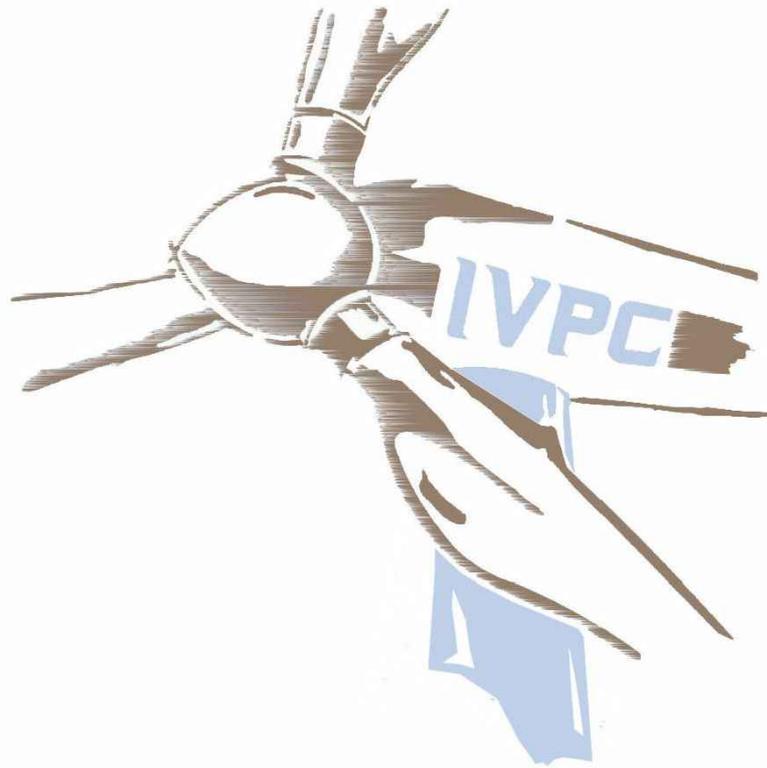


Regione Puglia

Provincia di Foggia

Comuni di San Paolo di Civitate e Poggio Imperiale



OGGETTO :

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA DI POTENZA PARI A 42 MW

COMMITTENTE :



TITOLO TAVOLA :

SINTESI NON TECNICA DEL SIA

SCALA :

N° TAVOLA :

SNT

REVISIONE :

00

DATA :

Luglio 2018

PROGETTISTI:



Sommario

INTRODUZIONE	3
LOCALIZZAZIONE DELL'OPERA	8
FINALITÀ DELLO STUDIO D'IMPATTO AMBIENTALE	12
ENERGIA RINNOVABILE	14
ENERGIA EOLICA	15
LE NORMATIVE DI RIFERIMENTO	17
IL D.LGS 387/2003	17
LE LINEE GUIDA PER GLI IMPIANTI ALIMENTATI DA FONTI RINNOVABILI - D.M. 10 SETTEMBRE 2010	18
DLGS 152/2006 E S.M.I:	19
IL DECRETO LEGISLATIVO 22 GENNAIO 2004, N. 42 RECANTE IL "CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO"	19
NORMATIVA DI RIFERIMENTO DELLA REGIONE PUGLIA	21
P.E.A.R (DELIBERAZIONE N.827 DEL 08.06.2007) 2007 PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE	22
DGR N. 3029 DEL 31 DICEMBRE 2010	22
REGOLAMENTO REGIONALE 30 DICEMBRE 2010, N. 24	22
DESCRIZIONE DEGLI AEROGENERATORI	23
LE OPERE CIVILI	26
LE OPERE ELETTRICHE	27
CONCLUSIONI	28



Progetto di un Parco Eolico da 42 MW
Comuni di : S. Paolo di Civitate e Poggio Imperiale
Provincia di Foggia

Sintesi non tecnica

GRUPPO DI LAVORO: _____ 29

Introduzione

La realizzazione del Parco Eolico nei territori dei Comune di Poggio Imperiale e S. Paolo di Civitate in provincia di Foggia si inserisce in un contesto normativo che ha subito una forte evoluzione e che solo da pochi anni è andato consolidandosi. Dal decreto "Bersani" di attuazione della norma CE Direttiva 96/92/CE del Parlamento Europeo del 19.12.1996 sulla liberalizzazione della produzione di energia elettrica, attività prima riservata in esclusiva all'ENEL, dai successivi decreti incentivanti le fonti rinnovabili hanno avuto una forte spinta al fine di consentire la riduzione dell'effetto serra, e hanno reso possibile la realizzazione di iniziative private anche nel mercato dell'energia elettrica rinnovabile. Vengono in tal modo attivate sinergie interessanti tra i processi di produzione delle risorse base e le attività produttive, che di tale risorsa sono grandi utilizzatrici.

Il progetto di cui sopra, prevede la realizzazione di una centrale di produzione di energia elettrica, mediante l'installazione di 10 aerogeneratori da 4.2 MW, per una potenza complessiva di 42 MW nominali, che costituirà un sistema integrato che trasformerà l'energia cinetica naturalmente posseduta dal vento in energia elettrica da immettere in rete ed immediatamente utilizzabile dagli utenti.

Negli elaborati vengono anche riportate delle foto dalle quali si evince l'impatto ottico che la realizzazione dell'impianto avrà sull'Area Vasta interessata.

Non c'è dubbio che il POLO EOLICO è progettato per generare un'attività produttiva, la qual cosa comporta vantaggi economici per la Proponente, ma i vantaggi saranno estesi anche alla Collettività dei due comuni ed aree limitrofe, attraverso l'indotto che si creerà direttamente ed indirettamente intorno all'iniziativa. E' ovvio ancora che la realizzazione del progetto avrà ricadute positive su tutto l'ambiente in senso lato in quanto consentirà di risparmiare la combustione di combustibili fossili per tutta la vita dell'impianto stimata in circa 20 anni.

