

# REGIONE CAMPANIA



## COMUNE DI COLLE SANNITA

PROVINCIA DI BENEVENTO



**OGGETTO:** REALIZZAZIONE IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA, AI SENSI DEL D.LGS N. 387 DEL 2003, COMPOSTO DA N° 2 AEROGENERATORI, PER UNA POTENZA COMPLESSIVA DI 6 MW, SITO NEL COMUNE DI COLLE SANNITA (BN), IN LOCALITA' "MONTE FREDDO".

ELABORATO	DESCRIZIONE	
<b>Elab.22</b>	<b>PIANO DEGLI INTERVENTI DI ARCHEOLOGIA PREVENTIVA</b>	
data: 12/2016		Revisione n° 00

**Progettazione:**  
Ing. Sandro Ruopolo



REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
Ing. Sandro Ruopolo	Ing. Giuseppe de Masi	Ing. Sandro Ruopolo
Ing. Giuseppe de Masi	Ing. Giuseppe delli Priscoli	
Ing. Viviana Criscuolo		
Geom. Danilo Sgambati		



**SOMMARIO**

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
1.1	Il Campo eolico nel Comune di Colle Sannita .....	2
1.2	Archeologia preventiva.....	7
<b>2</b>	<b>VINCOLI ARCHEOLOGICI DELL'AREA INTERESSATA DAL PROGETTO .....</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>PIANO DEGLI INTERVENTI DI ARCHEOLOGIA PREVENTIVA .....</b>	<b>10</b>
3.1	Tipologia A – Ricognizione superficiale delle aree delle piazzole, della cabina utente e di consegna.....	10
3.2	Tipologia B – Scavo aerogeneratori .....	10

# 1 PREMESSA

## 1.1 Il Campo eolico nel Comune di Colle Sannita

Il progetto in esame consiste nella realizzazione di una Centrale Eolica nel Comune di Colle Sannita (BN).

La Wind Farm sarà caratterizzata da una potenza elettrica nominale installata di 6,0 MW, ottenuta attraverso l'impiego di n. 2 generatori eolici da 3,0 MW nominali, ricadenti nel territorio del Comune di Colle Sannita (BN), in località "Monte Freddo".

L'impianto in esame produrrà energia elettrica da una fonte rinnovabile (vento) ed ha l'obiettivo, in coerenza con gli accordi siglati a livello comunitario dall'Italia, di incrementare la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, ponendosi, inoltre, lo scopo di contribuire a fronteggiare la crescente richiesta di energia elettrica da parte delle utenze sia pubbliche che private.

Dall'esame del P.R.G. vigente, emerge che le aree destinate all'installazione degli aerogeneratori ricadono tutte in **Zona E – Area agricola**.

In particolare, gli aerogeneratori di progetto, il cavidotto interrato e la cabina di consegna da collegare con l'esistente Cabina Primaria (CP) AT/MT "Colle Sannita" di proprietà dell'Enel Distribuzione ricadono integralmente nel Comune di Colle Sannita.

Analogamente, i brevi tratti della **nuova viabilità da realizzare** (di collegamento tra la viabilità esistente e le piazzole) e la **viabilità da adeguare** per l'accesso al sito di installazione delle pale interesseranno il solo comune di Colle Sannita.

Per l'accesso al sito è previsto un tratto di raccordo tra la viabilità esistente da adeguare e la S.P. 24 (che avrà carattere temporaneo) ricadente nel comune di **Castelpagano (BN)**, mentre sarà interessato il **Comune di Circello (BN) per quanto riguarda la servitù aerea dell'aerogeneratore CS01**.

Il parco eolico è posto ad un'altitudine media compresa tra i 774 m s.l.m. e 776 m s.l.m., e ha una potenza elettrica nominale installata di 6,0 MW, generata da n° 2 aerogeneratori di potenza 3000 KW ciascuno.

Il sito sul quale si estende il campo eolico è posto al confine con i comuni di Circello e Castelpagano, ad una distanza in linea d'area dal centro urbano di Circello di circa 3,0 km (a nord – est), da quello di Castelpagano a circa 2,2 km (a sud – est) e da quello di Colle Sannita di circa 2,5 km (a nord – ovest).

L'energia elettrica prodotta dall'impianto, verrà convogliata mediante cavi interrati in media tensione ad una cabina di consegna e qui trasferita alla rete elettrica in media tensione gestita da Enel Distribuzione.

