REGIONE: PUGLIA

PROVINCIA: BAT

COMUNE: SPINAZZOLA

ELABORATO:

OGGETTO:

PPTR

IMPIANTO FOTOVOLTAICO DA 99,418 MWP PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE PAESAGGISTICA

PROPONENTE:

FRV ALISEI SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA

Via Assarotti,7 10122 Torino (TO) frvalisei@pec.it

ing. Massimo CANDEO

ing. Gabriele CONVERSANO

Ordine Ing. Bari n° 3755 Via Cancello Rotto, 3 70125 Bari

m.capdeo@pec.it

Ordine Ing. Bari n° 8884

Via Michele Garruba 3

70122 Bari

ELE Gabrieleconversano@pec.it

M H wis Coules

Collaborazione: ing. Antonio BUCCOLIERI Ord. Ing.ri Lecce n° 2798

Note:

DATA	REV	DESCRIZIONE	ELABORATO da:	APPROVATO da:
Giugno 2021	0	Emissione	Ing. Gabriele Conversano	Ing. Massimo Candeo

PROPRIETÀ ESCLUSIVA DELLE SOCIETÀ SOPRA INDICATE, UTILIZZO E DUPLICAZIONE VIETATE SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

Sommario

1		PREME	SSA	5
	1.1	L N	OTA SULLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA	5
2		DESCRI	ZIONE GENERALE	6
	2.1	L SI	TO DI INTERVENTO	9
		2.1.1	MODULI E STRUTTURE	12
		2.1.2	DESCRIZIONE DELLE STRUTTURE DI SOSTEGNO	12
		2.1.3	CABINE ELETTRICHE DI CAMPO	14
		2.1.4	SOTTOSTAZIONE UTENTE	14
		2.1.5	CAVIDOTTI	15
		2.1.6	ALTRE OPERE CIVILI	15
		2.1.7	DESCRIZIONE DEI MOVIMENTI TERRA NECESSARI	20
	2.2	2 D	ESCRIZIONE DEL CONTESTO IN ACCORDO A QUANTO PREVISTO DAL DPCM 12-12-2005	21
		2.2.1	CARATTERI GEOMORFOLOGICI;	22
		2.2.2	SISTEMI NATURALISTICI (BIOTOPI, RISERVE, PARCHI NATURALI, BOSCHI);	24
		2.2.3	SISTEMI INSEDIATIVI STORICI	25
		2.2.4	PAESAGGI AGRARI	25
		2.2.5	TESSITURE TERRITORIALI STORICHE (CENTURIAZIONI, VIABILITÀ STORICA)	25
		2.2.6	SISTEMI TIPOLOGICI DI FORTE CARATTERIZZAZIONE LOCALE E SOVRALOCALE	32
		2.2.7	PERCORSI PANORAMICI	34
		2.2.8	AMBITI A FORTE VALENZA SIMBOLICA	35
		2.2.9	SINTESI DELLE PRINCIPALI VICENDE STORICHE	35
		2.2.10	DOCUMENTAZIONE CARTOGRAFICA DI INQUADRAMENTO	38
	2.3	3 P	ARAMETRI DI LETTURA DI QUALITÀ E CRITICITÀ PAESAGGISTICHE	39
	2.4	l P	ARAMETRI DI LETTURA DEL RISCHIO PAESAGGISTICO, ANTROPICO E AMBIENTALE	41
		2.4.1	SENSIBILITÀ E VULNERABILITÀ	41
		2.4.2	CAPACITÀ DI ASSORBIMENTO VISUALE	42
		2.4.3	STABILITÀ	42
		2.4.4	INSTABILITÀ	42
3	,	VINCO	LI E TUTELE PRESENTI	43
	3.1	L C	ONFORMITÀ CON LE MISURE DI TUTELA DEL PPTR - PUGLIA	43
		3.1.1	AREA D'IMPIANTO E ZONE LIMITROFE	43
		312	VINCOLO IDROGFOLOGICO	47

FRV ALISEI SRL – Impianto FV da 99,418 MWp Relazione Paesaggistica

	3.1.3	FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA	49
	3.1.4	DISPOSIZIONI DI CUI ALL'ART.91 NTA DEL PPTR	53
	3.2 C	ONFORMITÀ CON LE MISURE DI TUTELA DEL PPR -BASILICATA	54
4	RAPPR	ESENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA D'INTERVENTO E DEL CONTESTO	
P	AESAGGIS7	rico	64
	4.1 D	OCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA CAMPI FV	65
	4.2 D	OCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA CAVIDOTTO MT	69
	4.3 D	OCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA OPERE CONNESSE	75
5	SCHED	E D'AMBITO DEL PPTR - ALTA MURGIA	77
	5.1 R	IPRODUCIBILITA' DELLE INVARIANTI DI CUI ALLA SEZ. B2 DELLE SCHEDE D'AMBITO	78
	5.2 N	IORMATIVA D'USO DI CUI ALLA SEZIONE C2 DELLA SCHEDA D'AMBITO	84
6	STATO	ATTUALE DEI LUOGHI	99
7	STATO	DEI LUOGHI POST OPERAM	101
8	IMPAT	TI SUL PAESAGGIO DELLE TRASFORMAZIONI PROPOSTE	103
	8.1 IN	MPATTI SU PATRIMONIO CULTURALE	104
	8.2 C	ONSUMO DI SUOLO	104
	8.2.1	SUPERFICI IMPEGNATE	105
	8.2.2	ASPETTI DI PIANIFICAZIONE	106
	8.2.3	ASPETTI PROGETTUALI / GESTIONALI	108
	8.3 A	NALISI DI VISIBILITA'	109
	8.3.1	BACINO DI VISIBILITÀ	109
	8.3.2	VISIBILITA' E USO DEL SUOLO	112
	8.3.3	I PUNTI SENSIBILI	118
	8.3.4	PUNTI PANORAMICI DELL'ALTOPIANO MURGIANO	119
	8.3.5	IL GARAGNONE	122
	8.3.6	BELVEDERE DI POGGIORSINI	128
	8.3.7	BELVEDERE DI SPINAZZOLA	136
	8.3.8	STRADE PANORAMICHE E A VALENZA PAESAGGISTICA	
	8.4 C	ONCLUSIONI IMPATTO VISIVO	141
	8.5 P	ROGETTO DI MITIGAZIONE AMBIENTALE E PAESAGGISTICO	
	8.5.1	Esame del contesto	
	8.5.2	Descrizione degli interventi previsti	
	8.5.3	Inerbimento	
	8.5.4	Messa a dimora di alberi e arbusti	146

FRV ALISEI SRL – Impianto FV da 99,418 MWp Relazione Paesaggistica

9	CON	FORMITÀ URBANISTICA	.149
	0.1	COMUNE DI SPINAZZOLA	151
	9.2	COMUNE DI GENZANO DI LUCANIA	. 154
	9.3	CONCLUSIONI CONFORMITA' URBANISTICA	. 157
10	CON	CLUSIONI	158

ALLEGATI GRAFICI

All.1: Inquadramento rispetto al PPTR

All.2: Fotosimulazioni dello stato di progetto

1 PREMESSA

Il presente studio è volto a verificare se la proposta progettuale, avanzata della società FRV ALISEI Srl , finalizzata alla realizzazione e messa in esercizio di un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica da fonte solare di potenza pari a 99,418 MW, in coniugazione con un allevamento estensivo di ovini, e delle relative opere ed infrastrutture accessorie necessarie al collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) per la consegna dell'energia elettrica prodotta, da ubicarsi all'interno dei limiti amministrativi del comune di Spinazzola (campi FV), con opere di connessione ubicate in :

- Spinazzola (Puglia) e Genzano di Lucania (Basilicata) per quanto riguarda il cavidotto interrato MT esterno di vettoriamento;
- punto di connessione in alta tensione (SEU) ubicato nel comune di Genzano di Lucania (PZ - Basilicata);

possa comportare impatti ambientali significativi e negativi.

L'impianto in progetto dunque:

- rientra nel campo di applicazione del **D.Lgs. n. 152/2006 (V.I.A.)** in quanto riconducibile a progetti sottoposti alla Verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni, rientranti negli elenchi di cui all' All. IV alla parte seconda:
 - "b) impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda con potenza complessiva superiore a 1 MW;
- rientra nel campo di applicazione della L.R.11.2001 e smi, ed è quindi sottoposto alle procedure di verifica di assoggettabilità a VIA di competenza provinciale in quanto rientrante nell'elenco B.2 al punto
 - "B.2.g/5-bis) impianti industriali per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda, diversi da quelli di cui alle lettere B.2.g, B.2.g/3 e B.2.g/4, con potenza elettrica nominale uguale o superiore a 1 MW.

1.1 NOTA SULLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Il sito di intervento si colloca, al di fuori del limite dell'area buffer di 4 km, prevista dal R.R.24.2010 e smi, relativa al sito Natura2000:

• ZPS-SIC-IBA Alta Murgia (IT9120007)

In allegato al presente Studio di Impatto Ambientale, viene condotto un apposito studio avente ad oggetto:

- l'analisi della biodiversità del sito tutelato;
- l'analisi della biodiversità puntuale di sito per le aree oggetto di intervento;

- l'analisi degli impatti diretti e indiretti dell'intervento.

2 DESCRIZIONE GENERALE

L'impianto fotovoltaico in questione è un impianto di 99,418 MWp, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BAT). L'impianto comprende il generatore fotovoltaico, costituito da:

- 165.698 moduli fotovoltaici di potenza pari a 600 Wp cadauno, per un totale di 99,418 MWp. I moduli fissi sono installati su strutture di sostegno fisse;
- viabilità interna sterrata e permeabile, secondo quanto negli allegati elaborati grafici, per consentire il transito dei mezzi di manutenzione e pulizia dei moduli FV.
- fascie di mitigazione verde
- recinzioni
- cabine elettriche di campo e di raccolta

e le opere connesse per la connessione alla RTN, che comprendono:

- cavidotto MT in arrivo dai campi FV (per uno sviluppo complessivo di circa 13 km);
- SEU: Stazione utente di elevazione 30/150 kV (su una'area condivisa di circa 1 ha);
- cavo Interrato AT di collegamento tra la SEU e la staz. di raccolta TERNA 150kV (circa 275 mt);
- stazione di raccolta Terna 150 kV (su un area di circa 1,8 ha);
- cavidotto AT di interconnessione tra la Staz. di Raccolta TERNA e la Staz.esistente RTN Terna (150/380kV) (circa 980 mt).

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 società proponente l'impianto, volendo realizzare un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, ma non volendo sottrarre suolo all'utilizzo agricolo tradizionale, ha progettato l'intervento in questione prevedendo la contestuale realizzazione di un allevamento estensivo di ovini, che potranno pascolare

nei medesimi terreni occupati dall'impianto fotovoltaico, con benefici sia per gli allevatori che per l'impianto stesso in quanto:

- gli animali, in numero previsto di 4 capi per ettaro (per un totale di circa 400 capi), saranno liberi di pascolare in ampie aree recintate, al riparo dagli assalti di predatori. Si specifica che le dimensioni delle strutture di supporto dei moduli sono tali per cui le pecore potranno tranquillamente sfruttare l'intera area al di sotto dei moduli FV;
- l'azione di pascolo degli animali avrà l'effetto di evitare la necessità di sfalcio meccanizzato dell'erba, che sarebbe altrimenti necessaria;

Al fine di consentire una migliore utilizzabilità del suolo, verranno predisposti una serie di abbeveratoi, in quota di uno o due per recinzione, con delle cisterne di accumulo dell'acqua, che saranno periodicamente rifornite mediante autobotte.

Si specifica che la società proponente l'impianto ha già esperienza nella gestione di impianti fotovoltaici con moduli a terra in area agricola, in cui l'area di impianto è utilizzata per il pascolo di ovini. A titolo esemplificativo si riportano di seguito alcune immagini fotografiche riprese in un impianto fotovoltaico gestito dalla società

L'allevamento sarà condotto mediante affidamento delle aree ad un'azienda agricola locale (in fase di individuazione), che condurrà il gregge al pascolo all'interno delle recinzioni di impianto in agro di Poggiorsini o di Spinazzola.

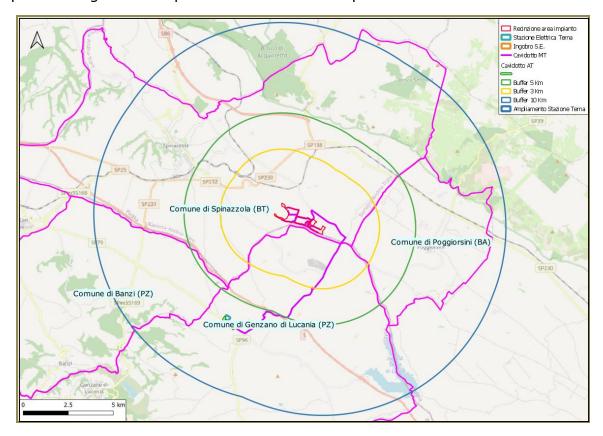
NOTA BENE: Ricordando che per allevamento intensivo o allevamento industriale (factory farming) si intende una forma di allevamento che utilizza tecniche industriali e scientifiche per ottenere la massima quantità di prodotto al minimo costo e utilizzando il minimo spazio, tipicamente con l'uso di appositi macchinari e farmaci veterinari, si specifica che l'allevamento di ovini che sarà realizzato, con densità di appena 4 capi per ettaro, NON sarà di tipo intensivo e, pertanto, in virtù del modesto numero di capi per ettaro, non sarebbe di per sé soggetto alla Valutazione di Impatto Ambientale né tantomeno alla Verifica di assoggettabilità a VIA.



Fig.: Pecore al pascolo all'interno di un impianto fotovoltaico

2.1 SITO DI INTERVENTO

Si riporta di seguito un inquadramento a scala ampia.



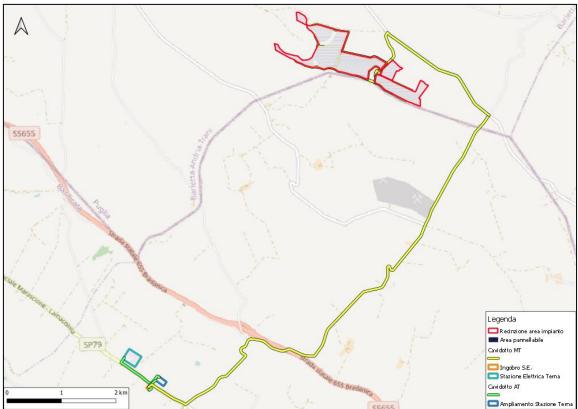


Fig.: Localizzazione a scala ampia del sito di intervento

Il sito di intervento è ubicato nel territorio del Comune di Spinazzola (in Puglia) e di Genzano di Lucania (solo opere di connessione) in Basilicata. a sud della SP230 (pedemurgiana) ed a nord della SS655. Se ne riporta di seguito un inquadramento a scala minore su ortofoto.

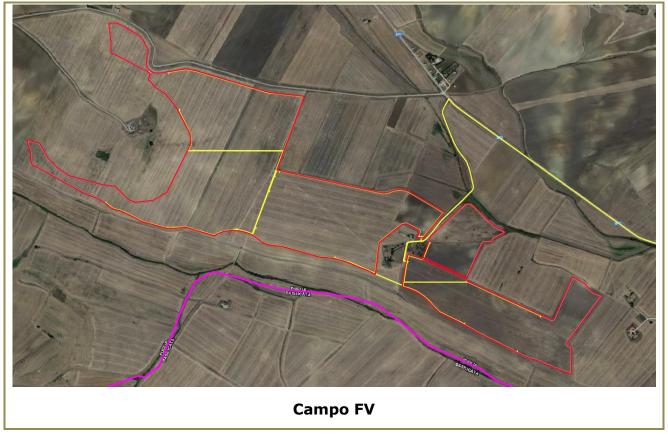


Fig.: Localizzazione di dettaglio del lotto di intervento

Come anticipato, il sito ove sarà realizzato <u>l'impianto</u> occupa una <u>superficie</u> <u>complessiva di circa 104 ha recintati.</u>

Per quanto riguarda il cavidotto esterno interrato in media tensione, esso ha una lunghezza pari a 13.181 m.

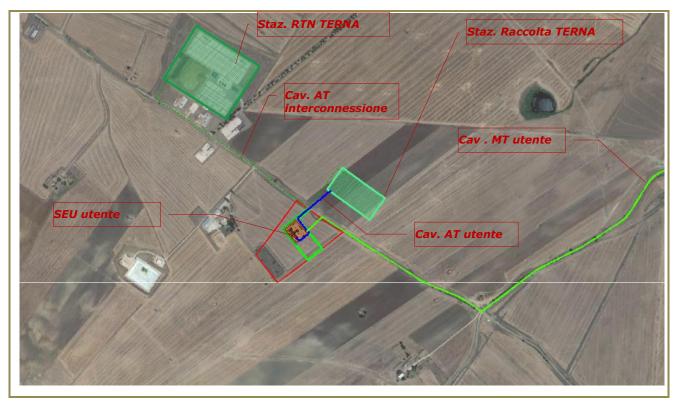


Fig.: Opere connesse su ortofoto

Le opere connesse per la connessione alla RTN comprendono:

- cavidotto MT in arrivo dai campi FV;
- SEU: Stazione utente di elevazione 30/150 kV;
- cavo Interrato AT di collegamento tra la SEU e la staz. di raccolta TERNA 150kV;
- stazione di raccolta Terna 150 kV;
- cavidotto AT di interconnessione tra la Staz. di Raccolta TERNA e la Staz.esistente RTN Terna (150/380kV).

I siti di progetto rientrano 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.

2.1.1 MODULI E STRUTTURE

Il dimensionamento è stato effettuato con un modulo fotovoltaico composto da 156 celle fotovoltaiche in silicio monocristallino, ad alta efficienza e connesse elettricamente in serie, per una potenza globale di 600 Wp.

L'impianto sarà composto in totale da 165.698 moduli bifacciali con una potenza di picco in DC pari a 99.418 kWp.

Le caratteristiche principali della tipologia del modulo scelto sono le seguenti:

Marca: JA Solar

Modello: JAM78D30 575-60/GB

Caratteristiche geometriche e dati meccanici	
Dimensioni (LxAxP) (mm)	2471 X 1134 X 35
Tipo celle	Monocristalline
Telaio	Alluminio
Peso	33.4 Kg
Caratteristiche elettriche in condizioni standard	
Potenza di picco (Wp)	600
Tensione a circuito aperto (Voc) [V]	53,5
Tensione al punto di Massima Potenza (Vmp) [V]	45,3
Corrente al punto di massima potenza (Imp) [A]	13,25

Stralcio dal datasheet dei moduli utilizzati

2.1.2 DESCRIZIONE DELLE STRUTTURE DI SOSTEGNO

I moduli saranno fissati a strutture metalliche in acciaio. Su ogni struttura sarà installata una stringa di 26 moduli fotovoltaici, disposti su due file da 13 moduli ciascuno.

Ciascuna struttura di supporto avrà una lunghezza complessiva di 14,982 m (considerando il lato corto del modulo pari a 1,134 m ed una spaziatura verticale tra i singoli moduli di 20 mm).

La larghezza del tavolato sarà invece pari a 5,048 m (considerando la lunghezza del singolo modulo pari a 2,471 m, la spaziatura tra i singoli moduli di 40 mm, e 33 mm di cornice esterna alla base ed alla testa dei moduli come distanza di sicurezza). L'altezza dal punto più basso della struttura da piano campagna è pari a 0,585 m.

I sostegni verticali hanno una sezione tubolare di una diamtro pari a 110 mm e sono infissi per una profondità pari a 1,1 m tramite metodo di avvitamento con tecnologia t-block. Tra le varie strutture disposte in linea, verrà rispettata una distanza di 100 cm.

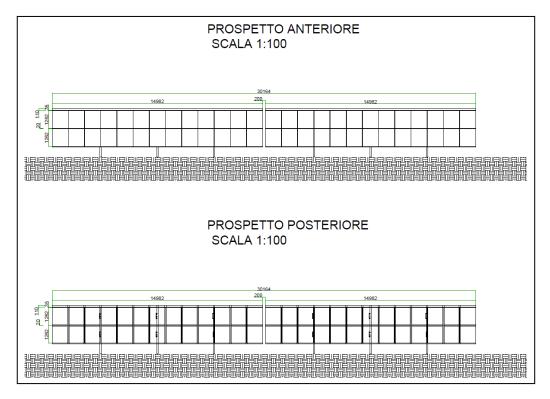


Figura: Prospetto anteriore e posteriore delle strutture di supporto ai moduli fotovoltaici



Figura: Prospetto laterale delle strutture di supporto dei moduli fotovoltaici

2.1.3 CABINE ELETTRICHE DI CAMPO

E' prevista la realizzazione di n. 16 + 3 **cabine prefabbricate** (cabine di campo + cabine di raccolta) l'alloggiamento degli inverter e dei quadri di campo.

Le cabine saranno installate, su platea in cls armato aventi ingombro pari a circa 25 mq per le cabine di campo e 28 mq per le cabine di raccolta, per ciascuna cabina, e saranno rialzate dal piano campagna di almeno 20 cm.



Fig.: Tipico cabina di campo

2.1.4 SOTTOSTAZIONE UTENTE

La <u>sottostazione elettrica utente</u> di trasformazione MT/AT 30/150 kV, sarà realizzata nel Comune di Genzano di Lucania (PZ - Basilicata), nelle vicinanze della stazione elettrica 380/150 kV di Terna (RTN) e posta su di un'area individuata al N.C.T. di Genzano di Lucania al foglio 17 p.lla 21, come da planimetria catastale di progetto cui si rimanda, per una superficie complessiva di 1 ha.

2.1.5 CAVIDOTTI

I cavidotti saranno interrati alla profondità minima di circa m 1.1 rispetto al piano stradale, con sovrapposizione sia in corrispondenza del cavo che della fibra ottica - come da normativa - di tegoli o lastre protettive a 10 cm di distanza, e di nastro monitore a 70 cm.

Si riportano di seguito le sezioni tipiche di posa per i tratti di cavidotto MT che saranno posati in corrispondenza di viabilità asfaltata.

Come si può notare, in funzione del numero di terne che saranno posate, la profondità di scavo è variabile tra 1,10 e 1,30 m, e la larghezza di scavo è limitata a 0,8 m.

POSA CAVI SU STRADE ASFALTATE

MODALITA' A3 TAPPETINO D'USURA Larghezza strada asfaltata = = BITUMINOSO(BINDER) Asse stradale Asse cavidotto MISTO CEMENTATO NASTRO MONITORE SAEBIA PAVO PI SEGNALE

Fig.: Cavidotto su viabilità asfaltata- posa in tripla terna

Complessivamente saranno scavati, all'interno dell'area di impianto circa 5.324,8 mc di trincee per i cavidotti in MT. Per quanto riguarda il cavidotto di vettoriamento in MT fino alla Stazione utente, verranno scavati circa 10.544,98 mq, per una profondità di 1,4 m, per uno sviluppo di circa 14.762,98 mc.

2.1.6 ALTRE OPERE CIVILI

Per la realizzazione dell'impianto in progetto, oltre alle strutture di supporto dei moduli e delle cabine elettriche, sono previste le seguenti opere civili:

realizzazione di **recinzioni perimetrali** per complessivi **ml 10.722.**

La recinzione sarà realizzata in grigliato metallico di tipo commerciale, di altezza pari a 2/2,50 mt, sarà installata con pali infissi nel terreno e NON richiederà quindi la realizzazione di cordoli o altre opere in calcestruzzo. Farà eccezione la recinzione di sottostazione, che sarà in grigliato in resina poliestere rinforzata con fibre di vetro

maglia mm 100x60, con montati ad interasse di circa 1,5 m, installata su cordolo perimetrale in cls di larghezza pari a cm 60 ed altezza fuori terra pari a cm 50.

La recinzione perimetrale utilizzata sarà in rete elettrosaldata, del tipo ad elevata permeabilità faunistica, sollevata da terra di 10 cm per tutta la lunghezza per permettere di veicolare la piccola fauna.

Si può stimare un peso di circa 4 kg/mq dei pannelli di recinzione, per un totale di: m 10.722 (L) x m 2,50 (H) x 4 kg/mq = 107,22 tons



Fig.: Tipico della recinzione perimetrale (in quella isntallata sarà sempre lasciata una luce libera di 10 cm da terra)

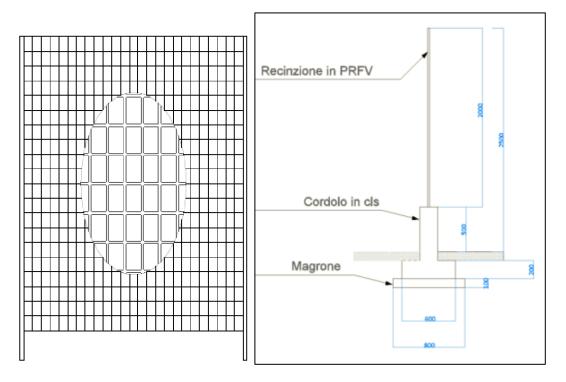


Fig.: Tipico della recinzione della Sottostazione di utente – vista frontale e laterale

FRV ALISEI SRL – Impianto FV da 99,418 MWp Relazione Paesaggistica

 realizzazione di <u>viabilità interna di impianto</u>, come da planimetrie di progetto definitivo, di larghezza pari a mt 5, per uno sviluppo complessivo di mq 61.500 circa.

I volumi di <u>scavo</u> previsti per la realizzazione della viabilità sono pari a circa 30.750 mc;

I volumi di <u>riporto</u> previsti (inerte di cava) per la realizzazione della viabilità sono pari a circa 30.750 mc.

Il terreno scavato sarà integralmente riutilizzato in cantiere per modellamenti fondiari. La viabilità a realizzarsi sarà permeabile all'acqua, non asfaltata. Si riporta di seguito un tipico della sezione stradale.

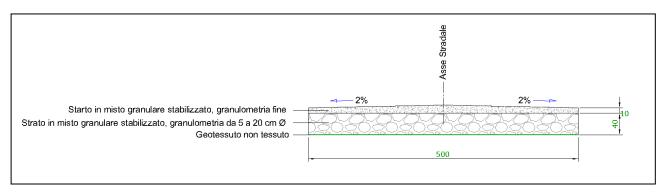


Fig.: Tipico della sezione stradale

Alloggiamento di n. 16 stazioni di trasformazione prefabbricate (<u>cabine di</u>
 <u>campo</u>) e di n. 3 <u>cabine prefabbricate in cls (Cabine di raccolta)</u>.



General Data Dimensions (W*H*D) 6058*2896*2438 mm Approximate Weight 22 T Operating ambient temperature range -35 to 60 ℃ Auxiliary power supply 5 kVA / 400 V (Optional: max. 40 kVA) Degree of protection IP54 Allowable relative humidity range (non-condensing) 0 - 95 % Operating altitude 1000 m (standard) / > 1000 m (optional) Communication Standard: RS485, Ethernet, Optical fiber Compliance IEC 60076, IEC 62271-200, IEC 62271-202, IEC 61439-1, EN50588-1

Fig.: Tipico cabina di campo

Le cabine saranno installate, su platea in cls armato aventi ingombro pari a circa 25 mq per le cabine di campo e 28 mq per le cabine di raccolta, per ciascuna cabina, e saranno rialzate dal piano campagna di almeno 25 cm.

• installazione di nº 6.373 strutture fisse per il sostegno dei moduli

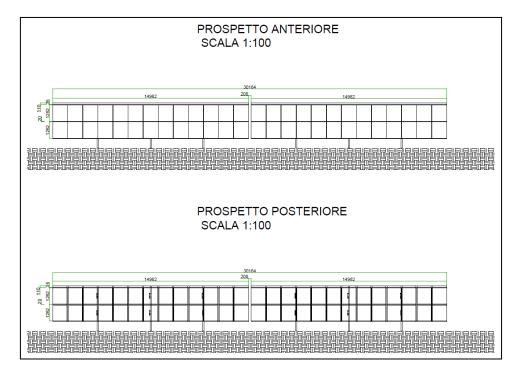


Fig.: Disegno costruttivo strutture fisse – vista frontale

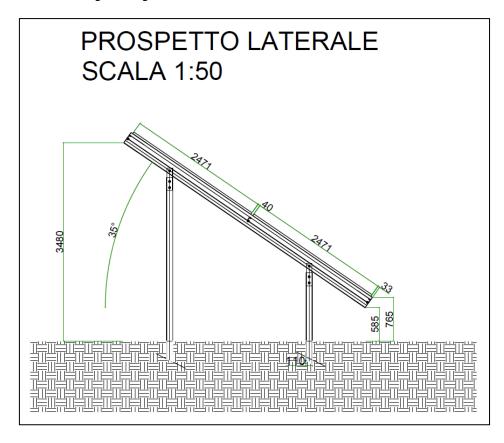


Fig.: Disegno costruttivo strutture fisse – vista laterale

2.1.7 DESCRIZIONE DEI MOVIMENTI TERRA NECESSARI

Per la realizzazione dell'opera NON saranno necessarie opere di movimento terra considerevoli, ad eccezione dello scotico superficiale (per una profondità di circa 40 cm) del terreno vegetale in corrispondenza della impronta della viabilità.

Il volume stimato del terreno da rimuovere sarà pari a complessivamente circa 52.200 mc, e sarà semplicemente spostato all'interno della medesima area di impianto.

Si tenga presente che, rispetto ai 102,4 ettari interessati dall'impianto, spandere 52.200 mc corrisponderebbe ad una rialzo di 5 cm su tutta la superficie.

Saranno inoltre realizzati all'interno dei campi FV, cavidotti interrati MT, per una superficie totale di circa 0,53 ha, sotto le strade sterrate interne alle recinzioni, con un volume di movimento terra complessivo pari a circa 5.324 mc. Circa 1600 mc verrano riutilizzati in fase di cantiere. La restante parte verrà conferita a discarica.

2.2 DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN ACCORDO A QUANTO PREVISTO DAL 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 dell' Alta Murgia, nella figura territoriale della Fossa Bradanica, al confine con il territorio Lucano.

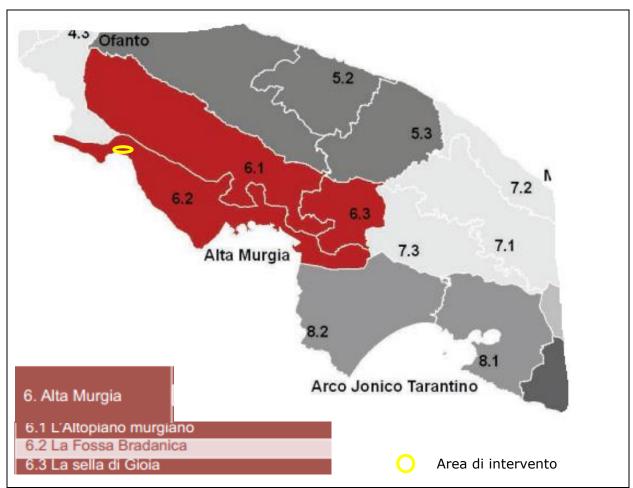


Fig. 2.1: Area di intervento e ambiti e figure del PPTR puglia

L'ambito delle murge alte è costituito, dal punto di vista geologico, da un'ossatura calcareo-dolomitica radicata, spessa alcune migliaia dimetri, coperta a luoghi da sedimenti relativamente recenti di natura calcarenitica, sabbiosa o detritico-alluvionale. Morfologicamente delineano una struttura a gradinata, avente culmine

FRV ALISEI SRL – Impianto FV da 99,418 MWp Relazione Paesaggistica

lungo un'asse diretto parallelamente alla linea di costa, e degradante in modo rapido ad ovest verso la depressione del Fiume Bradano e la cosiddetta Fossa Bradanica.

2.2.1 CARATTERI GEOMORFOLOGICI;

La parte occidentale dell'ambito è ben identificabile nella figura territoriale della Fossa Bradanica, un paesaggio rurale fortemente omogeneo e caratterizzato da dolci declivi ricoperti da colture prevalentemente seminative, solcate da un fitto sistema idrografico che possiede una grande uniformità spaziale.

La figura è caratterizzata da un territorio lievemente ondulato, solcato dal Bradano e dai suoi affluenti; è un paesaggio fortemente omogeneo di dolci colline con suoli alluvionali profondi e argillosi, cui si aggiungono altre formazioni rocciose di origine plio-pleistocenica (circa un milione di anni fa) di natura calcareo arenacea (tufi). Il limite della figura (da nord verso est) è costituito dal confine regionale, quasi parallelamente a questo, da sud ad ovest il costone murgiano.

L'area di impianto si inserisce in una area dalla litologia complessa, caratterizzata da diverse formazioni.

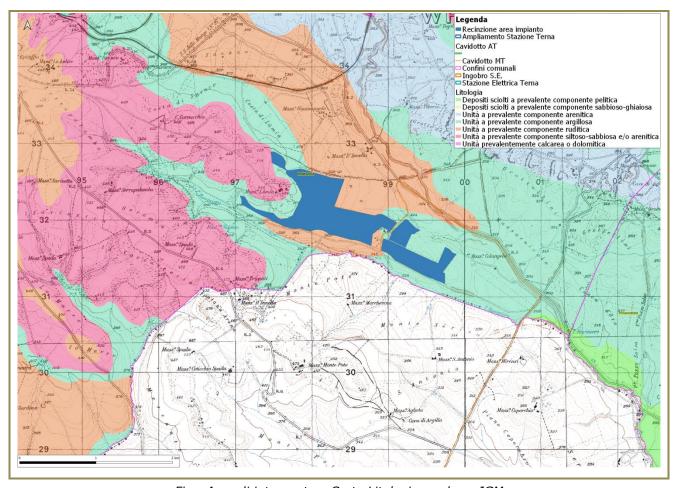


Fig.: Aree di intervento e Carta Litologica su base IGM

Nell'intorno dell'area di intervento, sono presenti reticoli idrici (Vallone Impiso, Fontana Trigna e Canale di Mauro) che afferiscono agli affluenti del Torrente Roviniero, il quale, nell'area di interesse, segna il confine tra le regioni Puglia e Basilicata.

2.2.2 SISTEMI NATURALISTICI (BIOTOPI, RISERVE, PARCHI NATURALI, BOSCHI);

L'impianto si inserisce vicino al limite regionale della figura territoriale, laddove il paesaggio roccioso dell'altopiano murgiano lascia il posto ad ampie distese intensamente coltivate a seminativo. Al loro interno sono distinguibili limitati lembi boscosi che si sviluppano nelle forre più inaccessibili o sulle colline con maggiori pendenze, a testimonianza del passato boscoso di queste aree del quale Il bosco Difesa Grande,c he si estende su una collina nel territorio di Gravina (lontano 21 km circa dall'impianto di progetto) rappresenta una pallida ma efficace traccia di questo antico splendore.

L'area di intervento, come di evince dallo stralcio del PPTR che segue, si inserisce in una ampia area priva di vincoli naturalistici (Beni Paesaggisitici).

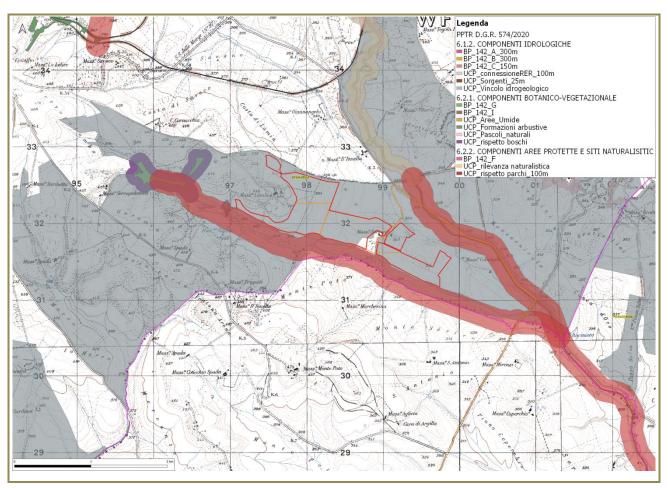


Fig. 2.2: Area di intervento e Sistemi naturalistici PPTR PUGLIA

L'area di intervento è ubicata in vincolo idrogeologico. L'impianto FV è ubicato all'esterno della perimetrazione delle zone SIC/ZPS/ZSC "Murgia alta" IT9120007, a distanze superiori a 4000 m per il campo FV e si trova ad oltre 3400 m dai più vicini lembi boscosi presenti nel SIC/ZPS/ZSC.

<u>I terreni sui quali si attesterà l'impianto di progetto sono esclusivamente</u> <u>condotti a seminativo e privi di valenza naturalistica.</u>

2.2.3 SISTEMI INSEDIATIVI STORICI

Ai piedi del Costone Murgiano che costituisce una decisa quinta scenografica a nord della fossa Bradanica si sviluppa la viabilità principale del territorio che coincide per un lungo tratto con la vecchia via Appia e con il tratturo Melfi-Castellaneta e la ferrovia, che circumnavigano l'altopiano murgiano da Canosa a Gioia del Colle e collegano i centri di Spinazzola, Minervino ed Altamura, posti a corona sui margini esterni del tavolato calcareo.

L'impianto di progetto dista almeno 5,7 km da Poggiorsini e oltre 6,1 km da Spinazzola, mentre invece è distante oltre 1,5km dal tratturo Melfi Castellaneta che non verrà interessato da nessuna delle opere di impianto.