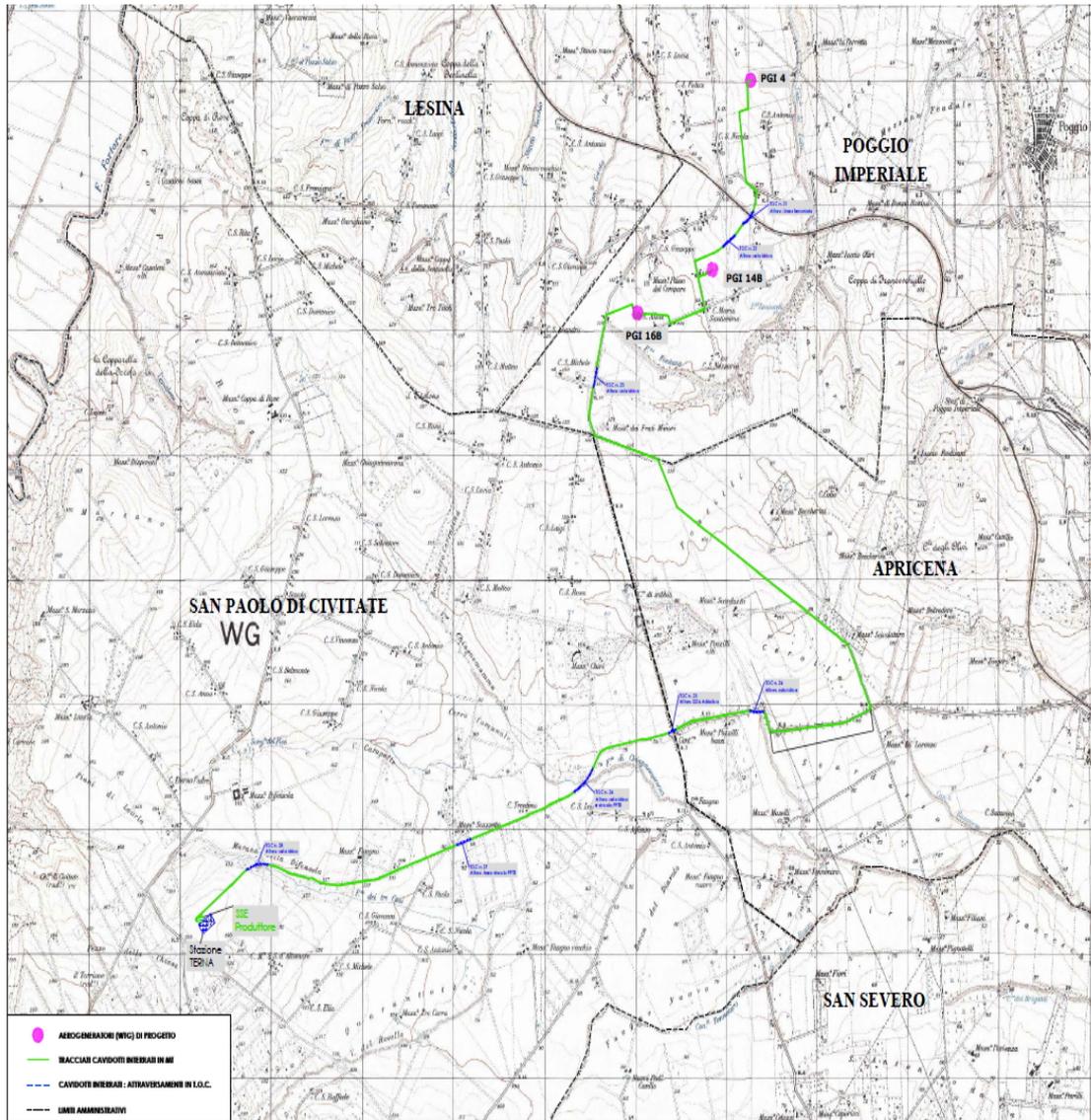
Viene quindi valorizzato ed esaltato il concetto di microproduzione di energia elettrica, ovvero di produzione in loco, evitando impattanti trasporti e dispersioni della stessa lungo la rete del gestore.

