

REGIONE PUGLIA



PROVINCIA DI FOGGIA



COMUNE DI
RIGNANO GARGANICO



Denominazione Impianto:

COPPA DEL VENTO

Ubicazione:

Comune di Rignano Garganico (FG)
Località "Coppa del Vento - Mezzana Grande"

Fogli Rignano G.co:
19/29/38/40/41/43/44/45

Particelle: varie

PROGETTO DEFINITIVO

di un Parco Eolico composto da n. 8 aerogeneratori di potenza nominale pari a 6,0 MW,
da ubicarsi in agro del comune di Rignano Garganico (FG) - località "Coppa del Vento-Mezzana Grande"
e delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro del comune di Lucera (FG)

PROPONENTE



RAVANO WIND

VIA XII OTTOBRE, 2/91

GENOVA (GE) - 16121

P.IVA 02815210998

ravanowind@pec.it

ELABORATO

VALUTAZIONE PREVENTIVA INDAGINE ARCHEOLOGICA

Documento di Sintesi

Tav n°

REL.1

Scala

Aggiornamenti

Numero	Data	Motivo
Rev 0	Settembre 2023	Istanza VIA art.23 D.Lgs 152/06 - Istanza Autorizzazione Unica art.12 D.Lgs 387/03

Eseguito
A.M.

Verificato

Approvato

PROGETTAZIONE SPECIALISTICA

Spazio Riservato agli Enti



Archeologo Dott. Antonio MESISCA

Tutti i diritti sono riservati, la riproduzione anche parziale del disegno è vietata.

DOCUMENTO DI SINTESI

Sommario

1. DESCRIZIONE E UBICAZIONE DEL PROGETTO	3
2. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO	5
3. INQUADRAMENTO STORICO-ARCHEOLOGICO	6
4. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO	9
<i>Bibliografia</i>.....	11

AVVISO

La presente documentazione archeologica, redatta in formato pdf, è da considerarsi in tutti i suoi files, quale copia di cortesia, che non sostituisce né integra il *template QGis*, che rimane l'unica modalità ufficiale di elaborazione del documento VPIA, approvata con il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 febbraio 2022, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n.88 del 14 aprile 2022, *Linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati*. Pertanto l'invio di questa documentazione di sintesi, priva del *template QGis*, è da considerarsi non conforme alla vigente normativa.

VPIA. Progetto per la realizzazione di un impianto eolico denominato “Coppa del Vento” della potenza minima di 48,00 MW nel comune di Rignano Garganico (FG)

1. DESCRIZIONE E UBICAZIONE DEL PROGETTO

La società “RAVANO WIND” intende realizzare, nel Comune di Rignano Garganico (FG), una centrale per la produzione di energia elettrica da fonte eolica costituita da 8 aerogeneratori ad asse orizzontale di grande taglia, per una potenza complessiva installata di 48,00 MW.

L’energia elettrica prodotta dall’impianto eolico “*COPPA DEL VENTO*” sarà convogliata alla RTN secondo le modalità di connessione che sono state indicate dal Gestore Terna S.p.A. tramite apposito preventivo di connessione; la Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG), elaborata e rilasciata da Terna, prevede che l’impianto di produzione in questione sarà connesso alla Rete di Trasmissione Nazionale per mezzo di un “*collegamento in antenna a 36 kV su una nuova Stazione Elettrica (SE) a 380/150/36 kV della RTN da inserire in entra – esce alla linea 380 kV “Foggia – San Severo”*”.

L’energia prodotta dal parco eolico verrà raccolta in una “*stazione di raccolta/trasformazione/consegna*” (Stazione di Utenza - SE), posta nei pressi dell’aerogeneratore Id. T04; da questa, l’energia verrà trasportata, tramite cavidotti interrati (tensione a 36 kV), fino alla sezione a 36 kV della nuova stazione della RTN denominata “*Palmori*”.

Il campo eolico sarà ubicato a S-S0 del centro abitato di Rignano Garganico, in località “*Coppa del Vento-Mezzana Grande*”, ad una altitudine compresa tra i gli 20 e 50 mt. s.l.m. L’impianto sarà localizzato nella piana dell’Alto Tavoliere dove, grazie alla conformazione orografica del territorio e alla vicinanza del mare Adriatico, si riscontra una particolare facilità del vento a spazzare tali aree; risulta quindi dominante l’azione eolica rispetto a quella degli altri agenti atmosferici.

L’intero sviluppo del cavidotto MT, a 36 kV, di collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) verrà posato in scavo, interrato alla profondità di circa 1.20 mt, lungo il percorso di strade comunali e provinciali ubicate nel territorio comunale dei comuni di Rignano Garganico, San Severo, Foggia e Lucera fino a giungere alla stazione di consegna della RTN (SE 380/150/36 kV).

Accessi e viabilità

L’accesso al sito da parte degli automezzi (di trasporto e montaggio) sarà assicurato da una viabilità esistente che conduce all’impianto percorrendo strade provinciali e comunali; invece, le strade che collegheranno i rami (assi) dell’impianto alle torri di progetto saranno create *ex-novo*.

Nella progettazione la scelta degli accessi e della viabilità è stata effettuata in conformità alle prescrizioni/indicazioni date dai regolamenti nazionali e regionali.

Ove necessario, saranno previsti adeguamenti del fondo stradale della viabilità esistente per tutto il tratto che conduce all’impianto.

