

Nota Tecnica di aggiornamento dello Studio di Impatto Ambientale

ENI PROGETTO ITALIA IMPIANTO EOLICO PORTO TORRES (34 MWp)

**Integrazioni Volontarie – Riscontro alla Richiesta di –
Richiesta di Integrazioni del MIBAC - Nota Prot. n.
0016960-P del 5 Giugno 2020**

Allegato 4 - Valutazione Preventiva di Interesse Archeologico

Questo documento rappresenta la Valutazione Preventiva di Interesse Archeologico allegata allo Studio di Impatto Ambientale per la realizzazione di un Impianto Eolico, di potenza pari a 34 MW, nel sito industriale di Porto Torres – area di proprietà di eni Rewind sita in Porto Torres, Porto Torres (SS).

30/04/2021	00	Emissione Finale	<p>Lorenzo Bertolè</p>   <p>Paola Bertolini</p>  	<p>GdL ESS/ENPR ENE/HSE&P</p>	<p>Referente ESS/ENPR Agostino Milanese</p>  <p>Resp. ENE/HSE&P Claudia Monfredini</p> 
<p>Tecnico competente archeologo: Dott.ssa Maria Antonietta Tadeu</p>					
Data	Revisione	Descrizione Revisione	Preparato	Controllato	Approvato

 <p>The logo for Eni New Energy, featuring a black silhouette of a six-legged dog breathing fire, positioned above the word "eni" in a bold, lowercase font. Below "eni" is the phrase "new energy" in a smaller, lowercase font.</p>	<p>Eni New Energy S.p.A.</p> <p>VALUTAZIONE PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO</p>	
--	---	--

Studio di Impatto Ambientale

**ENI PROGETTO ITALIA IMPIANTO EOLICO
PORTO TORRES (34 MW_p)**

Comune di Porto Torres (SS)

Valutazione Preventiva di Interesse Archeologico

Tecnico competente archeologo: Dott.ssa Maria Antonietta Tadeu

Tecnici di supporto Eni Rewind: d.l. Sig.ri Sergio Basili- Sergio Battistella

RELAZIONE PER LA VALUTAZIONE ARCHEOLOGICA PREVENTIVA (VIARCH)

1. PREMESSA	PAG. 3
2. METODOLOGIA	PAG. 4
2.1. SURVEY O RICOGNIZIONI DI SUPERFICIE	PAG. 4
3. ANALISI ESITITI SURVEYS/RICOGNIZIONI DI SUPERFICIE	PAG. 11
UT 1	
UT 2	
UT 3	
UT 4	
UT 5	
UT 6	
4. CONCLUSIONI E VALUTAZIONI FINALI	PAG. 29
5. ALLEGATI (SCHEDE UT)	PAG. 32

1. PREMESSA

Il presente elaborato costituisce un'integrazione dell'allegato X della Valutazione Preventiva di Interesse archeologico presentato congiuntamente con lo Studio di impatto ambientale di Eni Progetto Italia- Impianto eolico Porto Torres (34 MW_p) realizzato dai tecnici archeologici Dottorssa Ilaria Montis e Dottor Augusto Mulas. All'interno di questo documento sono riportati gli esiti delle ulteriori ricerche che la competente Soprintendenza ha disposto in attuazione alle vigenti norme sull'archeologia preventiva (art.25 D.Lgs. 50/2016) e alla circolare 01/2016 con relativi allegati; tali addendum sono fondamentali per l'approvazione del progetto dal suddetto ente. Nello specifico sono state avanzate le seguenti richieste:

- Il SIA e tutti i relativi allegati (progetto, Relazione paesaggistica, Relazione archeologica) devono essere integrati identificando gli impatti significativi e negativi sul fattore ambientale del patrimonio culturale e del paesaggio dalle opere previste per la "costruzione della torre anemometrica".
- Individuazione dell'areale e della relativa fascia di salvaguardia di cui all'articolo 49, co. 5 (ovvero, ai sensi del co. 4, se già determinata, la relativa zona di tutela integrale e la conseguente fascia di tutela condizionata con la approvazione dell'adeguamento al PPR del PUC del Comune di Porto Torres), delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano paesaggistico regionale, riguardante il sito del Nuraghe Ferralis.
- Integrare le verifiche del SIA, della Relazione paesaggistica e, quindi la Relazione archeologica, con gli impatti significativi e negativi determinati dalla localizzazione delle opere previste per l'area di cantiere. La Relazione archeologica deve verificare anche le aree interessate dai percorsi stradali e dai cavidotti di connessione previsti dal progetto e dichiarati come non già oggetto di esame con il documento presentato con l'istanza di VIA

2. METODOLOGIA

Con riferimento alle procedure seguite dai Dottori Montis e Mulas nella redazione della prima parte VIARCH, in questo elaborato sono illustrati i risultati emersi nel corso ricerche sul campo o survey, in adempimento alle disposizioni della competente Soprintendenza nelle aree sopra indicate (Nuraghe Ferralis, Torre Anemometrica, Percorsi stradali e cavidotti interrati).