2.2.4 PAESAGGI AGRARI

Lungo la direttrice storica nord-sud della via Appia antica, che da Benevento giungeva a *Tarentum e Brundisium*, nell'area circostante l'area di intervento il paesaggio agrario è definito da una trama a maglia larga che si innesta su dolci colline ricoperte da colture prevalentemente seminative, solcate da un definito sistema idrografico nel quale rarefatta è la presenza di masserie, mentre invece, molto più a nord - ad oltre 2km nel territorio del parco dell'Alta Murgia, si struttura e ricorre, con più alta densità territoriale sul lato nord del tratturo Melfi - Castellaneta, un sistema bipolare formato dalla grande masseria da campo collocata nella Fossa Bradanica e il corrispettivo jazzo posto sulle pendici del costone murgiano.

L'area di intervento **non è ubicata all'interno di "paesaggi rurali"** così come censiti all'interno delle componenti culturali insediative del PPTR Puglia.

2.2.5 TESSITURE TERRITORIALI STORICHE (CENTURIAZIONI, VIABILITÀ STORICA)

Nell'area di intervento e nelle vicinanze **non si riscontrano** i tipici caratteri di centuriazione, riscontrabili invece 15 km più a ovest passato Palazzo San Gervasio (PZ).

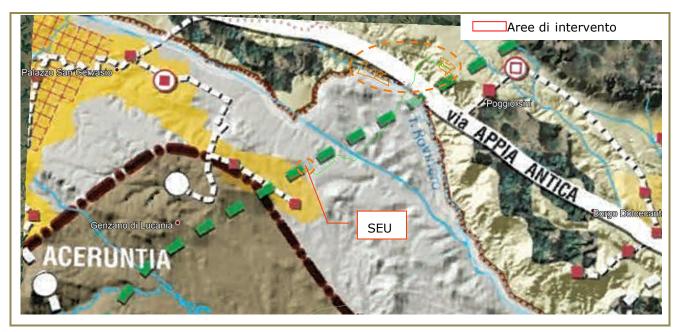


Fig.: Aree di intervento e caratteri storici - PPTR PUGLIA scheda d'ambito

L'immagine sopra riportata è estratta da un'immagine illustrativa fuori scala a pag.20 della scheda d'ambito 5.6 Alta Murgia, sovrapposta al meglio su google earth nel quale sono visualizzate le aree di intervento; il sito di impianto sembra essere nelle vicinanze del tracciato della antica Via APPIA, i cui segni distintivi e ivi incluso il tracciato, a dire il vero, sono tuttora incerti, almeno da Benevento in poi.

La strada univa Roma alla Puglia, passando per Terracina, Fondi, Capua, Benevento, Venosa, Taranto. Terminava in corrispondenza del porto di Brindisi, dove tuttora si possono ammirare le due colonne che celebrano la fine del percorso. Attualmente la parte meglio conservata è alle porte di Roma, e rientra, per un tratto di circa 16 km. nel Parco Naturale Regionale dell'Appia Antica, un'area protetta di quasi 3.500 ettari istituita nel 1988. Molto interessante anche il tratto tra Fondi e Itri, con circa 3 km. di basolato ancora in ottime condizioni.

Dopo che i Romani spinsero la loro colonizzazione fino a Benevento, cioè dopo il 268 a.C., la via Appia fu prolungata fino a toccare questa città e poi, verso il 190 a.C., fino a Venosa. Non sappiamo quando furono costruiti i tratti fra Venosa e Taranto e fra Taranto e Brindisi, dove due alte colonne di cipollino, l'una ancora in piedi, l'altra conservata in parte, stanno ad indicare il limite estremo della via. Quest'ultimo tratto fu restaurato da Traiano, che mise in relazione la vecchia via con la nuova, che da lui prese il nome di Traiana; questa divergeva dall'Appia a Benevento, e passando perAcae (Troia), Herdoniae (Ordona), Canusium (Canosa), Rubi (Ruvo), Bituntum (Bitonto), Barium (Bari),Gnathia (Torre di Anazzo presso Fasano), raggiungeva direttamente Brindisi.

Quando Orazio percorse la via Appia per recarsi in Grecia ad accompagnare Mecenate, viaggio che egli descrisse così argutamente nella 5a satira del libro I, la via arrivava fino a Benevento, e di lì per recarsi a Brindisi occorreva percorrere una serie di strade secondarie per quasi 200 miglia, passando per Aeclanum, Aquilonia, Venusia e Tarentum.

Questa via nell'Impero fu quasi abbandonata, sebbene fosse più breve, e questo spiega perché di essa si trovino soltanto poche tracce, consistenti soprattutto in vecchi ponti di pietra, più o meno diruti.

" ¹(sottolineature aggiunte).

Un' altra **fonte ufficiale** ² riporta la notizia del progetto di valorizzazione del tracciato intero della "regina viarum":

" La Via Appia ritrova il suo antico percorso, 360 miglia da Roma a Brindisi, con il progetto del Mibact "Appia Regina Viarum - Valorizzazione e messa a sistema del cammino lungo l'antico tracciato romano", che prende ufficialmente il via oggi e la trasformerà nel "primo cammino laico al mondo", "E' un po 'il giorno zero", racconta lo scrittore e giornalista Paolo Rumiz, che nel 2015 insieme a Riccardo Carnovalini, Irene Zambon e Alessandro Scillitano percorse tutta l'Appia a piedi raccontandola ai suoi lettori su "Repubblica" e oggi tra gli ideatori del progetto. "A minuti", dice, verrà aggiudicata la progettazione definitiva ed esecutiva del cammino. Un'operazione da 20 milioni di euro complessivi.

(...)

(... ,

La fase al via oggi, spiegano dal Mibact, coinvolgerà tre grandi gruppi di progettisti e durerà 210 giorni, al termine dei quali si presenteranno i quattro lotti di lavori per altrettante regioni coinvolte: Lazio, Campania, Basilicata, Puglia. Già individuate le 29 tappe del cammino, con gradi di difficoltà diversi: ad Itri, ad esempio, si può serenamente camminare su quattro chilometri di basolato romano, lungo la fettuccia di Terracina, invece, l'Appia è "inghiottita" dal traffico veicolare e si dovrà trovare una soluzione alternativa. Una prima ricognizione aerea ha già dato la panoramica delle principali criticità, sulle quali ora i progettisti andranno a lavorare, in quella che è ufficialmente la prima gara completamente informatizzata del Mibact. Dei 20 milioni di euro, 9 milioni 150mila sono destinati ai lavori "non invasivi" in loco, come la

¹http://www.animi.it/pdf/Bibliografia%20Via%20Appia%20di%20Fabrizio%20Vistoli.pdf - Associazione Magna Grecia

²https://www.repubblica.it/viaggi/2020/03/04/news/venti_milioni_per_l_appia_antica_progetto_rumiz_diventa_realta_-250228537/

FRV ALISEI SRL – Impianto FV da 99,418 MWp Relazione Paesaggistica

cartellonistica, l'installazione dei cippi miliari, le colonnine di inizio e fine tappa. La competenza è dei comuni che potranno eventualmente delegarla alle Regioni.

Alle Soprintendenze coinvolte verranno assegnati 6,8 milioni per restauri e ricerche scientifiche, anche per sciogliere dubbi sull'effettivo tracciato di alcuni tratti, che ancora non mettono d'accordo gli studiosi. Un piccolo budget rimarrà al Mibact per eventi e promozioni, come la mostra "L'Appia ritrovata in cammino da Roma a Brindisi", che oggi torna al Casale di Santa Maria Nova (fino al 13 settembre), dopo tre anni di tour e più di sessanta mila visitatori. "In un paio di anni" - dicono al ministero - il cammino sarà interamente percorribile" (info e per seguire l'avanzamento dei lavori: www.camminodellappia.it)."

Consultando **l'atlante web** (http://appia.beniculturali.it/appia/) disponibile sul sito www.camminodellappia.it, si visualizza quello che ad oggi viene considerato il tracciato più probabile della via Appia nell'area di interesse.

FRV ALISEI SRL - Impianto FV da 99,418 MWp Relazione Paesaggistica

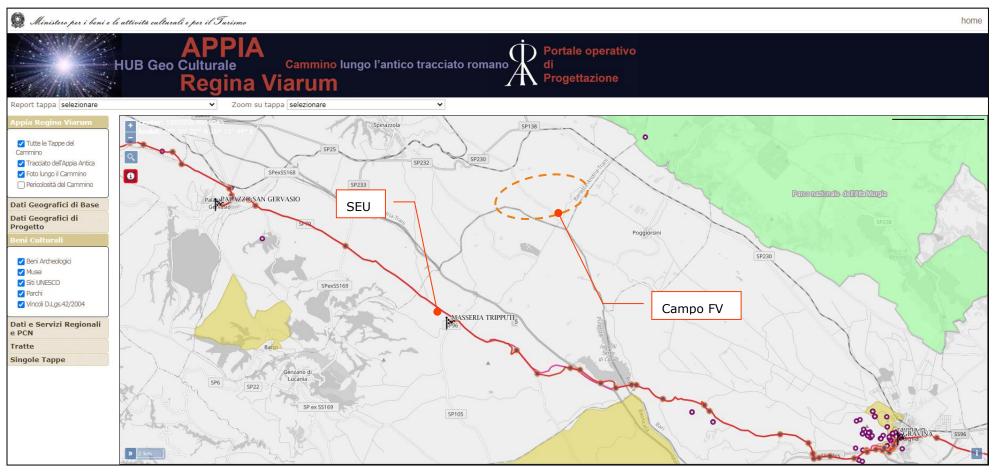


Fig.: Aree di intervento su atlante web della via Appia (http://appia.beniculturali.it/appia/)disponibile sul sito www.camminodellappia.it

FRV ALISEI SRL - Impianto FV da 99,418 MWp Relazione Paesaggistica



Fig.: Aree di intervento Opere di connessione su atlante web della via Appia (http://appia.beniculturali.it/appia/) disponibile sul sito www.camminodellappia.it - ZOOM

Sembra quindi remota, viste le fonti bibliografiche consultate, la probabilità di reperire segni del percorso della via Appia Antica nell'area circostante i siti dei campi FV, mentre più attuale appare la possibilità di reperire segni della via antica nelle aree destinate alla realizzazione delle opere di connessione alla RTN.

Tale localizzazione sembra confermata anche dalle analisi riportate nella relazione archeologica allegata al progetto definitivo (RELAZIONE: DS-10 VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO), della quale si riporta lo stralcio significativo:

"Riguardo alla viabilità antica, si registra il passaggio della Via Appia nel territorio comunale di Genzano della Lucania: l'importante arteria stradale di età romana, realizzata a partire dal 312 a.C., giungendo solo nel 190 a.C. fino a Venusia ed in seguito fino a Silvium, si sviluppava nella zona dell'alto corso del Bradano, parallela rispetto al corso del Basentello, per poi proseguire in direzione sud-est verso Taranto e Brindisi (fig. seguente). Nel territorio di Genzano di Lucania la strada passava a nord di Monte Serico (in corrispondenza dell'attuale Strada Provinciale 79) sulla quale si svilupperanno, in età medievale, il castello ed il relativo borgo.

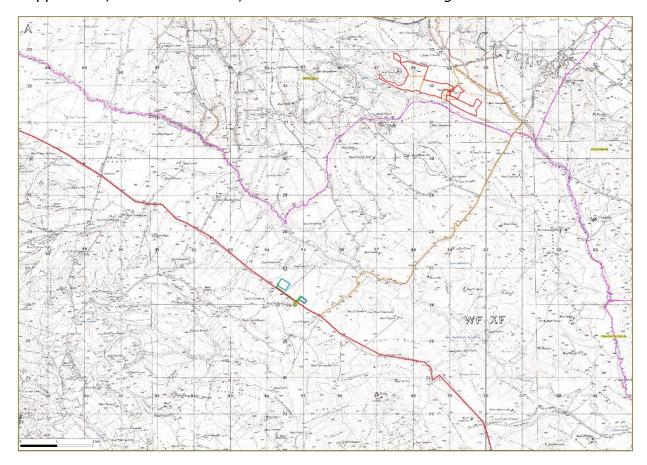


Fig. - Ricostruzione del tracciato della via Appia (in ROSSO tratteggiato) in relazione alle opere in progetto (indicate in rosso).

"

2.2.6 SISTEMI TIPOLOGICI DI FORTE CARATTERIZZAZIONE LOCALE E SOVRALOCALE

Tra i sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovralocale si possono annoverare ad esempio, in territorio italiano, il sistema delle cascine a corte chiusa, il sistema delle ville, l'uso sistematico della pietra, o del legno, o del laterizio a vista, o più in generale, àmbiti a cromatismo prevalente. In territorio pugliese tipica è la Valle d'Itria caratterizzata dall'architettura unica dei Trulli, oppure ancora il Salento, caratterizzato da una estesa rete di muretti a secco e dalle Masserie di varie forme e dimensioni.

L'area vasta dell' ambito paesaggistico dell' Alta Murgia (<u>soprattutto sull'altopiano carsico propriamente detto</u>) si presenta saturo di una infinità di segni naturali e antropici che sanciscono un equilibrio secolare tra l'ambiente e le attività storicamente prevalenti, quali la pastorizia e l'agricoltura che hanno dato vita a forme di organizzazione dello spazio estremamente ricche e complesse: estesi reticoli di muri a secco, villaggi ipogei e necropoli, chiese rupestri e cappelle rurali, cisterne e neviere, trulli, poste e riposi, ma soprattutto innumerevoli masserie da campo e masserie per pecore, i cosiddetti jazzi, che sorgono lungo gli antichi tratturi della transumanza.

Fuori città, ai piedi del costone murgiano, la Masseria Pantano (Gravina di Puglia) è una delle più interessanti dell'alta Murgia. Il nome è legato all'esistenza di un antico acquitrino, bonificato nel secolo scorso grazie a un canale drenante che confluisce in un vicino impluvio. Risale al diciottesimo secolo ed è definita come masseria a corte chiusa. L'abitazione padronale è al piano superiore del corpo di fabbrica principale: ha una scala d'accesso, una loggia con un oculo in alto ed è difesa da una garitta. Si tratta infatti di una masseria fortificata, grazie alle mura perimetrali e a un sistema di garitte strategicamente posizionate, per fronteggiare briganti e soldati di ventura. Si fa ammirare la graziosa cappella, dotata di nicchie, rosone e campanile. Intorno alla corte è disposto un sistema di edifici lineari destinati alle diverse funzioni tipiche della masseria: le stalle per i cavalli e i bovini, le aie per gli animali da cortile, i depositi e i magazzini per le provviste, le sementi, i cereali, gli attrezzi di lavoro e il letame, gli alloggi per i collaboratori e i salariati, il riparo per le carrozze padronali e i carri agricoli. Interessante è il sistema di raccolta dell'acqua piovana che vede una lunga grondaia confluire in una cisterna interrata. Tra i particolari di pregio architettonico si osservano il camino, la torre colombaia e il campanile. La Masseria Pantano ha dunque una doppia vocazione produttiva, agricola, da un lato, legata in particolare alla cerealicoltura, e pastorale, legata al pascolo estensivo e allo jazzo (Stazzo, ovvero recinto) a monte.

Lo jazzo è una tipica costruzione pastorale separata dal corpo della masseria (simile alle Poste del foggiano) ma strettamente integrata alla sua economia. caratterizzata da un recinto costruito lungo i tratturi e destinato al ricovero temporaneo delle pecore durante il lungo viaggio della transumanza e durante la permanenza delle greggi nelle locazioni invernali. Nel territorio della Murgia pugliese lo jazzo ha usualmente la forma di un grande recinto murato, di forma rettangolare, costruito su un pendio esposto a mezzogiorno. È costruito in pendenza, per favorire la ventilazione e il deflusso delle acque e dei liquami. È caratterizzato dall'essere esposto a sud, per garantire il riparo dai freddi venti settentrionali, poiché i pascoli pugliesi erano utilizzati nella stagione fredda. All'ingresso è solitamente presente l'abitazione dei pastori, dotata di focolare e camino per la lavorazione del latte e da stalle. Sulla recinzione, è ancora possibile talvolta trovare il mungituro con due aperture contrapposte e comunicanti fra di loro, ognuna collegata ad un recinto circolare. Le pecore, radunate nel recinto esterno, passavano nella costruzione centrale dove venivano sottoposte alla mungitura e successivamente raccolte nel recinto opposto. Sul fondo dello jazzo possono essere presenti altri locali coperti (lamioni), utilizzati per ricovero delle pecore.

<u>Il contesto locale di riferimento</u>, nel quale l'intervento si inserisce, ovvero il limite nord ovest della fossa Bradanica, <u>è privo di molti dei caratteri dell'altopiano carsico</u> (ovvero estesi reticoli di muri a secco, villaggi ipogei e necropoli, chiese rupestri e cappelle rurali, cisterne e neviere, trulli, poste e riposi) residuando vieppiù una rarefatta presenza , di tratturi e masserie da campo le cui funzioni prevalenti sono da individuarsi nella produzione cerealicola e nell'allevamento di bestiame.

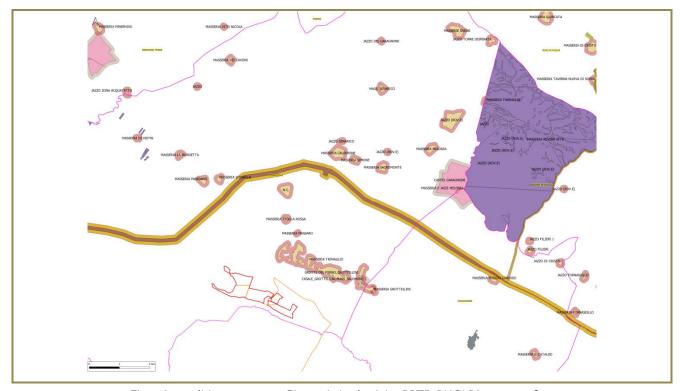


Fig.: Aree di intervento e Sistemi tipologici - PPTR PUGLIA su ortofoto

Assenti le strutture agrituristiche in zona. Le più vicine sono ubicate nel centro abitato di Poggiorsini, ad oltre 2.2 km dal campo FV Nord .

2.2.7 PERCORSI PANORAMICI

L'impianto è ubicato in SP7 a cavallo dell'incrocio con la SP194. Poco più a nord, ad una distanza minima di 1,6 km dai campi FV, scorre la SP230 , il cui tracciato è coincidente /parallelo al sedime del tratturo Melfi Castellaneta.

Il PPTR Puglia individua come strade a valenza paesaggistica più vicine :

- la SP230, almeno 4 km a nord dell'impianto;
- la SP9 che congiunge la SP230 con la Sp8 passando ad est dell'abitato di Poggiorsini;
- la SP39 che dall'incrocio trala SP9 e la SP230 sale sull'altopiano murgiano.

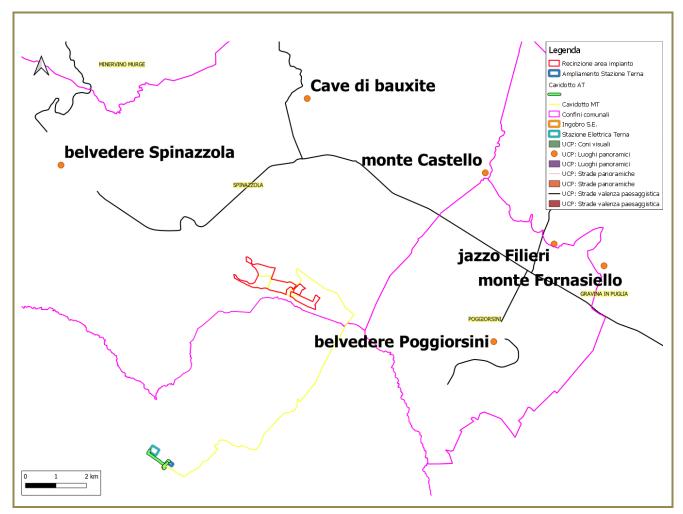


Fig.: Aree di intervento e UCP delle componenti percettive - PPTR Puglia

In un inquadramento più ampio si segnalano diversi UCP punti panoramici, nessuno dei quali è dotato di cono visuale, a distanze superiori di 2.5 km dai campi FV:

Belvedere di Spinazzola a 6,7 Km;

- Cave di Bauxite a 5,6 Km;
- Monte Castello a 7 Km;
- Jazzo Filieri a 7,8 Km;
- Monte Fornasiello a 9,3 Km;
- Belvedere di Poggiorsini a 5,9 Km.

2.2.8 AMBITI A FORTE VALENZA SIMBOLICA

Con riferimento ai caratteri di "forte valenza simbolica" in rapporto visivo diretto con luoghi celebrati dalla devozione popolare, dalle guide turistiche e dalle rappresentazioni pittoriche o letterarie, si evidenzia la presenza, nell'area vasta, di due tratturi (Melfi Castellaneta e Corato - Fontana Dogna), testimonianza diretta del fenomeno della transumanza del tempo passato, del sistema delle masserie da campo e Jazzi, oggi in buona parte abbandonati all'incuria e al degrado, e delle rare testimonianze della "regina viarum" via Appia antica.

Non si rilevano invece, nelle aree di intervento e nei dintorni, elementi riferibili a caratteri religiosi o di devozione popolare (chiese, chiesette, cappelle, santuari).

2.2.9 SINTESI DELLE PRINCIPALI VICENDE STORICHE

Già in età romana l'altopiano murgiano si trova compreso fra due importanti assi viari, sui quali si fondano nuove città e si sostengono e potenziano quelle preesistenti. Nel periodo repubblicano il territorio è attraversato dalla via Appia, che si sovrapponeva ai tracciati antichi, ponendosi come punto di riferimento e come supporto nei confronti di un reticolo viario rurale, di origine peuceta, che su di esso confluiva dalla costa verso l'interno.

Nell'età imperiale con la costruzione della via Traiana si sostituisce un nuovo sistema territoriale, strutturato su questo asse interno e sulla sua reduplicazione costiera, sostenuto dalla doppia fila di centri collegati tra loro da una viabilità minore. Nelle zone pianeggianti e fertili che fiancheggiavano le grandi vie di comunicazione i Romani avviano complesse operazioni di colonizzazione (centuriazioni) con colture estensive(grano, orzo, miglio), specializzate (olivo, mandorlo, vite) e di bonifica che modificano radicalmente il paesaggio. Le zone più interne dell'altopiano murgiano ricoperte dal bosco restano in uso alle popolazioni locali, che praticavano la pastorizia sia in forme stanziali che transumanti.

Negli ultimi secoli dell'impero l'aumento della proprietà signorile e l'estendersi del latifondo modificano radicalmente l'uso del territorio agrario: l'agricoltura estensiva subentra a quella intensiva, la pastorizia prende sempre più il sopravvento sull'agricoltura.

Nell'alto medioevo si assiste alla quasi totale decadenza dell'agricoltura e al prevalere di una economia pastorale. Le località interne dell'alta Murgia assumono i connotati difensivi di borghi fortificati o rifugio in grotte e gravine, di cui vi sono numerose testimonianze di grande bellezza. Nel periodo che va dal XI al XIV secolo la pastorizia, l'agricoltura e lo sfruttamento delle risorse boschive sono i tre cardini su cui si costruisce il nuovo tessuto produttivo, che si anima per la presenza di casali, abbazie e masserie regie. Il comprensorio murgiano produce derrate alimentari da sfruttare per mercati lontani in cambio di manufatti. Nei boschi di alto fusto e nella macchia mediterranea si praticano gli usi civici. Nei secoli che vanno dal XV al XVIII con gli Aragonesi prima e gli Spagnoli poi si assiste allo sviluppo e alla istituzionalizzazione della pastorizia transumante e di contro una forte restrizione di tutte le colture, il che comporta un generale abbandono delle campagne, la conferma di una rarefazione dell'insediamento rurale minore (i casali) dovuta alle consequenze delle crisi di metà XIV secolo e l'accentramento della popolazione nei centri urbani sub-costieri e dell'interno. Parallelamente a questo fenomeno di estinzione del popolamento sparso nelle campagne si registra un profondo mutamento degli equilibri territoriali con l'ascesa dei centri interni a vocazione cerealicolo-pastorale, che indirizzano le loro eccedenze produttive verso Napoli. Questo ribaltamento delle relazioni territoriali, insieme allo spopolamento delle campagne, mette in moto un processo di notevole pressione ed espansione demografica di tutti i centri murgiani.

I caratteri originali dell'area murgiana, e i valori patrimoniali che ne derivano, sono il prodotto delle relazioni coevolutive dell'insediamento e del paesaggio agrario, in particolar modo riconoscibili tra tardo medioevo ed età moderna. Si configura, tra i secoli XIII e XVI, una struttura organizzata attorno a dei grossi centri, immersi in grandi estensioni territoriali cherestano, ad eccezione delle masserie e delle strutture di servizio minori, del tutto deserte e inabitate.

Questa sproporzione tra dimensione demografica dei centri, seppur modesti, e la campagna fa di quest'area 'un mondo enigmatico di città senza contado e contado senza città, nel quale è improponibile concettualmente l'opposizione-integrazione, fecondissima e tipica della civiltà europea, tra due mondi economici, politici, mentali della città da un lato, della campagna dall'altro, dal momento che i contadini sono tutti cittadini e viceversa' (B. Salvemini). Qui il rapporto tra queste due realtà si riduce piuttosto a 'dialettica tra cose, tra ambienti fisici opposti', ovvero quello costruito, abitato, compatto della città chiusa tra le mura e quello della campagna disabitata. Le strutture rurali nella campagna a sostegno e a servizio delle attività cerealicole e pastorali si moltiplicano su tutto il territorio, ma non ospitano più interi gruppi sociali

in modo stabile, diventando i punti di riferimento di una organizzazione pendolare del lavoro contadino.

Molte delle funzioni di trasformazione dei prodotti, prima svolte nei casali, si accorpano infatti in città. Lontano dai centri abitati prevalgono le colture cerealicole bisognose di lavori ciclici stagionali o l'industria armentizia. Attorno alle città, nell'area del 'ristretto', si sviluppano colture intensive di oliveti, mandorleti, frutteti, vigneti e orti. Il processo di rifeudalizzazione delle campagne e la consistente espansione delle proprietà ecclesiastiche sostengono un ruolo importante nel determinare un generale mutamento degli assetti territoriali e paesaggistici delle campagne murgiane. Numerose terre demaniali vengono usurpate, difese e chiusure abusive cominciano lentamente a frammentare il disegno del paesaggio. Parchi feudali ed ecclesiastici vengono fittati a uso di pascolo e semina con una serie di attrezzature specializzate per l'allevamento, un giardino per le colture specializzate e seminativi delimitati da muretti a secco. I poteri locali, sia feudali che ecclesiastici, non sono i soli a determinare un mutamento nella gestione e nell'uso del territorio murgiano in questi secoli, ma è soprattutto l'intervento statale con l'istituzione della Dogana per la mena delle pecore di Foggia che pone le premesse per un ulteriore processo di riorganizzazione e trasformazione del territorio. supporto della transumanza viene pianificata una vera e propria rete di vie erbose: tratturi, tratturelli e bracci di collegamento sulle terre a pascolo delle università, dei feudatari, degli enti ecclesiastici e dei privati. Inoltre vengono costruite le poste, strutture in muratura composte da stalle ed ampi recinti, ambienti per le operazioni di mungitura e di lavorazione del latte, per il riposo e l'alloggio degli addetti. Gran parte della Murgia rientra a far parte di questo sistema di organizzazione doganale del territorio, dove peraltro era già praticata una fiorente industria armentizia locale. Nell'Ottocento si assiste a una profonda lacerazione degli equilibri secolari su cui si era costruita l'identità dell'area murgiana. Con l'abolizione delle antiche consuetudini e dei vincoli posti dalla gestione feudale e dall'istituzione della Dogana, si dà l'avvio ad un indiscriminato e libero sfruttamento del territorio che porterà nel tempo ad un definitivo impoverimento e degrado delle sue qualità. Il progressivo processo di privatizzazione della terra con la quotizzazione dei demani, lo smantellamento delle proprietà ecclesiastiche e la censuazione delle terre sottoposte alla giurisdizione della Dogana muta il paesaggio agrario murgiano: al posto dei campi aperti, dediti essenzialmente alla pastorizia, si avvia il processo di parcellizzazione delle colture con le proprietà delimitate da muretti a secco. Le colture cerealicole, arboree e arbustive attraverso disboscamenti e dissodamenti invadono territori incolti e boschivi. Nelle

quote demaniali sorgono casedde, lamiee trulli a servizio delle coltivazioni dell'olivo, del mandorlo e della vite.

La classe borghese succeduta a quella feudale nella proprietà dei terreni suddivide le terre in piccoli lotti e li assegna con contratti di affitto: colonia, censo, enfiteusi. Con la dissoluzione del vecchio sistema colturale si assiste a un lento e progressivo processo di abbandono delle strutture agrarie: masserie e jazzi cominciano ad avere forme di utilizzazione impropria e saltuaria, i pagliai non vengono ricostruiti, specchie e muretti a secco si disfano, i pozzi si prosciugano. Le attività agricole e pastorali continuano ancora oggi ad essere le principali fonti di reddito di questo territorio, tuttavia le emigrazioni avvenute durante gli anni Cinquanta e Sessanta del Novecento, la meccanizzazione dell'agricoltura e il calo della pastorizia hanno portato ad un progressivo sfaldamento del sistema socio-insediativo-economico con l'abbandono delle strutture architettoniche, quali masserie, poste, jazzi e trulli. In particolare le grandi masserie cerealicolo-pastorali quando non sono state completamente abbandonate, si sono svuotate delle funzioni essenziali sostenute nei cicli produttivi per diventare dei semplici appoggi in occasione dell'aratura, della semina e del raccolto. Il nuovo assetto del sistema aziendale è caratterizzato sia da aziende che sono al passo con le nuove tecnologie di coltivazione e di allevamento, che da aziende che praticano uno sfruttamento agricolo-zootecnico molto più legato ad un tipo di conduzione tradizionale; ancora, da aziende che praticano uno sfruttamento fondato su una agricoltura meccanizzata praticata su 'pezze' seminabili e su un allevamento tradizionale; infine, da aziende a conduzione diretta con monocultura cerealicola praticata anche su quei seminativi poveri ricavati dalla trasformazione meccanica dei pascoli (spietratura) e la diffusione dell'allevamento stanziale.

2.2.10 DOCUMENTAZIONE CARTOGRAFICA DI INQUADRAMENTO

In allegato alla presente relazione, ed anche negli elaborati allegati al progetto definitivo, è possibile consultare una completa cartografia di inquadramento dell'opera in progetto.

2.3 PARAMETRI DI LETTURA DI QUALITÀ E CRITICITÀ PAESAGGISTICHE

I parametri di lettura del paesaggio possono essere diversi ed eterogenei, ad esempio:

Diversità: riconoscimento di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici, ecc.;

Integrità: permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi);

Qualità visiva: presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc.,

rarità: presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;

degrado: perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali;

Al fine di fornire un orientamento omogeneo ed un interpretazione oggettiva, si ritiene opportuno evidenziare come già nell'Ottocento si assiste a una profonda lacerazione degli equilibri secolari su cui si era costruita l'identità dell'area murgiana: con l'abolizione delle antiche consuetudini e dei vincoli posti dalla gestione feudale e dall'istituzione della Dogana, si diede avvio ad un indiscriminato e libero sfruttamento del territorio che ha portato nel tempo ad un definitivo impoverimento e degrado delle sue qualità.

Il progressivo processo di privatizzazione della terra con la quotizzazione dei demani, lo smantellamento delle proprietà ecclesiastiche e la censuazione delle terre sottoposte alla giurisdizione della Dogana muta il paesaggio agrario murgiano: al posto dei campi aperti, dediti essenzialmente alla pastorizia, si avvia il processo di parcellizzazione delle colture con le proprietà delimitate da muretti a secco. Le colture cerealicole, arboree e arbustive attraverso disboscamenti e dissodamenti invadono territori incolti e boschivi. Nelle quote demaniali sorgono casedde, lamie e trulli a servizio delle coltivazioni dell'olivo, del mandorlo e della vite.

In tempi recenti si è poi assistito ad una realizzazione di opere che hanno modificato il regime naturale delle acque, e interventi di regimazione dei flussi torrentizi (costruzione di dighe, infrastrutture, o l'artificializzazione di alcuni tratti) hanno alterato i profili e le dinamiche idrauliche ed ecologiche di alcuni torrenti, nonché lo stesso aspetto paesaggistico della figura territoriale (Fossa Bradanica). L'instabilità dei versanti argillosi è causa di frequenti frane. L'assetto della figura è altresì modificato dalla progressiva riduzione della vegetazione ripariale e da pratiche colturali intensive e inquinanti. Si assiste alla progressiva riduzione dei lembi boscati a favore di vaste

coltivazioni cerealicole. Si assiste a non infrequenti fenomeni di nuova espansione degli insediamenti, che tendono a sfrangiarsi verso valle, spesso attraverso la costruzione di piattaforme produttive e commerciali. Nel territorio aperto, si assiste all'abbandono e al progressivo deterioramento delle strutture, dei manufatti e dei segni delle pratiche rurali tradizionali caratterizzanti la figura. Il sistema bipolare masseria da campo-iazzo è progressivamente compromesso in seguito all'ispessimento del corridoio infrastrutturale che lambisce il costone murgiano.

Questi processi di trasformazione hanno sostanzialmente mutato l'assetto originario del paesaggio agrario che attualmente costituisce <u>il principale contesto paesaggistico</u> di riferimento nel quale l'intervento si inserisce, ovvero un paesaggio in ogni caso agricolo, a maglia larga ed orientato alla produzione cerealicola intensiva ed all'allevamento di bestiame.

La morfologia del terreno, in gran parte seminativo, è pianeggiante o subcollinare.

2.4 PARAMETRI DI LETTURA DEL RISCHIO PAESAGGISTICO, ANTROPICO E AMBIENTALE

Alcuni dei comuni parametri di lettura del rischio paesaggistico legato all'effettuazione di qualsiasi intervento in un contesto paesaggistico di riferimento, possono essere sintetizzati come segue:

sensibilità: capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti, entro certi limiti, senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o degrado della qualità complessiva;

<u>vulnerabilità/fragilità</u>: condizione di facile alterazione o distruzione dei caratteri connotativi;

<u>capacità di assorbimento visuale</u>: attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanziale della qualità;

<u>stabilità</u>: capacità di mantenimento dell'efficienza funzionale dei sistemi ecologici (o situazioni di assetti antropici consolidate);

<u>instabilità</u>: situazioni di instabilità delle componenti fisiche e biologiche o degli assetti antropici.

2.4.1 <u>SENSIBILITÀ E VULNERABILITÀ</u>

Il territorio agricolo tra Poggiorsini e Spinazzola, fino al costone murgiano, ha attraversato diverse trasformazioni nei secoli, fino a divenire quello che oggi potrebbe essere definito un comune paesaggio agricolo a maglia larga orientato alla produzione cerealicola ed all'allevamento di bestiame.

Da ultimo, negli anni scorsi, si è assistito anche alla comparsa di piccoli impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile (fotovoltaico) che, regolarmente autorizzati, hanno inserito una nuova linea costruttiva del paesaggio, diminuendo fortemente la sensibilità dello stesso verso cambiamenti derivanti dall'installazione di impianti dello stesso tipo.

In altre parole l'impianto in progetto si inserirà in un contesto rurale ed agricolo ma già caratterizzato da impianti FER, pertanto in linea con il recente sviluppo del territorio.

2.4.2 CAPACITÀ DI ASSORBIMENTO VISUALE

Il contesto di riferimento presenta una positiva attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni indotte dal progetto, senza diminuzione sostanziale della qualità.

Le strutture di sostegno dei moduli FV, nonché le cabine elettriche, hanno altezze molto limitate sul livello del terreno, nell'ordine di 1/4 metri. Si aggiunga che i luoghi scelti per l'installazione presentano un andamento morfologico sostanzialmente pianeggiante o subcollinare e non sono ubicati in posizione sopraelevata, per esempio su gradini morfologici, che ne esalterebbero la visibilità da valle.

L'esame delle mappe di intervisibilità permette di escludere inoltre qualsiasi impatto visivo indotto dal campo FV sud sui luoghi panoramici individuati dal PPTR, mentre invece il campo FV nord avrà una residua visibilità dai punti panoramici sopraelevati sull'altopiano murgiano, ma non sarà visibile dal Belvedere di Poggiorsini.

Nulla invece la visibilità dei due campi FV dal luogo panoramico "belvedere" di Spinazzola.

Per gli approfondimenti si rimanda al paragrafo dedicato.

2.4.3 STABILITÀ

Si evidenzia che l'intervento in progetto, non potrà alterare l'efficacia funzionale dei sistemi ecologici atteso che non si inserisce all'interno di aree SIC/ZPS o Aree Protette (Parchi e Riserve) e/o boschi.

2.4.4 INSTABILITÀ

Non si rilevano, nelle aree di intervento e nelle aree circostanti, situazioni di instabilità delle componenti fisiche e biologiche (frane da instabilità dei versanti argillosi, incendi boschivi) o degli assetti antropici.