Postazioni di macchina (piazzole)

Con postazione di macchina si intende quell’area permanente destinata all’aerogeneratore ed alla piazzola di servizio. I materiali utilizzati per la realizzazione delle piazzole dovranno favorire il

VPIA. Progetto per la realizzazione di un impianto eolico denominato “Coppa del Vento” della potenza minima di 48,00 MW nel comune di Rignano Garganico (FG)

drenaggio delle acque meteoriche: quindi, strato di geotessile, sovrastruttura di materiale in misto di cava, sovrastante finitura superficiale in stabilizzato di cava; dovranno avere una superficie tale da garantire una parte destinata ad area di scarico dei materiali (conci di torre, navicella, pale) e la restante porzione destinata al posizionamento delle autogru oltre a permettere la movimentazione dei componenti dell'aerogeneratore durante le fasi di assemblaggio. In corrispondenza di ciascun aerogeneratore è prevista la realizzazione di una piazzola di pertinenza, delle dimensioni di circa 870,00 mq, realizzata in massiciata di cava, del tipo stradale, e sovrastante strato di usura; lo spessore del pacchetto così costituito dovrà essere tale da sopportare i carichi trasmessi durante le fasi di montaggio degli aerogeneratori: Le piazzole saranno eventualmente corredate da uno o più fari di illuminazione diretti alle macchine, con comando di accensione – spegnimento dal fabbricato servizi, per consentire al personale di servizio il controllo visivo degli aerogeneratori anche nelle ore notturne. Particolare cura verrà rivolta al ripristino ambientale con l'inerbimento delle aree utilizzate per le piazzole e aree di servizio.

Fondazioni degli aerogeneratori

La fondazione di sostegno a ciascun aerogeneratore è del tipo a plinto isolato, in calcestruzzo armato, di pianta circolare, fondato su pali trivellati a sezione circolare; il sistema così formato, dovrà essere in grado di assorbire e trasmettere al terreno i carichi e le sollecitazioni prodotte dalla struttura sovrastante. La torre in acciaio dell'aerogeneratore, a sezione tubolare, verrà resa solidale alla fondazione mediante un collegamento flangiato con una gabbia circolare di tirafondi in acciaio inglobati nel dado di fondazione all'atto del getto. La fondazione sarà completamente interrata o ricoperta dalla sovrastruttura in materiale arido della piazzola di servizio; da notare che essa è l'unica opera presente nell'impianto eolico non completamente rimovibile in fase di dismissione dello stesso. La caratterizzazione geologica del sito consente di ipotizzare fondazioni indirette, del tipo “*su pali*”. La struttura di fondazione avrà l'estradosso posto circa alla quota del piano di campagna e sarà così costituita:

- una platea di base in conglomerato cementizio di 24,00x24,00x0.20 mt. posta ad una profondità, indicativa, di 3,50 mt. dal piano di campagna;
- n. 16 pali trivellati, diametro $d = 1,20$ mt. e lunghezza $L = 30,00$ mt;
- un basamento in c.a.o., di pianta circolare, del diametro di 23,40 mt., nel quale sarà annegato il concio della torre della macchina.

Cavidotto

La costruzione del cavidotto di collegamento, tra aerogeneratori e cabine elettriche, comporta un impatto minimo per via della scelta del tracciato (in fregio alla viabilità), per il tipo di mezzo impiegato (un escavatore con benna stretta) e per la minima quantità di terreno da portare a discarica,

VPIA. Progetto per la realizzazione di un impianto eolico denominato “Coppa del Vento” della potenza minima di 48,00 MW nel comune di Rignano Garganico (FG)

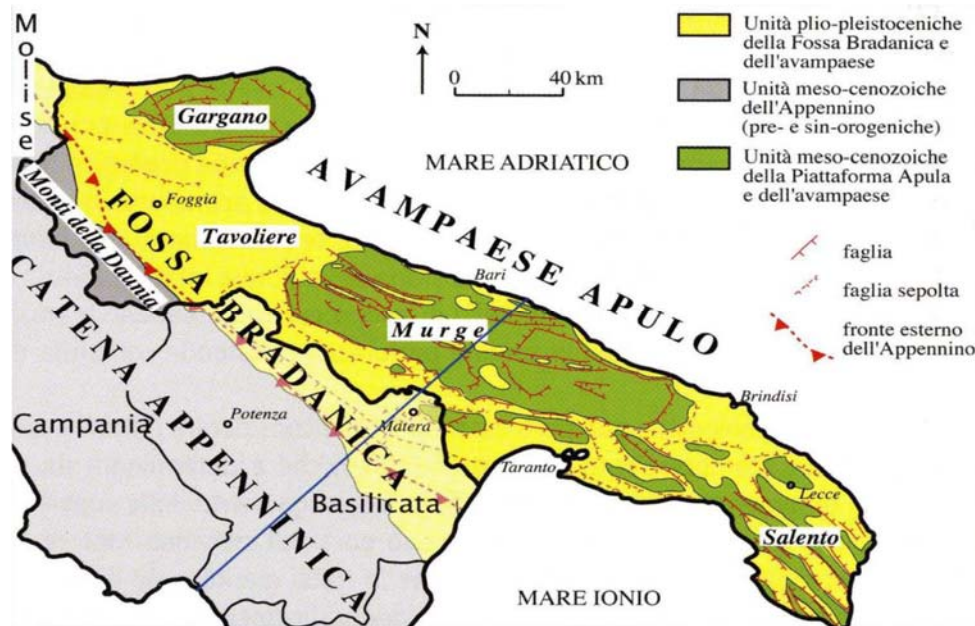
potendo essere in gran parte riutilizzato per il rinterro dello scavo a posa dei cavi avvenuta. La posa dei cavi sarà effettuata su un letto di sabbia posta sul fondo dello scavo; il rinterro avverrà mediante l'utilizzo di terreno selezionato proveniente dallo scavo.

2. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

L'area di Progetto ricade nel settore centrale della piana del Tavoliere, caratterizzata da affioramenti di depositi continentali terrazzati, presenti alla quota di pochi metri al di sopra di quella degli alvei attuali e, poggianti sulle formazioni argillose marine Plio-Pleistoceniche. La formazione dei depositi continentali è da riferirsi all'ultima fase dell'evoluzione geodinamica della regione, definita dal progressivo sollevamento ed emersione di tutta l'area avvenuta a partire dal Pleistocene medio e tuttora in atto. Durante tale processo l'azione degli agenti esogeni, realizzatosi sulle terre già emerse, provocava erosione con trasporto verso il mare in regressione dei prodotti erosi. Le concomitanti oscillazioni glacio-eustatiche del livello del mare hanno contribuito alla formazione dei depositi terrazzati. I terreni alluvionali sono composti da limi sabbiosi, talvolta argillosi, con ghiaie e ciottoli poligenici ed eterometrici, in rari casi addensati e debolmente cementati, di matrice sabbioso-limosa di colore avana. Questi depositi inoltre presentano intercalazioni lentiformi di limi sabbiosi più o meno argillosi, la cui parte superficiale è caratterizzata talvolta da croste biancastre a lamine orizzontali, costituiti da limi sabbiosi di natura carbonatica e da elementi di ghiaia. La natura continentale del deposito alluvionale è resa evidente dalla morfologia dei ciottoli che si presentano generalmente subarrotondati, anche se non mancano quelli appiattiti ad indicare un parziale rimaneggiamento operato dal moto ondoso del mare in regressione. Tali depositi alluvionali, che nel foglio n. 408 “Foggia” della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 (Servizio Geologico d'Italia e Progetto CARG) risultano attribuiti al “Sintema di Foggia”, sono datati al Pleistocene superiore e hanno uno spessore che varia dai 10-15 m ai 40 m circa. Il substrato dei depositi continentali è rappresentato, in tutta la pianura della Capitanata, dalla formazione argilloso-marnosa sovraconsolidata, composta dalle “argille grigio-azzurre subappennine” del Pleistocene inf. e dalle sottostanti argille Plioceniche, la cui potenza è dell'ordine di centinaia di metri. Il tetto della formazione argillosa è presente ad ovest della Capitanata, in corrispondenza della fascia pedemontana del subappennino Dauno, aumentando progressivamente verso Est, al di sotto della copertura alluvionale. Questa formazione coesiva poggia sui calcari della piattaforma carbonatica Apula del Giurassico-Cretaceo che formano la struttura di base del territorio pugliese e formano il rilievo del Gargano, quello delle Murge e della penisola salentina. Il passaggio tra i depositi alluvionali e la formazione argillosa plio-pleistocenica si è verificato in maniera graduale ed è testimoniato dalla

VPIA. Progetto per la realizzazione di un impianto eolico denominato “Coppa del Vento” della potenza minimale di 48,00 MW nel comune di Rignano Garganico (FG)

presenza di sabbie limo-argillose giallastre marine di età post-calabrianiana, affioranti in diverse aree a N-E e a S-E di Foggia. La morfologia dell’area è caratterizzata da una superficie sub-pianeggiante, con una debole pendenza verso est, con quote molto basse comprese tra i m 30-60 s.l.m. L’andamento della superficie topografica è interrotto solo dalle incisioni, allungate in direzione SW-NE, che solcano la pianura e drenano le acque superficiali provenienti dal Subappennino.



Carta geologica schematica della Regione Puglia (da Pieri et al., 1997).

3. INQUADRAMENTO STORICO-ARCHEOLOGICO

Nel corso del Neolitico, in virtù di condizioni climatiche favorevoli nel Tavoliere, si assiste all’insediamento di gruppi provenienti dalla costa orientale dell’Adriatico. La frequentazione di quest’area durante il Neolitico, è testimoniata da numerosi siti (per citarne alcuni: area dell’ex Ippodromo, sito di Passo di Corvo, entrambi nel comune di Foggia, databili tra il VI ed il V millennio a.C., ascrivibili alla fase di Masseria La Quercia; altri villaggi neolitici nel territorio di Trinitapoli, alle località Candida e Vasche Napoletane; al villaggio neolitico di C. Chiarappa, nel comune di Serracapriola, databile alle fase Diana-Bellavista;) individuati grazie ai dati restituiti da Bradford e alle attività archeologiche della Soprintendenza, condotte in questi anni sul territorio. I nuovi dati rispecchiano appieno la griglia distributiva degli abitati neolitici, che si susseguono a distanze ravvicinate e ricorrenti di uno-due chilometri gli uni dagli altri, secondo modalità di utilizzo del territorio, che trovano riscontri lungo la costa, come pure verso l’entroterra della Puglia centro-settentrionale. L’area dauna è interessata tra la prima età del ferro e il IV sec. a.C. da specifici