2.1 SURVEY O RICOGNIZIONI DI SUPERFICIE

Nel caso di indagini di tipo territoriale, la metodologia delle survey o ricognizione di superficie,¹ impone di indagare spazi quanto più ampi possibili al fine di evitare il cosiddetto “rischio casualità”, riportare i dati di ambiti ristretti, potrebbe essere fuorviante rispetto ai processi deposizionali del sito. La campagna di ricognizione è legata a molteplici fattori quali le condizioni geo-morfologiche dell’area, il numero e l’esperienza degli operatori, le condizioni del piano di calpestio. Le ricognizioni sono state effettuate tra fine agosto e la prima settimana del mese di settembre con un numero di ricognitori pari a 2 individui ; gli operatori hanno percorso il campo per linee parallele ad una distanza regolare di circa 3-4 m a seconda della geomorfologia del campione esaminato. In generale, la metodologia seguita per questa tipologia di indagine non segue impostazioni predefinite ma viene adattata a seconda dei casi studio. Secondo l’organizzazione progettuale sono state individuate 08 UT (unità topografiche), all’interno delle quali sono state riscontrate condizioni di uso del suolo abbastanza omogenee. La definizione delle unità topografiche ha seguito tre criteri distinti: l’UT 1 (Nuraghe Ferralis) è stata individuata seguendo l’areale di dispersione dei materiali mobili di interesse archeologico (materiali fittili, affioramenti dal suolo di strutture murarie, elementi architettonici), l’UT 2 segue la delimitazione della particella in cui è prevista la realizzazione della torre anemometrica, le altre Unità Topografiche sono state definite seguendo il tracciato dei percorsi dei cavidotti interrati e percorsi stradali funzionali all’impianto eolico, ciascuna di queste ultime unità è stata denominata con riferimento al WTG dal quale inizia la ricognizione di superficie. I tratti oggetto di indagine sono quelli previsti all’interno di contesti ambientali naturali in cui l’attività antropica è stata di basso

¹ Per quanto riguarda la metodologia e i limiti della ricerca di superficie si è consultata la seguente bibliografia: Hodder, Orton 1976 (I Hodder, C.Orton, *Spatial analysis in archaeology*, Cambridge University Press, 4 ott 1979); ; Ammerman 1981 (A.J Ammerman, *Surveys and Archaeological research*, in *Ann. Rev. Anthropol.*1981. 10-63-88); Aston 1985 (M.Aston, *Interpreting the Landscape*, London); De guio 1985 (A. De Guido, *Archaeological application of serviva analysis*, in: *To pattern the past, Louvain*); Zadora-Rio 1988(E Zadora-Rio, *Prospetion au sol systematiques a l’echelle d’un terroir. Problemes d’interpretatio du materiel de suface*, in *Structures de l’habitat et occupation du sol dans le pays mediterraneens. Le Methods e l’apport de l’archeologie extensive, rome-Madrid*); Francovich, Manacorda 1980 (R. francovich, D. Manacorda, *Lo scavo archeologico: dalla diagnosi all’edizione*, in: *Interpreting artefact scatters. Contribution to ploughzone archaeology*, Firenze.

impatto in cui si presume un certo grado di attendibilità stratigrafica. Non sono stati analizzati i percorsi di cavidotto passanti per le strade asfaltate di percorrenza interna del cantiere, i punti già oggetto di lavorazioni per sedi cantieristiche, le aree in cui insistono strutture industriali in uso o dismesse (capannoni, tubazioni di varia natura, vasche etc.), questi contesti, completamente rimaneggiati, non darebbero nessun contributo alla valutazione complessiva dell'interesse archeologico .

