

Comune di
Partanna



REGIONE
SICILIA



Comune di
Castelvetrano



COMMITTENTE:



E.ON CLIMATE & RENEWABLES ITALIA S.R.L.
via A. Vespucci, 2 - 20124 Milano
P.IVA/C.F. 06400370968
pec: e.onclimateerenewablesitaliasrl@legalmail.it

Titolo del Progetto:

PARCO EOLICO SELINUS

Documento:

Studio di Impatto Ambientale

N° Documento:

PESE-S-0429

ID PROGETTO:

PESE

DISCIPLINA:

A

TIPOLOGIA:

R

FORMATO:

A4

TITOLO:

Relazione Archeologica

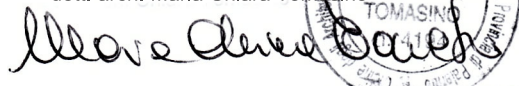

SCALA:

FILE:

PESE-P-0429_00.doc

Il Progettista:

dott. arch. Maria Chiara Tomasi

Rev:	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
00	26/06/2018	PRIMA EMISSIONE	MT	ECRI	ECRI

Indice

1. Introduzione

1.1. Informazioni generali sull'impianto

1.2. Motivazione delle scelte progettuali

2. Metodologia operativa

3. Ambiti territoriali

4. Indagine bibliografica e d'archivio

5. Analisi dell'ambiente antropico

6. Schede delle preesistenze archeologiche

7. Definizione dei criteri di individuazione del livello di rischio archeologico

8. Individuazione del rischio archeologico

9. Proposte per la risoluzione del rischio archeologico

10. Bibliografia

1. Introduzione

Il presente documento costituisce Relazione Archeologica del progetto per la realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica nei territori dei Comuni di Partanna e Castelvetro (TP).

Il Progetto prevede l'installazione di 9 aerogeneratori eolici tripala, di potenza nominale pari a 4,40 MW ciascuna (per un totale installato di 39,60 MW). Gli aerogeneratori verranno collegati tra loro tramite cavi in MT a 30 kV che trasporteranno l'energia prodotta alla cabina di trasformazione 30/150 kV da realizzare nel Comune di Partanna, in C.da Magaggiari, in prossimità dell'esistente sottostazione TERNA denominata "Partanna". Da qui l'Impianto, tramite un cavo AT a 150 kV, verrà collegato in antenna a 150 kV sulla sezione 150 kV della Stazione Elettrica a 220/150 kV di Partanna per la consegna dell'energia prodotta alla RTN, così come previsto dalla Soluzione tecnica minima generale di connessione, comunicata dalla società TERNA in data 01/06/2018 con nota prot. N. Rif. TE/P2018-0004064-01/06/2018 – cod. pratica 201800190.

L'iniziativa s'inquadra nel piano di realizzazione di impianti per la produzione d'energia da fonte rinnovabile che la Società E.ON CLIMATE & RENEWABLES ITALIA S.R.L. intende realizzare nella Regione Sicilia per contribuire, per quanto nelle proprie possibilità, al soddisfacimento delle esigenze d'energia pulita e sviluppo sostenibile sancite dal Protocollo Internazionale di Kyoto del 1997 e dal Libro Bianco italiano scaturito dalla Conferenza Nazionale Energia e Ambiente del 1998.

L'Italia si è impegnata a rispettare il Protocollo di Kyoto che prevede la riduzione al 2012 del 6,5% delle emissioni di CO₂ prodotte rispetto ai livelli del 1990. L'Unione Europa ha stabilito gli obiettivi da raggiungere entro il 2020, il cosiddetto 20-20-20, riguardanti l'incremento dell'uso delle fonti rinnovabili di energia (20%), il miglioramento dell'efficienza energetica (20%) e la riduzione delle emissioni di CO₂ prodotte del 20%.

1.1 Informazioni generali sull'impianto

Il Progetto prevede la realizzazione di un impianto per la produzione di energia da fonte eolica, composto da 9 aerogeneratori tripala con potenza nominale da 4,40 MW ciascun (per un

totale installato di 39,60 MW), dislocati nel territorio dei Comuni di Castelvetro e Partanna come segue:

- Comune di Castelvetro: n.1 aerogeneratore (PESE01) in C.da Marzuchi;
- Comune di Partanna: n. 8 aerogeneratori così distribuiti:
 - PESE02, PESE03, PESE04, PESE05 in C.da Cerarsa;
 - PESE06 in C.da Cassaro;
 - PESE07, PESE08 in C.da Frassino;
 - PESE09 in C.da Ruggero.

Nel Comune di Partanna (TP) sarà collocata la Stazione di Consegna alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) dell'energia elettrica, da realizzarsi presso l'esistente Stazione Elettrica di Partanna.

1.2. Motivazione delle scelte progettuali

La scelta di realizzare un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica, è stata effettuata sulla base delle seguenti considerazioni:

- coerenza dell'intervento con le norme e le pianificazioni nazionali, regionali e comunitarie;
- mancanza di emissioni al suolo, in ambiente idrico ed aeriforme;
- minore consumo di suolo a parità di potenza rispetto ad altre soluzioni;
- disponibilità di materia prima (eolica) nell'area di installazione;
- affidabilità della tecnologia impiegata;

Relativamente alle alternative localizzative, il posizionamento dell'opera in esame è stato stabilito in considerazione delle seguenti:

- presenza di fonte energetica: le altre aree oltre alla Sicilia Sud Occidentale sono state escluse poiché questa risulta essere un'area molto ventosa, ed in particolare l'area di posizionamento dell'impianto è risultata essere particolarmente ricca di fonte eolica (vedasi l'analisi della producibilità attesa allegata);

- assenza di altre particolari destinazioni d'uso per i territori coinvolti: tutte le aree in esame sono destinate a zona agricola;
- vincoli: l'area di localizzazione degli aerogeneratori del parco eolico in esame non è soggetta a vincoli paesaggistici o naturalistici;
- distanza da aree naturali protette: l'area prescelta è sufficientemente distante (in ogni caso non meno di qualche chilometro) da aree naturali protette.

Per quanto alla scelta delle tecnologie da impiegare ci si è rivolti alle migliori tecnologie disponibili sul mercato.

Per l'opera in esame si prevede di impiegare aerogeneratori ad asse orizzontale. Le turbine ad asse orizzontale, indicate anche con HAWD (Horizontal Axis Wind Turbines), funzionano per portanza del vento. La scelta di questa tecnologia è motivata sulla base delle seguenti considerazioni:

- ⇒ le turbine ad asse orizzontale ruotano in modo da essere costantemente allineate con la direzione del vento, detta condizione costringe ad una disposizione del parco eolico adatta ad evitare quanto più possibile fenomeni di "mascheramento reciproco" tra turbine che peraltro aiuta la realizzazione di un layout più razionale e meno visivamente impattante;
- ⇒ la tecnologia ad asse orizzontale presenta nel complesso rendimenti migliori per lo sfruttamento della risorsa a grandi taglie, essa infatti è quella maggiormente impiegata nelle wind farms di tutto il mondo.

La scelta è ricaduta inoltre su turbine di grande taglia – 4,40MW- in virtù della possibilità di così contribuire sensibilmente al parco di produzione energetica dell'area a mezzo di impianti a fonte rinnovabile, pertanto conformemente agli indirizzi di politica energetica nazionali, regionali e comunitari, e di farlo minimizzando, a parità di potenza installata, l'impatto sul territorio.

I criteri adottati per la disposizione delle apparecchiature e dei diversi elementi all'interno dell'area disponibile, sono di seguito brevemente esposti.

Per quanto agli aerogeneratori:

- massimizzazione dell'efficienza dell'impianto con particolare riferimento all'interdistanza degli aerogeneratori ed al conseguente effetto scia;

- facilitazione dei montaggi, durante la fase di costruzione;
- facilitazione delle operazioni di manutenzione, durante l'esercizio dell'impianto;
- minimizzazione dell'impatto visivo e acustico dell'impianto.

Per quanto alla viabilità:

- massimizzazione dell'impiego delle strade esistenti, rispetto alla costruzione di nuove strade per l'accesso al sito e alle singole turbine;
- mantenimento di pendenze contenute e minimizzazione dei movimenti terra assecondando le livellette naturali;
- predisposizione delle vie di accesso all'impianto, per facilitare gli accessi dei mezzi durante l'esercizio, inclusi quelli adibiti agli interventi di controllo e sicurezza.

Per quanto alle apparecchiature elettromeccaniche:

- minimizzazione dell'impatto elettromagnetico, tramite lo sfruttamento di un nodo della rete elettrica preesistente e la mancata realizzazione di nuove linee aeree;
- minimizzazione dei percorsi dei cavi elettrici;
- minimizzazione delle interferenze in particolare con gli elementi di rilievo paesaggistico, quali ad esempio i corsi d'acqua.

AEROGENERATORE

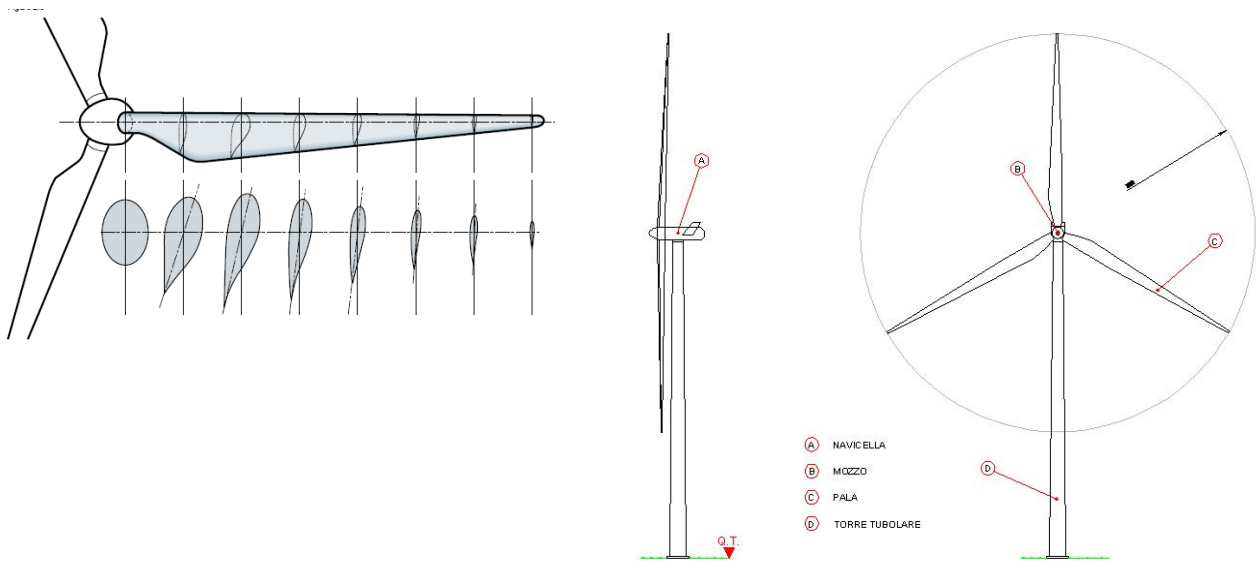
Tra le componenti tecnologiche di progetto, gli aerogeneratori sono gli elementi fondamentali in quanto operano la conversione dell'energia cinetica trasmessa dal vento in energia elettrica. Il principio di funzionamento è di seguito brevemente esposto.