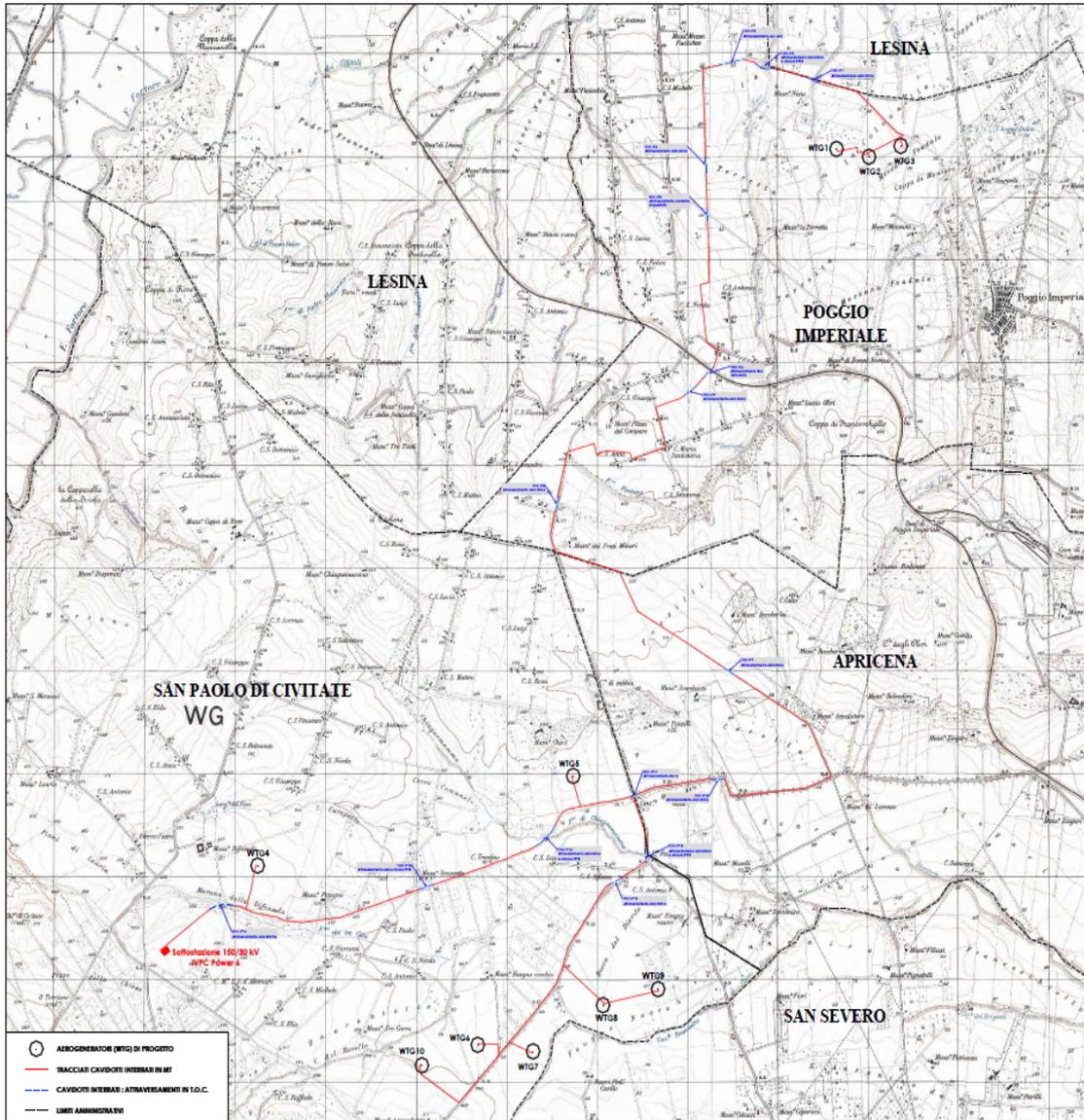
La società proponente dell'iniziativa è la IVPC POWER 6 s.r.l., società impegnata nella promozione, progettazione, sviluppo e diffusione della produzione di energia da fonti rinnovabili, in particolar modo mediante il vento.

La Relazione di Sintesi Non Tecnica costituisce un elaborato destinato alla divulgazione dello Studio di Impatto Ambientale, nel quale sono ripresi i principali contenuti, temi ed esiti derivanti dalla valutazione del rapporto tra componenti ambientali ed elementi del progetto. La normativa vigente in materia di Valutazione d'Impatto Ambientale, infatti, richiede che, tra la documentazione che il Proponente deve fornire all'Autorità competente, sia compreso un documento atto a fornire al pubblico informazioni sintetiche e comprensibili anche per i non "addetti ai lavori" (Amministratori ed opinione pubblica) concernenti le caratteristiche del progetto ed i suoi prevedibili impatti ambientali sul territorio.

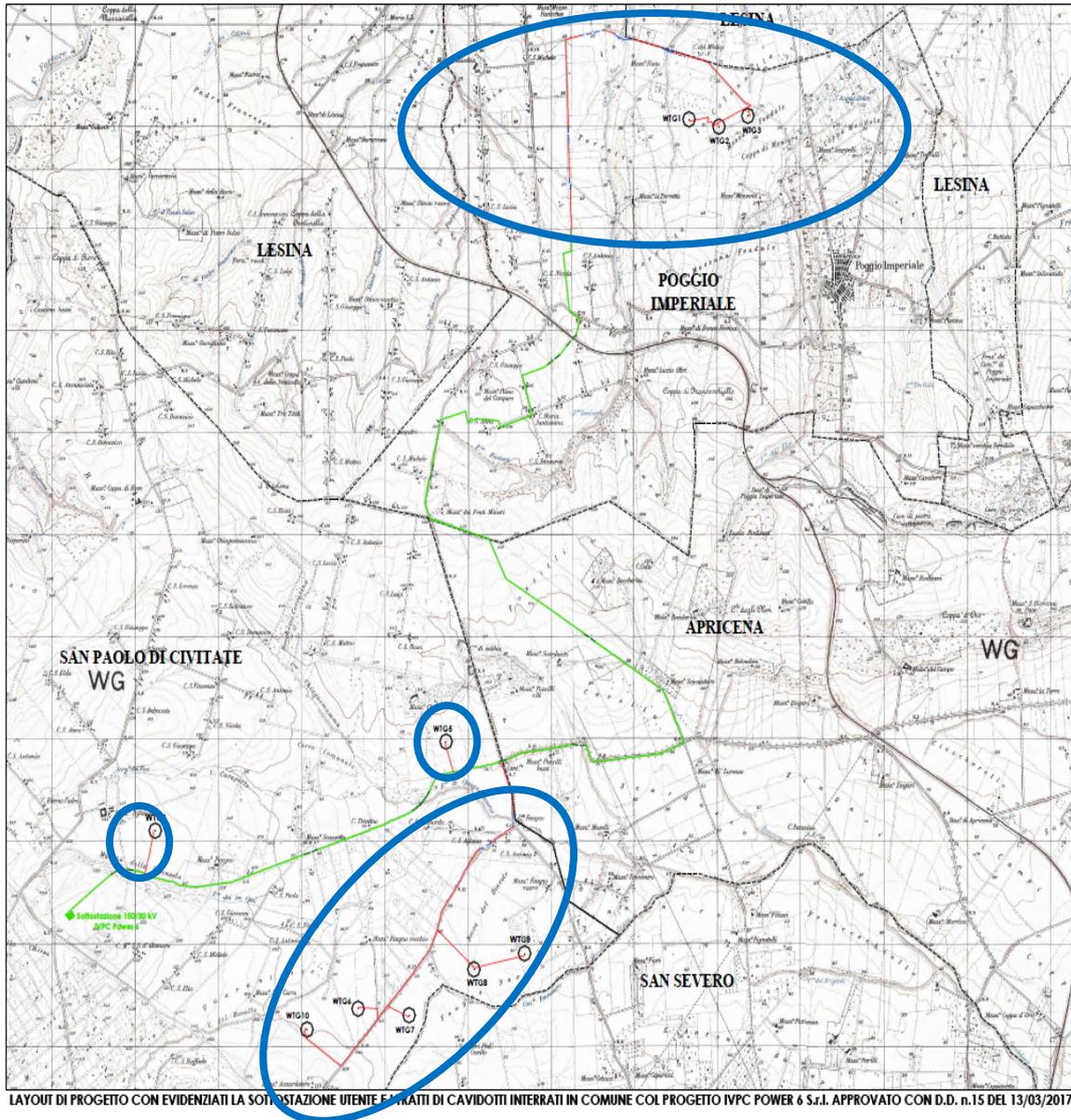
E' importante precisare che la scelta del sito per cui è stato previsto il progetto suddetto, ha una giustificazione positiva proprio in termini ambientali. La Società IVPC Power 6 è titolare di una Autorizzazione Unica rilasciata con Determina Dirigenziale n° 15 del 13 marzo 2017 della dalla Regione Puglia per la realizzazione di un impianto eolico da 9.9 Mw nel comune di Poggio Imperiale e di San Paolo di Civitate dove proprio in quest'ultimo Comune sarà realizzata la Sottostazione Utente. Il nuovo progetto da autorizzare, in definitiva utilizzerà parte delle opere connesse per la realizzazione dell'impianto ,come gli allargamenti e gli adeguamenti stradali, scavi e cavidotti interrati per il trasporto dell'energia prodotta, ma soprattutto non dovrà essere realizzare la sottostazione di consegna dell'energia.