Le informazioni raccolte sono state registrate in schede UT (Unità Topografica) cartacee, elaborate secondo le indicazioni della competente Soprintendenza; tutti i dati sono stati registrati in supporti informatici ed elaborate mediante piattaforma GIS (Qgis) che ne ha consentito l'archiviazione, l'elaborazione e ha permesso un confronto diretto con i tracciati dei progetti preliminari. Le schede, delle quali si fornisce il modello nella pagina seguente, contengono tutti quegli elementi che consentono in via sintetica di definire e caratterizzare ciascuna UT. Tutti i contesti visionati presentano caratteristiche simili: si sviluppano su terreni pianeggianti o leggermente rilevati, nel caso del nuraghe Ferralis, il monumento è stato edificato su uno spuntone di roccia calcarea elevato rispetto al piano di calpestio circa 5 metri; la vegetazione prevalente è costituita da erbe spontanee e arbusti di specie mediterranee (arbusti di cisto, mirto, olivastro), fichi d'india. Trattandosi di terreni pascolativi, poco lavorati, spesso la vegetazione oblitera la visuale del piano di calpestio o della morfologia della particella rendendo l'affidabilità della ricognizione scarsa. La destinazione d'uso delle particelle ad uso pascolativo spiega la scarsa attitudine di questi terreni a conservare la presenza di materiali fittili sul piano di calpestio: il passaggio degli animali calpesta e spinge negli strati sottostanti quello superficiale eventuali manufatti, gli stessi verranno alla luce in occasione di movimenti terra (aratura, dissodamento del suolo, scavi di varia natura).