L'energia cinetica del vento mette in rotazione le tre pale disposte simmetricamente a 120° nel piano verticale che, insieme al mozzo che le collega, costituiscono il rotore della macchina. Esso è solidale e direttamente connesso, senza alcuna interposizione, con il rotore del generatore elettrico.

Il rotore è posto nella parte anteriore, sopravento, della navicella; questa è montata sulla sommità di una torre di acciaio che le consente una posizione sopraelevata rispetto al suolo ed è predisposta per ruotare attorno all'asse della torre per seguire la variazione di direzione del vento.

Per il parco eolico in esame, si è optato per l'installazione di macchine con taglia da 4,40 MW. Nello specifico, trattasi di macchine ad asse orizzontale in cui il sostegno (torre tubolare con altezza al mozzo di 95 metri) porta alla sua sommità la navicella, costituita da un basamento e da un involucro esterno. All'interno di essa sono contenuti l'albero di trasmissione lento, il moltiplicatore di giri, l'albero veloce, il generatore elettrico ed i dispositivi ausiliari.

All'esterno della gondola, all'estremità dell'albero lento, è montato il rotore (diametro fino max 136,00 mt), costituito da un mozzo in acciaio, su cui sono montate le tre pale in vetroresina. Anche il diametro elevato, comportando una bassa rotazione, garantisce bassi livelli di emissione sonora. La gondola è in grado di ruotare allo scopo di mantenere l'asse della macchina sempre parallelo alla direzione del vento (*imbardata*).



Le pale sono i componenti interagenti con il vento e sono progettate con un profilo tale da massimizzare l'efficienza aerodinamica.

Schema dell'aerogeneratore

OPERE CIVILI

Le opere civili strettamente afferenti alla realizzazione della centrale eolica possono suddividersi come segue:

- fondazioni aerogeneratori;
- viabilità e piazzole;
- cavidotto;
- opere di difesa idraulica;

Fondazioni aerogeneratori

A seconda dei risultati delle indagini geognostiche esecutive, atte a valutare la consistenza stratigrafica del terreno, le fondazioni potranno essere a plinto diretto o su pali. Per la loro realizzazione si prevede generalmente l'utilizzo di calcestruzzo C30/37 ed armature costituite da barre ad aderenza migliorata del tipo B450C.

Nel progetto definitivo sono stati effettuati dei pre-dimensionamenti delle fondazioni per individuare le loro dimensioni. Il dimensionamento strutturale sarà effettuato in fase di progettazione esecutiva in funzione dei risultati ottenuti dalle indagini geotecniche di dettaglio e dalle specifiche tecniche indicate dalla casa fornitrice degli aerogeneratori.

Il pre-dimensionamento effettuato per la fondazione, nel caso dell'aerogeneratore in esame, ha portato ad ipotizzare una fondazione a plinto isolato a pianta circolare di diametro di 26.60 m. Il plinto è composto da un anello esterno a sezione troncoconico con altezza variabile tra 45 cm e 260 cm, e da un nucleo centrale cilindrico di altezza di 315 cm e diametro 600 cm.

All'interno del nucleo centrale è annegato il concio di fondazione in acciaio che ha il compito di agganciare la porzione fuori terra in acciaio con la porzione in calcestruzzo interrata.

L'aggancio tra la torre ed il concio di fondazione sarà realizzato con l'accoppiamento delle due flange di estremità ed il serraggio dei bulloni di unione.

Al di sotto del plinto saranno realizzati 20 pali di diametro di 1200 mm e profondità di 24.00 m posti a corona circolare ad una distanza di 12.20 dal centro.

Prima della posa dell'armatura del plinto sarà gettato il magrone di fondazione di spessore di 15 cm minimo. Si riporta di seguito la pianta e la sezione di una fondazione tipo per il parco eolico in oggetto.

La parte superiore delle fondazioni si attesterà a circa 20 cm sopra il piano campagna e le restanti parti di fondazione saranno completamente interrato o ricoperte dalla sovrastruttura in materiale calcareo arido della piazzola di servizio.

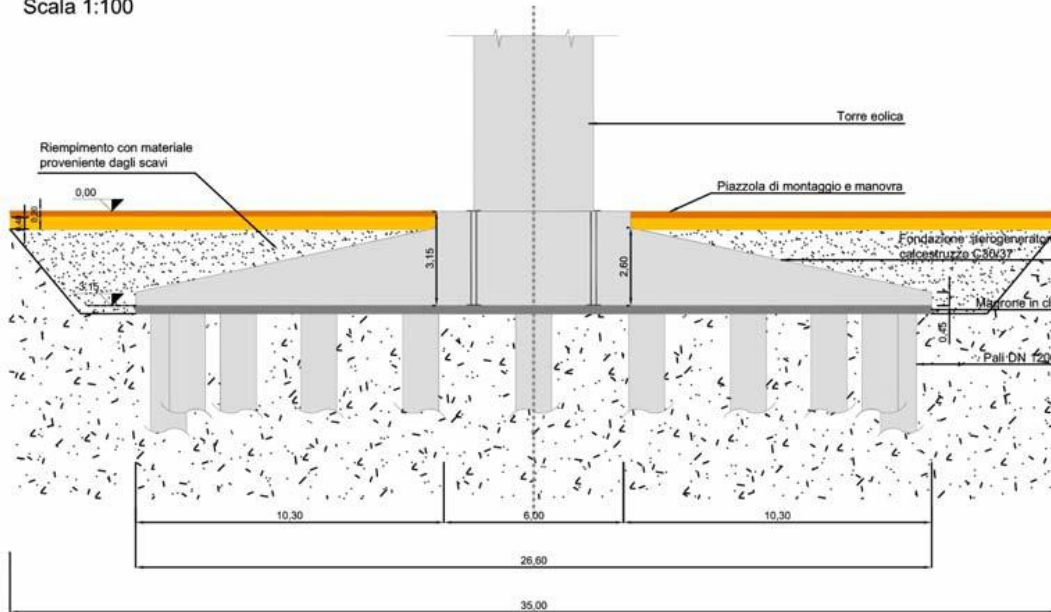
Eventuali superfici inclinate dei fronti di scavo saranno opportunamente inerbite allo scopo di ridurre l'effetto erosivo delle acque meteoriche, le quali saranno raccolte in idonee canalette in terra e convogliate negli impluvi naturali per consentire il loro naturale deflusso.

Dove necessario inoltre, sarà prevista la realizzazione di opere di contenimento con tecniche di ingegneria naturalistica, al fine di mitigare il più possibile gli effetti dell'impatto ambientale.

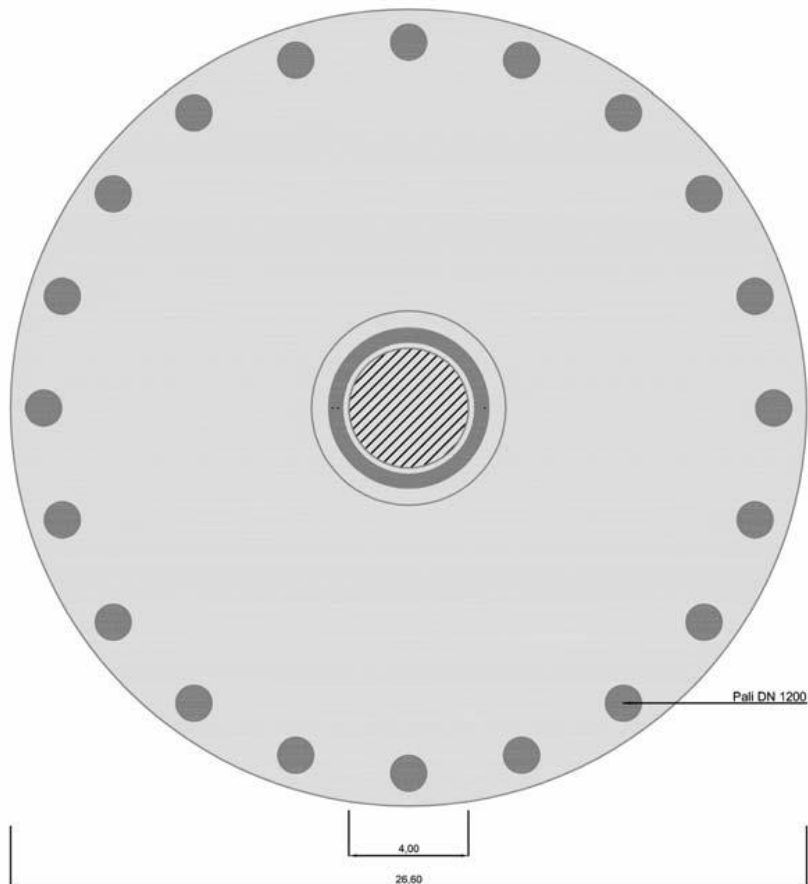
Le fondazioni saranno completamente interrate, così come le linee elettriche della rete interna al parco, pertanto non risulteranno visibili. Le verifiche di stabilità del terreno e delle strutture di fondazione saranno eseguite con i metodi e i procedimenti della geotecnica, tenendo conto delle massime sollecitazioni che la struttura trasmette al terreno.

Le massime sollecitazioni sul terreno saranno calcolate con riferimento alla normativa vigente (DM 17/01/2018). Il piano di posa delle fondazioni sarà ad una profondità tale da non ricadere in zona ove risultino apprezzabili le variazioni stagionali del contenuto d'acqua. I pali avranno un'armatura calcolata per la relativa componente sismica orizzontale ed estesa a tutta la lunghezza ed efficacemente collegata a quella della struttura sovrastante. Tutte le opere saranno realizzate in accordo alle prescrizioni contenute nella Legge n. 1086 del 5/11/1971 e susseguenti D.M. emanati dal Ministero dei LL.PP e conformi alle NTC 2008.

