

IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTE EOLICA
"Parco Eolico San Pietro" DI POTENZA PARI A 60 MW

REGIONE PUGLIA
PROVINCIA di BRINDISI

PARCO EOLICO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE NEI COMUNI DI:
Brindisi, San Pietro Vernotico, Cellino San Marco

PROGETTO DEFINITIVO
Id AU VSSK6Y3

Tav.:

Titolo:

R19

Relazione PPTR

Scala:

Formato Stampa:

Codice Identificatore Elaborato:

N.A.

A4

VSSK6Y3_RelazionePPTR_19

Progettazione:

Committente:

STCs S.r.l.

Via Nazario Sauro, 51 - 73100 Lecce
stcs@pec.it - fabio.calcarella@gmail.com

Dott. Ing. Fabio CALCARELLA



wpd MURO s.r.l.



Viale Aventino, 102 - 00153 Roma
C.F. e P.I. 15443431000
tel. +39 06 960 353-00

Data	Motivo della revisione:	Redatto:	Controllato:	Approvato:
Agosto 2020	Prima emissione	STCs S.r.l.	FC	wpd MURO s.r.l.

Sommario

1	<i>Premessa</i>	2
2	<i>Piano Paesaggistico Territoriale Regionale</i>	2
2.1	<i>Criticità paesaggistiche individuate dal PPTR</i>	3
2.2	<i>Analisi del sistema delle tutele</i>	4
2.3	<i>Struttura idrogeomorfologica</i>	4
2.4	<i>Struttura eco sistemica-ambientale</i>	6
2.5	<i>Struttura antropica e storico-culturale</i>	7
2.6	<i>Verifica delle criticità localizzative individuate dal PPTR e loro superamento</i>	9
2.6.1	<i>Interferenza con componenti geomorfologiche</i>	9
2.6.2	<i>Interferenza con componenti idrologiche</i>	9
2.6.3	<i>Interferenza con componenti botanico vegetazionale di tipo naturale</i>	10
2.6.4	<i>Interferenze con Aree SIC e Aree Regionali protette</i>	12
2.6.5	<i>Interferenze con Centri abitati</i>	13
2.6.6	<i>Interferenze con Masserie ed edifici rurali abitati</i>	14
2.6.7	<i>Pajare, Furni e muretti a secco</i>	14
2.6.8	<i>Interferenza con uliveti e vigneti</i>	14
2.7	<i>Piano Regolatore Generale Comunale di Brindisi</i>	16
2.8	<i>Piano Regolatore Generale Comunale di San Pietro Vernotico</i>	19
2.9	<i>Conclusioni</i>	20

1 Premessa

Allo scopo di verificare puntualmente la compatibilità del progetto di impianto eolico proposto con gli elementi tutelati dal PPTR, la presente relazione sarà articolata nei seguenti punti:

- 1) Criticità paesaggistiche individuate dal PPTR in riferimento agli impianti eolici di grossa taglia.
- 2) Analisi dell'impianto eolico in relazione Sistema delle tutele introdotto da PPTR.
- 3) Analisi dell'impianto in relazione alle Invarianti Strutturali della Figura Territoriale "Terra d'Arneo"
- 4) Obiettivi di qualità fissati dal PPTR per gli Ambiti e la Figura Territoriale.

I primi due punti sono stati già trattati nella Relazione Paesaggistica e qui **si riprendono in toto** esclusivamente per facilitare la lettura degli argomenti.

Per quanto concerne gli elaborati grafici di riferimento si può fare ugualmente riferimento alle tavolette allegate alla Relazione Paesaggistica.

2 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), istituito con D.G.R. n. 357 del 27 marzo 2007, adottato in via definitiva con Deliberazione della Giunta Regionale del 16 febbraio 2015 n. 176 (BURP n. 40 del 23 marzo 2015), aggiorna, completa e sostituisce il PUTT/P e costituisce il nuovo piano di tutela e di indirizzo coerente con il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs n. 42 del 22 gennaio 2004). Il PPTR non prevede, pertanto, solo azioni vincolistiche di tutela sui beni paesaggistici ed ambientali del territorio pugliese, ma anche azioni di valorizzazione per l'incremento della qualità paesistico-ambientale dell'intero territorio regionale.

Il PPTR rappresenta, quindi, lo strumento per riconoscere i principali valori identificativi del territorio, definisce le regole d'uso e di trasformazione e pone le condizioni normative idonee ad uno sviluppo sostenibile.

Per quanto concerne gli aspetti di produzione energetica, il PPTR richiama il Piano Energetico Regionale, il quale prevede un notevole incremento della produzione di energie rinnovabili (tra cui l'eolico) ai fini della riduzione della dipendenza energetica e della riduzione di emissioni di inquinanti in atmosfera.

A fronte dei suddetti aspetti positivi, il PPTR individua, comunque, potenziali condizioni di criticità dal punto di vista paesaggistico derivanti dalla presenza di nuovi impianti eolici quali detrattori della qualità del paesaggio. In particolare, considerate le previsioni quantitative in atto (in termini di installazioni presenti nel territorio pugliese), il PPTR si propone l'obiettivo di andare oltre i soli termini autorizzativi delle linee guida specifiche, ma, più articolatamente in merito a localizzazioni, tipologie di impianti ed altezze dei generatori, coinvolgere gli operatori

del settore in ambiti di programmazione negoziata, anche in relazione alla qualità paesistica degli impianti.

Obiettivi specifici del PPTR, per il settore delle rinnovabili (in particolare riguardo all'eolico), sono:

- favorire lo sviluppo delle energie rinnovabili sul territorio;
- definire standard di qualità territoriale e paesaggistica nello sviluppo delle energie rinnovabili;
- 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;
- misure per cointeressare i comuni nella produzione di megaeolico.

Per rendere più articolati ed operativi gli obiettivi di qualità paesaggistica che lo stesso PPTR propone, si utilizza la possibilità offerta dall'art. 143 comma 8 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio che prevede: "il piano paesaggistico può anche individuare linee guida prioritarie per progetti di conservazione, recupero, riqualificazione, valorizzazione di aree regionali, individuandone gli strumenti di attuazione, comprese le misure incentivanti".

In coerenza con questi obiettivi il PPTR dedica un capitolo alle "Linee Guida per la progettazione e localizzazione di impianti di energie rinnovabili (fotovoltaico, eolico, biomassa)", in cui si danno specifiche direttive riguardo i criteri localizzativi e tipologici per questo tipo di impianti.

I paragrafi successivi saranno dedicati alla verifica dei criteri localizzativi di progetto e alla verifica del rispetto puntuale di tutte le norme vincolanti imposte dal Sistema delle Tutele del PPTR e riportate nelle Norme Tecniche Attuazione.

2.1 Criticità paesaggistiche individuate dal PPTR

Le principali criticità che impianti eolici di grossa taglia generano sul paesaggio individuate nel PPTR sono legate:

- ⊖ alle dimensioni delle macchine;
- ⊖ alla loro ubicazione non coerente con gli elementi strutturanti del paesaggio in cui si inseriscono;
- ⊖ alla loro disposizione, qualora le macchine siano numerose e non opportunamente distanziate fra loro (effetto selva)

Oltre alle criticità di natura percettiva, la costruzione di un impianto comporta delle modifiche e delle trasformazioni del territorio in cui si inserisce che, se non controllate con un progetto sensibile alle condizioni espresse dal territorio stesso, danneggia il paesaggio.