Lo schema di allacciamento dell'impianto eolico, alla rete di Distribuzione prevede un collegamento in antenna alla cabina primaria esistente AT/MT "Colle Sannita" di proprietà di Enel Distribuzione, tramite la realizzazione di una nuova cabina di consegna.

Tale cabina, sarà ubicata nel Comune di Colle Sannita (BN), in via Reinello, in adiacenza all'esistente Cabina Primaria (CP) AT/MT "Colle Sannita".

Per l'immissione sulla Rete Trasmissione Nazionale (RTN) dell'energia prodotta dal campo eolico sono necessarie, secondo le indicazioni contenute nella Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) redatta dalla ENEL s.pa., e formalmente accettata dal proponente, le seguenti opere elettriche:

**a) Cavidotto interrato MT di collegamento tra il parco eolico e la cabina utente**

L'energia prodotta dal parco eolico è trasmessa verso la rete, attraverso un cavidotto interrato esercito alla tensione nominale di 20 kV. Tale cavidotto si sviluppa all'interno dei seguenti Comuni appartenenti alla Provincia di Benevento: Circello e Colle Sannita.

**b) Cabina di consegna e cabina utente**

Prima di essere immessa in rete, l'energia transita attraverso la **cabina utente** e successivamente attraverso la **cabina di consegna**. Queste due cabine saranno ubicate esternamente ed in adiacenza alla CP di "Colle Sannita" di proprietà di Enel Distribuzione Spa, situata nel Comune omonimo. Le suddette cabine saranno installate all'interno del Foglio 33 – Particella 438 – Comune di Colle Sannita (BN).

**c) Collegamento MT tra la cabina di consegna ed il quadro MT della CP esistente**

L'energia prodotta dal campo eolico viene immessa in rete attraverso una linea dedicata esercita a 20 kV, di lunghezza complessiva 100 m, che collega la Cabina di Consegna al quadro MT della CP "Colle Sannita".

**d) Punto di consegna dell'impianto**

La connessione in antenna alla rete di distribuzione MT 20 kV mediante stallo dedicato, costituente l'Impianto di rete, si realizza attraverso una nuova linea afferente alle sbarre del Quadro MT esistente della CP 150/20kV "Colle Sannita", di proprietà di ENEL Distribuzione S.p.A.

Il Punto di consegna è ubicato nell'impianto di rete per la connessione ed è definito dai morsetti a valle del dispositivo di sezionamento di ENEL Distribuzione che alimenta l'impianto Utente, cui si attesta il terminale del cavo di collegamento; esso costituisce il confine funzionale e di proprietà tra impianto di rete per la connessione, di competenza di ENEL Distribuzione, e impianto di utenza di competenza dell'Utente.

Nelle tavole grafiche allegate al progetto è riportata l'ubicazione **della cabina di consegna**, della **cabina utente** e del **punto di connessione** alla rete di Enel Distribuzione.

**L'impianto e tutte le opere connesse, nel suo complesso, interesseranno il territorio di Colle Sannita (BN).**

La rete di collegamento a 20 kV collegherà i due aerogeneratori della potenza di 3 MW ciascuno posti nel territorio di Colle Sannita alla Cabina di consegna di proprietà COGEIN Energy post nei pressi della Cabina di proprietà Enel.

Tali opere costituiscono parte integrante per il funzionamento dell'impianto eolico in quanto permetteranno l'immissione sulla Rete Trasmissione Nazionale (RTN) dell'energia prodotta e che saranno, ai sensi della succitata legge 387/03, autorizzate come opere accessorie al campo eolico e quindi contestualmente ad esso.

**Il progetto dell'impianto è stato redatto tenendo conto delle linee di indirizzo definite dal Decreto Ministeriali del 10/09/2010 recante le Linee Guida per il procedimento di cui all'articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili nonché linee guida tecniche per gli impianti stessi.**

Il progetto del parco eolico nel comune di Castelpagano è il frutto della sinergia di molteplici professionalità, che attraverso approfonditi studi ha determinato tutte le scelte progettuali, strettamente dipendenti dalle problematiche connesse al contesto entro cui si sviluppa l'intervento.