Nelle tavole grafiche che accompagnano tale studio ed in particolare la tavola denominata **“SIA TAV 00 Tavola di Confronto Progetti”** è ben rappresentato la parte delle opere connesse già autorizzate che saranno riutilizzate per il progetto oggetto della presente autorizzazione.





Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto. A norma di Legge IVPC POWER SRL si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta. All information contained herein is the property of IVPC POWER SRL; No part should be reproduced without IVPC POWER SRL written permission. All rights reserved.



Legenda:

 Progetto nuovo da sottoporre ad Autorizzazione

Localizzazione dell'opera

Il progetto proposto è composto da 10 aerogeneratori di tipo Vestas denominati V150 di potenza singola di 4.2 MW per un totale di 42 MW. Sette di questi aerogeneratori sono ubicati nel territorio del comune di S. Paolo di Civitate (Fg) in località Masseria Difesola, Masseria Chirò, Masseria Tre Carra e Faugno Nuovo, rispettivamente per gli Aerogeneratori che vanno da WTG 04 a WTG 10. Mentre gli aerogeneratori WTG 01, WTG 03 e WTG 04 sono ubicati nel comune di Poggio Imperiale (Fg) in località la Colonnella. e. La società proponente dell'intervento in oggetto è la **IVPC POWER 6 s.r.l.**

Il progetto in questione deve essere sottoposto alla procedura di VIA statale per effetto dell'art7-bis comma 2 del D.Lgs. 152/2006 (così come aggiornato dal D.Lgs. 104/2017). A tal proposito è stata predisposta tutta la documentazione richiesta dalla normativa regionale e nazionale al fine della valutazione degli impatti correlati con la realizzazione dell'impianto di progetto.

Lo **Studio di Impatto Ambientale** è stato redatto ai sensi del D.Lgs 152/2006, come modificato ed integrato dal D.Lgs 128/2010. Inoltre è stato redatto anche lo **Studio di Incidenza Ambientale** volto a verificare, individuare e valutare i principali effetti diretti ed indiretti che l'opera a progetto avrà sull'integrità degli habitat e delle specie animali e vegetali tutelate nei Siti Natura 2000 (SIC e ZPS) e aree IBA, in attuazione delle direttive 2009/147/CE (Dir Uccelli) e 92/43/CEE (Dir Habitat) e delle leggi regionali.

I Siti per i quali è stato realizzato lo Studio di Incidenza Ambientale, sono i seguenti

SIC IT911002 Valle Fortore, Lago Di Occhito

SIC IT9110015 Duna e Lago di Lesina e Foce Del Fortore

ZPS IT9110037 Laghi di Lesina e Varano

AREA IBA 203, Promontorio del Gargano e zone umide della Capitanata

AREA IBA 126, Mondici della Daunia



Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto.
A norma di Legge IVPC POWER SRL si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta.
All information contained herein is the property of IVPC POWER SRL; No part should be reproduced without IVPC POWER SRL written permission.
All rights reserved.

Il sito eolico ricade essenzialmente in un'area estremamente totalmente piana vocata prevalentemente all'agricoltura , per cui la situazione paesaggistica che emerge, è estremamente semplificata in quanto fortemente plasmata dall'azione antropica, che ha determinato una progressiva semplificazione paesaggistica e vegetazionale. Il territorio ricade esclusivamente in una zona agricola caratterizzata da vaste superfici a seminativo non irriguo, con presenza di piccole aree a vigneto sia a "tendone" che a "filare" e oliveto. La presenza molto fitta nel territorio di numerose vie permette con estrema facilità salvo alcuni interventi di adeguamento stradale il raggiungimento delle postazioni eoliche.