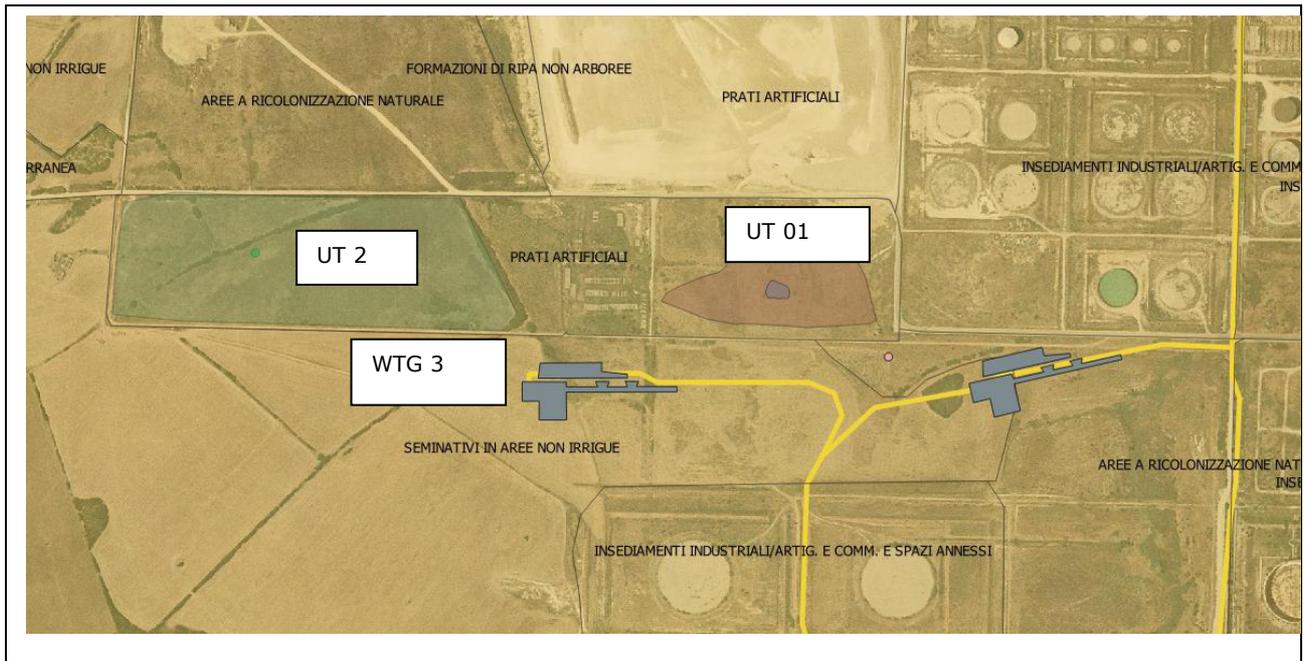


Figura 1 Carta uso del suolo UT 1-5-6

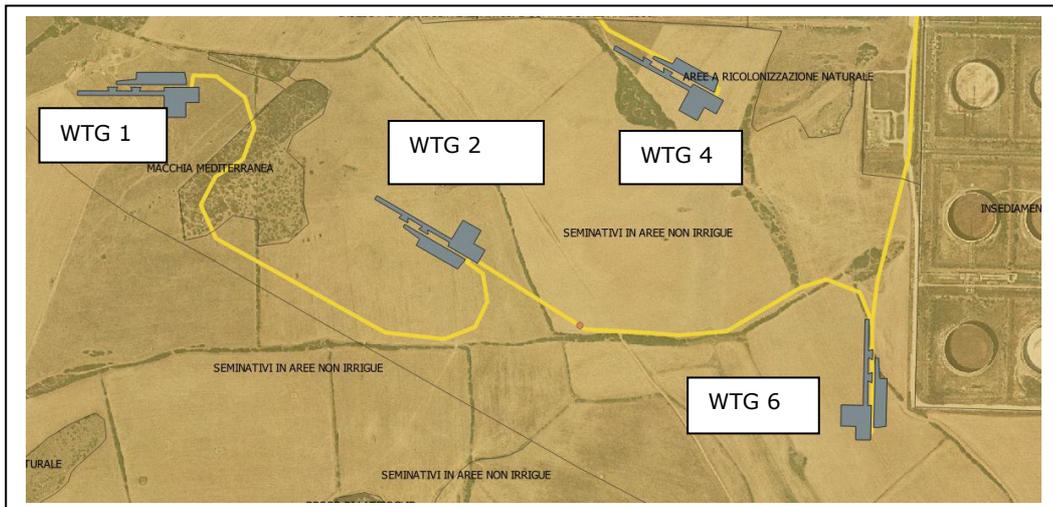


Figura 2 Carta uso del suolo UT 3-4-8

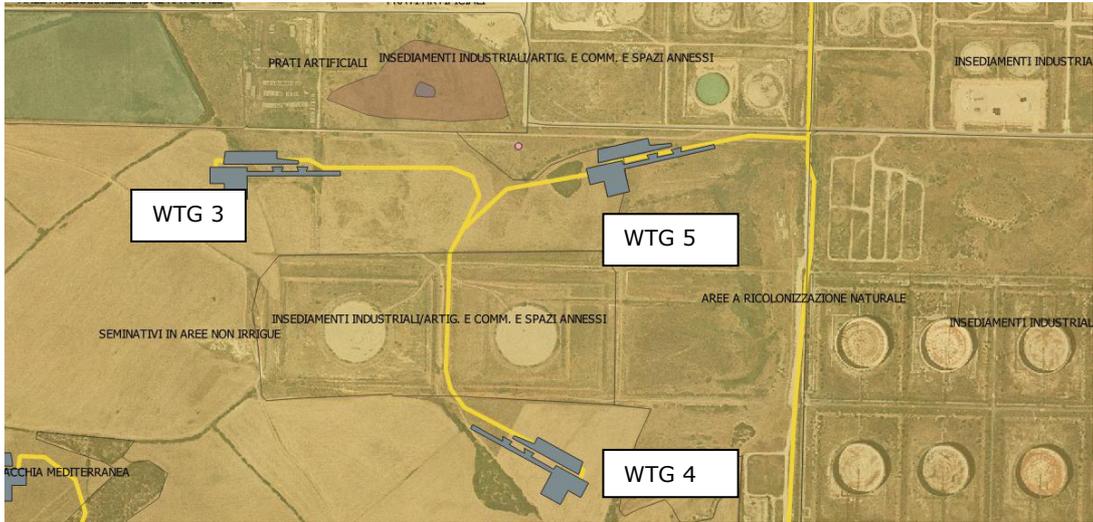


Figura 3 Carta uso del suolo UT 5-6-7



Figura 4 Carta Geologica UT2-Torre anemometrica



Figura 5 Carta Uso del Suolo UT2-Torre anemometrica

SCHEDA UT		ERM-ENI NEW ENERGY- IMPIANTO EOLICO PORTO TORRES (34 MW_p)		
UT NUMERO 01	PROVINCIA SASSARI	COMUNE PORTO TORRES	COORDINATE UTM WGS 84:	
TOPONIMO IGM 10000		TOPONIMO FONTI ORALI	TOPONIMO CTR:	
GEOLOGIA:		METODO	USO DEL SUOLO:	VISIBILITA':
CONDIZIONE DI LUCE:	DATA:	EQUIDISTANZA	NUMERO RICOGNITORI	
ORA :	DEFINIZIONE E POSIZIONE			
DESCRIZIONE				
STATO DI CONSERVAZIONE/LEGGIBILITA':				
REPER TI	FITILI:			
	GEOLOGICI:			
	METALLICI:			
	ORGANICI:			
	ALTRI MANUFATTI:			
CRONOLOGIA INIZIALE:			CRONOLOGIA FINALE:	