I n. 2 aerogeneratori costituenti l'impianto eolico in oggetto sono posti alle seguenti coordinate espresse nei sistemi geografici di riferimento Gauss Boaga fuso 33 e WGS84 fuso 33:

N° AEREOGENERATORE	COORDINATE GAUSS-BOAGA		COORDINATE WGS 84	
	EST	NORD	EST	NORD
<b>CS1</b>	2504442,70	4581368,24	484433,00	4581361,00
<b>CS2</b>	2504878,65	4581192,39	484869,00	4581185,00

**Figura 1** - Ubicazione geografica degli aerogeneratori di progetto

L'area del sito è individuabile sulla Carta Topografica Programmatica Regionale – Regione Campania in scala 1:25.000 dall'unione di:

- Tavoletta II SE (Colle Sannita) del Foglio 162 - Campobasso
- Tavoletta II SO (Circello) del Foglio 162 - Campobasso

Il territorio comunale di Colle Sannita si colloca in un'area interna della Regione Campania a nord est della provincia di Benevento lungo il versante tirrenico della catena appenninica meridionale.

Dista da Benevento circa 45 Km e confina con i comuni di Circello, Reino, Castelpagano, S. Marco dei Cavoti, Castelvete Valfortore, Riccia (CB), Baselice. Fa parte del territorio della Comunità Montana "Alto Tammaro" insieme ai Comuni di Reino, Campolattaro, Circello, Morcone, Santa Croce del Sannio, Sassinoro, Casalduni, Castelpagano, Fragneto L'Abate e Fragneto Monforte.

Si riporta di seguito uno stralcio cartografico dell'area di interesse.