3 VINCOLI E TUTELE PRESENTI

3.1 CONFORMITÀ CON LE MISURE DI TUTELA DEL PPTR - PUGLIA

3.1.1 AREA D'IMPIANTO E ZONE LIMITROFE

Entro un buffer di 5 km dalla recinzione dell'impianto ricadono le seguenti aree protette:

DENOMINAZIONE	CLASSIFICAZIONE	CODICEAP	decreto	Area_ha	gestione
					Ente
					Parco
			DPR 10.03.2004 GU		Nazionale
Parco nazionale			n. 152 del		dell' Alta
dell'Alta Murgia	Parco Nazionale	EUAP0852	1.07.2004	68032,67	Murgia

Aree protette in un buffer di 5 km dall'impianto

e le seguenti aree appartenenti alla rete Natura 2000:

DENOMINAZIONE	TIPO	Area ha	CODICE
Murgia Alta	SIC	126171,6793	IT9120007
Murgia Alta	ZPS	126178,8149	IT9120007

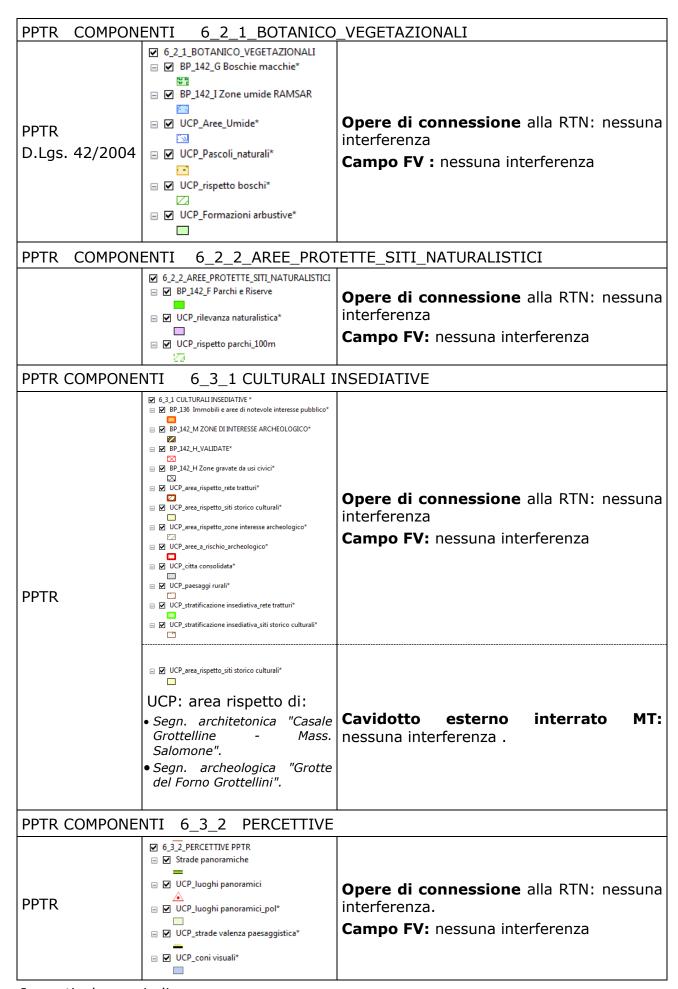
Aree NATURA 2000 in un buffer di 5 km dall'impianto

L'area di impianto non interferisce direttamente con alcuna area protetta o vincolata, così com'è possibile evincere dagli elaborati grafici allegati, cioè non sarà ubicata all'interno di Aree Protette, SIC/ZPS o Parchi e Riserve coi relativi buffer di protezione.

Come possibile evincere dalle cartografie di riferimento allegate alla presente, gli interventi in progetto interferiscono direttamente con alcune perimetrazioni oggetto di misure di tutela paesaggistica ex PPTR, come indicato in dettaglio nella tabella che segue.

Si precisa che per opere di connessione alla RTN, si intendono: la cabina smistamento (all'interno dei campi FV), il cavidotto esterno interrato MT 30 kV, la SEU ed il cavidotto AT di collegamento con la RTN (staz. Terna).

AMBITO TUTELA	PERIMETRAZIONE	INTERFERENZA			
PPTR COMPONENTI - 6_1_1_GEOMORFOLOGICHE					
PPTR	☐ 61_1_GEOMORFOLOGICHE ☐ UCP_Cordoni Dunari ☐ UCP_Doline* ☐ UCP_geositi_100m ☐ UCP_Grotte_100m* ☐ UCP_Inghiottitoi_50m ☐ UCP_Lame_gravine ☐ UCP_versanti_pendenza20%* ☐ UCP_versanti_pendenza20%*	Opere di connessione alla RTN: nessuna interferenza Campo FV: nessuna interferenza			
	☐ ☑ UCP_geositi_100m	Cavidotto esterno interrato MT: nessuna interferenza.			
	□ UCP_versanti_pendenza20% *	Cavidotto esterno interrato MT : nessuna interferenza.			
PPTR COMP	PONENTI - 6_1_2_IDROLOG	ICHE			
PPTR D.Lgs. 42/2004	■ ☑ 6.1_2_IDROLOGICHE □ ☑ BP_142_A_300m Territori Costieri* □ ☑ BP_142_B_300m Contermini Laghi* □ ☑ BP_142_C_150m Acque PUBBLICHE* □ ☑ UCP_connessioneRER_100m* □ ☑ UCP_Sorgenti_25m* □ ☑ UCP_Vincolo idrogeologico*	SEU e Cav AT:nessuna interferenza Campo FV: nessuna interferenza eccetto vincolo idrogeologico.			
	☐ ☑ UCP_Vincolo idrogeologico*	Opere di connessione: parte del cavidotto esterno MT, su SP194, in vincolo idrogeologico Campo FV: intera area in vincolo idrogeologico			
	☐ BP_142_C_150m Acque PUBBLICHE* ☐	Cavidotto esterno MT, su SP194, in attraversamento del V.ne impiso e T.te roviniero.			



In particolare quindi:

- Il campo FV non ha interferenza con le componenti del PPTR ad eccezione del vincolo idrogeologico;
- <u>il cavidotto esterno interrato MT</u> interferisce con:
 - UCP Vincolo Idrogeologico percorrendo strade asfaltate esistenti, ovvero SP194;
 - <u>BP 150 m Acque pubbliche: in attraversamento del V.ne Impiso e del T.te Roviniero, percorrendo strade asfaltate esistenti (SP194).</u>

<u>il cavidotto esterno interrato MT</u>, lasciato il territorio Pugliese prosegue in territorio Lucano (Genzano - PZ) intersecando il bene paesaggistico, ex art. 142 c.1 del D.Lgs. 42.2004 e smi, "torrente Basentello", percorrendo strade asfaltate esistenti, ovvero: SP 129, SP Pilella Santo spirito ed SP79.

3.1.2 VINCOLO IDROGEOLOGICO

Le aree soggette a vincolo idrogeologico rientrano negli ulteriori contesti ex PPTR della Regione Puglia, come definiti dall'art. 7, comma 7, delle relative NTA e sono individuati e disciplinati dal PPTR ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e), del Codice e sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione necessarie per assicurarne la conservazione, la riqualificazione e la valorizzazione.

Tali aree consistono nelle aree tutelate ai sensi del R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267, "Riordinamento e riforma in materia di boschi e terreni montani", che sottopone a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque.

Ai sensi dell'art.43 co.5 delle NTA del PPTR, nelle aree sottoposte a vincolo idrogeologico tutti gli interventi di trasformazione, compresi quelli finalizzati ad incrementare la sicurezza idrogeologica e quelli non soggetti ad autorizzazione paesaggistica ai sensi del Codice, devono essere realizzati nel rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti, garantendo la permeabilità dei suoli.

Tutte le opere d'impianto, compresa una piccola parte del cavidotto interrato MT sono interferenti con l'UCP analizzato. Tuttavia, considerato che:

- l'impianto in progetto, per le sue peculiari caratteristiche tecniche genererà un carico al suolo molto ridotto;
- saranno utilizzati sistemi di ancoraggio al suolo delle strutture di sostegno dei pannelli mediante percussione e/o rotazione che consentiranno di non alterare la naturalità e le caratteristiche geomorfologiche del territorio interessato dall'installazione;
- <u>si eviterà di realizzare plinti di fondazione</u> delle strutture dei moduli utilizzando pali a profili IPE sia per i motori lenti di movimentazione che per i pali di sostegno, evitando in tal modo I'impregnazione delle superfici ed assicurando oltre che la conservazione nella sua interezza del terreno circostante anche la semplice ed economica rinaturalizzazione del terreno;
- sarà garantita la permeabilità dei suoli: i suoli impermeabilizzati saranno una minima percentuale delle aree recintate per l'installazione dei moduli) inferiore all'1%, legata alle inevitabili esigenze tecniche di realizzazione delle cabine elettriche;
- non saranno compromessi elementi storico-culturali e di naturalità esistenti;

si ritiene che la realizzazione del progetto con le suddette modalità consentirà di mantenere l'assetto geomorfologico di insieme.

Relativamente al cavidotto interrato MT, sarà garantito il puntuale ripristino dello stato dei luoghi, per cui non sarà apportata alcuna alterazione della integrità dei luoghi ed in particolare sarà garantito il rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti e garantendo la permeabilità dei suoli.

L'installazione delle opere d'impianto sarà realizzata quindi con modalità tali da non determinare situazioni di pericolosità idraulica e geomorfologica e tese alla bonifica, sistemazione e miglioramento ambientale, finalizzati a favorire la ricostruzione dei processi e degli equilibri naturali. In particolare saranno mantenute le condizioni esistenti e, se possibile, migliorate.

3.1.3 FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA

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 e smi. Essi consistono (art.41 p.to 3 delle NTA del PPTR) 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 Geomorfoidrologica regionale, come delimitata nelle tavole della sezione 6.1.2. delle NTA del PPTR.

Ai sensi dell'art. 46 delle NTA del PPTR, 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:

"...

- co.2: non sono ammissibili piani, progetti ed interventi che comportano:
 - a1) realizzazione di qualsiasi nuova opera edilizia, ad eccezione di quelle strettamente legate alla tutela del corso d'acqua e alla sua funzionalità ecologica;
 - a2) escavazioni ed estrazioni di materiali litoidi negli invasi e negli alvei di piena;
 - a3) nuove attività estrattive e ampliamenti;
 - a4) realizzazione di recinzioni che riducano l'accessibilità del corso d'acqua e la possibilità di spostamento della fauna, nonché trasformazioni del suolo che comportino l'aumento della superficie impermeabile;
 - a5) rimozione della vegetazione arborea od arbustiva con esclusione degli interventi colturali atti ad assicurare la conservazione e l'integrazione dei complessi vegetazionali naturali esistenti e delle cure previste dalle prescrizioni di polizia forestale;
 - a6) trasformazione profonda dei suoli, dissodamento o movimento di terre, e qualsiasi intervento che turbi gli equilibri idrogeologici o alteri il profilo del terreno;
 - a7) sversamento dei reflui non trattati a norma di legge, realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti, fatta eccezione per quanto previsto nel comma 3;
 - a8) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;

- a9) realizzazione di nuovi tracciati viari o adeguamento di tracciati esistenti, con l'esclusione dei soli interventi di manutenzione della viabilità che non comportino opere di impermeabilizzazione;
- a10) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;
- co.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:
 - o siano finalizzati all'adeguamento strutturale o funzionale degli immobili, all'efficientamento energetico e alla sostenibilità ecologica;
 - o 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;
 - o 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;
 - o promuovano attività che consentono la produzione di forme e valori paesaggistici di contesto (agricoltura, allevamento, ecc.) e fruizione pubblica (accessibilità ecc.) del bene paesaggio;
 - o 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;
 - o non compromettano i coni 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 oparti di essi ricadenti in un insediamento già esistente.

..."

L'unica opera d'impianto interferente con i Beni Paesaggistici analizzati è il cavidotto esterno interrato MT come riportato nella tabella **Errore.** L'origine riferimento non è stata trovata.

In particolare:

Si evidenzia che i cavidotti saranno messi in opera interrata lungo la viabilità esistente, che corre parallela ai Beni sopra indicati come rappresentato nella cartografia allegata, ed in attraversamento mediante TOC o in sovrappasso su passerella/ponte esistente.

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

Sarà comunque garantita la assenza di interferenze con il corso d'acqua e con la sua funzionalità ecologica.

Si evidenzia che per le interferenze per attraversamento, al fine di limitare qualsiasi tipo di interferenza ed alterazione dell'attuale stato dei luoghi di tali beni paesaggistici, è previsto che i cavidotti siano posti in opera mediante TOC, così da sottopassare gli stessi. Ove esistenti idonee sovrainfrastrutture (ad esempio ponte in sovrappasso), sarà valutata la possibilità di mettere in opera i cavidotti mediante ancoraggio del/dei cavi sul fianco di valle dell'opera esistente (ponte, passerella), garantendo l'assenza di interferenze con la sezione libera di deflusso dell'opera medesima.

In particolare con riferimento all'art.46 delle NTA del PPTR si evidenzia che la messa in opera delle opere d'impianto interferenti con il Bene ex art. 142 co.1 lett.c) del D. Lgs. 42/2004, così come perimetrato nella cartografia PPTR:

- non comporterà (art. 46 co.2 delle NTA del PPTR):
 - a1) la realizzazione di opere edilizie;
 - a2) escavazioni ed estrazioni di materiali litoidi negli invasi e negli alvei di piena;
 - a3) attività estrattive ed ampliamenti;
 - a4) realizzazione di recinzioni, nonché trasformazioni del suolo che comportino l'aumento della superficie impermeabile;
 - a5) rimozione della vegetazione arborea od arbustiva;
 - 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;
 - a9) realizzazione di nuovi tracciati viari o adeguamento di tracciati esistenti che comportino opere di impermeabilizzazione;
 - a10) realizzazione di opere accessorie fuori terra.
- non comporterà (art. 46 co.3 delle NTA del PPTR):
 - o alterazione paesaggistica dei luoghi,
 - o l'interruzione della continuità del corso d'acqua;
 - o la compromissione della visibilità, fruibilità e accessibilità del corso d'acqua;
 - l'inserimento di elementi dissonanti con lo stato dei luoghi;
 - o la compromissione dei coni visivi da e verso il territorio circostante;
- non comporterà alterazione degli assetti ecologici e paesaggistici dei luoghi.

Modalità di realizzazione del tutto simili saranno utilizzate per l'attraversamento del T.te Basentello, in territorio Lucano.

3.1.4 <u>DISPOSIZIONI DI CUI ALL'ART.91 NTA DEL PPTR</u>

Ai sensi dell'art. 91 co.1 delle NTA del PPTR, l'accertamento di compatibilità paesaggistica ha ad oggetto la verifica della compatibilità degli interventi proposti con le previsioni e gli obiettivi tutti del PPTR e dei piani locali adeguati al PPTR ove vigenti.

Con riferimento agli interventi di rilevante trasformazione del paesaggio di cui all'art. 89 co. 1 lett. b2, oggetto dell'accertamento è anche la verifica del rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito.

Ai sensi dell'art. 91 co.12, sono esentati dalla procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica, oltre agli interventi non soggetti ad autorizzazione ai sensi del Codice, gli interventi (non oggetto di specifici procedimenti o provvedimenti ai sensi degli articoli 136, 138, 139, 140, 141 e 157 del Codice) che prevedano esclusivamente, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso, nonché in conformità alle Linee guida pertinenti, "il collocamento entro terra di tubazioni di reti infrastrutturali, con ripristino dello stato dei luoghi e senza opere edilizie fuori terra."

Si evidenzia altresì che ai sensi del combinato disposto dell' art. 146 c.9 (quarto periodo) del Codice dei Beni Culturali (D.Lgs 42.2004 e smi) ed il Decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 2017, n. 31 "Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata" pubblicato in G.U. 22 marzo 2017, n. 68, le opere interrate, quali sono i cavidotti MT in progetto, sono esenti da autorizzazione paesaggistica così come indicato al punto A.15 dell'all. A del DPR31/2017.

"Allegato A al DPR31/2017

A.15. fatte salve le disposizioni di tutela dei beni archeologici nonché le eventuali specifiche prescrizioni paesaggistiche relative alle aree di interesse archeologico di cui all'art. 149, comma 1, lettera m) del Codice, la realizzazione e manutenzione di interventi nel sottosuolo che non comportino la modifica permanente della morfologia del terreno e che non incidano sugli assetti vegetazionali, quali: volumi completamente interrati senza opere in soprasuolo; condotte forzate e reti irrigue, pozzi ed opere di presa e prelievo da falda senza manufatti emergenti in soprasuolo; impianti geotermici al servizio di singoli edifici; serbatoi, cisterne e manufatti consimili nel sottosuolo; tratti di canalizzazioni, tubazioni o cavi interrati per le reti di distribuzione locale di servizi di pubblico interesse o di fognatura senza realizzazione di nuovi manufatti emergenti in soprasuolo o dal piano di campagna; l'allaccio alle infrastrutture a rete. Nei casi sopraelencati è consentita la realizzazione di pozzetti a raso emergenti dal suolo non oltre i 40 cm;"

[&]quot; Art. 2. Interventi ed opere non soggetti ad autorizzazione paesaggistica

^{1.} Non sono soggetti ad autorizzazione paesaggistica gli interventi e le opere di cui all'Allegato «A» nonché quelli di cui all'articolo 4"

3.2 CONFORMITÀ CON LE MISURE DI TUTELA DEL PPR-BASILICATA

<u>Il cavidotto esterno interrato MT</u>, lasciato il territorio Pugliese prosegue in territorio Lucano (Genzano di Lucania - PZ), fino all'area destinata alla Staz. elettrica utente (SEU). La SEU sarà condivisa con un altro impianto FER ed il cavo interrato AT a 150 kV collegherà la SEU con la futura staz TERNA di raccolta a 150 kV. Sarà anche realizzato un cavo interrato AT di interconnessione con la RTN esistente TERNA 150/380 kV

La Legge regionale 11 agosto 1999, n. 23 Tutela, governo ed uso del territorio stabilisce all'art. 12 bis che "la Regione, ai fini dell'art. 145 del D. Lgs. n. 42/2004, redige il Piano Paesaggistico Regionale quale unico strumento di tutela, governo ed uso del territorio della Basilicata sulla base di quanto stabilito nell'Intesa sottoscritta da Regione, Ministero dei Beni e delle attività Culturali e del Turismo e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare".

Tale strumento, reso obbligatorio dal D.Lgs. n. 42/04, rappresenta ben al di là degli adempimenti agli obblighi nazionali, una operazione unica di grande prospettiva, integrata e complessa che prefigura il superamento della separazione fra politiche territoriali, identificandosi come processo "proattivo", fortemente connotato da metodiche partecipative e direttamente connesso ai quadri strategici della programmazione, i cui assi prioritari si ravvisano su scala europea nella competitività e sostenibilità.

Il quadro normativo di riferimento per la pianificazione paesaggistica regionale è costituito dalla Convenzione europea del paesaggio (CEP) sottoscritta a Firenze nel 2000, ratificata dall'Italia con L. 14/2006 e dal Codice dei beni culturali e del paesaggio D.Lgs. n. 42/2004 che impongono una struttura di piano paesaggistico evoluta e diversa dai piani paesistici approvati in attuazione della L. 431/85 negli anni novanta.

L' approccio "sensibile" o estetico-percettivo (che individua le eccellenze e i quadri di insieme delle bellezze naturali e dei giacimenti culturali da conservare) si tramuta in un approccio strutturale che coniuga la tutela e la valorizzazione dell'intero territorio regionale.

Il quadro vincolistico riportato nel presente documento, relativo al territorio Lucano, è stato desunto dal portale ufficiale RSDI (http://rsdi.regione.basilicata.it) nel quale è specificato che "I dati riguardanti i beni culturali e i beni paesaggistici presenti nel portale sono frutto dell'attività di ricognizione e delimitazione su Carta Tecnica Regionale dei perimetri riportati nei provvedimenti di tutela condotta dal Centro Cartografico del Dipartimento Ambiente е Energia istituito 19A2.2015/D.01308 4/9/2015. L'attività è stata operata congiuntamente dalla Regione Basilicata e dal Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo attraverso un Comitato Tecnico appositamente istituito e secondo le modalità disciplinate dal Protocollo d'intesa, sottoscritto il 14/9/2011 e dal suo Disciplinare di attuazione, siglato in data 11 aprile 2017. La ricognizione e delimitazione dei beni è stata condotta sulla base di specifici criteri condivisi in sede di Comitato tecnico e sono stati approvati con DGR n 319/2017 e DGR n 867/2017. Pertanto, sono dati certificati e costituiscono riferimento per le valutazioni sottese al rilascio delle autorizzazioni paesaggistiche. E' auspicabile che Comuni, tecnici e cittadini procedano a verificare le informazioni contenute nel web gis e a segnalare al Centro Cartografico eventuali errori, discordanze o omissioni, prima della rappresentazione e pubblicazione all'interno degli elaborati del Piano Paesaggistico Regionale. Saranno tenuti in considerazione anche eventuali quesiti di interesse generale sulla perimetrazione dei beni paesaggistici. I contributi raccolti consentiranno di migliorare la precisione degli elaborati e la comprensione degli stessi nonché di attivare le procedure di derubricazione ai sensi dell'art. 142 comma 2 e 3 del D. Lgs. n.. 42/2004."

I campi FV di progetto sono ubicati interamente in territorio pugliese.

Le opere relative al progetto da realizzarsi in territorio lucano sono: parte del cavidotto esterno MT interrato, la SEU ed il cavidotto AT interrato di collegamento con la stazione TERNA.

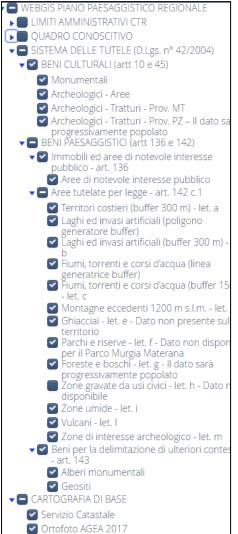
I campi FV di progetto sono ubicati interamente in territorio pugliese.

Le opere relative al progetto da realizzarsi in territorio lucano sono: parte del cavidotto esterno MT interrato, la SEU ed il cavidotto AT interrato di collegamento con la stazione TERNA.

Di seguito la sovrapposizione delle opere connesse dell' impianto FV, con gli strati tematici del PPR Basilicata su cartografia ufficiale ³

³ Fonte: <u>http://rsdi.regione.basilicata.it/viewGis/</u>





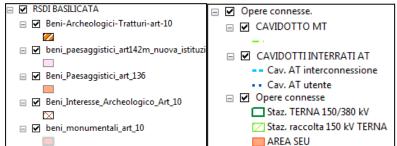


Fig.: Inquadramento opere di connessione su cartografia del PPR Basilicata - Aggiornamento Novembre 2020

Nella zona di competenza territoriale della Basilicata, il tracciato del **cavidotto MT utente** interseca:

- la componente "BP142c_555" indicata dal piano come "Torrente Roviniero, Canale Roviniero" e normato dal Regio Decreto 20/05/1900 N. 2943 in G.U. N. 199 del 28/08/1900;
- la componente "BP142c_556" indicata dal piano come "Fosso Giacutecchio inf. N. 555" e normato dal Regio Decreto 20/05/1900 N. 2943 in G.U. N. 199 del 28/08/1900;
- il "BP142c_549" indicato da Piano come "Fosso Zecchino" (in G.U. come Torrente Basentello") e tutelato ex lege come fiume o torrente;

• le componenti "BPT142m" del Tratturo Comunale di Corato e del Tratturo Comunale Palazzo-Irsina.

Nella zona di competenza territoriale della Basilicata, il tracciato del **cavidotto AT utente e del cavidotto AT di interconnessione** (tra le staz. TERNA) intersecano:

• il Tratturo Comunale Palazzo-Irsina.

I cavidotti MT ed AT verranno realizzati in posa interrata, ed in particolare mediante TOC in corrispondenza degli attraversamenti dei tratturi e del reticolo idrico, in tal modo preservando il soprassuolo del tratturo da qualsiasi modificazione, e la funzionalità idraulica del reticolo idrico, anche in fase di cantiere.

Inoltre, proprio per la modalità di messa in opera dei cavidotti, sarà garantito il puntuale mantenimento ed eventuale ripristino, dello stato dei luoghi e non sarà apportata alcuna alterazione all'integrità visuale ed attuale stato dei luoghi.

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.

Si evidenzia altresì che ai sensi del combinato disposto dell'art. 146 c.9 (quarto periodo) del Codice dei Beni Culturali (D.Lgs 42.2004 e smi) e del DPR 13 febbraio 2017, n. 31 "Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata",

<u>le opere interrate, quali sono i cavidotti MT ed AT in progetto, sono esenti da autorizzazione paesaggistica</u> .

A.15. fatte salve le disposizioni di tutela dei beni archeologici nonché le eventuali specifiche prescrizioni paesaggistiche relative alle aree di interesse archeologico di cui all'art. 149, comma 1, lettera m) del Codice, la realizzazione e manutenzione di interventi nel sottosuolo che non comportino la modifica permanente della morfologia del terreno e che non incidano sugli assetti vegetazionali, quali: [...] tratti di canalizzazioni, tubazioni o cavi interrati per le reti di distribuzione locale di servizi di pubblico interesse o di fognatura senza realizzazione di nuovi manufatti emergenti in soprasuolo o dal piano di campagna; l'allaccio alle infrastrutture a rete. Nei casi sopraelencati è consentita la realizzazione di pozzetti a raso emergenti dal suolo non oltre i 40 cm;"

L'ultimo tratto del cavidotto interrato MT utente, e le ulteriori opere per la connessione, sono ubicate nell' "Ager Bantinus", identificato dal PPR Basilicata come

[&]quot; Art. 2. Interventi ed opere non soggetti ad autorizzazione paesaggistica

^{1.} Non sono soggetti ad autorizzazione paesaggistica gli interventi e le opere di cui all'Allegato «A» nonché quelli di cui all'articolo 4"

[&]quot;Allegato A al DPR31/2017

Beni paesaggistici art. 142 let. m del D.Lgs. 42/2004 – Zone di interesse archeologico di nuova istituzione.

L' "Ager Bantinus" comprende gli interi territori comunali di Acerenza, Banzi, Forenza, Genzano di Lucania, Palazzo San Gervasio, in provincia di PZ.

L'estesa area vincolata rientra nella classificazione di cui al punto 1.1.3 "Beni archeologici" dell'All. A alla LR54/2015 e smi, che individua le Aree non idonee all'installazione degli impianti da fonte rinnovabile, e di cui si riporta un estratto:

" Si precisa che sono da ritenere aree non idonee all'installazione di impianti da fonti rinnovabili, cosi come specificati nell'allegato quadro sinottico, i siti archeologici menzionati nell'appendice A del PIEAR (L. R. 19 gennaio 2010 n. 1), al V punto del paragrafo 1.2. 1.1 in relazione all'eolico, al V punto del paragrafo 2.2.3.1 in riferimento al fotovoltaico e al punto V del paragrafo 2.1.2.1 in riferimento al solare termodinamico; nel primo caso è prevista una fascia di rispetto di 1.000 m.; nel caso degli impianti fotovoltaici e solari termodinamici, invece, la distanza prevista e di 300 m.

Il sito come "'traccia archeologica di un'attivita antropica" costituisce l'unità territoriale minima, riconoscibile nelle distinte categorie, indicate dall'allegato 3 (par. 17) delle Linee guida, di cui al D.M. 10/09/2010, come criteri di individuazione delle aree non idonee, secondo i seguenti raggruppamenti:

- "aree e beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte II del D.Lgs . 42/2004" (artt. 10, 12 e 45);
- "zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale";
- "zone individuate ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004" (nello specifico dei siti archeologici, la lett. m.).

II quadro di riferimento relativo ai beni archeologici permette di delineare due macrocategorie internamente differenziate:

1. Beni Archeologici tutelati ope legis

- Beni dichiarati di interesse archeologico ai sensi degli artt. 10, 12, 45 del D.Lgs. 42/2004 con divieto di costruzione impianti con buffer calcolato dai limiti del vincolo di m.1000 nel caso degli eolici e m. 300 nel caso dei fotovoltaici . L'elenco di tali beni è pubblicato e aggiornato sul sito della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Basilicata.
- Beni per i quali e in corso un procedimento di dichiarazione di interesse culturale ai sensi degli artt. 14 e 46, assimilabili ai beni indicati al punto precedente.
- Tratturi vincolati ai sensi del D.M. 22 dicembre 1983 con possibilità di attraversamento e di affiancamento della palificazione al di fuori della sede tratturale verificata su base catastale storica.
- Zone individuate ai sensi dell'art. 142, lett. m del D.Lgs. 42 /2004.

2. Aree di interesse archeologico, intese come contesti di giacenza storicamente rilevante, cosi come indicato dalla cartografia allegata.

Dal punto di vista metodologico, occorre avanzare alcune precisazioni che attengono alla peculiarità della tutela del patrimonio archeologico rispetto a quella degli altri beni culturali. Il potenziale archeologico di un 'area, infatti, il più delle volte non e immediatamente percepibile e, conseguentemente, delimitabile entro precisi confini territoriali, specie nel caso di siti non indagati integralmente. Il lavoro di individuazione delle aree non idonee è stato quindi inteso inizialmente come attività conoscitiva, attraverso una ricognizione a tappeto sul territorio regionale, delle evidenze archeologiche conosciute e di quanto, anche se non più evidente,

note da conoscenze del passato. Cartografando dati di archivio, notizie di scavo e informazioni desunte dall'esperienza diretta sul territorio del personale tecnico-scientifico della Soprintendenza per i Beni Archeologici, sono emerse concentrazioni di depositi archeologici, convenzionalmente rappresentate attraverso la costruzione di poligoni realizzati congiungendo tra loro i centri di aree che presentano un diffuso interesse archeologico. Per questa motivo e considerata l'oggettiva impossibilità di posizionare e delimitare in modo puntuale aree che per aspetti peculiari legati alla natura del paesaggio antico e alle dinamiche del popolamento, i poligoni non costituiscono una delimitazione topografica con valore esclusivo, ma intendono svolgere la funzione, prevista dal citato allegato 3 del D.M. 10/09/2010, di "offrire agli operatori un quadro certo e chiaro di riferimento ed orientamento per la localizzazione dei progetti, [...] non configurandosi come divieto preliminare".

I beni archeologici hanno una specifica normativa di riferimento per quanta attiene agli strumenti di tutela, tuttavia, tra le finalità di un Piano Paesaggistico c'è anche la tutela del contesto territoriale di giacenza di quanta non ancora oggetto di specifici provvedimenti di tutela.

Pertanto, la perimetrazione delle aree non idonee ha inteso salvaguardare territori rispetto ai quali il livello di attenzione non è sostenuto da dispositivi giuridici codificati, nella consapevolezza, peraltro, della natura non vincolante del documento redatto dal Tavolo Tecnico.

Su queste basi metodologiche, sono stati individuati come aree non idonee i seguenti comparti territoriali, identificabili in base alla cartografia allegata, parte integrante del presente lavoro, a cui sono stati dati nomi convenzionali:

- 1. L'Ager Venusinus: comuni di Melfi, Genzano, Lavello, Venosa, Maschito, Palazzo S.Gervasio. All'interno del comparto indicato molte aree sono state già oggetto di precisi provvedimenti di tutela e, tuttavia, il quadro territoriale noto da bibliografia e in base ai rinvenimenti effettuati segnalano un altissimo potenziale archeologico, relativo in particolar modo all'età repubblicana e imperiale, quando si assiste ad una diffusa occupazione attraverso un complesso sistema di fattorie, sicuramente relazionate all'interno di un sistema produttivo sostenuto da una rete stradale articolata e proiettata su importanti assi viari.
- 2. II territorio di **Muro Lucano**: comuni di Muro Lucano, Castelgrande, Bella, Baragiano, Picerno, Vietri. Nonostante la natura del paesaggio, i rinvenimenti archeologici ancora di recente effettuati testimoniano nell'area una continuità di insediamento dall'età pre e proto-storica fino al Medioevo, che privilegia i siti d'altura. All'interno di questa Parte del territorio rinvenimenti anche occasionali documentano dal punto di vista sia dell'ideologia funeraria sia delle forme di occupazione insediativa un altissimo livello sociale, particolarmente per l'età arcaica e lucana.
- 3. II territorio di **Tito**: comuni di Tito, Satriano, S. Angelo Le Fratte, Brienza. L'area si sviluppa intorno alla collina di Satriano su cui sono stati effettuati importanti rinvenimenti archeologici che, combinati con le testimonianze recuperate, suggeriscono un modello di strutturazione del territorio articolato per nuclei spazi, cronologicamente differenziati. La parte meridionale dell'area, in particolare per il comune di Brienza, ha restituito inoltre una importante fauna fossile che rappresenta un elemento che non può ritenersi isolato.
- 4. Il Potentino: comuni di Potenza, Vaglio, Tolve, Oppido Lucano. Il territorio costituisce già nella percezione della storiografia antica un comparto uniforme; i rinvenimenti archeologici relativi alle necropoli e agli abitati d'età arcaica e poi d'età lucane e il peculiare sistema insediativo delle ville d'età imperiale confermano una occupazione sparsa del territorio, rivelando casi di eccezionale livello, tutelati da provvedimenti, che non possono ritenersi isolati. All'interno dell'area si sviluppa una fitta rete tratturale. Inoltre, considerato che molte aree archeologiche sono già oggetto di progetti di valorizzazione, la progettazione di impianti di energia da fonte alternativa potrebbe

- creare interferenze visuali che contrastano con i principi di tutela e valorizzazione del sito e del relativo contesto di giacenza.
- 5. Il territorio di **Anzi**: comuni di Anzi, Calvello. La piccola area conserva testimonianze insediative importanti relative soprattutto all'età lucana, quando il centro sembra assumere una discreta importanza.
- 6. Il territorio di **Irsina**: Comuni di Irsina, Grottole. L'area costituisce storicamente un ampio corridoio di raccordo tra il paesaggio collinare interne e le pianure digradanti verso la Puglia. Da questa punto di vista il territorio si presenta particolarmente favorevole al popoiamento, documentato, del resto, dai rinvenimenti archeologici;
- 7. Il **Materano**: comuni di Matera, Montescaglioso, Pomarico. Le caratteristiche fisiche e geomorfologiche di questa territorio ne hanno determinate l'intensa occupazione protostorica, secondo forme che dal punto di vista insediativo e possibile ripercorrere fino ad età medievale. sulla base delle evidenze note, le lame e le gravine presenti nell'area costituiscono aree ad alto potenziale archeologico. La parte meridionale dell'area rappresenta la testimonianza delle ultime propaggini lucane a corona della chora coloniale;
- 8. **L'Ager Grumentino**: comuni di Marsico Nuovo, Marsicovetere, Viggiano, Tramutola, Grumento Nova, Sarconi, Montemurro. L'area, pur restituendo testimonianze significative relative ad un ampio arco cronologico, conosce il maggiore sviluppo in relazione alla fondazione di Grumentum, attorno alla quale si sviluppa un sistema di villae e fattorie che costituiscono una forma tangibile dell'occupazione del territorio.
- 9. La **chora metapontina** interna: comuni di Calciano, Garaguso, Oliveto Lucano, Ferrandina, San Mauro Forte. n territorio costituisce un cordone intorno al territorio coloniale vero e proprio della città di Metaponto, una fascia in cui intensi sono stati i rapporti tra i centri indigeni interni e le nuove presenze coloniali: le numerose attestazioni relative a tutti i momenti di vita della città confermano per l'area un livello di attenzione altissimo.
- 10. Il territorio di **Metaponto**: comuni di Bernalda, Pisticci. Il poligono individua un territorio in cui la frequenza dei rinvenimenti archeologici completa il quadro territoriale relativo alla città di Metaponto e già oggetto di specifici provvedimenti di tutela. L'esistenza, inoltre, di un progetto di valorizzazione strutturato su un ampio parco archeologico e su alcune aree periferiche e completato dalla presenza di un Museo contrasta con una pianificazione orientata all'istallazione di impianti produttivi impattanti sui paesaggio.
- 11. L'area enotria: comuni di Guardia Perticara, Misanello, Armento, Aliano, Gallicchio, Sant'Arcangelo, Roccanuova, Castronuovo, Chiaromonte. L'area, percepita gia nell'antichità come un comparto omogeneo per forme ideologiche e cultura materiale restituisce una molteplicità di testimonianze relative a necropoli e abitati che rendono estremamente difficile, anche considerata la geomorfologia, la costruzione di nuovi impianti energetici.
- 12. La **chora di Policoro**: comuni di Policoro, Tursi, Colobraro, Valsinni, Nova Siri. Il poligono individua un territorio, in cui la frequenza dei rinvenimenti relativi soprattutto alle fasi pre e coloniali e ricco di testimonianze sia indigene che greco-coloniali che completa il quadro territoriale relativo alia citta di Siris-Herakleia, già oggetto di specifici provvedimenti di tutela. L'esistenza, inoltre, di un progetto di valorizzazione strutturato contrasta con una pianificazione orientata all'istallazione di impianti produttivi impattanti sui paesaggio.
- 13. **L'alto Lagonegrese**: comuni di Rivello, Nemoli, Lauria. Il piccolo poligono delimita un territorio in cui la presenza di rinvenimenti archeologici d'età preistorica e storica, unitamente alle valutazioni sulla natura del paesaggio, suggeriscono un'alta possibilità di intercettare depositi archeologici.
- 14. Il **Basso Lagonegrese**: comuni di Latronico, Lauria, Castelluccio Superiore, Castelluccio Inferiore, Rotonda e Viggianello. Il poligono delimita un'area in cui i

- fenomeni legati alla tellurica pleistocenica hanno favorito eccezionali rinvenimenti di fauna, che non possono ritenersi isolati. Inoltre, numerose testimonianze d'età protostorica e storica rinvenute indicano un'altissima possibilità di intercettare depositi archeologici.
- 15. **Maratea**: comuni di Maratea. Il poligono circoscrive una piccola area prevalentemente costiera e legata alla piccola navigazione fluviale , in cui le potenzialità archeologiche sono altissime, costituendo l'area un possibile sbocco delle città coloniali del Golfo di Taranto sul Tirreno.
- 16. **Cersosimo**: Comuni di Cersosimo. II piccolo poligono intende salvaguardare un'area di particolare interesse paesaggistico intorno al centro di Cersosimo, fortificato nel corso del IV sec. a.C. e dotato di notevoli testimonianze edilizie fino a età moderna, in cui l'edificazione di impianti produttivi di energia contrastano con i principi di tutela e valorizzazione. "

Come desumibile dallo stralcio, l' *Ager Bantinus* non è citato negli elenchi di cui all' Allegato A, al punto 1.1.3, tuttavia per omogeneità con la classificazione ivi presente sarebbe inquadrabile nel novero delle *Aree di interesse archeologico, intese come contesti di giacenza storicamente rilevante (punto 1.1.3.2)* le quali sono state pensate per "svolgere la funzione, prevista dal citato allegato 3 del D.M. 10/09/2010, di "offrire agli operatori un quadro certo e chiaro di riferimento ed orientamento per la localizzazione dei progetti, [...] non configurandosi come divieto preliminare" .

