

REGIONE PUGLIA
Comune di Francavilla Fontana
Provincia di Brindisi



PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO PER LA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA CON ASSOCIATO IMPIANTO AGRICOLO (AGRIVOLTAICO) E DELLE RELATIVE OPERE ED INFRASTRUTTURE CONNESSE DELLA POTENZA NOMINALE MASSIMA DI 80239 KW E DELLA POTENZA NOMINALE IN A.C. PARI A 65800 KW SITO NEL COMUNE DI FRANCAVILLA FONTANA (BR) CON OPERE DI CONNESSIONE RICADENTI ANCHE NEI COMUNI DI GROTTAGLIE (TA) E TARANTO (TA)

TITOLO TAVOLA
Relazione Paesaggistica

PROGETTAZIONE	PROPONENTE	SPAZIO RISERVATO AGLI ENTI
<p>PROGETTISTI Ing. Nicola ROSELLI</p> <p>Ing. Rocco SALOME</p> <p>PROGETTISTI PARTI ELETTRICHE Per. Ind. Alessandro CORTI</p> <p>CONSULENZE E COLLABORAZIONI Arch Gianluca DI DONATO Ambiti archeologici - CAST s.r.l. Dott. Massimo MACCHIAROLA Ing Elvio MURETTA Geol. Vito PLESCIA</p>	<p>FRANCAVILLA 1 SOLAR S.R.L. SEDE LEGALE MILANO (MI), cap 20131 Viale Abruzzi n°94 P.IVA 16318271000</p>	

4.2.6	FILE EQWE434_4.2.6_RelazionePaesaggistica	CODICE PROGETTO EQWE434	SCALA N.D.
--------------	--	----------------------------	---------------

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	07/07/2022	EMISSIONE	DI-DONATO	FRANCAVILLA1 SOLARSRL	FRANCAVILLA1 SOLARSRL
B	04/10/2023	AGGIORNAMENTO	DI-DONATO	FRANCAVILLA1 SOLARSRL	FRANCAVILLA1 SOLARSRL
C	DATA				
D	DATA				
E	DATA				
F	DATA				

Tutti i diritti sono riservati. È vietata qualsiasi utilizzazione, totale o parziale, senza previa autorizzazione

1	PREMESSA	6
2	INQUADRAMENTO AREA DI INTERVENTO	8
2.1	AREE NON IDONEE FER	10
3	STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO.....	12
3.1	PROGRAMMA DI FABBRICAZIONE (PdF) FRANCAVILLA FONTANA	12
3.1.1	PRIMI ADEMPIMENTI PER L'ATTUAZIONE DEL PUTT/P COMUNE DI FRANCAVILLA FONTANA.....	13
3.2	PIANO REGOLATORE GENERALE (PRG) COMUNE DI GROTTAGLIE.....	15
3.3	PIANO REGOLATORE GENERALE (PRG) COMUNE DI TARANTO	16
4	ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA	18
4.1	VERIFICHE DI COMPATIBILITA' CON IL PPTR.....	19
4.1.1	STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA.....	20
4.1.2	STRUTTURA ECOSISTEMICA-AMBIENTALE	24
4.1.3	STRUTTURA ANTROPICA E STORICA CULTURALE.....	30
4.2	CINQUE PROGETTI TERRITORIALI PER IL PAESAGGIO REGIONALE	38
4.2.1	LA RETE ECOLOGICA REGIONALE	38
4.2.2	PATTO CITTA' CAMPAGNA.....	39
4.2.3	IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE PER LA MOBILITA' DOLCE	41
4.2.4	LA VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE INTEGRATA DEI PAESAGGI COSTIERI	43
4.2.5	I SISTEMI TERRITORIALI PER LA FRUIZIONE DEI BENI PATRIMONIALI.....	44
4.3	LA CARTA DEI BENI CULTURALI	45
4.4	VERIFICA DI COMPATIBILITA' CON IL PIANO URBANISTICO TERRITORIALE TEMATICO – PAESAGGIO (PUTT/P)	60
4.5	PIANO DI BACINO STRALCIO ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI).....	62
4.6	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP).....	63
4.6.1	VINCOLI E TUTELE OPERANTI.....	64
4.6.2	CARATTERI FISICI E VULNERABILTA' AMBIENTALE.....	65
4.6.3	CARATTERI STORICO-CULTURALI.....	66
	SISTEMA INSEDIATIVO ED INFRASTRUTTURALE.....	67
4.6.5	CARATTERI DEI PAESAGGI E DEI PROGETTI PRIORITARI PER IL PAESAGGIO ...	68
4.6.6	RETE ECOLOGICA	69
4.6.7	PROGETTO DELLA STRUTTURA INSEDIATIVA A LIVELLO SOVRACOMUNALE	69
4.6.8	PIANO DELLA RETE DEGLI ITINERARI CICLABILI	71
4.6.9	CARTA DELLE AREE INIDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI EOLICI E FOTOVOLTAICI.....	72
4.7	PIANO TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE PUGLIA.....	73
4.8	CENSIMENTO DEGLI ULIVETI MONUMENTALI.....	76
4.9	PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI	76

4.10	PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE (PEAR)	76
4.11	PIANO REGIONALE PER LE ATTIVITA' ESTRATTIVE (PRAE)	77
4.12	PIANO FAUNISTICO VENATORIO 2009-2014	78
4.13	QUADRO DI ASSETTO DEI TRATTURI	80
5	ANALISI DEGLI ELEMENTI RILEVANTI DEL PAESAGGIO	83
5.1	GLI AMBITI PAESAGGISTICI E LE FIGURE TERRITORIALI	83
5.2	STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA	85
5.3	STRUTTURA ECOSISTEMICA AMBIENTALE.....	85
5.4	LETTURA IDENTITARIA PATRIMONIALE DI LUNGA DURATA.....	87
5.5	I PAESAGGI RURALI	89
5.6	LA STRUTTURA PERCETTIVA E DELLA VISIBILITA'	91
5.7	SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI	94
6	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	96
6.1	STRUTTURE DI SUPPORTO	97
6.2	CABINE ELETTRICHE – CONVERTITORI DI POTENZA (INVERTER)	98
6.3	OPERE CIVILI	100
6.4	LIVELLAMENTI	102
6.5	SCOLO DELLE ACQUE METEORICHE.....	102
6.6	DEFINIZIONE DEL PIANO COLTURALE.....	103
6.6.1	VALUTAZIONE DELLE COLTURE PRATICABILI TRA LE INTERFILE	103
6.6.2	CEREALI E LEGUMINOSE DA GRANELLA.....	103
6.6.3	COLTURE ARBOREE INTENSIVE.....	104
6.6.4	COPERTURA CON MANTO ERBOSO.....	105
7	ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA.....	107
7.1	SIMULAZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI IN SEGUITO ALLA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO	107
7.2	AREA VASTA DI IMPATTO CUMULATIVO.....	107
7.3	MAPPA INTERVISIBILITÀ TEORICA E VEROSIMILE	109
7.4	RENDER	114
7.5	FOTOINSERIMENTI.....	123
8	CONCLUSIONI.....	140

Tabella 4-1 Riepilogo struttura idrogeomorfologica	23
Tabella 4-2 Riepilogo struttura ecosistemica-ambientale	29
Tabella 4-3 Riepilogo struttura antropica e storico-culturale.....	37
Figure 2-1 Sovrapposizione Area impianto e tracciato cavidotto interrato su ortofoto.....	8
Figure 2-2 Sovrapposizione Area impianto e tracciato cavidotto su cartografia IGM	9
Figure 2-3 Sovrapposizione Area impianto- Tracciato cavidotto interrato -Aree non idonee Regione Puglia.....	11
Figure 4-2 Componenti Idrologiche-Impianto agrivoltaico e tracciato cavidotto interrato	22
Figure 4-3 Componenti botanico vegetazionali Area Impianto Tracciato cavidotto interrato	24
Figure 4-4 Componenti delle aree protette e dei sistemi naturalistici Area Impianto Tracciato cavidotto interrato	26
Figure 4-5 Componenti culturali insediative Area Impianto+Tracciato cavidotto interrato	30
Figure 4-6 Componenti culturali insediative Area Impianto.....	31
Figure 4-7 Sovrapposizione_Primi Adempimenti al PUTT/P Stralcio Tav 5- Riperimetrazione degli ATD del sistema della copertura botanico vegetazionale colturale e delle potenzialità faunistiche – Area impianto agrivoltaico	32
Figure 4-8 Layout d’impianto.....	33
Figure 4-10 Carta della Rete per la biodiversità (REB).....	38
Figure 4-12 Patto Città-Campagna	40
Figure 4-13 Il sistema infrastrutturale della mobilità dolce	41
Figure 4-15 L’asse multimodale costiero e la rete ciclo pedonale regionale	42
Figure 4-16 La Valorizzazione e riqualificazione integrata dei paesaggi costieri	43
Figure 4-18 PPTR La carta dei beni culturali.....	45
Figure 4-19 Carta dei Beni culturali (fonte sito internet cartapulia)	46
Figure 4-20 Masseria Clemente	46
Figure 4-21 Masseria Cistornaro	48
Figure 4-22 Masseria Laio	50
Figure 4-23 Masseria Nanni.....	52
Figure 4-24 Masseria Capitanessa	53
Figure 4-25 Masseria Perito.....	55
Figure 4-26 Masseria Santa Candida.....	57
Figure 4.34 Stralcio carta del rischio e del pericolo geomorfologico e da inondazione AdB.....	62
Figure 4.35 PTCP Tav 1P-Vincoli e Tutele operanti	64
Figure 4.36 PTCP Tav 2P Caratteri fisici e vulnerabilità ambientale.....	65
Figure 4-37 PTCP Tav 3P Caratteri storici e culturali	66
Figure 4-38 PTCP Tav 4P Sistema insediativo ed infrastrutturale	67
Figure 4-39 PTCP Tav 5P Caratteri del Paesaggio e dei progetti prioritari per il paesaggio	68
Figure 4-40 PTCP Tav 6P Rete ecologica	69
Figure 4-42 PTCP Piano della rete degli itinerari ciclabili Tav sud	71
Figure 4-43 PTCP Carta delle aree inidonee all’installazione di impianti eolici e fotovoltaici	72
Figure 4-44 P.T.A. Regione Puglia.....	73
Figure 4-47 PFV 2009-2014.....	79
Figure 5.1 Ambiti Paesaggistici e Figure Territoriali nei quali è compreso il territorio di Francavilla Fontana	83
Figure 5.3 La valenza ecologica dei paesaggi rurali	84
Figure 5-4 Naturalità	86
Figure 6-1 Diffusione dei raggi solari su modulo bifacciale.....	97
Figure 6-2 Render del tracker con pannelli.....	98
Figure 6-4 Particolare cabina principale d’impianto	100
Figure 6-6 Planimetria con indicate le zone di apertura.....	102
Figure 7-1 Impianti FER.....	108
Figure 7.2 Mappa intervisibilità Teorica impianto agrivoltaico in progetto	110
Figura 7.3 MIV_Mappa di intervisibilità verosimile.....	110
Figure 7-4 Mappa Intervisibilità verosimile SS.603.....	111

Figure 7-5 Mappa Intervisibilità Verosimile Regio Tratturo Martinese.....	111
Figure 7-8 Veduta generale dell'intervento con individuazione beni culturali.....	115
Figure 7-9 Vista 3D con individuazione beni culturali.....	116
Figure 7-10 Veduta generale dell'intervento.....	117
Figure 7-11 Veduta Generale dell'intervento.....	118
Figure 7-12 Veduta generale dell'intervento.....	119
Figure 7-24 Veduta generale dell'intervento.....	121
Figure 7-35 Veduta generale dell'intervento.....	122
Figure 7-46 Punti di scatto SS 603 (strada a valenza paesaggistica).....	123
Figure 7-68 Foto simulazione rif. punto di scatto n°1. L'area d'impianto non risulta visibile.....	124
Figure 7-79 Punto di scatto n°2 SS 603 in corrispondenza dell'impianto fotovoltaico in esercizio.L'osservatore è posto in linea d'aria a circa 1,3 Km dall'area d'intervento.....	125
Figure 7-20 Foto inserimento rif. punto di scatto n°2. L'areale di studio non risulta visibile.....	125
Figure 7-21 Punto di scatto n°3 SS 603 in corrispondenza dell'impianto fotovoltaico esistente .L'osservatore è posto in linea d'aria a circa 1 Km dall'area d'intervento.....	126
Figure 7-22 Foto inserimento- rif. punto di scatto n°3. L'areale di studio non risulta visibile.....	126
Figure 7-23 Punto di scatto n°4 SS 603 in corrispondenza della Masseria Cantagallo piccola .L'osservatore è posto in linea d'aria a circa 700 m dall'area d'intervento.....	127
Figure 7-84 Foto inserimento- rif. punto di scatto n°4. L'opera non risulta visibile.....	127
Figure 7-95 Punto di scatto n°5 SS 603 in prossimità della Masseria Cantagallo .L'osservatore è posto in linea d'aria a circa 500 m dall'area d'intervento.....	128
Figure 7-10 Foto inserimento- rif. punto di scatto n°5.....	128
Figure 7-117 Punto di scatto n°6 SS 603.L'osservatore è posto in corrispondenza dell'area d'intervento.....	129
Figure 7-28 Foto inserimento- rif. punto di scatto n°6.....	129
Figure 7-129 Punto di scatto n°7 SS 603 sullo sfondo la Masseria Cantagallo.L'osservatore è posto in corrispondenza dell'area d'intervento.....	130
Figure 7-30 Foto inserimento- rif. punto di scatto n°7.....	130
Figure 7.31 Punto di scatto n°8 SS 603 in corrispondenza dell'area d'intervento.....	131
Figure 7-32 Foto inserimento- rif. punto di scatto n°8.....	131
Figure 7-33 Punto di scatto n°9 SS 603 .L'osservatore è posto in linea d'aria a circa 300 m dall'area d'intervento.....	132
Figure 7-34 Foto inserimento- rif. punto di scatto n°9.....	132
Figure 7-136 Punto di scatto n°10 Tratturello Martinese .L'osservatore è posto in linea d'aria a circa 850 m dall'area d'intervento.....	134
Figure 7-37Foto simulazione - rif. punto di scatto n°10. L'opera non risulta visibile.....	134
Figure 7-38 Punto di scatto n°11 SP 42b .L'osservatore è posto in linea d'aria a circa 530 m dall'area d'intervento.....	135
Figure 7-39Foto inserimento- rif. punto di scatto n°11.....	135
Figure 7.40 Punto di scatto n°12 Tratturello Martinese .L'osservatore è posto in linea d'aria a circa 350 m dall'area d'intervento.....	136
Figure 7-41 Foto inserimento- rif. punto di scatto n°12.....	136
Figure 7-42 Punto di scatto n°13 Tratturello Martinese .L'osservatore è posto in linea d'aria a circa 300 m dall'area d'intervento.....	137
Figure 7-143 Foto inserimento- rif. punto di scatto n°13.....	137
Figure 7-154 Punto di scatto n°14 Tratturello Martinese .L'osservatore è posto in linea d'aria a circa 500 m dall'area d'intervento.....	138
Figure 7-165 Foto inserimento- rif. punto di scatto n°14.....	138
Figure 7-176 Punto di scatto n°15 Tratturello Martinese .L'osservatore è posto in linea d'aria a circa 700 m dall'area d'intervento.....	139

1 PREMESSA

Con D.G.R. n° 176 del 16/02/2015, la Regione Puglia ha approvato in via definitiva il Piano Paesaggistico Territoriale (PPTR), adottato con D.G.R. n°1435. del 02/08/ 2013, che è entrato in vigore a seguito della pubblicazione sul BURP n° 40 del 23/03/2015. Dalla data di approvazione del PPTR cessa di avere efficacia il PUTT/P. Sino all'adeguamento degli atti normativi al PPTR e agli adempimenti di cui all'art. 99 perdura la delimitazione degli ATE e d e gli ATD di cui al PUTT/P esclusivamente al fine di conservare efficacia a i vigenti atti normativi, regolamentari e amministrativi della Regione nelle parti in cui ad essi specificamente si riferiscono. Il PPTR in riferimento a ciascun ambito paesaggistico, attribuisce adeguati obiettivi di qualità e predispose le specifiche normative d'uso. Le disposizioni normative delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA), con particolare riferimento a quelle di tipo conformativo, **vanno lette alla luce del principio in virtù del quale è consentito tutto ciò che la norma non vieta** (NTA del PPTR art. 37 c.4bis.)

Nelle Norme Tecniche di Attuazione al Titolo VI - Disciplina dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti paesaggistici - Art. 39 - Suddivisione in strutture, sono indicati i "Beni Paesaggistici" ex art.134, 136 e 138 del D.lgs. 42/2004 e ss.mm.ii. e gli "Ulteriori Contesti Paesaggistici" ex art.143 lett.e del D.lgs. 42/2004 e ss.mm.ii catalogati in tre diverse "strutture",ed a loro volta articolate in "componenti" censiti attraverso appositi elaborati grafici anch'essi allegati al piano, come di seguito sinteticamente rappresentato:

STRUTTURA IDROGEOMORFOLOGICA:

- a. Componenti idrologiche;
- b. Componenti geomorfologiche;

STRUTTURA ECOSISTEMICA E AMBIENTALE:

- a. Componenti botanico-vegetazionali;
- b. Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici;

STRUTTURA ANTROPICA E STORICO-CULTURALE:

- a. Componenti culturali e insediative;
- b. Componenti dei valori percettivi.

Ciò premesso, il presente documento costituisce la Relazione Paesaggistica a supporto del procedimento di **Accertamento di Compatibilità Paesaggistica** di cui all'art. 89 comma 1 lett. b2 delle Norme Tecniche di Attuazione 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. Scopo del presente documento è quindi quello di descrivere l'inserimento territoriale dell'opera nel suo complesso e valutarne la compatibilità sotto il profilo ambientale e paesaggistico.

Norme Tecniche di Attuazione del PPTR

(omissis)

Art. 89 Strumenti di controllo preventivo

1. Ai fini del controllo preventivo in ordine al rispetto delle presenti norme ed alla conformità degli interventi con gli obiettivi di tutela sopra descritti, sono disciplinati i seguenti strumenti:

1.a) L'autorizzazione paesaggistica di cui all'art. 146 del Codice, relativamente ai beni paesaggistici come individuati al precedente art. 38 co. 2;

b) L'accertamento di compatibilità paesaggistica, ossia quella procedura tesa ad acclarare la compatibilità con le norme e gli obiettivi del Piano degli interventi:

1.b.1) che comportino modifica dello stato dei luoghi negli ulteriori contesti come individuati nell'art. 38 co. 1

1.b.2) che comportino rilevante trasformazione del paesaggio ovunque siano localizzate.

Sono considerati interventi di rilevante trasformazione ai fini dell'applicazione della procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica, tutti gli interventi assoggettati dalla normativa nazionale e regionale vigente a procedura di VIA nonché a procedura di verifica di assoggettabilità a VIA di competenza regionale o provinciale se l'autorità competente ne dispone l'assoggettamento a VIA.

2. I provvedimenti di cui al comma 1 relativi ad interventi assoggettati anche alle procedure di

VIA o di verifica di assoggettabilità a VIA sono rilasciati all'interno degli stessi procedimenti nei termini da questi previsti. Le Autorità competenti adottano idonee misure di coordinamento anche attraverso l'indizione di Conferenze di Servizi.

3. Non sono soggetti ad autorizzazione paesaggistica e ad accertamento di compatibilità paesaggistica gli interventi di cui all'art. 149 del Codice.

Art. 91 Accertamento di compatibilità paesaggistica.

1. 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.

2 INQUADRAMENTO AREA DI INTERVENTO

L'impianto agrivoltaico di cui la presente sorgerà nella Regione Puglia, Comune di Francavilla Fontana (Provincia di Brindisi) e sarà allacciato alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) a 36 kV al punto di connessione alla rete elettrica nazionale ubicato nel comune di Taranto (. L'area d'interesse (di seguito "Area") per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico a terra ad inseguimento mono-assiale, presenta un'estensione complessiva di circa 121 ha di cui circa 103 ha in cui insiste il campo fotovoltaico e la potenza complessiva massima dell'impianto sarà pari a 80,238 MWp con potenza nominale in A.C. di 65,80 MWp e sarà realizzato in un unico lotto. L'Area è ubicata Regione Puglia, nel Comune di Francavilla Fontana (Provincia di Brindisi) ad una quota altimetrica di circa 160 m s.l.m., in c/da "Tramarulo" presso la tenuta "Cantagallo" e non risulta acclive ma pianeggiante.



Figure 2-1 Sovrapposizione Area impianto e tracciato cavidotto interrato su ortofoto

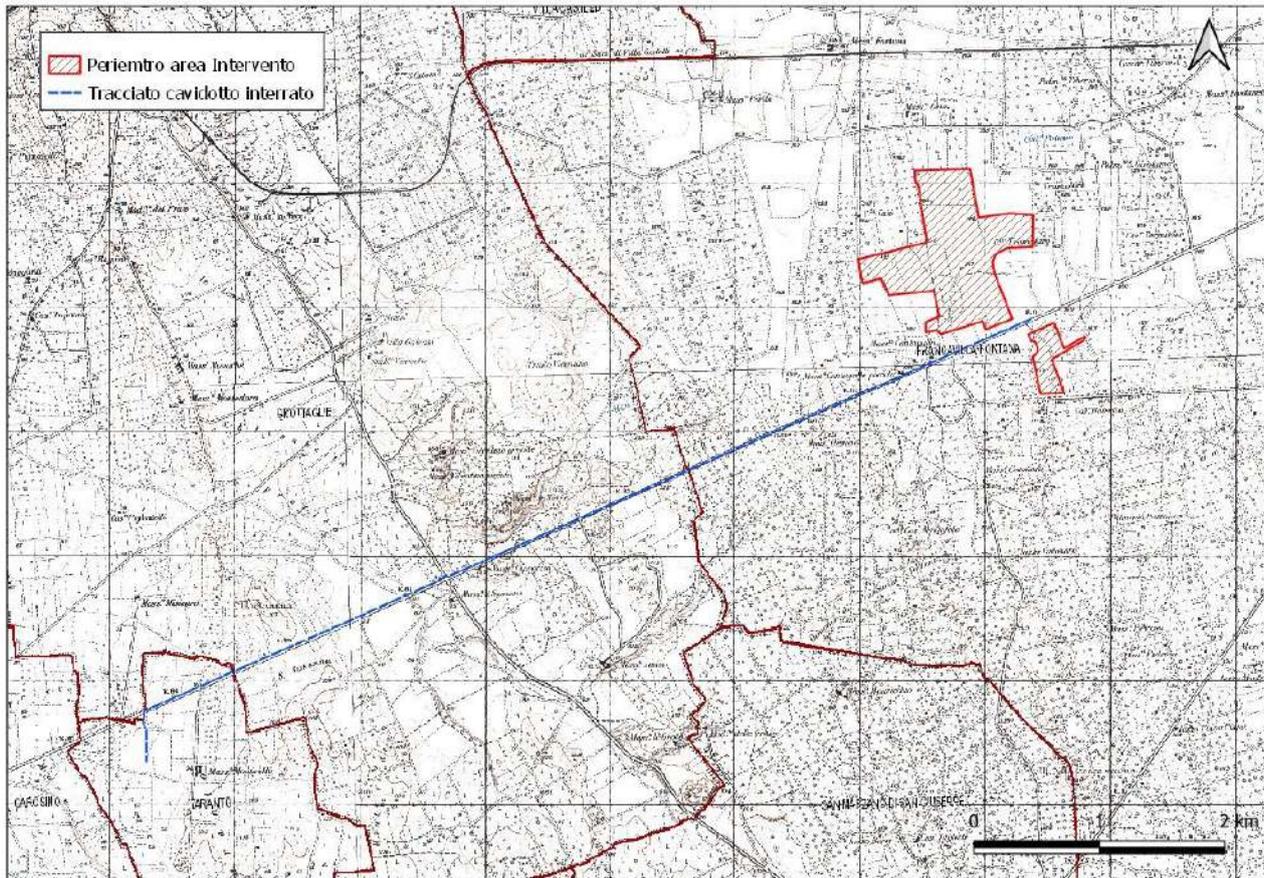


Figure 2-2 Sovrapposizione Area impianto e tracciato cavidotto su cartografia IGM

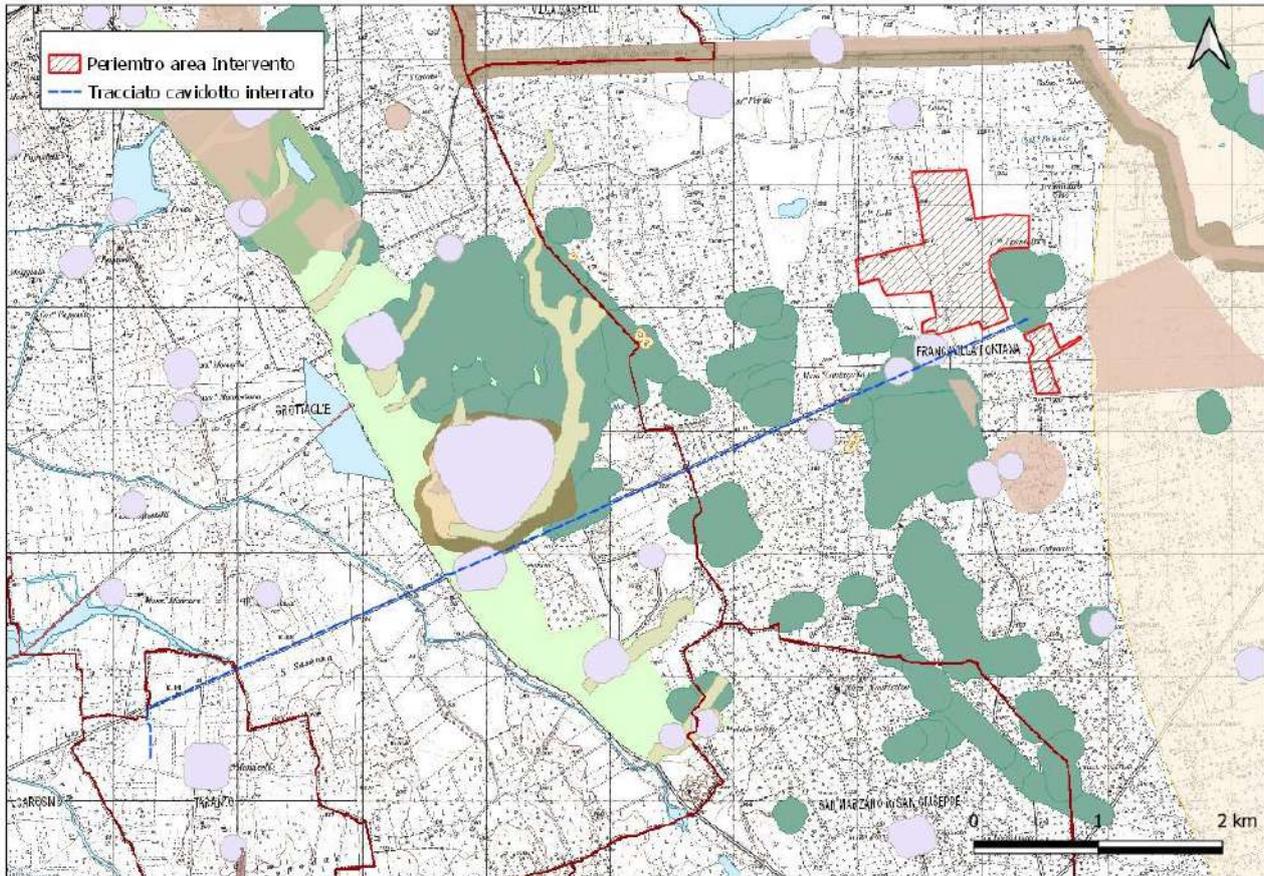
L'Area oggetto dell'intervento è ubicata geograficamente a Sud - Ovest del centro abitato del Comune di Francavilla Fontana e le coordinate geografiche del sito sono: Lat. 40,504408°, Long. 17,541569°. L'intera area ricade in zona agricola. Le aree interessate dall'attraversamento dell'elettrodotto interrato e dalle opere di connessione ricadono nei comuni di Francavilla Fontana (BR), Grottaglie (TA) e Taranto (TA). Nello specifico l'Area totale d'intervento (campo fotovoltaico e linea elettrica di connessione a 36 kV alla RTN) riguarderà i seguenti comuni:

- Comune di Francavilla Fontana (BR) – campo agrivoltaico – estensione complessiva dell'area circa mq 1.206.716,00 mq – estensione complessiva dell'intervento mq 1.032.700,00;
- Comuni di Francavilla Fontana (BR), Grottaglie (TA) e Taranto (TA) – Linea elettrica interrata di connessione a 36 kV, della lunghezza complessiva di circa 8.5 km;
- Comune di Taranto (TA) – Ampliamento sottostazione Terna - connessione.

Il parco agrivoltaico su indicazione del documento TERNA, codice pratica 202102280 che riporta la soluzione tecnica minima generale (STMG) per la connessione dell'impianto in oggetto alla rete di trasmissione nazionale, prevede la realizzazione di un elettrodotto interrato a 36 kV, che allaccerà il parco agrivoltaico su una futura Stazione Elettrica (SE) di trasformazione della RTN da inserire in entra-esce alla linea 380 kV "Erchie 380 – Taranto N2", Stazione Elettrica oggetto di altro progetto in fase di autorizzazione.

2.1 AREE NON IDONEE FER

Al fine di accelerare l'iter di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, in attuazione delle disposizioni del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", le Regioni e le Province autonome hanno proceduto negli anni alla individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti. In riferimento a ciò, la Regione Puglia ha approvato nel 2010 il Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia. Come di seguito documentato, il campo fotovoltaico e le cabine di trasformazione interne ad esso insistono su aree indicate come idonee;



AREE NON IDONEE

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

Zone Ramsar

Zone I.B.A.

Versanti

Siti UNESCO

Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m.

Ate B

Ate A

Rischio

Pericolosità idraulica

Pericolosità geomorfologica

Lame e gravine

Interazioni con P/P - I Paduli

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

Grotte con buffer di 100 m.

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

Grotte con buffer di 100 m.

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

Tratturi con buffer di 100 m.

Zone archeologiche con buffer di 100 m.

Territori costieri fino a 300 m.

Territori contermini ai laghi fino a 300 m.

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

Boschi con buffer di 100 m.

Aree Protette Nazionali-Regionali

Ulteriori siti

Sistema di naturalità

Nuclei naturali isolati

Connessioni

Aree tampone

Zone interne ai coni (6 Km)

Coni visuali (6 Km)

Zone interne ai coni (4 Km)

Coni visuali (4 Km)

Zone interne ai coni (10 Km)

Coni visuali (10 Km)

Figure 2-3 Sovrapposizione Area impianto- Tracciato cavidotto interrato -Aree non idonee Regione Puglia

3 STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO

3.1 PROGRAMMA DI FABBRICAZIONE (PdF) FRANCAVILLA FONTANA

Il comune di Francavilla Fontana, con Deliberazione di Consiglio Comunale del 11/07/1970 ha adottato il Programma di Fabbricazione

Ai sensi della Variante Generale al P.d.F. approvato con DR. n. 1941 del 02 novembre 1979 (strumento urbanistico attualmente vigente), l'area di intervento ricade in zone territoriali omogenee "E2 -Rurale" e "Verde di Rispetto stradale"

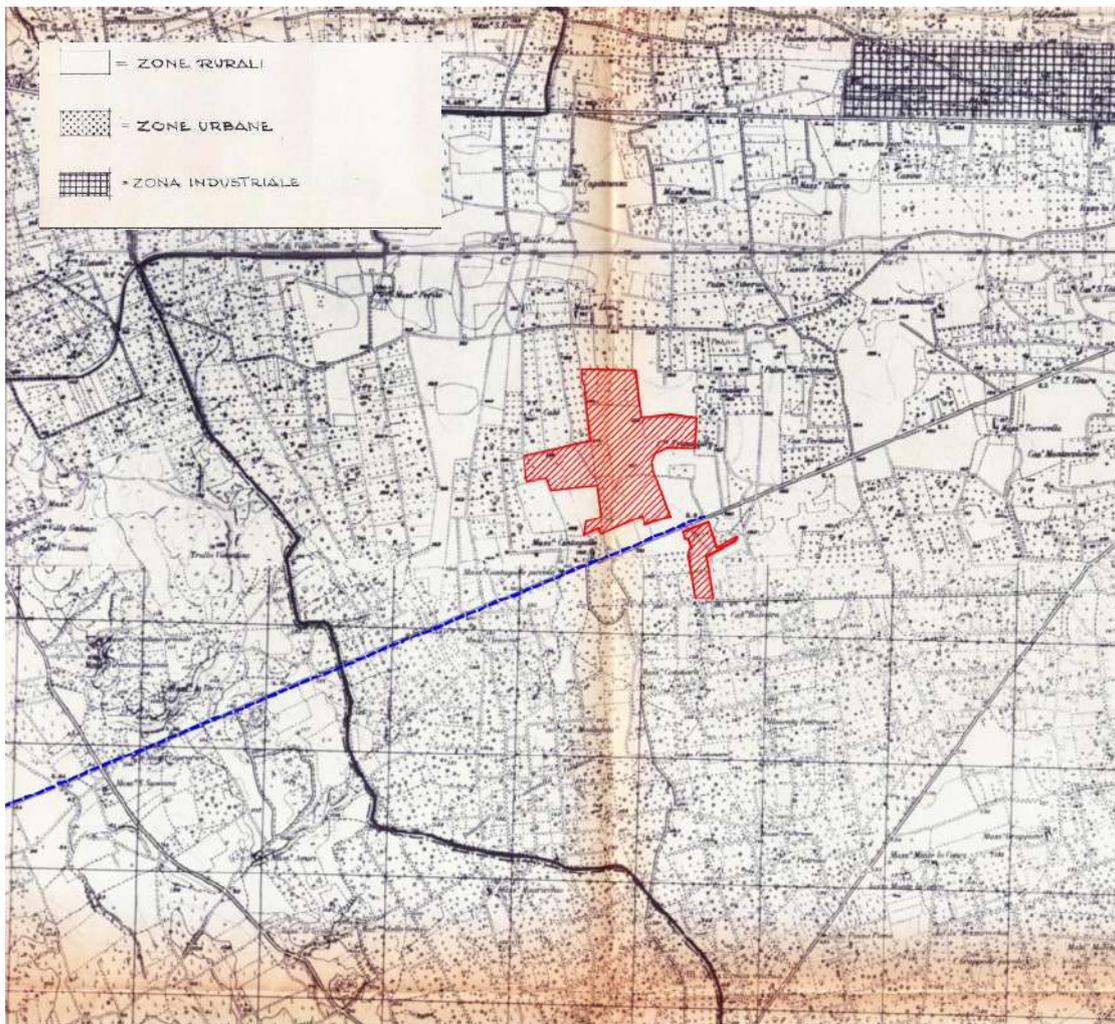


Figura 3-1 PdF Comune Francavilla Fontana-Zonizzazione dell'intero territorio comunale

Sono consentite:

Costruzioni al servizio dell'agricoltura e cioè case coloniche con relativi annessi e dipendenze (stalle, porcili, fienili, magazzini, depositi, rimesse macchine, forni, concimaie e simili);

Attrezzature al servizio del traffico (stazioni di servizio, autostazioni, motel e simili);

In casi particolari industrie connesse con la raccolta, la trasformazione e distribuzione di prodotti agricoli;

Eccezionalmente (e solo quando sia stata sufficientemente dimostrata l'utilità nell'interesse della collettività) costruzioni di attrezzature isolate o piccoli nuclei omogenei di attrezzature che abbiano specifiche destinazioni socio-culturali (collegi, centri culturali per la gioventù, chiese rurali con annesso opere parrocchiali e simili);

Eventuali depositi di carburante e similari, nonché impianti per la lavorazione di materie nocive i cui interventi non sono compatibili nella zona D; per tali impianti e depositi valgono le leggi e i

regolamenti vigenti in materia. Come si evince la zona d'intervento è classificabile ai sensi del DL n. 1444/1968 come zona omogenea E. Per quanto riguarda il PdF vigente ricadendo in zona E, il progetto è compatibile con le previsioni del PdF in quanto ai sensi dell'art. 12 comma 7 Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, gli impianti per la realizzazione di energia elettrica da fonti rinnovabili sono ammessi in zona agricola.

3.1.1 PRIMI ADEMPIMENTI PER L'ATTUAZIONE DEL PUTT/P COMUNE DI FRANCAVILLA FONTANA

Il comune di Francavilla Fontana con Delibera Commissariale n° 57 del 30/12/2013 ha approvata "Primi adempimenti al PUTT/P e consequenziali osservazioni al PPTR" trasmettendo al Servizio Assetto del Territorio regionale con nota n° 2389 del 23/01/2014 gli elaborati scrittografici relativi alla perimetrazione dei Primi Adempimenti al PUTT/P ai fini dell'ottenimento dell'attestato di coerenza di cui all'art. 5.05 delle NTA del PUTT/P. La conseguente nota del 27/03/2014 prot A 000_145/0004693 del Servizio Assetto del Territorio ha attestato la coerenza delle perimetrazioni di cui al punto 1.1 e 1.2 dell'art. 5.05 delle NTA del PUTT/P per quanto attiene al riporto sulla cartografia dello strumento urbanistico vigente e della perimetrazione degli ATE e degli ATD rimandando alla fase di PUG la definizione degli opportuni regimi di tutela.

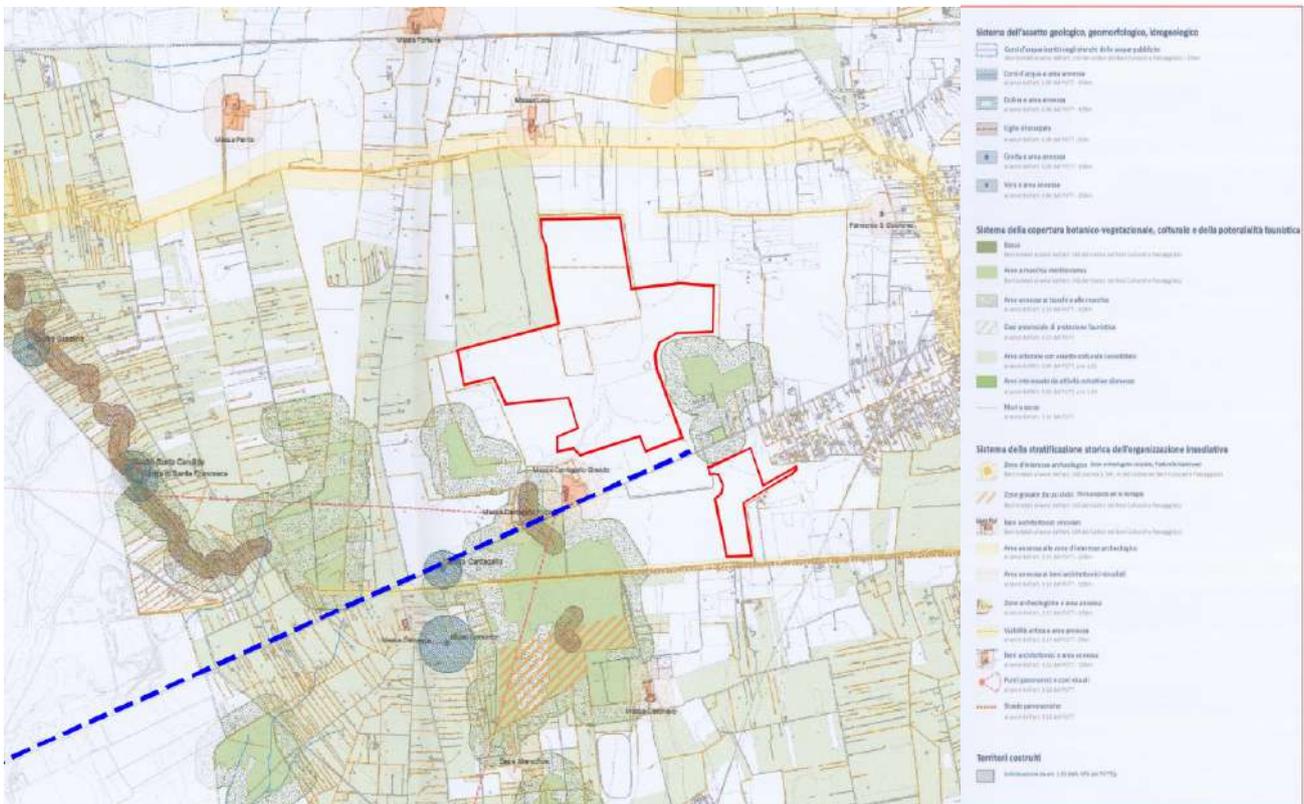


Figure 3-1 Primi Adempimenti al PUTT/P Stralcio Tav 7-Riperimetrazione degli ATD su Territori Costruiti

Il Comune di Francavilla Fontana, con note del Dirigente del Settore Urbanistica prot. 39725 del 23/10/2020 e prot. 44891 del 30/11/2020 (quest'ultima acquisita dalla Sezione Urbanistica Regionale in data 30/11/2020, al prot. 11631 del 02/12/2020) ha trasmesso, per il controllo di compatibilità ai sensi dell'art. 11 della LR n. 20/2001, gli atti del Piano Urbanistico Generale (PUG) del proprio territorio, comprendenti complessivamente la seguente documentazione (in formato digitale):

- Delibera della Giunta Comunale (DGC) n. 105 del 25/03/2015, di presa d'atto della stesura del PUG;
- Delibera del Commissario Straordinario (DCS) n. 43 del 29/05/2018, di adozione;

- Delibera del Consiglio Comunale (DCC) n. 38 del 25/05/2020, di determinazione sulle osservazioni;
- n. 55 elaborati tecnici.

Alla luce delle risultanze istruttorie di cui ai pareri tecnici e nota istruttoria allegati, con DGR del 3/05/2021, n. 706 pubblicata sul burp n°70 del 21/05/2021 veniva attestata la non compatibilità ai sensi dell'art. 11, -commi 7 e 8- della LR n. 20/2001, rispetto agli atti di pianificazione sovraordinati, del Piano Urbanistico Generale del Comune di Francavilla Fontana, adottato con Delibere del Commissario Straordinario n. 43 del 29/05/2018 e Delibera del Consiglio Comunale n. 38 del 25/05/2020.

Ai sensi dell'art. 106 c.3 (Disposizioni Transitorie) delle NTA di PPTR si disciplina che:

Nelle more della valutazione di conformità degli strumenti urbanistici generali comunali al PPTR di cui all'art. 100, ovvero dell'adeguamento ai sensi dell'art. 97 delle presenti norme, sono fatti salvi, in quanto verificati rispetto agli strati conoscitivi contenuti nella "Proposta di PPTR", di cui alla D.G.R. n. 1 dell'11/01/2010:

- a) *Le varianti di adeguamento degli strumenti urbanistici generali approvate ex art. 5.06 del PUTT/P dopo l'11 gennaio 2010;*
- b) *I PUG che hanno ottenuto il parere di compatibilità ex art. 11 della LR 20/2001 dopo la data dell'11 gennaio 2010;*
- c) *I primi adempimenti che hanno ottenuto l'attestazione di coerenza ex art 5.05 del PUTT/P dopo la data dell'11 gennaio 2010.*

Ne consegue che, nel transitorio, nei comuni "*fatti salvi*" di cui al comma 3 lettera c si considerano fatti salvi i perimetri degli Ambiti Territoriali Distinti come individuato dai Primi Adempimenti ai quali si applicheranno le norme del PUTT/P.

Il termine finale della deroga stabilita in via transitoria per i territori comunali che hanno in varia misura adeguato i propri strumenti urbanistici al PUTT/P è fatto coincidere con il termine previsto dal PPTR stesso per detti adeguamenti da operarsi ai sensi dell'art.100 o dell'art.97, in caso di non conformità. In ogni caso oltre il termine ultimo di cui all'art.97 (un anno dall'entrata in vigore del PPTR 24.03.2016) la norma derogatoria cessa la sua efficacia ed entra in vigore il PPTR. (cfr DGR n° 1514 del 27/07/2015 -BURP n° 121 del 02/09/2015).

3.2 PIANO REGOLATORE GENERALE (PRG) COMUNE DI GROTTAGLIE

Con DGR n°1629 del 04/11/2003 viene approvato in via definitiva ai sensi dell'art.13 della LR n°56/80 il PRG del comune di Grottaglie

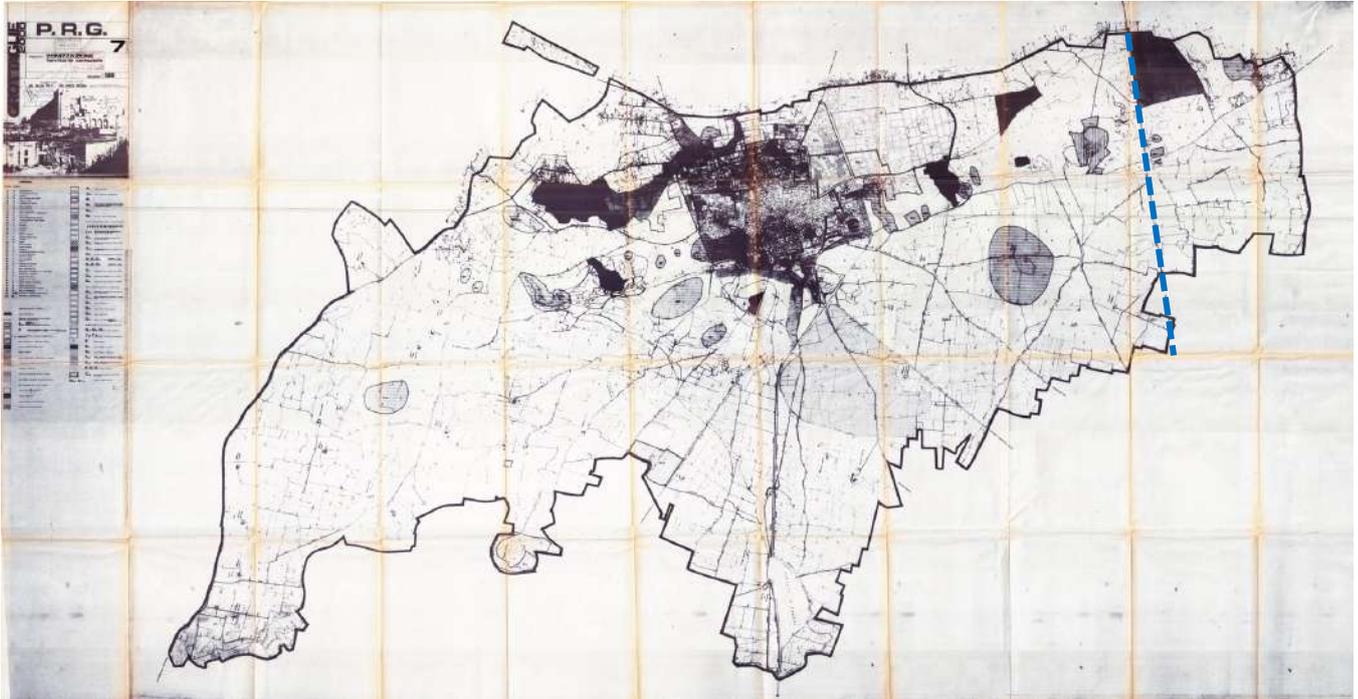


Figura 3-2 PRG Tav 7 _Zonizzazione Territorio Comunale

Il tracciato del cavidotto interrato si sviluppa su strada asfaltata esistente (SS 603) non interferendo con gli ambiti disciplinati dal PRG.

Per quanto riguarda l'elettrodotto interrato di collegamento del campo fotovoltaico alla sottostazione Terna, questo avrà una lunghezza di circa 8,5 km e percorrerà gran parte della viabilità esistente, per poi raggiungere la zona in cui è ubicata la sottostazione. La strada esistente che sarà percorsa dall'elettrodotto interrato è la SS 603 (per circa 7,8 km), così ripartita tra i comuni attraversati:

- km 3,00 della SS 603 nel comune di Francavilla Fontana (BR);
- km 4,00 della SS 603 nel comune di Grottaglie (TA);
- km 0,80 della SS 603 nel comune di Taranto (TA).

Tutta la viabilità risulta quasi tutta asfaltata (tratto interrato percorso sulla SS 603 della lunghezza di circa 7,0 km), ad eccezione di un tratto di circa 700 ml che è di tipo sterrato e ricade nel comune di Taranto (TA). Lungo il percorso sono presenti alcune tubazioni di scarico delle acque meteoriche stradali e canali idrici il cui attraversamento sarà possibile applicando le tecniche del "no dig" o "perforazione teleguidata" che permette la posa in opera di tubazioni e cavi interrati senza ricorrere agli scavi a cielo aperto e senza compromettere il naturale flusso degli stessi corsi d'acqua.

3.3 PIANO REGOLATORE GENERALE (PRG) COMUNE DI TARANTO

Con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n° 421 del 20/03/1978 è approvata la variante generale al Piano Regolatore Generale del Comune di Taranto adottata con DCC n° 324 del 06/09/1974

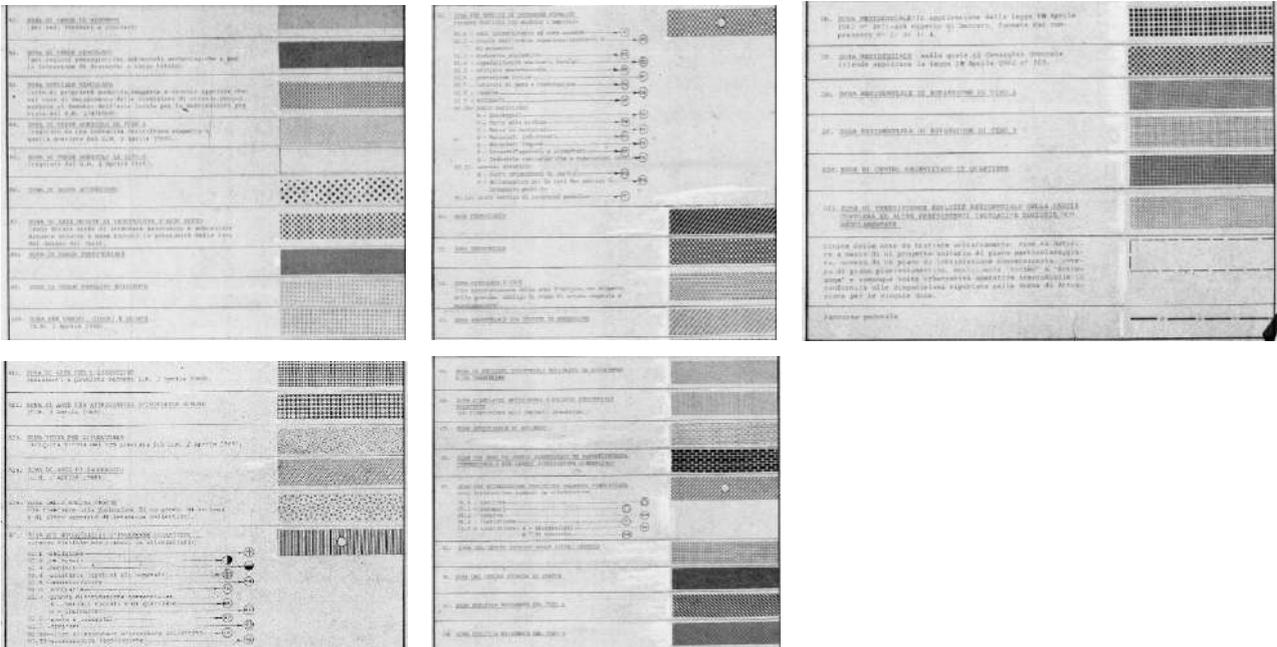


Figura 3-3 PRG Comune di Taranto Variante Generale-Stralcio Tav 5.5(Isola amministrativa sud-est)

L'area sulla quale insiste la sottostazione elettrica ricade in zona A5 (zona di verde agricolo tipo a) regolato dal DM n°1444 del 02/04/1968. Il parco agrivoltaico su indicazione del documento TERNA, codice pratica 202102280 che riporta la soluzione tecnica minima generale (STMG) per la connessione dell'impianto in oggetto alla rete di trasmissione nazionale, prevede la realizzazione di un elettrodotto interrato a 36 kV, che allaccerà il parco agrivoltaico su una futura Stazione Elettrica

(SE) di trasformazione della RTN da inserire in entra-esce alla linea 380 kV “Erchie 380 – Taranto N2”, Stazione Elettrica oggetto di altro progetto in fase di autorizzazione.