SEZIONE PIAZZOLA E FONDAZIONE TIPO
Scala 1:100



PIANTA FONDAZIONE TIPO
Scala 1:100



Viabilità e piazzole

Gli interventi da realizzare per consentire il raggiungimento dei siti di installazione degli aerogeneratori, consistono essenzialmente:

- nell'adattamento della viabilità esistente qualora la stessa non sia idonea al passaggio degli automezzi per il trasporto al sito eolico dei componenti e delle attrezzature;
- nella realizzazione della nuova viabilità prevista in progetto, per il raggiungimento ed il collegamento alle piazzole degli aerogeneratori.

Il progetto dell'impianto prevede solo in parte la realizzazione di nuova viabilità, sfruttando quasi per intero la viabilità esistente, sia per il trasporto speciale degli aerogeneratori ed il passaggio dei cavidotti, che per i futuri interventi di manutenzione.

La **nuova viabilità** interessa principalmente le strade di accesso alle piazzole di montaggio: in mancanza di viabilità già predisposta, le piste d'accesso alle predette piazzole e alla cabina saranno realizzate ex novo. Le aree interessate da nuova viabilità di accesso alle piazzole degli aerogeneratori saranno predisposte alle successive lavorazioni mediante ripulitura e scotico dello strato superficiale del terreno, allontanamento di eventuali massi erratici e regolarizzazione del terreno al fine di rendere agevole il transito ai mezzi di cantiere ed alle macchine operatrici.

Il progetto stradale della nuova viabilità interna al parco prevede la realizzazione di 9 piazzole principali, una per ogni turbina da montare, e di alcune piazzole ausiliarie necessarie per l'assemblaggio della gru che effettuerà i montaggi delle turbine stesse. La piazzola principale avrà una dimensione minima di 30,00 x 55,00 m; in adiacenza alla piazzola principale o all'interno della stessa verrà realizzata la fondazione. Nel rispetto delle pendenze e dei raggi di curvatura di progetto, la nuova viabilità è stata tracciata ponendo per quanto possibile le livellette sul profilo del terreno, al fine di minimizzare scavi e rinterri.

L'**adeguamento della viabilità esistente** consiste essenzialmente nell'insieme di interventi necessari per consentire l'accesso al parco dei mezzi di trasporto eccezionale per la consegna dei vari componenti delle turbine al rispettivo sito di installazione. In particolare consistono nell'allargamento della sede stradale in alcuni tratti e di alcuni incroci, lo smontaggio temporaneo di alcuni guard rail presenti ed il taglio della vegetazione all'interno delle aree di passaggio dei mezzi, nonché la rimozione temporanea di alcune interferenze in quota come le linee elettriche.

La descrizione puntuale di tali interventi è riportata nell'allegato *PESE-P-0114_00 - Piano tecnico degli interventi alla viabilità esistente*.

Il percorso di accesso dei mezzi prevede il transito sulle strade Provinciali e Comunali di seguito elencate:

Comuni interessati	Denominazione Strade
Comune di Partanna (TP)	Strada Comunale n. 119 dal km 6.300 della SP Partanna Castelvetroano alla sc 132
	Strada Provinciale n. 4 Partanna Castelvetroano
	Strada Comunale n. 102 dal km 0.250 della SC 82 alle case Accardi
	Strada Comunale n. 82 dalle 4 Vie al km 62.700 della SS 188 (via di Tripi)
	Strada Comunale n. 95 dalla SC 96 alle Rocche della Baiata
	Strada Comunale n. 96 dal km 11.500 della SP Partanna Castelvetroano al Pizzo di Don Pietro (Cerarsa)
	Strada Provinciale n. 17
Comune di Castelvetroano	Strada Comunale n. 73 dal km 58.450 della SS 188 al fiume Belice
	Strada Provinciale n. 13 Zangara
	Strada Vicinale al foglio 93 di Castelvetroano

Per accedere alla turbina PESE_01 si percorrerà la Strada Provinciale n. 13 Zangara fino all'imbocco della strada vicinale al foglio 93 di Castelvetroano. Per l'accesso alla turbina PESE_02 si attraverserà la Strada Comunale n. 82 e n. 102 di Partanna. Per accedere alla turbina PESE_03 si procederà lungo la strada Comunale n. 82 fino all'imbocco con la nuova viabilità. Per l'accesso alla turbina PESE_04 si attraverserà la Strada Comunale n. 82 e poi si svolterà sulla Strada Comunale n.82 e poi si svolterà sulla Strada Comunale n. 95. Per raggiungere le turbine PESE_06 e PESE_07 si percorrerà la strada Comunale n. 82 che per un breve tratto diventerà Strada Provinciale n. 17 per poi riprendere la Strada Comunale n. 82. Le turbine PESE_08 e PESE_09 si troveranno sulla strada Comunale n. 73 alla fine della Strada Comunale n. 82.

Cavidotto

Il cavidotto MT è posato prevalentemente lungo la viabilità esistente, entro scavi a sezione obbligata a profondità stabilita dalle norme CEI 11/17 e dal codice della strada. Le sezioni tipo di scavo saranno diverse a seconda se la posa dovrà avvenire su terreno agricolo/strada sterrata o su strada asfaltata.

Il cavo utilizzato sarà del tipo ARE4H1R 18/30 kV, un cavo unipolare isolato con XLPE senza piombo sotto guaina in PVC (vedi scheda tecnica allegata alla *Relazione di progetto*).

Nel caso posa su strada sterrata la profondità di scavo sarà di 1.10 m, prima della posa del cavo MT sarà realizzato un letto di posa con idoneo materiale sabbioso di spessore di circa 10 cm. Il cavo sarà rinfiancato e ricoperto con lo stesso materiale sabbioso per uno spessore complessivo di 50 cm. Al di sopra della sabbia verrà ripristinato il materiale originario dello scavo. Sul fondo dello scavo sarà posata la rete di terra realizzata con corda in rame nudo di 50 mmq di sezione. All'interno dello strato sabbioso sarà posato, inoltre, il cavo di fibra ottica. Tra lo strato di sabbia ed il ricoprimento sarà collocato una protezione meccanica formata da una coppella in pvc. Nello strato di ricoprimento sarà posto il nastro monitor in numero di file pari alle terne presenti nello scavo.

Nel caso di posa su strada asfaltata il ricoprimento sarà eseguito in parte con materiale da cava a formare la sottofondazione stradale. La chiusura dello scavo avverrà con uno strato di binder di spessore di 7 cm e lo strato finale di usura di spessore di 3 cm.

La larghezza dello scavo sarà di 60 cm in caso di una sola terna, di 80 cm in caso di 2 terne, di 120 cm in caso di 3 terne, 160 cm in caso di 4 terne.

Stazione elettrica di trasformazione

Dal punto di vista elettrico i 9 aerogeneratori sono stati suddivisi in 3 sottocampi differenti serviti da tre linee autonome che convoglieranno l'energia prodotta ad una nuova stazione di trasformazione 30/150 KV che sarà realizzata dalla Società in C.da Magaggiari, nel Comune di Partanna.

Gli impianti di connessione alla RTN sono stati progettati in conformità alla Soluzione tecnica minima generale di connessione, comunicata dalla società TERNA in data 01/06/2018 con nota prot. N. Rif. TE/P2018-0004064-01/06/2018 – cod. pratica 201800190. Lo schema di connessione,

come riportato nella suddetta soluzione di connessione, prevede che l'Impianto venga *“collegato in antenna a 150 kV sulla sezione 150 kV della Stazione Elettrica della RTN a 220/150 kV di Partanna”*.

La tipologia di inserimento in antenna prevista consiste nell'utilizzo di un elettrodotto a 150 kV interrato da collegare con lo stallo uscita linea in area Utente da un lato e con lo stallo dedicato in Stazione Elettrica RTN di Partanna dall'altro.

2. Metodologia operativa

Il presente elaborato valuta il rischio archeologico relativo all'opera in oggetto, ed è effettuato in ottemperanza alla normativa sulla verifica preventiva del rischio ¹.

L'articolazione dello studio, che rispecchia la sequenza delle attività operative svolte, può essere così schematizzata:

Ricerca bibliografica

Ponderazione della componente archeologica in base ai ritrovamenti effettuati e alle informazioni in letteratura, valutando il valore delle diverse epoche storiche in modo comparato;

Analisi dell'ambiente antropico antico

Analisi delle caratteristiche del territorio e delle presenze archeologiche secondo le metodiche e le tecniche della disciplina archeologica;

Inquadramento archeologico

Indagine del territorio volta all'eventuale individuazione di evidenze archeologiche evidenziate nella pianificazione paesaggistica;

Individuazione del rischio archeologico

Individuazione del rischio, come fattore probabilistico, che il determinato progetto possa interferire, generando un impatto negativo, sulla presenza di oggetti e manufatti di interesse archeologico.

¹ C.P.C.M. 3763/6 del 20.04.1982 o Circolare Spadolini; Legge n. 352 dell'8 ottobre 1997; D.Lgs. 554 del 1999 o regolamento della legge Merloni; D. Lgs. di integrazione e correzione n. 190/2002, in attuazione alla legge delega 21 dic. 2001 n. 443 per le grandi opere; Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, D.Lgs. n. 42 del 22.01.2004, art. 28, c. 4; Legge 109/2005, testo del D.Lgs. coordinato con la legge di conversione, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 146 del 25 giugno 2005, 2-ter, 2-quater, 2-quinquies; D.Lgs. n. 63 del 26 aprile 2005, art. 2 ter, comma 2 convertito dalla legge 25 giugno 2005, n. 109, adunanza del 13 marzo 2006.

3. Ambiti territoriali

Il sito del costruendo impianto è ubicato nei territori dei Comuni di Castelvetro e Partanna, in provincia di Trapani, ed è caratterizzato da una morfologia pianeggiante e degradante verso il mare. I rilievi non superano la quota dei 220 m s.l.m.

Come finestra di studio si è scelta una fascia territoriale più ampia rispetto a quella limitata del progetto. Tale decisione è dettata dalla necessità di redigere un quadro esaustivo delle presenze accertate su via bibliografica ed archivistica, per meglio delineare un quadro dello sviluppo culturale dell'area. Ciò permette di stabilire la sensibilità in termini di rischio archeologico per tutto il comparto territoriale in esame.

Il criterio di prossimità è stato individuato in un'area estesa 6 km nell'intorno del parco eolico.

