

Regione
Toscana



Regione
Marche



Provincia di
Arezzo



Provincia di
Pesaro-Urbino



Comune di
Sestino



Comune di
Badia Tedalda



Comune di
Borgo Pace



Comune di
Mercatello sul Metauro



Committente:



RWE RENEWABLES ITALIA S.R.L.
via Andrea Doria, 41/G - 00192 Roma
P.IVA/C.F. 06400370968
PEC: rwerenewablesitaliasrl@legalmail.it

Collaborazione tecnica:



PCR ENERGY S.R.L.
via Nazionale -Fraz. Zuppino
84029-Sicignano degli Alburni (SA)
P.IVA/C.F. 05857410657
PEC: pcrenergysrl@pec.it

Titolo del Progetto:

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEL COMUNE DI SESTINO (AR)

Documento:

PROGETTO DEFINITIVO OPERE CIVILI

N° Documento:

PESEST-P.R-0085

ID PROGETTO:

PESEST

DISCIPLINA:

PD

TIPOLOGIA:

R

FORMATO:

A4

Elaborato:

Valutazione Preventiva Interesse Archeologico Documento di Sintesi

FOGLIO:

SCALA:

Nome file:

PESEST-P.R-0085.pdf

Progettazione:



GaiaTech S.r.l.
Via Beato F. Marino, snc-Z.I.
87040 Zumpano (CS)
www.gaiatech.it
P.IVA 03497340780
REA CS/239194

DIRETTORE TECNICO

Ing. Dario DOCIMO



GRUPPO TECNICO

Ing. Denise Esposito
Ing. Gaetano De Rose
Ing. Eugenio Greco
Ing. Graziana Filippelli
Dott. Geol. Luigi De Prezii
Dott.ssa Mirian Palacios
Dott.ssa Deneb Frances Oliva

SPECIALISTI

Arch. Dott. Antonio Mesisca



ARCHEO
SERVIZI
Via Aldo Moro, 8/3 82021 APICE (BN)
P.IVA: 017 66 93 0630

Rev:	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
00	APRILE 2023	PRIMA EMISSIONE	A. MESISCA		

DOCUMENTO DI SINTESI

Sommario

1. DESCRIZIONE E UBICAZIONE DEL PROGETTO	3
2. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO	4
3. INQUADRAMENTO STORICO-ARCHEOLOGICO	6
4. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO	10

BIBLIOGRAFIA

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 VIARCH, 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.

1. DESCRIZIONE E UBICAZIONE DEL PROGETTO

La realizzazione del Parco Eolico prevede l'installazione di numero 6 aerogeneratori tripala aventi una potenza singola pari a 6,6 MW da collocarsi tutti all'interno del territorio Comunale di Sestino. Nella tabella di seguito riportata, si specificano l'identificativo dato ad ogni singolo aerogeneratore e i riferimenti catastali:

<i>Identificativo Aerogeneratore</i>	<i>Località Del Comune Di Sestino</i>	<i>Riferimenti Catastali</i>	
		Foglio	Particelle
PESEST_01		29	5
PESEST_02		15	13
PESEST_03		15	5
PESEST_04		28	33
PESEST_05		29	23
PESEST_06		30	56