Le principali modifiche del territorio che possono costituire ulteriori elementi di criticità sono:

- apertura di nuove strade non attenta ai principali ai caratteri naturali del luogo ed ai caratteri storici;
- apertura di nuove strade non attenta a problemi di natura idrogeologica o in aree classificate a forte pericolosità geomorfologica;
- opportuno distanziamento dell'impianto da siti archeologici;
- opportuno distanziamento dell'impianto da edifici rurali, strade e centri abitati.

2.2 Analisi del sistema delle tutele

Il PPTR individua, in conformità a quanto previsto dal Codice dei beni culturali e del paesaggio (D. Lgs. 42/2004) le aree sottoposte a tutela paesaggistica e gli ulteriori contesti che il Piano intende sottoporre a tutela paesaggistica. Le aree sottoposte a tutela dal PPTR si dividono pertanto in:

- **beni paesaggistici**, ai sensi dell'art.134 del Codice, distinti in *immobili ed aree di notevole interesse pubblico* (ex art. 136) ed *aree tutelate per legge* (ex art. 142)
- **ulteriori contesti paesaggistici** ai sensi dell'art. 143 comma 1 lett. e) del Codice.

L'insieme dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti paesaggistici è organizzato in tre strutture (idrogeomorfologica, ecosistemica-ambientale, antropica e storico-culturale), a loro volta articolate in componenti.

Di seguito, in questo paragrafo, sarà riportato l'esito della verifica puntuale delle tutele previste dal PPTR rispetto al progetto proposto. Inoltre, in calce alla presente relazione paesaggistica sono riportate le **tavolette** (in gran parte in scala 1:30.000) in cui si è sovrapposta la localizzazione dei componenti di impianto (aerogeneratori e SSE) agli stralci cartografici in cui sono riportati gli elementi tutelati dal PPTR in un'ampia area nell'intorno dell'impianto in progetto stesso.

2.3 Struttura idrogeomorfologica

2.3.1.1 Componenti geomorfologiche

Con riferimento ai contesti paesaggistici individuati come *Componenti geomorfologiche* dal PPTR, l'area di impianto e delle opere connesse non ricadono in zone identificate nel sistema di tutela paesaggistica.

Come si evince dalle tavoletta 01 allegata, relativa alle Componenti Geomorfologiche individuate dal PPTR, nell'area di intervento, definita con un raggio di 1500 m da ciascun aerogeneratore, non sono presenti Componenti Geomorfologiche.

Pertanto le infrastrutture di impianto, ovvero plinto di fondazione aerogeneratore, piazzole di lavoro, strade e cavidotti, non interferiscono mai con tali emergenze, come vedremo in dettaglio più avanti nel paragrafo dedicato alla "*Verifica delle criticità localizzative individuate dal PPTR e loro superamento*".

2.3.1.2 Componenti idrologiche

Con riferimento ai beni ed agli ulteriori contesti paesaggistici individuati come *Componenti idrologiche* dal PPTR, l'area di impianto e delle opere connesse non ricadono in zone identificate nel sistema di tutela paesaggistica.

Come si evince dalla tavoletta 02 allegata, relativa alle Componenti Idrologiche individuate dal PPTR:

- all'interno dell'area di intervento si rileva la presenza di un canale superficiale perimetrato dal Sistema delle Tutele del PPTR come "Reticolo idrografico di connessione della R.E.R.", ad una distanza minima di circa 425 m a est dell'aerogeneratore SPV03; si tratta della parte iniziale (monte) del Canale Il Siedi, più innanzi, al di fuori dell'area di intervento, perimetrato e vincolato ai sensi dell'art. 142 c) del D Lgs 42/04. La fascia di rispetto della connessione R.E.R. è interessata dal percorso del cavidotto interno del parco eolico. A tale proposito si evidenzia che:
 - il tratto di cavidotto sarà tutto interrato e realizzato al di sotto di viabilità esistente, in parte asfaltata (SP 83) ed in parte non asfaltata (strada comunale 63);
 - l'attraversamento del canale verrà eseguito con la tecnica della perforazione orizzontale guidata (TOC) secondo modalità che consentono di mantenere distanze, in piano ed in profondità, tali escludere qualsiasi interferenza, nel rispetto delle prescrizioni delle autorità competenti;
- all'interno del parco eolico vi è la presenza, in prossimità del confine tra i territori di Brindisi, San Pietro Vernotico e Cellino San Marco, di una "sorgente" che dista: 475 m dall'aerogeneratore SPV01 in direzione sud-est, 483 m dall'aerogeneratore SPV02 in direzione sud-ovest e 443 m dall'aerogeneratore SPV07 in direzione nord-ovest. Tutti i restanti aerogeneratori distano oltre 1 km dalla stessa sorgente;
- a sud dell'aerogeneratore SPV10 si riscontra la presenza del Canale Infocaciucci, vincolato ai sensi dell'art. 142 c) del D Lgs 42/04; come rilevabile dalla tavoletta 02 allegata, la distanza di circa 890 m dall'area di rispetto consente di escludere interferenze con questa componente; allo stesso modo l'area di manovra lungo la SP86, da realizzare in fase di cantiere, è posta a distanza minima di 310 m dall'area di rispetto (sempre a nord) e quindi oltre il buffer di 150 m dal canale;
- la SSE è posta ad una distanza di oltre 1.250 m dal "Fiume Grande", che attraversa il territorio di Brindisi, ben oltre, quindi, il buffer di 150 m. Considerata la distanza dall'area di rispetto (ovvero dal buffer) nessuna interferenza è attesa con tale componente idrologica.

2.4 Struttura eco sistemica-ambientale

Componenti botanico-vegetazionali

Con riferimento ai beni ed agli ulteriori contesti paesaggistici individuati come Componenti botanico-vegetazionali dal PPTR, l'area di impianto e delle opere connesse non ricade in zone identificate nel sistema di tutela paesaggistica.

Come si evince dalle tavolette 03.a e 03.b allegate, relative alle Componenti Botanico – Vegetazionali individuate dal PPTR:

- l'aerogeneratore di progetto SPV01, in direzione nord-ovest da questo, è il più vicino all'area protetta SIC "Bosco di Santa Teresa" di sup. complessiva pari a 39,44 ha, suddivisi in tre aree, esistenti in territorio di Brindisi, da cui dista circa 1,675 km; occorre sottolineare che l'Area di Rispetto di tale bosco è interessata dall'attraversamento interrato del cavidotto MT di collegamento con la SSE, posto all'interno di tratti stradali comunali asfaltati esistenti;
- l'aerogeneratore di progetto SPV01, in direzione nord-ovest da questo, è il più vicino all'area protetta SIC "Bosco Tramazzone" di sup. complessiva pari a 4406,43 ha, esistente al confine tra i territori di Brindisi e San Pietro Vernotico, da cui dista circa 1,78 km;
- a est degli aerogeneratori SPV09 e SPV10 sono presenti alcune aree perimetrale ai sensi dell'art.142 g) del D.Lgs 42/04, tra cui un piccolo bosco nel territorio di Torchiarolo, di 0,27 ha (2.700 mq), che dista circa 1,82 km dall'aerogeneratore SPV10 e le aree interne ad una uscita della SS613 Brindisi-Lecce, che occupano circa 4,60 ha e distano circa 1,05 km dall'aerogeneratore SPV09;
- lungo il tratto del Canale Il Siedi, già individuato tra le Componenti idrologiche viste sopra, si rileva, ad una distanza minima di circa 450 m a est dell'aerogeneratore SPV03, una fascia perimetrata dal PPTR come "Formazione arbustiva"; l'area, come visto, è interessata direttamente dal percorso del cavidotto interno del parco eolico, che si sviluppa però su strade esistenti e pertanto si esclude qualsiasi interferenza;
- la SSE, in direzione sud-est da questa, dista da una delle aree che costituiscono il SIC "Bosco di Santa Teresa", esistente in territorio di Brindisi, circa 1.230 m.