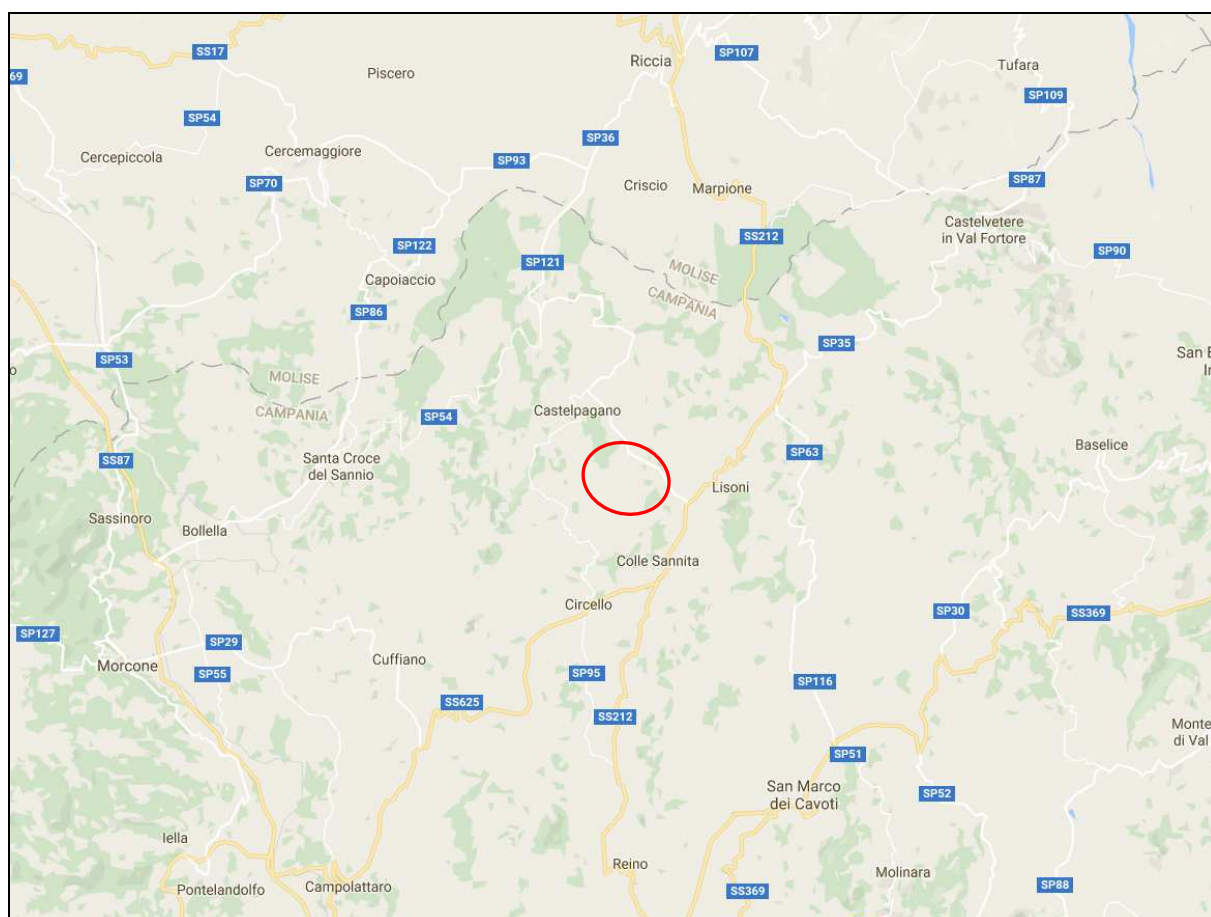
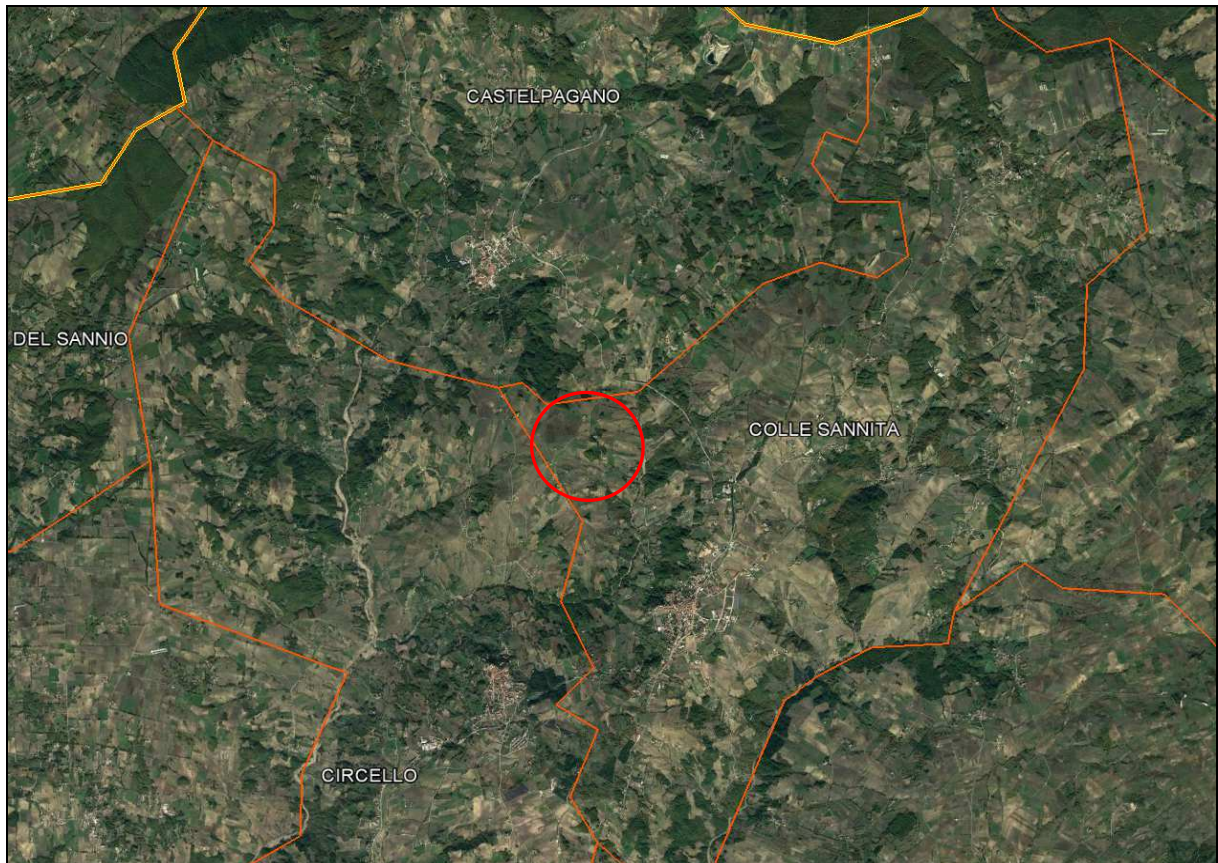


Figura 2 - Indicazione area di intervento su carta topografica.