VPIA. Progetto per la realizzazione di un impianto eolico denominato “Coppa del Vento” della potenza minima di 48,00 MW nel comune di Rignano Garganico (FG)

connotati culturali, certamente ha conosciuto uno sviluppo non condizionato dalla colonizzazione ellenica, anzi del tutto orientato secondo parametri ad essa estranei. In questo contesto, a partire dal V secolo a.C., ma soprattutto nel IV secolo, si assiste alla penetrazione di un elemento culturale da ricollegare con il mondo osco-sabellico. Si tratta in alcuni casi di un sicuro predominio militare attraverso una continua pressione fisica dalle montagne verso la vasta pianura apula, che si manifesta con scontri diretti e occupazioni, in altri con un semplice influsso culturale che si palesa attraverso una sottile infiltrazione nel tessuto socio-economico delle comunità. La situazione insediativa dell'area daunia, tra il VII e il IV secolo è caratterizzata da abitati che si connotano con una vasta articolazione di aggregati di capanne, di varie dimensioni che si alternano, in modo irregolare, a spazi vuoti, e ad aree di sepolture. Gli insediamenti dauni di età arcaica, che mantengono il loro assetto fino all'età romana, debbono essere considerati nuclei di abitati, sparsi su vaste aree, all'interno dei quali si sviluppano gruppi di abitazioni, caratterizzate nelle fasi più antiche da capanne, sostituite poi da edifici a pianta quadrangolare, e di sepolture, dapprima a fossa e grotticella e poi a camera, con ricchissimi corredi funerari.

Solo alcuni di questi abitati presentano sistemi difensivi, la maggior parte ne sono privi, perlopiù ad aggere che racchiudono spazi molto ampi, e sono spesso ritenuti luogo di convergenza e di rifugio anche per gli abitanti del territorio, tanto che all'interno di tali ampie aree, sono presenti anche superfici libere da costruzioni, adibite probabilmente alla coltivazione e al pascolo. Essi risultano pertanto centri di riferimento per numerosi insediamenti minori sparsi nel Tavoliere. Al centro della pianura, sulla destra del fiume Celone, si estendeva la città di Arpi, alla quale si ricollegavano, sulla costa, Siponto, suo porto naturale, e Salapia. Verso nord, sulla destra del Fortore, di cui controllava il guado, sorgeva *Tiati*, la *Teanum Apulum* dei Romani. Scendendo da nord verso sud, lungo una linea interna, dinanzi alle pendici del subappennino troviamo: *Luceria*, *Aecae*, *Herdonia* ed *Ausculum*, queste ultime sulla destra del Carapelle; ancora più a Sud, sulla destra dell'Ofanto, *Canusium*; infine nella Daunia più interna, risalendo il corso dell'Ofanto Lavello e *Venusia*, ed al confine con la Lucania, *Bantia*.

Accanto ai centri maggiori ve ne erano altri minori, a volte noti solo attraverso le fonti e di dubbia identificazione: *Gereonium*, *Acuca*, *Vibinum*, *Aecae* e Canne, altri sono invece noti solo dai rinvenimenti archeologici come Casone-San Severo, Cupola Beccarini, Canne Antenisi e Fontanelle, Canosa-Toppiccelli, Barletta; sono inoltre note molte piccole comunità agricole strategicamente situate in aree particolarmente fertili delle valli fluviali dell'Ofanto e del Candeloro, forse in qualche modo legate agli insediamenti principali. Alcuni di questi abitati minori, occupati fin dall'età del Ferro, risultano abbandonati a favore dei centri emergenti, nell'ambito di una diversa organizzazione del paesaggio, nella seconda metà del IV e nel corso del III secolo. L'intervento romano in area

VPIA. Progetto per la realizzazione di un impianto eolico denominato “Coppa del Vento” della potenza minima di 48,00 MW nel comune di Rignano Garganico (FG)

Daunia è concordemente indicato nel 326 a.C., anno in cui le fonti collocano la richiesta di intervento da parte dei *principes* dauni. L'alleanza con le popolazioni apule fu per i Romani l'occasione di aggirare il comune nemico sannitico; questo determinò la creazione di un cordone di contenimento all'espansione sannitica, stabilito da Roma proprio attraverso i rapporti di alleanze e le deduzioni coloniali, che si concluse solo qualche decennio dopo, quando una colonia latina fu insediata a *Venusia*, nella fascia di confine fra Dauni, Lucani e Irpini, a ridosso del territorio di *Canusium*, con l'occupazione di un'ampia porzione territoriale, rafforzando l'influenza romana anche nell'ambito dei modelli organizzativi e insediativi, al di là della stessa area dauna. L'autonomia della maggior parte dei centri indigeni risultò definitivamente compromessa, dopo le guerre annibaliche, quando vennero effettuate profonde mutilazioni territoriali alle città alleate di Annibale, e furono istituite colonie, municipi e *praefecturae*. In queste aree vennero poi insediati i veterani di Scipione, si dedusse la colonia di Siponto, si ampliò la pertica di *Venusia*. L'intervento romano favorì il rapido emergere di classi dominanti locali sempre più ricche, di cui abbiamo manifestazione negli ipogei canosini e nelle sontuose case di Arpi. Da questa forte spinta alla gerarchizzazione sociale, secondo alcuni, deriva lo stimolo alla formazione della città. È plausibile ipotizzare quindi una situazione in evoluzione già al momento dei primi contatti tra le popolazioni daune e il mondo romano e si comincia a configurare una rete di centri emergenti di grandi dimensioni che acquisiscono sempre più connotati urbani. Il passaggio dall'abitato alla città, si ebbe solo in alcuni insediamenti, probabilmente quelli interessati da un livello economico più elevato e da presupposti politici adeguati, mentre per alcuni centri minori si verifica un progressivo abbandono. La conquista romana viene attuata anche attraverso l'organizzazione socio-economica dei territori, con la realizzazione di centri urbani (*municipia*, *coloniae*) e di infrastrutture, come acquedotti e strade (Via Traiana). Nei casi di più nuclei relativi ad un unico agglomerato si verifica una concentrazione in corrispondenza di quello principale, da cui si genera il centro urbano, e la relativa scomparsa di quelli minori e più periferici. Con la crisi dell'impero romano, si assiste alla progressiva sostituzione del sistema politico-amministrativo imperiale, con l'affermazione del sistema insediativo della *villa*, che perdurerà fino alla metà del VI secolo. Nel corso del VII secolo si assiste alla conversione delle strutture residenziali (*villae*), in abitati con spiccate vocazioni artigianali e agricolo-pastorali; mentre l'VIII secolo vede lo sviluppo di un impianto di capanne e l'inserimento di sepolture all'interno di contesti domestici, fino alla destrutturazione progressiva dell'abitato nel corso dell'IX secolo. L'epoca medievale si caratterizza per la frammentazione politico-amministrativa del territorio in esame, anche a seguito delle contese tra i Bizantini, Longobardi e successivamente i Normanni per il dominio delle Puglie. Questa area a partire dalla conquista bizantina, prese il nome di “Capitanata”, dal titolo acquisito dai funzionari del governo bizantino che erano chiamati “*Catapani*”. Per la favorevole posizione geografica, intermedia