2.4.1.1 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici

Con riferimento ai beni ed agli ulteriori contesti paesaggistici individuati come *Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici* dal PPTR, l'area di impianto e delle opere connesse non ricade in zone identificate nel sistema di tutela paesaggistica.

Come si evince dalle tavolette 04.a e 04.b allegate, relative alle Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici individuate dal PPTR:

- l'aerogeneratore di progetto SPV06, in direzione nord-est da questo, dista 910 m circa dalla Riserva Naturale Regionale Orientata denominata "Bosco di Cerano", esistente in territorio di San Pietro Vernotico;

- gli aerogeneratori di progetto SPV01, SPV02 e SPV03, in direzione nord-ovest da questi, distano rispettivamente 1,18 km, 1,42 km e 1,77 km dalla Riserva Naturale Regionale Orientata denominata “Boschi di Santa Teresa e dei Lucci”, esistente in territorio di Brindisi;
- l’aerogeneratore di progetto SPV06, in direzione nord-est da questo, dista 4,90 km circa dal Parco Naturale Regionale denominato “Salina di Punta della Contessa”, esistente in territorio di Brindisi;
- l’aerogeneratore di progetto SPV10, in direzione sud-est da questo, dista 11,13 km circa dal Parco Naturale Regionale denominato “Bosco e paludi di Rauccio”, esistente in territorio di Lecce;
- la SSE, in direzione nord da questa, dista 390 m circa dalla Riserva Naturale Regionale Orientata denominata “Boschi di Santa Teresa e dei Lucci”, esistente in territorio di Brindisi. Considerata la distanza dall’area di rispetto (ovvero dal buffer) nessuna interferenza è attesa con tale componente di area protetta.

2.5 Struttura antropica e storico-culturale

Componenti culturali e insediative

Con riferimento ai beni ed agli ulteriori contesti paesaggistici individuati come *Componenti culturali e insediative* dal PPTR, l’area di impianto e delle opere connesse non ricade in zone identificate nel sistema di tutela paesaggistica.

Come si evince dalle tavolette 05.a e 05.b allegate, relative alle Componenti culturali e insediative individuate dal PPTR:

- “Masseria Bardi Nuovi”, nel territorio comunale di Brindisi, classificata nel PPTR “Segnalazione Architettonica”: 570 m a nord-est dell’aerogeneratore SPV01 di progetto e 515 m a nord-ovest dell’aerogeneratore SPV02 di progetto;
- “Masseria Bardi Vecchi”, nel territorio comunale di Brindisi, classificata nel PPTR “Segnalazione Architettonica”: 1050 m a nord-ovest dell’aerogeneratore SPV03 di progetto;
- “Masseria Scorsonara”, nel territorio comunale di Brindisi, classificata nel PPTR “Segnalazione Architettonica”: 660 m a nord-est dell’aerogeneratore SPV03 di progetto;
- “Masseria Le Forche”, nel territorio comunale di San Pietro Vernotico, classificata nel PPTR “Segnalazione Architettonica”: 1285 m a sud-est dell’aerogeneratore SPV07 di progetto e 1315 m a sud dell’aerogeneratore SPV04;
- “Masseria Lieuli”, nel territorio comunale di Torchiarolo, classificata nel PPTR “Segnalazione Architettonica”: 1805 m a nord-est dell’aerogeneratore SPV10 di progetto e 1755 m a sud-est dell’aerogeneratore SPV09;

- “Valesio”, nel territorio comunale di Torchiarolo, classificata nel PPTR come “Vincolo archeologico”: 2100 m a sud-est dell’aerogeneratore SPV10 di progetto e 2380 m a sud-est dell’aerogeneratore SPV09 di progetto;
- “Masseria Maramonte”, nel territorio comunale di Brindisi, classificata nel PPTR “Segnalazione Architettonica”: 1700 m a nord-ovest dell’aerogeneratore SPV01 di progetto;
- “Masseria Angelini”, nel territorio comunale di Brindisi, classificata nel PPTR “Segnalazione Architettonica”: 2435 m a ovest dell’aerogeneratore SPV01 di progetto;
- “Masseria Santa Teresa Nuova”, nel territorio comunale di Brindisi, classificata nel PPTR “Segnalazione Architettonica”: 2590 m a nord-ovest dell’aerogeneratore SPV01 di progetto;
- “Chiesa S. Maria dei fiori o del giardino”, nell’abitato di Tuturano (Brindisi), classificata nel PPTR “Vincolo Architettonico”: 2750 m a nord dell’aerogeneratore SPV01 di progetto, 2670 m a nord nord-ovest dell’aerogeneratore SPV02 di progetto, 2650 m a nord-ovest dell’aerogeneratore SPV03 di progetto;
- “Masseria Torre Rossa”, nel territorio comunale di Brindisi, classificata nel PPTR “Segnalazione Architettonica”: 2820 m a nord dell’aerogeneratore SPV03 di progetto;
- “Masseria Trullo”, nel territorio comunale di Brindisi, classificata nel PPTR “Segnalazione Architettonica”: 3000 m a nord dell’aerogeneratore SPV05 di progetto, 2710 m a nord dell’aerogeneratore SPV06 di progetto;
- “Masseria Pucciaruto”, nel territorio comunale di San Pietro Vernotico, che pure è classificata nel PPTR “Segnalazione Architettonica” e che dovrebbe sorgere 2625 m a sud sud-est dell’aerogeneratore SPV10 di progetto, non risulta esistente;
- “Masseria Cerrito”, nel territorio comunale di Brindisi, classificata nel PPTR “Segnalazione Architettonica”: 930 m a nord-ovest della SSE di progetto.

Gli altri beni culturali segnalati nel PPTR hanno tutti distanze dagli aerogeneratori superiori a 3 km.

L’area di impianto, così come tutto l’Ambito della Campagna Brindisina e del Tavoliere Salentino, è caratterizzata dai tipici muretti a secco che dividono i poderi e delimitano le strade. Non si prevede che le opere interessino tali manufatti.

Componenti dei valori percettivi

Con riferimento ai beni ed agli ulteriori contesti paesaggistici individuati come *Componenti dei valori percettivi* dal PPTR, l’area di impianto e delle opere connesse non ricade in zone identificate nel sistema di tutela paesaggistica.