**Figura 3** - Ubicazione dell'area di interesse su ortofoto

Per i riferimenti catastali degli aerogeneratori e dell'anemometro si rimanda agli elaborati allegati al progetto.

Il progetto prevede la realizzazione di opere di infrastrutture elettriche e civili che consentiranno l'immissione in rete dell'energia prodotta dalla suddetta centrale.

Il posizionamento sul territorio degli aerogeneratori, il tracciato dei cavi di collegamento, la nuova cabina di consegna e utenze sono riportati nelle Tavole Tecniche Allegate.

Un campo eolico è un'opera abbastanza singolare, in quanto presenta, al contempo, i tratti distintivi di una struttura puntuale e di un'infrastruttura.

## **1.2 Archeologia preventiva**

L'indagine effettuata **non** ha evidenziato la presenza, nel territorio del Comune di Colle Sannita di aree e beni sottoposti a vincolo archeologico ai sensi del D.Lgs. n. 42/04 **che possano entrare in contrasto con l'opera in esame.**

**Tuttavia, a scopo preventivo,** ci si propone di attuare un piano di interventi per l'archeologia preventiva da definire in fase esecutiva in accordo con la locale Soprintendenza e con l'ausilio di esplicite professionalità.

In questa fase si procede ad elencare e descrivere le tipologie utilizzate per le indagini di archeologia preventiva.



## 2 VINCOLI ARCHEOLOGICI DELL'AREA INTERESSATA DAL PROGETTO

Come detto, l'indagine effettuata **non** ha evidenziato la presenza, nel territorio del Comune di Colle Sannita di aree e beni sottoposti a vincolo archeologico ai sensi del D.Lgs. n. 42/04 **che possano entrare in contrasto con l'opera in esame.**