VPIA. Progetto per la realizzazione di un impianto eolico denominato “Coppa del Vento” della potenza minima di 48,00 MW nel comune di Rignano Garganico (FG)

fra Roma e Bisanzio, fra il territorio longobardo e quello greco, la Capitanata fu contesa per molti secoli del Medioevo. Sopravvenne la conquista dei Normanni, che, venuti in aiuto del capitano bizantino Maniace per lacerare i Saraceni nuovamente insediatisi sul Gargano, s'impadronirono con un fortunato colpo di mano di Melfi, fino allora in mano dei Greci. Nella ripartizione seguita delle terre conquistate e da conquistare (1043), la Capitanata venne distribuita fra Guglielmo (Ascoli), Rodolfo (Canne col territorio fino all'Ofanto), Gualtieri (Civitate), Rainolfo (Siponto e il Gargano). Sotto la dominazione normanna, Federico II pur avendo spostato il centro del suo regno in Sicilia, ebbe cura anche della Capitanata, affidando l'amministrazione ad un giustiziere, favorendo un periodo di fioritura civile ed economica. Seguì sotto la dominazione angioina, un periodo di crisi e di generale impoverimento. Con la dominazione aragonese, in particolare sotto Alfonso I d'Aragona, la pianura pugliese divenne meta invernale degli armenti dell'Abruzzo, per i quali si pagava un diritto alla dogana di Foggia; proprio l'esazione di quella dogana, fu uno dei motivi di fra Ferdinando di Spagna e Luigi di Francia, che causò l'incursione di truppe francesi in Capitanata. L'unità d'Italia nel 1861, venne preceduta prima dalla dominazione napoleonica e successivamente da quella borbonica.

4. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

Lo studio archeologico condotto nell'ambito della verifica preventiva dell'interesse archeologico (VPIA), in riferimento al Progetto di realizzazione di un impianto eolico nel comune di Rignano Garganico (FG), ha previsto l'esamina della documentazione bibliografica e di archivio entro un'area di circa 1 km dall'opera, nonché l'osservazione puntuale delle attività di ricognizioni topografiche sulle superfici direttamente interessate dal Progetto.

L'opera da realizzare si colloca in un comparto territoriale densamente frequentato sin dall'epoca preistorica, con continuità insediativa dall'età arcaica e quella medievale, documentata da numerose evidenze d'interesse storico- archeologico, provanti l'esistenza di significativi insediamenti abitativo- produttivi e aree necropolari.

Considerati i risultati emersi dalla ricerca bibliografico-archivistica e dalle indagini di ricognizione è opportuno qualificare le aree di intervento con i livelli di **rischio archeologico medio-alto, medio e basso.**

Nello specifico le aree di Progetto in corrispondenza della Torre 1 con relativo cavidotto interno, da realizzare in località Masseria Piccirella, sono da classificare con il livello di rischio **medio- alto** perché afferenti a un chiaro e significativo contesto archeologico.

VPIA. Progetto per la realizzazione di un impianto eolico denominato “Coppa del Vento” della potenza minima di 48,00 MW nel comune di Rignano Garganico (FG)

Le aree progettuali destinate alla realizzazione della SE Terna, della cabina, delle Torri 5 e 8, e relativi cavidotti interni, nonché dei tratti di cavidotto esterno/interno presso le località Coppa del Vento, Trigno, La Motta e Palmori sono da inquadrare con il livello di rischio **medio**, in quanto prossime e/o direttamente interessate sia dai contesti di rilevanza archeologica (dati materiali e anomalie da fotointerpretazione) che dalla viabilità antica. Si attribuisce inoltre tale grado di rischio anche per i restanti campi destinati all'impianto, e relativi cavidotti interni, in quanto è necessario tener presente sia l'invasività dell'opera da eseguirsi che la scarsa urbanizzazione delle aree interessate.

Le restanti aree di Progetto destinate alla realizzazione del cavidotto esterno e di alcuni tratti di quello interno, ricadenti su viabilità ordinaria già interessata dal passaggio di sottoservizi, sono da inquadrare con il livello di rischio **basso**. Tuttavia nei processi operativi previsti dal Progetto non è da escludere, sulla base di attenta e costante attenzione investigativa, la presenza di testimonianze archeologiche attualmente non conosciute.

