



COMUNE DI CERIGNOLA

PROVINCIA DI FOGGIA

Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico della potenza di 30 MWp nel comune di Cerignola (FG) in località "Colmo D'Ischia", delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili

PROGETTO DEFINITIVO

Relazione paesaggistica

COD. ID.					
Livello prog.		Tipo documentazione	N. elaborato	Data	Scala
PD		Definitiva	4.3.6.1	11 / 2021	

Nome file	
-----------	--

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	NOVEMBRE 2021	PRIMA EMISSIONE	MATARRESE	MAGNOTTA	MAGNOTTA

COMMITTENTE:

MAXIMA PV1 S.R.L.

via Marco Partipilo n.48
70124 BARI
P.IVA: 08590210723

Maxima PV 1 S.r.l.

Via Marco Partipilo, 48
70124 Bari (BA) - Italy
C.F. e P. Iva 08590210723

PROGETTISTA:



MAXIMA INGEGNERIA S.R.L.

Direttore tecnico: Ing. Massimo Magnotta
via Marco Partipilo n.48 - 70124 BARI
pec: gpsd@pec.it
P.IVA: 06948690729



CONSULENTI:

Ing. Sabrina Scaramuzzi

Viale Luigi De Laurentis, 6 int.20, 70124 Bari (BA) Italia
Tel./fax. 080 2082652 - 328 5589821
e-mail: progettoacustica@gmail.com - sabrina.scaramuzzi@ingpec.eu

Dott. Antonio Mesisca

Via A. Moro, B/5, 82021 Apice (BN), Italia
Tel. 327 1616306
e-mail: mesisca.antonio@virgilio.it

Dott. Geol. Rocco Porsia

Via Tacito, 31, 75100 Matera (MT) Italia
Tel: +39 3477151670
e-mail: r.porsia@laboratorioterre.it

Dott. Diego Antonio Zullo

Loc. Mezzanagrande sn - 71036 Lucera (FG)
Tel. +39 3280825225
e-mail: diegoantonio.zullo@gmail.com

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev: 00	Data: Novembre 2021	Foglio 1 di 134

RELAZIONE PAESAGGISTICA

INDICE

1	PREMESSA	3
2	L'IMPIANTO AGROVOLTAICO IN PROGETTO.....	5
2.1	DESCRIZIONE DEL PROGETTO E UBICAZIONE DELL'OPERA.....	5
2.1.1	 Criteri di scelta per la definizione del layout.....	11
2.1.2	 Layout di progetto	12
2.1.3	 Potenziale fotovoltaico	13
2.1.4	 Accessibilità e viabilità	15
2.1.5	 Gli elementi del progetto	16
2.2	DESCRIZIONE DELLE FASI, DEI TEMPI E DELLE MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI.....	27
2.3	CARATTERISTICHE DEI MODULI FOTOVOLTAICI.....	32
2.4	CONNESSIONE ALLA RETE.....	35
2.5	SOTTOSTAZIONE ELETTRICA UTENTE	36
2.6	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	40
2.7	DISMISSIONE DELL'IMPIANTO E RIPRISTINO DELLO STATO DEI LUOGHI.....	41
2.8	ANALISI DELLE RICADUTE SOCIALI E OCCUPAZIONALI	42
3	INQUADRAMENTO NORMATIVO E CONTENUTI DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA E DI COMPATIBILITA' AL PPTR.....	43
4	INTERAZIONE DEL PROGETTO CON GLI STRUMENTI DI TUTELA E DI PIANIFICAZIONE	44
4.1	Strumenti di tutela e di pianificazione nazionali.....	44
4.1.1	 Strategia Energetica Nazionale (S.E.N.)	44
4.1.2	 Vincolo idrogeologico R.D.L. 3267/23.....	46
4.1.3	 Aree tutelate dal D. Lgs. 42/2004.....	47
4.1.4	 Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) (D.P.R. 357/97 e s.m.i.) – Important Bird Area (IBA) – Aree protette (L. 394/91 e LR 19/97) – Rete Natura 2000	47
4.2	Strumenti di tutela e di pianificazione regionali	48
4.2.1	 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.) della Regione Puglia.....	48
4.2.2	 Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.) della Regione Puglia.....	52
4.2.3	 Piano Regionale Attività Estrattive	53



Progetto:
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE
- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:										Data:	Foglio
00										Novembre 2021	2 di 134

4.2.4	Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) della Regione Puglia.....	54
4.2.5	Carta idrogeomorfologica della Regione Puglia.....	59
4.2.6	Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.) della Regione Puglia	61
4.2.7	Piano Faunistico Venatorio Regionale	67
4.2.8	Regolamento Regionale n. 24 del 30 dicembre 2010	70
4.2.9	Piano Regionale della Qualità dell'Aria (PRQA) della Regione Puglia	71
4.3	Strumenti di tutela e di pianificazione provinciali	73
4.3.1	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della provincia di Foggia	73
4.4	Strumenti di tutela e di pianificazione comunali	77
4.4.1	Piano Regolatore Generale del Comune di Cerignola	78
5	IL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE – PPTR.....	80
5.1	Tabella delle interferenze con BP e UCP del PPTR.....	80
5.2	Componenti idrologiche	82
5.2.1	BP – Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150 m).....	82
5.3	Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici	85
5.3.1	UCP – Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali.....	85
5.4	Componenti culturali e insediative	87
5.4.1	UCP-Aree Appartenenti alla Rete dei Tratturi e UCP-Rete Tratturi	87
6	DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN ACCORDO AL DPCM 12-12-2005.....	91
6.1	Individuazione e perimetrazione degli ambiti	92
6.1.1	Tavoliere.....	92
7	SCHEDE D'AMBITO DEL PPTR.....	110
7.1	Riproducibilità delle invarianti di cui alla sezione B2 delle schede d'ambito.....	111
7.2	Normativa d'uso di cui alla sezione C2 della scheda d'ambito	115
7.3	Conclusioni.....	129
8	ANALISI PERCETTIVA DELL'INTERVENTO RISPETTO AL PAESAGGIO	129
8.1	Analisi dei criteri contenuti previsti dal DPCM 12/12/2005.....	130
8.1.1	Diversità	130
8.1.2	Integrità	131
8.1.3	Qualità visiva	131
8.1.4	Rarietà	131



Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev:	Data:	Foglio
00	Novembre 2021	3 di 134

8.1.5	Degrado	131
9	CONCLUSIONI	132
10	ANALISI PERCETTIVA: FOTOINSERIMENTI	132
10.1	Individuazione dei punti di presa	132
10.2	Fotoinserimenti	134

1 PREMESSA

Il paesaggio costituisce l'elemento ambientale più difficile da definire e valutare, a causa delle caratteristiche intrinseche di soggettività che il giudizio di ogni osservatore possiede. La realtà fisica può essere considerata unica, ma i paesaggi sono innumerevoli, poiché, nonostante esistano visioni comuni, ogni territorio è diverso a seconda degli occhi che lo guardano. Comunque, pur riconoscendo l'importanza della componente soggettiva che pervade tutta la percezione, è possibile descrivere un paesaggio in termini oggettivi, se lo intendiamo come l'espressione spaziale e visiva dell'ambiente. Il paesaggio sarà dunque inteso come risorsa oggettiva valutabile attraverso valori estetici e ambientali. La Convenzione europea del paesaggio, tenutasi a Firenze il 20 ottobre 2000 definisce il paesaggio: una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni. Va osservato che:

- Una determinata parte di territorio altro non è che un luogo. Un territorio è una parte della superficie terrestre soggetta a una giurisdizione (un territorio nazionale, regionale, provinciale, comunale, il territorio di un parco naturale, il territorio che un animale delimita con la sua orina);
- Che il paesaggio sia un luogo come percepito può andare bene, se con ciò si intende l'aspetto del luogo, cioè quei caratteri che sono percepiti;
- In ogni caso il termine popolazioni non può essere inteso solo nel senso di popolazioni del luogo, poiché gli aspetti di quel luogo sono percepiti da chiunque vi sia, anche se non lo abita (ad esempio i turisti) e l'immagine che ne ha un turista è generalmente un po' diversa da quella che ne ha un abitante, per cui sarebbe meglio dire solo come percepito e non anche dalle popolazioni;
- Che il carattere di un luogo (da intendersi quindi in questo caso come l'insieme di forme e di relazioni fra di esse) derivi dall'azione di fattori naturali e umani è vero, ma non è una definizione, bensì una senz'altro condivisibile constatazione.
- Il significato tradizionalmente attribuito al termine paesaggio, indissolubilmente legato ad un contesto naturalistico di riferimento più o meno integrato con le superfetazioni antropiche, appare fortemente indebolito in situazioni nelle

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>– Progetto definitivo –</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	4 di 134	

quali la trasformazione progressiva operata dall'uomo renda difficilmente leggibili le orditure strutturali del sistema naturale; l'assenza di una pianificazione omogenea e la commistione di stili e di interventi di epoche differenti aumentano ulteriormente tale "disorientamento" rischiando di condurre all'inconscio rifiuto di una potenziale "dignità paesaggistica" a quelle aree caratterizzate da forte frammentarietà funzionale e percettiva.

L'art. 131, comma 1 del D. Lgs 22 n. 42 del 2004 Codice dei beni culturali e del paesaggio riporta la seguente definizione: "ai fini del presente codice per paesaggio si intende una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni." Il comma 2 dello stesso articolo recita: *"La tutela e la valorizzazione del paesaggio salvaguardano i valori che esso esprime quali manifestazioni identitarie percepibili."* Infatti, se il paesaggio deve essere bello, nel senso di essere armonioso, ordinato o anche vario o singolare, un buon paesaggio deve essere anche identificativo del luogo di cui è l'aspetto."

Il paesaggio può essere inteso come la forma dell'ambiente. Ciò in quanto ne rappresenta l'aspetto visibile (BAROCCHI R., Dizionario di urbanistica, Franco Angeli, Milano, sec. ed. 1984).

La regola deve essere quindi quella che "i saperi esperti devono riconoscere i valori dei luoghi, le criticità, le potenzialità in relazione alle risorse naturali; contestualmente verificare il valore paesaggistico e come questo inserimento modifica la percezione".

Inoltre, la Convenzione europea del paesaggio ha esteso all'intero territorio il principio di una tutela non più solo vincolistica ma soprattutto ATTIVA, passando dai vincoli alla cura del territorio.

Si impone dunque il passaggio dal concetto di vincolo sul paesaggio al progetto di valorizzazione – riqualificazione dei paesaggi. In tale ottica è necessario avere cura degli elementi naturali e/o artificiali che lo costituiscono, includendo anche i paesaggi degradati che non possono e non devono solo essere solo considerati detrattori di paesaggio, ma contesti da riqualificare e ripensare.

La presente relazione dà conto degli aspetti paesaggistici e in particolare approfondisce la compatibilità degli interventi proposti con gli indirizzi, direttive, prescrizioni, misure di salvaguardia e utilizzazione, linee guida definite dal Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia (PPTR).

Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto Agrovoltaiico (APV) che integra e ottimizza l'attività agricola con la produzione di energia elettrica rinnovabile mediante la realizzazione di un impianto fotovoltaico con potenza complessiva di 29,93 MWp, sito nel territorio comunale di Cerignola (FG), precisamente in località Pozzo Marano, e delle relative opere di connessione alla sottostazione utente, sita nel territorio comunale di Cerignola (FG).

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev:		Data:
00		Novembre 2021
		Foglio 5 di 134

2 L'IMPIANTO AGROVOLTAICO IN PROGETTO

2.1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO E UBICAZIONE DELL'OPERA

La proposta progettuale è finalizzata alla realizzazione di un impianto Agrovoltaico (APV) che integra e ottimizza l'attività agricola con la produzione di energia elettrica rinnovabile mediante la realizzazione di un impianto fotovoltaico con potenza complessiva di 29,93 MWp.

L'area di intervento si estende per una superficie complessiva di ca 34,0 ettari e il campo fotovoltaico è collocato in un'area agricola posta a nord del centro abitato di Cerignola. Il suddetto impianto individua 12 inverter e un totale di 55944 moduli fotovoltaici di potenza nominale pari a 535 W. Il gruppo di conversione è composto da 12 inverter della potenza nominale di 1996 kW.

L'impianto sarà allacciato alla rete elettrica nazionale tramite una stazione elettrica utente MT/AT, collegata alla futura stazione di rete Terna, situata nel territorio comunale di Cerignola (FG).

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev: 00	Data: Novembre 2021	Foglio 6 di 134



Inquadramento generale su ortofoto

Il sito rientra nelle disponibilità della società richiedente in forza di contratti preliminari di compravendita sottoscritti con tutti i proprietari delle aree interessate dall'intervento, regolarmente registrati e trascritti.

Il suolo sul quale sorgerà l'impianto ha un uso agricolo. L'intervento per la realizzazione dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile è stato progettato prevedendo un sistema Agrofotovoltaico (APV) che permette di affiancare, sulla stessa superficie, una produzione alimentare alla produzione energetica del sistema fotovoltaico progettato.

Il sistema, così progettato, permetterà quindi di produrre energia elettrica rinnovabile, riducendo l'utilizzo dei combustibili fossili e la produzione di CO₂ in atmosfera, mirando a soddisfare la domanda di energia elettrica in continuo aumento e, allo stesso tempo, riduce la sottrazione di terreni agricoli alla produzione di prodotti alimentari, garantendo un livello di sicurezza alimentare, sempre più minacciata dai cambiamenti climatici e da una domanda crescente in seguito al continuo aumento di popolazione su scala globale.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>– Progetto definitivo –</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	7 di 134	

Il sistema Agrofotovoltaico (APV) può essere considerato anche maggiormente produttivo rispetto ad un sistema di produzione alimentare tradizionale; infatti, in aree aride e semiaride, le colture soffrono spesso gli effetti negativi dell'elevata radiazione solare, delle elevate temperature e delle perdite di acqua. La presenza del sistema di pannelli fotovoltaici consentirebbe di ridurre la perdita di acqua per evaporazione e traspirazione ed un miglioramento delle condizioni di stress sulla coltura a causa di una riduzione della perdita eccessiva di acqua. Questi ed ulteriori vantaggi rendono il sistema Agrofotovoltaico nettamente migliore rispetto ad un classico sistema fotovoltaico sia per una valenza puramente economica che per una valenza ecologica – ambientale.

Per quanto concerne le opere di connessione alla RTN, nel comune di Cerignola avverrà la consegna nella SSE elettrica 380/150 kV.

In conformità alle indicazioni fornite da Terna S.p.A., gestore della RTN, e delle normative di settore, saranno previsti:

L'impianto fotovoltaico comprenderà inoltre:

- Un cavidotto interrato MT 30 kV di lunghezza pari a circa 7,8 km, che connette il campo fotovoltaico alla sottostazione, trasportando l'energia elettrica prodotta dall'impianto;
- Una sottostazione elettrica;
- Rete telematica di monitoraggio in fibra ottica per il controllo della rete elettrica e dell'impianto fotovoltaico mediante trasmissione di dati via modem o satellitare;
- Una viabilità interna sterrata e permeabile, per una lunghezza totale di circa 4,4 km, per consentire il transito dei mezzi necessari per la manutenzione e la pulizia dei moduli FV.

Attraverso la realizzazione dell'impianto si otterrà un notevole beneficio dal punto di vista ambientale. Infatti, in generale, l'impiego della tecnologia fotovoltaica consente:

- la produzione di energia elettrica senza alcuna emissione di sostanze inquinanti;
- il risparmio di combustibile fossile;
- nessun inquinamento acustico;
- soluzioni di progettazione del sistema compatibili con le esigenze di tutela architettonica o ambientale (es. impatto visivo).

A fronte degli enormi benefici dal punto di vista ambientale, l'impatto sarà minimo e totalmente eliminabile alla fine del ciclo di vita dell'impianto.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>			
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA			
Rev:		Data: Novembre 2021	Foglio 8 di 134
00			

Di seguito si riportano le coordinate baricentriche (UTM 84-33N) dell'area di progetto e le particelle catastali interessate dall'impianto e dalla sottostazione utente.

COORDINATE UTM 33 WGS84		
Area	E	N
Rurale	573779	4585899

Rif.	Comune	Foglio	P.IIa
Parco fotovoltaico	Cerignola	6	43
Parco fotovoltaico	Cerignola	6	152
Cavidotto MT	Cerignola	6	43
Cavidotto MT	Cerignola	91	190
Cavidotto MT	Cerignola	91	169
Cavidotto MT	Cerignola	91	171
Cavidotto MT	Cerignola	93	331
Sottostazione	Cerignola	93	323
Sottostazione	Cerignola	93	333
Sottostazione	Cerignola	91	196

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

- Progetto definitivo -

Elaborato:**RELAZIONE PAESAGGISTICA****Rev:**

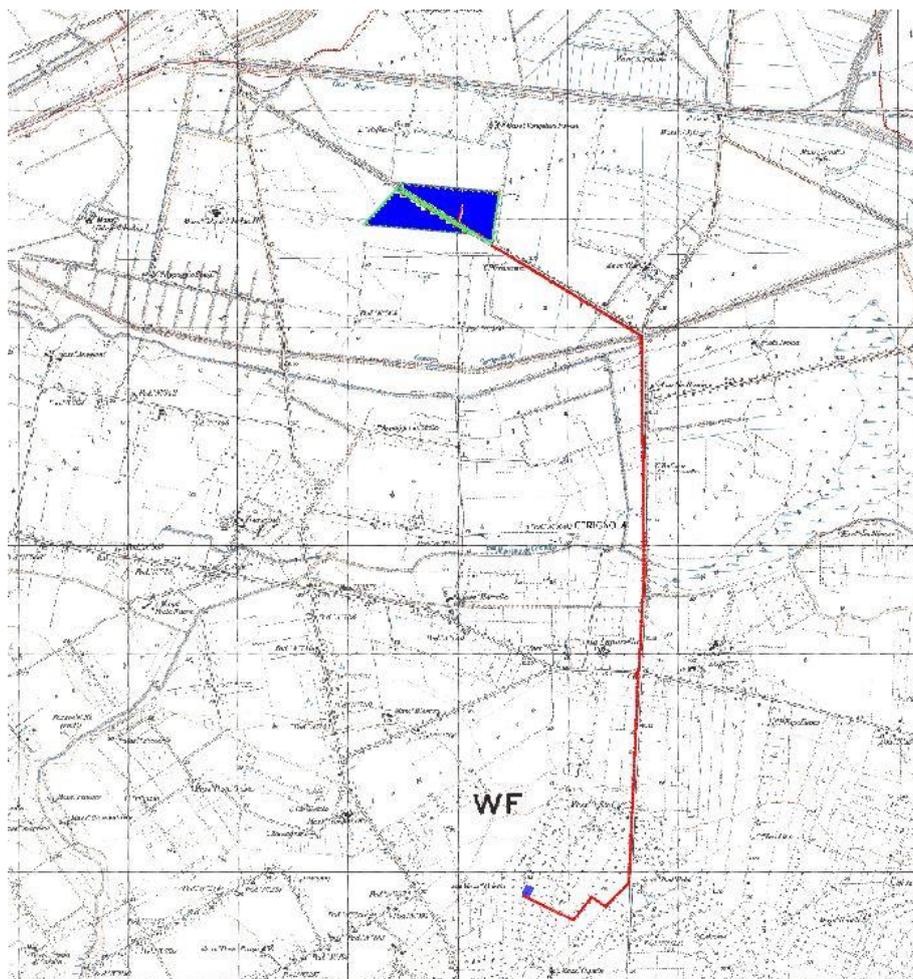
00

Data:

Novembre 2021

Foglio

9 di 134



Inquadramento territoriale del parco fotovoltaico su IGM

Per quanto concerne l'accessibilità al sito, l'area è ben servita dalla viabilità esistente (strade provinciali, comunali e poderali), è adiacente alla SP67 e pertanto la lunghezza delle strade di nuova realizzazione è ridotta. Nella fattispecie, il sito si trova:

- A Nord della SS544;
- A Ovest della SP 77;
- A Est della SP 69.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev: 00	Data: Novembre 2021	Foglio 10 di 134

Vi è anche una viabilità interna sterrata e permeabile, per una lunghezza totale di circa 4,6 km, per consentire il transito dei mezzi necessari per la manutenzione e la pulizia dei moduli FV.

Nello specifico, i cavidotti in uscita dal parco agro-voltaico confluiranno nella Stazione di trasformazione Utente 30/150 kV di nuova realizzazione, ubicata in prossimità della stazione RTN 380/150 kV Terna, nel comune di Cerignola. La stazione di trasformazione di progetto, chiamata Stazione Utente, ha dimensioni planimetriche di circa 68m x 53m, per una superficie complessiva rettangolare di circa 3604 mq, interessando le particelle catastali 323 e 333 del Foglio 93 e la particella 196 del Foglio 91 del Nuovo Catasto Terreni del Comune di Cerignola.



Planimetria SSE

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>– Progetto definitivo –</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	11 di 134	

2.1.1 Criteri di scelta per la definizione del layout

I criteri di scelta che hanno guidato l'analisi progettuale sono orientati al fine di minimizzare il disturbo ambientale dell'opera e si distinguono in:

- Criteri di localizzazione;
- Criteri strutturali.

I criteri di localizzazione del sito hanno guidato la scelta tra le varie aree disponibili nel territorio. Le componenti che hanno influito maggiormente sulla scelta effettuata sono state:

- Disponibilità di territorio a basso valore relativo alla destinazione d'uso rispetto agli strumenti pianificatori vigenti;
- Esclusione di aree di elevato pregio naturalistico;
- Basso impatto visivo;
- Analisi dell'orografia e morfologia del territorio, per la valutazione della fattibilità delle opere accessorie e viabilità in modo da ridurre al minimo gli interventi su di essa;
- Vicinanza di linee elettriche per ridurre al minimo le esigenze di realizzazione di elettrodotti;
- Esclusione di aree vincolate da strumenti pianificatori territoriali o di settore;
- Analisi delle logistiche di trasporto degli elementi accessori di impianto sia in riferimento agli spostamenti su terraferma che marittimi: viabilità esistente, porti attrezzati, mobilità, gestione del traffico, etc.

I criteri strutturali che hanno condotto all'ottimizzazione della disposizione dei pannelli, delle opere e degli impianti al fine di ottenere la migliore resa energetica compatibilmente con il minimo disturbo ambientale sono stati:

- Disposizione dell'impianto in prossimità di tracciati stradali già esistenti che richiedono interventi minimi o nulli, al fine di evitare in parte o del tutto l'apertura di nuove strade;
- Scelta dei punti di collocazione per gli impianti e le opere civili in aree non coperte da vegetazione o dove essa è più rada o meno pregiata;
- Distanza da fabbricati e abitazioni maggiore di 200 m;
- Condizioni morfologiche favorevoli per minimizzare gli interventi sul suolo, escludendo lunghezze e pendenze elevate (p_{max} livellette = 20%);
- Soluzioni progettuali a basso impatto quali sezioni stradali realizzate in massiciata tipo con finitura in ghiaietto stabilizzato o simile per un migliore inserimento paesaggistico;
- Percorso per il cavidotto interrato adiacente al tracciato della viabilità interna per esigenze di minor disturbo ambientale, ad una profondità minima di 1.20 m e massima di 1.50 m.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	12 di 134	

Le opere civili sono state progettate nel rispetto dei regolamenti comunali e secondo quanto prescritto dalla L. n° 1086/71 ed in osservanza del D.M. NTC 2018.

2.1.2 Layout di progetto

Il progetto prevede l'installazione di un impianto fotovoltaico dalla potenza nominale complessiva pari a 29,93 MWp. Il modello di pannello fotovoltaico che si intende adottare è del tipo JKM535M-7TL4-TV Monocristallino della Jingo Solar o similari, dotato di diverse caratteristiche di design innovative che consentono un'elevata potenza di uscita di 535 Wp. Il campo fotovoltaico, la Sottostazione e il cavidotto ricadono interamente nel territorio comunale di Cerignola (FG).

La localizzazione è scaturita da un'attenta analisi della morfologia e orografia del territorio, da una serie di rilievi sul campo, da studi anemometrici e da una serie di elaborazioni e simulazioni informatizzate finalizzate a:

- ✓ Ottemperare alle prescrizioni delle competenti Autorità;
- ✓ Ottimizzare la viabilità di servizio dedicata;
- ✓ Ottimizzare la produzione energetica.

Dal punto di vista tecnico, la scelta dell'ubicazione dell'impianto fotovoltaico nasce dalla consultazione dei dati di irraggiamento solare. A partire da uno studio attento di queste mappe, l'ubicazione è stata scelta in modo da minimizzare gli impatti sul territorio. Il layout finale d'impianto, infatti, è stato sviluppato sulla base della situazione morfologica dell'area, facendo comunque particolare attenzione al territorio.

La disposizione planimetrica dell'impianto sul sito è risultata anche da considerazioni basate sul rispetto dei vincoli, intesi a contenere al minimo gli effetti modificativi del suolo e a consentire la coesistenza dell'impianto nel rispetto dell'ambiente e delle attività umane in atto nell'area.

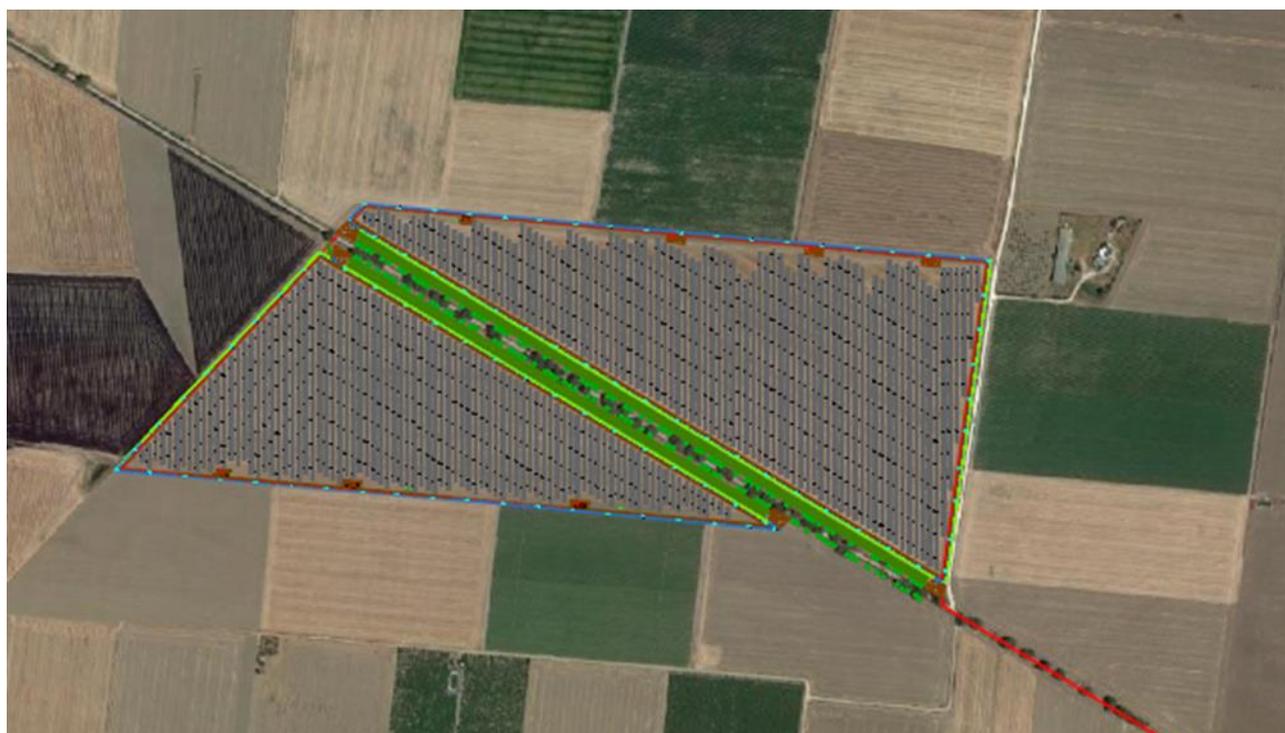
Nel posizionamento dei pannelli, oltre al rispetto di idonei criteri di localizzazione per evitare zone di pregio, ma prediligere zone seminative come da carta dell'Uso del suolo ed escludere aree vincolate secondo piani paesaggistici territoriali regionali (P.P.T.R. e R.R. 24/2010 della Regione Puglia per le aree non idonee ad impianti FER), provinciali (PTCP della Provincia di Foggia) e comunali (PRG/PUG), piani territoriali di tutela (P.A.I., P.T.A., Carta idrogeomorfologica) e strumenti urbanistici (strumenti pianificatori dei comuni interessati) analizzati in seguito nel Quadro di Riferimento Programmatico, è stato osservato il criterio di interessare, per dove possibile, i mappali in posizione marginale, per consentire lo svolgimento delle attività precedenti la futura costruzione dell'impianto con il minimo impatto.

Progetto:
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE
– Progetto definitivo –

Elaborato:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:										Data:	Foglio
00										Novembre 2021	13 di 134



Layout di progetto su ortofoto

2.1.3 Potenziale fotovoltaico

Lo studio sul potenziale del fotovoltaico è stato condotto sulla base della radiazione solare annua del comune di Cerignola che è di 1517 kW/ora annui.

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:

00

Data:

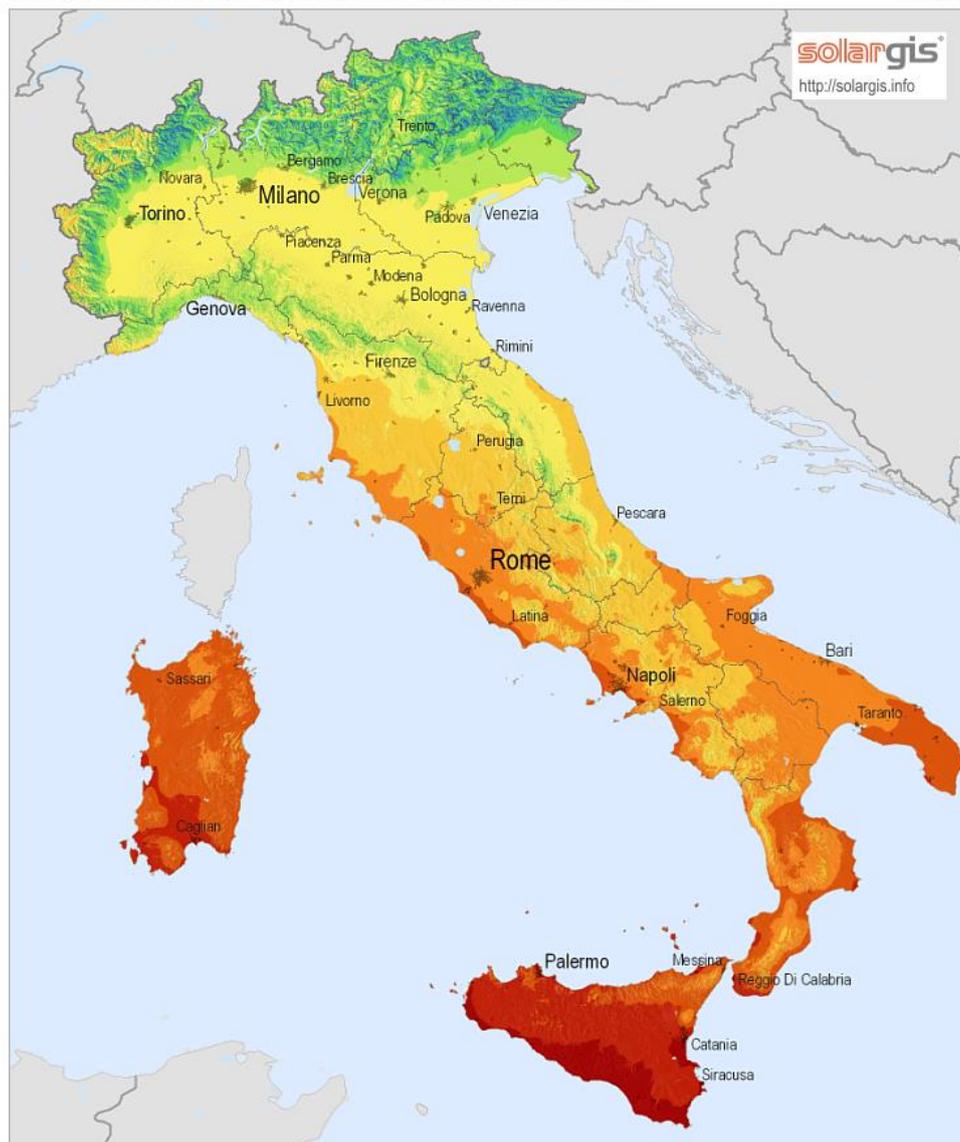
Novembre 2021

Foglio

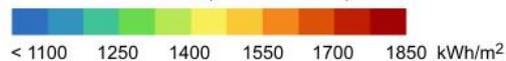
14 di 134

Radiazione solare globale sul piano orizzontale

Italia



Media somma annuale (4/2004 - 3/2010)



0 50 100 km

© 2011 GeoModel Solar s.r.o.

Radiazione solare al suolo

📍 Via Marco Partipilo, 48
70124 - Bari (BA), Italia

📞 P.IVA: 06948690729
☎ +39 0805052189

🌐 www.maximaingegneria.com
✉ info@maximaingegneria.com



Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev: 00	Data: Novembre 2021	Foglio 15 di 134

2.1.4 Accessibilità e viabilità

L'impianto fotovoltaico è situato a nord del centro abitato di Cerignola (FG).

L'area è ben servita dalla viabilità esistente (strade provinciali, comunali e poderali), è adiacente alla SP67 e pertanto la lunghezza delle strade di nuova realizzazione è ridotta. Nella fattispecie, il sito si trova:

- A Nord della SS544;
- A Ovest della SP 77;
- A Est della SP 69.



Viabilità presente nell'area di progetto

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	16 di 134	

2.1.5 Gli elementi del progetto

2.1.5.1 Descrizione e caratterizzazione delle opere

L'impianto agro-fotovoltaico di 29,93 MWp sarà realizzato su un'area nel Comune di Cerignola (FG), per un'estensione totale di ca 34 ha.

Tutti i moduli hanno una potenza pari a 535 Wp. I tracker sono tra loro distinti, per un totale della potenza installata di 29,93 MWp e sono suddivisi in n.7 sottocampi come di seguito:

- n.151 tracker da 56 moduli fotovoltaici e n.30 tracker da 28 moduli fotovoltaici nel sottocampo A per una potenza di 4,97 MWp;
- n.162 tracker da 56 moduli fotovoltaici e n.8 tracker da 28 moduli fotovoltaici nel sottocampo B per una potenza di 4,97 MWp;
- n.74 tracker da 56 moduli fotovoltaici e n.18 tracker da 28 moduli fotovoltaici nel sottocampo C1 per una potenza di 2,49 MWp;
- n.81 tracker da 56 moduli fotovoltaici e n.4 tracker da 28 moduli fotovoltaici nel sottocampo C2 per una potenza di 2,49 MWp;
- n.162 tracker da 56 moduli fotovoltaici e n.8 tracker da 28 moduli fotovoltaici nel sottocampo D per una potenza di 4,97 MWp;
- n.164 tracker da 56 moduli fotovoltaici e n.6 tracker da 28 moduli fotovoltaici nel sottocampo E per una potenza di 5,00 MWp;
- n.164 tracker da 56 moduli fotovoltaici e n.8 tracker da 28 moduli fotovoltaici nel sottocampo F per una potenza di 5,03 MWp.

L'impianto fotovoltaico comprenderà inoltre:

- Un cavidotto interrato MT 30 kV di lunghezza pari a circa 7,8 km, che connette il campo fotovoltaico alla sottostazione, trasportando l'energia elettrica prodotta dall'impianto;
- Una sottostazione elettrica;
- Rete telematica di monitoraggio in fibra ottica per il controllo della rete elettrica e dell'impianto fotovoltaico mediante trasmissione di dati via modem o satellitare;
- Una viabilità interna sterrata e permeabile, per una lunghezza totale di circa 4,4 km, per consentire il transito dei mezzi necessari per la manutenzione e la pulizia dei moduli FV.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>– Progetto definitivo –</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	17 di 134	

L'impianto sarà collegato alla rete di distribuzione nazionale e cederà la propria energia in "grid parity", cioè non graverà in alcuna maniera sulla collettività mediante la concessione di contributi. L'investimento sostenuto per la realizzazione dell'impianto sarà ripagato interamente mediante la vendita dell'energia elettrica prodotta dall'impianto.

La producibilità stimata di impianto sarà pari a 53.451,5 MWh/anno.

Il sito rientra nelle disponibilità della società richiedente in forza del contratto preliminare di costituzione di diritto di superficie sottoscritto con il proprietario delle aree interessate dall'impianto agrovoltaco, regolarmente registrato e trascritto.

2.1.5.2 Utilizzo delle aree sottostanti a fini della produzione agro-alimentare

Non volendo sottrarre suolo all'utilizzo agricolo tradizionale, l'intervento per la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile è stato progettato prevedendo l'inserimento di coltura di prodotti ortofrutticoli al di sotto dei pannelli.

Il suolo sul quale sorgerà l'impianto ha un uso agricolo. La nuova installazione causerà una diminuzione di produttività agricola e, per ovviare a questo problema, l'intervento per la realizzazione dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile è stato progettato prevedendo un **sistema Agrovoltaco (APV)** che permette di affiancare, sulla stessa superficie, una produzione alimentare alla produzione energetica del sistema fotovoltaico progettato.

Il sistema, così progettato, permetterà quindi di produrre energia elettrica rinnovabile, riducendo l'utilizzo dei combustibili fossili e la produzione di CO₂ in atmosfera, mirando a soddisfare la domanda di energia elettrica in continuo aumento e, allo stesso tempo, riduce la sottrazione di terreni agricoli alla produzione di prodotti alimentari, garantendo un livello di sicurezza alimentare, sempre più minacciata dai cambiamenti climatici e da una domanda crescente in seguito al continuo aumento di popolazione su scala globale. In questo modo, l'area si appresta a generare un reddito doppio, uno legato alla produzione di energia elettrica e l'altro legato alla vendita dei prodotti ortofrutticoli coltivati al di sotto dell'impianto fotovoltaico.

Il sistema Agrovoltaco (APV) può essere considerato anche maggiormente produttivo rispetto ad un sistema di produzione alimentare tradizionale; infatti, in aree aride e semiaride, le colture soffrono spesso gli effetti negativi dell'elevata radiazione solare, delle elevate temperature e delle perdite di acqua. La presenza del sistema di pannelli fotovoltaici consentirebbe di ridurre la perdita di acqua per evaporazione e traspirazione ed un miglioramento delle condizioni di stress sulla coltura a causa di una riduzione della perdita eccessiva di acqua. Questi ed ulteriori vantaggi rendono il sistema Agrovoltaco nettamente migliore rispetto ad un classico sistema fotovoltaico sia per una valenza puramente economica che per una valenza ecologica – ambientale.

Dal punto di vista tecnico, i pannelli saranno posizionati e sollevati ad una determinata altezza che consentirà il passaggio delle macchine agricole convenzionali necessarie alle produzioni agricole selezionate per l'area.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	18 di 134	

La scelta delle colture è stata effettuata sulla base delle analisi relative alle coltivazioni effettuate sino ad oggi da parte dell'agricoltore e in ottemperanza alla fattibilità agronomica ed economica dell'APV. Le principali colture selezionate sono il **frumento duro**, lo **spinacio**, le **leguminose (favino – pisello)** e le **cover crops**.

Le colture scelte possiedono un sistema di coltivazione altamente meccanizzato ed adatto ad ambienti non irrigui e non suscettibili a danni da ombreggiatura.

Il frumento e lo spinacio sono le colture principali e rappresentano, in rotazione su più campi, una fonte di reddito minimo e stabile per l'agricoltore. Le leguminose, invece, possono svolgere una differente funzione in base alla tipologia di gestione che si vuole effettuare; possono aumentare il livello di Sostanza Organica nel terreno (se sovesciate), oppure, se non sovesciate, possono essere raccolte e destinate direttamente alla vendita.

2.1.5.3 Il sistema agrovoltaico

2.1.5.3.1 Natura dell'intervento

Lo sviluppo di fonti di energia rinnovabile come sistema per soddisfare la sempre maggiore domanda globale di energia e contemporaneamente ridurre le emissioni di gas serra dovuti all'utilizzo dei combustibili fossili rappresenta una delle principali sfide sociali per l'umanità. Il sistema fotovoltaico consente di utilizzare l'energia solare e trasformarla in energia elettrica. Tuttavia, l'installazione di questi sistemi, nonostante compensi la domanda di energia elettrica, riduce la produttività agricola del terreno sul quale insiste il sistema, a causa della variazione d'uso, con grande preoccupazione per gli areali con popolazioni ad alta intensità. Da qui nasce il conflitto relativo alla destinazione d'uso del suolo tra produzione di cibo e produzione di energia elettrica.

In risposta a questo conflitto, nasce il sistema Agro-Fotovoltaico (APV), che consente di combinare la produzione agricola (Agro) ed il sistema per la produzione di energia elettrica (Fotovoltaico) sulla stessa superficie.

Dunque, tale sistema consente di:

- produrre energia elettrica rinnovabile, riducendo l'utilizzo dei combustibili fossili e la produzione di CO₂ in atmosfera, mirando a soddisfare la domanda di energia elettrica, in continuo aumento;
- ridurre la sottrazione di terreni agricoli alla produzione di prodotti agricoli, garantendo un livello di sicurezza dell'approvvigionamento alimentare, che è sempre più minacciata dai cambiamenti climatici e da una domanda crescente, per via del continuo aumento della popolazione su scala globale.

Il sistema APV riduce al minimo la concorrenza per le risorse ad oggi limitate, a differenza dei normali sistemi fotovoltaici (FV) a terra su larga scala che producono energia elettrica a discapito della produzione agricola.

Alcuni studi hanno, inoltre, dimostrato che il sistema APV offre un grande potenziale economico produttivo, poiché consente di aumentare la produttività dei terreni, soprattutto nelle aree aride e semiaride.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	19 di 134	

Infatti, i pannelli solari proteggono le colture dagli effetti negativi dell'elevata radiazione solare, delle elevate temperature e delle perdite d'acqua, che in queste aree sono sempre più limitanti per l'attività agricola.

Ad esempio, per quanto riguarda la perdita di acqua, questa porta la pianta a non essere capace di controllare il processo di traspirazione, mentre le alte temperature riducono la sensibilità delle cellule stomatiche, cellule adibite al controllo della traspirazione e, dunque, comportano una riduzione delle produzioni, una riduzione dell'efficientamento dell'utilizzo della risorsa idrica e, in casi estremi, la morte della coltura.

La presenza dei pannelli fotovoltaici consentirebbe di ridurre la perdita di acqua per evaporazione e traspirazione, provocando un miglioramento delle condizioni di della coltura, che gioverebbe di una riduzione della perdita eccessiva di acqua. Questo aumento dell'efficienza della risorsa idrica raggiunge un livello maggiore di importanza per la comunità, considerando i problemi relativi alla scarsità d'acqua nelle zone aride come quella oggetto del progetto.

Oltre al risparmio idrico, la presenza del pannello garantisce una riduzione della radiazione solare diretta sulle colture, riducendo dunque le temperature massime che potrebbero causare importanti danni alle colture.

Inoltre, l'attuazione di un sistema APV consentirebbe un miglioramento della redditività del terreno in oggetto, in quanto si andrebbero a generare contemporaneamente due redditi, uno legato alla produzione di energia elettrica, l'altro dalla vendita dei prodotti orto-frutticoli coltivati al di sotto dei pannelli fotovoltaici.

Infine, potrebbe garantire l'elettrificazione di aree rurali, generando un'ulteriore esternalità positiva per le comunità adiacenti. Tuttavia, affinché il sistema APV sia implementato in maniera corretta, è fondamentale trovare un giusto equilibrio economico-produttivo tra la densità del modulo fotovoltaico e la resa produttiva delle colture. Infatti, una densità troppo elevata di moduli comporterebbe una riduzione elevata di radiazioni solari disponibili per le colture e, dunque, una netta riduzione di produttività. Quindi, risulta necessario bilanciare bene il bilancio nell'uso del suolo.

Si consideri, poi, che circa 1/3 dei costi di manutenzione di un parco solare non APV deriva dalla gestione della vegetazione infestante, che, coltivando i terreni sui quali insistono i pannelli fotovoltaici, verrebbero recuperati.

Rapportando il sistema APV al classico sistema fotovoltaico, che produce sola energia elettrica, si nota come gli APV siano nettamente migliori sia per una valenza puramente economica sia per una valenza ecologica - ambientale.

2.1.5.3.2 Analisi agronomica dei sistemi agrovoltaiici

Un sistema integrato basato sulla combinazione della tecnologia APV ed agricoltura impone diversi requisiti alla produzione agricola e alla sua gestione tecnica agronomica, dato che deve essere presa in considerazione la presenza dei moduli fotovoltaici.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	20 di 134	

Necessario sarà analizzare tutti gli aspetti tecnici e le varie procedure operative nella gestione del suolo e delle colture (ad esempio la struttura di montaggio dei APV), nonché gli effetti dei pannelli fotovoltaici sulle condizioni microclimatiche e le sue conseguenze sulla coltivazione delle colture.

Il primo punto da analizzare corrisponde alla modalità e alla struttura di montaggio degli APV, tale struttura deve essere adatta ai requisiti tecnici delle macchine agricole utilizzate, così da consentire le normali operazioni di lavorazione del terreno e la raccolta dei prodotti agricoli.

Dal punto di vista tecnico, i pannelli devono essere posizionati e sollevati ad una determinata altezza tale da consentire il passaggio delle macchine agricole convenzionali. Nonostante questo, è fondamentale che l'operatore addetto alla guida dei macchinari abbia una certa esperienza di guida, al fine di ridurre a zero eventuali danni alla struttura.