4 ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA

Nel quadro di riferimento programmatico sono stati analizzati i piani e i programmi nell'area vasta prodotti da vari Enti Pubblici, a scala regionale, provinciale e comunale, al fine di correlare il progetto oggetto di studio con la pianificazione territoriale esistente. In particolare sono stati analizzati i seguenti strumenti di piano:

- Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)
- Cinque Progetti Territoriali per Il Paesaggio Regionale
- Piano urbanistico territoriale tematico per il paesaggio (PUTT/P);
- Piano di bacino stralcio Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino Interreg. Della Puglia(PAI);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP);
- Progetto di "Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia" (PTA);
- Censimento degli uliveti;
- Piano Regionale per le Attività Estrattive (PRAE)
- Piano regionale dei trasporti;
- Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR);
- Piano Faunistico Venatorio
- Quadro Assetto Tratturi

4.1 VERIFICHE DI COMPATIBILITA' CON IL PPTR

Di seguito viene presentata l'analisi delle relazioni tra il progetto in esame con i livelli di tutela stabiliti dalle Norme Tecniche di Attuazione del PPTR.

In particolare, per ciascuna componente tutelata viene specificato se con il progetto in esame, sussiste una relazione di:

- **Coerenza**, ovvero se il progetto risponde in pieno ai principi e agli obiettivi del PPTR ed è in totale accordo con le modalità di attuazione dello stesso;
- **Compatibilità**, ovvero se il progetto risulta in linea con i principi e gli obiettivi del PPTR, pur non essendo specificatamente previsto dallo strumento di programmazione stesso;
- **Non coerenza**, ovvero se il progetto è in accordo con i principi e gli obiettivi del PPTR, ma risulta in contraddizione con le modalità di attuazione dello stesso;
- **Non compatibilità**, ovvero se il progetto risulta in contraddizione con i principi e gli obiettivi del PPTR.

Secondo il PPTR l'area oggetto d'intervento rientra nell'ambito di paesaggio "**Campagna Brindisina**". Secondo art. 36 comma 5 delle N.T.A. del PPTR, i piani territoriali ed urbanistici locali, nonché quelli di settore approfondiscono le analisi contenute nelle schede di ambito relativamente al territorio di riferimento e specificano, in coerenza con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 delle NTA, le azioni e i progetti necessari alla attuazione del PPTR. Nel TITOLO VI "Disciplina dei Beni Paesaggistici e degli Ulteriori Contesti" delle N.T.A. del PPTR, il Piano d'intesa con il Ministero *individua e delimita i beni paesaggistici di cui all'art. 134 del Codice, nonché ulteriori contesti a norma dell'art. 143 co. 1 lett. e) del Codice e ne detta rispettivamente le specifiche prescrizioni d'uso e le misure di salvaguardia e utilizzazione.*

Per un'agevole lettura e rintracciabilità delle interferenze in parola, si riportano nei paragrafi successivi i pertinenti stralci cartografici ed una tabella riepilogativa che relaziona le stesse con le NTA del PPTR applicabili al caso.

4.1.1 STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA

4.1.1.1 COMPONENTI GEOMORFOLOGICHE

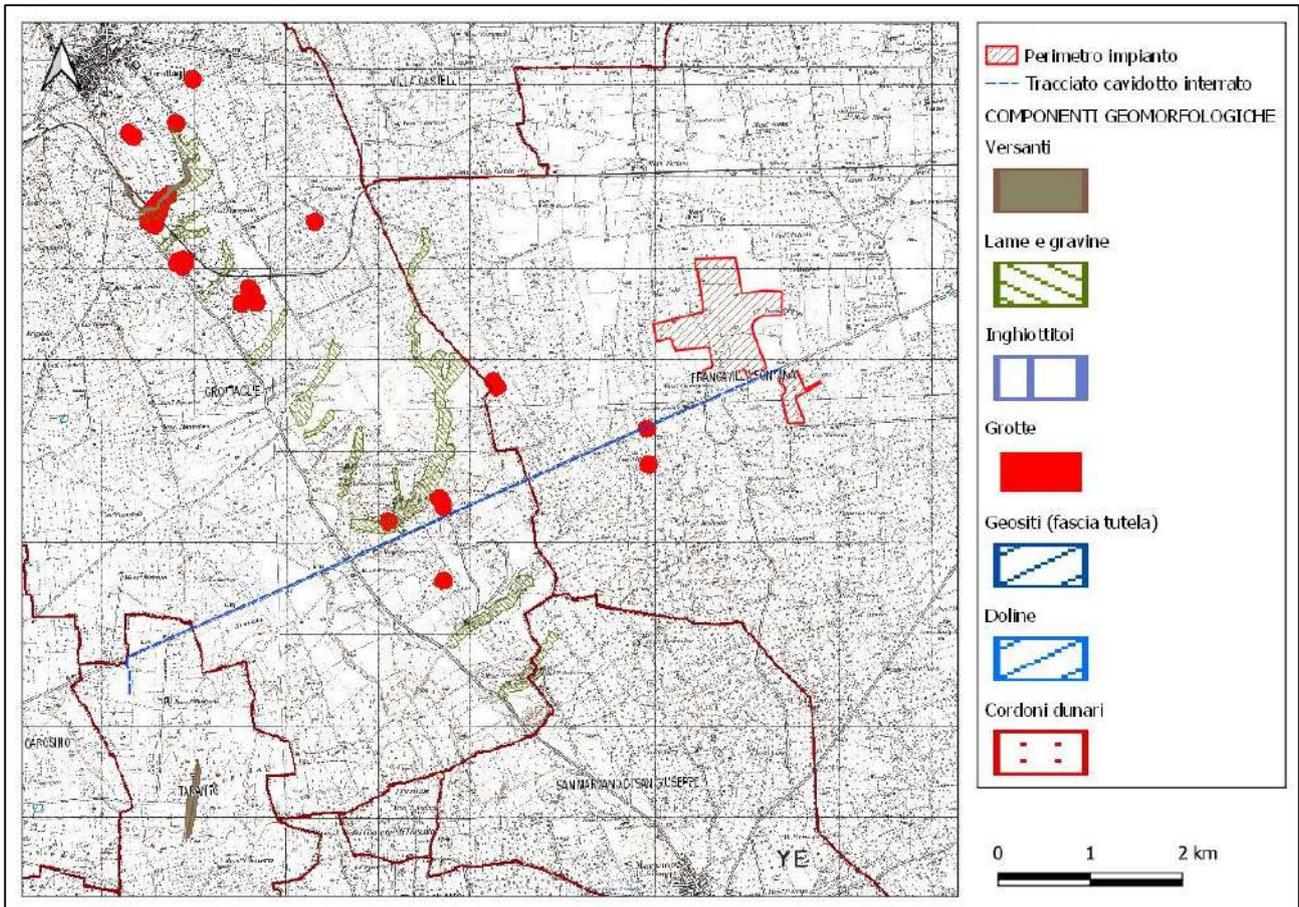


Figure 4-1 Componenti Igeomorfologiche-Impianto agrivoltaico e tracciato cavidotto interrato

L'area d'impianto non interessa le componenti geomorfologiche della Struttura Idro-Geomorfologica. Per ciò che concerne il tracciato del cavidotto interrato quest'ultimo invece si interfaccia con le seguenti componenti

- ✓ Grotte

Art. 55 Misure di salvaguardia e di utilizzazione per le "Grotte"

1. Nei territori interessati dalla presenza di Grotte, come definite all'art. 50, punto 4), si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui ai successivi commi 2) e 3).

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

3. Fatta salva la procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso di cui all'art. 37, nonché degli atti di governo

del territorio vigenti ove più restrittivi, **sono ammissibili**, piani, progetti e interventi diversi da quelli di cui al comma 2, nonché i seguenti:

b1) ristrutturazione di edifici esistenti privi di valore identitario e paesaggistico, purché essi garantiscano:

- Il corretto inserimento paesaggistico, senza aumento di volumetria e di superficie coperta;
- l'aumento di superficie permeabile;
- 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;

b2) realizzazione di infrastrutture al servizio degli insediamenti esistenti, purché utilizzino materiale ecocompatibili e la posizione e la disposizione planimetrica non contrasti con la morfologia dei luoghi;

b3) realizzazione di opere infrastrutturali a rete, pubbliche e/o di pubblica utilità, interrato e senza opere connesse fuori terra, a condizione che siano comunque compatibili con gli obiettivi di qualità di cui all'art. 37, siano di dimostrata assoluta necessità e non siano localizzabili altrove.

4.1.1.2 COMPONENTI IDROLOGICHE

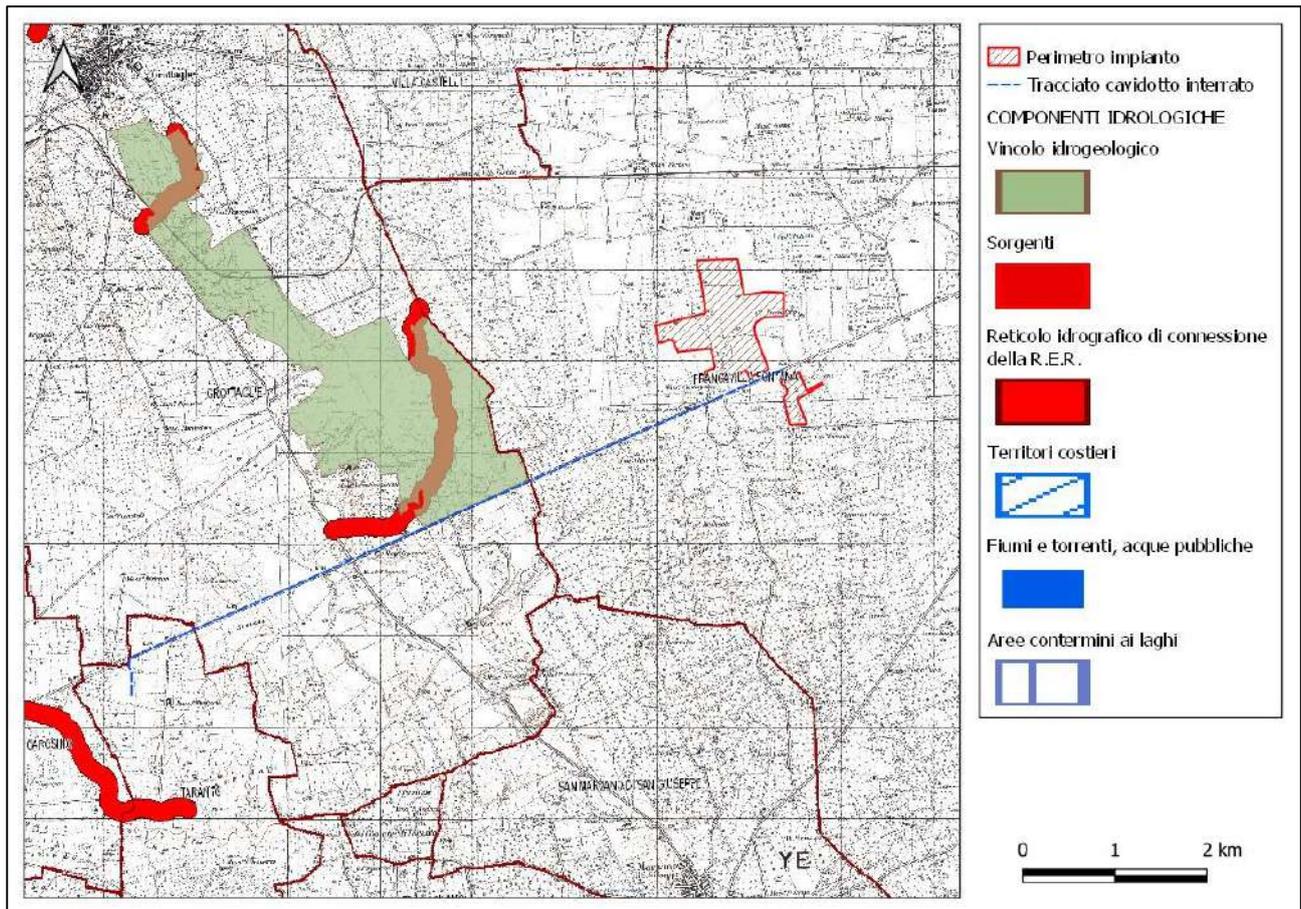


Figure 4-2 Componenti Idrologiche-Impianto agrivoltaico e tracciato cavidotto interrato

Dall'analisi delle componenti idrologiche l'area d'impianto e le relative opere di connessione non ricadono all'interno di componenti idrogeologiche per le quali il piano prevede una specifica normativa d'uso.

Per un'agevole lettura e rintracciabilità delle interferenze in parola, si riportano la seguente tabella riepilogativa che relaziona gli stralci cartografici della Struttura Idro-Geomorfologica riportati in precedenza con le NTA del PPTR applicabili al caso.

	Codice del Paesaggio art.	NTA del PPTR			Rappresentazione cartografica formato shape (.shp)	Interferenza con i Campi Fotovoltaici	Interferenza con il cavidotto MT
		Definizione	Disposizioni normative	art.			
6.1 - STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA							
6.1.1 - Componenti geomorfologiche		art. 49	Indirizzi / Direttive art. 51 / art. 52				
UCP - Versanti	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50-1)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 53	UCP_versanti_pendenz a20%	No	No
UCP - Lame e gravine	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 54	UCP_lame_gravine	No	No
UCP - Doline	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 3)	n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive)		UCP_Ddine	No	No
UCP - Grotte (100m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 4)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 55	UCP_Grotte_100m	No	Si
UCP - Geositi (100m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 5)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 56	UCP_Geositi_100m	No	No
UCP - Inghiottitoi (50m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 6)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 56	UCP_Inghiottitoi_50m	No	No
UCP - Cordoni dunari	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 7)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 56	UCP_Cordoni_Dunari	No	No
6.1.2 - Componenti idrologiche		art. 40	Indirizzi / Direttive	art. 43 / art. 44			
<i>BP -Territoti costieri (300m)</i>	<i>art. 142, co. 1, lett. a)</i>	<i>art. 41-1)</i>	<i>Prescrizioni</i>	<i>art. 45</i>	BP_142_A_300m	No	No
<i>BP -Territori contermini ai laghi (300m)</i>	<i>art. 142, co. 1, lett. b)</i>	<i>art. 41-2)</i>	<i>Prescrizioni</i>	<i>art. 45</i>	BP_142_B_300m	No	No
<i>BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)</i>	<i>art. 142, co. 1, lett. c)</i>	<i>art. 41-3)</i>	<i>Prescrizioni</i>	<i>art. 46</i>	BP_142_C_150m	No	No
UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 42-1)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 47	UCP_connessioneRER 100m	No	No
UCP - Sorgenti (25m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 42 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 48	UCP_Sorgenti_25m	No	No
UCP- Aree soggette a vincolo idrogeologico	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 42 - 3)	n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive)		UCP_Vincolo idrogeologico	No	No

Tabella 4-1 Riepilogo struttura idrogeomorfologica

4.1.2 STRUTTURA ECOSISTEMICA-AMBIENTALE

La sovrapposizione condotta su base cartografica tra il campo agrivoltaico in progetto e la Struttura eco sistemica del territorio non evidenzia alcuna intersezione

4.1.2.1 COMPONENTI BOTANICO VEGETAZIONALI

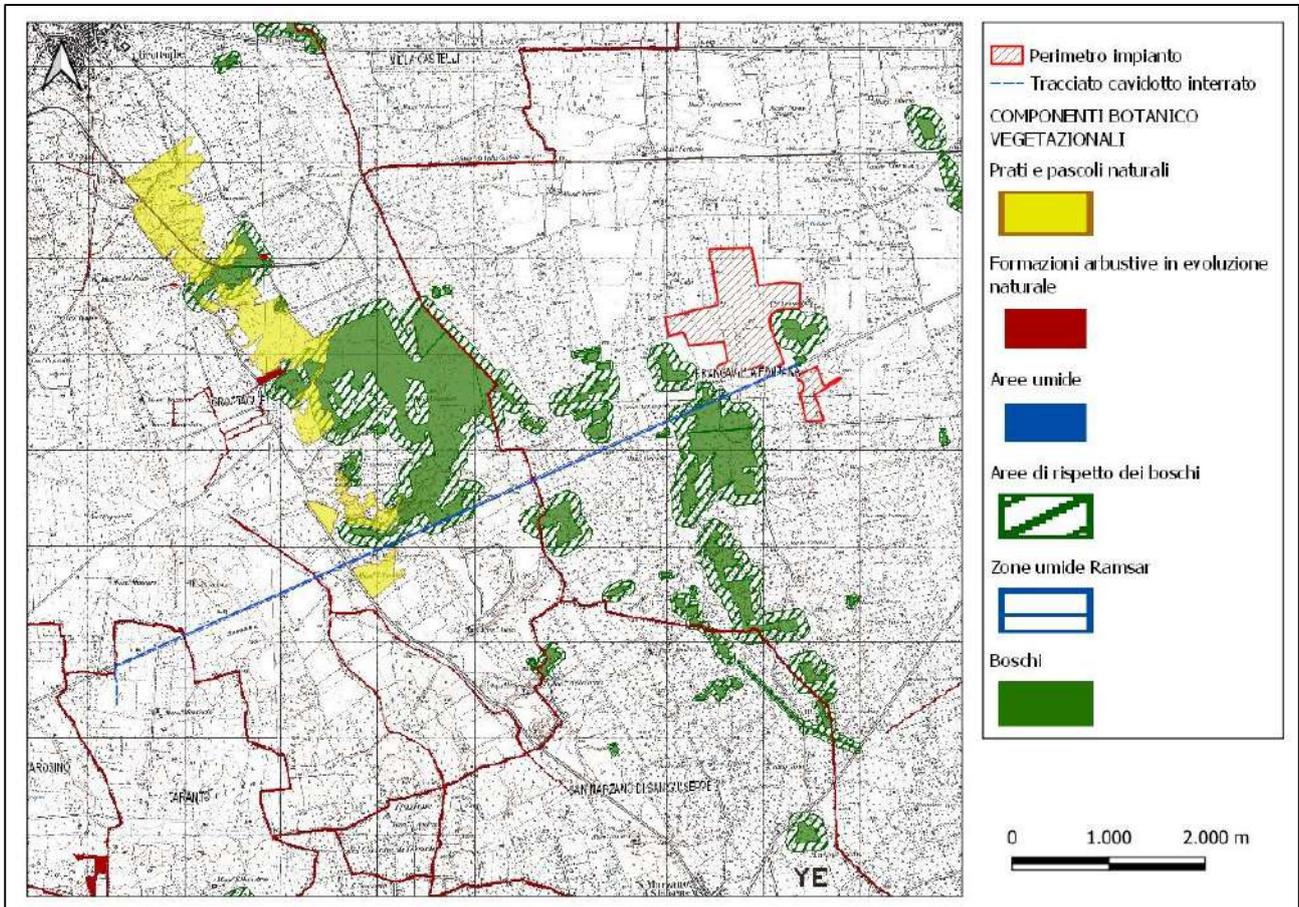


Figure 4-3 Componenti botanico vegetazionali Area Impianto Tracciato cavidotto interrato

L'area d'impianto non interessa le componenti della Struttura Ecosistemica Ambientale. Per ciò che concerne il tracciato del cavidotto interrato quest'ultimo si interfaccia, su strada asfaltata esistente con le seguenti componenti botanico vegetazionali:

- ✓ Boschi
- ✓ Area di rispetto boschi

L'art. 62, Prescrizioni per "Boschi", delle NTA del PPTTR definisce le prescrizioni per i piani, progetti ed interventi ammissibili, non ammissibili ed auspicabili all'interno dei territori interessati dalla presenza di boschi. Trattandosi di un'opera infrastrutturale completamente interrata, realizzata lungo le viabilità esistenti, con il ripristino dello stato iniziale dei luoghi tali interventi risultano compatibili con le norme tecniche del PPTTR applicabile al caso e nello specifico l'art.62 co.2 lettera a9)

a9) *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*

L'art.63 "Area di rispetto dei boschi" delle NTA del PPTR definisce le misure di salvaguardia e di utilizzazione per i piani, progetti ed interventi ammissibili, non ammissibili ed auspicabili all'interno dei territori interessati dall'area di rispetto dei boschi. Trattandosi di un'opera infrastrutturale completamente interrata, realizzata lungo le viabilità esistenti, con il ripristino dello stato iniziale dei luoghi tali interventi risultano compatibili con le norme tecniche del PPTR applicabile al caso e nello specifico l'art.63 co.2 lettera a6)

a6) *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;*

4.1.2.2 COMPONENTI DELLE AREE PROTETTE E DEI SISTEMI NATURALISTICI

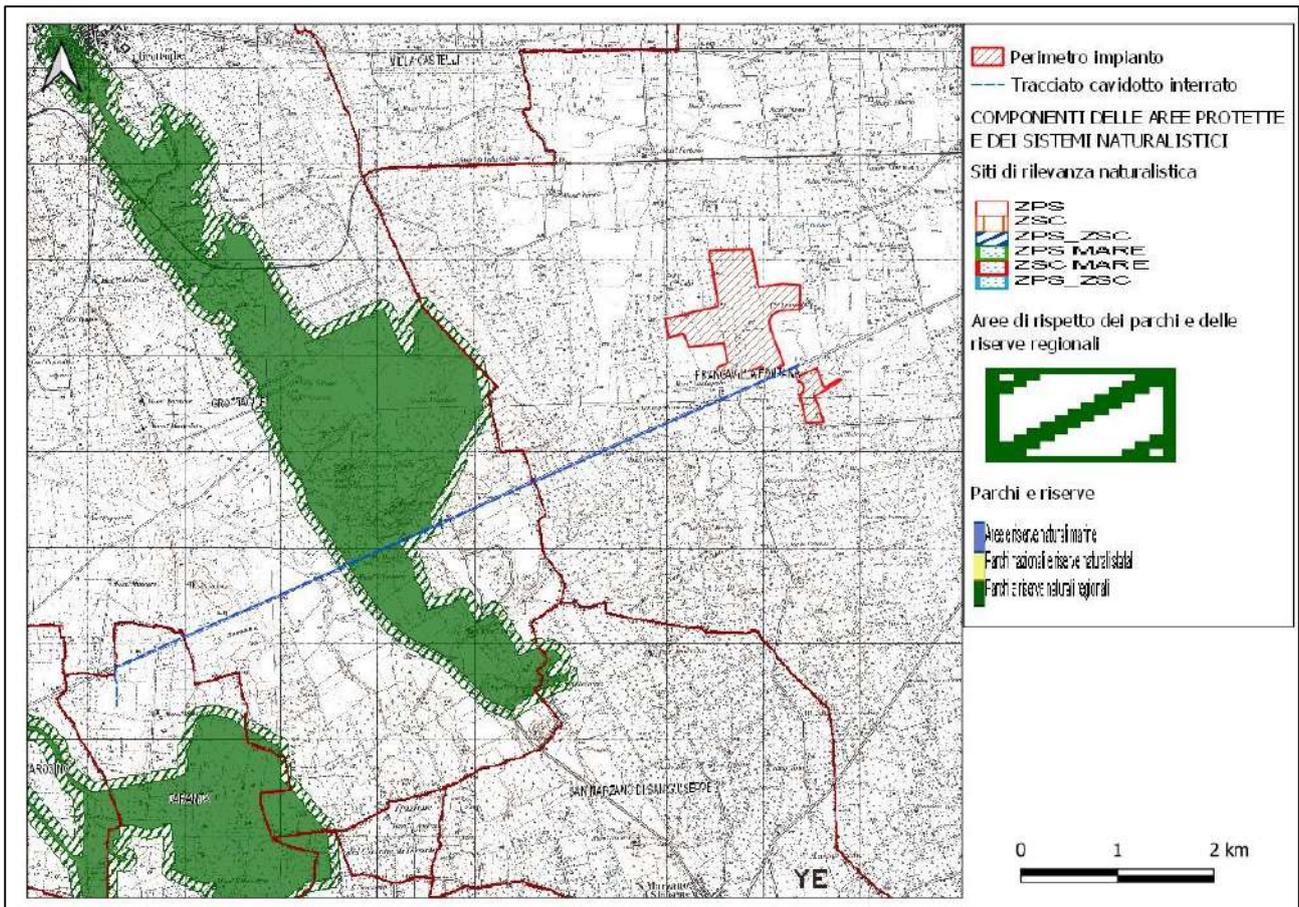


Figure 4-4 Componenti delle aree protette e dei sistemi naturalistici Area Impianto Tracciato cavidotto interrato

L'area d'impianto non interessa le componenti delle aree protette e dei sistemi naturalistici della Struttura Ecosistemica Ambientale. Per ciò che concerne il tracciato del cavidotto interrato quest'ultimo si interfaccia, su strada asfaltata esistente con le seguenti componenti

- ✓ Parchi e riserve (parchi e riserve regionali)
- ✓ Area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali

Art. 71 Prescrizioni per i Parchi e le Riserve

1. La disciplina dei parchi e riserve è quella contenuta nei relativi atti istitutivi e nelle norme di salvaguardia ivi previste, oltre che nei piani territoriali e nei regolamenti ove adottati, in quanto coerenti con la disciplina di tutela del presente Piano. La predetta disciplina specifica è sottoposta a verifica di compatibilità con il PPTR a norma dell'art. 98 all'esito della quale si provvederà, nel caso, al suo adeguamento. In caso di contrasto prevalgono le norme del PPTR se più restrittive.

2. Tutti gli interventi di edificazione, ove consentiti dai piani, dai regolamenti e dalle norme di salvaguardia provvisorie delle aree protette, e conformi con le presenti norme, devono essere realizzati garantendo il corretto inserimento paesaggistico e il rispetto delle tipologie tradizionali e degli equilibri ecosistemico ambientali.

3. Nei parchi e nelle riserve come definiti all'art. 68, punto 1) **non sono** comunque **ammissibili** piani, progetti e interventi che comportano:

a1) realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti. Fanno eccezione i sistemi per la raccolta delle acque piovane, di reti

idrica/fognaria duale, di sistemi di riciclo delle acque reflue attraverso tecniche di lagunaggio e fitodepurazione. L'installazione di tali sistemi tecnologici deve essere realizzata in modo da mitigare l'impatto visivo, non alterare la struttura edilizia originaria, non comportare aumenti di superficie coperta o di volumi, non compromettere la lettura dei valori paesaggistici;

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

a3) nuove attività estrattive e ampliamenti;

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

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

Art. 72 Misure di salvaguardia e utilizzazione per l'Area di rispetto dei Parchi e delle Riserve regionali

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

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

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

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

a3) nuove attività estrattive e ampliamenti;

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

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

Il tracciato del cavidotto interrato si sviluppa su strada asfaltata esistente (SS 603)

Per quanto riguarda l'elettrodotto interrato di collegamento del campo fotovoltaico alla sottostazione Terna, questo avrà una lunghezza di circa 8,5 km e percorrerà gran parte della viabilità esistente, per poi raggiungere la zona in cui è ubicata la sottostazione. La strada esistente che sarà percorsa dall'elettrodotto interrato è la SS 603 (per circa 7,8 km), così ripartita tra i comuni attraversati:

- km 3,00 della SS 603 nel comune di Francavilla Fontana (BR);

- km 4,00 della SS 603 nel comune di Grottaglie (TA);

- km 0,80 della SS 603 nel comune di Taranto (TA).

Tutta la viabilità risulta quasi tutta asfaltata (tratto interrato percorso sulla SS 603 della lunghezza di circa 7,0 km), ad eccezione di un tratto di circa 700 ml che è di tipo sterrato e ricade nel comune di Taranto (TA). Lungo il percorso sono presenti alcune tubazioni di scarico delle acque meteoriche stradali e canali idrici il cui attraversamento sarà possibile applicando le tecniche del "no dig" o "perforazione teleguidata" che permette la posa in opera di tubazioni e cavi interrati senza ricorrere

agli scavi a cielo aperto e senza compromettere il naturale flusso degli stessi corsi d'acqua. L'installazione di tali sistemi tecnologici è realizzata in modo da rendere trascurabile l'impatto visivo, non alterare la struttura edilizia originaria, non comportare aumenti di superficie coperta o di volumi, non compromettere la lettura dei valori paesaggistici. Inoltre non si prevedono eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali del paesaggio agrario con alta valenza ecologica e paesaggistica, in particolare dei muretti a secco, dei terrazzamenti, delle specchie, delle cisterne, dei fontanili, delle siepi, dei filari alberati, dei pascoli e delle risorgive.

Per un'agevole lettura e rintracciabilità delle interferenze in parola, si riportano la seguente tabella riepilogativa che relaziona gli stralci cartografici della struttura ecosistemica ambientale riportati in precedenza con le NTA del PPTR applicabili al caso.

	Codice del Paesaggio art.	NTA del PPTR			Rappresentazione cartografica formato shape (.shp)	Interferenza con i Campi Fotovoltaici	Interferenza con il cavidotto MT
		Definizione	Disposizioni normative	art.			
6.2 - STRUTTURA ECOSISTEMICA - AMBIENTALE							
6.2.1 - Componenti botanico-vegetazionali		art. 57	Indirizzi / Direttive	art. 60 / art. 61			
<i>BP - Boschi</i>	art. 142, co. 1, lett. g)	art. 58 -1)	<i>Prescrizioni</i>	art. 62	BP 142 G	No	Si
<i>BP - Zone umide Ramsar</i>	art. 142, co. 1, lett. i)	art. 58 - 2)	<i>Prescrizioni</i>	art. 64	BP 142 I	No	No
UCP - Aree umide	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 59 -1)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 65	UCP aree umide	No	No
UCP - Prati e pascoli naturali	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 59 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 66	UCP_pascoli naturali	No	No
UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 59 - 3)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 66	UCP_formazioni arbustive	No	No
UCP - Aree di rispetto dei boschi (100m - 50m - 20m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 59 - 4)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 63	UCP_rispetto boschi	No	Si
6.2.2 - Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici		art. 67	Indirizzi / Direttive	art. 69 / art. 70			
<i>BP - Parchi e riserve</i>	art. 142, co. 1, lett. f)	art. 68-1)	<i>Prescrizioni</i>	art. 71	BP 142 F	No	Si
UCP - Siti di rilevanza naturalistica	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 68 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 73	UCP_rilevanza naturalistica	No	No
UCP - Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 68 - 3)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 72	UCP_rispetto parchi_100m	No	Si

Tabella 4-2 Riepilogo struttura ecosistemica-ambientale

4.1.3 STRUTTURA ANTROPICA E STORICA CULTURALE

4.1.3.1 COMPONENTI CULTURALI ED INSEDIATIVE

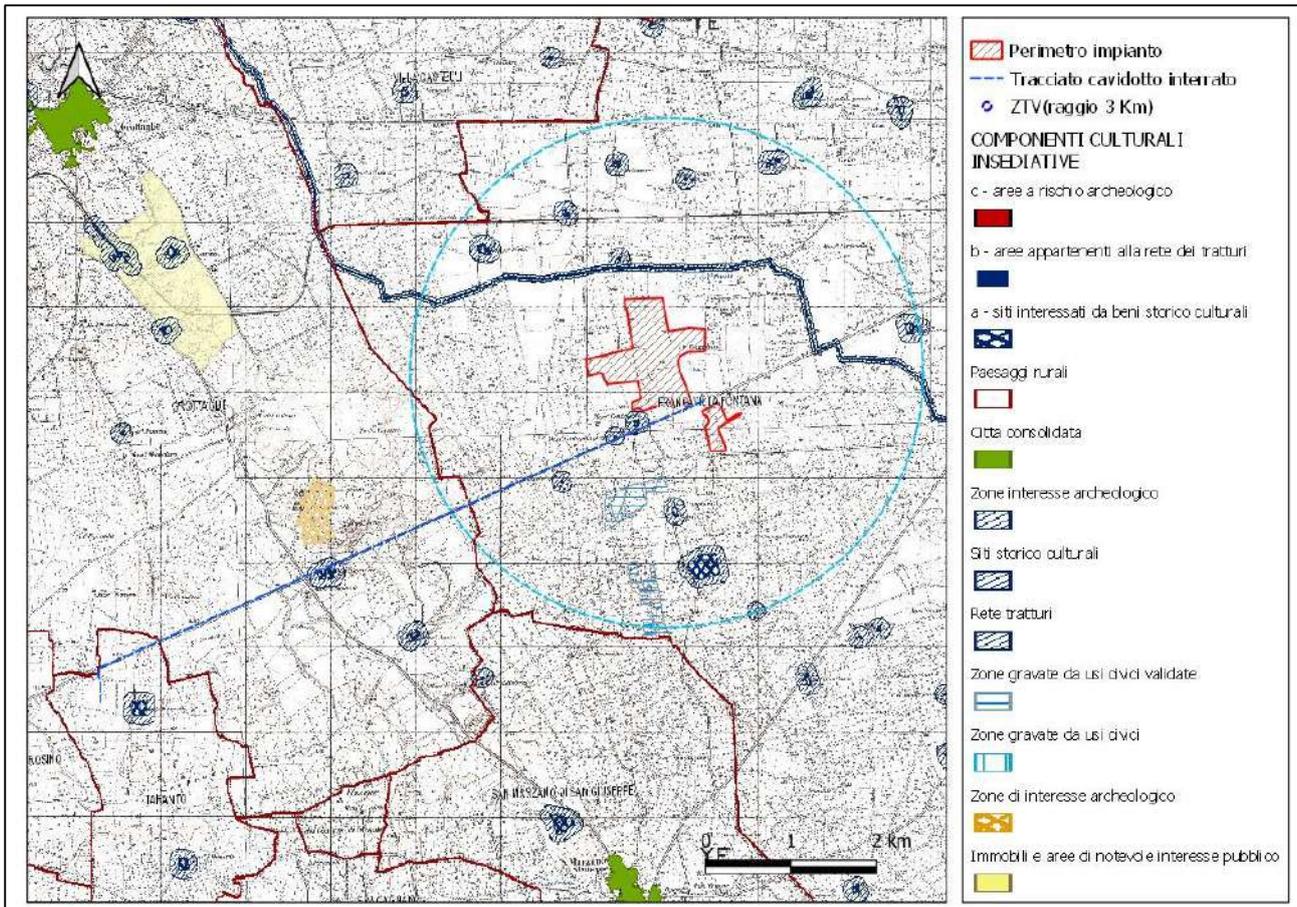


Figure 4-5 Componenti culturali insediative Area Impianto+Tracciato cavidotto interrato

La sovrapposizione condotta su base cartografica tra il campo agrivoltaiico in progetto e la Struttura antropica e storico culturale del territorio dimostra che di tutte le opere in progetto, solo il cavidotto interferisce linearmente, su strada asfaltata esistente, con l'UCP *area di rispetto zone delle componenti culturali insediative*. Le misure di salvaguardia e di utilizzazione per l'area di rispetto delle componenti culturali insediative vengono definite all'art. 82 delle NTA. Ciò evidenziato, anche nel caso in oggetto non si ravvedono incompatibilità con il PPTR, trattandosi come più volte ribadito di un'opera interrata, realizzata su strada esistente e senza alcuna modificazione dello stato dei luoghi.

NTA del PPTR

- Art. 82

Misure di salvaguardia e di utilizzazione per l'area di rispetto delle componenti culturali Insediative
co. 2 lettera a7:

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

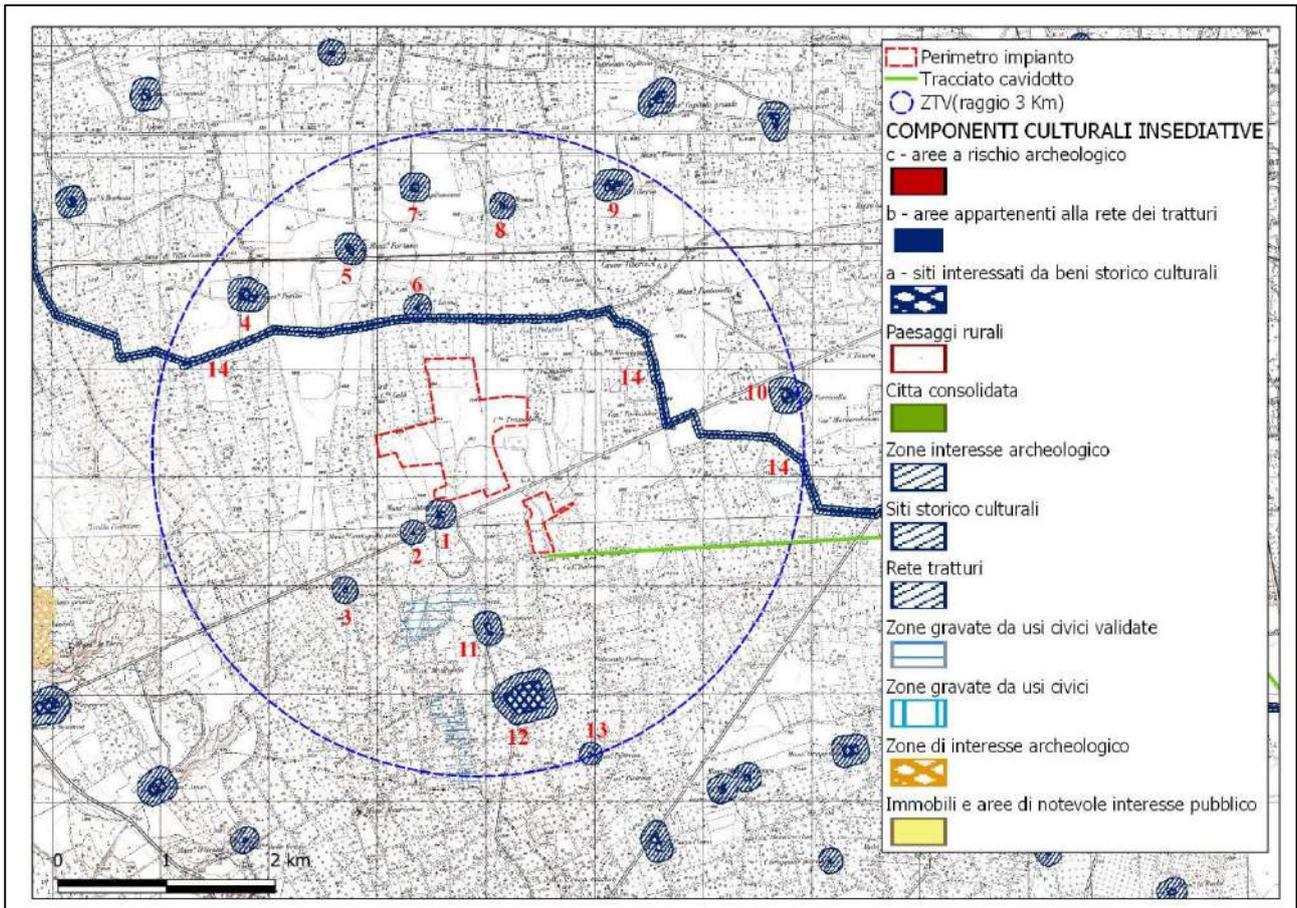


Figure 4-6 Componenti culturali insediative Area Impianto

Inoltre si segnala, all'interno della ZTV, la presenza segnalazioni architettoniche con relativa area di rispetto di 100 m

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1) Masseria Cantagallo | 8) Masseria Nanni |
| 2) Masseria Cantagallo Piccola | 9) Masseria Tiberio |
| 3) Masseria Clemente | 10) Masseria Torricella |
| 4) Masseria Perito | 11) Masseria Cistonaro |
| 5) Masseria Fortuna | 12) Iazzo Cistonaro |
| 6) Masseria Laio | 13) Masseria Pietrosa |
| 7) Masseria Capitanessa | 14) RegioTratturo Martinese (non reintegrato) |

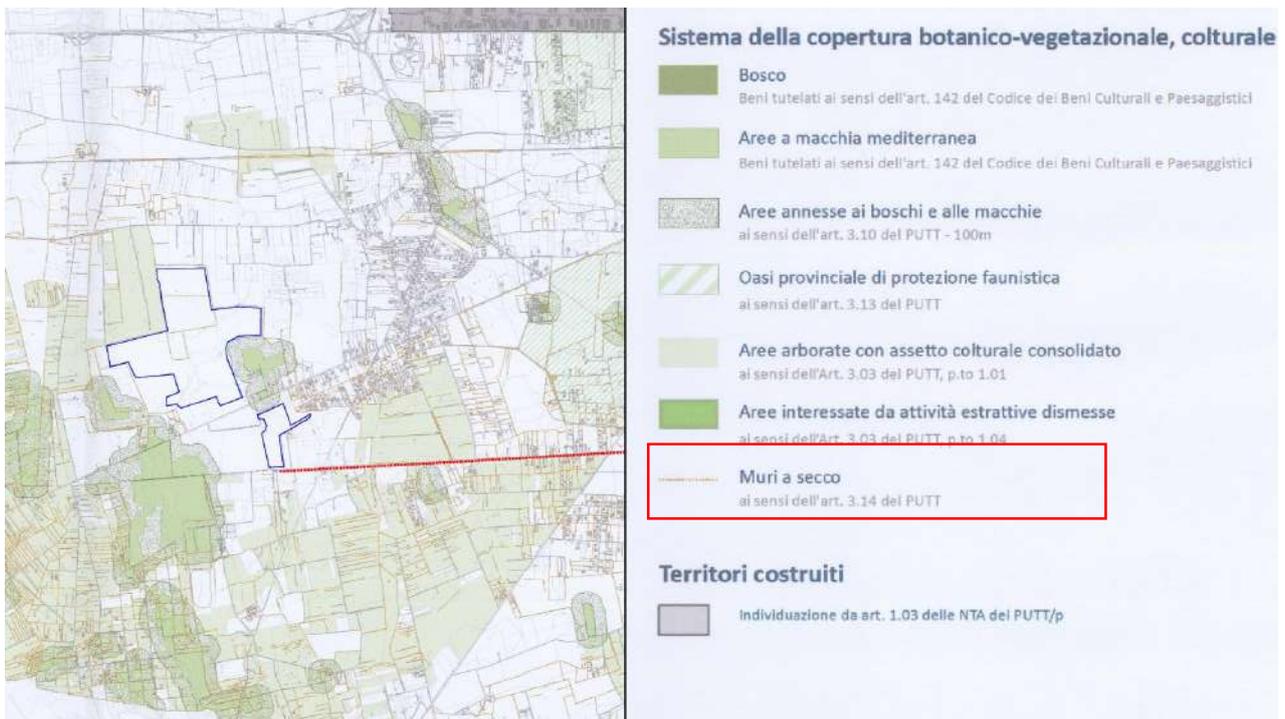


Figure 4-7 Sovrapposizione_Primi Adempimenti al PUTT/P Stralcio Tav 5- Riperimetrazione degli ATD del sistema della copertura botanico vegetazionale colturale e delle potenzialità faunistiche –Area impinato agrivoltaico

Le partizioni agrarie sono sottolineate dalle strade interpoderali e locali, che formano poligoni più o meno regolari, e in parte anche dai filari di muretti a secco per lo più disposte lungo le dividenti catastali. Gli elaborati scrittografici relativi alla perimetrazione dei Primi Adempimenti al PUTT/P ai fini dell'ottenimento dell'attestato di coerenza di cui all'art. 5.05 delle NTA del PUTT/P ha censito nel sistema della copertura botanico vegetazionale la componente relativa ai beni diffusi nel paesaggio agrario relativa a i muretti a secco.

I territori comunali che hanno in varia misura adeguato i propri strumenti urbanistici al PUTT/P è fatto coincidere con il termine previsto dal PPTR stesso per detti adeguamenti da operarsi ai sensi dell'art.100 o dell'art.97, in caso di non conformità. In ogni caso oltre il termine ultimo di cui all'art.97 (un anno dall'entrata in vigore del PPTR 24.03.2016) la norma derogatoria cessa la sua efficacia ed entra in vigore il PPTR. (cfr DGR n°1514 del 27/07/2015 -BURP n° 121 del 02/09/2015).

Tra le invarianti strutturali che caratterizzano la figura d'ambito, il PPTR individua i muretti a secco come appartenenti al complesso sistema di segni e manufatti testimonianza delle culture e delle attività storiche. Allo stato attuale, dato il progressivo deterioramento del bene, le regole riproducibilità della invariante strutturale del PPTR vanno dalla salvaguardia del patrimonio storico alla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismi).

Il proposto progetto agrivoltaico, al fine di perseguire la salvaguardia della componente relativa ai muretti a secco, prevede nel layout di impianto una fascia di rispetto di 5 ml. per lato dai muretti esistenti prevedendo inoltre una di manutenzione e ripristino, attraverso tecniche costruttive tradizionali ed in pietra calcarea, dei muretti a secco esistenti limitati alle parti in cattivo stato di conservazione, senza smantellamento del manufatto.

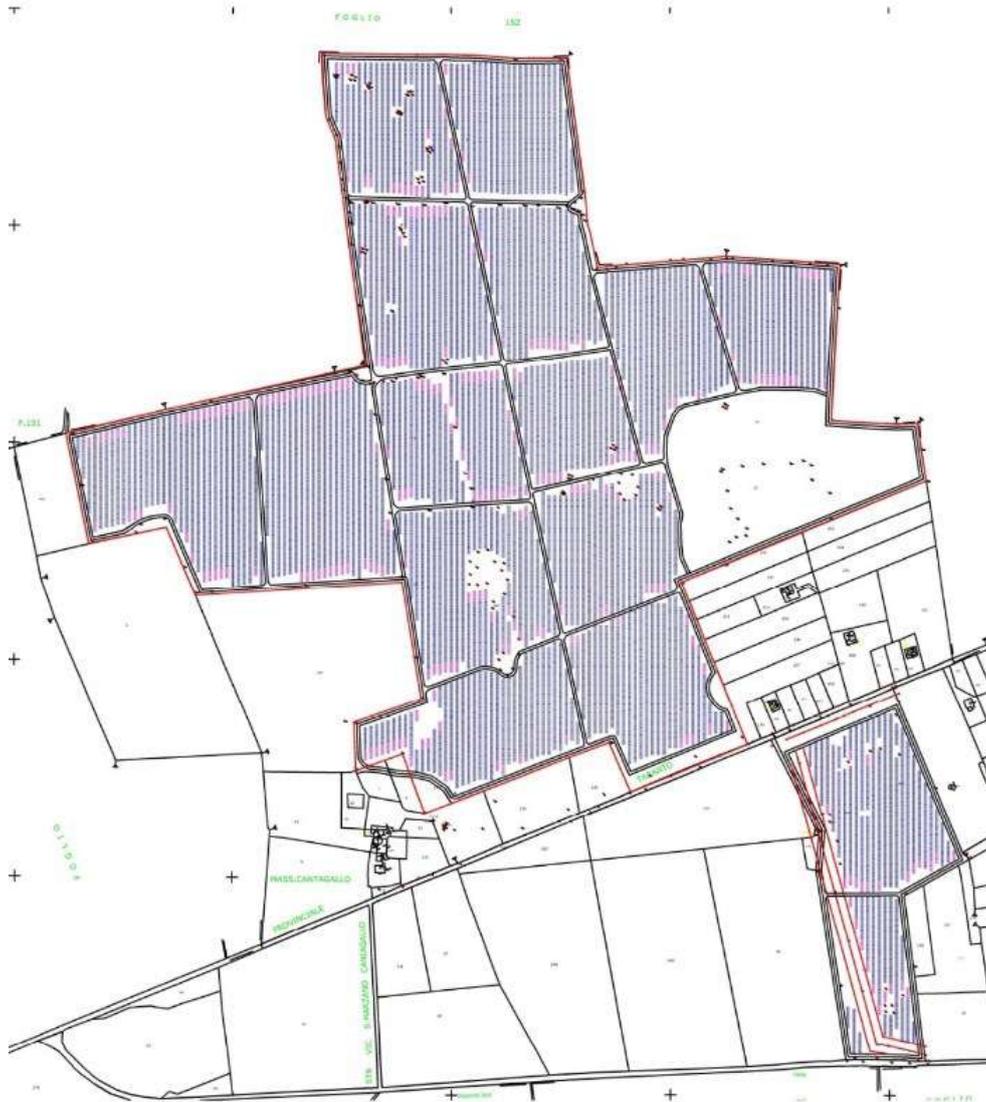


Figure 4-8 Layout d'impianto

4.1.3.2 COMPONENTI DEI VALORI PERCETTIVI

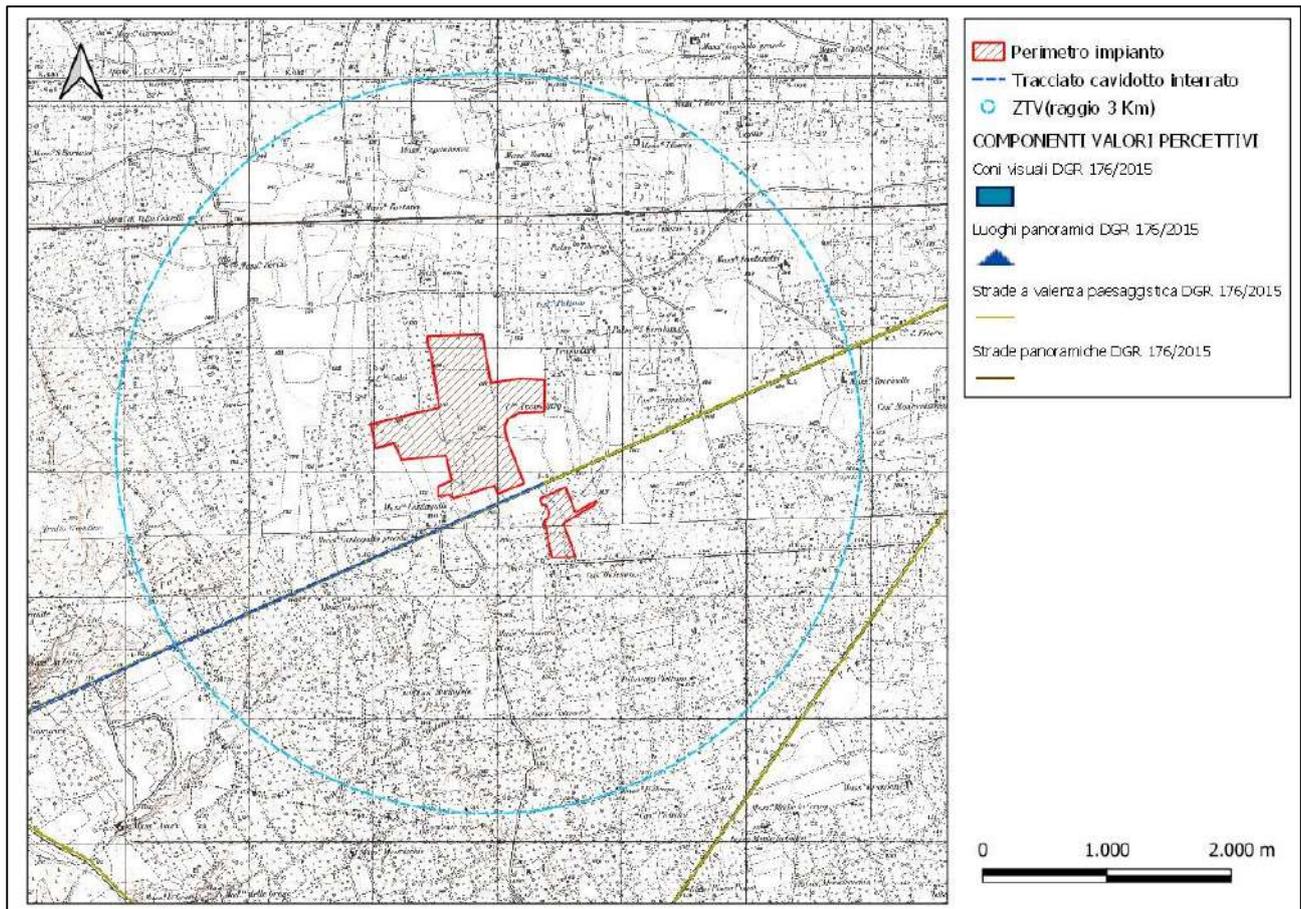


Figure 4-9 Componenti dei valori Percettivi

Le componenti dei valori percettivi individuate dal PPTR comprendono ulteriori contesti costituiti (art.84 delle N.T.A.) da:

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

Gli **Indirizzi** per le componenti dei valori percettivi prevedono che gli interventi che interessano le componenti dei valori percettivi devono tendere a:

- a.** salvaguardare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia, attraverso il mantenimento degli orizzonti visuali percepibili da quegli elementi lineari, puntuali e areali, quali strade a valenza paesaggistica, strade panoramiche, luoghi panoramici e coni visuali, impedendo l'occlusione di tutti quegli elementi che possono fungere da riferimento visuale di riconosciuto valore identitario;
- b.** salvaguardare e valorizzare strade, ferrovie e percorsi panoramici, e fondare una nuova geografia percettiva legata ad una fruizione lenta (carrabile, rotabile, ciclopedonale e natabile) dei paesaggi;
- c.** riqualificare e valorizzare i viali di accesso alle città.