Le **Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.)**, approvate con D.A. n. 6080 del 21/05/1999 individuano un insieme di elementi di alto valore paesaggistico che sono stati raggruppati secondo le seguenti classi: paesaggio panoramico, biotipi, beni isolati, aree archeologiche.

Il P.T.P.R. è pervenuto alla identificazione di 17 ambiti territoriali, individuati sulla base delle caratteristiche geomorfologiche e culturali del paesaggio, e preordinati alla articolazione sub-regionale della pianificazione territoriale paesistica. Il Comune di **Partanna** ricade nell'*Ambito 3 – Area delle colline del trapanese* insieme ai Comuni di Alcamo, Balestrate, Calatafimi, Camporeale, Gibellina, Montevago, Partinico, Poggioreale, Roccamena, Salaparuta, Salemi, San Cipirello, Santa Margherita Belice, Santa Ninfa, Trappeto, Vita e parzialmente ai Comuni di Borgetto, **Castelvetro**, Corleone, Marsala, Mazara del Vallo, Monreale, Paceco, Sambuca di Sicilia e San Giuseppe Jato. Il Comune di **Castelvetro** inoltre ricade per una parte nell'*Ambito 2 – Area della pianura costiera occidentale*.

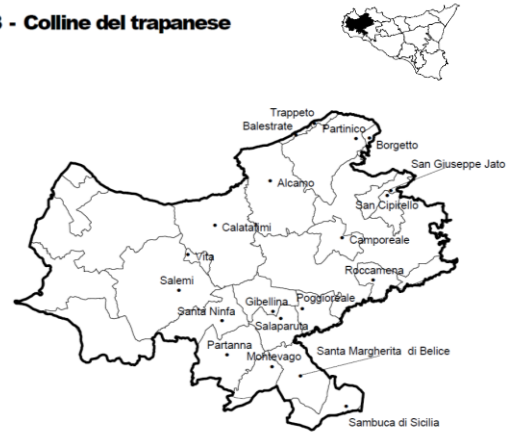
L'area interessata dal parco eolico ricade per la maggior parte nell'*Ambito 3: Area delle colline del trapanese*. Infatti n. 8 aerogeneratori ricadono in tale Ambito mentre uno solo ricade nell'*Ambito 2 - Area della pianura costiera occidentale*.

La struttura insediativa dell’Ambito 3 è incentrata sui poli collinari di Partinico e Alcamo, mentre la fascia costiera oggetto di un intenso sviluppo edilizio è caratterizzata da un continuo urbanizzato di residenze stagionali che trova in Castellammare il terminale e il centro principale distributore di servizi.

AMBITO 2 - Area della pianura costiera occidentale



AMBITO 3 - Colline del trapanese



Il territorio di Segesta e di Salemi è quello più interno e più montuoso, prolungamento dei rilievi calcarei della penisola di S. Vito; esso domina le colline argillose circostanti, che degradano verso il mare. Da questi rilievi si diramano radialmente i principali corsi d’acqua (Birgi, Mazaro, Delia) che hanno lunghezza e bacini di dimensioni modeste e i cui valori di naturalità sono fortemente alterati da opere di ingegneria idraulica tesa a captare le scarse risorse idriche. Salemi domina un vasto territorio agricolo a bassissima densità abitativa, ma coltivato, che si pone tra l’arco dei centri urbani costieri e la corona dei centri collinari (Calatafimi, Vita, Salemi).

Il grande solco del Belice, che si snoda verso Sud con una deviazione progressiva da Est a Ovest, incide strutturalmente la morfologia del territorio determinando una serie intensa di corrugamenti nella parte alta, segnata da profonde incisioni superficiali, mentre si svolge tra dolci pendii nell’area mediana e bassa, specie al di sotto della quota 200 metri dal livello del mare.

Il paesaggio di tutto l’Ambito è fortemente antropizzato. I caratteri naturali in senso stretto sono rarefatti. La vegetazione è costituita per lo più da formazioni di macchia sui substrati meno favorevoli all’agricoltura, confinate sui rilievi calcarei. La monocoltura della vite incentivata anche dalla estensione delle zone irrigue tende ad uniformare questo paesaggio.

I principali elementi di criticità sono connessi alle dinamiche di tipo edilizio nelle aree più appetibili per fini turistico-insediativi e alle caratteristiche strutturali delle formazioni vegetali,

generalmente avviate verso lenti processi di rinaturazione il cui esito può essere fortemente condizionato dalla persistenza di fattori di limitazione, quali il pascolo, l'incendio e l'urbanizzazione ulteriore.

Relativamente al sottosistema insediativo - **siti archeologici** nel territorio di **Partanna** ricadono i seguenti siti archeologici:

Località	Altro Comune interessato	n.	Descrizione	Tipo	Vincolo L 1089/39
Pizzo Don Pietro	Castelvetrano	47	Insedimento della tarda età del rame e riparo epigravettiano (Paleolitico)	A1	
C.da Lo Stretto e Torre Donzelli		51	Insedimento necropoli dal neolitico all'età paleocristiana	A.2.5	X
Ciafaglione		52	Necropoli dell'età del bronzo	A2.2	
Cisternazza Vallesecco		56	Deposito epigravettiano (paleolitico) e necropoli del bronzo antico	A2.1	
Corvo		50	Necropoli dell'età del bronzo	A2.2	
Montagna di Partanna		49	Necropoli del bronzo antico e insediamento greco	A2.5	
Perollo		58	Necropoli greca (corinzia)	A2.2	
Rocche Girifittino		59	Necropoli del bronzo antico	A2.2	
Timpone Castellazzo		48	Necropoli del bronzo antico	A2.2	
Torre Bigini		54	Necropoli del bronzo antico	A2.2	
Vallone Don Antonio		53	Necropoli del bronzo antico	A2.2	
Vallone San Martino		55	Necropoli del bronzo antico	A2.2	
Villa Ruggero		57	Necropoli del bronzo antico	A2.2	

I **beni isolati** presenti nel territorio di **Partanna** sono n. 19: n. 6 abbeveratoi, n. 1 casina, n. 2 chiese, n. 2 cimiteri, n. 4 mulini, n. 2 torri, n. 1 trappeto, n. 1 villa.

N.	Tipo di oggetto	Qualificazione del tipo	Denominazione oggetto	Classe (1)	Coordinate geografiche UTM (2)	
					X	Y
300	abbeveratoio		Formeca	D5	311932	4177503
301	abbeveratoio		Itria	D5	313021	4178993
302	abbeveratoio			D5	311530	4179269
303	abbeveratoio			D5	319785	4177207
304	abbeveratoio			D5	316504	4176810
305	abbeveratoio			D5	316932	4175856
306	casina		Mistretta	C1	314276	4178894
307	chiesa		Madonna della Libera	B2	314717	4179130

308	chiesa		Madonna di Trapani	B2	315673	4177253
309	cimitero		Partanna (di)	B3	314729	4178038
310	cimitero		Partanna (di)	B3	313893	4176448
311	mulino	ad acqua	Ferriato	D4	316122	4172542
312	mulino	ad acqua	Molini	D4	318065	4175474
313	mulino	ad acqua		D4	317570	4175625
314	mulino	ad acqua		D4	317892	4175587
315	torre		Biggini	A1	310231	4175083
316	torre		Donzelle	A1	316531	4177051
317	trappeto		Trappitazzu	D3	318116	4178439
318	villa		Ruggero	C1	315288	4174490

Relativamente al sottosistema insediativo **paesaggio percettivo - tratti panoramici** nel territorio di **Partanna** la situazione è la seguente:

Descrizione sintetica dei percorsi e delle frazioni degli stessi (da ... > a)	Frazioni di percorso per Comune in Km	Classificazione ANAS del percorso
Salemi - Partanna - Castelvetrano	11,38	S 188 - Com/Prov

Per quanto riguarda l'Ambito 2, trattasi di un territorio costiero che dalle pendici occidentali di Monte S. Giuliano si estende fino a comprendere i litorali della Sicilia sud-occidentale.

Esso è costituito da una bassa piattaforma calcareo-arenacea con debole inclinazione verso la costa bordata dalle caratteristiche saline, da spiagge strette limitate da terrazzi e, sulla costa meridionale, da ampi sistemi dunali. Le placche calcarenitiche delle Isole Egadi e dello Stagnone costituiscono un paesaggio unico compreso in un grande sistema paesaggistico che abbraccia Monte S. Giuliano, la falce di Trapani e l'arcipelago delle Egadi.

Le parti terminali di diversi corsi d'acqua di portata incostante o nulla durante le stagioni asciutte, anche se fortemente alterate da interventi sulle sponde e sulle foci, segnano il paesaggio. Sistema di grande interesse naturalistico-ambientale è la foce del Belice.

Il paesaggio vegetale antropico modellato dall'agricoltura è largamente prevalente ed è caratterizzato dalle colture legnose (vigneto nell'area settentrionale, oliveto nel territorio compreso fra Castelvetrano e la costa) dai mosaici colturali di piantagioni legnose in prossimità dei centri abitati. L'agrumeto compare raramente, concentrato soprattutto nei "giardini" ottenuti dalla frantumazione dello strato di roccia superficiale delle "sciare". Le terre rosse ed i terreni più fertili ed intensamente coltivati cedono il posto, nel territorio di Marsala, alle "sciare", costituite

da un caratteristico crostone calcarenitico, un tempo interamente coperto da una macchia bassa a palma nana ed oggi progressivamente aggredito da cave a fossa e dalle colture insediate sui substrati più fertili affioranti dopo le successive frantumazioni dello strato roccioso superficiale.

Il paesaggio vegetale naturale in assenza di formazioni forestali è costituito da sparse formazioni di macchia sui substrati più sfavorevoli per l'agricoltura, (macchia a palma nana delle "sciare" di Marsala e di Capo Granitola) dalle formazioni legate alla presenza delle lagune costiere e degli specchi d'acqua naturali di Preola e dei Gorghi Tondi, da quelle insediate sulle formazioni dunali e rocciose costiere. Numerosi biotopi di interesse faunistico e vegetazionale si rinvengono nelle Riserve Naturali Orientate delle Isole dello Stagnone, delle Saline di Trapani e Paceco e della Foce del fiume Belice e dune limitrofe, nelle zone umide costiere dei Margi Spanò, Nespolilli e di Capo Feto (Mazara del Vallo), alle foci dei fiumi Delia e Modione, quest'ultimo incluso all'interno del Parco Archeologico di Selinunte.

