



COMUNE DI STORNARELLA
 PROVINCIA DI FOGGIA



COMUNE DI ORTA NOVA
 PROVINCIA DI FOGGIA

Progetto per la realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico della potenza di 40,658 MWp (36,5 MW in immissione) nei comuni di Stornarella (FG) e Orta Nova (FG) in località "Ferranti", delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili

PROGETTO DEFINITIVO

Relazione paesaggistica

COD. ID.	FV071FGEFEB -				
Livello prog.	Tipo documentazione		N. elaborato	Data	Scala
PD	Definitiva		4.3.6.1	12 / 2020	-

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

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	DICEMBRE 2020	PRIMA EMISSIONE		MAGNOTTA	MAGNOTTA

COMMITTENTE:

EFE S.R.L.

Via Paolo Andreani, N. 6
 20122 MILANO (MI) ITALIA
 efesrl@pec.cloud

PROGETTAZIONE:



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



PRO.ENERGY ENGINEERING S.R.L.
 Direttore tecnico: Ing. Gianpiero Lavarra
 via Vincenzo Cuoco n.28 - 70043 Monopoli (BA) Italia
 pec: proenergy_pec@pec.it
 P.IVA:08465410721

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. Gianfranco Vitolla

Via San Benedetto, 20 70013 Castellana Grotte (BA), Italia
 Tel. +39 3294233962
 e-mail: gianfranco.vitolla@virgilio.it

Progetto:			
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI			
<i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato:			
RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto:	Rev:		Data:
FV071EGEFEB	00		Gennaio 2021
			Foglio
			1 di 167

RELAZIONE PAESAGGISTICA

INDICE

1	PREMESSA.....	4
2	L'IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN PROGETTO	6
2.1	DESCRIZIONE DEL PROGETTO E UBICAZIONE DELL'OPERA.....	6
2.1.1	Criteri di scelta per la definizione del layout	16
2.1.2	Layout di progetto	17
2.1.3	Potenziale fotovoltaico	19
2.1.4	Accessibilità e viabilità	20
2.1.5	Gli elementi del progetto	21
2.2	DESCRIZIONE DELLE FASI, DEI TEMPI E DELLE MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI	52
2.3	CARATTERISTICHE DEI MODULI FOTOVOLTAICI.....	56
2.4	CONNESSIONE ALLA RETE.....	59
2.5	SOTTOSTAZIONE ELETTRICA UTENTE	61
2.6	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	66
2.7	DISMISSIONE DELL'IMPIANTO E RIPRISTINO DELLO STATO DEI LUOGHI.....	66
2.8	ANALISI DELLE RICADUTE SOCIALI E OCCUPAZIONALI.....	68
3	INQUADRAMENTO NORMATIVO E CONTENUTI DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA E DI COMPATIBILITA' AL PPTR	69
4	INTERAZIONE DEL PROGETTO CON GLI STRUMENTI DI TUTELA E DI PIANIFICAZIONE.....	71
4.1	Strumenti di tutela e di pianificazione nazionali.....	71
4.1.1	Strategia Energetica Nazionale (S.E.N.).....	71
4.1.2	Vincolo idrogeologico R.D.L. 3267/23	73
4.1.3	Aree tutelate dal D. Lgs. 42/2004.....	73
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.....	74
4.2	Strumenti di tutela e di pianificazione regionali.....	75
4.2.1	Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.) della Regione Puglia.....	75
4.2.2	Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.) della Regione Puglia	79

Progetto:			
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI			
<i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato:			
RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto:	Rev:	Data:	Foglio
FV071EGEFEB	00	Gennaio 2021	2 di 167

4.2.3	Piano Regionale Attività Estrattive	80
4.2.4	Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) della Regione Puglia	81
4.2.5	Carta idrogeomorfologica della Regione Puglia	84
4.2.6	Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.) della Regione Puglia.....	86
4.2.7	Piano Faunistico Venatorio Regionale	92
4.2.8	Regolamento Regionale n. 24 del 30 dicembre 2010	95
4.2.9	Piano Regionale della Qualità dell'Aria (PRQA) della Regione Puglia	96
4.3	Strumenti di tutela e di pianificazione provinciali	97
4.3.1	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della provincia di Foggia.....	97
4.4	Strumenti di tutela e di pianificazione comunali.....	103
4.4.1	Piano Regolatore Generale del Comune di Orta Nova	104
4.4.2	Piano Regolatore Generale del Comune di Stornara	105
4.4.3	Piano Regolatore Generale del Comune di Stornarella	106
5	IL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE – PPTR.....	106
5.1	Tabella delle interferenze con BP e UCP del PPTR.....	106
5.2	Componenti idrologiche.....	109
5.2.1	BP – Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150 m).....	109
5.3	Componenti botanico-vegetazionali.....	111
5.3.1	UCP – Formazioni arbustive in evoluzione naturale.....	111
5.4	Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici	113
5.4.1	UCP – Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali	113
5.5	Componenti culturali e insediative	114
5.5.1	UCP-Aree Appartenenti alla Rete dei Tratturi e UCP-Rete Tratturi.....	114
5.6	Componenti dei valori percettivi	118
5.6.1	UCP – Strade a valenza paesaggistica	118
6	DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN ACCORDO AL DPCM 12-12-2005.....	120
6.1	Individuazione e perimetrazione dell'ambito	120
6.1.1	Tavoliere	120
7	SCHEDE D'AMBITO DEL PPTR	138
7.1	Riproducibilità delle invarianti di cui alla sezione B2 delle schede d'ambito	139

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 3 di 167

7.2	Normativa d'uso di cui alla sezione C2 della scheda d'ambito	143
7.3	Conclusioni.....	156
8	ANALISI PERCETTIVA DELL'INTERVENTO RISPETTO AL PAESAGGIO	156
8.1	Analisi dei criteri contenuti previsti dal DPCM 12/12/2005	157
8.1.1	Diversità	157
8.1.2	Integrità	158
8.1.3	Qualità visiva.....	158
8.1.4	Rarietà	159
8.1.5	Degrado	159
9	CONCLUSIONI.....	159
10	ANALISI PERCETTIVA: FOTOINSERIMENTI.....	160

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 4 di 167

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 pò 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 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.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 5 di 167

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 per la produzione di energia elettrica rinnovabile da fonte fotovoltaica della potenza di 40,658 MWp da installare in un'area rurale dei comuni di Stornarella (FG) e Orta Nova (FG), commissionato dalla società Efe S.R.L.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 6 di 167

2 L'IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN PROGETTO

2.1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO E UBICAZIONE DELL'OPERA

La proposta progettuale è finalizzata alla realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica rinnovabile da fonte fotovoltaica, da realizzarsi nella provincia di Foggia, nei territori comunali di Orta Nova e Stornarella, precisamente in località Ferranti, con le relative opere di connessione nei Comuni di Stornarella (FG), Orta Nova (FG) e Stornara (FG). Il progetto prevede l'integrazione di un progetto agronomico per il quale, all'interno della stessa area del campo fotovoltaico, verranno seminate diverse colture quali carciofeto e, a rotazione, leguminose, cover crops e colture officinali. Il progetto consente di combinare al sistema di produzione di energia elettrica, la produzione alimentare sulla stessa superficie: il progetto assume, così, la denominazione di 'agrovoltaico'.

Il sistema di agrovoltaico consentirebbe, quindi, l'implementazione della produzione di energia rinnovabile e un miglioramento della produzione di prodotti agricoli.

Il sistema Agrovoltaico (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 Agrovoltaico nettamente migliore rispetto ad un classico sistema fotovoltaico sia per una valenza puramente economica che per una valenza ecologica – ambientale.

L'idea progettuale di base è, dunque, quella di ottimizzare ed utilizzare in modo efficiente ed efficace il territorio, ottenendo, allo stesso tempo, energia elettrica pulita e senza emissione di gas serra e un'ottimale produzione agronomica.

L'area di intervento si estende per una superficie complessiva di ca 78 ettari e il campo agrovoltaico è collocato in un'area rurale posta a ovest dei centri abitati di Stornarella e Orta Nova. Il suddetto impianto individua 16 sottocampi, 197 inverter e un totale di 70.100 moduli fotovoltaici di potenza nominale pari a 580 Wp.

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

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 7 di 167



Viabilità presente nell'area di progetto

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. 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 Agrovoltaico (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

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 8 di 167

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.

Il sistema Agrovoltaiico (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 Agrovoltaiico 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, l'impianto verrà allacciato alla rete di Distribuzione tramite la realizzazione di una nuova cabina di consegna ubicata nel Comune di Stornara, in provincia di Foggia.

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

- a. Un cavidotto interrato MT 30 kV di lunghezza pari a circa 13,6 km, ubicato nei territori comunali di Stornara, Stornarella e Ortanova, in provincia di Foggia, che connette tra loro i vari sottocampi e trasporta l'energia elettrica prodotta dall'impianto alla sottostazione elettrica;
- b. Una sottostazione elettrica;
- c. Un cavidotto interrato AT 150 kV.

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).

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 9 di 167

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.

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 (baricentro dell'area)		
Area	E	N
Agricola	41.27933	15.67322

Rif.	Comune	Foglio	Particella
Parco agrovoltaico	Orta Nova	61	80
Parco agrovoltaico	Orta Nova	61	81
Parco agrovoltaico	Orta Nova	61	83
Parco agrovoltaico	Orta Nova	61	96
Parco agrovoltaico	Orta Nova	61	108
Parco agrovoltaico	Orta Nova	61	203
Parco agrovoltaico	Orta Nova	61	206
Parco agrovoltaico	Stornarella	4	10
Parco agrovoltaico	Stornarella	4	11
Parco agrovoltaico	Stornarella	4	12
Parco agrovoltaico	Stornarella	4	13
Parco agrovoltaico	Stornarella	4	14
Parco agrovoltaico	Stornarella	4	16

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

– Progetto definitivo –

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto:

FV071EGEFEB

Rev:

00

Data:

Gennaio 2021

Foglio

10 di 167

Parco agrovoltaico	Stornarella	4	18
Parco agrovoltaico	Stornarella	4	35
Parco agrovoltaico	Stornarella	4	90
Parco agrovoltaico	Stornarella	4	92
Parco agrovoltaico	Stornarella	4	99
Parco agrovoltaico	Stornarella	4	100
Parco agrovoltaico	Stornarella	4	105
Parco agrovoltaico	Stornarella	4	106
Parco agrovoltaico	Stornarella	4	123
Parco agrovoltaico	Stornarella	4	73
Parco agrovoltaico	Stornarella	4	102
Parco agrovoltaico	Stornarella	4	104
Cavidotto	Stornarella	4	34
Cavidotto	Stornarella	4	7
Cavidotto	Stornarella	4	3
Cavidotto	Stornarella	4	4
Cavidotto	Stornarella	4	5
Cavidotto	Stornarella	4	27
Cavidotto	Stornarella	4	6
Cavidotto	Orta Nova	62	33
Cavidotto	Orta Nova	62	35
Cavidotto	Orta Nova	62	ACQUE
Cavidotto	Orta Nova	62	36
Cavidotto	Orta Nova	62	STRADE
Cavidotto	Orta Nova	62	310
Cavidotto	Orta Nova	62	311
Cavidotto	Orta Nova	62	312
Cavidotto	Orta Nova	62	316
Cavidotto	Orta Nova	62	284

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

– Progetto definitivo –

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto:

FV071EGEFEB

Rev:

00

Data:

Gennaio 2021

Foglio

11 di 167

Cavidotto	Orta Nova	62	283
Cavidotto	Orta Nova	62	282
Cavidotto	Orta Nova	62	157
Cavidotto	Orta Nova	62	87
Cavidotto	Orta Nova	62	19
Cavidotto	Orta Nova	62	327
Cavidotto	Orta Nova	48	594
Cavidotto	Orta Nova	48	597
Cavidotto	Orta Nova	48	593
Cavidotto	Orta Nova	48	357
Cavidotto	Orta Nova	48	STRADE
Cavidotto	Orta Nova	47	STRADE
Cavidotto	Stornarella	1	STRADE
Cavidotto	Stornara	6	276
Cavidotto	Stornara	6	228
Cavidotto	Stornara	6	224
Cavidotto	Stornara	6	306
Cavidotto	Stornara	6	307
Cavidotto	Stornara	6	308
Cavidotto	Stornara	6	309
Cavidotto	Stornara	6	310
Cavidotto	Stornara	6	311
Cavidotto	Stornara	6	500
Cavidotto	Stornara	6	313
Cavidotto	Stornara	6	314
Cavidotto	Stornara	6	315
Cavidotto	Stornara	6	316
Cavidotto	Stornara	6	317
Cavidotto	Stornara	6	318

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto:

FV071EGEFEB

Rev:

00

Data:

Gennaio 2021

Foglio

12 di 167

Cavidotto	Stornara	6	319
Cavidotto	Stornara	6	320
Cavidotto	Stornara	6	321
Cavidotto	Stornara	6	322
Cavidotto	Stornara	6	323
Cavidotto	Stornara	6	324
Cavidotto	Stornara	6	133
Cavidotto	Stornara	6	202
Cavidotto	Stornara	6	201
Cavidotto	Stornara	6	132
Cavidotto	Stornara	6	540
Cavidotto	Stornara	6	539
Cavidotto	Stornara	6	542
Cavidotto	Stornara	6	544
Cavidotto	Stornara	6	543
Cavidotto	Stornara	6	546
Cavidotto	Stornara	6	128
Cavidotto	Stornara	6	555
Cavidotto	Stornara	6	126
Cavidotto	Stornara	6	125
Cavidotto	Stornara	6	452
Cavidotto	Stornara	6	124
Cavidotto	Stornara	6	123
Cavidotto	Stornara	6	122
Cavidotto	Stornara	6	436
Cavidotto	Stornara	6	121
Cavidotto	Stornara	6	120
Cavidotto	Stornara	6	119
Cavidotto	Stornara	6	118

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev:					Data: Gennaio 2021	Foglio 13 di 167
	00						

Cavidotto	Stornara	6	215
Cavidotto	Stornara	6	STRADE
Cavidotto	Stornara	6	52
Cavidotto	Stornara	6	418
Cavidotto	Stornara	6	273
Cavidotto	Stornara	6	490
Cavidotto	Orta Nova	38	ACQUE
Cavidotto	Orta Nova	38	STRADE
Cavidotto	Stornara	7	STRADE
Cavidotto	Stornara	8	STRADE
Cavidotto	Stornara	4	STRADE
Cavidotto	Stornara	4	42
Cavidotto + SSE	Stornara	4	3

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

– Progetto definitivo –

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto:

FV071EGEFEB

Rev:

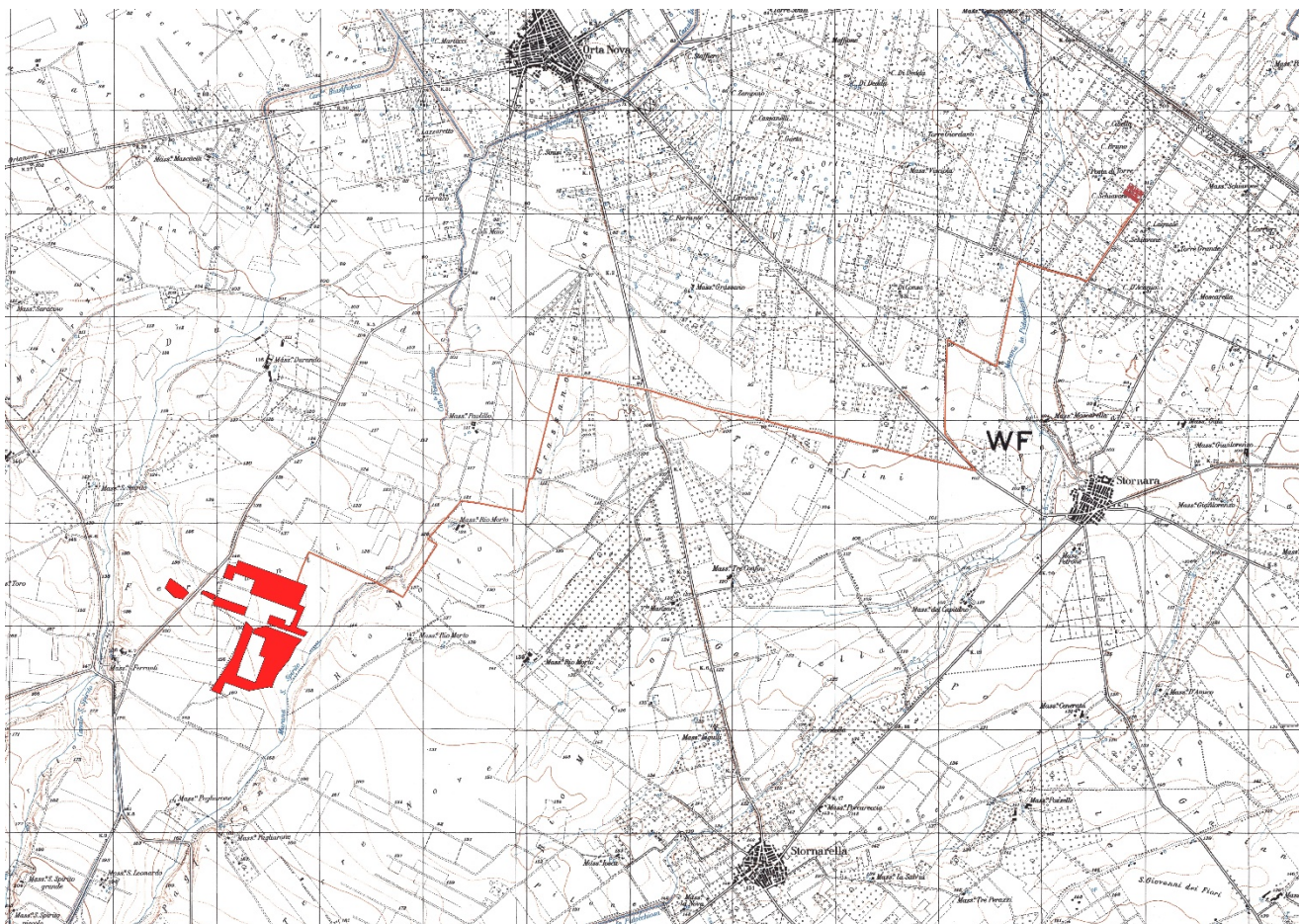
00

Data:

Gennaio 2021

Foglio

14 di 167



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), e pertanto la lunghezza delle strade di nuova realizzazione è ridotta. Nella fattispecie, il sito si trova:

- A Sud della S.P. 87;
- A Est della S.P. 86;

L'area di progetto si trova a 154 m s.l.m. ed è situata ad una distanza di 25-30 km da Foggia, nella parte bassa del Tavoliere di Puglia.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 15 di 167

La soluzione di connessione alla RTN per l'impianto agrovoltaico di progetto è stata fornita con comunicazione Terna del 10/12/2019 e prevede che l'impianto venga collegato in antenna alla Sezione a 150 kV di una futura Stazione RTN di Terna S.p.A..

In particolare, l'impianto sarà collegato in antenna a 150 kV con una nuova Stazione Elettrica (SE) RTN a 150 kV, ubicata in agro di Stornara, da inserire in entra-esce alla linea a 150 kV "CP Ortanova – SE Stornara" previa realizzazione di due elettrodi RTN a 150 kV tra la futura SE succitata e una futura SE RTN a 380/150 kV da inserire in entra-esce alla linea 380 kV della RTN "Foggia – Palo del Colle".



Planimetria SSE

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00		Data: Gennaio 2021
			Foglio 16 di 167

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;

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 17 di 167

- 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.

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

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 a terra, nonostante compensi la domanda di energia elettrica, agisce sulla 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.

Al contrario, il sistema Agro-Fotovoltaico (APV), consente di combinare la produzione agricola (Agro) ed il sistema per la produzione di energia elettrica (Fotovoltaico) che coesistono sulla stessa superficie.

Dunque, l'impianto agrovoltaico, quale quello in esame, consente contestualmente 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;
- salvaguardare la 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 principio progettuale seguito per la sistemazione dei moduli fotovoltaici e delle colture è stato quello dell'equilibrio economico-produttivo tra la densità dei moduli e la resa produttiva delle colture. La densità dei moduli è tale da non ridurre eccessivamente le radiazioni solari disponibili per le colture, evitando eventuali riduzioni di produttività. Rapportando il sistema agrovoltaico al classico sistema agricolo, si nota come gli impianti agrovoltaici siano nettamente migliori sia per una valenza puramente economica sia per una valenza ecologica – ambientale, nell'ottica del soddisfacimento della richiesta energetica e agro-alimentare.

Il progetto prevede l'installazione di un impianto fotovoltaico dalla potenza nominale complessiva pari a 36,5 MW (40,658 MWp potenza di picco). Il modello di pannello fotovoltaico che si intende adottare è del tipo Jinko JKM580M-7RL4-V della Jinkosolar, dotato di diverse caratteristiche di design innovative che consentono un'elevata potenza di uscita di 580 Wp. L'impianto ricade sul territorio comunale di Stornarella (FG) e Orta Nova

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00		Data: Gennaio 2021
			Foglio 18 di 167

(FG) per quanto riguarda il campo fotovoltaico e sul territorio comunale di Stornara (FG) per quanto riguarda l'ubicazione della Sottostazione. Il caviodotto ricade nei territori comunali di Orta Nova (FG), Stornarella (FG) e Stornara (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 AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 19 di 167



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 sulla superficie orizzontale dell'area di progetto che è di 1523 kWh/m² (fonte ENEA Fonti Rinnovabili).

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MW_p (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

– Progetto definitivo –

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto:

FV071EGEFEB

Rev:

00

Data:

Gennaio 2021

Foglio

20 di 167

Radiazione solare globale sul piano orizzontale

Italia



Radiazione solare al suolo

2.1.4 Accessibilità e viabilità

L'impianto agrovoltaiico è situato a Ovest degli abitati di Orta Nova e Stornarella, in provincia di Foggia.

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

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 21 di 167

- A Sud della S.P. 87;
- A Est della S.P. 86;

L'area di progetto si trova a 154 m s.l.m. ed è situata ad una distanza di 25-30 km da Foggia, nella parte bassa del Tavoliere di Puglia.



Viabilità presente nell'area di progetto

2.1.5 Gli elementi del progetto

2.1.5.1 Descrizione e caratterizzazione delle opere

L'impianto agrovoltaiico di 40,658 MWp sarà realizzato nel territorio di Orta Nova (FG) e Stornarella (FG) per un'estensione di 78,71 ettari.

L'impianto comprenderà:

- n.757 inseguitori monoassiali (tracker), di cui 59 configurati per movimentare 20 moduli fotovoltaici, 57 configurati per movimentare 40 moduli fotovoltaici, 71 configurati per movimentare 60 moduli fotovoltaici, 112 configurati per movimentare 80 moduli fotovoltaici, 77 configurati per movimentare 100 moduli e 381

Progetto:										
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI										
<i>- Progetto definitivo -</i>										
Elaborato:										
RELAZIONE paesaggistica										
Codice identificativo progetto:			Rev:				Data:		Foglio	
FV071EGEFEB			00				Gennaio 2021		22 di 167	

per movimentarne 120. Tutti i moduli hanno una potenza pari a 580 Wp. I tracker sono tra loro distinti, per un totale della potenza installata di 40,658 MWp e sono suddivisi in n.16 sottocampi come di seguito:

Nomenclatura	Nome Cabina		Vela da 20 Moduli	Vela da 40 Moduli	Vela da 60 Moduli	Vela da 80 Moduli	Vela da 100 Moduli	Vela da 120 Moduli	N.ro Moduli
		N.ro Moduli per Vela	20	40	60	80	100	120	
C.1	Cabina 1		1	1	2	16	1	26	4.680.00
C.2	Cabina 2		1	1	2	22	0	24	4.820.00
C.3	Cabina 3		1	2	2	20	1	23	4.680.00
C.4	Cabina 4		2	1	0	3	16	20	4.320.00
C.5	Cabina 5		1	0	1	2	18	22	4.680.00
C.6	Cabina 6		0	3	3	6	7	17	3.520.00
C.7	Cabina 7		28	3	6	5	0	27	4.680.00
C.8	Cabina 8		1	3	9	13	2	23	4.680.00
C.9	Cabina 9		2	2	18	2	2	23	4.320.00
C.10	Cabina 10		1	3	12	2	0	30	4.620.00
C.11	Cabina 11		2	5	3	4	1	29	4.320.00
C.12	Cabina 12		6	2	2	1	2	28	3.960.00
C.13	Cabina 13		2	2	4	2	14	20	4.320.00
C.14	Cabina 14		6	1	2	5	4	27	4.320.00
C.15	Cabina 15		5	6	4	6	6	21	4.180.00
C.16	Cabina 16		0	22	1	3	3	21	4.000.00
		SOMMA	59	57	71	112	77	381	70.100.00

- un cavidotto interrato MT 30 kV di lunghezza pari a circa 13 km, che connette tra loro i vari sottocampi e trasporta l'energia elettrica prodotta dall'impianto alla sottostazione elettrica;
- una sottostazione elettrica;
- un cavidotto AT 150 kV;
- una viabilità interna di accesso alle cabine e perimetrale sterrata e permeabile, per una lunghezza totale di circa 10,071 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 AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 23 di 167

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 72.775,25 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 dell'impianto agrovoltaico, 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, nelle aree tra i pannelli e nelle aree non utilizzate dai 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 Agrovoltaico (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 Agrovoltaico (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.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 24 di 167

Questi ed ulteriori vantaggi rendono il sistema Agrovoltaico 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.