Archeologo Coordinatore

Dott. Antonio Mesisca



VPIA. Progetto per la realizzazione di un impianto eolico denominato “Coppa del Vento” della potenza minima di 48,00 MW nel comune di Rignano Garganico (FG)

Bibliografia

- Alvisi 1962 = G. Alvisi, *Problemi di viabilità nell'Apulia settentrionale*, in *ArchCl*, 14, 2, pp. 148-161.
- Alvisi 1970 = G. Alvisi, *La viabilità romana della Daunia*, Bari 1970.
- Alvisi 1979 = G. Alvisi, *Problemi di topografia tardo antica nella zona di Siponto. La rete viaria*, in *Puglia Paleocristiana e altomedievale*, III, Bari, pp.1-45.
- Arthur 2004 = P. Arthur 2004, *From Vicus to Village: Italian Landscapes, AD 400-1000* in N. Christie (a cura di), *Landscapes of Change. Rural Evolutions in Late Antiquity and the Early Middle Ages*, Aldershot 2004, pp. 103-133.
- Ashby et alii 1916=T. Ashby, R. Gardner, *The Via Traiana*, in *PBSR VIII*, 1916, pp. 104-171.
- Ceraudo 2003 = G. Ceraudo, *La Via Traiana: da Aecae a Herdonia*, in M. Guaitoli (a cura di), *Lo sguardo diIcaro: le collezioni dell'Aereofototeca Nazionale per la conoscenza del territorio*, Roma 2003, pp. 449-453.
- Ceraudo 2007 = G. Ceraudo, *Via Gellia: una strada 'fantasma' in Puglia centrale*, in *StAnt*, XII, pp. 187-203.
- Ceraudo 2008 = G. Ceraudo, *Sulle tracce della via Traiana. Indagini aerotopografiche da Aecae a Herdonia*, Foggia 2008.
- Chelotti, Silvestrini 1980 = M. Chelotti, M. Silvestrini, *Su due nuovi miliari della “via Traiana”*, in *AnnBari*, XXIII, pp. 187-196.
- Corrente 2012 = M. Corrente (a cura di), *La natura costruita. Identità naturale e storica della villa di Casalene*, Monteriggioni 2012.
- Corrente et alii 2008 = M. Corrente, M. I. Battiante, L. Ceci, A. Di Zanni, G. Finzi, M. Roccia, A.V. Romano, F. Rossi, P. Spagnoletta, *Le diverse esigenze. Paesaggio rurale, archeologia preventiva e fattorie del vento*, in A. Gravina (a cura di), *Atti del 28° Convegno Nazionale sulla Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia (San Severo 2007)*, Foggia 2008, pp. 341-374.
- Corrente et alii 2010a = M. Corrente, S. Camaiani, N. Gasperi, F. Rossi, *La Via Traiana tra Troia e Ordona. Dalla fotografia aerea alle recenti indagini archeologiche*, in *AAerea* 4/5, pp. 197-204.
- Corrente et alii 2010b = M. Corrente, S. Camaiani, N. Gasperi, L. Quaglia, *Per una storia della presenza sannita nella Daunia del I secolo a.C.: i recenti scavi tra Aecae e Arpi*, in A. Gravina (a cura di), *Atti del 30° Convegno Nazionale sulla Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia (San Severo 2009)*, Foggia 2010, pp. 327-358.
- D'Andria 1997 = F. D'Andria, *La Via Appia in Puglia*, in I. Insolera, D. Morandi (a cura di), *Via Appia, sulle ruine della magnificenza antica*, Venezia 1997, pp. 95-102.
- D'Oronzo 2008 = C. D'Oronzo, *L'analisi archeobotanica in località Monte Calvello (Fg): fasi neolitica e dauna*, in A. Gravina (a cura di), *Atti del 28° Convegno Nazionale sulla Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia (San Severo 2007)*, Foggia 2008, pp. 49-56.
- Dalena 2003 = P. Dalena, *Dagli Itinera ai percorsi. Viaggiare nel Mezzogiorno medievale*, Bari 2003.
- De Felice 2000 = G. De Felice, *Il ponte romano sul Carapelle (scavi 1996)*, in *Ordona X*, pp. 215-230.
- De Venuto et alii 2015 = G. De Venuto, R. Goffredo, D.M. Tottem, M. Ciminale, C. De Mitri, V. Valenzano, *Salapia. Storia e Archeologia di una città tra mare e laguna*, *MEFRA*, 127-1, (URL: <http://mefra.revues.org/2719>).

VPIA. Progetto per la realizzazione di un impianto eolico denominato “Coppa del Vento” della potenza minimale di 48,00 MW nel comune di Rignano Garganico (FG)

Ellis 1988 = S. Ellis, *The End of the Roman House*, in *AJA*, 92, pp. 565-576. *Faragola 1* = G. Volpe, M. Turchiano (a cura di), *Faragola 1. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Ricerche e studi*, Bari 2009.

Favia, Giuliani, De Venuto 2013 = P. Favia, R. Giuliani, G. De Venuto, *La ricerca archeologica sul sito di Montecorvino: le campagne di scavo 2009-2010*, in A. Gravina (a cura di), *Atti del 32° Convegno Nazionale sulla Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia* (San Severo 2011), pp. 303-334.