Come si evince dalle tavolette 06.a e 06.b allegate, relative alle Componenti dei valori percettivi individuate dal PPTR:

- il limite dei 10 km del Cono Visuale di Oria dista 16,30 km dall'aerogeneratore SPV01 di progetto. In pratica il punto panoramico fissato nel centro storico di Oria dista 26,30 km dall'aerogeneratore di progetto più vicino.
- il limite dei 10 km del Cono Visuale di Ostuni dista 29,52 km dall'aerogeneratore SPV01 di progetto. In pratica il punto panoramico fissato lungo il litorale ionico dista 39,52 km dall'aerogeneratore di progetto più vicino.
- la SS 16, qualificata come "Strada a valenza paesaggistica", tra San Pietro Vernotico e Stazione di Tutturano, attraversa da nord a sud l'area di progetto, distando 595 m dall'aerogeneratore più vicino SPV04 e 670 m dall'aerogeneratore SPV05.

2.6 Verifica delle criticità localizzative individuate dal PPTR e loro superamento

Come verificato al punto precedente la posizione degli aerogeneratori è tale da rimanere al di fuori dell'area di aree sensibili e non idonee, ovvero di essere in aree compatibili con il sistema delle tutele introdotto dal PPTR, tuttavia è evidente che abbiamo, nelle aree limitrofe e nell'intorno, alcune aree potenzialmente critiche per la realizzazione di un impianto eolico. Per alcune componenti verificheremo che non ci sono criticità, per altre verificheremo che le criticità sono più potenziali che sostanziali, e in gran parte superate con soluzioni progettuali.

2.6.1 Interferenza con componenti geomorfologiche

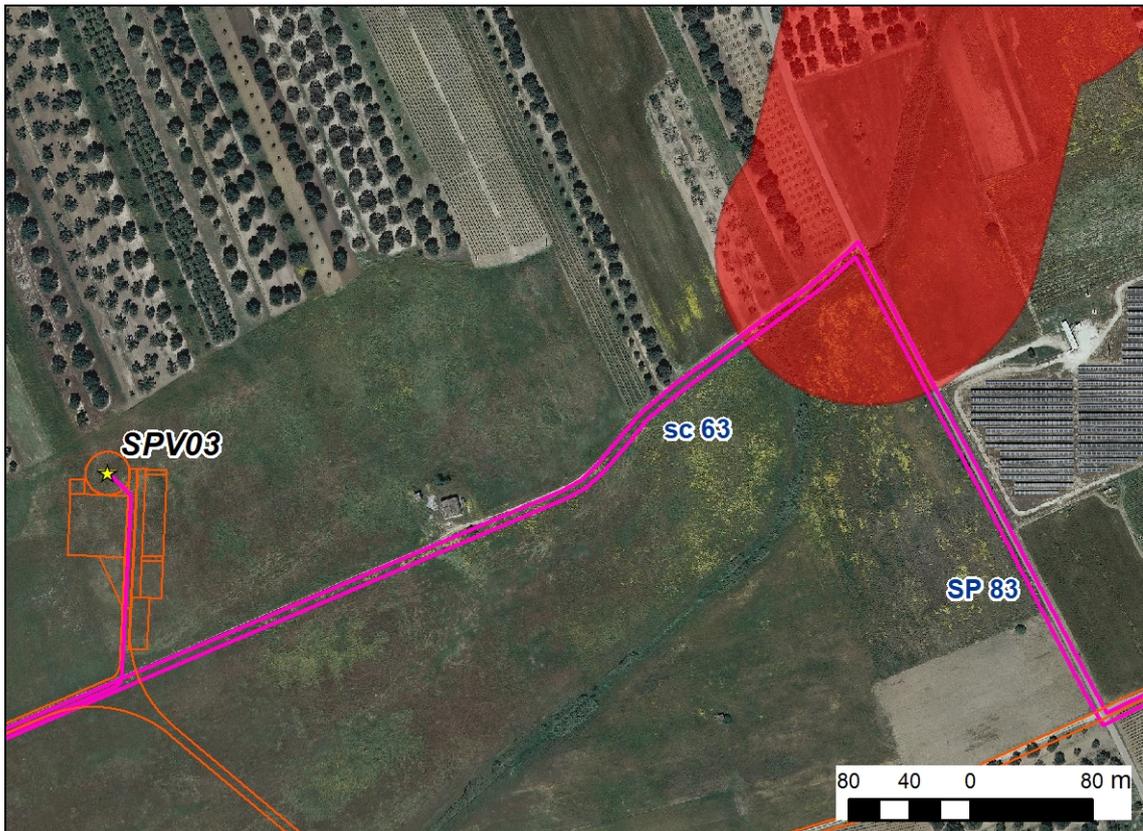
Come affermato nel paragrafo dedicato all'analisi dei sistemi di tutela introdotti dal PPTR, nell'Area di Intervento non è perimetrata alcuna emergenza geomorfologica che in qualche modo interferisca con le componenti del parco eolico in progetto (plinti di fondazione degli aerogeneratori, cavidotti, strade, SSE).

Il PPTR non individua alcuna emergenza geomorfologica che venga interessata direttamente da componenti di impianto.

2.6.2 Interferenza con componenti idrologiche

Come affermato nel paragrafo dedicato all'analisi dei sistemi di tutela introdotti dal PPTR, nell'Area di Intervento l'unica componente idrologica perimetrata dal PPTR che abbia una interferenza con le componenti del parco eolico in progetto (plinti di fondazione degli aerogeneratori, cavidotti, strade, SSE) è il reticolo di connessione R.E.R. da cui si origina, più a valle, il Canale Il Siedi, a sua volta vincolato ai sensi dell'art. 142 c) del D.Lgs 42/04.

Come già illustrato, anche nell'immagine sotto riportata, il cavidotto MT di impianto che interseca tale perimetrazione, nei pressi dell'aerogeneratore SPV03, verrà totalmente realizzato al di sotto di strade pubbliche esistenti, con la modalità di posa tramite perforazione orizzontale guidata (TOC) al di sotto dell'alveo con un franco minimo di 1 m, allo scopo di evitare qualsiasi possibile interferenza. Tali modalità saranno approfondite nel paragrafo successivo, riguardante le interferenze con le componenti rilevate dalla Carta Idrogeomorfologica dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia.



Interferenza del cavidotto (linea color magenta) con il reticolo di connessione R.E.R. (in rosso)