Le Direttive prevedono che tutti gli interventi riguardanti le strade panoramiche e di interesse paesaggistico-ambientale, i luoghi panoramici e i coni visuali, non devono compromettere i valori percettivi, né ridurre o alterare la loro relazione con i contesti antropici, naturali e territoriali cui si riferiscono. Nel caso delle strade provinciali presenti nell'area, la viabilità si presenta interessata da elevato grado di antropizzazione e all'interno di un polo eolico, già presente da oltre un decennio, in cui la realizzazione del nuovo impianto non andrà a varie significativamente il contesto paesaggistico dell'area.

Il Piano, in applicazione dell'art. 143 comma 8 del Codice, ha redatto le **Linee guida** che assumo il ruolo di raccomandazioni sviluppate in modo sistematico per orientare la redazione di strumenti di pianificazione, di programmazione, nonché la previsione di interventi in settore che richiedono un quadro di riferimento unitario di indirizzi e criteri metodologici, il cui recepimento costituisce parametro di riferimento ai fini della valutazione di coerenza di detti strumenti e interventi con le disposizioni di cui alle presenti norme. Per quanto attiene alle "linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energie rinnovabili" il PPTR dispone quanto segue:

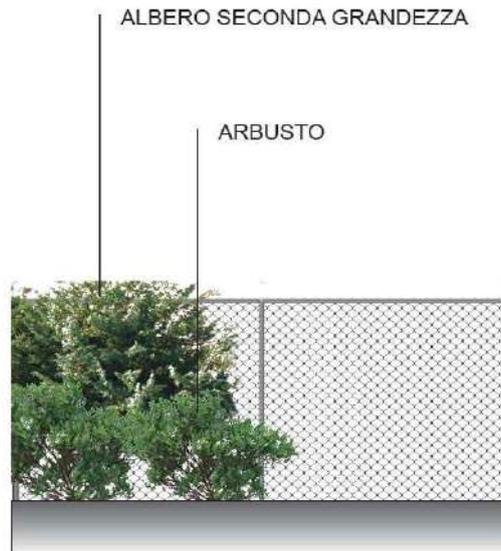
1) Obiettivi generali:

- favorire la riduzione dei consumi di energia;
- favorire lo sviluppo delle energie rinnovabili sul territorio;
- favorire l'uso integrato delle FER sul territorio;
- definire standard di qualità territoriale e paesaggistica nello sviluppo delle energie rinnovabili

2) Obiettivi specifici:

- progettare il passaggio dai "campi alle officine", favorendo la concentrazione delle nuove centrali di produzione di energia da fonti rinnovabili in aree produttive o prossime ad esse
- disincentivare la localizzazione di centrali fotovoltaiche a terra;
- misure per cointeressare i comuni nella produzione di megaeolico (riduzione);
- limitazione drastica delle zone vocate favorendo l'aggregazione intercomunale;
- attivare regole per le energie da autoconsumo (eolico, fotovoltaico, solare termico) nelle città e negli edifici rurali ;
- attivare azioni sinergiche e l'integrazione dei processi;
- sviluppare l'energia da biomasse: potature oliveti e vigneti, rimboschimenti con funzioni di mitigazione ambientale, ecc.

Il progetto oggetto di studio rientra nell'obiettivo di "favorire lo sviluppo delle energie rinnovabili sul territorio" in un territorio a vocazione eolica già esistente e rilevante.



Come dimostrato nei paragrafi seguenti l'opera non risulta visibile dagli ambiti censiti come punti/luoghi panoramici, strade panoramiche e con visuali. Nell'area vasta non ricadono punti di vista statici privilegiati, mentre il punto di vista dinamico privilegiato di fruizione del paesaggio evidenziato dal PPTR è costituito dalla strada a valenza paesaggistica SS 603 distante in linea d'aria circa 100 m dal punto più vicino all'area d'impianto.

Rispetto all'UCP - Strade a valenza paesaggistica (rif. art 88 delle NTA), le interferenze visive sono state, quindi, studiate attraverso l'ausilio di elaborazioni grafiche e fotografiche riportate nei capitoli successivi. Nello specifico, lungo la SS 603 95 non è possibile cogliere da un punto di vista percettivo il rapporto tra paesaggio circostante ed area d'impianto in quanto quest'ultima risulta schermata dalle caratteristiche intrinseche del territorio (contesto pianeggiante che non permette di avere punti di vista dominanti sul territorio) che dalla vegetazione sempreverde presente nella fascia di 100 m che separa l'area d'impianto dalla predetta strada. Lungo il punto di vista dinamico privilegiato rappresentato dalla S.S 603, i punti di vista fotografici, con le relative foto simulazione dello stato di progetto, dimostrano che il campo fotovoltaico non sarà visibile dalle strade censite a valenza paesaggistica per l'effetto combinato di interventi di mitigazione visiva realizzati lungo la recinzione posta a nord del campo fotovoltaico proposto e di elementi lineari di schermo già presenti sul territorio.

	Codice del Paesaggio art.	NTA del PPTR			Rappresentazione cartografica formato shape (.shp)	Interferenza con i Campi Fotovoltaici	Interferenza con il cavidotto MT
		Definizione	Disposizioni normative	art.			
6.3 - STRUTTURA ANTROPICA E STORICO-CULTURALE							
6.3.1 - Componenti culturali e insediative		art. 74	Indirizzi / Direttive	art. 77 / art. 78			
<i>BP - Immobili e aree di notevole interesse pubblico</i>	art. 136	art. 75-1)	Prescrizioni	art. 79	BP_136	No	No
<i>BP - Zone gravate da usi civici</i>	art. 142, co. 1, lett. h)	art. 75 - 2)	n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive)		BP 142 H BP 142 H VALIDATE	No	No
<i>BP - Zone di interesse archeologico</i>	art. 142, co. 1, lett. m)	art. 75 - 3)	Prescrizioni	art. 80	BP 142 M	No	No
UCP - Città Consolidata	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 1)	n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive)		UCP_città consolidata	No	NO
UCP - Testimonianze della Stratificazione Insediativa: • segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche • aree appartenenti alla rete dei tratturi • aree a rischio archeologico	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 2)a	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 81 co. 2 e 3	UCP_stratificazione insediativa_siti storico culturali	No	NO
	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 2)b	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 81 co. 2 e 3	UCP_stratificazione insediativa_rete tratturi	No	NO
	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 2)c	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 81 co. 3 ter	UCP_ree_a_rischio_archeologico	No	NO
UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 30m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 3)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 82	UCP_area_rispetto_rete tratturi UCP_area_rispetto_siti storico culturali UCP_area_rispetto_zone interesse archeologico	No	SI cavidotto interrato in area di rispetto delle componenti culturali e insediative compatibile con art. 82
UCP - Paesaggi rurali	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 4)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 83	UCP_paesaggi rurali	No	No
6.3.2 - Componenti dei valori percettivi		art. 84	Indirizzi / Direttive	art. 86 / art. 87			
UCP - Strade a valenza paesaggistica	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 85-1)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 88	UCP_strade valenza paesaggistica	NO	SI cavidotto interrato
UCP - Strade panoramiche	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 85 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 88	UCP_strade panoramiche	No	No
UCP - Luoghi panoramici	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 85 - 3)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 88	UCP_luoghi panoramici	No	No
UCP - Coni visuali	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 85 - 4)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 88	UCP_coni visuali	No	No

Tabella 4-3 Riepilogo struttura antropica e storico-culturale

4.2 CINQUE PROGETTI TERRITORIALI PER IL PAESAGGIO REGIONALE

4.2.1 LA RETE ECOLOGICA REGIONALE

La rete ecologica regionale è il risultato dell'integrazione tra i lavori dell'Assessorato Ambiente ai fini delle politiche per la biodiversità e quelli del PPTR (Piano Territoriale Paesistico della Regione Puglia) ai fini del coordinamento delle differenti politiche ambientali sul territorio. A tal fine motiva e supporta il Progetto territoriale per il paesaggio 4.3.1, La rete ecologica regionale e i due elaborati cartografici che lo costituiscono:

- A) la carta della Rete per la biodiversità (REB), strumento alla base delle politiche di settore in materia a cui fornisce un quadro di area vasta interpretativo delle principali connessioni ecologiche;
- B) lo Schema Direttore della Rete Ecologica Polivalente (REP-SD)

La carta della Rete per la biodiversità (REB) costituisce uno degli strumenti fondamentali per l'attuazione delle politiche e delle norme in materia di biodiversità e più in generale di conservazione della natura. Essa considera:

- le unità ambientali naturali presenti sul territorio regionale;
 - i principali sistemi di naturalità;
 - le principali linee di connessione ecologiche basate su elementi attuali o potenziali di naturalità.
- Data la natura della carta, rappresentativa di uno stato attuale di valenze e funzionalità, essa presuppone periodici aggiornamenti e ove necessario approfondimenti a livello locale

Lo Schema Direttore della Rete Ecologica Polivalente (REP-SD) è definito come strumento che governa le relazioni tra gli ecosistemi e gli aspetti collegati di carattere più specificamente paesaggistico e territoriale. Assumono a tal fine un ruolo primario gli aspetti collegati alla biodiversità ed ai relativi istituti di tutela, oggetto di specifiche politiche settoriali. In particolare lo Schema utilizza come sua parte fondamentale gli elementi portanti della Rete per la Bioversità (REB) presenti nella versione 2009 della relativa carta. Tali elementi concorrono quindi in modo determinante a costruire lo scenario ecosistemico di riferimento per il PPTR.

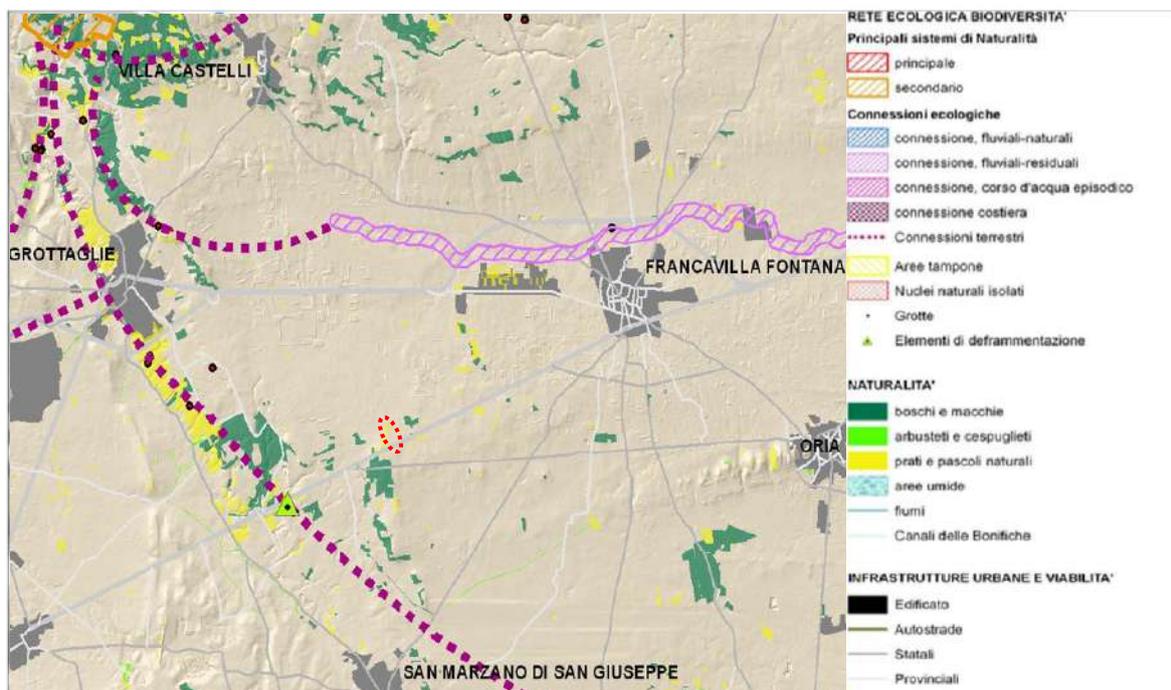


Figure 4-10 Carta della Rete per la biodiversità (REB)

Le connessioni ecologiche vengono riconosciute dal PPTTR come elemento primario della REB. Per quanto attiene alle connessioni terrestri il PPTTR rimanda alla pianificazione provinciale e comunale per la perimetrazione e per la definizione di specifiche norme di tutela e valorizzazione. Sono da considerarsi direttrici di attenzione lungo le quali il PPTTR prevede di massima la non trasformabilità degli elementi naturali presenti e la loro riconnessione. Nello specifico si sottolinea che l'area d'impianto non interessa gli elementi della rete ecologica regionale

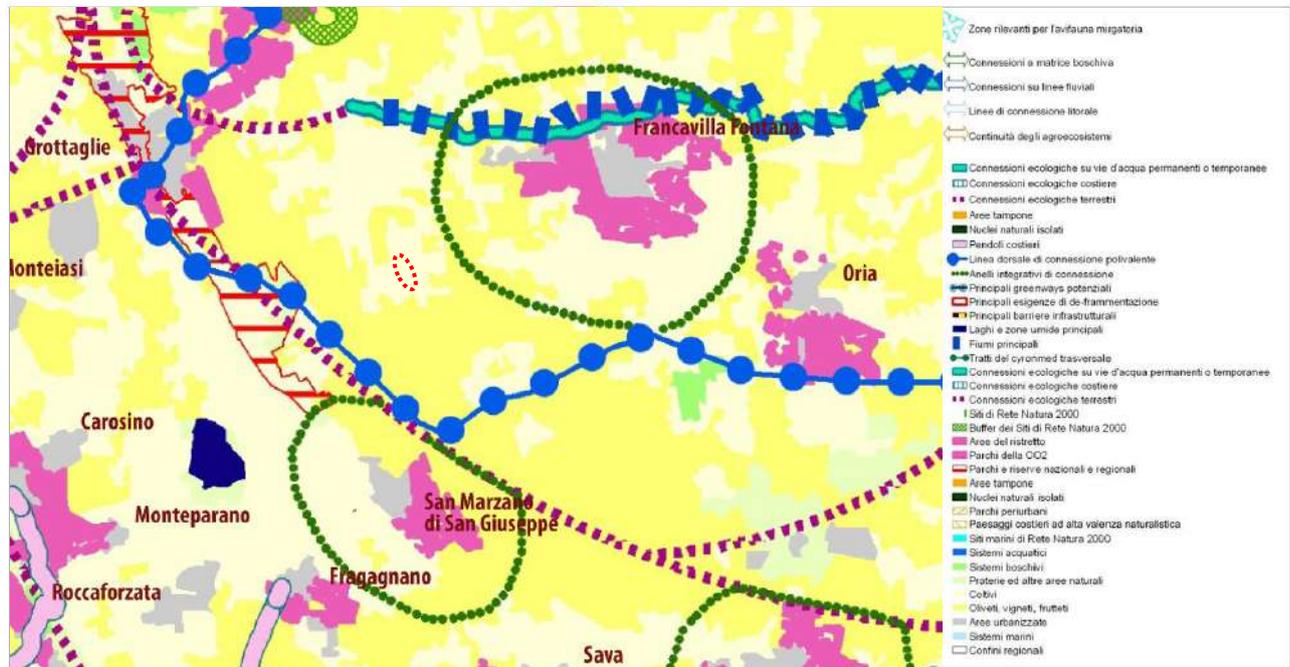


Figure 4-11 Schema direttore della Rete ecologica polivalente

4.2.2 PATTO CITTA' CAMPAGNA

Il progetto territoriale regionale del "Patto città campagna" iniziato in sede di piano con il "Patto di coprogettazione" fra PPTTR e PSR comporta che si restituisca qualità ambientale e paesaggistica a entrambi i territori: a quello urbano definendone con chiarezza i margini, le funzioni e gli spazi pubblici che caratterizzano storicamente la città, elevandone la qualità edilizia e urbanistica; a quello rurale restituendogli specificità e proprietà di funzioni; superando un processo degenerativo che ha visto nell'urbanizzazione della campagna, la crescita del degrado di entrambi gli ambienti di vita, quello urbano e quello rurale. Il progetto del Patto città campagna si è fondato nel PPTTR su alcuni strumenti progettuali

-La campagna del ristretto: è una fascia di territorio agricolo intorno alla città che involuppa con una greenbelt le sue frange periferiche. In essa si prevede la ricostruzione degli antichi "ristretti" (ricollocandoli ai limiti delle attuali periferie) come la riproposizione di un paesaggio agricolo ricco di relazioni con la città come in passato erano trattati i ristretti. Rispetto ai caratteri dei diversi territori essi si configurano, nello scenario strategico del PPTTR, come: - parchi agricoli di valorizzazione se i territori sono aree agricole di pregio da tutelare e salvaguardare in relazione alle città di prossimità (ad esempio il parco dei Paduli del Salento) - parchi agricoli di riqualificazione se i territori sono compromessi e degradati, in particolare nelle periferie metropolitane (ad esempio i parchi di Lecce, Bari, Brindisi) La scala del parco agricolo multifunzionale è intercomunale.

Il parco CO2: è la proposta di forestazione urbana nelle aree produttive o industriali come aree per la compensazione ambientale. La proposta è quella di coprire con ampie superfici boscate le grandi aree a parcheggio, spazi aperti limitrofi alle aree industriali; realizzare barriere al rumore e alle polveri per proteggere i bordi edificati limitrofi o le alberature stradali, costruire fasce tampone sui margini delle lame che a volte lambiscono le aree industriali, in particolare in aree periurbane (Taranto, Brindisi, Modugno, Manfredonia); il parco CO2, oltre a una funzione locale di mitigazione delle

criticità ambientali, può avere funzioni collaterali (contribuire ad elevare la superficie boscata della Regione, contribuire alla produzione energetica da biomassa).

- **La campagna urbanizzata:** costituisce la proliferazione di funzioni urbane decontestualizzate e disperse negli ultimi decenni nello spazio rurale (villette, capannoni, centri commerciali, ecc) a bassa densità, costitutiva dello sprawl urbano della città diffusa. Il PPTR affronta le forti criticità di questa forma di urbanizzazione (che decontestualizza e degrada l'identità sia urbana che rurale dei contesti di paesaggio pugliesi) proponendo di bloccare l'ulteriore occupazione di suolo agricolo, la rigenerazione dei tessuti per integrarli nel contesto rurale oppure connetterli alla città purché diventino ecocompatibili

-**la campagna abitata:** al contrario della campagna urbanizzata si tratta di diffusione di tessuti produttivi e abitativi legati al mantenimento di un rapporto con le attività agricole, mantenendo un forte legame funzionale fra città e campagna (modello fortemente presente ad esempio in Val d'Itria). Per questi territori il PPTR propone il mantenimento delle modalità di costruzione fisica e sociale del legame della comunità residenziale con le attività agro-silvopastorali; la protezione della qualità dell'insediamento agricolo diffuso, dotando di servizi e infrastrutture i borghi, sostenendo gli interventi sull'edilizia rurale e in pietra a secco, favorendo le attività agrituristiche;

- I **paesaggi costieri ad alta valenza naturalistica:** territori di transizione tra la costa e mare, caratterizzati dalla presenza di rilevanti areali di naturalità e paesaggi rurali storici in via di estinzione. Rispetto ai caratteri dei diversi territori essi si configurano, nello scenario strategico del PPTR, come: - Paesaggi Costieri ad Alta Valenza Naturalistica da Valorizzare se caratterizzati dalla presenza diffusa di naturalità e aree agricole di pregio in buono stato di conservazione. - Paesaggi Costieri ad Alta Valenza Naturalistica da Riquilibrare se caratterizzati dal prevalere di condizioni di degrado e compromissione degli elementi di naturalità e dei brani di paesaggi rurali storici presenti, spesso a causa di una disordinata espansione edilizia a specializzazione turistica

- **Il parco agroambientale costiero:** anch'esso assume l'importante funzione di mantenere varchi aperti e segnare il ritmo paesaggistico delle città costiere. E' la campagna ad orti (frutteti, oliveti) costieri che si spinge fino alla fascia naturalistica della costa garantendo la continuità degli spazi aperti fra campagna e mare. L'intento è quello di valorizzare anche i paesaggi storici delle bonifiche come esemplari di una politica agricola produttiva e protettiva della costa. Una agricoltura protettiva e agro ambientale, è proposta come alternativa alla cementificazione costiera

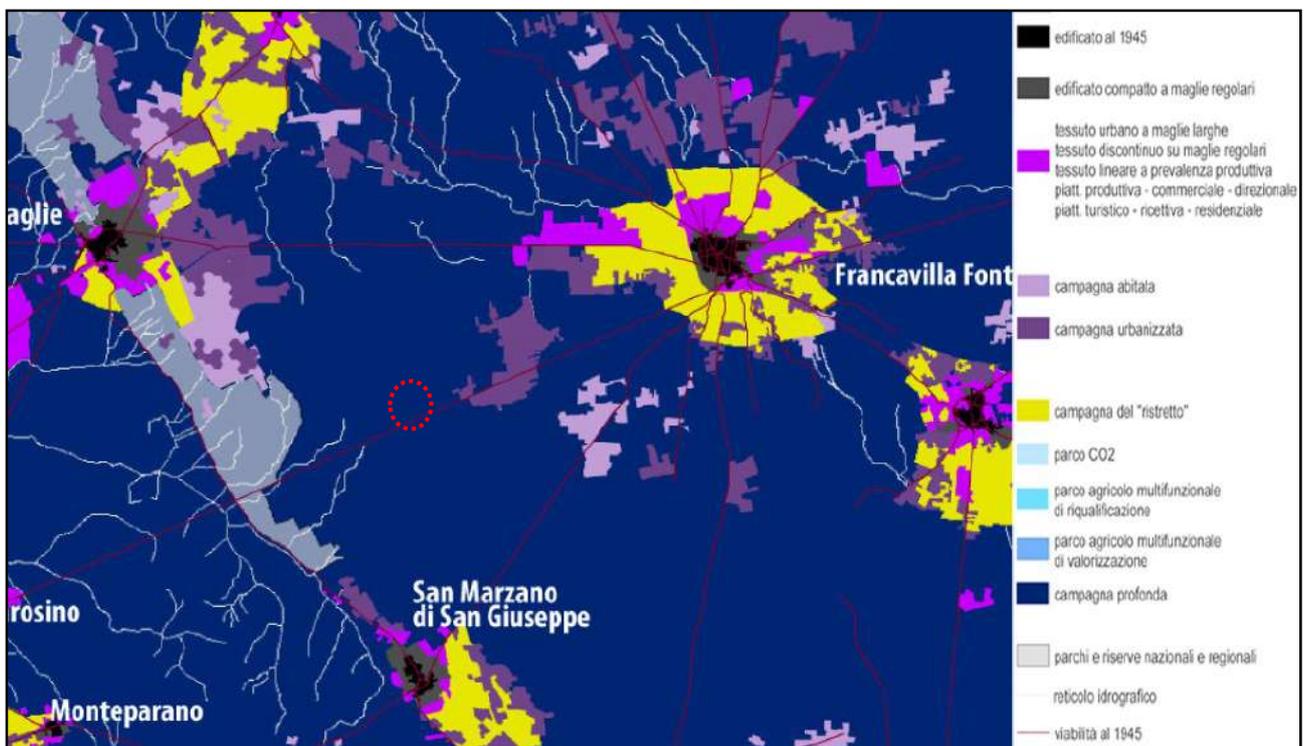


Figure 4-12 Pato Città-Campagna

L'area d'intervento risulta localizzata in campagna profonda

4.2.3 IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE PER LA MOBILITA' DOLCE

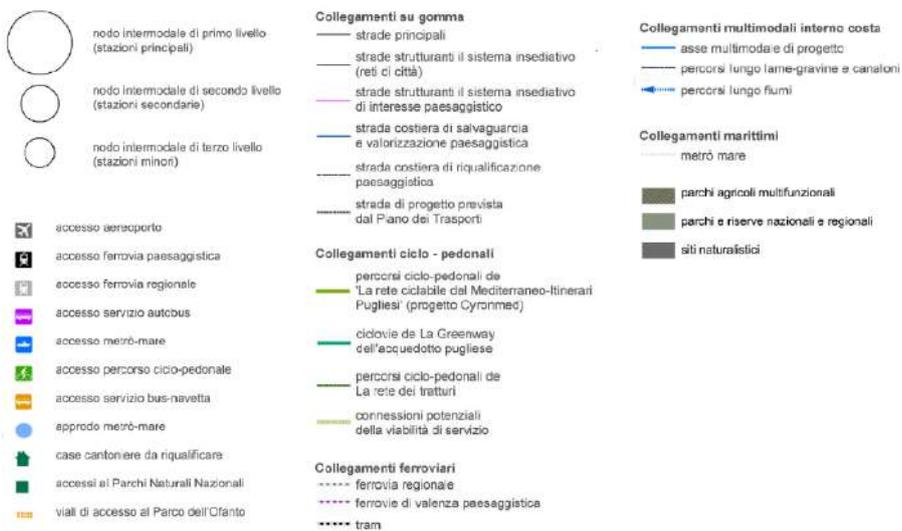


Figure 4-13 Il sistema infrastrutturale della mobilità dolce



Figure 4-14 Il circuito della Valle d'Itria



Figure 4-15 L'asse multimodale costiero e la rete ciclo pedonale regionale

5.L'asse multimodale costiero

L'asse multimodale costiero assicura: -la percorribilità multimodale continua della costa attraverso l'integrazione di diverse modalità di spostamento quali la ferrovia, il tram costiero, il metrò-mare ed il percorso ciclopedonale litoraneo del progetto Cyronmed (Via Adriatica con continuazione sul lato ionico nella via dei Tre Mari). -i collegamenti interno-costa attraverso un sistema di pendoli multimodali ed un sistema di penetranti naturalistiche

6.Progetto di rete ciclo-pedonale regionale

Il progetto di rete ciclo-pedonale è costituito da: -la dorsale della Greenway dell'acquedotto che va da Torre Maggiore (San Severo) a Lecce, passando per le Murge e la Valle d'Itria; -il sistema di collegamenti trasversali costituiti dai percorsi Cyronmed che collegano: il Sub-Appennino al Gargano (Alta via dell'Italia Centrale), Le Murge alla costa Barese (via dei Borboni), Taranto a Brindisi (tratto terminale di "via dei Pellegrini"), la costa salentina occidentale con quella orientale e (ii) dal tratto dell'acquedotto che corre lungo la valle dell'Ofanto; -i collegamenti minori costituiti (i) dalla rete capillare di tratturi che si diparte a ventaglio dalla greenway al sub-appennino e (ii) dai tratturi che corrono lungo il secondo gradino dell'arco tarantino.

4.2.4 LA VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE INTEGRATA DEI PAESAGGI COSTIERI

Il progetto integrato sui paesaggi costieri lavora sinergicamente con il progetto della rete ecologica regionale al fine di potenziare la resilienza ecologica della costa attraverso la salvaguardia e tutela attiva di un sistema costiero di spazi aperti ad elevato grado di naturalità (blue belt), finalizzato alla tutela e al ripristino dei meccanismi naturali di ripascimento dei litorali sabbiosi e di difesa dall'intrusione salina, oltre che al potenziamento del ruolo internazionale della Puglia come punto di stationamento strategico per l'avifauna acquatica di transito.

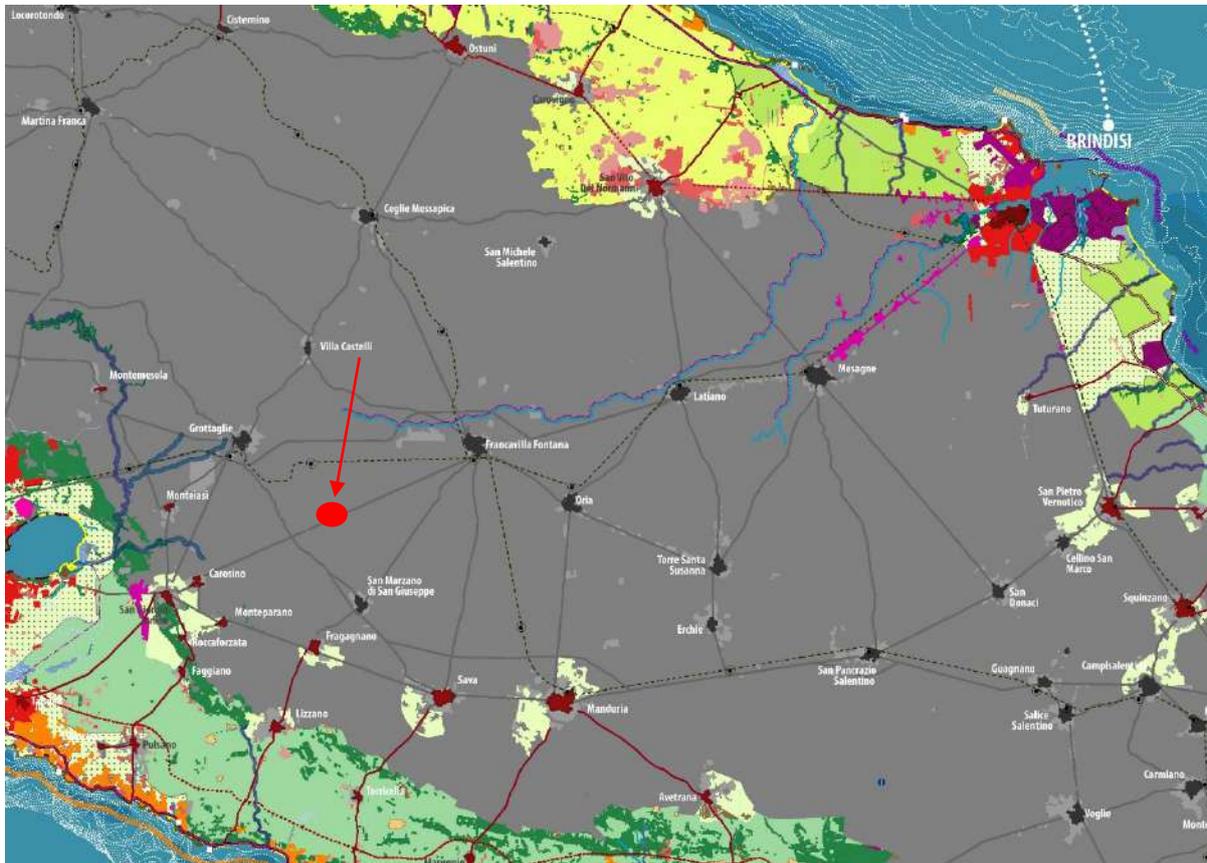


Figure 4-16 La Valorizzazione e riqualificazione integrata dei paesaggi costieri

4.2.5 I SISTEMI TERRITORIALI PER LA FRUIZIONE DEI BENI PATRIMONIALI

La metodologia di costruzione della Carta dei beni culturali prevede un percorso multiscalare di territorializzazione dei singoli beni: dall'unità topografica (bene areale, puntuale o lineare), alla definizione del sito comprensivo di singoli beni, alla definizione del contesto topografico stratificato (CTS) come insieme di siti, fino alla definizione del Comprensorio come insieme territoriale di CTS di cui si definiscono le relazioni coevolutive.

Nella tavola sono rappresentati:

- I CTS (Contesti Topografici Stratificati) fino ad ora individuati dalla Carta dei Beni culturali;
- Gli areali che presentano una particolare densità di beni culturali tematici (masserie, trulli, ville, oliveti monumentali, ecc.) individuati dallo studio della Sovrintendenza Sia i CTS che gli areali tematici presentano i seguenti caratteri:
 - riguardano aree territoriali di una certa dimensione comprendenti oltre ai beni culturali presenti e le loro aree di pertinenza, aree agricole, perti storiche di città, sentieri strade, fiumi, boschi ecc: Il passaggio dalla fruizione del singolo bene alla fruizione del sistemi territoriali che li comprendono richiede non solo una perimetrazione di salvaguardia, ma un vero e proprio progetto di fruizione culturale, territoriale e paesaggistica del sistema stesso, che si compone di:
 - verifica della perimentrazione dell'area attraverso uno studio dei caratteri ambientali, Urbanistici, infrastrutturali e paesaggistici dell'area stessa;
 - sistema degli accessi all'area (dalla grande viabilità, dal sistema della mobilità

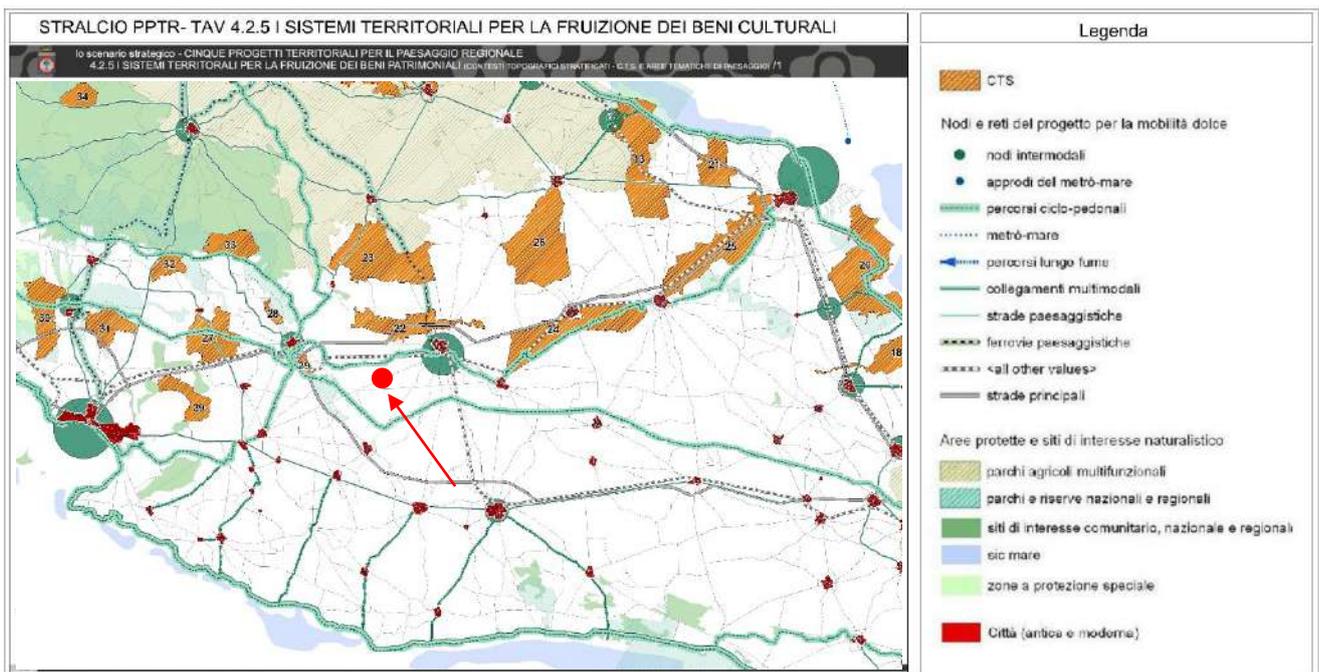


Figure 4-17 I Sistemi Territoriali per la fruizione dei beni cultural

4.3 LA CARTA DEI BENI CULTURALI

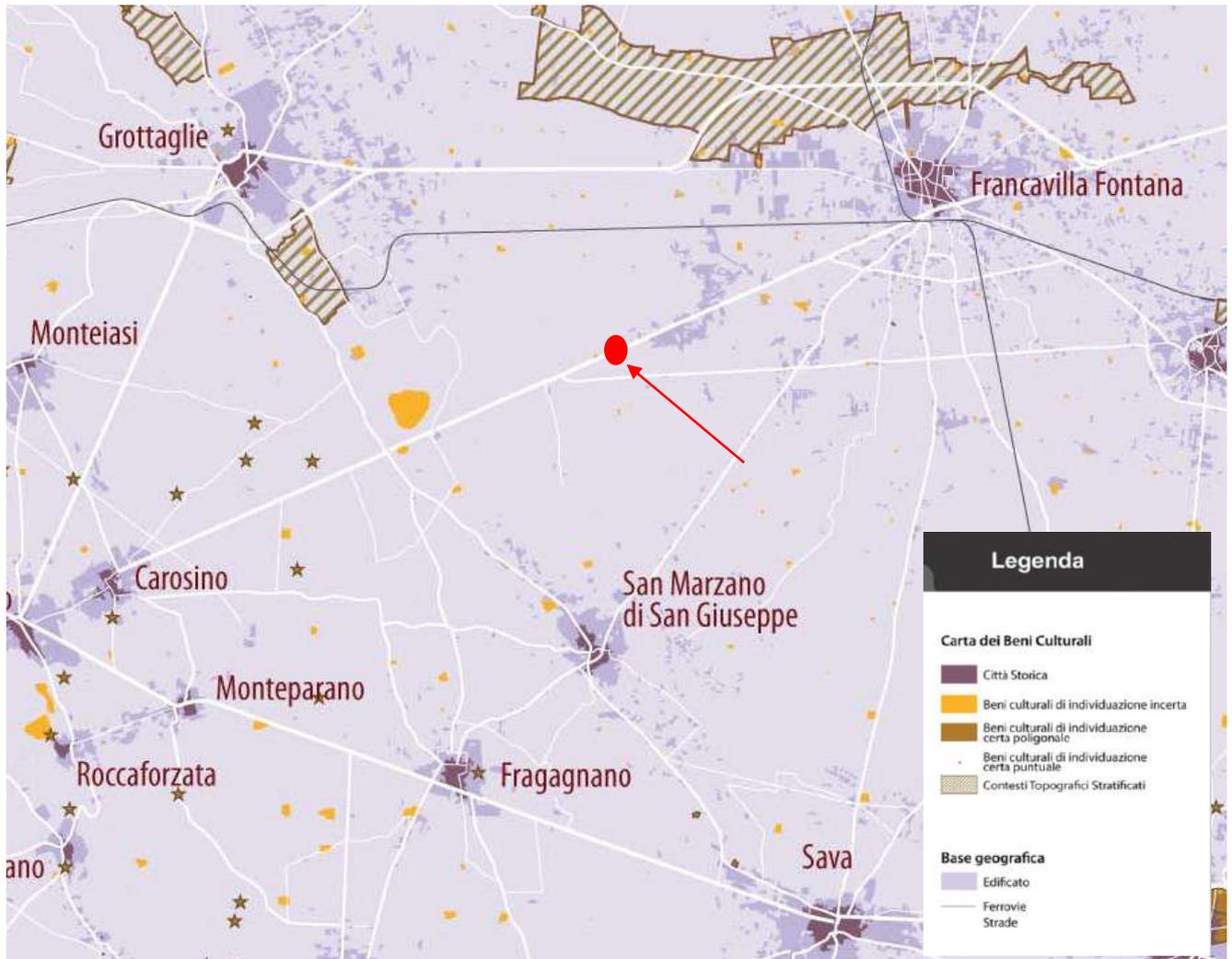


Figure 4-18 PPTR La carta dei beni culturali

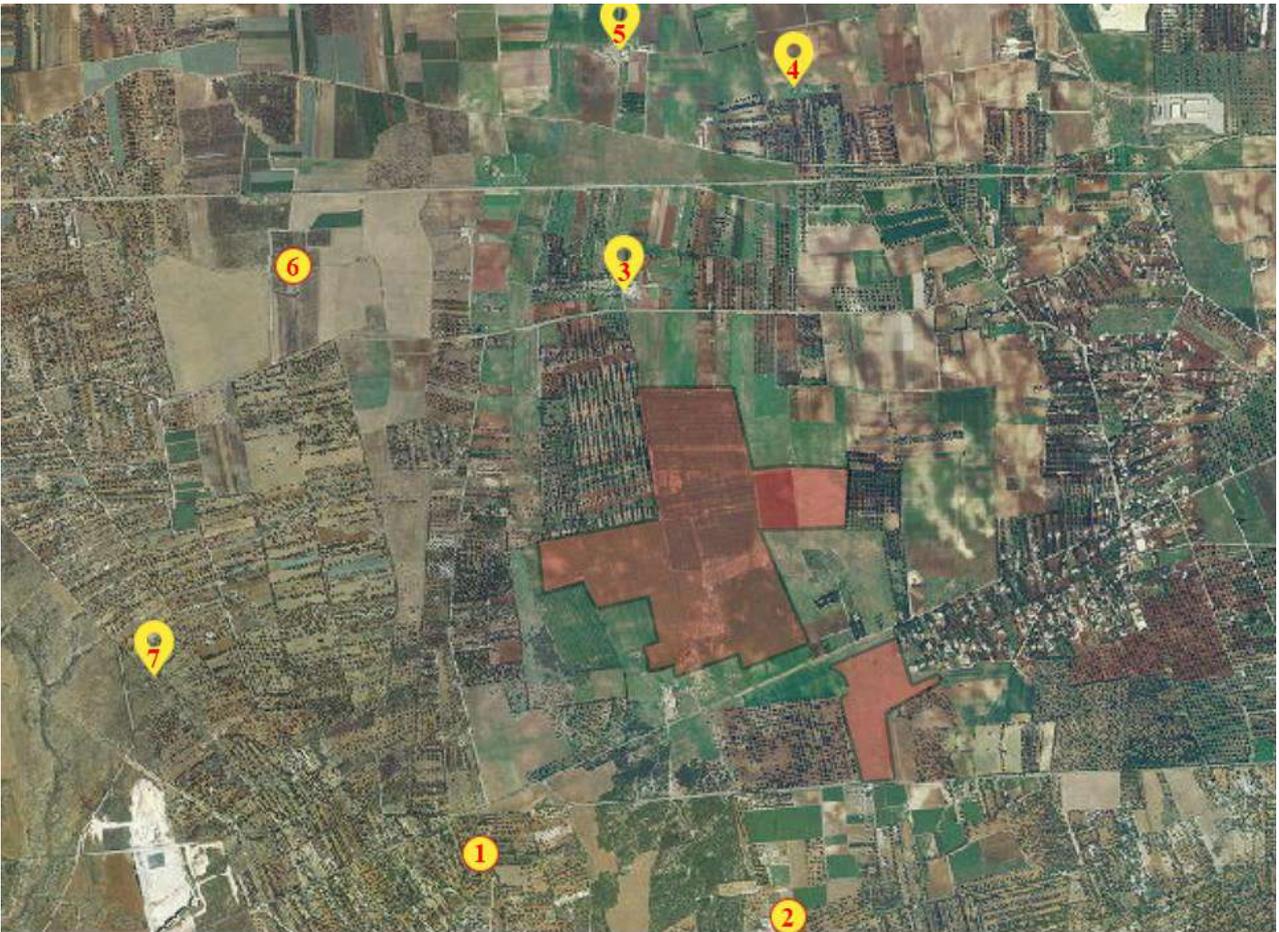


Figure 4-19 Carta dei Beni culturali (fonte sito internet cartapulia)

1) **Masseria Clemente** (Codice Carta Beni Culturali Regione Puglia BRBIU000035)



Figure 4-20 Masseria Clemente

Si tratta di un edificio rurale con palmento, a pianta quadrata. Il primo livello, cui si accede da una scala esterna, presenta dei balconi con colonnine sui lati Nord ed Ovest. In alto alla facciata, alle estremità, sono posizionati due pinnacoli in tufo. Al pianterreno, sul lato ovest, sotto l'arco a tutto sesto che sorregge il balcone, una porta introduce nell'ambiente in cui avveniva la pigiatura dell'uva.

Data ultimo aggiornamento: 02/08/2016

Unità Topografica

Codice Carta Beni Culturali Regione Puglia

BRBIU000035

Interpretazione

Tipologia

Palmento

Categoria

Struttura per attività produttiva

Funzione

Produttiva/lavorazione/artigianale

Tipo di evidenza

Strutture

Stato di conservazione

Conservato parzialmente

Cronologia

Periodo storico

Età moderna (XVI -XVIII secolo)

Età contemporanea (XIX-XXI secolo)

Motivazione della cronologia

Bibliografia

Localizzazione

Modalità individuazione

Cartografia contemporanea

Geometria

Area/Poligono

Metodo di localizzazione

CTR (carta tecnica regionale)

Tecnica di georeferenziazione

Rilievo da foto aerea senza sopralluogo

Criteri di perimetrazione

Si indica un punto all'interno dell'area di Masseria Clemente

Affidabilità della localizzazione geografico amministrativa

Certo

Relazioni con altri beni

Bene contenitore

BRBIS001463 - Masseria Clemente

Condizione Giuridica ed Enti competenti

Condizione Giuridica

Proprietà privata

Enti Competenti

Sop. Belle Arti BR-LE - Tutela e valorizzazione

Verificabilità e Fruizione e valorizzazione

Sito visitato da ricercatori o funzionari preposti:

No

Ambito culturale

Riferimento all'intervento

Dato non disponibile

Denominazione

Dato non disponibile

Fonte

Dato non disponibile

Motivazione dell'attribuzione

Dato non disponibile;

Bibliografia

775 Masserie della provincia di Brindisi con le planimetrie dei 20 agri e percorsi di transumanza - 1997 - Luparelli G.; - pag.: 81

Presenza in altre banche dati

BR001036_1 - CARTA 2008

2) **Masseria Cistornaro** (Codice Carta Beni Culturali Regione Puglia BRBIS001466)



Figure 4-21 Masseria Cistornaro

Masseria fortificata in agro di Francavilla Fontana

Data ultimo aggiornamento: 31/05/2016

Sito

Codice Carta Beni Culturali Regione Puglia

BRBIS001466

Interpretazione

Tipologia

Masseria

Categoria

Insedimento

Funzione

Abitativa/residenziale

Produttiva/lavorazione/artigianale

Tipo di evidenza

Strutture

Stato di conservazione

Integro

Cronologia

Periodo storico

Età moderna (XVI -XVIII secolo)

Dal XVI secolo

Motivazione della cronologia

Bibliografia

Localizzazione

Modalità individuazione

PUTT

Geometria

Area/Poligono

Metodo di localizzazione

CTR (carta tecnica regionale)

Affidabilità della localizzazione geografico amministrativa

Certo

Condizione Giuridica ed Enti competenti

Condizione Giuridica

Proprietà privata

Enti Competenti

SABAP-LE (Archite-BA-Pae) - Tutela e valorizzazione

Verificabilità e Fruizione e valorizzazione

Sito visitato da ricercatori o funzionari preposti:

No

Bibliografia

775 Masserie della Provincia di Brindisi con le planimetrie dei 20 agri e percorsi di transumanza - 1997 - Luparelli G.; - pag.: 82

Presenza in altre banche dati

BR001037 - CARTA 2008

3) **Masseria Laio** (Codice Carta Beni Culturali Regione Puglia BRBIS001487)

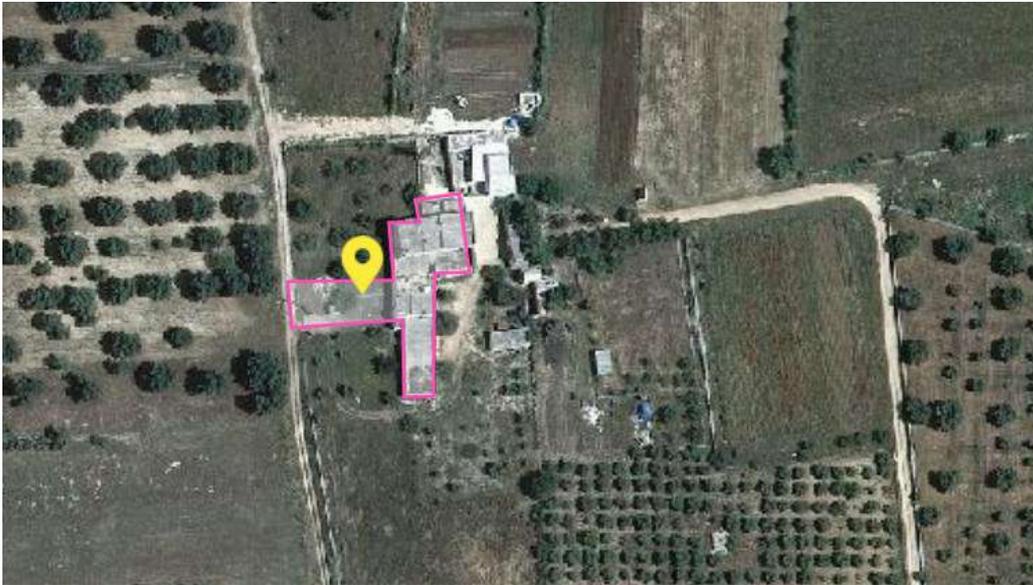


Figure 4-22 Masseria Laio

Masseria in contrada Fasana di Francavilla Fontana. Edificio abbandonato

Data ultimo aggiornamento: 31/05/2016

Sito

Codice Carta Beni Culturali Regione Puglia

BRBIS001487

Interpretazione

Tipologia

Masseria

Categoria

Insediamiento

Funzione

Abitativa/residenziale

Produttiva/lavorazione/artigianale

Tipo di evidenza

Strutture

Stato di conservazione

Integro

Cronologia

Periodo storico

Età moderna (XVI -XVIII secolo)

Dal XVII secolo

Motivazione della cronologia

Bibliografia

Localizzazione

Modalità individuazione

PUTT

Geometria

Area/Poligono

Metodo di localizzazione

CTR (carta tecnica regionale)

Affidabilità della localizzazione geografico amministrativa

Certo

Condizione Giuridica ed Enti competenti

Condizione Giuridica

Proprietà privata

Enti Competenti

SABAP-LE (Archite-BA-Pae) - Tutela e valorizzazione

Verificabilità e Fruizione e valorizzazione

Sito visitato da ricercatori o funzionari preposti:

No

Bibliografia

775 Masserie della Provincia di Brindisi con le planimetrie dei 20 agri e percorsi di transumanza - 1997 - Luparelli G.; - pag.: 73

Presenza in altre banche dati

BR001044 - CARTA 2008

4) **Masseria Nanni o Poggio Fasana** (Codice Carta Beni Culturali Regione Puglia BRBIS001418)



Figure 4-23 Masseria Nanni

Masseria ubicata nella contrada Nanni di Francavilla Fontana. Ha impianto a corte ed è abbandonata

Data ultimo aggiornamento: 31/05/2016

Sito

Codice Carta Beni Culturali Regione Puglia

BRBIS001418

Interpretazione

Tipologia

Masseria

Categoria

Insedimento

Funzione

Abitativa/residenziale

Produttiva/lavorazione/artigianale

Tipo di evidenza

Strutture

Stato di conservazione

Indeterminabile

Cronologia

Periodo storico

Età moderna (XVI -XVIII secolo)

Dal XVIII secolo

Motivazione della cronologia

Bibliografia

Localizzazione

Modalità individuazione

PUTT

Geometria

Area/Poligono

Metodo di localizzazione

CTR (carta tecnica regionale)

Affidabilità della localizzazione geografico amministrativa

Certo

Condizione Giuridica ed Enti competenti

Condizione Giuridica

Dato non disponibile

Enti Competenti

SABAP-LE (Archite-BA-Pae) - Tutela e valorizzazione

Verificabilità e Fruizione e valorizzazione

Sito visitato da ricercatori o funzionari preposti:

No

Bibliografia

775 Masserie della Provincia di Brindisi con le planimetrie dei 20 agri e percorsi di transumanza - 1997 - Luparelli G.; - pag.: 61

Presenza in altre banche dati

BR001021 - CARTA 2008

5) **Masseria Capitanessa** (Codice Carta Beni Culturali Regione Puglia BRBIS001439)

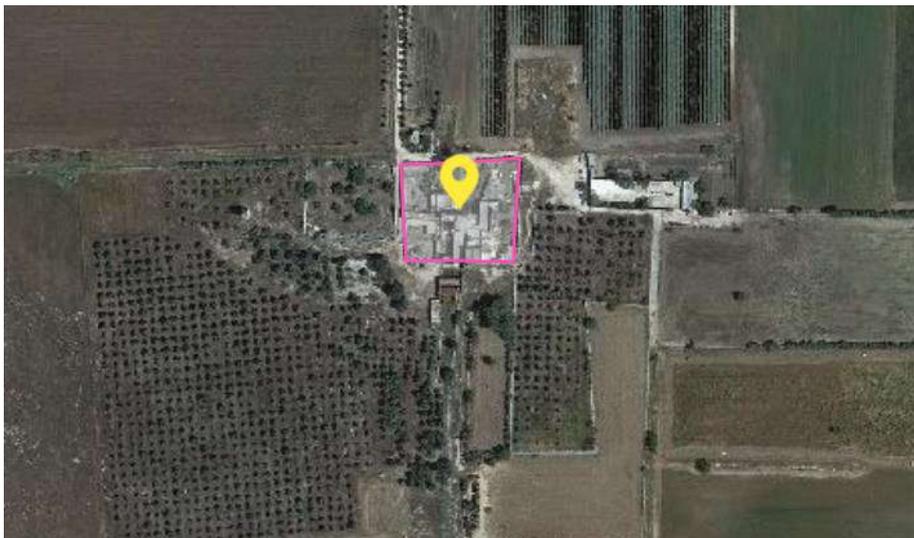


Figure 4-24 Masseria Capitanessa

Masseria ubicata nell'omonima contrada di Francavilla Fontana. Ha impianto a corte con casa

padronale su due piani.