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. Ci si è orientati verso colture ad elevato grado di meccanizzazione o del tutto meccanizzate (considerata anche l'estensione dell'area) quali:

- a) Copertura con cover crops- mellifere (manto erboso)
- b) Colture foraggere, aromatiche e officinali
- c) Colture arboree intensive (fascia perimetrale)
- d) Cereali e leguminose da granella.

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

La scelta delle tipologie di colture da impiantare, è funzione fattibilità agronomica ed economica dell'APV, nello specifico in funzione della potenziale produzione agricola generabile, dalle caratteristiche aziendali, dall'andamento del mercato agricolo, dalle capacità lavorative dell'azienda ed infine in relazione della produzione di miele.

Le colture scelte sono colture dove il sistema di coltivazione è altamente meccanizzato ed adatto ad ambienti non irrigui e non suscettibili a danni da ombreggiatura.

L'obiettivo di questo progetto è quello di associare ai pannelli fotovoltaici delle pratiche colturali innovative e produttive per l'agricoltore che, al tempo stesso, consentano di salvaguardare la biodiversità.

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

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 25 di 167

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 Agrovoltaico (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.

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'efficiamento 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.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>- Progetto definitivo -</i>												
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica												
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB			Rev: 00				Data: Gennaio 2021			Foglio 26 di 167		

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 externalità 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 Consistenza dell'impianto agrovoltaiico

L'impianto di produzione sarà costituito da n.1 campo agrovoltaiico, suddiviso in 16 sottocampi, nel quale la distribuzione dei moduli fotovoltaici ha tenuto conto dei seguenti fattori:

- Pendenza del sito;
- Elementi esistenti utili all'attività agricola;
- Vincoli ambientali e paesaggistici;
- Distanze di sicurezza dalle infrastrutture;
- Pianificazione territoriale ed urbanistica in vigore;
- Distanze per l'espletamento dell'attività agricola

il tutto come meglio illustrato nello studio di impatto ambientale e relativi allegati.

Il campo agrovoltaiico, in cui si prevede l'utilizzo di moduli fotovoltaici con potenza di picco di 580W, avrà le caratteristiche riportate nella seguente tabella:

Cabina			Inverter		Moduli		TRACKER					
Nomenclatura	Potenza a picco	Potenza inv. [kW]	Nomenclatura	Potenza	Moduli per inverter	Totale	Vela da 20 Moduli	Vela da 40 Moduli	Vela da 60 Moduli	Vela da 80 Moduli	Vela da 100 Moduli	Vela da 120 Moduli

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto:

FV071EGEFEB

Rev:

00

Data:

Gennaio 2021

Foglio

27 di 167

[-]	[kWp]	[kW]	[-]	[kW]	[n°]	[n°]	20	40	60	80	100	120
CP.01	2714.4	2405	I.1.1.1	185	360	4.6 80	1	1	2	16	1	26
			I.1.1.2	185	360							
			I.1.1.3	185	360							
			I.1.1.4	185	360							
			I.1.1.5	185	360							
			I.1.1.6	185	360							
			I.1.1.7	185	360							
			I.1.1.8	185	360							
			I.1.1.9	185	360							
			I.1.1.10	185	360							
			I.1.1.11	185	360							
			I.1.1.12	185	360							
			I.1.1.13	185	360							
CP.02	2795.6	2590	I.2.1.1	185	360	4.8 20	1	1	2	22	0	24
			I.2.1.2	185	360							
			I.2.1.3	185	360							
			I.2.1.4	185	360							
			I.2.1.5	185	360							
			I.2.1.6	185	360							
			I.2.1.7	185	360							
			I.2.1.8	185	360							
			I.2.1.9	185	360							
			I.2.1.10	185	360							
			I.2.1.11	185	360							
			I.2.1.12	185	360							
			I.2.1.13	185	360							
			I.2.1.14	185	140							
CP.03	2714.4	2405	I.3.1.1	185	360	4.6 80	1	2	2	20	1	23
			I.3.1.2	185	360							
			I.3.1.3	185	360							
			I.3.1.4	185	360							
			I.3.1.5	185	360							

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev:					Data: Gennaio 2021	Foglio	
	00						28 di 167	

			I.3.1.6	185	360							
			I.3.1.7	185	360							
			I.3.1.8	185	360							
			I.3.1.9	185	360							
			I.3.1.10	185	360							
			I.3.1.11	185	360							
			I.3.1.12	185	360							
			I.3.1.13	185	360							
CP.04	2505.6	2220	I.4.1.1	185	360	4.3 20	2	1	0	3	16	20
			I.4.1.2	185	360							
			I.4.1.3	185	360							
			I.4.1.4	185	360							
			I.4.1.5	185	360							
			I.4.1.6	185	360							
			I.4.1.7	185	360							
			I.4.1.8	185	360							
			I.4.1.9	185	360							
			I.4.1.10	185	360							
			I.4.1.11	185	360							
			I.4.1.12	185	360							
CP.05	2714.4	2405	I.5.1.1	185	360	4.6 80	1	0	1	2	18	22
			I.5.1.2	185	360							
			I.5.1.3	185	360							
			I.5.1.4	185	360							
			I.5.1.5	185	360							
			I.5.1.6	185	360							
			I.5.1.7	185	360							
			I.5.1.8	185	360							
			I.5.1.9	185	360							
			I.5.1.10	185	360							
			I.5.1.11	185	360							
			I.5.1.12	185	360							
			I.5.1.13	185	360							
CD.06	2041.6	1850	I.6.1.1	185	360		0	3	3	6	7	17

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev:					Data: Gennaio 2021	Foglio	
	00						29 di 167	

			I.6.1.2	185	360	3.5 20							
			I.6.1.3	185	360								
			I.6.1.4	185	360								
			I.6.1.5	185	360								
			I.6.1.6	185	360								
			I.6.1.7	185	360								
			I.6.1.8	185	360								
			I.6.1.9	185	360								
			I.6.1.10	185	280								
CP.07	2714.4	2405	I.7.1.1	185	360	4.6 80	28	3	6	5	0	27	
			I.7.1.2	185	360								
			I.7.1.3	185	360								
			I.7.1.4	185	360								
			I.7.1.5	185	360								
			I.7.1.6	185	360								
			I.7.1.7	185	360								
			I.7.1.8	185	360								
			I.7.1.9	185	360								
			I.7.1.10	185	360								
			I.7.1.11	185	360								
			I.7.1.12	185	360								
			I.7.1.13	185	360								
CP.08	2714.4	2405	I.8.1.1	185	360	4.6 80	1	3	9	13	2	23	
			I.8.1.2	185	360								
			I.8.1.3	185	360								
			I.8.1.4	185	360								
			I.8.1.5	185	360								
			I.8.1.6	185	360								
			I.8.1.7	185	360								
			I.8.1.8	185	360								
			I.8.1.9	185	360								
			I.8.1.10	185	360								
			I.8.1.11	185	360								
			I.8.1.12	185	360								

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev:					Data: Gennaio 2021	Foglio 30 di 167				
	00										

			I.8.1.13	185	360							
CP.09	2505.6	2220	I.9.1.1	185	360	4.3 20	2	2	18	2	2	23
			I.9.1.2	185	360							
			I.9.1.3	185	360							
			I.9.1.4	185	360							
			I.9.1.5	185	360							
			I.9.1.6	185	360							
			I.9.1.7	185	360							
			I.9.1.8	185	360							
			I.9.1.9	185	360							
			I.9.1.10	185	360							
			I.9.1.11	185	360							
			I.9.1.12	185	360							
CP.10	2679.6	2405	I.10.1.1	185	360	4.6 20	1	3	12	2	0	30
			I.10.1.2	185	360							
			I.10.1.3	185	360							
			I.10.1.4	185	360							
			I.10.1.5	185	360							
			I.10.1.6	185	360							
			I.10.1.7	185	360							
			I.10.1.8	185	360							
			I.10.1.9	185	360							
			I.10.1.10	185	360							
			I.10.1.11	185	360							
			I.10.1.12	185	360							
			I.10.1.13	185	300							
			CP.11	2505.6	2220							
I.11.1.2	185	360										
I.11.1.3	185	360										
I.11.1.4	185	360										
I.11.1.5	185	360										
I.11.1.6	185	360										
I.11.1.7	185	360										

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev:					Data: Gennaio 2021	Foglio 31 di 167				
	00										

			I.11.1.8	185	360							
			I.11.1.9	185	360							
			I.11.1.1 0	185	360							
			I.11.1.1 1	185	360							
			I.11.1.1 2	185	360							
CP.12	2296.8	2035	I.12.1.1	185	360	3.9 60	6	2	2	1	2	28
			I.12.1.2	185	360							
			I.12.1.3	185	360							
			I.12.1.4	185	360							
			I.12.1.5	185	360							
			I.12.1.6	185	360							
			I.12.1.7	185	360							
			I.12.1.8	185	360							
			I.12.1.1 0	185	360							
			I.12.1.1 1	185	360							
CP.13	2505.6	2220	I.13.1.1	185	360	4.3 20	2	2	4	2	14	20
			I.13.1.2	185	360							
			I.13.1.3	185	360							
			I.13.1.4	185	360							
			I.13.1.5	185	360							
			I.13.1.6	185	360							
			I.13.1.7	185	360							
			I.13.1.8	185	360							
			I.13.1.9	185	360							
			I.13.1.1 0	185	360							
			I.13.1.1 1	185	360							
			I.13.1.1 2	185	360							
CP.14	2505.6	2220	I.14.1.1	185	360	4.3 20	6	1	2	5	4	27
			I.14.1.2	185	360							
			I.14.1.3	185	360							
			I.14.1.4	185	360							

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev:					Data: Gennaio 2021	Foglio 32 di 167
	00						

			I.14.1.5	185	360							
			I.14.1.6	185	360							
			I.14.1.7	185	360							
			I.14.1.8	185	360							
			I.14.1.9	185	360							
			I.14.1.1 0	185	360							
			I.14.1.1 1	185	360							
			I.14.1.1 2	185	360							
CP.15	2424.4	2220	I.15.1.1	185	360	4.1 80	5	6	4	6	6	21
			I.15.1.2	185	360							
			I.15.1.3	185	360							
			I.15.1.4	185	360							
			I.15.1.5	185	360							
			I.15.1.6	185	360							
			I.15.1.7	185	360							
			I.15.1.8	185	360							
			I.15.1.9	185	360							
			I.15.1.1 0	185	360							
			I.15.1.1 1	185	360							
			I.15.1.1 2	185	220							
CP.16	2320	2220	I.16.1.1	185	360	4.0 00	0	22	1	3	3	21
			I.16.1.2	185	360							
			I.16.1.3	185	180							
			I.16.1.4	185	360							
			I.16.1.5	185	360							
			I.16.1.6	185	360							
			I.16.1.7	185	360							
			I.16.1.8	185	360							
			I.16.1.9	185	360							
			I.16.1.1 0	185	360							
			I.16.1.1 1	185	360							
			I.16.1.1 2	185	220							

Progetto:										
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI										
<i>- Progetto definitivo -</i>										
Elaborato:										
RELAZIONE paesaggistica										
Codice identificativo progetto:			Rev:				Data:		Foglio	
FV071EGEFEB			00				Gennaio 2021		33 di 167	

Totale	40.658.0	36.445.0		70.100	59	57	71	112	77	381
---------------	----------	----------	--	--------	----	----	----	-----	----	-----

Al fine di ottimizzare la produzione di energia elettrica e la produzione agronomica, l'impianto agrovoltaico sarà realizzato mediante strutture di inseguimento tracker monoassiale ad una distanza di 10 m. Il sistema di inseguimento consente una maggiore resa in termini di producibilità energetica e riduce eventuali fenomeni di ombreggiamento che potenzialmente potrebbero danneggiare la produzione agricola sottostante.

Tutti i moduli hanno una potenza pari a 580 Wp. I tracker sono tra loro distinti, per un totale della potenza installata di 40,658 MWp e sono suddivisi in n.16 sottocampi come di seguito:

Nomenclatura	Nome Cabina		Vela da 20 Moduli	Vela da 40 Moduli	Vela da 60 Moduli	Vela da 80 Moduli	Vela da 100 Moduli	Vela da 120 Moduli	N.ro Moduli
		N.ro Moduli per Vela	20	40	60	80	100	120	
C.1	Cabina 1		1	1	2	16	1	26	4.680.00
C.2	Cabina 2		1	1	2	22	0	24	4.820.00
C.3	Cabina 3		1	2	2	20	1	23	4.680.00
C.4	Cabina 4		2	1	0	3	16	20	4.320.00
C.5	Cabina 5		1	0	1	2	18	22	4.680.00
C.6	Cabina 6		0	3	3	6	7	17	3.520.00
C.7	Cabina 7		28	3	6	5	0	27	4.680.00
C.8	Cabina 8		1	3	9	13	2	23	4.680.00
C.9	Cabina 9		2	2	18	2	2	23	4.320.00
C.10	Cabina 10		1	3	12	2	0	30	4.620.00
C.11	Cabina 11		2	5	3	4	1	29	4.320.00
C.12	Cabina 12		6	2	2	1	2	28	3.960.00
C.13	Cabina 13		2	2	4	2	14	20	4.320.00
C.14	Cabina 14		6	1	2	5	4	27	4.320.00
C.15	Cabina 15		5	6	4	6	6	21	4.180.00
C.16	Cabina 16		0	22	1	3	3	21	4.000.00
		SOMMA	59	57	71	112	77	381	70.100.00

Al di sotto dei tracker, il sistema di coltivazione previsto verrà strutturato attraverso colture di cover crops, mentre nelle interfile tra i pannelli e nelle aree adibite esclusivamente alle colture, verranno impiantate coltivazioni di carciofi e leguminose in rotazione a piante stabilizzatrici del suolo/mellifere sulla superficie agricola di ha 66 ha.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00		Data: Gennaio 2021
			Foglio 34 di 167

Quest'ultima è possibile suddividerla in tre parti:

- circa 23,00 ha sono destinati a colture interne alla recinzione dell'impianto fotovoltaico, tra le file dei trackers;
- circa 34,00 ha sono esterni all'area perimetrale dell'impianto fotovoltaico.
- Circa 9,00 ha di carciofeto (approssimativamente la superficie attualmente investita).

Mentre nell'interfila delle strutture ad inseguimento mono-assiale E-O (c.d. trackers) è prevista la coltivazione di colture erbacee di leguminose in rotazione a piante cover crop, ecc) e la coltivazione di orticole già presenti su parte del terreno (continuazione della coltura del carciofeto). Praticamente metà della superficie agricola seminabile di tali interfile verrà seminata a cece o altre leguminose tipiche del territorio, e la restante metà ad eccezione della superficie già occupata da orticole (continuazione della coltura del carciofeto preesistente) verrà posta a riposo (cover crops coltivati sotto i pannelli), favorendo la rigenerazione dell'ecosistema suolo.

Secondo cicli "rotativi" (a turni biennali-triennali) tali seminativi a leguminose verranno ruotati, mentre i precedenti terreni a riposo (ad eccezione del carciofeto) saranno adibiti a leguminose.

Inoltre, è previsto un impianto olivicolo perimetrale con coltivazioni locali di olive da olio di superficie stimata pari a circa 2,73 ha. L'impianto olivicolo perimetrale proposto dalla Società è caratterizzato dalla:

- superficie agricola complessiva di 2,73 ha;
- giacitura del terreno pianeggiante del fondo rustico;
- tessitura di medio impasto del terreno con franco di coltivazione profondo;
- bassa intensità di piante del modello di coltivazione;
- forma di allevamento delle piante (a siepe) consociate a piante di alloro perimetrali;
- disposizione dei filari delle piante in direzione Nord-Sud;
- distanza delle piante di: 5-6 m sulla fila ;
- altezza delle piante poste in filari (a distanza di 10-15 anni dall'impianto) di 3-5 m;
- larghezza del filare di piante di 3 m;
- intensità di piante pari a n. 804;
- piantagione di cultivar italiane di media vigoria rappresentata da: Coaratina, Peranzana, ecc. o da cv tolleranti alla Xylella f.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 35 di 167

Lo spazio libero minimo tra una fila e l'altra di moduli, quando questi sono disposti parallelamente al suolo (ovvero nelle ore centrali della giornata), risulta essere pari a circa 5,2 m (**interasse di coltivazione agricola di almeno 4,0 m**), spazio che consente alla maggior parte delle macchine agricole ad oggi presenti in commercio di muoversi liberamente all'interno del terreno.

Riepilogando le superfici totali degli interi lotti sono così ripartite:

- 16,04 ha area coltivabile interna;
- 0,28 ha circa di siepe perimetrale dell'impianto fotovoltaico;
- 2,73 ha circa da adibire ad oliveto (circa n. 804 Alberi di ulivo, con sesto d'impianto di circa 6,0 m sulla fila);
- 27,04 ha area coltivabile esterna all'impianto fotovoltaico.

L'impianto agrovoltaiico comprenderà inoltre:

- a. Un cavidotto interrato MT 30 kV di lunghezza pari a circa 13 km, che connette tra loro i vari sottocampi e trasporta l'energia elettrica prodotta dall'impianto alla sottostazione elettrica;
- b. Una sottostazione elettrica;
- c. Un cavidotto interrato AT 150 kV;
- d. Una viabilità interna sterrata e permeabile, per una lunghezza totale di circa 10,071 km, per consentire il transito dei mezzi necessari per la manutenzione e la pulizia dei moduli FV.

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 72.775.251,8 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 agrovoltaiico, regolarmente registrato e trascritto.

2.1.5.3.3 Consistenza dei sistemi di colture

Al fine di ottimizzare la produzione di energia elettrica e la produzione agronomica, il parco agrovoltaiico sarà realizzato mediante strutture di supporto dei moduli fotovoltaici ad inseguimento solare, tracker monoassiali distanti gli uni dagli altri circa 10 m. Tale sistema di inseguimento consentirà, oltre ad una maggiore resa in termini di

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 36 di 167

producibilità energetica, di ridurre eventuali fenomeni di ombreggiamento che potenzialmente potrebbero danneggiare la produzione agricola.

Il sistema agrovoltaico previsto in progetto, in continuità con la destinazione d'uso attuale dei luoghi, consente un corretto inserimento dell'iniziativa nel contesto territoriale, salvaguardando l'attività agricola ed agendo positivamente sul contesto botanico-vegetazionale e faunistico dell'area. Oltre alle classiche opere di mitigazione rappresentate dalle fasce perimetrali con specie arbustive di medio fusto, la presenza di un campo coltivato tra le file dei moduli con le specie orticole, erbacee e officinali a ciclo rotativo, garantisce un netto aumento delle caratteristiche ecologiche dell'area.

La scelta delle tipologie di colture da impiantare nasce dalla fattibilità agronomica ed economica del Sistema APV, visto come simbiosi per la produzione di energia elettrica pulita, produzione agricola e produzione di miele e dalle caratteristiche ambientali, del suolo e dalle capacità lavorative dell'azienda.

Ci si è orientati pertanto verso colture ad elevato grado di meccanizzazione o del tutto meccanizzate (considerata anche l'estensione dell'area) quali:

- a) Copertura con cover crops (manto erboso) sotto i pannelli
- b) Colture foraggere, aromatiche e officinali
- c) Colture arboree tradizionali (fascia perimetrale)
- d) Cereali e leguminose da granella
- e) permanenza di alcune coltivazioni ortive già presenti (carciofeti) ed oliveti perimetrali di alcune particelle.

L'intera superficie occupata dall'impianto nel primo periodo (4 anni) sarà coltivata a leguminose da granella (cece, lenticchia), alternate a leguminose da sovescio come trifoglio e veccia, o cover crop/ecc per arricchire il terreno di sostanza organica e nutrienti, per un totale di 43,36 ha circa.

Nelle tavole sottostanti sono indicate le superfici che, nel complesso, saranno occupate dai pannelli dell'impianto fotovoltaico, considerando le varie fasce di rispetto ed escludendo le viabilità interne e le piazzole di servizio in cui saranno posizionati gli inverter. La superficie effettivamente utilizzata ai fini agricoli sarà pari al 60% circa di quella occupata nel complesso dagli impianti fotovoltaici, pertanto, le superfici effettivamente coltivate saranno le seguenti:

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>- Progetto definitivo -</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 37 di 167

Fase iniziale (primi 4 anni)

Coltura	Estensione complessiva a disposizione ha	Estensione effettiva da coltivare ha
Oliveto	2,73	2,73
Leguminose/sovescio/ecc	54,00/2*	34,00
Carciofo	9,00	9,00
Campi sperimentali	0,75 x 4	3,00
Cover crops	54,00/2*	20,00
totale	68,73	68,73

* potenziali

Fase post-iniziale (dopo il 4° anno)

Coltura	Estensione complessiva a disposizione ha	Estensione effettiva da coltivare ha
Oliveto	2,73	2,73
Leguminose/sovescio/ecc	(54,00 + 3)/3*	18,50
Carciofo	9,00	9,00
Lavanda/rosmarino/salvia	(54,00 + 3)/3*	18,50
Cover crops	(54,00 + 3)/3*	20,00
totale	68,73	68,73

* potenziali

Fase intermedia (dopo il 12° anno)

Coltura	Estensione complessiva a disposizione ha	Estensione effettiva da coltivare ha
Oliveto	2,73	2,73
Salvia/menta (o altra off.)	57/3*	18,50
Carciofo	9,00	9,00
Leguminose/sovescio/ecc	57/3*	18,50
Cover crops	57/3*	20,00
totale	68,73	68,73

* potenziali

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>				
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica				
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 38 di 167	

Nelle tavole progettuali allegata si riporta l'ipotesi più probabile di ubicazione delle colture, in caso di esito positivo della sperimentazione sulla lavanda e rosmarino, mentre le piante di Leguminose/sovescio/ecc verranno collocate nell'area est dell'appezzamento che risulta essere quella che, ad una prima visione appare più chiara ed asciutta, pertanto più adatta rispetto alle altre. Qui di seguito sono indicate in rosso le aree sperimentali che saranno comunque mantenute in minima parte come superficie, al fine di verificare la possibilità di coltivare tra pannelli fotovoltaici anche altre colture che via via si andranno a studiare (es. timo, particolari cover crop autoctone, ecc), dati gli sviluppi che l'agrovoltaico con la produzione di energia da fonte rinnovabile potrà avere in futuro.



Suddivisione del sistema di colture 1° anno

I carciofi rappresentati in marrone, in rosso i campi sperimentali a lavanda, rosmarino, ecc (che scompariranno dopo il 4 anno di sperimentazione), in arancio le aree a Leguminose/sovescio/ecc, sotto i pannelli le cover crops e nelle interfile a seconda degli anni le leguminose, e le piante officinali.

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto:

FV071EGEFEB

Rev:

00

Data:

Gennaio 2021

Foglio

39 di 167



Sistema di colture 2° anno

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto:

FV071EGEFEB

Rev:

00

Data:

Gennaio 2021

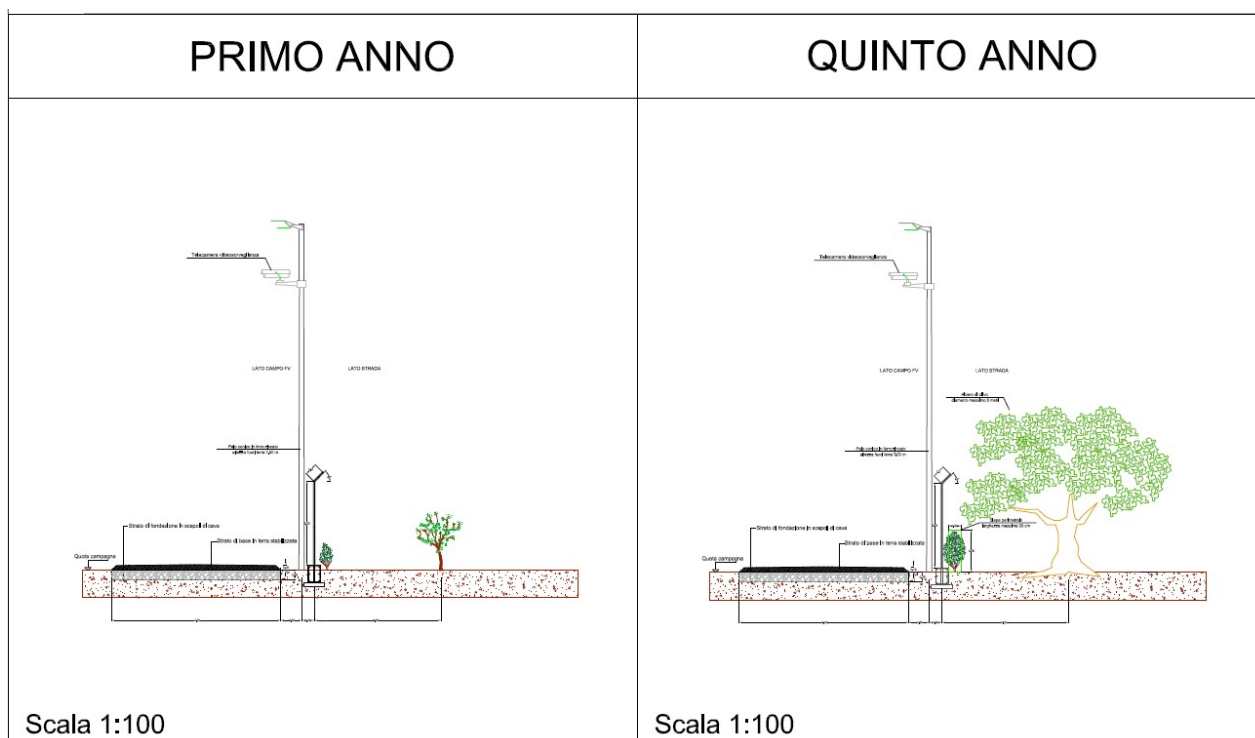
Foglio

40 di 167



Sistema di colture 3° anno

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 41 di 167



Dettagli ulivi perimetrali

La scelta delle colture non può prescindere l'ipotesi di scegliere altre tipologie colture, ad oggi la scelta ricade su tali colture poiché tali colture rientrano tra le colture ad oggi coltivate dall'azienda agricola e dunque facilmente coltivabili dall'azienda agricola.