Figura 6 Prototipo scheda UT p.1

INTERPRETAZIONE		
AFFIDABILITA' INTERPRETATIVA:		
NOTE		
DATA CONTROLLO	RESPONSABILE DI RICOGNIZIONE	RESPONSABILE SCHEDA

Figura 7 Prototipo scheda UT p. 2

3. ESITI RICERCA SURVEY O RICOGNIZIONI DI SUPERFICIE

GRADO DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO		RISCHIO PER IL PROGETTO	IMPATTO
0	Nulla. Non sussistono elementi di interesse archeologico di alcun genere	Nessuno	Non determinato: il progetto investe un'area in cui non è stata accertata presenza di tracce di tipo archeologico
1	Improbabile. Mancanza quasi totale di elementi indiziari all'esistenza di beni archeologici. Non è del tutto da escludere la possibilità di ritrovamenti sporadici	Inconsistente	
2	Molto basso. Anche se il sito presenta caratteristiche favorevoli all'insediamento antico, in base allo studio del contesto fisico e morfologico non sussistono elementi che possano confermare una frequentazione in epoca antica. Nel contesto limitrofo sono attestate tracce di tipo archeologico	Molto basso	
3	Basso. Il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia) ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici	Basso	Basso: il progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazioni antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara
4	Non determinabile. Esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiali, ecc.) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi, anche qualora fossero presenti (es. presenza di coltri detritiche)	Medio	Medio: il progetto investe un'area indiziata o le sue immediate prossimità
5	Indiziato da elementi documentari oggettivi, non riconducibili oltre ogni dubbio all'esatta collocazione in questione (es. dubbi di erraticità degli stessi), che lasciano intendere un potenziale di tipo archeologico (geomorfologia, topografia, toponomastica, notizie) senza la possibilità di intrecciare più fonti in modo definitivo		
6	Indiziato da dati topografici o da osservazioni remote, ricorrenti nel tempo e interpretabili oggettivamente come degni di nota (es. soilmark, cropmark, micromorfologia, tracce centuriali). Può essere presente o anche assente il rinvenimento materiale.		
7	Indiziato da ritrovamenti materiali localizzati. Rinvenimenti di materiale nel sito, in contesti chiari e con quantità tali da non poter essere di natura erratica. Elementi di supporto raccolti dalla topografia e dalle fonti. Le tracce possono essere di natura puntiforme o anche diffusa/discontinua	Medio-alto	Alto: il progetto investe un'area con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica (o le dirette prossimità)
8	Indiziato da ritrovamenti diffusi. Diversi ambiti di ricerca danno esito positivo. Numerosi rinvenimenti materiali dalla provenienza assolutamente certa. L'estensione e la pluralità delle tracce coprono una vasta area, tale da indicare la presenza nel sottosuolo di contesti archeologici	Alto	
9	Certo, non delimitato. Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti di scavo). Il sito, però, non è mai stato indagato o è verosimile che sia noto solo in parte	Esplicito	Difficilmente compatibile: il progetto investe un'area non delimitabile con chiara presenza di siti archeologici. Può palesarsi la condizione per cui il progetto sia sottoposto a varianti sostanziali o a parere negativo
10	Certo, ben documentato e delimitato. Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti di scavo). Il sito è noto in tutte le sue parti, in seguito a studi approfonditi e grazie ad indagini pregresse sul campo, sia stratigrafiche sia di remote sensing.		Difficilmente compatibile: il progetto investe un'area con chiara presenza di siti archeologici o aree limitrofe