Data ultimo aggiornamento: 31/05/2016

Sito

Codice Carta Beni Culturali Regione Puglia

BRBIS001439

Interpretazione

Tipologia

Masseria

Categoria

Insedimento

Funzione

Abitativa/residenziale

Produttiva/lavorazione/artigianale

Tipo di evidenza

Strutture

Stato di conservazione

Integro

Cronologia

Periodo storico

Età moderna (XVI -XVIII secolo)

Dal XVII secolo

Motivazione della cronologia

Bibliografia

Localizzazione

Modalità individuazione

PUTT

Geometria

Area/Poligono

Metodo di localizzazione

CTR (carta tecnica regionale)

Affidabilità della localizzazione geografico amministrativa

Certo

Condizione Giuridica ed Enti competenti

Condizione Giuridica

Proprietà privata

Enti Competenti

SABAP-LE (Archite-BA-Pae) - Tutela e valorizzazione

Verificabilità e Fruizione e valorizzazione

Sito visitato da ricercatori o funzionari preposti:

No

Bibliografia

775 Masserie della Provincia di Brindisi con le planimetrie dei 20 agri e percorsi di transumanza - 1997 - Luparelli G.; - pag.: 70

Presenza in altre banche dati

BR001028 - CARTA 2008

6) **Masseria Perito** (Codice Carta Beni Culturali Regione Puglia BRBIS001445)

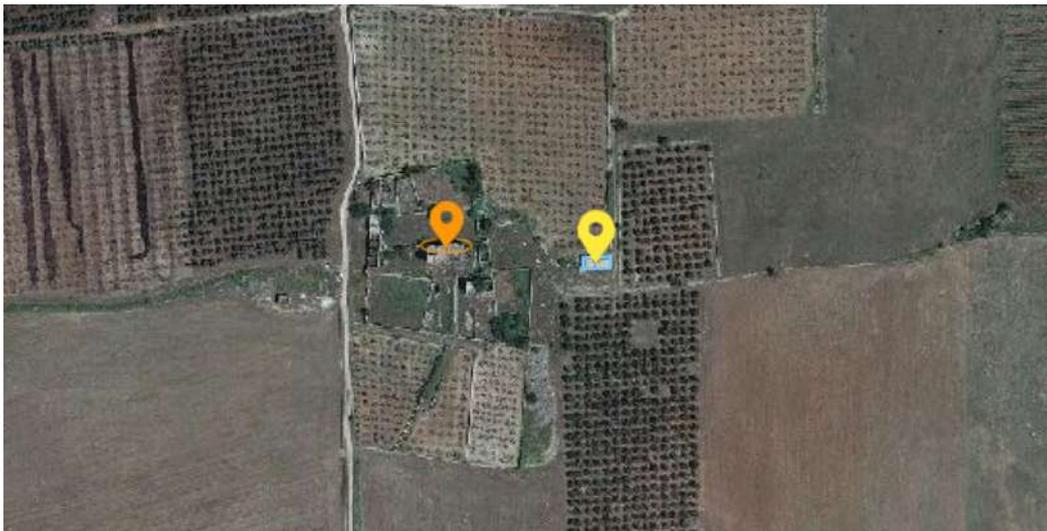


Figure 4-25 Masseria Perito

Masseria a corte in stato di abbandono ubicata nella contrada Perito di Francavilla Fontana. La cappella si trova a circa 150 m ad Est della Masseria Perito. Ha pianta rettangolare con facciata cuspidata con leggera incavatura nella parte centrale in cui era sistemata la croce. Sul fondo vi è un campanile a vela.

Data ultimo aggiornamento: 02/08/2016

Sito

Codice Carta Beni Culturali Regione Puglia

BRBIS001445

Interpretazione

Tipologia

Masseria

Categoria

Insediamiento

Funzione

Abitativa/residenziale

Produttiva/lavorazione/artigianale

Tipo di evidenza

Strutture

Stato di conservazione

Integro

Cronologia

Periodo storico

Età moderna (XVI -XVIII secolo)

Dal XVI secolo

Motivazione della cronologia

Bibliografia

Localizzazione

Modalità individuazione

PUTT

Geometria

Area/Poligono

Metodo di localizzazione

CTR (carta tecnica regionale)

Tecnica di georeferenziazione

Rilievo da foto aerea senza sopralluogo

Criteri di perimetrazione

Si perimetra l'area occupata dalle strutture e l'area esterna di pertinenza

Affidabilità della localizzazione geografico amministrativa

Certo

Relazioni con altri beni

Beni relazionati

BRBIU000033 - Masseria Perito - cappella

Condizione Giuridica ed Enti competenti

Condizione Giuridica

Proprietà privata

Enti Competenti

Sop. Belle Arti BR-LE - Tutela e valorizzazione

Verificabilità e Fruizione e valorizzazione

Sito visitato da ricercatori o funzionari preposti:

No

Ambito culturale

Riferimento all'intervento

Dato non disponibile

Denominazione

Dato non disponibile

Fonte

Dato non disponibile

Motivazione dell'attribuzione

Dato non disponibile;

Bibliografia

775 Masserie della Provincia di Brindisi con le planimetrie dei 20 agri e percorsi di transumanza - 1997 - Luparelli G.; - pag.: 72

Presenza in altre banche dati

BR001030 - CARTA 2008

7) Località Masseria Santa Candida - insediamento in grotta (età del Bronzo)



Figure 4-26 Masseria Santa Candida

Insedimento in grotta posto ai limiti del territorio della provincia di Brindisi, a un'altitudine di m 152 s.l.m., ascrivibile all'età dei Metalli.

Data ultimo aggiornamento: 24/09/2018

Sito

Codice Carta Beni Culturali Regione Puglia

BRBIS001195

Interpretazione

Tipologia

Insedimento in grotta

Categoria

Insedimento

Funzione

Abitativa/residenziale

Produttiva/lavorazione/artigianale

Tipo di evidenza

Strutture

Stato di conservazione

Indeterminabile

Cronologia

Periodo storico

Bronzo (generico)

Motivazione della cronologia

Bibliografia

Localizzazione

Modalità individuazione

Dati bibliografici

Geometria

Punto

Metodo di localizzazione

IGM 25K (cartografia al 25.000 dell'Istituto Geografico Militare)

Tecnica di georeferenziazione

Rilievo da foto aerea senza sopralluogo

Criteri di perimetrazione

Si indica il punto in cui è segnalato il rinvenimento

Affidabilità della localizzazione geografico amministrativa

Incerto

Relazioni con altri beni

Beni relazionati

BRBIU000863 - Località Masseria Santa Candida - insediamento in grotta (età del Bronzo)

Condizione Giuridica ed Enti competenti

Condizione Giuridica

Dato non disponibile

Enti Competenti

Sop. Archeologia Puglia - Tutela

Verificabilità e Fruizione e valorizzazione

Sito visitato da ricercatori o funzionari preposti:

No

Ambito culturale

Riferimento all'intervento

Dato non disponibile

Denominazione

Dato non disponibile

Fonte

Dato non disponibile

Motivazione dell'attribuzione

Dato non disponibile;

Bibliografia

Francavilla Fontana - 1989 - Marinazzo Angela; - pag.: 490

Presenza in altre banche dati

BR000938 - CARTA 2008

4.4 VERIFICA DI COMPATIBILITA' CON IL PIANO URBANISTICO TERRITORIALE TEMATICO – PAESAGGIO (PUTT/P)

Attualmente in Regione Puglia è vigente il PPTR, in ogni caso di seguito verrà esaminato il Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (P.U.T.T./P.), approvato con delibera Giunta Regionale n° 1748 del 15 Dicembre 2000, in merito alla verifica che l'area di progetto non ricada in Ambito Territoriale Esteso di tipo "A" e "B". Il P.U.T.T./P. è uno strumento di pianificazione territoriale sovraordinato agli strumenti di pianificazione comunale, che ha la finalità primaria di promuovere la salvaguardia e la valorizzazione delle risorse territoriali ed in particolare di quelle paesaggistiche. Il Piano perimetra ambiti territoriali di differente valore, classificati da A ad E come segue:

- ambito di valore eccezionale ("A"), laddove sussistano condizioni di rappresentatività di almeno un bene costitutivo di riconosciuta unicità e/o singolarità, con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;
- ambito di valore rilevante ("B"), laddove sussistano condizioni di compresenza di più beni costitutivi con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;
- ambito di valore distinguibile ("C"), laddove sussistano condizioni di presenza di un bene costitutivo con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;
- ambito di valore relativo ("D"), laddove, pur non sussistendo la presenza di un bene costitutivo, sussista la presenza di vincoli (diffusi) che ne individuino una significatività;
- ambito di valore normale ("E"), laddove è comunque dichiarabile un significativo valore paesaggistico – ambientale.

L'area di progetto, intesa come quella occupata dal campo agrivoltaico di progetto non rientra in nessun ambito di valore eccezionale "A" e di valore rilevante "B" del PUTT.

La tavola degli ambiti territoriali estesi evidenzia che:

- Il campo fotovoltaico ricade parzialmente in ambito di tutela; C, in merito al cavidotto interrato quest'ultimo si sviluppa su strada esistente, mentre la cabina di consegna ricade in ambito di valore normale E

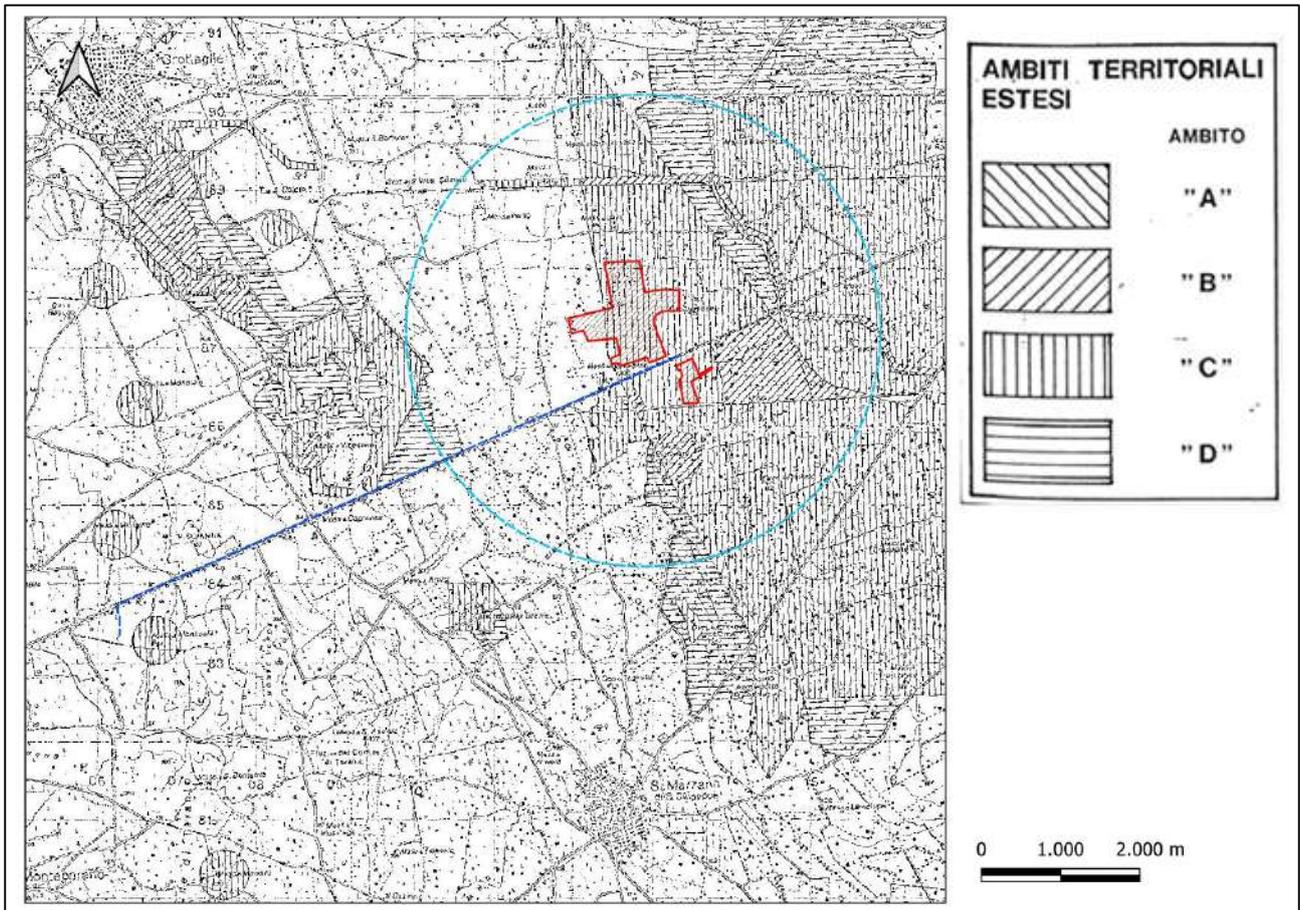


Figure 4-27 PUTT/P Regione Puglia-Ambiti Territoriali Estesi

4.5 PIANO DI BACINO STRALCIO ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)

Il Piano di bacino stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale dell'Autorità di Bacino della Puglia è finalizzato al miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità dei versanti necessari a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e consentire uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti naturali, della loro tendenza evolutiva e delle potenzialità d'uso. Le finalità del PAI sono realizzate dall'Autorità di Bacino della Puglia e dalle altre Amministrazioni competenti, mediante:

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

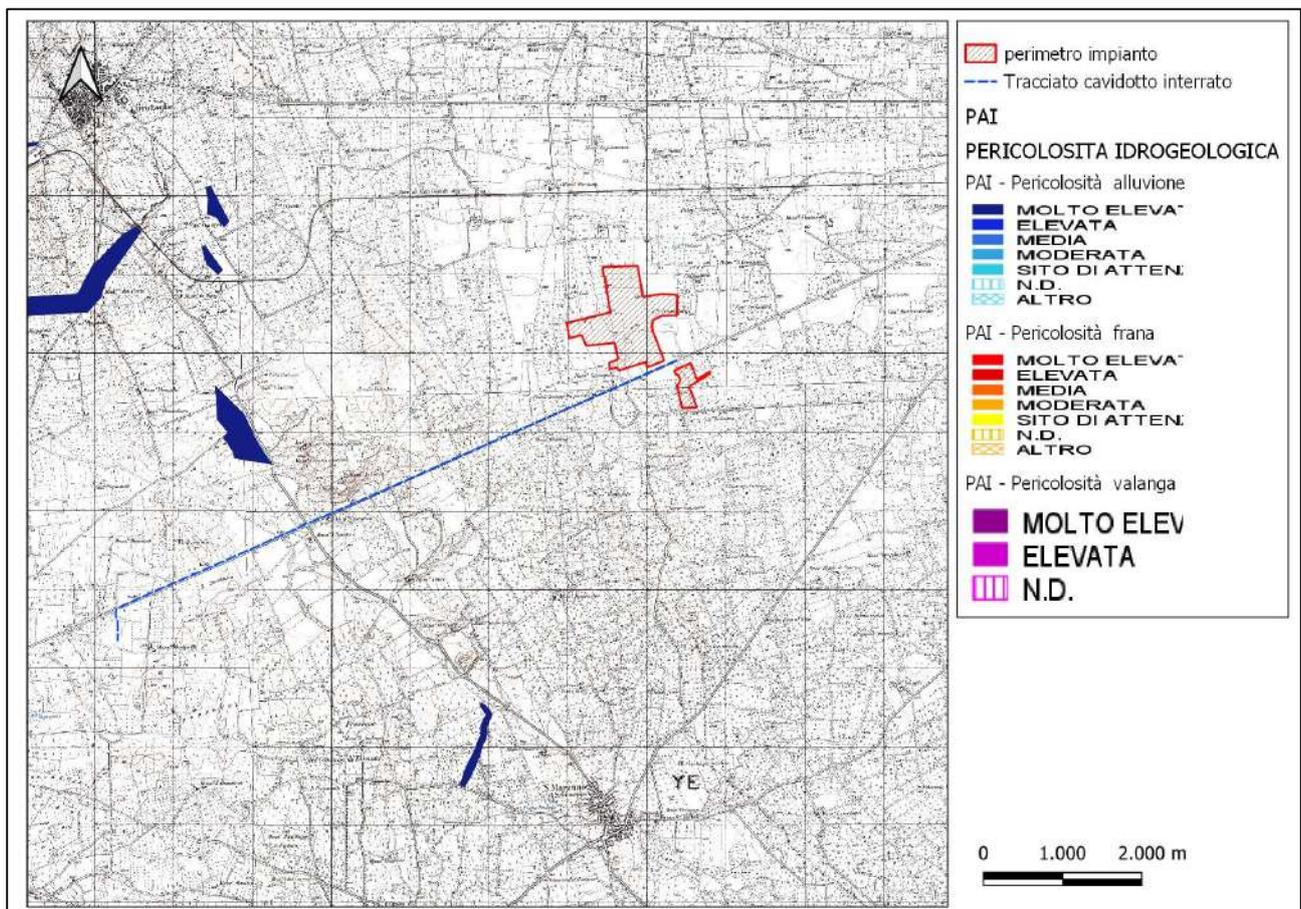


Figure 4.34 Stralcio carta del rischio e del pericolo geomorfologico e da inondazione AdB

L'area di progetto, intesa sia come quella occupata dal campo fotovoltaico con annessi cavidotti, e la sottostazione di progetto è esterna alle aree a pericolosità idraulica e idrogeologica perimetrata nel piano.

4.6 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale definisce gli assetti fondamentali del territorio delineati nei Documenti Preliminare del PTCP con i quali la società brindisina ha avviato la costruzione di un condiviso futuro modello di sviluppo socio economico. Questo lavoro propedeutico tiene conto delle prevalenti vocazioni e delle caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche, ambientali e culturali della provincia.

Il PTCP persegue ed attua quanto previsto dalla L.n.142/1990, dalla L.n. 59/1997, dal D.Lgs n. 267/2000, dalla Legge Cost. n.3/2001 e dalla L.urb. reg. n. 20/2001 ed Atti di indirizzo; in particolare l'art. 6 e 7 della L. urb. reg. n. 20/2001 intende:

- ✓ Delineare il contesto generale di riferimento e specificare le linee di sviluppo del territorio provinciale;
- ✓ Stabilire, in coerenza con gli obiettivi e con le specificità dei diversi ambiti territoriali, i criteri per la localizzazione degli interventi di competenza provinciale;
- ✓ Individuare le aree da sottoporre a specifica disciplina nelle trasformazioni al fine di perseguire la tutela dell'ambiente, con particolare riferimento ai Siti Natura 2000 di cui alle direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE;
- ✓ Individuare le aree, nell'esclusivo ambito delle previsioni del Piano Urbanistico Territoriale Tematico (PUTT) delle stesse, da sottoporre a specifica disciplina nelle trasformazioni al fine di perseguire la tutela dell'ambiente.

Il PTCP rappresenta lo strumento per mezzo del quale la Provincia partecipa a processi di pianificazione e programmazione promossi dallo Stato, dalla Regione Puglia e da altri soggetti pubblici aventi titolo. Tutti i soggetti sopra richiamati che operano nel territorio della Provincia, nel rispetto delle proprie competenze, sono tenuti a perseguire gli obiettivi alla base del presente piano e con esso coordinarsi. Il PTCP si relaziona con l'attività di pianificazione comunale individuando ambiti e temi oggetto di azione coordinata tra più comuni, al fine di realizzare al meglio il coordinamento nelle materie di competenza precipua della Provincia. Il PTCP indica gli indirizzi, le direttive e le prescrizioni che debbono essere recepite dalle Amministrazioni comunali nei loro strumenti di programmazione e di pianificazione. Ai sensi dell'Art. 97. "Rapporto tra PTCP e PPTR" le indicazioni normative recepite dal PPTR, hanno valore di indirizzo e diverranno prescrittive a seguito dell'adozione e conseguente approvazione del PPTR stesso.

2. Le norme sono articolate in:

a) misure "indirette", laddove i contenuti progettuali debbono transitare attraverso ulteriori strumenti di pianificazione e quindi siano prevalentemente rivolti a orientare, con un differente grado di intensità, l'azione di altri soggetti; tali misure possono prevedere dispositivi e regole di carattere normativo e gestionale, che ne consentono, facilitano e incentivano l'attuazione (salvaguardie, mitigazioni, incentivi, compensazioni, norme condizionali e prestazionali); tali misure possono essere articolate in *indirizzi* e *direttive*, a seconda del grado di incisività ad esse attribuito nei confronti degli strumenti di pianificazione locale o delle politiche settoriali provinciali (nel caso in cui uno specifico accordo consenta al PTCP di acquisire valore di piano di settore provinciale):

a) gli *indirizzi* sono disposizioni volte a fissare obiettivi per la predisposizione dei piani sottordinati, dei piani settoriali del medesimo livello di pianificazione o di altri atti di pianificazione o programmazione degli enti pubblici, riconoscendo ambiti di discrezionalità nella specificazione e integrazione delle proprie previsioni e nell'applicazione dei propri contenuti alle specifiche realtà locali;

b) le *direttive* sono disposizioni che devono essere osservate nella elaborazione dei contenuti dei piani sottordinati, dei piani settoriali del medesimo livello di pianificazione o di altri atti di pianificazione o programmazione degli enti pubblici.

b) misure "dirette", relative alla disciplina e alle azioni nell'ambito delle competenze dirette della Provincia:

a) le *prescrizioni*, riguardando gli oggetti e i beni la cui competenza è provinciale sono disposizioni che incidono direttamente sul regime giuridico dei beni disciplinati, regolando gli usi ammissibili e

le trasformazioni consentite. Le prescrizioni devono trovare piena e immediata osservanza ed attuazione da parte di tutti i soggetti pubblici e privati, secondo le modalità previste dal piano, e prevalgono sulle disposizioni incompatibili contenute nei vigenti strumenti di pianificazione e negli atti amministrativi attuativi;

b) gli interventi, ovvero azioni la cui attuazione è esercitata nell'ambito delle competenze dirette della Provincia (viabilità provinciale, edilizia scolastica, aree protette, valorizzazione beni culturali); per essi il PTCP deve individuare le priorità e le condizioni per la loro realizzazione, nonché il raccordo con i programmi della amministrazione provinciale nel breve e medio periodo, con esplicito riferimento ai bilanci pluriennali provinciali.

4.6.1 VINCOLI E TUTELE OPERANTI

Gli ambiti del territorio provinciale interessati da vincoli derivanti da apposite leggi di settore e da norme e strumenti della pianificazione territoriale preordinata, sono individuati nella tav. 1P Vincoli e tutele operanti

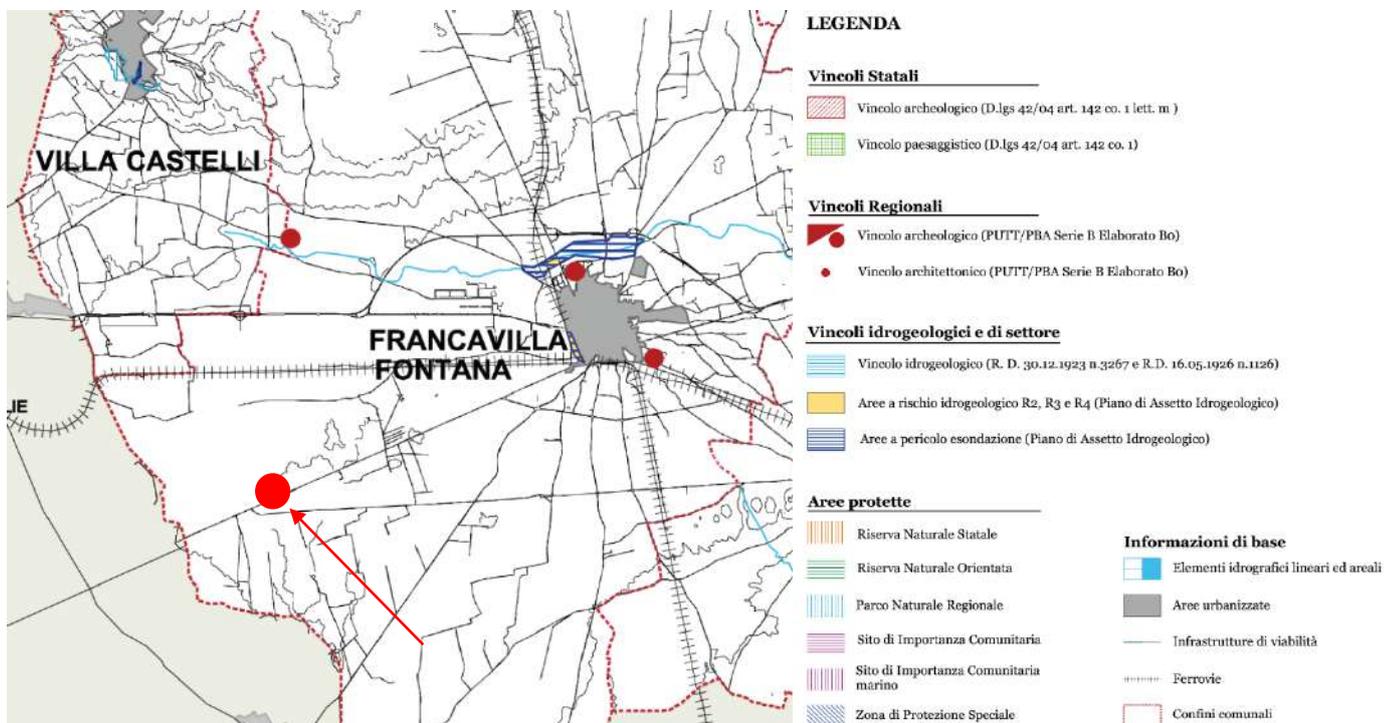


Figure 4.35 PTCP Tav 1P-Vincoli e Tutele operanti

Dall'esame della Tav. 1P si evince che:

- ✓ L'area di impianto non è interessata da vincoli statali
- ✓ L'area di impianto non è interessata da vincoli regionali:
- ✓ L'area di impianto non è interessata da vincoli idro-geologici:
- ✓ L'area di impianto non è interessata da Aree Protette

4.6.2 CARATTERI FISICI E VULNERABILTA' AMBIENTALE

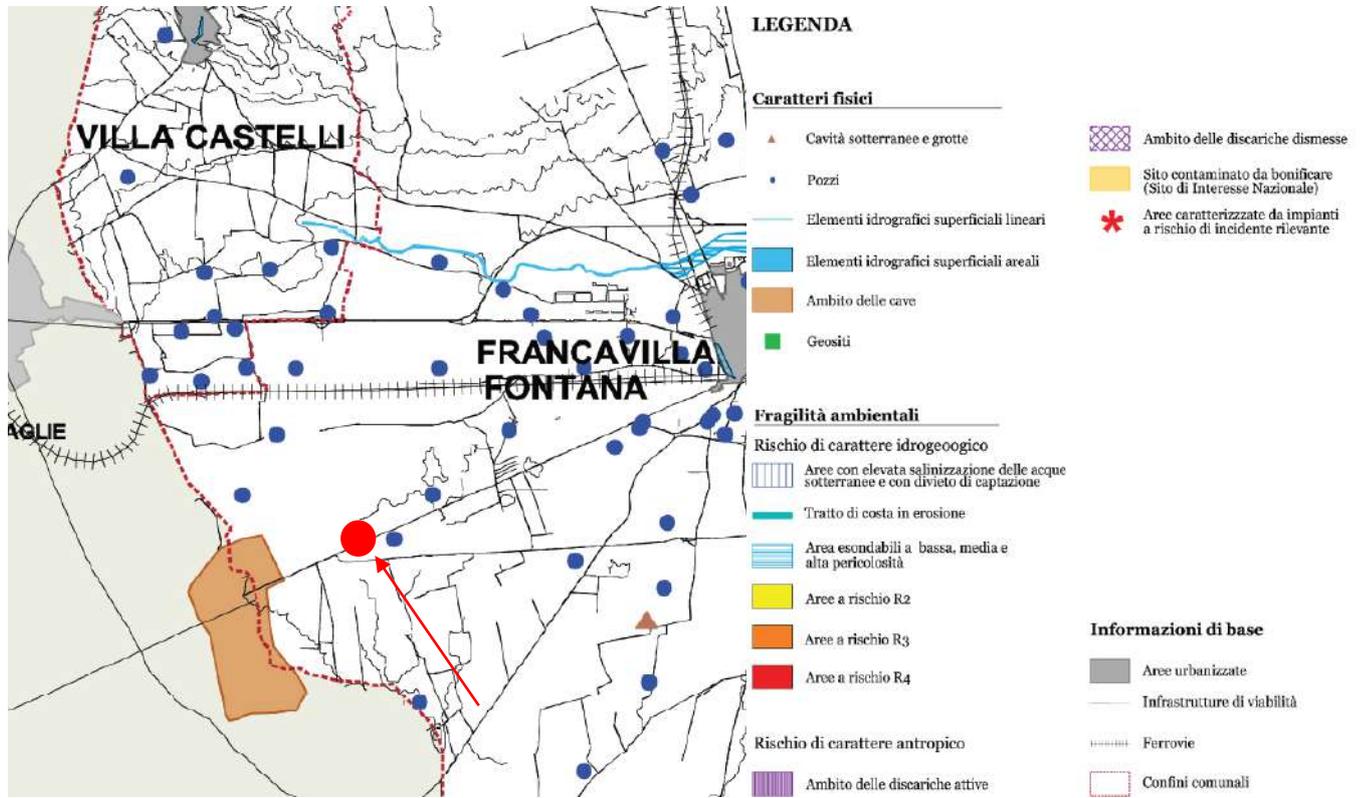


Figure 4.36 PTCP Tav 2P Caratteri fisici e vulnerabilità ambientale

Dall'analisi delle emergenze segnalate nella tavola, si evince che:

- ✓ L'area di impianto non è interessata da grotte, pozzi, elementi idrografici superficiali lineari, elementi idrografici superficiali areali, cave, geositi, discariche dismesse, SIN da bonificare, impianti a rischio di incidente rilevante.
- ✓ L'area di impianto non presenta fragilità ambientali quali: elevata salinizzazione delle acque sotterranee e con divieto di captazione, tratti di costa interessati da erosione, rischio idrogeologico, rischi antropici legati alla presenza di discariche attive

4.6.3 CARATTERI STORICO-CULTURALI

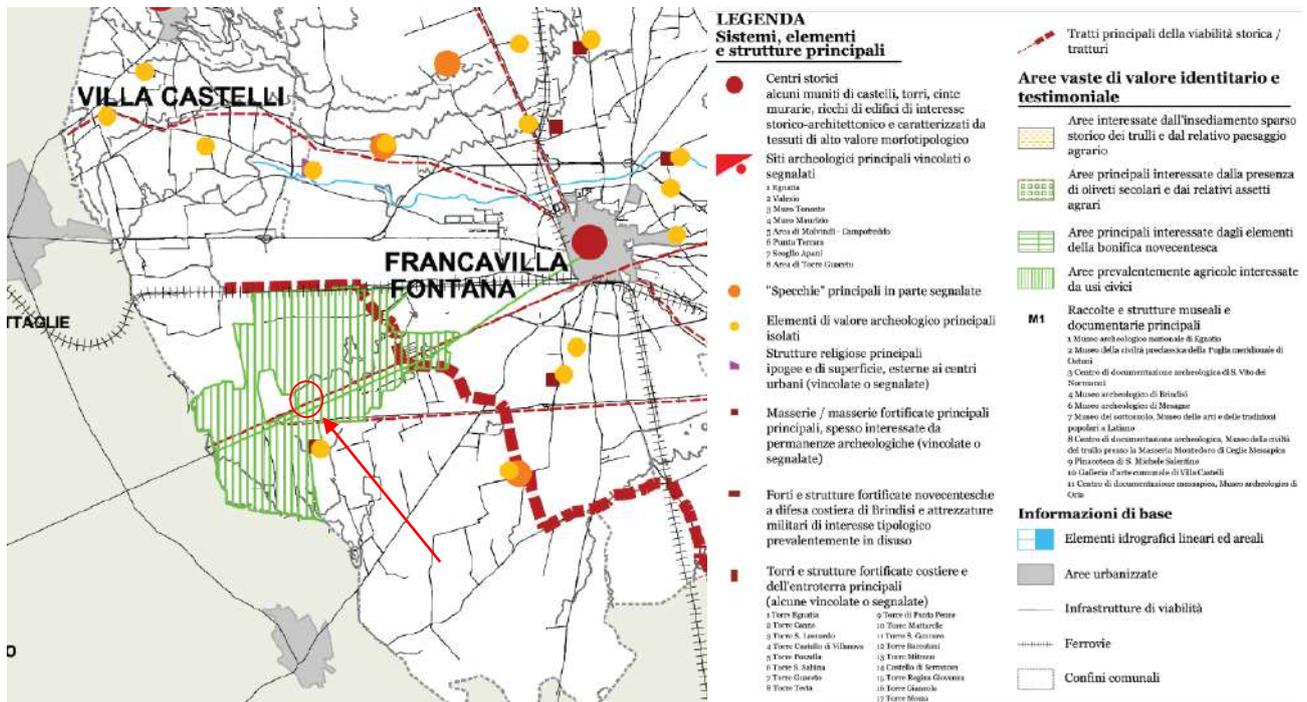


Figure 4-37 PTCP Tav 3P Caratteri storici e culturali

Aree prevalentemente agricole interessate da usi civici

Queste aree, in genere utilizzate per colture, ma anche a incolto o boscate, sono molto importanti come testimonianza di antichi patti tra le popolazioni locali, i signori feudali, le autorità religiose, ecc., relativi a benefici concessi alle popolazioni stesse (diritto di pascolatico, spigatico, di semina, ecc.) oppure di diritti che l'intera comunità ha storicamente acquisito, inerenti alcuni territori. Queste aree sono distribuite principalmente a Villa Fontana, Oria, Torre S. Susanna, dove compaiono in superfici di notevoli estensioni, mentre una piccola superficie, parzialmente boscata, è nel comune di Ceglie Messapica.

Art. 24. Componenti relative al sistema della stratificazione storica dell'organizzazione insediativa

1 Appartengono alle componenti i seguenti elementi:

- tessuti storici stratificati dei centri originari
- ambiti e della residenza storica tradizionale diffusa e delle sue pertinenze
- aree archeologiche e di interesse archeologico
- sistemi, strutture, elementi di valore archeologico, storico-monumentale e testimoniale
- ambito di addensamento di elementi puntuali di interesse archeologico, storico-culturale, testimoniale
- tratturi
- elementi principali della rete dei percorsi storici
- tratti di strada e luoghi panoramici
- ambiti principali di permanenza delle colture tradizionali e dei relativi assetti agrari storici
- ambiti principali di permanenza degli assetti della bonifica
- campagna del ristretto (vedi PPTR)
- contesti topografici stratificati (vedi PPTR)
- uliveti monumentali (vedi PPTR)

Art. 25. Obiettivi, indirizzi, direttive per le componenti del paesaggio della Provincia

1 Per le componenti del paesaggio di cui ai precedenti articoli 22, 23, 24 sono da perseguirsi obiettivi di tutela e valorizzazione paesistico-ambientale. Pertanto i comuni, in sede di formazione o di revisione dei loro piani urbanistici, individuano le componenti e ne definiscono, in accordo con la Provincia e con le direttive del PTC, le strategie di recupero, tutela e valorizzazione. I comuni, se del caso, individuano inoltre opportuni intorni funzionali alla loro conservazione e valorizzazione.

2 I comuni, in sede di formazione o di revisione dei loro piani urbanistici, individuano le componenti di cui sopra per le quali non sono prevedibili trasformazioni se non indirizzate al loro recupero, tutela, mitigazione di impatti ambientali o paesaggistici negativi, messa in sicurezza, valorizzazione, comunque compatibili con le caratteristiche delle componenti stesse.

Per le componenti del sistema storico, di cui all'art. 24, non sono ammissibili interventi e l'immissione di funzioni in grado di: alterare i caratteri dei tessuti dei centri storici o degli ambiti delle residenze storiche tradizionali; di danneggiare o obliterare le aree, i sistemi, gli elementi di interesse archeologico; di alterare i caratteri storico-tipologici degli elementi di valore storico-monumentale e testimoniale; di alterare gli elementi e gli assetti degli ambiti delle colture tradizionali e della bonifica; di danneggiare o obliterare i tratturi; di inserire ostacoli visuali lungo il corso delle strade panoramiche o in prossimità dei punti panoramici tali da alterarne i caratteri di panoramicità.

in particolare l'area di impianto e il suo intorno non è interessata da:

- ✓ siti archeologici principali vincolati o segnalati,
- ✓ "specchie" principali,
- ✓ elementi di valore archeologico principali isolati,
- ✓ strutture religiose principali ipogee e di superficie esterne ai centri urbani (vincolate o segnalate),
- ✓ masserie e masserie fortificate principali (vincolate o segnalate),
- ✓ torri fortificate costiere e dell'entroterra,
- ✓ tratti principali di viabilità storica (tratturi),
- ✓ insediamento sparso storico di trulli,
- ✓ oliveti secolari e relativi assetti agrari,
- ✓ elementi di bonifica novecentesca,

4.6.4 SISTEMA INSEDIATIVO ED INFRASTRUTTURALE

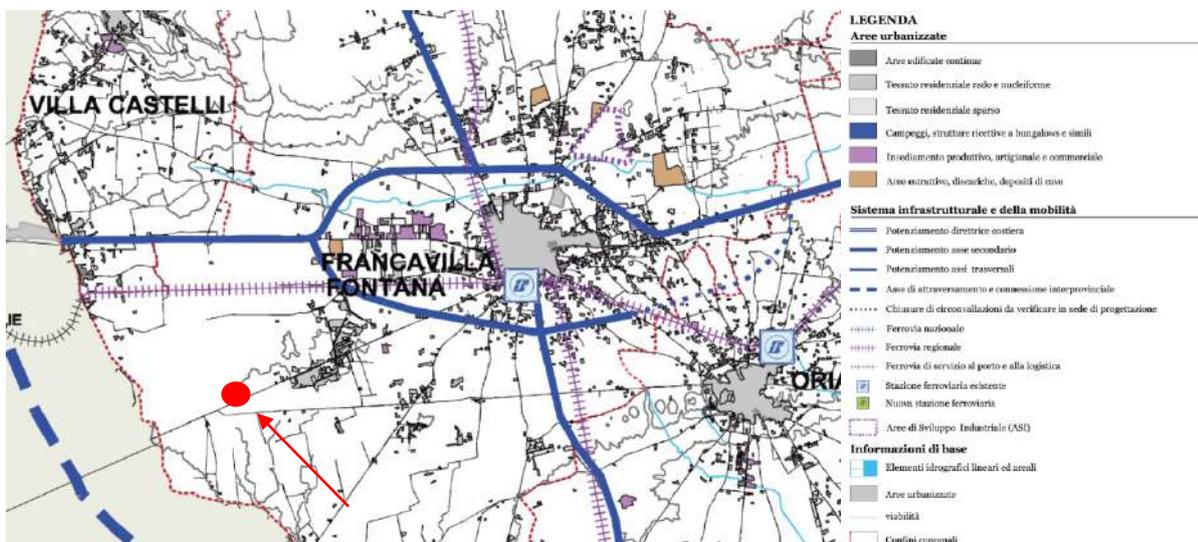


Figure 4-38 PTCP Tav 4P Sistema insediativo ed infrastrutturale

L'impianto fotovoltaico e le sue infrastrutture non interferiscono direttamente con il sistema insediativo ed infrastrutturale come aree urbanizzate, asse ferroviario, assi di potenziamento infrastrutturale, ecc.);

4.6.5 CARATTERI DEI PAESAGGI E DEI PROGETTI PRIORITARI PER IL PAESAGGIO

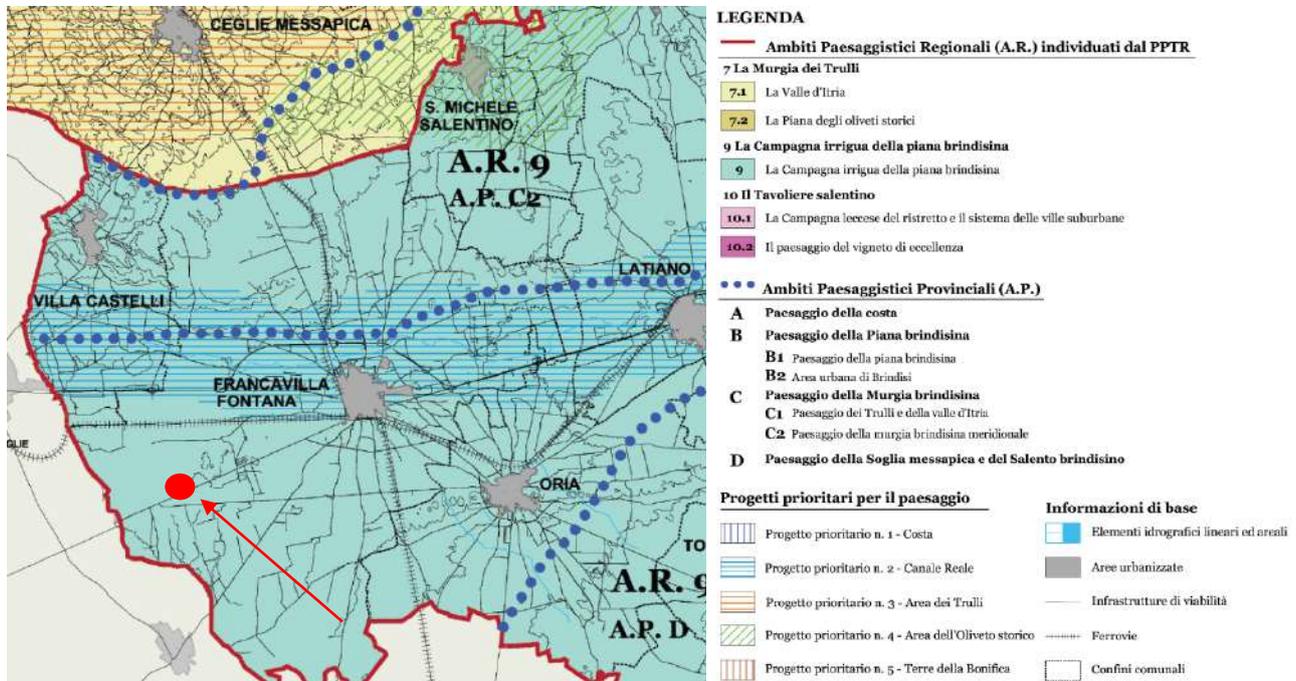


Figure 4-39 PTCP Tav 5P Caratteri del Paesaggio e dei progetti prioritari per il paesaggio

L'impianto fotovoltaico in progetto ricade in Ambito di Paesaggistico della Campagna Brindisina individuato dal PPTR, ulteriormente classificato in questa cartografia del PTCP come ambito paesaggistico provinciali C2 "Paesaggio della murgia brindisina meridionale". L'area di impianto fotovoltaico non ricade in alcuna delle aree interessata dai progetti prioritari del paesaggio individuati dal PTCP.

Per il paesaggio della Murgia Brindisina meridionale (C2) il PTCP definisce i seguenti obiettivi ed indirizzi:

- Conservazione e tutela degli assetti che definiscono il paesaggio agrario storico della Murgia Brindisina
- Mantenimento delle maglie agricole e dei manufatti di delimitazione dei campi (muri a secco) dei ricoveri agricoli e della maglia stradale rurale
- Riproposizione per i nuovi impianti colturali dei sestri di impianto tradizionali
- Tutela della vegetazione arborea ed arbustiva che connota il paesaggio rurali (piccole formazioni boschive, macchie, elementi arborei isolati di segnalazione)
- Tutela e valorizzazione del sistema dei tratturi

A tali fini i comuni, in sede o meno di formazione o revisione dei piani, comunque attraverso processi di copianificazione istituzionale, e con l'accordo della Provincia, definiscono in maniera concordata le strategie per la tutela e la valorizzazione del paesaggio della Murgia Brindisina meridionale, per la valorizzazione delle colture tipiche e storiche, degli elementi architettonici minori connotativi del paesaggio agrario, della viabilità rurale.