Le colture scelte sono colture dove il sistema di coltivazione è altamente meccanizzato ed adatto ad ambienti non irrigui e non suscettibili a danni da ombreggiatura.

Contemporaneamente o nel periodo immediatamente successivo all'installazione dell'impianto fotovoltaico, sarà realizzata la fascia arborea perimetrale, che presenterà una superficie pari a 2,73 ha circa, per un totale di 804 piante.

Si tratterà di un vero e proprio oliveto specializzato, gestito allo stesso modo rispetto a quanto avverrebbe in una normale azienda agricola, con la sola differenza che in questo caso sarà costituito solo da un filare su una lunghezza pari a circa 4,82 km (equivalente ai perimetri delle aree occupate dalle strutture). Un moderno oliveto,

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 42 di 167

se ben curato, può raggiungere le dimensioni produttive definitive in soli 8 anni, ed una contemporanea schermatura esterna all'impianto.

Al fine di mitigare l'impatto paesaggistico, anche sulla base delle vigenti normative, è prevista la realizzazione di una fascia arborea lungo tutto il perimetro del sito dove sarà realizzato l'impianto fotovoltaico (fascia di larghezza pari a 6 m).

Come meglio dettagliato nella Relazione sull'agrovoltaico, dopo una valutazione preliminare su quali specie utilizzare per la realizzazione della fascia arborea, si è scelto di impiantare un moderno oliveto su un filare, per consentire una 'mascheratura' naturale e dalla forte valenza agricola (diminuzione negli ultimi anni della presenza di olivi in Puglia a causa della xylella fastidiosa) ai pannelli assiali posti nell'impianto.

I punti forza di tale proposta, agronomici e strategici sono:

- mitigazione paesaggistica dell'impianto fotovoltaico attraverso la combinazione di oliveti perimetrali e coltivazioni 'di pregio' all'interno delle interfile dei trackers;
- innovazione produttiva e gestionale dell'impianto agrofotovoltaico con strumentazione totalmente elettrica (pannelli) e quasi zero inquinamento da idrocarburi per la gestione agricola;
- incentivo al mantenimento di varietà locali di olivo e di colture erbacee tipiche del territorio con l'aggiunta di piante cover crops e mellifere.
- efficienza nell'utilizzo degli spazi a disposizione, sia per la produzione di energia che in termini minimi di occupazione di suolo agricolo;

Pertanto, l'iniziativa appena descritta si rende necessaria per rispondere, oltre alla principale funzione di integrazione del settore energetico di progetto, alla non secondaria esigenza di integrazione culturale oltre che colturale della nostra agricoltura, non più dislocato alle sole aziende agricole o ai proprietari terrieri, ma bensì valore aggiunto ad attività produttive agricole ed energetiche che non ledono il paesaggio agrario e rurale della nostra regione.

L'olivicoltura dell'area in esame è costituita prevalentemente da oliveti di tipo tradizionale di piccola superficie e solo pochi di grande estensione, e qualcuno intensivo e super intensivo.

Per la limitata superficie destinata alla coltivazione arborea perimetrale, è preferibile esaltare i caratteri distintivi della biodiversità locale, ossia dell'olivicoltura tradizionale, con tipologie di oliveto a basse densità di impianto e forme di allevamento a vaso (tipiche di San Severo e Cerignola) portate non troppo alte (4,5-5 metri di altezza massima), la capacità di durare molto nel tempo, le grosse dimensioni, la lavorazione periodica del suolo e lo scarso grado di meccanizzazione.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 43 di 167

Conseguenza di questi caratteri sono i costi di gestione e produzione limitati, il mantenimento del patrimonio genetico delle varietà autoctone, omogeneità della copertura delle chiome sempreverdi, e del contesto territoriale che rimarrà pressoché lo stesso.

La componente fotovoltaica del progetto, verrà disposta secondo una direzione N - S al fine di garantire la massimizzazione della produzione di energia solare. Tale disposizione genererà lo sviluppo di uno spazio inter-fila, anche essa con direzione N - S, destinata alla coltivazione per l'ottenimento di prodotti alimentari.

Il sistema di coltivazione passerà da sistema convenzionale a sistema biologico così da valorizzare sia il processo agricolo produttivo sul mercato sia per consentire lo sviluppo di una popolazione sana di insetti pronubi adibiti alla produzione di miele, dunque allo scopo di massimizzare la produzione di miele.

Nella scelta delle colture che è possibile praticare, si è avuta cura di considerare quelle che svolgono il loro ciclo riproduttivo e la maturazione nel periodo primaverile-estivo, in modo da ridurre il più possibile eventuali danni da ombreggiamento, impiegando sempre delle essenze comunemente coltivate in Puglia. Anche per la fascia arborea perimetrale a 10 metri delle strutture, prevista per la mitigazione visiva dell'area di installazione dell'impianto, si è optato per una vera coltura (l'olivo), disposta in modo tale da poter essere gestita alla stessa maniera di un impianto arboreo semi-intensivo tradizionale.

Non a caso è stata scelta tale coltura, ormai depauperata dalla nostra regione dalla batteriosi *Xylella fastidiosa*, per recuperare quel germoplasma tanto importante per le nostre radici agricole e rurali pugliesi.

Potrebbe inoltre rivelarsi interessante l'idea portare avanti la sperimentazione sulla coltivazione di piante officinali (lavanda, rosmarino, salvia, menta, ecc) proposta dalla Società richiedente, possibilmente con relative pubblicazioni, nell'ottica di compiere in futuro una produzione su scala più ampia di una coltura che risulta avere caratteristiche morfologiche e biologiche tali da poter essere coltivata tra le file di moduli fotovoltaici senza alcuna limitazione, creando di fatto un precedente che potrebbe essere preso in considerazione anche in altre aree.

Non ultimo, l'interesse ambientale che scaturirebbe dalla presenza di piante miglioratrici come le leguminose, anche da sovescio, ed in abbinamento con le cover crops e le piante mellifere.

2.1.5.3.4 Analisi agronomica dei sistemi agrovoltaici

Un sistema integrato basato sulla combinazione della tecnologia fotovoltaica e dell'agricoltura necessita di alcuni accorgimenti tanto per la parte impiantistica di produzione dell'energia quanto per la parte agricola e la gestione di entrambe le attività.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 44 di 167

È necessario analizzare tutti gli aspetti tecnici e le varie procedure operative nella gestione del suolo e delle colture (vista la presenza delle strutture di sostegno dei trackers), nonché gli effetti dei pannelli fotovoltaici sulle condizioni microclimatiche e sulla coltivazione delle colture.

Contestualmente si valutano le caratteristiche che i trackers devono avere per essere congeniali all'attività agricola che si svolge sulla stessa area. Infatti, i trackers per posizione, struttura, altezza dell'asse di rotazione da terra devono consentire il passaggio delle macchine agricole convenzionali per svolgere le normali operazioni di lavorazione del terreno e raccolta dei prodotti agricoli.

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).

Dall'analisi finanziaria del modello agricolo integrato di progetto effettuate nella Relazione sull'agrovoltaico, a cui si rimanda per ulteriori approfondimenti, si evince chiaramente la sua redditività, così come illustrato dal conteggio economico presente nella suddetta relazione, e soprattutto:

- dal più basso impatto ambientale delle tecniche e dei mezzi tecnici necessari sulla gestione dell'impianto;
- dal buon livello quanti- qualitativo della produzione delle specie ipotizzate;
- dalla forte domanda di massa e di nicchia per le produzioni "biologiche" e/o di "qualità" esistente nel nostro Paese.

2.1.5.4 Opere civili

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

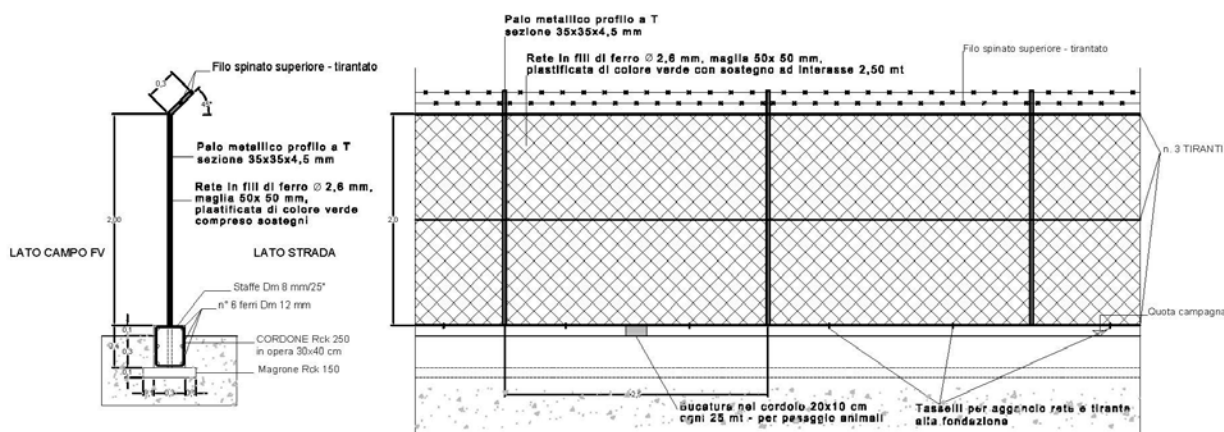
Recinzione perimetrale (per complessivi 9387 m)

Per garantire la sicurezza dell'impianto, l'area di pertinenza sarà chiusa mediante una nuova recinzione metallica, di altezza pari a 2 m, installata con pali infissi nel terreno, per una lunghezza complessiva di 9.387 m, installata su cordolo perimetrale in cls di altezza fuori terra pari a 0,1 m, con aperture di 20x10 cm ogni 25 m per permettere il passaggio della fauna.

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

$$9.387 \text{ m (L)} \times 2 \text{ m (H)} \times 4 \text{ kg/mq} = 75.1 \text{ t}$$

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>- Progetto definitivo -</i>				
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica				
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 45 di 167	



Particolare della recinzione

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. 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.

L'inserimento della recinzione perimetrale all'impianto agro-voltaico ha il fine di minimizzare l'impatto sul paesaggio e sul patrimonio culturale. Tra la recinzione perimetrale esterna e il confine catastale sarà posizionato un filare di ulivi e un filare di siepi che permette di mitigare l'impatto visivo dell'intervento e favorisce l'integrazione con il contesto insediativo dell'opera.

Viabilità interna di impianto (per complessivi 37.500 mq)

La viabilità interna, riportata in planimetrie di progetto definitivo, avrà una larghezza di 4 m lungo tutto il perimetro dell'area recintata e di 5 m tra alcune file di pannelli per permettere un collegamento più rapido in direzione est-ovest, ed una lunghezza complessiva di 9.370 m circa.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>- Progetto definitivo -</i>				
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica				
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 46 di 167	

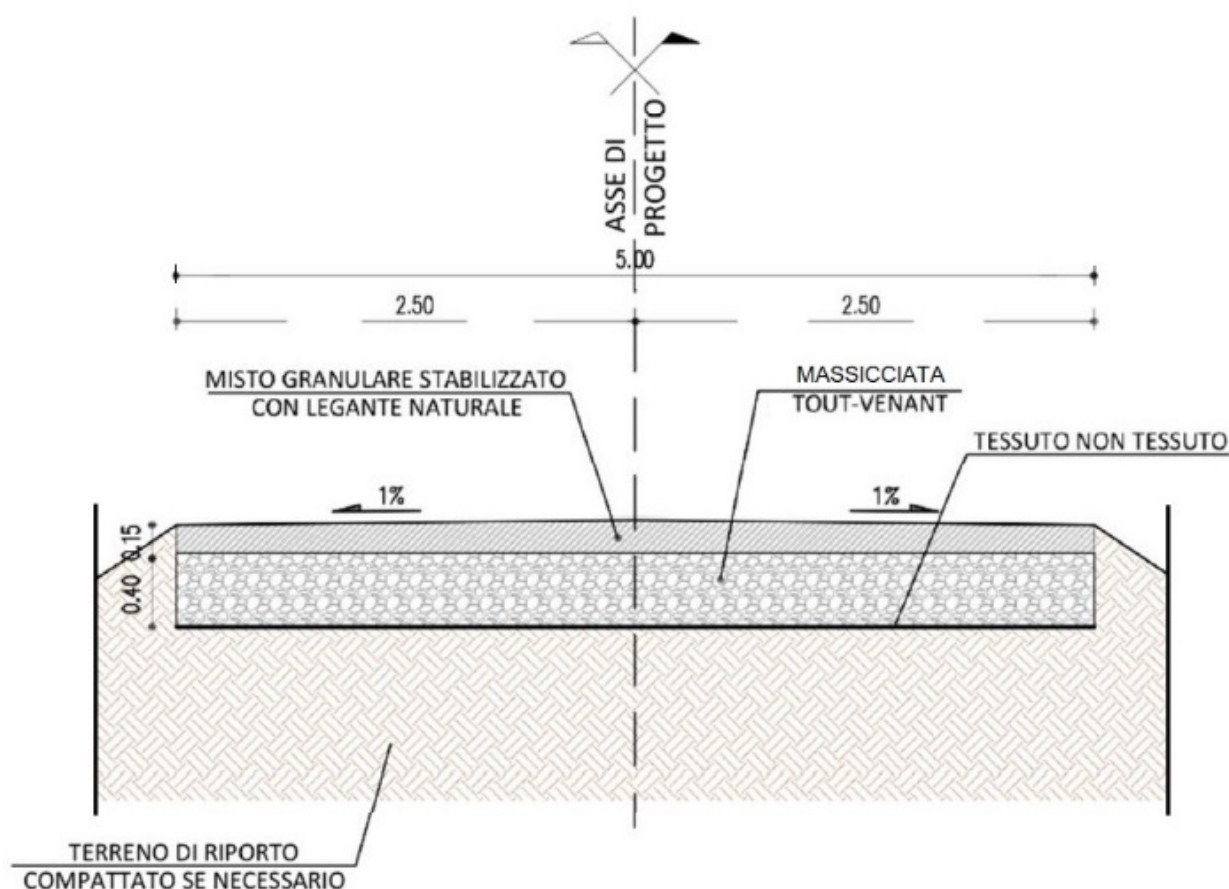
I volumi di scavo previsti per la realizzazione della viabilità sono pari a circa 20.625 mc, mentre i volumi di riporto previsti (inerte di cava) sono pari a circa 20.625 mc.

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 cm;
- Misto stabilizzato: pari a 15 cm.

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.



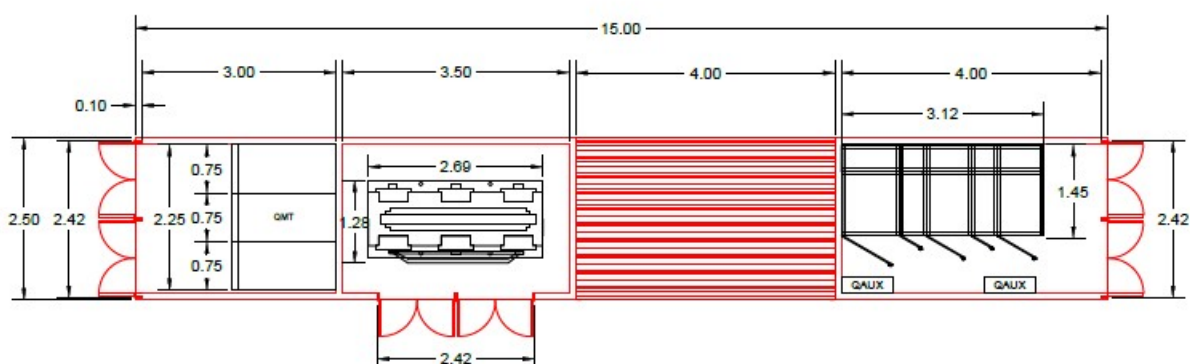
Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>				
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica				
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 47 di 167	

Particolari sezioni stradali

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

Saranno realizzate n.16 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 15x2,50 m. L'accesso alla cabina elettrica avverrà tramite la viabilità interna, realizzata in materiale stabilizzato permeabile.



Disegni tipici cabine di campo

Tracker (inseguitori monoassiali)

Saranno installati 757 trackers 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 20, 40, 60, 80, 100 e 120 moduli FV e farli ruotare su un asse di rotazione ubicato a 2,50 m di altezza.

Le file di trackers avranno un interasse di circa 10 m, e la larghezza della schiera di pannelli installata sui tracker sarà di circa 4,82 m. L'altezza massima dei tracker, quando posizionati in verticale per le operazioni di manutenzione, sarà di 4,91 m.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 48 di 167

In esercizio, i trackers non saranno mai perfettamente verticali. L'inclinazione massima rispetto all'orizzontale è di 60°, pertanto l'altezza del bordo dei moduli sarà di 4,59 m esclusivamente nelle prime ore del mattino e nelle ultime ore della sera. Nelle ore centrali della giornata i trackers saranno meno inclinati rispetto all'orizzontale e, pertanto, avranno un'altezza minore.

I trackers 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 AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto:

FV071EGEFEB

Rev:

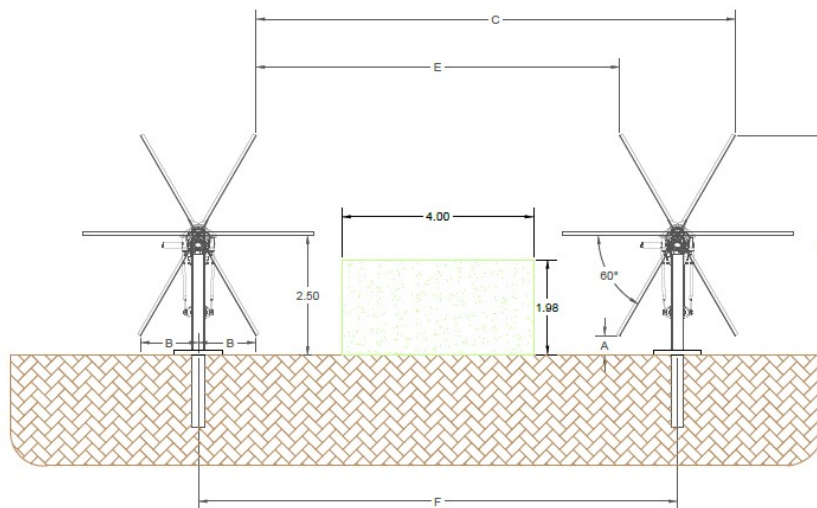
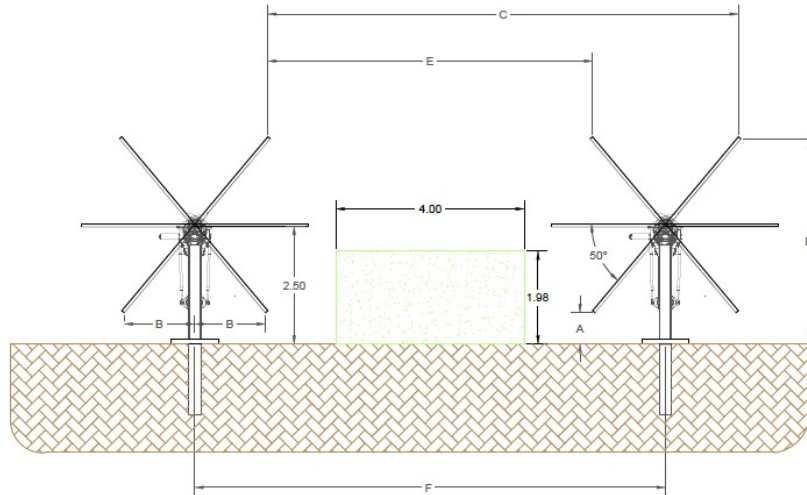
00

Data:

Gennaio 2021

Foglio

49 di 167



Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

– Progetto definitivo –

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto:

FV071EGEFEB

Rev:

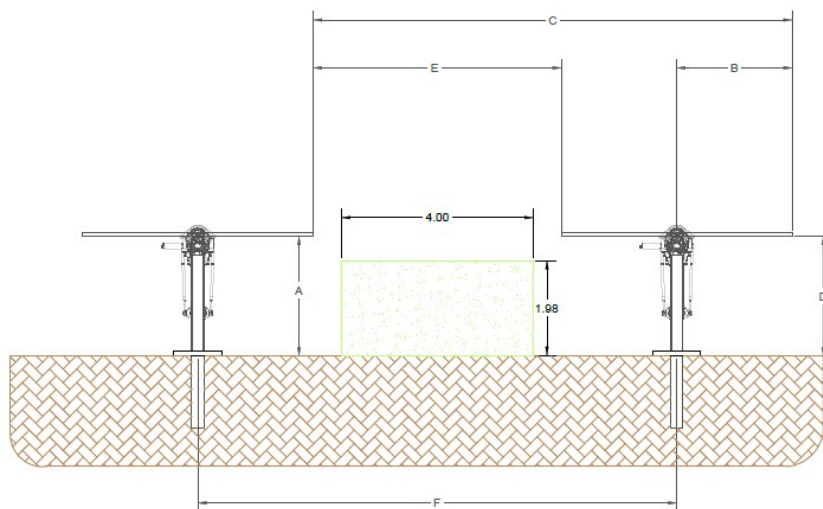
00

Data:

Gennaio 2021

Foglio

50 di 167



Disegni tipici strutture di sostegno

Scavi e rinterrati

I cavidotti saranno interrati alla profondità di circa m 1,50 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 monitore 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 1,50 m, e la larghezza di scavo sarà di 0,6m.

Complessivamente saranno scavati, per il collegamento del campo FV e la SSE utente, circa 13 km di cavidotti interrati, per un volume di scavo complessivo di circa 17.100 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 AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto:

FV071EGEFEB

Rev:

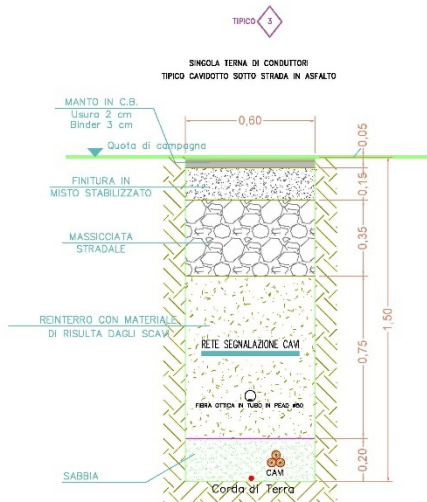
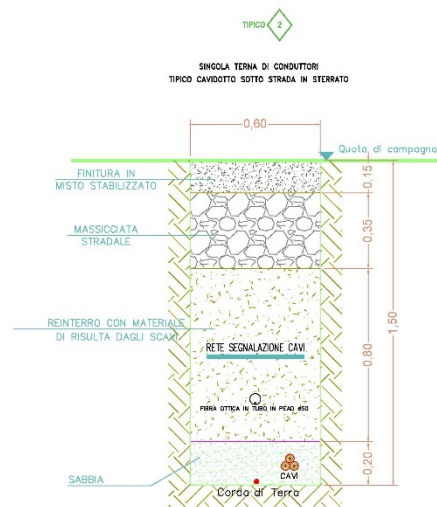
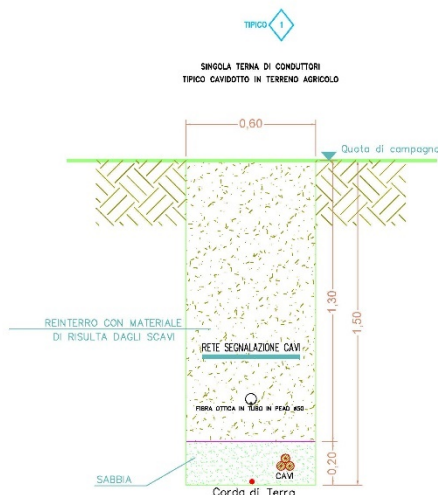
00

Data:

Gennaio 2021

Foglio

51 di 167



Sezioni tipiche cavidotto

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 52 di 167

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;
- 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;

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 53 di 167

- Primo collaudo funzionale e di sicurezza (prove in bianco);
- Prova di produzione;
- Installazione dei gruppi di misura da parte di Terna;
- 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 Stornara.

La profondità minima di posa per le strade di uso pubblico è 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 massima di 0,60 m.

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).

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 54 di 167

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 non idonea alla posa di nuove condotte senza effettuare scavi a cielo aperto, minimizzando, se non annullando, gli impatti in fase di costruzione.

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).

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>				
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica				
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 55 di 167	



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 le Componenti Idrologiche, le Componenti Botanico-vegetazionali. le Componenti Culturali e insediative e le Componenti dei valori percettivi del PPTR della Regione Puglia;
3. 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;

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 56 di 167

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.