2.6.3 Interferenza con componenti botanico vegetazionale di tipo naturale

Boschi e macchie

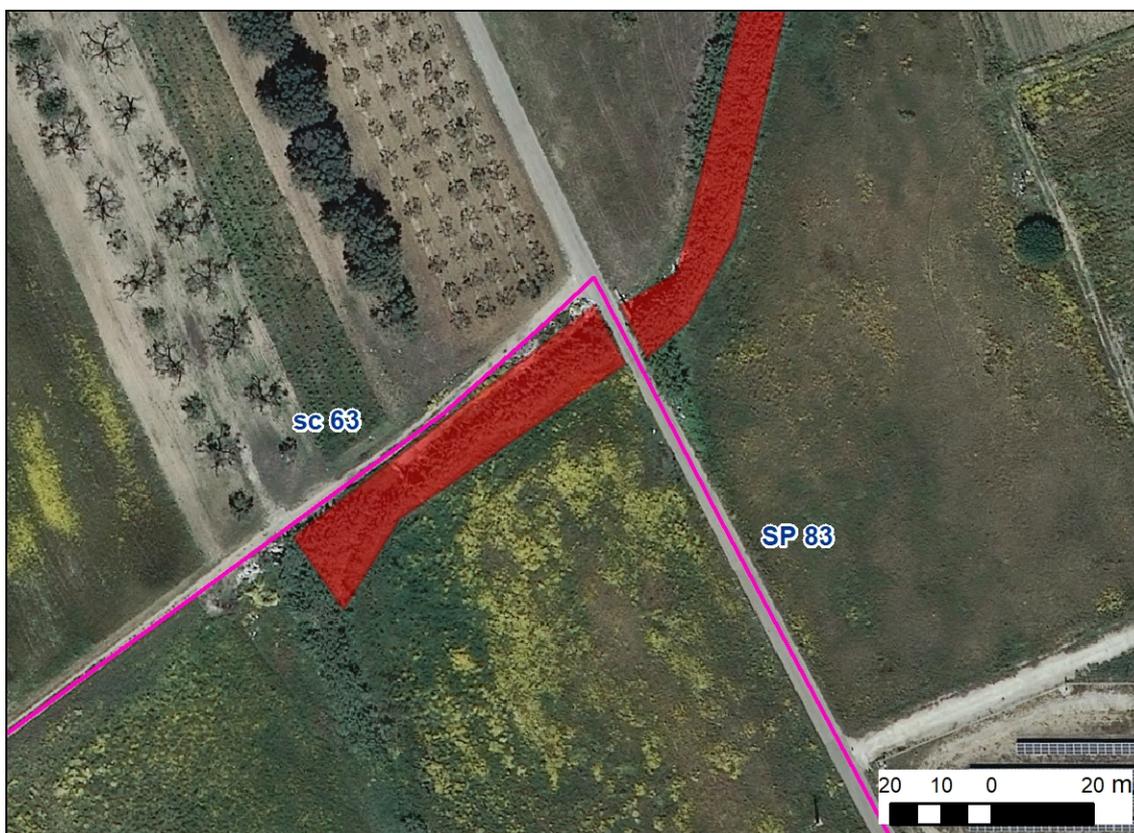
Nessuna delle aree perimetrale dal PPTR tra le componenti botanico vegetazionale definite come boschi interessa direttamente le opere di costruzione dell'impianto.

Con riferimento invece al cavidotto esterno all'impianto, di connessione con la SSE, verificiamo che esso attraversa interessa il buffer di un'area a bosco, tuttavia esso sarà realizzato al di sotto di una strada esistente, il che consente di poter affermare che l'interferenza è, quindi, nulla.

E' bene sottolineare, infine, che qualora fossero posti in atto dei progetti di espansione della naturalità nell'area circostante l'impianto, la presenza dei plinti di fondazione degli aerogeneratori e delle piazzole non precluderebbe tale espansione. In fase di esercizio, infatti, lo spazio occupato da plinti e piazzole di ciascun aerogeneratore è pari a circa 1.300 mq.

Formazioni arbustive

Come già evidenziato, lungo il tratto del Canale Il Siedi, individuato tra le Componenti idrologiche viste sopra, si rileva, ad una distanza minima di circa 450 m a est dell'aerogeneratore SPV03, una fascia perimetrata dal PPTR come "Formazione arbustiva"; l'area, come visto, è interessata direttamente dal percorso del cavidotto interno del parco eolico, che si sviluppa però su strade esistenti e pertanto si esclude qualsiasi interferenza, come riportato anche nell'immagine seguente.



Percorso del cavidotto (linea color magenta) in corrispondenza della formazione arbustiva (in rosso)

Vegetazione intorno ai muretti a secco e ai lati della viabilità esistente

L'area di impianto, così come tutto l'Ambito della Campagna Brindisina e del Tavoliere Salentino, è caratterizzata dai tipici muretti a secco che dividono i poderi e delimitano le strade. Intorno a questi muretti, sovente, si ha la crescita di vegetazione arbustiva spontanea tipica della macchia mediterranea.

Non si prevede da progetto l'interessamento diretto di tali componenti nella realizzazione delle opere. Ad ogni modo, qualora si dovesse rendere necessario, si provvederà, al più, alla potatura per alcuni tratti di questa vegetazione che non provocherà alcun danno alla pianta.

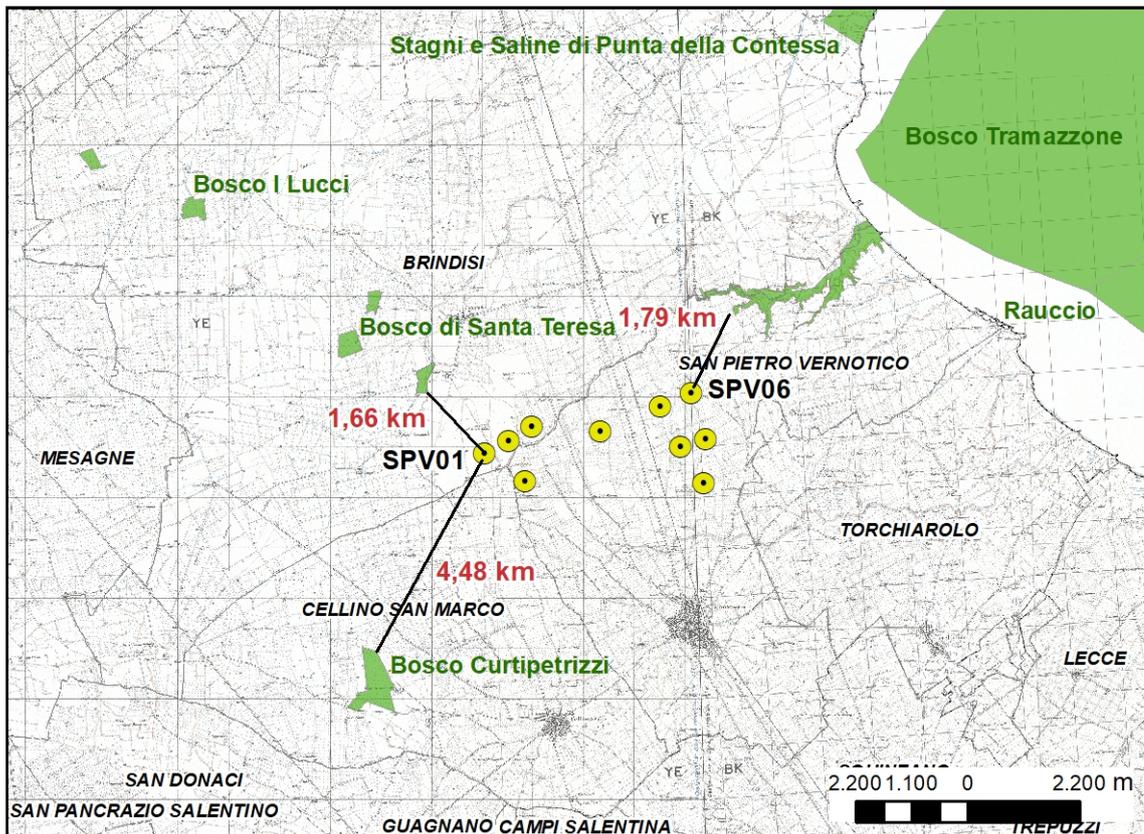
E' evidente che l'interferenza con la componente botanico – vegetazionale è, eventualmente, limitata al breve tratto di macchia mediterranea che ricopre i muretti. Gli interventi di potatura, effettuati con attrezzi manuali, sono del tutto reversibili, dal momento che le piante sono soggette a ricrescita naturale.