Figura 8 Tavola dei gradi di potenziale archeologico

UT 01 AREALE NURAGHE FERRALIS

L'unità topografica ricopre un'areale pari a circa 650 mq, è costituito da un terreno pianeggiante con un leggero rilievo di 34 m s.l. che costituisce l'ingombro della struttura nuragica. Come si evince dalla carte di uso del suolo, la particella ha destinazione d'uso come "prati artificiali"; sul piano di calpestio si possono notare erbe spontanee, arbusti di specie mediterranee in corrispondenza dei cumuli di pietre o della struttura nuragica. La densità della coltre vegetale è tale da obliterare quasi totalmente la visuale del piano di calpestio e del monumento preistorico, di quest'ultimo è possibile seguire il perimetro solo parzialmente. La delimitazione dell'areale è stata effettuata tenendo conto della dispersione dei materiali antropici di interesse culturale (frammenti fittili, blocchi di crollo del nuraghe), lungo il versante settentrionale, l'area di confine coincide con la rete di recinzione che separa il sito dall'area industriale denominata "Cavagessi". Sul piano di calpestio si leggono delle irregolarità dovute alla presenza di conci adagiati sul suolo, vista la fitta copertura vegetale è impossibile determinare se si tratta di materiali da costruzione di crollo o strutture affioranti. Nel settore è abbondante la presenza di materiale antropico indice di continuità di insediamento dall'età preistorica (età del bronzo XIX secolo a.C), età storica (ceramica comune, forme di sigillata, laterizi, anfore di età romana), manufatti fittili di età medievale e post medievale (invetriate, tachés noir, ceramica oristanese), età contemporanea (fusti di metallo, plastiche, vetri, lastre e trafilati di ferro etc.). La presenza di questi materiali di valenza culturale, alcuni utilizzati in contesti abitativi, come i laterizi e i conci sagomati, fanno supporre la presenza di un contesto abitativo, che si estende in direzione sud rispetto al posizionamento del nuraghe. In direzione sud-ovest, una parte del sito archeologico è stato alterato, con la realizzazione di alcuni piezometri. L'UT 1 dista 170 m, in direzione nord-ovest, rispetto al WTG 5 e 140 m, in direzione nord-est rispetto al WTG 3. Con riferimento alle ricerche di campo effettuate, e sulla base della "Tavola dei gradi di potenziale archeologico" dell'allegato 3 alla circolare 1/2016, p.7, si attribuisce al contesto esaminato il grado 9, pertanto il rischio archeologico è definito "esplicito".



Figura 9 Filari in situ del Nuraghe Ferralis



Figura 10 Filari in situ del Nuraghe Ferralis



Figura 11 Materiali Fittili di vari contesti diacronici

UT 02- AREALE TORRE ANEMOMETRICA (NUOVO POSIZIONAMENTO)

La delimitazione dell'unità topografica è avvenuta tenendo conto dell'attuale divisione della particella. In direzione nord è limitata dal percorso stradale interno allo stabilimento che la separa dal paco fotovoltaico; in direzione est vi sono altre particelle utilizzate per scopi industriali dove sono ben evidenti alcuni impianti ormai in dismissione, sul lato ovest è marginata dall'area denominata "cavagessi", sito di stockaggio di varie tipologie di materiali antropici; nel margine meridionale è limitata da un altro percorso stradale interno alla stabilimento che si incrocia con il precedente e viene separato dal quadrante in cui sono ubicati i serbatoi detti "80000". Le ricognizioni effettuate nei punti di facile accesso, non ostacolate da impianti industriali o vegetazione arbustiva, rileva un paesaggio completamente antropizzato dove alcuni basamenti in calcestruzzo sono impostati su piani rilevati costituiti da sabbie e argille di cava, ghiaia di media e grossa pezzatura. In prossimità delle recinzioni e nei margini stradali le particelle sono completamente obliterate dalla vegetazione arbustiva che ha occupato parte dei tratti e delle strutture metalliche. Un canale di scolo delle acque piovane, rivestito con materassi in reno e reti metalliche scorre tra la particella costituente l'UT e il tratto stradale. Sul piano di calpestio si rinvencono molteplici materiali antropici (plastiche, ferri, cavi, parti metalliche di vario genere, materiali edili come mattoni, calcestruzzo), tutti riferibili alla frequentazione contemporanea del sito. Come più volte detto, il contesto oggetto di indagine insiste in una delle tante aree in cui lo stabilimento industriale SIR prima e Eni poi ha impostato parte delle sue infrastrutture, questo genere di opere ha alterato quasi completamente il paesaggio naturale tanto che al momento non è possibile stabilire in che entità e in quali punti sussistano ancora processi deposizionali naturali diacronici. Con riferimento a quanto rilevato nel corso della survey si attribuisce all'UT rischio archeologico improbabile, in nessun punto si evidenziano dinamiche antropiche riconducibili a sequenze stratigrafiche di interesse storico. Il punto in cui è previsto il nuovo posizionamento della torre anemometrica dista 800 m rispetto al Nuraghe Ferralis, 1.500 m rispetto al Nuraghe Nieddu e 3300 m dalla Villa Romana ubicata a est della Centrale di Fiume Santo.