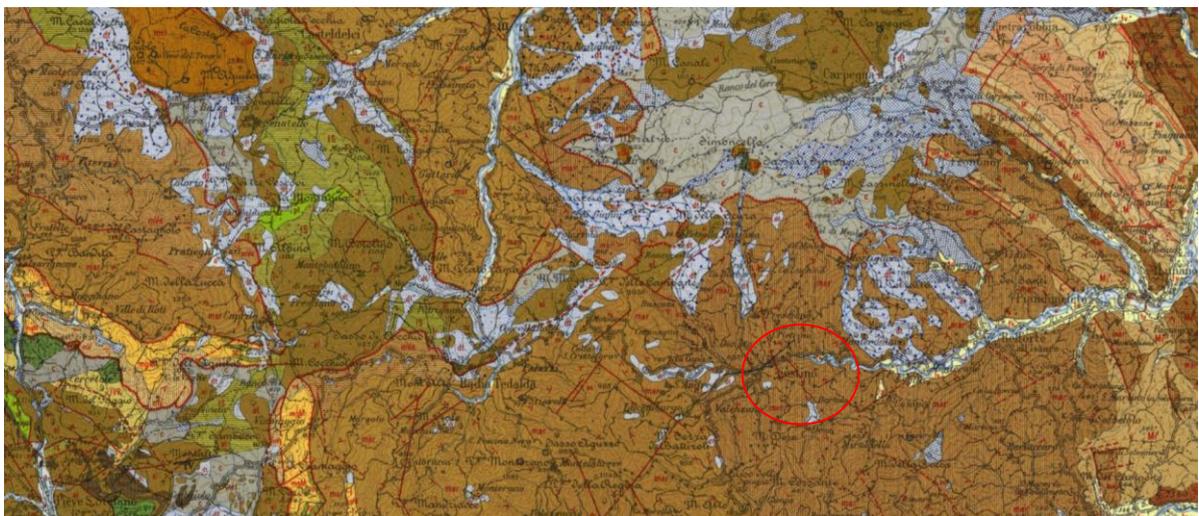
Le opere accessorie saranno, a titolo esemplificativo e non esaustivo: piazzole di montaggio, manutenzione e stoccaggio, strade di servizio per il collegamento delle stesse alla viabilità esistente, cavidotti interrati per il collegamento del parco eolico alla rete elettrica nazionale, la realizzazione di una nuova Cabina di Trasformazione 30/132 kV adiacente alla Stazione Elettrica a di Mercatello sul Metauro per la consegna dell'energia prodotta sono parte integrante del progetto.

Per ogni turbina sarà realizzata una piazzola di dimensioni 90 m X 40 m dove si installerà la grù principale per il montaggio dell'aerogeneratore. Al fine di poter montare il braccio tralicciato della grù principale si realizzeranno due piazzole ausiliarie di dimensioni medie di 10.00 m x 10.00 m. Quando possibile le piazzole ausiliarie saranno realizzate in adiacenza alla pista di accesso alla piazzola principale. Nei casi in cui non è possibile tale posizione si provvederà a realizzare un ulteriore pista per accedere alle piazzole ausiliarie. Sia le piazzole ausiliarie che le piste di accesso alle stesse sono temporanee e saranno smantellate entro la fine del cantiere. I terreni in questi casi saranno ripristinati come *ante operam*. I terreni su cui saranno installate le turbine saranno opzionati con contratti di diritto di superficie, servitù e locazione pari alla vita utile dell'impianto eolico e comunque per un periodo non inferiore a 30 anni e prolungabili. Il cavidotto interrato di collegamento tra le turbine e la nuova sottostazione sarà suddiviso su 3 linee separate per ottimizzare i costi di costruzione e di gestione dell'opera. Sarà realizzata una nuova stazione di trasformazione nel Comune di Mercatello sul Metauro (PU) adiacente all'esistente sottostazione Elettrica, per permettere la connessione delle linee provenienti dalle turbine con lo stallo di consegna.

2. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

Il sito di installazione del futuro impianto eolico è collocato all'interno del territorio afferente al Comune di Sestino, mentre il cavidotto di MT attraverserà anche il Comune di Belforte all'Isauro (AR) collegandosi alla nuova cabina di trasformazione 30/132 kV nel Comune di Mercatello sul Metauro (PU). L'intero territorio è caratterizzato da una morfologia collinare. Dal punto di vista meteorologico, il sito ricade in un'area a clima tipicamente meso- mediterraneo con inverni miti e piovosi ed estati calde ed asciutte. Le temperature minime invernali raramente scendono al di sotto di 0°C mentre le temperature estive massime oscillano tra i 28 °C e i 37 °C. L'area di interesse si estende lungo una sequenza di rilievi aventi un'altitudine media compresa tra i 465 e i 595 m circa s.l.m.