Al punto 1.1.4. dell' All. A della LR 54 e smi sono elencate le aree non idonee appartenenti ai Beni paesaggistici. Sono comprese in questa tipologia:

Le aree già vincolate ai sensi dell' artt. 136 e 157 del D. Lgs n.42 /2004 (ex L.1497/39, con decreti ministeriali e/o regionali e quelle in iter di istituzione.

Aree interessate a vincoli paesaggistici in itinere					
DENOMINAZIONE	TERRITORIO INTERESSATO				
Matera	Intero territorio comunale di Matera				
Ampliamento vincolo territorio comunale di Irsina (MT)	Intero territorio comunale di Genzano d Lucania (PZ)				
Ampliamento vincolo Castel Lagopesole	Parte territorio comunale di Avigliano (Filiano (cfr. Planimetria allegata)				

i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 5000 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare, non ricadenti nelle aree vincolate ai sensi dell' art. artt. 136 e 157 del D. Lgs n.42/2004 (ex L.1497/39); Si precisa che secondo il PIEAR le fasce costiere per una profondità di 1000 mt sono aree ove non è consentita la realizzazione di impianti eolici di grande generazione, solari termodinamici e fotovoltaici di grande generazione. i territori contermini ai laghi ed invasi artificiali compresi in una fascia della profondità di 1000 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi. Si precisa che secondo il PIEAR le aree umide, lacuali, e le dighe artificiali con una fascia di rispetto di 150 mt dalle sponde sono aree ove non è consentita la realizzazione di impianti eolici di grande generazione, solari termodinamici e fotovoltaici di grande generazione.

i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 500 metri ciascuna; Si precisa che secondo il PIEAR le aree fluviali con una fascia di rispetto di 150 mt dalle sponde sono aree

ove non è consentita la realizzazione di impianti eolici di grande generazione, solari termodinamici e fotovoltaici di grande generazione.

Le montagne per la parte eccedente 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica Si precisa che secondo il PIEAR le aree sopra i 1.200 mt di altitudine dal livello del mare sono aree ove non è consentita la realizzazione di impianti eolici di grande generazione, solari termodinamici e fotovoltaici di grande generazione.

Le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici. Sono comprese in questa tipologia le aree gravate dal diritto che spetta a coloro che appartengono ad una determinata collettività - Camune o Frazione - di godere, traendone alcune utilità primarie, di beni immobili presenti nel territorio di riferimento della collettività stessa. Si tratta di terre, di fatto silvo-pastorali o agricole a queste funzionali, conservate alla popolazione proprietaria per il loro preminente interesse ambientale - L.R. 57/2000 e s.m.i.

i percorsi tratturali . Si intendono come percorsi tratturali le tracce dell'antica viabilità legata alla transumanza, in parte già tutelate con D.M. del 22 dicembre 1983.

Le aree comprese nei Piani Paesistici di Area Vasta soggette a vincolo di conservazione A1 e A2. Le aree soggette a vincolo di conservazione A1 sono le aree a conservazione integrale, ove e possibile esclusivamente la realizzazione di opere di manutenzione, miglioramento e ripristino delle caratteristiche costitutive e degli usi attuali compatibili, nonché interventi volti all'eliminazione di eventuali usi incompatibili, ovvero detrattori ambientali. Le aree soggette a vincolo di conservazione A2 sono le aree a conservazione parziale, ove è possibile, la realizzazione di opere di manutenzione, di miglioramento e ripristino delle caratteristiche costitutive, nonché interventi volti all'introduzione di nuovi usi che non alterino dette caratteristiche, oltreché interventi per l'eliminazione di eventuali usi incompatibili, ovvero detrattori ambientali. Dette aree a vincolo di conservazione integrale o parziale sono cartografate negli elaborati "Carta della Trasformabilità" dei rispettivi Piani Paesistici di Area Vasta vigenti e disciplinate nel testo "Norme di Attuazione" a corredo dei suddetti Piani. Si precisa che secondo il PIEAR le Aree A1 e A2 sono aree ove non è consentita la realizzazione di impianti eolici di grande generazione, solari termodinamici e fotovoltaici di grande generazione;

Le aree di crinale individuate dai Piani Paesistici di Area Vasta come elementi lineari di valore elevato. Si tratta delle zone di rispetto riferite ad elementi puntuali o lineari, a carattere naturalistico e/o storico monumentale, costituenti punti di vista dominanti e pertanto importanti, sia come elementi strutturanti il quadro paesaggistico, sia per una fruizione attiva del paesaggio. Si precisa che secondo il PIEAR le Aree di crinale individuate nei Piani Paesistici sono aree ove non è consentita la realizzazione di impianti eolici di grande generazione, solari termodinamici e fotovoltaici di grande generazione.

Le aree comprese nei Piani Paesistici di Area Vasta soggette a Verifica di Ammissibilità. Si tratta di zone la cui trasformazione deve essere sottoposta a verifica di ammissibilità, consistente nella verifica attraverso lo "studio di compatibilità per vari tematismi -naturalistico, percettivo, storico ... - dell'ammissibilità di una trasformazione antropica, rispetto alla conservazione delle caratteristiche costitutive dell'area. Si precisa che secondo il PIEAR le Aree soggette a Verifica di Ammissibilità sono aree ove non è consentita la realizzazione di impianti eolici di grande generazione, solari termodinamici e fotovoltaici di grande generazione.

i centri urbani considerando il perimetro dell'Ambito Urbano dei Regolamenti Urbanistici (LUR 23/99) o , per i comuni sprovvisti di Regolamento Urbanistico, il perimetro riportato nella tavola di Zonizzazione dei PRG / PdF. Si prevede un buffer di 3000 mt a partire dai suddetti perimetri. Si precisa che secondo il PIEAR i centri urbani, intesi come la zona all'interno del limite dell'ambito urbano previsto dai regolamenti urbanistici redatti ai sensi della L.R. n.23/99, sono aree ove non è consentita la realizzazione di impianti eolici di grande generazione, solari termodinamici e fotovoltaici di grande generazione.

i centri storici, intesi come dalla zona A ai sensi del D.M. 1444/68 prevista nella strumento urbanistico comunale vigente. E' previsto un buffer di 5.000 mt dal perimetro della zona A per gli impianti eolici e fotovoltaici di grande generazione e per gli impianti solari termodinamici.

Si rappresenta che le opere di connessione non saranno delocalizzabili in quanto la loro ubicazione è fortemente determinata dai preventivi per la connessione rilasciati ai vari proponenti iniziative in un dato territorio, e da criteri di vicinanza con le infrastrutture di rete esistenti o di prossima realizzazione (tipicamente le stazioni della RTN 150 /380 kV e le stazioni di raccolta a 150 kV).

4 RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA D'INTERVENTO E DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

Di seguito la rappresentazione dello stato dei luoghi scelti per l'installazione delle opere di progetto e del contesto paesaggistico di riferimento, mediante, ove non diversamente specificato, scatti fotografici eseguiti in occasione dei sopralluoghi in situ.

Si rappresenta che sono state scattate un gran numero di fotografie, e che verranno qui proposte le più significative, anche riunite in panoramiche.

4.1 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA CAMPI FV

Di seguito la documentazione fotografica dello stato dei luoghi prescelti per l'installazione dei campi FV.



Panoramica delle aree di intervento eseguita dal DRONE in prossimità della Mass. Sorrento - CAMPO FV

Nell'immagine sopra si inquadra una panoramica a circa 360° (drone) dei terreni interessati dall'installazione del campo FV.

Nelle foto sottostanti si riportano le riprese fotografiche della zona effettuate in occasione del sopralluogo in situ (Aprile 2021) dai punti indicati inplanimetria.



area di intervento su ortofoto e posizioni punti di presa



1







4.2 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA CAVIDOTTO MT

Di seguito vengono proposte alcuni scatti in corrispondenza del tracciato previsto per il cavidotto esterno interrato MT.

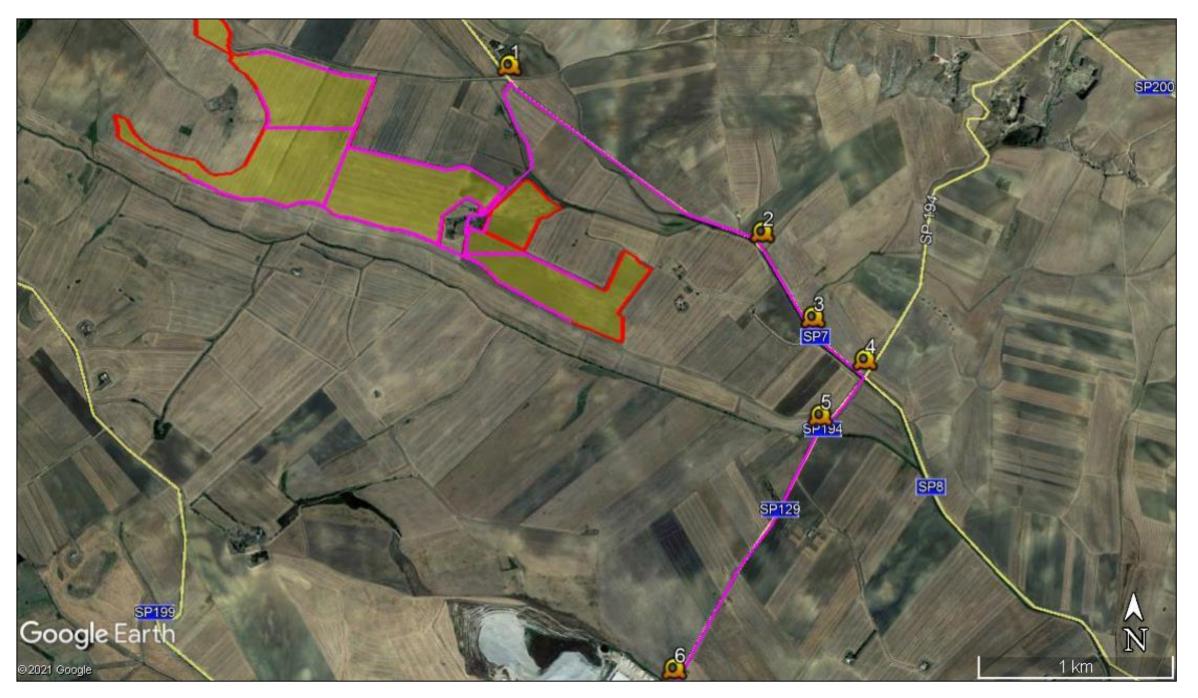
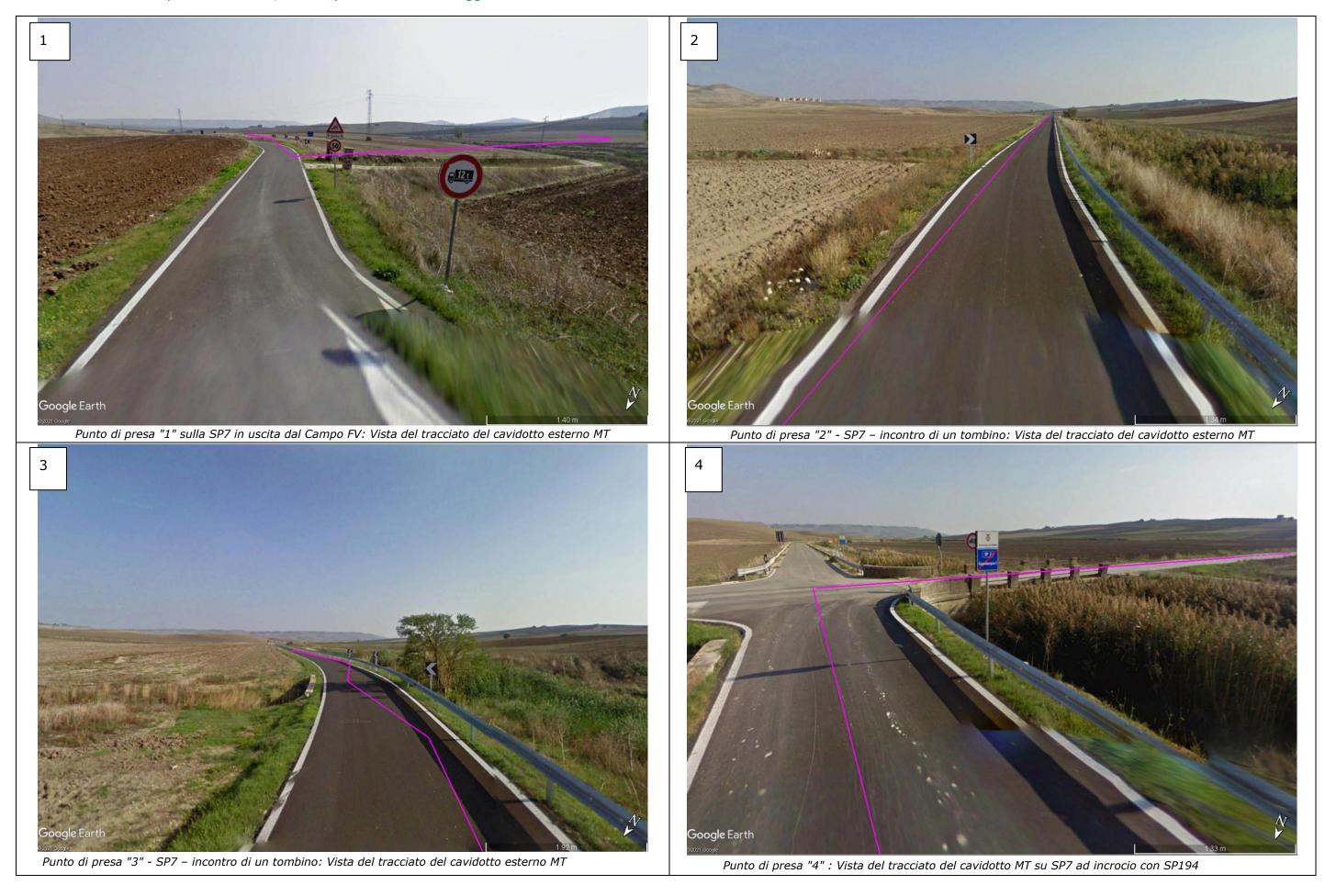


Fig.: Punti di presa 1-6





Punto di presa "5" : Vista del tracciato del cavidotto MT su SP194 ad incrocio con attraversamento di reticolo idrico



Punto di presa "6" : Vista del tracciato del cavidotto MT su SP129 ad incrocio con attraversamento di reticolo idrico



Fig.: Punti di presa 7-13



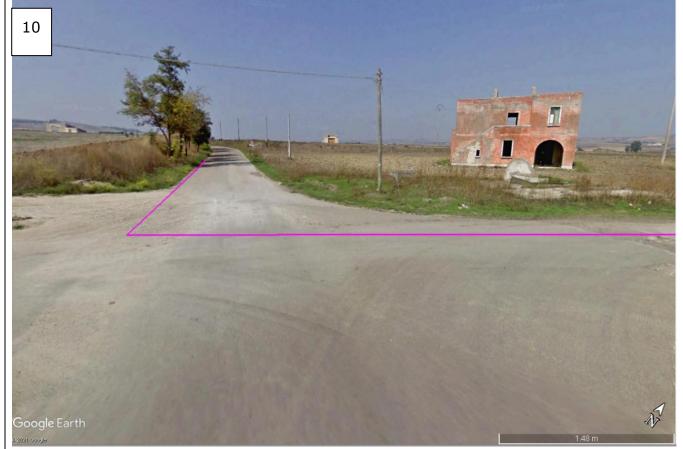
Punto di presa "7" : Vista del tracciato del cavidotto MT sulla SP129 ad incrocio con strada interpoderale e reticolo idrografico



Punto di presa "8" : Vista del tracciato del cavidotto MT sulla SP129 ad incrocio con strada interpoderale e reticolo idrografico



Punto di presa "9" : Vista del tracciato del cavidotto MT : incrocio della SP 129 con la Strada Provinciale Pilella Santo Spirito, con attraversamento su canale



Punto di presa "10" : Vista del tracciato del cavidotto MT : incrocio della Strada Provinciale Pilella Santo Spirito con SP79





Punto di presa "11" : Vista del tracciato del cavidotto MT : SP79

Punto di presa "12" : Vista del tracciato del cavidotto MT : SP79 nei pressi dell'ampliamento della S.E. Terna

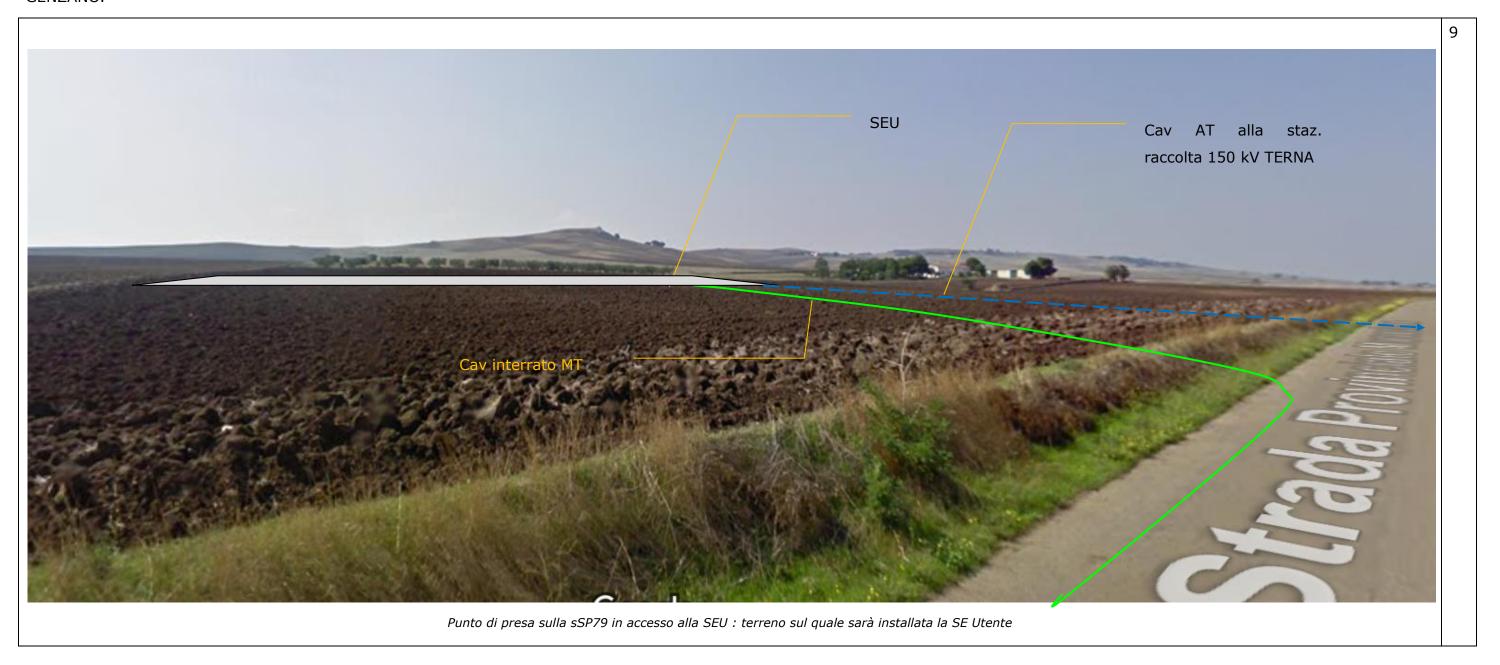




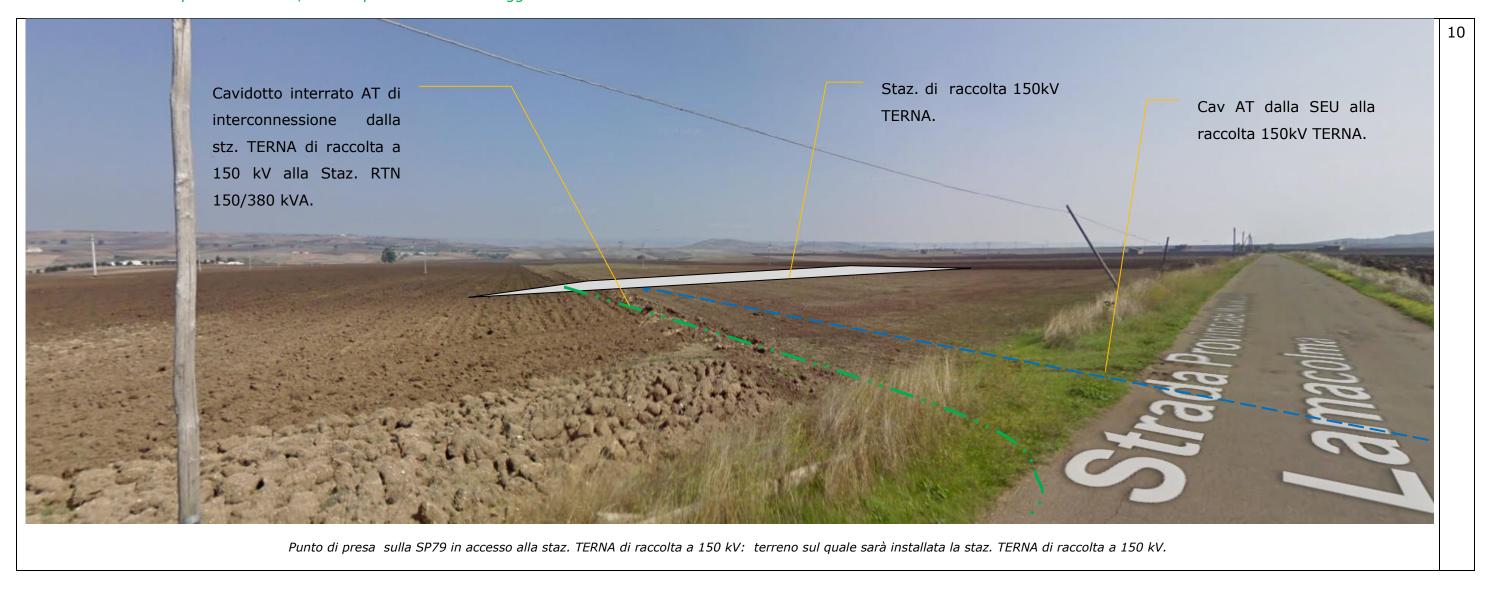
Punto di presa "13" : Vista del tracciato del cavidotto MT : SP79 nei pressi dell'ampliamento della S.E. Terna

4.3 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA OPERE CONNESSE

Di seguito vengono proposte alcuni scatti in corrispondenza del luogo previsto per l'installazione della stazione elettrica di trasformazione 30/150 kV, utente, nei pressi della RTN TERNA - GENZANO.



FRV ALISEI SRL – Impianto FV da 99,418 MWp Relazione Paesaggistica



5 SCHEDE D'AMBITO DEL PPTR - ALTA MURGIA

L'area d'impianto, con riferimento alla 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 dell'ALTA MURGIA.

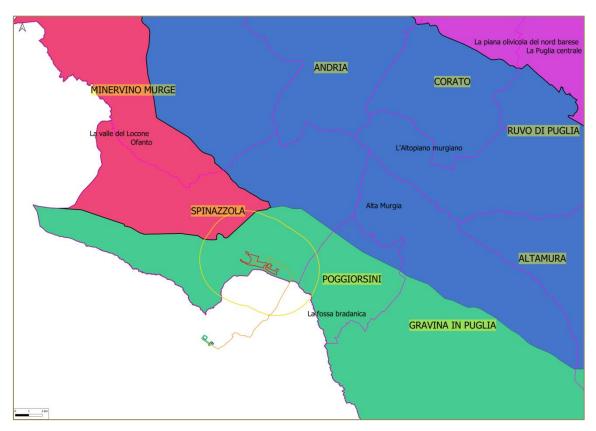


Fig. : - Perimetrazioni Ambiti e figure del PPTR e opere d'impianto - buffer -->3km

In un buffer di 3 km dall'area di impianto sono presenti le seguenti figure territoriali:

- Nell'ambito paesaggistico dell' "OFANTO"
 - La valle del Locone.
- Nell'ambito paesaggistico dell' "ALTA MURGIA"
 - La fossa bradanica (nella quale è interamente ubicato, per la parte della Puglia, l'impianto di progetto);

5.1 RIPRODUCIBILITA' DELLE INVARIANTI DI CUI ALLA SEZ. B2 DELLE SCHEDE D'AMBITO

Di seguito si riportano le descrizioni delle invarianti strutturali di cui alle sezioni B delle schede degli ambiti presenti nel raggio dei 3 km dall'impianto proposto, le relative regole di riproducibilità delle invarianti e, in ultima colonna, la verifica di come l'inserimento dell'impianto proposto, anche in cumulo con gli altri impianti del dominio, non interferisca con le regole di riproducibilità delle stesse invarianti.

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

Fonte : scheda d'ambito del PPTR "OFANTO" - Sez. B 2.3.1 - La Valle del Locone

Invarianti Strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)	Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali	COMPATIBILITA' DELL'IMPIANTO PROPOSTO IN CUMULO CON GLI ALTRI IMPIANTI DEL DOMINIO
	La riproducibilità dell'invariante è garantita	
Il sistema dei principali lineamenti morfologici della valle del Locone costituito dai versanti più o meno scoscesi dell'altopiano murgiano che costeggiano il fiume sulla riva destra. Questi elementi rappresentano i principali riferimenti visivi della figura e i luoghi privilegiati da cui è possibile percepire il paesaggio circostante.	Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini;	L'impianto FV proposto e le opere connesse non sono ubicati nella figura in esame , o nel bacino idrografico del Locone. Pertanto nessun effetto può essere indotto sui versanti e lineamenti morfologici caratterizzanti la figura territoriale. E' evidente che non incidendo l'impianto di progetto sulle invarianti citate, siano nulli anche gli effetti cumulativi. Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante
Il sistema idrografico del torrente Locone e degli altri affluenti confluenti nell'Ofanto (come il canale della Piena delle Murge) che discendono dall'altopiano.	Dalla salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici del torrente Locone e degli altri affluenti dell'Ofanto; Dalla loro valorizzazione come corridoi ecologici multifunzionali per la fruizione dei beni naturali e culturali che si sviluppano lungo il loro percorso;	L'impianto FV proposto e le opere connesse, non sono ubicati nella figura in esame , o nel bacino idrografico del Locone. E' evidente che non incidendo l'impianto di progetto sulle invarianti citate, siano nulli anche gli effetti cumulativi. Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante
Il sistema agro-ambientale caratterizzato da: - la fitta trama a vigneti e colture arboree specialistiche (frutteti e oliveti) che occupa la valle e i pendii all'imbocco con l'Ofanto; - i seminativi della valle dell'Ofanto che risalgono lungo il Locone; - le aree naturali caratterizzate da pseudosteppe, pareti sub-verticali colonizzate da vegetazione erbacea, basso	Dalla salvaguardia dei mosaici agrari della piana e dei relitti di paesaggio fluviale: - disincentivando le pratiche agricole intensive e impattanti; - impedendo l'eccessiva semplificazione delle trame e dei mosaici e la tendenza alla monocoltura del vigneto; - impedendo l'occupazione agricola intensiva	L'impianto FV proposto e le opere connesse, non sono ubicati nella figura in esame , o nel bacino idrografico del Locone e dell' Ofanto. E' evidente che non incidendo l'impianto di progetto sulle invarianti citate, siano nulli anche gli effetti cumulativi. Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante

arbustiva o talvolta in formazione di macchia mediterranea, che caratterizzano i versanti più acclivi.	e antropica delle aree golenali.	
Il sistema insediativo principale costituito dal centro di Canosa che rappresenta l'avamposto del sistema murgiano e la cittàsnodo tra il fiume e le antiche vie di percorrenza trans-appenniniche dal Tirreno all'Adriatico. Essa si sviluppa in corrispondenza del guado principale (all'incrocio con la statale 93), su un rilievo da cui domina la valle.	Dalla salvaguardia del carattere accentrato e compatto di Canosa; Dalla salvaguardia della continuità delle relazioni funzionali e visive di Canosa con il fiume Ofanto: evitando lo sfrangiamento a valle e prevedendo espansioni urbane in coerenza con la struttura geomorfologica che l' ha condizionata storicamente.	L'impianto FV proposto e le opere connesse, non sono ubicati nella figura in esame , e distano oltre 30 km dal centro abitato di Canosa. E' evidente che non incidendo l'impianto di progetto sulle invarianti citate, siano nulli anche gli effetti cumulativi. Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante
Il sistema delle masserie storiche della valle dell'Ofanto, legate da relazioni funzionali e visuali alla risorsa fluviale.	Dalla salvaguardia e recupero dei caratteri morfologici del sistema delle masserie storiche e delle loro relazioni visuali e funzionali con il fiume;	L'impianto FV proposto e le opere connesse, non sono ubicati nella figura in esame , e distano oltre 32 km dal fiume Ofanto. E' evidente che non incidendo l'impianto di progetto sulle invarianti citate, siano nulli anche gli effetti cumulativi. Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante
La struttura insediativa rurale dell'Ente Riforma costituita: dai borghi, dalla scacchiera delle divisioni fondiarie e dalle schiere ordinate dei poderi della riforma; che rappresentano un valore storico-testimoniale dell'economia agricola dell'area.	Dal recupero e valorizzazione delle tracce e delle strutture insediative che caratterizzano i paesaggi storici della riforma fondiaria (poderi, borghi).	L'impianto FV proposto e le opere connesse, non sono ubicati nella figura in esame , dalla quale distano oltre 2,3 km. Le tracce e le strutture insediative (poderi Borghi) non saranno influenzati dall'impianto proposto. E' evidente che non incidendo l'impianto di progetto sulle invarianti citate, siano nulli anche gli effetti cumulativi. Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante

Fonte: scheda d'ambito del PPTR "ALTA MURGIA"Sez. B 2.3.2 - La Fossa Bradanica

Invarianti Strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)	Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali	COMPATIBILITA' DELL'IMPIANTO PROPOSTO IN CUMULO CON GLI ALTRI IMPIANTI DEL DOMINIO
	La riproducibilità dell'invariante è garantita	
Il sistema geo-morfologico delle colline plioceniche della media valle del Bradano, costituito da rilievi poco pronunciati che si susseguono in strette e lunghe dorsali con pendici dolcemente ondulate e modellate a formare gobbe e monticoli cupoliformi, alternati a valli e vallecole parallele, più o meno profonde, che si sviluppano in direzione nord-ovest/sud-est verso il mar Ionio.	Dalla salvaguardia della stabilità idrogeomorfologica dei versanti argillosi;	L'impianto FV proposto e le opere connesse non sono ubicati in aree caratterizzate da instabilità dei versanti argillosi (Nessuna area da frana - progetto IFFI, nessun "versante" del PPTR, nessuna Area AP,MP,BP e PG 1,2,3 del PAI Puglia). L'impianto è parzialmente ubicato in vincolo idrogeologico, ma per le sue peculiari caratteristiche tecniche, genera un carico al suolo molto ridotto e mantiene l'assetto geomorfologico di insieme. E' evidente che non incidendo l'impianto di progetto sulle invarianti citate, sia nullo l'apporto cumulativo. Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante
Il sistema idrografico a carattere torrentizio della media valle del Bradano costituito dal fiume e dalla fitta rete ramificata dei suoi affluenti di sinistra che scorrono in valli e vallecole parallele, in direzione nordovest/sud-est;	Dalla salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici del reticolo idrografico e dalla loro valorizzazione come corridoi ecologici;	L'impianto FV proposto è ubicato in aree esterne alle perimetrazioni protette quali componenti della RER, Acque pubbliche, LAME e GRAVINE presenti nella figura in esame, ivi inclusa la relativa fascia di rispetto. L'impianto fotovoltaico in progetto prevede una recinzione leggera in grigliato metallico sollevata dal piano campagna di 10 cm, e vitoni infissi nel terreno per le strutture di sostegno dei moduli. Pertanto si ritiene garantito il libero deflusso delle acque.

FRV ALISEI SRL – Impianto FV da 99,418 MWp Relazione Paesaggistica

Invarianti Strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)	Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali	COMPATIBILITA' DELL'IMPIANTO PROPOSTO IN CUMULO CON GLI ALTRI IMPIANTI DEL DOMINIO
		 comporterà opere : che modifichino il regime naturale delle acque; di regimazione dei flussi torrentizi quali: costruzione di dighe, infrastrutture stradali o artificializzazione delle sponde; che alterino i profili e le dinamiche idrauliche ed ecologiche dei torrenti; che prevedano la riduzione della vegetazione ripariale; e pertanto è possibile affermare che l'impianto proposto non possa modificare la funzione ecologica del reticolo idrografico. Dal punto di vista paesaggistico le misure di mitigazione e integrazione paesaggistica (di cui al par.8.5) , contribuiranno a garantire l'integrità delle invarianti tutelate. Si ritiene che i principi progettuali seguiti siano stati utilizzati anche per la realizzazione degli altri impianti FV e pertanto si ritiene che, anche in cumulo con altri impianti esistenti, sia garantita la
		riproducibilità dell'invariante.
Il sistema agro-ambientale della fossa bradanica costituito da vaste distese collinari coltivate a seminativo, interrotte solo da piccoli riquadri coltivati a oliveto e sporadiche isole di boschi cedui in corrispondenza dei versanti più acclivi (Bosco Difesa Grande);	Dalla salvaguardia delle isole e dei lembi residui di bosco quali testimonianza di alto valore storico-culturale e naturalistico;	L'impianto FV proposto e le opere connesse non sono ubicati all'interno di boschi o aree di rispetto dei boschi. Il cavidotto interrato MT interamente da posare su strade asfaltate esistenti non interessa boschi o aree di rispetto di boschi. Il bosco Difesa Grande è ubicato circa 20km a SE delle recinzioni. Essendo quindi nulli gli effetti nessun contributo viene apportato cumulativamente Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.

Invarianti Strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)	Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali	COMPATIBILITA' DELL'IMPIANTO PROPOSTO IN CUMULO CON GLI ALTRI IMPIANTI DEL DOMINIO
Il sistema dei centri insediativi maggiori accentrato sulle piccole dorsali, in corrispondenza di conglomerati (Poggiorsini) o tufi (Gravina) e lungo la viabilità principale di impianto storico che corre parallela al costone murgiano.	Dalla salvaguardia del carattere accentrato e compatto del sistema insediativo murgiano da perseguire attraverso la definizione morfologica di eventuali espansioni urbane in coerenza con la struttura geomorfologica che li ha condizionati storicamente; Dalla salvaguardia della continuità delle relazioni funzionali e visive tra i centri posti sulle dorsali;	L'impianto di progetto e le opere connesse sono ubicate all'estremo nord della figura territoriale, in un ampio territorio agricolo lontano almeno 5 km da ogni centro abitato, e non sono ubicati nelle vicinanze di Poggiorsini o, dai quali dista rispettivamente 2,2 km e 6,2 km. L'impianto inoltre, non sviluppandosi in altezza, non può interferire con la continuità delle relazioni funzionali e visive tra i centri posti sulle dorsali. Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.
Il sistema insediativo sparso costituito prevalentemente dalle masserie cerealicole che sorgono in corrispondenza dei luoghi favorevoli all'approvigionamento idrico, lungo la viabilità di crinale.	Dalla salvaguardia del patrimonio rurale storico e dei caratteri tipologici ed edilizi tradizionali; nonché dalla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismi);	L'impianto FV proposto e le opere connesse non sono ubicati in corrispondenza del patrimonio storico (testimonianze della stratificazione storica, segnalazioni architettoniche e archeologiche, vincoli architettonici) e relative aree di rispetto. La realizzazione dei campi FV non potrà impedire la valorizzazione dei fabbricati rurali per la ricezione turistica, ed al contrario può divenire fonte di entrate aggiuntive che potranno essere utilizzate dai proprietari per la ristrutturazione degli immobili. Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.
Il sistema masseria cerealicola-iazzo che si sviluppa a cavallo della viabilità di impianto storico (antica via Appia) che lambisce il costone murgiano.	Dalla salvaguardia del sistema masseria cerealicola-iazzo.	L'impianto FV proposto e le opere connesse non sono ubicati nelle aree di pertinenza e nelle aree annesse delle masserie e jazzi tutelati (UCP) dal PPTR. Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.

5.2 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.