Figura 12 UT 2-visuale verso sud



Figura 13 Paesaggio circostante UT 2

UT 3 WTG 1

Il percorso che si snoda dal WTG1 verso il WTG 2 attraversa un contesto geomorfologico per lo più pianeggiante. La visuale del piano di calpestio è ottimale, anche se, con riferimento alla carta di uso del suolo, la particella è destinata ad aree seminative non irrigue, il piano si presenta libero da erbe spontanee che seppur presenti consentono un'ampia visibilità del suolo. Gli arbusti di macchia mediterranea (cisto) sono presenti nei punti di accumulo dei blocchi litici accantonati durante le operazioni di miglioramento agrario. In corrispondenza degli stessi non sono emersi dati di valenza culturale, sebbene alcuni conci presentano tracce di lavorazione, in tutta l'area non sono state rilevate la presenza di manufatti di interesse archeologico, i materiali antropici rinvenuti sul campo sono riferibili alla frequentazione contemporanea del sito (vetri, plastiche, parti meccaniche in metallo, laterizi da costruzione di produzione industriale). Con riferimento alla "Tavola dei gradi di potenziale archeologico" dell'allegato 3 alla circolare 1/2016, p.7, il rischio archeologico dell'UT 3 è improbabile.



Figura 14 Visuale paesaggistica dell'UT 3-WTG1



Figura 15 Visuale paesaggistica WTG 1-UT3

UT 4 WTG 2

L'UT 4 è formata dal percorso che partendo dal WTG 2 conduce verso l'WTG 6, questo si snoda in un contesto geomorfologico pianeggiante. Con riferimento alla carta di uso del suolo, la particella è formata da contesti seminativi non irrigui, la copertura vegetale costituita da erbe spontanee che non ricoprono totalmente il suolo pertanto è garantita un'ottima visibilità. Nel corso della survey, in direzione sud-est, a circa 250 m dal WTG 2, in corrispondenza di un muretto a secco in rovina, sul piano di calpestio, è stata rilevata la presenza di alcuni materiali mobili di rilevanza archeologica, si tratta di alcuni frammenti di ceramica sigillata e ceramica comune, poco distante da questi, alcuni blocchi di calcare disposti in circolo, affiorano dal piano di calpestio (Posizionamento topografico secondo le coordinate WGS84 32T 0444050-4518864). Sebbene le formazioni geologiche siano costituite da calcari-calcareni di età oligo-miocenica, si rileva la presenza di alcune lastre di scisto che in epoca storica venivano utilizzati come materiali da costruzione in contesti abitativi. Le attestazioni materiali rinvenute sul campo lasciano intendere la presenza di un contesto abitativo di un non ben precisabile periodo storico. Con riferimento a questo dato, sulla base della Tavola dei gradi di potenziale archeologico" dell'allegato 3 alla circolare 1/2016, p.7, nel punto indicato, si attribuisce il grado di potenziale archeologico pari a 7 ossia, rischio archeologico medio-alto.



Figura 16 Visuale paesaggistica UT 4



Figura 17 Affioramenti tra il WTG 2 e il WTG 6



Figura 18 Materiali fittili tra il WTG 2 e il WTG 6

UT 5 WTG 3

L'unità topografica 5 fa riferimento al percorso che dal WTG 3 conduce verso il WTG 5, è il tratto più meridionale e quello ubicato più in prossimità del sito del Nuraghe Ferralis, da cui dista approssimativamente 250 m. Il lotto su cui insiste è pianeggiante, secondo la carta d'uso del suolo, il territorio è adibito a seminativi in aree non irrigue. La presenza della vegetazione spontanea è capillare, in alcuni punti talmente fitta da impedire l'accesso, il piano di calpestio è quasi totalmente ricoperto da erbe spontanee che ne occludono la visuale. La vegetazione arbustiva di tipo mediterraneo ricopre totalmente cumuli di pietre accatastati in occasione di dissodamenti o miglioramenti agrari. Allo stato attuale non è possibile determinare se tali conci siano massi erratici o parti residue di strutture di valenza culturale; in direzione nord rispetto al percorso, ad una distanza di 70 m, sono stati individuati frammenti fittili probabilmente riferibili al sito del Ferralis. Gli altri materiali antropici sono riconducibili alla frequentazione contemporanea del sito e messi in relazione all'attività industriale o a quella rurale dei decenni precedenti. Con riferimento alla Tavola dei gradi di potenziale archeologico, dell'allegato 3 alla circolare 1/2016, si attribuisce al contesto esaminato, il grado 6 (rischio medio): "Indiziato da dati topografici o da osservazioni remote".