Territorio di San Paolo veduta dell'area del parco eolico



Territorio di San Paolo veduta dell' area della futura sottostazione



Territorio di Poggio Imperiale veduta dell' area del parco eolico

Finalità dello Studio d'Impatto Ambientale

L'obiettivo del presente Studio di Impatto Ambientale, così come prescritto dal D.Lgs 152/2006, modificato ed integrato dal D.Lgs 128/2010 In particolare lo Studio si prefigge di:

- definire e descrivere le relazioni tra l'opera e gli strumenti di pianificazione vigenti, considerando i rapporti di coerenza e lo stato di attuazione di tali strumenti;
- descrivere i vincoli di varia natura esistenti nell'area prescelta e nell'intera zona di studio e quindi nell'Area Vasta;
- descrivere le caratteristiche fisiche del progetto e le esigenze di utilizzazione del suolo durante le fasi di costruzione e di funzionamento;
- descrivere le principali fasi del processo di produzione di energia elettrica da fonte eolica;
- descrivere la tecnica prescelta, con riferimento alle migliori tecniche disponibili a costi non eccessivi, e le altre tecniche previste per prevenire le emissioni degli impianti o per ridurre l'utilizzo delle risorse naturali confrontando le tecniche prescelte con le migliori disponibili;
- valutare il tipo e la quantità delle emissioni previste risultanti dalla realizzazione e dalla attività di progetto;
- descrivere le principali alternative possibili, inclusa quella zero, indicando i motivi che hanno sostenuto la scelta, tenendo conto dell'impatto sull'ambiente;
- analizzare la qualità ambientale, facendo riferimento alle componenti dell'ambiente potenzialmente soggette ad un impatto rilevante del progetto proposto, con particolare attenzione verso la popolazione, la fauna, la flora, il suolo, il sottosuolo, l'aria, l'acqua, i fattori climatici, i beni materiali compreso il patrimonio architettonico ed archeologico, il paesaggio;
- identificare e valutare la natura e l'intensità degli effetti positivi e negativi originati dall'esistenza del progetto, dall'utilizzazione delle risorse naturali, dalle emissioni di inquinanti e dallo smaltimento dei rifiuti;

- stabilire metodi di previsione, attraverso i quali valutare gli effetti sull'ambiente;
- stabilire e definire una proposta base delle misure correttive che, essendo percorribili tecnicamente ed economicamente, minimizzano gli impatti negativi identificati.

In definitiva, con il presente documento si intendono stabilire, stimare e valutare gli impatti associati sia alla costruzione che al funzionamento del parco eolico di progetto, sulla base di una conoscenza esaustiva dell'ambiente interessato, proponendo al contempo le idonee misure di mitigazione e/o compensazione.

Energia Rinnovabile

Se la definizione in senso stretto di "energia rinnovabile" è quella sopra enunciata, spesso vengono usate come sinonimi anche le locuzioni "energia sostenibile" e "fonti alternative di energia". Esistono tuttavia delle sottili differenze:

Energia sostenibile è una modalità di produzione ed uso dell'energia che permette uno sviluppo sostenibile: ricomprende dunque anche l'aspetto dell'efficienza degli usi energetici.

Fonti alternative di energia sono in genere fonti di energia alternative a fossili e nucleari da fissione; rientra tra queste, anche l'energia nucleare da fusione, considerata alternativa all'uso di idrocarburi e carbone, ed all'uso di fonti energetiche che sfruttano la fissione nucleare. Comprendono dunque anche le energie rinnovabili.

La normativa europea (Direttiva 2009/28/CE) ha provveduto a fare chiarezza circa quali fonti siano effettivamente considerate rinnovabili, in modo da evitare classificazioni opinabili o poco scientifiche.

La legge italiana ha recepito, attraverso il Decreto Legislativo 28 del 03/03/2011, i contenuti della Direttiva 2009/28/CE, compresa la parte relativa alle definizioni. A tutti gli effetti di legge quindi, anche in Italia le fonti di energia rinnovabile sono: l'energia eolica, solare, aerotermica, geotermica, idrotermica e oceanica, idraulica, biomassa, gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas.

Rientrerebbero in questo campo dunque:

- energia solare
- solare termico e termodinamico
- solare fotovoltaico
- energia eolica
- energia idroelettrica
- energia geotermica
- energia da biomasse (o agroenergie)
- biocarburanti, gassificazione, biogas

oli vegetali;

olio di alghe;

cippato;

- energia marina

energia delle correnti marine;

Il mercato per le tecnologie delle nuove fonti di energia rinnovabile (o NFER) è forte e in crescita principalmente in paesi come la Germania, la Spagna, gli Stati Uniti e il Giappone. La sfida è allargare le basi di mercato per una crescita continuativa in tutto il mondo. La diffusione strategica in un paese non solo riduce i costi della tecnologia per gli utenti locali, ma anche per quelli negli altri paesi, contribuendo a una riduzione generale dei costi e al miglioramento delle prestazioni.

Le tecnologie che sono ancora in corso di sviluppo includono la gassificazione avanzata delle biomasse, le tecnologie di bioraffinazione, le centrali solari termodinamiche, l'energia geotermica da rocce calde e asciutte (Hot-dry-rocks) e lo sfruttamento dell'energia oceanica. Tali tecnologie non sono ancora completamente testate o hanno una commercializzazione limitata. Molte sono all'orizzonte e potrebbero avere un potenziale comparabile alle altre forme energetiche rinnovabili, ma dipendono ancora dal dover attrarre adeguati investimenti in ricerca e sviluppo

Energia Eolica

L'energia eolica è il prodotto della trasformazione dell'energia cinetica del vento in altre forme di energia (elettrica o meccanica). Viene per lo più convertita in energia elettrica tramite centrali eoliche. Per sfruttare l'energia del vento vengono utilizzati gli aerogeneratori. Il principio è lo stesso dei vecchi mulini a vento ossia il vento che spinge le pale; in questo caso, il movimento di rotazione delle pale viene trasmesso ad un generatore che produce elettricità.

Gli aerogeneratori sono diversi per forma e dimensione; il tipo più diffuso è quello medio, alto circa 50 metri con 2 o 3 pale lunghe 20 metri e in grado di erogare una potenza elettrica giornaliera di 500/600 kW (pari al fabbisogno elettrico giornaliero di 500 famiglie). I dati forniti dall'IEA (Agenzia Internazionale dell'Energia) delineano un trend sempre maggiormente crescente, tanto da far prevedere, con buona approssimazione, che essa potrà soddisfare il 20% della domanda di elettricità mondiale nel 2020 e il 50% dell'energia primaria nel 2050.