Nel caso si rendessero necessarie, in fase di progetto esecutivo queste potature saranno segnalate puntualmente alle autorità competenti (Servizio Foreste Regione Puglia, Carabinieri Forestali) che provvederanno a rilasciare il relativo nulla osta ed effettuare le opportune verifiche in campo.

2.6.4 Interferenze con Aree SIC e Aree Regionali protette

I siti di rilevanza naturalistica che ricadono nell'intorno dell'area dell'impianto eolico in progetto sono:

- A nord-ovest: Riserva Naturale Regionale Orientata denominata "Boschi di Santa Teresa e dei Lucci", esistente in territorio di Brindisi, al cui interno sono presenti 5 aree boscate SIC, le tre costituenti il *Bosco di Santa Teresa* più prossime all'impianto, le due che residuano dal *Bosco dei Lucci* più a nord;
- A sud-ovest: Area SIC "*Bosco Curtipetrizzi*" esistente in territorio di Cellino San Marco;
- A nord-est: area SIC del "*Bosco Tramazzone*", esistente in territorio di Brindisi, all'interno della Riserva Naturale Regionale Orientata denominata "Bosco di Cerano";
- A nord nord-est: l'area umida SIC denominata "*Stagni e Saline di Punta della Contessa*", sempre in territorio di Brindisi, ed all'interno del Parco Regionale omonimo;
- A sud-est: l'area SIC di "*Rauccio*" esistente nel territorio comunale di Lecce.



Posizione dei Siti di Importanza Comunitaria rispetto al parco eolico di progetto

Come detto l'aerogeneratore di progetto SPV01 dista circa 1,66 km dalla più vicina area del "Bosco di Santa Teresa" e 4,48 km dal SIC "Bosco Curtipetrizzi", mentre l'aerogeneratore di progetto SPV06 dista 1,79 km dal "Bosco Tramazzone"; è evidente che a tali distanze l'interferenza con la componente botanico – vegetazionale è nulla.

Per quanto attiene l'interferenza con la componente faunistica possiamo sicuramente affermare che gli impatti sono esclusivamente legati alla possibilità che si abbiano delle collisioni tra l'avifauna e le pale degli aerogeneratori; questa evenienza è in parte scongiurata grazie alla distanza esistente tra gli aerogeneratori e le aree naturali suddette ed, anche, alla colorazione bianca e rossa delle pale di alcuni aerogeneratori che ne aumenta la visibilità. Non ci sono interferenze dirette, quindi, con le specie faunistiche che popolano le aree protette. Dell'impatto visivo diremo nel paragrafo successivo.

2.6.5 Interferenze con Centri abitati

L'unico impatto prodotto dall'impianto sui centri abitati è quello visivo nelle zone periferiche. Il rumore prodotto dagli aerogeneratori non è in alcun modo percepibile in considerazione della distanza minima di 1,65 km (SPV10 periferia di San Pietro Vernotico).

2.6.6 Interferenze con Masserie ed edifici rurali abitati

Dal momento che l'impianto eolico non ricade, come ovvio, in corrispondenza di area con vincolo e/o segnalazione archeologica ed architettonica, il più importante impatto prodotto dall'impianto su queste componenti è quello visivo. L'edificio rurale attualmente non abitato (Masseria Bardi Nuovi) è posto a circa 515 m dall'aerogeneratore SPV01 ad esso più vicino, distanza che assicura un impatto sonoro su tale ricettore del tutto trascurabile, come peraltro calcolato ed evidenziato nella Relazione sull'Impatto acustico di progetto.

Esistono anche altri edifici abitati, i più vicini dei quali sono alla distanza minima di 660 m ad ovest dell'aerogeneratore SPV01 e ad est dell'aerogeneratore SPV10.

Gli edifici rurali sono per la quasi totalità Masserie, alcune godono di segnalazione architettonica e nessuna ha il vincolo architettonico.

Per quanto attiene all'impatto visivo su questi edifici rurali si rimanda al paragrafo successivo.

2.6.7 Pajare, Furni e muretti a secco

In linea generale elementi caratterizzanti della campagna a mosaico del Salento centrale sono:

1) le *paiare* o *furni* utilizzate in passato ed in misura limitata anche oggi, come deposito temporaneo o come deposito per attrezzi, spesso accompagnate da pozzi e/o cisterne, spase e lettiere.

2) i muretti a secco utilizzati per delimitare le proprietà e/o le strade.

Tuttavia nell'area di intervento, ma anche in un'area più vasta intorno al parco eolico in progetto, sia i muretti a secco sia le *paiare* seppur presenti sono più radi (le *paiare* di fatto inesistenti) e quindi finiscono per caratterizzare meno l'area.

Ribadiamo, quanto già indicato precedentemente, che, non si prevede di interessare tali manufatti per la realizzazione dell'opera.

2.6.8 Interferenza con uliveti e vigneti

Nella parte della presente relazione in cui si fa riferimento alle componenti agro-ambientali caratterizzanti gli ambiti territoriali della Campagna Brindisina e del Tavoliere Salentino è stato ampiamente posto l'accento sull'alternanza di terreni destinati alle coltivazioni dell'ulivo e della vite.

Le opere previste per la realizzazione dell'impianto non prevedono interferenze dirette con terreni che abbiano, allo stato, tali destinazioni, in particolare non sono previsti espianati di ulivi e di vigneti. In merito a ciò, si evidenzia quanto segue:

- I terreni destinati alla realizzazione degli aerogeneratori e delle opere accessorie (plinti, piazzole, pista, cavidotti) hanno tutti destinazione a seminativo; dal punto di vista formale fa eccezione il terreno su cui sorgerà l'aerogeneratore SPV08, che la carta dell'Uso del Suolo del 2011 classifica come vigneto; i rilievi eseguiti in loco hanno

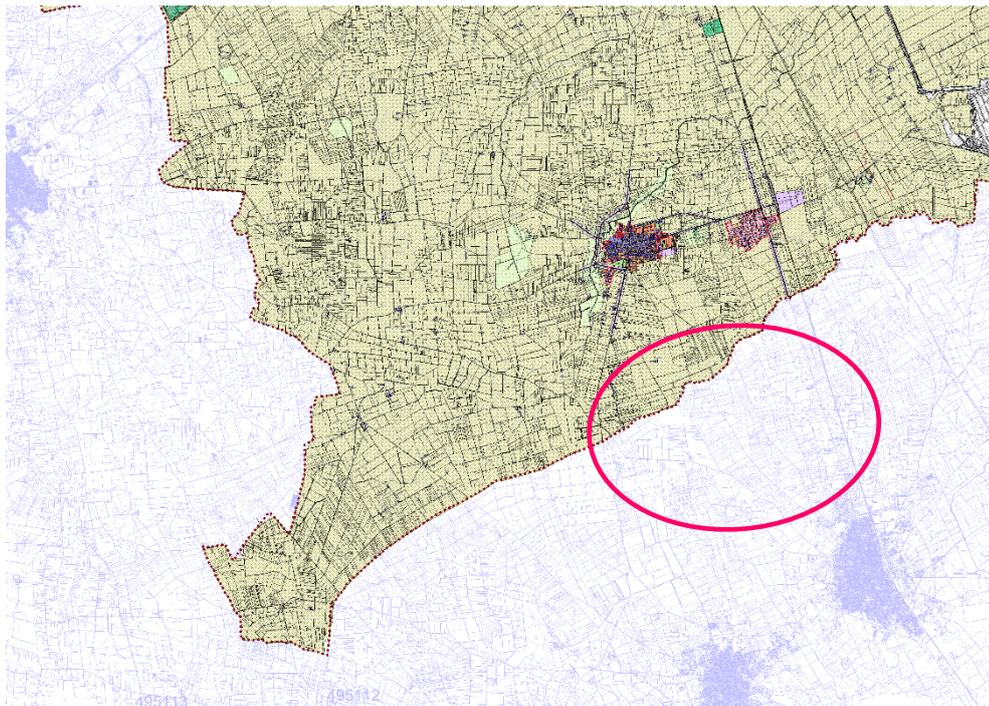
permesso di verificare che allo stato il terreno non ha più questa destinazione ed è anch'esso oggetto di coltivazione a seminativo.