Il comune di Sestino si colloca nella porzione nord-orientale della Toscana, al confine con la Regione Marche. Il centro abitato di Sestino e le frazioni di Piego e Monterone sorgono in sinistra idrografica del Fiume Foglia, la località Ponte Presale è situato in sinistra idrografica del torrente Presale, mentre la località Colcellalto si colloca a Nordovest di Ponte presale. Infine la frazione di Ville di Sopra è posta sulla strada provinciale n.52 che da Sestino porta ai confini regionali con l'Emilia Romagna. Nell'area in esame affiorano terreni appartenenti all'Unità Umbro-Marchigiana-Romagnola e secondariamente quelli riferibili alle Unità Tettoniche Liguri. Da un punto di vista strutturale questo settore dell'Appennino Settentrionale è caratterizzato dalla presenza di thrust a direzione appenninica e vergenza NE. Essi sovrappongono le Unità Toscane a quelle Romagnole, rappresentate da formazioni torbiditico arenacee (Formazione della Marnoso Arenacea – FMA), e marnoso emipelagiche (Marne di Verghereto).



Stralcio Carta Geologica d'Italia 1:100.000, Foglio n. 108 Mercato Saraceno

- Formazione Marnoso-Arenacea Romagnola (FMA) (Miocene)

La Formazione Marnoso-Arenacea è una successione torbidityca miocenica con potenza superiore a 3.000 metri, costituita da alternanze arenite-pelite e subordinate emipelagiti marnose. Le impronte di fondo indicano apporti prevalenti da nord-ovest, subordinatamente da sud-est. A scala regionale è stata suddivisa in 14 membri parzialmente eteropici. I limiti tra i vari membri, trattandosi spesso di 25 contatti graduali sfumati, sono stati posti convenzionalmente in corrispondenza di orizzonti guida di importanza regionale.

- FMA2 MENBRO DI CORNIOLO (BURDIGALIANO - MESSINIANO)

Alternanze di arenarie torbidityche silicoclastiche, da grossolane a fini, siltiti e marne in strati da sottili a molto spessi. Le arenarie sono in strati prevalentemente molto sottili e medi a grana fine di colore grigiastro Tali sedimenti affiorano in località ville di Sopra e culminano presso il toponimo Poggio delle Campane in cui affiora il membro FMA4.