Relativamente al sottosistema insediativo - **siti archeologici** nel territorio di **Castelvetrano** ricadono i seguenti siti archeologici:

Località	n.	Descrizione	Tipo	Vincolo L. 1089/39
C.da Dimina	14	Insedimento eneolitico	A2.5	
C.da Inchiusa	13	Necropoli del bronzo antico e necropoli greca	A2.2	
Case Saporito - Muretta	16	Necropoli di età classica	A2.2	
Case Saporito - Muretta	17	Necropoli di età classica	A2.2	
Case Saporito - Muretta	18	Necropoli di età classica	A2.2	
Cozzo della Guardia – Case Pietra	11	Necropoli del medio bronzo	A2.2	
Marcita	28	Insedimento e necropoli dell'età del bronzo	A1	
Marinella	25	Insedimento greco e romano	A2.5	
Montagna di Castelvetrano	27	Insedimento e necropoli dell'età del bronzo	A1	
Parche di Bilello	15	Insedimento e necropoli dell'età del bronzo	A1	
Santa Teresa	12	Necropoli dell'età del bronzo	A2.2	
Selinunte	26	Colonia greca, centro punico, fortezza bizantina e torre medievale	A	X
Selinunte C.da Buffa	21	Necropoli di età arcaica e classica	A2.2	
Selinunte C.da Manuzza	20	Abitato di età arcaica e classica	A1	
Serralonga	19	Villaggio del bronzo antico e alto medioevo	A1	
Timpone nero	24	Necropoli selinuntina e necropoli dell'età del bronzo	A2.2	
Trentasalme	22	Fattoria romana	A2.4	
Trentasalme - insediamento	23	Insedimento e necropoli ellenistica	A2.5	

I **beni isolati** presenti nel territorio di **Castelvetrano** sono n. 42: n. 4 abbeveratoi, n. 9 bagli, n. 5 chiese, n. 1 cimiteri, n. 7 fontane, n. 9 mulini, n. 1, torri, n.1 cappella, n. 1 casino, n. 2 magazzini, n. 1 polveriera, n. 1 case.

N.	Tipo di oggetto	Qualificazione del tipo	Denominazione oggetto	Classe (1)	Coordinate geografiche UTM (2)	
					X	Y
27	abbeveratorio		Bagarella	D5	313991	4164568
28	abbeveratorio		Funnacazzo	D5	313775	4162582
29	abbeveratorio		Giammariazzo	D5	304617	4174361
30	abbeveratorio			D5	309920	4161701
31	baglio		Cusa	D1	307564	4166913
32	baglio		D'Inferno	D1	305851	4165363
33	baglio		Inchiusa	D1	313499	4168688
34	baglio		Nuovo	D1	313597	4170036
35	baglio		S. Agostino	D1	308053	4166099
26	baglio		S. Teresa	D1	308053	4167389
37	baglio		Saporito	D1	303671	4165846
38	baglio		Sparacia	D1	305346	4168221
39	baglio		Vecchio	D1	313580	4170573
40	cappella		Madonnina di Trapani	B2	303434	4166692
41	case		Tortorici	D1	308708	4171419
42	casino			C1	315026	4166230
43	cava			D8	304353	4170956
44	chiesa		Pace (della)	B2	304280	4173832
45	chiesa		Salute (la)	B2	305037	4173307
46	chiesa		Staglio (dello)	B2	308109	4173189
47	chiesa		Tagliata (della)	B2	306684	4174662
48	chiesa		Trinità (della)	B2	302082	4173515
49	cimitero		Castelvetrano (di)	D5	305074	4171809
50	fontana		13 Pile (le)	D5	305439	4178406
51	fontana		7 Pile (le)	D5	306566	4178734
52	fontana		Carabiddicchia	D5	307240	4179676
53	fontana		Pagano (di)	D5	304266	4175147
54	fontana			D5	301766	4163230
55	fontana			D5	307199	4162558
56	fontana			D5	306380	4162014
57	magazzino		Forche (le)	D2	301389	4175367
58	magazzino		Galasi	D2	300710	4176646
59	masseria		Di Besi	D1	303704	4179532
60	mulino	ad acqua	Errante	D4	307069	4168910
61	mulino	ad acqua	Guirbi	D4	308634	4172500
62	mulino	ad acqua	Nuovo	D4	307705	4169654
63	mulino	ad acqua	Paratore	D4	307669	4169259
64	mulino	ad acqua	Parisi	D4	307446	4168191
65	mulino	ad acqua	S. Giovanni	D4	308804	4171799
66	mulino	ad acqua	S. Nicola	D4	307788	4170171
67	mulino	ad acqua		D4	308647	4172985
68	mulino	ad acqua		D4	308647	4172553
69	polveriera			A3	307307	4170562

70	torre		Mendolia	A1	311321	4171312
----	-------	--	----------	----	--------	---------

Piano Paesaggistico degli Ambiti 2 e 3 della Provincia di Trapani

Con D.A.6683 del 29 Dicembre 2016 è stata disposta l'adozione del Piano Paesaggistico degli Ambiti regionali 2 e 3 ricadenti nella Provincia di Trapani. Con successivo D.A. n. 2694 del 15 Giugno 2017 è stata approvata la Rettifica all'adozione al Piano Paesaggistico Ambiti 2 e 3 ricadenti nella Provincia di Trapani.

Il TAR Palermo, sez. I, con Sentenze n. 1872 e 1873 del 3 settembre 2018 ha annullato il Piano Paesaggistico della Provincia di Trapani, in quanto «*la fase procedimentale prodromica finalizzata a consentire la partecipazione degli enti locali nella disciplina del Piano, risulta di fatto essere obliterata come reso palese dai conclamati errori ricognitivi del territorio denunciati anche dal comune ricorrente*».

In conseguenza dell'annullamento, e in linea con le statuizioni del TAR, l'Assessorato dei Beni Culturali dovrà procedere nuovamente all'adozione del Piano Paesaggistico, coinvolgendo nella fase di consultazione gli enti locali territorialmente interessati e tenendo conto questa volta del loro contributo al fine di garantire la coerenza del piano con le caratteristiche del territorio da normare e con gli strumenti urbanistici dei Comuni

Il Piano Paesaggistico suddivide il territorio in "Paesaggi Locali", individuati, così come previsto dal comma 2 dell'art. 135 del Codice, sulla base delle caratteristiche naturali e culturali del paesaggio. I "Paesaggi Locali" costituiscono il riferimento per gli indirizzi programmatici e le direttive la cui efficacia è disciplinata dall'art. 6 delle Norme di Attuazione allegate al Piano.

Il territorio interessato dal parco eolico è ricompreso per la maggior parte all'interno del *Paesaggio Locale 13 "Belice"* dell'Ambito 3 e per una parte che interessa un solo aerogeneratore all'interno del *Paesaggio Locale 12 "Foce del Belice"* dell'Ambito 2.

Il *Paesaggio Locale 13* è costituito dall'alta valle del fiume Belice e si estende fino a comprendere, in direzione Ovest, anche la parte iniziale del bacino del Modione. La valle e il fiume costituiscono uno degli scenari più espressivi della natura e della storia della Sicilia.

Gli obiettivi di qualità paesaggistica sono:

- valorizzazione e miglioramento della fruizione delle aree archeologiche;

- conservazione, recupero e miglioramento della fruizione dei centri storici abbandonati;
- conservazione e recupero dei valori paesistici, ambientali, morfologici e percettivi del paesaggio agrario;
- riqualificazione ambientale-paesistica degli insediamenti e promozione delle azioni per il riequilibrio paesaggistico;
- salvaguardia delle testimonianze nelle aree d'interesse archeologico;
- conservazione del patrimonio storico-culturale (architetture, percorsi e insediamenti storici);
- potenziamento della rete ecologica;
- salvaguardia e recupero degli alvei fluviali;
- salvaguardia degli habitat lacustri;
- salvaguardia del Sito di Importanza Comunitaria Zona Speciale di Conservazione "Complesso Monti di S.Ninfa – Gibellina e Grotta S.Ninfa" (ITA010022);
- salvaguardia delle singolarità geomorfologiche e geolitologiche;
- salvaguardia delle aree boscate.

In particolare nel *Paesaggio Locale 13* ricadono la maggior parte degli aerogeneratori dell'impianto eolico in questione. Il Piano Paesaggistico individua nelle vicinanze dello stesso, delle aree di interesse archeologico indicate con la nomenclatura 13 b) e aree coperte da vegetazione di interesse forestale indicate con la nomenclatura 13 c), normate dall'art. 33 N.d.A. che si riportano di seguito:

13b. Aree di interesse archeologico

Livello di Tutela 1. Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- mantenimento dei valori del paesaggio agrario a protezione delle aree di interesse archeologico;
- tutela secondo quanto previsto dalla normativa specificata dalle norme per la componente "Archeologia" e, in particolare, qualsiasi intervento che interessi il sottosuolo deve essere preceduto da indagini archeologiche preventive e in ogni caso deve avvenire sotto la sorveglianza di personale della Soprintendenza.

In queste aree non è consentito:

- esercitare qualsiasi attività industriale;
- collocare cartellonistica e insegne pubblicitarie di qualunque tipo e dimensione, ad eccezione della segnaletica viaria;
- effettuare l'asporto di minerali, fossili e reperti di qualsiasi natura, salvo che per motivi di ricerca scientifica a favore di soggetti espressamente autorizzati;
- costruire serre;
- realizzare cave.

13c. Paesaggio dei territori coperti da vegetazione di interesse forestale (vegetazione forestale in evoluzione di cui al D.Lvo 227/01)

Livello di Tutela 1. Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- mantenimento dell'attività e dei caratteri naturali del paesaggio;
- conservazione dei valori paesaggistici, contenimento dell'uso del suolo, salvaguardia degli elementi caratterizzanti il territorio;
- recupero paesaggistico con particolare attenzione alla qualità architettonica del costruito in funzione della mitigazione dell'impatto sul paesaggio;
- contenimento delle eventuali nuove costruzioni, che dovranno essere a bassa densità, di dimensioni tali da non incidere e alterare il contesto generale del paesaggio agricolo e i caratteri specifici del sito e tali da mantenere i caratteri dell'insediamento sparso agricolo e della tipologia edilizia tradizionale;
- tutela dei valori percettivi del paesaggio e delle emergenze geomorfologiche.

In queste aree non è consentito:

- attuare interventi che modifichino il regime, il corso o la composizione delle acque, fatte salve le esigenze di attività agricole esistenti;
- realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiali di qualsiasi genere; - realizzare cave;
- realizzare impianti eolici.