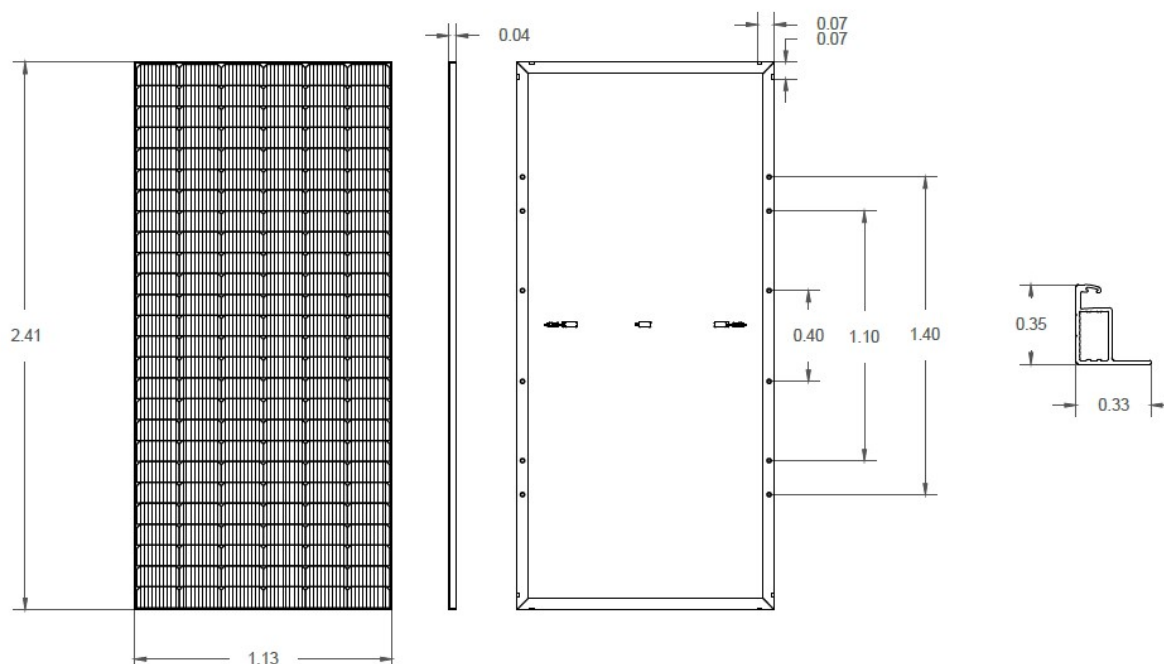
Si evince che saranno avviati a smaltimento 21.905 mc di materiale proveniente dagli scavi, da portare a discarica come rifiuti. Il terreno in eccesso rispetto alla possibilità di reimpiego in situ sarà gestito quale rifiuto ai sensi della parte IV del D.Lgs. 152/2006 e trasportato presso un centro di recupero autorizzato.

2.3 CARATTERISTICHE DEI MODULI FOTOVOLTAICI

Il modello di pannello fotovoltaico che si intende adottare è del tipo JINKO - JKM580M-7RL4-V della Jinkosolar o similari, dotato di diverse caratteristiche di design innovative che consentono un'elevata potenza di uscita di 580 Wp. Il dimensionamento di massima è stato realizzato considerando un modulo fotovoltaico composto da 156 celle fotovoltaiche in silicio monocristallino, ad alta efficienza e connesse elettricamente in serie, per una potenza complessiva di 580 Wp.

L'impianto sarà costituito da un totale di 70.100 moduli per una conseguente potenza di picco pari a 40658 kWp. Le **dimensioni del modulo** sono **2411x1134x35 mm**.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>- Progetto definitivo -</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 57 di 167



Viste anteriore e posteriore del modulo fotovoltaico

L'organo produttore dell'intero impianto fotovoltaico è il modulo, costituito da una connessione in serie e in parallelo di celle fotovoltaiche. I moduli sono, a loro volta, connessi in serie ed in parallelo per ottenere una tensione, un'intensità di corrente e, quindi, una potenza, richiesti da progetto. L'insieme di più moduli in serie dà luogo a stringhe fotovoltaiche che, collegate in parallelo, costituiscono il campo fotovoltaico.

Il supporto dei pannelli fotovoltaici scelto è quello dei tracker monoassiali nell'ottica della massimizzazione della quantità di radiazione che colpisce i moduli fotovoltaici.

La corrente continua generata dai moduli montati su ogni tracker viene trasformata in corrente alternata dagli inverter centralizzati posizionati in maniera baricentrica per l'accesso dei sottocampi che si vengono a generare.

Le caratteristiche principali del pannello fotovoltaico prescelto sono brevemente riassunte di seguito:

Progetto:			
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI			
<i>- Progetto definitivo -</i>			
Elaborato:			
RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto:	Rev:		Data:
FV071EGEFEB	00		Gennaio 2021
			Foglio
			58 di 167

Scheda tecnica - Modulo PV - JINKO - JKM580M-7RL4-V		
Tipo cella	Mono cristallino	
N.ro celle	156 (2x78)	
Dimensioni	2411x1134x35 mm	
Peso	30,93 kg	
	STC	NOCT
Potenza Massima (P_{max})	580 Wp	432 Wp
Tensione Massima (V_{mp})	44,78 V	40,97 V
Corrente Massima (I_{mp})	12,96 A	10,53 A
Tensione circuito aperto (V_{oc})	53,30 V	50,31 V
Corrente corto circuito (I_{sc})	13,82 A	11,16 A
Efficienza Modulo (%)	21,21 %	
Temperatura di Operatività (°C)	-40 °C ~ +85 °C	
Tensione Massima di Sistema	1500 VDC (IEC)	
Coefficiente di Temperatura di P_{max}	-0,35 %/°C	
Coefficiente di Temperatura di V_{oc}	-0,28 %/°C	
Coefficiente di Temperatura di I_{sc}	0,048 %/°C	
NOCT	45 ± 2 °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.

Nella fase realizzativa del Parco Agrovoltaiico, qualora la ricerca ed il progresso tecnologico mettessero a disposizione del mercato, moduli fotovoltaici con caratteristiche fisiche simili, che senza inficiare le valutazioni di carattere progettuale e/o ambientale del presente studio, garantissero prestazioni superiori, la proponente valuterà l'opportunità di variare la scelta del modello di pannello precedentemente descritto.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 59 di 167

La società proponente, pertanto, si riserva di selezionare, mediante bando di gara, il tipo di pannello più performante al momento dell'ottenimento di tutte le autorizzazioni a costruire, fatto salvo il rispetto dei requisiti tecnici minimi previsti dai regolamenti vigenti in materia e conformemente alle autorizzazioni ottenute.

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 Orta Nova, Stornarella e Stornara, per una lunghezza complessiva del cavidotto pari a circa 13,6 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 monitor 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 Stornara, in provincia di Foggia.

La soluzione di connessione alla RTN per l'impianto agrovoltaiico di progetto è stata fornita con comunicazione Terna del 10/12/2019 e prevede che l'impianto venga collegato in antenna alla Sezione a 150 kV di una futura Stazione RTN di Terna S.p.A..

Progetto:			
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI			
<i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato:			
RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto:	Rev:		Data:
FV071EGEFEB	00		Gennaio 2021
			Foglio
			60 di 167

In particolare, l'impianto sarà collegato in antenna a 150 kV con una nuova Stazione Elettrica (SE) RTN a 150 kV, ubicata in agro di Stornara, da inserire in entra-esce alla linea a 150 kV "CP Ortanova – SE Stornara" previa realizzazione di due elettrodi RTN a 150 kV tra la futura SE succitata e una futura SE RTN a 380/150 kV da inserire in entra-esce alla linea 380 kV della RTN "Foggia – Palo del Colle".

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

- Una stazione elettrica di trasformazione 150/30 kV da realizzare nel Comune di Stornara (FG) a servizio dell'impianto agrovoltico oggetto del presente progetto, che contiene i seguenti elementi principali:
 - Stallo trasformatore 150/30 kV a servizio dell'impianto agrovoltico;
 - Stallo arrivo cavo AT da SE RTN 150 kV di Stornara;
 - Sistema di sbarre AT per condivisione del punto di connessione alla RTN tra gli impianti.
- Cavidotto AT di collegamento della SE RTN 150 kV di Stornara alla nuova stazione di trasformazione 150/30 kV a servizio dell'impianto agrovoltico oggetto della presente relazione.

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

- Cavidotto MT, di lunghezza complessiva di circa 13,6 km, ubicato nei territori comunali di Stornara, Stornarella e Orta Nova, in provincia di Foggia;
- Rete telematica di monitoraggio in fibra ottica per il controllo della rete elettrica e dell'impianto agrovoltico mediante trasmissione di dati via modem o satellitare.

Sono stati effettuati degli studi in merito alle caratteristiche elettriche dell'impianto agrovoltico e nell'ottica della funzionalità e della flessibilità si è scelto di installare l'impianto in un'unica area e collegarlo ad un sistema di cabine in "entra-esce", collegate a loro volta alla stazione di utenza AT/MT tramite il cavidotto MT. Ognuna delle cabine di campo è configurata con:

- un lato DC con inverter a più MPPT, dove vengono raccolti e raggruppati i quadri di campo, ai quali sono collegati i singoli sottocampi agrovoltici;

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 61 di 167

- un lato BT dove avviene il collegamento tra gli inverter e il trasformatore di media tensione a doppio avvolgimento sul secondario;
- un lato MT dove sono presenti le protezioni di cabina e gli scomparti necessari alla soluzione adottata dell' "entra-esci".

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.

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 Stornara (FG).

La stazione di trasformazione di progetto, chiamata Stazione Utente, ha dimensioni planimetriche di circa 40m x 30,30m, per una superficie complessiva rettangolare di circa 1212 mq, interessando le particelle catastali 3 e 26 del Foglio 4 del Nuovo Catasto Terreni del Comune di Stornara.

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

– Progetto definitivo –

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto:

FV071EGEFEB

Rev:

00

Data:

Gennaio 2021

Foglio

62 di 167



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);
- Edificio elettrico per i quadri MT, servizi ausiliari e misure di energia;

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 63 di 167

- 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 AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto:

FV071EGEFEB

Rev:

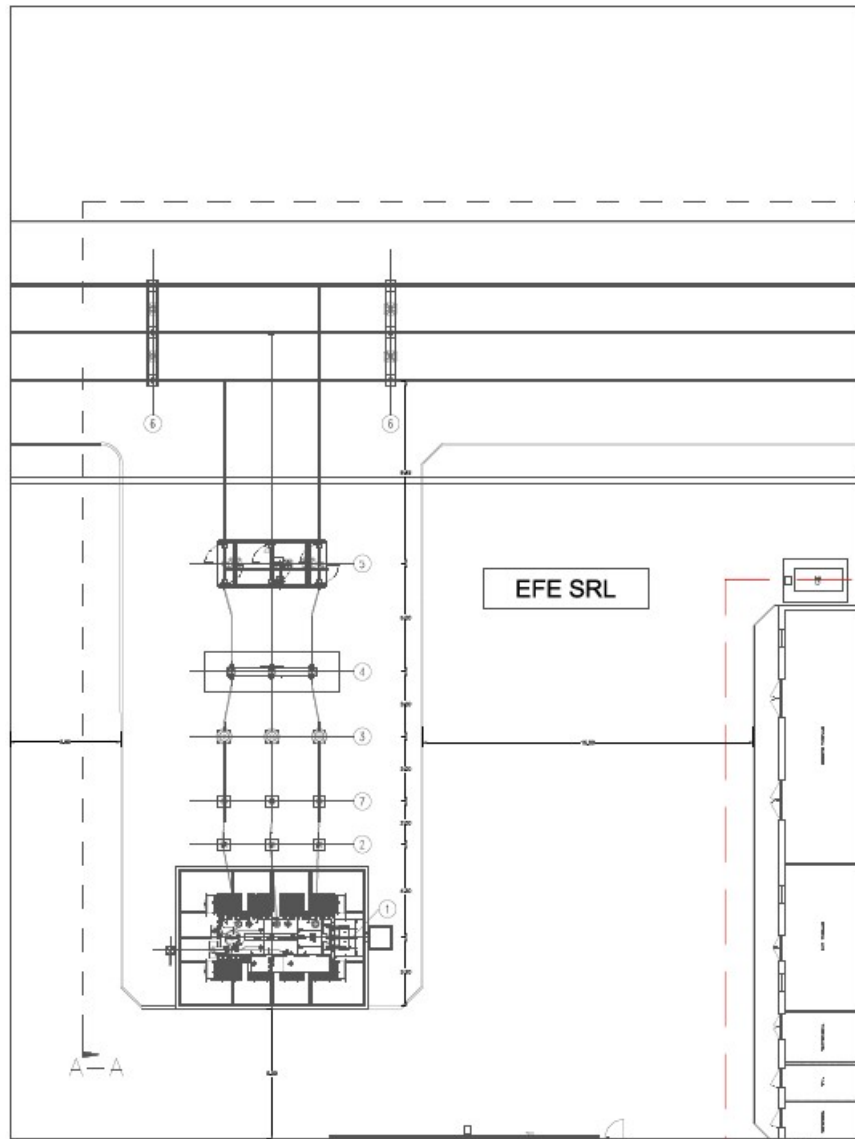
00

Data:

Gennaio 2021

Foglio

64 di 167



Pianta elettromeccanica della sottostazione utente di trasformazione

In planimetria è indicato anche un secondo stallo (retinato in grigio) per una eventuale predisposizione per sviluppi futuri.

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.

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto:

FV071EGEFEB

Rev:

00

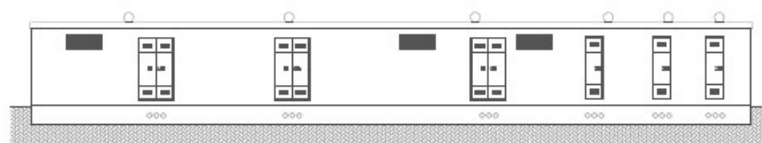
Data:

Gennaio 2021

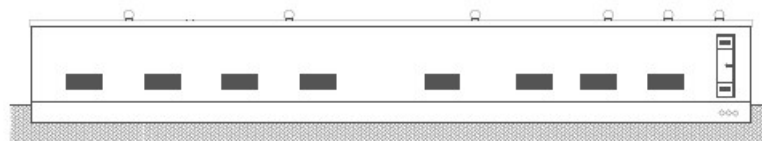
Foglio

65 di 167

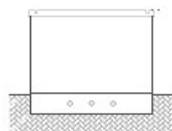
All'interno dell'area recintata della sottostazione elettrica utente sarà realizzato l'edificio sottostazione avente dimensioni in pianta pari a circa 25 m x 4,25 m ed altezza massima di 2,65 m e destinato ad ospitare le sale quadri e controllo.



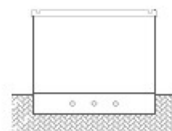
PROSPETTO FRONTALE



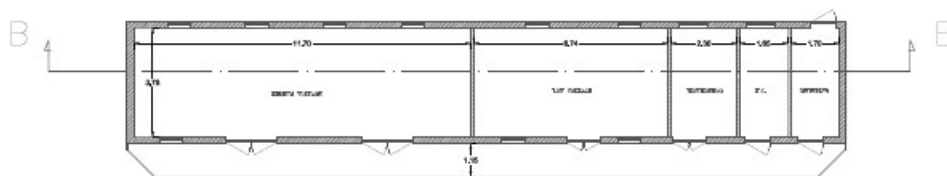
PROSPETTO POSTERIORE



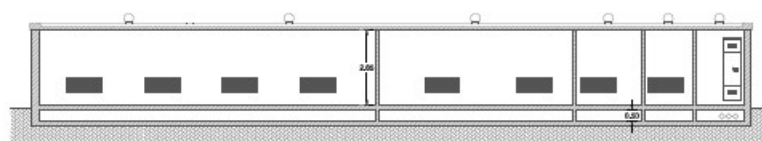
PROSPETTO SX



PROSPETTO DX



PLANIMETRIA



SEZIONE B - B

Prospetto edificio utente

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 66 di 167

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'oscillografia 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.

Complessivamente, per la realizzazione del campo fotovoltaico si prevede una durata complessiva di circa 1 anno. Per ulteriori approfondimenti, si rimanda all'elaborato relativo al Cronoprogramma dei lavori "DocumentazioneSpecialistica_07_02".

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.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 67 di 167

Si prevede un tempo di vita utile dell'impianto pari a 20-25 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;
- Smontaggio dei moduli PV;
- Demolizione di eventuali platee in cls a servizio dell'impianto;
- Ripristino dell'area generatori PV.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 68 di 167

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 agrovoltico 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 Agrovoltico 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 AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 69 di 167

- ✓ 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 agrovoltaico 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, nelle aree tra i pannelli e nelle aree non utilizzate dai pannelli.

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

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 70 di 167

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.

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.,
- **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.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 71 di 167

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 traguardare gli obiettivi climatico-energetici al 2030.

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

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 72 di 167

- 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
- 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.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 73 di 167

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.

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.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 74 di 167

“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.
- 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.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 75 di 167

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.

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:

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 76 di 167

- 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 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.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 77 di 167

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.

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.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 78 di 167

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

- 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

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 79 di 167

- 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
- 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.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 80 di 167

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, i territori comunali di Orta Nova, Stornara e Stornarella presentano cave autorizzate, al di fuori dell'area in cui è stato progettato il parco agrovoltaco.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>				
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica				
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00		Data: Gennaio 2021	Foglio 81 di 167

Attività Estrattive

Sistema Informativo Territoriale - Regione Puglia -- 15/01/2021



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

Otofoto: 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

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 82 di 167

potenzialità d'uso, e rappresenta la disciplina che più particolarmente si occupa delle tematiche proprie della difesa del suolo.

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:

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 83 di 167

- (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;

- (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:

a) migliorare o comunque non peggiorare le condizioni di funzionalità idraulica;

b) 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;

c) non costituire un elemento pregiudizievole all'attenuazione o all'eliminazione delle specifiche cause di rischio esistenti;

d) non pregiudicare le sistemazioni idrauliche definitive né la realizzazione degli interventi previsti dalla pianificazione di bacino o dagli strumenti di programmazione provvisoria e urgente;

e) 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;

f) 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;

g) 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.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 84 di 167

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 agrovoltaico risulta essere esterno alle aree indicate come pericolosità geomorfologica PG2 e PG3 e alle aree a pericolosità idraulica AP, MP e BP, mentre un tratto del cavidotto e una parte delle aree destinate esclusivamente all'attività agricola ricadono in area di pericolosità geomorfologica PG1. 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, pertanto si può considerare compatibile con gli obiettivi idraulici del PAI.



Inquadramento su P.A.I. Puglia

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

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 85 di 167

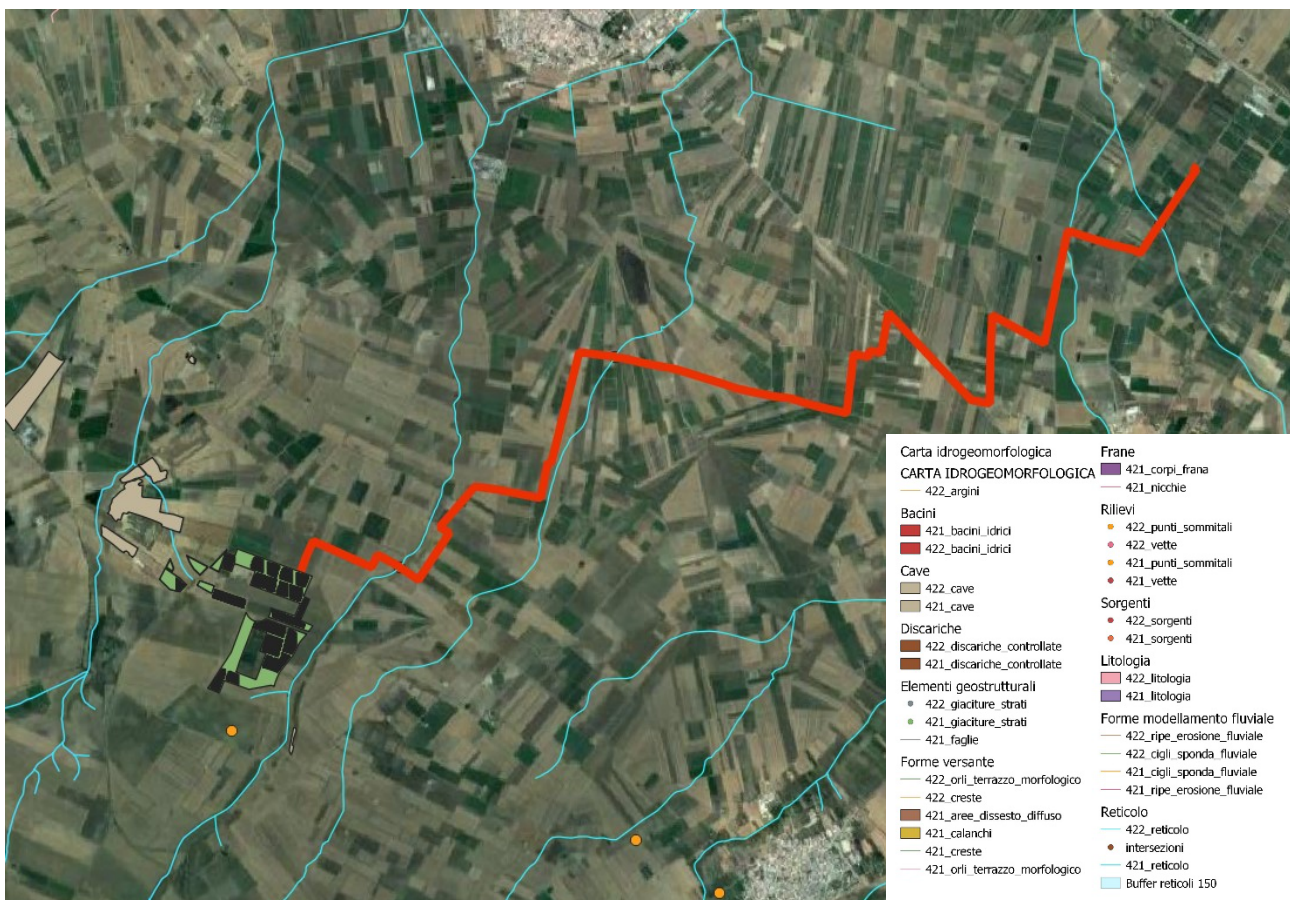
conoscitivo del nuovo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), adeguato al Decreto Legislativo 42/2004.