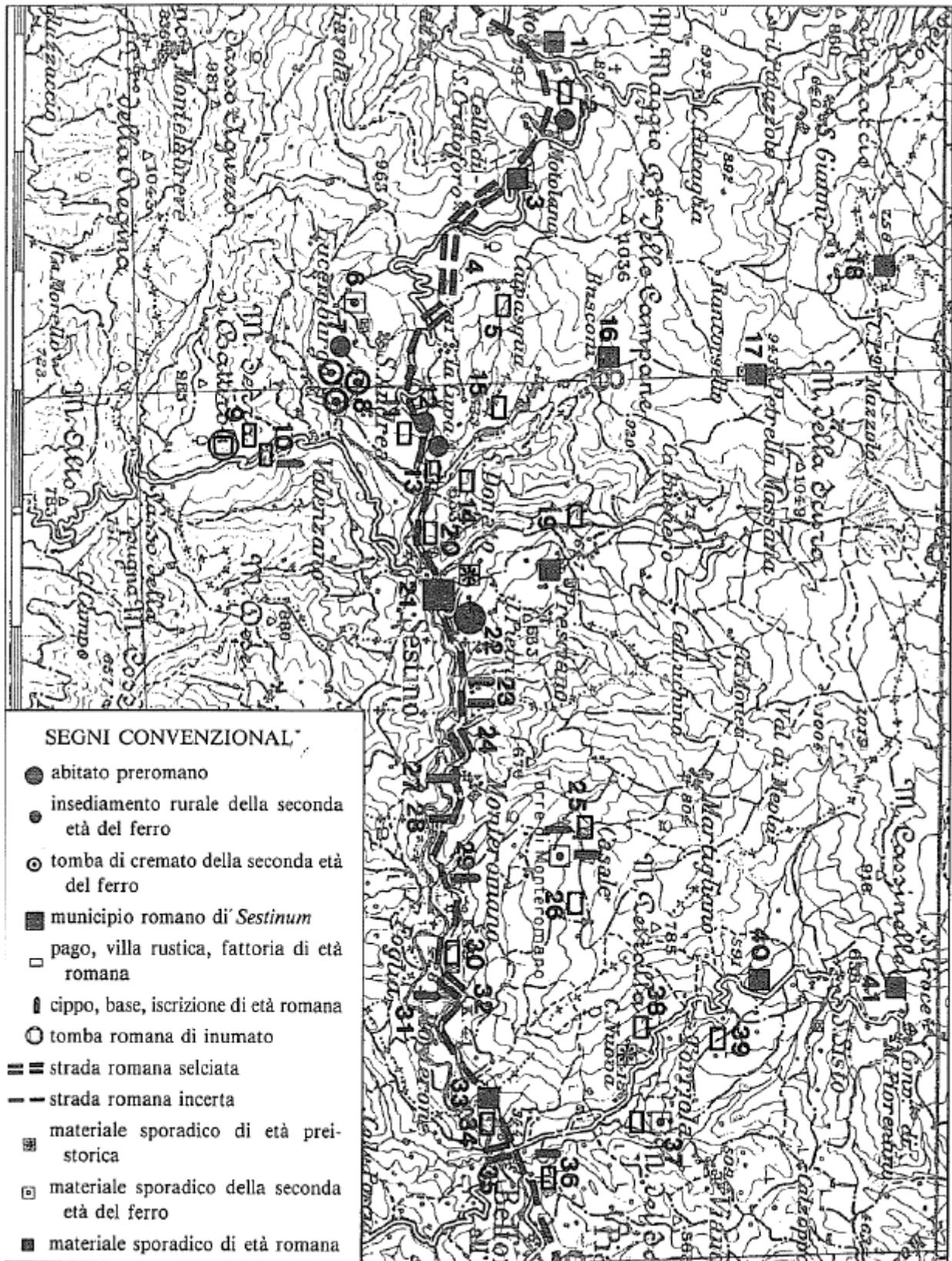
- FMA4 MENBRO DI GALEATA (BURDIGALIANO - MESSINIANO)

Alternanze di arenarie torbidityche silicoclastiche, da grossolane a fini, siltiti e marne in strati da sottili a molto spessi. Le arenarie, in strati da sottili a molto spesse, hanno grana fine. La frazione pelitica è costituita da marnosiltiti fini grigie. Abbondanti sono le calcareniti fini con. Tale membro contiene lo “strato Contessa” che si presenta come un bancone di spessore da 3 a 4 metri di calcarenite fine a base arenacea. Tali sedimenti affiorano presso il toponimo Poggio delle Campane tramite faglia con direzione NO-SE rispetto al membro FMA2.

3. INQUADRAMENTO STORICO-ARCHEOLOGICO

Il comune di Sestino si colloca nel territorio storicamente noto come il Montefeltro. L'ampio comparto, si estendeva tra le Marche, la Romagna e la Toscana, comprendendo le valli fluviali del Marecchia, del Conca e del Foglia. Le più antiche tracce relative ad insediamenti antropici nel comprensorio, risalenti al neolitico, si localizzano presso i comuni di Auditore, Carpegna, Peticara, S. Leo, S. Marino, Sasso Simone. Il loro carattere sporadico, suggerisce, inoltre, per questo periodo storico un tipo di frequentazione diffuso con insediamenti molto rarefatti.