Il *Paesaggio Locale 12* comprende la foce e la bassa valle del Belice (il maggiore dei tre fiumi che bagnano il territorio selinuntino), il cui ampio bacino idrografico si sviluppa dai monti di Palermo alle spiagge meridionali del trapanese. La morfologia del bacino presenta caratteri variabili giacché risente delle diversità dei tipi litologici affioranti; nella bassa valle, dove sono prevalenti i terreni arenaceo-sabbiosi, il fiume attenua la sua pendenza e scorre con decorso lento, snodandosi in ampi meandri che intagliano il pianoro calcarenitico fra Castelvetrano e Portopalo.

Gli obiettivi di qualità paesaggistica sono:

- conservazione e recupero dei valori paesaggistici, ambientali, morfologici e percettivi del paesaggio agrario;
- riqualificazione ambientale-paesaggistica degli insediamenti e promozione delle azioni per il riequilibrio paesaggistico;
- conservazione del patrimonio storico-culturale (architetture, percorsi e insediamenti storici storici);
- salvaguardia delle testimonianze nelle aree d'interesse archeologico;
- potenziamento della rete ecologica;
- salvaguardia e recupero degli alvei fluviali;
- salvaguardia del Sito di Importanza Comunitaria "Sistema dunale capo Granitola, Porto Palo e foce del Belice" (ITA010011);
- salvaguardia della fascia costiera;
- salvaguardia delle aree boscate.

All'interno del *Paesaggio Locale 12* ricade un solo aerogeneratore, localizzato nelle vicinanze di un'area individuata come 12 a) dal Piano Paesaggistico, normata dall'art. 32 delle N.d.A. che di seguito si riporta:

12a. Paesaggio fluviale. Aree di interesse archeologico comprese

Livello di Tutela 1. Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- favorire la formazione di ecosistemi vegetali stabili in equilibrio con le condizioni dei luoghi, ai fini della salvaguardia idrogeologica e del mantenimento di habitat e delle relative funzioni ecologiche;
- salvaguardare la rete ecologica che andrà potenziata;
- recupero paesaggistico-ambientale ed eliminazione dei detrattori; - tutela delle formazioni riparali;
- recupero e rinaturalizzazione dei tratti artificiali con l'uso di tecniche dell'ingegneria naturalistica;
- effettuare ogni necessario intervento di pulizia degli alvei in funzione della prevenzione del rischio esondazione;
- utilizzazione razionale delle risorse idriche nel rispetto dei deflussi minimi vitali necessari per la vegetazione e per la fauna di ambiente acquatico.

In queste aree non è consentito:

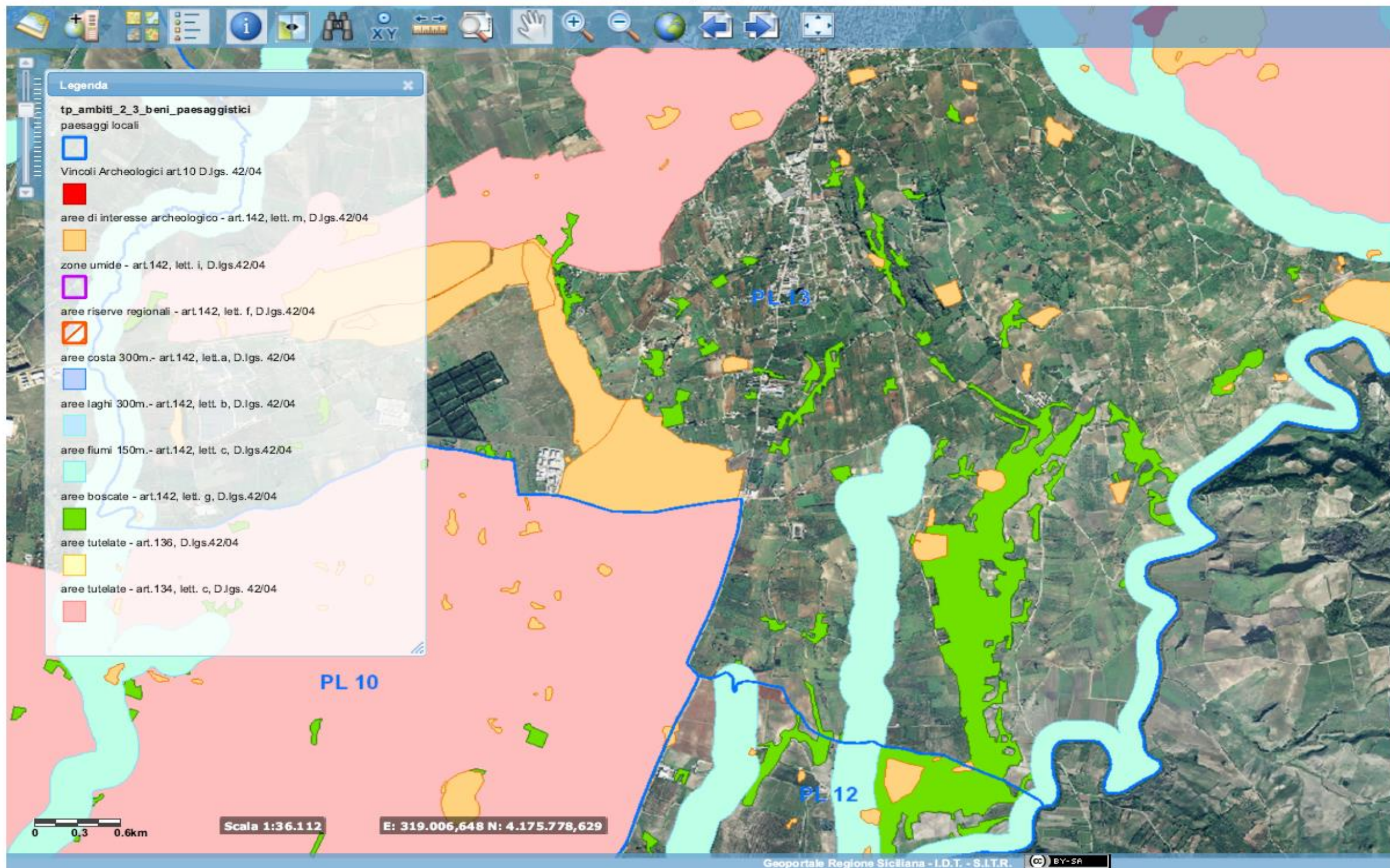
- qualsiasi azione che comporti l'alterazione del paesaggio e dell'equilibrio delle comunità biologiche naturali, con introduzione di specie estranee alla flora autoctona;
- realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiali di qualsiasi genere; - realizzare cave;
- costruire serre;
- effettuare movimenti di terra che alterino i caratteri morfologici e paesistici dei versanti anche ai fini del mantenimento dell'equilibrio idrogeologico;
- attuare interventi che modificano il regime, il corso o la composizione delle acque, fatte salve le esigenze di attività agricole esistenti e, come per norma, gli interventi volti a garantire la pubblica incolumità.

Per le aree di interesse archeologico valgono inoltre le seguenti prescrizioni:

- mantenimento dei valori del paesaggio agrario a protezione delle aree di interesse archeologico;
- tutela secondo quanto previsto dalle norme per la componente "Archeologia" e, in particolare, qualsiasi intervento che interessi il sottosuolo deve essere preceduto da indagini archeologiche preventive e in ogni caso deve avvenire sotto la sorveglianza di personale della Soprintendenza; In queste aree non è consentito:
- esercitare qualsiasi attività industriale;
- collocare cartellonistica e insegne pubblicitarie di qualunque tipo e dimensione, ad eccezione della segnaletica viaria;
- effettuare l'asporto di minerali, fossili e reperti di qualsiasi natura, salvo che per motivi di ricerca scientifica a favore di soggetti espressamente autorizzati.

8/11/2018

Visualizzatore - Geoportale Regione Siciliana - Infrastruttura Dati Territoriali - S.I.T.R.

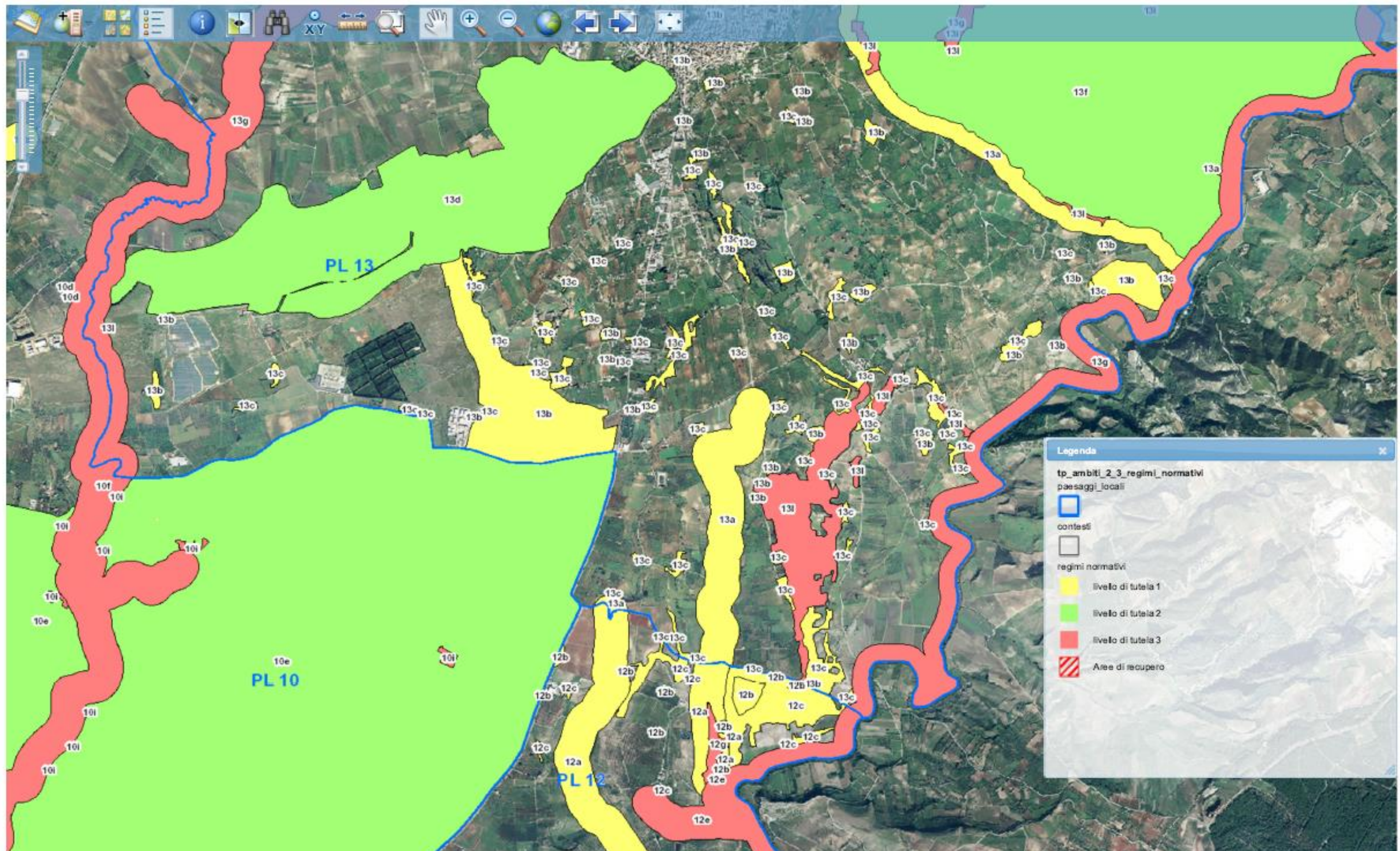


<http://www.sitr.regione.sicilia.it/geoportale/it/Home/GeoViewer>

1/1

31/10/2018

Visualizzatore - Geoportale Regione Siciliana - Infrastruttura Dati Territoriali - S.I.T.R.