4.6.6 RETE ECOLOGICA

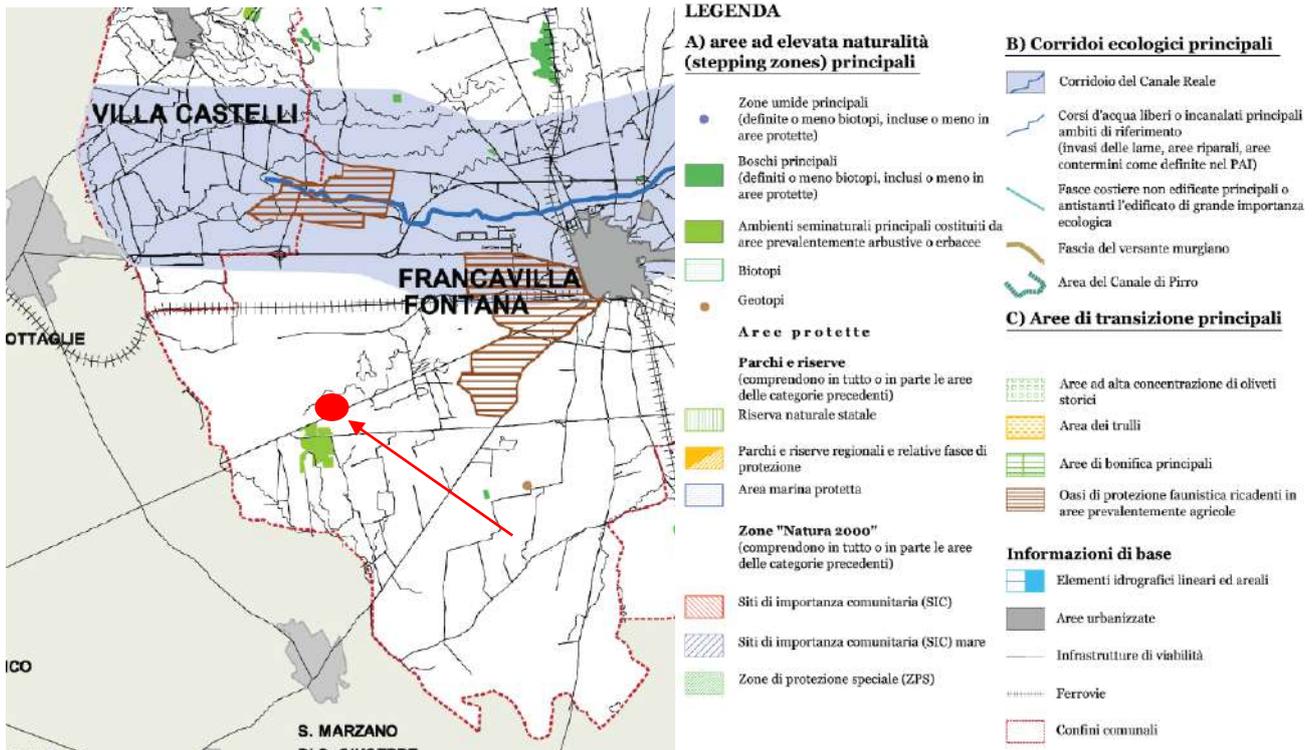


Figure 4-40 PTCP Tav 6P Rete ecologica

Dall'analisi di vincoli ed emergenze individuate in questa cartografia si evince che l'area dell'impianto fotovoltaico in progetto non è interessata da

- ✓ Zone di elevata naturalità: zone umide, boschi, ambienti semi naturali, biotipi, geotipi;
- ✓ Aree protette: parchi e riserve nazionali, parchi e riserve regionali con relative fasce di protezione, zone Natura 2000, SIC, ZPS;
- ✓ Corridoi ecologici principali;
- ✓ Aree di transizione principali

4.6.7 PROGETTO DELLA STRUTTURA INSEDIATIVA A LIVELLO SOVRACOMUNALE

Nello specifico i sistemi funzionali, si pongono l'obiettivo di valorizzare le azioni e gli interventi tesi a mitigare i disequilibri dei Comuni più deboli ed a sviluppare le potenzialità degli stessi, affinché le azioni previste possano servire da linee guida in fase di copianificazione e come ricaduta sulla strumentazione urbanistica comunale. I sistemi funzionali sono:

- il sistema turistico, articolato in: sottosistema della produzione agricola di eccellenza e del turismo eno-gastronomico e rurale; sottosistema turistico-culturale; sottosistematuristico - balneare - sportivo - benessere

- il sistema di sostegno alla promozione della filiera agro-alimentare

- il sistema funzionale produttivo industriale e artigianale

- il sistema funzionale delle strutture di ricerca

- Sistema dei servizi alla popolazione di livello superiore

I sistemi e sottosistemi funzionali, comprendenti gli interventi di salienza provinciale, si esplicitano attraverso:

- azioni di indirizzo territoriale;
- poli;
- centri.

L'attuazione delle politiche territoriali espresse dai sistemi e sottosistemi funzionali avviene attraverso 5 Ambiti di coordinamento della strumentazione urbanistica comunale:

- Ambito 1 - Comuni interessati: Fasano, Cisternino
- Ambito 2 - Comuni interessati: Ostuni, Ceglie Messapica, Carovigno, S. Vito dei Normanni, S. Michele Salentino
- Ambito 3 - Comuni interessati: Francavilla Fontana, Villa Castelli, Oria, Torre S. Susanna, Erchie
- Ambito 4 - Comuni interessati: Brindisi, Latiano, Mesagne
- Ambito 5 - Comuni interessati: S. Pancrazio, S. Donaci, Cellino S. marco, S. Pietro Vernotico, Torchiarol

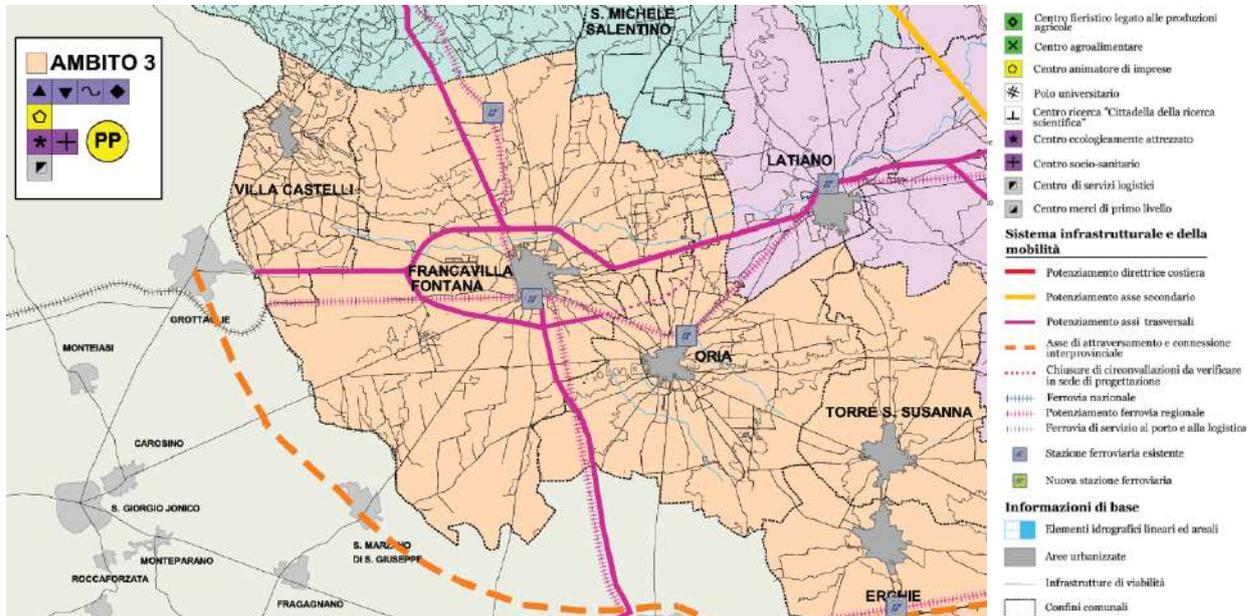


Figure 4-41PTCP Tav 7P Struttura insediativa a livello sovracomunale

Dall'analisi cartografica si evince che l'area dell'impianto fotovoltaico in progetto ricade nell'Ambito 3, non è interessato da assi di potenziamento dell'infrastruttura viaria.

4.6.8 PIANO DELLA RETE DEGLI ITINERARI CICLABILI

La Provincia di Brindisi all'interno del proprio PTCP si è dotata di uno Studio di fattibilità propedeutico al Piano della rete ciclabile provinciale, così come previsto dagli indirizzi del DRAG in materia di pianificazione territoriale e dalla normativa nazionale e regionale vigente in merito alla mobilità ciclistica. I principi alla base dello studio suddetto, costituiranno elemento imprescindibile del successivo Piano di settore che, per gli effetti della L.R. n. 1/2013, dovrà assumere l'efficacia di Piano di settore all'interno del PTCP. Le reti ciclabili locali non saranno individuate dal Piano provinciale che però potrà impartire norme per la redazione della pianificazione ciclabile urbana all'interno della redazione dei Piani Urbani del Traffico o dei Piani Urbani della Mobilità. La Provincia potrà verificare la qualità delle proposte in sede di verifica della coerenza dei PUG al PTCP. E' auspicabile il coinvolgimento dei Comuni con interessi specifici, in un percorso parallelo e futuro al PTCP

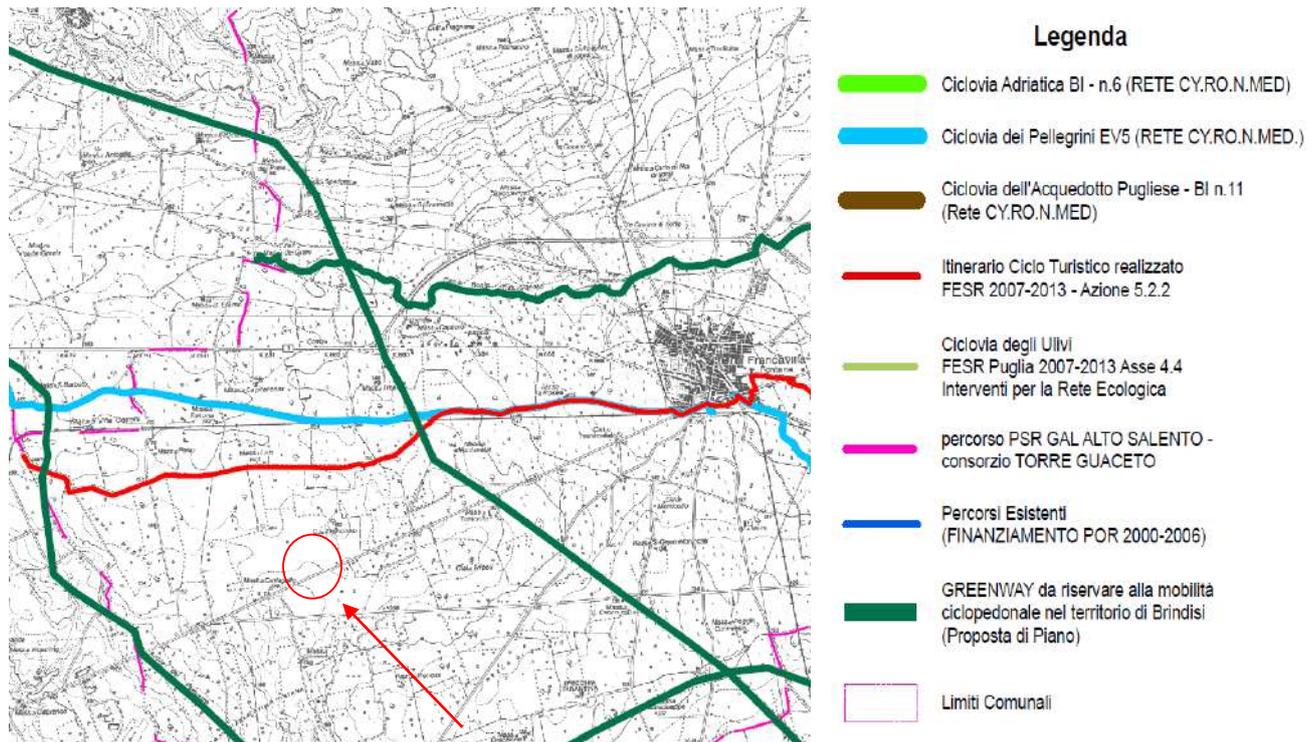
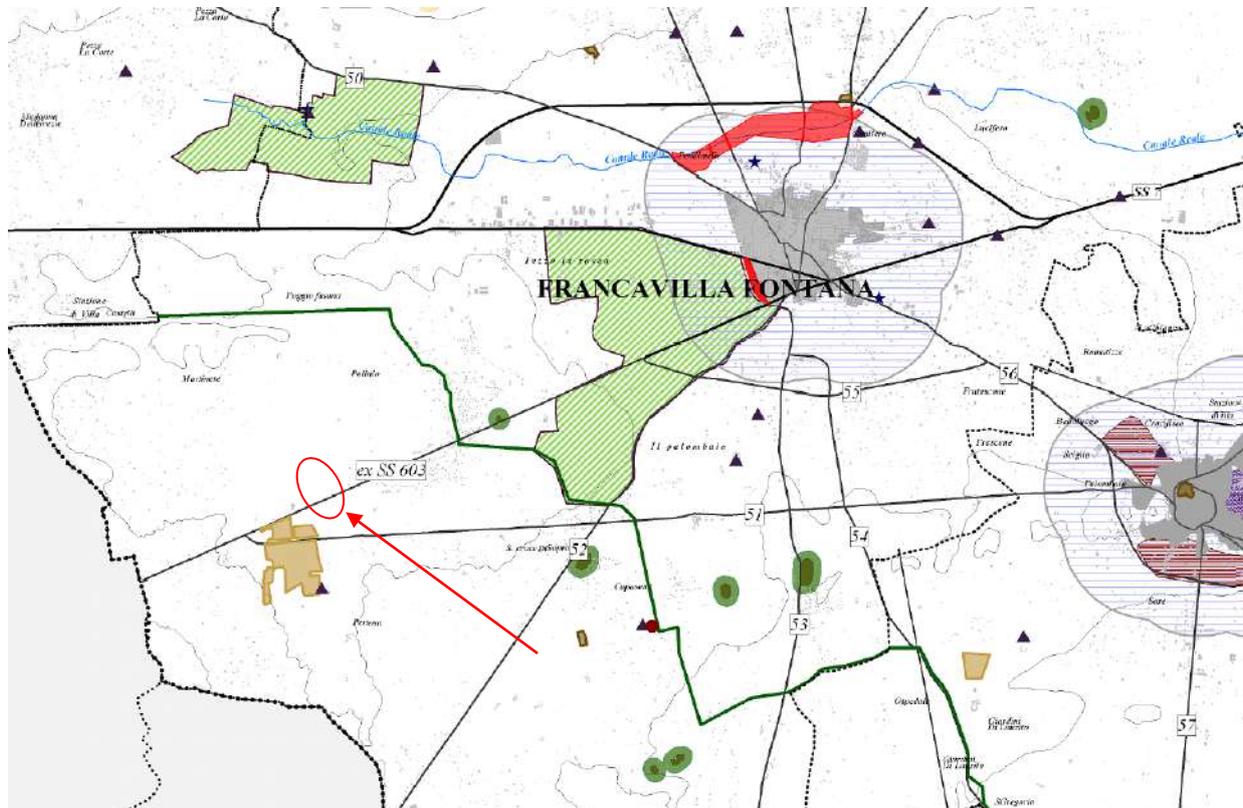


Figure 4-42 PTCP Piano della rete degli itinerari ciclabili Tav sud

Dall'analisi cartografica si evince che l'area dell'impianto fotovoltaico in progetto, non è interessata da ciclovie realizzate o in fase di realizzazione

4.6.9 CARTA DELLE AREE INIDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI EOLICI E FOTOVOLTAICI



Legenda

.....	limite_provincia	—	Curve di livello 25mt	■	Criticali con pendenze sup. 20% e buffer 150mt
.....	confini comunali	■	zps_agosto_00	■	doline
▲	Aeroporto	■	sic_agosto_00	■	Buffer doline 100mt
■	Porto	■	SIC Murgia dei Trulli	■	Aree Aeroportuale
■	Catasto Grotte	■	SIC-Murgia Sud-Est	■	PAI 22.03.2011 R4 - Alta Pericolosità
◆	Segnalazioni architettoniche	■	Riserve_Naturali_Statali	■	PAI 22.03.2011 R2 - Bassa Pericolosità
▲	Segnalazioni archeologiche	■	Riserve_Naturali_Orientate_Regionali	■	PAI 22.03.2011 R3- Media Pericolosità
★	Vincolo architettonico	■	Vincoli faunistici	■	Pericolosità Geomorfologica media
—	Tratturi	■	Biotopi	■	Pericolosità Geomorfologica elevata
■	Zone Umide	■	Buffer biotopi 500 mt	■	Pericolosità Geomorfologica molto elevata
■	Parco	■	Decreti Galasso	■	Idrologia comune di Brindisi
■	Macchia	■	Vincoli ex L.N. 1497/39	■	Corsi_Acqua area annessa D.G.R. 26/07/2007
■	Bosco	■	Vincoli Archeologici	■	Corsi_Acqua area pertinenza D.G.R. 26/07/2007
—	Limite Costa	■	Invasi		
—	Strada comunale	■	Buffer invasi 200mt		
—	Strada provinciale				
—	Strada statale				
—	Idrografia (Linee)				
—	parchi_naturali_regionali				
—	Ferrovie				
■	Aree_urbane				
■	Buffer 100mt Aree_urbane				
■	Edifici				

Figure 4-43 PTCP Carta delle aree inidonee all'installazione di impianti eolici e fotovoltaici

Come documentato, il campo fotovoltaico insiste su aree indicate come idonee

Sulla base della consultazione della cartografia del PTCP, il progetto risulta conforme, dal punto di vista ambientale e paesistico, rispetto alle scelte di indirizzo descritte, in quanto:

- Non interferisce con fragilità ambientali;
- Non interferisce con aree di tutela ambientale e di naturalità (oasi di protezione, SIC, ZPS, etc.);
- Nell'area di intervento non sono presenti vincoli e segnalazioni architettoniche/archeologiche;
- L'area non è interessata da assi di potenziamento del sistema infrastrutturale

4.7 PIANO TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE PUGLIA

Per la verifica di coerenza del progetto con il PTA vengono presi in esame i seguenti riferimenti normativi:

- Piano regionale di Tutela delle Acque (PTA) approvato con Delibera di Consiglio n. 230 del 20/10/2009;
- Proposta di Aggiornamento 2015-2021 del Piano regionale di Tutela delle Acque (PTA), adottato con D.G.R. n.1333 del16/07/2019.

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia è lo strumento finalizzato al raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e più in generale alla protezione dell'intero sistema idrico superficiale e sotterraneo. Il Piano definisce le misure, tra loro integrate, di tutela qualitativa e quantitativa e di gestione ambientale.

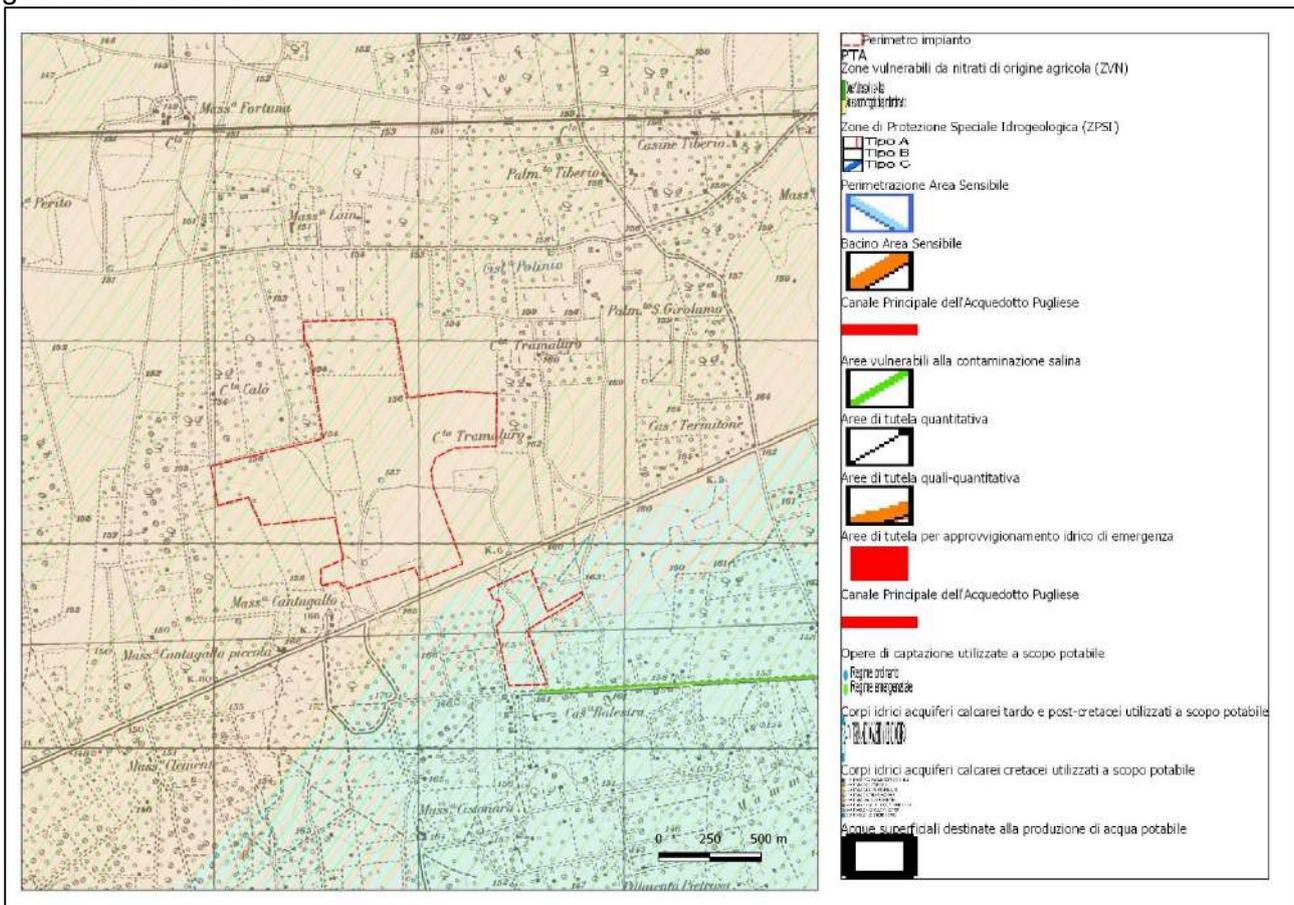


Figure 4-44 P.T.A. Regione Puglia

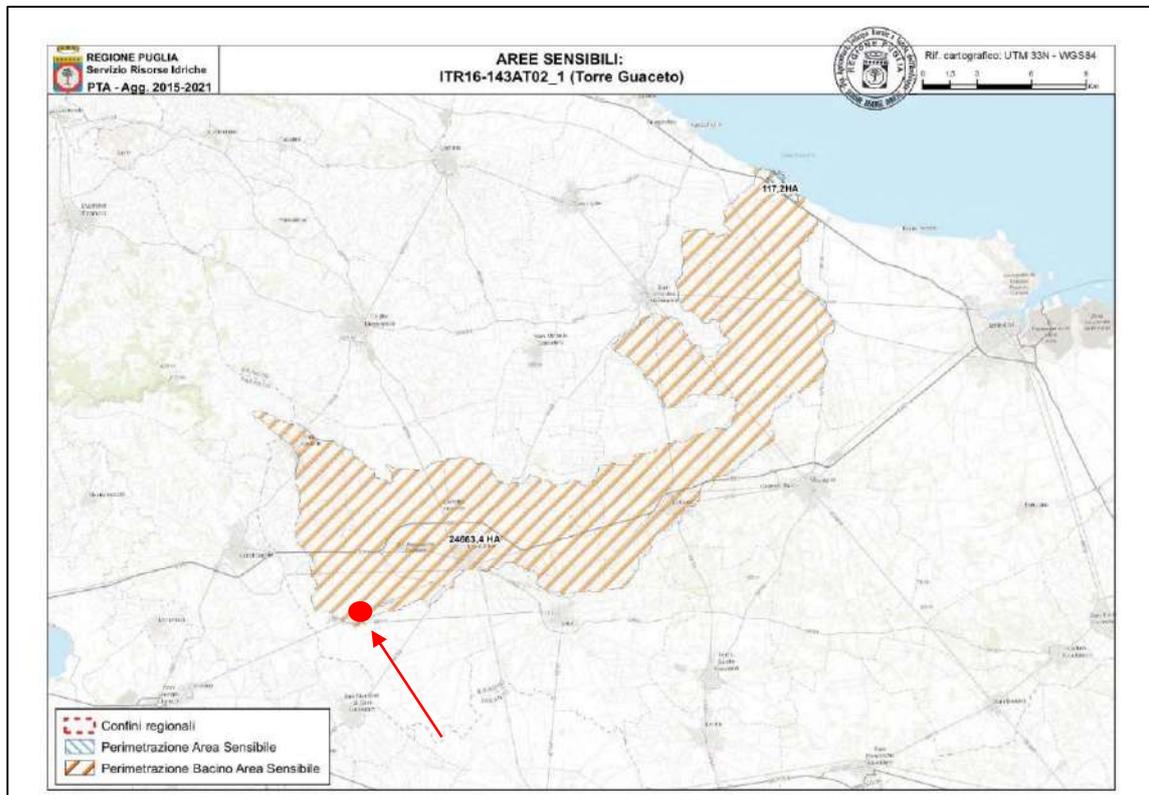


Figure 4-45 PTA allegato F1 Area Sensibile e bacino area sensibile Torre Guaceto

Lo sviluppo complessivo dell'intervento risulta interferente con:

- “Aree vulnerabili da contaminazione salina”, con particolare riferimento al sito di realizzazione dell'impianto di produzione ed alla prima parte del cavidotto interrato
- “Aree di tutela quali-quantitativa” per la sottostazione e parte terminale del cavidotto
- “Bacino area sensibile” con particolare riferimento al sito di realizzazione dell'impianto di produzione

Nelle aree a contaminazione salina, rappresentate prevalentemente dalle fasce costiere del territorio regionale, gli acquiferi sono più intensamente interessati da fenomeni di intrusione salina. In dette aree è sospeso il rilascio di nuove concessioni per il prelievo di acque dolci di falda da utilizzare a fini irrigui (ossia per l'irrigazione di colture destinate sia alla produzione di alimento per il consumo umano ed animale sia a fini non alimentari) o industriali (ossia come acqua antincendio, di processo, di lavaggio e per i cicli termici dei processi industriali), ad eccezione di quelle da utilizzare per usi pubblici o domestici.

È riferibile all'uso domestico l'utilizzo di acqua estratta a scopo igienico e potabile, per l'annaffiamento di orti e giardini, per l'abbeveraggio di bestiame, purché tali usi siano destinati al nucleo familiare e non configurino un'attività economico-produttiva o con finalità di lucro. Le condizioni essenziali per la configurazione dell'uso domestico sono meglio esplicitate in *Art. 53* delle NTA della Proposta di Aggiornamento 2015-2021 del PTA.

Per le opere esistenti, in sede di rinnovo della concessione al prelievo è prescritta una verifica delle quote di attestazione dei pozzi al di sotto del livello del mare e delle depressioni dinamiche del carico piezometrico assoluto, con specifici limiti definiti in relazione allo specifico acquifero territoriale di competenza.

Le misure sopra sinteticamente riportate devono intendersi vigenti per le aree opportunamente cartografate in *Allegato C6*, mentre le aree finitime la linea delimitante le stesse (per un'estensione di 500 m all'interno ed all'esterno delle medesime), sono da intendersi “buffer zone” e necessitano di verifica di dettaglio che ne caratterizzino l'appartenenza al contesto in qualificazione. L'area entro cui si propone la realizzazione dell'impianto di produzione e parte del cavidotto interrato in media tensione di connessione alla Sottostazione Elettrica Utente 150/30 kV ricade nelle aree cartografate dal Piano come vulnerabili da contaminazione salina,

Le aree di tutela quali-quantitativa sono rappresentate prevalentemente da fasce di territorio su cui si intende limitare la progressione del fenomeno di contaminazione nell'entroterra, attraverso un uso della risorsa che minimizzi l'alterazione degli equilibri tra acque dolci di falda e le sottostanti acque di mare di invasione continentale.

Per una tutela quali-quantitativa della risorsa, il Piano prevede una pianificazione delle utilizzazioni delle acque volta ad evitare ripercussioni sulla qualità delle stesse, consentendo un consumo idrico sostenibile. Le misure richiedono una drastica riduzione dei prelievi in atto, con importanti impatti sulle attività produttive che da essi dipendono.

In particolare, per il rilascio di nuove concessioni ed il rinnovo di quelle esistenti il Piano 2009 prescrive l'installazione di limitatori e misuratori di portata e la comunicazione agli uffici competenti, da parte dell'utilizzatore, della documentazione tecnica dell'impianto di sollevamento installato mentre, per i pozzi eserciti senza autorizzazione, il Piano impone una chiusura degli stessi.

L'Art. 54 delle NTA della Proposta di Aggiornamento 2015-2021 del PTA, in particolare, prevede che in sede di rilascio di nuove autorizzazioni vengano verificate da parte dell'autorità competente sia le quote di attestazione dei pozzi (con verifica di specifiche condizioni rispetto al carico piezometrico dell'acquifero di appartenenza, nella fattispecie quello del Salento), sia le depressioni dinamiche del carico piezometrico assoluto. Le caratteristiche qualitative delle acque devono inoltre risultare compatibili con la struttura e tessitura dei terreni e delle colture da irrigare. Tali misure devono intendersi vigenti all'interno delle aree individuate nell'*Allegato C6* e, per le aree finitime la linea delimitante le stesse (per un'estensione di 500 m all'interno ed all'esterno delle medesime), intese come "buffer zone", è opportuno eseguire ulteriori verifiche di dettaglio per la verifica di appartenenza al contesto quali-quantitativo in qualificazione.

Con riferimento all'elaborato *TAV.B* del PTA approvato con *Delibera di Consiglio Regionale del 20 ottobre 2009, n.230*, le aree entro cui si propone la realizzazione della Sottostazione Elettrica Utente 150/30 kV, della parte terminale del cavidotto interrato in media tensione (proveniente dall'impianto) e delle opere di connessione condivise in alta tensione all'ampliamento della Stazione Elettrica TERNA "Erchie" interessano aree cartografate dal Piano come Aree di Tutela Quali-Quantitativa. La circostanza sopra descritta risulta confermata dalla cartografia della Proposta di Aggiornamento 2015-2021

Le "Aree sensibili e Bacino delle Aree sensibili" sono individuate con Decreto Commissario Emergenza Ambientale 2 aprile 2003, n. 39 di approvazione ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 18, comma 5, del D.Lgs. N. 152/1999, della "delimitazione dei bacini drenanti nelle aree sensibili che contribuiscono all'inquinamento di tali aree" sono state individuate le aree sensibili e i relativi bacini drenanti, così come rappresentati nell'*Allegato F1*:

Gli Obiettivi previsti dalla normativa comunitaria - Direttiva 91/271/CEE sono:

- Proteggere l'ambiente dai possibili effetti dannosi dovuti all'immissione di acque reflue urbane o di acque reflue industriali.
- Garantire il raggiungimento di determinati standard di trattamento delle acque reflue urbane in tutti i principali impianti di depurazione che scaricano nelle aree sensibili.

L'articolo 27. "Tutela delle aree sensibili" delle NTA del PTA definisce le seguenti misure di tutela:

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

Dall'analisi degli stralci cartografici del Piano di Tutela delle Acque, approvato con *Delibera di*

Consiglio Regionale 20 ottobre 2009, n.230, e della Proposta di aggiornamento 2015-2021 del Piano di Tutela delle Acque, adottata con D.G.R. 16 luglio 2019, n.1333, emerge che le opere in progetto non interessano:

- “Zone di Protezione Speciale Idrogeologica (ZPSI)”;
- “Aree di Tutela Quantitativa”;
- “Aree di Tutela per approvvigionamento idrico di emergenza”;
- “Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola (ZVN)”;
- “Aree di Salvaguardia desinate al consumo umano”.

Lo sviluppo complessivo dell'intervento interessa:

- “Aree vulnerabili da contaminazione salina”, con particolare riferimento al sito di realizzazione dell'impianto di produzione ed alla prima parte del cavidotto interrato in media tensione;
- “Aree di tutela quali-quantitativa”, con particolare riferimento al sito di realizzazione della SSE Utente 150/30 kV, alla parte terminale del cavidotto interrato in media tensione ed alle opere di connessione in alta tensione condivise con altri produttori per il collegamento al futuro ampliamento della Stazione Elettrica TERNA “Erchie” 380/150 kV.
- “Bacino area sensibile” con particolare riferimento al sito di realizzazione dell'impianto di produzione

Dal momento che le opere in progetto non richiedono in fase di esercizio l'apertura di nuovi pozzi o il rilascio di nuove concessioni per il prelievo di acque dolci di falda da utilizzare per fini irrigui o industriali, l'intervento risulta compatibile e coerente con i vincoli previsti dal Piano di Tutela delle Acque. Gli eventuali fabbisogni connessi alla gestione operativa dell'impianto, con particolare riferimento all'attività di lavaggio dei moduli, saranno soddisfatti ricorrendo ad apporti idrici esterni e senza l'impiego di detergenti o altre sostanze chimiche potenzialmente inquinanti per il suolo. Non si riscontrano, infine, interferenze tra le opere in progetto e le *aree di tutela assoluta* e le *aree di rispetto* relative alle opere di captazione destinate ad uso potabile riportate in Cartografia di Piano,

4.8 CENSIMENTO DEGLI ULIVETI MONUMENTALI

Il Corpo Forestale dello Stato con apposita convenzione stipulata con la Regione Puglia ha effettuato il primo rilevamento degli ulivi monumentali. Il rilevamento ha interessato tutte le Province della Puglia, ma in particolare nelle province di Bari, Brindisi e Taranto sono stati rilevati gli ulivi di particolare interesse storico culturale. Il Corpo Forestale dello Stato ha rilevato 13.049 alberi di ulivo monumentali, distribuiti sul territorio pugliese. *Nell'area di progetto e nelle aree limitrofe non stati individuati alberi di ulivo da salvaguardare.*

4.9 PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI

La proposta di Piano è stata elaborata dall'Assessorato Trasporti e Vie di Comunicazione della Regione sulla base dei contenuti approvati dal Consiglio Regionale con la L.R. 16 del 23 giugno 2008 riguardante i “Principi, indirizzi e linee di intervento in materia di Piano Regionale dei Trasporti”. Il Piano Attuativo 2015-2019 del Piano Regionale dei Trasporti (PRT), per le modalità stradale, ferroviaria, marittima ed aerea, prefigura l'assetto infrastrutturale da perseguire nei prossimi anni per migliorare la mobilità interna, per potenziare i collegamenti del sistema regionale nell'ambito delle reti nazionali e internazionali e per garantire la competitività del sistema economico pugliese a partire dai suoi settori trainanti. Con riferimento alla proposta di piano e ai relativi Piani Attuativi non vi sono specifiche previsioni progettuali che vanno in contrasto il progetto in esame.

4.10 PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE (PEAR)

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

Il Piano Energetico Ambientale della Regione Puglia è strutturato in tre parti:

- ✓ Il contesto energetico regionale e la sua evoluzione
- ✓ Gli obiettivi e gli strumenti
- ✓ La valutazione ambientale strategica

Il piano analizza nel dettaglio tutte le fonti di energia offerte dal mercato quali: l'energia elettrica da fonti fossili, l'eolico, il biomassa, il solare termico e fotovoltaico, la gestione idrica e le reti di energia elettrica e da gas naturale. E' quindi obiettivo generale del Piano quello di incentivare lo sviluppo della risorsa fotovoltaica, nella consapevolezza che ciò:

- ✓ può e deve contribuire in forma quantitativamente sostanziale alla produzione di energia elettrica regionale;
- ✓ contribuisce a diminuire l'impatto complessivo sull'ambiente della produzione di energia elettrica;
- ✓ determina una differenziazione nell'uso di fonti primarie;
- ✓ deve portare ad una concomitante riduzione dell'impiego delle fonti più inquinanti quali il carbone.

Il piano tiene in conto rischi di uno sviluppo incontrollato, come già in corso in alcune aree del territorio regionale, per cui viene considerato prioritario identificare dei criteri di indirizzo tali da evitare grosse ripercussioni anche sull'accettabilità sociale degli impianti. Il criterio di base prende in considerazione la possibilità di uno sviluppo diffuso su tutto il territorio regionale, compatibilmente con vincoli di tipo ambientale, in modo da "alleggerire" il carico su zone limitate.

Il piano definisce dei criteri che permettano il governo dello sviluppo di tale fonte rinnovabile. I criteri si devono ispirare ai seguenti principi:

- coinvolgimento ed armonizzazione delle scelte delle Amministrazioni Locali;
- definizione di una procedura di verifica;
- introduzione di un elemento di controllo quantitativo della potenza installata.

La revisione del PEAR è stata disposta anche dalla Legge Regionale n. 25 del 24 settembre 2012 che ha disciplinato agli artt. 2 e 3 le modalità per l'adeguamento e l'aggiornamento del Piano e ne ha previsto l'adozione da parte della Giunta Regionale e la successiva approvazione da parte del Consiglio Regionale. La DGR n. 1181 del 27.05.2015 ha, in ultimo, disposto l'adozione del documento di aggiornamento del Piano nonché avviato le consultazioni della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi dell'art. 14 del DLgs 152/2006 e ss.mm.ii..

4.11 PIANO REGIONALE PER LE ATTIVITA' ESTRATTIVE (PRAE)

La disciplina delle attività estrattive è regolata, a livello nazionale, dal R.D. 29 giugno 1927 n. 1443 che distingue le attività estrattive di cava da quelle di miniera in relazione alla tipologia del materiale estratto. Sono materiali di miniera o di prima categoria quelli ritenuti di maggior rilevanza economica (metalli, combustibili, fosfati, pietre preziose, ecc.). Sono materiali di cava o di seconda categoria quelli impiegati nell'edilizia e considerati di minor rilevanza economica (torba, materiali per costruzioni edilizie, stradali, terre coloranti, quarzo, pietre ornamentali, ecc.).

Le principali leggi di riferimento sono: 6 ottobre 1982 n. 752 - Norme per l'attuazione della politica mineraria; 15 giugno 1984 n. 246 - Integrazione e modifiche al D.P.R. 9.4.1959 n. 128 di Polizia mineraria; 30 giugno 1990 n.221 - Nuove norme per l'attuazione della politica mineraria.

Soprattutto quest'ultima legge detta alcune norme di tutela ambientale. In particolare è previsto che i titolari d'autorizzazioni o concessioni minerarie debbano provvedere al riassetto ambientale delle aree interessate dall'attività estrattiva.

La disciplina delle attività di cave e torbiere, con i D.P.R. 14 gennaio 1972 n. 2 e 24 luglio 1977 n. 616, è stata trasferita alle Regioni. La legge di disciplina delle attività estrattive della Regione Puglia, n. 37/1985, presuppone iter procedurale di autorizzazione per la coltivazione di cave, nel quale il rilascio dell'autorizzazione è subordinato a determinate garanzie circa l'attuazione del

recupero ambientale della cava e del riuso del sito a fine attività estrattiva. In detta legge, inoltre, è prevista l'emanazione di un P.R.A.E. (Piano regionale attività estrattiva) attraverso cui programmare un razionale svolgimento dell'attività. Il P.R.A.E., è stato adottato dalla Regione Puglia con deliberazione di G.R. n. 1744 del 11/12/2000 (B.U.R. n. 50 del 29/03/2001) ed è stato solo recentemente approvato definitivamente.

Il P.R.A.E. prevede le seguenti principali finalità:

- individuare, attraverso indagini giacimentologiche e tecnico - produttive, zone più favorevoli per lo sviluppo dell'attività estrattiva in cui consentire, per il prossimo decennio, la coltivazione delle cave esistenti e l'apertura di nuove cave;
- conciliare le esigenze industriali legate all'estrazione e trasformazione dei materiali con i principi di salvaguardia dell'ambiente;
- fornire le norme e prescrizioni cui le attività esistenti e da iniziare dovranno adeguarsi;
- indicare le norme, i criteri e le modalità di attuazione per le aree maggiormente interessate e/o degradate dell'attività estrattiva;
- definire i comprensori per i quali si dovrà procedere alla redazione di piani attuativi indicando i criteri e i tempi per la loro attuazione;
- stimare i fabbisogni dei mercati nazionali ed esteri dei vari materiali, secondo ipotesi a medio e lungo periodo.

Questi obiettivi, secondo i redattori del PRAE, devono essere raggiunti ricercando il giusto equilibrio tra le caratteristiche dimensionali ed economiche delle attività estrattive e la salvaguardia dell'ambiente.

Il P.R.A.E. distingue due fasi: "*transitoria*" ed "*a regime*".

A regime, l'attività estrattiva dovrà essere concentrata in poli o bacini estrattivi che sono stati individuati in tre differenti tipologie:

B.P.P. - bacino da sottoporre a piano particolareggiato; è relativa ad aree di rilevante interesse economico oltre che ambientale e per le quali occorrono degli approfondimenti negli studi;

B.C.- bacino di completamento con cave in attività;

B.N.- bacino di nuova apertura senza cave in attività.

Questi ultimi due tipi di bacini possono ricadere anche in aree vincolate, nel qual caso sono denominati "*B.V. bacino in aree vincolate*".

Secondo il P.R.A.E. per ciascuna differente tipologia d'area estrattiva si procederà alla coltivazione mineraria sulla scorta di un disegno unitario da definirsi con la redazione di piani attuativi che, a seconda della tipologia stessa, saranno particolareggiati, di riordino o di bacino, da redigere sulla scorta delle previsioni, indicazioni e prescrizioni del P.R.A.E. All'interno del singolo bacino dovranno trovare localizzazione tutte le attività connesse con quella estrattiva e quindi aree industriali o artigianali attrezzate, aree per la discarica dei detriti, servizi comuni a tutte le attività, infrastrutture di servizio.

Ovviamente tale situazione di regime va raggiunta attraverso un periodo transitorio in cui sarà consentita l'attività estrattiva, per le cave già autorizzate, anche al di fuori dei poli estrattivi e per un periodo d'anni proporzionale agli investimenti effettuati e alle potenzialità dei giacimenti.

L'areale di studio non è interessato dalla presenza di Attività Estrattive individuate in Bacini del PRAE.

4.12 PIANO FAUNISTICO VENATORIO 2009-2014

Con l'art 7 della L.R. 20-12-2017 n.59 (Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma, per la tutela e la programmazione delle risorse faunistiche-ambientali e per il prelievo venatorio) la Regione Puglia assoggetta il proprio territorio agro-silvo-pastorale a pianificazione faunistica venatoria, finalizzata alla conservazione delle effettive capacità riproduttive delle loro popolazione e al conseguimento della densità ottimale e alla loro conservazione mediante la riqualificazione delle risorse ambientali e la regolamentazione del prelievo venatorio. Esso stabilisce:

- criteri per l'attività di vigilanza (coordinata dalle Provincie competenti per territorio);
- misure di salvaguardia dei boschi e pulizia degli stessi al fine di prevenire gli incendi e di favorire la sosta e l'accoglienza della fauna selvatica;

- le misure di salvaguardia della fauna e relative adozioni di forma di lotta integrata e guidata per specie, per ricreare giusti equilibri, sentito l'ISPRA ex INFS;
- la modalità per l'assegnazione dei contributi regionali dalle tasse di concessione regionali, dovuti ai proprietari e/o conduttori agricoli dei fondi rustici compresi negli ambiti territoriali per la caccia programmata, in relazione all'estensione, alle condizioni agronomiche, alle misure dirette alla valorizzazione dell'ambiente;
- i criteri di gestione per la riproduzione della fauna allo stato naturale nelle zone di ripopolamento e cattura;
- i criteri di gestione delle oasi di protezione;
- i criteri, modalità e fini dei vari tipi di ripopolamento.

Il Piano Faunistico Venatorio Regionale 2009-2014 attualmente in vigore (deliberazione del Consiglio Regionale n. 217 del 21 luglio 2009), reso attuativo dal Regolamento Regionale 30 luglio 2009 n. 17, in scadenza il 21 luglio 2016 è stato prorogato con successive Delibere di Giunta Regionale sino alla DGR n. 1336 del 24 luglio 2018. Il Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023 (di seguito PFVR) è stato adottato in prima lettura dalla Giunta Regionale con deliberazione n.798 del 22/05/2018 ma non ancora approvato definitivamente. Dalla consultazione della tavola della Provincia di Brindisi del Piano Faunistico-Venatorio attualmente in vigore (2009-2014), risulta che l'impianto e le infrastrutture necessarie per la costruzione ed esercizio non ricadono in corrispondenza di aree di interesse. Con riferimento ai Piani faunistici provinciali precedenti, così come approvati dagli organi deliberanti e per quanto riguarda le Oasi di Protezione, le Zone di ripopolamento e cattura, le zone addestramento cani, le aziende faunistico venatorie e le aziende agri-turistico-venatorie,

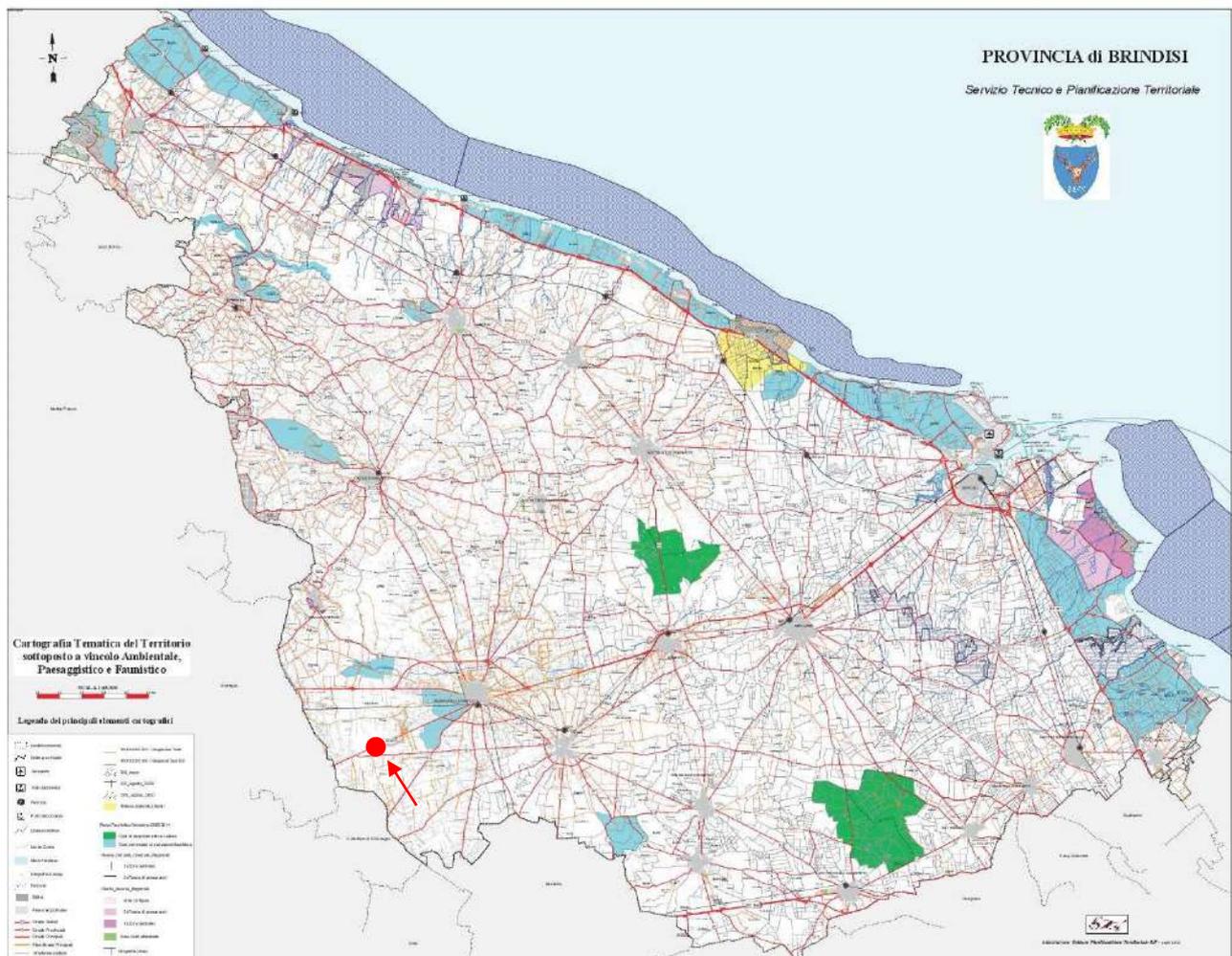


Figure 4-47 PFV 2009-2014

4.13 QUADRO DI ASSETTO DEI TRATTURI

Il Quadro di Assetto dei Tratturi di Puglia è stato approvato con Deliberazione della Giunta Regionale 2 maggio 2019, n. 819 “Legge Regionale n. 4/2013, Testo Unico delle disposizioni in materia di demanio armentizio, artt. 6 e 7. Approvazione definitiva del Quadro di Assetto dei Tratturi.”

Di seguito una sintesi della documentazione del Quadro di Assetto dei Tratturi in riferimento al Tratturello Stornara-Montemilone presente nell’ambito di progetto.

La normativa regionale vigente Per ovviare alla situazione di diffusa inerzia nella formulazione dei Piani Comunali dei Tratturi e, al contempo, armonizzare la disciplina regionale al redigendo Piano Paesaggistico, è stato adottato, con Legge regionale n. 4 del 2013, il Testo Unico delle disposizioni legislative in materia di demanio armentizio e beni della soppresa

Opera nazionale combattenti, che ha modificato sostanzialmente la previgente normativa in materia (L.R. 29/2003). Una delle più importanti novità introdotte da tale normativa ha riguardato il processo di pianificazione, che è stato riarticolato in tre fasi, ciascuna sostanziata da uno specifico elaborato. La prima fase attiene alla formazione del Quadro di Assetto, che persegue l’obiettivo di selezione delle aree tratturali secondo le tre destinazioni d’uso individuate dalla legge; la seconda fase riguarda l’elaborazione del Documento regionale di valorizzazione, che ha lo scopo di definire le regole entro cui devono essere predisposti, quali atti di “dettaglio” del processo di pianificazione, i Piani locali di valorizzazione di competenza comunale - terza fase. Il Quadro di Assetto si configura come lo strumento attraverso cui, previa ricognizione ed accertamento delle consistenze patrimoniali, si provvede alla configurazione funzionale dell’intera rete tratturale in relazione alle diverse destinazioni d’uso indicate dalla precitata normativa previsto che il Quadro di Assetto definisca la zonizzazione delle aree tratturali (art.6, comma 1), attraverso l’individuazione e la perimetrazione:

- a) dei tratturi che conservano l’originaria consistenza o che possono essere alla stessa recuperati, da conservare e valorizzare per il loro attuale interesse storico-archeologico e turistico-ricreativo;
- b) delle aree tratturali idonee a soddisfare esigenze di carattere pubblico;
- c) delle aree tratturali che hanno subito permanenti alterazioni, anche di natura edilizia [...].

Le aree tratturali sub lett. a) costituiranno il Parco dei Tratturi di Puglia, previsto dall’art. 8 del medesimo T.U. e volto a garantire il presidio e, insieme, il raccordo degli interventi comunali di valorizzazione. Le aree di cui alle lettere b) e c), invece, avendo perduto l’originaria natura, potranno essere dismesse, rispettivamente, a favore delle Amministrazioni territoriali e dei privati richiedenti.

Caratteristiche della rete tratturale

La rete tratturale, distinta in tratturi, larghi dai 10 ai 60 passi napoletani (111,11 metri), tratturelli, normalmente di 37 metri di larghezza, e bracci (18,50 metri) consente il collegamento dei pascoli estivi degli altopiani abruzzesi con quelli invernali delle pianure e basse colline pugliesi e lucane e il passaggio delle greggi dal tratturo principale alla locazione di destinazione o da una locazione all’altra.

I tratturi raggiungono circa 150 miglia di lunghezza con quello che da L’Aquila porta a Foggia (243,5 chilometri), e i 211 chilometri con il Pescasseroli - Candela. In quelli di maggiore ampiezza – destinati a veicolare il transito delle greggi per due-tre settimane nel trasferimento autunnale da monte a piano e per un lasso di tempo analogo, in maggio, quando le greggi risalgono sulle montagne – si distingue un’area centrale, scarsamente inerbata a causa del continuo calpestio derivante dal movimento degli animali e dei carri ed ora definita “viale armentizio”, e le due fasce limitrofe dove le pecore, quando il passo rallenta, possono trovare erba da pascolare. Non infrequentemente il viale armentizio, in assenza di viabilità alternativa, è usato come ordinaria via di transito per le persone e per le merci, trasportate dai carri o a dorso di animali, anche se non hanno a che fare con la transumanza.