La documentazione archeologica diviene più consistente a partire dell'età del Ferro, per la quale sono riscontrati insediamenti capannicoli distribuiti su tutto il Montefeltro, in particolar modo nell'area sestinate e lungo la valle del Foglia. Tra questi, sembra rivestire una particolare importanza l'insediamento preromano individuato, nei pressi del centro abitato di Sestino, in località Travicello, a NE della pieve di San Pancrazio, sede della *Sestinum* di età romana. Da scavi svolti sul finire degli anni '80 dalla Soprintendenza Archeologica della Toscana, è stata recuperata una *Schnabelkanne* buccheroide, di produzione locale, collocabile in un ambito cronologico compreso tra il V e il IV secolo a.C. Data la vicinanza al *municipium* romano è stato ipotizzato che il sito di Travicello fosse il nucleo abitativo principale dell'età del Ferro, successivamente sostituito dal centro romano. L'insediamento di Travicello non si configura come un impianto isolato all'interno della valle del Foglia, ma è accompagnato da stanziamenti di minori dimensioni individuati grazie ad indagini di superficie in località Orecchio, Poderino, Caibugatti, Tassinai di Sant'Andrea, Calfacchino e Casale.



Carta archeologica dell'alta valle del Foglia, da MONACCHI 1988.

Nel medesimo arco cronologico, compreso tra la media e la tarda età del Ferro, nella regione del Montefeltro si riconosce un secondo centro che presenta una simile

evoluzione storica, caratterizzata da una progressiva intensificazione abitativa, scaturita nella fondazione di un municipio romano. Si tratta dell'abitato di *Pititnum Pisaurense* (Macerata Feltria), localizzato lungo il pianoro di Pianturbiano, a non molta distanza dall'insediamento preromano di località Pianodolce. Ciò permetterebbe, quindi, di confermare la continuità di vita tra gli insediamenti della tarda età del Ferro e i municipi romani, osservata anche per il caso di Sestino. È nell'ottica di una progressiva intensificazione insediativa, principalmente a carattere rurale, iniziata durante l'età del ferro e intensificatasi durante i secoli IV e III a.C., che si pone la fondazione dell'abitato di *Sestinum* nel corso del II secolo a.C., con lo scopo di controllare la popolazione di origine umbra stabilitasi presso le sorgenti del fiume Foglia. La colonizzazione di età romana si manifesta nell'area del Montefeltro si arricchisce anche con la nascita di numerosi *vici* e insediamenti agricoli, manifestazioni del diffuso appoderamento avvenuto a seguito della colonizzazione romana. A favorire l'intensificazione dello sfruttamento delle risorse naturali è la conformazione geomorfologica del territorio di Sestino, caratterizzato da molti altipiani o terreni in leggero pendio, che ben si prestano alle colture agricole, con abbondanti acque di superficie. Inoltre, tali territori sono generalmente circondati da aree boschive e pascoli, collocati in punti elevati e ben difendibili. La distribuzione dei siti nel corso dell'età romana mostra una primordiale occupazione delle aree vallive, protrattasi ininterrottamente anche nella media e tarda età imperiale. In questa fase il territorio si arricchisce di insediamenti rustici anche nelle aree impervie interne, come l'alta valle del Conca e la zona della Pieve di Carpegna.

I dati raccolti durante le diverse indagini svoltesi sul territorio è stato, quindi possibile ricostruire l'economia dell'area: nelle aree pianeggianti, poste entro la quota di 830 m sul livello del mare, le condizioni dei terreni consentivano una coltivazione di vite ed olive, mentre per le quote superiori doveva essere diffuso un sistema misto agricolo e pascolivo. Ciononostante una risorsa di primaria importanza per l'economia della regione era rappresentata dalle aree boschive, che interessavano prevalentemente le quote più elevate. In questo contesto doveva svolgere un ruolo centrale la raccolta e il commercio del legname. Questo tipo di economia, già segnalato da Plinio su tutto il territorio appenninico, è suggerito dal ritrovamento effettuato in area sestinate di un'iscrizione su un cippo a colonna, che testimonia l'opera di rimboschimento da parte di due *magistri vici*, nel 192 d.C.