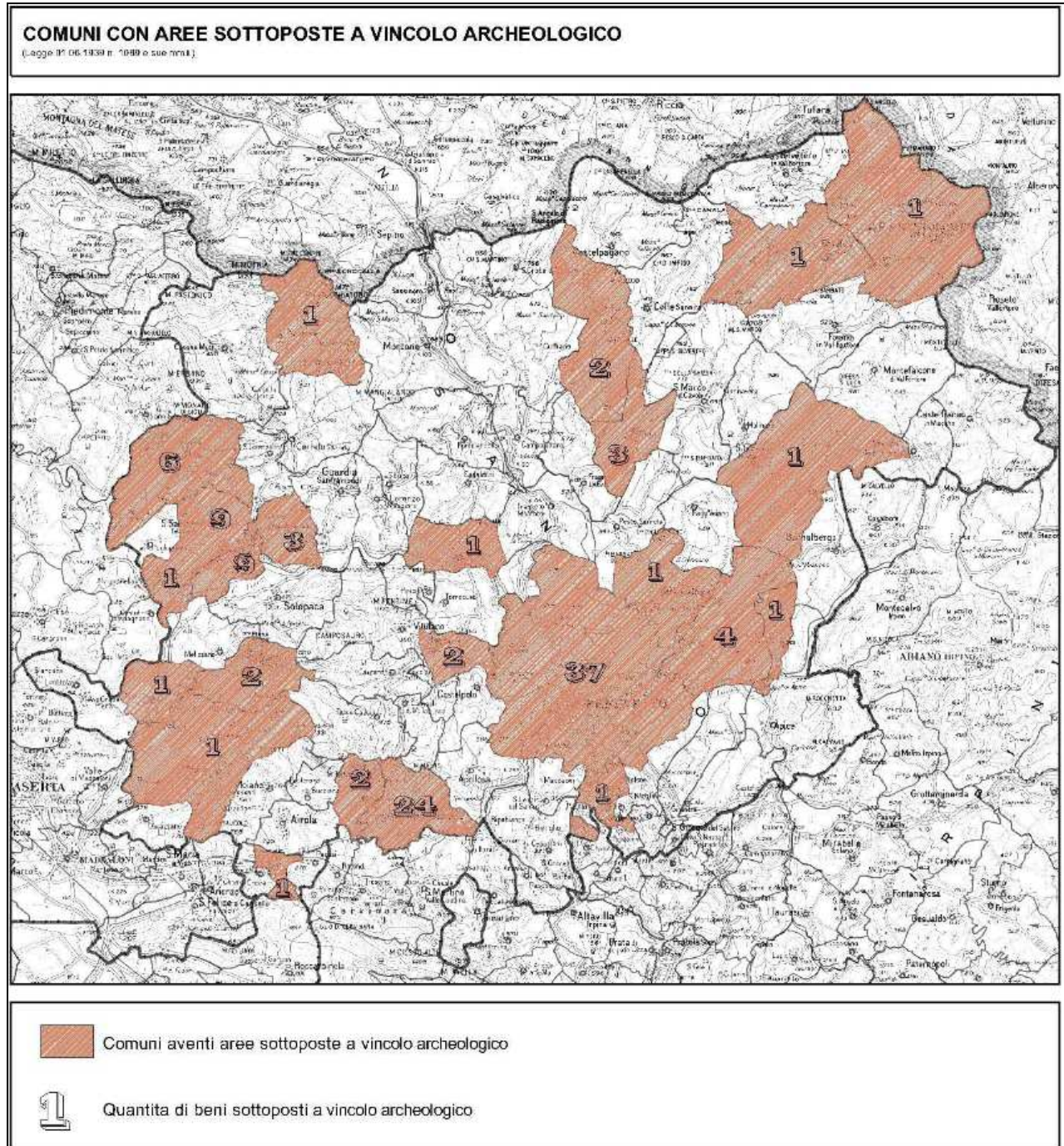


Figura 4 – Provincia di Benevento: Comuni con aree sottoposte a vincolo archeologico (Fonte: PTCP).