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 agrovoltaco, 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 AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 86 di 167

Inquadramento su Carta idrogeomorfologica della Regione Puglia

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 "revisionata" 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;

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 87 di 167

- 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.
- 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 AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

– Progetto definitivo –

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto:

FV071EGEFEB

Rev:

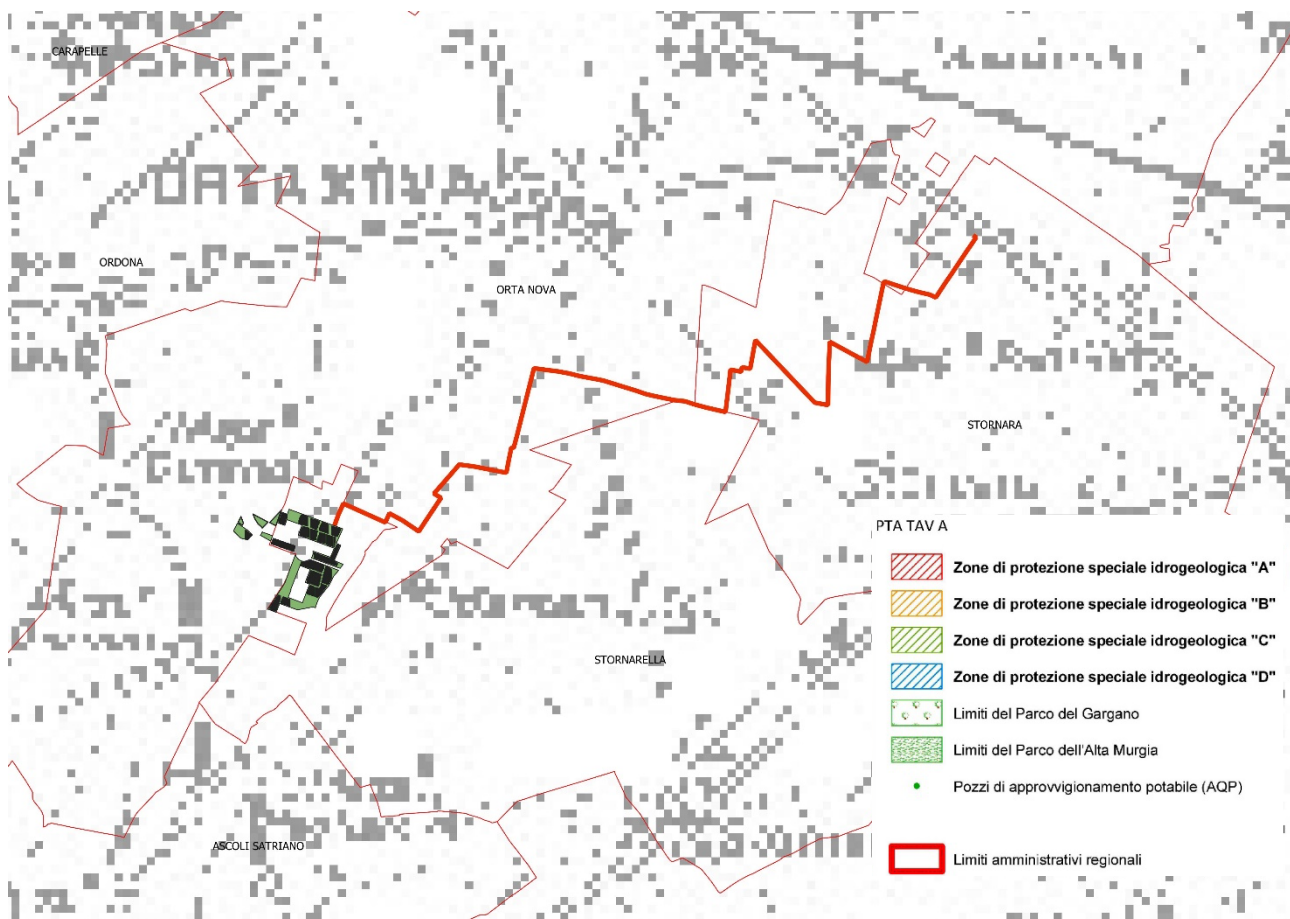
00

Data:

Gennaio 2021

Foglio

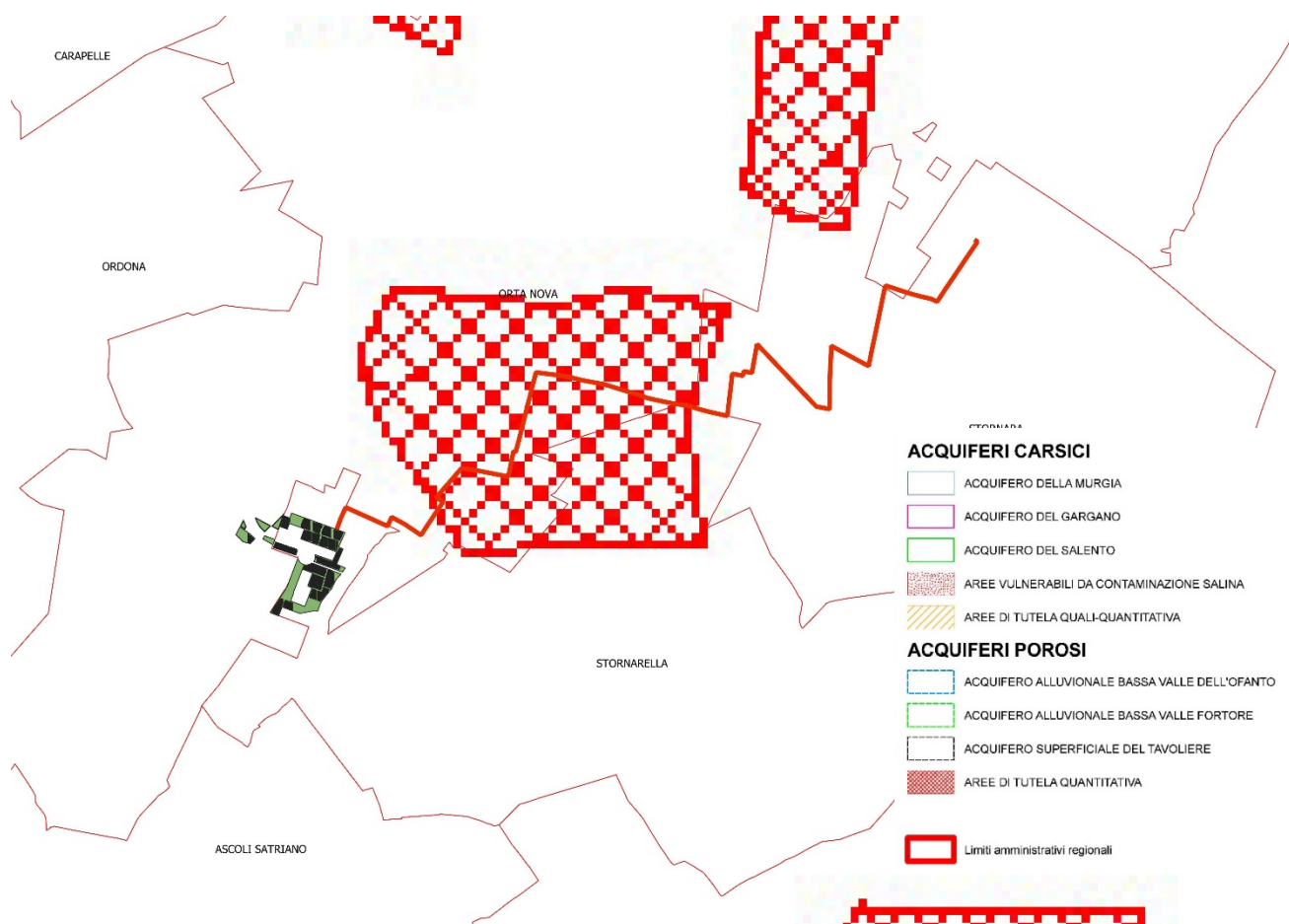
88 di 167



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.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 89 di 167



Inquadramento su Piano di Tutela delle Acque – Tav. B

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. L'area di intervento ricade all'interno della perimetrazione delle Zone

Progetto:			
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI			
<i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato:			
RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto:	Rev:		Data:
FV071EGEFEB	00		Gennaio 2021
			Foglio
			90 di 167

vulnerabili da nitrati di origine agricola. 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 culturali 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".

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.

Si può evidenziare che l'opera in progetto, non prevedendo la realizzazione 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 AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev:					Data: Gennaio 2021	Foglio 91 di 167
	00						

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 MOCENCO CENTRO-

Corpi idrici acquiferi calcarei cretacei utilizzati a scopo potabile



1-1-1 / IT16AGAR-CO / GARGANO CENTRO-ORIENTALE



2-1-2 / IT16AMUG-AL / ALTA MURCIA



2-1-3 / IT16AMUG-BRA / MURCIA BRADANICA



2-1-1 / IT16AMUG-CO / MURCIA COSTIERA



2-1-4 / IT16AMUG-TA / MURCIA 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

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 92 di 167



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.

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

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 93 di 167

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;
- 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;

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

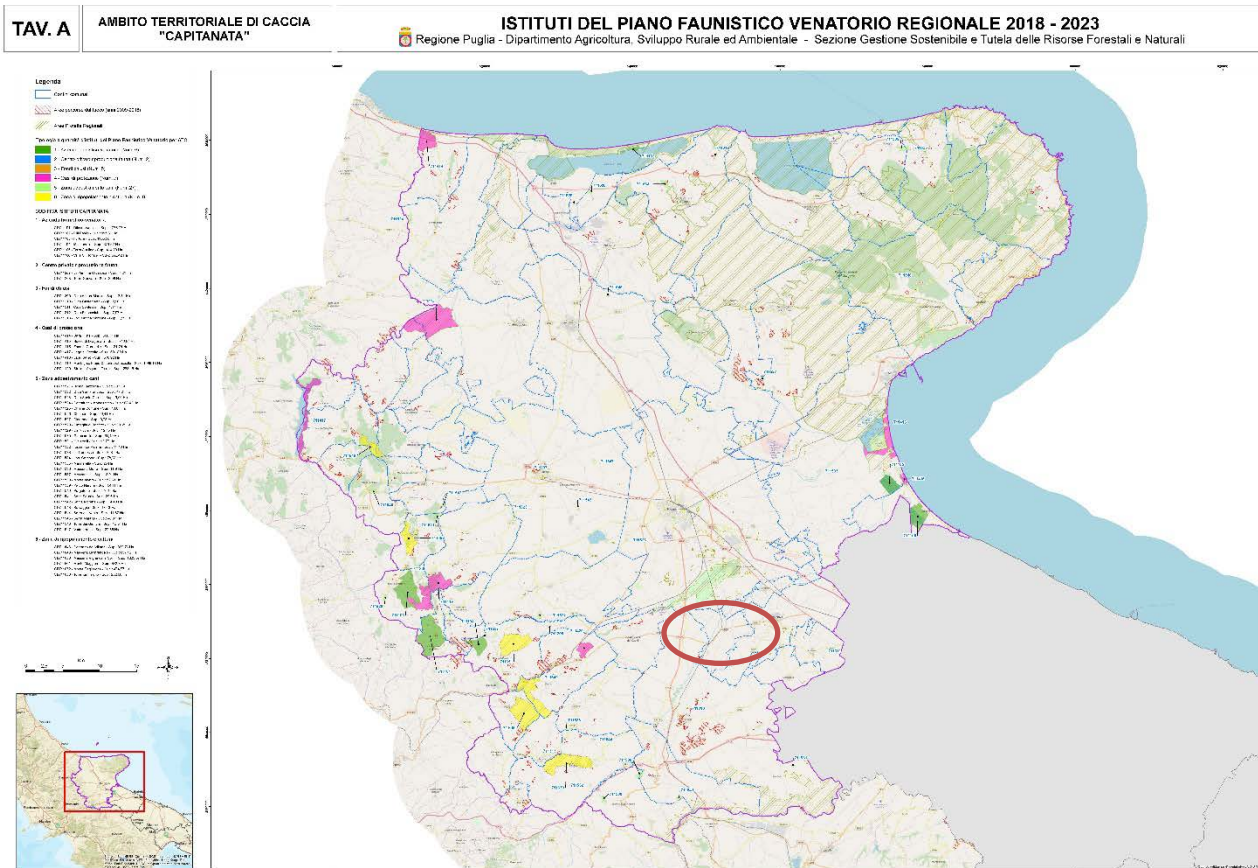
– Progetto definitivo –

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto:	Rev:	Data:	Foglio
FV071EGEFEB	00	Gennaio 2021	94 di 167

- 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.



Inquadramento su Piano Faunistico Venatorio Regionale (Puglia)

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 95 di 167

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.

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 agrolvoltaico non ricade in aree non idonee F.E.R.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 96 di 167

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 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.

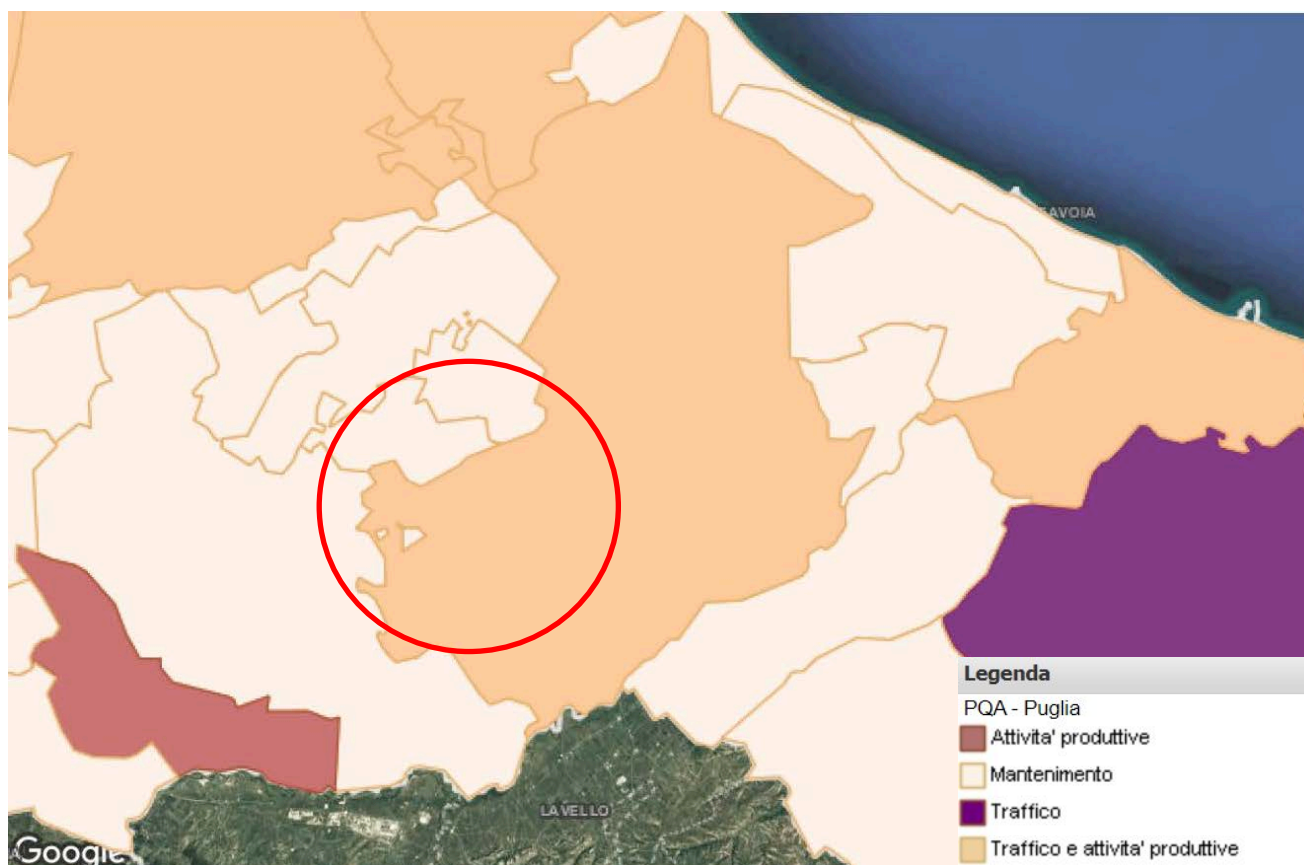
Il Piano (PRQA) è stato redatto secondo i seguenti principi generali:

- 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 in parte nelle zone di mantenimento e in parte nelle zone di traffico e attività produttive e per la tipologia di intervento da effettuarsi non sono presenti particolari problematiche legate alla qualità dell'area.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 97 di 167



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:

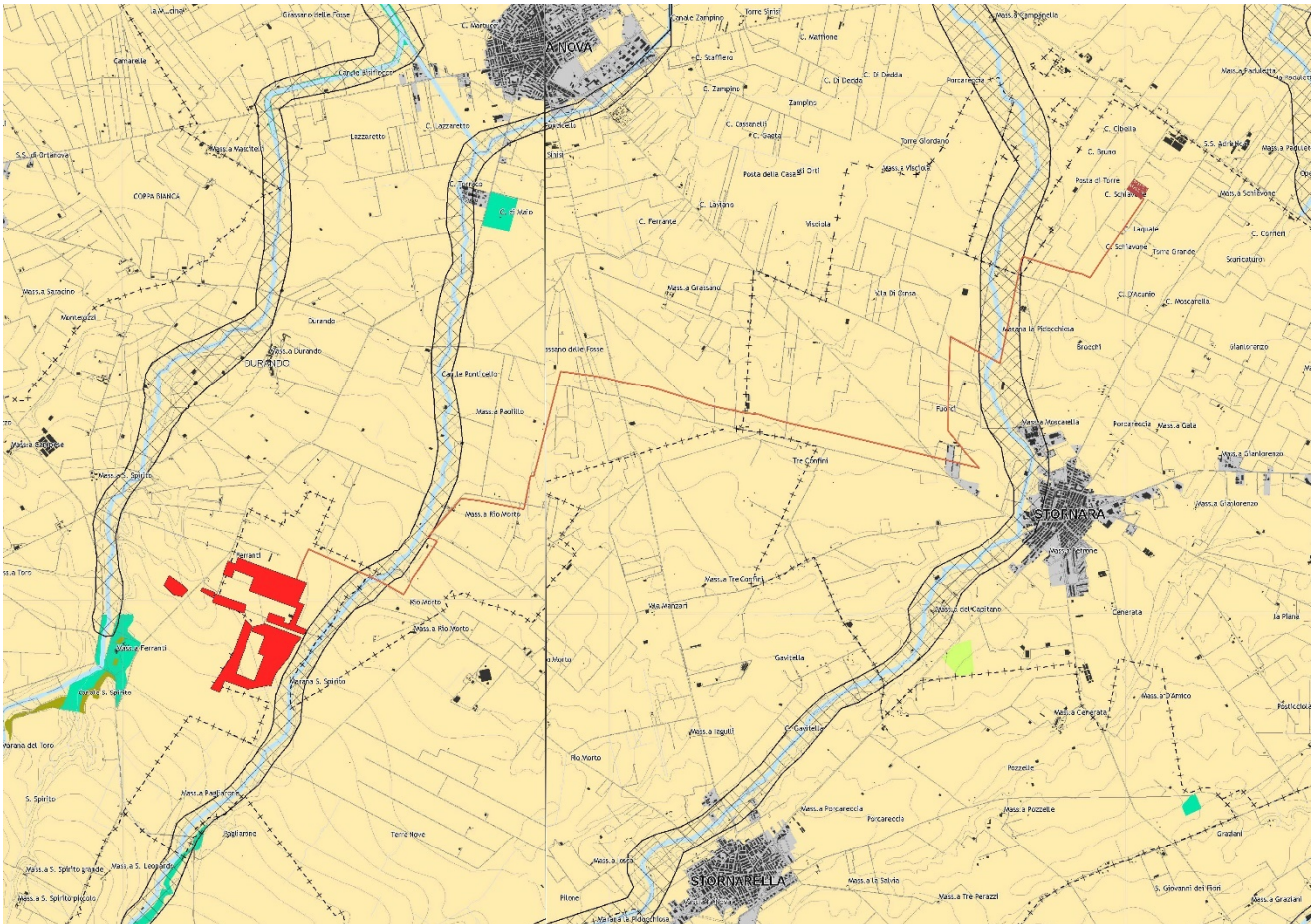
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

– Progetto definitivo –

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 98 di 167
--	------------	-----------------------	---------------------



Inquadramento su Tavola B1 "Tutela dell'identità culturale: elementi di matrice naturale"

Progetto:

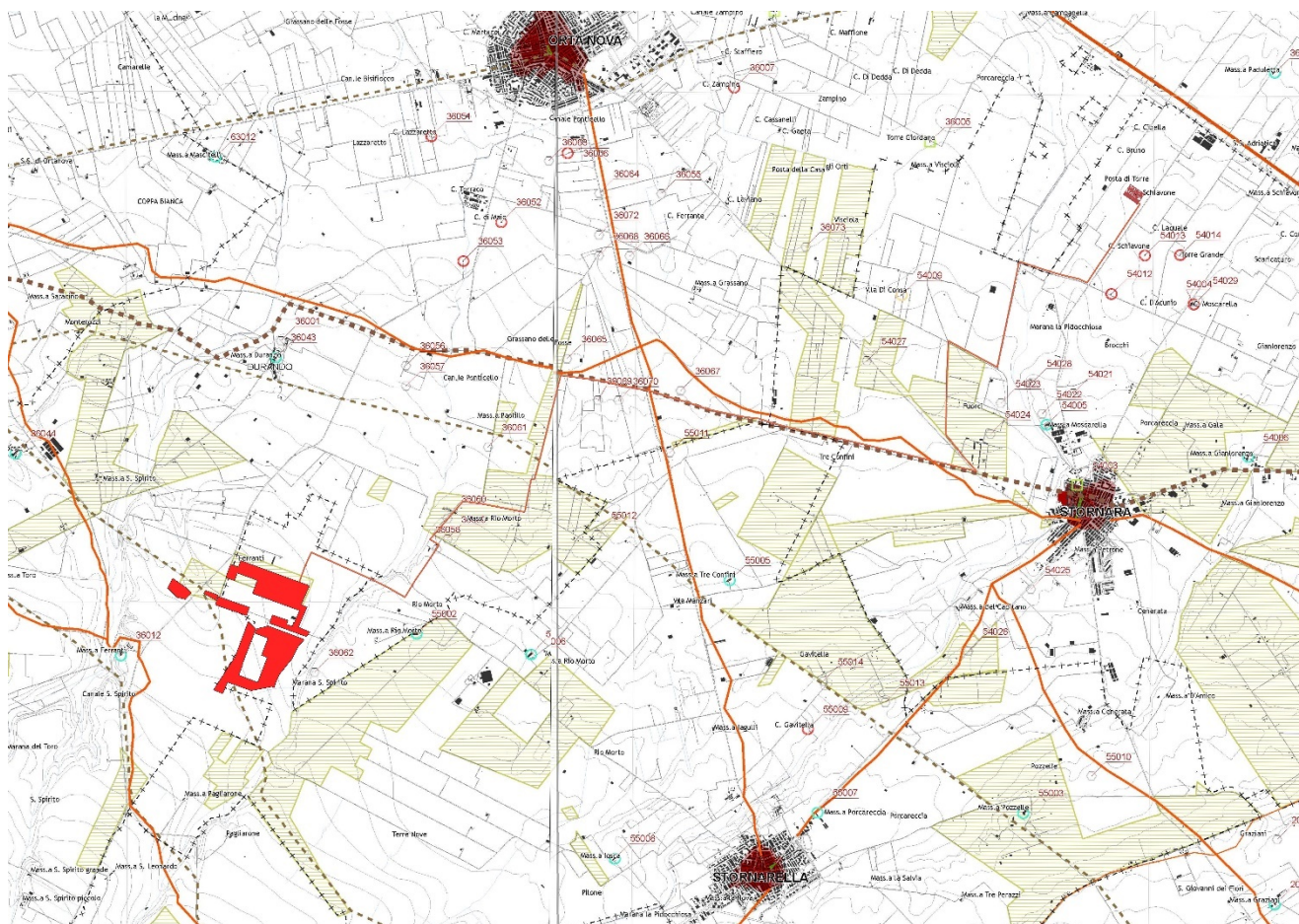
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

– Progetto definitivo –

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto:	Rev:	Data:	Foglio
FV071EGEFEB	00	Gennaio 2021	99 di 167



Inquadramento su Tavola B2 "Tutela dell'identità culturale: elementi di matrice antropica" del P.T.C.P. della Regione Puglia

IIPTCP, 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).

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 100 di 167

- 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 sovralocali 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 sovralocale;
- 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 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.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 101 di 167

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;
- 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;

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 102 di 167

- 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.II.8 delle NTA), disciplinati dall'Allegato A alle NTA delPTCP.

L'area oggetto del presente studio è individuata nell'ambito paesaggistico 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."

Il progetto di impianto agrovoltico si inserisce adeguatamente all'interno di questo ambito paesaggistico: riqualificherà il paesaggio dal punto di vista energetico ed inoltre la realizzazione dell'allevamento estensivo 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.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 103 di 167

L'impianto agrovoltico in progetto ben si inserisce in questo ambito agricolo in quanto, non emettendo inquinanti, non comprometterà la qualità delle colture ed inoltre si potrà evitare la sottrazione di suolo all'utilizzo agricolo, dal momento che sul medesimo sito verrà realizzata anche una attività di coltivazione di prodotto ortofrutticoli anche al di sotto dei pannelli fotovoltaici.

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 agrovoltico, con annessa viabilità e relativo cavidotto, interessa i territori comunali di Orta Nova, Stornarella e Stornara, in Provincia di Foggia.

L'area di progetto è situata a cavallo dei tre comuni; in particolare, il campo si trova all'interno dei Comuni di Orta Nova e Stornarella, una parte del cavidotto ricade all'interno dei Comuni di Orta Nova e Stornarella, mentre l'ultima parte del cavidotto e la Sottostazione sono all'interno del territorio comunale di Stornara. In tutti i casi, l'intervento in oggetto rientra in zone tipizzate dagli strumenti comunali come "ZONE E" destinate all'attività agricola e che, ai

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 104 di 167

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'elettricit ", *gli impianti di produzione di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili possono essere ubicati in zone classificate come agricole dai vigenti piani urbanistici.*

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

4.4.1 Piano Regolatore Generale del Comune di Orta Nova

Il Comune di Orta Nova ha adottato con delibera consiliare n.19 dell'08-03-1991 il P.R.G. del proprio territorio e con delibere di C.C. n.27 del 15-06-1992 e n.46 del 29-06-1992 ha contro dedotto alle osservazioni e/o opposizioni accolte con le predette delibere di C.C. n.27/92 e n. 46/92. Infine, con delibera di C.C.n.62 del 19/10/1992   stato riadottato il P.R.G. del Comune di Orta Nova accogliendo una serie di prescrizioni che hanno interessato tutti i settori: dal residenziale a quello dei servizi ed attrezzature, da quello produttivo, infine, alla regolamentazione delle destinazioni d'uso nel rispetto di un sistema vincolistico finalizzato alla tutela e valorizzazione ambientale.

L'area occupata dall'impianto agrovoltaico e dal cavidotto   classificata nel PRG dall'Art. 55 come Zona E – zone agricole o gerbide, nelle quali *gli interventi di nuova costruzione o di nuovo impianto sono consentiti solo in quanto funzionali alla produzione agricola della zona e rispondenti alle necessit  economiche e sociali degli operatori agricoli.*

Tra i nuovi interventi di carattere edilizio consentiti nelle zone agricole si trova la Costruzione di Infrastrutture tecniche di difesa del suolo e degli insediamenti, quali: strade poderali, canali, opere di difesa idraulica, interventi di riassetto idrogeologico, impianti pubblici riferentisi a reti di telecomunicazione, di trasporto energetico, di acquedotti e fognature, di discariche di rifiuti solidi (Art. 55, Capo II, Comma H delle NTA del PRG di Orta Nova).

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 105 di 167

4.4.2 Piano Regolatore Generale del Comune di Stornara

Il Comune di Stornara è dotato di un PRG – Piano Regolatore Generale – corretto ed aggiornato secondo le prescrizioni e le modifiche di cui alla delibera di approvazione della G.R. n° 5538 del 06/12/1995 e successive controdeduzioni dell'Amministrazione Comunale.

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Stornara è elaborato ai sensi della Legge Statale n. 1150 del 17/08/1942 e successive modifiche ed integrazioni e della Legge Regionale n. 56 del 31/05/1980, il Piano Regolatore Generale viene di seguito richiamato come P.R.G.

Esso promuove il migliore utilizzo delle risorse e la riqualificazione del territorio Comunale nel suo insieme e governa i processi di trasformazione territoriale nel senso complessivo indicato dall'art. 1 della Legge 10/77 e, più in generale, della legislazione urbanistica nazionale e regionale in rapporto alle esigenze di sviluppo economico e sociale della comunità locale. Il P.R.G. opera, inoltre, per la tutela e la valorizzazione delle risorse naturali, ed ambientali, ed in conformità della legislazione nazionale e regionale competente.