Altra risorsa fondamentale nell'economia boschiva era costituita dalla caccia, il quale anche in questo caso si manifesta nei rinvenimenti archeologici. In particolare il busto femminile attribuito alla dea Diana e le ceramiche e decorazioni architettoniche con scene di caccia al cinghiale, al cervo o all'orso, mostrano un aspetto tanto importante da essere sacralizzato. Infine è ampiamente documentato nell'area di Sestino

l'allevamento di ghiri, testimoniato dai grandi contenitori ceramici chiamati *gliraria*, utilizzati per tale scopo.

La disposizione dei siti individuati durante diversi studi effettuati sul territorio ha inoltre consentito di ricostruire la rete stradale principale che collegava Sestino con la valle del Tevere e quella del Marecchia. In particolare lungo la valle del Foglia è ipotizzato un percorso, non riportato nelle fonti classiche ed epigrafiche, oggi ricalcato da una vecchia strada corriera disposta lungo il crinale, che proseguiva in maniera grossomodo rettilinea, evitando diversi tornanti. L'utilizzo del medesimo tracciato anche in età medievale è suggerito, inoltre, dalla presenza nelle prossimità di strutture difensive, come la Torre Bolgioni, la torre in località Monteromano o il Castello di San Donato. Una seconda strada collegava, invece, il territorio di Sestino con la Val Marecchia, passando per le frazioni di San Donato, Petrella Massana, Miratoio e Bascio. Poco noti sono i dati relativi all'abitato di età romana, localizzato nei pressi della Pieve di San Pancrazio. Diverse indagini svolte dalla Soprintendenza Archeologica della Toscana nel corso degli anni '40 e ancora dalla fine degli anni '70, hanno portato in luce i resti di diversi edifici, di cui però sono note solo informazioni di tipo preliminare. In particolare un'indagine svolta nel 1982 ha portato alla scoperta di un edificio di età imperiale, distrutto probabilmente dagli eventi sismici che hanno interessato l'area verso la fine del IV secolo d.C.

Riguardo il passaggio all'età tardoantica e medievale sono molto scarsi i dati sul popolamento del territorio. Tale scarsità porta ad ipotizzare che in a partire da questa, come comunemente riscontrato in diverse aree della penisola italiana, sul territorio sestinate si assiste ad un abbandono dei diversi insediamenti rurali sorti in età romana ed un accentramento attorno ai nuclei abitativi più consistenti, come si può osservare per la Pieve di San Pancrazio, sorta sui resti del municipio romano.

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 di produzione di energia elettrica da fonte eolica, nel comune di Sestino (AR), per conto di PCR Energy s.r.l., ha previsto l'analisi delle evidenze archeologiche nel territorio di Sestino(AR), Pennabilli (RN), Badia Tedalda (AR), Borgo Pace (AR) e Mercatello sul Metauro (PU), entro un'area compresa tra 1 e 2 km dall'opera, nonché l'esecuzione di ricognizioni topografiche sulle superfici direttamente interessate dal progetto e delle aree contermini.

L'opera si colloca lungo la catena appenninica centrale, nel settore di confine tra l'Appennino tosco-emiliano e quello umbro-marchigiano. Le particolari caratteristiche geomorfologiche dell'area, contraddistinte da rilievi montuosi di modeste dimensioni, all'interno dei quali si aprono le strette valli dei fiumi Foglia e Metauro, hanno storicamente favorito lo sviluppo degli insediamenti antropici lungo questi corsi fluviali.