- Una delle fasi principali del cantiere per la realizzazione dell'impianto riguarda l'adeguamento della viabilità locale per consentire il passaggio dei mezzi eccezionali per il trasporto dei componenti degli aerogeneratori (pale, tronchi della torre, navicella); questa operazione, su tratti di strada che costeggiano uliveti, potrebbe in qualche caso interessare interventi di potatura, necessari al fine di ottenere la larghezza utile per il passaggio dei mezzi; tale operazione riguarderà esclusivamente i rami periferici che invadono la fascia immediatamente adiacente alla strada esistente, per una larghezza non superiore ai 200 cm, senza mai interessare la parte principale della pianta e dunque senza crearle alcun danno permanente. La potatura sarà effettuata con la direzione di un agronomo esperto ed abilitato e con attrezzi manuali e non meccanici allo scopo di preservare per quanto più possibile lo stato vegetativo della pianta. Si fa presente che gli interventi di potatura sono del tutto reversibili, dal momento che le piante sono soggette a ricrescita naturale.
- In alcuni casi le piazzole di montaggio interesseranno in parte aree olivetate; tale interferenza non comporterà in alcun modo interazione con le piante e tali aree verranno utilizzate esclusivamente per lo stoccaggio temporaneo dei pezzi in attesa del montaggio (le pale possono essere posate lungo i filari di ulivi), senza comportare modificazione significativa dello stato dei luoghi, che verrà comunque riportato allo stato originario al termine delle operazioni di montaggio.

2.7 Piano Regolatore Generale Comunale di Brindisi

L'impianto eolico proposto e le relative opere accessorie per la connessione elettrica alla rete di trasmissione nazionale saranno ubicati, conformemente a quanto disposto dal D.Lgs. 387/2003, così come modificato ed integrato dalla L.99/2009, **in area classificata agricola** dai vigenti piani urbanistici, tenuto conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale di cui alla legge 5 marzo 2001, n.57 articoli 7 e 8, nonché del D.Lgs 18 maggio 2001, n.228, art.14. In particolare, l'area di impianto è classificata di tipo "**E2 - verde agricolo**", ai sensi del PRG di Brindisi, regolamentata dal D.M. 2 aprile 1968.

L'amministrazione comunale di Brindisi, con Delibera CC n° 61 del 25.08.2011, con l'adozione del Documento Programmatico Preliminare, ha dato corso alla formazione del nuovo PUG recependo la vincolistica riportata nel PPTR ed istituendo un proprio Sistema Informativo Territoriale (SIT). Tuttavia il PUG di Brindisi al momento non è stato approvato.



TIPIZZAZIONE DI PRG

	ZONA A- CENTRO STORICO		ZONA B4- COMPLETAMENTO		ZONA D2- PRODUTTIVA- ARTIGIANALE
	ZONA B1- COMPLETAMENTO		ZONA C1- PIANO 167 APPROVATO		ZONA D5- PRODUTTIVA- INDUSTRIALE (A.5.2)
	ZONA B3- COMPLETAMENTO AREE USI APPROVATI		PIANEL. 167/68		ZONA D5/a- PRODUTTIVA- INDUSTRIALE Centrali Termoelettriche IR-Sud Cecevo
	ZONA B3- COMPLETAMENTO		ZONA D1- PRODUTTIVA INSEDIAMENTO IVA		ZONA E- AGRICOLA ←

Si riporta di seguito integralmente l'art. 48 delle NTA del PRg vigente di Brindisi, riferito alle aree di Tipo E Agricole

Art. 48 - Norme particolari per la zona E.

- 1) *La zona E comprende le parti del territorio attualmente destinate ad usi agricoli, per le quali il piano si propone l'obiettivo della tutela e conservazione delle caratteristiche naturali e paesaggistiche, da attuarsi mediante il mantenimento e la ricostruzione di attività agricole compatibili con l'obiettivo medesimo.*
- 2) *Le costruzioni ammesse sono le seguenti:*
 - a) *abitazioni dei coltivatori diretti, mezzadri o fittavoli addetti alla conduzione del fondo, dei proprietari conduttori del fondo il cui reddito derivi in prevalenza dall'attività in campo agricolo (art.12 legge 9.5.1975 n.153), del personale di custodia o addetto permanentemente alla lavorazione dei fondi o al funzionamento delle relative attrezzature;*
 - b) *magazzini per il ricovero di attrezzi e scorte, edifici per la conservazione, lavorazione e trasformazione dei prodotti (silos, cantine, frigoriferi, caseifici) edifici per allevamenti zootecnici, locali per la vendita diretta dei prodotti, serre e ogni altra costruzione connessa all'esercizio dell'attività agricola delle aziende.*
- 3) *In tali aree sono ammesse attività industriali connesse con l'agricoltura con l'allevamento del bestiame e con le industrie estrattive.*
- 4) *Lungo la costa, in una fascia compresa fra i 400 m e gli 800 m dal confine del demanio marittimo sono ammesse localizzazioni di campeggi nonché di strutture ricettive di turismo sociale, previa predisposizione di apposita variante al P.R.G. contenente l'inquadramento generale della ricettività turistica all'aperto nel rispetto delle ll. r.r. n.35/79 e n.56/80.*
- 5) *Il P.P.A. fisserà particolari caratteristiche ubicazionali e dimensionali per dette attrezzature contestualmente agli indirizzi fissati dal programma pluriennale di attuazione.*
- 6) *Negli interventi di restauro o ristrutturazione degli edifici e dei manufatti esistenti, così come nella progettazione di nuove costruzioni, si dovrà prestare particolare attenzione al problema del decoro architettonico, dell'impiego dei materiali, della tutela delle caratteristiche architettoniche e tipologiche della tradizionale edilizia agricola locale anche mediante la creazione di opportune zone di rispetto.*
- 7) *Il rilascio della concessione edilizia è subordinato alla presentazione da parte del richiedente, in aggiunta alla documentazione richiesta dal vigente regolamento edilizio di un piano di sviluppo aziendale, o in assenza del piano, di una certificazione dell'Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura attestante la idoneità tecnica e produttiva degli interventi nei termini di cui all'art.2 della L.R. n.66 del 31/10/1979. Tale piano, o la certificazione dell'Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura, potrà contenere le previsioni di:*
 - a. - *annessi rustici e impianti produttivi agricoli;*
 - b. - *impianti agro-industriali;*
 - c. - *residenze di addetti alla attività agricola.*

I termini e le caratteristiche ammissibili delle suindicate tipologie di costruzione sono indicati così di seguito:

a) Annessi rustici e impianti produttivi agricoli.