L'area delle sottostazioni elettriche utente e Terna sono classificate nel PRG dall'Art. 6 – Zone E di verde agricolo. Gli interventi consentiti in via principale nella Sottozona "E1" (quali stalle, concimaie, silos, foraggiere, fienili, abitazioni, ecc.), secondo l'art. 12 delle NTA, dovranno rispettare le seguenti norme:

- densità fondiaria edilizia per abitazioni: 0,03 mc/mq;
- densità fondiaria edilizia per gli annessi: 0,07 mc/mq;
- densità fondiaria edilizia totale: 0,10 mc/mq;
- altezza massima delle abitazioni: mt 8,00;
- numero massimo dei piani per abitazioni: n. 2;
- altezza massima degli annessi: mt 12,00;
- distacchi minimi tra fabbricati aventi pareti finestrate e non: mt 15,00;
- distanze minime dai confini: mt 10,00;
- distanze minime dal ciglio a protezione del nastro stradale: secondo il D.M. del 01/04/1968; per strade non comprese in detto decreto, distanza minima mt 15,00 solo diversa indicazione nei grafici di progetto.

"Si può eccedere l'altezza massima con costruzioni speciali quali silos e simili fino a raggiungere i mt 25,00; per altezze ancora superiori occorre adottare la procedura di deroga di cui all'art. 112 del R.E.

Per edifici destinati alla raccolta, lavorazione, ecc. dei prodotti agricoli, le norme da rispettare nell'edificazione sono le stesse riportate nel precedente punto fatta eccezione per la densità edilizia fondiaria che può superare i

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 106 di 167

valori di cui al capo verso e comunque da contenere sui 2,00 mc/mq previa adozione della procedura di deroga così come previsto nell'art. 112 del R.E.;

Per attrezzature a servizio del traffico vale la norma già fissata nel precedente punto b). Il suolo di pertinenza dei complessi produttivi e delle attrezzature a servizio dal traffico ricadenti nella Zona rurale "E1" dovrà essere gravato da vincolo di asservimento da trasciversi, a cura e spese del proprietario, prima del rilascio della concessione, nel registro delle ipoteche, il quale vincolo deve essere esteso ad una superficie tale da garantire il rispetto della densità edilizia fondiaria. Le opere da realizzare nell'ambito della Sottozona "E1" saranno attuate con interventi diretti. Sarà consentito, inoltre, realizzare in detta Zona "E1" nonché nella Zona "E2" impianti privati per lo sport ed il tempo libero nel rispetto degli indici e parametri per dette zone salvo l'adozione della procedura in deroga per un indice di fabbricabilità fondiaria superiore e comunque contenuto nei 2,00 mc/mq.”.

4.4.3 Piano Regolatore Generale del Comune di Stornarella

Il Comune di Stornarella è dotato di Piano Regolatore Generale, approvato con Delibera G.R. n. 1737/1981. L'area occupata dall'impianto agrovoltaico e dal cavidotto è classificata nel PRG dall'Art. 3 come Zona E. In particolare, nella sottozona "E1", secondo le NTA del PRG, "sono consentiti, in linea principale, tutti gli insediamenti connessi con l'utilizzazione del territorio a scopi agricoli quali: stalle, concimaie, fienili, silos, depositi attrezzi e macchine agricole, porcili, gallinai e simili, nonché le abitazioni per i conduttori di salariati e ricoveri temporanei. Sono ammessi gli edifici destinati alla raccolta, lavorazione e conservazione di prodotti agricoli quali: magazzini, depositi, cantine, oleifici, celle frigorifere, mulini, conservifici, mattatoi, lavorazione pelli, residuati da macellazione e simili. Sono altresì ammesse le attrezzature a servizio del traffico quali: autostazioni, distributori di carburante, officine meccaniche di primo intervento, posti di ristoro e motels, nonché quelle attività produttive che pur non essendo elencate come insalubri ai sensi del D.M. 23/12/1976, non sono collocabili nella Zona "D" per motivi di sicurezza e di igiene.

5 IL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE – PPTR

5.1 Tabella delle interferenze con BP e UCP del PPTR

VINCOLI DA PPTR

INTERFERENZA

Progetto:			
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI			
– Progetto definitivo –			
Elaborato:			
RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto:	Rev:	Data:	Foglio
FV071EGEFEB	00	Gennaio 2021	107 di 167

PPTR – 6.1.1. Componenti geomorfologiche







-  UCP - Versanti
-  UCP - Lame e gravine
-  UCP - Doline
-  UCP - Grotte (100m)
-  UCP - Geositi (100m)
-  UCP - Inghiottoi (50m)
-  UCP - Cordoni dunari

Campo fotovoltaico: nessuna interferenza

Cavidotto esterno MT: nessuna interferenza

Viabilità di servizio: nessuna interferenza

PPTR – 6.1.2. Componenti idrologiche

-  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

Alcune aree non interessate dai pannelli fotovoltaici interferiscono con *BP-FIUMI, TORRENTI, CORSI D'ACQUA ISCRITTI NEGLI ELENCHI DELLE ACQUE PUBBLICHE*, ma si tratta di aree destinate unicamente alla coltivazione di prodotti agricoli, garantendo l'utilizzo agricolo di queste superfici, a sostegno della natura agrovoltaica del progetto.

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: interferenza per attraversamento con *UCP-FORMAZIONI ARBUSTIVE IN EVOLUZIONE NATURALE.*

Viabilità di servizio: nessuna interferenza

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

Progetto:
















PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

– Progetto definitivo –

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev:					Data: Gennaio 2021	Foglio 108 di 167
	00						













- 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: nessuna interferenza

Viabilità di servizio: nessuna interferenza

PPTR – 6.3.1. Componenti culturali e insediative







-  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 A RISCHIO ARCHEOLOGICO* e per parallelismo e attraversamento con *UCP – AREA DI RISPETTO DELLE COMPONENTI CULTURALI E INSEDIATIVE – RETE TRATTURI e UCP – TESTIMONIANZA DELLA STRATIFICAZIONE INSEDIATIVA – AREE APPARTENENTI ALLA RETE DEI 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: interferenza per attraversamento e parallelismo con UCP – Strade a valenza paesaggistica

Viabilità di servizio: nessuna interferenza

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 109 di 167

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":

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;

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev:			Data: Gennaio 2021	Foglio 110 di 167

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,
- 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 consentono 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:

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 111 di 167

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 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. **Pertanto le opere si ritengono compatibili con il vincolo interferito.**

5.3 Componenti botanico-vegetazionali

5.3.1 UCP – Formazioni arbustive in evoluzione naturale

L'art. 59 delle NTA del PPTR definisce le formazioni arbustive in evoluzione naturale come "formazioni vegetali basse e chiuse composte principalmente di cespugli, arbusti e piante erbacee in evoluzione naturale, spesso derivate dalla degradazione delle aree a bosco e/o a macchia o da rinnovazione delle stesse per ricolonizzazione di aree di adiacenza, come delimitati nelle tavole della sezione 6.2.1";

L'art. 66 delle NTA fissa le Misure di salvaguardia e di utilizzazione per "Formazioni arbustive in evoluzione naturale":

1 Nei territori interessati dalla presenza di prati e pascoli naturali e Formazioni arbustive in evoluzione naturale, come definiti dall'art.59, punto 2), si applicano le misure di salvaguardia e 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) rimozione della vegetazione erbacea, arborea od arbustiva naturale, fatte salve le attività agro-silvopastorali e la rimozione di specie alloctone invasive;

a2) eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali, fatte salve le attività agro-silvo-pastorali e la rimozione di specie alloctone invasive;

a3) dissodamento e macinazione delle pietre nelle aree a pascolo naturale;

a4) conversioni delle superfici a vegetazione naturale in nuove colture agricole e altri usi;

a5) nuovi manufatti edilizi a carattere non agricolo;

Progetto:			
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI			
<i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato:			
RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto:	Rev:		Data:
FV071EGEFEB	00		Gennaio 2021
			Foglio
			112 di 167

a6) 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;

a7) 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 devono essere realizzati 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;

a8) nuove attività estrattive e ampliamenti, fatta eccezione per attività estrattive connesse con il reperimento di materiali di difficile reperibilità (come definiti dal P.R.A.E.).

3. Tutti i piani, progetti e interventi ammissibili perché non indicati al comma 2, devono essere realizzati nel rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti, garantendo elevati livelli di piantumazione e di permeabilità dei suoli, assicurando la salvaguardia delle visuali e dell'accessibilità pubblica ai luoghi dai quali è possibile godere di tali visuali, e prevedendo per l'eventuale divisione dei fondi:

- muretti a secco realizzati con materiali locali e nel rispetto dei caratteri costruttivi e delle qualità paesaggistiche dei luoghi;
- siepi vegetali realizzate con specie arbustive e arboree autoctone, ed eventualmente anche recinzioni a rete coperte da vegetazione arbustiva e rampicante autoctona;
- e comunque con un congruo numero di varchi per permettere il passaggio della fauna selvatica.

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

c1) di manutenzione e ripristino dei muretti a secco esistenti limitati alle parti in cattivo stato di conservazione, senza smantellamento totale del manufatto;

c2) di conservazione dell'utilizzazione agro-pastorale dei suoli, manutenzione delle strade poderali senza opere di impermeabilizzazione, nonché salvaguardia e trasformazione delle strutture funzionali alla pastorizia mantenendo, recuperando o ripristinando tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie eco-compatibili;

c3) di 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;

c4) per la realizzazione di percorsi per la "mobilità dolce" su viabilità esistente, senza opere di impermeabilizzazione dei suoli e correttamente inserite nel paesaggio.

5. Le misure di salvaguardia e utilizzazione di cui ai commi precedenti si applicano in tutte le zone territoriali omogenee a destinazione rurale.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 113 di 167

Si evidenzia che i tratti di cavidotto MT che intersecano tale vincolo risultano essere interrati in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive, ed interessando il percorso più breve possibile, nel rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti, garantendo elevati livelli di piantumazione e di permeabilità dei suoli, assicurando la salvaguardia delle visuali e dell'accessibilità pubblica ai luoghi dai quali è possibile godere di tali visuali.

Pertanto le opere si ritengono compatibili con il vincolo interferito.

5.4 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici

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

L'art. 68 delle NTA del PPTR definisce aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali, qualora non sia stata delimitata l'area contigua ai sensi dell'art.32 della L.394/1991 e s.m.i. come "*fascia di salvaguardia della profondità di 100 metri dal perimetro esterno dei parchi e delle riserve regionali di cui al punto 1)*".

L'art. 72 delle NTA fissa le Misure di salvaguardia e di utilizzazione per l'"Area di rispetto dei parchi e delle Riserve regionali".

1. Nei territori interessati dalla presenza di aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali, come definita dall'art.68 punto 3), si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui al successivo comma 2).

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, quelli che comportano:

- a1) realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero rifiuti. Fanno eccezione i sistemi per la raccolta dell'acqua piovana, 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;*
- 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.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 114 di 167

Pertanto le opere si ritengono compatibili con il vincolo interferito.

5.5 Componenti culturali e insediative

5.5.1 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"*.

Allo stesso modo appartenenti al vincolo "Testimonianze della stratificazione insediativa", sono le aree a rischio archeologico. Quest'ultime vengono definite nell'art. 76 del NTA del PPTR come *"interessate dalla presenza di frammenti e da rinvenimenti isolati o rinvenienti da indagini su foto aeree e da riprese all'infrarosso"*.

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;*

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI – Progetto definitivo –			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 115 di 167

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 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;

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 116 di 167

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.

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;

a6) escavazioni ed estrazioni di materiali;

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI – Progetto definitivo –					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 117 di 167

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;

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;

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 118 di 167

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 ecocompatibili.

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 Cerignola Ponte di Bovino	Non Reintegrato	30
Tratturello Carapelle - Stornarella	Non Reintegrato	30

5.6 Componenti dei valori percettivi

5.6.1 UCP – Strade a valenza paesaggistica

Le componenti dei valori percettivi individuate dal PPTR comprendono ulteriori contesti costituiti da:

- 1) Strade a valenza paesaggistica;
- 2) Strade panoramiche;
- 3) Punti panoramici;
- 4) Coni visuali.

L'art. 85 delle NTA definisce le strade a valenza paesaggistica come "tracciati carrabili, rotabili, ciclo-pedonali e natabili dai quali è possibile cogliere la diversità, peculiarità e complessità dei paesaggi che attraversano paesaggi naturali o antropici di alta rilevanza paesaggistica, che costeggiano o attraversano elementi morfologici caratteristici (serre, costoni, lame, canali, coste di falesie o dune ecc.) e dai quali è possibile percepire panorami e scorci ravvicinati di elevato valore paesaggistico".

L'art. 88 definisce le Misure di salvaguardia e di utilizzazione per le componenti dei valori percettivi:

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 119 di 167

“Nei territori interessati dalla presenza di componenti dei valori percettivi come definiti all’art. 85, comma 4), 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) modificazione dello stato dei luoghi che possa compromettere l’integrità dei peculiari valori paesaggistici, nella loro articolazione in strutture idrogeomorfologiche, naturalistiche, antropiche e storico-culturali, delle aree comprese nei con visuali; a2) modificazione dello stato dei luoghi che possa compromettere, con interventi di grandi dimensioni, i molteplici punti di vista e belvedere e/o occludere le visuali sull’incomparabile panorama che da essi si fruisce; a3) realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti; a4) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per quanto previsto alla 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. 3. Nel rispetto delle norme per l’accertamento di compatibilità paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi che: c1) comportino la riduzione e la mitigazione degli impatti e delle trasformazioni di epoca recente che hanno alterato o compromesso le relazioni visuali tra le componenti dei valori percettivi e il panorama che da essi si fruisce; c2) assicurino il mantenimento di aperture visuali ampie e profonde, con particolare riferimento ai con visuali e ai luoghi panoramici; c3) comportino la valorizzazione e riqualificazione delle aree boschive, dei mosaici culturali della tradizionale matrice agricola, anche ai fini della realizzazione della rete ecologica regionale; c4) riguardino la realizzazione e/o riqualificazione degli spazi verdi, la riqualificazione e/o rigenerazione architettonica e urbanistica dei fronti a mare nel rispetto di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo; c5) comportino la riqualificazione e valorizzazione ambientale della fascia costiera e/o la sua rinaturalizzazione; c6) riguardino la realizzazione e/o riqualificazione degli spazi verdi e lo sviluppo della mobilità pedonale e ciclabile; c7) comportino la rimozione e/o delocalizzazione delle attività e delle strutture in contrasto con le caratteristiche paesaggistiche, geomorfologiche, naturalistiche, architettoniche, panoramiche e ambientali dell’area oggetto di tutela. 4. Nei territori interessati dalla presenza di componenti dei valori percettivi come definiti all’art. 85, commi 1), 2) e 3), si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui al successivo comma 5). 5. 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 69 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) la privatizzazione dei punti di vista “belvedere” accessibili al pubblico ubicati lungo le strade panoramiche o in luoghi panoramici; a2) segnaletica e cartellonistica stradale che comprometta l’intervisibilità e l’integrità percettiva delle visuali panoramiche. a3) ogni altro intervento che comprometta l’intervisibilità e l’integrità percettiva delle visuali panoramiche definite in sede di recepimento delle direttive di cui all’art. 87 nella fase di adeguamento e di formazione dei piani locali.”

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.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 120 di 167

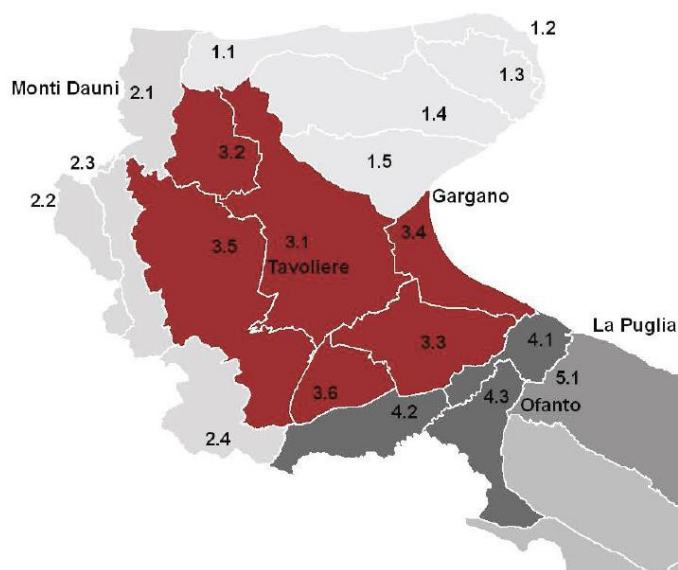
6 DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN ACCORDO AL DPCM 12-12-2005

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".

6.1 Individuazione e perimetrazione dell'ambito



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

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 121 di 167

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 circonda il lago di Lesina e il sistema di affluenti che confluiscono in esso.

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'Avampese apulo. In questa porzione di territorio regionale i sedimenti della serie plio-calabrianica si rinvengono 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, Candelaro, Cervaro e Fortore), che hanno contribuito significativamente, con i loro apporti detritici, alla sua formazione.

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

– Progetto definitivo –

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto:

FV071EGEFEB

Rev:

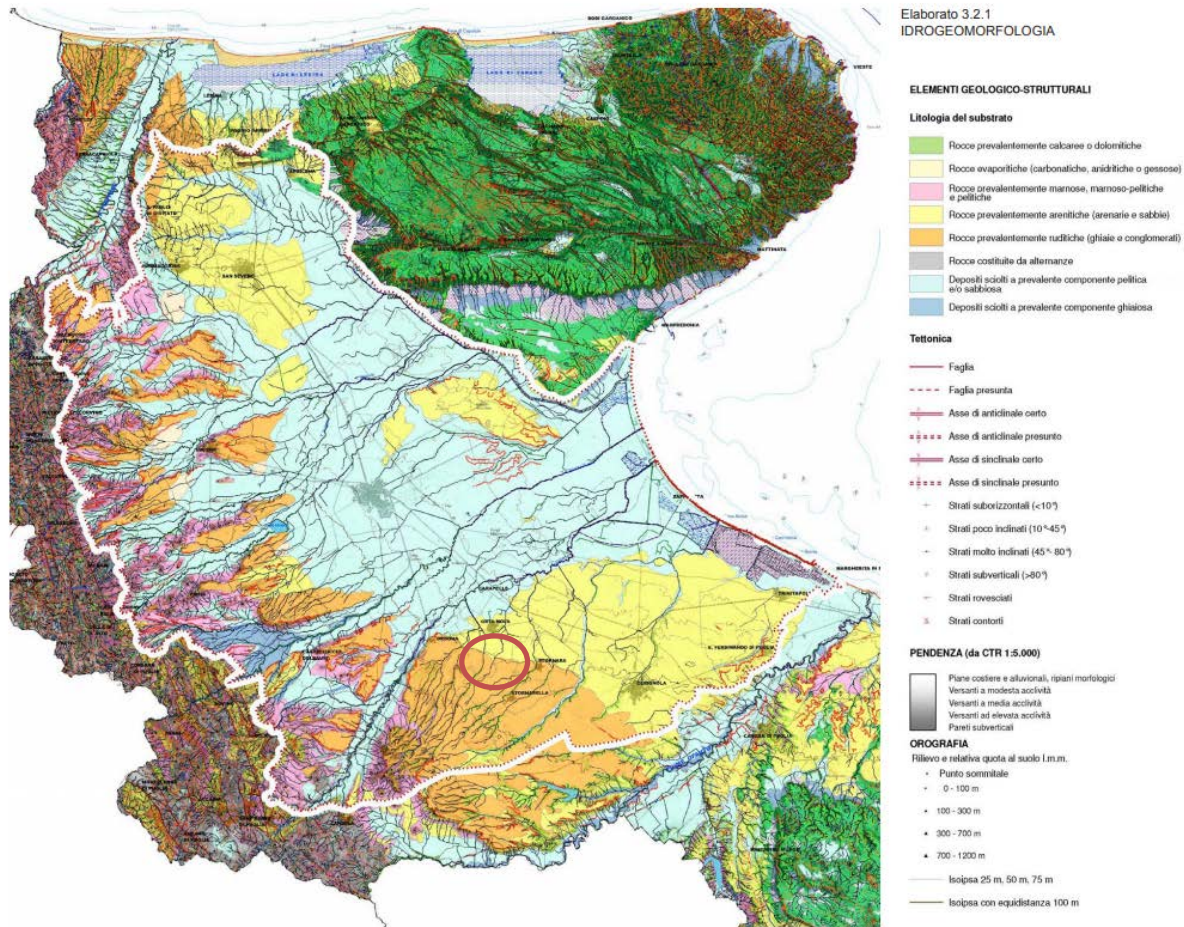
00

Data:

Gennaio 2021

Foglio

122 di 167



Inquadramento su PPTR – Tavoliere – Carta della Idrogeomorfologia

L'area su cui insiste l'impianto agrovoltaiico è formata da **rocce prevalentemente ruditiche**.

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

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 123 di 167

paesaggio dalle ampie visuali, ad elevata naturalità e biodiversità e fortemente legato alla pastorizia. Le aree più interne presentavano estese formazioni a 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 AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

– Progetto definitivo –

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto:

FV071EGEFEB

Rev:

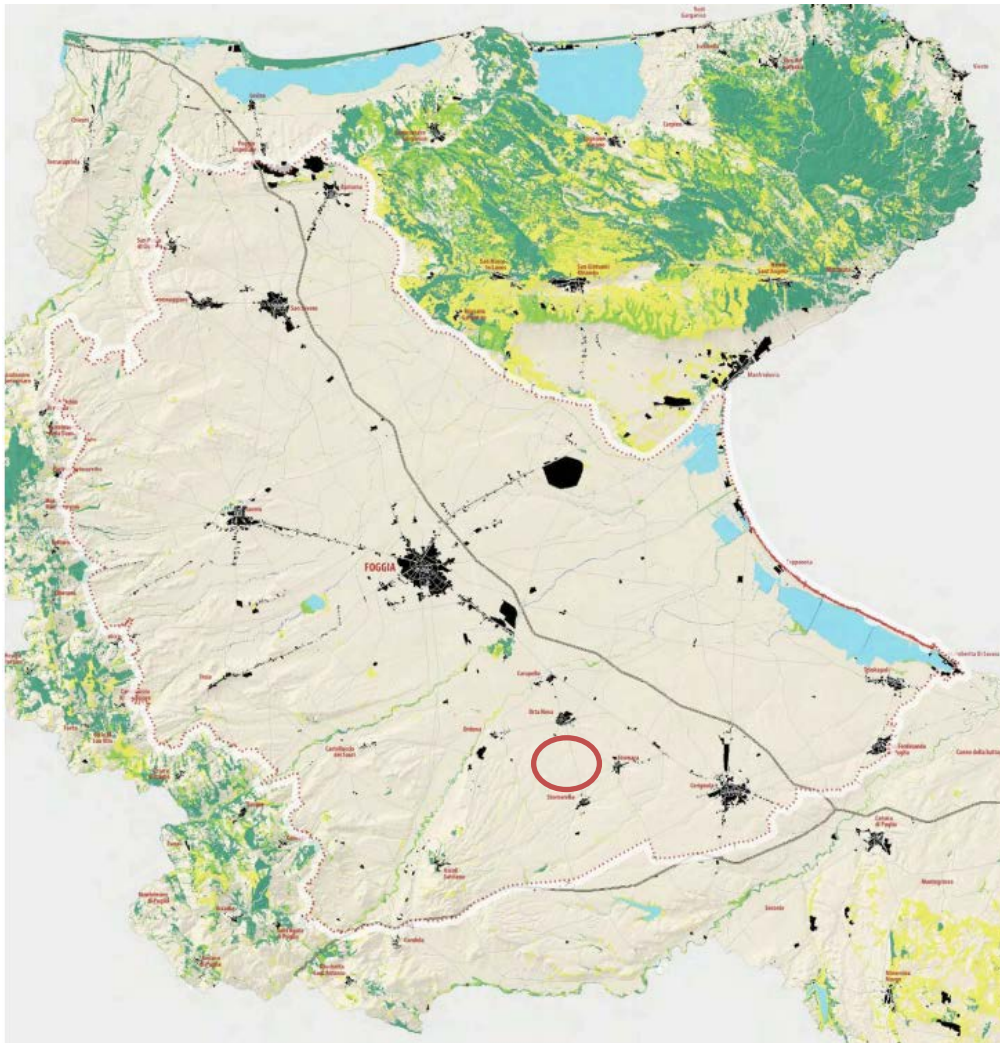
00

Data:

Gennaio 2021

Foglio

124 di 167



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.