Le più antiche evidenze note sul territorio, risalenti alla seconda età del Ferro, sono infatti contraddistinte da insediamenti sparsi, a carattere agricolo (siti 5, 12, 13, 19), talvolta affiancati da piccole aree funerarie in cui si praticava il rito incineratorio (sito 18), contraddistinte dalla presenza di elementi di matrice etrusca. I siti si dispongono nei pressi di un tracciato viario (grossomodo ricalcato dalla SP 49 "Sestinese") di età romana e medievale, probabilmente già in uso in nell'età del Ferro (sito 14). In età romana lungo questo tracciato sorge, inoltre, il municipio di *Sestinum* (ad est dell'area indagata), probabilmente impostato su un precedente oppidum risalente alla seconda guerra punica. Al contempo, il territorio nei pressi del municipium si popola di diverse fattorie e ville rustiche (siti 10, 11, 13, 15, 21). Al florido popolamento osservato per la fase romana sembra corrispondere, durante la successiva età medievale, un accentramento della popolazione attorno a siti fortificati, posti su terrazzamenti d'altura naturalmente difendibili (siti 9, 23, 24).

Le ricerche effettuate hanno consentito di individuare 25 siti di interesse archeologico, distribuiti entro un territorio compreso tra 1000 e 2000 m dall'area interessata dal progetto.

In particolare, risultano prossimi alle aree interessate dalle modifiche alla viabilità e dal cavidotto di collegamento alla rete elettrica i siti 3, 13, 14, 15, 18 e 21. Pertanto, tenendo in considerazione il grado di invasività delle opere e la natura delle evidenze individuate, si ritiene opportuno classificare con un rischio archeologico medio le aree di progetto poste nei pressi di questi ultimi.

VPIA. Impianto eolico nel comune di Sestino (AR).

Le restanti aree di progetto sono, invece, classificabili con un grado di rischio basso, poiché ricadenti in settori che non hanno restituito alcun dato archeologico nel corso delle ricognizioni di superficie e poste ad una adeguata distanza dalle attestazioni archeologiche individuate. Ciononostante, l'assenza di testimonianze note non esclude la possibile esistenza di siti archeologici non riconoscibili attraverso i metodi di indagini utilizzati.

Archeologo Coordinatore

Dott. Antonio Mesisca



BIBLIOGRAFIA

Arezzo, Cortona, Sestino 1990

M. Torelli, Arezzo, Cortona, Sestino: archeologia di una provincia (Sestino 1990)

Biblioteca Comunale (Sestino) 1989

Biblioteca Comunale (Sestino) (a c. di), Sestinum: comunità antiche dell'Appennino tra Etruria e Adriatico; atti del Convegno tenuto a Sestino (Arezzo), 18-19 settembre 1983, Collana Volusenus 2 (Rimini 1989)

Calbi et al. 1993

A. Calbi – W. Monacchi – G. Renzi (a c. di), Monumenti e culture nell'Appennino in età romana: atti del convegno - Sestino (AR), 12 novembre 1989, Studia archaeologica (Roma 1993)

Corbier 1984 1984

M. Corbier, De Volsinii à Sestinum: Cura Aquae et évergétisme municipal de l'eau en Italie, REL 62, 1984, 236–74

Diringer 1954

D. Diringer (a c. di), Edizione archeologica della carta d'Italia al 100000. Foglio 108: Mercato Saraceno (Firenze 1954)

Monacchi 1988

W. Monacchi, Tra archeologia e paesaggio agrario: Sestino in età romana, Proposte e ricerche 20, 1988, 16–28

Monacchi 1993

W. Monacchi, Il territorio del Montefeltro in età romana, in: A. Calbi – W. Monacchi – G. Renzi (a c. di), Monumenti e culture nell'Appennino in età romana: atti del convegno - Sestino (AR), 12 novembre 1989 Monumenti e culture nell'Appennino in età romana, Studia archaeologica (Roma 1993) 15–32

Sestinum 1940

A. Minto, Sestinum: (Sestino): Regio VI - Umbria, Italia romana: municipi e colonie. Ser. 2 1 (Roma 1940)

Torelli et al. 1992

M. Torelli – C. Masseria – M. Menichetti – M. Fabbri – Progetto Etruschi (a c. di), Atlante dei siti archeologici della Toscana, Biblioteca di studi e materiali 1 (Firenze: Roma 1992)