INDIVIDUAZIONE DEI TRACCIATI

Periodicamente, per garantire la facilità di transito e rimuovere le occupazioni abusive, sono state disposte le “reintegre” dei tratturi, che hanno prodotto una ricchissima documentazione storica sia cartografica che amministrativa. La “reintegra” prevedeva l’attività di ricognizione e accertamento in loco, che si concretizzava in elenchi e “piante geometriche”, destinata alla esatta individuazione del tracciato tratturale. Essa comportava l’identificazione delle linee di diritto del tratturo, per il successivo recupero o per la legittimazione/alienazione rispettivamente di quelle aree abusivamente occupate o trasformate nell’uso e di quelle libere e non più utili in relazione al volume corrente di traffico transumante. Il risultato di tale attività si esplicitava nella predisposizione dei cosiddetti “Piani di alienazione” “legittimazione”, ovvero di sistemazione definitiva, contenenti l’identificazione dei

confinanti o dei possessori aventi diritto all'acquisizione delle zone interessate, e il prezzo al quale era possibile attivare una transazione su base conciliativa o procedere all'acquisto.

Attraverso le analisi dei diverse "reintegre" sono stati individuate diverse caratteristiche della rete tratturale.

L'analisi della "Carta Generale dei Tratturi, Tratturelli, Bracci e Riposi" e relativo elenco (aggiornata a cura del Commissariato per la Reintegra dei Tratturi di Foggia nel 1959 sulla precedente edizione del 1911), ha permesso di realizzare un prospetto dei tratturi ricadenti nel territorio della Regione Puglia con la loro qualifica e denominazione, numero di riferimento nella Carta storica (cd. numero demaniale) e l'indicazione "reintegrato"/"non reintegrato".

Di seguito si riporta un estratto della tabella riferita al Tratturello Martinese

N di Riferimento	Qualifica e denominazione	Reintegrato/non Reintegrato
73	Tratturello Martinese	Non Reintegrato

L'obiettivo specifico è di definire una classificazione della rete tratturale pugliese che consenta di valutare le azioni da intraprendere in vista della costituzione del Parco Regionale dei Tratturi. La classificazione è un procedimento che, sulla base di un quadro conoscitivo completo ed esauriente, permette di esprimere un giudizio di valore sugli oggetti classificati. Essa si distingue in:

Analisi "quantitativa"

Prevede una classificazione complessiva dei soli tracciati tratturali esterni ai centri urbani secondo le destinazioni di cui all'art. 6 della L.r. n. 4/2013, che prevede la suddivisione in:

- tratturi che conservano l'originaria consistenza o che possono essere alla stessa recuperati, da conservare e valorizzare per il loro attuale interesse storico, archeologico e turistico – ricreativo (classe A);
- aree tratturali idonee a soddisfare esigenze di carattere pubblico (classe B);
- aree tratturali che hanno subito permanenti alterazioni, anche di natura edilizia (classe C).

L'analisi quantitativa fa ricadere il Tratturello Martinese in classe A.

Analisi "qualitativa"

Questo approfondimento analitico riguarda i tratturi appartenenti alla classe B ed è finalizzato a verificare la "sensibilità" del modello analitico. Lo scopo è dunque quello di poter riconsiderare i tratturi che, pur non essendo stati classificati attraverso il modello analitico in A, hanno in sé una potenzialità riconosciuta più per i singoli tratti che per l'intera lunghezza del percorso, legata alle risorse dei territori che attraversano, nonché una capacità di connettere luoghi e di "fare sistema".

Nella tabella del Quadro conoscitivo Preliminare allegata alla Relazione, sono stati elencate le componenti delle strutture del PPTR e il loro coinvolgimento dal passaggio della rete tratturale.

L'analisi quantitativa fa ricadere il Tratturello Martinese in classe A

L'analisi qualitativa ha identificato in modo definitivo il n° 73 Tratturello Martinese in classe A "tratturi che conservano l'originaria consistenza o che possono essere alla stessa recuperati, da conservare e valorizzare per il loro attuale interesse storico, archeologico e turistico – ricreativo".

Di seguito l'identificazione della classe dei Tratturelli in esame nella tavola riassuntiva

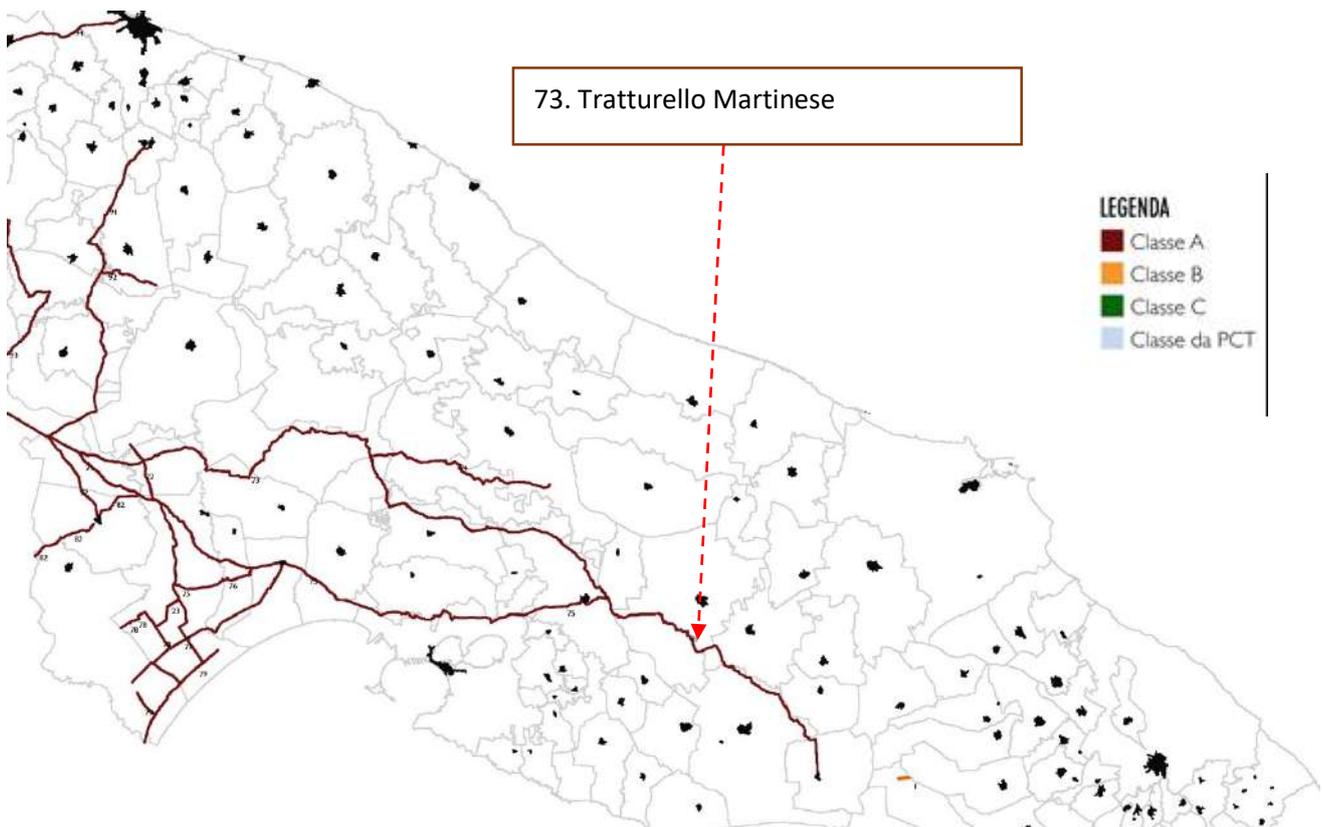


Figure 4.48 Tav 97 Tavola Riassuntiva

Ai sensi dell'art. 8 comma 3 della LR. 4/2013 "i tratturi regionali che costituiscono il Parco, sono inalienabili e sottoposti a vincolo di inedificabilità, fatta eccezione per le opere previste dai Piani locali di valorizzazione dei tratturi regionali di cui all'articolo 16. La Giunta regionale, acquisita l'autorizzazione della Soprintendenza per i beni archeologici e della Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici, anche facendo ricorso alla conferenza dei servizi, può altresì autorizzare, nei limiti e con le modalità previste dal Piano paesaggistico regionale, la realizzazione di opere pubbliche o di pubblica utilità".

5 ANALISI DEGLI ELEMENTI RILEVANTI DEL PAESAGGIO

5.1 GLI AMBITI PAESAGGISTICI E LE FIGURE TERRITORIALI

La interpretazione e la descrizione nel PPTR dei diversi “Paesaggi della Puglia” fondano sull’individuazione degli undici Ambiti Paesaggistici ottenuta attraverso la valutazione integrata di una pluralità di fattori:

- ✓ la conformazione storica delle regioni geografiche,
- ✓ i caratteri dell’assetto idrogeomorfologico,
- ✓ i caratteri ambientali ed ecosistemici,
- ✓ le tipologie insediative: città, reti di città, infrastrutture, strutture agrarie,
- ✓ l’insieme delle figure territoriali costitutive dei caratteri morfotopologici dei paesaggi;
- ✓ l’articolazione delle identità percettive dei paesaggi

All’interno degli Ambiti paesaggistici il PPTR individua distinte Figure Territoriali caratterizzate da una forte e specifica identità ambientale, territoriale e paesaggistica; esse rappresentano le unità minime paesistiche che includono al proprio interno i Beni Paesaggistici e gli Ulteriori Contesti Paesaggistici distinti e classificati nelle tre Strutture idro-geomorfologiche, ecosistemica ambientale, antropica e storica culturale.

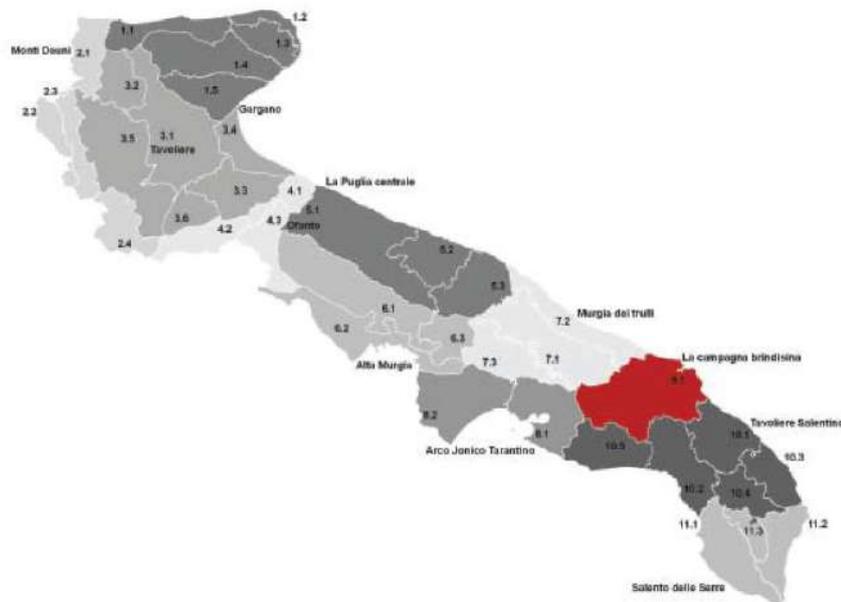


Figure 5.1 Ambiti Paesaggistici e Figure Territoriali nei quali è compreso il territorio di Francavilla Fontana

Il PPTR inserisce l’intero territorio comunale di Francavilla Fontana: **nell’Ambito di Paesaggio della Campagna Brindisina**. Nel caso specifico l’Ambito di Paesaggio della Campagna Brindisina coincide con la figura territoriale, *La campagna irrigua della Piana Brindisina*, che da un punto di vista amministrativo ricade totalmente nella Provincia di Brindisi.

L’*ambito della Campagna Brindisina*, è rappresentata da un uniforme bassopiano compreso tra i rialti terrazzati delle Murge a nord-ovest e le deboli alture del Salento settentrionale a sud. Si caratterizza, oltre che per la quasi totale assenza di pendenze significative e di forme morfologiche degne di significatività, per l’intensa antropizzazione agricola del territorio e per la presenza di zone umide costiere. Nella zona brindisina ove i terreni del substrato sono nel complesso meno permeabili di quelli della zona leccese, sono diffusamente presenti reticoli di canali, spesso ramificati e associati a consistenti interventi di bonifica, realizzati nel tempo per favorire il deflusso delle piovane negli

inghiottitoi, e per evitare quindi la formazione di acquitrini. Una singolarità morfologica è costituita dal cordone dunale fossile che si sviluppa in direzione E-O presso l'abitato di Oria. Il paesaggio dell'ambito è determinato dalla sua natura pianeggiante che caratterizza tutto il territorio dalla fascia costiera fino all'entroterra

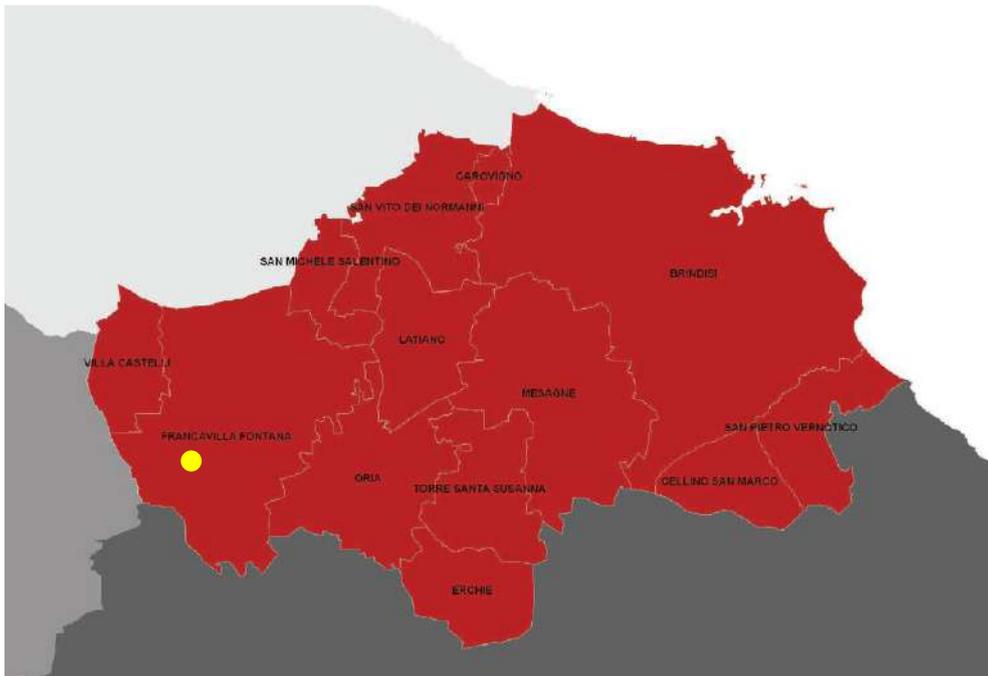


Figure 5.2 PPTTR-Ambito territoriale n°9 della Campagna Brindisina

L'Atlante del Patrimonio, fornisce la rappresentazione identitaria dei paesaggi della Puglia, per la costruzione di un quadro conoscitivo quanto più dettagliato e specifico. Le tavole infatti offrono una immediata lettura della ricchezza ecosistemica del territorio, che nel caso in esame non presentano una varietà di specie per le quali esistono obblighi di conservazione, specie vegetali oggetto di conservazione, elementi di naturalità, vicinanza a biotipi o agroecosistemi caratterizzati da particolare complessità o diversità.



Figure 5.3 La valenza ecologica dei paesaggi rurali

Dall'elaborato si evince infatti come l'area oggetto di studio appartenga alla categoria delle superfici a valenza ecologica bassa o nulla, ovverosia *quelle aree agricole intensive con colture legnose agrarie per lo più irrigue (vigneti, frutteti e frutti minori, uliveti) e seminativi quali orticole, erbacee di pieno campo e colture protette*. La matrice agricola in tali aree ha pochi e limitati elementi residui ed aree rifugio (siepi e filari). Nessuna contiguità a biotopi e scarsi gli ecotoni. In genere, la monocoltura coltivata in intensivo per appezzamenti di elevata estensione genera una forte pressione sull'agroecosistema che si presenta scarsamente complesso e diversificato.

La figura territoriale del brindisino, *La campagna irrigua della Piana Brindisina* coincide con l'Ambito di riferimento. Non si tratta comunque di un paesaggio uniforme, in quanto dalla pianura costiera orticola si passa in modo graduale alle colture alberate dell'entroterra. Si estende da Brindisi verso l'entroterra, sino a lambire la Murgia tarantina. È un'area ad elevato sviluppo agricolo con uliveti, vigneti e seminativi, nella quale la naturalità occupa solo il 2,1 % dell'intera superficie e appare molto frammentata e con bassi livelli di connettività. Non si riscontrano, nell'area di interesse, boschi e macchie. Infatti queste rappresentano poco più dell'1% dell'intera superficie dell'ambito. La piana è limitata a nord dal rilievo delle Murge della Valle d'Itria. A sud l'uniformità delle colture arboree e degli estesi seminativi della piana è interrotta da sporadiche zone boscate e da incolti con rocce affioranti che anticipano il paesaggio tipico del tavoliere salentino. Lungo la costa la piana è caratterizzata dalla presenza di numerosi e brevi corsi d'acqua che scorrono su terreni impermeabili formati da sabbie argillose e che hanno costituito i principali attori della bonifica avvenuta nel corso del Novecento. Il fitto reticolo idrografico articola quindi il territorio costiero con una trama regolare dove i campi a seminativo di medie dimensioni arrivano a ridosso delle zone umide e sono spesso separati dal mare da imponenti sistemi dunali di notevole importanza sia ambientale che paesaggistica. La pianura a ridosso della fascia costiera è fertilissima ed è occupata da vaste colture a seminativo, spesso contornate da filari di alberi (olivi o alberi da frutto) e intervallate da frequenti appezzamenti di frutteti, vigneti e uliveti a sesto regolare. Proseguendo verso l'entroterra le colture alberate si infittiscono e aumentano di estensione dando origine ad un paesaggio diverso in cui le colture a seminativo diventano sporadiche aprendosi improvvisamente come radure all'interno della ordinata regolarità dei filari. Questo cambiamento graduale è dovuto alla natura prevalentemente permeabile dei terreni della pianura dell'entroterra che non permette la conservazione in superficie delle acque e alla conseguente prevalenza di paesaggi rurali più asciutti rispetto a quelli della costa

5.2 STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA

Descrizione. Valori Patrimoniali. Le specifiche tipologie idro-geo-morfologiche della *Figura Territoriale Piana Brindisina* sono legate ai caratteri idrografici superficiali che si caratterizzano, a differenza di gran parte degli altri ambiti pugliesi, per la ricorrente presenza di interventi di bonifica o di sistemazione idraulica in generale delle aste fluviali in esso presenti.

La geologia è caratterizzata da rocce sedimentarie prevalentemente di natura calcarenitica e sabbiosa ed in parte anche argillosa. La tipologia idrogeomorfologica di maggior valore patrimoniale è costituita dai corsi d'acqua, poco incisi e fortemente ramificati. Nei settori più interni assumono una certa importanza le ripe di erosione, che cedono il passo, procedendo verso la costa, ai cigli di sponda, fino ad opere antropiche di modellazione in prossimità del mare. Nei tratti interni sono presenti forme di modellamento a terrazzi, comunque poco diffuse e poco significative rispetto alle estese pianure.

Criticità. Le criticità rispetto alla struttura idro-geo-morfologica dell'area sono legate all'occupazione e trasformazione antropica degli alvei dei corsi d'acqua, generata da abitazioni, infrastrutture, impianti, aree a servizi, le quali contribuiscono a frammentare la continuità morfologica e ad incrementare le condizioni di rischio idraulico. La naturalità viene ulteriormente ridotta anche dalle estese occupazioni agricole a fini produttivi, con effetti gravi quando riguardano anche le stesse aree golenali. L'area di intervento non interessa alvei di corsi d'acque, né aree contermini ad essi;

5.3 STRUTTURA ECOSISTEMICA AMBIENTALE

Descrizione. La *Figura Territoriale*, è compresa tra la Murgia dei Trulli ad a ovest e il tavoliere Salentino ad est con una superficie di poco superiore ai 100 mila ettari. E' caratterizzata da un

elevato sviluppo agricolo con aree di naturalità frammentate e limitate al solo 2,1 % dell'intero territorio. Anche le formazioni boschive e a macchia mediterranea sono sporadiche (poco più dell'1% dell'intero territorio).

Valori Patrimoniali. I valori patrimoniali eco sistemico ambientali sono rappresentati nella *Figura Territoriale* quasi esclusivamente dalle aree umide costiere, caratterizzate da elevata biodiversità e dalla presenza di habitat di interesse comunitario (Direttiva Habitat 92/43/CEE) essenziali per lo svernamento e la migrazione di varie specie di uccelli. Queste aree tutte protette sono anch'esse molto frammentate per la presenza di aree urbanizzate. Sono presenti in particolare 5 aree umide:

- SIC IT9140005, ZPS IT9140008 - *Torre Guaceto*
- SIC IT9140009 *Canale Giancola*
- SIC, ZPS IT9140003 *Paludi di Punta della Contessa*
- *Invaso del Cillarese*
- *Fiume Grande*

Queste sono ubicate in corrispondenza delle foci delle diverse incisioni erosive (canali) che si sviluppano, in accordo con la direzione di maggiore acclività della superficie topografica, in direzione S-N, perpendicolarmente alla linea di costa.

Criticità. Le criticità sono legate alla forte pressione antropica esercitata dall'attività agricola intensiva e dal notevole sviluppo industriale legato alla produzione di energia convenzionale e rinnovabile, con diffusione di impianti fotovoltaici. Si evidenzia che le cinque aree umide sono molto distanti dal sito di interesse.

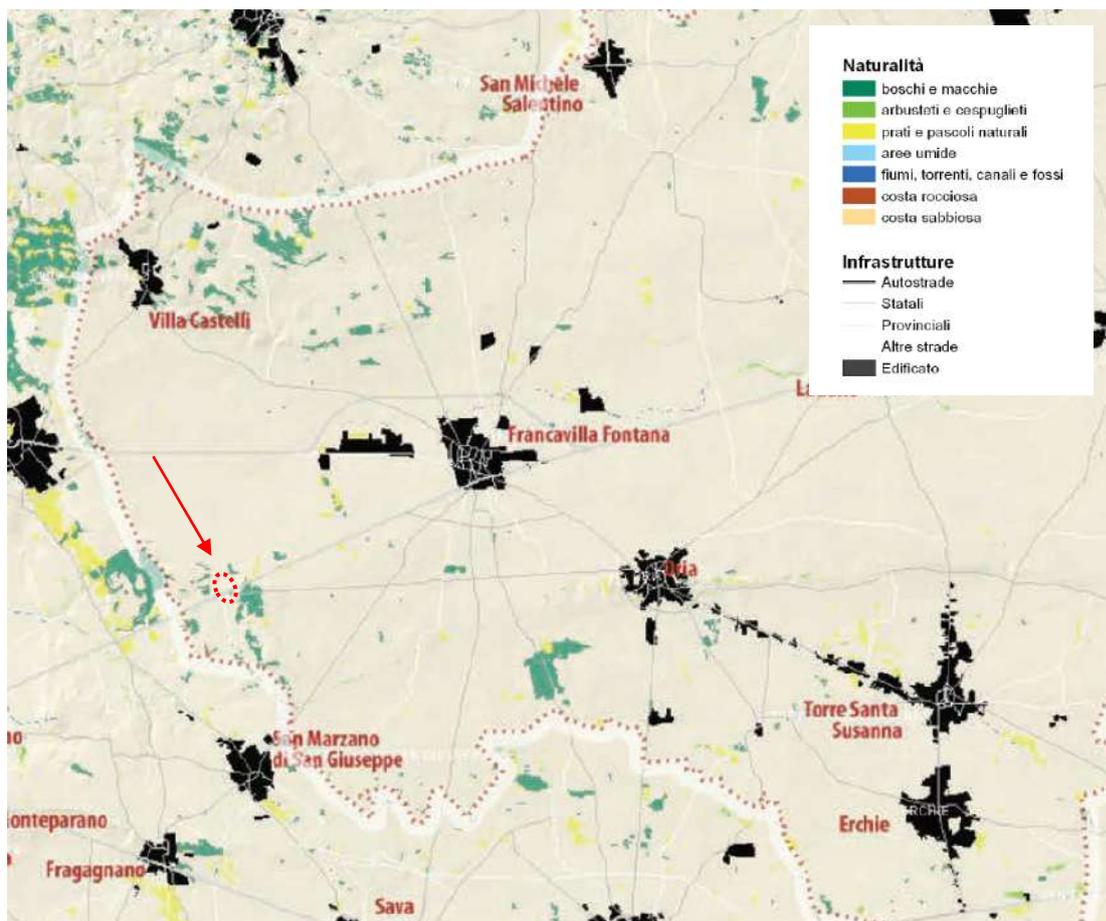


Figure 5-4 Naturalità

5.4 LETTURA IDENTITARIA PATRIMONIALE DI LUNGA DURATA

Dal punto di vista dei caratteri geomorfologici e idrografici dell'ambito, in relazione con i caratteri dell'insediamento, le maggiori peculiarità riguardano la linea di costa e l'idrografia. Storicamente la costa si presentava più frastagliata, con molte possibilità di approdi naturali, ricca di sorgenti d'acqua dolce e delle foci di numerosi piccoli corsi d'acqua (Fiume Reale, Canale Foggia di Rau, torrente Siedi, Canale Reale, Canale Giancola, Canale Apani, Canale Cillarese, torrente Calvignano, torrente Monticello) con portata maggiore rispetto ad ora, con una più diffusa copertura boschiva e di paludi. Fortemente insediato in età messapica, con i grandi centri fortificati di Oria, Valesio, Muro Tenente, Carovigno, Egnazia Brindisi, Mesagne, Muro Maurizio, S. Vito d. Normanni, S. Pietro Vernotico e Cellino S. Marco, con un insediamento sparso nelle campagne generalmente assente, tra 246-244 il territorio vede la nascita della colonia latina di Brindisi a fini di controllo militare della costa e di potenziale apertura di spazi ai commerci transmarini. Nel II sec. a. C., infatti, intensa è l'attività di produzione e commercializzazione dei prodotti agricoli, e il porto di Brindisi è anche giudicato migliore di quello di Taranto. Al servizio di questa politica di controllo militare ed economico del territorio messapico viene realizzato, in questi anni, il tratto Taranto-Brindisi della via Appia (l'attuale tratto rettilineo della SS. 7 "Appia" tra Mesagne e Brindisi è medio tra due tracciati ipotetici della vecchia strada romana), ma si conserva in età romana, e viene riattivato nelle successive, sino a tutta l'età moderna, il carattere radiale della viabilità minore che, a partire da grossi centri come Brindisi, Valesio e Oria, penetra nelle campagne collegando il centro urbano agli insediamenti produttivi. Con la romanizzazione molti centri messapici si ridimensionano o si trasformano in piccoli abitati rurali, e in età post annibalica il paesaggio brindisino subisce radicali trasformazioni: forte crescita economica e demografica; potenziamento della rete infrastrutturale, in particolare la via Minucia (che collega Brindisi, Egnazia, Caelia, Canosa, Herdonia e Benevento), che sarà in parte ripresa dal tracciato della Traiana; maggiore densità degli insediamenti sulla costa. Sono attestati numerosi centri produttivi di anfore olearie e vinarie in corrispondenza delle foci dei canali Apani, Giancola, Cillarese, Palmarini e Fiume Piccolo. L'agro brindisino presenta, a nord, un'articolazione territoriale in villaggi, fornaci, stationes, porti, mentre a sud l'elemento organizzatore del territorio è la via Appia, con case e ville nei pressi dei corsi d'acqua e della viabilità maggiore e minore; anche i fondi agricoli hanno dimensioni ridotte; a ovest, dove i suoli sono composti da calcareniti superficiali che implicano spazi coltivabili ridotti, l'economia è prevalentemente silvo-pastorale, con presenza dell'oliveto. Sono presenti inoltre orti suburbani, centri di manifattura delle anfore e allevamento di specie animali pregiate. Con la crisi della seconda metà III secolo d. C. si assiste al consolidamento grande proprietà fondiaria, alla rarefazione e alla contrazione abitato rurale. Tra tarda antichità e alto medioevo, nonostante dati archeologici esigui, si può parlare di un generale sviluppo della cerealicoltura; lo spazio agrario non abitato diventa la caratteristica dominante del paesaggio. Gli insediamenti si distaccano dalla costa, le proprietà si accentrano, le aree boschive e macchiose si ampliano sia sulla costa che nelle aree interne, la cerealicoltura si sposta verso l'interno, in zone protette dai venti e più facili da lavorare. In questo territorio permane la vitalità dell'Appia, a differenza del resto della Puglia, in cui predomina la Traiana. Sulla costa, ricca di boschi e zone umide, prevale un'economia della selva e dell'allevamento, mentre resiste la cerealicoltura nella parte centrale, lungo l'Appia, sul cui asse permane una forte relazione tra centri agricoli e porto, sebbene Brindisi perda prestigio e sia ridotta a poco più di un villaggio nel VI secolo. Per quanto riguarda la viabilità, permane la vitalità degli assi romani, ma mentre il tratto finale della via Appia (Oria, Mesagne) rimane invariato, si sviluppa un tracciato parallelo e più interno rispetto alla Traiana. In età normanna, sebbene già attestato in epoca longobarda, si sviluppa l'insediamento rurale per casali: Francavilla, Martina Franca, Squinzano, Uggiano, Guagnano, Tuturano, San Pancrazio, San Donaci, San Pietro Vernotico (oggi insediamenti di medie dimensioni), mass. Mitrano, Guaceto, Apani, mass. Villanova, mass. Masina (per i quali è evidente la continuità insediativa tra casale e masseria tardo-medievale e moderna), Mesagne, Torre Santa Susanna, S. Vito dei Normanni), e molti insediamenti medievali rivelano una straordinaria continuità con quelli antichi, in un legame di lunghissima durata (almeno insediativa, se non di funzioni) che unisce villaggi di età repubblicana e masserie contemporanee. Molti di essi, tuttavia, tra fine XIII e XIV risultano abbandonati e la popolazione si concentra nei centri urbani maggiori.

Il paesaggio agrario si compone di due fasce: una più prossima alla città e ai maggiori centri abitati, con orti e colture specializzate, che in alcuni casi sfruttano le economie dell'incolto e della palude:

Questi centri si attestano lungo le trasversali di collegamento tra i centri capoluogo Taranto, Brindisi Lecce e i sistemi ambientali costieri opposti, ionico ed adriatico

5.5 I PAESAGGI RURALI

DESCRIZIONE STRUTTURALE. Il paesaggio rurale della Campagna Brindisina ha come primo elemento distintivo la percezione di un grande territorio aperto: un bassopiano compreso tra i rialzi terrazzati delle Murge e le deboli alture del Salento. Qui traspare un'immagine che rispecchia la forte connotazione produttiva del territorio agricolo, nel quale le colture permanenti ne connotano l'immagine. L'oliveto, pur rimanendo la coltura dominante dell'ambito, non risulta così caratterizzante come in altri territori, e raramente lo si ritrova come monocoltura prevalente: sovente infatti è associato al frutteto o ai seminativi, spesso è presente in mosaici agricoli dove prevalgono le colture orticole. Anche il vigneto risulta essere una tipologia che costituisce tipo caratterizzante il paesaggio, sia per i suoi caratteri tradizionali, ma più spesso per i suoi caratteri di paesaggio artificializzato da un'agricoltura intensiva che utilizza elementi fisici artificiali quali serre e coperture in films di plastica. L'uso intensivo del territorio agricolo della Campagna Brindisina è il risultato di successive bonifiche che hanno irreggimentato le acque, soprattutto nei tratti terminali dei corsi d'acqua, in un reticolo idrografico che struttura fortemente il paesaggio della piana. La costa, caratterizzata dalle estensioni seminative (di trama più fitta a nord di Brindisi e più larga a sud), si presenta infatti fortemente trasformata dalle opere di bonifica, le quali hanno risparmiato pochi luoghi che conservano un elevato valore naturalistico, tra cui vale la pena citare le Paludi di Torre Guaceto e di Punta Contessa. Il territorio circostante la città di Brindisi, si connota per la prevalenza di colture intensive tra cui spicca il vigneto e il vigneto associato a colture seminative spesso connotato da elementi artificiali. Si nota a livello generale d'ambito la relativa scarsa frammentazione del territorio agricolo per opera della dispersione insediativa: la presenza del mosaico agricolo, anche con rilevanti estensioni, risulta frammentato solo in prossimità dei centri urbani di S.Vito e Francavilla.

VALORI PATRIMONIALI. I tratti costieri liberi da urbanizzazione sono certamente elementi del paesaggio rurale di grande valore, soprattutto nelle aree dove sono presenti residue aree umide come nei tratti terminali dei fiumi e intorno alle paludi di Torre Saliceto e Punta Contessa. Si segnala in generale l'importanza del paesaggio della bonifica, in particolare intorno a Brindisi, che talvolta viene depauperato da un'intensivizzazione dell'agricoltura che ne artificializza i caratteri fisico percettivi. Altro elemento di valore che caratterizza la totalità dell'ambito è il carattere irriguo del territorio rurale, dove la presenza di un sistema idrografico è chiaramente leggibile. Si segnalano inoltre alcuni mosaici che connotano l'identità del territorio rurale in particolare intorno a Francavilla e S.Vito.

DINAMICHE DI TRASFORMAZIONE E CRITICITÀ. Le criticità presenti sono da ricondurre ai fenomeni di urbanizzazione che alterano i paesaggi rurali costieri, ne frammentano la percezione e ne fanno decadere la vocazione produttiva. Un altro aspetto critico riguarda gli impatti delle pratiche colturali proprie della coltivazione intensiva soprattutto delle colture ortofrutticole, per le quali si fa ricorso a elementi artificiali (serre) che hanno un importante impatto paesaggistico.

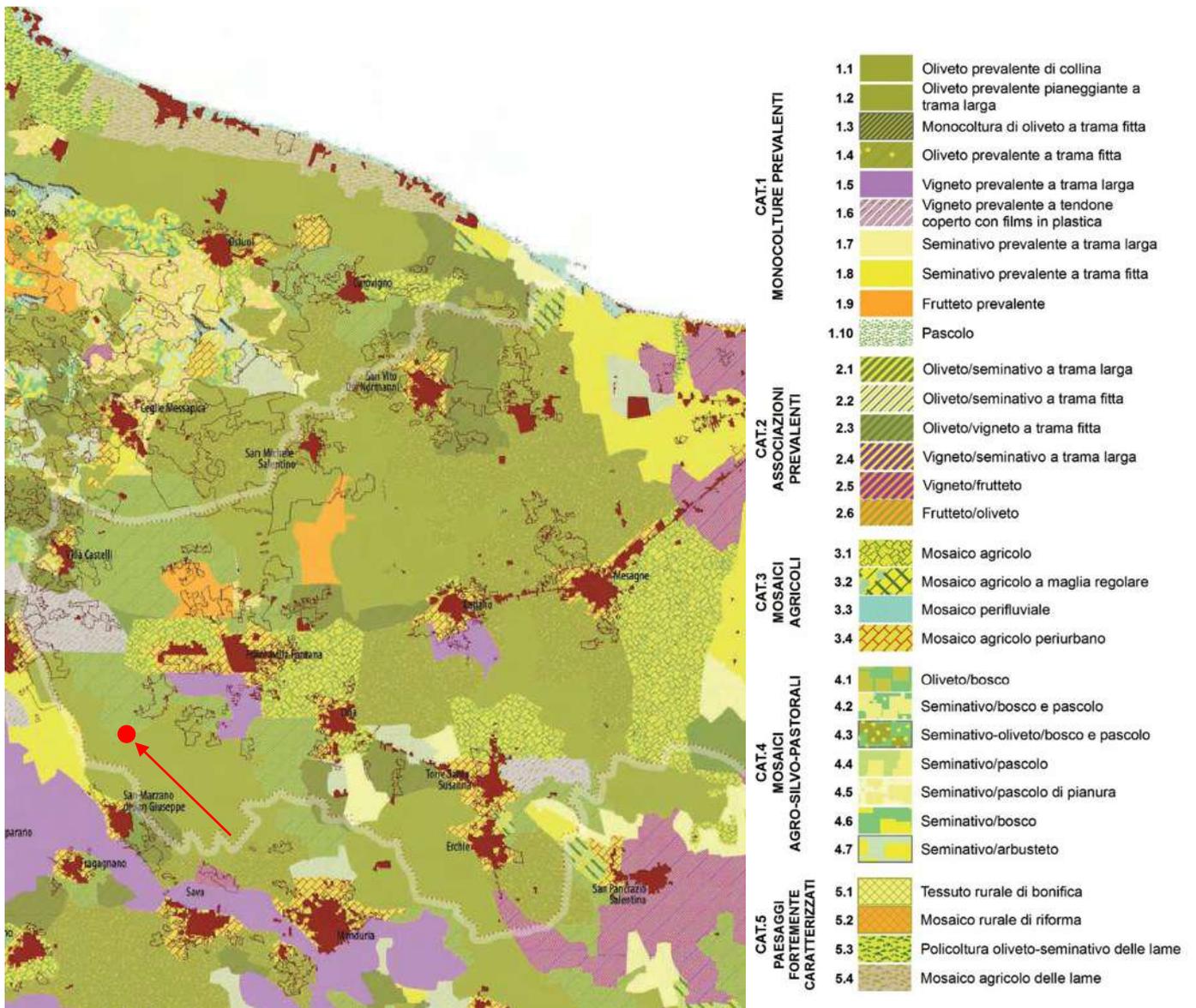


Figure 5.7 PPTR-Morfotipologie rurali

5.6 LA STRUTTURA PERCETTIVA E DELLA VISIBILITA'



Figure 5.8 La struttura percettiva e della visibilità

L'ambito è costituito da un'ampia area sub-pianeggiante dai confini visuali più o meno definiti: a Nord-Ovest le propaggini del banco calcareo murgiano, a sud il Tavoliere salentino corrugato appena dalle deboli ondulazioni delle serre, a est la costa bassa e a ovest il debole altopiano delle murge tarantine. Si tratta di un territorio di transizione tra il paesaggio dell'altopiano murgiano e quello della piana salentina, e per questo presenta caratteristiche ibride appartenenti agli ambiti limitrofi soprattutto in corrispondenza dei confini. Il paesaggio prevalente è quello della piana brindisina, caratterizzata da ampie visuali sulla distesa di terra rossa e verdeggiante del paesaggio agrario, la cui variabilità paesaggistica deriva dall'accostamento delle diverse colture (oliveti a sesto regolare, vigneti, alberi da frutto e seminativi) ed è acuita dai mutevoli assetti della trama agraria:

- grandi appezzamenti di taglio regolare, con giaciture diverse, a formare un grande patchwork interrotto da grandi radure a seminativo;
- sistema di piccoli appezzamenti con prevalenza di seminativi;
- campi medio-grandi con estesi seminativi e vigneti nei territori depressi bonificati.

Il sistema antropico è caratterizzato da una rete di città storiche di impianto messapico e medievale riconoscibili dai profili dei castelli federiciani e angioini, dalle cupole delle chiese, da un sistema diffuso e rado di masserie, da sporadiche tracce di antichi insediamenti (paretoni e insediamenti rupestri) e da un sistema continuo di torri costiere. Sulla piana spicca il centro di Oria, ubicato sull'increspatura morfologica della paleo-duna che si estende ad arco fino a San Donaci.

Carovigno si stringe attorno al suo castello, conservando quasi intatta l'originaria struttura feudale che risalta sulla campagna olivetata

Il paesaggio agrario è caratterizzato dall'alternanza di oliveti e vigneti a sesto regolare, di impianto relativamente recente, alberi da frutta e seminativi. Risaltano sporadiche zone boscate o a macchia: come quella estesa a sud-est di Oria, presso la Masseria Laurito, o quelle a nord di S. Pancrazio.

Nei territori al limite meridionale, invece, cominciano a comparire gli incolti con rocce nude affioranti, che anticipano i paesaggi dei pascoli rocciosi del Tavoliere salentino.

La variabilità paesaggistica derivante dall'accostamento delle diverse colture è acuita dai mutevoli assetti delle partizioni agrarie: campi relativamente grandi, di taglio regolare prevalentemente rettangolare, ma con giaciture diverse, a formare una specie di grande mosaico interrotto da grandi radure a seminativo; un sistema di piccoli/medi appezzamenti a prevalenza di seminativi attorno ai centri di Francavilla Fontana e di Oria, o misti con vigneti e oliveti nel territorio di Latiano e a nord di Torre S. Susanna. Le partizioni agrarie sono sottolineate dalle strade interpoderali e locali, che formano poligoni più o meno regolari, e dai filari di muretti a secco, che talora assumono le dimensioni e l'importanza morfologica dei "paretoni": estesi e spessi tracciati alti un paio di metri e larghi cinque-sei, tracce di un antico sistema di fortificazioni messapiche, come Muro Tenente (tra Mesagne e Latiano) e Muro Maurizio (tra Mesagne e San Pancrazio). Una singolarità morfologica qui presente è costituita dal cordone dunale fossile che si sviluppa in direzione O-E e disegna una sorta di arco regolare tra il centro abitato di Oria e quello di S. Donaci, per gran parte coincidente o parallelo alla provinciale 51. Questo arco è evidenziato da una sorta di increspatura del suolo rilevabile sulla carta dall'addensarsi delle curve di livello, che corrisponde sul terreno ad un salto morfologico dolce e degradante verso quote più basse, proseguenti nella vasta area depressa della valle della Cupa.

I luoghi privilegiati di fruizione del paesaggio

Punti panoramici potenziali

I siti accessibili al pubblico, posti in posizione orografica strategica, dai quali si gode di visuali panoramiche sui paesaggi, i luoghi o gli elementi di pregio dell'ambito sono:

- i centri storici individuati come fulcri visivi (Oria e Carovigno) dai quali si domina rispettivamente la piana brindisina e la campagna olivetata;
- alcuni santuari quali il Santuario di Belvedere e il Santuario di San Cosimo.

Strade d'interesse paesaggistico

Le strade che attraversano paesaggi naturali o antropici di alta rilevanza paesaggistica da cui è possibile cogliere la diversità, peculiarità e complessità dei paesaggi dell'ambito o è possibile percepire panorami e scorci ravvicinati sono:

- la strada provinciale 51 che costeggia l'increspatura morfologica che si sviluppa da Oria a San Donaci;
- la strada statale 613 Brindisi-Lecce che attraversa il patchwork del paesaggio agrario brindisino;
- la strada statale 7 (via Appia) che collega Taranto a Brindisi attraversando Mesagne, Latiano, Francavilla Fontana;
- le strade che si dipartono a raggiera dai centri posti in posizione privilegiata e che dominano il paesaggio della piana brindisina: Oria, Carovigno e Villa Castelli.

Strade panoramiche

Tutti i percorsi che per la loro particolare posizione orografica presentano le condizioni visuali per percepire aspetti significativi del territorio pugliese:

- La strada provinciale 41 che da Brindisi attraversa il paesaggio costiero a nord fino alla foce del canale Apani.

Riferimenti visuali naturali e antropici per la fruizione del paesaggio.

Orizzonti persistenti:

- cordone dunare fossile che si sviluppa in direzione Est-Ovest presso l'abitato di Oria.

Principali fulcri visivi antropici:

- i centri storici posti in posizione orografica dominante che costituiscono un fulcro visivo significativo sono: la città di Oria, centro di origine messapica a perimetro circolare situato sulla paleo-duna che si estende fino a San Donaci; Carovigno che si struttura attorno al castello su una collina che domina la campagna olivetata.
- il sistema dei castelli svevo-angioini: Castello Imperiali di Francavilla Fontana, Castello di Mesagne, Castello Svevo di Oria, Castello Dentice di Frasso di San Vito dei Normanni e Carovigno;
- il sistema delle torri costiere: Torre Guaceto, Torre Testa, Torre Mattarelle, Torre San Gennaro;

- il sistema di torri dell'entroterra: postazioni di vedetta di antichi casali medievali, altre erano vere e proprie torri-masserie intorno alle quali si sono sviluppati veri e propri insediamenti rurali e casali ad economia prettamente agricola;
- i monasteri e i santuari: Santuario di Belvedere a Carovigno, Santuario della Madonna di Citrino a Latiano, Santuario di S. Cosimo alla Macchia a Oria, S. Antonio alla Macchia a San Pancrazio Salentino

CRITICITA'

- Tessuti insediativi discontinui lungo la costa.

Presenza di tessuti urbani non pianificati, nati da processi spontanei intorno a torri costiere o approdi esistenti, caratterizzati da tipologie di scarsa qualità edilizia in corrispondenza di aree costiere altamente significative da un punto di vista visivo-percettivo (dune, zone umide)

- Fenomeni della dispersione insediativa nel territorio a nord dell'ambito.

Fenomeni di dispersione insediativa che si estende pervasivamente lungo le radiali, anticipando i processi di dispersione della valle d'Itria, spesso appoggiandosi alla parcellizzazione fondiaria della riforma oppure semplicemente lungo le principali radiali di collegamento tra i centri che fungono da attrattore lineare.

- Presenza di insediamenti produttivi lineari.

La presenza di zone industriali in brani di paesaggio agrario ha provocato la perdita di alcuni segni di questo paesaggio e il degrado visuale; la maggiore concentrazione di insediamenti produttivi lineari si riscontra lungo la strada statale n.7 Brindisi-Taranto, lungo la strada statale n. 613 Brindisi-Lecce e lungo la strada provinciale n. 62 Oria-Torre Santa Susanna.

- Attività estrattive abbandonate.

L'apertura incontrollata di attività estrattive e successiva trasformazione in discariche a cielo aperto rappresenta da un punto di vista visivo-percettivo delle grandi lacerazioni nel paesaggio.

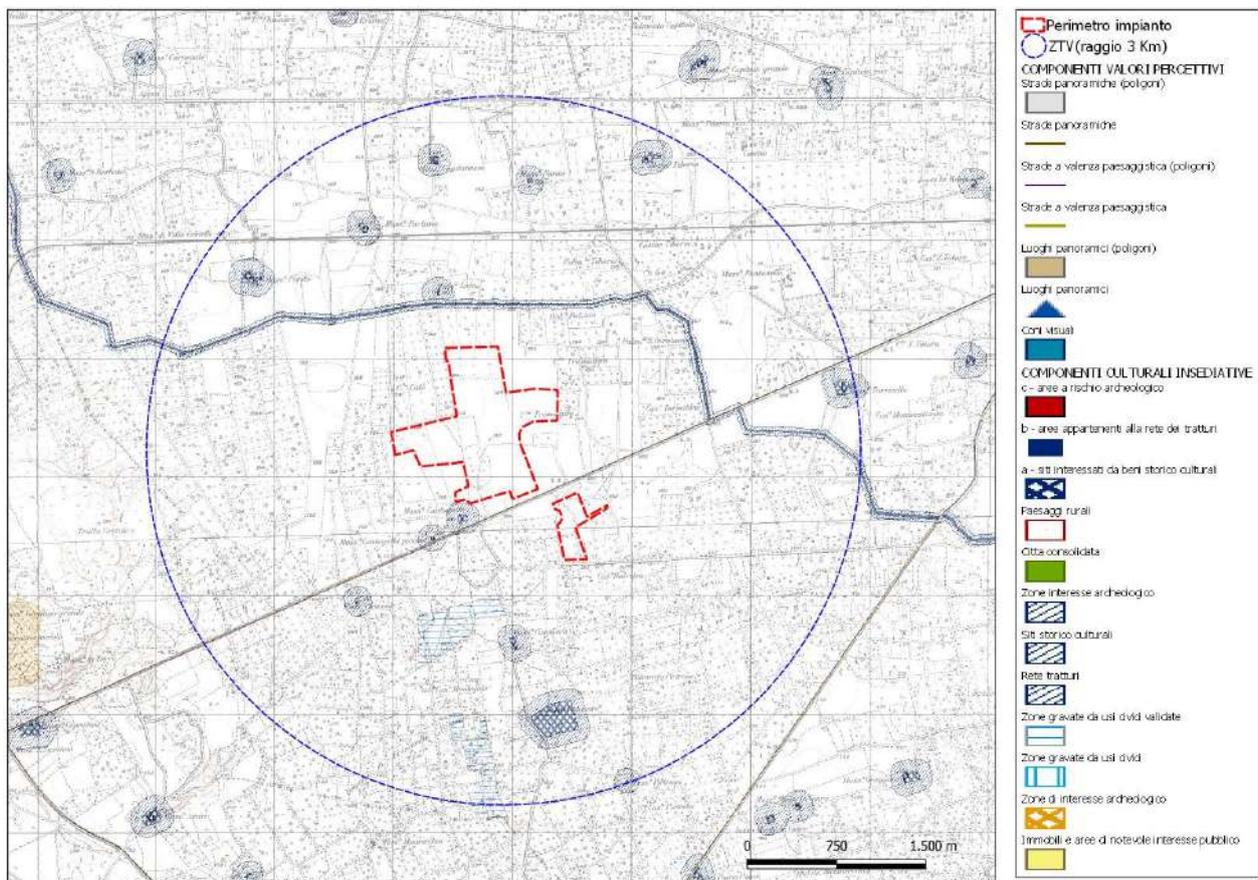


Figure 5.9 Zona Teorica di visibilità-Struttura Percettiva

5.7 SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI

SEZIONE B.2.3.1 SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE (LA CAMPAGNA IRRIGUA DELLA PIANA BRINDISINA)		
Invarianti Strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)	Stato di conservazione e criticità (Fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità della figura territoriale)	Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali
		La riproducibilità dell'invariante è garantita:
Il sistema dei principali lineamenti morfologici costituito da: - i rialti terrazzati delle Murge che degradano verso la piana; - il cordone dunale fossile che si sviluppa in direzione O-E e disegna una sorta di arco regolare tra il centro abitato di Oria e quello di S. Donaci. Essi rappresentano, all'interno di un territorio sostanzialmente piatto, importanti affacci sulle zone sottostanti, luoghi privilegiati di percezione dei paesaggi;	- Alterazione e compromissione dei profili morfologici con trasformazioni territoriali quali: cave, impianti tecnologici, in particolare impianti eolici e fotovoltaici;	Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini;
Il sistema idrografico costituito da: - il reticolo densamente ramificato della piana di Brindisi, per lo più irreggimentato in canali di bonifica, che si sviluppa sul substrato impermeabile; - i bacini endoreici e dalle relative linee di deflusso superficiali e sotteranee, nonché dai recapiti finali di natura carsica (vore e inghiottitoi); - il reticolo idrografico superficiale principale del Canale Reale e dei suoi affluenti, che si sviluppa ai piedi dell'altopiano calcareo; Questo sistema rappresenta la principale rete di deflusso delle acque e dei sedimenti dell'altopiano e della piana verso le falde acquifere del sottosuolo e il mare, e la principale rete di connessione ecologica all'interno della figura.	- Occupazione antropica delle principali linee di deflusso delle acque; - Interventi di regimazione dei flussi e artificializzazione di alcuni tratti, che hanno alterato i profili e le dinamiche idrauliche ed ecologiche del reticolo idrografico, nonché l'aspetto paesaggistico;	Dalla salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici del sistema idrografico endoreico e superficiale e dalla loro valorizzazione come corridoi ecologici multifunzionali per la fruizione dei beni naturali e culturali che si sviluppano lungo il loro percorso;
Il morfotipo costiero che si articola in: - lunghi tratti di arenili lineari più o meno sottili, con morfologia bassa e sabbiosa, spesso bordati da dune recenti e fossili, disposte in diversi tratti in più file parallele; - tratti prevalentemente rocciosi e con un andamento frastagliato.	- Erosione costiera; - Artificializzazione della costa (moli, porti turistici, strutture per la balneazione);Urbanizzazione dei litorali;	Dalla rigenerazione del morfotipo costiero dunale ottenuta attraverso la riduzione della pressione insediativa e la rinaturalizzazione della fascia costiera;
L'ecosistema spiaggia-duna-macchia/pineta-area umida retrodunale ancora leggibile in alcune aree residuali costiere.	- Occupazione dei cordoni dunali da parte di edilizia connessa allo sviluppo turistico balneare;	Dalla salvaguardia dell'equilibrio ecologico dell'ecosistema spiaggia-duna-macchia/pineta-area umida retrodunale;
Il sistema agro-ambientale della piana di Brindisi, costituito da: - vaste aree a seminativo prevalente; - il mosaico di frutteti, oliveti e vigneti a sesto regolare, di impianto relativamente recente, intervallati da sporadici seminativi; - le zone boscate o a macchia, relitti degli antichi boschi che ricoprivano la piana (a sud-est di Oria, presso la Masseria Laurito, a nord di S. Pancrazio); - gli incolti con rocce nude affioranti, che anticipano i paesaggi dei pascoli rocciosi del tavoliere salentino.	- Alterazione e compromissione della leggibilità dei mosaici agro-ambientali e dei segni antropici che caratterizzano la piana con trasformazioni territoriali quali: espansione edilizia, insediamenti industriali, cave e infrastrutture;	Dalla salvaguardia dei mosaici agrari e delle macchie boscate residue;

<p>Il sistema insediativo principale è strutturato su due assi che si intersecano nella città di Brindisi: l'ex via Appia che collega i due mari e l'asse Bari Lecce. A questo sistema si aggiungono strade radiali che collegano il capoluogo ai centri dell'entroterra (ad es. Brindisi – San Vito dei Normanni)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Progressiva saturazione tra i centri che si sviluppano lungo la SS7 e la SS16, con espansione edilizia e impianti produttivi lineari (come ad esempio tra Brindisi e Mesagne e Brindisi e San Vito dei Normanni); 	<p>Dalla salvaguardia dei varchi presenti tra i centri che si sviluppano lungo la Statale 7;</p>
<p>Il complesso sistema di segni e manufatti testimonianza delle culture e attività storiche che hanno caratterizzato la figura, quali: reticoli di muri a secco, masserie, paretoni e limitoni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Abbandono e progressivo deterioramento delle strutture, dei manufatti e dei segni delle pratiche rurali tradizionali; 	<p>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);</p>
<p>Il sistema idraulico-rurale-insediativo delle bonifiche caratterizzato dalla fitta rete di canali, dalla maglia agraria regolare, dalle schiere ordinate dei poderi della riforma e dai manufatti idraulici.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Densificazione delle marine e dei borghi della riforma con la progressiva aggiunta di edilizia privata per le vacanze che ha cancellato le trame della bonifica, inglobato le aree umide residuali e reciso le relazioni tra la costa e l'entroterra; 	<p>Dalla salvaguardia e dal mantenimento delle tracce idrauliche (canali, idrovore) e insediative (poderi, borghi) che caratterizzano i paesaggi delle bonifiche;</p>
<p>Il sistema di torri di difesa costiera che rappresentano punti di riferimento visivi dei paesaggi costieri dal mare e punti panoramici sul paesaggio marino e sul paesaggio rurale interno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Stato di degrado dei manufatti e degli spazi di pertinenza; 	<p>Dalla salvaguardia e valorizzazione del sistema delle torri di difesa costiera quali punti visuali privilegiati lungo a costa;</p>

Tabella 5-1 Sintesi delle invarianti strutturali

6 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'impianto agrivoltaico di cui la presente sorgerà nella Regione Puglia, Comune di Francavilla Fontana (Provincia di Brindisi) e sarà allacciato alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) a 36 kV alla Sottostazione RTN esistente e ubicata nel comune di Erchie (BR).