Il suddetto problema può essere soppiantato mediante l'utilizzo di sistemi di guida autonoma e mediante utilizzo di strumenti utilizzati in agricoltura di precisioni (GPS).

Tuttavia, la presenza dei trampoli (basi dei pannelli fotovoltaici), causa una certa perdita di aree di produzione essendo difficili da raggiungere con le macchine agricole, rendendo inevitabile considerare nella rendicontazione agricola una riduzione del terreno coltivato.

Circa il 2% - 5% del terreno sarà occupato dai pilastri. Il dimensionamento tecnico dell'impianto viene descritto all'interno del progetto definitivo.

2.1.5.4 Opere civili

Per la realizzazione dell'impianto in progetto sono previste delle opere civili di seguito descritte

Recinzione perimetrale (per complessivi 4497 m)

Si prevede la realizzazione di una recinzione metallica, di altezza pari a 2 m, installata con pali infissi nel terreno, per una lunghezza complessiva di 4.497 m.

Tale tipologia non richiederà la realizzazione di cordoli o altre opere in calcestruzzo.

La recinzione di sottostazione, invece, di altezza pari a 2.50m, sarà realizzata a spadoni, installata su cordolo perimetrale in cls di larghezza pari a 60 cm ed altezza fuori terra pari a 1 m.

Si può stimare un peso di circa 4 kg/mq dei pannelli di recinzione per un totale di:

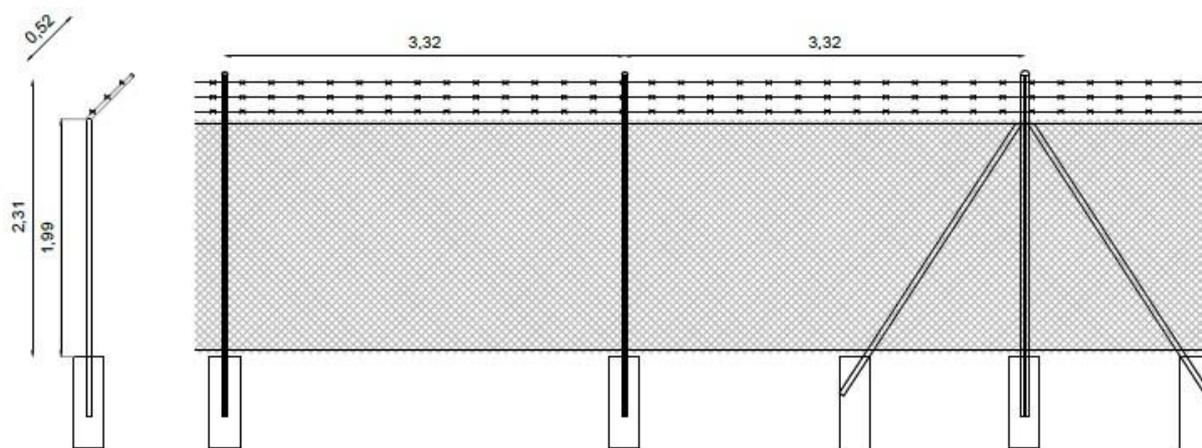
$$4.497 \text{ m (L)} \times 2 \text{ m (H)} \times 4 \text{ kg/mq} = 36 \text{ t}$$

Progetto:
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE
– Progetto definitivo –

Elaborato:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:										Data:	Foglio
00										Novembre 2021	21 di 134



Particolare della recinzione

Per ulteriori approfondimenti sulla recinzione di sottostazione si rimanda all'elaborato relativo ai particolari costruttivi della sottostazione.

Viabilità interna di impianto (per complessivi 22.618 mq)

La viabilità interna, riportata in planimetrie di progetto definitivo, avrà una larghezza di 5 m lungo tutto il perimetro dell'area recintata ed una lunghezza complessiva di 4.523 m circa.

I volumi di scavo previsti per la realizzazione della viabilità sono pari a circa 13.160 mc,

La viabilità a realizzarsi sarà permeabile all'acqua, non asfaltata e presenterà la seguente stratigrafia (dal terreno esistente verso l'alto):

- TNT
- Massicciata: pari a 40 mm;
- Misto stabilizzato: pari a 15 mm.

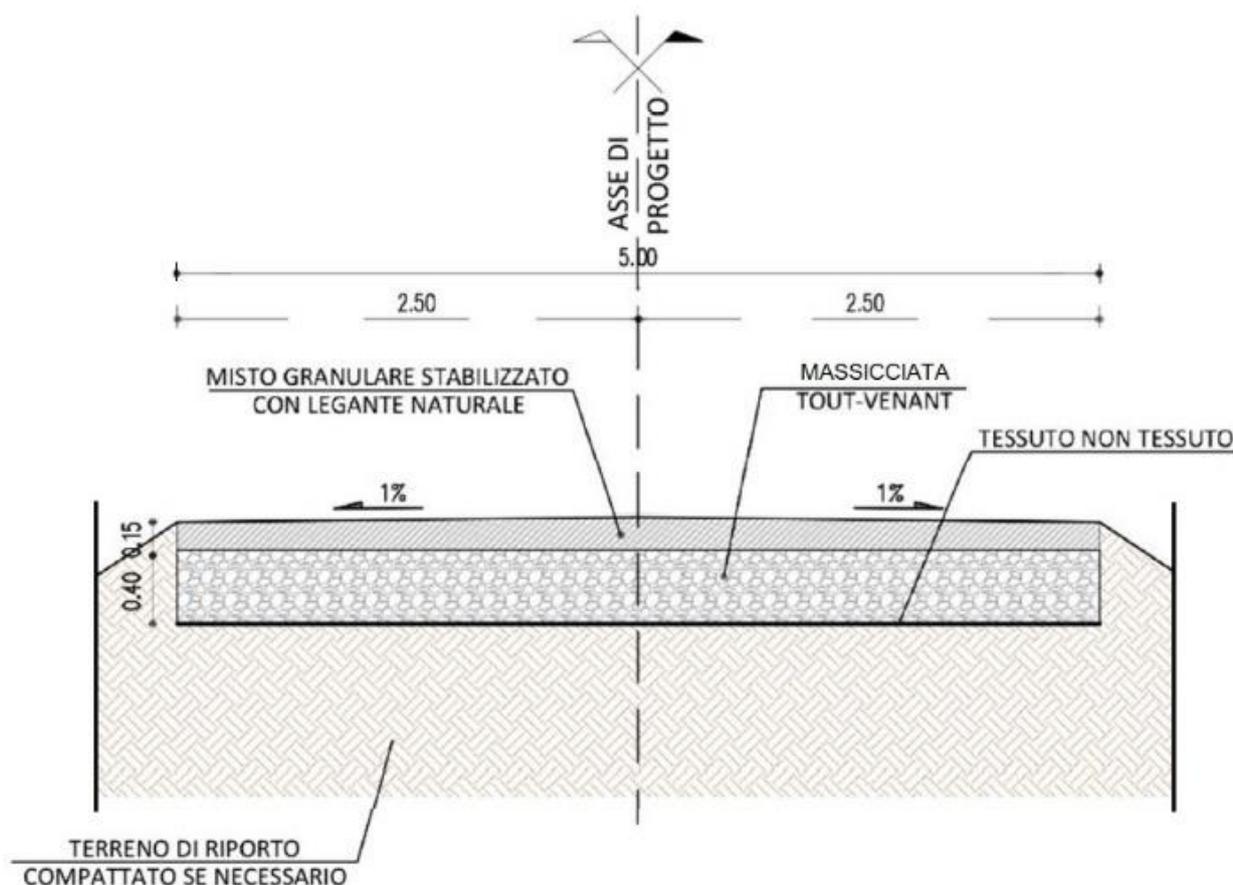
Saranno impiegati "aggregati riciclati" in ossequio alla direttiva GPP (Green Public Procurement) per una quantità pari ad almeno il 30% del totale, secondo quanto previsto dalla LR 23/06.

Si riporta di seguito un tipico della sezione stradale.

Progetto:
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE
 - Progetto definitivo -

Elaborato:
RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:	Data:	Foglio
00	Novembre 2021	22 di 134



Particolari sezioni stradali

Cabine prefabbricate in cls (per l'alloggiamento degli inverter e dei quadri di campo)

Saranno realizzate n.7 cabine prefabbricate in cls, che svolgeranno la funzione di edifici tecnici adibiti a locali per la posa dei quadri, del trasformatore, delle apparecchiature di telecontrollo e di consegna e misura.

Le cabine saranno installate in posizione baricentrica rispetto all'intero campo fotovoltaico, ciascuna sul proprio basamento in cls di dimensioni pari a 16,9x2,4 m. L'accesso alla cabina elettrica avverrà tramite la viabilità interna, realizzata in materiale stabilizzato permeabile.



Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:

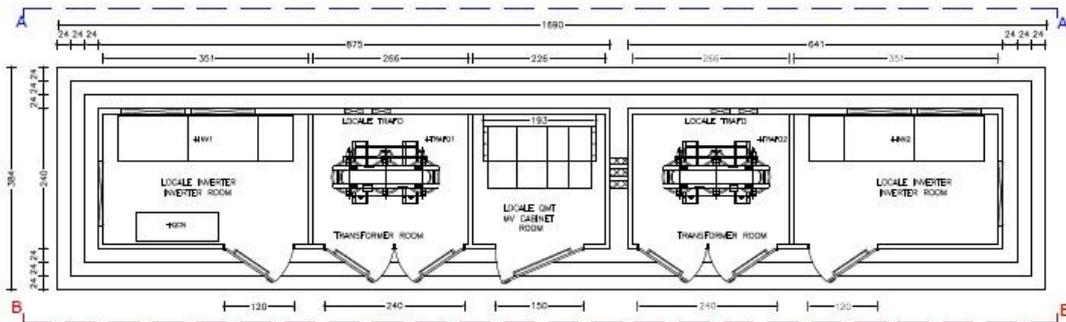
Data:

Foglio

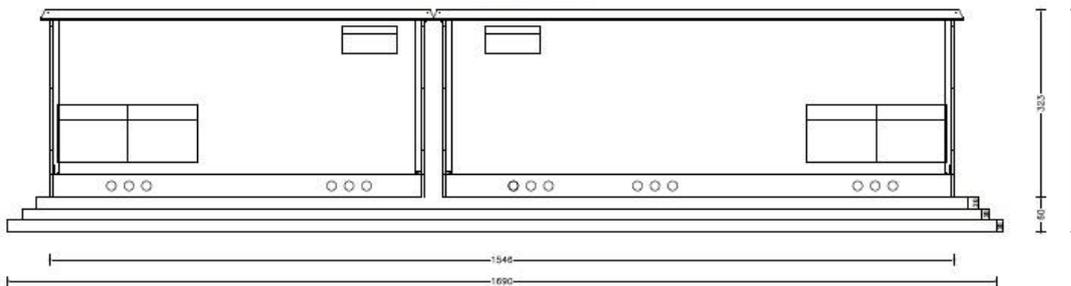
00

Novembre 2021

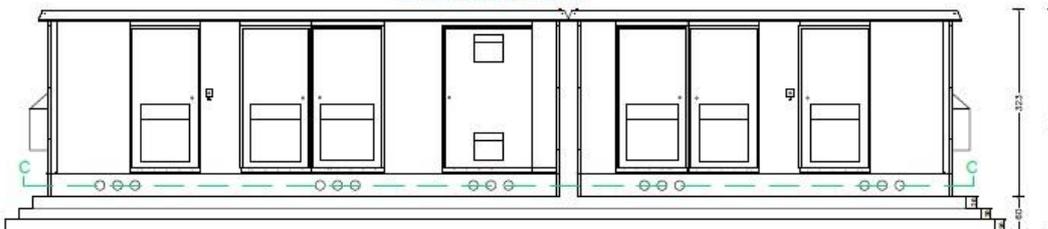
23 di 134



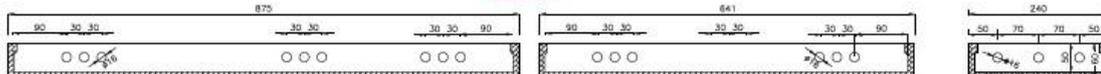
PROSPETTO FRONTALE (SEZIONE A-A)



PROSPETTO ANTERIORE (SEZIONE B-B)



SEZIONE C-C



Disegni tipici cabine di campo

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev: 00	Data: Novembre 2021	Foglio 24 di 134

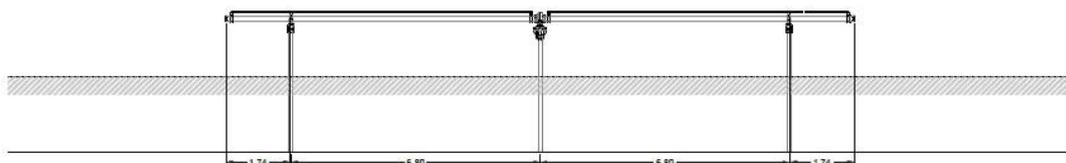
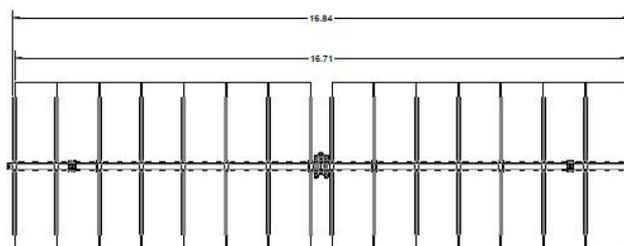
Tracker (inseguitori monoassiali)

Saranno installati 1040 tracker disposti allineati lungo l'asse N-S, per l'installazione dei moduli fotovoltaici dell'intero campo. Si tratta di strutture in carpenteria metallica configurate per supportare 28 e 56 moduli FV e farli ruotare su un asse di rotazione ubicato a 2,40 m di altezza.

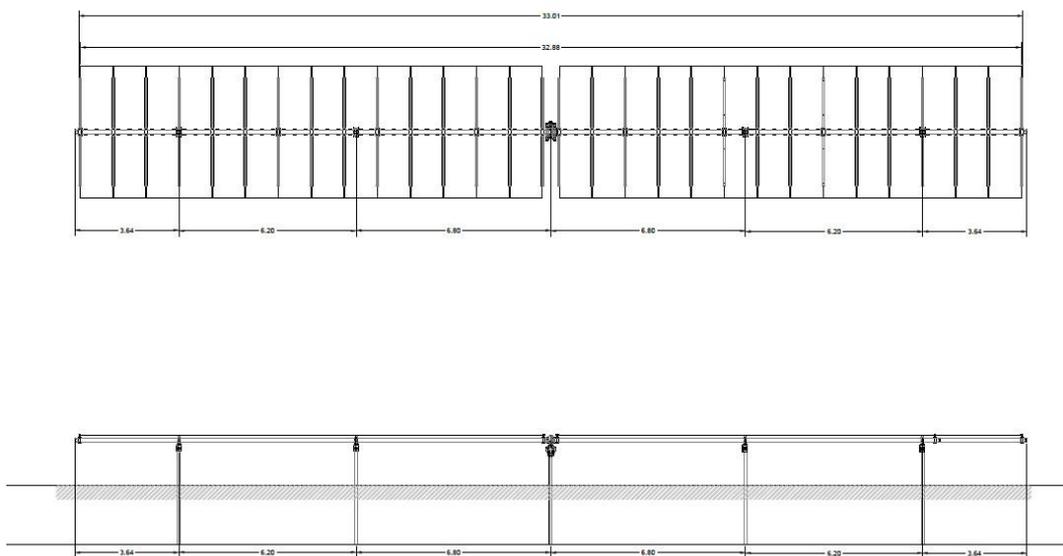
Le file di tracker avranno un interasse di circa 9,60 m, e la larghezza della schiera di pannelli installata sui tracker sarà di circa 4,63 m. L'altezza massima dei tracker, quando posizionati in verticale per le operazioni di manutenzione, sarà di 4,51 m.

In esercizio, i tracker non saranno mai perfettamente verticali. L'inclinazione massima rispetto all'orizzontale è di 60°, pertanto l'altezza del bordo dei moduli sarà di 4,51 m esclusivamente nelle prime ore del mattino e nelle ultime ore della sera. Nelle ore centrali della giornata i tracker saranno meno inclinati rispetto all'orizzontale e, pertanto, avranno un'altezza minore.

I tracker saranno installati su pali infissi nel terreno e non richiederanno la realizzazione di alcuna opera di fondazione in cls.



Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev: 00	Data: Novembre 2021	Foglio 25 di 134



Disegni tipici strutture di sostegno

Scavi e rinterrati

I cavidotti saranno interrati alla profondità di circa m 1,60 rispetto al piano stradale, con sovrapposizione sia in corrispondenza del cavo che della fibra ottica di tegoli o lastre protettive a 10 cm di distanza, e di nastro monitorare a 70 cm, come previsto dalla normativa.

I tratti del cavidotto saranno posati in corrispondenza di viabilità asfaltata ed in corrispondenza di viabilità sterrata ed in funzione del numero di terne che saranno posate, la profondità di scavo sarà di 1,60 m, e la larghezza di scavo sarà di 0,60 m.

Complessivamente saranno scavati, per il collegamento del campo FV e la SSE utente, circa 7,8 km di cavidotti interrati, per un volume di scavo complessivo di circa 13.160 mc.

Di seguito sono riportate le sezioni tipiche di posa per i tratti di cavidotto in singola terne e con più terne.

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:

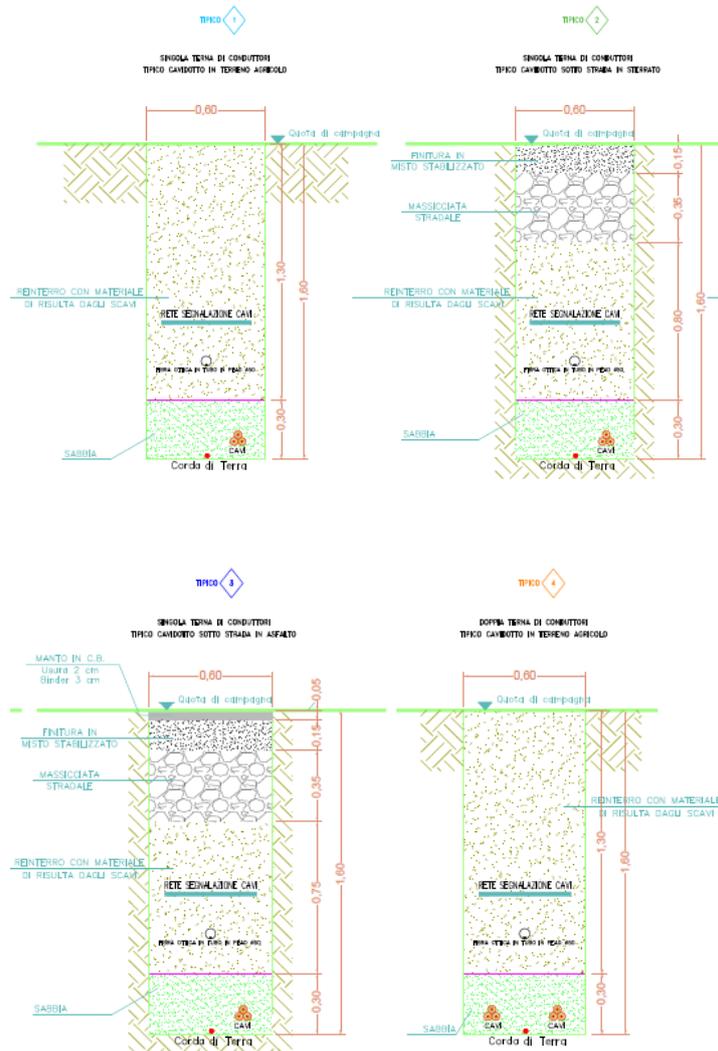
Data:

Foglio

00

Novembre 2021

26 di 134



Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:

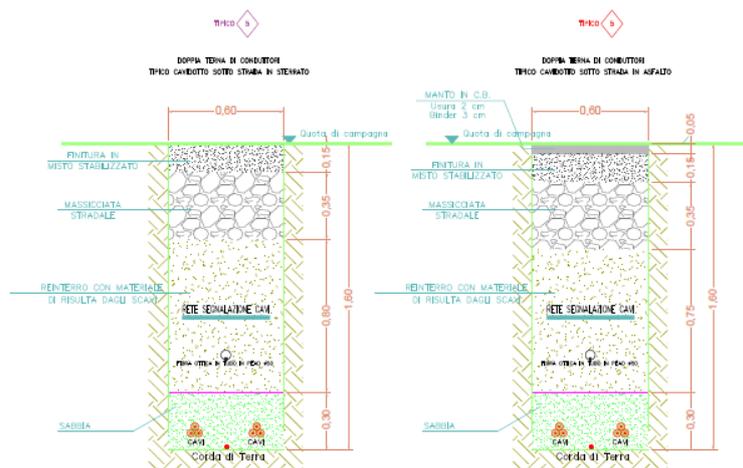
00

Data:

Novembre 2021

Foglio

27 di 134



Sezioni tipiche cavidotto

2.2 DESCRIZIONE DELLE FASI, DEI TEMPI E DELLE MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI

La realizzazione dell'impianto prevede una serie articolata di lavorazioni, complementari tra di loro, che possono essere sintetizzate mediante una sequenza di fasi, determinata dall'evoluzione logica, ma non necessariamente temporale:

- Recinzione provvisoria dell'area;
- Sistemazione e pulizia del terreno;
- Sbancamento per le piazzole di alloggiamento delle cabine di trasformazione;
- Esecuzione degli scavi perimetrali;
- Tracciamento delle strade e dei punti come da progetto;
- Realizzazione dei canali per la raccolta delle acque meteoriche;
- Posa della recinzione definitiva e delle cabine di trasformazione prefabbricate;
- Esecuzione del basamento per il G.E. e delle infissioni delle strutture di sostegno e livellamenti necessari;
- Infissione e collegamento dei dispersori dell'impianto di terra;
- Esecuzione scavi per canalette;
- Installazione delle palificazioni;
- Installazione e cablaggio dei corpi illuminanti;
- Installazione dei sistemi di sicurezza;
- Posa delle canalette e degli inverters;

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	28 di 134	

- Montaggio delle strutture di sostegno e posa dei moduli FV sulle sottostrutture;
- Installazione dei Quadri di parallelo;
- Esecuzione dell'impianto di terra e collegamento dei conduttori di protezione;
- Posa dei cavi di energia nelle canalette e dei cavi di segnale in corrugato;
- Cablaggi nei cestelli e raccordi alle canalette;
- Chiusura di tutte le canalette;
- Cablaggi nei cestelli e raccordi alle canalette;
- Cablaggi in cabina;
- Rinterri attorno alle cabine;
- Cablaggi dei moduli fotovoltaici;
- Verifiche sull'impianto di terra;
- Collaudo degli impianti tecnologici e servizi ausiliari;
- Primo collaudo funzionale e di sicurezza (prove in bianco);
- Prova di produzione;
- Installazione dei gruppi di misura da parte di ENEL;
- Collaudo finale e messa in esercizio.

2.2.1.1 Collegamenti elettrici – Cavidotti

L'energia prodotta dai pannelli fotovoltaici sarà convogliata, tramite un cavidotto interrato, alla SSE Utente di Trasformazione, dove avverrà l'innalzamento di tensione (da 30 kV a 150 kV) e, da quest'ultima mediante un cavidotto interrato AT 150 kV avverrà la connessione alla SSE Terna. Per quanto concerne le opere di connessione alla RTN, quindi, saranno previsti:

- cavi interrati MT 30 kV di connessione tra il campo e la Sottostazione di trasformazione Utente (cavidotto esterno al parco);
- sottostazione elettrica utente 30/150 kV (SSU);
- cavo interrato AT 150 kV di connessione tra lo stallo di uscita della SSU e lo stallo dedicato della SSE Terna 380/150 kV.

Verranno effettuati scavi per la posa dei cavi elettrici, mediante l'utilizzo di pale meccaniche o escavatori a nastro (tipo Veermer), evitando scoscendimenti, franamenti ed in modo tale che le acque scorrenti alla superficie del terreno non si riversino negli scavi. Gli scavi saranno eseguiti, per minimizzare l'impatto sull'ambiente, principalmente in corrispondenza delle strade di nuova realizzazione sino a raggiungere la SE Terna ubicata in agro di Cerignola.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev:	Data:	Foglio
00	Novembre 2021	29 di 134

La profondità minima di posa per le strade di uso pubblico e fissata dal Nuovo Codice della Strada ad 1 m dall'estradosso della protezione; per tutti gli altri suoli e le strade di uso privato valgono i seguenti valori, dal piano di appoggio del cavo, stabiliti dalla norma CEI 11-17:

- 0,6 m (su terreno privato);
- 0,8 m (su terreno pubblico).

I cavidotti saranno posati in una trincea scavata a sezione obbligata con profondità massima di 1.5 m e avrà larghezza variabile da un minimo di 0,45 m per una terna ad un massimo di 1.5 m, in dipendenza del numero di terne di cavi da posare fino ad un massimo di 10 terne.

Prima della posa dei cavi verrà ricoperto il fondo dello scavo (letto di posa) con uno strato (3-4 cm di spessore) di sabbia avente proprietà dielettriche. I cavi saranno posati direttamente nello scavo e quindi ricoperti da uno strato di sabbia dielettrica (circa 20 cm). Le terne, tranne per i casi di una e due terne, saranno posate su due livelli diversi: lo scavo sarà profondo 130cm nel caso di una o due terne, 160cm nel caso di tre fino a dieci terne.

L'utilizzo di cavi tipo airbag, con doppia guaina in materiali termoplastici (PE e PVC) che migliora notevolmente la resistenza meccanica allo schiacciamento rendendoli equivalenti, ai sensi della Norma CEI 11-17, a cavi armati, consente la posa interrata senza utilizzo di ulteriore protezione meccanica. Il nastro segnalatore sarà posato a circa 60 – 70 cm dal piano stradale.



Esempio di posa in opera di un cavidotto interrato

In presenza di attraversamenti di alcune criticità, ad esempio in corrispondenza dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua, si utilizzerà la tecnica di trivellazione orizzontale controllata, detta T.O.C., che rappresenta una tecnologia no dig idonea alla posa di nuove condotte senza effettuare scavi a cielo aperto, minimizzando, se non annullando, gli impatti in fase di costruzione.

Progetto:
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE
– Progetto definitivo –

Elaborato:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:										Data:	Foglio
00										Novembre 2021	30 di 134

I vantaggi della trivellazione orizzontale controllata rispetto alla tecnica tradizionale di scavo sono:

- Esecuzione di piccoli scavi mirati in corrispondenza dei fori di partenza e arrivo del tubo;
- Invariabilità delle strutture sovrastanti (manto stradale nel caso di strade asfaltate, sezione e ricoprimento dell'alveo nel caso di corsi d'acqua);
- Possibilità di controllare la perforazione evitando eventuali servizi interrati preesistenti passando al di sotto o al di sopra degli stessi;
- Drastica riduzione della presenza di mezzi di movimento terra e trasporto materiali da risulta;
- Elevata produttività, flessibilità di utilizzo ed economicità;
- Continuità del traffico stradale senza interruzione alla viabilità (per gli attraversamenti stradali).



Posa in opera tubazione con trivellazione teleguidata

Il tracciato del cavidotto MT in progetto presenta le seguenti tipologie di interferenza:

1. Con reticolo idrografico;
2. Con aree a bassa pericolosità idraulica perimetrate dal P.A.I. (BP);

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	31 di 134	

3. Con le Componenti Idrologiche, le Componenti delle Aree Protette e dei Siti naturalistici e le Componenti Culturali e insediative;
4. Con opere idrauliche.

Tutte queste interferenze saranno risolte mediante TOC.

2.2.1.2 **Fondazioni e montaggio pannelli**

La messa in opera delle strutture di supporto dei pannelli fotovoltaici avverrà mediante l'infissione dei pali delle stesse all'interno del terreno con una macchina battipalo. In questo modo, si esclude ogni forma di modifica all'assetto idrogeologico esistente; non sono previste opere edili e l'unico scavo da realizzare è riconducibile al passaggio dei cavi per la trasmissione elettrica, in aree circoscritte.

La scelta progettuale dei pali infissi tramite macchina battipali permette:

1. il non utilizzo del calcestruzzo e fondazioni e la non compromissione dell'assetto geomorfologico del terreno;
2. l'infissione senza asportazione di materiale;
3. un minore impatto ambientale.

Inoltre, nella fase ultima di dismissione dell'impianto, sarà possibile estrarre facilmente dal terreno le strutture infisse e il materiale potrà essere interamente riciclato senza preventiva separazione, come nel caso di presenza di fondazioni in c.a..

Al di sopra delle strutture di supporto verranno installati i pannelli fotovoltaici con i tracker monoassiali. Il meccanismo di tracciamento solare dei tracker da installare consiste nella rotazione della superficie dei moduli fotovoltaici per raccogliere la massima potenza dal Sole. La posizione angolare del Tracker è misurata da un inclinometro situato nella scheda del circuito stampato Tracker-Controller e la posizione ottimale è calcolata con un algoritmo di posizione solare.

2.2.1.3 Volumi di scavo e di riporto

Di seguito si riporta il computo dei volumi di scavo e riporto previsti in progetto, come tratto dal Piano di Utilizzo Terre e rocce da scavo.

Si evince che saranno avviati a smaltimento 13.160 mc di materiale proveniente dagli scavi, da portare a discarica come rifiuti. Il terreno in eccesso rispetto alla possibilità di reimpiego in situ sarà gestito quale rifiuto ai sensi della parte IV del D.Lgs. 152/2006 e trasportato presso un centro di recupero autorizzato.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev:	Data:	Foglio
00	Novembre 2021	32 di 134

2.3 CARATTERISTICHE DEI MODULI FOTOVOLTAICI

Il modello di pannello fotovoltaico che si intende adottare è del tipo JKM535M-7TL4-TV Monocristallino della Jinko Solar o similari, dotato di diverse caratteristiche di design innovative che consentono un'elevata potenza di uscita di 535 Wp. Il dimensionamento di massima è stato realizzato considerando un modulo fotovoltaico composto da 144 celle fotovoltaiche in silicio monocristallino, ad alta efficienza e connesse elettricamente in serie, per una potenza complessiva di 535 Wp. L'impianto sarà costituito da un totale di 55944 moduli per una conseguente potenza di picco pari a 29930 kWp.

Le caratteristiche principali della tipologia di moduli scelti sono le seguenti:

<i>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</i>	
Potenza elettrica	535 Wp a 1000 W/m ² , temperatura delle celle 25°C, AM 1,5
Cella	Celle fotovoltaiche in silicio monocristallino
Numero di celle e connessioni	144
Tensione di circuito aperto	49.13 V
Tensione alla massima potenza	40.63 V
Corrente di corto circuito	13.85 A
Corrente alla massima potenza	13.17 A
Efficienza del modulo	21.16 %
<i>CARATTERISTICHE MECCANICHE</i>	
Dimensioni	2230x1134x35 mm
Peso	28.9 kg
<i>CONDIZIONI DI ESERCIZIO</i>	
Temperatura di utilizzo	-40°C (+85°C)

I valori di tensione alle varie temperature di funzionamento (minima, massima e d'esercizio) rientrano nel range di accettabilità ammesso dall'inverter.

La linea elettrica proveniente dai moduli fotovoltaici è messa a terra mediante appositi scaricatori di sovratensione con indicazione ottica di fuori servizio, al fine di garantire la protezione dalle scariche di origine atmosferica.

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:

00

Data:

Novembre 2021

Foglio

33 di 134

www.jinkosolar.com



TR Bifacial 72M 515-535 Watt

Tiling Ribbon (TR) Technology

Positive power tolerance of 0~+3%

ISO9001:2015, ISO14001:2015, ISO45001:2018
certified factory

IEC61215, IEC61730 certified product

TIGER Pro



KEY FEATURES



TR technology + Half Cell

TR technology with Half cell aims to eliminate the cell gap to increase module efficiency (bi-facial up to 21.16%)



MBB instead of 5BB

MBB technology decreases the distance between bus bars and finger grid line which is benefit to power increase.



Higher lifetime Power Yield

2% first year degradation,
0.45% linear degradation



Best Warranty

12 year product warranty,
30 year linear power warranty



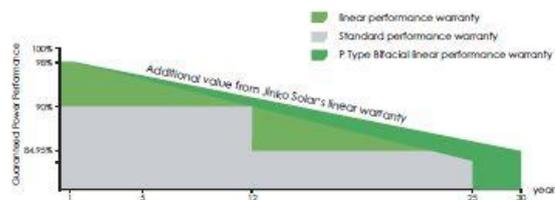
Strengthened Mechanical Support

5400 Pa snow load, 2400 Pa wind load



LINEAR PERFORMANCE WARRANTY

12 Year Product Warranty + 30 Year Linear Power Warranty
0.45% Annual Degradation Over 30 years



Via Marco Partipilo, 48
70124 - Bari (BA), Italia

P.IVA: 06948690729
+39 0805052189

www.maximaingegneria.com
info@maximaingegneria.com



Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:					Data:	Foglio
00					Novembre 2021	34 di 134

Engineering Drawings

Front Side Back

Length: ±2mm
Width: ±2mm
Height: ±2mm
Row Pitch: ±2mm

Packaging Configuration

(Two pallets = One stack)
31pcs/pallets, 62pcs/stack, 620pcs/40HQ Container

Electrical Performance & Temperature Dependence

Mechanical Characteristics

Cell Type	P type Mono-crystalline
No. of cells	144 (2x72)
Dimensions	2230×1134×35mm (87.80×44.65×1.38 inch)
Weight	28.9 kg (63.71 lbs)
Front Glass	3.2mm, Anti-Reflection Coating, High Transmission, Low Iron, Tempered Glass
Frame	Anodized Aluminium Alloy
Junction Box	IP68 Rated
Output Cables	TUV 1×4.0mm² (+): 290mm, (-): 145mm or Customized Length

SPECIFICATIONS

Module Type	JKM515M-7TL4-TV		JKM520M-7TL4-TV		JKM525M-7TL4-TV		JKM530M-7TL4-TV		JKM535M-7TL4-TV	
	SCT	NOCT								
Maximum Power (Pmax)	515Wp	383Wp	520Wp	387Wp	525Wp	391Wp	530Wp	394Wp	535Wp	398Wp
Maximum Power Voltage (Vmp)	40.08V	37.27V	40.22V	37.42V	40.36V	37.56V	40.49V	37.70V	40.63V	37.84V
Maximum Power Current (Imp)	12.85A	10.28A	12.93A	10.34A	13.01A	10.40A	13.09A	10.46A	13.17A	10.52A
Open-circuit Voltage (Voc)	48.58V	45.85V	48.72V	45.99V	48.86V	46.12V	48.99V	46.24V	49.13V	46.37V
Short-circuit Current (Isc)	13.53A	10.93A	13.61A	10.99A	13.69A	11.05A	13.77A	11.12A	13.85A	11.19A
Module Efficiency STC (%)	20.37%		20.56%		20.76%		20.96%		21.16%	
Operating Temperature(°C)	-40°C~+85°C									
Maximum system voltage	1500VDC (IEC)									
Maximum series fuse rating	25A									
Power tolerance	0~+3%									
Temperature coefficients of Pmax	-0.35%/°C									
Temperature coefficients of Voc	-0.28%/°C									
Temperature coefficients of Isc	0.049%/°C									
Nominal operating cell temperature (NOCT)	45±2°C									
Refer. Bifacial Factor	70±5%									

BIFACIAL OUTPUT-REAR SIDE POWER GAIN

	5%	15%	25%
Maximum Power (Pmax)	541Wp	592Wp	644Wp
Module Efficiency STC (%)	21.38%	23.42%	25.46%
Maximum Power (Pmax)	546Wp	598Wp	650Wp
Module Efficiency STC (%)	21.59%	23.65%	25.70%
Maximum Power (Pmax)	551Wp	604Wp	656Wp
Module Efficiency STC (%)	21.80%	23.87%	25.95%
Maximum Power (Pmax)	557Wp	610Wp	663Wp
Module Efficiency STC (%)	22.01%	24.10%	26.20%
Maximum Power (Pmax)	562Wp	615Wp	669Wp
Module Efficiency STC (%)	22.21%	24.33%	26.45%

*STC: ☀ Irradiance 1000W/m² 🌡 Cell Temperature 25°C ☁ AM=1.5
 NOCT: ☀ Irradiance 800W/m² 🌡 Ambient Temperature 20°C ☁ AM=1.5 🌬 Wind Speed 1m/s

©2020 Jinko Solar Co., Ltd. All rights reserved.
 Specifications included in this datasheet are subject to change without notice. TR JKMS15-535M-7TL4-TV-A1-EN



Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>– Progetto definitivo –</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	35 di 134	

2.4 CONNESSIONE ALLA RETE

L'energia prodotta dai moduli fotovoltaici è trasformata da bassa a media tensione per mezzo dei quattro trasformatori installati su quattro piazzole interne all'area del campo fotovoltaico collegati consecutivamente con una linea in MT che arriva sino al quadro MT posto in corrispondenza della cabina di trasformazione più vicina all'ingresso dell'area.

Tale energia trasformata in media tensione sarà trasportata alla Stazione Utente di trasformazione 30/150 kV, tramite linee in MT interrate a 30 kV, ubicate prevalentemente sotto la sede stradale esistente ovvero lungo la rete viaria da adeguare/realizzare ex novo al fine di minimizzare gli impatti, assicurando il massimo dell'affidabilità e della economia di esercizio.

I cavidotti di collegamento alla rete elettrica nazionale in MT si svilupperanno nei territori comunali di Cerignola, per una lunghezza complessiva del cavidotto pari a circa 7.8 km.

Ogni linea, sarà realizzata con tre cavi disposti a trifoglio cordati ad elica visibile aventi sezione 3x1x300 mmq.

Per proteggere i cavi dalle sollecitazioni meccaniche, statiche e dinamiche dovute al traffico veicolare, la scelta progettuale prevede che i cavi siano posati in una trincea avente profondità non inferiore ad un minimo di 120 cm.

Inoltre, al fine di evitare il danneggiamento dei cavi nel corso di eventuali futuri lavori di scavo realizzati in corrispondenza della linea stessa, la presenza del cavidotto sarà segnalata mediante la posa in opera di un nastro monitore riportante la dicitura "CAVI ELETTRICI" e di tegolini per la protezione meccanica dei cavi. All'interno della stessa trincea saranno posati i cavi di energia, la fibra ottica necessaria per la comunicazione e la corda di terra.

L'impianto verrà allacciato alla rete di Distribuzione tramite la realizzazione di una nuova cabina di consegna ubicata nel Comune di Cerignola, in provincia di Foggia.

La soluzione di connessione alla RTN per l'impianto fotovoltaico di progetto è stata fornita con comunicazione TERNA/P2021 0048365 del 15/06/2021 e prevede che l'impianto venga collegato in antenna a 150 kV su una nuova Stazione Elettrica a 380/150 kV della RTN da collegare in entra – esce alla linea 380 kV "Foggia – Palo del Colle". Il cavidotto di connessione alla sottostazione ricade interamente nel territorio comunale di Cerignola (FG).

Le opere di utenza per la connessione alla RTN dell'impianto fotovoltaico oggetto della presente relazione sono le seguenti:

- Una stazione elettrica di trasformazione 150/30 kV da realizzare nel Comune di Cerignola (FG) a servizio dell'impianto fotovoltaico oggetto del presente progetto, che contiene i seguenti elementi principali:
 - Stallo trasformatore 150/30 kV a servizio dell'impianto fotovoltaico;

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	36 di 134	

- Stallo arrivo cavo AT da SE RTN 150 kV "Cerignola";
 - Sistema di sbarre AT per condivisione del punto di connessione alla RTN tra gli impianti.
- Cavidotto AT di collegamento della SE RTN 150 kV "Cerignola" alla nuova stazione di trasformazione 150/30 kV a servizio dell'impianto fotovoltaico oggetto della presente relazione.

La connessione fisica dell'impianto in oggetto avverrà sullo stallo arrivo produttore 150 kV RTN nella futura Stazione Terna.

Per il collegamento dell'impianto fotovoltaico alla sottostazione utente è prevista la realizzazione delle seguenti opere:

- Cavidotto MT, di lunghezza complessiva di circa 7,8 km, ubicato nel territorio comunale di Cerignola, in provincia di Foggia;
- Rete telematica di monitoraggio in fibra ottica per il controllo della rete elettrica e dell'impianto fotovoltaico mediante trasmissione di dati via modem o satellitare.

Sono stati effettuati degli studi in merito alle caratteristiche elettriche dell'impianto fotovoltaico e nell'ottica della funzionalità e della flessibilità si è scelto di installare l'impianto in due aree vicine. Il generatore fotovoltaico è costituito da 55.944 moduli, collegati a 6 cabine attrezzate contenenti 2 inverter l'una. Le cabine sono collegate in "entra-esci" tra loro per poi arrivare sino alla stazione di utenza AT/MT.

Le cabine sono costituite ciascuna da due inverter, due trasformatori MT e un impianto di distribuzione MT.

Il sistema impiantistico e le configurazioni planimetriche dell'intero impianto sono illustrati all'interno degli elaborati grafici progettuali e potranno essere meglio definiti in fase costruttiva.

Al termine della vita utile dell'impianto, la società proponente MAXIMA PV1 S.R.L., o qualunque altro soggetto esercente che ne avrà l'obbligo, provvederà alla dismissione dello stesso ed alla restituzione dei suoli alle condizioni ante-operam.

2.5 SOTTOSTAZIONE ELETTRICA UTENTE

La stazione di trasformazione MT/AT (SSU) necessaria all'innalzamento della tensione da 30kV a 150kV sarà realizzata in prossimità della futura stazione elettrica RTN gestita da Terna a 380/150 kV, ubicate entrambe nel territorio comunale di Cerignola (FG).

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev: 00	Data: Novembre 2021	Foglio 37 di 134

La stazione di trasformazione di progetto, chiamata Stazione Utente, ha dimensioni planimetriche di circa 68m x 53m, per una superficie complessiva rettangolare di circa 3604 mq, interessando le particelle catastali 323 e 333 del Foglio 93 e la particella 196 del Foglio 91 del Nuovo Catasto Terreni del Comune di Cerignola.



Planimetria SSE Utente e SSE Terna

La Stazione Utente nel suo complesso sarà costituita da:

- N. 1 stallo 150 kV lato utente;
- N. 1 trasformatore elevatore;
- N. 1 quadro 30 kV per campo fotovoltaico;
- N. 1 trasformatore MT/BT per i servizi ausiliari;
- N. 1 quadro BT per alimentare i servizi ausiliari locali di stazione e i raddrizzatori;
- N. 1 sistema in c.c. per i servizi ausiliari locali di stazione (batterie, raddrizzatori, quadro di distribuzione);

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev:		Data: Novembre 2021
00		Foglio 38 di 134

- Edificio elettrico per i quadri MT, servizi ausiliari e misure di energia;
- Vasca di raccolta olio trasformatore;
- Cannello carrabile;
- Recinzione esterna;
- Impianto di acqua per usi igienici con idoneo serbatoio.

La sezione in MT è esercita a 30 kV con neutro isolato e consta di scomparti per arrivo linee MT, scomparti partenza TR, uno scomparto sezionatore sbarra, due scomparti misure e due scomparti partenza trasformatore servizi ausiliari. Tutti gli scomparti ad eccezione di quelli partenza TSA sono dotati di interruttore, sezionatore con lame di terra e TA di misura e protezione. Lo scomparto TSA presenta un sezionatore sotto carico con fusibili al posto dell'interruttore. Lo scomparto di sezionamento sbarra conterrà un interruttore ed un TA in mezzo a due sezionatori con lame di terra.

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:

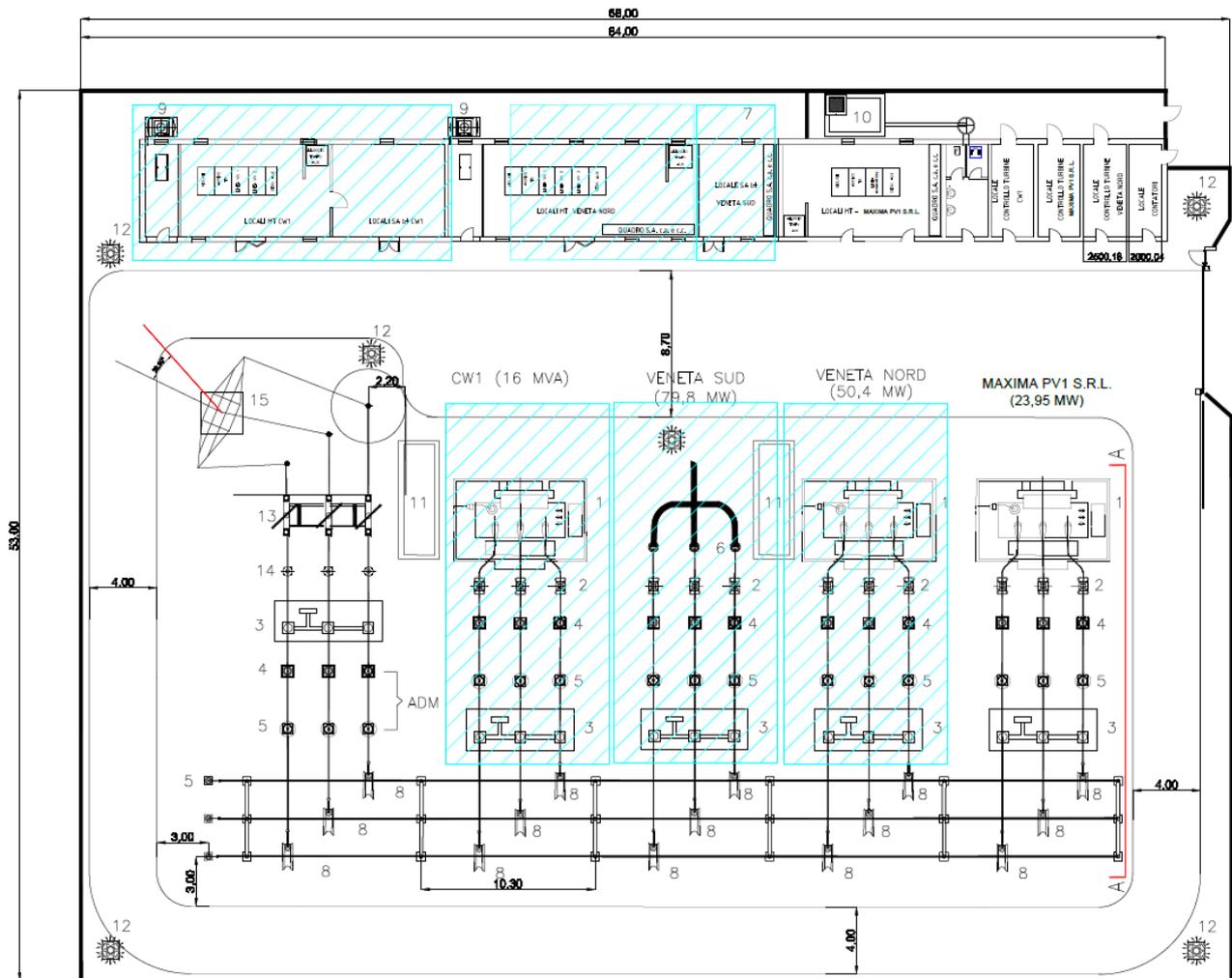
00

Data:

Novembre 2021

Foglio

39 di 134



Pianta elettromeccanica della sottostazione utente di trasformazione

Le opere civili per la realizzazione dell'impianto in oggetto saranno eseguite conformemente a quanto prescritto dalle Norme di riferimento vigenti, nel pieno rispetto di tutta la normativa in materia antinfortunistica vigente.