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

– Progetto definitivo –

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto:

FV071EGEFEB

Rev:

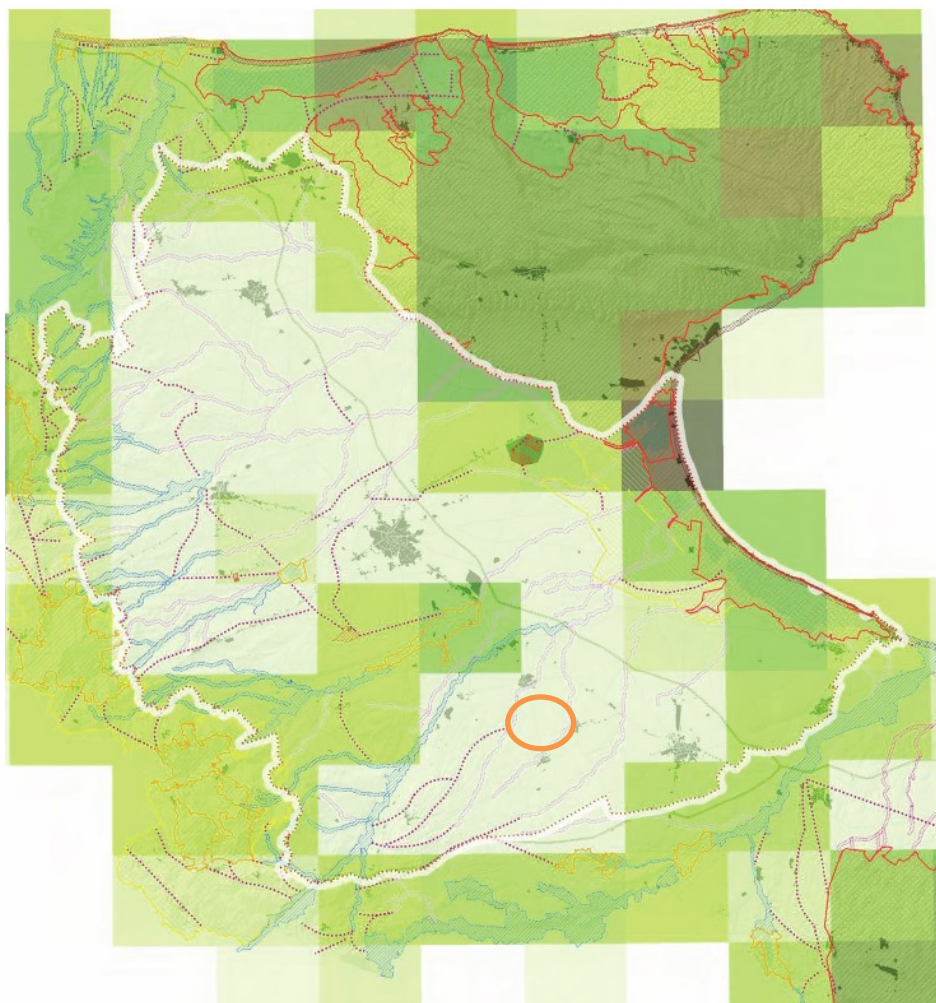
00

Data:

Gennaio 2021

Foglio

125 di 167



Elaborato 3.2.2.2.
RICCHEZZA SPECIE DI FAUNA

Ricchezza specie di Interesse Conservazionistico incluse in Dir. 79/409 e 92/43 e nella Lista Rossa dei Vertebrati

N° specie per foglio IGM 25K

- 0-2
- 3-6
- 7-10
- 11-15
- 16-20
- 21-25
- 26-30
- 31-35

Rete ecologica biodiversità

- principale
- secondario
- connessione, fluviali-naturali
- connessione, fluviali-residuali
- connessione, corso d'acqua episodico
- connessione costiera
- Connessioni terrestri
- Aree tampone
- Nuclei naturali isolati

Infrastrutture

- Autostrade
- Statali
- Provinciali
- Altre strade
- Edificato

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

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

– Progetto definitivo –

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto:

FV071EGEFEB

Rev:

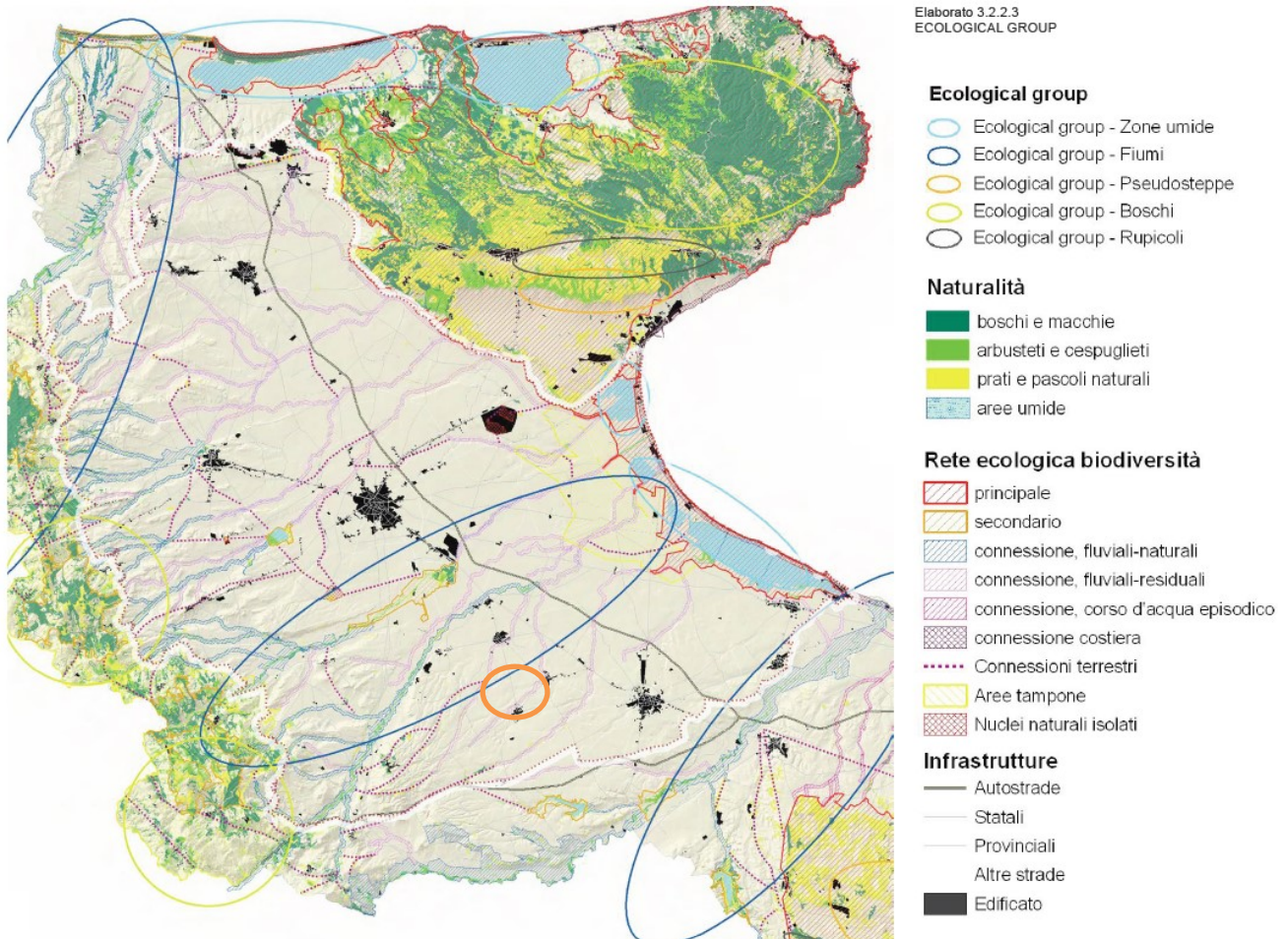
00

Data:

Gennaio 2021

Foglio

126 di 167



Carta Ecological group

Come si evince dallo stralcio delle carte "Ricchezza specie fauna" e "Ecological Group", nell'area d'impianto **non sono presenti specie animali di interesse conservazionistico, né sono indicati Ecological group o connessioni ecologiche.**

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

– Progetto definitivo –

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto:

FV071EGEFEB

Rev:

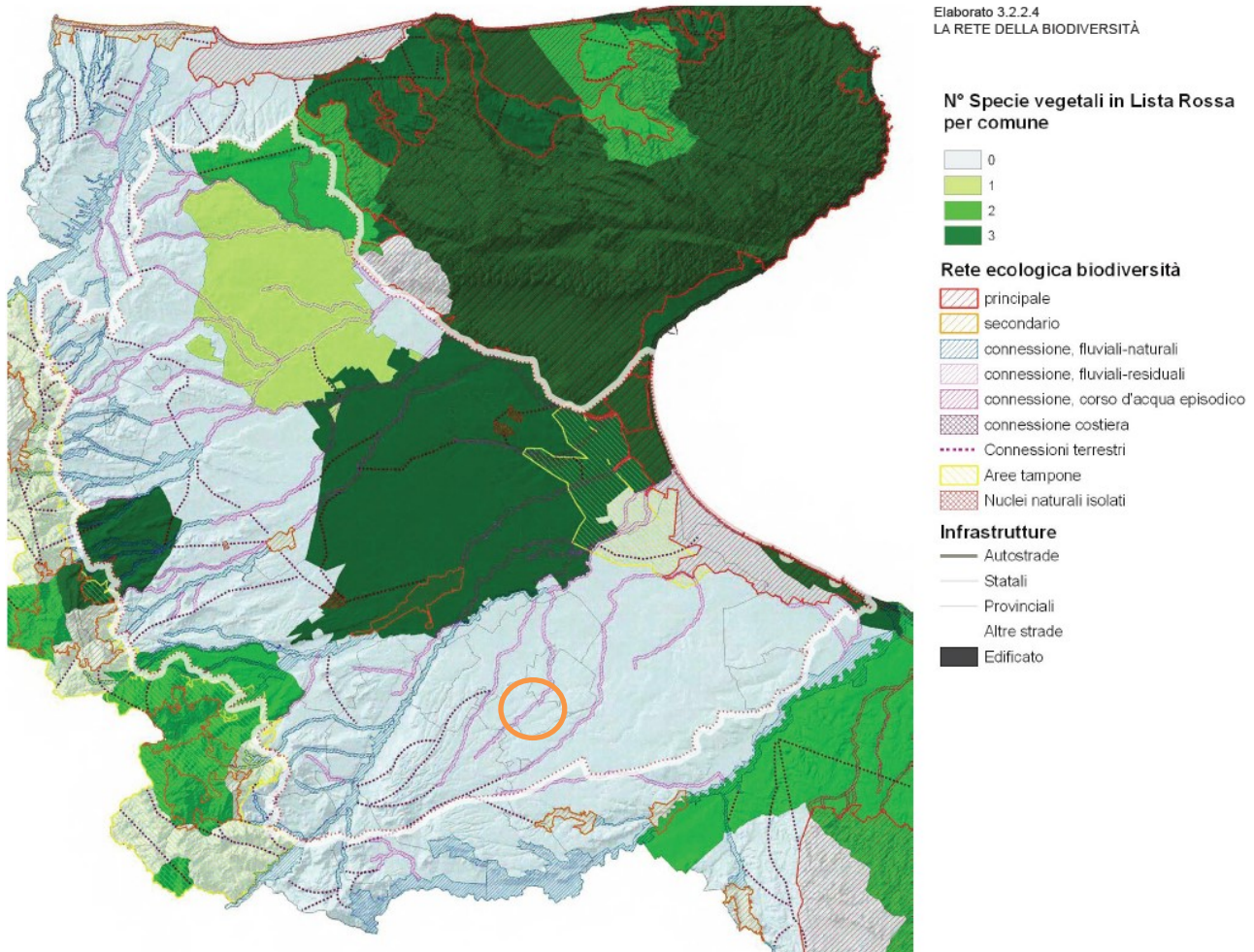
00

Data:

Gennaio 2021

Foglio

127 di 167



Carta della rete della biodiversità

Inoltre, 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

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 128 di 167

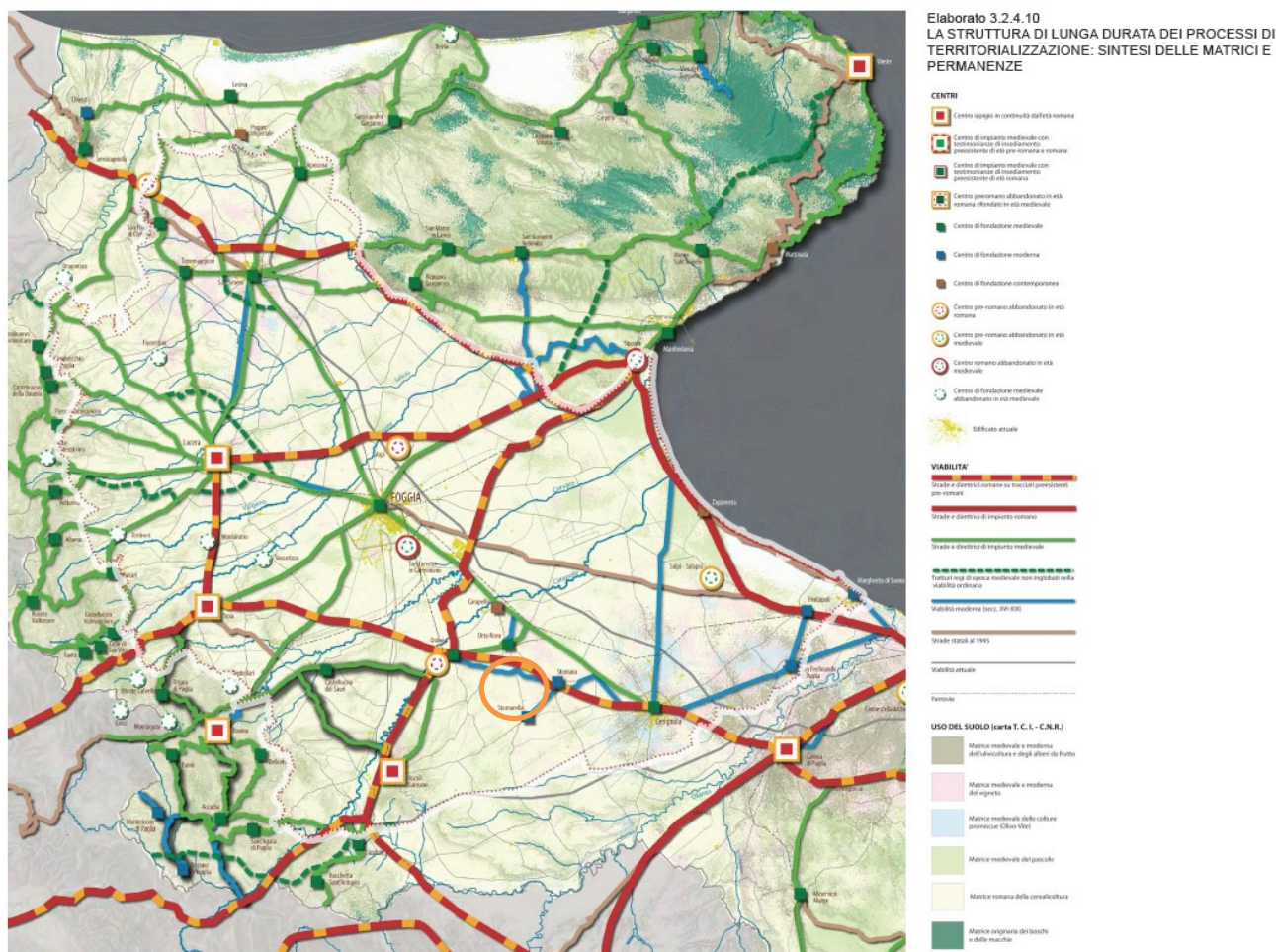
Arpi, forse una delle più importanti città italiche, estesa su mille ettari, con un grandioso sistema difensivo costituito da un fossato esterno ad un lungo aggere.

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 AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 129 di 167



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

Risulta evidente che per l'area di intervento non sussiste alcuna interferenza con matrici storiche né con permanenza insediativa e culturale.

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 colturale. Il secondo elemento risulta essere la trama agraria che si presenta in varie geometrie e tessiture, talvolta derivante

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 130 di 167

da opere di regimazione idraulica piuttosto che da campi di tipologia colturali, ma in generale si presenta sempre come una trama poco marcata e poco caratterizzata, la cui percezione è subordinata persino alle stagioni.

Fatta questa premessa è possibile riconoscere all'interno dell'ambito del Tavoliere tre macropaesaggi: il mosaico di S.Severo, la grande monocoltura 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 monocoltura 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 monocoltura 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 AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

- Progetto definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto:

FV071EGEFEB

Rev:

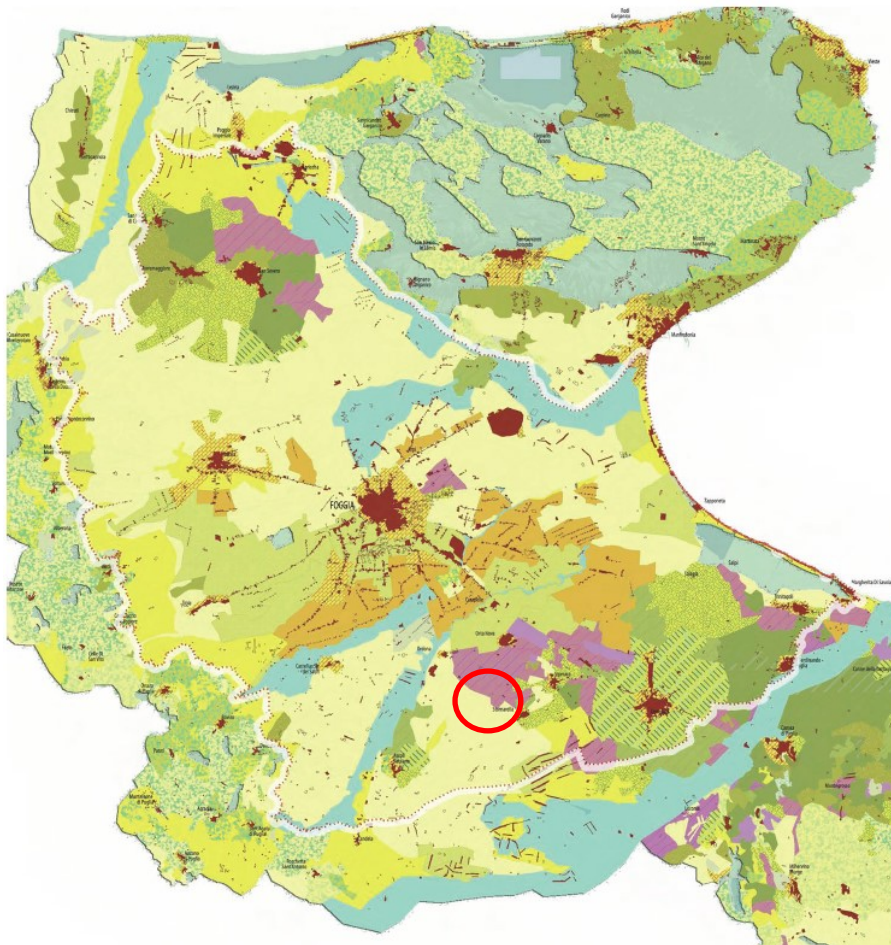
00

Data:

Gennaio 2021

Foglio

131 di 167



Elaborato 3.2.7
LE MORFOTIPOLOGIE RURALI

- 1.1 Oliveto prevalente di collina
- 1.2 Oliveto prevalente pianeggiante a trama larga
- 1.3 Monocultura di oliveto a trama fitta
- 1.4 Oliveto prevalente a trama fitta
- 1.5 Vigneto prevalente a trama larga
- 1.6 Vigneto prevalente a tendone coperto con films in plastica
- 1.7 Seminativo prevalente a trama larga
- 1.8 Seminativo prevalente a trama fitta
- 1.9 Frutteto prevalente
- 1.10 Pascolo
- 2.1 Oliveto/seminativo a trama larga
- 2.2 Oliveto/seminativo a trama fitta
- 2.3 Oliveto/vigneto a trama fitta
- 2.4 Vigneto/seminativo a trama larga
- 2.5 Vigneto/frutteto
- 2.6 Frutteto/oliveto
- 3.1 Mosaico agricolo
- 3.2 Mosaico agricolo a maglia regolare
- 3.3 Mosaico perfluviiale
- 3.4 Mosaico agricolo periurbano
- 4.1 Oliveto/bosco
- 4.2 Seminativo/bosco e pascolo
- 4.3 Seminativo-oliveto/bosco e pascolo
- 4.4 Seminativo/pascolo
- 4.5 Seminativo/pascolo di pianura
- 4.6 Seminativo/bosco
- 4.7 Seminativo/arbusteto
- 5.1 Tessuto rurale di bonifica
- 5.2 Mosaico rurale di riforma
- 5.3 Policoltura oliveto-seminativo delle lame
- 5.4 Mosaico agricolo delle lame

Carta Le morfologie rurali

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

– Progetto definitivo –

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto:

FV071EGEFEB

Rev:

00

Data:

Gennaio 2021

Foglio

132 di 167



Elaborato 3.2.7.b
LA VALENZA ECOLOGICA DEI PAESAGGI RURALI



Carta La valenza ecologica dei paesaggi rurali

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

L'intervento in oggetto, grazie alla sua natura agro-voltaica, permette di mantenere la continuità con i caratteri dei paesaggi rurali, prevedendo l'utilizzo agricolo delle aree di intervento.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 133 di 167

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 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 AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

– Progetto definitivo –

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto:

FV071EGEFEB

Rev:

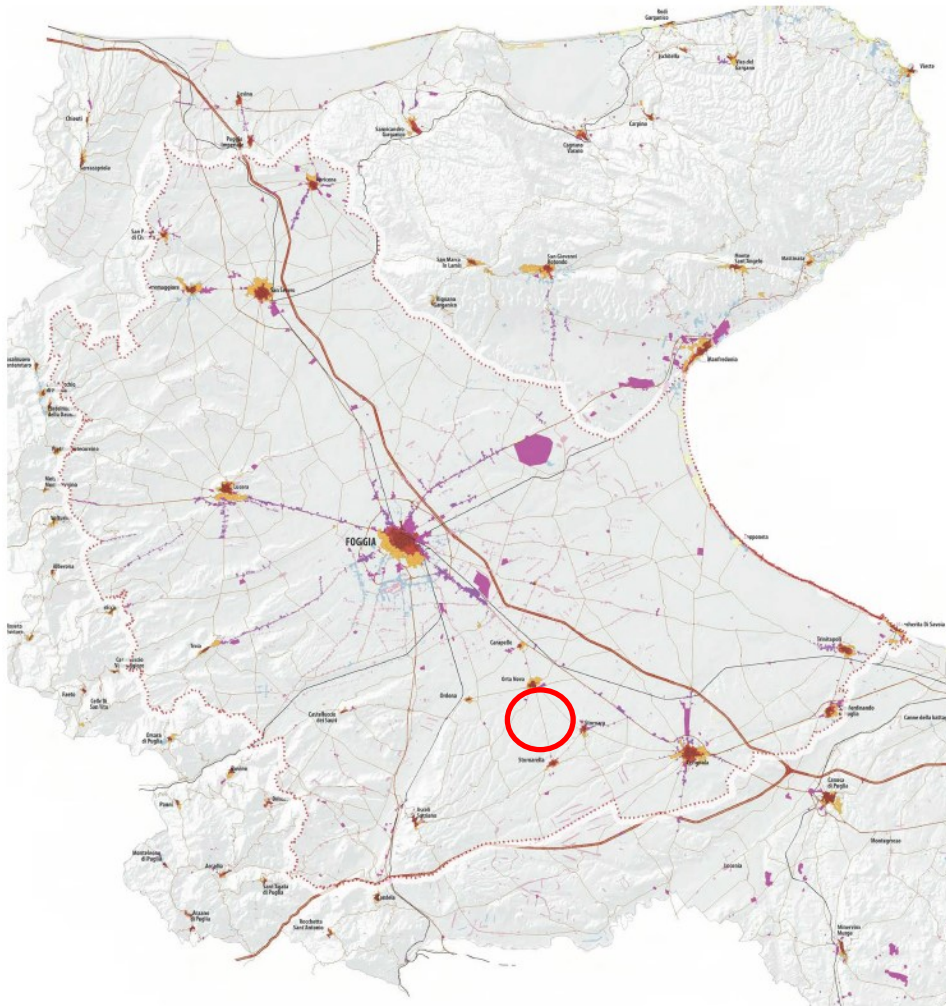
00

Data:

Gennaio 2021

Foglio

134 di 167



Elaborato 3.2.8
LE MORFOTIPOLOGIE URBANE

- edificato al 1945
- edificato compatto a maglie regolari
- tessuto urbano a maglie larghe
- tessuto discontinuo su maglie regolari
- tessuto lineare a prevalenza produttiva
- piatt. produttiva-commerciale-direzionale
- piatt. turistico - ricettiva - residenziale
- campagna urbanizzata
- campagna abitata
- autostrada
- rete stradale principale
- rete stradale di base
- rete ferroviaria

Carta Le morfologie urbane

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

– Progetto definitivo –

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto:

FV071EGEFEB

Rev:

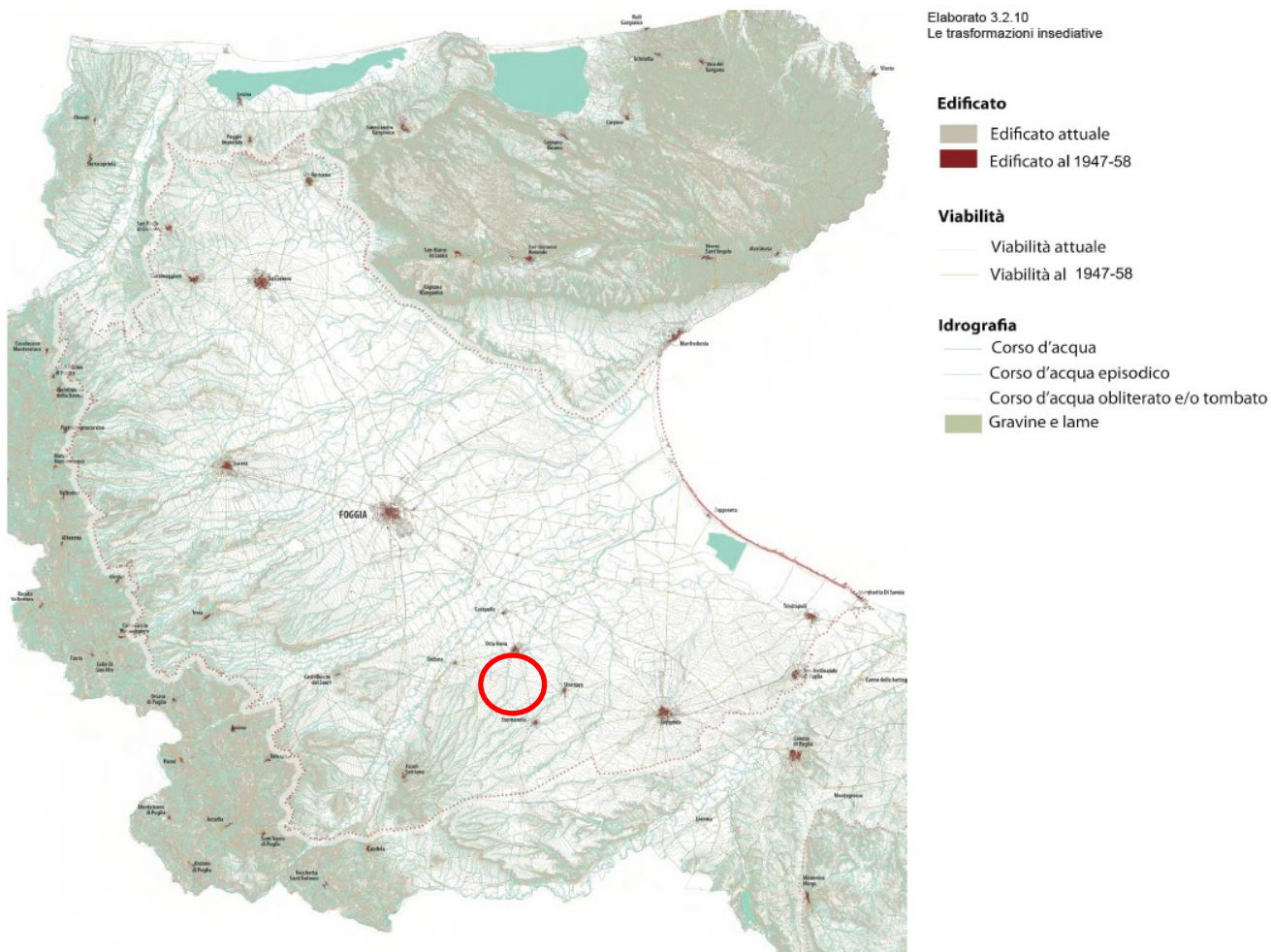
00

Data:

Gennaio 2021

Foglio

135 di 167



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 Marane di Ascoli Satriano

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 136 di 167

La zona che si estende tra la collina di Ascoli Satriano e la foce del fiume Ofanto ospita, dapprima i centri abitati di Orta Nova, Ortona, Carapelle, Stornara e Stornarella, noti col nome di reali siti; e, più avanti, quasi al confine tra la Puglia piana e la terra di Bari, la cittadina di Cerignola. Questo paesaggio è caratterizzato dalla presenza delle cosiddette marane, tipici corsi d'acqua del basso Tavoliere. L'insediamento di Ascoli Satriano è situato su un'altura che si divide in tre colline, dette Pompei, Castello e Serpente, e domina verso est il paesaggio del seminativo a trama larga e verso ovest il paesaggio della valle del Carapelle.