	Normativa d'uso		
	Indirizzi	Direttive	Verifica
Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che	Verifica del rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR da parte della proposta progettuale avanzata
A.1 Struttura e componenti Idro-Ge	eo-Morfologiche		
 Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; Salvaguardare e valorizzare la ricchezza e la diversità dei paesaggi regionali dell'acqua; Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali. 	- tutelare la permeabilità dei suoli atti all'infiltrazione delle acque meteoriche ai fini della ricarica della falda carsica profonda;	 Individuano e tutelano la naturalità delle diversificate forme carsiche epigee o ipogee con riferimento particolare alle doline, pozzi, inghiottitoi, voragini o gravi, caverne e grotte; tutelano le aree aventi substrato pedologico in condizioni di naturalità o ad utilizzazione agricola estensiva, quali pascoli e boschi; prevedono misure atte a contrastare le occupazioni e le trasformazioni delle diverse forme della morfologia carsica e il loro recupero se trasformate; 	L'impianto e le relative opere accessorie, non potranno interferire con il sistema delle forme carsiche epigee o ipogee con riferimento particolare alle doline, pozzi, inghiottitoi, voragini o gravi, caverne e grotte, in quanto le aree recintate non sono ubicate in corrispondenza di tali formazioni. Peraltro nell'arco di 3km dalle recinzioni di impianto, la carta idrogeomorfologica (ed il PPTR) segnalano soltanto una piccola dolina 2km a nord del campo FV. Pertanto la direttiva è verificata positivamente.
Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali;	- tutelare e valorizzare gli articolati assetti morfologici naturali dei solchi erosivi fluvio carsici delle lame dell'altopiano al fine di garantire il deflusso superficiale delle acque;	- individuano e tutelano il reticolo di deflusso anche periodico delle acque,attraverso la salvaguardia dei solchi erosivi, delle ripe di erosione fluviale e degli orli di scarpata e di terrazzo; - prevedono misure atte a contrastare l'occupazione, l'artificializzazione e la trasformazione irreversibile dei solchi erosivi fluvio-carsici	L'impianto e le relative opere accessorie, non interferiscono con il sedime dei solchi erosivi e delle ripe di erosione fluviale segnalati dalla carta idrogeomorfologica della Regione Puglia. Con riferimento alla compatibilità con le norme tecniche NTA del PAI Puglia e il sistema dei solchi erosivi fluvio carsici si rimanda alla relazione idraulica di riferimento. In ogni caso saranno impiegate le migliori tecniche costruttive e seguite le procedure di buona pratica ingegneristica, al fine di garantire tanto la sicurezza delle strutture quanto la tutela degli elementi idrogeomorfologici caratterizzanti l'area. Pertanto la direttiva è verificata positivamente.
 Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali. 	- tutelare i solchi torrentizi di erosione del costone occidentale come sistema naturale di deflusso delle acque;	 individuano e tutelano il reticolo di deflusso naturale del costone occidentale; prevedono misure atte a rinaturalizzare i solchi torrentizi del costone occidentale e ad impedire ulteriore artificializzazione del sistema idraulico; 	Le opere di impianto non sono ubicate sul costone occidentale, ma nella piana a valle dello stesso. Pertanto la direttiva è verificata positivamente.
 Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali. 	- tutelare il sistema idrografico del Bradano e dei suoi affluenti;	- salvaguardano il sistema idrografico del Bradano e dei suoi affluenti, impedendo ulteriori artificializzazioni dei corsi d'acqua;	L'impianto FV proposto è ubicato in aree esterne alle perimetrazioni protette quali componenti della RER, Acque pubbliche, LAME e GRAVINE presenti nel sistema idrografico del Bradano, ivi inclusa la relativa fascia di rispetto. L'impianto fotovoltaico in progetto prevede una recinzione leggera in grigliato metallico sollevata dal piano campagna di 10 cm, e vitoni infissi nel terreno per

FRV ALISEI SRL – Impianto FV da 99,418 MWp Relazione Paesaggistica

rkv ALISEI SKL – Impianto rv da 9	9,418 MWP Relazione Paesaggistica		
			le strutture di sostegno dei moduli. Pertanto si ritiene garantito il libero deflusso delle acque. Si evidenzia inoltre che l'impianto in progetto, non comporterà opere : • che modifichino il regime naturale delle acque; • di regimazione dei flussi torrentizi quali: costruzione di dighe, infrastrutture stradali o artificializzazione delle sponde; • che alterino i profili e le dinamiche idrauliche ed ecologiche dei torrenti; • che prevedano la riduzione della vegetazione ripariale; e pertanto è possibile affermare che l'impianto proposto non possa modificare la funzione ecologica del reticolo idrografico. E pertanto tale direttiva è verificata positivamente.
 Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 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;		I campi FV sono ubicati in aree agricole coltivate a seminativo, e non in terreni occupati da pascolo. e pertanto tale direttiva è verificata positivamente.
 Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali. 	- mitigare il rischio idraulico e geomorfologico nelle aree instabili dei versanti argillosi della media valle del Bradano;	l '	geomorfologica, così come non sono ubicate in aree versante o scarpata o per le quali esista un pericolo di
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici.	- recuperare e riqualificare le aree estrattive dismesse lungo i versanti della depressione carsica di Gioia del Colle.		discariche o di cave.

A.2 Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali

- 2. Migliorare la qualità ambientale del territorio;
- 2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale;
- 2.7 Contrastare il consumo di suoli agricoli е naturali а fini infrastrutturali ed edilizi.
- salvaguardare e migliorare la funzionalità ecologica; - approfondiscono il livello di conoscenza delle componenti e della funzionalità degli ecosistemi;
- prevedono, promuovono e incentivano la realizzazione del progetto territoriale della Rete Ecologica Polivalente (REP) approfondendola alla scala locale;
- definiscono specificazioni progettuali e normative al fine della implementazione della Rete Ecologica regionale per la tutela della Biodiversità (REB), in particolare attraverso la riconnessione dei pascoli frammentati dallo spietramento/frantumazione;
- prevedono misure atte a impedire la compromissione della funzionalità della rete ecologica;

Le recinzioni di impianto non sono ubicate all'interno di aree perimetrate come REP / RER e relative aree di rispetto. I moduli FV saranno ubicati in terreni seminativi e non in pascoli.

Le aree di intervento sono dedicate allo sfruttamento agricolo estensivo ed alla relativa attività produttiva. Così come desumibile dai rilevamenti fotografici, attestanti l'attuale destinazione d'uso dell'area interessata dall'intervento, non vi è da rilevare la presenza di specie floristiche di rilievo, né interessamento di specie soggette ad alcun tipo di tutela paesaggistico territoriale naturalistico.

Con riferimento al sistema "copertura botanico - vegetazionale e colturale" l'area di intervento non risulta interessata da particolari componenti di riconosciuto valore scientifico e/o importanza ecologica, economica, di difesa del suolo e di riconosciuta importanza sia storica che estetica. Non si rileva sulle aree oggetto dell'intervento la presenza di specie floristiche e faunistiche rare o in via di estinzione né di particolare interesse biologico - vegetazionale.

Pertanto tale direttiva è verificata positivamente.

- 2. Migliorare la qualità ambientale del territorio;
- 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.
- salvaguardare la continuità dei corridoi ecologici costituiti dal sistema fluvio carsico delle lame;
- prevedono opere di tutela e valorizzazione della valenza naturalistica del sistema delle lame;
- prevedono misure atte a impedire l'occupazione delle aree delle lame | Pertanto tale direttiva non è applicabile. da strutture antropiche ed attività improprie;
- evitano ulteriori artificializzazioni delle aree di pertinenza delle lame con sistemazioni idrauliche dal forte impatto sulle dinamiche naturali;

Nella aree di impianto non sono presenti

In riferimento al "Reticolo idrografico", si specifica che il sito di impianto interessa alcuni reticoli riportati nella Carta Idrogeomorfologica, per cui si è nell'ambito di applicazione degli artt. 6 e 10 delle NTA del PAI.

L'impianto fotovoltaico in progetto prevede una recinzione leggera in grigliato metallico sollevata dal piano campagna di 10 cm, e vitoni infissi nel terreno per le strutture di sostegno dei moduli. Pertanto si ritiene garantito il libero deflusso delle acque.

Si specifica, ad ogni buon conto, che essendo presenti dei reticoli idrici episodici nelle aree di impianto sono state previste soluzioni progettuali per non alterare il naturale

FRV ALISEI SRL – Impianto FV da 9	9,418 MWp Relazione Paesaggistica	
		deflusso delle acque:
		• cavidotti interrati MT, interferenti con reticolo, nel caso di interferenza per attraversamento, saranno posa mediante sottopasso da effettuarsi co tecnologia "no dig" (TOC), per mezzo sistema "Microtunnelling – Pilot System
		La messa in opera dei cavidotti co tecnologia <i>no dig</i> garantisce che: - il deflusso delle acque non sia i
		alcun modo alterato. - l'alveo ed il letto del canale no siano in alcun modo interessati dalle apprendi la progetta di progetta del canale no siano in alcun modo interessati dalle apprendi la progetta del canale no siano in alcun modo interessati dalle apprendi la progetta del canale no siano in alcun modo interessati dalle apprendi la progetta del canale no siano in alcun modo interessati dalle apprendicatione del canale no siano in alcun modo interessati dalle apprendicatione del canale no siano in alcun modo interessati dalle apprendicatione del canale no siano in alcun modo interessati dalle apprendicatione del canale no siano in alcun modo interessati dalle apprendicatione del canale no siano in alcun modo interessati dalle apprendicatione del canale no siano in alcun modo interessati dalle apprendicatione del canale no siano in alcun modo interessati dalle apprendicatione del canale no siano in alcun modo interessati dalle apprendicatione del canale no siano in alcun modo interessati dalle apprendicatione del canale no siano in alcun modo interessati dalle apprendicatione del canale no siano in alcun modo interessati dalle apprendicatione del canale no siano in alcun modo interessati dalle apprendicatione del canale no siano in alcun modo interessati dalle apprendicatione del canale no siano in alcun modo interessati dalle apprendicatione del canale no siano in alcun modo interessati dalle apprendicatione del canale no siano in alcun modo alle apprendicatione del canale no siano in alcun modo alle apprendicatione del canale no siano in alcun modo alle apprendicatione del canale no siano in alcun modo alle apprendicatione del canale no siano in alcun modo alle apprendicatione del canale no siano in alcun modo alle apprendicatione del canale no siano in alcun modo alle apprendicatione del canale no siano in alcun modo alle apprendicatione del canale no siano in alcun modo alle alle apprendicatione del canale no siano in alcun modo alle alle alle alle alle alle alle all
		opere in progetto in quant l'attraversamento è del tip sottopassante le canalizzazion esistenti. In tal modo è garantita
		funzionalità idraulica del cana anche durante le operazioni cantiere. - il tracciato del sottoattraversament
		risulta essere rettilineo e norma all'asse del canale secondo direzione dell'esistente struttura regimazione. Questo minimizza g
		impatti delle opere da realizzare pe quel che attiene il rumore, movimentazione del terreno trattamento materiali di risulta. Ov
		esistenti idonee sovrainfrastrutture sarà valutata la possibilità di metter in opera i cavidotti mediant ancoraggio del/dei cavi sul parametr
		di valle dell'opera esistente (ponte passerella), garantendo l'assenza interferenze con la sezione libera
		deflusso. Sarà comunque garantita l'assenza di interferenze con il cors d'acqua e con la sua funzionalit ecologica.
		Le stradine interne alla recinzione necessarie alla manutenzione dei modu FV saranno realizzate con stratigrafia materiali tali da non provocario.
		impermeabilizzazione del suolo. L funzionalità del reticolo sarà garantit mediante l'utilizzo di un canale di sco per le acque prefabbricato in cls posat
		nella direzione di deflusso, conservand l'attuale sicurezza idraulica . Sarà, in ogni caso, garantita la assenza d

			interferenze con il corso d'acqua e con la sua funzionalità ecologica.
			Sarà inoltre garantito il pieno rispetto delle NTA del PAI - Autorità di Bacino Puglia.
			Si rimanda in ogni caso alla relazione specialista idraulica per l'esame della positiva compatibilità con il reticolo idrografico presente nell'area di intervento.
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali; 2.7 Contrastare il consumo di suoli agricoli e naturali a fini infrastrutturali ed edilizi.	- salvaguardare il sistema di stepping stone costituito dal complesso e articolato delle forme carsiche;	, , , , , ,	L'impianto e le relative opere accessorie, non potranno interferire con il sistema delle forme carsiche epigee o ipogee con riferimento particolare alle doline, pozzi, inghiottitoi, voragini o gravi, caverne e grotte, in quanto le aree recintate non sono ubicate in corrispondenza di tali formazioni. Peraltro nell'arco di 3km dalle recinzioni di impianto si rinvengono soltanto la carta idrogeomorfologica (ed il PPTR) segnalano solo una piccola dolina 2km a nord del campo FV.
			Pertanto la direttiva è verificata positivamente.
Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.	- salvaguardare gli habitat di grande valore naturalistico estorico –ambientale dell'altopiano;	- individuano e tutelano della vegetazione rupestre del castello del Garagnone, della vegetazione igrofila delle "cisterne" dei "votani" e dei "laghi" (ristagni d'acqua temporanei), della vegetazione boschiva anche residuale, dei pascoli arborati.	I campi FV (ubicati in aree agricole coltivate a seminativo, e non in terreni occupati da pascolo) e le opere annesse non sono ubicati sull'altopiano carsico, e pertanto nessuna interferenza potrà verificarsi tra le opere in progetto e la vegetazione rupestre del castello del Garagnone, la vegetazione igrofila delle "cisterne" dei "votani" e dei "laghi" (ristagni d'acqua temporanei) e la vegetazione boschiva anche residuale, dei pascoli arborati, e pertanto tale direttiva è verificata positivamente
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio;2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.;	- salvaguardare la continuità ecologica dei solchi torrentizi fossili (lame) di erosione del costone occidentale;	- prevedono misure atte a rinaturalizzare i solchi torrentizi fossili (lame) del costone occidentale e a impedire ulteriore artificializzazione del sistema naturale	I campi FV e le opere annesse non sono ubicati sul costone occidentale e pertanto nessuna interferenza potrà verificarsi tra le opere in progetto e i solchi torrentizi fossili (lame) del costone occidentale e pertanto tale direttiva è verificata positivamente.
Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.	- tutelare il sistema idrografico del bacino del Bradano e dei suoi affluenti;	- prevedono opere di tutela e valorizzazione del sistema naturale del bacino del fiume Bradano e dei suoi affluenti;	I campi FV e le opere annesse sono ubicati nel bacino del Bradano, all'esterno delle aree perimetrate come acque pubbliche e relativa fascia di rispetto (150m) e all'esterno di Lame e reticoli de3lla RER e pertanto tale direttiva è verificata positivamente. In riferimento al "Reticolo idrografico", si specifica che il sito di impianto interessa alcuni reticoli riportati nella Carta Idrogeomorfologica, per cui si è nell'ambito

FRV ALISEI SRL – Impianto FV da 9	99,418 MWp Relazione Paesaggistica	
		di applicazione degli artt. 6 e 10 delle NTA del PAI.
		L'impianto fotovoltaico in progetto prevede una recinzione leggera in grigliato metallico sollevata dal piano campagna di 10 cm, e vitoni infissi nel terreno per le strutture di sostegno dei moduli. Pertanto si ritiene garantito il libero deflusso delle acque.
		Si specifica, ad ogni buon conto, che essendo presenti dei reticoli idrici episodici nelle aree di impianto sono state previste soluzioni progettuali per non alterare il naturale deflusso delle acque:
		• cavidotti interrati MT, interferenti con il reticolo, nel caso di interferenza per attraversamento, saranno posati mediante sottopasso da effettuarsi con tecnologia "no dig" (TOC), per mezzo di sistema "Microtunnelling – Pilot System. La messa in opera dei cavidotti con tecnologia no dig garantisce che:
		- il deflusso delle acque non sia in alcun modo alterato.
		- 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 canalizzazione esistenti. In tal modo è garantita la funzionalità idraulica del canale anche durante le operazioni di cantiere.
		- il tracciato del sottoattraversamento risulta essere rettilineo e normale all'asse del canale secondo la direzione dell'esistente struttura di regimazione. Questo minimizza gli impatti delle opere da realizzare per quel che attiene il rumore, la movimentazione del terreno, trattamento materiali di risulta. Ove esistenti idonee sovrainfrastrutture, sarà valutata la possibilità di mettere
		in opera i cavidotti mediante ancoraggio del/dei cavi sul parametro di valle dell'opera esistente (ponte, passerella), garantendo l'assenza di interferenze con la sezione libera di deflusso. Sarà comunque garantita la assenza di interferenze con il corso d'acqua e con la sua funzionalità

			ocologica
			ecologica. • Le stradine interne alla recinzione e necessarie alla manutenzione dei moduli FV saranno realizzate con stratigrafia e materiali tali da non provocare impermeabilizzazione del suolo. La funzionalità del reticolo sarà garantita mediante l'utilizzo di un canale di scolo per le acque prefabbricato in cls posato nella direzione di deflusso, conservando l'attuale sicurezza idraulica.
			Sarà, in ogni caso, garantita la assenza di interferenze con il corso d'acqua e con la sua funzionalità ecologica. Sarà inoltre garantito il pieno rispetto delle
			NTA del PAI - Autorità di Bacino Puglia. Si rimanda in ogni caso alla relazione specialista idraulica per l'esame della positiva compatibilità con il reticolo idrografico presente nell'area di intervento
 Sviluppare la qualità ambientale del territorio; 2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agroecosistemi. 	- salvaguardare la diversità ecologica, e la biodiversità degli ecosistemi forestali;	 prevedono la conservazione e il miglioramento strutturale degli ecosistemi forestali di maggiore rilievo naturalistico (il Bosco Difesa Grande, Scoparello, i nuclei di Fragno, le quercete presso Serra Laudati, Circito, Fra Diavolo, i boschi di caducifoglie autoctone tra l'alta e Bassa Murgia e i piccoli lembi presso Minervino,); prevedono la gestione dei boschi basata sulla silvicoltura naturalistica; promuovono il miglioramento e la razionalizzazione della raccolta e della trasformazione dei prodotti del bosco e della relativa commercializzazione; 	annesse di ecosistemi forestali di maggiore
 Sviluppare la qualità ambientale del territorio; 4 Elevare il gradiente ecologico degli agroecosistemi. 	- Salvaguardare l'ecosistema delle pseudo steppe mediterranee dei pascoli dell'altopiano.	individuano e tutelano gli ecosistemi delle pseudo steppe dell'altopiano; - promuovono l'attività agro-silvo-pastorale tradizionale come presidio ambientale del sistema dei pascoli e dei tratturi; - prevedono misure atte a impedire le opere di spietramento/frantumazione e il recupero dei pascoli, anche attraverso la riconnessione della frammentazione dei pascoli conseguente allo spietra mento.	I campi FV e le opere annesse non sono ubicati sull'altopiano murgiano e pertanto nessuna interferenza potrà verificarsi tra le opere in progetto e gli ecosistemi delle pseudo steppe dell'altopiano e pertanto tale direttiva è verificata positivamente
 4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 4.2 Promuovere il presidio dei territori rurali; 4.3 Sostenere nuove economie agroalimentari per tutelare i paesaggi del pascolo e del bosco 	 Migliorare la valenza ecologica delle aree in abbandono e controllarne gli effetti erosivi; Promuovono i processi di ricolonizzazione naturale delle aree agricole in abbandono con particolare riferimento a quelle ricavate attraverso azioni di spietramento/frantumazione; salvaguardare l'integrità, le trame e i mosaici colturali dei territori rurali di interesse paesaggistico che caratterizzano l'ambito, con particolare riguardo ai pascoli rocciosi 	 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; Individuano i paesaggi rurali dei pascoli rocciosi al fine di tutelarne l'integrità; prevedono misure atte a favorire l'attività di allevamento anche attraverso la formazione e l'informazione di giovani allevatori; prevedono misure per l'integrazione multifunzionale dell'attività agricola(agriturismo, artigianato) con l'escursionismo naturalistico e il 	ubicati sull'altopiano murgiano e pertanto nessuna interferenza potrà verificarsi tra le opere in progetto e le trame e i mosaici colturali dei territori rurali di interesse paesaggistico che caratterizzano l'ambito.

	dell'altopiano associati alle colture cerealicole	turismo d'arte;	
	in corrispondenza delle lame e ai paesaggi delle quotizzazioni ottocentesce ("quite")	- prevedono misure atte a impedire lo spietramento dei pascoli e la loro conversione in seminativi e il recupero dei pascoli già trasformati in seminativi;	
 Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agrituristica; Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco. 	- conservare e valorizzare l'edilizia e i manufatti rurali storici diffusi e il loro contesto di riferimento;	 individuano l'edilizia rurale storica quali trulli, case e casine, poste e riposi,masserie, jazzi, muretti a secco, al fine della loro conservazione, estesa anche ai contesti di pertinenza; promuovono misure atte a contrastare l'abbandono del patrimonio insediativo rurale diffuso attraverso il sostegno alla funzione produttiva di prodotti di qualità e l'integrazione dell'attività con l'accoglienza turistica; 	L'impianto FV proposto e le opere connesse non sono ubicati in corrispondenza del patrimonio storico (testimonianze della stratificazione storica, segnalazioni architettoniche e archeologiche, vincoli architettonici) e relative aree di rispetto. La realizzazione dei campi FV non potrà impedire la valorizzazione dei fabbricati rurali per la ricezione turistica, ed al contrario può divenire fonte di entrate aggiuntive che potranno essere utilizzate dai proprietari per la ristrutturazione degli immobili e pertanto tale direttiva è verificata positivamente
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo.	- conservare e valorizzare il sistema di segni e manufatti legati alla cultura idraulica storica;	- individuano, ai fini del loro recupero e valorizzazione, le numerose strutture tradizionali per l'approvvigionamento idrico quali votani, cisterne, piscine, pozzi,neviere	Il comune di Spinazzola non ha provveduto ad individuare gli elementi da tutelare citati, quali votani, cisterne, piscine, pozzi, neviere. In ogni caso, in fase di sopralluogo nelle aree di impianto (recinzioni dei campi FV) tali elementi non sono stati trovati e pertanto tale direttiva è verificata positivamente
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;;	- salvaguardare la complessità delle colture arborate che si attestano sul gradino murgiano caratterizzate dalla consociazione di oliveti, mandorleti e vigneti;	agricola,contrastando la semplificazione dei mosaici alberati e	
 Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; Salvaguardare gli spazi rurali e le attività agricole; 	- riqualificare il sistema di poderi dell'Ente Riforma attraverso una conversione multifunzionale dell'agricoltura;	- prevedono, promuovono e incentivano forme innovative di attività turistica(agriturismo e albergo diffuso) finalizzati al recupero del patrimonio edilizio rurale esistente e alla limitazione dei fenomeni di abbandono.	impedire la valorizzazione dei fabbricati rurali

THE MEISEL SILE Implanted I v da 5.	7, 110 TWP Relazione raesaggistica		
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;	- salvaguardare i residui lembi boscati che si sviluppano nelle zone più acclivi della Fossa Bradanica;	- prevedono misure atte a contrastare l'estensione delle coltivazioni cerealicole a scapito delle superfici boscate;	La realizzazione delle opere in progetto non comporterà tagli boschivi e pertanto tale direttiva è verificata positivamente.
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;	- salvaguardare il sistema jazzo/masseria presente lungo il costone murgiano;	- prevedono misure atte a mitigare l'impatto dell'allargamento della via Appia sul sistema jazzo/masseria del costone murgiano;	I campi FV e le opere annesse sono ubicate in aree esterne alle aree di pertinenza ed aree annesse (buffer di protezione 100 mt) degli Jazzi e Masserie tutelati dal PPTR. Le opere in progetto non prevedono l'allargamento della via Appia Si ritiene pertanto che la direttiva sia verificata positivamente.
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;	- tutelare i mosaici agricoli periurbani di Gioia del Colle e Santeramo in Colle Gravina e Altamura;	- prevedono misure atte a valorizzare la multifunzionalità delle aree agricole periurbane previste dal Progetto territoriale per il paesaggio regionale del PPTR(Patto città-campagna);	I campi FV e le opere annesse sono ubicate in aree esterne ai centri urbani citati a distanze di decine di km .
4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;4.6 Promuovere l'agricoltura periurbana;	Altamura,	- prevedono misure atte a valorizzare il patrimonio rurale monumentale presente nelle aree periurbane inserendolo compotenziale delle aree periferiche e integrandolo alle attività urbane	Si ritiene pertanto che la direttiva sia verificata positivamente.
6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.			
6.4 Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo;			
5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo.5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati.	- valorizzare i sistemi dei beni culturali nel contesti agroambientali.	- promuovono la fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) di Tratturo Melfi- Castellaneta; Gravina-Botromagno; Belmonte-S.Angelo; Via Appia e insediamenti rupestri, 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;	esternamente ai CTS così come individuati dalla mappa presente nell'elaborato "4.2 Cinque progetti territoriali per il paesaggio
		- 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 patrimoniale.	Si ritiene pertanto che la direttiva sia verificata positivamente.

A.3 Struttura e componenti antropiche e storico – culturali					
A.3.2 Componenti dei paesaggi url	oani				
 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. 	- tutelare e valorizzare le specificità e i caratteri identitari dei centri storici;	 prevedono la riqualificazione dei fronti urbani dei centri murgiani, mantenendo le relazioni qualificanti tra insediamento e spazi aperti; salvaguardano la mixité funzionale e sociale dei quartieri dei centri storici con particolare rispetto per la valorizzazione delle tradizioni produttive artigianali; preservano le relazioni fisiche e visive tra insediamento e paesaggio rurale storico; 	L'impianto di progetto e le opere connesse sono ubicate all'estremo nord della figura territoriale, in un ampio territorio agricolo lontano almeno 5 km da ogni centro abitato, e non sono ubicati nelle vicinanze di Poggiorsini o, dai quali dista rispettivamente 5,9 km e 6,2 km. L'impianto inoltre, non sviluppandosi in altezza, non può interferire con la continuità delle relazioni funzionali e visive tra i centri abitati. Si ritiene pertanto che la direttiva sia verificata positivamente.		
 4.4 Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agrituristica; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 5.2 Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco; 5.8 Valorizzare e rivitalizzare i paesaggi e le città storiche dell'interno; 8. Favorire la fruizione lenta dei paesaggi 	- valorizzare le aree interne dell'altopiano murgiano attraverso la promozione di nuove forme di accoglienza turistica;	- prevedono misure atte a potenziare i collegamenti tra i centri e la grandi aree poco insediate dell'altopiano, alfine di integrare i vari settori del turismo (d'arte, storico-culturale, naturalistico, rurale, enogastronomico) 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 realizzazione di reti di alberghi diffusi, anche attraverso il recupero del patrimonio edilizio rurale (masserie e sistemi masseria/jazzi, poderi della Riforma Agraria);	ubicati sull'altopiano murgiano e pertanto nessuna interferenza potrà essere indotta sulle componenti citate (masserie e sistemi masseria/jazzi, poderi della Riforma Agraria dell'altopiano). Si ritiene pertanto che tale direttiva non		
6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee; 6.4 Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo; 6.8 Potenziare la multifunzionalità delle aree agricole periurbane;	- potenziare le relazioni paesaggistiche, ambientali, funzionali delle urbanizzazioni periferiche, innalzandone la qualità abitativa e riqualificando gli spazi aperti periurbani e interclusi	 specificano, anche cartograficamente, nei propri strumenti di pianificazione, gli spazi aperti interclusi dai tessuti edilizi urbani e gli spazi aperti periurbani; ridefiniscono i margini urbani, al fine di migliorare la transizione tra il paesaggio urbano e quello della campagna aperta; riconnettono le periferie con i servizi urbani nei centri di riferimento, in particolare per le periferie dei centri di Altamura, Minervino Murge, Gioia del Colle; 	aree esterne ai centri urbani citati a distanze di decine di km.		
 4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 4.5 Salvaguardare gli spazi rurali e le attività agricole; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 	- riqualificare e restaurare i paesaggi della Riforma Agraria, in particolare elevando la riconoscibilità dei paesaggi frutto delle quotizzazioni sull'altopiano murgiano e immediatamente a nord di esso, valorizzando il rapporto delle stesse con le aree agricole contermini;	 individuano, anche cartograficamente, nei propri strumenti conoscitivi e di pianificazione gli elementi (edifici,manufatti, infrastrutture, sistemazioni e partizioni rurali) ai fini di garantirne la tutela; prevedono misure atte a impedire la proliferazione di edificazioni che snaturano il rapporto tra edificato espazio agricolo caratteristico delle modalità insediative della Riforma; 	I campi FV e le opere annesse non sono ubicati sull'altopiano murgiano e nelle aree immediatamente a nord di questo e pertanto nessuna interferenza potrà essere indotta sulle quotizzazioni dell'altopiano. Pertanto tale direttiva è verificata positivamente.		
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo;	- tutelare e valorizzare il patrimonio di beni culturali dell'Alta Murgia nei contesti di valore agro-ambientale;	 individuano, anche cartograficamente, e tutelano le testimonianze della cultura idraulica legata al carsismo dell'altopiano murgiano (antichi manufatti per la captazione dell'acqua, relazioni con vore e inghiottitoi); individuano, anche cartograficamente, e tutelano le tracce di 	Il comune di Spinazzola non ha provveduto ad individuare gli elementi da tutelare citati, quali votani, cisterne, piscine, pozzi, neviere. In ogni caso, in		

5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati;		insediamenti preistorici e rupestri presenti nelle grotte dell'altopiano murgiano, promuovendone il recupero nel rispetto delle loro relazioni con il paesaggio rurale storico; - favoriscono la realizzazione dei progetti di fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) presenti sulla superficie dell'ambito, 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.	fase di sopralluogo nelle aree di impianto (recinzioni dei campi FV) tali elementi non sono stati trovati L'impianto e le relative opere accessorie, non potranno interferire con il sistema delle forme carsiche epigee o ipogee con riferimento particolare alle doline, pozzi, inghiottitoi, voragini o gravi, caverne e grotte, in quanto le aree recintate non sono ubicate in corrispondenza di tali formazioni. Peraltro nell'arco di 3km dalle recinzioni di impianto si rinvengono soltanto la carta idrogeomorfologica (ed il PPTR) segnalano solo una piccola dolina 2km a nord del campo FV SUD. I campi FV e le opere annesse sono ubicati esternamente ai CTS così come individuati dalla mappa presente nell'elaborato "4.2 Cinque progetti territoriali per il paesaggio regionale" dello scenario strategico del PPTR Puglia. Si ritiene pertanto che tali direttive siano verificate positivamente.
6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee	- promuovere e incentivare la riqualificazione ecologica, paesaggistica, urbana e archi- tettonica dei tessuti edilizi a specia-lizzazione turistica e ricettiva presso Castel del Monte.	- individuano, anche cartograficamente, le urbanizzazioni paesaggisticamente improprie e abusive, e ne mitigano gli impatti anche attraverso delocalizzazione tramite apposite modalità perequative;	Non applicabile
6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee. 9. Definire standard di qualità territoriale e paesaggistica nell'insediamento, riqualificazione e riuso delle attività produttive e delle infrastrutture	- riqualificare le aree produttive dal punto di vista paesaggistico, ecologico,urbanistico edilizio ed energetico.	 individuano, anche cartograficamente, le aree produttive da trasformare prioritariamente in APPEA (Aree Produttive Paesaggisticamente e Ecologicamente Attrezzate) secondo quanto delineato dalle Linee Guida del PPTR; riducono l'impatto visivo/percettivo e migliorano la relazione con il territorio circostante e in particolare con le aree agricole contermini. 	Non applicabile

A.3 Struttura e componenti antrop	iche e storico – culturali						
A.3.3 Componenti visivo percettive							
3. Salvaguardare e 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; 	della riproducibilità delle invarianti.				
3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata;	- salvaguardare e valorizzare lo skyline del costone murgiano occidentale (caratterizzante l'identità regionale e d'ambito, evidente e riconoscibile dalla Fossa Bradanica percorrendo la provinciale SP230) e 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. 	ubicati sul costone murgiano occidentale e distano oltre 1.5 km dalla SP230. Soprattutto non sviluppano altezze significative e				
3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata;	- 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;	paesaggistico che caratterizzano l'identità dell'ambito, al fine di garantirne la tutela e la valorizzazione; - impediscono le trasformazioni territoriali che interferiscano	ubicato in contesto rurale di particolare valore testimoniale (parchi agricoli multifunzionali). L'impianto in progetto, date le limitate altezze fuori terra (max 4 m), non introduce				
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale.	- 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;	individuano cartograficamente gli altri siti naturali o antropico-	alcuni dei punti panoramici sopraelevati individuati dal PPTR, ma non sarà visibile da alcun cono visuale così come individuati dal PPTR. L'impianto non introduce modificazioni dello skyline del costone murgiano che sarà sempre				

THE RESERVE THIS INFINITE OF VIGUE	Relazione Paesaggistica	o ne compromettano il campo di percezione visiva e	tipici dell'ambito territoriale.
		definiscono le misure necessarie a migliorarne l'accessibilità; - individuano gli elementi detrattori che interferiscono con i	L'impianto fotovoltaico in progetto non costituisce ostacolo all'accesso dei belvedere
		coni visuali e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico dei luoghi e per il miglioramento della percezione visiva dagli stessi.	ne impedisce la loro valorizzazione. Si ritiene pertanto che tale direttiva sia positivamente verificata.
		- 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	
5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche; 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	percorsi,le strade e le ferrovie dai quali è possibile percepire visualis ignificative dell'ambito. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;	- implementano l'elenco delle strade panoramiche indicate dal PPTR (Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce)e 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 perla 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	1,5km km da ogni strada a valenza paesaggistica o panoramica, così come individuate dal PPTR. In considerazione: i. delle altezze limitate (4 m slt) e della quinta arborea di mitigazione, nonchè della particolare conformazione orografica dell'area vasta; ii. dell'analisi di visibilità; iii. dei fotomontaggi pertinenti è possibile affermare che l'impianto proposto indurrà interferenze quasi nulle col sistema delle strade panoramiche ed a valenza paesaggistica indicate dal PPTR come presenti nell'intorno dell'area di intervento. Inoltre la realizzazione dell'impianto nell'attuale contesto paesaggistico esistente: - 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;
			Si ritiene pertanto che tale direttiva sia positivamente verificata.
 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 7. Valorizzare la struttura esteticopercettiva dei paesaggi della Puglia; 11. Definire standard di qualità territoriale e paesaggistica 	storici di accesso alla città e le corrispettive visuali verso le "porte" urbane.	- individuano i viali storici di accesso alle città, al fine di garantirne la tutela e ripristinare dove possibile le condizioni originarie di continuità visiva verso il fronte urbano-impediscono interventi lungo gli assi di accesso storici che compromettano, riducendola o alterandola, la relazione visuale prospettica del fronte urbano; evitando la formazione di	L'impianto in progetto: - non potrà impedire eventuali opere per la salvaguardia, riqualificazione e valorizzazione degli assi storici di accesso alla città e le corrispettive visuali verso le "porte" urbane, avendo dalle più vicine distanze nell'ordine di

nell'insediamento, riqualificazione e	barriere e gli effetti di discontinuità.	almeno 2.2 km
riuso delle attività produttive e delle	- impediscono interventi che alterino lo skyline urbano o che	- non comporterà interventi che possano
infrastrutture;	interferiscano con le relazioni visuali tra asse di ingresso e	comportare riduzione o alterazione delle
7.4 Salvaguardare e riqualificare i	, ,	visuali prospettiche verso il fronte urbano con
viali storici di accesso alla città;	- attuano misure di riqualificazione dei margini lungo i viali	barriere o effetti di discontinuità;
11b.1 Salvaguardare, riqualificare e	storici di accesso alle città attraverso la regolamentazione	
valorizzare le relazioni funzionali,	unitaria dei manufatti che definiscono i fronti stradali e	interferirà con le relazioni visuali tra asse di
visive ed ecologiche	dell'arredo urbano;	ingresso e fulcri visivi urbani;
fral'infrastruttura e il contesto	- prevedono misure di tutela degli elementi presenti lungo i	- non interferirà con elementi presenti lungo i
attraversato	viali storici di accesso che rappresentano quinte visive di	viali storici.
	pregio (filari alberati, ville periurbane).	Si ritiene pertanto che tale direttiva sia
		positivamente verificata.

6 STATO ATTUALE DEI LUOGHI

L' area scelta per l'installazione dell'impianto di progetto è uno pseudo rettangolo a, allungato in direzione NW - SE, che csi sviluppa parallelamente al costone dell'altopiano murgiano, delimitato a N e NE dal costone dell'altopiano murgiano e dalla SP230 che scorre ai piedi di quest'ultimo e ricalca il percorso del tratturo Melfi - Castellaneta, a sud dal confine tra le regioni Puglia e Basilicata.

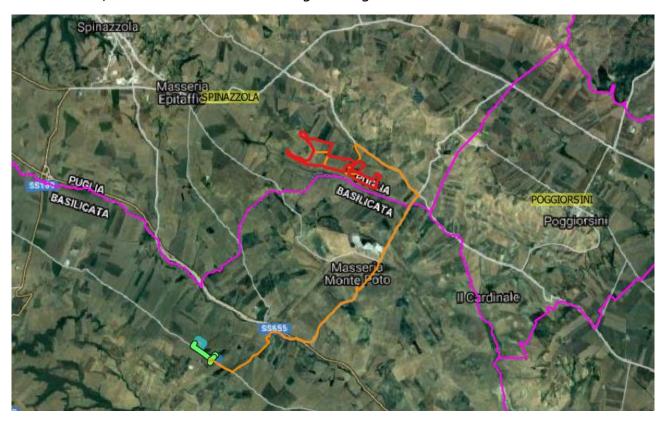


Fig.: Area di intervento – Vista ampia su ortofoto

La morfologia della zona di impianto è subpianeggiante, costellata di morbide colline e vallecole, che segnano il percorso dei canali e dei fossi caratterizzanti il reticolo idrografico dei luoghi, ed attraversata da numerose strade provinciali, comunali e vicinali (asfaltate e sterrate).