L'area d'interesse (di seguito "Area") per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico a terra ad inseguimento mono-assiale, presenta un'estensione complessiva di circa 121 ha di cui circa 103 ha in cui insiste il campo fotovoltaico e la potenza complessiva massima dell'impianto sarà pari a 80,238 MWp con potenza nominale in A.C. di 65,80 MWp e sarà realizzato in un unico lotto.

L'Area è ubicata Regione Puglia, nel Comune di Francavilla Fontana (Provincia di Brindisi) ad una quota altimetrica di circa 160 m s.l.m., in c/da "Tramarulo" presso la tenuta "Cantagallo" e non risulta acclive ma pianeggiante.

L'Area oggetto dell'intervento è ubicata geograficamente a Sud - Ovest del centro abitato del Comune di Francavilla Fontana e le coordinate geografiche del sito sono: Lat. 40,504408°, Long. 17,541569°.

L'intera area ricade in zona agricola, la destinazione d'uso è "rurale".

Le aree interessate dall'attraversamento dell'elettrodotta interrato e dalle opere di connessione ricadono nei comuni di Francavilla Fontana, Oria (BR), Manduria (TA) e Erchie (BR).

Il parco agrivoltaico, mediante un cavidotto interrato in MT della lunghezza di circa 27.2 km, uscente dalla cabina di campo, sarà collegato a 36 kV direttamente alla sottostazione Terna esistente nel comune di Erchie (BR).

Tutta la progettazione è stata sviluppata utilizzando tecnologie ad oggi disponibili sul mercato europeo; considerando che la tecnologia fotovoltaica è in rapido sviluppo, dal momento della progettazione definitiva alla realizzazione potranno cambiare le tecnologie e le caratteristiche delle componenti principali (moduli fotovoltaici, inverter, strutture di supporto), ma resteranno invariate le caratteristiche complessive e principali dell'intero impianto in termini di potenza massima di produzione, occupazione del suolo e fabbricati.

L'impianto fotovoltaico, della potenza massima di picco pari a 80,238 MWp e con potenza nominale in A.C. di 65,80 MWp, sarà realizzato in un unico lotto e prevede i seguenti elementi:

- strutture per il supporto dei moduli (tracker mono-assiali) ciascuna alloggiante i moduli fotovoltaici disposti in verticale su una fila in modalità "portrait"; tali strutture di supporto costituiscono una stringa elettrica. Sono previste 4022 stringhe ciascuna costituita da 30 moduli fotovoltaici bi-facciali;
- 120.660 moduli in silicio monocristallino della tipologia Canadian Solar mod. BiHiKu_CS7N-MS, della potenza di 665 W, bifacciale (o modello simile), per una potenza complessiva di picco pari a 80,238 MWp;
- n. 325 inverter di stringa della tipologia Huawei Technologies del tipo SUN2000-215KTL-H3, da ubicare in corrispondenza di ogni stringa come indicato nell'elaborato planimetria impianto;
- n. 15 cabine di campo destinate ad ospitare tutte le linee provenienti dagli inverter di stringa;
- n. 1 cabina generale di campo destinata ad ospitare tutte le linee provenienti dalle cabine di campo;
- n. 1 vano tecnico per l'attività di pastorizia e costituito da container metallico sopraelevato dal suolo;
- viabilità interna al parco per le operazioni di costruzione e manutenzione dell'impianto e per il passaggio dei cavidotti interrati in BT/MT;

- aree di stoccaggio materiali posizionate in diversi punti del parco, le cui caratteristiche (dimensioni, localizzazione, accessi, etc) verranno decise in fase di progettazione esecutiva;
- cavidotto interrato in MT (36 kV) di collegamento tra la cabina generali di campo e da quest'ultima fino al punto di connessione;
- rete telematica di monitoraggio interna per il controllo dell'impianto mediante trasmissione dati via modem o tramite comune linea telefonica;
- fascia di mitigazione perimetrale;
- superficie da destinare al pascolo

6.1 STRUTTURE DI SUPPORTO

Le strutture di supporto dei moduli fotovoltaici saranno costituite da struttura metallica (tracker) mono-assiali ad inseguimento solare del tipo "Convert TRJ" o equivalente, un sistema innovativo che sta trovando impiego in molte progettazioni; i moduli fotovoltaici in progetto saranno posizionati in modalità 2 x "portrait" e l'interasse delle stesse strutture sarà pari a ml 10,50.

Gli inseguitori solari orizzontali monoasse aumentano le prestazioni dei campi fotovoltaici fino al 30% con un aumento limitato dell'investimento. Seguendo il sole per tutto il giorno, gli inseguitori fotovoltaici massimizzano la produzione di energia. Inoltre, corrispondono meglio al profilo della domanda di rete, che sbircia nel pomeriggio, e contribuiscono a un sistema energetico più intelligente e più sostenibile.

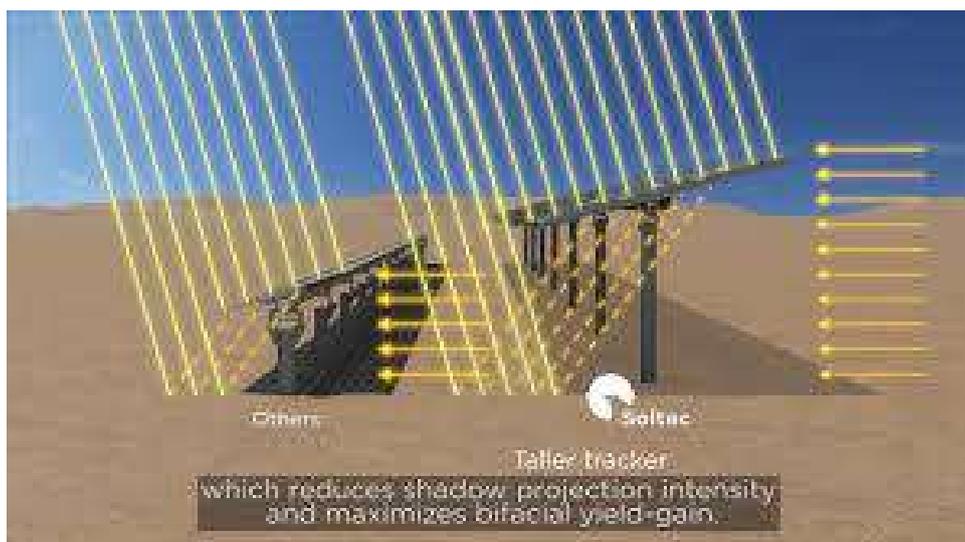


Figure 6-1 Diffusione dei raggi solari su modulo bifacciale

Da un punto di vista funzionale i predetti tracker offrono una elevata resistenza esterna.

La struttura di supporto dei tracker è realizzata in acciaio da costruzione e progettata secondo gli Eurocodici standard direttamente dalla ditta fornitrice, resistente alla corrosione e sono mossi da un motorino magnetico passo-passo; pertanto saranno presenti componenti elettronici per la rotazione degli stessi elementi e per il controllo (anche in remoto) di ogni singolo componente; inoltre i materiali e le apparecchiature saranno tali da poter resistere alle intemperie esterne, al vento, alla neve e agli sbalzi termici. Grazie ai pochi componenti che costituiscono la struttura, il tempo di montaggio è particolarmente ridotto.

Le strutture dei tracker sono costituite da pali verticali infissi al suolo e collegati da una trave orizzontale secondo l'asse nord-sud (mozzo) inserita all'interno di elementi appositamente progettati per consentirne la rotazione lungo l'arco solare (asse est-ovest).

Per quanto riguarda la resistenza al vento e la relativa posizione di sicurezza, il tracker inizia la procedura di sicurezza quando la velocità del vento di raffica è superiore a 50 km / h e resistono a 55 km / h durante le operazioni; la procedura di sicurezza deve far assumere al tracker una resistenza al vento di almeno 120 km/h.

Le strutture di fondazione sono di tipo standard della tipologia, attraverso l'utilizzo di un profilato metallico in acciaio al carbonio galvanizzato conficcato nel terreno ad una profondità direttamente proporzionale alla tipologia di terreno esistente (mediamente la lunghezza di infissione varia da 1,50 ml a 2,00 ml; in fase esecutiva possono essere studiate diverse tipologia fondali come plinti in cemento da eseguire all'interno del terreno sotto il piano campagna. Il numero delle strutture verticali di sostegno sarà contenuto al massimo. Inoltre l'alto grado di prefabbricazione riduce gli impatti ambientali specialmente durante le fasi di cantiere. Tutti i materiali saranno altamente riciclabili.



Figure 6-2 Render del tracker con pannelli

Il cablaggio dei cavi elettrici sulle strutture di supporto avverrà con collegamento rapido e la rotazione dell'asse orizzontale del tracker sarà assicurata da un motore elettrico gestibile anche attraverso il sistema Wi-Fi per limitare il numero dei cavi elettrici. L'inserimento nel terreno dei profili in acciaio viene realizzato da ditte specializzate. La struttura di supporto sarà garantita per almeno la vita utile dell'impianto fotovoltaico; l'altezza al mozzo delle strutture, dal piano campagna, sarà di circa 3,50 ml.

6.2 CABINE ELETTRICHE – CONVERTITORI DI POTENZA (INVERTER)

Le cabine previste nel campo fotovoltaico saranno del tipo:

- Cabina elettrica di campo (semplicemente cabina elettrica o cabina di campo);
- Cabina generale di campo di raccolta delle linee provenienti dalle cabine di campo.

Le cabine elettriche di campo svolgono la funzione di locali tecnici per la posa dei quadri, del trasformatore, delle apparecchiature di telecontrollo, di consegna e misura. In esse verranno convogliate le linee provenienti dagli inverter di stringa.

Esse saranno assemblate direttamente dalla ditta fornitrice degli inverter e saranno realizzate con struttura metallica leggera con zattera inferiore, anch'essa in metallo, predisposta con forature prestabilite per il passaggio dei cavi MT/BT.

Sono previste 15 cabine elettriche di campo dotate di trasformatore di potenza.

Le cabine elettriche, situate all'interno del campo fotovoltaico come da planimetrie allegate, saranno di tipo modulare e saranno costituiti dai seguenti elementi:

- Due/tre moduli per il trasformatore MT/BT;
- Un modulo locale distribuzione BT/MT con tutti gli apparati elettrici completo di porta metallica.

La superficie complessiva occupata da tale cabina sarà di circa 101,75 mq (18,50 ml x 5,50 ml) per un'altezza complessiva di circa 3,30 ml e sarà sistemata su una base di cemento di poco superiore alle dimensioni in pianta della cabina elettrica.

Ciascuna di tali cabine elettriche vengono fornite complete di impianto elettrico di illuminazione, impianto di terra interno, kit di dispositivi di protezione individuale.

L'accesso alle cabine elettriche di trasformazione avviene tramite la viabilità interna.

In ogni cabina di campo verranno convogliate i cavi provenienti dagli inverter di stringa del tipo SUN 2000-215KTL-H3 o similari; gli inverter verranno posizionati in corrispondenza delle stringhe come da allegata planimetria di progetto.

SUN2000-215KTL-H3
Smart String Inverter



Figure 6-3 Immagine dell'inverter SUN 2000-215KTL-H3 –o similare

La cabina principale di impianto raccoglie tutti i cavi provenienti dalle cabine di trasformazione (cabine di campo); la cabina principale d'impianto convoglia l'energia prodotta dall'impianto, tramite elettrodotti interrati in media tensione (MT), alla tensione di 36 kV, al punto di connessione stabilito dal preventivo di connessione Terna.

La costruzione della cabina d'impianto verrà realizzata in calcestruzzo armato di tipo prefabbricato e sarà posizionata in una zona centrale dell'impianto, come si evince dalla planimetria generale dell'impianto allegata alla presente. La fondazione della stessa sarà costituita da piastra in conglomerato cementizio in opera avente superficie identica a quella della cabina (tranne che per degli sbordi laterali di circa cm. 50) e altezza commisurata alla portanza dei terreni interessati, comunque non inferiore a cm. 40.

All'interno di essa, oltre alle celle di MT ed al trasformatore MT/BT Ausiliari, vi alloggeranno anche l'UPS, il rack dati, la centralina antintrusione, gli apparati di supporto e controllo dell'impianto di generazione ed il QGBT Ausiliari. La cabina principale d'impianto sarà costituita da un edificio dalla superficie complessiva di circa 101,75 mq (18,50x 5,50 metri) per una cubatura complessiva di circa 335,77 mc.

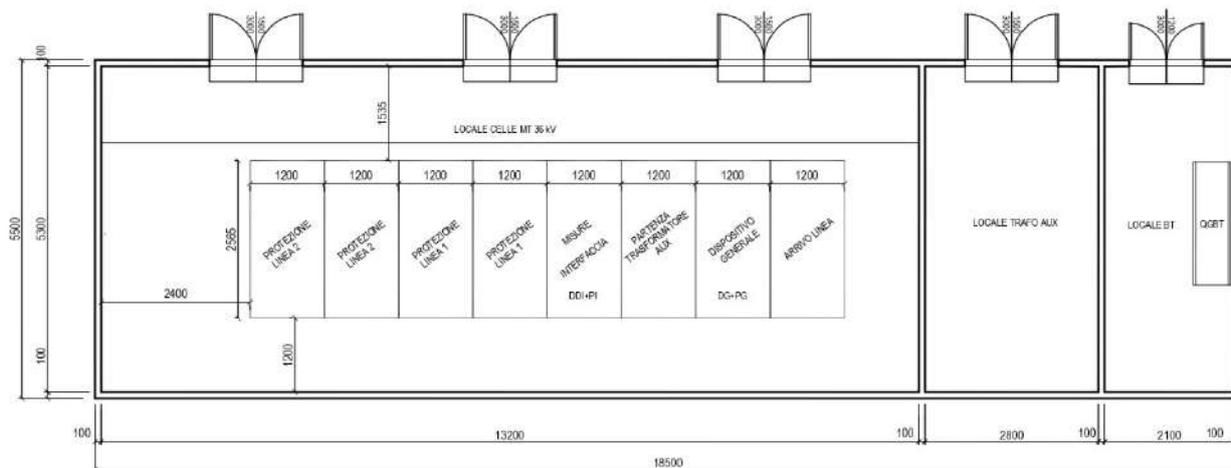


Figure 6-4 Particolare cabina principale d'impianto

Tutti gli edifici suddetti saranno dotati di impianto elettrico realizzato a norma della legge 37/08. L'accesso alle cabine elettriche avviene tramite la viabilità interna.

La sistemazione di tale viabilità (percorsi di passaggio tra le strutture), sarà realizzata in materiale stabilizzato permeabile. La dimensione delle strade è stata scelta per consentire il passaggio di mezzi idonei ad effettuare il montaggio e la manutenzione dell'impianto.

I cavi elettrici BT dell'impianto e i cavi di collegamento MT delle cabine di trasformazione alla cabina di consegna saranno sistemati in appositi cunicoli e cavidotti interrati.

Nessuna nuova viabilità esterna sarà realizzata essendo l'area già servita da infrastrutture viarie sufficienti per il transito di mezzi idonei ad effettuare sia il montaggio che la manutenzione dell'impianto.

Nelle restanti aree del lotto saranno utilizzate per il pascolo delle pecore, destinazione analoga a quella attuale.

6.3 OPERE CIVILI

Per garantire la sicurezza dell'impianto, l'area di pertinenza sarà delimitata da una recinzione con rete metallica integrata da un impianto di allarme antintrusione e di videosorveglianza.

Tale recinzione sarà costituita da montanti metallici disposti ad interasse di ml. 2,00 con rete metallica interposta e rinforzata da controventature, anch'esse in profilati metallici.

I montanti della recinzione non presenteranno cordoli di fondazione posti alla base, ma si procederà solo con la sola infissione dei pali a sostegno, ad eccezione delle zone di accesso in cui sono presenti dei pilastri a sostegno della cancellata d'ingresso; l'altezza totale della recinzione sarà pari a ml. 2,30 fuori terra. La recinzione verrà arretrata, nelle zone in cui insistono fasce di rispetto stradale e/o di vincolo, per permettere l'inserimento di essenze floreali e/o alberature di schermatura tali da mitigare gli effetti visivi (potrebbero utilizzarsi anche le essenze già presenti qualora non costituiscono interferenza nella realizzazione delle opere di recinzione).

In questo modo si potrà perseguire l'obiettivo di costituire una barriera visiva per un miglior inserimento paesaggistico dell'impianto. Il tipo di recinzione sopra descritto è rappresentato nel particolare seguente:

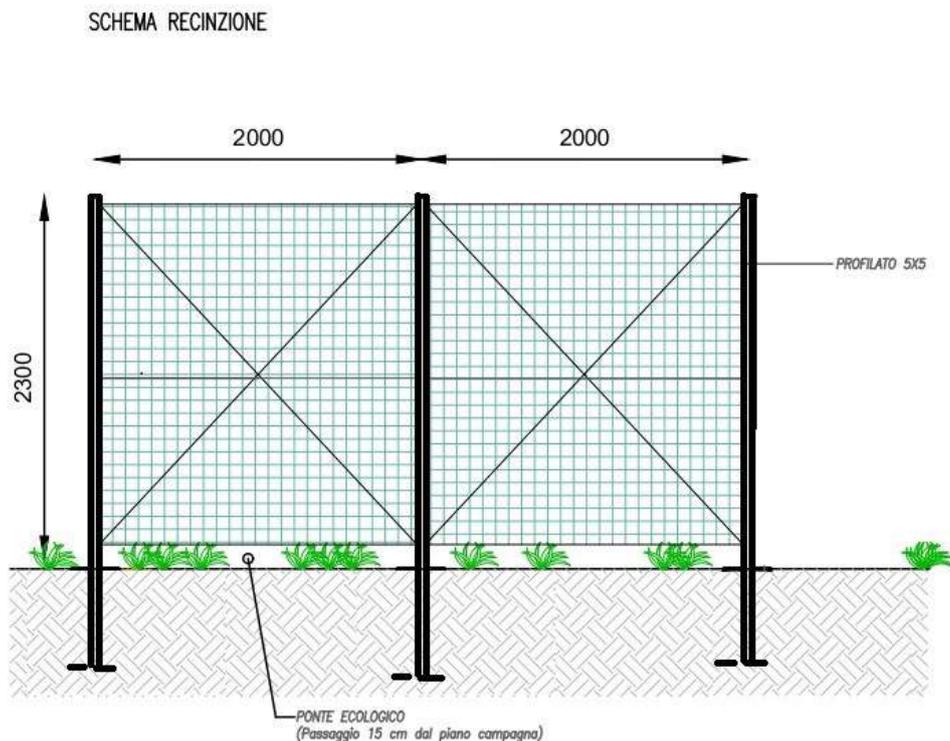


Figure 6-5 Tipologia di recinzione utilizzata

Al fine di permettere alla piccola fauna presente nella zona di utilizzare l'area di impianto, sono previsti dei ponti ecologici consistenti in cunicoli delle dimensioni di 100x20 cm sotto la rete metallica, posizionati ogni 100 metri circa; in alternativa si potrà proporre un rialzo, da quota terreno, di tutta la rete metallica di circa cm. 15, così come da figura precedente.

La recinzione presenta le seguenti caratteristiche tecniche:

PANNELLI

Zincati a caldo, elettrosaldati con rivestimento protettivo plastificato verde.

Larghezza mm 1500/2000.

Diametro dei fili mm 5/6.

PALI

Montanti metallici con profilati a T o quadri.

CANCELLI

Cancelli autoportanti e cancelli scorrevoli in numero pari a 6.

La recinzione sarà mitigata con delle siepi di idonea altezza costituite da essenze arboree-arbustive autoctone. Per l'ingresso alle aree campo, sono previsti cancelli carrabili larghi ciascuno m 5,00 e altrettanti cancelli pedonali, inseriti fra pilastri e pannellature in conglomerato cementizio. La recinzione perimetrale sarà essere conforme alla norma CEI 11-1.

Di seguito una planimetria con indicate le zone di apertura:

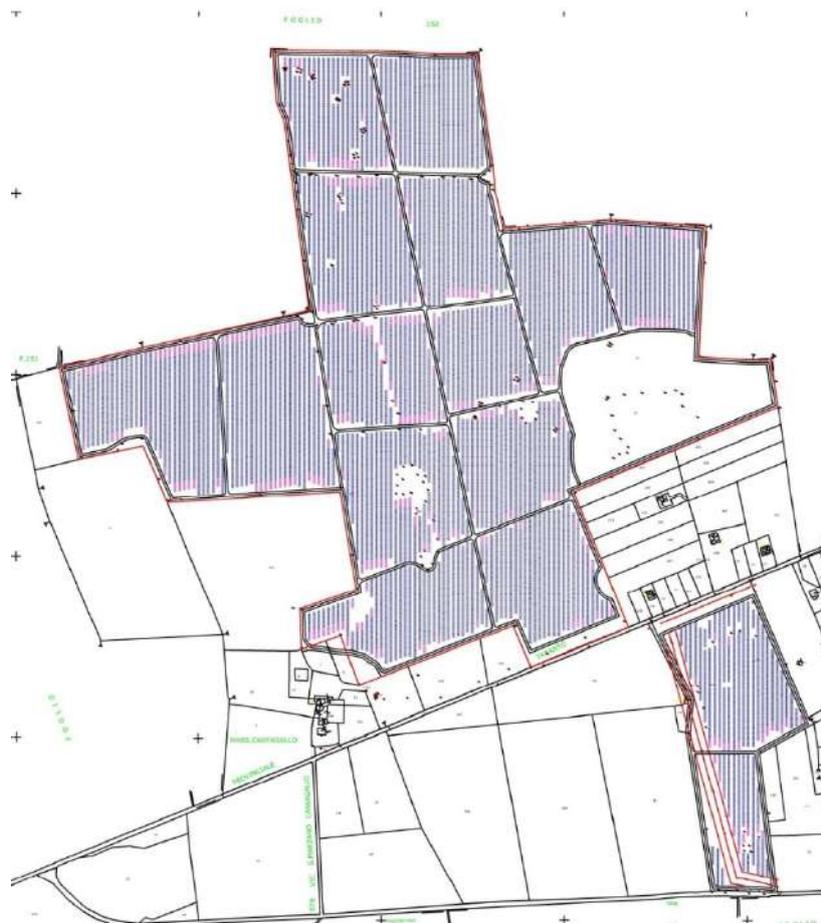


Figure 6-6 Planimetria con indicate le zone di apertura

6.4 LIVELLAMENTI

Sarà necessaria una pulizia propedeutica del terreno dalle graminacee e dalle piante selvatiche preesistenti. L'adozione della soluzione a palo infisso senza fondazioni ridurrà praticamente a zero la necessità di livellamenti localizzati, necessari invece in caso di soluzioni a plinto. Saranno necessari degli sbancamenti localizzati nelle sole aree previste per la posa del locale cabina d'impianto e dei locali cabina di trasformazione BT/MT. La posa della recinzione sarà effettuata in modo da seguire l'andamento del terreno. La posa delle canale portacavi non necessiterà in generale di interventi di livellamento. Il profilo generale del terreno non sarà comunque modificato, lasciando così intatto il profilo orografico preesistente del territorio interessato. Né saranno necessarie opere di contenimento del terreno. In generale gli interventi di spianamento e di livellamento, dovendo essere ridotti al minimo, saranno ottimizzati in fase di direzione lavori.

6.5 SCOLO DELLE ACQUE METEORICHE

Si prevede un sistema di raccolta e incanalamento delle acque piovane verso i canali naturali esistenti. Tale sistema avrà il solo scopo di far confluire le acque meteoriche all'esterno del campo, seguendo la pendenza naturale del terreno, in modo da prevenire possibili allagamenti.

6.6 DEFINIZIONE DEL PIANO COLTURALE

Per la definizione del piano colturale sono state valutate diverse tipologie di colture potenzialmente coltivabili, facendo una distinzione tra le aree coltivabili tra le strutture di sostegno (interfile). Di seguito si analizzano le soluzioni colturali praticabili, identificando per ciascuna i pro e i contro. Al termine di questa valutazione sono identificate le colture che saranno effettivamente praticate tra le interfile, nonché la tipologia di essenze che saranno impiantate lungo la fascia arborea.

6.6.1 VALUTAZIONE DELLE COLTURE PRATICABILI TRA LE INTERFILE

In prima battuta si è fatta una valutazione se orientarsi verso colture ad elevato grado di meccanizzazione oppure verso colture ortive e/o floreali. Queste ultime sono state però considerate poco adatte per la coltivazione tra le interfile dell'impianto fotovoltaico per i seguenti motivi:

- necessitano di molte ore di esposizione diretta alla luce;
- richiedono l'impiego di molta manodopera specializzata;
- hanno un fabbisogno idrico elevato;
- la gestione della difesa fitosanitaria è molto complessa.

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

1. Cereali e leguminose da granella;
2. Colture arboree intensive;
3. Copertura con manto erboso

6.6.2 CEREALI E LEGUMINOSE DA GRANELLA

I cereali e leguminose da granella, anche se sono le colture più diffuse del territorio, coltivate in avvicendamento tra loro, sono state escluse soprattutto per l'elevatissimo rischio di incendi del prodotto in campo in fase di pre-raccolta, quindi secco e facilmente infiammabile: un evento del genere potrebbe causare danni irreparabili all'impianto fotovoltaico.

Oltre al pericolo di incendi delle colture cerealicole sono state reputate poco indicate per le seguenti motivazioni:

- a raccolta richiede l'impiego di una mietitrebbiatrice. Tecnicamente gli spazi disponibili tra le interfile consentirebbero il passaggio di una mietitrebbiatrice, ma si avrebbero dei problemi in fase di manovra a fine schiera, in prossimità della recinzione, rischiando di danneggiare accidentalmente i moduli; l'enorme quantità di polveri che vengono scaricate insieme alla paglia dalla mietitrebbiatrice durante il suo funzionamento: si tratta di residui che inevitabilmente verrebbero a depositarsi sui pannelli fotovoltaici durante la trebbiatura, riducendo drasticamente la produttività e richiedendo pertanto un importante intervento di pulizia dei moduli;
- da un punto di vista economico, la coltivazione dei cereali e leguminose da granella non è sostenibile. Infatti, i prezzi attuali dei cereali da granella che si coltivano in Puglia sono piuttosto bassi;
- vi è la necessità di alternare la produzione di cereali con quella di leguminose (da foraggio o da granella), che in alcune annate spuntano prezzi molto interessanti, ma con produzioni di granella molto incostanti e fortemente dipendenti dall'andamento climatico senza contare che, per le caratteristiche morfologiche della pianta, la maggior parte delle leguminose da granella presentano elevate perdite di prodotto durante la raccolta (fruttificazione troppo vicina al suolo, cadute di prodotto durante la maturazione, ecc.).

6.6.3 COLTURE ARBOREE INTENSIVE

E' stata condotta una valutazione preliminare su quali colture impiantare all'interno del parco fotovoltaico. In particolare sono state prese in considerazione le seguenti colture più diffuse nella zona:

- Vite da vino, poco adatte per l'elevata richiesta di input produttivi quali luce, acqua e elevati trattamenti fitosanitari.

La scelta è quindi ricaduta sull'impianto di un oliveto intensivo con le piante disposte a file distanti m 9,00. Le file saranno disposte in modo alternato (Figura 4 e 5). E' previsto l'impianto di circa n. 200 piante ad ettaro

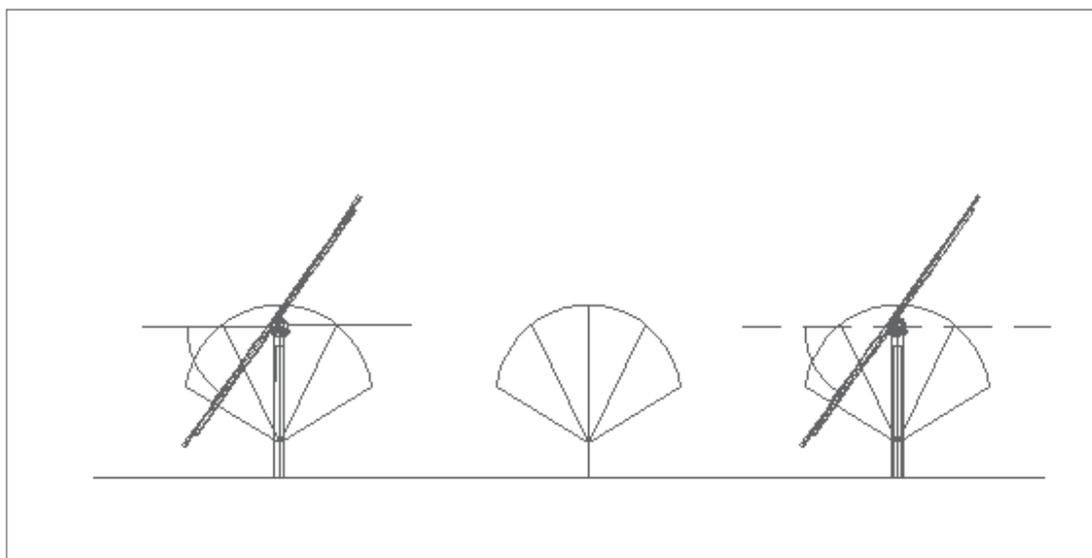


Figure 6-7 Sezione Trasversale_Sovrapposizione oliveto e impianto fotovoltaico oggetto di investimento

Osservando la figura sopra riportata si può notare come l'inserimento di una fila di oliveto negli spazi lasciati liberi dall'impianto fotovoltaico si avvicinano, di fatto, alle normali condizioni di spazio ed esposizione solare che si trovano in un normale impianto di oliveto.

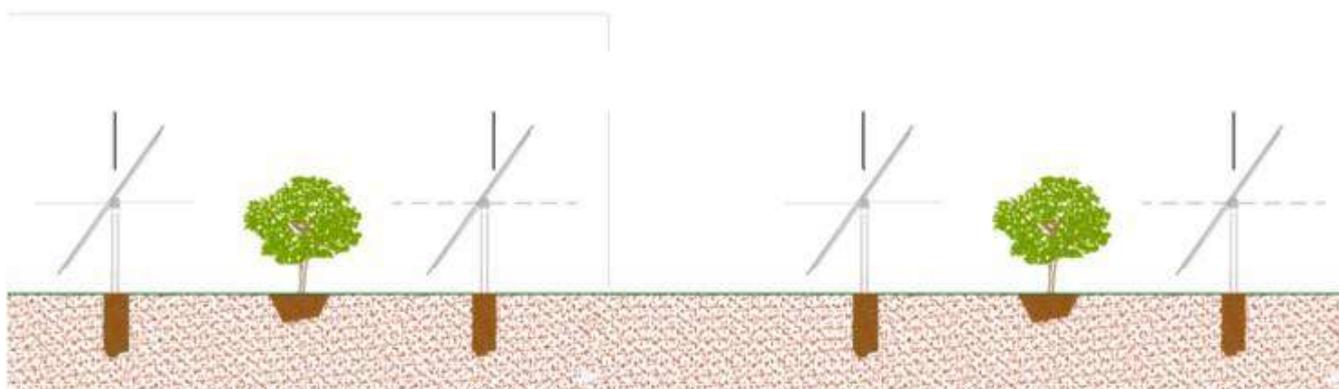


Figure 6-8 Disposizione oliveto all'interno dell'impianto agrivoltaico

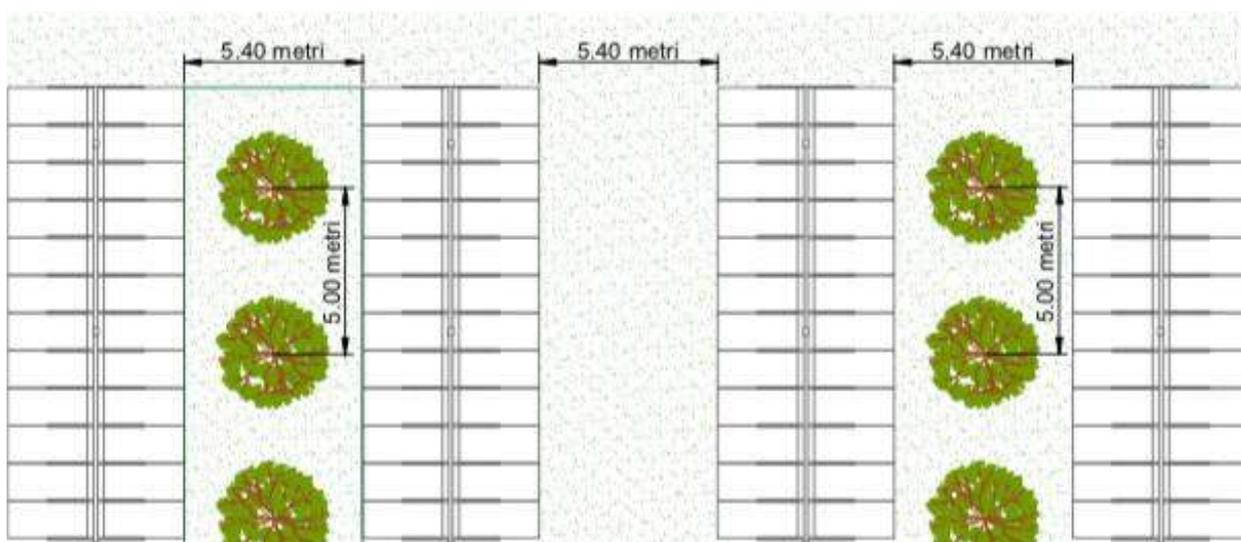


Figure 6-9 Disposizione uliveto a file alterne

I principali vantaggi dell'impianto dell'oliveto intensivo sono la rusticità della specie (fabbisogno idrico basso, pochi trattamenti fitosanitari, ecc.) e la possibilità di meccanizzare - o agevolare meccanicamente - tutte le fasi della coltivazione.

L'olivo storicamente è stato sempre presente nella zona oggetto di investimento, sia con impianti specializzati, sia presenti nelle forme rustiche della macchia mediterranea come —olivastri.

Per l'impianto, si acquisteranno piante da vivaio nella varietà locale quale —Ogliarola munite di passaporto fitosanitario in cui si sancisce la assenza di virus o batteri presenti nel pane di terra o presenti sugli organi delle giovani piantine. Le dimensioni della pianta di ulivo a maturità raggiungeranno una dimensione massima di circa m 3,0 sia di diametro che di altezza, considerando anche la scelta varietale e potatura annuale. Tali dimensioni sono totalmente compatibili per ottenere alta efficienza dell'impianto fotovoltaico in termini di ricezione dei raggi solari. Per l'impianto di ulivo, si effettuerà su di essa un'operazione di scasso a media profondità (0,60-0,70 m) mediante ripper - più rapido e molto meno dispendioso rispetto all'aratro da scasso - e concimazione organica di fondo, con stallatico pellettato o letame bovino, per poi procedere all'amminutamento del terreno con frangizolle ed al livellamento mediante livellatrice a controllo laser o satellitare. Questo potrà garantire un notevole apporto di sostanza organica al suolo che influirà sulla buona riuscita dell'impianto arboreo.

6.6.4 COPERTURA CON MANTO ERBOSO

La coltivazione tra filari con essenze da manto erboso è da sempre praticata in arboricoltura e in viticoltura, al fine di compiere una gestione del terreno che riduca al minimo il depauperamento di questa risorsa —non rinnovabile e, al tempo stesso, offre alcuni vantaggi pratici agli operatori. Una delle tecniche di gestione del suolo ecocompatibile è rappresentata dall'inerbimento, che consiste nella semplice copertura del terreno con un cotico erboso.

La coltivazione del manto erboso può essere praticata con successo non solo in arboricoltura, ma anche tra le interfile dell'impianto fotovoltaico; anzi, la coltivazione tra le interfile è meno condizionata dalla competizione idrica-nutrizionale con l'albero e potrebbe avere uno sviluppo ideale.

Considerate le caratteristiche tecniche dell'impianto fotovoltaico (ampi spazi tra le interfile, ma maggiore ombreggiamento in prossimità delle strutture di sostegno, con limitazione per gli spazi di manovra), si opterà per un tipo di inerbimento parziale, ovvero il cotico erboso si manterrà sulle fasce di terreno sempre libere tra le file (la fascia della larghezza di 9,50 m che si ha quando i moduli sono disposti orizzontalmente al suolo tra le file), soggette al calpestamento, per facilitare la circolazione della macchine e per aumentare l'infiltrazione dell'acqua piovana ed evitare lo scorrimento superficiale. L'inerbimento tra le interfile sarà di tipo temporaneo, ovvero sarà mantenuto solo nei periodi più umidi dell'anno (e non tutto l'anno), considerato che ci sono condizioni di carenza idrica prolungata e non è raccomandabile installare un sistema di irrigazione per colture

erbacee all'interno dell'impianto fotovoltaico. Pertanto, quando le risorse idriche nel corso dell'anno si affievoliranno ed inizierà un fisiologico disseccamento, si provvederà alla rimozione del manto erboso. L'inerbimento tra le interfile sarà di tipo artificiale (non naturale, costituito da specie spontanee), ottenuto dalla semina di miscugli di 2-3 specie ben selezionate, che richiedono pochi interventi per la gestione. In particolare si opterà per le seguenti specie:

- *Trifolium subterraneum* (comunemente detto trifoglio), *Vicia sativa* (veccia) e *Vicia Faba* (fava e Favino) per quanto riguarda le leguminose;
- *Hordeum vulgare* L. (orzo) e *Avena sativa* L. per quanto riguarda le graminacee. Il ciclo di lavorazione del manto erboso tra le interfile prevederà pertanto le seguenti fasi:

La copertura con manto erboso tra le interfile non è sicuramente da vedersi come una coltura da reddito, ma è una pratica che permetterà di mantenere la fertilità del suolo

7 ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

7.1 SIMULAZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI IN SEGUITO ALLA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO

Lo studio degli impatti visivi sul paesaggio si pone l'obiettivo di analizzare i caratteri qualitativi, gli aspetti prevalentemente grafico – percettivi e l'inserimento del progetto nell'ambito territoriale di riferimento. È possibile definire uno schema di massima per l'analisi di impatto visivo del paesaggio in presenza dell'intervento, condotta con l'ausilio di elaborazioni grafiche e fotografiche. L'analisi d'impatto visivo è particolarmente utile al fine di verificarne in dettaglio gli impatti visivi che gli oggetti progettati conducono sul paesaggio. Le componenti visivo percettive utili ad una valutazione dell'effetto cumulativo sono: i fondali paesaggistici, le matrici del paesaggio, i punti panoramici, i fulcri visivi naturali e antropici, le strade panoramiche, le strade di interesse paesaggistico. La rete infrastrutturale rappresenta la dimensione spazio temporale in cui si costruisce l'immagine di un territorio, mentre i fondali paesaggistici rappresentano elementi persistenti nella percezione del territorio. Per fulcri visivi naturali e antropici si intendono dei punti che nella percezione di un paesaggio assumono particolare rilevanza come filari, gruppi di alberi o alberature storiche, il campanile di una chiesa, un castello, una torre ecc. I fulcri visivi costituiscono nell'analisi della struttura visivo percettiva di un paesaggio sia punti di osservazione che luoghi la cui percezione va tutelata. Nella progettazione in oggetto sono assecondate le geometrie consuete del territorio; dagli itinerari visuali e dai punti di osservazione prescelti, sono sempre salvaguardati i fondali paesaggistici ed i fulcri visivi naturali e antropici. L'impianto agrivoltaico, appare come elemento inferiore, non dominante, sulla forma del paesaggio e quindi risulta accettabile da un punto di vista percettivo. L'impianto si relaziona alle forme del paesaggio senza mai divenire elemento predominante che genera disturbo visivo.

7.2 AREA VASTA DI IMPATTO CUMULATIVO

Nel merito, la valutazione della compatibilità paesaggistica è stata condotta considerando, in conformità alla DGR n. 2122 del 23 ottobre 2012, gli impatti cumulativi visivi attraverso l'esame:

- Delle interferenze visive e dell'alterazione del valore paesaggistico dai punti di osservazione verso l'impianto tenendo conto anche degli altri impianti realizzati nella Zona di Visibilità Teorica (ZTV).
- Dell'effetto ingombro dovuto alla localizzazione dell'impianto nel cono visuale da strade panoramiche, punti panoramici e assi storici verso i beni tutelati.

Le fasi della valutazione si sono articolate attraverso la seguente documentazione tecnica:

1) Definizione di una Zona di Visibilità Teorica (ZTV)

La valutazione degli impatti cumulativi visivi presuppone l'individuazione di una zona di visibilità teorica (ZTV), definita come l'area in cui il nuovo impianto può essere teoricamente visto e dunque l'area all'interno della quale le analisi andranno ulteriormente specificate. L'estensione della ZTV dovrà essere tale da includere tutti i punti e le aree in cui risulti un impatto visivo significativo; tuttavia poiché tale significatività non può essere definita a priori si assumeranno inizialmente distanze convenzionali. Nel nostro caso è stata assunta come ZTV un'area definita da un raggio di 3,0 Km, oltre il quale si presume che l'impianto considerando il basso profilo non sia più visibile. Allo scopo di definire ed individuare l'impatto cumulativo indotto dalla realizzazione del parco in questione e dalla presenza di eventuali altri impianti autorizzati o in esercizio è stata realizzata la mappa di Impatto cumulativo, in cui sono stati cartografati i parchi fotovoltaici autorizzati, antecedenti alla data di verifica dell'impianto proposto, così come rappresentato nel SIT della Regione Puglia

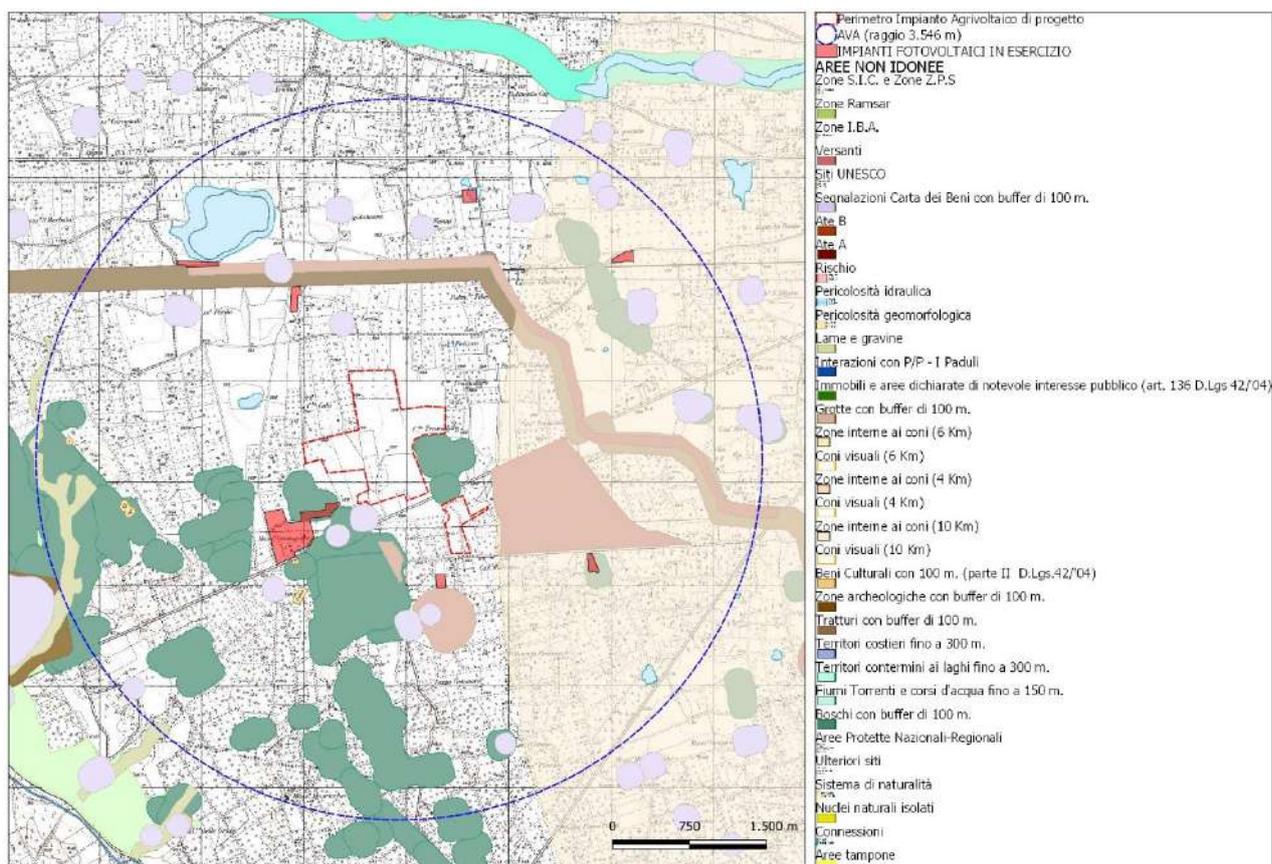


Figure 7-1 Impianti FER

All'interno di tale area sono stati perimetrati tutti gli impianti fotovoltaici individuati nel sito SIT Puglia "aree FER". Nell'area vasta indagata non sono stati rilevati impianti fotovoltaici mentre per gli impianti eolici sono state rilevate la presenza di n° 1 pala eolica e relative piazzole come riportato nel sito FER della Puglia.

In base a quanto delineato dall'atto dirigenziale n. 162 del 6 giugno 2014, è stata individuata l'area vasta come riferimento per analizzare gli effetti cumulativi legati al consumo e all'impermeabilizzazione di suolo considerando anche il possibile rischio di sottrazione di suolo fertile e la perdita di biodiversità dovuta all'alterazione della sostanza organica nel terreno.

CRITERIO A: impatto cumulativo tra impianti fotovoltaici

Al fine di valutare gli impatti cumulativi sul suolo e sottosuolo derivanti dal cumulo di impianti fotovoltaici presenti nelle vicinanze dell'impianto in progetto è stata determinata l'Area di Valutazione Ambientale, in seguito AVA, al netto delle aree non idonee così come classificate da R.R. 24 del 2010 l'AVA deve essere calcolata tenendo conto di:

Superficie dell'impianto preso in valutazione in m²

$$SI = 1.032.701,18 \text{ mq}$$

Raggio del cerchio avente area pari alla superficie dell'impianto in valutazione

$$R = (SI / \pi)^{1/2} = 573,48 \text{ m}$$

Raggio dell'AVA partendo dal baricentro dell'impianto moltiplicando R per 6:

$$R.AVA = 6R = 3.440,88 \text{ m}$$

Una volta individuati i parametri sopra indicati sono state mappate tramite software GIS le aree non idonee e gli impianti presenti all'interno dell'AVA individuata. A questo punto è risultato possibile calcolare l'AVA:

$$AVA = \pi R.AVA^2 - \text{Aree non idonee} = 37.176.517 - 33.407.494 = 3.769.023 \text{ MQ}$$

Infine, l'Indice di Pressione Cumulativa (IPC) che definisce il rapporto di copertura stimabile che deve essere intorno al 3%: $IPC = 100 \times SIT / IVA$ Dove: $SIT = \sum$ Superfici Impianti Fotovoltaici appartenenti al Dominio di cui al par.fo 2 del D.D. n. 162 del 6 giugno 2014 in mq;
 Nell'Area di Valutazione Ambientale vi sono impianti fotovoltaici in esercizio. Pertanto
 $IPC = 100 \times 196.480 / 3.769.023 = 5,21\% > 3 \%$

CRITERIO B – Eolico con Fotovoltaico -Trattandosi di un impianto fotovoltaico e non di eolico in istruttoria tale criterio non verrà esaminato.