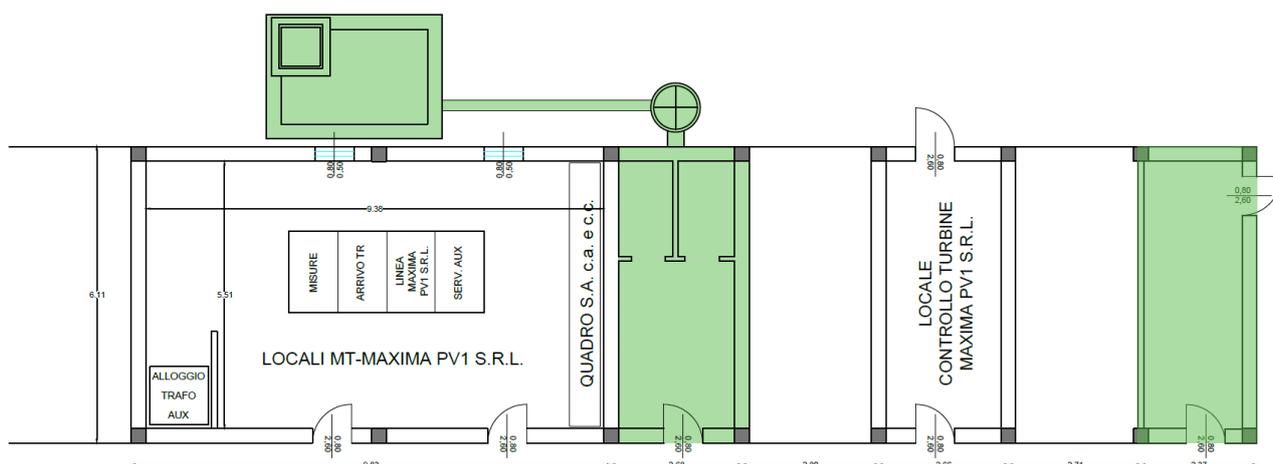
All'interno dell'area recintata della sottostazione elettrica utente sarà realizzato l'edificio sottostazione avente dimensioni in pianta pari a circa 23 m x 6,11 m ed altezza massima di 4,20 m e destinato ad ospitare le sale quadri e controllo.

Progetto:
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE
– Progetto definitivo –

Elaborato:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:						Data:	Foglio
00						Novembre 2021	40 di 134



Planimetria edificio utente

La stazione di utenza potrà essere controllata da un sistema centralizzato di controllo in sala quadri e un sistema di telecontrollo da una o più postazioni remote. I sistemi di controllo (comando e segnalazione), protezione e misura sono collegati con cavi tradizionali multifilari alla sala quadri centralizzata. Essi hanno la funzione di provvedere al comando, al rilevamento segnali e misure e alla protezione, agli interblocchi tra le singole apparecchiature degli scomparti, alla elaborazione dei comandi in arrivo dalla sala quadri e a quella dei segnali e misure da inoltrare alla stessa, alle previste funzioni di automazione, all'oscilloperturbografia e all'acquisizione dei dati da inoltrare al registratore cronologico di eventi, nonché all'acquisizione dei comandi impartiti dal Gestore di Rete (riduzione della potenza o disconnessione del parco). Dalla sala quadri centralizzata è possibile il controllo della cabina qualora venga a mancare il sistema di teletrasmissione o quando questo è messo fuori servizio per manutenzione. In sala quadri la posizione degli organi di manovra, le misure e le segnalazioni sono rese disponibili su un display video dal quale è possibile effettuare le manovre di esercizio.

2.6 CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Con l'avvio della fase di cantiere, in fase esecutiva, si procederà in primo luogo all'allestimento dell'area di cantiere. Successivamente, e contemporaneamente alla realizzazione degli interventi sulla viabilità di accesso all'area di impianto ed alla realizzazione della linea elettrica interrata, si procederà alla realizzazione delle piste di servizio. La fase di installazione delle strutture di supporto dei pannelli fotovoltaici prenderà avvio, a conclusione della sistemazione delle piazzole e della realizzazione del cavidotto, con il trasporto sul sito delle componenti da assemblare.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	41 di 134	

Complessivamente, per la realizzazione del campo fotovoltaico si prevede una durata complessiva di circa 10 mesi.

2.7 DISMISSIONE DELL'IMPIANTO E RIPRISTINO DELLO STATO DEI LUOGHI

Lo smantellamento di un parco fotovoltaico è piuttosto semplice se paragonato a quello di altri impianti produttivi, e in linea generale, riesce a garantire il completo ripristino alle condizioni ante operam del terreno di progetto, essendo reversibili le modifiche apportate al territorio.

Si prevede un tempo di vita utile dell'impianto pari a 20 anni, superato il quale si procederà o con interventi di manutenzione straordinaria per recuperarne la totale funzionalità ed efficienza oppure con il suo smantellamento.

Il piano di dismissione ha come obiettivo quello di descrivere, dal punto di vista tecnico e normativo, le modalità di intervento al termine della vita utile dell'impianto in progettazione. Più precisamente, vengono descritte tutte le fasi che caratterizzano la dismissione dell'impianto, la gestione dei rifiuti prodotti a seguito della stessa ed il ripristino dello stato dei luoghi.

Il progetto di dismissione dell'impianto in oggetto contiene:

- La modalità di rimozione dell'infrastruttura e di tutte le opere principali;
- La descrizione e quantificazione delle operazioni di dismissione;
- Lo smaltimento dei rifiuti e ripristino dei luoghi.

In merito alla gestione e allo smaltimento dei rifiuti, la normativa nazionale di riferimento è il D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 – Parte IV “Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati” e s.m.i. (in particolare D.lgs. n. 4 del 2008). Ove possibile, tanto per contenere i costi di dismissione dell'impianto quanto per rispettare l'ambiente in cui viviamo, si tenderà al riciclo dei materiali provenienti dallo smantellamento. Tutti i rifiuti non riciclabili prodotti dalle opere di dismissione saranno smaltiti secondo le normative vigenti.

La proponente del progetto si impegna, a fine vita dell'impianto fotovoltaico, a demolirlo, smaltendone tutte le sue componenti secondo la normativa vigente in materia e assicurando il ripristino dello stato preesistente dei luoghi.

L'eventuale smantellamento non avverrà attraverso demolizioni distruttive ma semplicemente tramite uno smontaggio di tutti i componenti (strutture di sostegno, quadri elettrici, etc.), provvedendo a smaltire i componenti nel rispetto della normativa vigente e, dove possibile, a riciclarli.

Lo smantellamento dell'impianto alla fine della sua vita utile avverrà nel rispetto delle norme di sicurezza presenti e future, attraverso una sequenza di fasi operative:

- Disconnessione dell'intero impianto dalla rete elettrica;
- Messa in sicurezza dei generatori PV;
- Smontaggio delle apparecchiature elettriche in campo;
- Smontaggio dei quadri di parallelo, delle cabine di trasformazione e della cabina di consegna-lato Utente;

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	42 di 134	

- Smontaggio dei moduli PV;
- Demolizione di eventuali platee in cls a servizio dell'impianto;
- Ripristino dell'area generatori PV.

Le operazioni di ripristino ambientale prevedono essenzialmente:

- La rimozione totale di tutte le opere interrato (o parziale nel caso in cui l'impatto dovesse essere minore con l'interramento);
- Il rimodellamento del terreno allo stato originario;
- Il ripristino della vegetazione.

Subito dopo lo smontaggio e il trasporto a smaltimento dei pannelli fotovoltaici si passerà alla rimozione delle opere interrato, che avverrà attraverso l'uso di escavatori meccanici (cingolati o gommati), pale gommate, martelli demolitori e diversi camion (autocarri doppia trazione a 4 assi) per il trasporto del materiale in discariche autorizzate. Considerando una squadra lavorativa di 5 persone, il tempo necessario a smaltire ogni plinto di fondazione può essere stimato intorno ai 3 giorni lavorativi durante i quali avverrà anche il trasporto del materiale a discarica.

Una volta liberata l'area da ogni elemento costruttivo si passerà al rimodellamento del terreno con apporto di materiale. L'andamento del terreno (pendenze e quote), una volta terminata l'operazione di ripristino, sarà mantenuto, per quanto possibile, uguale a quello attuale (a valle della costruzione del campo).

2.8 ANALISI DELLE RICADUTE SOCIALI E OCCUPAZIONALI

Il parco agrovoltivo crea impatti socio-economici e occupazionali a livello locale rilevanti e si inquadra come strumento dello sviluppo delle fonti rinnovabili, che costituisce uno dei canali indispensabili per il raggiungimento degli obiettivi di riduzione dei gas climalteranti, meglio definiti nel Protocollo di Kyoto il quale è stato assunto nel nostro ordinamento con Legge dello Stato n. 120 del 01.06.2002.

L'energia elettrica che verrà generata dal parco fotovoltaico è assolutamente da fonte primaria "pulita", consentendo di evitare la produzione tonnellate di anidride carbonica, di anidride solforosa e di ossidi di azoto (gas di scarico caratteristici invece delle centrali termoelettriche).

La realizzazione del Parco Agrovoltivo in oggetto, pertanto, si inquadra perfettamente nel programma di più ampio sforzo nazionale di incrementare il ricorso a fonti energetiche alternative, contribuendo nel contempo ad acquisire una diversificazione del mix di approvvigionamento energetico ed a diminuire la vulnerabilità del sistema energetico nazionale.

Altri importanti benefici a livello territoriale che la realizzazione dell'impianto di produzione di energia da fonte solare può apportare sono rappresentati da:

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	43 di 134	

- ✓ Canoni annuali riconosciuti ai proprietari; rientrano nelle cosiddette opere di "Pubblica Utilità" e rappresentano dei corrispettivi riconosciuti nei confronti di privati a fronte dei diritti patrimoniali concessi sui terreni interessati dalle opere, che per natura non si prestano ad attività agricole o che non rappresentano più strumento per attività redditizie, che garantiscono remunerazioni molto basse e, nella maggior parte dei casi, solo spese per i proprietari per la cura del terreno. I canoni forniti ai proprietari terrieri costituiscono per alcuni di essi un'entrata importante per il bilancio familiare, permettendo uno stile di vita migliore e comportando una propensione al consumo più spiccata;
- ✓ Altre iniziative per contribuire alle necessità dei comuni della zona, come le attività di sponsorizzazione e/o di elargizione liberale, che contribuiscono alla realizzazione di manifestazioni socio-culturali e/o eventi, che costituiscono momenti importanti di aggregazione della comunità e che, altrimenti, in periodi di ristrettezze economiche e continui di tagli alla spesa pubblica, non potrebbero essere portati avanti;
- ✓ Utilizzo di imprese locali per la realizzazione e la manutenzione delle opere del Parco Fotovoltaico. Queste, considerata la mole di lavoro, dovranno procedere all'assunzione di nuove unità, mantenendo le unità lavorative in forza alle aziende. Ciò produce due effetti positivi. Il primo, costituito dall'assunzione di persone disoccupate che godranno di una retribuzione, che restituirà dignità morale e sociale, e costituirà un input di positività e stabilità per il lavoratore, oltre alla capacità di "consumare reddito", che in precedenza gli era precluso o quasi. Il secondo effetto positivo, invece costituisce per le aziende locali un motivo di sviluppo e di redditività dell'azienda, che potrebbe innescare nuovi investimenti per un miglioramento qualitativo e quantitativo della propria attività.

Inoltre è molto importante ribadire che la realizzazione del parco agrovoltaco non comporta nessuna incompatibilità all'attività agricola. Infatti, all'attività di produzione energetica verrà affiancata un'attività di produzione alimentare attraverso la coltivazione di prodotti ortofrutticoli coltivati al di sotto dei pannelli fotovoltaici.

3 INQUADRAMENTO NORMATIVO E CONTENUTI DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA E DI COMPATIBILITA' AL PPTR

Dal punto di vista amministrativo l'iter autorizzativo previsto per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico è regolato dal D.Lgs. 387/03 all'art. 12 in merito all'Autorizzazione Unica e dalla normativa Regionale R.R. n.24/2010 e D.G.R. 3029/2010, che recepiscono le Linee Guida Nazionali emanate con Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>– Progetto definitivo –</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	44 di 134	

Il Codice dei Beni Culturali individua beni paesaggistici di tutela nazionale e demanda alle Regioni, di sottoporre a specifica normativa d'uso il territorio, approvando piani paesaggistici ovvero piani urbanistico-territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici, concernenti l'intero territorio regionale. In base a questa norma la Regione Puglia si è dotata del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR).

Il presente studio ha pertanto l'obiettivo di verificare la compatibilità paesaggistica dell'intervento in merito alla presenza dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti paesaggistici secondo i contenuti specificati nelle NTA del PPTR, ma nel contempo intende analizzare in modo più ampio l'inserimento del parco fotovoltaico rispetto al contesto paesaggistico e le possibili interferenze delle opere sui beni tutelati. Inoltre lo studio vuole valutare le interferenze percettive e le varie implicazioni e relazioni che il progetto ha sul paesaggio, analizzato su scala vasta.

In tal senso l'analisi terrà conto dei criteri contenuti previsti dal DPCM 12/12/2005 e di seguito riportati:

- Diversità: riconoscimento di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici, ecc.;
- Integrità: permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi);
- Qualità visiva: presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc.,
- Rarità: presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;
- Degrado: perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali.

4 INTERAZIONE DEL PROGETTO CON GLI STRUMENTI DI TUTELA E DI PIANIFICAZIONE

4.1 Strumenti di tutela e di pianificazione nazionali

4.1.1 Strategia Energetica Nazionale (S.E.N.)

Il documento cui si fa riferimento nel presente paragrafo è stato adottato con Decreto Interministeriale del 10 novembre 2017 emesso dal Ministero dello Sviluppo Economico e dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Mare ed ha come titolo Strategia Energetica Nazionale 2017, SEN2017. Si tratta del documento di indirizzo del Governo Italiano per trasformare il sistema energetico nazionale necessario per raggiungere gli obiettivi climatico-energetici al 2030.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	45 di 134	

L'Italia ha raggiunto in anticipo gli obiettivi europei - con una penetrazione di rinnovabili del 17,5% sui consumi complessivi al 2015 rispetto al target del 2020 di 17% - e sono stati compiuti importanti progressi tecnologici che offrono nuove possibilità di conciliare contenimento dei prezzi dell'energia e sostenibilità.

La Strategia si pone l'obiettivo di rendere il sistema energetico nazionale più:

- **competitivo:** migliorare la competitività del Paese, continuando a ridurre il gap di prezzo e di costo dell'energia rispetto all'Europa, in un contesto di prezzi internazionali crescenti
- **sostenibile:** raggiungere in modo sostenibile gli obiettivi ambientali e di decarbonizzazione definiti a livello europeo, in linea con i futuri traguardi stabiliti nella COP21
- **sicuro:** continuare a migliorare la sicurezza di approvvigionamento e la flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture energetiche, rafforzando l'indipendenza energetica dell'Italia

Fra i target quantitativi previsti dalla SEN:

- **efficienza energetica:** riduzione dei consumi finali da 118 a 108 Mtep con un risparmio di circa 10 Mtep al 2030
- **fonti rinnovabili:** 28% di rinnovabili sui consumi complessivi al 2030 rispetto al 17,5% del 2015; in termini settoriali, l'obiettivo si articola in una quota di rinnovabili sul consumo elettrico del 55% al 2030 rispetto al 33,5% del 2015; in una quota di rinnovabili sugli usi termici del 30% al 2030 rispetto al 19,2% del 2015; in una quota di rinnovabili nei trasporti del 21% al 2030 rispetto al 6,4% del 2015
- **riduzione del differenziale di prezzo dell'energia:** contenere il gap di costo tra il gas italiano e quello del nord Europa (nel 2016 pari a circa 2 €/MWh) e quello sui prezzi dell'elettricità rispetto alla media UE (pari a circa 35 €/MWh nel 2015 per la famiglia media e al 25% in media per le imprese)
- **cessazione della produzione di energia elettrica da carbone** con un obiettivo di accelerazione al 2025, da realizzare tramite un puntuale piano di interventi infrastrutturali
- **razionalizzazione del downstream petrolifero**, con evoluzione verso le bioraffinerie e un uso crescente di biocarburanti sostenibili e del GNL nei trasporti pesanti e marittimi al posto dei derivati dal petrolio
- **verso la decarbonizzazione al 2050:** rispetto al 1990, una diminuzione delle emissioni del 39% al 2030 e del 63% al 2050
- **raddoppiare gli investimenti in ricerca e sviluppo tecnologico clean energy:** da 222 Milioni nel 2013 a 444 Milioni nel 2021
- **promozione della mobilità sostenibile e dei servizi di mobilità condivisa**

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev:	Data:	Foglio
00	Novembre 2021	46 di 134

- nuovi investimenti sulle reti per maggiore flessibilità, adeguatezza e resilienza; maggiore integrazione con l'Europa; diversificazione delle fonti e rotte di approvvigionamento gas e gestione più efficiente dei flussi e punte di domanda
- riduzione della dipendenza energetica dall'estero dal 76% del 2015 al 64% del 2030 (rapporto tra il saldo import/export dell'energia primaria necessaria a coprire il fabbisogno e il consumo interno lordo), grazie alla forte crescita delle rinnovabili e dell'efficienza energetica.

L'analisi del capitolo 5 della SEN (relativo alla Sicurezza Energetica) evidenzia come in tutta Europa negli ultimi 10 anni si è assistito a un progressivo aumento della generazione da rinnovabili a discapito della generazione termoelettrica e nucleare. In particolare, l'Italia presenta una penetrazione delle rinnovabili sulla produzione elettrica nazionale di circa il 39% rispetto al 30% in Germania, 26% in UK e 16% in Francia.

Lo sviluppo delle fonti rinnovabili sta comportando un cambio d'uso del parco termoelettrico, che da fonte di generazione ad alto tasso d'utilizzo svolge sempre più funzioni di flessibilità, complementarietà e back-up al sistema. Tale fenomeno è destinato ad intensificarsi con l'ulteriore crescita delle fonti rinnovabili al 2030.

La dismissione di ulteriore capacità termica dovrà essere compensata, per non compromettere l'adeguatezza del sistema elettrico, dallo sviluppo di nuova capacità rinnovabile, di nuova capacità di accumulo o da impianti termici a gas più efficienti e con prestazioni dinamiche più coerenti con un sistema elettrico caratterizzato da una sempre maggiore penetrazione di fonti rinnovabili non programmabili.

Da quanto su richiamato è evidente la compatibilità del progetto in esame rispetto alla SEN.

Per il raggiungimento degli obiettivi rinnovabili al 2030 sarà necessario (...) stimolare nuova produzione, (...).

Ben si comprende, a livello nazionale ma anche europeo, l'importanza che viene riservata alla promozione di nuovi impianti in grado di produrre energia da FER e in questo contesto si inserisce perfettamente l'iniziativa che si sta proponendo.

4.1.2 Vincolo idrogeologico R.D.L. 3267/23

Il vincolo idrogeologico venne istituito e normato con il Regio Decreto n. 3267 del 30 dicembre 1923 e con il Regio Decreto n. 1126 del 16 maggio 1926.

La Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali della Regione Puglia ha competenza in materia di rilascio di parere forestale per movimento terra in zona sottoposta a vincolo idrogeologico. L'attuazione di tale competenza è demandata alle strutture afferenti alla Sezione Coordinamento dei Servizi Territoriali.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	47 di 134	

In seguito ad adozione deliberata dalla Giunta Regionale in data 03/03/2015, la Regione Puglia si è dotata del REGOLAMENTO REGIONALE n.9 dell'11 marzo 2015 recante "Norme per i terreni sottoposti a vincolo idrogeologico", pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n. 38 suppl. del 18-03-2015.

L'area oggetto di intervento non risulta soggetta a vincolo idrogeologico, riportato nel Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) della Regione Puglia.

4.1.3 Aree tutelate dal D. Lgs. 42/2004

I vincoli paesaggistici allo stato della legislazione nazionale sono disciplinati dal Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, Codice dei beni Culturali e del Paesaggio, modificato con D. Lgs. 24 marzo 2006, n. 157.

Tale Codice ha seguito nel tempo l'emanazione del D. Lgs. n. 490/1999, il quale era meramente compilativo delle disposizioni contenute nella L. n. 1497/1939, nel D.M. 21.9.1984 (decreto "Galasso") e nella L. n. 431/1985 (Legge "Galasso"), norme sostanzialmente differenti nei presupposti.

Il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio ha inteso comprendere l'intero patrimonio paesaggistico nazionale derivante dalle precedenti normative allora vigente.

Le disposizioni del Codice che regolamentano i vincoli paesaggistici sono l'art. 136 e l'art. 142.

L'art. 136 individua gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico da assoggettare a vincolo paesaggistico con apposito provvedimento amministrativo (lett. a) e b) "cose immobili", "ville e giardini", "parchi", ecc., c.d. "bellezze individue", nonché lett. c) e d) "complessi di cose immobili", "bellezze panoramiche", ecc., c.d. "bellezze d'insieme").

L'art. 142 individua le aree tutelate per legge ed aventi interesse paesaggistico di per sé, quali "territori costieri, marini e lacustri", "fiumi e corsi d'acqua", "parchi e riserve naturali", "territori coperti da boschi e foreste", "rilievi alpini e appenninici", ecc.

4.1.4 Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) (D.P.R. 357/97 e s.m.i.) – Important Bird Area (IBA) – Aree protette (L. 394/91 e LR 19/97) – Rete Natura 2000

Le aree protette sono normate dalla seguente legislazione nazionale:

- Legge n. 394/06.12.1991 – Legge quadro sulle aree protette.
- Legge n. 157/11.02.1992 – Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio.
- D.P.R. 12.04.1996 e successivi aggiornamenti, Atti di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'Art. 40, comma 1 legge 22.02.1994 n. 146, concernente disposizioni in materia di impatto ambientale.
- D. P. R. 357/08.09.1997 – Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	48 di 134	

- Decreto Ministero dell'Ambiente 03.04.2000, Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciale, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 09/147/CE.
- D.P.R. 1/12/2000 n. 425, regolamento recante norme di attuazione della Direttiva 97/1409/CE che modifica l'allegato I della direttiva concernente la protezione degli uccelli selvatici.
- D. M. Ambiente e Tutela del Territorio 25/3/2005. Elenco dei proposti Siti d'Importanza Comunitaria per la regione biogeografica mediterranea, ai sensi della Direttiva n. 92/43/CEE.
- D.M. 17 ottobre 2007, Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZCS) e Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Tale normativa è stata recepita a livello regionale dalla Legge Regionale n. 19 del 24/07/1997 "Norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella Regione Puglia" e dal Regolamento Regionale 18 luglio 2008, n. 15, modificato e integrato dal successivo Regolamento Regionale 22 dicembre 2008, n. 28.

La zona individuata per la realizzazione dell'impianto è esterna ad aree protette (L. 394/91 e LR 19/97) e aree di interesse comunitario della Rete Natura 2000; unicamente un breve tratto di cavidotto interseca uno spigolo della SIC IT9110005 "Zone Umide della Capitanata", ovvero ZPS IT9110038 "Paludi presso il Golfo di Manfredonia". Si evidenzia che le opere che attraversano tale vincolo, ovvero i cavidotti MT, saranno messi in opera interrata lungo la viabilità esistente, la SP77, in attraversamento mediante TOC. Proprio per la modalità di messa in opera del cavidotto, ovvero completamento interrato e spesso lungo la viabilità esistente, sarà garantito il puntuale ripristino dello stato dei luoghi e non sarà apportata alcuna alterazione all'integrità paesaggistica.

4.2 Strumenti di tutela e di pianificazione regionali

4.2.1 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.) della Regione Puglia

Il Piano Paesistico Territoriale Paesaggio – PPTR Regione Puglia ha lo scopo di fornire indirizzi e direttive in campo ambientale, territoriale e paesaggistico attraverso l'attivazione di un processo di copianificazione con tutti i settori regionali che direttamente o indirettamente incidono sul governo del territorio e con le province e i comuni.

Il PPTR risulta pertanto uno strumento di pianificazione paesaggistica con il compito di tutelare il paesaggio quale contesto di vita quotidiana delle popolazioni e fondamento della loro identità, garantendo la gestione attiva dei paesaggi e assicurando l'integrazione degli aspetti paesaggistici nelle diverse politiche territoriali e urbanistiche, ma anche in quelle settoriali.

Il PPTR è stato approvato dalla Giunta Regionale con delibera n. 176 del 16.02.2015 (BURP n. 40 del 23.03. 2015) e ha subito ulteriori aggiornamenti e rettifiche degli elaborati.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	49 di 134	

Il Piano prevede una nuova decodifica degli elementi strutturanti il territorio, basata sulle metodologie dell'approccio estetico-ecologico e storico-culturale applicate al processo co-evolutivo di territorializzazione, che produrrà regole di trasformazione che mirino ad introdurre elementi di valorizzazione aggiuntivi. La determinazione di regole condivise per la costruzione di nuovi paesaggi a valore aggiunto paesaggistico che consentano di proseguire la costruzione storica del paesaggio in ambiti territoriali definiti, faciliterà il passaggio dalla tutela del bene alla valorizzazione.

In particolare, gli elementi di innovazione, in fase di studio, determineranno i seguenti aggiornamenti:

- Individuazione territoriale di ambiti omogenei di pregio o degradati;
- Definizione degli obiettivi ed individuazione dei criteri d'inserimento paesaggistico con la finalità di rendere maggiormente sostenibili ed integrabili gli interventi in ambiti di pregio paesaggistico e di reintegrare elementi di recupero del valore paesaggistico in ambiti degradati;
- Rivisitazione dei contenuti descrittivi, prescrittivi e propositivi del Piano, con particolare attenzione all'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio;
- Semplificare l'operatività dei Comuni e delle Province rispetto all'adeguamento delle proprie strategie di pianificazione al PUTT/P.

Lo scenario, assume i valori patrimoniali del paesaggio pugliese e li traduce in obiettivi di trasformazione.

Le strategie di fondo del PPTR sono:

- Sviluppo locale auto-sostenibile che comporta il potenziamento di attività produttive legate alla valorizzazione del territorio e delle culture locali;
- Valorizzazione delle risorse umane, produttive e istituzionali endogene con la costruzione di nuove filiere integrate;
- Sviluppo della autosufficienza energetica locale coerentemente con l'elevamento della qualità ambientale e ecologica;
- Finalizzazione delle infrastrutture di mobilità, comunicazione e logistica alla valorizzazione dei sistemi territoriali locali e dei loro paesaggi;
- Sviluppo del turismo sostenibile come ospitalità diffusa, culturale e ambientale, fondata sulla valorizzazione delle peculiarità socioeconomiche locali.

Il PPTR, in attuazione della intesa interistituzionale sottoscritta ai sensi dell'art. 143, comma 2 del Codice, disciplina l'intero territorio regionale e concerne tutti i paesaggi di Puglia, non solo quelli che possono essere considerati eccezionali, ma altresì i paesaggi della vita quotidiana e quelli degradati, riconoscendone le caratteristiche paesaggistiche, gli aspetti ed i caratteri

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>– Progetto definitivo –</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev:	Data:	Foglio
00	Novembre 2021	50 di 134

peculiari derivanti dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni e ne delimita i relativi ambiti ai sensi dell'art. 135 del Codice.

Il nuovo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia è definito da tre componenti: l'Atlante del Patrimonio Ambientale, Paesaggistico e Territoriale, lo Scenario Strategico, le Regole:

L'Atlante: La prima parte del PPTR descrive l'identità dei tanti paesaggi della Puglia e le regole fondamentali che ne hanno guidato la costruzione nel lungo periodo delle trasformazioni storiche.

L'identità dei paesaggi pugliesi è descritta nell'Atlante del Patrimonio Territoriale, Ambientale e Paesaggistico; le condizioni di riproduzione di quelle identità sono descritte dalle Regole Statutarie, che si propongono come punto di partenza, socialmente condiviso, che dovrà accumunare tutti gli strumenti pubblici di gestione e di progetto delle trasformazioni del territorio regionale.

Lo Scenario: La seconda parte del PPTR consiste nello Scenario Paesaggistico che consente di prefigurare il futuro di medio e lungo periodo del territorio della Puglia. Lo scenario contiene una serie di immagini, che rappresentano i tratti essenziali degli assetti territoriali desiderabili; questi disegni non descrivono direttamente delle norme, ma servono come riferimento strategico per avviare processi di consultazione pubblica, azioni, progetti e politiche, indirizzati alla realizzazione del futuro che descrivono.

Lo scenario contiene poi delle Linee Guida, che sono documenti di carattere più tecnico, rivolti soprattutto ai pianificatori e ai progettisti. Le linee guida descrivono i modi corretti per guidare le attività di trasformazione del territorio che hanno importanti ricadute sul paesaggio: l'organizzazione delle attività agricole, la gestione delle risorse naturali, la progettazione sostenibile delle aree produttive, e così via. Lo scenario contiene infine una raccolta di Progetti Sperimentali integrati di Paesaggio definiti in accordo con alcune amministrazioni locali, associazioni ambientaliste e culturali. Anche i progetti riguardano aspetti di riproduzione e valorizzazione delle risorse territoriali relativi a diversi settori; tutti i progetti sono proposti come buoni esempi di azioni coerenti con gli obiettivi del piano.

Le Norme: La terza parte del piano è costituita dalle Norme Tecniche di Attuazione, che sono un elenco di indirizzi, direttive e prescrizioni che dopo l'approvazione del PPTR avranno un effetto immediato sull'uso delle risorse ambientali, insediative e storico-culturali che costituiscono il paesaggio. In parte i destinatari delle norme sono le istituzioni che costruiscono strumenti di pianificazione e di gestione del territorio e delle sue risorse: i piani provinciali e comunali, i piani di sviluppo rurale, i piani delle infrastrutture, e così via. Quelle istituzioni dovranno adeguare nel tempo i propri strumenti di pianificazione e di programmazione agli obiettivi di qualità paesaggistica previsti dagli indirizzi e dalle direttive stabiliti dal piano per le diverse parti di territorio pugliese. In parte i destinatari delle norme sono tutti i cittadini, che potranno intervenire sulla trasformazione dei beni e delle aree riconosciuti come meritevoli di una particolare attenzione di tutela, secondo le prescrizioni previste dal piano.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>– Progetto definitivo –</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	51 di 134	

Le disposizioni normative del PPTR si articolano in

- indirizzi
- direttive
- prescrizioni
- misure di salvaguardia e utilizzazione
- linee guida.

Gli **indirizzi** sono disposizioni che indicano ai soggetti attuatori gli obiettivi generali e specifici del PPTR da conseguire.

Le **direttive** sono disposizioni che definiscono modi e condizioni idonee a garantire la realizzazione degli obiettivi generali e specifici del PPTR negli strumenti di pianificazione, programmazione e/o progettazione.

Esse, pertanto, devono essere recepite da questi ultimi secondo le modalità e nei tempi stabiliti dal PPTR nelle disposizioni che disciplinano l'adeguamento dei piani settoriali e locali, contenute nel Titolo VII delle presenti norme, nonché nelle disposizioni che disciplinano i rapporti del PPTR con gli altri strumenti.

Le **prescrizioni** sono disposizioni conformative del regime giuridico dei beni paesaggistici volte a regolare gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite. Esse contengono norme vincolanti, immediatamente cogenti, e prevalenti sulle disposizioni incompatibili di ogni strumento vigente di pianificazione o di programmazione regionale, provinciale e locale.

Le **misure di salvaguardia e utilizzazione**, relative agli ulteriori contesti come definiti all'art. 7 co. 7 in virtù di quanto previsto dall'art. 143 co. 1 lett. e) del Codice, sono disposizioni volte ad assicurare la conformità di piani, progetti e interventi con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e ad individuare gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite per ciascun contesto.

In applicazione dell'art. 143, comma 8, del Codice le **linee guida** sono raccomandazioni sviluppate in modo sistematico per orientare la redazione di strumenti di pianificazione, di programmazione, nonché la previsione di interventi in settori che richiedono un quadro di riferimento unitario di indirizzi e criteri metodologici, il cui recepimento costituisce parametro di riferimento ai fini della valutazione di coerenza di detti strumenti e interventi con le disposizioni di cui alle presenti norme. Una prima specificazione per settori d'intervento è contenuta negli elaborati di cui al punto 4.4.

Per la descrizione dei caratteri del paesaggio, il PPTR definisce tre strutture, a loro volta articolate in componenti ciascuna delle quali soggetta a specifica disciplina:

a) Struttura idrogeomorfologica

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>– Progetto definitivo –</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev:	Data:	Foglio
00	Novembre 2021	52 di 134

- Componenti geomorfologiche
- Componenti idrologiche

b) Struttura ecosistemica e ambientale

- Componenti botanico-vegetazionali
- Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici

c) Struttura antropica e storico-culturale

- Componenti culturali e insediative
- Componenti dei valori percettivi

Per lo studio di compatibilità di tale intervento con il P.P.T.R., si rimanda al capitolo 5 della presente relazione.

4.2.2 Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.) della Regione Puglia

Con deliberazione della Giunta Regionale del 08 giugno 2007, n. 827, la Regione Puglia, ha adottato il Piano Energetico Ambientale Regionale, contenente sia gli indirizzi e gli obiettivi strategici in campo energetico in un orizzonte temporale di dieci anni, sia un quadro di riferimento per i soggetti pubblici e privati che assumeranno iniziative nel territorio della Regione Puglia in tale campo.

Con Deliberazione della Giunta Regionale 28 marzo 2012, n. 602 sono state individuate le modalità operate per l'aggiornamento del Piano Energetico Ambientale Regionale affidando le attività ad una struttura tecnica costituita dai servizi Ecologia, Assetto del Territorio, Energia, Reti ed Infrastrutture materiali per lo sviluppo e Agricoltura.

Con medesima DGR la Giunta Regionale, in qualità di autorità procedente, ha demandato all'Assessorato alla Qualità dell'Ambiente, Servizio Ecologia – Autorità Ambientale, il coordinamento dei lavori per la redazione del documento di aggiornamento del PEAR e del Rapporto Ambientale finalizzato alla Valutazione Ambientale Strategica.

La revisione del PEAR è stata disposta anche dalla Legge Regionale n. 25 del 24 settembre 2012 che ha disciplinato agli artt. 2 e 3 le modalità per l'adeguamento e l'aggiornamento del Piano e ne ha previsto l'adozione da parte della Giunta Regionale e la successiva approvazione da parte del Consiglio Regionale.

La DGR n. 1181 del 27.05.2015 ha, in ultimo, disposto l'adozione del documento di aggiornamento del Piano nonché avviato le consultazioni della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi dell'art. 14 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. Ad oggi il PEAR vigente è quello del 2007 che è strutturato in tre parti:

- Il contesto energetico regionale e la sua evoluzione

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	53 di 134	

- Gli obiettivi e gli strumenti
- La valutazione ambientale strategica

Il piano analizza nel dettaglio tutte le fonti di energia offerte dal mercato quali l'energia elettrica da fonti fossili, l'eolico, le biomasse, il solare termico e fotovoltaico, la gestione idrica e le reti di energia elettrica e da gas naturale.

In generale il Piano sottolinea l'importanza di incrementare lo sviluppo di fonti rinnovabili a discapito di quelle tradizionali (carbone e fonti fossili in generale), pertanto il progetto oggetto del presente studio si inserisce adeguatamente all'interno del Piano in quanto andrà ad aumentare la quota di energia rinnovabile da fonte fotovoltaica sul territorio regionale.

4.2.3 Piano Regionale Attività Estrattive

Il PRAE è lo strumento settoriale generale di indirizzo, programmazione e pianificazione economica e territoriale delle attività estrattive nella regione Puglia.

Il PRAE è stato adottato con deliberazione di G.R. n. 1744 del 11/12/2000 (B.U.R.P. n. 50 del 29/03/2001) ed approvato con deliberazione di Giunta regionale, n. 580 del 15 maggio 2007, in applicazione della legge regionale n. 37/85.

Il PRAE intende delineare un quadro normativo, articolato e complesso, all'interno del quale possa trovare collocazione qualsiasi attività di trasformazione del territorio finalizzata al reperimento e allo sfruttamento delle risorse minerali di seconda categoria.

Il PRAE persegue le seguenti finalità:

- a) pianificare e programmare l'attività estrattiva in coerenza con gli altri strumenti di pianificazione territoriale, al fine di contemperare l'interesse pubblico allo sfruttamento delle risorse del sottosuolo con l'esigenza prioritaria di salvaguardia e difesa del suolo e della tutela e valorizzazione del paesaggio e della biodiversità;
- b) promuovere lo sviluppo sostenibile nell'industria estrattiva, in particolare contenendo il prelievo delle risorse non rinnovabili e privilegiando, ove possibile, l'ampliamento delle attività estrattive in corso rispetto all'apertura di nuove cave;
- c) programmare e favorire il recupero ambientale e paesaggistico delle aree di escavazione abbandonate o dismesse;
- d) incentivare il reimpiego, il riutilizzo ed il recupero dei materiali derivanti dall'attività estrattiva.

Come si evince dalla figura seguente, il territorio comunale di Cerignola presenta cave autorizzate, al di fuori dell'area in cui è stato progettato il parco agrovoltaico.

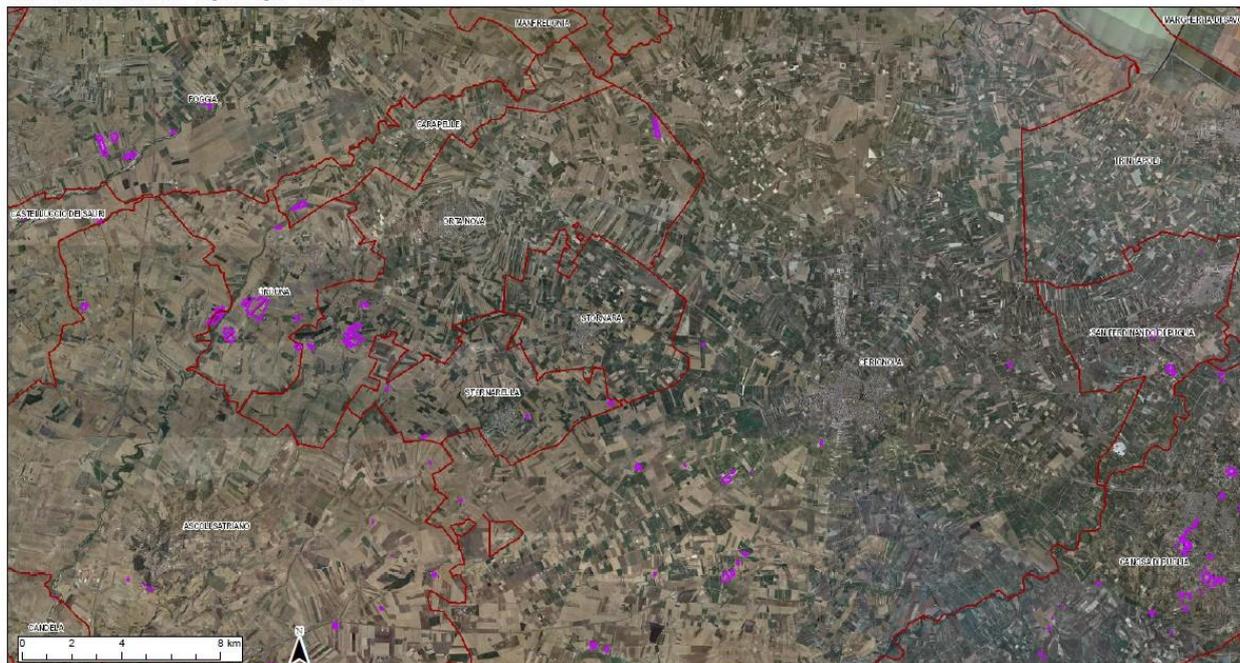
Progetto:
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE
- Progetto definitivo -

Elaborato:
RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:										Data:	Foglio
00										Novembre 2021	54 di 134

Attività Estrattive

Sistema Informativo Territoriale - Regione Puglia - 07/12/2020



- Confini Comunali
- Isobata con equidistanza 5 m
- Isobata con equidistanza 25 m
- Cave autorizzate
- Catasto acque minerali e termali

Ortofoto: riprese AGEA 2016

Piano Regionale Attività Estrattive P.R.A.E.

4.2.4 Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) della Regione Puglia

L'Autorità di Bacino della Puglia, con Delibera del Comitato Istituzionale n. 39 del 30.11.2005, ha approvato il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), Piano Stralcio del Piano di bacino, ai sensi dell'art. 17 della Legge 18 maggio 1989, n° 183.

Il PAI è finalizzato al miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità dei versanti ed a consentire uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti naturali, della loro tendenza evolutiva e delle potenzialità d'uso, e rappresenta la disciplina che più particolarmente si occupa delle tematiche proprie della difesa del suolo.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev:		Data:
00		Novembre 2021
		Foglio 55 di 134

Il PAI ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ricadente nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia.

Le finalità del PAI (art. 1) sono realizzate, dall'Autorità di Bacino della Puglia e dalle altre Amministrazioni competenti, mediante:

- la definizione del quadro della pericolosità idrogeologica in relazione ai fenomeni di esondazione e di dissesto dei versanti;
- la definizione degli interventi per la disciplina, il controllo, la salvaguardia, la regolarizzazione dei corsi d'acqua e la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture, indirizzando l'uso di modalità di intervento che privilegino la valorizzazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del terreno;
- l'individuazione, la salvaguardia e la valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale;
- la manutenzione, il completamento e l'integrazione dei sistemi di difesa esistenti;
- la definizione degli interventi per la difesa e la regolazione dei corsi d'acqua;
- la definizione di nuovi sistemi di difesa, ad integrazione di quelli esistenti, con funzioni di controllo della evoluzione dei fenomeni di dissesto e di esondazione, in relazione al livello di riduzione del rischio da conseguire.

Il PAI (art. 4), in relazione alle condizioni idrauliche, alla tutela dell'ambiente e alla prevenzione di presumibili effetti dannosi prodotti da interventi antropici, disciplina le aree di cui agli artt. 6, 7, 8, 9 e 10. In particolare, le aree di cui sopra sono definite:

- Alveo fluviale in modellamento attivo ed aree golenali (art. 6);
- Aree ad alta pericolosità idraulica (A.P.) (art. 7);
- Aree a media pericolosità idraulica (M.P.) (art. 8);
- Aree a bassa pericolosità idraulica (B.P.) (art. 9);
- Fasce di pertinenza fluviale (art. 10).

Relativamente alle aree a diversa pericolosità idraulica (A.P., M.P., B.P.), queste risultano arealmente individuate nelle "Carte delle aree soggette a rischio idrogeologico" allegate al PAI; mentre, relativamente alle aree definite "Alveo fluviale in modellamento attivo ed aree golenali (art. 6)" e "Fasce di pertinenza fluviale (art. 10)", la loro delimitazione segue i seguenti criteri:

- (art. 6 comma 8) quando il reticolo idrografico e l'alveo in modellamento attivo e le aree golenali non sono arealmente individuate nella cartografia in allegato al PAI e le condizioni morfologiche non ne consentano la loro individuazione, le norme si applicano alla porzione di terreno a distanza planimetrica, sia in destra che in sinistra, dall'asse del corso d'acqua, non inferiore a 75 m;

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	56 di 134	

• (art. 10 comma 3) quando la fascia di pertinenza fluviale non è arealmente individuata nelle cartografie in allegato al PAI, le norme si applicano alla porzione di terreno, sia in destra che in sinistra, contermini all'area golenale, come individuata dall'art. 6 c. 8, di ampiezza comunque non inferiore a 75 m.

Laddove esistono perimetrazioni delle aeree AP, MP e BP definite in base a specifici studi idrologici ed idraulici, trovano applicazione le norme contenute negli art. 7,8 e 9.