La porzione di territorio interessata dal Progetto è caratterizzata dalla presenza d'impianti produttivi agro-pastorali, identificabili per la maggior parte medie e grandi aziende e da alcuni appezzamenti interessati da installazioni fotovoltaiche. Si delinea così un paesaggio modellato intorno alla presenza di masserie produttive, in taluni casi abitate, dalle quali si diramano tratturi e strade poderali che raggiungono le aree coltivate (per lo più a cereali). Quasi assenti le aree a prati-pascolo a sud della SP230, ad eccezione di piccole patch sviluppatesi sui versanti più acclivi, e rarefatta è la presenza di piccoli appezzamenti di colture stabili, perlopiù uliveti, frutteti e vigneti. Vi

è inoltre la presenza di alcuni corsi d'acqua, principalmente a carattere torrentizio ed episodico - stagionale, i più importanti dei quali sono il T.te Roviniero al confine con la Basilicata ed il suo affluente di monte V.ne Impiso.

Le recinzioni dei campi FV saranno attestate in terreni dalle pendenze compatibili con la tecnologia fotovoltaica. **Tutti i terreni interessati sono seminativi.**

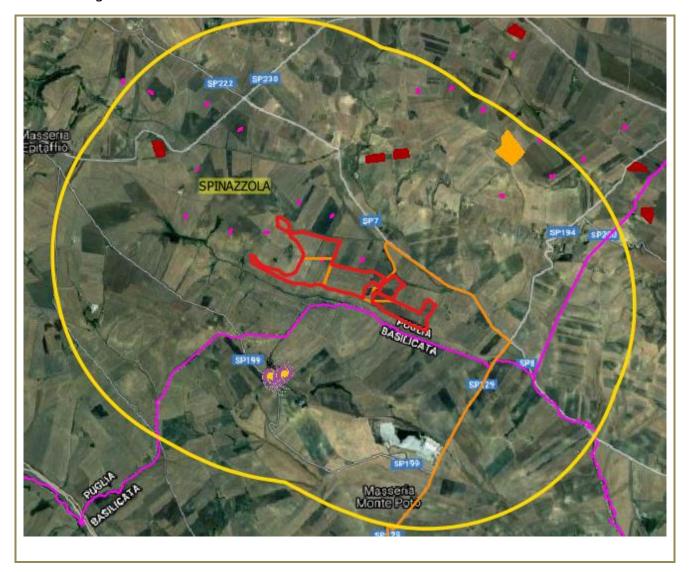


Fig. : Aree di intervento (recinzione e cavidotto interrato) su ortofoto: Individuazioni altri impianti FER esistenti fonte: Catasto FER - Regione Puglia e WebGIS PPR Basilicata

Nel buffer di 3km dall'impianto sono presenti alcuni piccoli impianti FV esistenti con potenza stimata al di sotto di 1 MW ciascuno, ed uno da circa 5 MW mentre invece sono presenti 4 aerogeneratori autorizzati ed esistenti di piccola taglia nel territorio di Genzano di Lucania.

7 STATO DEI LUOGHI POST OPERAM

L'impianto FV in progetto sarà dotato di recinzione perimetrale, con annesso impianto di video sorveglianza, ed illuminazione.

Si riportano di seguito alcuni esempi di impianti realizzati con uguale tecnologia.



Esempio di impianto FV - .Fase di cantiere installazione pali di sostegno.

Nell'impianto in progetto il terreno vegetale sarà preservato nella sua integrità come da esempio rilevabile in figura, ovvero utilizzando pali infissi senza fondazione.



Esempio di impianto FV con strutture fisse e due file di moduli .

Nell'impianto in progetto il terreno vegetale sarà preservato nella sua integrità come da esempio rilevabile in figura. Le stradine interne, necessarie per la manutenzione saranno sterrate e non asfaltate.



Esempio di impianto FV, fase di esercizio dei moduli FV.

Nell'impianto in progetto il terreno vegetale sarà preservato nella sua integrità come da esempio rilevabile in figura. Le strutture di sostegno sono estremamente leggere e la carpenteria metallica è ridotta al minimo indispensabile anche per ridurre l'impatto visivo. E' disponibile ampio spazio tra i moduli anche per la coltivazione di ortaggi.

8 IMPATTI SUL PAESAGGIO DELLE TRASFORMAZIONI PROPOSTE

Con il termine "Paesaggio" si fa riferimento ad un ecosistema caratterizzato dalla stretta interazione tra elementi naturali ed elementi antropici. Secondo quanto sancito dalla Convenzione Europea del Paesaggio del 2000, il concetto di Paesaggio "designa 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" (Art. 1, c. a).

Il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.lgs. 42/2004), con il dettato dell'articolo 131, contribuisce a delineare il concetto di Paesaggio definendolo "territorio espressivo di identità, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni" che costituiscono la "rappresentazione materiale e visibile dell'identità nazionale, in quanto espressione di valori culturali".

Il paesaggio risulta quindi determinato dall'interazione tra i fattori fisico-biologici e le attività antropiche le quali devono essere viste come parte integrante del processo di evoluzione storica e soprattutto come motore dell'evoluzione futura.

Troppo spesso le indicazioni e previsioni paesaggistiche si risolvono in vincoli preclusivi piuttosto che in elementi di implementazione della qualità dello sviluppo sostenibile: una concezione di paesaggio rigidamente formale si traduce spesso nell'impossibilità di realizzare anche minime infrastrutture quando la tutela del paesaggio viene intesa come immutabilità dell'immagine storicizzata dei luoghi oggetto di intervento.

Dalle scelte dei proprietari dei terreni, sempre nel rispetto delle prerogative dettate dalle leggi sovraordinate, deriva nei fatti, in maniera più o meno decisa, il destino paesaggistico del territorio rurale, sia esso di abbandono, di normale conduzione agricola o di usi diversificati, quali ad esempio l'installazione di fonti rinnovabili.

Lo sviluppo di un impianto fotovoltaico non prevede, ai sensi di legge, l'esproprio dei terreni (come per esempio può avvenire con lo sviluppo di impianti eolici). Piuttosto il proprietario o chi detiene diritti reali sui terreni, non subisce l'iniziativa imprenditoriale ove per sua scelta decida di destinare i terreni all'installazione dei moduli FV e delle opere annesse.

L'impianto FV proposto si inserisce in un paesaggio dalla morfologia sub collinare che, seppur caratterizzato dalla presenza di alcuni impianti FV di piccola taglia, risulta perfettamente "leggibile", di ampio respiro e perfettamente riconoscibile nei suoi caratteri storici (masserie, jazzi, ruderi di interesse storico culturale,) e nei riferimenti

visuali, quali ad esempio il costone murgiano occidentale (riconoscibile a nord della SP230) con i suoi caratteristici terreni pascolivi e boschivi e dalle rocce affioranti e l'orlo morfologico dei versanti collinari pedemurgiani a sud della SP230, caratterizzati dall'alternanza di piccole patch a prato/pascolo sui versanti più acclivi e le estese superfici a seminativo destinate perlopiù alla produzione cerealicola.

8.1 IMPATTI SU PATRIMONIO CULTURALE

Come si evince dalle tavole (PPTR) allegate alla presente relazione, <u>l'area delimitata</u> dalle recinzioni di impianto non interferisce con alcuna delle componenti culturali insediative (siano esse segnalazioni architettoniche o archeologiche e/o vincoli architettonici e archeologici, e relativa area di rispetto, oppure tratturi e relative aree di rispetto, oppure città consolidata, oppure BP ex art. 136, o Aree destinate ad usi civici) perimetrate ed individuate dal PPTR Puglia.

Il cavidotto interrato MT di collegamento sarà realizzato minimizzando il percorso su suoli agricoli e massimizzando, ove possibile coerentemente con le preesistenze, il percorso su strade esistenti sterrate o asfaltate.

Si ritiene pertanto che l'installazione dei campi FV in progetto siano compatibili con il patrimonio culturale presente nei dintorni delle aree di intervento.

8.2 CONSUMO DI SUOLO

Uno degli impatti maggiormente associato con gli impianti fotovoltaici è il consumo di suolo. Tuttavia, nel caso dell'impianto di progetto, devono essere considerati ai fini valutativi i seguenti fattori:

- (i) la superficie coperta sarà inferiore mediamente al 43% della superficie recintata;
- (ii) il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima prevede la necessità della realizzazione di impianti del tipo di quello proposto;
- (iii) La modifica del suolo è del tutto reversibile, poiché a fine vita utile l'impianto potrà essere completamente smantellato;
- (iv) il suolo di impianto non sarà sottratto agli usi agricoli in quanto utilizzato contemporaneamente per ospitare l'allevamento estensivo. Inoltre potrà essere restituito completamente agli usi agricoli a fine vita impianto.

8.2.1 SUPERFICI IMPEGNATE

Come deducibile dalle relazioni tecniche e planimetrie di progetto, sono previsti 2 campi FV nei quali saranno installati moduli.

Come evidenziato di seguito in dettaglio, la copertura del suolo (area impegnata da pannelli e cabine) è inferiore mediamente al 43% della superficie recintata, e la superficie impermeabilizzata è minore dell' 1%.



Fig.: Tipici (sezioni) delle strutture di sostegno

Le strutture di sostegno saranno strutture leggere, composte da 13+13 moduli, infisse direttamente al suolo con appena 6 pali di sostegno/ strutturar, con altezza da terra variabile da 1 metri a 3,9 metri.

I moduli FV, montati in numero di 26 per singola struttura, sono adeguatamente distanziati tra loro in modo da ottimizzare la produzione energetica e lasciare ampi spazi liberi fruibili all'interno delle recinzioni di impianto.

In ogni caso, la superficie sotto i moduli rimarrà permeabile in quanto, l'occupazione del suolo agricolo sarà limitata allo spazio occupato dai pali di sostegno ed inoltre l'acqua piovana percolerà negli spazi tra i moduli, e negli spazi tra le strutture di sostegno.

Pertanto l'impermeabilizzazione del suolo <u>sarà dovuta unicamente alle superfici delle</u> <u>cabine elettriche</u> e della cabina di trasformazione utente.

Le superfici impegnate sono di seguito riassunte:

CONSU	MO DI SU	JOLO		2,295	2,295 sup (mq) modulo in proiezione orizzonta				izzontale		
				25	Sup (m	q) cabin	a di cam	ро	28	Sup (mq)	cabina raccolta
Nome campo FV	Superficie recintata	S	N moduli	Superficie moduli (ha)	N cabine campo	S cabine di campo	N cabine di raccolta	S cabine di raccolta	Superficie cabina di trasformaz. Utente	Indice copertura suolo	Indice impermeabilizzazione suolo (solo fabbricati)
	(ha)	(ha)	-	(ha)		(mq)		(mq)	(mq)	%	%
FV SUD	102,40				16		1				
sub tot		102,4	142156	32,62	16	400	3	84		31,90%	0,047%
Tot FV		102,4	142156	32,6		400,0		84,0		31,90%	0,047%
SEU	1	1							5400	54,12%	54,000%
Totale	103,40	103,40	142156	32,62	16	400	3	84	5400		0,57%

Tab.: valutazione quantitativa indici di impegno di suolo

Come si evince dalla tabella, la copertura del suolo (area impegnata da pannelli e cabine) è inferiore al 32% per il campo FV e la superficie impermeabilizzata totale, comprensiva della SEU, è minore dell' 1%, ovvero è pari allo 0.57%.

8.2.2 ASPETTI DI PIANIFICAZIONE

Il PNIEC (Piano Nazionale Integrato per l'Energia ed il Clima) fissa, tra gli altri, obiettivi di crescita di potenza installata che, per il solare fotovoltaico deve passare, secondo le previsioni del governo, da 19.269 MW a 50.000 MW.

Tabella 10 - Obiettivi di crescita della potenza (MW) da fonte rinnovabile al 2030							
Fonte	2016	2017	2025	2030			
Idrica	18.641	18.863	19.140	19.200			
Geotermica	815	813	919	950			
Eolica	9.410	9.766	15.690	18.400			
di cui off-shore	0	0	300	900			
Bioenergie	4.124	4.135	3.570	3.764			
Solare	19.269	19.682	26.840	50.880			
di cui CSP	0	0	250	880			
Totale	52.258	53.259	66.159	93.194			

La Proposta di Piano Nazionale Integrato per l'Energia ed il Clima del 31/12/2018, sottoscritta dai Ministeri dello Sviluppo Economico, delle Infrastrutture e dell'Ambiente, indica che:

- è necessario incrementare pesantemente la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile;
- all'interno di questo incremento un grosso contributo dovrà essere dato dall'installazione di nuovi impianti fotovoltaici;
- è importante, per il raggiungimento degli obiettivi al 2030, <u>la diffusione</u> anche di grandi impianti fotovoltaici a terra.

In merito a quest'ultima previsione contenuta nel PNIEC, si ritiene interessante riportare alcuni dati presentati dall'associazione ITALIA SOLARE in audizione presso la Commissione Agricoltura del Senato il 14/02/2019.

- 1. Secondo l'elaborazione dati effettuata dall'associazione, il Target di produzione fotovoltaica fissato nel PNIEC appare addirittura insufficiente a soddisfare i requisiti imposti dal Regolamento sulla governance energetica dell'Unione Europea he è stato approvato il 7/12/2018 dal Consiglio Europeo;
- Per raggiungere il 30% di produzione da rinnovabili entro il 2030 è necessario portare la produzione da solare fotovoltaico a 82,1 TWh, corrispondenti a <u>nuovi</u> <u>53,45 GWp</u> da installare tra il 2018 ed il 2030 (per confronto si consideri che nel 2017 risultavano installati 19 GWp)
- 3. Anche assumendo il target elaborato da ITALIA SOLARE (che è maggiore di quello assunto dal PNIEC), ed ipotizzando evidentemente con approssimazione per eccesso di installare al suolo questa intera capacità produttiva con un ingombro di 2ha/MWp, si occuperebbero circa 106.900 ha di suolo agricolo, pari appena allo 0,64% dei terreni agricoli.

Da quanto sopra emerge che sia le associazioni di categoria che il Governo concordano nel definire una priorità delle installazioni a tetto, ma tanto il governo quanto le associazioni di categoria concludono che realisticamente, per raggiungere gli obiettivi di riduzione di emissioni di CO2 concordati a livello internazionale, non è possibile prescindere dalle installazioni a terra degli impianti fotovoltaici.

8.2.3 ASPETTI PROGETTUALI / GESTIONALI

La presente proposta progettuale prevede la realizzazione di un grande impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica con moduli a terra (come previsto dal PNIEC) che:

- adotta le migliori tecnologie disponibili, ovvero moduli ad alta efficienza di conversione e componentistica elettrica ad alto rendimento certificata, per massimizzare la resa a parità di suolo impegnato;
- II. contribuisce al raggiungimento degli obiettivi di produzione di energia elettrica da FER;
- III. non sottrae il suolo all'agricoltura ma, al contrario, rende disponibili circa 104 ettari di pascolo completamente recintato per la realizzazione di un allevamento di ovini;

Le uniche superfici impermeabilizzate saranno quelle corrispondenti al sedime delle cabine elettriche, e della stazione elettrica utente, per un totale di circa 5.380 mq su 102.4 ha recintati (inclusa la SEU), pari al circa lo 0.52%.

Al termine della vita utile, l'impianto potrà essere facilmente dismesso, riutilizzando il materiale ferroso delle strutture di sostegno e dei cavi, ed avviando i moduli FV al consorzio di recupero/riciclo di materiale RAEE prescelto dalla ditta fornitrice dei moduli.⁴ (Con l'attuale sistema quindi il costo dello smaltimento viene trattenuto ab origine ed è sostenuto dal produttore/importatore), pertanto l'impatto è reversibile.

E' possibile quindi ritenere come il progetto proposto, pienamente compatibile con quanto previsto nel PNIEC, sia indispensabile per l'effettivo raggiungimento degli obiettivi del Piano e non comporti sottrazione di suolo agricolo, ma solo una temporanea variazione rispetto all'attuale uso (cerealicolo), con un impatto che sarà completamente reversibile.

Lo smaltimento di questi rifiuti avviene principalmente attraverso appositi Consorzi che garantiscono il trasporto e ritiro verso appositi impianti di riciclaggio.

⁴ I pannelli fotovoltaici e gli inverter a fine vita sono classificati come RAEE (Rifiuti da apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) ed una normativa europea (recepita in Italia dal Decreto Legislativo 49/2014) ne chiarisce e regolamenta in maniera chiara la gestione.

Dal 2013 ogni produttore e importatore di materiale RAEE in Italia ed Europa è obbligato ad aderire ad un Consorzio per lo smaltimento dei rifiuti, per ogni prodotto immesso nel mercato il produttore o importatore deve farsi carico fin dall'inizio dei costi di smaltimento, ogni prodotto non appena viene immesso nel mercato viene pertanto codificato e tracciato e viene previsto ancora prima di iniziare il suo ciclo di vita come dovrà essere smaltito a fine vita. Con l'attuale sistema quindi il costo dello smaltimento viene trattenuto fin dalla "nascita del prodotto" ed è sostenuto dal produttore/importatore.

8.3 ANALISI DI VISIBILITA'

La definizione dell'ampiezza dell'area di indagine per valutare l'impatto visivo relativo all'impianto in progetto non può prescindere dalla conoscenza dello sviluppo orografico del territorio, della copertura superficiale (terreni a seminativo, presenza di alberature, fabbricati, presenza di ostacoli di varia natura, etc..) e dei punti sensibili dai quali valutare l'impatto visivo potenziale.

Difatti, diversamente rispetto a quanto accade per un impianto eolico, visibile anche a distanze di alcuni km, le strutture dell'impianto in progetto, che sviluppano altezze di pochi metri sul terreno⁵, saranno <u>visibili solo in un intorno limitato dell'impianto</u>, funzione della particolare orografia dei luoghi e dai punti più in quota.

8.3.1 BACINO DI VISIBILITÀ

L'analisi del bacino di visibilità per la stima dell'impatto visivo è stata realizzata mediante l'ausilio di algoritmi di calcolo dedicati, implementati su piattaforme GIS, in grado di:

- ricostruire l'andamento orografico del territorio, attraverso l'elaborazione delle informazioni contenute nei file numerici DTM (Digital Terrain Model) di input, disponibili sul portale cartografico della Regione Puglia; è da evidenziare che il contesto territoriale risulta caratterizzato da un andamento variabile(subcollinare);
- ricostruire l'uso del suolo del territorio e la "geometria" degli elementi naturali in grado di costituire un ostacolo alla visibilità dell'impianto, ossia in grado di rappresentare una barriera visiva tra un potenziale osservatore ed i campi FV, esercitando così una vera e propria azione schermante.

Per valutare l'impatto visivo dell'impianto in progetto, è necessario valutare il numero di elementi visibili dal punto di osservazione considerato.

In prima approssimazione, non avendo senso valutare la visibilità di ogni singolo pannello FV, si è proceduto alla individuazione di un discreto numero di punti campione (compatibilmente con le possibilità di calcolo offerte dal software e dall'hardware), uniformemente distribuiti all'interno del campo FV (188 punti campione), ai quali sono stati assegnate le altezze relative alle strutture dei moduli che quelle recinzioni conterranno sui quali è stata effettuata l'analisi di visibilità. In

_

⁵ cabine elettriche di campo: max 3m; Recinzione perimetrale: max 2,5 m; fabbricati interni alla stazione elettrica di utente - max 3mt, sbarre di alta tensione max. 10 m; Strutture di sostegno moduli 3 mt;

base alla posizione dei punti di osservazione e all'orografia della zona in esame può definirsi un indice di *visibilità teorico* del campo visivo.

E' stata quindi condotta una <u>prima analisi quantitativa</u> per ricavare la mappa di intervisibilità relativa al solo impianto FV in progetto. La mappa, rappresentata nella figura successiva, fornisce la distribuzione della visibilità dei punti campione all'interno dell'area vasta d'indagine, considerando le seguenti condizioni di calcolo:

- altezza punti campione : 3.90 m s.l.t.;
- altezza dell' osservatore: 1,6 m s.l.t.;
- base di calcolo: <u>solo orografia</u> (senza considerare gli ostacoli legati all'uso del suolo: alberi,uliveti,fabbricati,centri abitati,etc...);
- campo visuale di 360° in ogni punto del territorio;
- limite (imposto) areale di calcolo: 10 km (ampiamente sovrabbondante, viste le altezze delle strutture che generano impatto visivo potenziale, ma necessario per la verifica a priori di visibilità teorica su alcuni punti sensibili quali per esempio il castello di Monteserico, in agro di Genzano di Lucania, ubicato in territorio Lucano a distanze superiori agli 8km dai Campi FV in progetto.

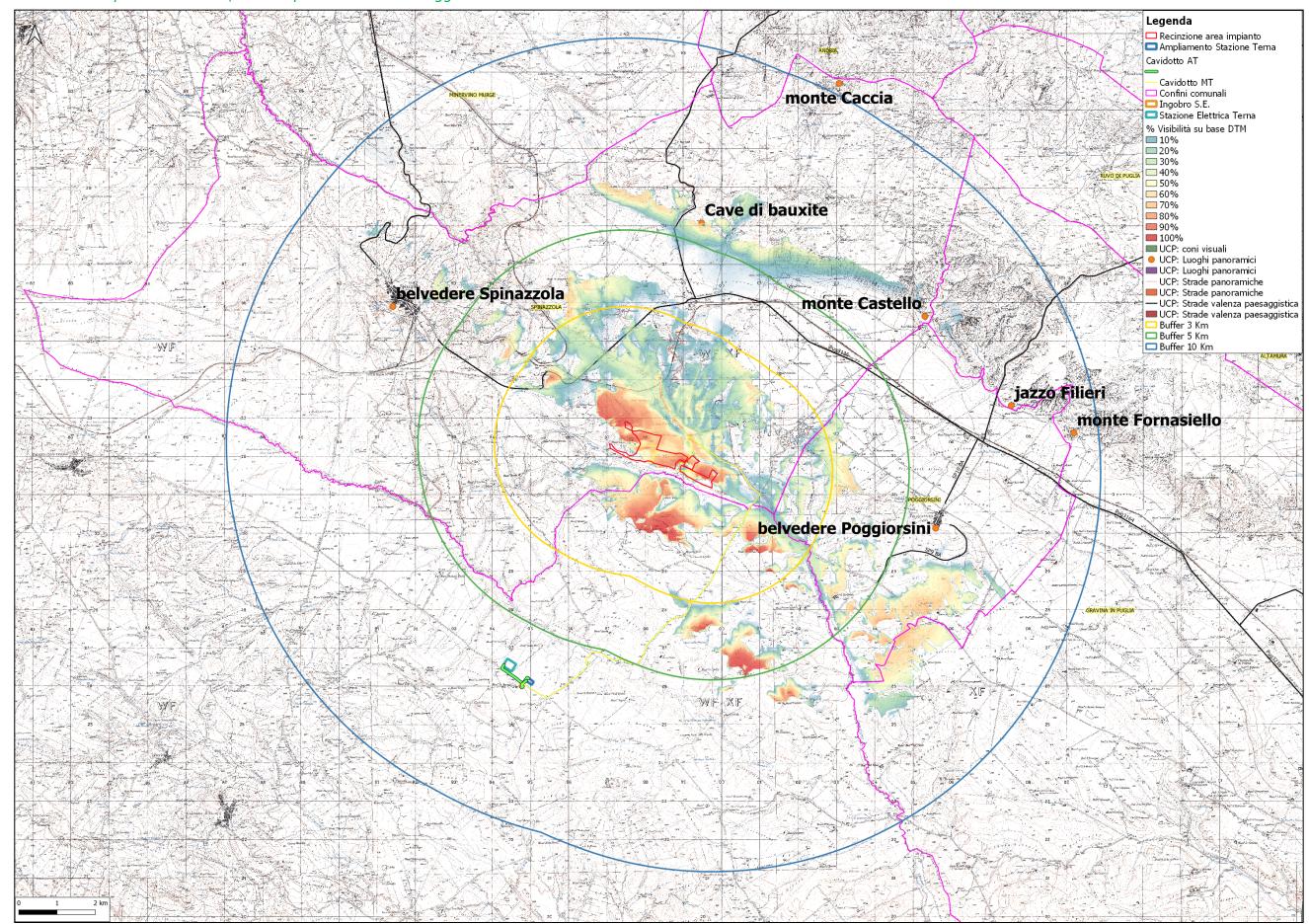


Fig.: Analisi di visibilità dell'IMPIANTO IN PROGETTO (Campi FV con contorno rosso , punti campione in arancione, cavidotto interrato in giallo, buffer 3km in giallo , 5 km in verde, 10 km in blu) su IGM: è stata considerata solo l'orografia senza considerare l'uso del suolo.

Nella mappa è indicata con scala di colori da azzurro chiaro a rosso (passando per il giallo e l'arancione, il numero di punti campione (ognuno considerato con l'altezza dei moduli come da layout di progetto dei campi FV) teoricamente visibili in ogni punto del territorio in un raggio di 10 km.

Le zone in rosso scuro potrebbero corrispondere a zone in cui sia alta la visibilità potenziale dell'impianto FV, ovvero :

- il versante occidentale dell'altopiano murgiano;
- alcune dei versanti delle colline più vicine ai campi FV.

8.3.2 VISIBILITA' E USO DEL SUOLO

Per una valutazione più accurata si è reso necessario:

aggiungere al rilievo orografico DTM le caratteristiche relative all'uso del suolo (fonte SIT Puglia, anno 2011) valutando l'effetto schermante di ogni categoria di ostacolo/vegetazione come di seguito specificato:

- Uliveti e frutteti, caratterizzati da un'altezza media compresa tra i 5m s.l.t. ed i 6m s.l.t.: un osservatore, in prossimità dell'area ad uliveto, subirà l'effetto di schermatura visiva indotto dalle alberature interposte lungo la linea di vista osservatore - impianto;
- Boschi con alberature ad alto fusto, di altezza media apri 15m s.l.t. Un osservatore che si trovi all'interno dell'area occupata dai boschi o in prossimità di questa, subirà l'effetto di schermatura visiva indotto dagli alberi interposti lungo la linea di vista osservatore - impianto;
- Tessuto residenziale urbano: altezza media compresa tra i 4m s.l.t. e i 12m s.l.t.: un osservatore, in prossimità dei centri urbani o all'interno di essi, subirà l'effetto di schermatura visiva indotto dagli edifici interposti lungo la linea di vista osservatore – impianto;
- Tessuto residenziale sparso, di altezza media 7 m s.l.t.: un osservatore, in prossimità di nuclei abitativi sparsi, subirà l'effetto di schermatura visiva indotto dagli edifici interposti lungo la linea di vista osservatore impianto. Inoltre tali aree risultano generalmente costituite da fabbricati comprensivi di giardini con alberature, che costituiscono un'ulteriore barriera visiva per un osservatore posto nelle vicinanze;
- Insediamenti industriali, commerciali, artigianali, produttivi agricoli di altezza media 10m s.l.t.: un osservatore, in prossimità di aree industriali, caratterizzate da strutture di dimensioni rilevanti, subirà l'effetto di schermatura visiva indotto dai capannoni interposti lungo la linea di vista osservatore – impianto;

ricostruire la geometria degli elementi di impianto;

effettuare l'analisi di intervisibilità delle opere d'impianto, considerando un'altezza massima di 3.90 m s.l.t.;

simulare il punto di vista di un generico osservatore ed analizzare la visibilità relativa dell'impianto FV, o dei singoli campi FV.

L'estensione del bacino è computata in base alle leggi dell'ottica geometrica e alle caratteristiche di propagazione della luce visibile nell'atmosfera locale. La procedura di calcolo per la determinazione del bacino di visibilità risulta onerosa in termini computazionali, poiché comporta il tracciamento di tutte le linee di vista che possono estendersi e propagarsi a 360° a partire dal "bersaglio" (ciascun punto campione), considerando anche gli ostacoli e quindi delle barriere schermanti esistenti.

Il bacino di visibilità è ovviamente determinato e condizionato anche dalle condizioni meteo climatiche, oltre che da quegli elementi isolati, quali serre, alberature stradali e poderali, viali, edifici isolati, ecc, il cui effetto schermante <u>non è stato considerato</u> nella simulazione effettuata, per ragioni legati agli oneri computazionali ed alla mole di informazioni da gestire.

Pertanto il bacino di visibilità (ovvero le aree colorate, non bianche, nelle mappe qui rappresentate) così calcolato risulta, così come verificato in campo, più esteso di quanto lo sia in realtà. Esso comunque costituisce un valido strumento per l'individuazione delle aree potenzialmente interessate dall'impatto visivo legato all'impianto. Queste sono state oggetto di rilievi in campo mirati e dedicati alla valutazione reale della visibilità delle opere in progetto nonché all'analisi del territorio ed alla definizione della percezione dell'impianto all'interno del bacino visivo.

Lo studio condotto ha portato alla determinazione delle zone da cui l'impianto sarà maggiormente visibile ed all'acquisizione di idonee riprese fotografiche utili alla realizzazione delle fotosimulazioni ed alla definizione e quantificazione dell'impatto visivo indotto dalle opere d'impianto.

E' stata quindi condotta una <u>analisi quantitativa</u> per ricavare la mappa di intervisibilità relativa all'impianto FV in progetto, considerando l'uso del suolo. La mappa, rappresentata nella figura successiva, fornisce la distribuzione della visibilità dei punti campione all'interno dell'area vasta d'indagine, secondo la legenda espressa con una scala di colori che va dal trasparente (0 punti potenzialmente visibili), al verde (pochi punti visibili) all' arancione/rosso (molti punti potenzialmente visibili), considerando le sequenti condizioni di calcolo:

- altezza punti campione : 3.90 m s.l.t.;
- altezza dell' osservatore: 1,6 m s.l.t.;
- base di calcolo: <u>orografia</u>+ uso del suolo (2011);
- campo visuale di 360° in ogni punto del territorio;
 - limite (imposto) areale di calcolo: 10 km (ampiamente sovrabbondante, viste le altezze delle strutture che generano impatto visivo potenziale, ma necessario per la verifica a priori di visibilità teorica su alcuni punti sensibili quali per esempio il castello di Monteserico, in agro di Genzano di Lucania, ubicato in territorio Lucano a distanze superiori agli 8km dai Campi FV in progetto.

si evidenzia che nel calcolo di tale mappa è stato anche considerato l'effetto schermante della quinta arborea di mitigazione.

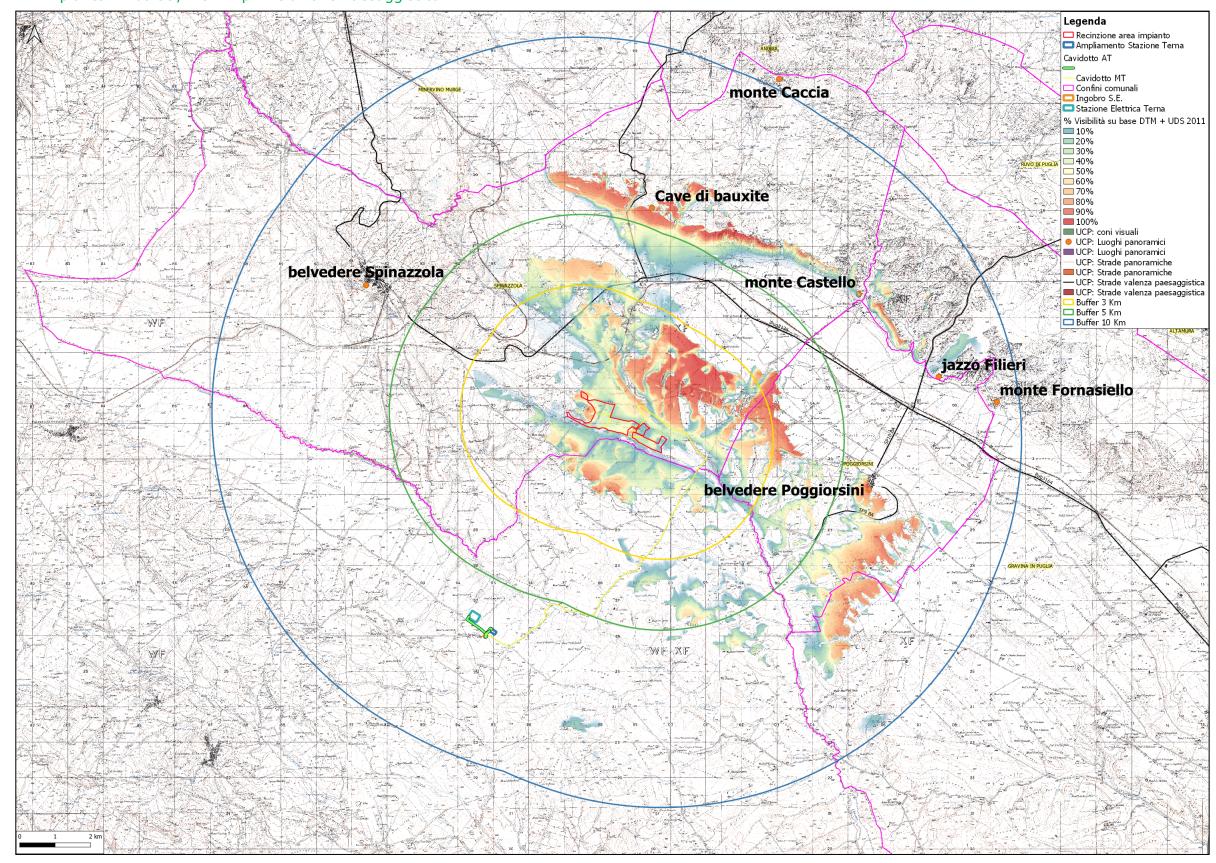


Fig.: Analisi di visibilità dell' IMPIANTO IN PROGETTO (Campi FV con contorno rosso , punti campione in arancione, cavidotto interrato in giallo, buffer 3km in giallo , 5 km in verde, 10 km in blu) su IGM: è stata considerata l'orografia e l'uso del suolo.

Nella mappa è indicata con scala di colori da verde chiaro a rosso (passando per il giallo e l'arancione), il numero di punti campione (ognuno considerato con l'altezza dei moduli come da layout di progetto dei campi FV) potenzialmente visibili in ogni punto del territorio in un raggio di 10 km. Le zone in arancione rosso potrebbero corrispondere a zone in cui sia alta la visibilità dell'impianto FV, ovvero :

- il versante occidentale dell'altopiano murgiano;
- alcune dei versanti delle colline più vicine ai campi FV.

VERSANTE OCCIDENTALE ALTOPIANO MURGIANO - Si specifica che tale luogo , a partire dal primo punto panoramico a nordovest (cave di Bauxite), fino al punto panoramico a sud est Monte Fornasiello, è **praticamente disabitato.**

VERSANTI COLLINE VICINE AI CAMPI FV

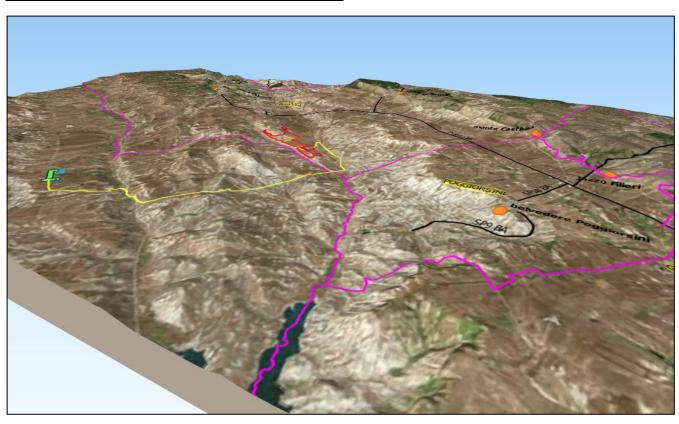


Fig.: Aree di intervento (FVnord) su ortofoto: l'elevazione è stata amplificata di un fattore 2 allo scopo di evidenziare la morfologia. A nord dell'area di impianto è possibile osservare in presenza dei belvederi, i terrazzamenti morfologici.

Il campo FV si trova a quote mediamente inferiori rispetto alle colline vicine e pertanto conserverà una certa visibilità. Tali luoghi sono **praticamente disabitati**, ad eccezione della presenza di pochissime aziende agricole, e qualche rudere, frequentati solo dai conduttori dei terreni.

Come si evince da una lettura comparata delle due mappe di intervisibilità (teorica, ovvero che considera solo orografia, e potenziale, ovvero considerando l'uso del suolo 2011 e la quinta di mitigazione visiva intorno ai campi FV):

- la presenza degli oggetti schermanti al suolo di edifici o vegetazione, a basso ed alto fusto, contribuisce a limitare il bacino di visibilità potenziale;
- > la presenza della quinta di mitigazione visiva è particolarmente efficace nel diminuire la quantità di punti campione visibile;
- l'impatto visivo, che rimane sostanzialmente invariato nei primi 2km dalle recinzioni di impianto, gradualmente si riduce a distanze superiori ai 2km fino a scomparire quasi del tutto prima dei 5km dalle recinzioni: è stato possibile confermare tale valutazione in sede di sopralluogo in situ, traguardando a vista gli impianti fotovoltaici esistenti a distanze da 1 a 5 km in alcuni punti nei quali la simulazione numerica li segnalava come visibili e verificando come la percepibilità degli impianti FV esistenti, in ragione della loro altezza, dell'orografia e della copertura del suolo, sia realmente limitata ai primi 2/3 km dalle recinzioni.

8.3.3 I PUNTI SENSIBILI

Il territorio compreso nell'area di indagine ha subito negli ultimi decenni una massiccia trasformazione con la quasi totale messa a monocoltura di cereali. Minori i coltivi di ulivi, frutteti e vigneti. Rada la presenza di realtà zootecniche di medio / grandi dimensioni.