4. Analisi dell'ambiente antropico

L'area compresa tra i comuni di Castelvetro e di Partanna fu occupata fin dalle epoche più remote della Preistoria ma la presenza, a pochi chilometri di distanza, del comprensorio selinuntino attirò totalmente l'interesse degli archeologi che si trovarono ad intervenire nella parte sud-occidentale della Sicilia. Mai fu intrapresa alcuna attività di sistematica ricerca sul campo o di scavo di uno dei numerosi siti che, nel corso del tempo, lo sviluppo demografico, l'urbanizzazione e le migrazioni fondiarie misero in luce e talvolta distrussero nel corso dei decenni successivi.

L'ultimo trentennio ha, però, visto il sorgere di nuove e sistematiche ricerche che hanno condotto a diversi rinvenimenti di natura archeologica .

Le prime tracce di presenza umana, rilevate lungo la valle del Basso Belice, risalgono agli ultimi millenni del Pleistocene, durante il quale molti piccoli ripari rocciosi, tra i quali Pizzo Don Pietro (Scheda n. 8) e Cisternazza – Vallesecco (Scheda n. 3), vengono utilizzati come abitazioni da parte di piccoli gruppi di cacciatori spesso nomadi. In tale epoca, che prende il nome di Epigravettiano, è soprattutto la selce ad essere adoperata per la manifattura di lame, raschiatoi, grattatoi, punte, punte a dorso abbattuto, bulini e troncature. La transizione al Neolitico dovette avvenire gradualmente, come attestato dall'incremento progressivo della fauna domestica rispetto alla cacciagione e da un'incidenza sempre maggiore della pesca nella dieta. Tuttavia non vi sono sequenze che possano dimostrare tale processo evolutivo: nell'area, infatti, è riscontrata una fase neolitica, seppur iniziale, già pienamente formata, caratterizzata da ciotole a profilo curvilineo, fiaschi, vasi situliformi e tulipaniformi con piede sagomato, olle globulari con breve collo e decoro privo di sintassi, digitale e punzone.

Con la diffusione della facies di Stentinello la ceramica muta nella forma, acquisendo maggiore eleganza, e sviluppa differenti schemi decorativi. Al medesimo orizzonte culturale è ascrivibile la creazione del fossato-trincea di Stretto- Partanna (Scheda n. 5), la cui sequenza (da inquadrare nel V millennio a. C.) prosegue con ceramiche bicromiche a fiamme e bande rosse alle quali si aggiungono poco dopo quelle tricromiche ed, infine, con rinvenimenti attribuibili alla facies di Serra d'Alto. Durante la fase più antica il fossato aveva la funzione di collettore idrico ma viene successivamente trasformato in luogo di culto, deposizione funeraria ed, infine, discarica. Altri

esempio di fossati della medesima tipologia sono riscontrabili nel sito di Castelluccio (databile alla facies di Serra d'Alto) e presso Eraclea Minoa (databile alla facies tardo- eneolitica di Malpasso).

Le emergenze storico-archeologiche più rilevanti di questo territorio sono comunque databili a quell'epoca di passaggio tra Eneolitico e antica Età del Bronzo, nei secoli a cavallo tra il III ed il II millennio: è proprio l'area coincidente con i territori comunali di Castelvetro e Partanna, infatti, ad accogliere il maggior numero di insediamenti e necropoli inerenti tale periodo. Il territorio di Partanna, insieme a quello di Naro, è, inoltre, intestatario di una facies peculiare individuata nella produzione ceramica dalle forme e decorazioni che, pur inquadrandosi nella civiltà castellucciana, presentano caratteri propri ed autonomi. Numerosi sono i siti appartenenti a tale orizzonte culturale ma, il più delle volte, essi risultano distrutti o saccheggianti. Un esempio ne sono la necropoli di Torre Donzelle (Scheda n.5) e di Capo d'Acqua (Scheda n.9).

Dallo studio dei reperti rinvenuti è emerso il ruolo di frontiera proprio di quest'area: è nella Valle del Basso Belice, infatti, che due diversi mondi mediterranei, le popolazioni locali da un lato e quelle della cultura del Bicchiere Campaniforme dall'altro, vengono a contatto. Quest'ultima facies, sulla cui origine gli studiosi, ancora oggi, si trovano in disaccordo, interagisce in Sicilia, tra la fine del III e gli inizi del II millennio, con le culture di Malpasso, Sant'Ippolito e Naro- Partanna.

La diffusione del complesso culturale del Bicchiere si accentra soprattutto in due aree della Sicilia occidentale: una settentrionale ed una meridionale. È proprio in quest'ultima, che coincide con il territorio comunale di Castelvetro e di Partanna, che si registra la massima concentrazione di siti della cultura campaniforme. I rinvenimenti effettuati nelle sepolture di Torrebeggini (Scheda n. 1), nella necropoli selinuntina di Manicalunga-Timpone Nero, di Segesta, di Naro e di Ribera costituiscono per anni l'unica attestazione campaniforme in questa parte dell'isola. Oggi invece la cultura del Bicchiere è nota anche attraverso corredi funerari rinvenuti nelle tombe dell'agro partannese di Contrada Pergole (Scheda n. 15), Cisternazza- Vallesecco, Stretto, Vallone San Martino (Scheda n. 2), Donzelle, dell'agro castelvetranese di Marcita, di San Bartolo (Sciacca), di Posillesi e Mokarta (Salemi), di Montagna Grande, di Santa Margherita Belice, di Torre Cusa (Campobello di Mazare), di Gattolo (Mazara del Vallo).

Le caratteristiche tipologiche dei materiali rinvenuti inducono a pensare che nella Sicilia sud-occidentale la cultura del Bicchiere si sia integrata capillarmente nel contesto locale mostrando notevole capacità di duttilità del suo patrimonio stilistico. Allo stesso tempo, nella zona

in cui il Campaniforme è maggiormente radicato, si assiste ad un ampliamento della tradizionale tomba ipogea di tipo castellucciano, a semplice grotticella, tramite un lungo dromos. Tra gli esemplari più significativi vanno menzionati quelli di Cisternazza- Vallesecco, Stretto, Pergole, Marcita, Torre Cusa, Vallone San Martino, Torre Donzelle e Corvo (Scheda n.4).

L'emergere del successivo orizzonte di Thapsos- Milazzese appare del tutto innovativo per quanto attiene alla tipologia ceramica anche se elementi premonitori si trovano già in alcuni complessi definiti come pertinenti la facies di Rodi-Tindari-Vallelunga. Gli insediamenti che ci hanno fornito il numero maggiore di dati sul tale periodo si trovano nell'area circostante l'agro selinuntino come Monte Castellazzo di Poggioreale ma anche a Marcita, Erbe Bianche e UTC (Ufficio Tecnico Comunale) di Partanna (Scheda n. 10).

È in questo territorio ricco di dinamiche etniche e culturali che viene fondata, nella seconda metà del VII sec. a. C. la città di Selinunte, colonia di Megara Iblea.

Sita presso la foce del fiume dove cresce ancora il prezzemolo selvatico (selinon) che diede il nome al corso d'acqua ed alla città, questa si avvale della sua felice posizione, in prossimità di due porti-canali, oggi insabbiati per esercitare i suoi fruttuosi commerci soprattutto con i Punici che vivevano nella parte più occidentale della Sicilia. Fu grazie a questa sapiente esaltazione del ruolo geografico di Selinunte che i loro abitanti, nell'arco di poco più di due secoli, raggiunsero una floridezza economica che ha pochi confronti nel mondo greco e siceliota. Costruirono una città di dimensioni grandiose, dotandola di numerosi edifici di culto e di opere pubbliche di primissima qualità. La città portò avanti, inoltre, un'accorta politica di integrazione delle popolazioni indigene che vivevano sulle colline e ai margini dei territori controllati direttamente.

Selinunte fu, però, coinvolta nel clima di ostilità che si venne a creare fra Greci e Punici sul finire del V secolo a.C. Così dal 409 a.C. in poi perse il suo splendore urbano divenendo un importante centro commerciale punico.

Nel corso degli ultimi decenni sono state portate alla luce, nei territori comunali di Partanna e di Castelvetro, cospicue tracce abitative e monumentali riferibili all'Età del Ferro, al Periodo Arcaico, Classico ed Ellenistico- Romano. Non è, però, possibile reperire in letteratura, allo

stato attuale, alcuna informazione su tali rinvenimenti e con la conseguente impossibilità di ricostruire tali fasi storiche.

5. Definizione dei criteri di individuazione del livello di rischio archeologico

L'analisi storico-archeologica condotta sul territorio interessato dalla nuova infrastruttura ha consentito di trarre delle preliminari indicazioni per la definizione delle possibili criticità archeologiche rispetto al progetto. Il grado di approfondimento raggiunto dal lavoro, basato principalmente sull'analisi dell'edito, al momento difetta dei dati di archivio della Soprintendenza per i Beni Archeologici di Trapani e pertanto la presente va considerata come una valutazione preliminare del potenziale rischio di interferenza archeologica.

L'indice di rischio archeologico è stato valutato come compreso in una fascia di rispetto di 6 km.