In relazione alle finalità e gli obiettivi generali del PAI, ai fini di assicurare la compatibilità con essi degli interventi sul territorio, le Norme Tecniche di Attuazione prevedono che (art.4):

• all'interno delle aree di cui agli artt. 6, 7, 8, 9 e 10, tutte le nuove attività ed i nuovi interventi devono essere tali da:

- migliorare o comunque non peggiorare le condizioni di funzionalità idraulica;
- non costituire in nessun caso un fattore di aumento della pericolosità idraulica né localmente, né nei territori a valle o a monte, producendo significativi ostacoli al normale libero deflusso delle acque ovvero causando una riduzione significativa della capacità di invaso delle aree interessate;
- non costituire un elemento pregiudizievole all'attenuazione o all'eliminazione delle specifiche cause di rischio esistenti;
- non pregiudicare le sistemazioni idrauliche definitive né la realizzazione degli interventi previsti dalla pianificazione di bacino o dagli strumenti di programmazione provvisoria e urgente;
- garantire condizioni adeguate di sicurezza durante la permanenza di cantieri mobili, in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un ostacolo significativo al regolare deflusso delle acque;
- limitare l'impermeabilizzazione superficiale del suolo impiegando tipologie costruttive e materiali tali da controllare la ritenzione temporanea delle acque anche attraverso adeguate reti di regimazione e di drenaggio;
- rispondere a criteri di basso impatto ambientale facendo ricorso, laddove possibile, all'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica.

Gli obiettivi del PAI sono definiti dall'art. 17 e consistono nel perseguire il raggiungimento delle condizioni di sicurezza idraulica come definite dall'art. 36.

L'art. 36 definisce per sicurezza idraulica la condizione associata alla pericolosità idraulica per fenomeni di insufficienza del reticolo di drenaggio. Agli effetti del PAI si intendono in sicurezza idraulica le aree non inondate per eventi con tempo di ritorno fino a 200 anni.

In relazione alla perimetrazione delle aree individuate dal P.A.I. dell'Autorità di Bacino della Puglia, si rileva che il parco agrovoltico risulta essere esterno alle aree indicate come pericolosità geomorfologica PG2, PG3 e PG1 e alle aree a pericolosità idraulica AP e MP, mentre il parco agrovoltico e alcuni tratti del cavidotto ricadono in area di pericolosità idraulica

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>– Progetto definitivo –</i>										
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA										
Rev:							Data:		Foglio	
00							Novembre 2021		57 di 134	

BP. Si evidenzia che i cavidotti MT che attraversa tale vincolo saranno messi in opera interrata lungo la viabilità esistente, in attraversamento mediante TOC, pertanto si può considerare compatibile con gli obiettivi idraulici del PAI.

L'articolo 9 delle NTA del PAI definisce gli interventi consentiti nelle aree a bassa pericolosità idraulica:

"1. Nelle aree a bassa probabilità di inondazione sono consentiti tutti gli interventi previsti dagli strumenti di governo del territorio, purché siano realizzati in condizioni di sicurezza idraulica in relazione alla natura dell'intervento e al contesto territoriale.

2. Per tutti gli interventi nelle aree di cui al comma 1 l'AdB richiede, in funzione della valutazione del rischio ad essi associato, la redazione di uno studio di compatibilità idrologica ed idraulica che ne analizzi compiutamente gli effetti sul regime idraulico a monte e a valle dell'area interessata.

3. In tali aree, nel rispetto delle condizioni fissate dagli strumenti di governo del territorio, il PAI persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni mediante la predisposizione prioritaria da parte degli enti competenti, ai sensi della legge 225/92, di programmi di previsione e prevenzione." A tal proposito è stato realizzato un apposito studio di compatibilità idrologica ed idraulica, al quale si rimanda per ulteriori approfondimenti.

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:

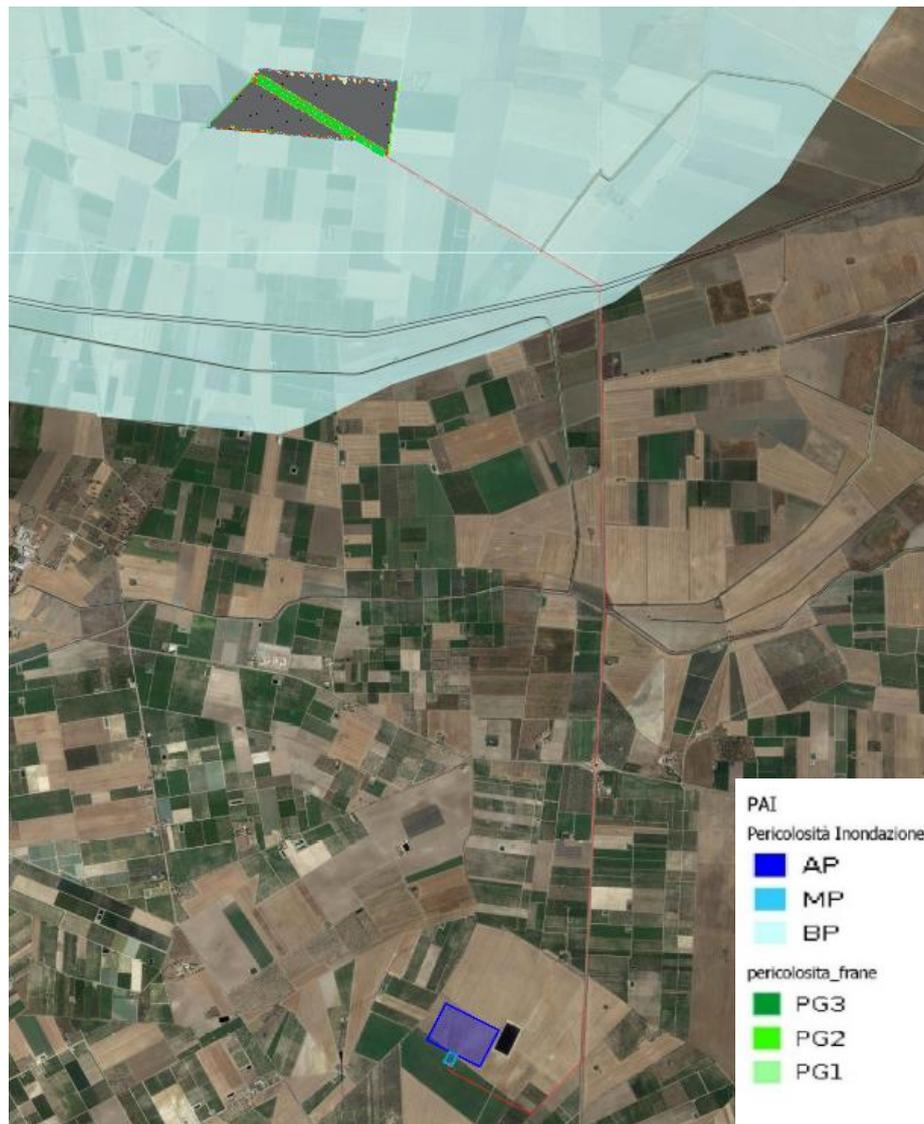
Data:

Foglio

00

Novembre 2021

58 di 134



Inquadramento su P.A.I. Puglia

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>										
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA										
Rev:							Data:		Foglio	
00							Novembre 2021		59 di 134	

4.2.5 Carta idrogeomorfologica della Regione Puglia

La Giunta Regionale della Puglia, con delibera n.1792 del 2007, ha affidato all'Autorità di Bacino della Puglia il compito di redigere la nuova Carta Idrogeomorfologica del territorio pugliese, quale parte integrante del quadro conoscitivo del nuovo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), adeguato al Decreto Legislativo 42/2004.

L'Autorità di Bacino della Puglia, con Delibera del Comitato Istituzionale n. 48/2009 del 30/11/2009, ha approvato la Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia, rappresentata in scala 1:25.000.

Con riferimento all'area interessata dall'impianto agrovoltico, oggetto di studio, la Carta Idrogeomorfologica ha riportato alcune forme ed elementi legati all'idrografia superficiale.

È stato redatto un apposito studio per il calcolo dell'area inondabile, riportato nella relativa Relazione Idraulica.

Per quanto riguarda invece l'attraversamento dei corsi d'acqua principale da parte del cavidotto interrato, sarà utilizzata la tecnica della Trivellazione teleguidata (TOC). Questa tecnica consente di contenere le opere di movimento terra che comporterebbero modifica all'equilibrio idrogeologico e all'assetto morfologico dell'area.

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:

00

Data:

Novembre 2021

Foglio

60 di 134



Inquadramento su Carta idrogeomorfologica della Regione Puglia

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>– Progetto definitivo –</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	61 di 134	

4.2.6 Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.) della Regione Puglia

Il Piano di Tutela delle Acque è individuato dal D.Lgs. 152/2006, Parte Terza, Sezione II, recante norme in materia di "Tutela delle acque dall'inquinamento", quale strumento prioritario per il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei e degli obiettivi di qualità per specifica destinazione, nonché della tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

Esso si configura come strumento di pianificazione regionale, di fatto sostitutivo dei vecchi "Piani di risanamento" previsti dalla Legge 319/76, e rappresenta un piano stralcio di settore del Piano di Bacino, elaborato e adottato dalle Regioni ma comunque sottoposto al parere vincolante delle Autorità di Bacino, ai sensi dell'ex articolo 17 della L. 183/1989 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo", abrogato e sostituito dall'art. 65 della Parte Terza, Sezione I, "Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione", del D.Lgs 152/06.

Nella gerarchia della pianificazione regionale, quindi, il Piano di Tutela delle acque si colloca come uno strumento sovraordinato di carattere regionale le cui disposizioni hanno carattere immediatamente vincolante per le amministrazioni e gli enti pubblici, nonché per i soggetti privati, ove trattasi di prescrizioni dichiarate di tale efficacia dal piano stesso.

Gli obiettivi, i contenuti e gli strumenti previsti per il Piano di Tutela vengono specificati all'interno dello stesso D.Lgs. 152/06, con cui è stata "revisata" gran parte della normativa di carattere generale per la tutela dell'ambiente, abrogandola e sostituendola. Il decreto recepisce la direttiva 2000/60/CE, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque e i cui obiettivi principali si inseriscono nel sistema più complesso della politica ambientale dell'Unione Europea, che deve contribuire a perseguire la salvaguardia, la tutela e il miglioramento della qualità ambientale e allo stesso tempo l'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

Per quanto concerne gli obiettivi di qualità che il Piano di Tutela è chiamato a perseguire, il D.Lgs. 152/06 individua gli obiettivi minimi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi e gli obiettivi di qualità per specifica destinazione, da raggiungere entro il 22 dicembre 2015, così schematicamente sintetizzabili:

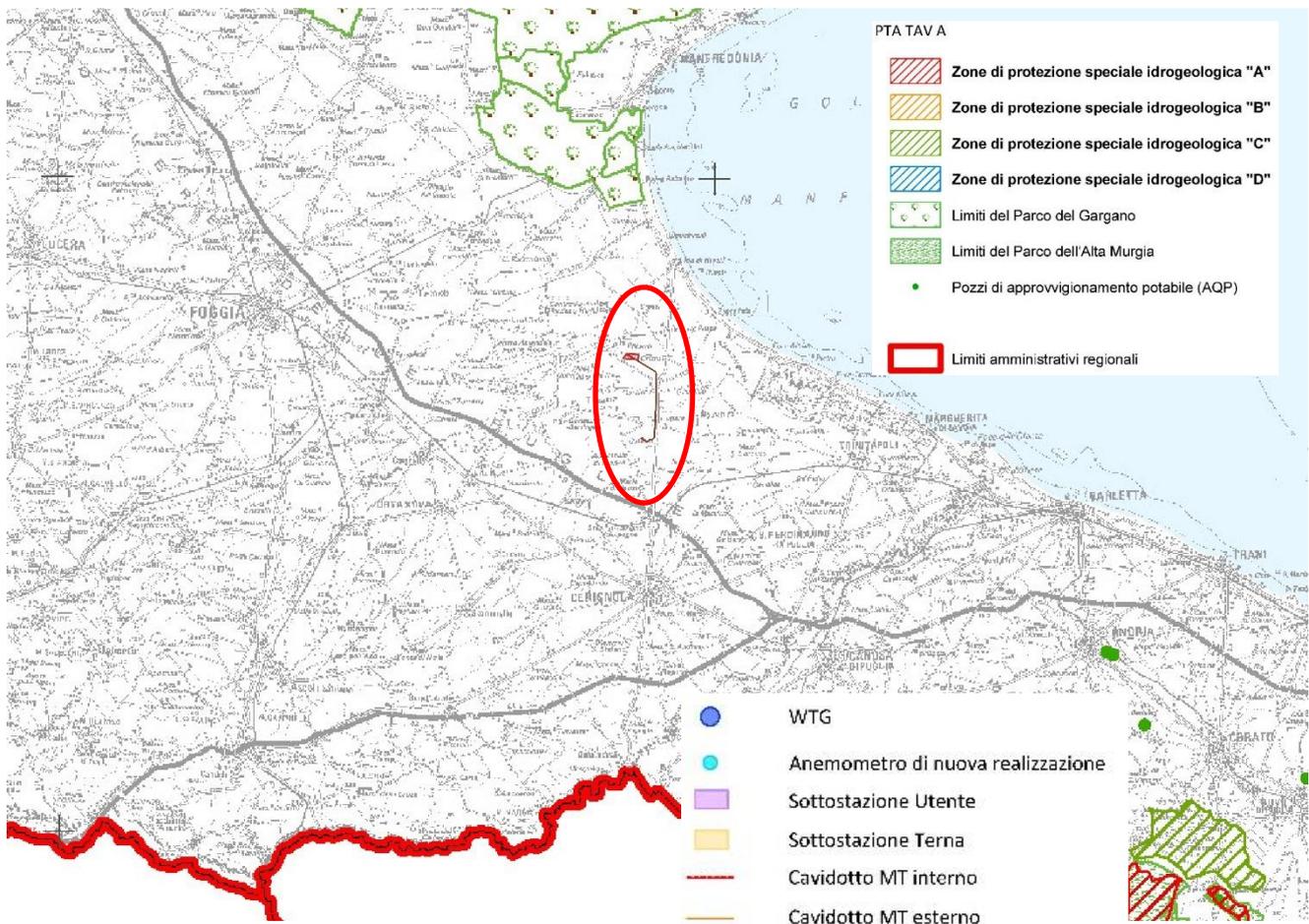
- Mantenimento o raggiungimento, per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei, dell'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di "buono" come definito nell'Allegato 1 alla Parte Terza del suddetto decreto;
- Mantenimento, ove già esistente, dello stato di qualità ambientale "elevato" come definito nell'Allegato 1 alla Parte Terza del suddetto decreto;
- Mantenimento o raggiungimento, per i corpi idrici a specifica destinazione, degli obiettivi di qualità per specifica destinazione di cui all'Allegato 2 alla Parte Terza del suddetto decreto, salvo i termini di adempimento previsti dalla normativa previgente.

Tali obiettivi, sono elevabili da parte delle singole Regioni in relazione a valutazioni specifiche.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev:	Data:	Foglio
00	Novembre 2021	62 di 134

- Siano attuate le misure necessarie ad invertire le tendenze significative all'aumento della concentrazione di qualsiasi inquinante di origine antropica.

Dall'analisi della cartografia tecnica allegata al P.T.A. si evince che l'opera in progetto non rientra nelle perimetrazioni delle aree individuate come "Zona di protezione speciale idrologica", di tipo A, B, C e D.



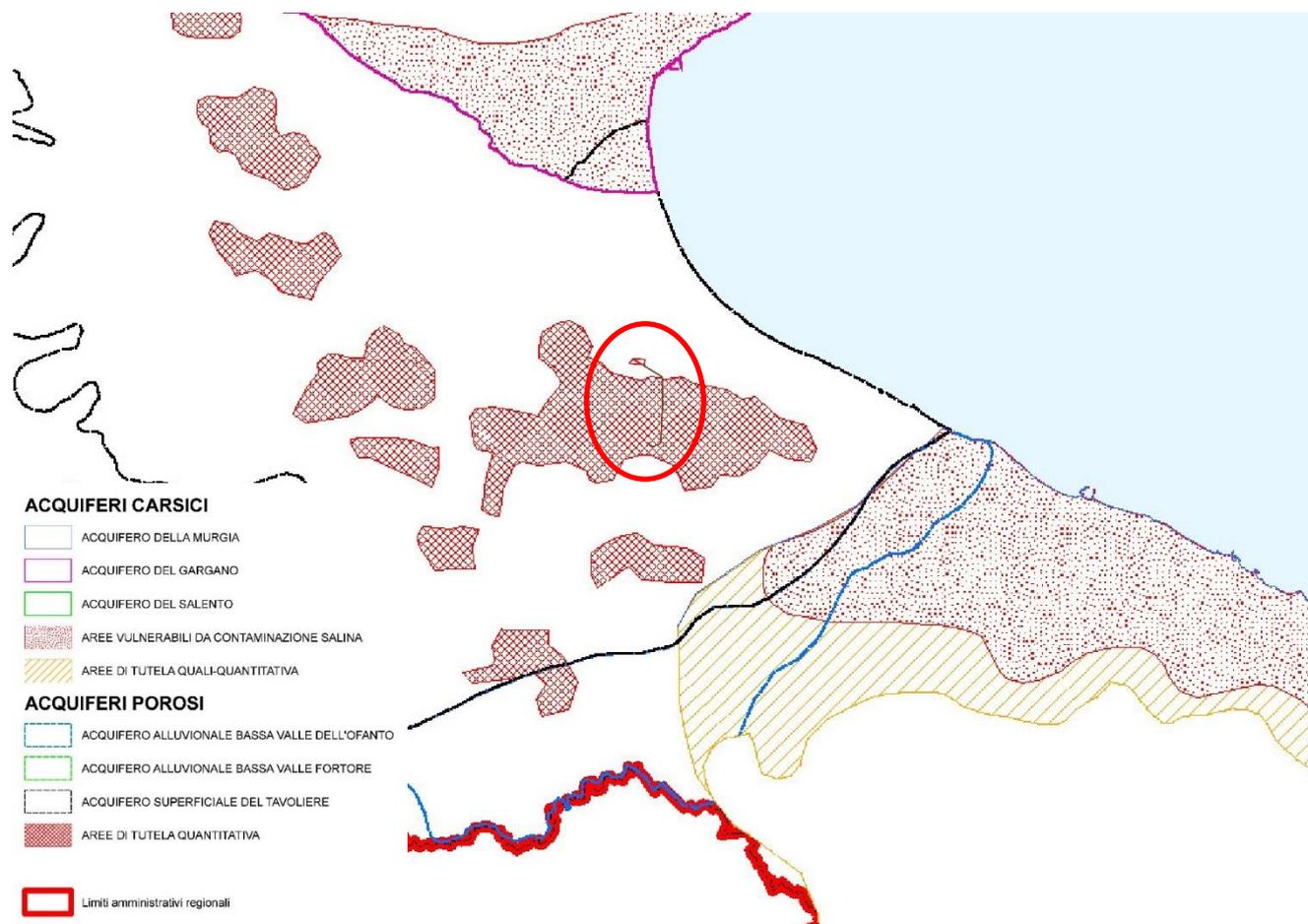
Progetto:
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE
- Progetto definitivo -

Elaborato:
RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:										Data:	Foglio
00										Novembre 2021	63 di 134

Inquadramento su Piano di Tutela delle Acque – Tav. A

In riferimento alle aree vincolate soggette a tutela e/o aree vulnerabili ai sensi delle NTA del PTA, dalla Tav. B “Aree di vincolo di Uso degli Acquiferi” si evince che l’area interessata dalla realizzazione dell’impianto agrovoltaico in progetto ricade per alcuni tratti del cavidotto nel dominio delle aree di tutela quantitativa.



Inquadramento su Piano di Tutela delle Acque – Tav. B

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE – Progetto definitivo –									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	64 di 134	

Si può evidenziare che l'opera in progetto, non prevedendo la realizzazione di nuovi emungimenti, né emungimenti dalla falda acquifera profonda esistente, né emissioni di sostanze chimico-fisiche che possano a qualsiasi titolo provocare danni alla copertura superficiale, alle acque superficiali, alle acque dolci profonde, risulta compatibile con le prescrizioni e le NTA del PTA della Regione Puglia.

Pertanto, le opere in progetto risultano compatibili con il PTA della Regione Puglia.

Di seguito si riporta la Proposta di Aggiornamento 2015-2021 del Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia, adottata con DGR n. 1333 del 16/07/2019.

Si osserva che l'area di impianto ricade in tre aree perimetrate dalla Proposta di aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque. In particolare l'area del parco agrovoltaiico ricade nel "Bacino Area Sensibile" mentre la Sottostazione e il cavidotto, oltre a ricadere sempre nel "Bacino Area Sensibile", ricadono nelle "Aree vulnerabili dei nitrati" e nelle "Aree di tutela quantitativa".

L'articolo 28 delle NTA della Proposta di Aggiornamento individua le misure di seguito riportate:

"1. Nelle aree designate Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola di cui all'articolo 18 (Allegato F del Piano di Tutela delle Acque), devono essere applicate:

- a) le disposizioni del "Programma d'Azione Nitrati" vigente approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 1408 del 06/09/2016;*
- b) le prescrizioni contenute nel Codice di buona pratica agricola di cui al Decreto del Ministro per le Politiche Agricole del 19 aprile 1999, che sono raccomandate anche nelle rimanenti zone del territorio regionale;*
- c) le norme sulla "condizionalità" che si aggiornano annualmente ai sensi del regolamento (UE) n. 1306/2013 sul finanziamento, sulla gestione e sul monitoraggio della Politica Agricola Comune (PAC).*

2. Il Programma d'Azione (PdA) contiene le misure necessarie alla protezione ed al risanamento delle Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola, quali ad esempio la limitazione d'uso dei fertilizzanti azotati in coerenza con il Codice di Buona Pratica Agricola, la promozione di strategie di gestione integrata degli effluenti zootecnici per il riequilibrio del rapporto agricoltura-ambiente, l'accrescimento delle conoscenze attuali sulle strategie di riduzione degli inquinanti zootecnici e colturali mediante azioni di informazione e di supporto alle aziende agricole. Definisce altresì l'attività di monitoraggio dell'attuazione ed efficacia del Programma stesso.

3. Al fine di approfondire l'evoluzione della concentrazione di nitrati nonché l'origine della stessa in alcune realtà territoriali, la Regione ha individuato delle "aree da monitorare" da sottoporre a specifico monitoraggio, anche mediante azioni pilota finalizzate ad una più puntuale individuazione delle fonti dei nitrati presenti, con il ricorso a programmi di monitoraggio biomolecolare. (Allegato F del Piano di Tutela delle Acque).

4. La Regione assicura la trasmissione delle risultanze dell'attuazione del PdA Nitrati ai sensi dell'art. 75 del D.Lgs.152/2006 e secondo le indicazioni dettate dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 18 settembre 2002, recante "Modalità di informazione sullo stato di qualità delle acque".

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE – Progetto definitivo –										
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA										
Rev:							Data:		Foglio	
00							Novembre 2021		65 di 134	

5. Nelle ZVN con concentrazioni di nitrati in falda superiori ai 50 mg/l, il rilascio di nuove concessioni all'estrazione di acque sotterranee ad uso irriguo (ossia per l'irrigazione di colture destinate sia alla produzione di alimenti per il consumo umano ed animale sia a fini non alimentari) o il rinnovo di quelle in essere è subordinato alla riconversione delle colture ad attività di agricoltura biologica.”

In relazione alla perimetrazione “Aree sensibili”, l'articolo 27 delle NTA della Proposta di Piano designa le seguenti misure di tutela:

1. Per il contenimento dell'apporto di nutrienti derivanti dagli scarichi delle acque reflue urbane nelle aree sensibili di cui all'articolo 17 si applicano, se ne ricorrono le condizioni, le disposizioni di cui all'articolo 106 del D.Lgs.152/2006, inerenti l'obbligo del rispetto dei limiti aggiuntivi relativi alla rimozione del fosforo e dell'azoto riportati in tabella 2 - allegato 5 alla parte III del D.Lgs.152/2006.
2. La Regione Puglia impone l'obbligo del rispetto dei limiti aggiuntivi anche per gli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane situati all'interno dei bacini scolanti sottesi dalle suddette aree sensibili.
3. Nel caso di bacini extraregionali scolanti in aree sensibili regionali, la Regione Puglia definisce, mediante l'Autorità di Bacino Distrettuale, appositi protocolli di salvaguardia con le Regioni limitrofe finalizzati al controllo e alla limitazione degli apporti di carico di sostanze nutrienti, in particolare per i bacini afferenti ad aree sensibili a vocazione idropotabile (invasi).

In considerazione della tipologia dell'intervento da effettuare nell'area di progetto ricadente nella perimetrazione “Aree Sensibili”, risulta esserci compatibilità con le prescrizioni previste dalle Norme Tecniche di Attuazione della Proposta di Piano 2015-2021 del Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia.

L'articolo 55 delle NTA della Proposta di Aggiornamento individua le misure di seguito riportate:

“1. Nelle Aree di Tutela quantitativa, indicate nella cartografia di dettaglio (Allegato C6 del Piano di Tutela delle Acque), cioè in quelle aree sottoposte a stress per eccesso di prelievo, fatto salvo quanto previsto dal precedente art.47 comma 3, lettere a) e b), nonché dall'art.53 comma 3, è sospeso il rilascio di nuove concessioni per usi irrigui (ossia per l'irrigazione di colture destinate sia alla produzione di alimenti per il consumo umano ed animale sia a fini non alimentari), industriali (ossia come acqua antincendio, di processo, di lavaggio e per i cicli termici dei processi industriali) e civili (ossia per il lavaggio delle strade nei centri urbani, per l'alimentazione dei sistemi di riscaldamento/raffreddamento), differenti da quelli destinati al consumo umano che comprende gli utilizzi delle acque definite dall'art. 2, comma 1, lett.a) del D.Lgs. 2 febbraio 2001, n. 31.

2. Le misure sopra riportate devono intendersi vigenti all'interno delle aree individuate nell'Allegato C6 del Piano di Tutela delle Acque. Poiché tali aree sono state individuate sulla base di elaborazioni condotte a scala regionale, le aree finite dalla linea delimitante le stesse, per un'estensione di 500 m all'interno ed all'esterno delle medesime, sono da intendersi zone di transizione (buffer zone), necessitanti di

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>										
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA										
Rev:							Data:		Foglio	
00							Novembre 2021		66 di 134	

una verifica di dettaglio alla scala delle idrodinamiche competenti il dominio idrogeologico interconnesso, entro le quali (buffer zone) la vigenza delle misure sopra riportate deve essere verificata sulla base degli enunciati studi idrotematici di dettaglio, che ne caratterizzano l'appartenenza al contesto quali-quantitativo in qualificazione, come meglio specificato al successivo articolo 56."

Si può evidenziare che l'opera in progetto, non prevedendo la realizzazione di opere di emungimento o di opere che generano l'aumento della concentrazione di nitrati nonché l'origine, risulta compatibile con le prescrizioni e le NTA della Proposta di Aggiornamento del PTA della Regione Puglia.

Pertanto, le opere in progetto risultano compatibili con la Proposta di Aggiornamento del PTA della Regione Puglia.



Progetto:
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE
- Progetto definitivo -

Elaborato:
RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:										Data:	Foglio
00										Novembre 2021	67 di 134



- LEGENDA**
- WTG
 - Anemometro di nuova realizzazione
 - Sottostazione Utente
 - Sottostazione Terna
 - Cavidotto MT interno
 - Cavidotto MT esterno
- PTA**
- Canale Principale dell'Acquedotto Pugliese
 - Aree di tutela per approvvigionamento idrico di emergenza
 - Aree di tutela quali-quantitativa
 - Aree vulnerabili alla contaminazione salina
 - Aree di tutela quantitativa
 - Acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile
 - Perimetrazione Area Sensibile
 - Bacino Area Sensibile
 - Zone di Protezione Speciale Idrogeologica (ZPSI)
 - Tipo A
 - Tipo B
 - Tipo C
- Opere di captazione utilizzate a scopo potabile
- Regime ordinario
 - Regime emergenziale
- Corpi idrici acquiferi calcarei tardo e post-cretacei utilizzati a scopo potabile
- 3-1-1 / IT16ESAL-MIOCO / SALENTO MOCENICO CENTRO-
- Corpi idrici acquiferi calcarei cretacei utilizzati a scopo potabile
- 1-1-1 / IT16AGAR-CO / GARGANO CENTRO-ORIENTALE
 - 2-1-2 / IT16AMUG-AL / ALTA MURGIA
 - 2-1-3 / IT16AMUG-BRA / MURGIA BRADANICA
 - 2-1-1 / IT16AMUG-CO / MURGIA COSTIERA
 - 2-1-4 / IT16AMUG-TA / MURGIA TARANTINA
 - 2-2-3 / IT16SALEN-CM / SALENTO CENTRO-MERIDIONALE
 - 2-2-1 / IT16SALEN-COS / SALENTO COSTIERO
 - 2-2-2 / IT16SALEN-CS / SALENTO CENTRO-
- Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (ZVN)
- Zone Vulnerabili da Nitrati
 - Aree a monitoraggio di approfondimento
- Recapiti finali dei depuratori Puglia scenario 2021
- Depuratori Puglia scenario 2021
 - ★ Agglomerati 2015-2021
 - Agglomerati 2009
 - Perimetrazione degli agglomerati scenario 2009

Inquadramento su Proposta di Piano 2015-2021 del Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia

4.2.7 Piano Faunistico Venatorio Regionale

Il Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023 (di seguito PFVR) è stato adottato in prima lettura dalla Giunta Regionale con deliberazione n.798 del 22/05/2018 ed è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n. 78 del 12/06/2018.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>										
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA										
Rev:							Data:		Foglio	
00							Novembre 2021		68 di 134	

Con l'art. 7 della legge Regionale 20 dicembre 2017, n. 59 ('Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma, per la tutela e la programmazione delle risorse faunistico-ambientali e per il prelievo venatorio), la Regione Puglia assoggetta il proprio territorio agro-silvo-pastorale a pianificazione faunistico-venatoria finalizzata, per quanto attiene le specie carnivore, alla conservazione delle effettive capacità riproduttive della loro popolazione e, per le altre specie, al conseguimento delle densità ottimali e alla loro conservazione, mediante la riqualificazione delle risorse ambientali e la regolamentazione del prelievo venatorio. In conformità alla normativa nazionale n.157/1992 e ss.mm.ii, la Regione Puglia attraverso il Piano Faunistico Venatorio Regionale (PFVR) sottopone, per una quota non inferiore al 20% e non superiore al 30%, il territorio agro-silvo-pastorale a protezione della fauna selvatica. In tale range percentuale sono computati anche i territori ove è comunque vietata l'attività venatoria, anche per effetto di altre leggi, ivi comprese la legge 6 dicembre 1991, n. 394 (Legge quadro sulle aree protette) e relative norme regionali di recepimento o altre disposizioni.

Con il PFVR, inoltre, il territorio agro-silvo-pastorale regionale viene destinato, nella percentuale massima globale del 15%, a caccia riservata a gestione privata, a centri privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale e a zone di addestramento cani, per come definiti dalla L.R. n. 59/2017. Sul rimanente territorio agro-silvo-pastorale la Regione Puglia promuove forme di gestione programmata della caccia alla fauna selvatica.

Il Piano Faunistico Venatorio Regionale istituisce:

- a) ATC
- b) Oasi di protezione
- c) Zone di ripopolamento e cattura
- d) Centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica

Il Piano Faunistico Venatorio Regionale, inoltre, individua, conferma o revoca, gli istituti a gestione privatistica, già esistenti o da istituire:

- a) Centri privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale o allevamenti di fauna selvatica
- b) Zone di addestramento cani
- c) Aziende Faunistico Venatorie
- d) Aziende agri-turistico-venatorie

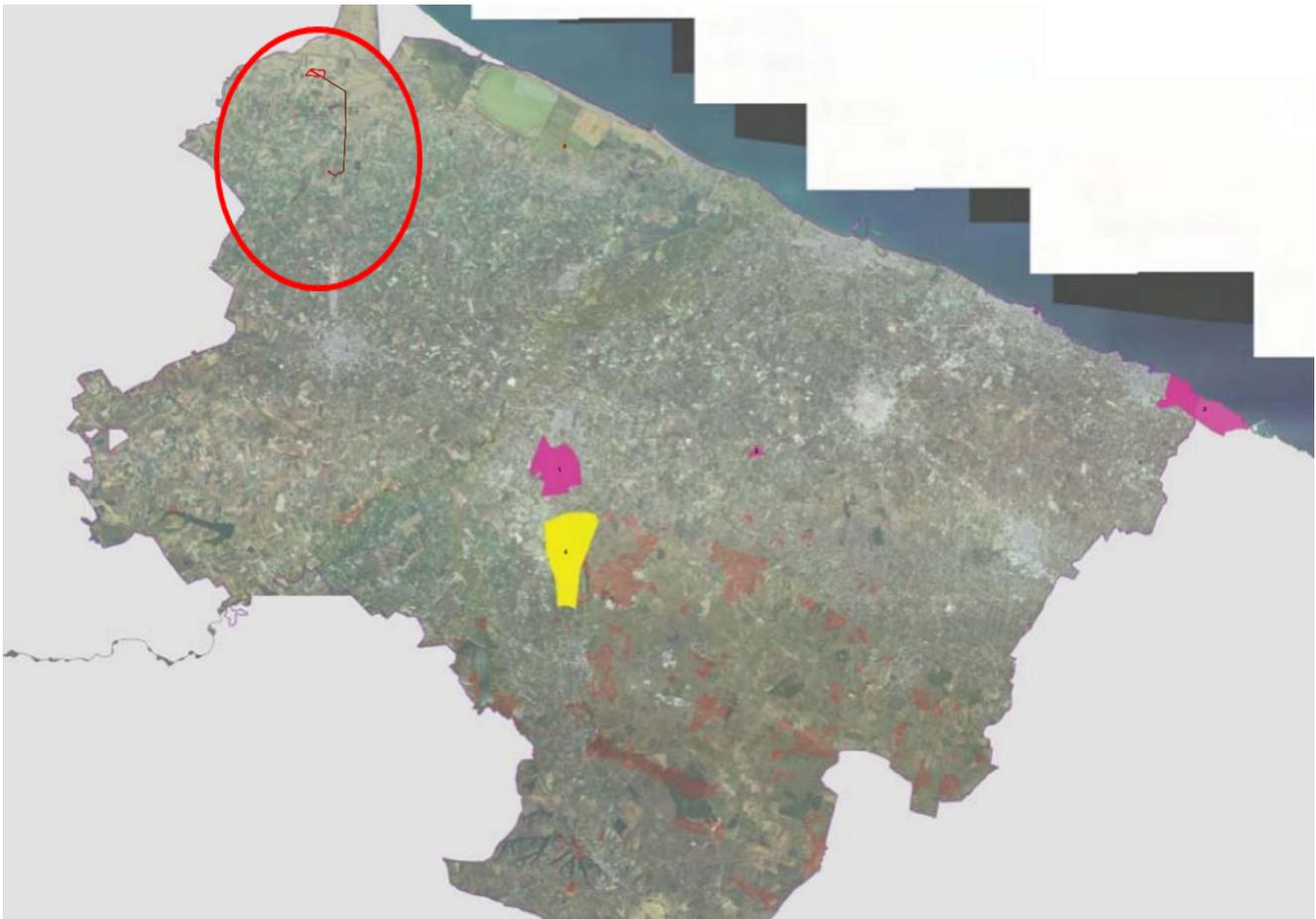
Il Piano Faunistico Venatorio Regionale stabilisce altresì:

- a) indirizzi per l'attività di vigilanza;

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev:		Data:
00		Novembre 2021
		Foglio 69 di 134

- b) misure di salvaguardia dei boschi e pulizia degli stessi al fine di prevenire gli incendi e di favorire la sosta e l'accoglienza della fauna selvatica;
- c) misure di salvaguardia della fauna e relative adozioni di forma di lotta integrata e guidata per specie, per ricreare giusti equilibri, seguendo le indicazioni dell'ISPRA;
- d) modalità per la determinazione dei contributi regionali rivenienti dalle tasse di concessione regionale, dovuti ai proprietari e/o conduttori agricoli dei fondi rustici, compresi negli ambiti territoriali per la caccia programmata, in relazione all'estensione, alle condizioni agronomiche, alle misure dirette alla valorizzazione dell'ambiente;
- e) criteri di gestione per la riproduzione della fauna allo stato naturale nelle zone di ripopolamento e cattura;
- f) criteri di gestione delle oasi di protezione;
- g) criteri, modalità e fini dei vari tipi di ripopolamento.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev: 00	Data: Novembre 2021	Foglio 70 di 134



Inquadramento area di intervento su Piano Faunistico Venatorio Regionale Ofantino (Puglia)

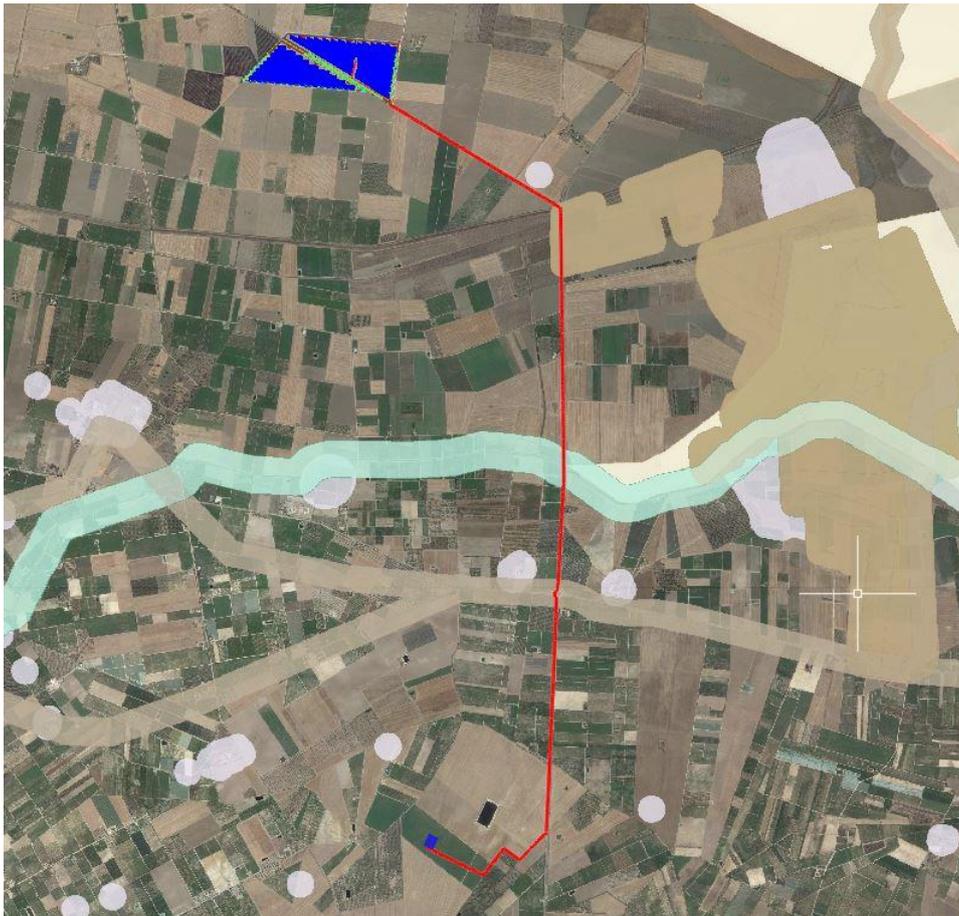
Come appare evidente dalla precedente tavola, l'area di intervento appare esterna alle aree di tutela del Piano Faunistico Venatorio Regionale della Puglia.

4.2.8 Regolamento Regionale n. 24 del 30 dicembre 2010

Con Regolamento Regionale del 30 dicembre 2010, n. 24, è approvato il Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev: 00	Data: Novembre 2021	Foglio 71 di 134

La individuazione delle aree non idonee è stata possibile attraverso la consultazione dei servizi WMS del portale puglia.con.



Inquadramento su Aree non idonee F.E.R.

Si può affermare che l'area selezionata per l'installazione del campo agrovoltaico non ricade in aree non idonee F.E.R.

4.2.9 Piano Regionale della Qualità dell'Aria (PRQA) della Regione Puglia

La Regione Puglia, nell'ambito del Piano Regionale della Qualità dell'aria, adottato con Regolamento Regionale n.6/2008, aveva definito la zonizzazione del proprio territorio ai sensi della previgente normativa sulla base delle informazioni e dei dati a disposizione a partire dall'anno 2005 in merito ai livelli di concentrazione degli inquinanti, con particolare riferimento a PM10

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev: 00	Data: Novembre 2021	Foglio 72 di 134

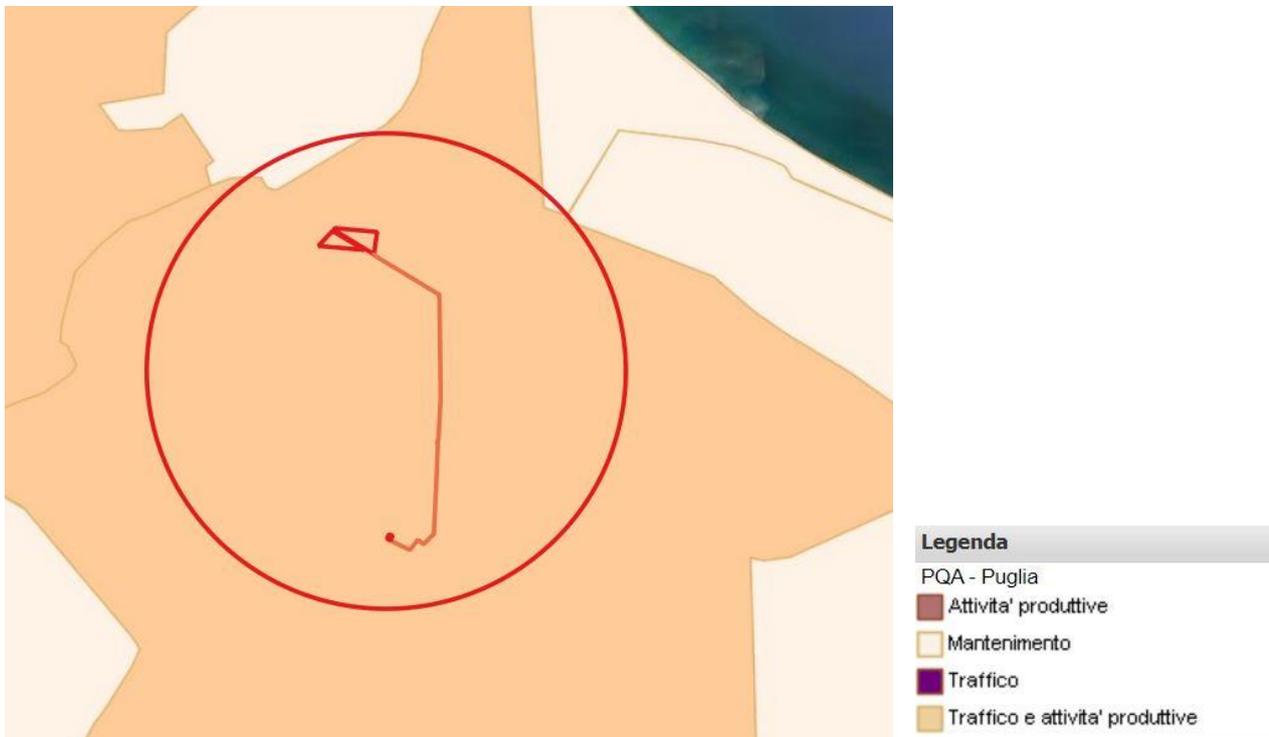
e NO2, distinguendo i comuni del territorio regionale in funzione della tipologia di emissioni presenti e delle conseguenti misure/interventi di mantenimento/risanamento da applicare.

Il Piano (PRQA) è stato redatto secondo i seguenti principi generali:

- Conformità alla normativa nazionale;
- Principio di precauzione;
- Completezza e accessibilità delle informazioni.

Sulla base dei dati a disposizione è stata effettuata la zonizzazione del territorio regionale e sono state individuate le "misure di mantenimento" per le zone che non mostrano particolari criticità (Zona D) e "misure di risanamento" per quelle che, invece, presentano situazioni di inquinamento dovuto al traffico veicolare (Zona A), alla presenza di impianti industriali soggetti alla normativa IPCC (Zona B) o ad entrambi (Zona C). Le "misure di risanamento" prevedono interventi mirati sulla mobilità da applicare nelle Zone A e C, interventi per il comparto industriale nelle Zone B ed interventi per la conoscenza e per l'educazione ambientale nelle zone A e C.

Dall'analisi degli elaborati cartografici è emerso che l'aria in oggetto rientra nelle zone di traffico e attività produttive e per la tipologia di intervento da effettuarsi non sono presenti particolari problematiche legate alla qualità dell'aria.



Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev: 00	Data: Novembre 2021	Foglio 73 di 134

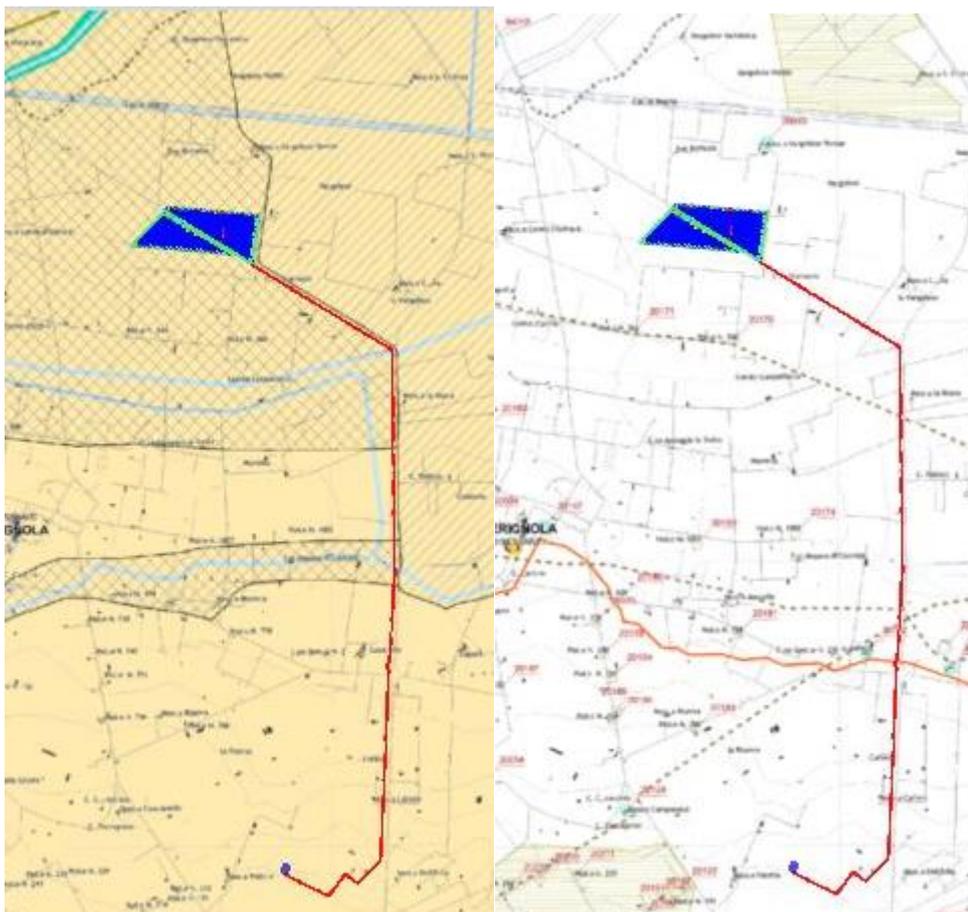
Inquadramento su PQA Puglia

4.3 Strumenti di tutela e di pianificazione provinciali

4.3.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della provincia di Foggia

Con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 84 del 21.12.2009, è stato approvato in via definitiva il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della provincia di Foggia.

La valutazione della conformità delle opere di progetto con il PTCP è stata effettuata con particolare riferimento alla Tavola B1 "Tutela dell'identità culturale: elementi di matrice naturale" e alla tavola B2 "Tutela dell'identità culturale: elementi di matrice antropica".



Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	74 di 134	

Inquadramento su Tavola B1 "Tutela dell'identità culturale: elementi di matrice naturale" e Tavola B2 "Tutela dell'identità culturale: elementi di matrice antropica" del P.T.C.P. della Provincia di Foggia

Il PTCP, le cui disposizioni hanno efficacia sull'intero territorio provinciale, attua le indicazioni della pianificazione e programmazione territoriale regionale, definisce gli obiettivi di governo del territorio per gli aspetti di interesse provinciale e sovracomunale, coordina la pianificazione dei comuni, e si raccorda ai contenuti degli altri piani territoriali e di settore mediante:

- Protocolli di intesa tra Provincia e altri soggetti istituzionali, per affrontare temi e problemi complessi e definiti, che richiedono la costruzione di azioni congiunte che coinvolgano più soggetti istituzionali o più settori della stessa Provincia (ad esempio per la formazione di quadri conoscitivi congiunti, o di sistemi informativi o di rilevazioni e monitoraggio dello stato delle risorse territoriali).
- Accordi di programma per la realizzazione di interventi che risultino di utilità comune ai diversi soggetti sottoscrittori (possono essere stipulati per dare attuazione a specifiche previsioni del PTCP, regolando il contributo di ciascun soggetto in termini di risorse tecniche e finanziarie per giungere alla realizzazione dell'intervento).
- Intese interistituzionali: accordi formalizzati tra amministrazioni pubbliche allo scopo di concertare le decisioni relative alla tutela di interessi sovracomunali che comportano la elaborazione congiunta del PTCP (ad esempio possono essere stipulate in via preventiva per attribuire valenza di piani di settore al PTCP).

Il PTCP si articola in Contenuti di Conoscenza e Contenuti di Assetto.

I Contenuti di Conoscenza, in attuazione del DRAG/PTCP rappresentano lo strumento fondamentale di ricognizione del territorio provinciale e sono finalizzati:

- alla comprensione, descrizione e rappresentazione del patrimonio territoriale provinciale nelle diverse parti, urbane ed extraurbane e dimensioni ambientali, agricole, paesaggistiche, infrastrutturali, socioeconomiche, con particolare attenzione alle reciproche relazioni sistemiche, alle loro criticità d'uso e potenziale valorizzazione in forme sostenibili e alla comprensione dello stato delle risorse che per natura, forma e rilevanza, abbiano una dimensione sovracomunale;
- alla comprensione, descrizione e rappresentazione delle peculiarità identitarie locali e alla individuazione dei caratteri emergenti degli ambiti territoriali e paesistici sub provinciali riconoscibili all'interno del territorio

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	75 di 134	

provinciale, in funzione della definizione dei caratteri invarianti e delle regole trasformative relative agli assetti territoriali, ambientali, agricoli, culturali e socioeconomici;

- alla ricognizione delle relazioni tra il proprio territorio provinciale e i territori contermini, valutando sia le continuità spaziali, morfologiche, ambientali e infrastrutturali, che gli specifici caratteri socioeconomici e identitari dei territori di frontiera provinciale;
- alla ricognizione sistematica degli atti di pianificazione, dei programmi e dei progetti che insistono nel territorio provinciale e del relativo stato di attuazione;
- alla individuazione, comprensione, descrizione e rappresentazione delle criticità derivanti dalle pressioni e dagli impatti esercitati da insediamenti e infrastrutture esistenti sull'ambiente e sul paesaggio, nonché da quelle derivanti dall'attuazione delle previsioni degli atti di pianificazione, dei programmi e dei progetti che insistono nel territorio provinciale.

I Contenuti di Assetto, in attuazione del DRAG/PTCP, a partire dal sistema delle conoscenze e delle relative valutazioni e interpretazioni, in conformità con gli indirizzi e le previsioni dei piani di livello sovraordinato sono finalizzati:

- alla definizione di uno schema di assetto del territorio provinciale ed all'individuazione delle trasformazioni territoriali necessarie per conseguirlo, definendone la compatibilità con le esigenze di tutela e valorizzazione delle risorse;
- alla indicazione delle diverse destinazioni del territorio in relazione all'assetto prefigurato nello schema di assetto, con particolare riferimento alle risorse di rilevanza sovra locale, così come sopra definite alla lettera a;
- alla individuazione della localizzazione di massima delle principali infrastrutture, ovvero all'individuazione degli ambiti del territorio entro i quali, in relazione ai rilevati caratteri ambientali, paesaggistici e insediativi, collocare le infrastrutture di livello e uso sovralocale, la cui effettiva localizzazione va definita di concerto con i comuni interessati e/o con le amministrazioni competenti;
- alla definizione del sistema della mobilità di interesse provinciale in coerenza con lo schema di assetto prefigurato, anche attraverso eventuali nuove linee di comunicazione, indicandone la localizzazione di massima, nella accezione definita alla precedente lettera c;
- alla individuazione delle linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica e idraulico-forestale e in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque;
- alla individuazione delle aree nelle quali sia opportuno istituire parchi o riserve naturali, all'interno della specificazione a livello provinciale della Rete Ecologica Regionale (RER);
- alla definizione delle specificazioni a livello del territorio provinciale degli ambiti paesaggistici così come definiti dal PPTR in base al Codice dei beni culturali e paesaggistici;

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE – Progetto definitivo –									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	76 di 134	

- a stabilire concreti riferimenti, anche territoriali, per coordinare le scelte e gli indirizzi degli atti di programmazione e pianificazione dei Comuni, articolando territorialmente i criteri e gli indirizzi per la pianificazione urbanistica comunale definiti a livello regionale nel DRAG/PUG.

Le previsioni del PTCP sono articolate con riferimento ai Contenuti di Assetto nei seguenti tre sistemi territoriali:

- Sistema ambientale e paesaggistico;
- Sistema insediativo e degli usi del territorio;
- Sistema dell'armatura infrastrutturale.

SISTEMA AMBIENTALE E PAESAGGISTICO

Il PTCP recepisce le indicazioni relative al titolo V "Ambiti paesaggistici, obiettivi di qualità e normative d'uso" del PPTR ed individua 16 ambiti paesaggistici (art.11.8 delle NTA), disciplinati dall'Allegato A alle NTA del PTCP.

L'area oggetto del presente studio è individuata in due ambiti paesaggistici: il campo agrovoltaiico ricade nell'ambito 6) Settore meridionale Basso Tavoliere, per il quale il PTCP individua le seguenti caratteristiche:

6 - Settore meridionale Basso Tavoliere

"La strategia principale che si propone per questo ambito è legata alla sua forte caratterizzazione agraria che richiede, da un lato di attivare tutte le misure necessarie per rafforzare il settore produttivo primario, dall'altro di prendere tutti gli accorgimenti necessari per fare sì che la produzione agricola sia ambientalmente sostenibile e contribuisca alla cura del paesaggio. Il primo obiettivo richiede di favorire l'incremento di produttività e di redditività del comparto agro-industriale, in una logica di razionalizzazione della filiera e di incremento dell'attività (e dell'efficienza) delle strutture presenti, con particolare riferimento all'interporto.

Il secondo obiettivo richiede:

- *l'applicazione delle misure del Piano di sviluppo rurale di sostegno a metodi di produzione agricola ad elevata sostenibilità, finalizzate al risparmio di acqua e input chimici, ed in grado di conservare la qualità delle matrici ambientali (suolo, acqua)*
- *il mantenimento dello schema insediativo accentrato, contenendo il più possibile i processi di dispersione insediativa e attribuendo alle corone agricole attorno ai centri una funzione di interfaccia di qualità tra il nucleo abitato e la campagna; - il rafforzamento della naturalità delle aree ripariali dei torrenti minori e dell'Ofanto, anche pilotando l'abbandono agricolo delle fasce fluviali con funzione di aree di protezione delle acque superficiali."*

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	77 di 134	

Il progetto di impianto agrovoltaco si inserisce adeguatamente all'interno di questo ambito paesaggistico: riqualificherà il paesaggio dal punto di vista energetico fornirà una nuova missione territoriale all'area scongiurando la tendenza all'utilizzo della monocoltura agricola, così come previsto dagli indirizzi del PTCP.

Come riportato nel Capo VI delle NTA, il PTCP individua le disposizioni per la tutela del paesaggio nelle aree agricole.

SISTEMA INSEDIATIVO E DEGLI USI DEL TERRITORIO

L'area, esterna ad 'Aree urbanizzate' e a 'Contesti rurali a prevalente valore ambientale e paesaggistico' rientra in 'altri contesti rurali' (art. III.18 delle NTA).

La tipologia di opera in progetto, non rientrando tra quelle non idonee per l'area, è coerente con quanto previsto dalla pianificazione provinciale.

SISTEMA DELL'ARMATURA INFRASTRUTTURALE

L'area non ricade all'interno di alcuna previsione di potenziamento della rete infrastrutturale individuata dal PTCP nel sistema territoriale dell'armatura infrastrutturale, se non per un tratto del cavidotto che risulta parallelo all'armatura infrastrutturale di tipo C Adeguamento/Potenziamento, ma si ricorda che i cavidotti MT, saranno messi in opera interrata lungo la viabilità esistente, in attraversamento mediante TOC.

In conclusione, si può quindi affermare che l'intervento risulta compatibile e coerente con le previsioni del PTCP.

4.4 Strumenti di tutela e di pianificazione comunali

L'area di progetto, intesa complessivamente come quella occupata dal campo agrovoltaco, con annessa viabilità e relativo cavidotto, interessa il territorio comunale di Cerignola, in Provincia di Foggia.

L'intervento in oggetto rientra in zone tipizzate dagli strumenti comunali come "ZONE E" destinate all'attività agricola e che, ai sensi dei Regolamenti Edilizi, sono destinate prevalentemente all'agricoltura, alla forestazione, al pascolo ed all'allevamento, secondo le esigenze locali.

Ai sensi dell'art. 12 c. 7 del D. lgs n. 387 del 2003 "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità", *gli impianti di produzione di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili possono essere ubicati in zone classificate come agricole dai venti piani urbanistici.*

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	78 di 134	

In definitiva, sulla base delle indicazioni su riportate, il progetto del parco fotovoltaico oggetto del presente studio non è in contrasto con le previsioni e le indicazioni dello strumento urbanistico comunale.

4.4.1 Piano Regolatore Generale del Comune di Cerignola

Il comune di Cerignola è dotato di un Piano regolatore generale (PRG) adottato, con delibera di Consiglio Comunale n. 68, il 9 novembre 1999 e definitivamente approvato, con delibera di Giunta Regionale n. 1482, il 5 ottobre 2004. Il periodo di tempo così esteso tra l'adozione e la definitiva approvazione del PRG da parte della Regione è imputabile, anche, alle richieste di modifica avanzate dal Comitato Urbanistico Ristretto che in sede di esame regionale, con propria relazione-parere del 24 luglio 2003, ha ritenuto meritevole di approvazione il PRG con alcune prescrizioni (D.G.R. n. 1314 del 02/08/2003). Gli adeguamenti del PRG conseguenti alle prescrizioni del Comitato Urbanistico Ristretto hanno creato delle soluzioni urbanistiche di evidente anomalia e di impossibile attuazione, rispetto a determinate criticità evidenziate.

La risposta alle "vicende" tecnico-urbanistiche ed amministrative susseguitesì, l'Amministrazione Comunale già con D.C.C. 12/2005 adottò una variante dell'azzonamento con cui si risolvevano una serie di criticità; successivamente con D.C.C. n. 51/2007 l'Amministrazione revocò la suddetta D.C.C. n. 12/2005 motivando la revoca per l'insorgenza di un ricorso al TAR Puglia contro il Comune e perché ritenuta la stessa variante non più rispondente alle nuove linee programmatiche in materia di urbanistica e di gestione del territorio.

L'Amministrazione, pertanto, con D.G.C. n.221/2011 e successive DD.n.193/33/2002 e n.911/29/2012 dava indirizzi generali e specifici allo staff tecnico incaricato per elaborare la VARIANTE 2012 redatta dal Settore Urbanistica e PRG di questo Comune.

Il PRG vigente suddivide il territorio comunale in zone omogenee, secondo la L. 1150/1942 e il 1444/1968, in funzione delle caratteristiche storiche, morfologiche e funzionali del territorio stesso e in relazione al diverso grado di urbanizzazione.

L'area in cui è prevista la realizzazione dell'impianto è classificata nel PRG come zona agricola E.

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

– Progetto definitivo –

Elaborato:**RELAZIONE PAESAGGISTICA**

Rev:

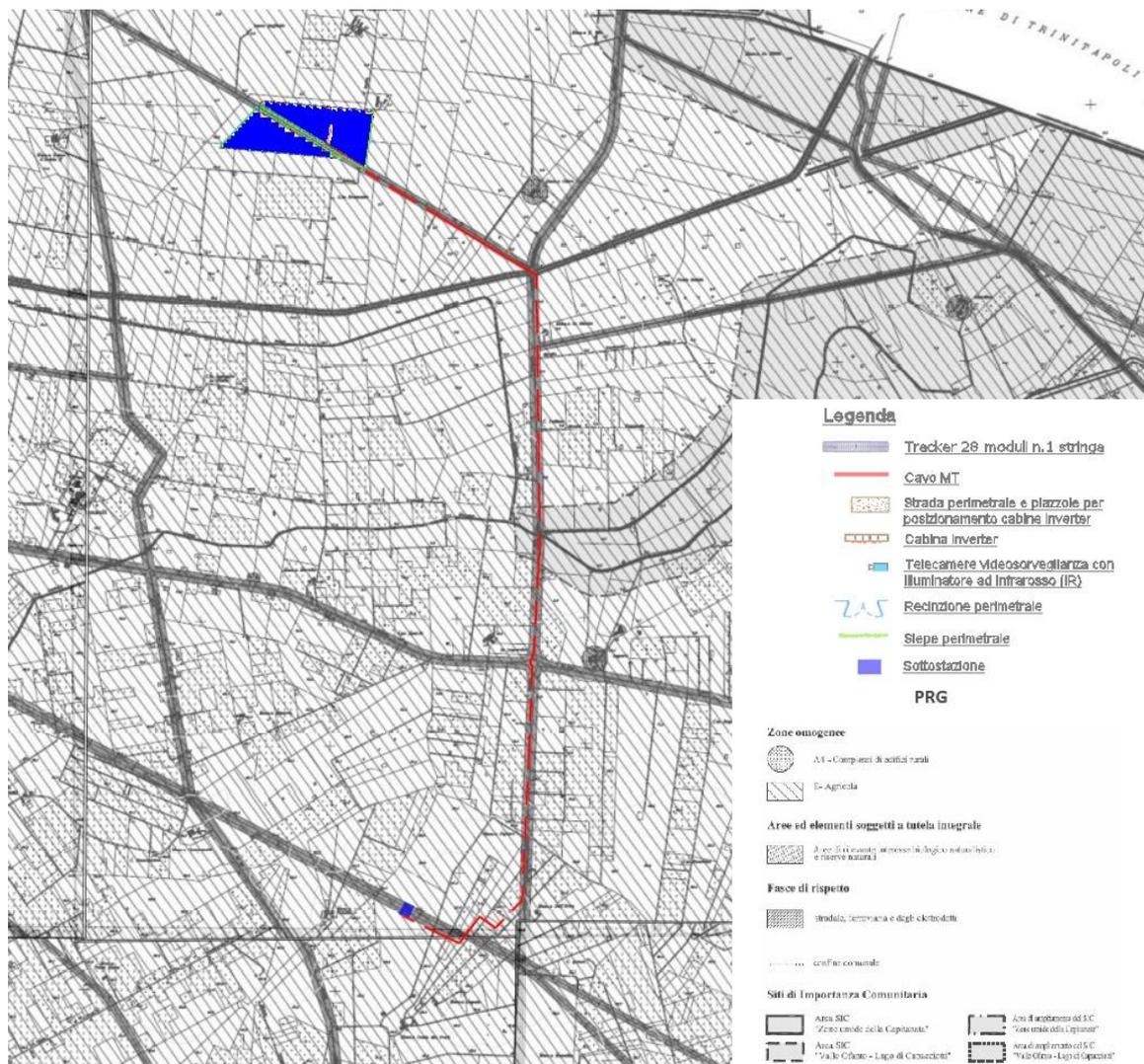
Data:

Foglio

00

Novembre 2021

79 di 134



Stralcio del PRG del comune di Cerignola

La zona agricola E è caratterizzata da norme che consentono interventi per il miglioramento della resa del fondo, con rispetto dell'ambiente e ridotta cementificazione.

Nella zona omogenea E, individuata a termini dell'art. 2 del D.L. 2.4.1968 n. 1444, comprende le parti del territorio comunale destinate alla conduzione dei fondi ed all'allevamento del bestiame, nonché alle attività con essi compatibili o che svolgano funzione idonea alla rivitalizzazione degli insediamenti delle aree.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev: 00	Data: Novembre 2021	Foglio 80 di 134

Nella zona omogenea E sono consentiti gli interventi ammessi dal Piano territoriale di coordinamento provinciale e quelli definiti al comma g) dell'art. 51 della L.R. 31.5.1980 n.56.

Nella zona E i fabbricati con destinazione residenziale e produttiva, ad uso agricolo, devono essere contenuti complessivamente nei seguenti indici e parametri urbanistici massimi, tenuto conto della qualità delle colture praticate:

- colture protette e serre fisse: **It max** = 0,03 mc/mq;
- colture orticole e floricole speciali: **It max** = 0,03 mc/mq
- colture legnose viticole, olivicole e frutticole: **It max** = 0,03 mc/mq;
- seminativo: **It max** = 0,02 mc/mq;
- pascolo: **It max** = 0,0010 mc/mq;
- incolto: **It max** = 0,0005 mc/mq;
- **Rc max** = 25%;
- **He max** = 7,50 m, salvo che per comprovate esigenze produttive;
- **Dc min** = 5 m; 20 m per stalle, recinti per la stabulazione del bestiame, porcilaie, concimaie e comunque per ogni tipo d'insediamento inquinante;
- **De min** = 10 m; 50 m per stalle, recinti per la stabulazione del bestiame, porcilaie, concimaie e comunque per ogni tipo d'insediamento inquinante.

5 IL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE – PPTR

5.1 Tabella delle interferenze con BP e UCP del PPTR

VINCOLI DA PPTR	INTERFERENZA
PPTR – 6.1.1. Componenti geomorfologiche <ul style="list-style-type: none">  UCP - Versanti  UCP - Lame e gravine  UCP - Doline  UCP - Grotte (100m)  UCP - Geositi (100m)  UCP - Inghiottitoi (50m)  UCP - Cordoni dunari 	Campo fotovoltaico: nessuna interferenza Cavidotto esterno MT: nessuna interferenza Viabilità di servizio: nessuna interferenza
PPTR – 6.1.2. Componenti idrologiche	

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

– Progetto definitivo –

Elaborato:**RELAZIONE PAESAGGISTICA**

Rev:										Data:	Foglio
00										Novembre 2021	81 di 134

-  BP - Territori costieri (300m)
-  BP - Territori contermini ai laghi (300m)
-  BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)
-  UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m)
-  UCP - Sorgenti (25m)
-  UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico

Campo fotovoltaico: nessuna interferenza

Cavidotto esterno MT: interferenza per attraversamento con *BP-FIUMI, TORRENTI, CORSI D'ACQUA ISCRITTI NEGLI ELENCHI DELLE ACQUE PUBBLICHE.*

Viabilità di servizio: nessuna interferenza

PPTR – 6.2.1. Componenti botanico-vegetazionali

-  BP - Boschi
-  BP - Zone umide Ramsar
-  UCP - Aree umide
-  UCP - Prati e pascoli naturali
-  UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale
-  UCP - Aree di rispetto dei boschi

Campo fotovoltaico: nessuna interferenza

Cavidotto esterno MT: nessuna interferenza

Viabilità di servizio: nessuna interferenza

PPTR – 6.2.2. Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici

- BP - Parchi e riserve
-  Area Naturale Marina Protetta
-  Parco Naturale Regionale
-  Parco Nazionale
-  Riserva Naturale Marina
-  Riserva Naturale Regionale Orientata
-  Riserva Naturale Statale
-  Riserva Naturale Statale Biogenetica
-  Riserva Naturale Statale di Popolamento Animale
-  Riserva Naturale Statale Integrale
-  Riserva Naturale Statale Integrale e Biogenetica
-  Riserva Naturale Statale Orientata e Biogenetica
- UCP - Siti di rilevanza naturalistica
-  SIC
-  SIC MARE
-  ZPS
-  UCP - Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100m)

Campo fotovoltaico: nessuna interferenza

Cavidotto esterno MT: interferenza con UCP – Siti di Rilevanza Naturalistica SIC-ZPS

Viabilità di servizio: nessuna interferenza

PPTR – 6.3.1. Componenti culturali e insediative

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE – Progetto definitivo –		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev:	Data:	Foglio
00	Novembre 2021	82 di 134

-  BP - Immobili e aree di notevole interesse pubblico
-  BP - Zone gravate da usi civici
-  BP - Zone gravate da usi civici (validate)
-  BP - Zone di interesse archeologico
-  UCP - Città Consolidata
- UCP - Testimonianza della stratificazione insediativa
-  segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche
-  aree appartenenti alla rete dei tratturi
-  aree a rischio archeologico
- UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 30m)
-  rete tratturi
-  siti storico culturali
-  zone di interesse archeologico
-  UCP - Paesaggi rurali

Campo fotovoltaico: nessuna interferenza

Cavidotto esterno MT: interferenza per attraversamento con *UCP-TESTIMONIANZA DELLA STRATIFICAZIONE INSEDIATIVA – AREE APPARTENENTI ALLA RETE DEI TRATTURI* e per attraversamento con *UCP – AREA DI RISPETTO DELLE COMPONENTI CULTURALI E INSEDIATIVE – ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO e RETE TRATTURI.*

Viabilità di servizio: nessuna interferenza

PPTR – 6.3.2. Componenti dei valori percettivi

-  UCP - Luoghi panoramici (punti)
-  UCP - Luoghi panoramici (poligoni)
-  UCP - Strade panoramiche
-  UCP - Strade a valenza paesaggistica
-  UCP - Strade a valenza paesaggistica (poligoni)
-  UCP - Coni visuali

Campo fotovoltaico: nessuna interferenza

Cavidotto esterno MT: nessuna interferenza

Viabilità di servizio: nessuna interferenza

5.2 Componenti idrologiche

5.2.1 BP – Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150 m)

I Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, sono ricompresi nei beni paesaggistici tutelati ai sensi dell'art. 142 co.1 del D.Lgs. 42/2004.

I fiumi, torrenti e corsi d'acqua "Consistono nei fiumi e torrenti, nonché negli altri corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche approvati ai sensi del R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775 e nelle relative sponde o piedi degli argini, ove riconoscibili, per una fascia di 150 metri da ciascun lato, come delimitati nelle tavole della sezione 6.1.2. Ove le sponde o argini non siano riconoscibili si è definita la fascia di 150 metri a partire dalla linea di compluvio identificata nel reticolo idrografico della carta idrogeomorfologica regionale, come delimitata nelle tavole della sezione 6.1.2."

L'art. 46 delle NTA del PPTR definiscono le Prescrizioni per "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche":

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	83 di 134	

1. Nei territori interessati dalla presenza di fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche, come definiti all'art. 41, punto 3, si applicano le seguenti prescrizioni.
2. Non sono ammissibili piani, progetti e interventi che comportano:
- a1) realizzazione di qualsiasi nuova opera edilizia, ad eccezione di quelle strettamente legate alla tutela del corso d'acqua e alla sua funzionalità ecologica;
 - a2) escavazioni ed estrazioni di materiali litoidi negli invasi e negli alvei di piena;
 - a3) nuove attività estrattive e ampliamenti;
 - a4) realizzazione di recinzioni che riducano l'accessibilità del corso d'acqua e la possibilità di spostamento della fauna, nonché trasformazioni del suolo che comportino l'aumento della superficie impermeabile;
 - a5) rimozione della vegetazione arborea od arbustiva con esclusione degli interventi colturali atti ad assicurare la conservazione e l'integrazione dei complessi vegetazionali naturali esistenti e delle cure previste dalle prescrizioni di polizia forestale;
 - a6) trasformazione profonda dei suoli, dissodamento o movimento di terre, e qualsiasi intervento che turbi gli equilibri idrogeologici o alteri il profilo del terreno;
 - a7) sversamento dei reflui non trattati a norma di legge, realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti, fatta eccezione per quanto previsto nel comma 3;
 - a8) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;
 - a9) realizzazione di nuovi tracciati viari o adeguamento di tracciati esistenti, con l'esclusione dei soli interventi di manutenzione della viabilità che non comportino opere di impermeabilizzazione;
 - a10) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile.
3. Fatta salva la procedura di autorizzazione paesaggistica, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso di cui all'art. 37, nonché degli atti di governo del territorio vigenti ove più restrittivi, sono ammissibili, piani, progetti e interventi diversi da quelli di cui al comma 2, nonché i seguenti:
- b1) ristrutturazione di manufatti edilizi ed attrezzature legittimamente esistenti e privi di valore identitario e paesaggistico, destinati ad attività connesse con la presenza del corso d'acqua (pesca, nautica, tempo libero, orticoltura, ecc) e comunque senza alcun aumento di volumetria;
 - b2) trasformazione di manufatti legittimamente esistenti per una volumetria aggiuntiva non superiore al 20%, purché detti piani e/o progetti e interventi:
 - siano finalizzati all'adeguamento strutturale o funzionale degli immobili, all'efficientamento energetico e alla sostenibilità ecologica;
 - comportino la riqualificazione paesaggistica dei luoghi,

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>– Progetto definitivo –</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev:	Data:	Foglio
00	Novembre 2021	84 di 134

- non interrompano la continuità del corso d'acqua e assicurino nel contempo l'incremento della superficie permeabile e la rimozione degli elementi artificiali che compromettono visibilità, fruibilità e accessibilità del corso d'acqua;
 - garantiscano il mantenimento, il recupero o il ripristino di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie eco-compatibili;
 - promuovano attività che consentano la produzione di forme e valori paesaggistici di contesto (agricoltura, allevamento, ecc.) e fruizione pubblica (accessibilità ecc.) del bene paesaggio;
 - incentivino la fruizione pubblica del bene attraverso la riqualificazione ed il ripristino di percorsi pedonali abbandonati e/o la realizzazione di nuovi percorsi pedonali, garantendo comunque la permeabilità degli stessi;
 - non compromettano i con visivi da e verso il territorio circostante;
- b3) sistemazioni idrauliche e opere di difesa inserite in un organico progetto esteso all'intera unità idrografica che utilizzino materiali e tecnologie della ingegneria naturalistica, che siano volti alla riqualificazione degli assetti ecologici e paesaggistici dei luoghi;
- b4) realizzazione di opere infrastrutturali a rete interrate pubbliche e/o di interesse pubblico, a condizione che siano di dimostrata assoluta necessità e non siano localizzabili altrove;
- b5) realizzazione di sistemi di affinamento delle acque reflue attraverso tecniche di lagunaggio e fitodepurazione anche ai fini del loro riciclo o del recapito nei corsi d'acqua episodici;
- b6) realizzazione di strutture facilmente rimovibili di piccole dimensioni per attività connesse al tempo libero, realizzate in materiali ecocompatibili, che non compromettano i caratteri dei luoghi, non comportino la frammentazione dei corridoi di connessione ecologica e l'aumento di superficie impermeabile, prevedendo idonee opere di mitigazione degli impatti;
- b7) realizzazione di opere migliorative incluse le sostituzioni o riparazioni di componenti strutturali, impianti o parti di essi ricadenti in un insediamento già esistente.
4. Nel rispetto delle norme per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi:
- c1) per la realizzazione di percorsi per la "mobilità dolce" su viabilità esistente, senza opere di impermeabilizzazione dei suoli e correttamente inserite nel paesaggio;
- c2) per la rimozione di tutti gli elementi artificiali estranei all'alveo, che ostacolano il naturale decorso delle acque;
- c3) per la ricostituzione della continuità ecologica del corso d'acqua attraverso opere di rinaturalizzazione dei tratti artificializzati;
- c4) per la ristrutturazione edilizia di manufatti legittimamente esistenti, che preveda la rimozione di parti in contrasto con le qualità paesaggistiche dei luoghi e sia finalizzata al loro migliore inserimento nel contesto paesaggistico.

Si evidenzia che le opere che attraversano tale vincolo, ovvero i cavidotti MT, saranno messi in opera interrata lungo la viabilità esistente, in attraversamento mediante TOC.

Proprio per la modalità di messa in opera del cavidotto, ovvero completamente interrato e spesso lungo la viabilità esistente, sarà garantito il puntuale ripristino dello stato dei luoghi e non sarà apportata alcuna alterazione all'integrità paesaggistica.

Pertanto le opere si ritengono compatibili con il vincolo interferito.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>			
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA			
Rev:		Data:	Foglio
00		Novembre 2021	85 di 134

BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)			
ID_PPTR	Nome_GU	Nome_IGM	DECRETO
FG0010	Marana Castello	Marana Castello	R.d. 20/12/1914 n. 6441 in G.U. n.93 del 13/04/1915

5.3 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici

5.3.1 UCP – Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali

L'art. 68 delle NTA del PPTR definisce i siti di rilevanza naturalistica come "Consistono nei siti ai sensi della Dir. 79/409/CEE, della Dir. 92/43/CEE di cui all'elenco pubblicato con decreto Ministero dell'Ambiente 30 marzo 2009 e nei siti di valore naturalistico classificati all'interno del progetto Bioitaly come siti di interesse nazionale e regionale per la presenza di flora e fauna di valore conservazionistico, come delimitati nelle tavole della sezione 6.2.2 e le aree individuate successivamente all'approvazione del PPTR ai sensi della normativa specifica vigente.

Essi ricomprendono:

- a) Zone di Protezione Speciale (ZPS) - ai sensi dell'art. 2 della deliberazione 2.12,1996 del Ministero dell'ambiente - e "un territorio idoneo per estensione e/o per localizzazione geografica alla conservazione delle specie di uccelli di cui all'allegato 1 della Dir. 79/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, tenuto conto della necessità di protezione di queste ultime nella zona geografica marittima e terrestre a cui si applica la direttiva stessa";
- b) Siti di Interesse Comunitario (SIC) e Zone Speciali di Conservazione (ZSC) sono siti che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartengono, contribuiscono in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat di cui all'allegato A o di una specie di cui allegato B del D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357, in uno stato di conservazione soddisfacente e che può, inoltre, contribuire in modo significativo alla coerenza della rete ecologica "Natura 2000" di cui all'art. 3 del d.P.R. 8 settembre 1997 n. 357, al fine di mantenere la diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione."

L'art. 73 delle NTA fissa le Misure di salvaguardia e utilizzazione per i siti di rilevanza naturalistica:

1. La disciplina dei siti di rilevanza naturalistica di cui al presente articolo è contenuta nei piani di gestione e/o nelle misure di conservazione ove esistenti.
2. Tutti gli interventi di edificazione, ove consentiti, devono essere realizzati garantendo il corretto inserimento paesaggistico e nel rispetto delle tipologie tradizionali e degli equilibri ecosistemico-ambientali.
3. Nei siti di rilevanza naturalistica come definiti all'art. 68, punto 2), si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui al successivo comma 4).

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE – Progetto definitivo –									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	86 di 134	

4. In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, quelli che comportano:

a1) realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti. Fanno eccezione i sistemi per la raccolta delle acque piovane, di reti idrica/fognaria duale, di sistemi di riciclo delle acque reflue attraverso tecniche di lagunaggio e fitodepurazione. L'installazione di tali sistemi tecnologici deve essere realizzata in modo da mitigare l'impatto visivo, non alterare la struttura edilizia originaria, non comportare aumenti di superficie coperta o di volumi, non compromettere la lettura dei valori paesaggistici;

a2) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;

a3) nuove attività estrattive e ampliamenti.

Per i soli materiali lapidei di difficile reperibilità, così come riportato dal PRAE vigente, è consentito l'ampliamento delle attività estrattive, autorizzate ai sensi della L.R.37/1985 e s.m.i., in esercizio alla data di adozione del presente Piano. Tale ampliamento può essere autorizzato solo a seguito dell'accertamento dell'avvenuto recupero di una superficie equivalente a quella di cui si chiede l'ampliamento stesso avendo cura di preservare, nell'individuazione dell'area di ampliamento, i manufatti di maggiore pregio ivi presenti.

In ogni caso la superficie richiesta di ampliamento non deve eccedere il 50% della superficie già autorizzata.

Tutta la documentazione relativa all'accertamento dell'avvenuto recupero delle aree già oggetto di coltivazione deve essere trasmessa all'Amministrazione competente al rilascio dell'accertamento di compatibilità paesaggistica unitamente all'aggiornamento del Piano di Recupero, esteso all'intera area di cava e comprensivo di azioni ed interventi riguardanti l'area già coltivata e recuperata.

Il Piano di Recupero dovrà mirare all'inserimento delle aree oggetto di attività estrattiva nel contesto paesaggistico in coerenza con le componenti antropiche, agricole, insediative e con la struttura geomorfologica e naturalistica dei luoghi.

a4) rimozione/trasformazione della vegetazione naturale con esclusione degli interventi finalizzati alla gestione forestale naturalistica;

a5) eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali del paesaggio agrario con alta valenza ecologica e paesaggistica, in particolare dei muretti a secco, dei terrazzamenti, delle specchie, delle cisterne, dei fontanili, delle siepi, dei filari alberati, dei pascoli e delle risorgive.”

Non ci sono interferenze con le componenti delle aree protette e dei siti naturalistici, se non per un breve tratto di cavidotto al di sotto della viabilità esistente. Si evidenzia che le opere che attraversano tale vincolo, ovvero i cavidotti MT, saranno messi in opera interrata lungo la viabilità esistente, la SP77, in attraversamento mediante TOC. Proprio per la modalità di messa in opera del cavidotto, ovvero completamente interrato e spesso lungo la viabilità esistente, sarà garantito il puntuale ripristino dello stato dei luoghi e non sarà apportata alcuna alterazione all'integrità paesaggistica.

Pertanto le opere si ritengono compatibili con il vincolo interferito.

UCP – Siti di rilevanza naturalistica

📍 Via Marco Partipilo, 48
70124 - Bari (BA), Italia

☎ P.IVA: 06948690729
☎ +39 0805052189

🌐 www.maximaingegneria.com
✉ info@maximaingegneria.com



Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev:	Data:	Foglio
00	Novembre 2021	87 di 134

Denominazione	Tipo	Codice
Zone umide della Capitanata	SIC	IT9110005
Paludi presso il Golfo di Manfredonia	ZPS	IT9110038

5.4 Componenti culturali e insediative

5.4.1 UCP-Aree Appartenenti alla Rete dei Tratturi e UCP-Rete Tratturi

Le aree appartenenti alla rete dei tratturi fanno parte del vincolo "Testimonianze della stratificazione insediativa", che vengono definite nell'art. 76 delle NTA del PPTR come "monumento della storia economica e locale del territorio pugliese interessato dalle migrazioni stagionali degli armenti e testimonianza archeologica di insediamenti di varia epoca. Tali tratturi sono classificati in "reintegrati" o "non reintegrati" come indicato nella Carta redatta a cura del Commissariato per la reintegra dei Tratturi di Foggia del 1959. Nelle more dell'approvazione del Quadro di assetto regionale, di cui alla LR n. 4 del 5.2.2013, i piani ed i progetti che interessano le parti di tratturo sottoposte a vincolo ai sensi della Parte II e III del Codice dovranno acquisire le autorizzazioni previste dagli artt. 21 e 146 dello stesso Codice. A norma dell'art. 7 co 4 della LR n. 4 del 5.2.2013, il Quadro di assetto regionale aggiorna le ricognizioni del Piano Paesaggistico Regionale per quanto di competenza".

L'art. 81 definisce le Misure di salvaguardia e di utilizzazione per le testimonianze della stratificazione insediativa:

1. Fatta salva la disciplina di tutela dei beni culturali prevista dalla Parte II del Codice, nelle aree interessate da testimonianze della stratificazione insediativa, come definite all'art. 76, punto 2) lettere a) e b), ricadenti in zone territoriali omogenee a destinazione rurale alla data di entrata in vigore del presente piano, si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui ai successivi commi 2) e 3).

2. In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:

- a1) qualsiasi trasformazione che possa compromettere la conservazione dei siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali;
- a2) realizzazione di nuove costruzioni, impianti e, in genere, opere di qualsiasi specie, anche se di carattere provvisorio;
- a3) realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti e per la depurazione delle acque reflue;
- a4) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;
- a5) nuove attività estrattive e ampliamenti;
- a6) escavazioni ed estrazioni di materiali;
- a7) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE – Progetto definitivo –		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev:	Data:	Foglio
00	Novembre 2021	88 di 134

viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;

a8) costruzione di strade che comportino rilevanti movimenti di terra o compromissione del paesaggio (ad esempio, in trincea, rilevato, viadotto).

3. Fatta salva la procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, nel rispetto della disciplina di tutela dei beni di cui alla parte II del Codice, degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso di cui all'art. 37, nonché degli atti di governo del territorio vigenti ove più restrittivi, sono ammissibili, piani, progetti e interventi diversi da quelli di cui al comma 2, nonché i seguenti:

b1) ristrutturazione di manufatti edilizi ed attrezzature legittimamente esistenti, con esclusione della demolizione e ricostruzione per i soli manufatti di riconosciuto valore culturale e/o identitario, che mantengano, recuperino o ripristinino le caratteristiche costruttive, le tipologie, i materiali, i colori tradizionali del luogo evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie eco-compatibili;

b2) realizzazione di strutture facilmente rimovibili, connesse con la tutela e valorizzazione delle testimonianze della stratificazione;

b3) realizzazione di infrastrutture a rete necessarie alla valorizzazione e tutela dei siti o al servizio degli insediamenti esistenti, purché la posizione e la disposizione planimetrica dei tracciati non compromettano i valori storico-culturali e paesaggistici;

b4) demolizione e ricostruzione di edifici esistenti e di infrastrutture stabili legittimamente esistenti privi di valore culturale e/o identitario, garantendo il rispetto dei caratteri storico-tipologici ed evitando l'inserimento di elementi dissonanti, o con delocalizzazione al di fuori della fascia tutelata, anche attraverso specifiche incentivazioni previste da norme comunitarie, nazionali o regionali o atti di governo del territorio;

b5) realizzazione di annessi rustici e di altre strutture connesse alle attività agro-silvo-pastorali e ad altre attività di tipo abitativo e turistico-ricettivo. I manufatti consentiti dovranno essere realizzati preferibilmente in adiacenza alle strutture esistenti, essere dimensionalmente compatibili con le preesistenze e i caratteri del sito e dovranno garantire il mantenimento, il recupero o il ripristino di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici, evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie ecocompatibili.

3 bis. Nelle aree interessate da testimonianze della stratificazione insediativa - aree a rischio archeologico, come definite all'art. 76, punto 2), lettere c), ricadenti in zone territoriali omogenee a destinazione rurale alla data di entrata in vigore del presente piano, si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui al successivo comma 3 ter.

3 ter. Fatta salva la disciplina di tutela prevista dalla Parte II del Codice e ferma restando l'applicazione dell'art. 106 co.1, preliminarmente all'esecuzione di qualsivoglia intervento che comporti attività di scavo e/o movimento terra, compreso lo scasso agricolo, che possa compromettere il ritrovamento e la conservazione dei reperti, è necessaria l'esecuzione di saggi archeologici da sottoporre alla Sovrintendenza per i Beni Archeologici competente per territorio per il nulla osta.

4. Nel rispetto delle norme per l'accertamento di compatibilità paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi:

c1) per la realizzazione di opere di scavo e di ricerca archeologica nonché di restauro, sistemazione, conservazione, protezione e valorizzazione dei siti, delle emergenze architettoniche ed archeologiche, nel rispetto della specifica disciplina in materia di attività di ricerca archeologica e tutela del patrimonio architettonico, culturale e paesaggistico;

c2) per la realizzazione di aree a verde, attrezzate con percorsi pedonali e spazi di sosta nonché di collegamenti viari finalizzati alle esigenze di fruizione dell'area da realizzarsi con materiali compatibili con il contesto paesaggistico e senza opere di impermeabilizzazione.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	89 di 134	

È importante sottolineare che il sedime dei tratturi interessati dall'iniziativa in esame non sono rimasti intonsi ma hanno subito un processo di antropizzazione negli anni, per cui coincidono sostanzialmente con la viabilità esistente. In particolare si tratta di:

- Regio Tratturello Foggia Tressanti Barletta coincidente con la Strada Statale SS544;

Delle opere previste nell'iniziativa in esame, solo i tratti di cavidotto MT interessano tali vincoli ed essendo interrati sotto strada esistente, in attraversamento trasversale, risultano **essere compatibili con il vincolo considerato**.

La rete dei tratturi, invece, rientra nel vincolo "Area di rispetto delle componenti culturali e insediative" che, secondo l'art. 76 delle NTA del PPTR "Consiste in una fascia di salvaguardia dal perimetro esterno dei siti di cui al precedente punto 2), lettere a) e b), e delle zone di interesse archeologico di cui all'art. 75, punto 3, finalizzata a garantire la tutela e la valorizzazione del contesto paesaggistico in cui tali beni sono ubicati. In particolare:

- per le testimonianze della stratificazione insediativa di cui al precedente punto 2, lettera a) e per le zone di interesse archeologico di cui all'art. 75, punto 3, prive di prescrizioni di tutela indiretta ai sensi dell'art. 45 del Codice, essa assume la profondità di 100 m se non diversamente cartografata nella tavola 6.3.1.
- per le aree appartenenti alla rete dei tratturi di cui all'art.75 punto 3) essa assume la profondità di 100 metri per i tratturi reintegrati e la profondità di 30 metri per i tratturi non reintegrati".

L'art. 82 delle NTA definisce le Misure di salvaguardia e di utilizzazione per l'area di rispetto delle componenti culturali insediative:

1. Fatta salva la disciplina di tutela dei beni culturali prevista dalla Parte II del Codice, nell'area di rispetto delle componenti culturali insediative di cui all'art. 76, punto 3, ricadenti in zone territoriali omogenee a destinazione rurale alla data di entrata in vigore del presente piano, si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui ai successivi commi 2) e 3).

2. In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:

- a1) qualsiasi trasformazione che possa compromettere la conservazione dei siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico-culturali;
- a2) realizzazione di nuove costruzioni, impianti e, in genere, opere di qualsiasi specie, anche se di carattere provvisorio;
- a3) realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti e per la depurazione delle acque reflue;
- a4) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;
- a5) nuove attività estrattive e ampliamenti;

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE – Progetto definitivo –									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	90 di 134	

a6) escavazioni ed estrazioni di materiali;

a7) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;

a8) costruzione di strade che comportino rilevanti movimenti di terra o compromissione del paesaggio (ad esempio, in trincea, rilevato, viadotto).