Ficco 2011-2012 = V. Ficco, *Archeologia dei paesaggi nella valle del Carapelle*, Tesi di Dottorato di Ricerca in “Storia e Archeologia Globale dei Paesaggi”, XXV ciclo, Università degli Studi di Foggia, A.A. 2011-2012.

Giuliani, Leone, Volpe 2013 = R. Giuliani, D. Leone, G. Volpe, *Il complesso episcopale di Canosa nell'area di S. Giovanni dalle origini all'altomedioevo*, in *Episcopus, civitas territorium*, Atti XV CIAC (Toledo 2008), Città del Vaticano 2013, pp. 1217-1240.

Goffredo, Volpe 2007 = R. Goffredo, G. Volpe, *Fotografi aerea, archeologia globale e paesaggi antichi della Daunia. Esempi dalle valli dell'Ofanto e del Carapelle*, in G. CERAUDO, F. PICCARRETA (a cura di), *Archeologia Aerea. Studi di Aerotopografi a Archeologica II*, Roma 2007, pp. 219-246.

Goffredo 2011 = R. Goffredo, *Aufidus. Storia, archeologia, paesaggi della valle dell'Ofanto*, Bari 2011.

Goffredo 2014 = R. Goffredo, *Città, insediamenti rurali e paesaggi agrari della Daunia tra le guerre sannitiche e l'età post annibalica*, in *BABESCH*, 89, pp. 43-73.

Goffredo, Ficco 2009 = R. Goffredo, V. Ficco, *Tra Ausculum e Herdonia: i paesaggi di età daunia e romana della valle del Carapelle in Faragola 1*, pp. 25-56.

Gravina 2010 = A. Gravina, *Osservazioni sui rapporti tra la Daunia, l'Abruzzo e l'opposta sponda adriatica nel V millennio*, in A. Gravina (a cura di), *Atti del 30° Convegno Nazionale sulla Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia* (San Severo 2009), Foggia 2010, pp. 65-94.

Grelle 1994a = F. Grelle, *La centuriazione di Celenza Valfortore, un nuovo cippo graccano e la romanizzazione del sub-appennino Dauno*, in *Ostraka*, III, 2, pp. 249-258.

Grelle 1994b = F. Grelle, *Una nuova iscrizione da Sant'Agata di Puglia e il problema dell'estensione del territorio di Vibinum*, in *Bovino 1994*, pp. 161-166.

Halsall 1995 = G. Halsall, *Settlements and Social Organization. The Merovingian Region of Metz*, Cambridge 1995.

Laganara Fabiano 1990 = C. Laganara Fabiano 1990, *Brocchette altomedievali nel Museo civico di Bovino*, in *Taras*, X, 1, pp. 217-224.

Langella 1997 = M. Langella 1997, *Radogna (Bovino-FG): l'industria litica*, in A. Gravina (a cura di), *Atti del 15° Convegno Nazionale sulla Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia* (San Severo 1994), Foggia 1997, pp. 69-74.

Lewit 2004 = T. Lewitt, *Villas, Farms and the Late Roman Rural Economy (Third to Fifth Century AD)*, Oxford 2004.

Magnaghi 2014 = A. Magnaghi, *Il PPTR della Puglia e i progetti di valorizzazione del paesaggio per la qualità dello sviluppo*, in G. Volpe (a cura di), *Patrimoni culturali e paesaggi di Puglia e d'Italia tra conservazione e innovazione*, Atti delle Giornate di Studio (Foggia 30 settembre, 22 novembre 2014), Bari 2014, pp. 175-202.

VPIA. Progetto per la realizzazione di un impianto eolico denominato “Coppa del Vento” della potenza minima di 48,00 MW nel comune di Rignano Garganico (FG)