Il paesaggio del mosaico di Cerignola

Il paesaggio del mosaico agrario del Tavoliere meridionale si sviluppa sul territorio tra il fiume Ofanto e il Carapelle, attorno al centro di Cerignola. Le colture prevalenti sono la vite e l'olivo a cui si alternano sporadici frutteti e campi a seminativo. Il paesaggio monotono della piana bassa e piatta del Tavoliere centrale, scendendo verso l'Ofanto, si movimentava progressivamente, dando origine a lievissime colline vitate punteggiate di masserie, che rappresentano i capisaldi del sistema agrario storico. I punti di riferimento visivi e i fondali mutano: lasciato alle spalle l'altopiano del Gargano si intravedono a sud i rialti delle Murge e, sugli estesi orizzonti di viti e olivi, spicca la cupola di Cerignola.

Progetto:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

– Progetto definitivo –

Elaborato:

RELAZIONE paesaggistica

Codice identificativo progetto:

FV071EGEFEB

Rev:

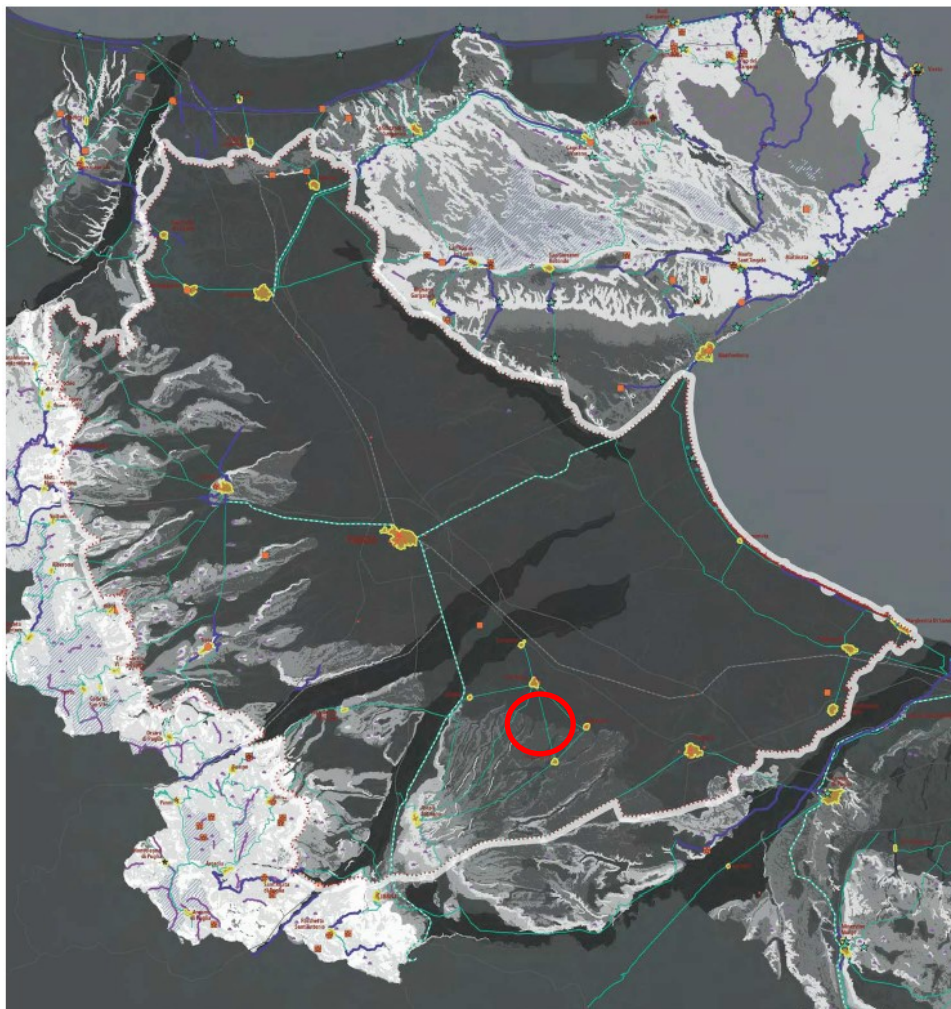
00

Data:

Gennaio 2021

Foglio

137 di 167



Elaborato 3.2.4.12.1
LA STRUTTURA PERCETTIVA

- ☆ PUNTI PANORAMICI POTENZIALI
- ★ PUNTI PANORAMICI
- STRADE PANORAMICHE
- STRADE DI INTERESSE PAESAGGISTICO
- FERROVIE DI INTERESSE PAESAGGISTICO
- STRADE MORFOTIPOLOGIE TERRITORIALI

- FULCRI VISIVI ANTROPICI**
- MONASTERI
- CASTELLI
- TORRI
- CAMPANILI
- TORRI COSTIERE
- FARI
- NUCLEI URBANI

- FULCRI VISIVI NATURALI**
- ▲ VETTE
- ▨ MONTAGNE OLTRE 900 m
- CRESTE

- ESPOSIZIONE VISUALE**
- BASSA
- MEDIA
- ALTA

- ORIZZONTI PERSISTENTI
- DEPRESSIONI VALLIVE E CARSICHE

- FERROVIE PRINCIPALI
- VIABILITA' PRINCIPALE

Carta La struttura percettiva

L'area scelta si trova in prossimità ha una esposizione visuale bassa e/o media. Alcuni tratti di caviodotto intersecano strade a valenza paesaggistica, ma 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 considerato.**

Per ulteriori approfondimenti, si rimanda al paragrafo 5.6 della presente relazione, relativo alle componenti dei valori percettivi.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>				
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica				
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 138 di 167	

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 nell'ambito paesaggistico 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 media valle dell'Ofanto”

nell'ambito dell'ambito del Tavoliere:

- “Il mosaico di Cerignola”

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 139 di 167

- *“Le marane di Ascoli Satriano”*
- *“La piana foggiana della riforma”*
- *“Lucera e le serre del subappennino”.*

Delle figure territoriali individuate “La media valle dell’Ofanto”, “La piana foggiana della riforma” e “Lucera e le serre del Monti Dauni” 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 alla figura 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 "II -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 (IL MOSAICO DI CERIGNOLA)		
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

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 140 di 167

<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>L'inserimento dell'impianto in progetto nel contesto territoriale già alterato nella propria naturalità, nonché da pratiche agricole a coltura intensiva, 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 monocoltura 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>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, Stornarella). 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>Per l'installazione dell'impianto non sarà modificata nei tracciati la viabilità locale esistente; è prevista solo la realizzazione della viabilità interna al lotto, adibita a funzione di corridoi tecnici.</p> <p>Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.</p>

Progetto:			
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI			
<i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato:			
RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto:	Rev:		Data:
FV071EGEFEB	00		Gennaio 2021
			Foglio
			141 di 167

<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>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.</p> <p>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 (LE MARANE DI ASCOLI SATRIANO)		
<p>Invarianti Strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)</p>	<p>Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali. La riproducibilità è garantita da:</p>	<p>Compatibilità dell'impianto proposto</p>
<p>Il sistema dei principali lineamenti morfologici dell'Alto Tavoliere, costituito da una successione di rilievi collinari dai profili arrotondati che si alternano a vallate ampie e poco profonde modellate dai torrenti che discendono i Monti Dauni.</p> <p>Questi elementi, insieme ai rilievi dell'Appennino ad ovest, 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>L'inserimento dell'impianto in progetto nel contesto territoriale già alterato nella propria naturalità, nonché da pratiche agricole a coltura intensiva, 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 del paesaggio.</p> <p>Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.</p>
<p>Il sistema idrografico delle marane, piccoli collettori di acque freatiche, che solcano a ventaglio le serre meridionali, e sono caratterizzate dalla presenza di piccoli ristagni d'acqua, luogo di microhabitat umidi di grande valore naturalistico.</p>	<p>Dalla salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici delle marane e dalla loro valorizzazione come corridoi ecologici;</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>

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 142 di 167

<p>Il sistema agro-ambientale dell'Alto Tavoliere, caratterizzato dalla prevalenza della monocultura del seminativo, intervallata in corrispondenza dei centri principali dai mosaici agrari periurbani. Le trame, prevalentemente rade, contribuiscono a marcare l'uniformità del paesaggio rurale che si presenta come una vasta distesa ondulata di grano dai forti caratteri di apertura e orizzontalità. Con il progressivo aumento della quota si assiste alla rarefazione del seminativo che progressivamente si alterna alle colture arboree tradizionali (vigneto, oliveto, mandorleto).</p>	<p>Dalla salvaguardia del carattere distintivo di apertura e orizzontalità delle serre cerealicole dell'Alto Tavoliere; evitando la realizzazione di elementi verticali contraddittori ed impedendo ulteriore consumo di suolo (attorno al capoluogo, ma anche attorno alle borgate della riforma e ai nuclei più densi dell'insediamento rurale), anche attraverso una giusta localizzazione e proporzione di impianti di produzione energetica fotovoltaica ed eolica.</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. La realizzazione e messa in esercizio dell'impianto non altererà l'attuale relazione esistente tra fronti urbani e spazio agricolo e rurale. Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.</p>
<p>Il sistema insediativo è costituito dal centro di Ascoli Satriano che si colloca sul rilievo di una serra e domina verso est la piana del Tavoliere e verso ovest l'accesso ai rilievi del subappennino; Esso è collegato con i centri dell'Appennino ad ovest e con il capoluogo ad est,</p>	<p>Dalla salvaguardia della struttura insediativa delle serre dell'Alto Tavoliere: - evitando nuovi fenomeni di espansione insediativa e produttiva a valle dell'insediamento storico;</p>	<p>Per l'installazione dell'impianto non sarà intaccato il sistema insediativo. Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.</p>
<p>Il sistema delle masserie cerealicole dell'Alto Tavoliere, che rappresentano la tipologia edilizia rurale dominante, e i capisaldi storici del territorio agrario e dell'economia cerealicola prevalente.</p>	<p>Dalla 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);</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 tracce e manufatti quali testimonianze delle attività storicamente prevalenti legate alla pastorizia e alla transumanza (tratturi e poste).</p>	<p>Dalla salvaguardia del patrimonio rurale storico e dei caratteri tipologici ed edilizi tradizionali;</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: - la scacchiera delle divisioni fondiariae e le schiere ordinate dei poderi; Questi elementi costituiscono manufatti di alto valore storico-testimoniale dell'economia agricola;</p>	<p>Dal recupero e valorizzazione delle tracce e delle strutture insediative che caratterizzano i paesaggi storici della riforma fondiaria (quotizzazioni, 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>

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 143 di 167

Il sistema di siti e beni archeologici del Tavoliere, in particolare dei beni stratificati lungo le valli del torrente Carapelle e Cervaro che rappresentano un patrimonio di alto valore storico culturale e paesaggistico.	Dalla tutela e valorizzazione dei siti e dei beni archeologici: attraverso la realizzazione di progetti di fruizione integrata del patrimonio storico culturale e ambientale della valle del Carapelle e del Cervaro.	L'impianto e le relative opere accessorie, non sono ubicati in prossimità di siti e beni archeologici 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 AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>- Progetto definitivo -</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 144 di 167

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 della Puglia .	- 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'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 AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>- Progetto definitivo -</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 145 di 167

1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.	- tutelare gli equilibri morfodinamici degli ambienti costieri dai fenomeni erosivi indotti da opere di trasformazione;	- 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.	L'impianto e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con gli equilibri morfodinamici degli ambienti costieri.
9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia; 9.2 Il mare come grande parco pubblico.	- tutelare le aree demaniali costiere dagli usi incongrui e dall'abusivismo;	- 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.	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 AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI - Progetto definitivo -			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 146 di 167

1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico 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;

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>- Progetto definitivo -</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 147 di 167

			<p>-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;</p> <p>-al fine di ridurre la compattazione del terreno, sarà preferito l'impiego mezzi i leggeri, che abbiano il minor peso totale possibile ed esercitino la minor pressione possibile sul suolo.</p> <p>-sarà massimizzato lo sfruttamento della viabilità esistente e limitata la realizzazione di nuove piste;</p> <p>-per i depositi temporanei e attrezzature di cantiere saranno impiegate le superfici già impiegate e ricomprese nell'area di cantiere.</p> <p>-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.</p> <p>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..</p> <p>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.</p>
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.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI - Progetto definitivo -			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto:	Rev:	Data:	Foglio
FV071EGEFEB	00	Gennaio 2021	148 di 167

<p>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.</p>	<p>- salvaguardare e migliorare la funzionalità ecologica.</p>	<p>- 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;</p>	<p>L'impianto e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con alcuna rete ecologica.</p>
<p>2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale; 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.</p>	<p>- tutelare i valori naturali e paesaggistici dei corsi d'acqua (principalmente del Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore) e delle marane.</p>	<p>- 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.</p>	<p>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. 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.</p>
<p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.</p>	<p>- salvaguardare i valori ambientali delle aree di bonifica presenti lungo la costa attraverso la riqualificazione in chiave naturalistica delle reti dei canali.</p>	<p>- individuano anche cartograficamente il reticolo dei canali della bonifica al fine di tutelarli integralmente da fenomeni di semplificazione o artificializzazione; - prevedono interventi di valorizzazione e riqualificazione naturalistica delle sponde e dei canali della rete di bonifica idraulica;</p>	<p>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 di rimanda alla relazione specialistica di progetto.</p>
<p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agrosistemi</p>	<p>- salvaguardare le pratiche agronomiche che favoriscono la diversità ecologica e il controllo dei processi erosivi.</p>	<p>- 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;</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. 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.</p>

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>- Progetto definitivo -</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 149 di 167

1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.	- 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, Zaponeta, 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.
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. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.	- salvaguardare l'integrità, le trame e i mosaici culturali 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 perfluviale 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. Riqualificare 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 percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche.	- 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 AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>- Progetto definitivo -</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 150 di 167

<p>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata;</p> <p>3.4 Favorire processi di autoriconoscimento e riappropriazione identitaria dei mondi di vita locali;</p> <p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;</p> <p>4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;</p> <p>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia;</p> <p>9.1 Salvaguardare l'alternanza storica di spazi ineditati ed edificati lungo la costa pugliese.</p>	<p>- riqualificare i paesaggi della bonifica, valorizzando il sistema di segni e manufatti legati alla cultura idraulica storica.</p>	<p>- individuano la rete di canali e strade poderali ai fini della loro valorizzazione come micro-corridoi ecologici e come itinerari ciclo-pedonali;</p> <p>- 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;</p> <p>- 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.</p>	<p>L'impianto e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con l'itinerario regionale sui paesaggi dell'acqua costieri.</p>
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;</p> <p>4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.</p>	<p>- conservare la matrice rurale tradizionale persistente e i relativi caratteri di funzionalità ecologica.</p>	<p>- promuovono misure atte a conservare il reticolo fitto e poco inciso che caratterizza la fascia occidentale dell'ambito;</p> <p>- 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;</p> <p>- prevedono misure atte a contrastare le transizioni colturali verso l'arboricoltura a discapito delle sistemazioni a seminativo.</p>	<p>L'impianto e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con il reticolo idrografico.</p>
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo;</p> <p>5.3 Favorire il restauro e la riqualificazione delle città storiche;</p> <p>5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche.</p>	<p>- valorizzare i sistemi dei beni culturali nei contesti agroambientali.</p>	<p>- 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;</p>	<p>L'impianto e le relative opere non interferiscono con la conservazione e valorizzazione valori patrimoniali archeologici e monumentali</p>

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>- Progetto definitivo -</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 151 di 167

<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 morfotipologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B;</p>	<p>- riconoscono e valorizzano le invariante morfotipologiche 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 morfotipologica 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 morfotipologiche 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 AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>- Progetto definitivo -</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 152 di 167

<p>6. iqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee; 6.3 Definire i margini urbani e i confini dell'urbanizzazione; 6.4 Contenere i perimetri urbani da nuoveespansioni 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 Riqualificare 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. Riqualificare 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 Riqualificare 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. Riqualificare 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 riducano 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>
A3 - Struttura e componenti antropiche e storico-culturali 3.3 componenti visivo percettive			

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>- Progetto definitivo -</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 153 di 167

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;	L'inserimento dell'impianto in progetto nel contesto territoriale, inserendosi in un territorio già alterato nella propria naturalità, nonché da pratiche agricole a coltura intensiva, 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, nonché da pratiche agricole a coltura intensiva, 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, nonché da pratiche agricole a coltura intensiva, 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 AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>- Progetto definitivo -</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 154 di 167

<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>Le opere non interferiscono con con visuali né con punti panoramici potenziali indicati dal PPTR. L'unica interferenza con tali vincoli è generata da alcuni tratti cavidotto, che, essendo interrati, non entrano in contrasto con la salvaguardia di tali vincoli.</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 AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>- Progetto definitivo -</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 155 di 167

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 corrispondenti 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 corrispondenti 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 AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 156 di 167

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, nelle file tra i pannelli e nelle aree non utilizzate dai pannelli, contribuiranno 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.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00		Data: Gennaio 2021
			Foglio 157 di 167

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:

- 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.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 158 di 167

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.

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. È previsto, inoltre, tra le misure di mitigazione, l'impianto di un filare perimetrale di ulivi e un filare di alloro, che renderà

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>					
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica					
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00			Data: Gennaio 2021	Foglio 159 di 167

l'eventuale impatto visivo ancor più ridotto. 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.

9 CONCLUSIONI

L'intervento in progetto, che prevede la realizzazione di un impianto agro-voltaico della potenza nominale di 36,5 MW (40,658 MWp potenza di picco) in area rurale, sita a ovest dei Comuni di Orta Nova e Stornarella, 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.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>– Progetto definitivo –</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00		Data: Gennaio 2021
		Foglio 160 di 167	

10 ANALISI PERCETTIVA: FOTOINSERIMENTI

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.

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>- Progetto definitivo -</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 161 di 167

Le prime quattro immagini sono fotografie panoramiche dai punti di presa 4, 6, 7 e 9, dai quali l'impianto non risulta visibile.



Punto di presa P4



Punto di presa P6

Progetto: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI <i>- Progetto definitivo -</i>			
Elaborato: RELAZIONE paesaggistica			
Codice identificativo progetto: FV071EGEFEB	Rev: 00	Data: Gennaio 2021	Foglio 162 di 167



Punto di presa P7



Punto di presa P9



Stato di fatto – Punto di presa P1



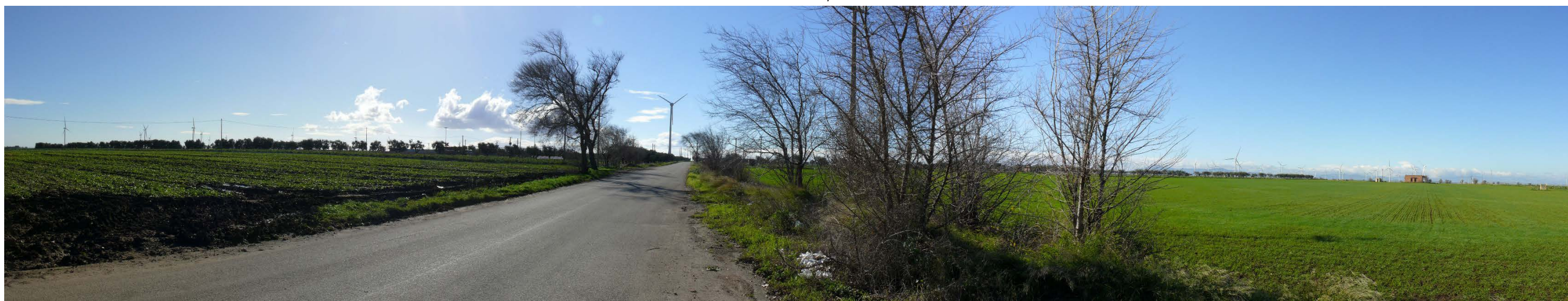
Fotoinserimento – Layout di progetto - Punto di presa P1



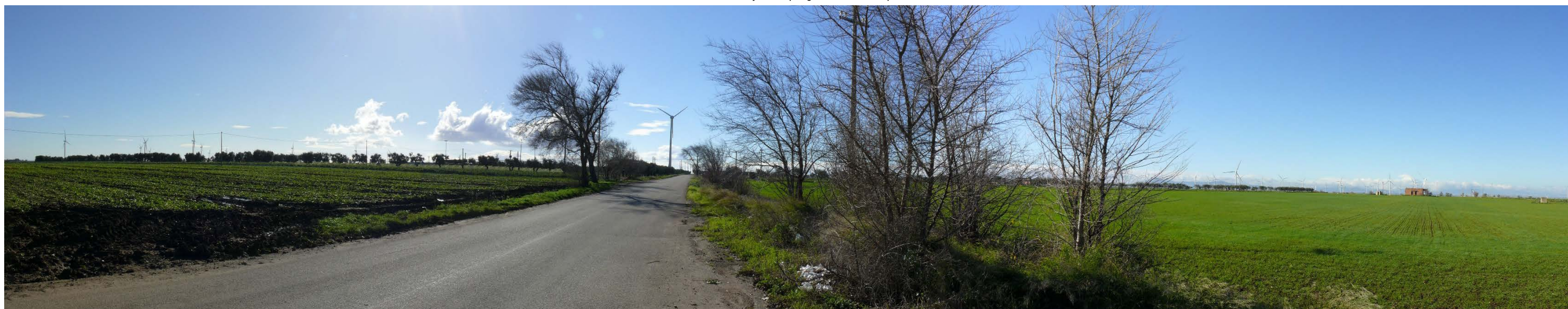
Fotoinserimento – Layout di progetto con misure di mitigazione – Punto di presa P1



Stato di fatto – Punto di presa P2



Fotoinserimento – Layout di progetto - Punto di presa P2



Fotoinserimento – Layout di progetto con misure di mitigazione – Punto di presa P2



Stato di fatto – Punto di presa P3



Fotoinserimento – Layout di progetto - Punto di presa P3



Fotoinserimento – Layout di progetto con misure di mitigazione – Punto di presa P3



Stato di fatto – Punto di presa P5



Fotoinserimento – Layout di progetto - Punto di presa P5



Fotoinserimento – Layout di progetto con misure di mitigazione – Punto di presa P5



Stato di fatto – Punto di presa P7



Fotoinserimento – Layout di progetto - Punto di presa P7



Fotoinserimento – Layout di progetto con misure di mitigazione – Punto di presa P7