3. Fatta salva la procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso di cui all'art. 37, nonché degli atti di governo del territorio vigenti ove più restrittivi, sono ammissibili piani, progetti e interventi diversi da quelli di cui al comma 2, nonché i seguenti:

b1) ristrutturazione di manufatti edilizi ed attrezzature legittimamente esistenti, con esclusione della demolizione e ricostruzione per i soli manufatti di riconosciuto valore culturale e/o identitario, che mantengano, recuperino o ripristinino le caratteristiche costruttive, le tipologie, i materiali, i colori tradizionali del luogo evitando l'inserimento di elementi dissonanti;

b2) trasformazione di manufatti legittimamente esistenti per una volumetria aggiuntiva non superiore al 20%, purché detti piani e/o progetti e interventi:

- siano finalizzati all'adeguamento strutturale o funzionale degli immobili, all'efficientamento energetico e alla sostenibilità ecologica;
- comportino la riqualificazione paesaggistica dei luoghi;
- non interrompano la continuità dei corridoi ecologici e assicurino nel contempo l'incremento della superficie permeabile e l'eliminazione degli elementi artificiali che compromettono la visibilità, fruibilità ed accessibilità degli stessi;
- garantiscano il mantenimento, il recupero o il ripristino delle caratteristiche costruttive, delle tipologie, dei materiali, dei colori tradizionali del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti;
- promuovano attività che consentano la produzione di forme e valori paesaggistici di contesto (agricoltura, allevamento, ecc.) e fruizione pubblica (accessibilità, attività e servizi culturali, infopoint, ecc.) del bene paesaggio;
- incentivino la fruizione pubblica del bene attraverso la riqualificazione ed il ripristino di percorsi pedonali abbandonati e/o la realizzazione di nuovi percorsi pedonali, garantendo comunque la permeabilità degli stessi;
- non compromettano i con visivi da e verso il territorio circostante.

b3) realizzazione di strutture facilmente rimovibili, connesse con la tutela e valorizzazione delle testimonianze della stratificazione;

b4) demolizione e ricostruzione di edifici esistenti e di infrastrutture stabili legittimamente esistenti privi di valore culturale e/o identitario, garantendo il rispetto dei caratteri storico-tipologici ed evitando l'inserimento di elementi dissonanti, o prevedendo la delocalizzazione al di fuori della fascia tutelata, anche attraverso specifiche incentivazioni previste da norme comunitarie, nazionali o regionali o atti di governo del territorio;

b5) realizzazione di infrastrutture a rete necessarie alla valorizzazione e tutela dei siti o al servizio degli insediamenti esistenti, purché la posizione e la disposizione planimetrica dei tracciati non compromettano i valori storico-culturali e paesaggistici;

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev:	Data:	Foglio
00	Novembre 2021	91 di 134

b6) adeguamento delle sezioni e dei tracciati viari esistenti nel rispetto della vegetazione ad alto e medio fusto e arbustiva presente e migliorandone l'inserimento paesaggistico;

b7) realizzazione di annessi rustici e di altre strutture connesse alle attività agro-silvo-pastorali e ad altre attività di tipo abitativo e turistico-ricettivo. I manufatti consentiti dovranno essere realizzati preferibilmente in adiacenza alle strutture esistenti, essere dimensionalmente compatibili con le preesistenze e i caratteri del sito e dovranno garantire il mantenimento, il recupero o il ripristino di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici, evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie eco compatibili.

4. Nel rispetto delle norme per l'accertamento di compatibilità paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi:

c1) per la realizzazione di opere di scavo e di ricerca archeologica nonché di restauro, sistemazione, conservazione, protezione e valorizzazione dei siti, delle emergenze architettoniche ed archeologiche, nel rispetto della specifica disciplina in materia di attività di ricerca archeologica e tutela del patrimonio architettonico, culturale e paesaggistico;

c2) per la realizzazione di aree a verde, attrezzate con percorsi pedonali e spazi di sosta nonché di collegamenti viari finalizzati alle esigenze di fruizione dell'area da realizzarsi con materiali compatibili con il contesto paesaggistico e senza opere di impermeabilizzazione.

I tratti di cavidotto MT che intersecano tale vincolo risultano essere interrati sotto strada esistente in parte in attraversamento trasversale e per gran parte in attraversamento parallelo.

Pertanto le opere si ritengono compatibili con il vincolo interferito.

UCP - Testimonianza della stratificazione insediativa – rete tratturi		
DENOMINAZIONE	REINTEGRA	AREA RISPETTO
Regio Tratturello Foggia Tressanti Barletta	Non Reintegrato	30

6 DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN ACCORDO AL DPCM 12-12-2005

Nel presente paragrafo saranno documentati gli aspetti relativi ai principali caratteri paesaggistici dello stato attuale dei luoghi e del contesto avvalendosi delle analisi paesaggistiche, ambientali e dei quadri conoscitivi dei piani a valenza paesaggistica, disponibili presso le Amministrazioni pubbliche.

Attraverso l'analisi e la sintesi dei caratteri morfologici, litologici, di copertura del suolo e delle strutture insediative è stato possibile individuare (PPTR Puglia) le dominanti di ciascun paesaggio tipico pugliese e selezionare le componenti morfologiche, agro-ambientali o insediative capaci di rappresentare in primo luogo l'identità paesaggistica delle figure territoriali di riferimento.

L'impianto di progetto si inserisce nell'ambito individuato dal PPTR come "Tavoliere".

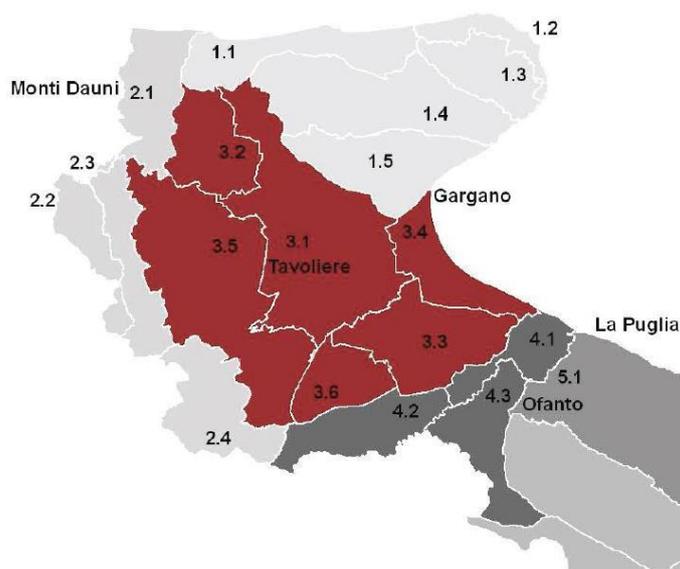
Progetto:
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE
– Progetto definitivo –

Elaborato:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:										Data:	Foglio
00										Novembre 2021	92 di 134

6.1 Individuazione e perimetrazione degli ambiti



6.1.1 Tavoliere

L'ambito del Tavoliere è caratterizzato dalla dominanza di vaste superfici pianeggianti coltivate prevalentemente a seminativo che si spingono fino alle propaggini collinari dei Monti Dauni.

La delimitazione dell'ambito si è attestata sui confini naturali rappresentati dal costone garganico, dalla catena montuosa appenninica, dalla linea di costa e dalla valle dell'Ofanto.

Questi confini morfologici rappresentano la linea di demarcazione tra il paesaggio del Tavoliere e quello degli ambiti limitrofi (Monti Dauni, Gargano e Ofanto) sia da un punto di vista geolitologico (tra i depositi marini terrazzati della piana e il massiccio calcareo del Gargano o le formazioni appenniniche dei Monti Dauni), sia di uso del suolo (tra il seminativo prevalente della piana e il mosaico bosco/pascolo dei Monti Dauni, o i pascoli del Gargano, o i vigneti della Valle dell'Ofanto), sia della struttura insediativa (tra il sistema di centri della pentapoli e il sistema lineare della Valle dell'Ofanto, o quello a ventaglio dei Monti Dauni).

Il perimetro che delimita l'ambito segue ad Ovest, la viabilità interpodereale che circonda il mosaico agrario di San Severo e la viabilità secondaria che si sviluppa lungo il versante appenninico (all'altezza dei 400 m s.l.m.), a Sud la viabilità provinciale (SP95 e SP96) che circonda i vigneti della valle dell'Ofanto fino alla foce, a Nord-Est, la linea di costa fino a Manfredonia e la viabilità provinciale che si sviluppa ai piedi del costone garganico lungo il fiume Candelaro, a Nord, la viabilità interpodereale che cinge il lago di Lesina e il sistema di affluenti che confluiscono in esso.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	93 di 134	

Gli

6.1.1.1 Struttura idrogeomorfologica

La pianura del Tavoliere, certamente la più vasta del Mezzogiorno, è la seconda pianura per estensione nell'Italia peninsulare dopo la pianura padana. Essa si estende tra i Monti Dauni a ovest, il promontorio del Gargano e il mare Adriatico a est, il fiume Fortore a nord e il fiume Ofanto a sud. Questa pianura ha avuto origine da un originario fondale marino, gradualmente colmato da sedimenti sabbiosi e argillosi pliocenici e quaternari, successivamente emerso. Attualmente si configura come l'involuppo di numerose piane alluvionali variamente estese e articolate in ripiani terrazzati digradanti verso il mare, aventi altitudine media non superiore a 100 m s.l.m., separati fra loro da scarpate più o meno elevate orientate subparallelamente alla linea di costa attuale. La continuità di ripiani e scarpate è interrotta da ampie incisioni con fianchi ripidi e terrazzati percorse da corsi d'acqua di origine appenninica che confluiscono in estese piane alluvionali che per coalescenza danno origine, in prossimità della costa, a vaste aree paludose, solo di recente bonificate. Dal punto di vista geologico, questo ambito è caratterizzato da depositi clastici poco cementati accumulatisi durante il Plio-Pleistocene sui settori ribassati dell'Avampaese apulo. In questa porzione di territorio regionale i sedimenti della serie plio-calabrianiana si rinvencono fino ad una profondità variabile da 300 a 1.000 m sotto il piano campagna.

In merito ai caratteri idrografici, l'intera pianura è attraversata da vari corsi d'acqua, tra i più rilevanti della Puglia (Carapelle, Candellaro, Cervaro e Fortore), che hanno contribuito significativamente, con i loro apporti detritici, alla sua formazione.

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:

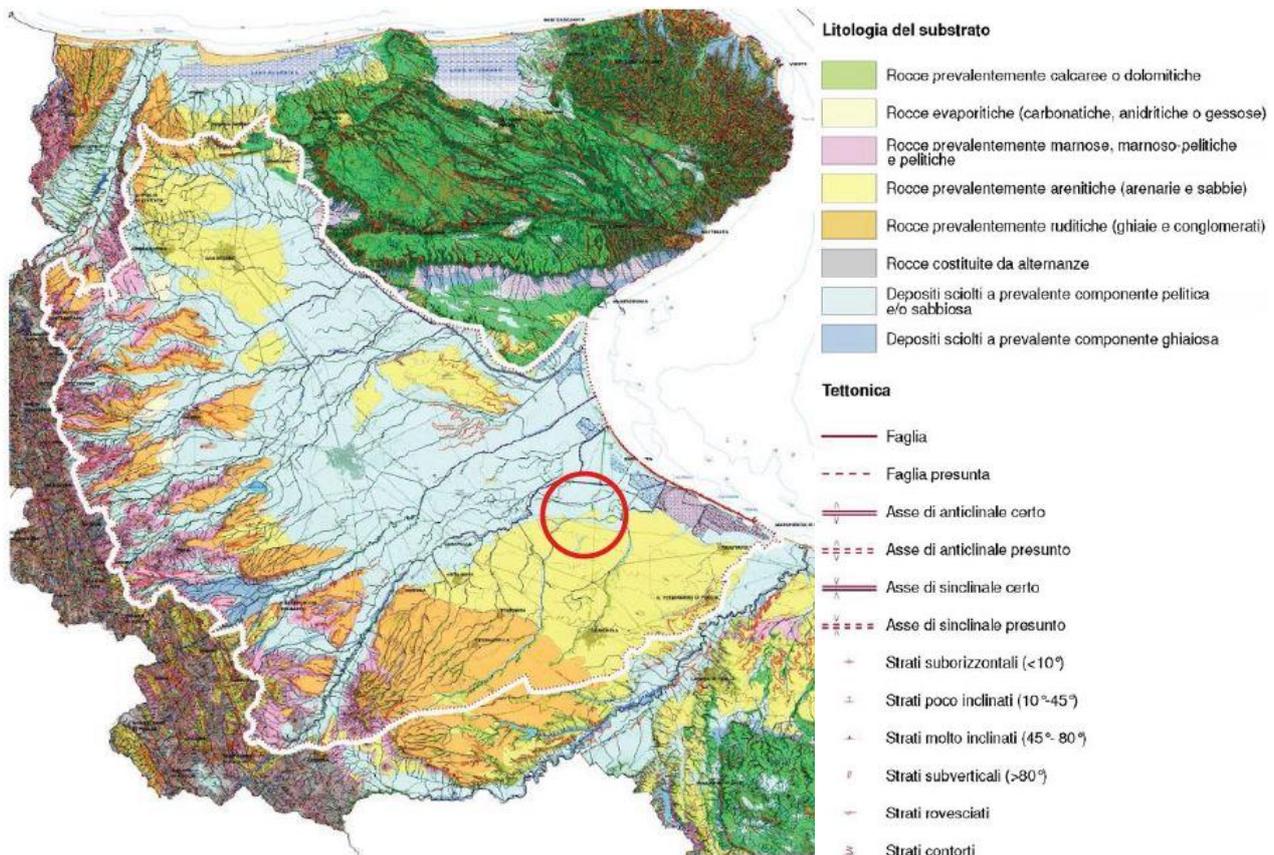
00

Data:

Novembre 2021

Foglio

94 di 134



Inquadramento su PPTR – Tavoliere – Carta della Idrogeomorfologia

L'area su cui insiste l'impianto fotovoltaico è formata da **rocce prevalentemente arenitiche e depositi sciolti a prevalente componente pellica e/o sabbiosa**.

6.1.1.2 Struttura ecosistemico - ambientale

L'ambito del Tavoliere racchiude l'intero sistema delle pianure alluvionali comprese tra il Subappennino Dauno, il Gargano, la valle dell'Ofanto e l'Adriatico. Rappresenta la seconda pianura più vasta d'Italia, ed è caratterizzata da una serie di ripiani degradanti che dal sistema dell'Appennino Dauno arrivano verso l'Adriatico. Presenta un ricco sistema fluviale che si sviluppa in direzione ovest-est con valli inizialmente strette e incassate che si allargano verso la foce a formare ampie aree umide. Il paesaggio del Tavoliere fino alla metà del secolo scorso si caratterizzava per la presenza di un paesaggio dalle ampie visuali, ad elevata naturalità e biodiversità e fortemente legato alla pastorizia. Le aree più interne presentavano estese formazioni a

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	95 di 134	

seminativo a cui si inframmezzavano le marane, piccoli stagni temporanei che si formavano con il ristagno delle piogge invernali e le mezzane, ampi pascoli, spesso arborati. Era un ambiente ricco di fauna selvatica che resisteva immutato da centinaia di anni, intimamente collegato alla pastorizia e alla transumanza.

La presenza di numerosi corsi d'acqua, la natura pianeggiante dei suoli e la loro fertilità hanno reso attualmente il Tavoliere una vastissima area rurale ad agricoltura intensiva e specializzata, in cui gli le aree naturali occupano solo il 4% dell'intera superficie dell'ambito. Queste appaiono molto frammentate, con la sola eccezione delle aree umide che risultano concentrate lungo la costa tra Manfredonia e Margherita di Savoia. Con oltre il 2% della superficie naturale le aree umide caratterizzano fortemente la struttura ecosistemica dell'area costiera dell'ambito ed in particolare della figura territoriale "Saline di Margherita di Savoia".

*I boschi rappresentano circa lo 0,4% della superficie naturale e la loro distribuzione è legata strettamente al corso dei torrenti, trattandosi per la gran parte di formazioni ripariali a salice bianco (*Salix alba*), salice rosso (*Salix purpurea*), olmo (*Ulmus campestris*), pioppo bianco (*Populus alba*).*

Tra le residue aree boschive assume particolare rilevanza ambientale il Bosco dell'Incoronata vegetante su alcune anse del fiume Cervaro a pochi chilometri dall'abitato di Foggia.

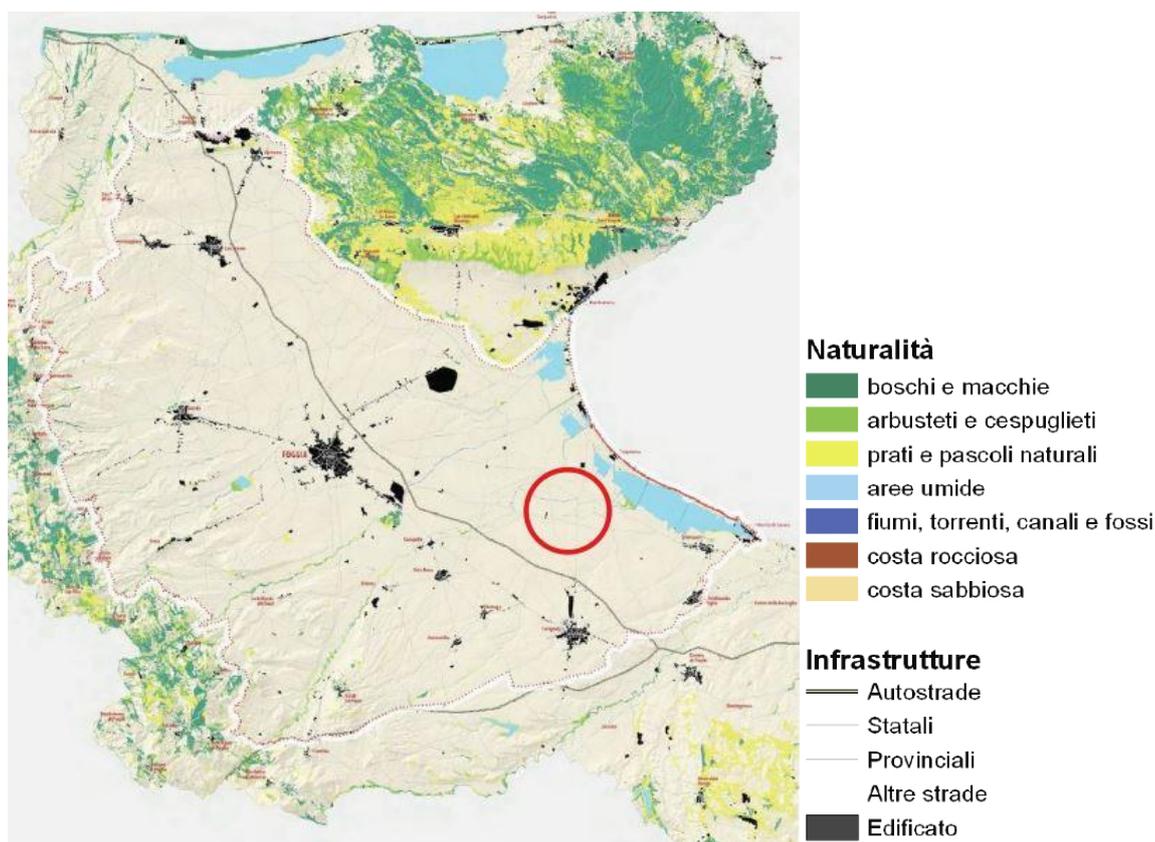
Le aree a pascolo con formazioni erbacee e arbustive sono ormai ridottissime occupando appena meno dell'1% della superficie dell'ambito.

La testimonianza più significativa degli antichi pascoli del tavoliere è attualmente rappresentata dalle poche decine di ettari dell'Ovile Nazionale.

Progetto:
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE
– Progetto definitivo –

Elaborato:
RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:					Data:	Foglio
00					Novembre 2021	96 di 134



Struttura ecosistemico-ambientale – Carta della Naturalità

Come si evince dallo stralcio della carta delle naturalità sopra riportata, l'**area scelta non presenta caratteri di naturalità** in quanto i terreni sui quali si attesterà l'impianto di progetto sono esclusivamente condotti a seminativo e privi di valenza naturalistica.

Struttura ecosistemico-ambientale – Carta della Ricchezza specie di Interesse Conservazionistico

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

– Progetto definitivo –

Elaborato:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:

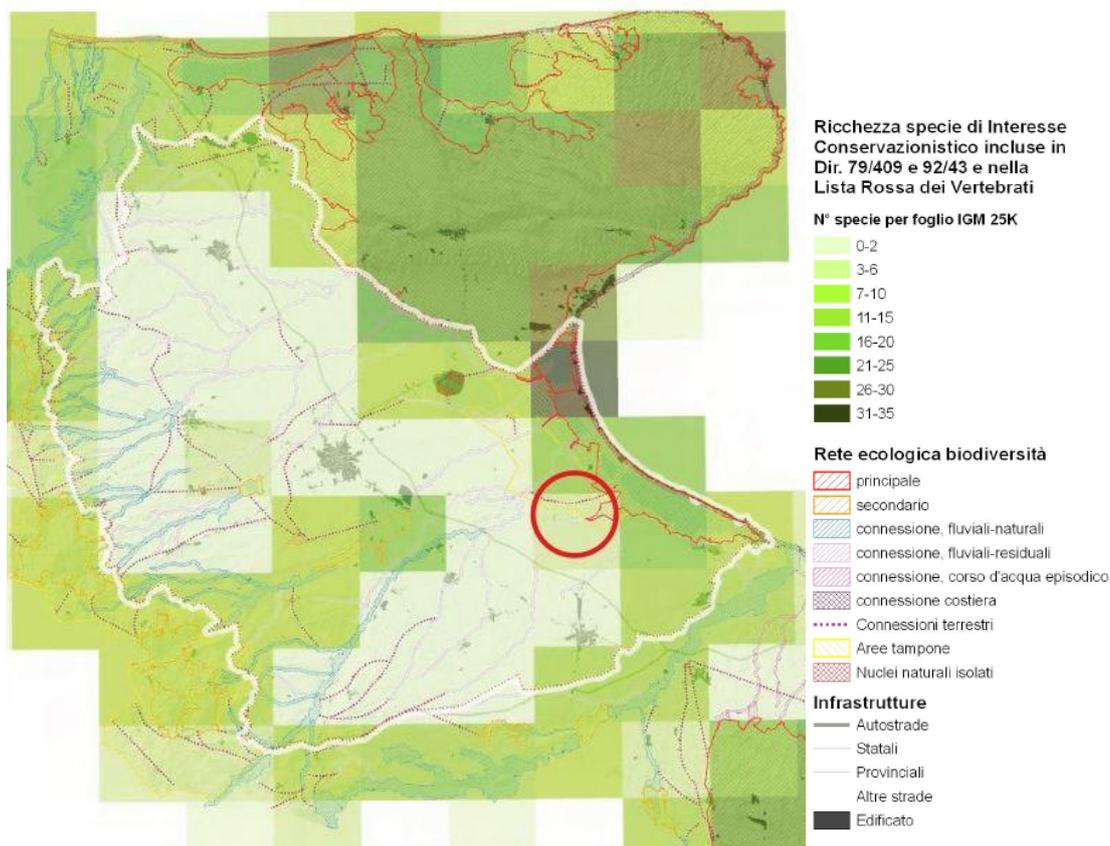
00

Data:

Novembre 2021

Foglio

97 di 134



Struttura ecosistemico-ambientale – Carta della Ricchezza specie di Interesse Conservazionistico

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:

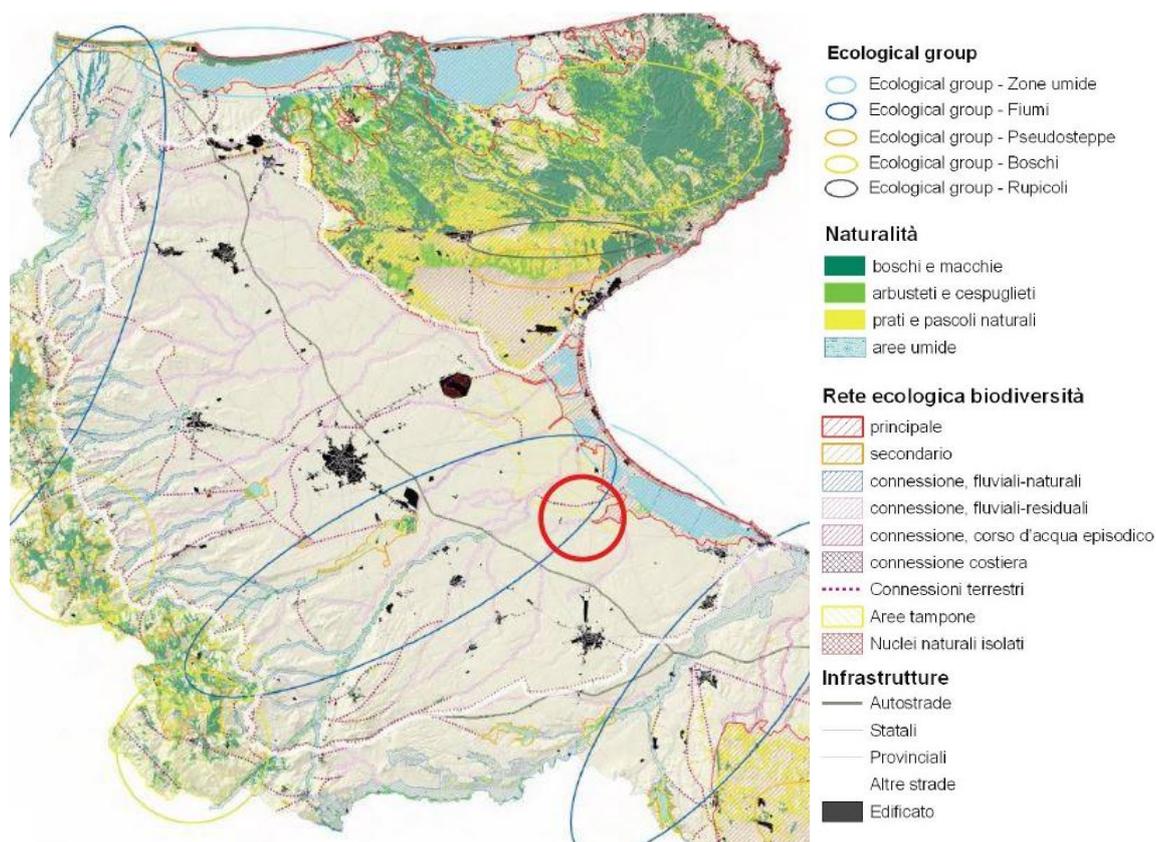
00

Data:

Novembre 2021

Foglio

98 di 134



Carta Ecological group

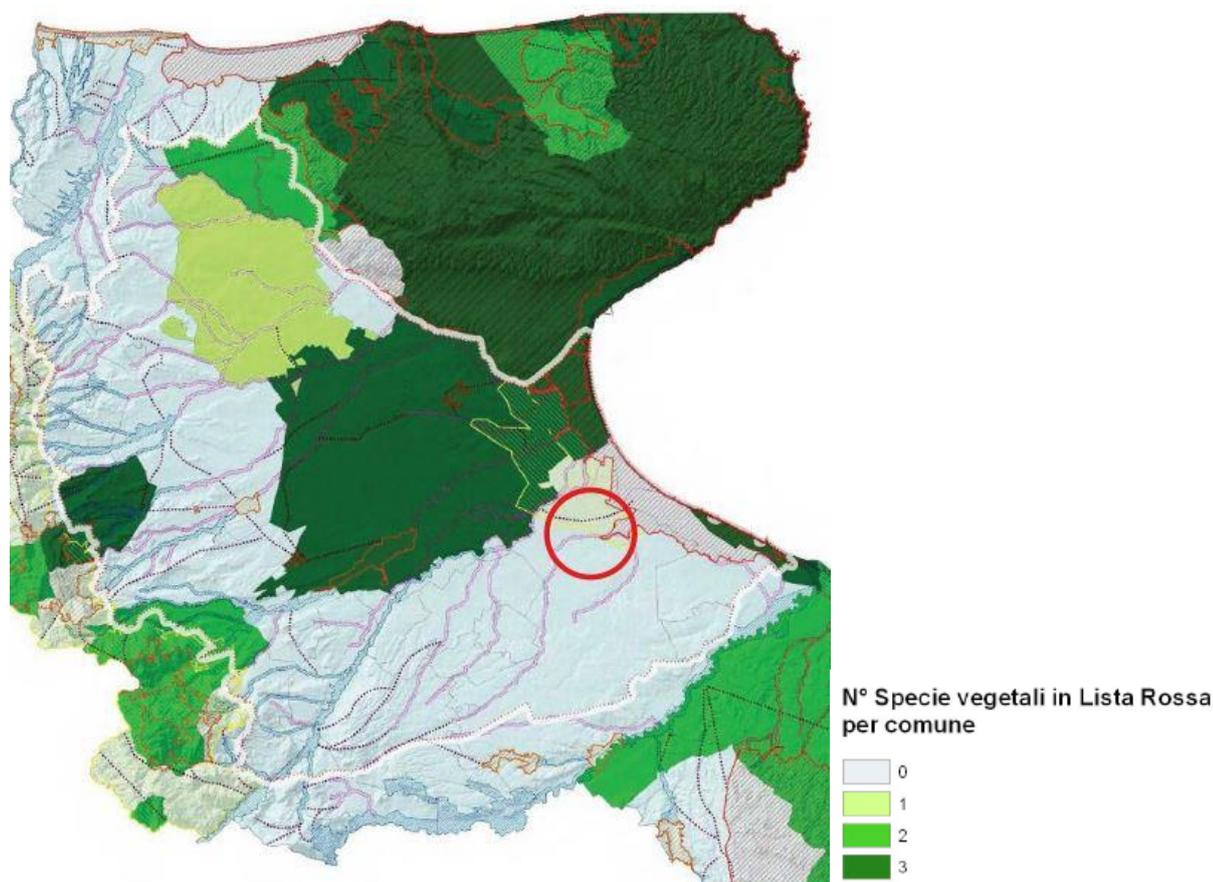
Come si evince dallo stralcio delle carte "Ricchezza specie fauna" e "Ecological Group", nell'area d'impianto **sono presenti scarse specie animali di interesse conservazionistico (0-2)** ed è indicato un **Ecological Group – Fiumi**.

Progetto:
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE
– Progetto definitivo –

Elaborato:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:										Data:	Foglio
00										Novembre 2021	99 di 134



Carta della rete della biodiversità

Nell'area d'impianto **non sono indicati specie vegetali in Lista Rossa.**

6.1.1.3 Sistemi insediativi storici

Il Tavoliere è caratterizzato da un diffuso popolamento nel Neolitico (si veda l'esempio del grande villaggio di Passo di Corvo) e subisce una fase demograficamente regressiva fino alla tarda Età del Bronzo quando, a partire dal XII secolo a. C., ridiventa sede di stabili insediamenti umani con l'affermazione della civiltà daunia. La trama insediativa per villaggi pare tendere, allora, alla concentrazione in pochi siti, che non possono essere considerati veri e propri centri urbani, ma luoghi di convergenza di numerosi nuclei abitati. Tra questi (Salapia, Tiati, Cupola, Ascoli) emerge Arpi, forse una delle più importanti città italiane, estesa su mille ettari, con un grandioso sistema difensivo costituito da un fossato esterno ad un lungo aggere.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>– Progetto definitivo –</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	100 di 134	

Con la romanizzazione, alcuni di questi centri accentuano le loro caratteristiche urbane, fenomeno che provoca un forte ridimensionamento della superficie occupata dall'abitato, altri devono la loro piena caratterizzazione urbana alla fondazione di colonie latine, come Luceria e, più tardi, l'altra colonia romana Siponto. In età longobarda, per effetto delle invasioni e di una violenta crisi demografica legata alla peste, scompare – o si avvia alla crisi definitiva – la maggior parte dei principali centri urbani dell'area, da Teanum Apulum, ad Arpi, a Herdonia, con una forte riduzione del popolamento della pianura.

La ripresa demografica che, salvo brevi interruzioni, sarebbe durata fino agli inizi del XIV secolo, portò in pianura alla fondazione di piccoli insediamenti rurali, non fortificati, detti casali, alcuni dei quali, come Foggia, divengono agglomerati significativi. Non pochi di questi vengono fondati in età sveva, ma la crisi demografica di metà Trecento determina una drastica concentrazione della trama insediativa, con l'abbandono di numerosi di essi. La dinamica insediativa è legata, in una certa misura ma non ne è determinata, alle forme di utilizzazione del suolo.

Anche i paesaggi della pianura del Tavoliere risentono del dissennato consumo di suolo che caratterizza il territorio meridionale, e non solo, sia per il dilagare dell'edilizia residenziale urbana, sia per la realizzazione di infrastrutture, di piattaforme logistiche spesso poco utilizzate, per aree industriali e anche per costruzioni al servizio diretto dell'azienda agricola. Abbandonata, invece, è gran parte del patrimonio di edilizia rurale del Tavoliere, dalle masserie, alle poste, alle taverne rurali, alle chiesette, ai poderi. Solo in pochi casi è in corso un processo di recupero o di riuso per altre finalità di parte di questo ingente patrimonio, la cui piena valorizzazione è impedita anche dai costi di ristrutturazione, dalla scarsa sicurezza nelle campagne, dai frequenti furti di materiali da costruzione (tegole, "chianche", ...).

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:

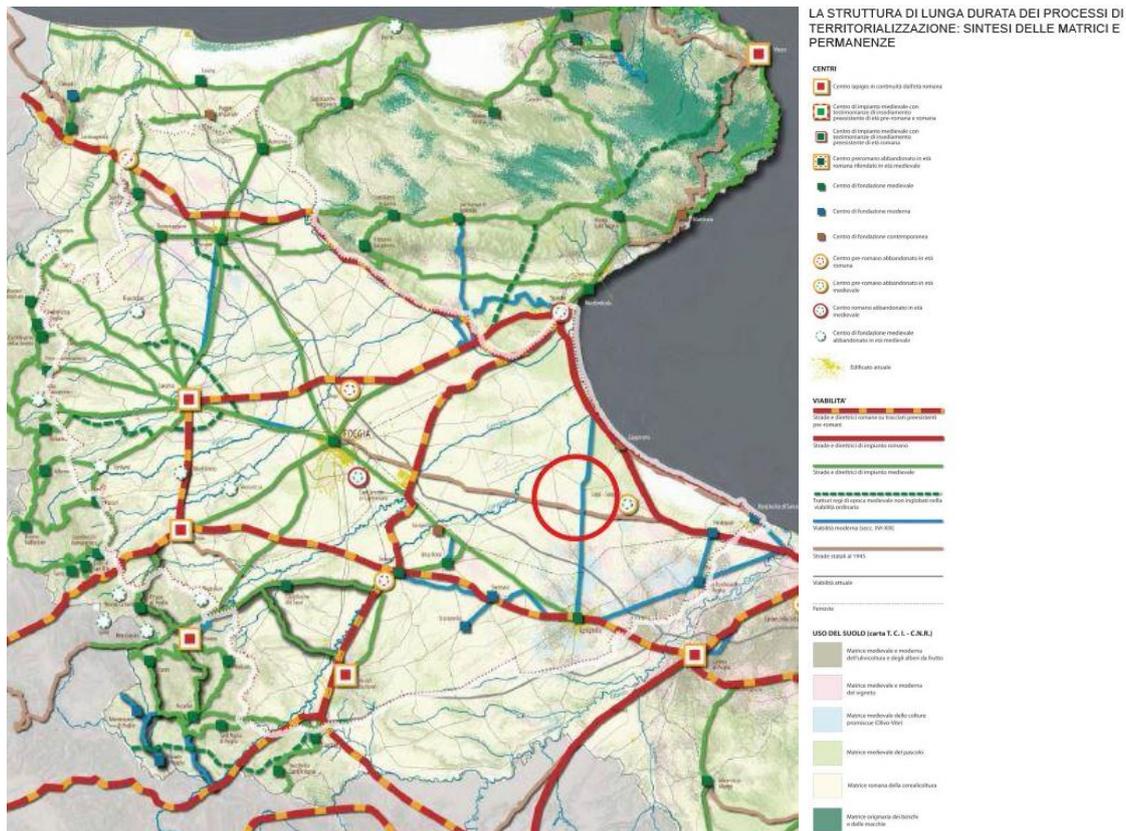
00

Data:

Novembre 2021

Foglio

101 di 134



Stralcio della Carta di sintesi storica delle matrici e delle permanenze insediative e culturali

Risulta evidente che nell'area di intervento non sussiste alcuna interferenza con matrici storiche. Solo un tratto del caviodotto MT interferisce con la viabilità storica ma in ogni caso risulta essere interrato sotto strada esistente in parte in attraversamento trasversale e per gran parte in attraversamento parallelo.

6.1.1.4 Paesaggi rurali

L'ambito del Tavoliere si caratterizza per la presenza di un paesaggio fondamentalmente pianeggiante la cui grande unitarietà morfologica pone come primo elemento determinante del paesaggio rurale la tipologia culturale. Il secondo elemento risulta essere la trama agraria che si presenta in varie geometrie e tessiture, talvolta derivante da opere di regimazione idraulica piuttosto che da campi di tipologia culturale, ma in generale si presenta sempre come una trama poco marcata e poco caratterizzata, la cui percezione è subordinata persino alle stagioni.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>										
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA										
Rev:							Data:		Foglio	
00							Novembre 2021		102 di 134	

Fatta questa premessa è possibile riconoscere all'interno dell'ambito del Tavoliere tre macropaesaggi: il mosaico di S. Severo, la grande monocultura seminativa che si estende dalle propaggini subappenniniche alle saline in prossimità della costa e infine il mosaico di Cerignola.

Le attuali tecniche colturali hanno modificato intensamente i paesaggi storici e talvolta i processi di messa a coltura hanno interessato parti del territorio alle quali non erano storicamente legate.

Una criticità particolarmente evidente intorno a Foggia è la progressiva rarefazione del territorio rurale ad opera di una urbanizzazione a carattere produttivo che assume forme lineari lungo la viabilità e di una edilizia di tipo discontinuo che altera la percezione del territorio rurale verso una tipologia a carattere periurbano, logorando le grandi estensioni seminative che dominano i paesaggi delle campagne. L'intensivizzazione dei mosaici portano, in particolare nel territorio agricolo intorno a Cerignola e S. Severo, ad una diminuzione del valore ecologico del territorio rurale del Tavoliere, che si traduce dal punto di vista paesaggistico nella progressiva scomparsa delle isole di bosco, dei filari, degli alberi e delle siepi, oltre che ad una drastica alterazione dei caratteri tradizionali.

Si assiste a un generalizzato abbandono del patrimonio edilizio rurale, tanto nella monocultura intorno a Foggia quanto nei mosaici intorno agli altri centri urbani a causa dell'intensivizzazione dell'agricoltura. Oggi le masserie, poste, taverne rurali e chiesette si trovano come relitti sopra ad un sistema agricolo di cui non fanno più parte. Si segnala infine come la monocultura abbia ricoperto gran parte di quei territori rurali oggetto della riforma agraria.

La valenza ecologica è bassa o nulla nel basso Tavoliere fra Apricena e Cerignola, per la presenza di aree agricole intensive con colture legnose agrarie per lo più irrigue (vigneti, frutteti e frutti minori, uliveti) e seminativi irrigui e non irrigui, per poi aumentare (valenza ecologica da medio bassa a medio alta) in prossimità dei corsi d'acqua principali rappresentati del Carapelle, del Cervaro e soprattutto dall'Ofanto. La matrice agricola ha decisamente pochi e limitati elementi residui di naturalità, per lo più in prossimità del reticolo idrografico. La pressione antropica sugli agroecosistemi del basso Tavoliere è notevole, tanto da presentarsi scarsamente complessi e diversificati.

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:

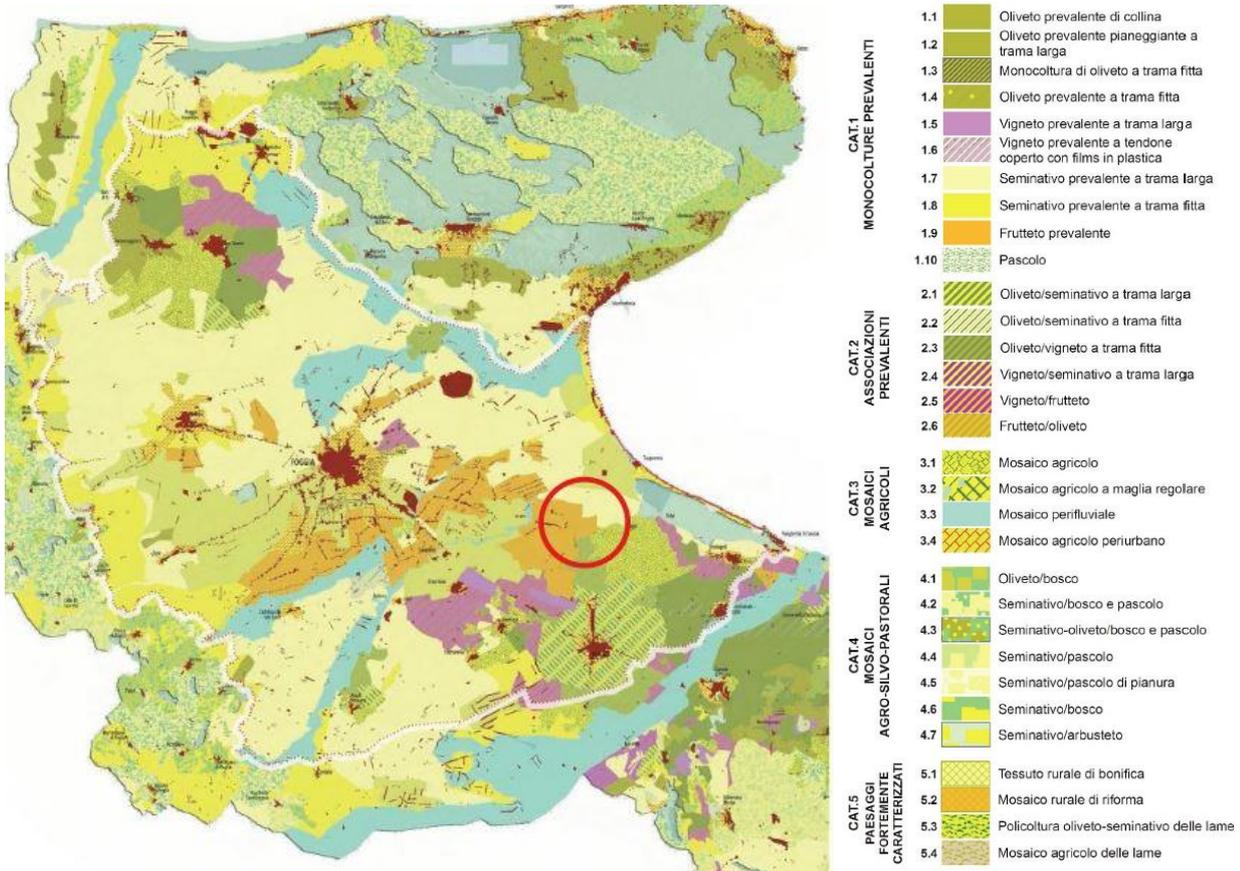
00

Data:

Novembre 2021

Foglio

103 di 134



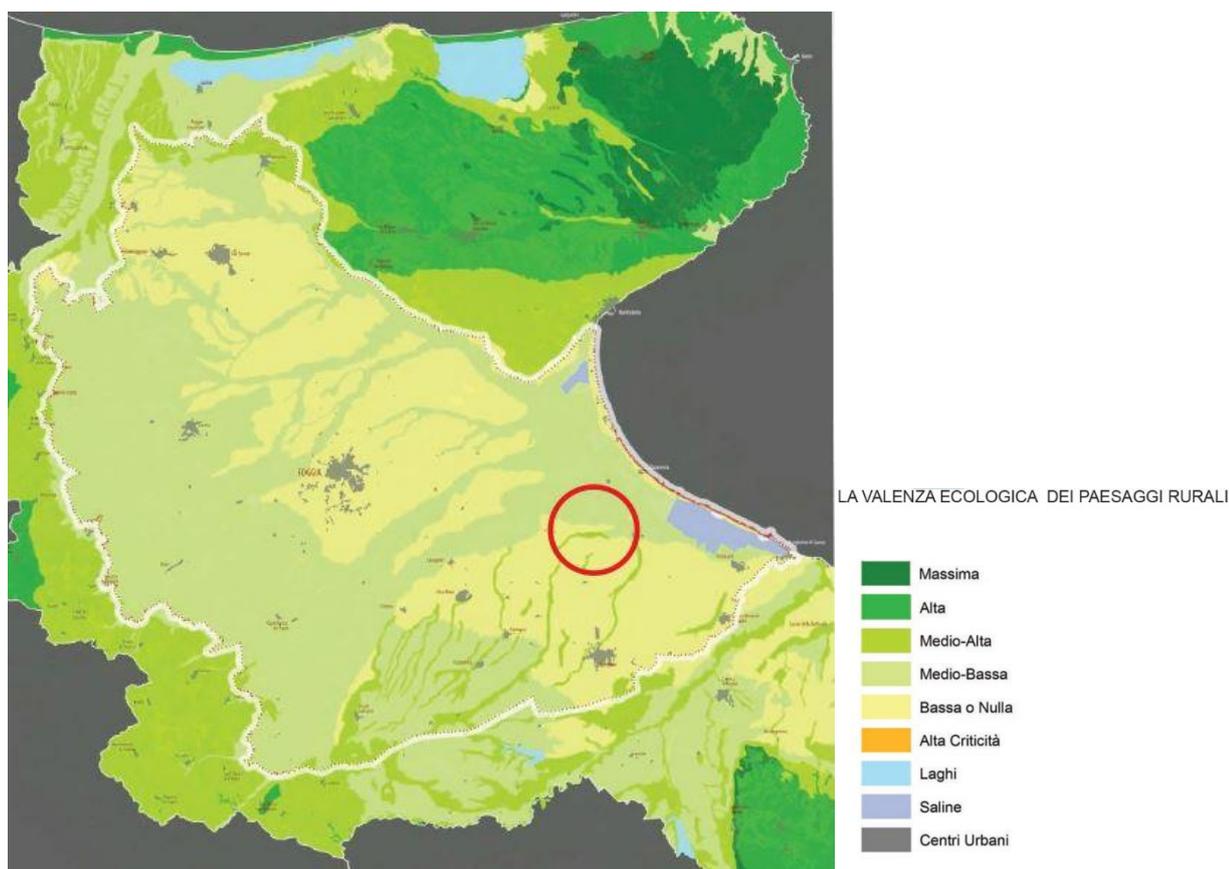
Carta Le morfologie rurali

Progetto:
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE
– Progetto definitivo –

Elaborato:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:	Data:	Foglio
00	Novembre 2021	104 di 134



Carta La valenza ecologica dei paesaggi rurali

L'area scelta ha valenza bassa o nulla e/o medio-bassa in quanto la matrice agricola è spesso prossima a spazi naturali e sono frequenti gli elementi naturali.