- Marchi, Buffo 2010 = M.L. Marchi, D. Buffo, *Tra la valle del Fortore e il Subappennino daunio: nuovi dati per la ricostruzione storica del paesaggio antico*, in A. Gravina (a cura di), *Atti del 30° Convegno Nazionale di Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia* (San Severo 2009), Foggia 2010, pp. 407-426.
- Marchi, Forte, Castellaneta 2014 = L.M. Marchi, G. Forte, A. Castellaneta, *Paesaggi della Daunia: nuovi dati dal progetto “Montecorvino - Ager Lucerinus”*, in A. Gravina (a cura di), *Atti del 34° Convegno Nazionale di Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia* (San Severo 2013), Foggia 2014, pp. 149-172.
- Marmocchi 1859 = F. C. Marmocchi, *Dizionario di geografia universale*, Torino 1859.
- Martin 1993 = J. M. Martin, *La Pouille du VIe au XIIe siècle*, Coll. Ecole Française de Rome, 179, Rome 1993.
- Martino 2004-2005 = F.M. Martino, *La valle del Cervaro: paesaggi, popolamento e commercio dalla Preistoria al Medioevo. Problematiche storico-archeologiche del territorio bovinense (FG)*, Tesi di Laurea in ‘Topografia antica’, Università degli Studi di Pisa, A.A. 2004-2005.
- Mazzei, Grelle 1992 = M. Mazzei, F. Grelle, *Le città murate della Daunia e una nuova iscrizione da Sant’Agata di Puglia*, in *Taras*, XII, 1, pp. 29-55.
- Mazzei 2000 = M. Mazzei, *La necropoli romana lungo la Traiana (scavi 1996)*, in *VOLPE* (a cura di) 2000, pp. 231-235.
- Mertens 1994 = J. Mertens, *La topografia di Bovino in epoca romana*, in *Bovino 1994*, pp. 95-111.
- Mininni 2011 = M. Mininni (a cura di), *La sfida del Piano Paesaggistico per una nuova idea di sviluppo sociale sostenibile*, in *Urbanistica*, 147, pp. 7-71.
- Pescatori 1991 = G. Pescatori, *Evidenze archeologiche in Irpinia*, in *La romanisation du Samnium*, pp. 85-122.
- Pescatori 1996 (a cura di) = G. Pescatori, *L’Irpinia antica, Storia illustrata di Avellino e dell’Irpinia*, I, Pratola Serra.
- Pescatori 2005 = G. Pescatori, *Città e centri demici dell’Hirpinia: Abellinum, Aeclanum, Aequum Tuticum, Compsa*, in *VITOLLO* (a cura di) 2005, pp. 283-311.
- Piccareta 1997 = F. Piccareta, *Fotogrammetria finalizzata all’archeologia*, in *BACT I, 2, Lecce-Bari 1997*, pp. 51-70.
- Romano 2006a = A.V. Romano, *La ricognizione nella Valle del Celone: metodi, problemi e prospettive nello studio dei paesaggi fra Tardoantico e Medioevo* in N. Mancassola, F. Saggiolo (a cura di), *Medioevo, paesaggi e metodi*, Mantova 2006, pp. 199-214.
- Romano 2006b = A.V. Romano, *Archeologia dei paesaggi in Daunia: il ‘Progetto Valle del Celone’. Ricognizione, aerofotografia, G.I.S.* in M. Buora, S. Santoro (a cura di), *Progetto Durrës*, Atti del II e del III Incontro Scientifico, *Antichità Altoadriatiche*, LVIII, pp. 198-220.
- Romano, Recchia 2006 = A.V. Romano, G. Recchia, *L’età del Bronzo nel Tavoliere interno: nuovi dati dalle ricognizioni nella valle del Celone*, in A. Gravina (a cura di), *Atti del 26° Convegno Nazionale di Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia* (San Severo 2005), Foggia 2006, pp. 205-252.
- Scrima, Turchiano 2012 = G. Scrima, M. Turchiano, *Le ceramiche dei magazzini dell’abitato tardoantico di Faragola (Ascoli Satriano)* in F. Redi, A. Forgione (a cura di), *Atti del VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (L’Aquila, 12-15 settembre 2012) Firenze 2012, pp. 601-607.
- Silvestrini 1980 = M. Silvestrini, *Miliari della via Traiana*, in M. Pani (a cura di), *Epigrafia e territorio. Politica e Società, Temi di antichità romane*, Bari 1980, pp. 79- 134.

VPIA. Progetto per la realizzazione di un impianto eolico denominato “Coppa del Vento” della potenza minimale di 48,00 MW nel comune di Rignano Garganico (FG)

Silvestrini 1999 = M. Silvestrini, *Un itinerario epigrafico lungo la via Traiana. Aecae, Herdonia, Canusium*, Bari 1999.

Silvestrini 2007 = M. Silvestrini, *La presenza dei destinatari nelle epigrafi celebrative di edifici pubblici*, in C. Laneve (a cura di), *Annali della Facoltà di Scienze della Formazione, 1995-2005*, Bari 2007.

Sivo 1987 = V. Sivo, *Da Aecae a Troia*, in *Quaderni Medievali*, 24, pp. 155-160.

Tunzi Sisto 1989a = A.M. Tunzi Sisto, *Bovino nella preistoria: le stele antropomorfe*, in *Bovino dal Paleolitico all'altomedioevo*, pp. 15-30.

Tunzi Sisto, Danesi, Simonetti 2006 = A.M. Tunzi Sisto, M. Danesi, R. Simonetti, *Il grande abitato neolitico di Troia – Monte S. Vincenzo*, in A. Gravina (a cura di), *Atti del 26° Convegno Nazionale di Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia (San Severo 2005)*, Foggia 2006, pp. 40-58.

Tunzi Sisto, Monaco, Simonetti 2008 = A.M. Tunzi Sisto, A. Monaco, R. Simonetti, *Lo scavo sistematico di un fossato a C: il caso del villaggio neolitico di Monte Calvello*, in A. Gravina (a cura di), *Atti del 28° Convegno Nazionale di Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia (San Severo 2007)*, Foggia 2008, pp. 29-48.

Tunzi Sisto, Lo Zupone 2010 = A.M. Tunzi Sisto, M. Lo Zupone, *Aspetti funerari e culturali del Neolitico recente in località Ponte Rotto (Ortona – FG)*, in A. Gravina (a cura di), *Atti del 30° Convegno di Preistoria, Protostoria e Storia della Daunia (San Severo 2009)*, Foggia 2010, pp. 51-64.

Volpe 1990 = G. Volpe, *La Daunia nell'età della romanizzazione: paesaggio agrario, produzione, scambi*, Bari 1990.

Volpe 1996 = G. Volpe, *Contadini, pastori e mercanti nell'Apulia tardoantica*, Bari 1996.

Volpe 1998 = G. Volpe (a cura di), *San Giusto, la villa, le ecclesiae. Primi risultati dagli scavi nel sito rurale di San Giusto (Lucera): 1995-1997*, Bari 1998.

Volpe 2002 = G. Volpe (a cura di), *San Giusto. La villa, le ecclesiae. Scavi archeologici nel sito rurale di San Giusto (Lucera)*, Catalogo della mostra (Lucera, 20 aprile - 30 settembre 2002, Convitto Nazionale “R. Bonghi”), Bari 2002.