L'edificazione di annessi rustici e impianti produttivi agricoli per:

- *il ricovero di bestiame;*
- *il deposito e la riparazione di attrezzi e macchinari agricoli;*
- *fienili, silos e similari;*
- *attrezzature tecnologiche relative alla conduzione agricola del fondo ed alle attività agricole connesse,*

è consentita nei seguenti limiti:

- *Area totale minima del lotto: 20.000 mq*
- *Indice fondiario di edificabilità: 0,03 mc/mq*

- Altezza massima degli edifici: 7,00 m
- Altezza massima dei corpi tecnici o maggiori altezze rinvenienti da esigenze tecnologiche: 10 m
- Distanza minima dai confini di proprietà: 10 m
Distanza minima dal filo stradale: 40 m da superstrade e autostrade, 30 m da strade statali, 20 m da strade provinciali, 10 m da altre strade

b) Impianti agro-industriali.

L'edificazione di costruzioni destinate alla lavorazione, conservazione e prima trasformazione dei prodotti agricoli o zootecnici è consentita nei seguenti limiti:

- Area totale minima del lotto: 30.000 mq
 - Indice fondiario di edificabilità da calcolarsi sul complesso dei fondi costituenti l'unità aziendale singola o associata anche mediante conferimento dei singoli diritti di edificazione ad un unico lotto: 0,05 mc/mq
- Altezza massima degli edifici: 8,5 m
Altezza massima dei corpi tecnici o maggiori altezze rinvenienti da esigenze tecnologiche: 10 m
- Distanza minima dai confini di proprietà: 10 m
Distanza minima dal filo stradale: 40 m da superstrade e autostrade, 30 m da strade statali, 20 m da strade provinciali, 10 m da altre strade

b) Residenze agricole.

Esclusivamente in connessione con le costruzioni di cui ai precedenti artt. a) e b), sono ammesse costruzioni destinate alla abitazione dei lavoratori addetti, purchè nella condizione di cui all'art.9 della L.R. n.66 del 31.10.79 e con le caratteristiche di cui all'art.9 della medesima legge. Siffatte costruzioni, che si intendono dover far parte di una unità aziendale, devono rispettare i seguenti indici:

- Area totale minima del lotto: 20.000 mq
- Indice fondiario di edificabilità: 0,03 mc/mq
- Altezza massima degli edifici: 7,00 m
- Altezza massima dei corpi tecnici o maggiori altezze rinvenienti da esigenze tecnologiche: 10 m
- Distanza minima dai confini di proprietà: 10 m
Distanza minima dal filo stradale: 40 m da superstrade e autostrade, 30 m da strade statali, 20 m da strade provinciali, 10 m da altre strade

2.8 Piano Regolatore Generale Comunale di San Pietro Vernotico

Il P.R.G. è stato approvato con Deliberazione di Giunta Regionale N. 80 del 31/01/2008, con alcune prescrizioni relative alle Norme tecniche di attuazione.

Dalla consultazione della cartografia del PRG risulta che gli aerogeneratori SPV04, SPV05, SPV06, SPV07, SPV08, SPV09 e SPV10 ricadono in area identificata come "Zona E1 – Agricola produttiva normale" (art. 68 delle N.T.A.).

Da verifiche per le brevi presso gli ufficio tecnico comunale, dalla consultazione dei siti internet istituzionali dei comuni, dal sito regionale www.sit.puglia.it, è stato verificato che il Comune di San Pietro Vernotico, **non hanno adeguato i rispettivi strumenti urbanistici al PPTR, nè vi è traccia di "primi adempimenti"**.

Si riporta di seguito l'art. 68 delle NTA del PRG di San Pietro Vernotico

Art. 68 - ZONA E1 - AGRICOLA PRODUTTIVA NORMALE Comprendono le aree del territorio agricolo caratterizzate prevalentemente da colture a seminativo. Gli interventi sono soggetti alle seguenti prescrizioni:

a) *Per le attrezzature a servizio della produzione agricola e per gli eventuali allevamenti zootecnici:*

** Indice di fabbricabilità fondiaria = 0,07 mc/mq –*

Altezza massima con esclusione dei volumi tecnici Hmax = 7,50 m.

b) *Per la residenza a servizio dell'azienda agricola: -*

volume massimo in un unico edificio V = mc. 600 - aumentabile per ogni ettaro in più oltre i 2 ha 50 mc./ha –

Altezza massima Hmax = 7,50 m. - Lotto minimo Ha = 2,00

Gli edifici di cui ai precedenti punti a) e b) devono rispettare la distanza minima dai confini di m. 10,00 e la distanza minima dal ciglio stradale secondo la vigente normativa di legge e comunque mai inferiore a mt. 10. E' consentita una sola residenza per ogni singolo intervento.

La superficie minima Sf delle aree interessate dall'intervento non potrà essere inferiore a due ettari. Per gli edifici rurali di interesse ambientale, indicati nelle tavole di P.R.G., e per quelli di carattere ambientale, da accertarsi in sede di inventario dei beni culturali, valgono le modalità di intervento stabilite nel successivo art. 70. Per gli altri edifici sono consentiti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di risanamento igienico-edilizio e di ristrutturazione. Qualora gli edifici di abitazione esistano superino il volume massimo consentito dagli indici prescritti ed anche se essi insistano su superfici fondiarie Sf inferiori ai due ettari, può essere consentito, per la dotazione dei servizi igienici ed il miglioramento delle condizioni abitative, l'ampliamento una-tantum della superficie utile Su nella misura massima del 20% della Su preesistente. Tutte le richieste di modifica del territorio dovranno essere corredate di una documentazione planimetrica e fotografica delle essenze arboree esistenti sul territorio

oggetto di intervento. In tali zone è prescritto il mantenimento delle essenze arboree esistenti salvo la loro sostituzione derivante da esigenze di conduzione agricola.

** Articolo confermato al punto f) della Del.G.R. 31.01.2008, n°80*

2.9 Conclusioni

In definitiva possiamo concludere che l'interferenza prodotta a "terra" dall'impianto eolico è molto ridotta se non addirittura assente e si limita ad una intersezione del cavidotto con componente idrologica, senza reali interferenze per via delle modalità di posa, ed a piccole interferenze puntuali con alcune componenti botanico vegetazionale. L'interferenza con le componenti insediative (centri abitati, masserie) è di fatto confinato all'impatto visivo che analizzeremo nel paragrafo seguente. Più in dettaglio:

- Forme carsiche e componenti geomorfologiche in generale: assente
- Idrologia: un tratto di cavidotto interrato su strade esistenti interseca l'area budder di una connessione R.E.R. senza creare interferenze
- Vegetazione naturale (boschi e macchie): limitato ad alcuni punti e quindi trascurabile
- Aree naturali protette: solo impatto visivo
- Centri abitati: solo impatto visivo
- Masserie ed edifici rurali: solo impatto visivo
- Vigneti: nessuna interferenza, in particolare non presente nel terreno dell'aerogeneratore SPV08
- Uliveti: sono previste solo potature lungo le strade esistenti da adeguare per il passaggio dei trasporti. L'impatto è, pertanto, ridotto e totalmente reversibile.