La particolare morfologia del sito è ben rappresenta dal caratteristico andamento subcollinare caratteristico del reticolo idrico che ivi insiste. I campi coltivati presentano differenze cromatiche dovute alle periodiche rotazioni quadriennali dei campi, a"maggese"o a riposo, e restituiscono un paesaggio agricolo dalla trama a maglia larga che caratterizza le radure pianeggianti.

I rilievi dell'altopiano murgiano che delimitano a nord ovest la zona vasta intorno all'impianto presentano la tipica vegetazione in prevalenza boschiva a nord della SP 138 e pascoliva/pietrosa poco più a nord della SP230, dove inizia il costone murgiano meridionale.

I terreni del sito di impianto si presentano caratterizzati da andamento variabile della elevazione che spazia dal pianeggiante al leggermente ondulato, con quote variabili mediamente tra 420 m s.l.m e 350 m s.l.m.

All'interno dell'area vasta di indagine è presente una estesa rete stradale composta da alcune strade provinciali a traffico ridotto, da strade asfaltate o in sterrato in buone condizioni, percorribili talvolta con difficoltà. Presente le Strade Statali con la SS655 a sud dei campi FV in territorio lucano.

Con riferimento all'impatto visivo, all'interno dell'area vasta di indagine (AVI di ampiezza 3 km) si è valutata l'esistenza di eventuali punti di osservazione sensibili: punti di vista significativi, ossia localizzazioni geografiche che, in relazione alla loro fruizione da parte dell'uomo (intesa come possibile presenza dell'uomo), sono da considerarsi sensibili all'impatto visivo indotto dall'inserimento dell'impianto in progetto nel paesaggio (borghi abitati, singolarità di interesse turistico, storico archeologico, ecc).

All'interno dell'area vasta d'indagine sono stati individuati i seguenti punti sensibili:

Punti sensibili	Note:	Dist. da FV sud (km)
Belvedere di POGGIORSINI	PPTR: Singolarità morfologica Facilmente raggiungibile.Frequentato.	5.8
Tratturo Melfi - Castellaneta	PPTR: Componenti culturali. Coincidente con SP230. Frequentato	2.4÷7.1
Vincolo archeologico	PPTR: Vincolo archeologico "Le Grottelline". Facilmente raggiungibile. Frequantato	2.4

Normalmente , in territorio pianeggiante, un'area di indagine di 3 km intorno alle recinzioni di impianto è ampiamente sufficiente al fine di ricomprenderne le aree di visibilità. In considerazione della particolare morfologia dell'area vasta, subcollinare e distante pochi km dai rilievi dell'altopiano murgiano, la ricerca di punti privilegiati di osservazione è stata estesa anche <u>all'esterno dell'area di indagine</u>: <u>a distanze superiori ai 3 km</u>, si sono individuati i seguenti punti sensibili:

Punti sensibili	Note:	Dist. da FV sud (km)
Punto panoramico: Cave di Bauxite	PPTR: Singolarità morfologica Difficilmente raggiungibile e solo in auto. Non frequentato.	5.6
Punto panoramico: Mte Castello / Garagnone	PPTR: Vincolo Archeologico Difficilmente raggiungibile anche a piedi. Ruderi. Scarsamente frequentato.	7
Punto panoramico: Jazzo Filieri	PPTR: Segnalazione architettonica. Facilmente raggiungibile in auto. Oggi rudere, Non frequentato.	8
Punto panoramico: M.te Fornasiello	PPTR: Singolarità morfologica Difficilmente raggiungibile anche a piedi. Non frequentato	9.5
Belvedere di SPINAZZOLA	PPTR: Singolarità morfologica Facilmente raggiungibile. Frequentato.	7.5
Punto panoramico: M.teSerico / Castello Monteserico	(Genzano di Lucania) Segnalazione architettonica: Castello, grotte e chiesetta. Facilmente raggiungibile. Scarsamente frequentato	8.2

Dai punti individuati, con l'ausilio delle mappe di visibilità, delle linee di vista (profili altimetrici) e tenuto conto della frequentazione dei luoghi, si individuerà, per ciascuno di essi, la reale percepibilità dell'impianto di progetto e quindi una valutazione sintetica di impatto visivo.

8.3.4 PUNTI PANORAMICI DELL'ALTOPIANO MURGIANO

I punti panoramici sull'altopiano murgiano segnalati dal PPTR, ubicati a distanze > di 3 km dai campi FV in progetto, corrispondono alle sommità del gradino morfologico che affaccia sulla valle sottostante l'altopiano. Tali luoghi non sono serviti da strade asfaltate o sterrate (ad eccezione dello Jazzo Filieri, attualmente rudere) e sono raggiungibili esclusivamente a piedi o dai conduttori dei terreni tramite macchine agricole.



Punto panoramico: Cave di bauxite.

La mappa di visibilità con UDS segnala che dal punto di vista della cava di Bauxite l'intera area di impianto non è visibile.



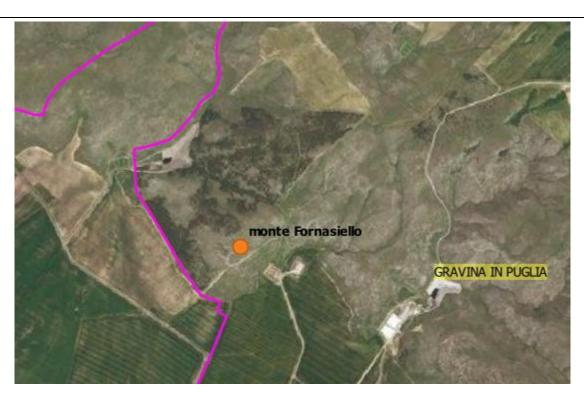
Punto panoramico: Monte Castello (Garagnone):

La mappa di visibilità con UDS segnala una potenziale visibilità inferiore al 10%



Punto panoramico: Jazzo Filieri:

La mappa di visibilità con UDS segnala che dal punto di vista dello Jazzo Filieri l'intera area di impianto non è visibile.



Punto panoramico : M.te Fornasiello:

La mappa di visibilità con UDS segnala che dal punto di vista del Monte Fornasiello l'area di impianto non è visibile.

8.3.5 IL GARAGNONE

Il Castello o Rocca del Garagnone di cui oggi rimangono soltanto alcuni resti, è ubicato laddove si incontrano i territori di Spinazzola, Poggiorsini e Gravina in Puglia, in posizione dominante sulla valle del Bradano. Risalente alla dominazione normanna, aveva la caratteristica di essere perfettamente mimetizzato nel paesaggio circostante, al punto da essere pressoché invisibile agli occhi di un potenziale nemico. L'effetto era stato ottenuto grazie all'impiego di materiale proveniente dalla stessa collina su cui sorgeva, cosa che lo rendeva appunto occultato.

In un atto del XII secolo è incluso fra i beni del Conte di Andria Ruggero e successivamente divenne proprietà regia sotto Enrico VI, che lo concesse ai Cavalieri Ospitalieri di Barletta. Sotto il regno di Federico II di Svevia, figlio di Enrico, venne riadattato ed è citato quale domus, indicando così la sua funzione gestionale di un territorio altamente produttivo dal punto di vista agricolo. Nello stesso tempo, la rocca rientrava in un dispositivo difensivo che includeva anche i castelli di Palazzo San Gervasio, Monte Serico e probabilmente anche Castel del Monte. Ai piedi dell'altura su cui sorgeva il castello vi era quasi sicuramente un piccolo casale.



Dopo la morte di Federico, il castello si schierò prima al fianco di Manfredi, figlio dello Stupor Mundi, e successivamente, nel 1268, sostenne le rivendicazioni di Corradino di Svevia, nipote dello stesso Federico. Con la sconfitta di questo nella Battaglia di Tagliacozzo, il Castello del Garagnone venne duramente punito da Carlo I d'Angiò. Rimasto in stato di abbandono, nel 1731 venne distrutto quasi del tutto da un terremoto.

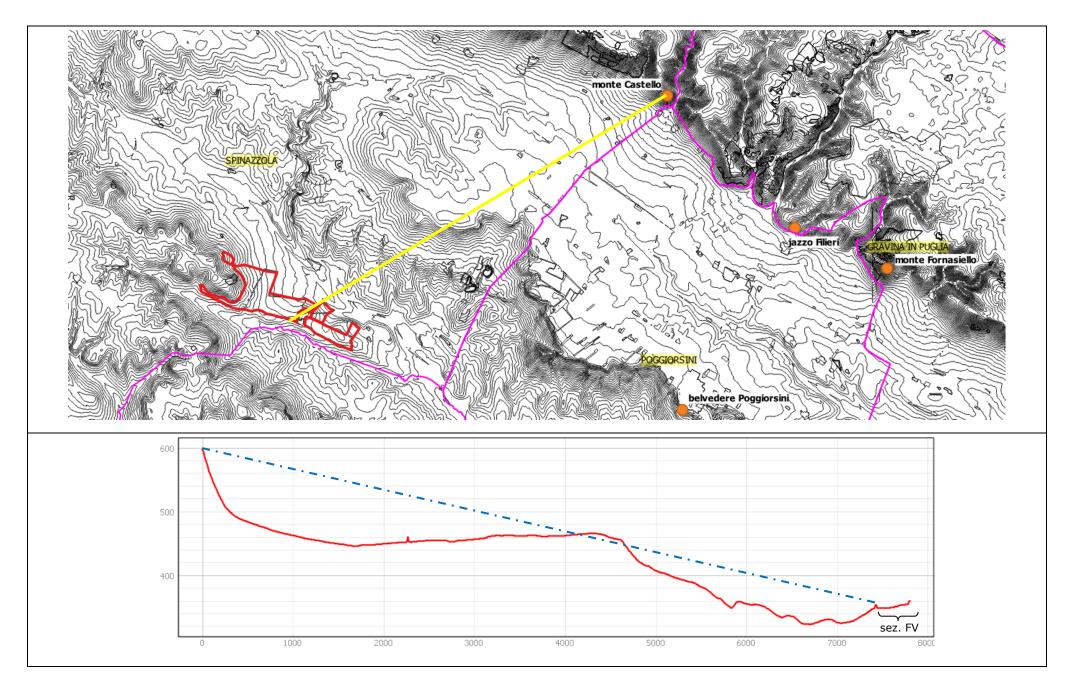
Della struttura restano oggi solo alcuni locali ipogei e parte della cinta muraria che si confonde con i banchi di roccia.

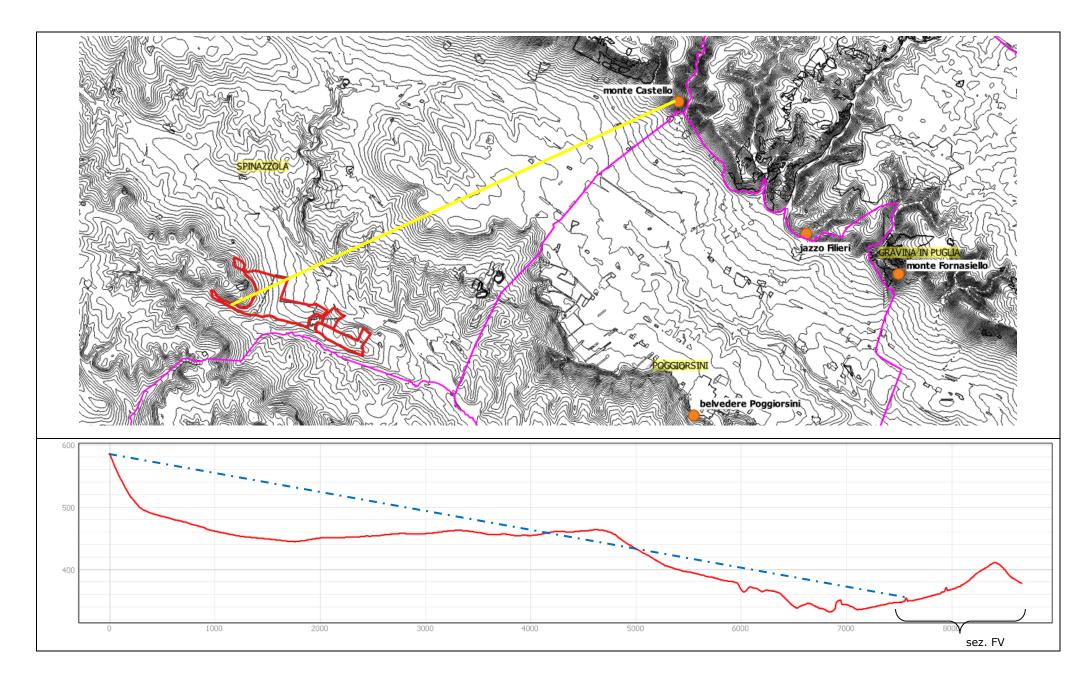
Nelle mappe che seguono sono riportati, su base DTM+UDS (comprese quindi le quinte di mitigazione visiva), i profili altimetrici dal punto panoramico del Garagnone fino al campo FV. Con linea gialla la traccia in planimetria, con linea blu la linea di visuale tra i due estremi. Si specifica che la scala delle altezze (asse Y) non è uguale alla scala delle distanze (asse X) per una maggior chiarezza di lettura.

In conclusione è possibile affermare che il campo FV, che occuperà nel panorama visivo un angolo orizzontale di circa 17°, risulterà "compresso", prospetticamente in profondità <u>in appena mezzo grado</u>, e parzialmente schermato dalla quinta di mitigazione visiva, e pertanto genera, da questo punto sensibile, un impatto visivo trascurabile.

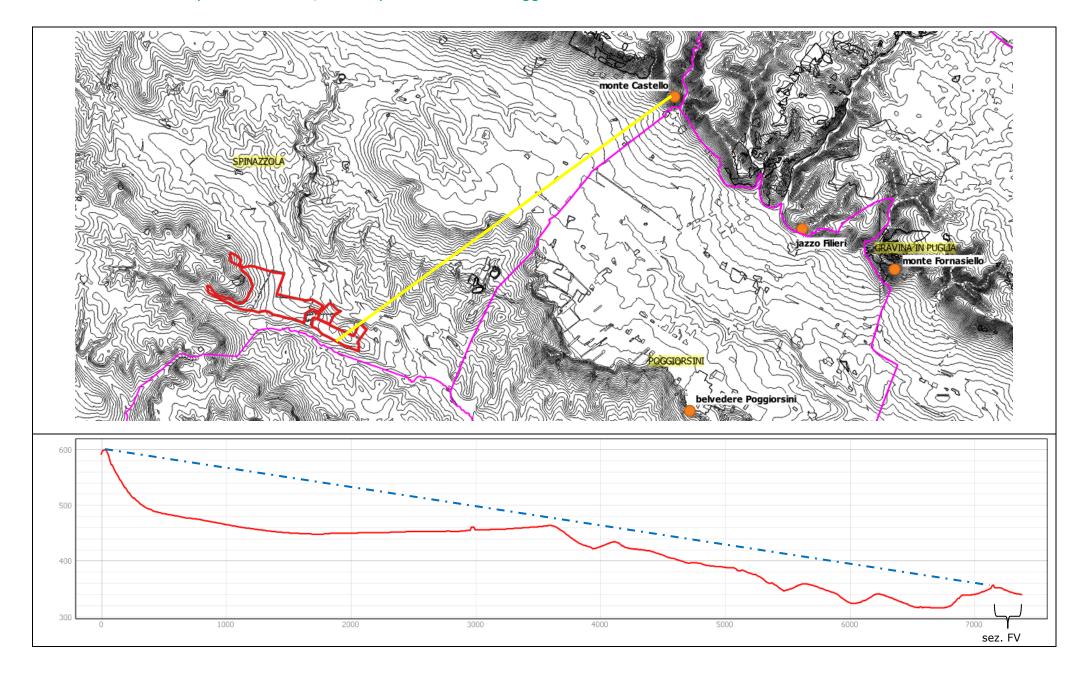
La linea di vista è ostruita dall'orografia.

FRV ALISEI SRL – Impianto FV da 99,418 MWp Relazione Paesaggistica





FRV ALISEI SRL – Impianto FV da 99,418 MWp Relazione Paesaggistica



Dall'analisi dell'ultimo punto di vista è desumibile che l'opera di mitigazione perimetrale copra visivamente l'area di impianto. Inoltre a distanza di circa 7 Km, a causa della grande distanza e della foschia, la visibilità dell'opera risulta pressoché nulla.

Come desumibile dalle analisi svolte il campo FV, non risulterà visibile dal punto panoramico del Garagnone.

8.3.6 BELVEDERE DI POGGIORSINI

Tra i punti panoramici nell'area vasta viene segnalato dal PPTR il Belvedere di Poggiorsini.



Fig.: Punto panoramico BELVEDERE di Poggiorsini e visibilita con UDS e quinta mitigatoria

Il "Belvedere di Poggiorsini", in corrispondenza del limite sud dell'abitato, è composto da una ampia piazza pavimentata e dal versante dotato di terrazzamenti in pietra a secco , percorsi pedonali sterrati ed alberi ad alto fusto, che termina sulla strada comunale con un piccolo anfiteatro.

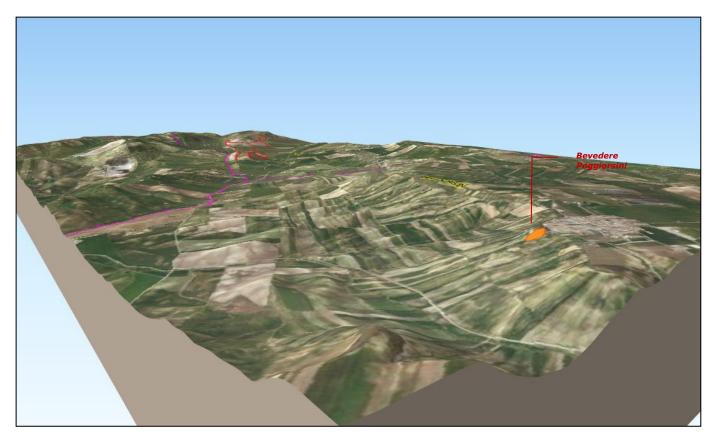


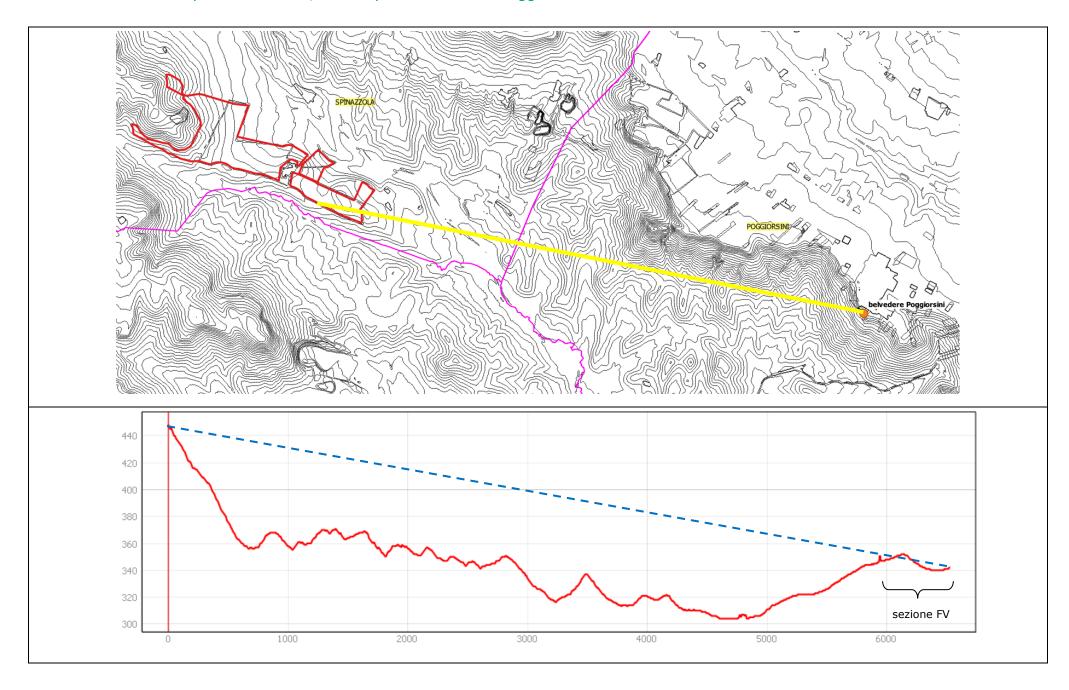
Fig.: Aree di intervento FV su ortofoto: l'elevazione è stata amplificata di un fattore 2 allo scopo di evidenziare la morfologia. Con lettera P è indicato il Belvedere di Poggiorsini

Il campo FV, risulta ubicato a distanze comprese tra 5,86 e 7,86km circa dalla piazza del belvedere ad una quota media inferiore di circa 100m rispetto alla sommità del Belvedere.

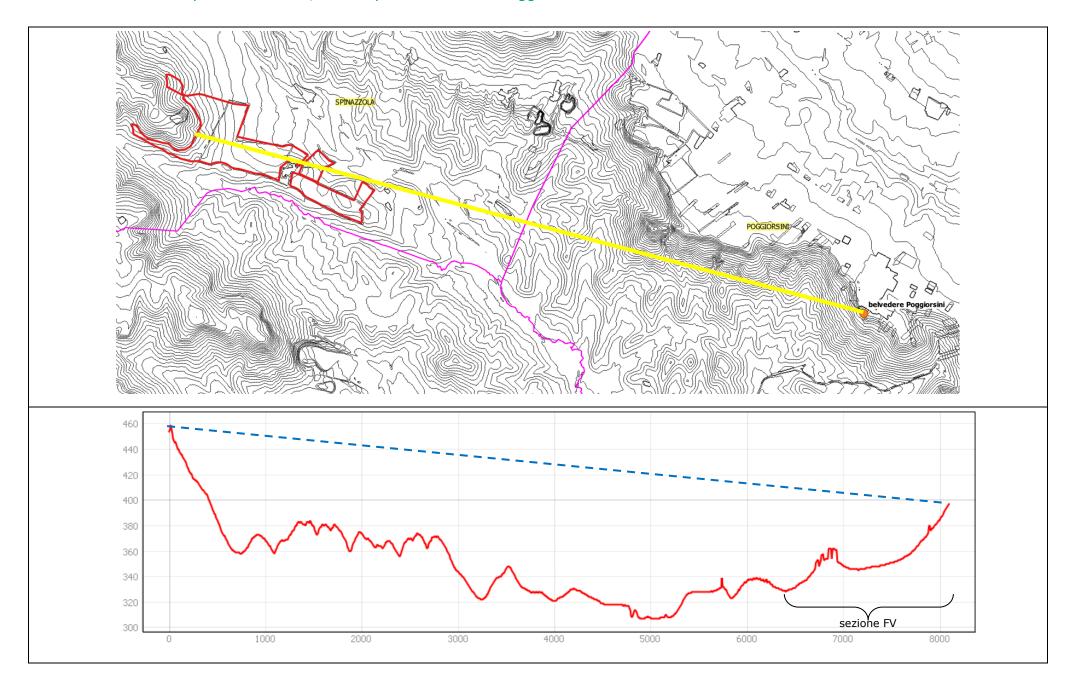
Data l'elevata distanza e la presenza di foschia, l'area di impianto avrà visibilità quasi nulla.

Nelle mappe che seguono sono riportati, su base DTM+UDS (comprese quindi le quinte di mitigazione visiva), i profili altimetrici dal punto panoramico in studio fino al campo FV. Con linea gialla la traccia in planimetria, con linea blu la linea di visuale tra i due estremi. Si specifica che la scala delle altezze (asse Y) non è uguale alla scala delle distanze (asse X) per una maggior chiarezza di lettura

FRV ALISEI SRL – Impianto FV da 99,418 MWp Relazione Paesaggistica



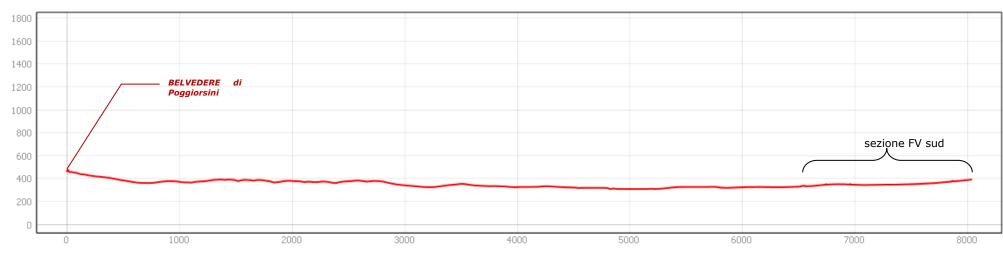
FRV ALISEI SRL – Impianto FV da 99,418 MWp Relazione Paesaggistica



Dato l'andamento orografico, buona parte del campo FV risulterebbe visibile dal belvedere di Poggiorsini.

Si riporta di seguito lo stesso profilo altimetrico. con scale uguali per altezze e distanze, dal quale apprezzare l'angolo di vista estremamente radente: gli angoli verticali delle linee visuali dal punto panoramico verso l'impianto di progetto, sono estremamente piccoli, con valori intorno ad 1° (tra 0.67 e 1.22°).

l'intero campo FV occupa, grazie alla notevole distanza (tra 6.5km e 7,8 km) nella direzione verticale un angolo prossimo ad appena mezzo grado (0,53°).



In conclusione è possibile affermare che il campo FV, che occuperà nel panorama visivo un angolo orizzontale di circa 9°, risulterà "compresso", prospetticamente in profondità <u>in appena mezzo grado</u>, e parzialmente schermato dalla quinta di mitigazione visiva, e pertanto genera, da questo punto sensibile, un impatto visivo trascurabile.

Di seguito si riportano i fotomontaggi dal Castello del Garagnone e dal Belvedere di Poggiorsini.



Panoramica verso sud ovest dai piedi del castello del Garagnone - PUNTO PANORAMICO PPTR - ANTE OPERAM

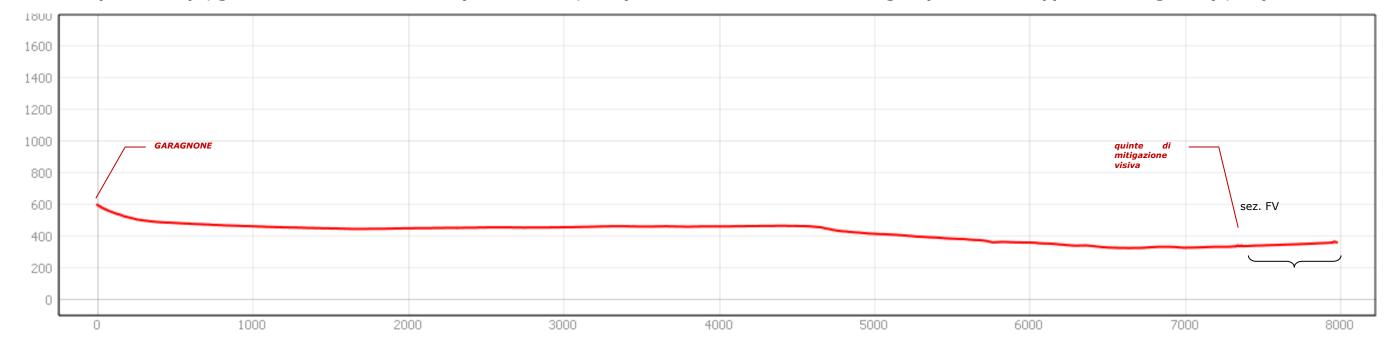


Fotosimulazione impianto di progetto dai piedi del castello del Garagnone - PUNTO PANORAMICO PPTR - POST OPERAM

Dal PUNTO PANORAMICO del castello del GARAGNONE, traguardando la direzione della zona dell'impianto (almeno 7.3km dal campo FV) in progetto non è possibile vedere il campo FV perchè nascosto dall' orografia.

Si riporta di seguito il profilo altimetrico con scale uguali per altezze e distanze, dal quale apprezzare l'angolo di vista estremamente radente: gli angoli verticali delle linee visuali dal punto panoramico verso l'impianto di progetto, sono estremamente piccoli, con valori intorno ad 1° (tra 0.67 e 1.22°).

l'intero campo FV occupa, grazie alla notevole distanza (tra 6.5km e 7,8 km) nella direzione verticale un angolo prossimo ad appena mezzo grado (0,53°).



In conclusione è possibile affermare che il campo FV sud, che occuperà nel panorama visivo un angolo orizzontale di circa 9°, risulterà "compresso", prospetticamente in profondità in appena mezzo grado, e parzialmente schermato dalla quinta di mitigazione visiva, e pertanto genera, da questo punto sensibile, un impatto visivo trascurabile.



Panoramica verso ovest sud ovest dal BELVEDERE di Poggiorsini (piazza pavimentata) - PUNTO PANORAMICO PPTR - ANTE OPERAM



Fotosimulazione impianto di progetto dal BELVEDERE di Poggiorsini (piazza pavimentata) - PUNTO PANORAMICO PPTR - POST OPERAM

8.3.7 BELVEDERE DI SPINAZZOLA

Tra i punti panoramici nell'area vasta viene segnalato dal PPTR il Belvedere di Spinazzola.



Fig.: Punto panoramico BELVEDERE di Spinazzola e visibilita con UDS e quinta mitigatoria

Il "Belvedere di Spinazzola", in corrispondenza del limite sud ovest dell'abitato, è composto da una via esterna che affaccia sul versante boscoso. In prossimità del belvedere è calcolata una visibilità potenziale nulla.

L'impianto in progetto non è visibile dal Belvedere di Spinazzola.

8.3.8 STRADE PANORAMICHE E A VALENZA PAESAGGISTICA

L'impianto in progetto si inserisce in un contesto caratterizzato dalla presenza di strade a valenza paesaggistica, cartografate dal PPTR puglia nell'ambito degli UCP Componenti percettive.

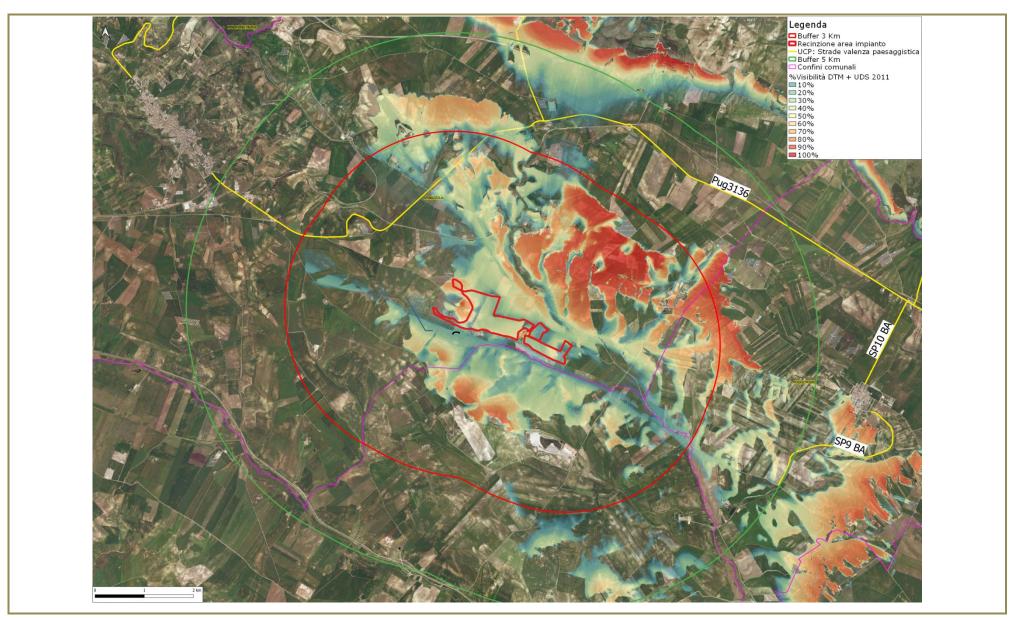


Fig. – Stralcio della Mappa di intervisibilità, con uso del suolo, del parco fotovoltaico in progetto: in evidenza le strade a valenza paesaggistica

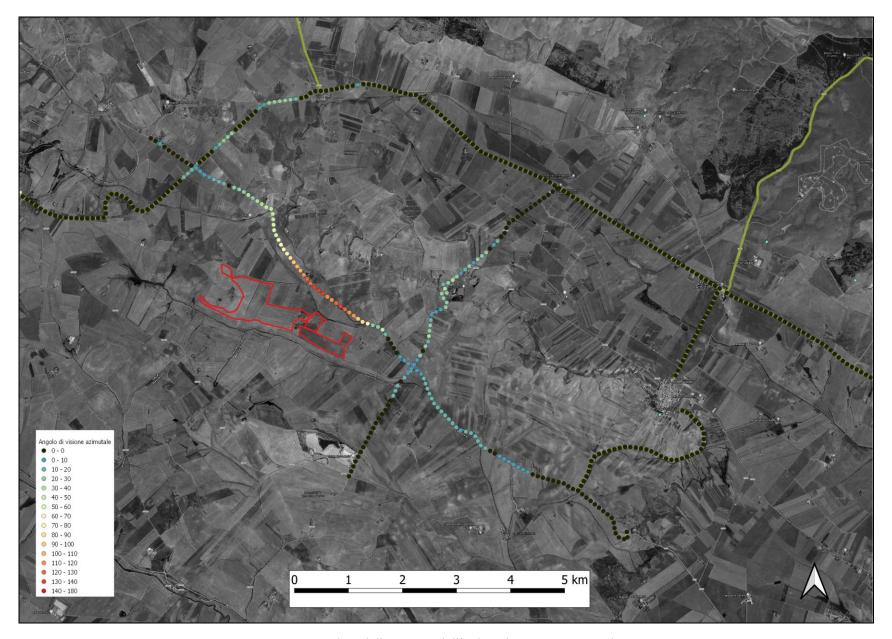


Fig. – Stralcio della Mappa dell'indice di visione azimutale

Dall'analisi della mappa sopra riportata si evince la significatività o meno dell'impatto visivo dalle strade panoramiche e provinciali rispetto all'area di impianto oggetto di analisi. E' stato calcolato ogni 100 m l'indice di visione azimutale, nel quale appunto si indica per quanti gradi del campo visivo, dal punto prescelto, risulta essere visibile l'area di impianto.

Come è possibile osservare dall'immagine nella pagina precedente, l'impianto risulta essere totalmente invisibile dalle strade a valenza paesaggistiche a nord. Gli unici punti dal quale sarà solo in minima parte visibile, saranno i punti a ridosso dell'area di accesso all'impianto. Per i restanti punti prescelti l'angolo visivo varia tra 10 e 20°, considerando il campo visivo dell'occhio umano posto massimo pari a 180°.

Alla luce delle analisi svolte si può concludere che l'impatto visivo sull'insieme delle strade panoramiche e paesaggistiche nell'intorno dell'area di intervento **sia trascurabile.**

8.4 CONCLUSIONI IMPATTO VISIVO

In considerazione delle analisi svolte, delle risultanze delle simulazioni numeriche, mappe di intervisibilità, e delle risultanze dei sopralluoghi in situ si evidenzia che:

- l'impatto visivo potenziale sarà fortemente mitigato:
 - dalla copertura naturale che un territorio subcollinare offre, grazie alla sola componete dell'orografia;
 - dalla copertura di uso del suolo (2011);
 - dalla copertura di uso del suolo reale, non inclusa nei modelli di simulazione per economia di calcolo, che vede una discreta presenza e dispersione di elementi schermanti quali filari di alberi lungo le strade o in corrispondenza di fabbricati e residenze agricole, alberi isolati ed elementi distribuiti sul territorio quali cabine elettriche, capannoni e strutture antropiche autorizzate e realizzate post 2011, fino al 2020, compresi gli svincoli in elevazione delle strade;
 - dall'estesa guinta di mitigazione visiva prevista intorno ai moduli FV;
- l'impianto in progetto è compatibile con le regole di riproducibilità delle invarianti di cui alla sez. B delle schede d'ambito, ed in particolare non altera o pregiudica i principali lineamenti morfologici tra i quali il costone meridionale dell'altopiano murgiano che rimane sempre perfettamente riconoscibile ed invariato non essendo l'impianto ubicato in corrispondenza del costone e avendo altezze tali da non pregiudicarne la visuale da valle;
- l'impianto è compatibile con la normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR ed in particolare con gli elementi delle Componenti visivo percettive;
- l'impianto sarà quasi invisibile dai punti panoramici del costone murgiano occidentale : M.te Castello (Garagnone), Cavedi Bauxite, Jazzo Filieri, M.te Fornasiello <u>ma indurrà un' interferenza visiva trascurabile</u> se si considera l'inaccessibilità dei luoghi e la scarsa frequentazione degli stessi;
- l'impianto, come argomentato in precedenza, <u>indurrà un' interferenza visiva</u>
 <u>trascurabile</u> sull'insieme delle strade a valenza paesaggistica presenti
 nell'intorno delle aree di intervento;
- l'impianto, come argomentato in precedenza, <u>indurrà un' interferenza visiva</u>
 <u>nulla</u> sul tratturo Melfi Castellaneta (SP230), dal quale dista, nel punto di
 visibilità più vicino 1.8km, sia per l'orografia dei luoghi sia grazie alla quinta di
 mitigazione visiva;

- l'impianto, come argomentato in precedenza e come rilevabile dai fotomontaggi, <u>indurrà un' interferenza visiva trascurabile</u> sul punto panoramico BELVEDERE di POGGIORSINI sia grazie alla quinta di mitigazione visiva ed all'orografia, sia grazie alla notevole distanza (campo FV ubicato a distanze comprese tra 5,86 e 7,86km);
- l'impianto <u>non sarà visibile dal punto panoramico cartografato dal PPTR</u>
 (BELVEDERE di SPINAZZOLA);

e pertanto si ritiene che l'impianto di progetto sia compatibile con il complesso sistema delle tutele paesaggistiche riferite al PPTR.