L'eolico ha grossi potenziali di crescita e ha già raggiunto dei bassi costi di produzione, se confrontati con quelli delle altre fonti di energia. È certamente tra le energie rinnovabili quella più diffusa al mondo e ha fatto registrare un incremento di oltre il 30% tra il 2007 e il 2008. Alla fine del 2006 la capacità di produzione mondiale tramite generatori eolici era di 74,223 megawatt e nonostante attualmente fornisca meno dell'1% del fabbisogno mondiale, produce circa il 20% dell'elettricità in Danimarca, il 9% in Spagna e il 7% in Germania. Tuttavia esistono alcune resistenze al posizionamento delle turbine in alcune zone per ragioni estetiche o paesaggistiche. Inoltre in alcuni casi potrebbe essere difficile integrare la produzione eolica nelle reti elettriche a causa dell'"aleatorietà" dell'approvvigionamento fornito. In Italia l'eolico copre il 20% dell'energia alternativa prodotta e si prevede che avrà una crescente diffusione nei prossimi anni, grazie anche a impianti off-shore più performanti e quelli di formato più piccolo, mini e micro eolico, adatti a soddisfare le utenze medie e piccole.

Le normative di riferimento

Il D.LGS 387/2003

Il Decreto Legislativo n. 387 del 29 dicembre 2003 rappresenta il recepimento da parte dello stato italiano della Direttiva europea 2001/77/CE sulla promozione delle fonti rinnovabili. Con l'entrata in vigore del D.Lgs. n. 387/2003, sono state introdotti importanti strumenti di incentivazione della produzione di energia pulita. In particolare, l'art. 12, D.Lgs. n. 387/2003 prevede che l'autorizzazione (unica) alla costruzione e all'esercizio di un impianto che utilizza fonti rinnovabili venga rilasciata a seguito di un Procedimento Unico a cui partecipano tutte le amministrazioni interessate, «svolto nel rispetto dei principi di semplificazione e con le modalità stabilite dall'art. 7 agosto 1990, n. 241, e successive modifiche e integrazioni».

L'art. 12 ribadisce inoltre che le opere per la realizzazione degli impianti alimentati a fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, sono opere di pubblica utilità indifferibili e urgenti.

Gli articoli 9, 15 e 16 del decreto legislativo 387 inoltre, recano talune disposizioni finalizzate a "creare un clima di consenso" sulle fonti rinnovabili.

Al riguardo, l'articolo 9 prevede che il Ministro delle attività produttive, di concerto con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, sentito il Ministero delle Politiche agricole e forestali e d'intesa con la Conferenza unificata, stipuli un accordo quinquennale con l'ENEA per l'attuazione di misure a sostegno della ricerca e della diffusione delle fonti rinnovabili e dell'efficienza negli usi finali dell'energia.

Le linee guida per gli Impianti alimentati da fonti rinnovabili - D.M. 10 settembre 2010

Le Linee Guida previste dall'articolo 12, comma 10 del D.Lgs. n. 387/2003 sono state approvate con D.M. 10 settembre 2010 e pubblicate in G.U. n. 219 del 18 settembre 2010; esse costituiscono una disciplina unica, valida su tutto il territorio nazionale, che consentirà di superare la frammentazione normativa del settore delle fonti rinnovabili. Le linee guida si compongono di una prima parte, dal titolo "Disposizioni generali", di una seconda parte dedicata al "Regime giuridico delle autorizzazioni", di una parte terza che disciplina il "Procedimento unico", di una parte quarta che si occupa dell' "Inserimento degli impianti nel paesaggio e sul territorio", nonché di una parte quinta contenente le "Disposizioni transitorie e finali". Il testo delle linee guida è corredato da una tabella che riepiloga le tipologie di regime semplificato previste per ciascun tipo di impianto, nonché da 4 allegati. L'allegato 1 contiene l'Elenco indicativo degli atti di assenso che confluiscono nel "procedimento unico"; l'allegato 2 stabilisce i "Criteri per l'eventuale fissazione di misure compensative"; l'allegato 3 sancisce i "Criteri per l'individuazione di aree non idonee"; l'allegato 4 è dedicato agli "Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio".

DLgs 152/2006 e s.m.i:

Con riferimento agli impianti eolici, ai sensi del Gli impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW e gli impianti eolici ubicati in mare rientrano nell'allegato II alla parte seconda del DLgs 152/2006 (punto 2 e punto 7-bis) e quindi sono sottoposti a VIA statale per effetto dell'art7-bis comma 2 del D.Lgs 152/2006;

Il Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 recante il "Codice dei beni culturali e del paesaggio"

Codice dei beni culturali e del paesaggio è entrato in vigore il 1° maggio 2004 ed ha abrogato il "Testo Unico della legislazione in materia di beni culturali e ambientali", istituito con D. Lgs. 29 ottobre 1999, n. 490. Il Codice in oggetto è stato poi modificato ed integrato dai decreti legislativi 207/2008 e 194/2009.

In base al decreto 42/2004 e ss. mm.e ii., gli strumenti che permettono di individuare e tutelare i beni paesaggistici sono:

- la dichiarazione di notevole interesse pubblico su determinati contesti paesaggistici, effettuata con apposito decreto ministeriale ai sensi degli articoli 138 - 141;
- le aree tutelate per legge elencate nell'art. 142 che ripete l'individuazione operata dall'ex legge "Galasso" (Legge n. 431 dell'8 agosto 1985);
- i Piani Paesaggistici i cui contenuti, individuati dagli articoli 143, stabiliscono le norme di uso dell'intero territorio.

L'art. 142 del Codice elenca come sottoposte in ogni caso a vincolo paesaggistico ambientale le seguenti categorie di beni:

- i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;

- i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- i ghiacciai ed i circhi glaciali;
- i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento;
- le aree assegnate alle Università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- i vulcani;
- le zone di interesse archeologico.