7.3 MAPPA INTERVISIBILITÀ TEORICA E VEROSIMILE

Com'è noto, l'analisi di intervisibilità teorica è un metodo utilizzato per la verifica ex ante delle conseguenze visive di una trasformazione che interviene sulla superficie del suolo. Attraverso tale analisi è possibile prevedere da quali punti di vista, considerando le forme del terreno, tale trasformazione sarà visibile o meno. In termini più tecnici, l'analisi calcola le "linee di vista" (lines of sight) che si dipartono dal punto considerato e che raggiungono il suolo circostante, interrompendosi, appunto, in corrispondenza delle asperità del terreno. L'insieme dei punti sul suolo dai quali il luogo considerato è visibile costituisce il bacino visivo (viewshed) di quel luogo. Elaborato il modello del territorio (DEM), si procede allo studio della alterazione percepita del paesaggio indotta dall'intervento in progetto, con l'obiettivo di mappare il grado di intervisibilità. L'analisi prevede la perimetrazione della "zona di influenza visiva": ovvero, l'individuazione delle porzioni di territorio oggetto di studio (areale di circa 28,26 km² desunta da un buffer di raggio 3 km) interessata dalla percezione visiva delle opere in progetto – attraverso una semplice lettura booleana di intervisibilità. Le basi cartografiche utilizzate per la realizzazione del modello sono il DEM messo a disposizione dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Tarquini S., Isola I., Favalli M., Battistini A. (2007) TINITALY, a digital elevation model of Italy with a 10 m-cell size). L'elaborazione dei dati è stata effettuata in ambiente QGIS utilizzando lo strumento geoprocessing Viewshed

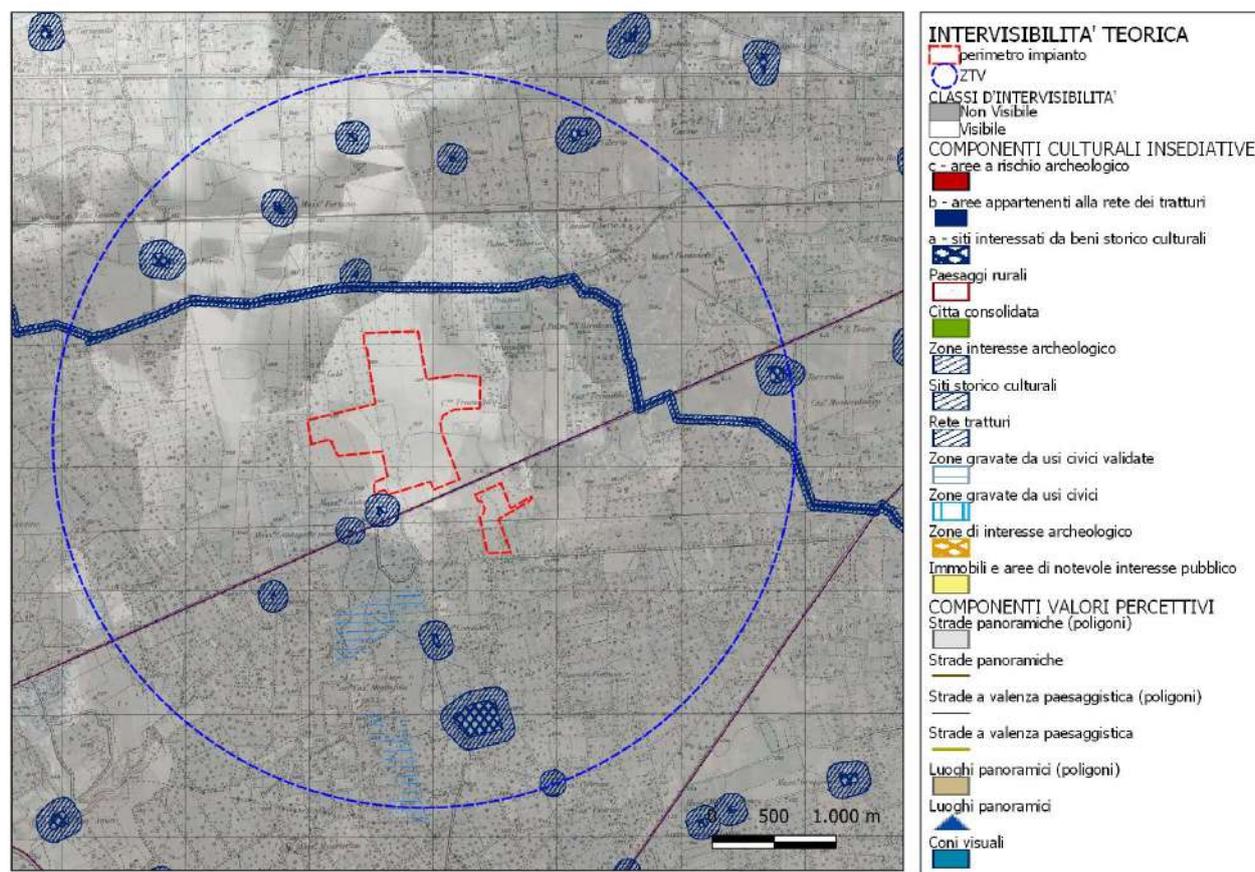


Figure 7.2 Mappa intervisibilità Teorica impianto agrivoltaico in progetto

La conoscenza della Mappa di Intervisibilità Teorica ha valore preliminare, in quanto permette di restringere lo studio percettivo esclusivamente a quella porzione di territorio sensibile visivamente a queste nuove infrastrutture. Inoltre, fornisce una informazione di carattere geografico percettivo puro (l'intervento è visibile o no) senza fornire alcun dettaglio sulla qualità/quantità di ciò che viene percepito. Occorre dunque misurare quanta parte del progetto proposto è visibile da un generico punto del territorio in fase di studio. Questo permette di indicizzare la misura dell'intervisibilità verosimile che l'impianto in progetto genera sul territorio. La mappa seguente (mappa di intervisibilità verosimile MIV) riporta queste informazioni

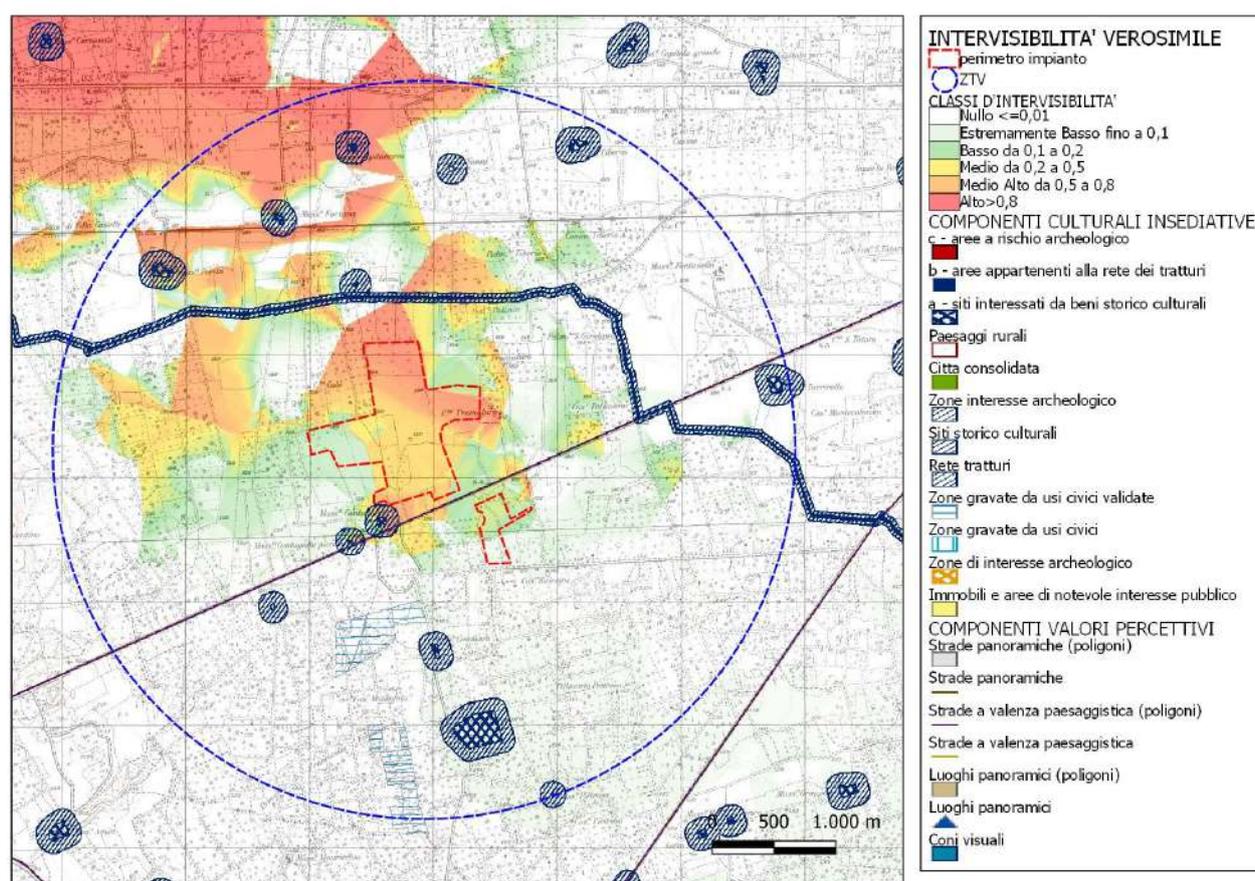


Figura 7.3 MIV_Mappa di intervisibilità verosimile

Le aree ricadenti in classe di intervisibilità da nullo ad estremamente basso mostrano un grado di intervisibilità non superiore al 10%. L'osservatore ivi collocato vedrà non oltre il 10% della superficie dei pannelli potenzialmente osservabile in totale assenza di ostruzioni visuali antropiche. Le aree ricadenti in classe di intervisibilità media mostrano un grado di intervisibilità non superiore al 50%. L'osservatore ivi collocato vedrà non oltre il 50% della superficie dei pannelli potenzialmente osservabile in totale assenza di ostruzioni visuali antropiche. Le aree ricadenti in classe di intervisibilità da medio alta ad alta mostrano un grado di intervisibilità variabile dal 50% al 100%. L'osservatore ivi collocato vedrà la quasi totalità della superficie dei pannelli potenzialmente osservabile in totale assenza di ostruzioni visuali antropiche.

Il modello che segue è costituito da punti di vista cumulativi diretti che rivelano le aree più spesso viste da un osservatore che percorre la SS 603 (strada a valenza paesaggistica). Circa il 60% dell'area d'intervento oggetto di intervisibilità; ricade prevalentemente nelle classi 3-4 (basso, medio): l'osservatore percorrendo la SS 603 vedrà non oltre il 50% della superficie dei pannelli

potenzialmente osservabile in totale assenza di ostruzioni visuali antropiche (filari alberati sempreverdi, siepi, edificato). Il rimanente 40 % ricade in classe 1-2 (nulla ad estremamente bassa).

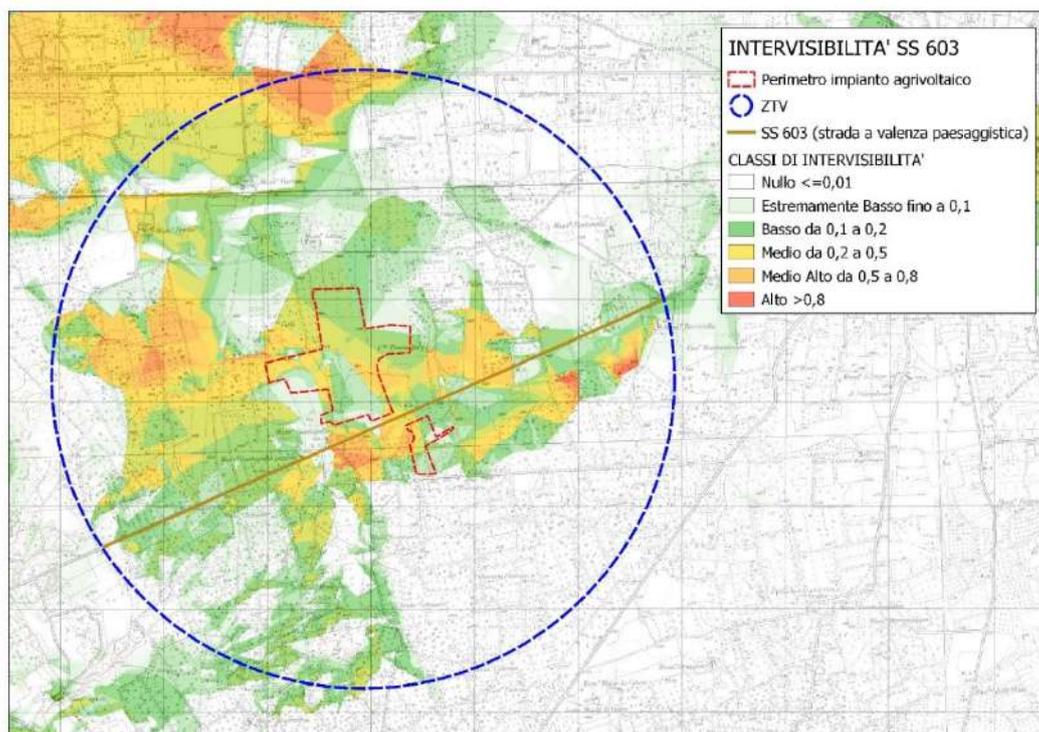


Figure 7-4 Mappa Intervisibilità verosimile SS.603

L'ulteriore modello elaborato è costituito da punti di vista cumulativi diretti che rivelano le aree più spesso viste da un osservatore che percorre il Regio Tratturo Martinese. Circa il 90% dell'area d'intervento oggetto di intervistibilità; ricade prevalentemente nelle classi 0-1-2 (Nullo-Estremamente basso, Basso)

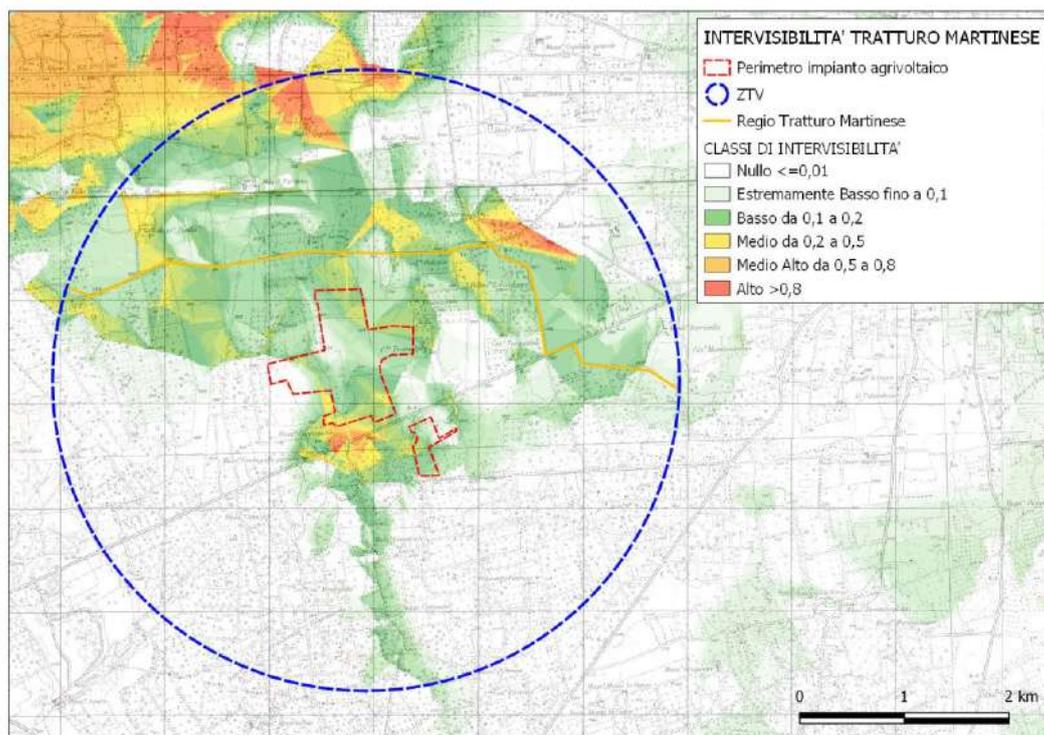


Figure 7-5 Mappa Intervisibilità Verosimile Regio Tratturo Martinese

Al fine di concludere l'analisi dell'intervisibilità del sito appare di interesse andare ad individuare l'insieme delle iniziative ricadenti nella ZTV in considerazione, con riferimento agli impianti fotovoltaici in esercizio. Allo scopo di definire ed individuare l'impatto cumulativo indotto, è stato cartografato i campo fotovoltaici in esercizio, così come rappresentato

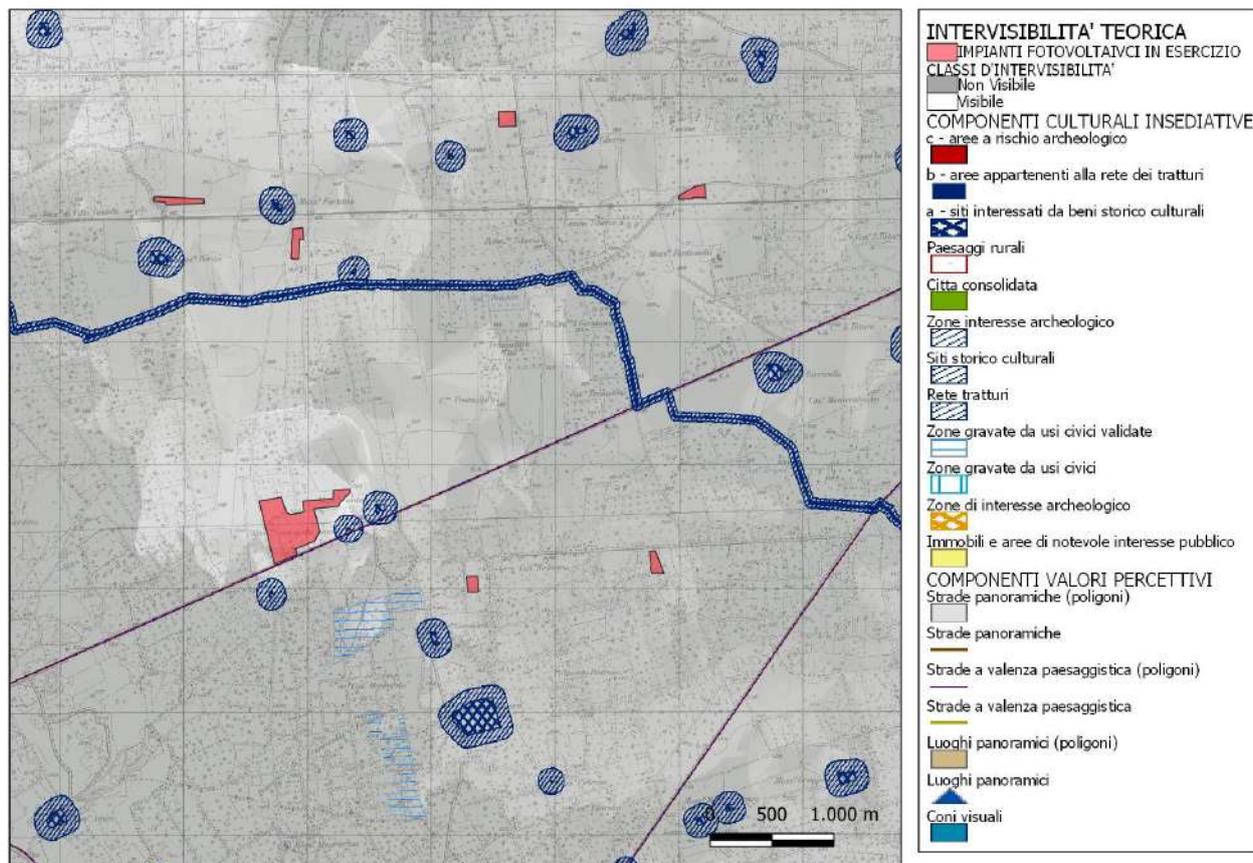


Figura 7-6 Mappa di intervisibilità Teorica impianti fotovoltaici in esercizio

La mappa di intervisibilità teorica ottenuta considerando i campi fotovoltaici in esercizio evidenzia le aree in cui la presenza di più impianti può generare le seguenti condizioni:

- **co-visibilità**, quando l'osservatore può cogliere più impianti da uno stesso punto di vista (tale co-visibilità può essere in combinazione, quando diversi impianti sono compresi nell'arco di visione dell'osservatore allo stesso tempo, o in successione, quando l'osservatore deve girarsi per vedere i diversi impianti);
- **effetti sequenziali**, quando l'osservatore deve muoversi in un altro punto per cogliere i diversi impianti

Alle aree dalle quali è possibile cogliere la presenza degli impianti in esercizio si somma l'areale di intervisibilità definito dall'impianto agrivoltaico in progetto. Gli areali di visibilità in comune tra i due costituiscono i punti di osservazione dai quali è possibile percepire visivamente la compresenza dell'impianto in esercizio e di quello in proposta.

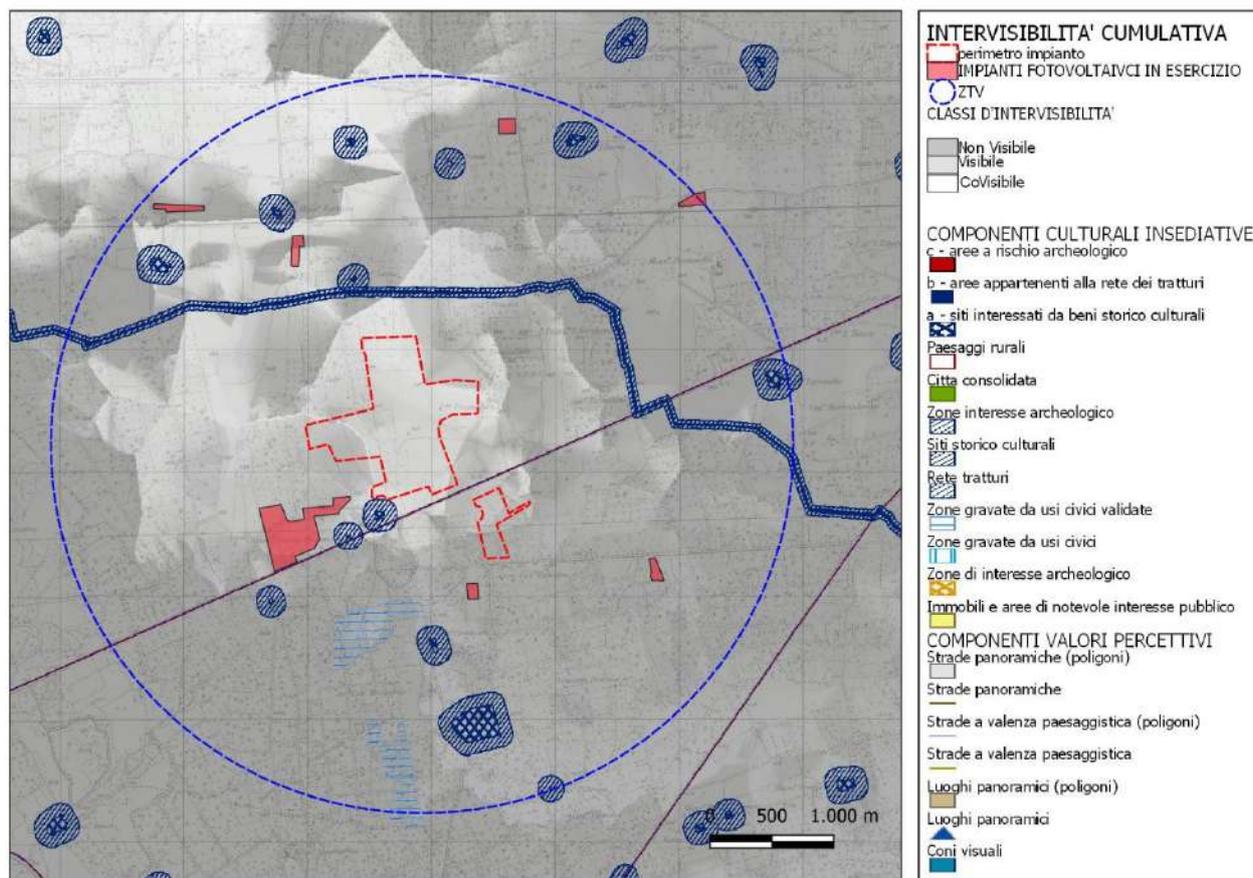


Figura 7-7 Mappa intervisibilità cumulativa impianti in esercizio+impianto agrivoltaico in progetto

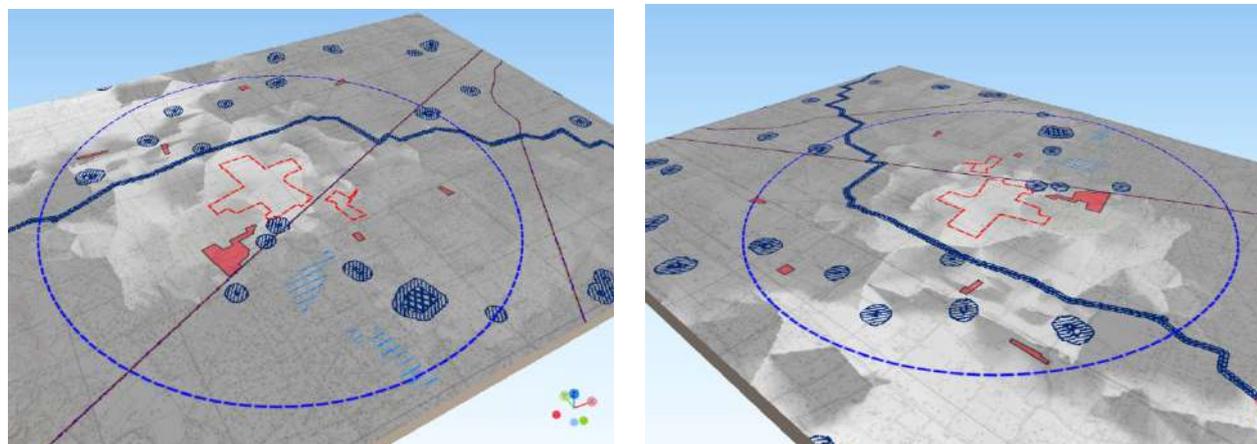


Figura 7-8 Mappa di co-visibilità teorica- dettaglio 3D aree di co-visibilità

7.4 RENDER

Di seguito si riporta il modello 3D virtuale di tutta l'area d'impianto proposto con evidenziato, sempre in 3D, i pannelli di progetto rappresentati nella loro configurazione alla massima altezza, la viabilità e le misure di mitigazione proposte. Il modello 3D virtuale rappresenta anche gli eventuali altri impianti fotovoltaici ed eolici (aerogeneratori) già realizzati o dotati di autorizzazione/valutazione ambientale positiva e consente di evincere adeguatamente la collocazione degli stessi pannelli rispetto all'orografia del terreno e il rapporto tra gli stessi e i beni culturali presenti nell'areale di studio individuato.

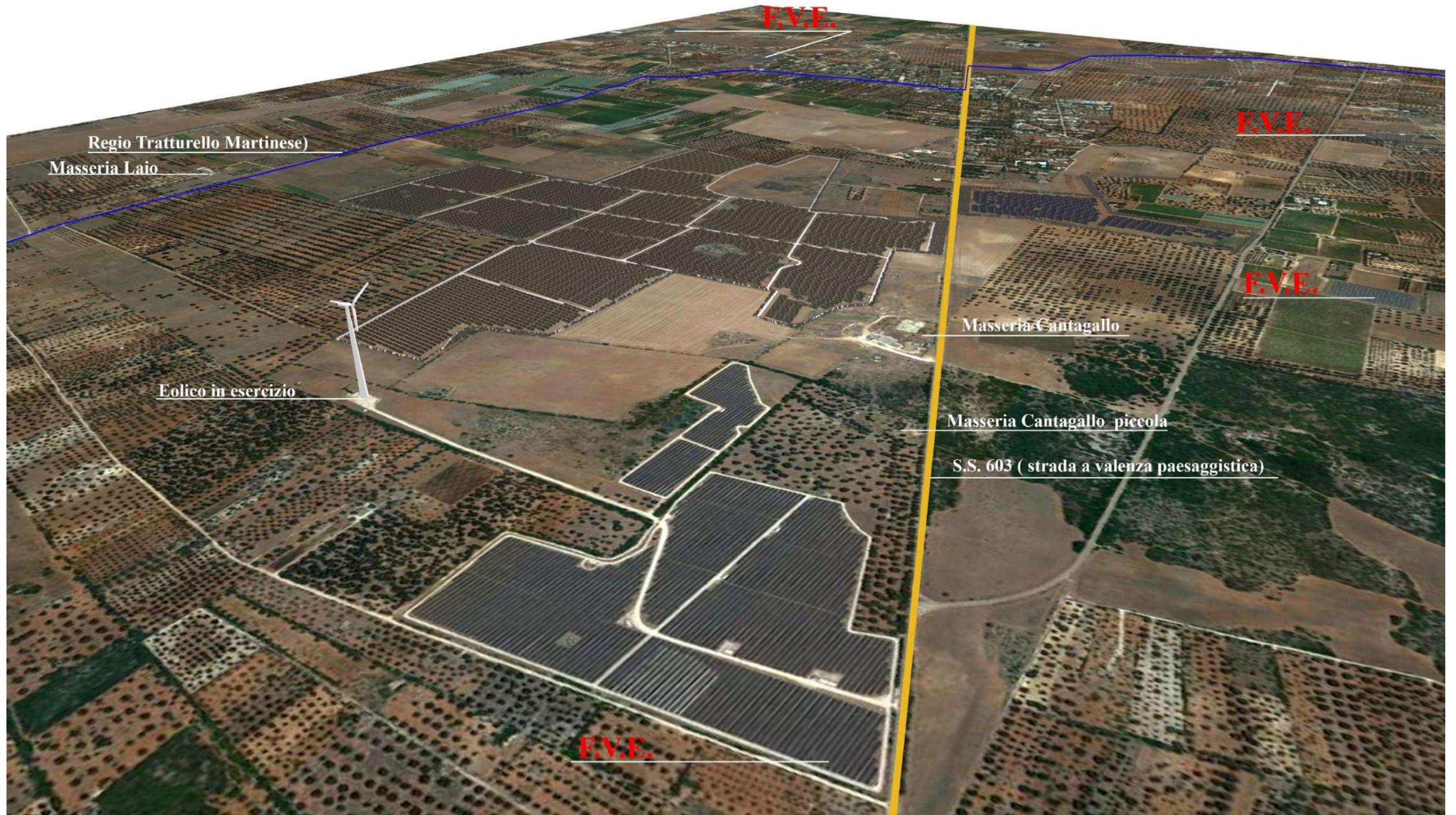


Figure 7-8 Veduta generale dell'intervento con individuazione beni culturali

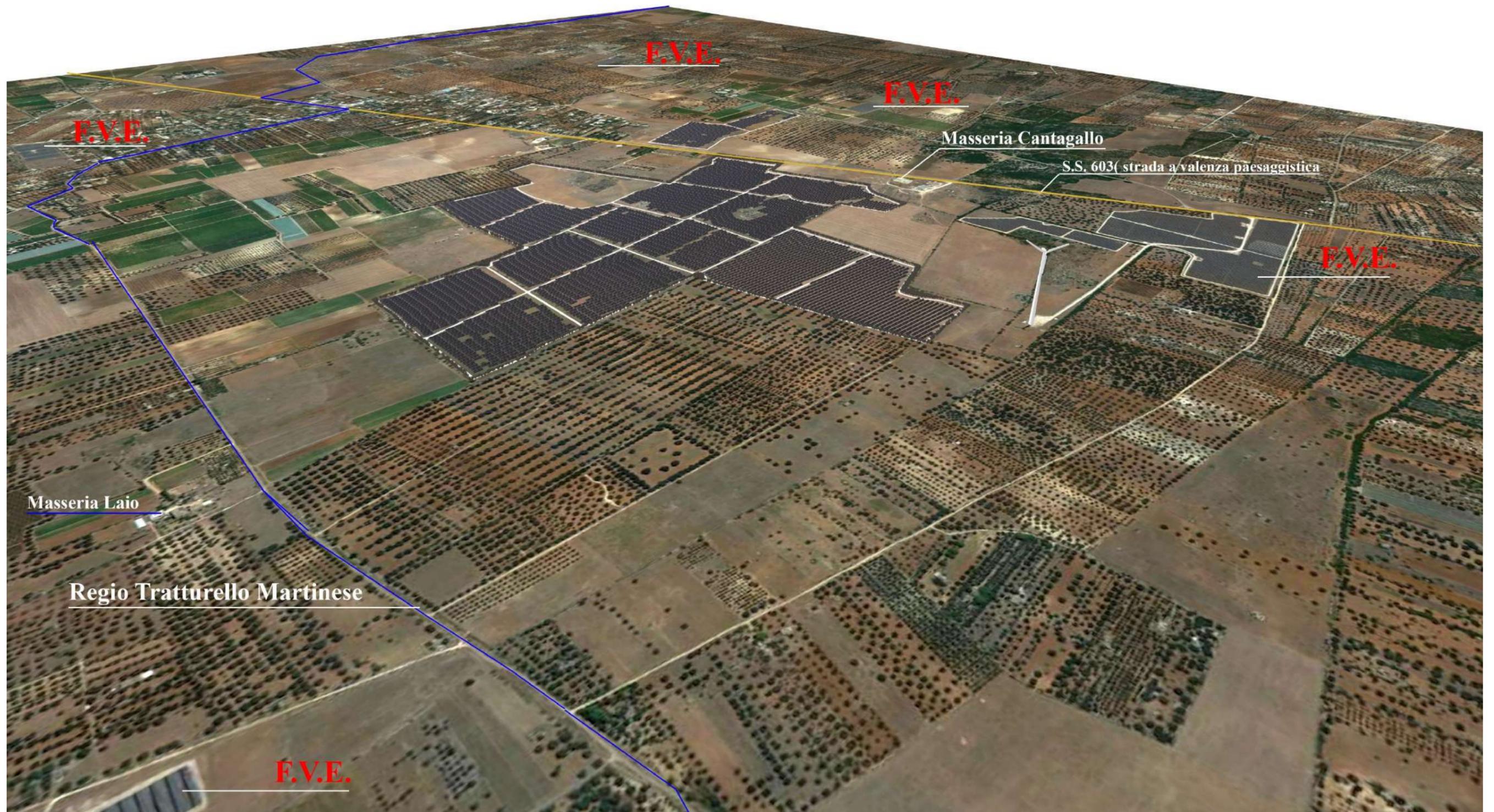


Figure 7-9 Vista 3D con individuazione beni culturali



Figure 7-10 Veduta generale dell'intervento



Figure 7-11 Veduta Generale dell'intervento



Figure 7-12 Veduta generale dell'intervento



Figure 7-13 Veduta generale dell'intervento



Figure 7-24 Veduta generale dell'intervento



Figure 7-35 Veduta generale dell'intervento

7.5 FOTOINSERIMENTI

Le viste dei foto inserimenti dell'impianto in progetto sono state scelte in corrispondenza dei siti del territorio in cui l'analisi percettiva ha fatto registrare valori di intervisibilità verosimile media-alta, al fine di verificarne l'indice di impatto visivo – percettivo dell'impianto (ovvero quanta superficie del campo visivo dell'osservatore viene "occupata" dalla superficie delle opere in progetto).



Figure 7-46 Punti di scatto SS 603 (strada a valenza paesaggistica)



Figure 7-57 Punto di scatto n°1 SS 603 corrispondenza dell'impianto fotovoltaico in esercizio .L'osservatore è posto in linea d'aria a circa 1,5 Km dall'area d'intervento



Figure 7-68 Foto simulazione rif. punto di scatto n°1. L'area d'impianto non risulta visibile .



Figure 7-79 Punto di scatto n°2 SS 603 in corrispondenza dell'impianto fotovoltaico in esercizio. L'osservatore è posto in linea d'aria a circa 1,3 Km dall'area d'intervento



Figure 7-20 Foto inserimento rif. punto di scatto n°2. L'areale di studio non risulta visibile



Figure 7-21 Punto di scatto n°3 SS 603 in corrispondenza dell'impianto fotovoltaico esistente .L'osservatore è posto in linea d'aria a circa 1 Km dall'area d'intervento



Figure 7-22 Foto inserimento- rif. punto di scatto n°3. L'areale di studio non risulta visibile



Figure 7-23 Punto di scatto n°4 SS 603 in corrispondenza della Masseria Cantagallo piccola .L'osservatore è posto in linea d'aria a circa 700 m dall'area d'intervento



Figure 7-84 Foto inserimento- rif. punto di scatto n°4. L'opera non risulta visibile



Figure 7-95 Punto di scatto n°5 SS 603 in prossimità della Masseria Cantagallo .L'osservatore è posto in linea d'aria a circa 500 m dall'area d'intervento



Figure 7-10 Foto inserimento- rif. punto di scatto n°5.



Figure 7-117 Punto di scatto n°6 SS 603.L'osservatore è posto in corrispondenza dell'area d'intervento



Figure 7-28 Foto inserimento- rif. punto di scatto n°6.



Figure 7-129 Punto di scatto n°7 SS 603 sullo sfondo la Masseria Cantagallo. L'osservatore è posto in corrispondenza dell'area d'intervento



Figure 7-30 Foto inserimento- rif. punto di scatto n°7.



Figure 7.31 Punto di scatto n°8 SS 603 in corrispondenza dell'area d'intervento .



Figure 7-32 Foto inserimento- rif. punto di scatto n°8.



Figure 7-33 Punto di scatto n°9 SS 603 .L'osservatore è posto in linea d'aria a circa 300 m dall'area d'intervento



Figure 7-34 Foto inserimento- rif. punto di scatto n°9.

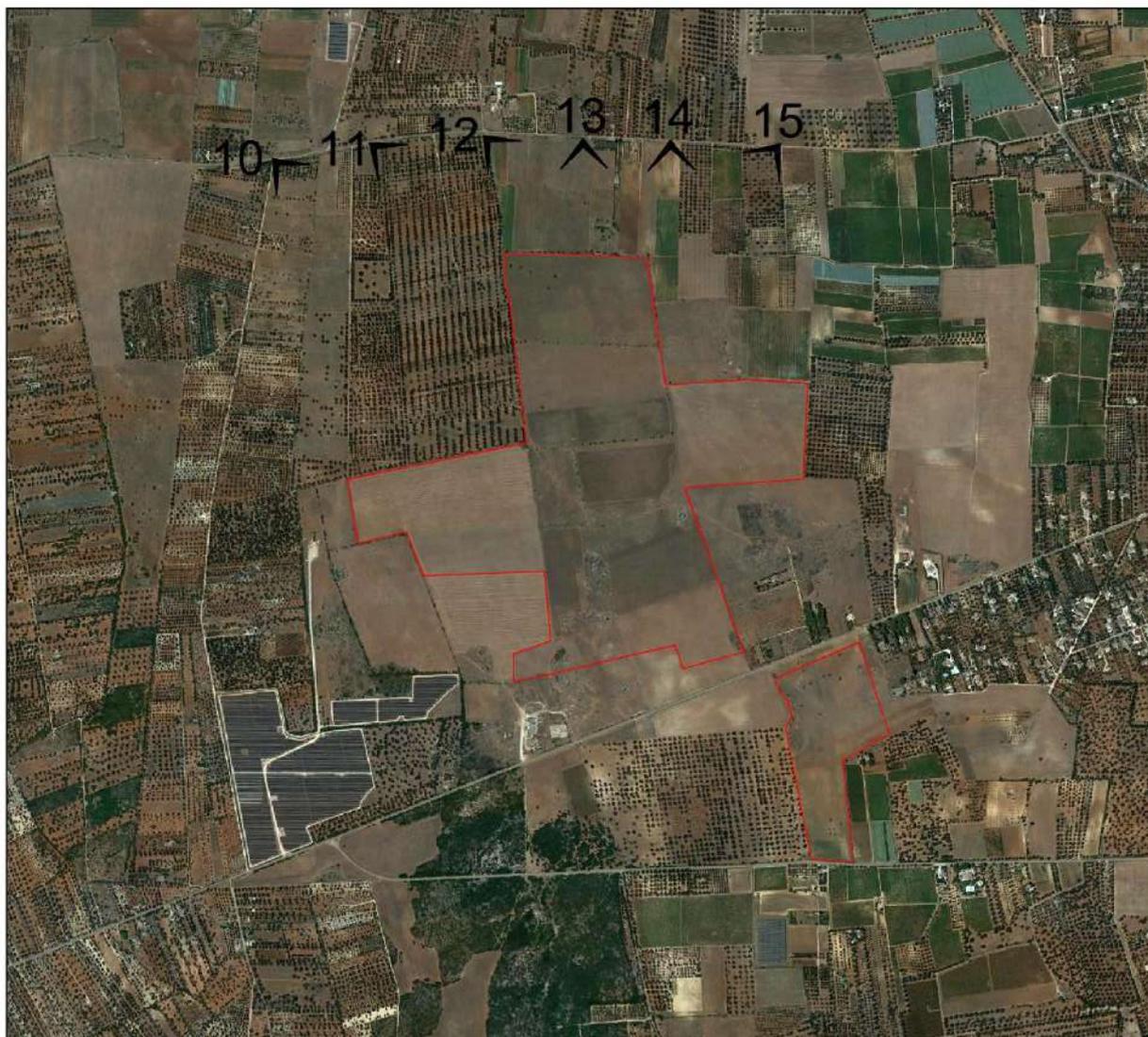


Figure 7-35 Punti di scatto Tratturello Martinese



Figure 7-136 Punto di scatto n°10 Tratturello Martinese .L'osservatore è posto in linea d'aria a circa 850 m dall'area d'intervento



Figure 7-37Foto simulazione - rif. punto di scatto n°10. L'opera non risulta visibile



Figure 7-38 Punto di scatto n°11 SP 42b .L'osservatore è posto in linea d'aria a circa 530 m dall'area d'intervento



Figure 7-39Foto inserimento- rif. punto di scatto n°11



Figure 7.40 Punto di scatto n°12 Tratturello Martinese .L'osservatore è posto in linea d'aria a circa 350 m dall'area d'intervento



Figure 7-41 Foto inserimento- rif. punto di scatto n°12



Figure 7-42 Punto di scatto n°13 Tratturello Martinese .L'osservatore è posto in linea d'aria a circa 300 m dall'area d'intervento



Figure 7-143 Foto inserimento- rif. punto di scatto n°13



Figure 7-154 Punto di scatto n°14 Tratturello Martinese .L'osservatore è posto in linea d'aria a circa 500 m dall'area d'intervento



Figure 7-165 Foto inserimento- rif. punto di scatto n°14



Figure 7-176 Punto di scatto n°15 Tratturello Martinese .L'osservatore è posto in linea d'aria a circa 700 m dall'area d'intervento



Figure 7-47 Foto inserimento- rif. punto di scatto n°15

8 CONCLUSIONI

La presente relazione è stata redatta allo scopo di verificare la conformità paesaggistica del progetto in esame. La valutazione degli impatti e della compatibilità paesaggistica è stata preceduta da una descrizione del progetto e dall'analisi dello stato attuale, in linea con quanto indicato dalla documentazione tecnico-normativa di riferimento.

Dall'analisi del progetto è emerso in particolare che:

- Secondo il vigente PRG, l'area d'intervento rientra in zona agricola E sottozona E2 ed è quindi compatibile con le previsioni del PRG vigente in quanto ai sensi dell'art. 12 comma 7 Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, gli impianti per la realizzazione di energia elettrica da fonti rinnovabili sono ammessi in zona agricola
- Dalle analisi delle componenti strutturali definite dal PPTTR si desume che:

Struttura Idro-Geomorfologica-

L'area d'impianto non interessa le componenti geomorfologiche della Struttura Idro-Geomorfologica. Per ciò che concerne il tracciato del cavidotto interrato quest'ultimo invece si interfaccia con le componenti Grotte. L'intervento risulta compatibile con l'art. 55 comma 3 punto b3 delle NTA del PPTTR

Struttura Ecosistemica Ambientali

L'area d'impianto non interessa le componenti della Struttura Ecosistemica Ambientale. Per ciò che concerne il tracciato del cavidotto interrato quest'ultimo si interfaccia con le componenti botanico vegetazionali Boschi ed Area di rispetto boschi

L'art. 62, Prescrizioni per "Boschi", delle NTA del PPTTR definisce le prescrizioni per i piani, progetti ed interventi ammissibili, non ammissibili ed auspicabili all'interno dei territori interessati dalla presenza di boschi. Trattandosi di un'opera infrastrutturale completamente interrata, realizzata lungo le viabilità esistenti, con il ripristino dello stato iniziale dei luoghi tali interventi risultano compatibili con le norme tecniche del PPTTR applicabile al caso e nello specifico l'art.62 co.2 lettera a9)

L'art.63 "Area di rispetto dei boschi" delle NTA del PPTTR definisce le misure di salvaguardia e di utilizzazione per i piani, progetti ed interventi ammissibili, non ammissibili ed auspicabili all'interno dei territori interessati dall'area di rispetto dei boschi. Trattandosi di un'opera infrastrutturale completamente interrata, realizzata lungo le viabilità esistenti, con il ripristino dello stato iniziale dei luoghi tali interventi risultano compatibili con le norme tecniche del PPTTR applicabile al caso e nello specifico l'art.63 co.2 lettera a6)

L'area d'impianto non interessa le componenti delle aree protette e dei sistemi naturalistici della Struttura Ecosistemica Ambientale. Per ciò che concerne il tracciato del cavidotto interrato quest'ultimo si interfaccia, su strada asfaltata esistente con le componenti Parchi e riserve (parchi e riserve regionali) e Area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali

Il tracciato del cavidotto interrato si sviluppa su strada asfaltata esistente (SS 603) Per quanto riguarda l'elettrodotto interrato di collegamento del campo fotovoltaico alla sottostazione Terna, questo avrà una lunghezza di circa 8,5 km e percorrerà gran parte della viabilità esistente, per poi raggiungere la zona in cui è ubicata la sottostazione. La strada esistente che sarà percorsa dall'elettrodotto interrato è la SS 603 (per circa 7,8 km), così ripartita tra i comuni attraversati:

- km 3,00 della SS 603 nel comune di Francavilla Fontana (BR);
- km 4,00 della SS 603 nel comune di Grottaglie (TA);
- km 0,80 della SS 603 nel comune di Taranto (TA).

Tutta la viabilità risulta quasi tutta asfaltata (tratto interrato percorso sulla SS 603 della lunghezza di circa 7,0 km), ad eccezione di un tratto di circa 700 ml che è di tipo sterrato e ricade nel comune di Taranto (TA). Lungo il percorso sono presenti alcune tubazioni di scarico delle acque meteoriche stradali e canali idrici il cui attraversamento sarà possibile applicando le tecniche del “no dig” o “perforazione teleguidata” che permette la posa in opera di tubazioni e cavi interrati senza ricorrere agli scavi a cielo aperto e senza compromettere il naturale flusso degli stessi corsi d’acqua. L’installazione di tali sistemi tecnologici è realizzata in modo da rendere trascurabile l’impatto visivo, non alterare la struttura edilizia originaria, non comportare aumenti di superficie coperta o di volumi, non compromettere la lettura dei valori paesaggistici. Inoltre non si prevedono eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali del paesaggio agrario con alta valenza ecologica e paesaggistica, in particolare dei muretti a secco, dei terrazzamenti, delle specchie, delle cisterne, dei fontanili, delle siepi, dei filari alberati, dei pascoli e delle risorgive.

Struttura Antropica e Storico Culturale del territorio

La sovrapposizione condotta su base cartografica tra il campo fotovoltaico in progetto e la Struttura antropica e storico culturale del territorio dimostra che di tutte le opere in progetto, solo il cavidotto interferisce con l’UCP area di rispetto zone delle componenti culturali insediativa. L’intervento risulta compatibile attraverso l’applicazione dell’art. 82 delle NTA,. Ciò evidenziato, anche nel caso in oggetto non si ravvedono incompatibilità con il PPTR, trattandosi come più volte ribadito di un’opera interrata, realizzata su strada esistente e senza alcuna modificazione dello stato dei luoghi.

Tra le invarianti strutturali che caratterizzano la figura d’ambito, il PPTR individua i muretti a secco come appartenenti al complesso sistema di segni e manufatti testimonianza delle culture e delle attività storiche. Allo stato attuale, dato il progressivo deterioramento del bene, le regole riproducibilità della invariante strutturale del PPTR vanno dalla salvaguardia del patrimonio storico alla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismi). Il proposto progetto agrivoltaico, al fine di perseguire la salvaguardia della componente relativa ai muretti a secco, prevede nel layout di impianto una fascia di rispetto di 5 ml. per lato dai muretti esistenti prevedendo inoltre una di manutenzione e ripristino, attraverso tecniche costruttive tradizionali ed in pietra calcarea, dei muretti a secco esistenti limitati alle parti in cattivo stato di conservazione, senza smantellamento del manufatto.

In merito alla Struttura percettiva del paesaggio si riepiloga quanto segue:

I valori visivo-percettivi dell’ambito sono rappresentati dai luoghi privilegiati di fruizione del paesaggio (strade a valenza paesaggistica) e dai grandi scenari e dai principali riferimenti visuali che lo caratterizzano, così come individuati nella carta de “La struttura percettiva e della visibilità” L’areale di studio ricade in classe di visibilità Bassa. Nel contesto paesaggistico dell’areale di studio non si insistono strade panoramiche ma “altre” strade a valenza paesaggistica: Sono state analizzati quindi i valori di intervisibilità in corrispondenza degli elementi identitari e strutturali del contesto paesaggistico di intervento, classificati secondo il loro valore visivo-percettivo.

S.S.603; essa è individuata dal PPTR tra le “altre” strade a valenza paesaggistica Il modello di intervisibilità elaborato è costituito da punti di vista cumulativi diretti che rivelano le aree più spesso viste da un osservatore che percorre la SS.603 . Circa il 60% dell’area d’intervento oggetto di intervisibilità; ricade prevalentemente nelle classi 3-4 (, basso, media): l’osservatore percorrendo la SS 603 vedrà non oltre il 50% della superficie dei pannelli potenzialmente osservabile in totale assenza di ostruzioni visuali antropiche (filari alberati sempreverdi, siepi, edificato). Il rimanente 40 % ricade in classe 1-2 (nulla ad estremamente bassa).

Tratturello Martinese- Circa il 90% dell’area d’intervento oggetto di intervisibilità; ricade prevalentemente nelle classi 0-1-2 (Nulla-Estremamente basso, Basso)

Dallo studio delle mappe di intervisibilità risultanti dall'analisi percettiva del paesaggio e dai foto inserimenti si rileva che i valori di intervisibilità massimi registrati sull'area di studio sono classificati basso-medio. Questi si rilevano in generale: a ridosso delle aree di progetto e lungo alcuni tratti della viabilità analizzata. Sulla stregua dei risultati ottenuti si può concludere che l'impatto visivo – percettivo arrecato dalle opere in progetto sul territorio è da ritenersi “medio basso”.