8.5 PROGETTO DI MITIGAZIONE AMBIENTALE E PAESAGGISTICO

Nell'ambito del progetto di compensazione ambientale è prevista la realizzazione di una estesa quinta di mitigazione a verde all'esterno delle recinzioni di impianto.

Al fine di costituire la quinta di mitigazione sono state individuate delle fasce di terreno immediatamente all'esterno delle recinzioni di progetto di profondità pari a 5 m, che senza soluzioni di continuità saranno destinate ad ospitare delle sistemazioni interamente naturalistiche comprendenti gli interventi di piantumazione previsti e che fungano principalmente da mitigazione visiva, oltreché per una più coerente integrazione col paesaggio e non da ultimo da elementi di attrazione per la piccola fauna.

E' prevista la creazione di **filari di siepi miste arboree ed arbustive**, costituite da specie autoctone.

8.5.1 ESAME DEL CONTESTO

Dalla documentazione relativa alla VAS del Piano del Parco dell'Alta Murgia, si possono ricavare alcune utili indicazioni sulle specie e varietà dell'area vasta in cui le piantumazioni dovranno inserirsi:

- Garighe Le garighe, ritenute indicatrici di fenomeni di desertificazione in ambiente mediterraneo, sono costituite spesso da una flora di antica origine montana e subdesertica, e rappresentano, com'è noto, il penultimo stadio di degradazione della vegetazione mediterranea a causa dell'erosione del suolo, del pascolo con carichi eccessivi, degli incendi e del disboscamento, collocandosi fra la macchia xerofila e le praterie steppiche. Le formazioni a gariga, talvolta spinose e che assumono habitus prostrato o tondeggiante pulvinato sono mosaicate con praterie terofitiche e steppiche, e sono rappresentate da unità vegetazionali nelle quali prevalgono Satureja montana, Thymus capitatus, Thymus spinulosus, Cistus salvifolius, Cistus monspeliensis, Cistus incanus, Helianthemum salicifolium, Euphorbia spinosa ecc. che costituiscono aspetti vegetazionali differenti riferibili, con aggregati vari, alla classe Cisto-Micromerietea.
- Arbusteti e mantelli di vegetazione Le formazioni arbustive dei mantelli boschivi rivestono particolare importanza naturalistica per le loro caratteristiche funzioni ecotonali. Per le Murge non sono stati ancora condotti studi specifici. Si tratta di vegetazione a prevalenza di Prunus spinosa, Pyrus amygdaliformis, Prunus webbii, Rhamnus saxatilis ssp. infectorius, Crataegus monogyna, Rubus

- ulmifolius e Rosa sp., nonché Calicotome infesta (C. Presl.) Guss., Cistus monspeliensis L., Cistus salvifolius L., Clematis vitalba L., Spartium junceum L. ecc.. La classe di riferimento è il Rhamno catharticae-Prunetea spinosae, costituita da specie pioniere ed eliofile che vanno poi a caratterizzare anche gli arbusteti di ricolonizzazione post-coltura.
- Rimboschimenti di conifere Nel panorama forestale dell'Alta Murgia un ruolo importante è svolto dai popolamenti artificiali a dominanza di Pinus halepensis, non solo perché piuttosto diffusi nel territorio del parco, ma anche per considerazioni di carattere paesaggistico. Tali popolamenti artificiali sono stati impiantati essenzialmente per scopi antierosivi e di regimazione delle acque. Rapporto Ambientale del Piano per il Parco Nazionale dell'Alta Murgia 168 168 I rimboschimenti di conifere complessivamente coprono circa 4.700 ha a cui si aggiungono circa altri 1.200 ha di fustaie miste conifere-latifoglie. Tra i rimboschimenti più estesi si ricordano quelli di Mercadante (circa 1000 ha), i cui primi interventi risalgono al 1928, Acquatetta (circa 1000 ha) o gli impianti che caratterizzano le Murge di Gravina nei pressi di Pulicchie, estesi nel complesso per oltre 800 ha. Per quanto detto nel complesso si può parlare di formazioni generalmente collocabili nella fase di perticaia o di soprassuolo adulto, con la sola eccezione di Mercadante dove si può parlare di fustaia matura, mentre non si osservano popolamenti coetanei in fase di fustaia stramatura. Una piccola aliquota di tali rimboschimenti è tuttavia molto giovane (posticcia e/o spessina) in quanto di impianto piuttosto di recente; si tratta di impianti realizzati mediante il programma di rimboschimento su superfici agricole (Regolamento CEE 2080/92). Lo stato generale dei rimboschimenti dell'Alta Murgia non è dei migliori, a causa della quasi generale assenza di interventi volti a regolare la densità dei soprassuoli (diradamenti) e di tagli fitosanitari. Tuttavia, localmente, nei popolamenti più datati quali Mercadante, è possibile osservare incoraggianti processi di rinaturalizzazione che, sempre localmente, appaiono in fase piuttosto avanzata. Sono infatti presenti sviluppi spontanei di esemplari arborei di roverella e talvolta un sottobosco nel quale dominano specie tipicamente mediterranee come leccio, lentisco, quercia spinosa.

8.5.2 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI

Si prevede di destinare, rispetto alla superficie recintata (campi FV) di progetto (circa 104 ha), circa 5,13 ettari per la piantumazione di specie arboree ed arbustive autoctone da disporre come siepe perimetrale.

Il crono programma delle attività prevede:

- o Pulizia dell'area e rimozione di qualsiasi tipologia di rifiuto rimasta;
- Riporto, ove necessario, e stesa di 50 cm di terreno vegetale se non già presente;
- o Rippatura profonda eseguita con mezzi meccanici;
- o Aratura leggera eseguita con mezzi meccanici;
- Fresatura leggera eseguita con mezzi meccanici;

La sistemazione naturalistica delle aree si completa quindi con gli interventi descritti nei paragrafi seguenti.

8.5.3 INERBIMENTO

Le superfici non più interessate dalle consuete attività colturali evolveranno naturalmente verso lo stato di prato ed andranno incontro alla dinamica vegetazionale che nel medio periodo le vedrà colonizzate dalle specie autoctone presenti nel contesto ambientale . sarà prevista la realizzazione di 1-2 sfalci all'anno.

Tali pratiche potranno essere svolte da agricoltori locali, ai quali le superfici potranno essere concesse mediante atto formale (comodato d'uso o contratto d'affitto). Sarà importante, al fine di non vanificare gli interventi previsti a favore dei diversi gruppi di fauna, inserire le seguenti clausole contrattuali, così che vengano eseguiti esclusivamente interventi che non arrechino danni alla fauna presente:

	divieto di impiego di fertilizzanti di sintesi, a favore di fertilizzanti organici e
	letamazioni;
	esecuzione di 2 sfalci l'anno, raggiunte le altezze di progetto, per gli arbusti e
	gli alberi più alti;
	esecuzione del primo sfalcio dopo il 15 di giugno, per garantire a specie
	floristiche, invertebrati e uccelli che nidificano al suolo il tempo necessario per
	portare a termine con successo la riproduzione;
	esecuzione dell'ultimo sfalcio e/o trinciatura non oltre il 15 di settembre, in
	modo da consentire lo sviluppo di una buona copertura erbacea in grado di
	permanere per tutta la stagione invernale;
	contrariamente alla prassi usuale, sfalcio dall'interno verso l'esterno o per

fasce, affinché animali ed insetti possano fuggire;

☐ mantenimento delle ramaglie falciate per uno o due giorni, affinché gli animali di piccola taglia possano migrare alla ricerca di nuovi rifugi.

8.5.4 MESSA A DIMORA DI ALBERI E ARBUSTI

E' prevista la creazione di filari di siepi miste arboree ed arbustive, costituite da specie autoctone.

Affinché le siepi svolgano anche una specifica funzionalità faunistica, vengono di seguito riportati i dettagli realizzativi da rispettare in fase di progettazione esecutiva e durante la realizzazione dei lavori stessi :

In adiacenza delle siepi verranno localizzati piccoli cumuli di pietre (pietraie)
e di legna (cataste) utili per favorire la funzione di rifugio per la piccola fauna
terrestre. Saranno inoltre rese disponibili gratuitamente alcune aree per scopi di
apicultura;







- Le fasce di prato, non colonizzate da arbusti e alberi adiacenti alle siepi dovranno essere mantenute inerbite (tramite sfalcio almeno due volte all'anno);
- Saranno impiegati arbusti di varie dimensioni, per migliorare le possibilità di rifugio e la funzione trofica;
- Saranno impiegate specie arboree di varie dimensioni ed età, fondamentali per dare la possibilità a più specie per trovare rifugio e riprodursi e per incrementare la biodiversità;
- Le siepi in progetto avranno un'ampiezza minima di 1/2 m, per garantire una certa diversificazione ambientale;

FRV ALISEI SRL - Impianto FV da 99,418 MWp Relazione Paesaggistica

- L'orientamento delle siepi sarà longitudinale lungo le recinzioni di progetto e perpendicolare ai venti dominanti, nelle parti più ampie, così da consentire alla fauna selvatica di aver un lato protetto e più riparato dalle intemperie;
- Saranno inoltre rese disponibili gratuitamente aclune aree per scopi di apicultura.

Si riportano di seguito alcune indicazioni importanti da tenere in conto nell'ambito della manutenzione che in futuro dovesse rendersi necessaria per queste formazioni lineari e per tutte le altre di seguito riportate:

- mantenimento di alberi morti, decadenti o marcescenti (necromassa) (se non pericolosi) in quanto idonei per gli insetti saproxilofagi;
- mantenimento di rampicanti su alberi più alti (se non minacciati nella stabilità),
 in grado di fornire cibo e rifugio a molti animali;
- mantenimento di alcuni individui arborei a ceduo;



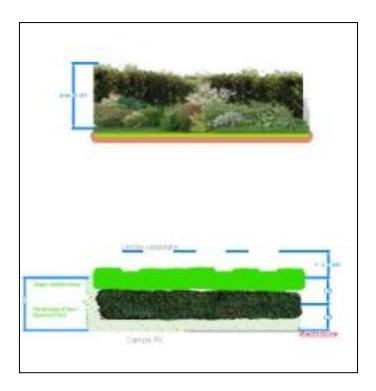
Esempio di siepe naturaliforme con alternanza di alto fusti e arbusti (tratto dal piano di miglioramento ambientale della Provincia di Vercelli, disegno di Renato Sadibussi)

FRV ALISEI SRL – Impianto FV da 99,418 MWp Relazione Paesaggistica

La tipologia di mitigazione a confine dell'area di impianto sarà la seguente:

Siepe mista di macchia mediterranea costituita almeno dalle seguenti specie: *quercia spinosa, viburno tino, ginestra, alaterno, fillirea, Lentisco, Mirto, Prugnolo.* (spaziatura di un metro sulla fila) e fila di lecci (*Quercus Ilex*) da allevare tipo siepe con spaziatura di 2 metri sulla fila, a 1,5 metri dalla recinzione;

Di seguito la rappresentazione grafica del progetto di mitigazione.

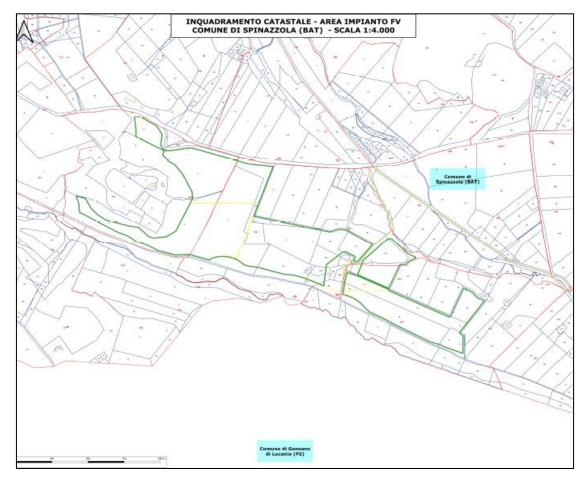


L'area posta a mitigazione perimetrale è pari a circa 5,1295 ha, per una lunghezza perimetrale di circa 10.722 m. Si prevede la piantumazione di una pianta di Quercus ilex ogni m, per un numero pari a circa 10.722 piante ed invece la piantumazione di un arbusto da siepe mediterranea ogni 80 cm per un numero pari a 13.402 esemplari.

Si prevede quindi la piantumazione, di 24.124 esemplari

9 CONFORMITÀ URBANISTICA

L'impianto in progetto, è ubicato nel territorio di Spinazzola (campo FV) e Genzano di Lucania (parte del cav cavidotto esterno MT e opere di connessione).



Inquadramento catastale area nord dell'impianto (Immagine da WMS "Catasto" della Regione Puglia)

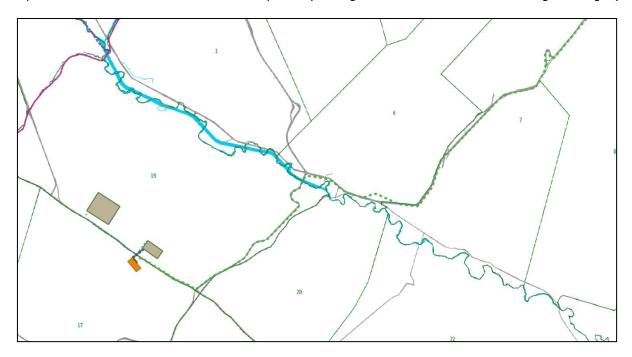


Fig.: Inquadramento Opere di connessione (Immagine da WebGIS "Agenzia delle entrate")

Si elencano di seguito le particelle interessate dal progetto:

INQUADRAMENTO	Ubicazione area impianto: Comune di Spinazzola, Foglio 139
CATASTALE SITO	Particelle 1,32,3,33,98,31,110,23,16,103,19,44,15,24,9,5;
	Foglio 141 Particelle 1,17,10,8,22;
	Foglio 133 Particelle 2,1,3,12,5;
	Ubicazione area Stazione di Elevazione: Comune di Genzano di Lucania (PZ) , Foglio 17 Particella 21

La stazione di Raccolta a 150 kV di Terna sarà ubicata catastalmente al Nuovo Catasto Terreni nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) al Foglio 18 Particelle 153,154,155,84.

9.1 COMUNE DI SPINAZZOLA

Il comune di Spinazzola è dotato del Piano Regolatore Generale, approvato definitivamente con Delibera di Giunta Regionale n. 1697 del 29.10.2002.

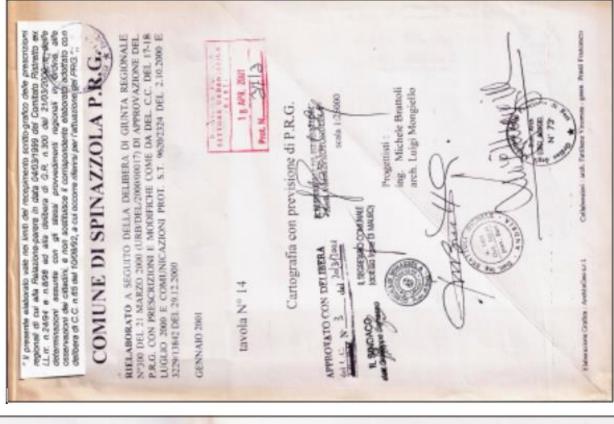
In rifermento al vigente PRG si osserva che:

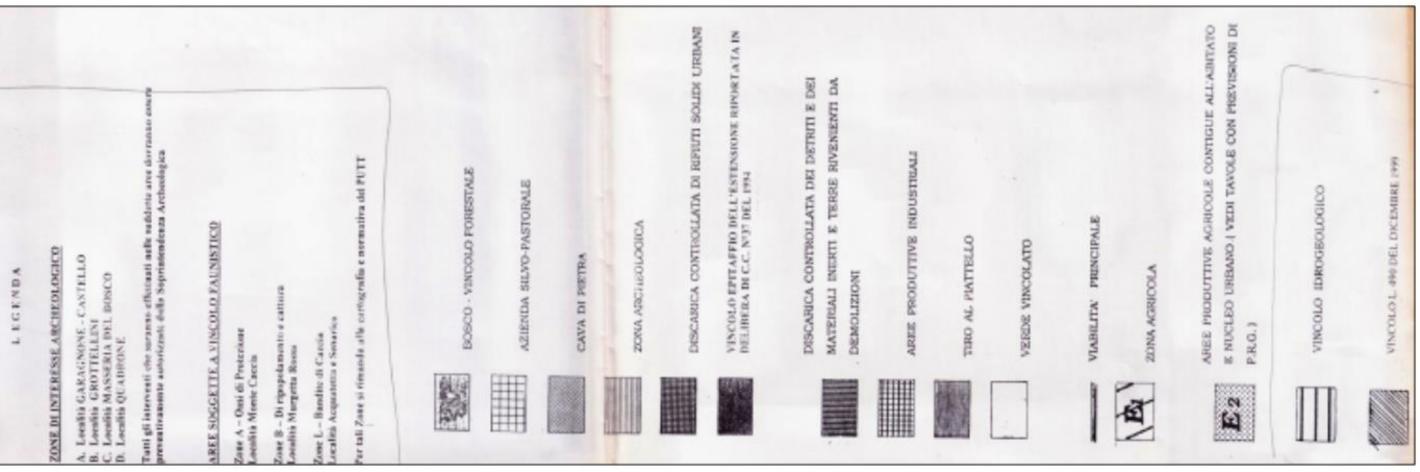
- Le opere sono ubicate in zona agricola E1 di cui alla Tavola 14 "Corografia con previsione di P.R.G.".
- Le opere interessano l'area di perimetrazione sottoposta a vincolo idrogeologico di cui alla Tavola 14 "Corografia con previsione di P.R.G.".

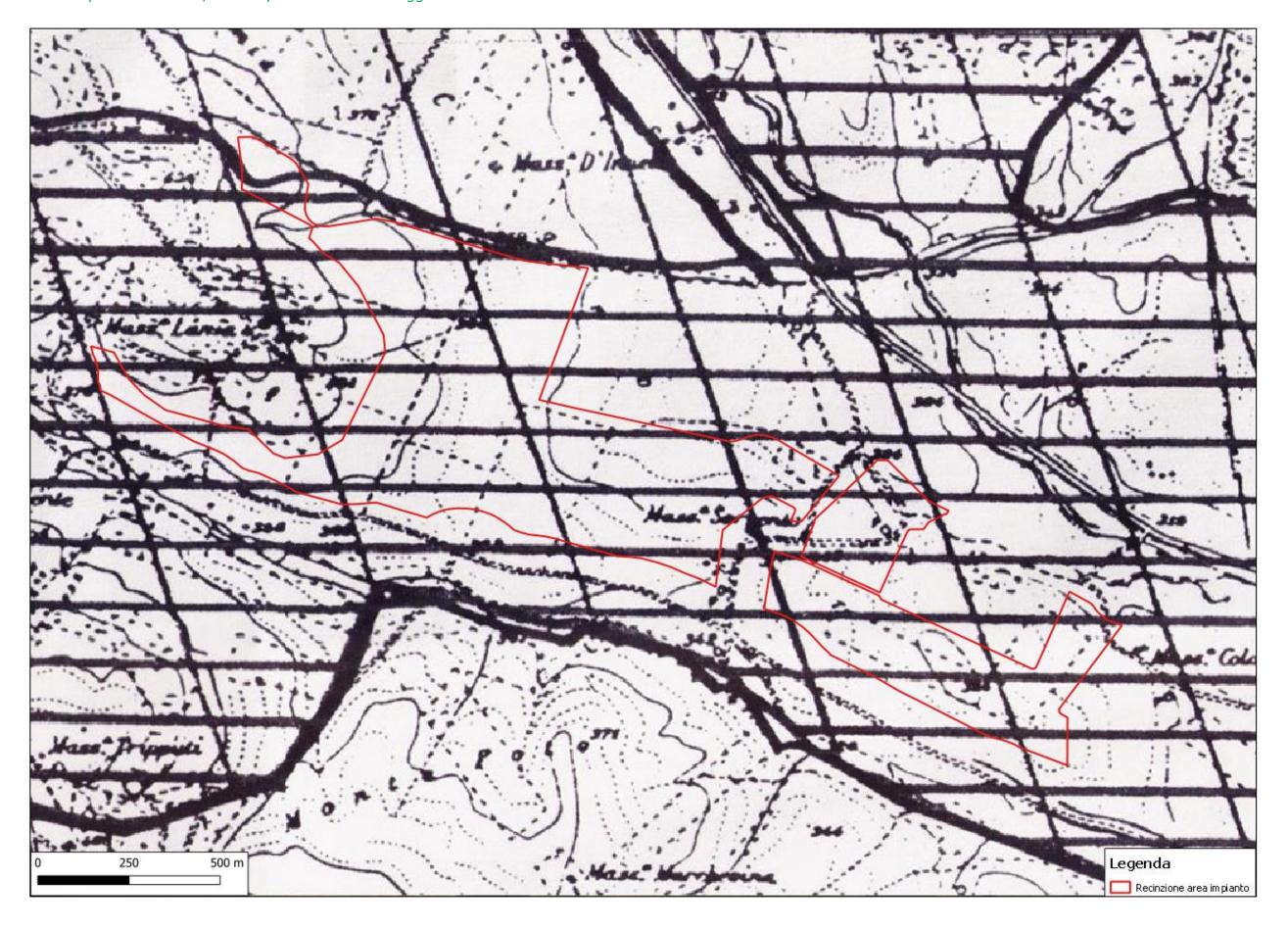
Come riportato dalle NTA del PRG all'art. 4.5 – "Aree produttive agricole zone E1", nelle zone agricole è ammessa la costruzione di impianti pubblici inerenti a reti di telecomunicazione, di trasporto energetico, di acquedotti e fognature, di discariche di rifiuti solidi, di opere di riconosciuto e specifico interesse regionale purché munite del consenso positivo del Consiglio Comunale, del Consiglio Regionale e della Soprintendenza ai Beni Ambientali Architettonici Artistici e Storici della Puglia. Il mancato assenso positivo di uno di questi organi preposti alla tutela dell'ambiente comporta la non realizzazione dell'opera prevista.

L'area di impianto ricadendo all'interno della zona sotto posta a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/23) viene dunque sottoposta a parere da parte della Regione Puglia – Sezione Foreste. Tutti gli interventi descritti, sono adeguatamente compatibili con tale vincolo e sono dettagliatamente descritti all'interno degli elaborati EZ2C557_RelazioneGeologica, EZ2C557_RelazioneIdraulica e EZ2C557_RelazioneIdrologica.

Pertanto l'intervento è compatibile con strumento urbanistico vigente all'interno del Comune di Spinazzola.







9.2 COMUNE DI GENZANO DI LUCANIA

Il comune di **Genzano di Lucania** è dotato del Piano Regolatore Generale, approvato definitivamente con D.P.G.R. n. 195 del 10.08.2004.

In rifermento al vigente PRG si osserva che:

• Le opere sono ubicate in zona agricola alla Tavola B6 – Planimetria della zonizzazione urbana di progetto modificata in conformità del D.P.G.R. N. 195 del 10/08/2004.

CAPO III - ZONE E (agricola) Art. 19 - Zona El agricola

Le aree comprese nella zona El sono destinate ad usi agricoli. Sono consentite costruzioni di strade, costruzioni per abitazioni, e costruzioni di pertinenze destinate alla lavorazione, trasformazione e deposito di prodotti dell'agricoltura nonché garages per attrezzature agricole aziendali e stalle per l'allevamento del bestiame.

L'attività edilizia in tale zona è soggetta alle seguenti norme:

a) l'indice di fabbricabilità fondiario relativo alle costruzioni per
abitazioni è fissato in 0,03 mc/mq. L'indice di fabbricabilità
fondiario relativo alle sole pertinenze agricole è fissato in 0,07

mc/mq.

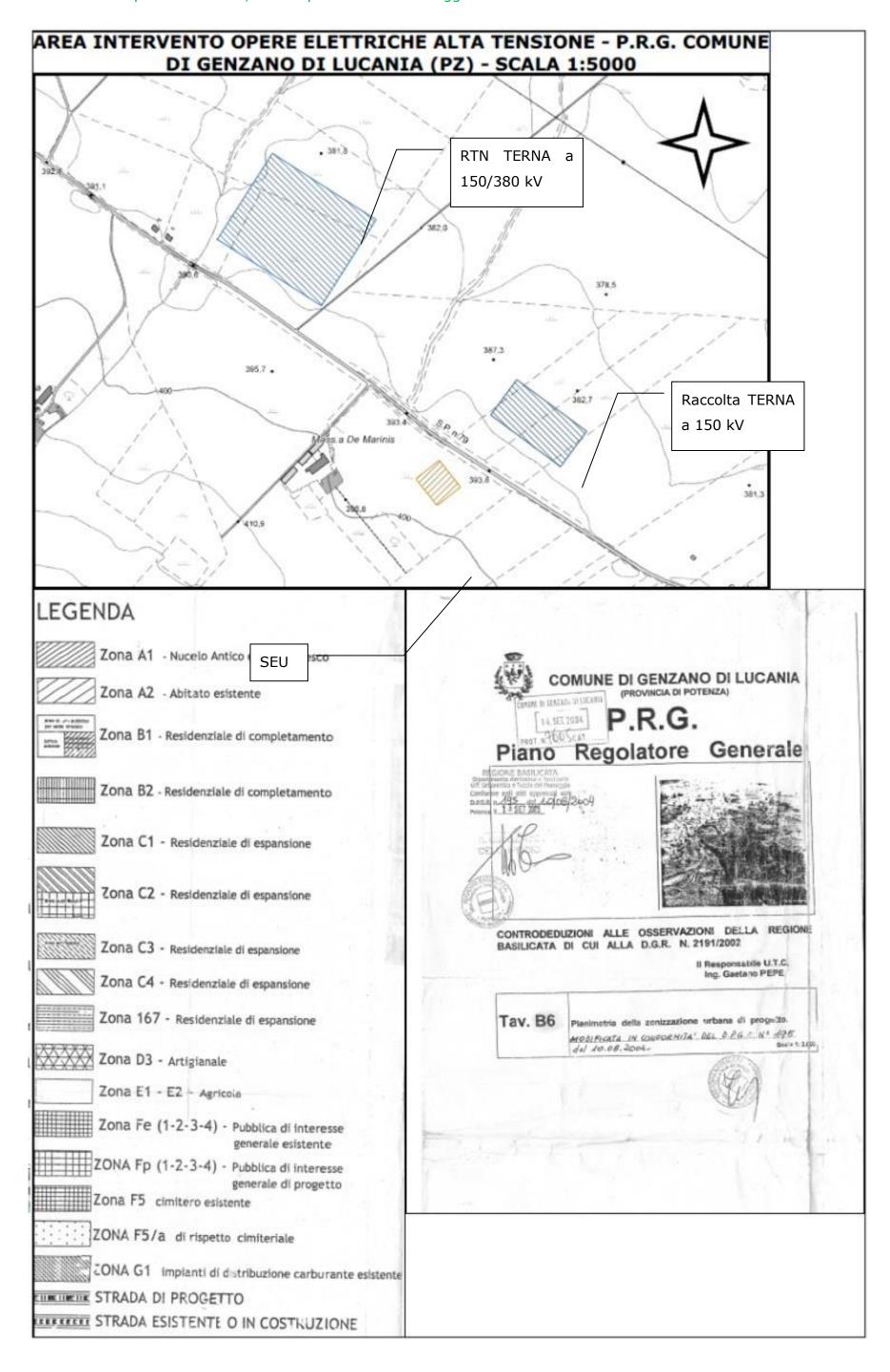
- b) la concessione edilizia per la costruzione della parte eccedente gli 0,03 mc/mq., da destinarsi a costruzioni di pertinenza, deve essere subordinata alla stipula di una convenzione, per atto pubblico, fra il Comune ed il richiedente la concessione, nella quale sarà precisata l'effettiva destinazione dei locali dell'immobile e l'impegno per l'imprenditore agricolo a non trasformare in abitazione i locali dell'immobile stesso pena la decadenza della concessione edilizia e l'applicazione delle sanzioni previste dalla legislazione vigente.
- c) è consentito, ai fini del computo della cubatura ammissibile, accorpare superfici di terreni ricadenti in un circolo di raggio pari a mt. 1.000;

FRV ALISEI SRL – Impianto FV da 99,418 MWp Relazione Paesaggistica

- d) è fatto obbligo all'Amministrazione Comunale di tenere un registro, in aggiunta agli atti previsti dalle vigenti leggi, con allegata planimetria della zona agricola nei quali dovranno essere riportate le unità immobiliari, per le quali è stata data la concessione edilizia e le relative particelle asservite;
- e) l'altezza delle costruzioni per abitazioni non può superare i complessivi metri 7,50 (compreso eventuale piano sottostante adibito a pertinenza), quella delle costruzioni per pertinenze metri 6,00, (esclusi i volumi tecnici, silos, serbatoi, ecc.), ad eccezione di particolari costruzioni per la trasformazione e l'immagazzinamento dei prodotti agricoli. Il limite massimo dell'altezza stabilita può essere superato solo nel caso di edificazione su terreno in pendio in cui però l'altezza di valle non può superare il suddetto limite (altezza massima) incrementato di 1,50 metri.
- f) la distanza dai confini, dalle costruzioni, non può essere inferiore a metri 7,50;
- g) per tutte le strade valgono le distanze minime stabilite dal Codice della strada e dal relativo regolamento di attuazione;
 - h) è consentita la realizzazione di porticati e di spazi coperti nella misura di 1/5 della superficie coperta, da non comprendere ai fini del computo volumetrico, purché risultino liberi da murature o da vetrate almeno due lati dello spazio coperto.

Le NTA del PRG all'art. 19 "ZONA E1" non pongono prescrizioni e/o indicazioni in merito alla realizzazione di opere elettromeccaniche in alta tensione.

Pertanto l'intervento è compatibile con strumento urbanistico vigente all'interno del Comune di Genzano di Lucania.



9.3 CONCLUSIONI CONFORMITA' URBANISTICA

Sia l'area del parco che l'area della sottostazione elettrica ricadono in area identificata agricola dai PRG dei rispettivi comuni in cui si collocano. Le linee guida per l'autorizzazione unica alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili (DM 10-09-2010), al punto 15.3, indicano che gli impianti possono essere ubicati in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici.

"15.3. Ove occorra, l'autorizzazione unica costituisce di per sé variante allo strumento urbanistico. Gli impianti possono essere ubicati in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici, nel qual caso l'autorizzazione unica non dispone la variante dello strumento urbanistico. Nell'ubicazione degli impianti in tali zone si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale di cui alla legge 5 marzo 2001, n. 57, articoli 7 e 8, nonché del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, articolo 14. Restano ferme le previsioni dei piani paesaggistici e delle prescrizioni d'uso indicate nei provvedimenti di dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. recante Codice dei beni culturali e del paesaggio, nei casi previsti."

Il DM 10-09-2010, al p.to 2.1, indica che le linee guida sono applicabili anche alle opere connesse agli impianti, pertanto la Sottostazione elettrica può essere ubicata in zone classificate agricole dai vigenti paini urbanistici.

"2.1. Le modalità amministrative e i criteri tecnici di cui alle presenti linee guida si applicano alle procedure per la costruzione e l'esercizio degli impianti sulla terraferma di produzione di energia elettrica alimentati da fonti energetiche rinnovabili, per gli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione degli stessi impianti nonché per le opere connesse ed infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio dei medesimi impianti"

Per quanto concerne la zonizzazione acustica le indagini e le analisi effettuate (Cfr Relazione impatto acustico) concludono che le opere in progetto rispetteranno i limiti imposti dalla normativa, per il periodo diurno e notturno, sia per i livelli di emissione sia per i quelli di immissione.

In generale quindi il progetto in esame è conforme agli strumenti urbanistici vigenti nelle aree in esame.

10 CONCLUSIONI

Dalle analisi fin qui riportate ed alle considerazioni e valutazioni di dettaglio esposte è da ritenersi che l'intervento proposto non sia tale da apportare alterazioni significative dell'assetto paesaggistico attuale. In particolare, visto che :

- l'impianto in progetto è compatibile con le regole di riproducibilità delle invarianti di cui alla sez. B delle schede d'ambito, ed in particolare non pregiudica i caratteri del sistema masseria-jazzo, che rimarrà fruibile con tutto il suo valore testimoniale (l'impianto non è infatti ubicato nelle aree di pertinenza o annessa di alcuna delle segnalazioni architettoniche (masserie e Jazzi) o vincoli architettonici o segnalazioni archeologiche, cartografati dal PPTR, ma invero costituirà una pregevole quantità di superficie recintata da destinare ad agricoltura (uliveto intensivo);
- l'impianto in progetto è compatibile con le regole di riproducibilità delle invarianti di cui alla sez. B delle schede d'ambito, ed in particolare non altera o pregiudica i principali lineamenti morfologici tra i quali il costone meridionale dell'altopiano murgiano che rimane sempre perfettamente riconoscibile ed invariato non essendo l'impianto ubicato in corrispondenza del costone e avendo altezze tali da non pregiudicarne la visuale da valle;
- l'impatto visivo potenziale sarà fortemente mitigato:
 - dalla copertura naturale che un territorio subcollinare offre, grazie alla sola componete dell'orografia;
 - dalla stessa ubicazione prescelta per l'installazione in rapporto ai <u>luoghi</u>
 <u>sensibili e /o panoramici</u> presenti nei dintorni delle aree di intervento;
 - o dalla copertura di uso del suolo (2011);
 - o dalla copertura di uso del suolo reale, non inclusa nei modelli di simulazione per economia di calcolo, che vede una altissima presenza e dispersione di elementi schermanti quali filari di alberi lungo le strade o in corrispondenza di fabbricati e residenze agricole, alberi isolati ed elementi distribuiti sul territorio quali cabine elettriche, capannoni e strutture antropiche autorizzate e realizzate post 2011, fino al marzo 2019;
 - o dalla estesa quinta di mitigazione visiva in progetto;
- l'impianto è compatibile con la normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR ed in particolare con gli elementi delle Componenti visivo percettive;

- l'impianto indurrà un' interferenza visiva <u>trascurabile o nulla dai punti</u>
 <u>panoramici cartografati dal PPTR</u> ed indurrà un' interferenza visiva
 <u>trascurabile</u> sull'insieme delle strade a valenza paesaggistica e strade
 panoramiche presenti nell'intorno delle aree di intervento;
- l'impianto è ubicato in una zona <u>priva di vincoli ostativi alla realizzazione</u>
 <u>dell'intervento</u>, che non ospita produzioni agricole di pregio (vigneti, uliveti
 DOC,IGP,IGT,DOCG...);
- L'impianto , per le sue peculiari caratteristiche tecniche, non modifica le caratteristiche idrologiche e l'equilibrio idrostatico degli elementi idrogeologici presenti, ne l'assetto geomorfologico d'insieme;
- l'impianto fotovoltaico non rilascerà alcun tipo di sostanze inquinanti, che possano in qualsiasi modo provocare alterazioni chimico fisiche delle acque superficiali, delle acque dolci profonde, della copertura superficiale;
- l' impianto fotovoltaico non emetterà alcuna emissione gassosa e/o inquinante, alcuna polvere e/o assimilato, alcun gas ad effetto serra e/o equivalente;
- non saranno realizzati plinti in c.a., poichè saranno utilizzati pali di sostegno a
 profili IPE infissi nel terreno direttamente. La realizzazione del progetto con
 queste modalità consentirà quindi di non alterare la naturalità e le
 caratteristiche geomorfologiche del territorio interessato dall'installazione,
 evitando l'impregnazione delle superfici ed assicurando oltre che la
 conservazione nella sua interezza del terreno circostante anche la semplice ed
 economica rinaturalizzazione del terreno;
- sarà massimizzato l' utilizzo dei percorsi stradali esistenti, creando solo pochi metri di nuove strade di accesso (non asfaltate) alle recinzioni di impianto, dalle caratteristiche simili alle strade sterrate esistenti in zona e non asfaltate;
- La viabilità interna alle recinzioni, necessaria per la manutenzione di impianto, sarà del tipo drenante e non impermeabilizzato, senza uso di asfalto;
- i cavi elettrici saranno interrati a norma di legge;
- sarà garantito al termine della vite utile dell'impianto il pieno ed incondizionato ripristino delle pre-esistenti e vigenti condizioni di aspetto e qualità visiva, generale e puntuale dei luoghi;
- il suolo non viene sottratto all'agricoltura ma, al contrario, reso disponibile come area per il pascolo (completamente recintato) per la realizzazione di un allevamento di ovini;
- con riferimento al sistema "copertura botanico vegetazionale e colturale",
 l'area di intervento, intesa quale area di installazione dei pannelli fotovoltaici e
 della stazione elettrica, non risulta interessata da componenti di riconosciuto

FRV ALISEI SRL – Impianto FV da 99,418 MWp Relazione Paesaggistica

valore scientifico e/o importanza ecologica, economica, di difesa del suolo e di riconosciuta importanza sia storica che estetica (colture DOP,DOC,IGT, uliveti vigneti) essendo utilizzata ai fini della produzione intensiva cerealicola;

si ritiene che l'area interessata dal presente progetto risulti avere le caratteristiche di idoneità allo sviluppo dell'impianto fotovoltaico per la produzione industriale di energia elettrica da fonte rinnovabile, compatibilmente con la qualificazione paesaggistica attuale e che sia conforme alla normativa in materia ambientale e paesaggistica, nonché agli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale ed urbanistica.