Normativa di riferimento della regione Puglia

La Giunta regionale, a marzo 2006, ha preso atto delle prime linee di indirizzo per la predisposizione del PEAR. Il documento "Bilancio energetico regionale e documento preliminare per la discussione" comprende tanto punti inderogabili, quali, ad esempio, il no al nucleare, quanto un variegato ventaglio di ipotesi tra le quali un forte ricorso alle fonti rinnovabili, seppur dopo una attenta valutazione delle localizzazioni. Riguardo agli impianti da fonte eolica, la Giunta regionale, nelle more del PEAR, ha emanato una moratoria (legge regionale 11 agosto 2005, n. 9 "Moratoria per le procedure di valutazione d'impatto ambientale e per le procedure autorizzative in materia di impianti di energia eolica") per le procedure di valutazione d'impatto ambientale e per le procedure autorizzative ex 387/2003, durata fino a giugno 2006. Con la delibera n.827 del 8/6/2007 la Giunta Regionale ha finalmente adottato il Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.). Il P.E.A.R. contiene indirizzi e obiettivi strategici in campo energetico in un orizzonte temporale di dieci anni e vuole costituire il quadro di riferimento per i soggetti pubblici e privati che, in tale campo, assumono iniziative nel territorio della Regione Puglia. Diversi sono i fattori su cui si inserisce questo processo di pianificazione, tra cui:

- La necessità di valutare in forma più strutturale e meno occasionale le fonti rinnovabili e l'efficienza energetica degli approvvigionamenti delle tradizionali fonti energetiche primarie, nel contesto della sicurezza e del loro impatto sull'ambiente. Una particolare attenzione è riservata alla produzione energetica da eolico riguardo al quale il Piano rileva, in primo luogo, il forte incremento registratosi negli ultimi anni in Puglia, anche a causa dei progressi nella costruzione di aerogeneratori sempre più "alti" (e quindi capaci di "catturare" il vento anche in pianura) e sempre più efficienti. Obiettivo generale del Piano è quello di incentivare lo sviluppo della risorsa eolica, nella consapevolezza che ciò contribuisce a diminuire l'impatto complessivo sull'ambiente della produzione di energia elettrica. D'altra parte, dati i rischi di uno sviluppo incontrollato, come già in corso in alcune aree del territorio regionale, il Piano sollecita l'identificazione di criteri di indirizzo in modo da evitare

grosse ripercussioni anche sull'accettabilità sociale degli impianti. La Regione Puglia ha recepito le Linee Guida Nazionali con l'emanazione del Regolamento Regionale 30 dicembre 2010 n. 24 "Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia". In riscontro al DM 10 settembre 2010 (Linee Guida Nazionali) il R.R. 24/2010 individua le aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologia di impianti alimentati da fonti rinnovabili. Si evidenzia come il RR 24/2010 non si applica ai progetti d'impianti eolici ricadenti nel campo di applicazione del Regolamento Regionale n.16 del 4 ottobre 2006 (art. 5 comma 1 del RR 24/2010). L'impianto di progetto, pertanto, risulta escluso dall'ambito di applicabilità di tale regolamento (al paragrafo 5.7 si riporta comunque una valutazione della rispondenza dell'intervento alle disposizioni dello stesso, tenendo presente del fatto che le eventuali interferenze non ne determinano l'incompatibilità).

P.E.A.R (deliberazione n.827 del 08.06.2007) 2007 PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE

DGR n. 3029 del 31 dicembre 2010

Dal 1° gennaio 2011 la disciplina in materia di autorizzazione unica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili è regolata dalla DGR n. 3029/2010 che ha recepito le Linee guida nazionali abrogando la precedente Dgr n. 35/2007.

Regolamento regionale 30 dicembre 2010, n. 24

Individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di impianti a fonti rinnovabili in recepimento delle Linee Guida Nazionali.

Descrizione degli aerogeneratori

Per il campo eolico di progetto si è tenuto conto alla turbina tipo VESTAS V150 da 4.2 MW basata sulle più moderne tecnologie disponibili.

La configurazione di un aerogeneratore ad asse orizzontale è costituita da una torre di sostegno tubolare che porta alla sua sommità la navicella; nella navicella sono contenuti l'albero di trasmissione lento, il moltiplicatore di giri, l'albero veloce, il generatore elettrico ed i dispositivi ausiliari. All'interno della torre/navicella sono inoltre presenti il trasformatore MT/BT, il quadro MT ed il sistema di controllo della macchina.

L'energia meccanica del rotore mosso dal vento è trasformata in energia elettrica dal generatore, tale energia viene trasportata in cavo sino al trasformatore MT/BT che trasforma il livello di tensione del generatore ad un livello di media tensione tipicamente pari a 20kV.

Il sistema di controllo dell'aerogeneratore consente alla macchina di effettuare in automatico la partenza e l'arresto in diverse condizioni di vento.

L'aerogeneratore eroga energia nella rete elettrica quando è presente in sito un velocità minima del vento (3 m/s) mentre viene arrestato per motivi di sicurezza per venti estremi superiori a 25 m/s.

Il sistema di controllo ottimizza costantemente la produzione attraverso i comandi di rotazione delle pale attorno al loro asse (controllo del passo) sia comandando la rotazione della navicella.

Gli elementi appena elencati, sono rappresentati nella figura sottostante, fornendo, in questo modo, un utile schema funzionale della turbina, con la focalizzazione dei componenti principali e la loro disposizione.



Da un punto di vista funzionale, un aerogeneratore è composto da molte componenti, tra cui:

- rotore;
- navicella;
- albero primario;
- moltiplicatore;
- generatore;
- trasformatore BT/MT e quadri elettrici;
- sistema di frenatura;
- sistema di orientamento;
- torre e fondamenta;
- sistema di controllo;
- protezione dai fulmini.

Le pale hanno una lunghezza di 72.5 m e sono costituite in fibra di vetrorinforzata con resine epossidiche. L'aerogeneratore è alloggiato su una torre metallica tubolare tronco conica d'acciaio alta 155 m zincata e verniciata. Al suo interno è ubicata una scala per accedere alla navicella; quest'ultima è completa di dispositivi di sicurezza e di piattaforma di disaccoppiamento e protezione. Sono presenti anche elementi per il passaggio dei cavi elettrici e un dispositivo ausiliario di illuminazione. L'accesso alla navicella avviene tramite una porta posta nella parte inferiore. La torre viene costruita in sezioni che vengono unite tramite flangia interna.