Si sono distinti principalmente tre gradi di rischio archeologico:

- **rischio alto:** quando l'infrastruttura in questione ricade in un'area in cui consistenti risultano i rinvenimenti documentati in bibliografia e le aree di interesse archeologico.
- **rischio medio-alto** quando non sono documentate attestazioni archeologiche bibliografiche in corrispondenza dell'area di Progetto ma in aree limitrofe ricadenti all'interno di una fascia di territorio ampia 6,00 km su ciascun lato dell'opera, è documentata la presenza di importanti siti archeologici.
- **rischio medio-basso** quando entro i 6,00 Km in cui ricade l'infrastruttura in questione è segnalata una ridotta presenza di siti archeologici.

6. Individuazione del rischio archeologico

Si segnala che, nella maggior parte dei casi, i settori valutati a rischio medio-basso ricadono in aree ancora poco indagate scientificamente e mancanti di approfondite ricognizioni archeologiche di superficie.

Allo stato attuale, la documentazione disponibile non evidenzia siti archeologici noti in corrispondenza dell'area di Progetto piuttosto il Piano Paesaggistico degli Ambiti 2 e 3 della Provincia di Trapani rileva delle aree di interesse archeologico.

Si sottolinea, infine, che l'intera zona è stata soggetta, nei decenni passati, a lavori agricoli in maniera estesa, il che può aver comportato la distruzione di eventuali presenze archeologiche sepolte e non documentate.

Si specifica che le valutazioni qui presentate sono definite sulla base dell'attuale stato di fatto delle conoscenze archeologiche. Si tratta perciò di giudizi che possono modificarsi con l'emersione di depositi e/o strutture archeologiche non ancora documentate.

In relazione alla valutazione del rischio archeologico relativo al progetto, le operazioni di scavo connesse alla realizzazione delle opere in oggetto definiscono, quindi, un indice di **rischio medio** di interferire in depositi archeologici individuati nell'indagine bibliografica condotta e in base alle considerazioni finora espresse, con il seguente grado:

Numero dell'infrastruttura da realizzare	Grado di rischio	Motivazione
Aerogeneratore 1	Medio-basso	In aree limitrofe ricadenti all'interno di una fascia di territorio ampia circa 3 km su ciascun lato dell'opera, non è documentata la presenza di importanti siti archeologici.
Aerogeneratore 2-4	Medio-basso	Gli aerogeneratori non ricadono in aree prossime ad segnalate dal WEBGIS della proposta di PPA3.

Aerogeneratore 5-6	Medio-alto	In aree limitrofe a circa 200 metri sono segnalate modeste aree di interesse archeologico.
Aerogeneratore 7-8	Medio-basso	In aree limitrofe ricadenti all'interno di una fascia di territorio ampia 6 km su ciascun lato dell'opera, è rilevata la presenza di modeste aree di interesse archeologico.
Aerogeneratore 9	Medio-basso	In aree limitrofe ricadenti all'interno di una fascia di territorio ampia 6 km su ciascun lato dell'opera, è rilevata la presenza di aree di interesse archeologico.
Stazione di Consegna alla Rete di Trasmissione Nazionale	Medio-alto	In aree limitrofe ricadenti all'interno di una fascia di territorio ampia 6 km su ciascun lato dell'opera, è documentata la presenza di importanti siti archeologici.
Cavidotto	Medio - alto	In aree limitrofe ricadenti all'interno di una fascia di territorio ampia 6 km su ciascun lato dell'opera, è documentata la presenza di i siti archeologici e aree di interesse archeologico.
Viabilità	Medio - alta	La viabilità riprende prevalentemente quella esistente. I lavori di ampliamento e di costruzione della piazzole presentano però un rischio medio - alto perché in aree limitrofe ricadenti all'interno di una fascia di territorio ampia 6 km su ciascun lato dell'opera, è documentata la presenza di siti archeologici.

Allo stato attuale, non sono possibili ulteriori specificazioni sugli impatti che il Progetto può avere su presenze sepolte di interesse archeologico.

7. Proposte per la risoluzione del rischio archeologico

In relazione alla valutazione del rischio archeologico relativo al progetto, le operazioni di scavo connesse alla realizzazione delle opere in oggetto definiscono, un indice di rischio medio-alto di interferire in depositi archeologici individuati nell'indagine bibliografica condotta.

Dovranno pertanto essere effettuate durante l'intero arco della fase esecutiva del progetto verifiche dell'interesse archeologico in modo da ridurre la possibilità di imbattersi in resti di strutture o stratificazioni di origine antropica durante l'esecuzione dell'opera.

La realizzazione di un'infrastruttura quale quella in progetto può trasformarsi in occasione di ricerca scientifica dei processi storici di frequentazione e trasformazione del territorio, a condizione di stabilire un rapporto capillare tra esigenze progettuali ed esigenze di conoscenza e tutela del patrimonio archeologico e storico.

Si consiglia la presenza di un archeologo durante l'intera fase di durata del cantiere dell'opera a progetto.

Eventuali altre proposte d'intervento, utili a verificare la presenza/assenza di depositi o strutture archeologiche, possono essere i saggi di scavo archeologico, che consentono di circoscrivere e delimitare con maggior puntualità presenze archeologiche solo ipotizzate e facilitano la definizione di tempi e costi di eventuali azioni dirette di tipo archeologico.

Tali proposte dovranno essere valutate e concordate in accordo con la Soprintendenza per i Beni Archeologici di Trapani.

8. Bibliografia

- Castellana G., “L’insediamento di Montagnoli nei pressi di Selinunte. Un contributo per la conoscenza delle popolazioni panelleniche lungo il corso finale del Belice”, in *Gli Elimi e l’area elima fino all’inizio della prima guerra punica, Atti del Seminario di Studi, Palermo-Contessa Entellina 1989*, ASS, S. IV, XIV-XV, 1988-1989, pp. 325-333.
- Castellana G., “Nuovi dati sull’insediamento di Montagnoli presso Menfi”, in *Atti delle Giornate Internazionali di Studi sull’Area Elima, Gibellina 1991*, Pisa-Gibellina, 1992, pp. 263- 271, Tav. XXXV – XLII.
- Conte L., Kysnu Ingoglia A., Lucena Martin A. M., Riolo L., “Il culto dell’acqua e la civiltà dei fossati nel territorio di Partanna (Trapani)” in *Annali dell’Università degli Studi di Ferrara, sez. Museologia Scientifica e Naturalistica*, vol. speciale 2007, pp. 121- 124.
- D'Angelo F., “La ceramica islamica (seconda metà X - prima metà XI secolo) dello scavo del Castello della Pietra (Comune di Castelvetro)” in *Atti delle Giornate Internazionali di Studi sull’Area Elima, Gibellina 1991*, Pisa-Gibellina, 1992, pp. 451- 43, Tav. LXXVIII – LXXXI.
- Grimaldi G. - Scaletta C., “L’insediamento neolitico di Contrada Stretto” in Tusa S. (a cura di), *Prima Sicilia. Alle origini della società siciliana*, Palermo, 1997, pp. 213-222.
- Grimaldi G., Scaletta C., “Caratteristiche e testimonianze di un sistema idrico artificiale” in Tusa S., Di Salvo R., Grimaldi G., Nicoletti F. & Scaletta C. (a cura di), *Partanna nella preistoria. L’insediamento di Stretto*, Alcamo, 1999, pp. 63-75.
- Lucena Martin A.M., Martin de la Cruz J.C., Barrios Neira J., Tusa S. & Conte L., *Arqueometría en auxilio de la arqueología. A propósito de los trabajos en el yacimiento neolítico de C.da Stretto (Partanna, TP, Sicilia)*, Cordoba 2004.
- Mannino G., “Ricerche preistoriche nel territorio di Partanna” in Tusa S. (a cura di), *La Preistoria del Basso Belice e della Sicilia meridionale nel quadro della preistoria siciliana e mediterranea*, Palermo, 1994, pp. 25-176.
- Martin de la Cruz J.C., Tusa S., Lucena Martin A.M., Conte L., Martinez Sanchez R.M., Riolo L., “Proyecto italo-español insediamento neolitico C.da Stretto (Partanna, Tp, Sicilia). Una revisión del neolítico”, in *Revista de arqueología*, ano XXV, 2004, pp. 36-41.
- Nicoletti F., “Introduzione alle industrie litiche di Stretto: il complesso del fossato A- US 1-20 in Tusa S., Di Salvo R., Grimaldi G., Nicoletti F., Scaletta C. (a cura di), *Partanna nella preistoria. L’insediamento di Stretto*, Alcamo, 1999, pp. 77-87.
- Tomasello E., “L’antico centro abitato presso <castello della Pietra>” in «*Magna Graecia*» XIII, 1-2, 1978, pp. 5-6.
- Tusa S., *Partanna nella preistoria dell’area mediterranea*, Palermo, 1989.
- Tusa S., Pacci M., *La collezione dei vasi preistorici di Partanna e Naro*, Palermo, 1990.

Tusa S., *La Sicilia nella Preistoria*, Palermo, 1992.

Tusa S., “L’insediamento neolitico di Stretto nel contesto siciliano” in Tusa S., Di Salvo R., Grimaldi G., Nicoletti F., Scaletta C. (a cura di), *Partanna nella preistoria. L’insediamento di Stretto*, Alcamo, 1999, pp. 13-32.

Tusa S., Di Salvo R., Grimaldi G., Nicoletti F. & Scaletta C. (a cura di) *Partanna nella preistoria. L’insediamento di Stretto*, Alcamo, 1999.

Tusa S. & Valente I., “La ricerca archeologica in contrada Stretto-Partanna: il fossato/trincea neolitico” in Tusa S. (a cura di), *La Preistoria del Basso Belice e della Sicilia meridionale nel quadro della preistoria siciliana e mediterranea*, Palermo, 1994, pp. 177-195.

Tusa S., “Un Quadriennio di Ricerche Archeologiche nella Sicilia Occidentale (1997-2000). L’attività del Servizio per i Beni Archeologici della Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali di Trapani” in «*Kokalos*» XLVII-XLVIII, Tomo II, pp. 885- 949.

Tusa S., *Selinunte* (a cura di), Roma, 2010.

Tusa V., “L’attività della Soprintendenza alle antichità della Sicilia occidentale nel quadriennio Maggio 1972- Aprile 1977” in «*Kokalos*» XXII-XXIII, Tomo II, 2, 1976-1977, pp. 651-679.

Venezia, M., Lentini, L. “Il Paleolitico nel Basso Belice” in Tusa S. (a cura di), *La Preistoria del Basso Belice e della Sicilia meridionale nel quadro della preistoria siciliana e mediterranea*, Palermo, 1994, pp. 71-92.