6.1.1.5 Paesaggi urbani

Il sistema insediativo dell'ambito è composto: dalla pentapoli del Tavoliere con le reti secondarie, dalla rete dei comuni del basso Ofanto, dal sistema costiero di Zapponeta e Margherita di Savoia, dai comuni ai piedi del Gargano settentrionale e dei laghi. Valutando i processi contemporanei si può notare che hanno di fatto polarizzato un sistema omogeneo attraverso due distinte forme di edificazione: la prima di tipo lineare lungo alcuni assi, la seconda mediante grosse piattaforme produttive

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>– Progetto definitivo –</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev:		Data:
00		Novembre 2021
		Foglio 105 di 134

come: le zone ASI di Incoronata, San Severo, Cerignola con l'interporto e Foggia con le aree produttive e l'aeroporto. Alcune delle principali criticità del Tavoliere riguardano:

1. Le grosse piattaforme produttive, come le zone ASI di Incoronata, San Severo, Cerignola con l'interporto e Foggia con le sue zone produttive e l'aeroporto;
2. L'edificazione produttiva di tipo lineare lungo la S.S. 89 Foggia-Manfredonia, S.S. 17 Foggia- Lucera, S.S. 160 Lucera-Troia, S.S. 546 Foggia-Troia; S.S. 160 S. Severo-Lucera (più in prossimità di Lucera), Foggia-Cerignola, S.S. 16 e Foggia-San Severo;
3. L'edificazione lineare lungo l'asse San Severo- Apricena;
4. Il processo di ampliamento delle periferie di Lucera, con quinte edilizie che si sovrappongono al tessuto preesistente senza stabilire alcun rapporto altimetrico né con la campagna né con i tessuti urbani consolidati;
5. L'abbandono, il riuso e l'ispessimento delle borgate rurali e dei centri di servizio della riforma intorno a Foggia, caratterizzate da un processo di dispersione insediativa di tipo lineare;
6. Il processo di ampliamento delle periferie di Foggia, caratterizzate da scarsa qualità architettonica e assenza di relazione con gli spazi aperti.

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:

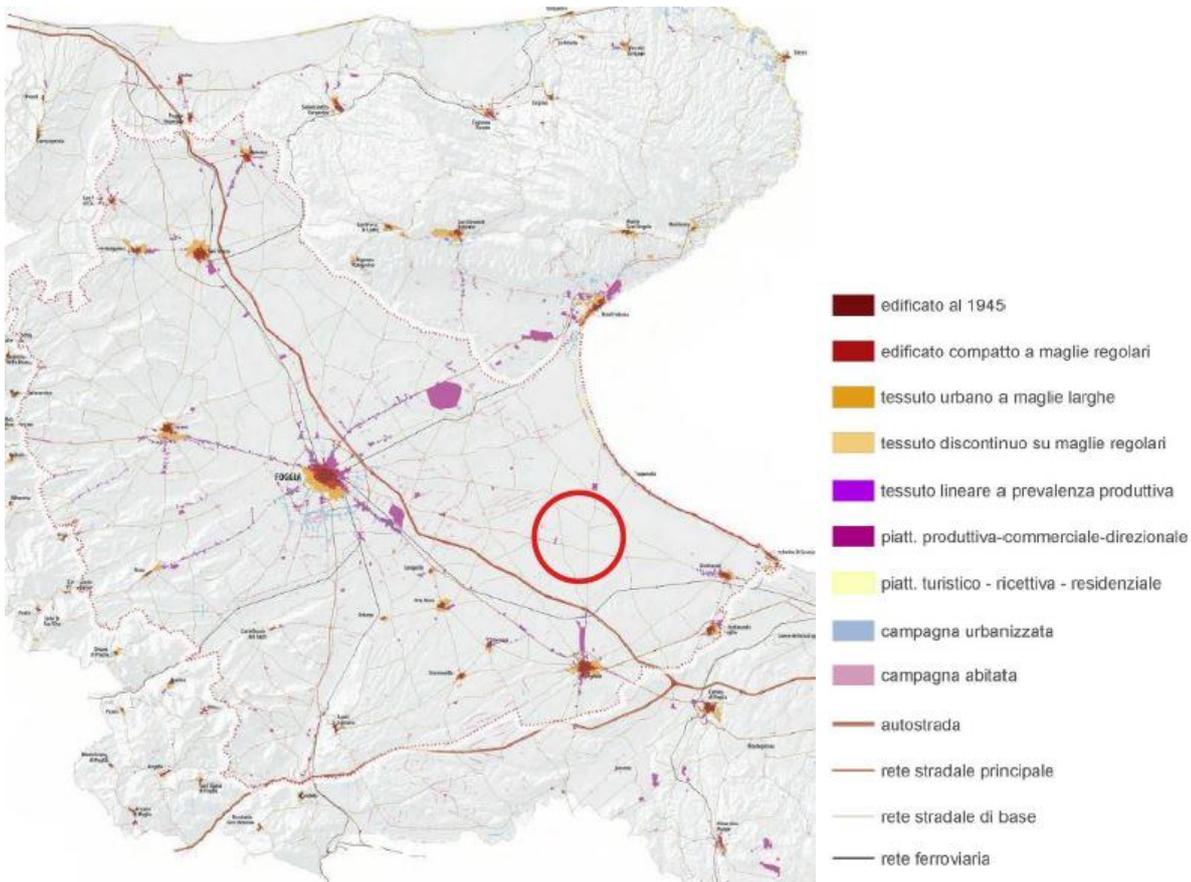
00

Data:

Novembre 2021

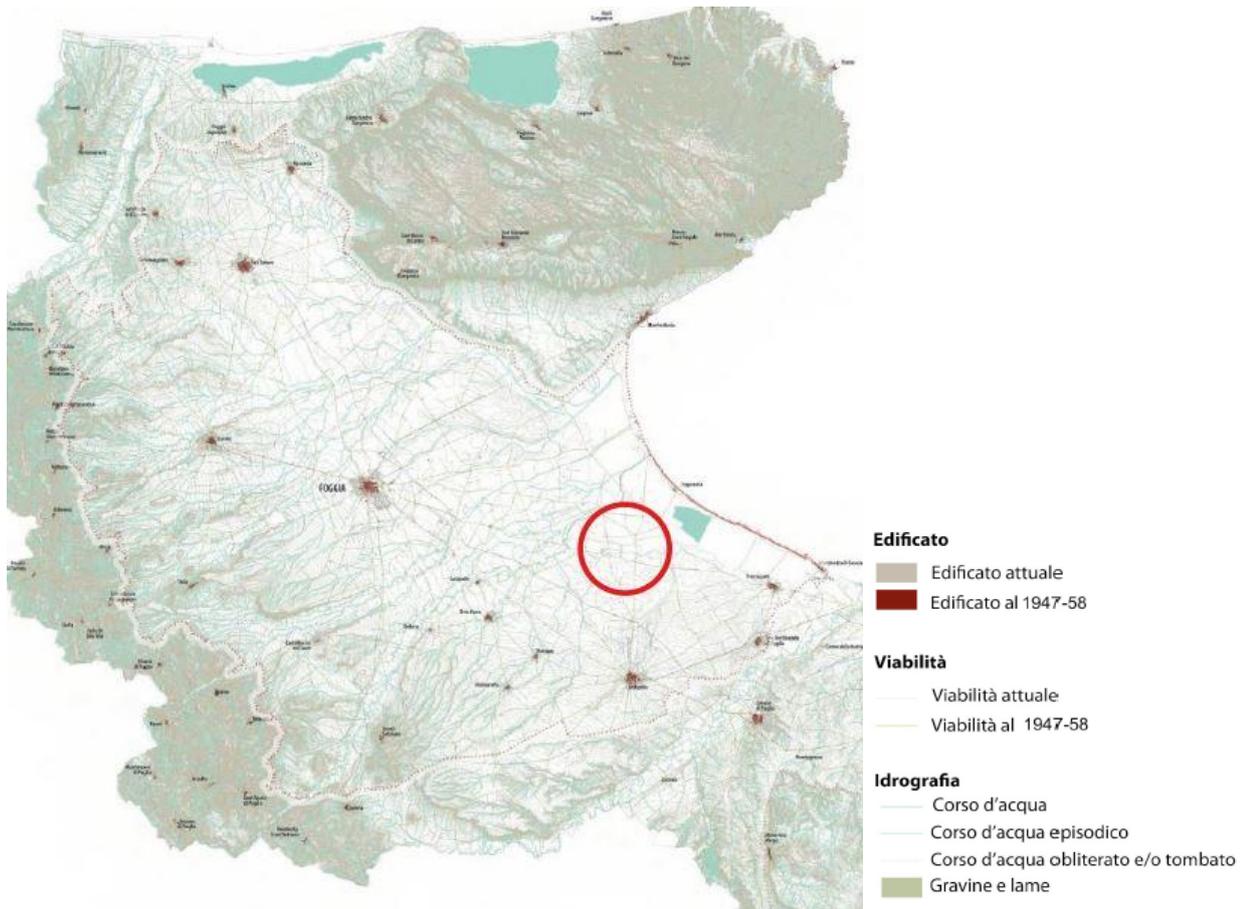
Foglio

106 di 134



Carta Le morfologie urbane

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>– Progetto definitivo –</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev: 00	Data: Novembre 2021	Foglio 107 di 134



Carta Le trasformazioni insediative

6.1.1.6 Struttura percettiva

Il Tavoliere si presenta come un'ampia zona sub-pianeggiante a seminativo e pascolo caratterizzata da visuali aperte, con lo sfondo della corona dei Monti Dauni, che l'abbraccia a ovest, e quello del gradone dell'altopiano garganico che si impone ad est.

Il paesaggio delle saline di Margherita di Savoia

Questo paesaggio si estende senza soluzione di continuità dal terrazzo pedegarganico fino alle Saline di Margherita di Savoia, sostanzialmente ciò che rimane delle bonifiche effettuate nel corso della prima metà del XIX sec.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE – Progetto definitivo –									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00							Novembre 2021	108 di 134	

È un paesaggio dominato dall'acqua, caratterizzato da un'alternanza di zone umide e terre prosciugate che si sviluppano tra la fascia costiera sabbiosa di cordoni dunari residui e la piana irrigua della monocultura. Attraversate dai fiumi e canali provenienti dal Tavoliere, queste aree vengono a costituire con essi un sistema di forte interrelazione naturale con l'entroterra. La strada delle Saline, che corre parallela alla costa da Siponto a Margherita di Savoia, rappresenta la spina dorsale su cui si è strutturato il sistema insediativo. Su di essa si impianta la geometria di lotti rettangolari che scandisce il paesaggio della bonifica delle paludi sipontine a Nord e il complesso sistema di vasche artificiali delle saline a sud, il sistema a pettine delle strisce di orti costieri e il ritmo alternato delle aree umide e delle foci fluviali. Su di essa si affaccia il sistema insediativo minore delle torri costiere, degli sciali e dei poderi.

A nord, il paesaggio dell'appoderamento delle ex paludi sipontine è caratterizzato da un asse principale – strada, doppia fila di eucalipti, canale - dal quale si dipartono perpendicolarmente e a distanza regolare strade alberate di accesso ai poderi, affacciati quasi sempre, a coppie all'incrocio con la viabilità secondaria. Una fitta rete di canali perpendicolari minori contribuisce all'infittimento della trama poderale.

Proseguendo verso sud, si lambisce quello che costituiva anticamente il cordone dunare di chiusura della laguna interna, che era parte integrale e terminale del sistema lagunare e punto di arrivo di tutta la rete idrografica del Tavoliere.

Questa sottile striscia di terra che si sviluppa tra il mare e la strada delle Saline, da Siponto a Margherita di Savoia, era caratterizzata fino agli anni 60 da sottili strisce di terra allungate, delimitate da canali e accessi a piccole costruzioni utilizzate come ricoveri, gli sciali. Questo "pettine" garantiva una forte permeabilità ecologica e visiva verso il mare. I terreni coltivati, prevalentemente sabbiosi erano sottoposti a frequenti impaludamenti.

Il sistema descritto è attualmente leggibile solo nel tratto che va da Zapponata a Margherita, dove stretti campi di coltivazioni orticole si sviluppano tra la strada e i cordoni dunari residui. Nel tratto tra Siponto e Manfredonia, invece, in seguito al Programma di Fabbricazione degli anni 70, sono stati realizzati diversi villaggi turistici, alcuni dei quali molto estesi (Ippocampo, Foggiamare).

La loro natura, il loro impianto morfologico e la loro tipologia li rende veri e propri recinti che hanno ostruito parte della permeabilità verso il mare, e interrotto il disegno a pettine di canali e accessi.

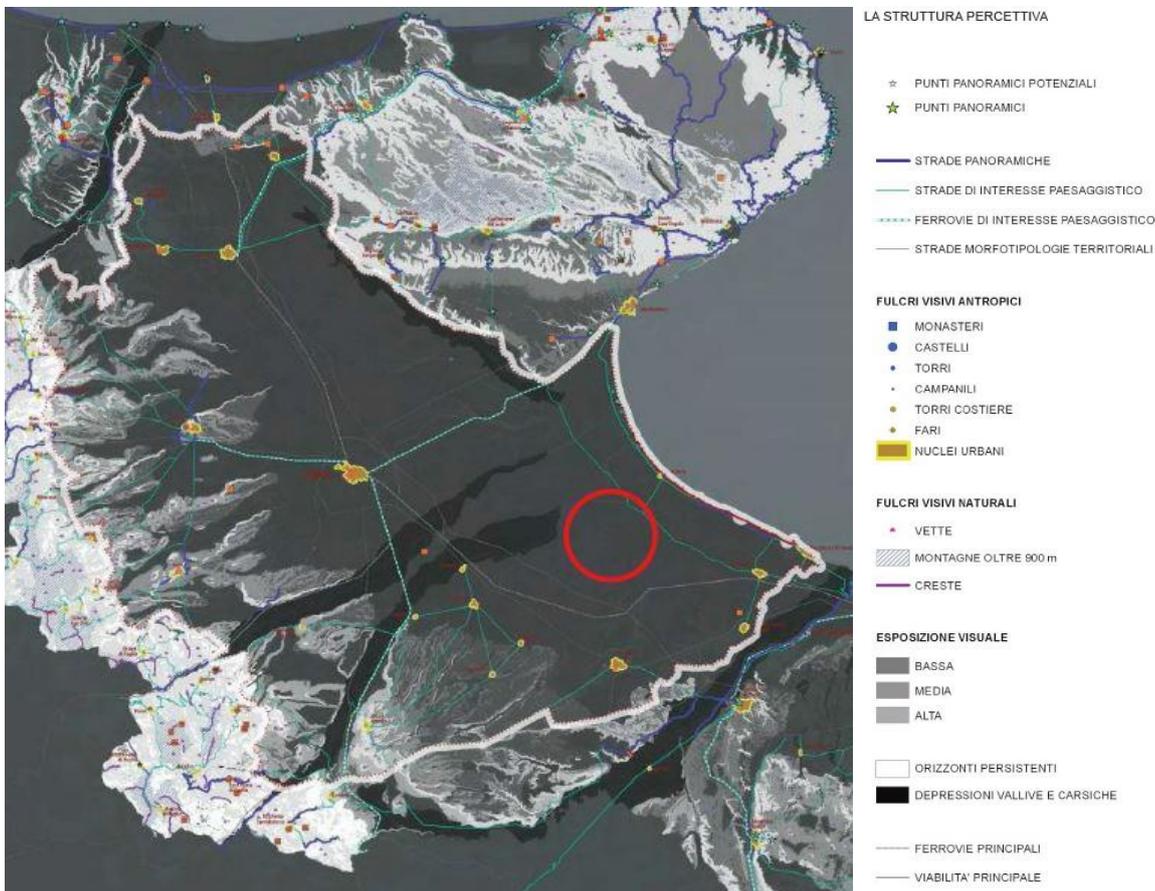
A destra si sviluppa il paesaggio della piana costiera retrodunale, caratterizzato dalle terre prosciugate comprese tra la strada e le aree alluvionali recenti. Include i resti degli specchi d'acqua dell'antica laguna, le attuali aree umide e le aree di colmata che, tuttavia, presentano ancora un fitto reticolo idraulico.

Si tratta di terreni che pur prosciugati sono tendenzialmente aree di risorgenza e di allagamenti.

Queste aree, molto importanti e molto delicate per gli equilibri delle zone umide e delle foci e per la presenza di molti habitat, sono direttamente connesse da relazioni visive e relazioni ecologiche con il mare e il sistema dunare che si sviluppa sul lato opposto della strada.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>– Progetto definitivo –</i>									
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA									
Rev:					Data:			Foglio	
00					Novembre 2021			109 di 134	

A sud si costeggia, infine, il surreale paesaggio delle saline: bassi argini che racchiudono grandi vasche artificiali contenenti acqua di mare; sottili lame d'acqua che si estendono all'orizzonte interrotte da bianche montagne di sale accumulato per essere raffinato; e poi idrovore e torri elettriche, nastri trasportatori e macchine di lavorazione; una vera e propria industria dell'area umida. In lontananza si staglia il centro abitato di Margherita di Savoia con il suo caratteristico impianto di lotti stretti e allungati.



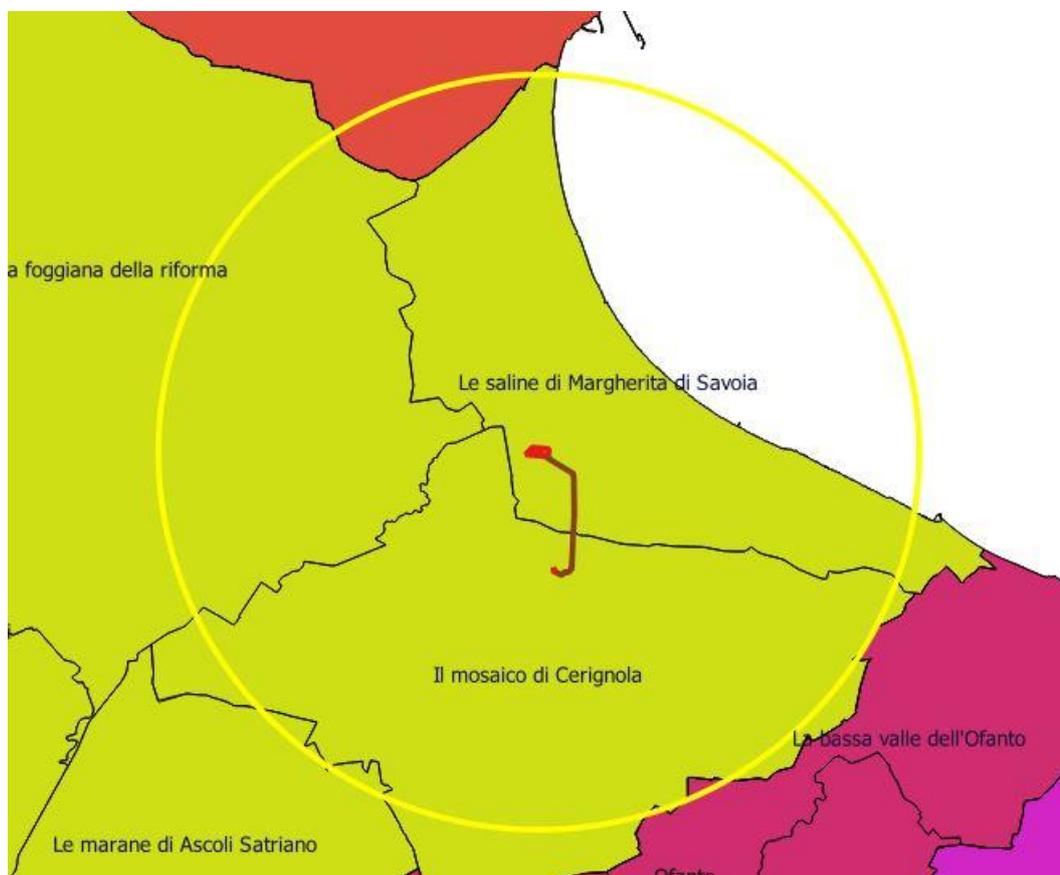
Carta La struttura percettiva

L'area scelta ha un'esposizione visuale bassa.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev: 00	Data: Novembre 2021	Foglio 110 di 134

7 SCHEDE D'AMBITO DEL PPTR

L'area d'impianto, con riferimento alle figure territoriali e paesaggistiche (unità minime di paesaggio) e degli ambiti (aggregazioni complesse di figure territoriali) di cui al PPTR della Regione Puglia vigente, ricade negli ambiti paesaggistici del TAVOLIERE.



Buffer 20 km ambiti paesaggistici PPTR

In un buffer di 20 km dall'area di impianto sono presenti le seguenti figure territoriali:

nell'ambito dell'Ofanto:

- "La bassa valle dell'Ofanto";

nell'ambito del Tavoliere:

- "Il mosaico di Cerignola";

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev: 00	Data: Novembre 2021	Foglio 111 di 134

- "Le saline di Margherita di Savoia";
- "Le marane di Ascoli Satriano";
- "La piana foggiana della riforma";

nell'ambito del Gargano:

- "L'altopiano di Manfredonia".

Delle figure territoriali individuate "La bassa valle dell'Ofanto", "Le marane di Ascoli Satriano", "La piana foggiana della riforma" e "L'altopiano di Manfredonia" che non contengono alcuna opera d'impianto, non sono interessate dall'impatto visivo e pertanto si ritiene che la realizzazione dell'impianto in progetto non possa produrre effetti sulla riproducibilità delle invariante relative alle figure in esame, e saranno quindi escluse dalle analisi successive.

7.1 Riproducibilità delle invariante di cui alla sezione B2 delle schede d'ambito

Di seguito si riportano le descrizioni delle invariante strutturali di cui alle sezioni B delle schede degli ambiti presenti nel raggio dei 20 km dall'impianto proposto, le relative regole di riproducibilità delle invariante e, in ultima colonna, la verifica di come l'inserimento dell'impianto proposto non interferisca con le regole di riproducibilità delle stesse invariante.

Tale verifica è prescritta dal paragrafo "Il -Tema: impatto su patrimonio culturale e identitario" della DD 162/2014 della Regione Puglia.

SCHEDA D'AMBITO DEL PPTR "TAVOLIERE"		
SEZIONE B.2.3.1 SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE (LE SALINE DI MARGHERITA DI SAVOIA)		
Invariante Strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)	Regole di riproducibilità delle invariante strutturali. La riproducibilità è garantita da:	Compatibilità dell'impianto proposto
Il sistema dei principali lineamenti morfologici della costa della Capitanata è costituito: - a nord, dal costone dell'altopiano garganico; - a ovest, dalla corona dei rilievi dei Monti Dauni; - a sud dai rilievi delle Murge. Questi elementi rappresentano i principali riferimenti visivi della figura e i luoghi privilegiati da cui è possibile percepire il paesaggio.	Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini;	L'inserimento dell'impianto in progetto nel contesto territoriale già alterato nella propria naturalità, non potrà alterare in maniera significativa l'attuale profilo degli orizzonti persistenti o i quadri delle visuali panoramiche. Costituito da elementi orizzontali posti a piccola distanza da terra, l'impianto fotovoltaico, nel suo complesso, non costituisce una barriera "lato sensu" che impedisca il riconoscimento o la percezione del paesaggio. Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev:	Data:	Foglio
00	Novembre 2021	112 di 134

<p>Il sistema idrografico costiero della Capitanata, costituito dalle foci dei torrenti Candelaro, Cervaro e Carapelle e dalla rete gerarchizzata dei canali di bonifica.</p> <p>Questi elementi rappresentano, insieme ai residui di aree palustri, un sistema idrico dal delicato equilibrio, frutto dei processi storici di bonifica che hanno coinvolto l'area;</p>	<p>Dalla tutela dei delicati equilibri idrici ed ecologici del sistema idrografico costiero della Capitanata;</p>	<p>Si evidenzia che le opere che attraversano tale vincolo, ovvero i cavidotti MT, saranno messi in opera interrata lungo la viabilità esistente, in attraversamento mediante TOC. Proprio per la modalità di messa in opera del cavidotto, ovvero completamento interrato e spesso lungo la viabilità esistente, sarà garantito il puntuale ripristino dello stato dei luoghi e non sarà apportata alcuna alterazione all'integrità paesaggistica.</p> <p>Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.</p>
<p>L'ecosistema spiaggia-duna area umida retrodunale ancora leggibile in alcune aree residuali costiere.</p>	<p>Dalla salvaguardia dell'equilibrio ecologico dell'ecosistema spiaggia-duna-area umida retrodunale;</p>	<p>L'impianto agrovoltaco proposto e le opere connesse non compromettono l'equilibrio ecologico dell'ecosistema spiaggia-duna-area umida retrodunale.</p> <p>Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.</p>
<p>Il morfotipo costiero della Capitanata che si articola in lunghi tratti di arenili più o meno sottili, con morfologia bassa e sabbiosa, spesso bordati da dune recenti e fossili; intervallati dalle foci dei torrenti del Tavoliere.</p>	<p>Dalla rigenerazione del morfotipo costiero dunale ottenuta attraverso la riduzione della pressione insediativa e la rinaturalizzazione della fascia costiera;</p>	<p>L'impianto agrovoltaco proposto e le opere connesse non entrano in contrasto con la rigenerazione del morfotipo costiero della Capitanata.</p> <p>Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.</p>
<p>Il sistema agro-ambientale costiero della Capitanata, caratterizzato dal susseguirsi di terre emerse e impaludate, alternate ad acque stagnanti ed irregimentate, in cui è possibile distinguere tre paesaggi fortemente identitari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il paesaggio delle bonifiche sipontine, dai lotti regolari, marcati dalle alberature di eucalipti lungo i fossi e i canali principali; - Il paesaggio dei così detti arenili, gli orti costieri a lotto stretto e allungato che si sviluppano a ridosso del litorale tra Zapponeta e Margherita di Savoia, a testimonianza dell'antico sistema di coltivazione che caratterizzava l'intero tratto costiero; - Il paesaggio delle Saline di Margherita di Savoia, con i grandi bacini salati che si susseguono lungo la costa, intervallati da bassi argini e canali, segni identificativi della storica "industria dell'area umida"; <p>Questi paesaggi rappresentano veri e propri paesaggi d'acqua storici nei quali le logiche agronomiche, industriali e produttive interagiscono in maniera virtuosa con l'ambiente naturale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dalla salvaguardia del carattere distintivo dei paesaggi agro-ambientali della bonifica che caratterizzano la costa della Capitanata; - dalla salvaguardia delle residue aree naturali rimaste; - garantendo il recupero di tecniche di coltivazioni tradizionali o sostenendo metodi innovativi di coltivazione degli orti e degli spazi rurali che siano rispettosi del delicato equilibrio ambientale; 	<p>L'impianto agrovoltaco proposto e le aree connesse non alterano il sistema agro-ambientale costiero della Capitanata. Da progetto, l'impianto sito in un territorio agricolo di tipo seminativo, non mette a rischio il paesaggio delle bonifiche sipontine, quello delle Saline di Margherita di Savoia e non vengono interessati gli orti costieri che si sviluppano a ridosso del litorale tra Zapponeta e Margherita di Savoia, né i grandi bacini salati che si susseguono lungo la costa. Essendo la natura del progetto agro-voltaica, verrà garantita la continuazione dell'attività agricola nell'inter-fila tra i pannelli e al di sotto dei pannelli, permettendo la coesistenza della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e la coltivazione di prodotti agricoli.</p> <p>Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.</p>

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev:	Data:	Foglio
00	Novembre 2021	113 di 134

<p>Il sistema insediativo lineare costiero organizzato lungo la strada litoranea delle Saline, che collega i centri principali (Siponto, Zapponeta e Margherita di Savoia). A questo sistema principale si sovrappone il sistema dei poderi e degli scali, posti rispettivamente a presidio dei mosaici agrari della bonifica e degli orti costieri.</p>	<p>- Dalla salvaguardia dei varchi ineditati lungo la strada delle Saline; - limitando la creazione di nuovi episodi insediativi, e recuperando adeguatamente e secondo tecniche rispettose delle qualità edilizie le abitazioni rurali e casini presenti nell'area;</p>	<p>L'impianto e le opere connesse all'impianto agrovoltaco non determinano fenomeni di espansione dell'edificato in termini di insediamenti o nuove attività produttive. Non viene intaccato il sistema insediativo costiero. Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.</p>
<p>La morfologia urbana di Margherita di Savoia, costituita da lotti stretti e allungati, collegata al microclima delle Saline.</p>	<p>Dalla salvaguardia della riconoscibilità della morfologia urbana di Margherita di Savoia;</p>	<p>L'impianto e le opere connesse all'impianto agrovoltaco sono ubicate in un'area molto distante dal centro urbano di Margherita di Savoia. Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.</p>
<p>Il sistema delle masserie cerealicole che punteggiano l'entroterra, collegate da una serie di strade penetranti interno-costa alle Saline, con le quali intrattengono uno stretto rapporto di relazione e scambio produttivo.</p>	<p>Dalla salvaguardia e recupero dei caratteri morfologici del sistema delle masserie cerealicole storiche del Tavoliere; nonché alla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismi);</p>	<p>L'impianto e le relative opere accessorie non sono ubicati in prossimità di edilizia e di manufatti rurali storici oggetto di tutela, ma rispettano le aree di buffer minimo imposte dai regolamenti. Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.</p>
<p>La struttura insediativa rurale dell'Ente Riforma costituita da: - I borghi rurali che si sviluppano lungo la strada litoranea (Siponto, Zapponeta) - la scacchiera delle divisioni fondiarie e le schiere ordinate dei poderi; Questi elementi costituiscono manufatti di alto valore storico-testimoniale dell'economia;</p>	<p>Dal recupero e valorizzazione dell'edilizia e delle strutture insediative che caratterizzano i paesaggi storici della riforma fondiaria (poderi, borghi);</p>	<p>L'impianto e le relative opere accessorie non sono ubicati in prossimità di edilizia e di manufatti rurali storici oggetto di tutela, ma rispettano le aree di buffer minimo imposte dai regolamenti. Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.</p>
<p>Il sistema di torri di difesa costiera che rappresentano punti di riferimento visivi dei paesaggi costieri dal mare e punti panoramici sul paesaggio marino e sul paesaggio rurale interno.</p>	<p>Dalla salvaguardia e valorizzazione del sistema delle torri di difesa costiera quali punti visuali privilegiati lungo la costa;</p>	<p>L'impianto agrovoltaco proposto e le relative opere di connessione sono distanti dalle torri di difesa costiera e quindi non compromettono la visuale a partire da esse. Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.</p>

SCHEDA D'AMBITO DEL PPTR "TAVOLIERE"		
SEZIONE B.2.3.1 SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE (IL MOSAICO DI CERIGNOLA)		
Invarianti Strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)	Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali. La riproducibilità è garantita da:	Compatibilità dell'impianto proposto

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev:	Data:	Foglio
00	Novembre 2021	114 di 134

<p>Il sistema dei principali lineamenti morfologici del Tavoliere, costituito da vaste spianate debolmente inclinate, caratterizzate da lievi pendenze, sulle quali spiccano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a nord, il costone dell'altopiano garganico; - ad ovest, la corona dei rilievi dei Monti Dauni; - a sud i rilievi delle Murge. <p>Questi elementi rappresentano i principali riferimenti visivi della figura e i luoghi privilegiati da cui è possibile percepire il paesaggio del Tavoliere.</p>	<p>Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini;</p>	<p>Gli unici elementi presenti in questa figura territoriale sono la sottostazione utente, ubicata in prossimità della stazione Terna, ovvero in un contesto già alterato nella propria naturalità, e il cavidotto, interrato al di sotto della viabilità esistente.</p> <p>L'inserimento dell'impianto in progetto nel contesto territoriale già alterato nella propria naturalità, non potrà alterare in maniera significativa l'attuale profilo degli orizzonti persistenti o i quadri delle visuali panoramiche.</p> <p>Costituito da elementi orizzontali posti a piccola distanza da terra, l'impianto fotovoltaico, nel suo complesso, non costituisce una barriera "lato sensu" che impedisca il riconoscimento o la percezione dello skyline Appenninico dal lato del Tavoliere e viceversa della Piana del Tavoliere dai rilievi dei Monti Dauni.</p> <p>Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.</p>
<p>Il sistema agro-ambientale del mosaico agrario del Tavoliere meridionale è caratterizzato dalla geometria della trama agraria che si struttura a raggiera a partire dal centro urbano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nelle adiacenze delle urbanizzazioni periferiche si sviluppano i mosaici periurbani, nei quali prevalgono le colture orticole; - verso nord-ovest i mosaici si semplificano nelle associazioni colturali del vigneto con il seminativo, - a sud-ovest, invece, si ha prevalentemente un'associazione dell'oliveto con il seminativo, che si semplifica progressivamente nelle trame rade della monocultura cerealicola. 	<p>Dalla salvaguardia dei mosaici agrari della piana di Cerignola: incentivando le colture viticole di qualità; disincentivando le pratiche agricole intensive e impattanti; impedendo l'eccessiva semplificazione delle trame e dei mosaici;</p>	<p>Gli unici elementi presenti in questa figura territoriale sono la sottostazione utente, ubicata in prossimità della stazione Terna, ovvero in un contesto già alterato nella propria naturalità, e il cavidotto, interrato al di sotto della viabilità esistente.</p> <p>Le attività produttive svolte o che potrebbero essere potenzialmente svolte nell'area sono di tipo agricolo. L'impatto è riconducibile all'occupazione superficiale delle opere d'impianto e conseguente inibizione delle stesse all'impiego per produzioni agricole.</p> <p>La realizzazione e messa in esercizio dell'impianto non altererà l'attuale relazione esistente tra fronti urbani e spazio agricolo e rurale.</p> <p>Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.</p>
<p>Il sistema insediativo si organizza intorno a Cerignola sulla raggiera di strade che si dipartono da esso verso gli insediamenti circostanti (Stornara, Stomarella). A questo sistema principale si sovrappone un reticolo capillare di strade poderali ed interpoderali che collegano i centri insediativi con i poderi e le masserie, presidi dei mosaici agrari della piana.</p>	<p>Dalla salvaguardia della struttura insediativa radiale di Cerignola:</p> <ul style="list-style-type: none"> - evitando trasformazioni territoriali (ad esempio nuove infrastrutture) che compromettano o alterino il sistema stradale a raggiera che collega Cerignola ai centri limitrofi; - evitando nuovi fenomeni di espansione insediativa e produttiva lungo le radiali; 	<p>Gli unici elementi presenti in questa figura territoriale sono la sottostazione utente, ubicata in prossimità della stazione Terna, ovvero in un contesto già alterato nella propria naturalità, e il cavidotto, interrato al di sotto della viabilità esistente.</p> <p>Per l'installazione dell'impianto non sarà modificata nei tracciati la viabilità locale esistente.</p> <p>Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.</p>
<p>Il sistema delle masserie e dei poderi, capisaldi storici del territorio agrario della piana.</p>	<p>Dalla salvaguardia e recupero dei caratteri morfologici del sistema delle masserie storiche; nonché dalla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismi);</p>	<p>Gli unici elementi presenti in questa figura territoriale sono la sottostazione utente, ubicata in prossimità della stazione Terna, ovvero in un contesto già alterato nella propria naturalità, e il cavidotto, interrato al di sotto della viabilità esistente.</p> <p>L'impianto e le relative opere accessorie, non sono ubicati in prossimità di edilizia e di manufatti rurali</p>

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev:	Data:	Foglio
00	Novembre 2021	115 di 134

		storici oggetto di tutela, ma rispettano le aree di buffer minimo imposte dai regolamenti. Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.
--	--	---

7.2 Normativa d'uso di cui alla sezione C2 della scheda d'ambito

Di seguito sarà verificato il rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR da parte della proposta progettuale avanzata, con riferimento all'ambito "TAVOLIERE".

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev: 00	Data: Novembre 2021	Foglio 116 di 134

SCHEDA D'AMBITO DEL PPTR "TAVOLIERE" - SEZIONE C2			
Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso		Verifica
	Indirizzi	Direttive	
	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:	
A1 Struttura e componenti Idro-Geo-Morfologiche			
1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 1.3 Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.	- garantire l'efficienza del reticolo idrografico drenante con particolare riguardo alla tutela delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua (tra i quali il Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore) dei canali di bonifica e delle marane;	- assicurano adeguati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del reticolo idrografico finalizzati a incrementarne la funzionalità idraulica; - assicurano la continuità idraulica impedendo l'occupazione delle aree golenali e di pertinenza dei corsi d'acqua e la realizzazione in loco di attività incompatibili quali l'agricoltura; - riducono l'artificializzazione dei corsi d'acqua; - riducono l'impermeabilizzazione dei suoli; - realizzano le opere di difesa del suolo e di contenimento dei fenomeni di esondazione ricorrendo a tecniche di ingegneria naturalistica; - favoriscono la riforestazione delle fasce periferiali e la formazione di aree esondabili;	La messa in opera dell'impianto garantisce che: - il deflusso delle acque non sia in alcun modo alterato. La struttura esistente dedicata alla canalizzazione delle acque al di sotto della viabilità esistente non subisce alcun tipo d'intervento, conservando l'attuale sicurezza idraulica. - l'alveo ed il letto del canale non siano in alcun modo interessati dalle opere in progetto in quanto l'attraversamento è del tipo sottopassante le canalizzazioni esistenti. In tal modo è garantita la funzionalità idraulica del canale anche durante le operazioni di cantiere.
1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 1.4 Promuovere ed incentivare un'agricoltura meno idroesigente; 1.5 Innovare in senso ecologico il ciclo locale dell'acqua.	- promuovere tecniche tradizionali e innovative per l'uso efficiente e sostenibile della risorsa idrica;	- incentivano un'agricoltura costiera multifunzionale a basso impatto sulla qualità idrologica degli acquiferi e poco idroesigente; - limitano i prelievi idrici in aree sensibili ai fenomeni di salinizzazione;	Per la localizzazione delle opere d'impianto e le relative modalità di esecuzione di messa in opera, sono da escludersi interferenze e potenziale inquinamento a carico della componente acqua. Il progetto non prevede né emungimenti dalla falda acquifera profonda, né emissioni di sostanze chimico - fisiche che possano a qualsiasi titolo provocare danni della copertura superficiale, delle acque superficiali, delle acque dolci profonde.
1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.	- conservare gli equilibri idrogeologici dei bacini idrografici e della costa;	- approfondiscono il livello di conoscenza delle aree umide costiere, delle foci fluviali e delle aree retrodunali al fine della loro tutela integrata; - prevedono misure per eliminare la presenza di attività incompatibili per il loro forte impatto sulla qualità delle acque quali l'insediamento abusivo, scarichi, l'orticoltura e l'agricoltura intensiva; - limitano gli impatti derivanti da interventi di trasformazione del suolo nei bacini idrografici sugli equilibri dell'ambiente costiero.	L'impianto e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con gli equilibri morfodinamici degli ambienti costieri.



Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev:	Data:	Foglio
00	Novembre 2021	117 di 134

<p>1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.</p>	<p>- tutelare gli equilibri morfodinamici degli ambienti costieri dai fenomeni erosivi indotti da opere di trasformazione;</p>	<p>- prevedono una specifica valutazione della compatibilità delle nuove costruzioni in rapporto alle dinamiche geomorfologiche e meteo marine; - favoriscono l'uso di tecniche a basso impatto ambientale e tali da non alterare gli equilibri sedimentologici litoranei negli interventi per il contenimento delle forme di erosione costiera; - prevedono/valutano la rimozione delle opere che hanno alterato il regime delle correnti costiere e l'apporto solido fluviale, determinando fenomeni erosivi costieri.</p>	<p>L'impianto e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con gli equilibri morfodinamici degli ambienti costieri.</p>
<p>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri 9.2 Il mare come grande parco pubblico.</p>	<p>- tutelare le aree demaniali costiere dagli usi incongrui e dall'abusivismo;</p>	<p>- promuovono la diffusione della conoscenza del paesaggio delle aree demaniali costiere al fine di incrementare la consapevolezza sociale dei suoi valori e di limitarne le alterazioni.</p>	<p>L'impianto e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con aree demaniali costiere.</p>



Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev:	Data:	Foglio
00	Novembre 2021	118 di 134

1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici;
1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.

- garantire la conservazione dei suoli dai fenomeni erosivi indotti da errate pratiche colturali.

- prevedono misure atte a impedire l'occupazione agricola delle aree golenali;
- prevedono forme di riqualificazione naturale delle aree già degradate da attività agricola intensiva, anche al fine di ridurre fenomeni di intensa erosione del suolo e di messa a coltura;

L'impianto e le relative opere accessorie non interferiscono con aree golenali.
Per la realizzazione e messa in esercizio dell'impianto è prevista l'adozione di misure protezione del suolo volte a prevenirne le perdite e a conservarne le attuali caratteristiche, attraverso:
-la riduzione al minimo delle perdite e la salvaguardia della fertilità;
- la riduzione delle superfici occupate ed impiegate e
- l'asporto di suolo al minimo indispensabile per la realizzazione del progetto (piste di cantiere, impianti, lavori di asporto su superfici scavate o lavorate). Utilizzare i suoli con moderazione significa:
- ove esistenti e ove possibile, utilizzare suoli già deteriorati, ovvero suoli impermeabilizzati o già fortemente modificati da interventi precedenti;
- conservare i suoli.
La buona prassi prevede che siano asportati suoli solo su superfici oggetto di movimenti di terra e lavori di scavo;
-la valorizzazione dello strato superiore e inferiore asportato, riutilizzando (o riciclando) il materiale asportato in funzione della sua qualità. Esso potrà avvenire in loco o in un altro sito, ad esempio nell'ambito del ripristino di superfici agricole o del risanamento di suoli danneggiati;
-il mantenimento degli aggregati del suolo dopo ogni occupazione del suolo o movimento di terra;
-la conservazione dei pori, sia nella loro diversità sia nella loro continuità (drenaggio e aerazione del suolo);
-il mantenimento dello spessore e l'ordine degli strati;
-le garanzie della valorizzazione del suolo asportato non contaminato con una buona qualità di tessitura anche al di fuori del cantiere.
-per il ripristino ed il reimpiego del suolo temporaneamente occupato durante le fasi di realizzazione, al termine dei lavori, ove ritenuto opportuno, saranno impiegati metodi di sarchiatura e aerazione dello strato superiore (p. es. vangatrice) o l'inerbimento;
-nel localizzare le superfici occupate, sarà assicurata la delimitazione dei suoli naturali non interessati dalle attività del cantiere, al fine di evitare e prevenire l'interferenza diretta con le aree limitrofe;
-in caso di inquinamento del suolo, dovuto a sversamenti accidentali asportato, è previsto che lo strato superficiale sia immediatamente asportato e conferito a smaltimento presso recapito finale autorizzato;



Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev:	Data:	Foglio
00	Novembre 2021	119 di 134

-al fine di ridurre la compattazione del terreno, sarà preferito l'impiego di mezzi leggeri, che abbiano il minor peso totale possibile ed esercitino la minor pressione possibile sul suolo.

-sarà massimizzato lo sfruttamento della viabilità esistente e limitata la realizzazione di nuove piste;

-per i depositi temporanei e attrezzature di cantiere saranno impiegate le superfici già impiegate e ricomprese nell'area di cantiere.

-suolo asportato e temporaneamente depositato, per il successivo reimpiego in situ, sarà sistemato su superfici che non presentano alcun rischio di lisciviazione;

nella prima fase dei lavori di allestimento dei cantieri, la terra presente in quelle aree sarà asportata e tenuta separata a seconda della profondità degli strati: attraverso l'individuazione della stratigrafia grazie a saggi preliminari sarà individuato il limite degli strati stessi, per evitare di mescolare lo stato superiore fertile con quello inferiore prevalentemente costituito da inerti. Gli strati fertili superficiali verranno quindi raccolti, conservati, e protetti con teli di tessuto-non tessuto o con inerbimento tramite leguminose da foraggio, durante tutta la costruzione dell'opera.

I mucchi di terreno fertile verranno quindi tenuti separati da altri materiali e collocati in posizione ove sia reso minimo il rischio di inquinamento con materiali plastici, oli minerali, carburanti, etc..

Al termine dei lavori del cantiere le superfici temporaneamente occupate verranno ripulite da qualsiasi rifiuto, da eventuali sversamenti accidentali o dalla presenza di inerti, conglomerati o altri materiali estranei, e riallestite con gli strati di terreno originali. Se i terreni da restituire ad uso agricoli risultassero essere stati compattati durante la fase del cantiere, saranno adeguatamente lavorati prima della ristratificazione.



Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev: 00	Data: Novembre 2021	Foglio 120 di 134

1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici.	- recuperare e riqualificare le aree estrattive dismesse;	- promuovono opere di riqualificazione ambientale delle aree estrattive dismesse con particolare riferimento al territorio di Apricena;	L'impianto e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con aree estrattive dismesse.
A.2 Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali			
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale; 2.7 migliorare la connettività complessiva del sistema attribuendo funzioni di progetto a tutto il territorio regionale, riducendo processi di frammentazione del territorio e aumentando i livelli di biodiversità del mosaico paesistico regionale.	- salvaguardare e migliorare la funzionalità ecologica;	- evitano trasformazioni che compromettano la funzionalità della rete ecologica della biodiversità; - approfondiscono il livello di conoscenza delle componenti della Rete ecologica della biodiversità e ne definiscono specificazioni progettuali e normative al fine della sua implementazione; - incentivano la realizzazione del Progetto territoriale per il paesaggio regionale Rete ecologica polivalente;	L'impianto e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con alcuna rete ecologica.
2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale; 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.	- tutelare i valori naturali e paesaggistici dei corsi d'acqua (principalmente del Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore) e delle marane.	- assicurano la salvaguardia dei sistemi ambientali dei corsi d'acqua al fine di preservare e implementare la loro funzione di corridoio ecologico multifunzionali di connessione tra la costa e le aree interne; - prevedono misure atte a impedire l'occupazione delle aree di pertinenza fluviale da strutture antropiche ed attività improprie; - evitano ulteriori artificializzazioni delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua con sistemazioni idrauliche dal forte impatto sulle dinamiche naturali; - prevedono la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua artificializzati.	La messa in opera dell'impianto garantisce che: - il deflusso delle acque non sia in alcun modo alterato. La struttura esistente dedicata alla canalizzazione delle acque al di sotto della viabilità esistente non subisce alcun tipo d'intervento, conservando l'attuale sicurezza idraulica. - l'alveo ed il letto del canale non siano in alcun modo interessati dalle opere in progetto in quanto l'attraversamento è del tipo sottopassante le canalizzazioni esistenti. In tal modo è garantita la funzionalità idraulica del canale anche durante le operazioni di cantiere.



Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev: 00	Data: Novembre 2021	Foglio 121 di 134

			Sarà, in ogni caso, garantita, durante le operazioni di cantiere, la assenza di interferenze con i corsi d'acqua e con la relativa funzionalità ecologica. Sarà inoltre garantito il rispetto delle NTA del PAI.
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.	- salvaguardare i valori ambientali delle aree di bonifica presenti lungo la costa attraverso la riqualificazione in chiave naturalistica delle reti dei canali;	- individuano anche cartograficamente il reticolo dei canali della bonifica al fine di tutelarlo integralmente da fenomeni di semplificazione o artificializzazione; - prevedono interventi di valorizzazione e riqualificazione naturalistica delle sponde e dei canali della rete di bonifica idraulica;	L'impianto e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con aree di bonifica presente lungo la costa. Per le valutazioni idrologiche, idrauliche si rimanda alla relazione specialistica di progetto.
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agrosistemi.	- salvaguardare le pratiche agronomiche che favoriscono la diversità ecologica e il controllo dei processi erosivi;	- individuano le aree dove incentivare l'estensione, il miglioramento e la corretta gestione di pratiche agro-ambientali (come le colture promiscue, l'inerbimento degli oliveti) e le formazioni naturali e seminaturali (come le foraggere permanenti e a pascolo), in coerenza con il Progetto territoriale per il paesaggio regionale Rete ecologica regionale polivalente;	Le attività produttive svolte o che potrebbero essere potenzialmente svolte nell'area sono di tipo agricolo. L'impatto è riconducibile all'occupazione superficiale delle opere d'impianto e conseguente inibizione delle stesse all'impiego per produzioni agricole. La sottrazione di detta superficie alla consueta attività agricola, nonché la presenza delle opere di cavidotto MT e della sottostazione, non inibisce la continuazione della conduzione delle attività oggi condotte.
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.	- riqualificare le aree costiere degradate, aumentando la resilienza ecologica dell'ecotone costiero.	- individuano le aree demaniali costiere di più alto valore ambientale e paesaggistico dei comuni costieri (Manfredonia, Zapponeta, Trinitapoli e Margherita di Savoia), prevedendo la loro valorizzazione ai fini della fruizione pubblica, garantendone l'accessibilità con modalità di spostamento sostenibili; - prevedono misure finalizzate al ripristino dei sistemi naturali di difesa dall'erosione e dall'intrusione salina e dei meccanismi naturali di ripascimento degli arenili; - prevedono misure finalizzate alla riqualificazione ecologica delle reti di bonifica e dei percorsi come microcorridoi ecologici multifunzionali integrati nella rete ecologica regionale;	L'impianto e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con aree demaniali costiere.



Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev: 00	Data: Novembre 2021	Foglio 122 di 134

2. Migliorare la qualità ambientale del territorio.	-conservare e valorizzare le condizioni di naturalità delle aree umide costiere	- assicurano la conservazione integrale e il recupero delle aree umide costiere, anche temporanee, se necessario attraverso l'istituzione di aree protette; - prevedono misure atte a controllare le trasformazioni antropiche e gli scarichi nei bacini idrografici sottesi;	Le opere accessorie all'impianto, con riferimento all'ubicazione delle stesse, non interferiscono con aree umide costiere.
A.3 Struttura e componenti antropiche e storico – culturali A.3.1 Componenti dei paesaggi rurali			
4. Riquilibrare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1. Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.	-- salvaguardare l'integrità, le trame e i mosaici colturali dei territori rurali di interesse paesaggistico che caratterizzano l'ambito, con particolare riguardo;(i) il mosaico alberato che caratterizza le aree di San Severo e Cerignola;(ii) i paesaggi della cerealicoltura tradizionale; (iii) il mosaico perifluviale del Candelaro e del Carapelle; (iv) gli orti costieri.	- individuano e perimetrano nei propri strumenti di pianificazione, i paesaggi rurali descritti a fianco e gli elementi che li compongono al fine di tutelarne l'integrità, con particolare riferimento alle opere di rilevante trasformazione territoriale, quali i fotovoltaici al suolo che occupano grandi superfici; - incentivano le produzioni tipiche di qualità e le molteplici cultivar storiche anche come fattore di competitività del turismo dei circuiti enogastronomici.	Le opere accessorie all'impianto agro-voltaico comportano un'occupazione limitata del territorio, strettamente circoscritta all'occupazione superficiale delle opere d'impianto e conseguente inibizione delle stesse all'impiego per produzioni agricole. La sottrazione di detta superficie alla consueta attività agricola, nonché la presenza delle opere di cavidotto MT e della sottostazione, non inibisce la continuazione della conduzione delle attività oggi condotte.
4. Riquilibrare e valorizzare i paesaggi rurali storici 4.1. Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 4.4 Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agrituristica; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale – insediativo; 5.3 Favorire il restauro e la riqualificazione delle città storiche; 5.5 Recuperare la perceibilità e l'accessibilità	- conservare e valorizzare l'edilizia e i manufatti rurali storici diffusi e il loro contesto di riferimento attraverso una conversione multifunzionale dell'agricoltura.	- individuano l'edilizia rurale storica in particolare le masserie cerealicole al fine della loro conservazione, estesa anche ai contesti di pertinenza; - promuovono misure atte a contrastare l'abbandono del patrimonio insediativo rurale in particolare dei borghi e dei poderi della Riforma, (ad esempio) attraverso il sostegno alla funzione produttiva di prodotti di qualità e l'integrazione dell'attività con l'accoglienza turistica;	L'impianto e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non sono ubicati in prossimità di edilizia e di manufatti rurali storici oggetto di tutela.



Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev: 00	Data: Novembre 2021	Foglio 123 di 134

monumentale alle città storiche.			
3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata; 3.4 Favorire processi di autoriconoscimento e riappropriazione identitaria dei mondi di vita locali; 4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia; 9.1 Salvaguardare l'alternanza storica di spazi ineditati ed edificati lungo la costa pugliese.	- riqualificare i paesaggi della bonifica, valorizzando il sistema di segni e manufatti legati alla cultura idraulica storica.	- individuano la rete di canali e strade poderali ai fini della loro valorizzazione come micro-corridoi ecologici e come itinerari ciclo-pedonali; - valorizzano e tutelano le testimonianze della cultura idraulica costiera (testimonianze delle antiche tecniche di pesca e acquacoltura, sciali, casini per la pesca e la caccia) e ne favoriscono la messa in rete all'interno di un itinerario regionale sui paesaggi dell'acqua costieri; - prevedono, promuovono e incentivano forme innovative di attività turistica (agriturismo e albergo diffuso) finalizzati al recupero del patrimonio edilizio rurale esistente attraverso una conversione multifunzionale dell'agricoltura.	L'impianto e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con l'itinerario regionale sui paesaggi dell'acqua costieri.
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.	- conservare la matrice rurale tradizionale persistente e i relativi caratteri di funzionalità ecologica.	- promuovono misure atte a conservare il reticolo fitto e poco inciso che caratterizza la fascia occidentale dell'ambito; - promuovono misure atte a contrastare opere di canalizzazione e artificializzazione connesse alle pratiche di rinnovamento delle sistemazioni idraulico - agrarie, con particolare riferimento ai mosaici agricoli periurbani intorno a S. Severo e Cerignola; - prevedono misure atte a contrastare le transizioni culturali verso l'arboricoltura a discapito delle sistemazioni a seminativo.	L'impianto e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con il reticolo idrografico.
5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo; 5.3 Favorire il restauro e la riqualificazione delle città storiche; 5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche.	- valorizzare i sistemi dei beni culturali nei contesti agroambientali;	- promuovono la fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) di Biccari- Tertiveri, Ascoli Satriano-Palazzo d'Ascoli; Ascoli Satriano-Corleto; S. Ferdinando-S. Cassaniello; Saline di Margherita di Savoia; Torre Bianca, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali; promuovono la conservazione e valorizzazione dei valori patrimoniali archeologici e monumentali, attraverso la tutela dei valori del contesto e conservando il paesaggio rurale per integrare la dimensione paesistica con quella culturale del bene patrimoniali;	L'impianto e le relative opere non interferiscono con la conservazione e valorizzazione dei valori patrimoniali archeologici e monumentali.
A3 - Struttura e componenti antropiche e storico-culturali 3.2 componenti dei paesaggi urbani			



Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev: 00	Data: Novembre 2021	Foglio 124 di 134

<p>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale - insediativo; 6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.</p>	<p>- tutelare e valorizzare le specificità e i caratteri identitari dei centri storici e dei sistemi insediativi storici e il riconoscimento delle invariante morfologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B;</p>	<p>- riconoscono e valorizzano le invariante morfologiche urbane e territoriali, in particolare: (i) la Pentapoli di Foggia e il sistema reticolare di S. Severo-Lucera-Cerignola e Manfredonia, con le sue diramazioni radiali; (ii) l'allineamento dei centri costieri di Margherita e Zapponeta lungo la strada "di argine" tra le lagune salmastre sub costiere, i bacini della salina e il mare; (iii) il sistema insediativo delle serre dell'alto Tavoliere (Lucera, Troia, Ascoli Satriano). - salvaguardano la riconoscibilità morfologica dei centri urbani storici e dei morfotipi territoriali e le relazioni storiche e paesaggistiche tra i questi e lo spazio rurale; - salvaguardano la mixité funzionale e sociale dei centri storici con particolare attenzione alla valorizzazione delle tradizioni produttive artigianali; - tutelano i manufatti storici e gli spazi aperti agricoli relittuali inglobati nei recenti processi di edificazione; - contrastano l'insorgenza di espansioni abitative in discontinuità con i tessuti urbani preesistenti e favoriscono progetti di recupero paesaggistico dei margini urbani; - evitano la costruzione di nuove infrastrutture che alterino la struttura delle invariante morfologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B.</p>	<p>La realizzazione e messa in opera dell'impianto: -non modificherà l'integrità dei profili morfologici dell'ambito e dei terreni contermini; - non interferirà con la salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici dei torrenti del Tavoliere e dalla loro valorizzazione come corridoi ecologici multifunzionali per la fruizione dei beni naturali e culturali che si sviluppano lungo il loro percorso; - non interferirà con la salvaguardia e recupero dei caratteri morfologici del sistema delle masserie cerealicole storiche del Tavoliere; nonché dalla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismi); - non comprometterà la salvaguardia del patrimonio rurale storico e dei caratteri tipologici ed edilizi tradizionali; - non comprometterà il recupero e valorizzazione delle tracce e delle strutture insediative che caratterizzano i paesaggi storici della riforma fondiaria.</p>
<p>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.</p>	<p>- preservare il carattere di grande spazio agricolo rarefatto del Tavoliere</p>	<p>- Contengono le diffusioni insediative e i processi di urbanizzazioni contemporanee in territorio rurale; - prevedono la riqualificazione dei fronti urbani dei centri del tavoliere, con il mantenimento delle relazioni qualificanti (fisiche, ambientali, visive) tra insediamento e spazio agricolo e rurale;</p>	<p>La realizzazione e messa in esercizio dell'impianto non altererà in maniera significativa l'attuale relazione esistente tra fronti urbani e spazio agricolo e rurale.</p>
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale - insediativo; 9.4 Riqualificare ecologicamente gli insediamenti a specializzazione turistico-balneare</p>	<p>- salvaguardare il sistema ambientale costiero;</p>	<p>- promuovono il miglioramento dell'efficienza ecologica dei tessuti edilizi a specializzazione turistica e dei complessi residenziali-turistico-ricettivi presenti lungo il litorale adriatico; - salvaguardano i caratteri di naturalità della fascia costiera e riqualificano le aree edificate più critiche in prossimità della costa, attraverso la dotazione di un efficiente rete di deflusso delle acque reflue e la creazione di un sistema di aree verdi che integrino isole di naturalità e agricole residue;</p>	<p>L'impianto e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con le strutture ed attività turistico- ricettive presenti lungo il litorale. Non potrà avere alcuna interferenza con la salvaguardia dei caratteri di naturalità della fascia costiera.</p>



Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev: 00	Data: Novembre 2021	Foglio 125 di 134

<p>6. Riquilibrare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee; 6.3 Definire i margini urbani e i confini dell'urbanizzazione; 6.4 Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo; 6.5 Promuovere la riqualificazione, la ricostruzione, e il recupero del patrimonio edilizio esistente; 6.6 Promuovere la riqualificazione delle urbanizzazioni periferiche; 6.7 Riquilibrare gli spazi aperti periurbani e/o interclusi; 6.8 Potenziare la multifunzionalità delle aree agricole periurbane.</p>	<p>- potenziare le relazioni paesaggistiche, ambientali, funzionali tra città e campagna riqualificando gli spazi aperti periurbani e interclusi (campagna del ristretto);</p>	<p>- perimetrano gli spazi aperti interclusi dai tessuti edilizi urbani e gli spazi aperti periurbani; - individuano, anche cartograficamente, le urbanizzazioni abusive o paesaggisticamente improprie, ne mitigano gli impatti, ed eventualmente prevedono la loro delocalizzazione anche tramite apposite modalità perequative; - ridefiniscono i margini urbani attraverso il recupero della forma compiuta dei fronti urbani verso lo spazio agricolo; - potenziano il rapporto ambientale, alimentare, fruitivo, ricreativo, fra città e campagna ai diversi livelli territoriali, anche attraverso la realizzazione di parchi agricoli a carattere multifunzionale, in coerenza con quanto indicato dal Progetto territoriale per il paesaggio regionale Patto città/campagna;</p>	<p>La presenza delle opere d'impianto, non inibisce la continuazione della conduzione delle attività oggi condotte, essendo la natura del progetto agro-voltaica.</p>
<p>4. Riquilibrare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale – insediativo; 5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati; 5.6 Riquilibrare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi).</p>	<p>- tutelare e valorizzare il patrimonio di beni culturali nei contesti di valore agro-ambientale;</p>	<p>- individuano, anche cartograficamente, e tutelano le testimonianze insediative della cultura idraulica; - favoriscono la realizzazione dei progetti di fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) e monumentali presenti attraverso l'integrazione di tali aree in circuiti fruitivi del territorio, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali. - Valorizzano i paesaggi e i centri della riforma agraria, con il restauro del tessuto originario e di riqualificazione delle aggiunte edilizie, contrastano la proliferazione di edificazioni lineari che trasformano il rapporto tra edificato e spazio agricolo caratteristico della riforma, tipico dei centri storici della riforma quali Borgo Cervaro, Borgo Segezia, Borgo San Giusto, Borgo Giardinetto, Incoronata, Borgo Mezzanone, Borgo Libertà) valorizzando l'edilizia rurale periurbana e riqualificandola per ospitare funzioni urbane o attività rurali nell'ottica della multifunzionalità.</p>	<p>L'impianto e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con la tutela e valorizzazione del patrimonio di beni culturali nei contesti di valore agro- ambientale.</p>
<p>6. Riquilibrare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee; 11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture; a11.5 Garantire la qualità paesaggistica e ambientale delle aree produttive attraverso la definizione di regole e valutazioni specifiche</p>	<p>-riqualificare le aree produttive dal punto di vista paesaggistico, ecologico, urbanistico edilizio ed energetico;</p>	<p>- individuano, anche cartograficamente, le aree produttive da trasformare prioritariamente in APPEA (Aree Produttive Paesaggisticamente e Ecologicamente Attrezzate) secondo quanto delineato dalle Linee guida sulla progettazione e gestione di aree produttive paesisticamente e ecologicamente attrezzate; promuovono la riqualificazione delle aree produttive e commerciali di tipo lineare, in particolare lungo S.S. 89 Foggia-Manfredonia, S.S. 17 Foggia-Lucera, S.S. 160 da Lucera-Troia, S.S. 546 Foggia- Troia; S.S. 160 S. Severo-Lucera (più in prossimità di Lucera), Foggia – Cerignola, SS 16 e Foggia-San Severo, che riducono l'impatto visivo, migliorando la qualità paesaggistica ed architettonica al suo interno e definendo la relazione con il territorio circostante, e interrompere la continuità lineare dell'edificato e valorizzare il rapporto con le aree agricole contermini; - riqualificano e riconvertono in chiave ambientale le cave e i bacini estrattivi.</p>	<p>L'impianto e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con la riqualificazione delle aree produttive dal punto di vista paesaggistico, ecologico, urbanistico edilizio ed energetico.</p>
<p>A3 - Struttura e componenti antropiche e storico-culturali 3.3 componenti visivo percettive</p>			



Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev: 00	Data: Novembre 2021	Foglio 126 di 134

3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.	- salvaguardare e valorizzare le componenti delle figure territoriali dell'ambito descritte nella sezione B.2 della scheda, in coerenza con le relative Regole di riproducibilità (sezione B.2.3.1);	- impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetica) che alterino o compromettano le componenti e le relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche ed ecologiche che caratterizzano la struttura delle figure territoriali; individuano gli elementi detrattori che alterano o interferiscono con le componenti descritte nella sezione B.2 della scheda, compromettendo l'integrità e la coerenza delle relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, e ne mitigano gli impatti; compromettendo l'integrità e la coerenza delle relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, e ne mitigano gli impatti;	L'inserimento dell'impianto in progetto nel contesto territoriale, inserendosi in un territorio già alterato nella propria naturalità, non potrà alterare in maniera significativa l'attuale stato delle componenti e le relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche ed ecologiche che caratterizzano la struttura della figura territoriale.
3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata..	- salvaguardare e valorizzare lo skyline del costone garganico e la corona dei Monti Dauni, quali elementi caratterizzanti l'identità regionale e d'ambito. Salvaguardare e valorizzare, inoltre, gli altri orizzonti persistenti dell'ambito con particolare attenzione a quelli individuati dal PPTR (vedi sezione A.3.6 della scheda).	- individuano cartograficamente ulteriori orizzonti persistenti che rappresentino riferimenti visivi significativi nell'attraversamento dei paesaggi dell'ambito al fine di garantirne la tutela; - impediscono le trasformazioni territoriali che alterino il profilo degli orizzonti persistenti o interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche; - impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali, turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetici) che compromettano o alterino il profilo e la struttura del costone garganico caratterizzata secondo quanto descritto nella sezione B.2.;	L'inserimento dell'impianto in progetto nel contesto territoriale, inserendosi in un territorio già alterato nella propria naturalità, non potrà alterare in maniera significativa l'attuale stato delle componenti e le relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche ed ecologiche che caratterizzano la struttura della figura territoriale.
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia 7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale	- salvaguardare le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico, caratterizzate da particolari valenze ambientali, naturalistiche e storico culturali, e da contesti rurali di particolare valore testimoniale;	- individuano cartograficamente le visuali di rilevante valore paesaggistico che caratterizzano l'identità dell'ambito, al fine di garantirne la tutela e la valorizzazione; - impediscono le trasformazioni territoriali che interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche o comunque compromettano le particolari valenze ambientali storico culturali che le caratterizzano; - valorizzano le visuali panoramiche come risorsa per la promozione, anche economica, dell'ambito, per la fruizione culturale-paesaggistica e l'aggregazione sociale;	L'inserimento dell'impianto in progetto nel contesto territoriale, inserendosi in un territorio già alterato nella propria naturalità, non potrà alterare in maniera significativa l'attuale stato delle componenti e le relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche ed ecologiche che caratterizzano la struttura della figura territoriale.



Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev: 00	Data: Novembre 2021	Foglio 127 di 134

<p>7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.2 Salvaguardare i punti panoramici e le visuali panoramiche (bacini visuali, fulcri visivi); 5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati.</p>	<p>- salvaguardare, riqualificare e valorizzare i punti panoramici posti in corrispondenza dei nuclei insediativi principali, dei castelli e di qualsiasi altro bene architettonico e culturale posto in posizione orografica privilegiata, dal quale sia possibile cogliere visuali panoramiche di insieme dei paesaggi identificativi delle figure territoriali dell'ambito, nonché i punti panoramici posti in corrispondenza dei terrazzi naturali accessibili tramite la rete viaria o i percorsi e sentieri ciclo-pedonali. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;</p>	<p>- verificano i punti panoramici potenziali indicati dal PPTR ed individuano cartograficamente gli altri siti naturali o antropico-culturali da cui è possibile cogliere visuali panoramiche di insieme delle "figure territoriali", così come descritte nella Sezione B delle schede, al fine di tutelarli e promuovere la fruizione paesaggistica dell'ambito; individuano i corrispondenti con visuali e le aree di visuale in essi ricadenti al fine di garantirne la tutela anche attraverso specifiche normative d'uso; - impediscono modifiche allo stato dei luoghi che interferiscano con i con visuali formati dal punto di vista e dalle linee di sviluppo del panorama; - riducono gli ostacoli che impediscano l'accesso al belvedere o ne compromettano il campo di percezione visiva e definiscono le misure necessarie a migliorarne l'accessibilità; - individuano gli elementi detrattori che interferiscono con i con visuali e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico dei luoghi e per il miglioramento della percezione visiva dagli stessi; - promuovono i punti panoramici come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto punti di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali.</p>	<p>L'impianto agro-voltaico non interferisce con con visuali né con punti panoramici potenziali indicati dal PPTR.</p>
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 5.6 Riqualificare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi); 7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.3 Salvaguardare e valorizzare le strade, le ferrovie e i percorsi panoramici e di interesse paesistico ambientale.</p>	<p>-salvaguardare, riqualificare e valorizzare i percorsi, le strade e le ferrovie dai quali è possibile percepire visuali significative dell'ambito. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;</p>	<p>- implementano l'elenco delle strade panoramiche indicate dal PPTR (Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce); ed individuano cartograficamente le altre strade da cui è possibile cogliere visuali di insieme delle figure territoriali dell'ambito; individuano fasce di rispetto a tutela della fruibilità visiva dei paesaggi attraversati e impediscono le trasformazioni territoriali lungo i margini stradali che compromettano le visuali panoramiche; - definiscono i criteri per la realizzazione delle opere di corredo alle infrastrutture per la mobilità (aree di sosta attrezzate, segnaletica e cartellonistica, barriere acustiche) in funzione della limitazione degli impatti sui quadri paesaggistici; - indicano gli elementi detrattori che interferiscono con le visuali panoramiche e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico della strada. - valorizzano le strade panoramiche come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto canali di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce;</p>	<p>L'impianto in progetto: - non comporterà trasformazioni territoriali lungo i margini stradali che compromettano le visuali panoramiche; - non impedirà eventuali opere per la salvaguardia, la riqualificazione e valorizzazione dei percorsi, strade e ferrovie dai quali è possibile percepire visuali significative dell'ambito; - non impedirà eventuali opere di valorizzazione delle strade panoramiche.</p>



Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev:	Data:	Foglio
00	Novembre 2021	128 di 134

5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo;
5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche;
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;
7.4 Salvaguardare e riqualificare i viali storici di accesso alla città;
11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture;

- salvaguardare, riqualificare e valorizzare gli assi storici di accesso alla città e le corrispettive visuali verso le "porte" urbane;

- individuano i viali storici di accesso alle città, al fine di garantirne la tutela e ripristinare dove possibile le condizioni originarie di continuità visiva verso il fronte urbano;
- impediscono interventi lungo gli assi di accesso storici che comportino la riduzione o alterazione delle visuali prospettiche verso il fronte urbano, evitando la formazione di barriere e gli effetti di discontinuità;
- impediscono interventi che alterino lo skyline urbano o che interferiscano con le relazioni visuali tra asse di ingresso e fulcri visivi urbani; attuano misure di riqualificazione dei margini lungo i viali storici di accesso alle città attraverso la regolamentazione unitaria dei manufatti che definiscono i fronti stradali e dell'arredo urbano;
- prevedono misure di tutela degli elementi presenti lungo i viali storici di accesso che rappresentano quinte visive di pregio (filari alberati, ville periurbane).

L'impianto in progetto:
- non potrà impedire eventuali opere per la salvaguardia, riqualificazione e valorizzazione degli assi storici di accesso alla città e le corrispettive visuali verso le "porte" urbane, avendo da esse distanze nell'ordine di qualche km;
- non comporterà interventi che possano comportare riduzione o alterazione delle visuali prospettiche verso il fronte urbano con barriere o effetti di discontinuità;
- non altererà lo skyline urbano e non interferirà con le relazioni visuali tra asse di ingresso e fulcri visivi urbani;
- non interferirà con elementi presenti lungo i viali storici.



Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev:	Data:	Foglio
00	Novembre 2021	129 di 134

7.3 Conclusioni

La realizzazione e messa in esercizio dell'impianto e relative opere accessorie, in considerazione delle valutazioni sopra riportate, risulta non in contrasto con le previsioni e gli obiettivi tutti del PPTR nonché con la normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR.

L'impatto visivo indotto dall'impianto di progetto, si inserisce in un contesto già alterato nella sua naturalità e, come possibile evincere dai fotoinserti realizzati ed allegati al progetto, sarà tale da non alterare in maniera significativa l'attuale contesto paesaggistico e stato dei luoghi. Inoltre, trattandosi di un progetto agro-voltaico, l'integrazione di colture di prodotti ortofrutticoli al di sotto dei pannelli, contribuirà a dare continuità al carattere agricolo preesistente dell'area.

Pertanto, con riferimento alle disposizioni di cui alla PPTR, può affermarsi che l'inserimento dell'impianto in progetto nel contesto paesaggistico territoriale interessato non violi le norme di salvaguarda e tutela dei contesti paesaggistici interferiti, né sia in contrasto con la relativa normativa d'uso degli ambiti paesaggistici.

8 ANALISI PERCETTIVA DELL'INTERVENTO RISPETTO AL PAESAGGIO

L'inserimento di qualunque elemento in un contesto paesaggistico ne comporta inevitabilmente una trasformazione.

Il posizionamento del fotovoltaico ha visto uno studio accurato in relazione all'applicazioni di criteri volti non solo a massimizzare la producibilità, ma soprattutto a rendere il loro inserimento più coerente possibile con il territorio.

Le componenti che hanno influito maggiormente sulla scelta effettuata sono state:

- disponibilità di territorio a basso valore relativo alla destinazione d'uso rispetto agli strumenti pianificatori vigenti;
- basso impatto visivo;
- esclusione di aree di elevato pregio naturalistico;
- viabilità opportunamente sviluppata in modo da ridurre al minimo gli interventi su di essa;
- vicinanza di linee elettriche per ridurre al minimo le esigenze di realizzazione di elettrodotti;
- esclusione di aree vincolate da strumenti pianificatori territoriali o di settore.

Il layout tiene conto delle caratteristiche orografiche del terreno e risulta appropriato sotto l'aspetto percettivo, vincolistico, ambientale e produttivo, evitando le intersezioni con il reticolo idrografico dei cavidotti e della viabilità di servizio.

I criteri strutturali che hanno condotto all'ottimizzazione della disposizione delle opere e degli impianti al fine di ottenere la migliore resa energetica compatibilmente con il minimo disturbo ambientale sono stati:

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev: 00	Data: Novembre 2021	Foglio 130 di 134

- Disposizione dell'impianto in prossimità di tracciati stradali già esistenti che richiedono interventi minimi o nulli, al fine di evitare del tutto l'apertura di nuove strade;
- Scelta dei punti di collocazione per gli impianti e le opere civili in aree non coperte da vegetazione o dove essa è più rada o meno pregiata;
- Condizioni morfologiche favorevoli per minimizzare gli interventi sul suolo;
- Percorso per le vie cavo interrato adiacente al tracciato della viabilità per esigenze di minor disturbo ambientale, ad una profondità minima di 1,20 m.

La finalità di un'analisi del paesaggio, oltre a riuscire a leggere i segni che lo connotano, è quella di poter controllare la qualità delle trasformazioni in atto, affinché i nuovi segni, che verranno a sovrapporsi sul territorio, non introducano elementi di degrado, ma si inseriscano in modo coerente con l'intorno.

8.1 Analisi dei criteri contenuti previsti dal DPCM 12/12/2005

Di seguito si affronta l'analisi secondo i criteri contenuti previsti dal DPCM 12/12/2005 e di seguito riportati:

- **diversità:** riconoscimento di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici, ecc.;
- **integrità:** permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi);
- **qualità visiva:** presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc.,
- **rarietà:** presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;
- **degrado:** perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali.

8.1.1 Diversità

Per diversità si intende il riconoscimento di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici.

L'assetto paesaggistico di intervento è costituito dalla presenza dei caratteri identitari dell'ambito, definiti dai valori culturali, dalle presenze idrogeomorfologiche, dagli aspetti naturali, climatici e vegetazionali che descrivono un unicum, caratterizzato da elementi del paesaggio agrario, che ne definiscono il grado di complessità dell'area di intervento, valutabile soprattutto dai centri abitati, posizionati in modo altimetricamente dominante rispetto al contesto.

L'intervento in progetto, si inserisce quindi in un contesto caratterizzato dalla diversità di caratteri peculiari, ma già modificato e integrato da elementi propri distretto energetico, ormai integrato pienamente con il paesaggio agrario. In tale contesto si inserisce l'impianto, che ne diviene non elemento dissonante, ma integrato, senza limitare la lettura dei caratteri peculiari dell'area, tenuto conto anche della reversibilità dell'intervento, se considerata la scala temporale dei caratteri consolidati del paesaggio.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev: 00	Data: Novembre 2021	Foglio 131 di 134

8.1.2 Integrità

Per ciò che concerne l'integrità, si considera la permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi).

In merito all'integrità e la permanenza dei caratteri identitari, così come definito in precedenza, l'intervento in progetto si colloca in modo integrato, in un contesto paesaggistico in cui sono già presenti elementi ed infrastrutture energetiche e nel quale, l'inserimento dell'impianto non diviene elemento dissonante, ma elemento integrato, senza limitare la lettura dei caratteri peculiari dell'area, tenuto conto anche della reversibilità dell'intervento, se considerata la scala temporale dei caratteri consolidati del paesaggio. Inoltre l'intervento è coerente con gli strumenti di pianificazione. Infine, non interessa elementi e beni paesaggistici come individuati dal PPTR, se non limitatamente ad alcuni tratti di cavidotto, che, essendo completamente interrato e spesso lungo la viabilità esistente, sarà garantito il puntuale ripristino dello stato dei luoghi e non sarà apportata alcuna alterazione all'integrità paesaggistica.

8.1.3 Qualità visiva

La qualità visiva viene intesa come la presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche.

Le caratteristiche dell'area e del suo skyline risultano ad oggi già interessate dalla presenza di elementi e strutture energetiche, entro cui l'intervento si colloca in modo coerente, senza alterarne gli elementi peculiari. Pertanto è possibile affermare che l'impianto in progetto non comporta un aggravio della percezione visiva.

8.1.4 Rarità

Per rarità si intende la presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari.

Gli elementi peculiari e caratteristici del paesaggio, data la tipologia di intervento e il contesto paesaggistico di riferimento, non vengono alterati o modificati. L'inserimento dell'impianto infatti mantiene nel suo complesso inalterata la lettura degli elementi caratteristici dell'ambito.

8.1.5 Degrado

Per degrado è intesa la perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali. Come già indicato in precedenza, l'intervento non interessa beni paesaggistici, ne introduce elementi detrattori del paesaggio in quanto si integra pienamente nell'ambito di riferimento. Si tenga infatti conto che la viabilità di servizio è composta da strade esistenti; la linea aerea non altera la morfologia del territorio, le ampie vedute, e le reciproche distanze.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE – Progetto definitivo –		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev: 00	Data: Novembre 2021	Foglio 132 di 134

9 CONCLUSIONI

L'intervento in progetto, che prevede la realizzazione di un impianto agro-voltaico della potenza di 29,93 MWp in area rurale, sita a nord del Comune di Cerignola, alla luce delle considerazioni sinora svolte, in considerazione delle peculiari caratteristiche del contesto paesaggistico di riferimento, capace di assorbire le opere e gli elementi in progetto, senza alterare o perdere l'integrità paesaggistica, per la quale permane la chiara lettura dei caratteri identitari, considerati tutti gli accorgimenti tecnici al fine di ridurre le interferenze con i beni paesaggistici, può essere considerato compatibile con i caratteri del paesaggio.

10 ANALISI PERCETTIVA: FOTOINSERIMENTI

10.1 Individuazione dei punti di presa

Da un'analisi dell'inquadramento dell'area di impianto sul PPTR, sono stati individuati i punti sensibili nelle vicinanze dell'impianto, dai quali poter effettuare un'indagine dell'impatto visivo dell'impianto agrovoltaico.

Secondo quanto riportato nell'allegato tecnico alla DGR 2122/2012 *"I punti di osservazione saranno individuati lungo i principali itinerari visuali quali strade di interesse paesaggistico, strade panoramiche, viabilità principale, lame, corridoi ecologici e nei punti che rivestono un'importanza particolare dal punto di vista paesaggistico (beni tutelati ai sensi del D.Lgs 42/2004, i fulcri visivi naturali e antropici)."*, sono stati individuati i punti sensibili dai quali effettuare tale indagine.

All'interno dell'area in esame sono presenti vincoli relativi alla rete tratturi, siti storico culturali e strade a valenza paesaggistica, come denominati dal PPTR. Sono stati considerati alcuni punti di presa per valutare l'impatto cumulativo dell'impianto, dal punto di vista visivo, scegliendo alcuni punti in prossimità di elementi sensibili dal punto di vista paesaggistico e sono stati realizzati dei fotoinserti che dimostrano proprio che da tali punti l'impianto in oggetto non è visibile.

Sulla base delle analisi suddette, sono stati così individuati 7 punti di presa, ivi riassunti:

Punto di presa	Posizione / vincolo
P1	SP95 / Regio Tratturello Candela Montegentile
P2	Regio Tratturello Candela Montegentile
P3	Viabilità perimetrale impianto / corrispondenza UCP – Segnalazione architettonica: Posta Ragucci

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev:

00

Data:

Novembre 2021

Foglio

133 di 134

P4	Viabilità perimetrale impianto
P5	Strada poderale in corrispondenza di Autostrada A16 / E842
P6	Strada poderale in corrispondenza di Autostrada A16 / E842
P7	Strada poderale



Figura 1 – Stralcio planimetria con punti di presa

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 29,93 MWp SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA (FG) IN LOCALITA' "COLMO D'ISCHIA" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE <i>- Progetto definitivo -</i>		
Elaborato: RELAZIONE PAESAGGISTICA		
Rev:		Data:
00		Novembre 2021
		Foglio 134 di 134

Il presente capitolo riporta alcune immagini che simulano l'inserimento dell'opera nel contesto territoriale interessato. L'inserimento consente di visualizzare un adeguato intorno dell'area, utile alla valutazione di compatibilità. Allo scopo di evidenziare l'importanza delle opere di mitigazione sull'impatto visivo, si riportano i fotoinserimenti confrontando lo stato di fatto, il layout di progetto senza opere di mitigazione e il layout di progetto con misure di mitigazione. Per ulteriori dettagli si rimanda all'Allegato relativo ai fotoinserimenti.

10.2 Fotoinserimenti



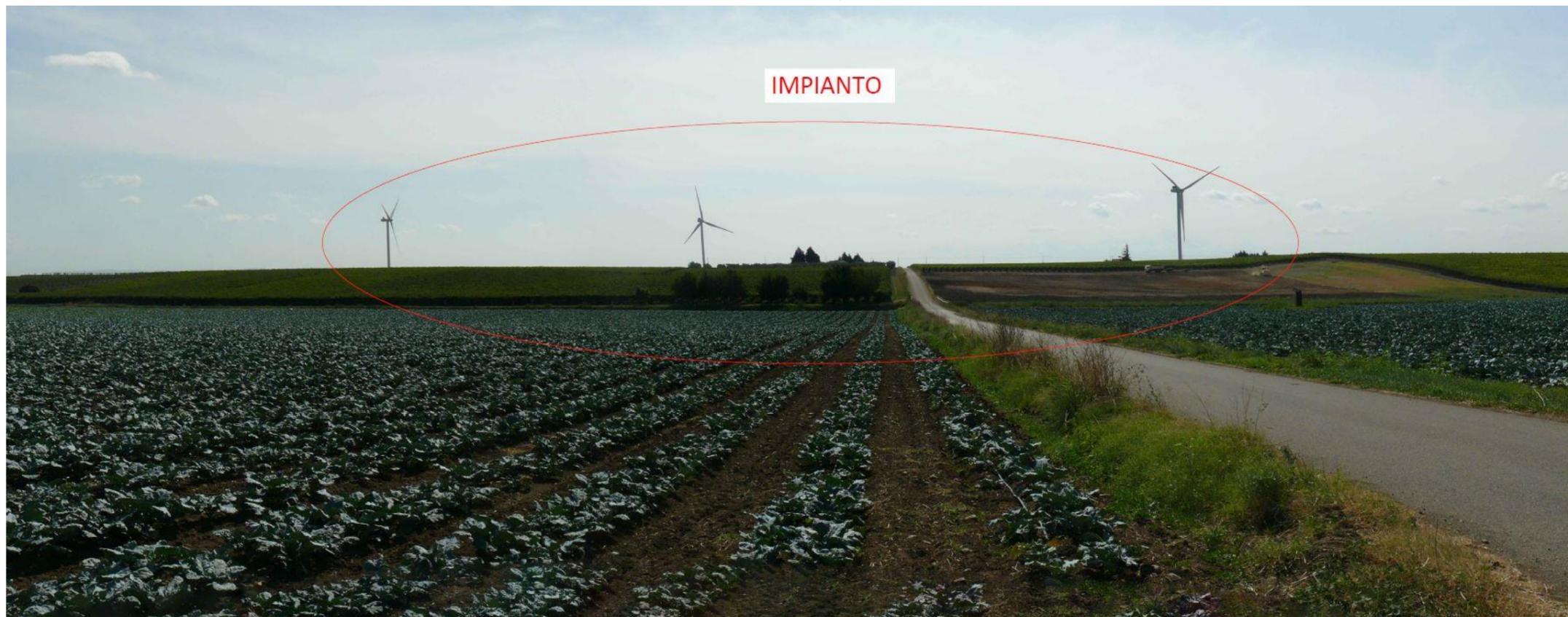
Stato di fatto - Punto di presa P1



Fotoinserimento – Layout di progetto - Punto di presa P1



Stato di fatto – Punto di presa P2



Fotoinserimento – Layout di progetto - Punto di presa P2



Stato di fatto – Punto di presa P3



Fotoinserimento – Layout di progetto - Punto di presa P3



Stato di fatto – Punto di presa P4





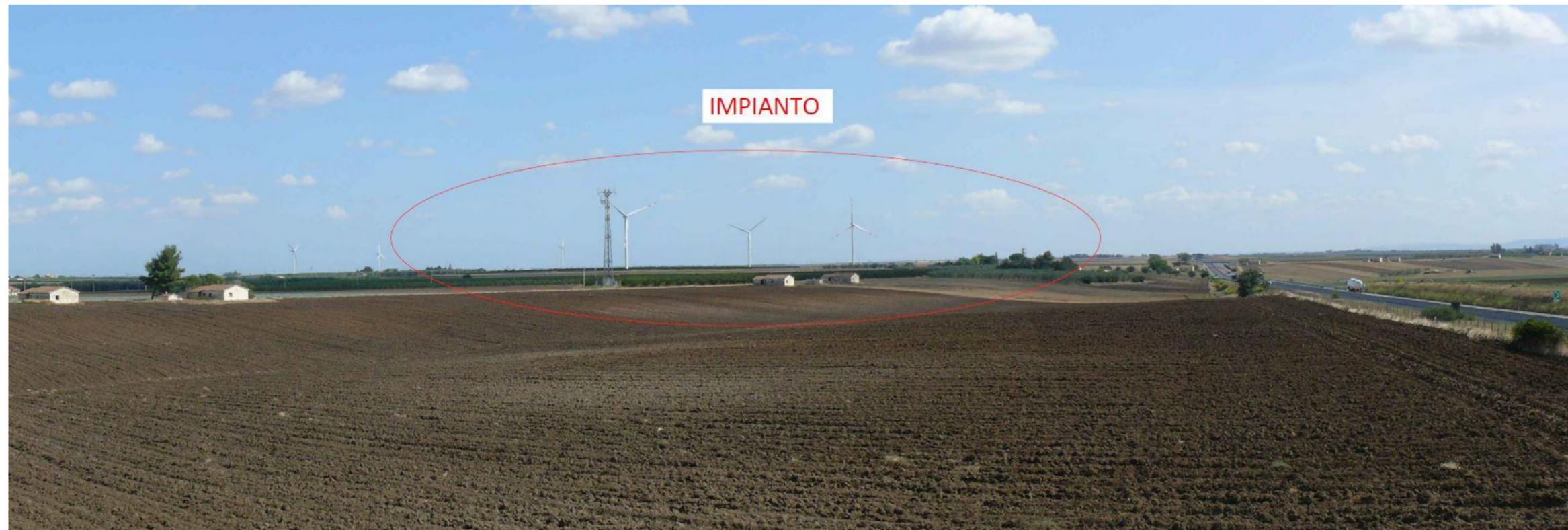
Stato di fatto – Punto di presa P5



Fotoinserimento – Layout di progetto - Punto di presa P5

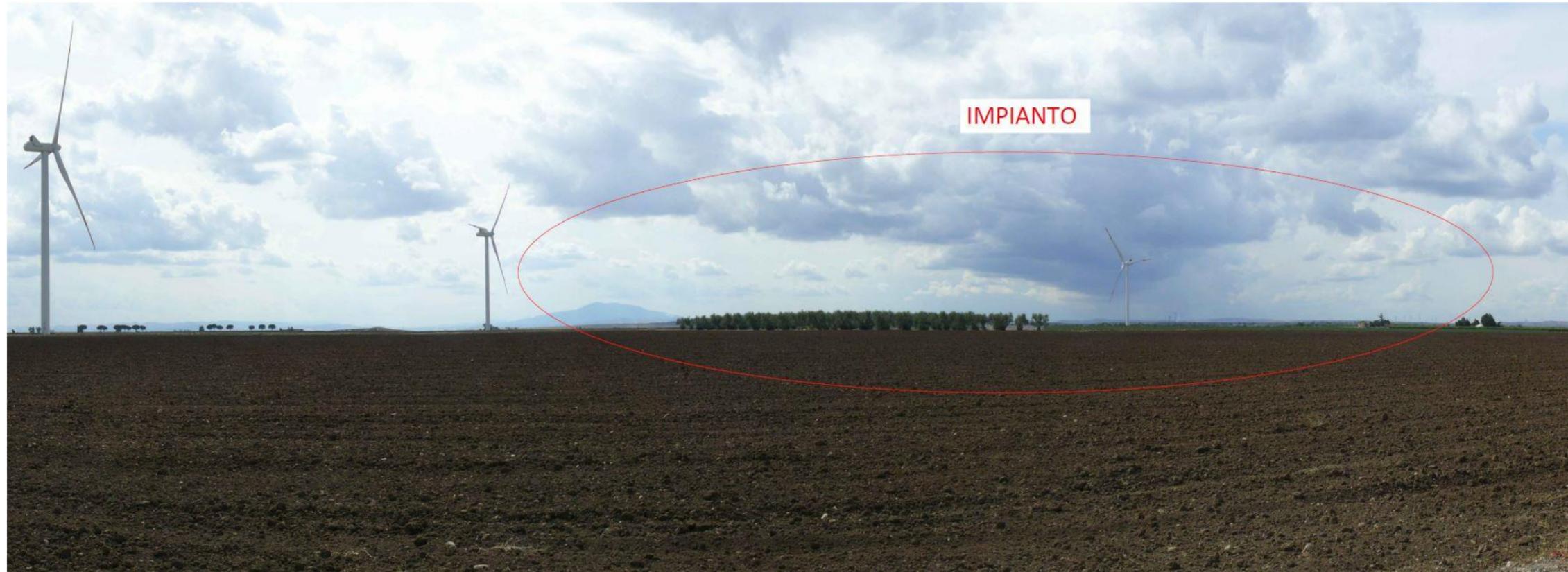


Stato di fatto – Punto di presa P6





Stato di fatto – Punto di presa P7



Fotoinserimento – Layout di progetto - Punto di presa P7