Le opere civili

Le opere civili previste consistono essenzialmente nella realizzazione di:

- viabilità interna a servizio del parco
- piazzole di montaggio a servizio degli aerogeneratori;
- fondazioni delle torri degli aerogeneratori;
- cavidotti per la connessione del parco alla rete MT.

Le opere elettriche

Le opere elettriche riguardano:

- cabine di macchina interne all'aerogeneratore,
- reti elettriche interne (cavidotti) e cabine di campo/smistamento MT;
- Sottostazione di innalzamento della tensione MT/AT

Rimandando per tutti gli approfondimenti del caso agli elaborati di progetto prodotti specifici allegati al progetto, sia per quanto riguarda la stazione elettrica 380/150 kv che quella utente, si riporta di seguito una descrizione sintetica delle opere impiantistiche.

Ogni cabina di macchina, situata all'interno di ogni torre tubolare, sarà così composta:

- arrivo cavo BT (690 V) dal generatore eolico;
- trasformatore BT/MT (690V/20 kV);
- sistema di rifasamento del trasformatore;
- cella MT (20 kV) di arrivo linea e di protezione del trasformatore;
- quadro di BT (400 V) di alimentazione dei servizi ausiliari della cabina;
- armadio batterie 110 Vcc per l'alimentazione di emergenza;
- unità di monitoraggio e controllo remoto dell'aerogeneratore.

Le connessioni degli aerogeneratori con la sottostazione di trasformazione saranno realizzate con cavidotti interrati posti in fregio alla sede stradale così da ridurre al minimo l'impatto; lo scavo per la loro realizzazione avrà una profondità di 1.20 mt un'ampiezza variabile da 0,60 m a 1,00 m a seconda del numero di cavidotti inseriti nello stesso.

Conclusioni

Alla luce delle normative europee ed italiane in materia di energia ed ambiente (cfr. Quadro di Riferimento Programmatico) appare evidente come sia necessario investire risorse sempre maggiori sullo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili. L'Italia si sta orientando sempre più verso l'utilizzo di forme di energia "sostenibile" in particolare energia solare ed eolica. Dagli studi dell'ENEA l'energia del vento risulta essere "molto interessante" per l'Italia: nel 2030 si stima che circa il 25% dell'energia proveniente da fonti rinnovabili sarà ricavata dal vento. L'intervento in questione, ottimizzato nei riguardi degli aspetti percettivi del paesaggio e dell'ambiente, ottenuta anche attraverso l'utilizzazione di macchine di grande taglia, si inserisce comunque in che non presenta particolari sensibilità ambientali e paesaggistiche; sulla base delle valutazioni, delle analisi e degli approfondimenti effettuati risulta che la compatibilità territoriale è assicurata grazie alla bassa invasività dell'intervento ed alle misure di compensazione attuate. Da quanto sopra relazionato, appare chiaro come pur dovendosi mutare il territorio, il paesaggio e l'ambiente su scala locale (d'altra parte quale attività umana non produce variazioni) le scelte progettuali sono state condotte con attenzione e massimo rispetto dell'ambiente nella sua globalità. In definitiva la stima qualitativa e quantitativa dei principali effetti indotti dall'opera, nonché le interazioni individuate tra i predetti impatti con le diverse componenti e fattori ambientali, anche alla luce degli interventi di minimizzazione proposti, permettono di concludere che **l'opera in progetto risulta compatibile con il sistema paesistico-ambientale analizzato**. Il futuro impianto della Ivpc Power 6 di 42 Mw ha come obiettivo principale il rispetto delle esigenze delle popolazioni residenti nell'area nella consapevolezza che un parco eolico accettato potrà essere non solo un ottimo prodotto tecnologico capace di risolvere parte dei problemi energetici, ma potrà diventare anche segno di civiltà e modello di sviluppo sostenibile.

Gruppo di Lavoro:

La IVPC POWER 6 SRL con sede legale in Vico S. Maria a Cappella Vecchia 11, 820121 Napoli e con sede operativa e per tutte le comunicazioni in Via Circumvallazione 108 – 83100 Avellino ha incaricato i seguenti professionisti e società per redigere tutta la documentazione progettuale secondo le normative nazionali e regionali vigenti al fine di autorizzare il Progetto Eolico da 42 Mw in agro dei comuni di S. Paolo di Civitate e Poggio imperiale in provincia di Foggia:

- **IVPC EOLICA srl** nelle persone degli architetti Beniamino Nazzaro e Paolo Pisani per tutti gli aspetti progettuali architettonici preliminari e definitivi nonché tutta la parte dello studio paesaggistico e soprattutto per quello che riguarda l'aspetto della intervisibilità. L'ingegnere Alfonso Letizia per tutti gli aspetti Anemologici , Ombra , Gittata e Zone di Influenza Visiva;
- **IVPC SERVICE srl** nelle persone dell'ingegnere Gaspare Conio per tutta la progettazione elettrica al servizio del Parco eolico comprensivo delle opere di rete . L'ingegnere Luigi Boffa per gli aspetti tecnici ed organizzativi riguardo il progetto di manutenzione dell'opere ed infine il geologo Ettore Sorrentino per gli studi geologici;
- **STUDIO D'INGEGNERIA ELETTRICA MEZZINA** – Ingegnere Antonio Mezzina ingegnere Tommaso Monaco che hanno curato la parte idraulica e strutturale preliminare;
- **NOSTOI srl** - Dott.ssa M.G. Liseno, Dott.re G. A. Minaya, Dott. P. Maulucci per gli aspetti archeologici;
- **Ingegnere Carmine Iandoli** per gli aspetti acustici ed elettromagnetici;
- **Perito Agronomo Santoli Donatorilievi** topografici;
- **SYNTASTUDIO** – Dott.ssa Paola Galli e Dott.re Luigi Paradisi per gli tutti gli studi naturalistici , vegetazionali , faunistici e pedoagronomici .