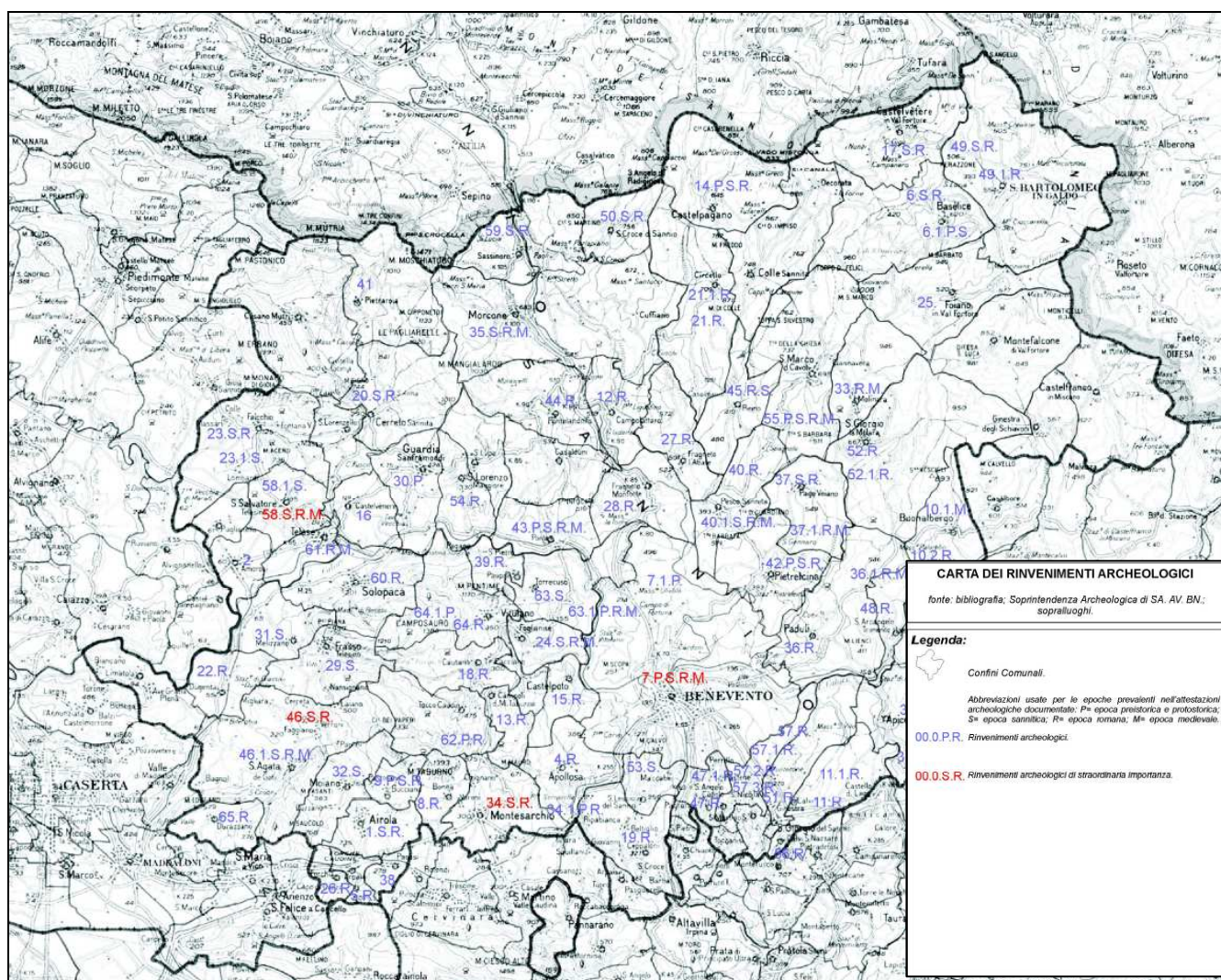


Figura 5 – Provincia di Benevento: Carta dei rinvenimenti archeologici (Fonte: PTCP).

Tuttavia, a scopo preventivo, si propone la redazione di un piano d'interventi di archeologia preventiva opportunamente documentato nel rispetto del protocollo nazionale di intervento e sotto la sorveglianza scientifica della Soprintendenza archeologica e che consiste nelle tipologia di indagine indicate del paragrafo seguente.

### **3 PIANO DEGLI INTERVENTI DI ARCHEOLOGIA PREVENTIVA**

#### **3.1 Tipologia A – Ricognizione superficiale delle aree delle piazzole, della cabina utente e di consegna**

L'indagine si propone, di avere due vantaggi fondamentali, non risulta troppo invasiva ed è uno strumento che integra la carta archeologica; essa sarà condotta da archeologi di esperienza e sotto la direzione della direzione provinciale della Soprintendenza Archeologica.

Tali indagini si svolgeranno nell'area delle piazzole, della cabina utente e di consegna, mediante l'utilizzo di archeologi esperti che perlustreranno in più riprese l'area. Le indagini prevedono dei tempi diversi che dipendono dallo spessore del terreno da analizzare e dalla natura dei livelli che si andranno ad indagare.

Pertanto, le analisi di questo tipo possono essere comprese, a seconda dei casi, tra un minimo di 15 giorni a circa un mese. I risultati di tali indagini saranno comunicate alla Locale Soprintendenza. e rappresenteranno il punto di partenza per l'esatta ubicazione dell'operazione tipologica che segue.

#### **3.2 Tipologia B – Scavo aerogeneratori**

Rappresenta un'assistenza archeologica, intesa nell'accezione classica di questo tipo di intervento archeologico. Quindi, il lavoro consisterà nell'affiancare gli operai durante lo scavo per l'impianto della piattaforma degli aerogeneratori e assistere all'intervento, assicurandosi che non vengano riportati alla luce elementi di carattere archeologico.

Qualora ciò avvenisse, sarà cura del coordinatore archeologo, avvertire l'ufficio scavi della Soprintendenza Archeologica e decidere le modalità per proseguire i lavori. Durante l'assistenza archeologica verrà prodotto del materiale che documenti opportunamente l'attività svolta, sia pur essa di sola escavazione meccanica. Verranno effettuate, quindi, 2 foto per ogni giornata che indicheranno l'evoluzione del lavoro di scavo; saranno redatte, inoltre, delle note che documenteranno le caratteristiche geologiche in modo da creare un archivio che potrebbe costituire una fonte di informazioni fruibile per Comune, Regione, Soprintendenza, ed altri Enti.

Una tale iniziativa costituirebbe una novità nel campo scientifico, perché poche volte si ha la possibilità di avere a disposizione questo tipo di documentazione. Pertanto, anche questa fase di lavoro, che costituisce la parte più invasiva di tutto il progetto, avrà una dettagliata documentazione.

I tempi coincidono con i tempi dell'escavazione. E, naturalmente, dai risultati dei lavori, qualora l'archeologo riscontrasse la presenza di livelli archeologici, questa condizione imporrà

ulteriore tempo che dovrà tenere conto delle indicazioni che la Soprintendenza Archeologica vorrà dare in merito.

Pagani (Sa), lì Dicembre 2016



Il Tecnico  
Ing. Sandro Ruopolo