Figura 19 Visuale paesaggistica WTG3-WTG 5



Figura 20 Visuale Paesaggistica WTG 3-WTG5

UT 6 WTG 5

L'UT 6 per caratteristiche morfologiche e ambientali è analogo all'UT 5, il percorso attraversa i lotti più meridionali dell'area di progetto, ubicati a circa 200 in direzione sud rispetto al Nuraghe Ferralis. Come già rilevato nel corso della precedente unità di ricognizione, la vegetazione spontanea è coprente e occlude quasi completamente il piano di calpestio, gli arbusti di macchia mediterranea sono ubicati in corrispondenza della rete di recinzione e dove sono presenti i cumuli di blocchi litici, al momento, viste le condizioni ambientali non si è in grado di definire la natura di tali accatastamenti. Vista la prossimità al sito archeologico e il rinvenimento, ad una distanza di circa 60 m dal tratto mediano del tracciato, di frammenti di manufatti fittili (posizionamento topografico 32T 0444177-4519811), in fase di esecuzione progettuale è necessario tenere conto di quanto rilevato dalla Dott.ssa Montis, attribuendo un rischio medio al contesto esaminato.



Figura 21 Visuale paesaggistica tra il WTG5 e il WTG3



Figura 22 Materiali fittili tra il WTG 5 e il WTG 3

UT 7 WTG 04

Il percorso oggetto di verifica sul campo insiste su un pianoro comprendente diverse particelle agrarie. Dal punto di vista di destinazione di uso del suolo parte del tragitto è interessato da terreni seminativi in aree non irrigue, in parte da insediamenti industriali, sono presenti infatti due serbatoi oggi in disuso e quasi completamente ricoperti da vegetazione arbustiva. Solo una parte del percorso, quella in prossimità del WTG 4, è facilmente attraversabili con buona visibilità, la restante parte insiste in quella porzione di territorio, compresa tra il WTG 3 e 5, completamente ricoperta da coltri vegetali di erbe spontanee (cardi). I materiali antropici rinvenuti nel suolo sono tutti riferibili alla frequentazione contemporanea del sito (oggetti in metallo, vetri, blocchi di calcestruzzo) e alla parziale vocazione industriale del contesto esaminato. Anche in questo contesto sono stati riscontrati dei cumuli di blocchi litici di cui attualmente non è possibile definirne la natura. Nel corso dell'indagine sul campo non sono stati rinvenuti elementi culturalmente significativi pertanto il rischio archeologico attribuibile a questa unità topografica è improbabile.



Figura 23 Visuale paesaggistica WTG 4 verso WTG 3-5



Figura 24 Visuale paesaggistica WTG4 verso WTG 1-2

UT 8-WTG6

Il percorso si snoda lungo il tratto est dell'area di progetto, in prossimità del limite di recinzione che la separa dal resto dell'area industriale. Collega il WTG 5 al WTG 6, solo la prima parte del tracciato, in corrispondenza dell'aereogeneratore 5, si trova in un contesto completamente ricoperto da vegetazione spontanea che occlude la visuale del piano di calpestio, la restante parte si estende su terreni pianeggianti con vegetazione rada, con riferimento alla carta d'uso del suolo, l'UT 8 è costituita da terreni seminativi in aree non irrigue. La survey effettuata non rileva elementi storicamente significativi, tutti i materiali antropici rinvenuti fanno riferimento alla frequentazione contemporanea del sito e sono riconducibili alla destinazione industriale dei terreni circostanti e ad attività collegati a miglioramenti agrari effettuati nei decenni precedenti. Con riferimento all'analisi sul campo effettuata, il tratto presenta rischio archeologico improbabile.



Figura 25 Visuale paesaggistica WTG 6



Figura 26 Visuale paesaggistica WTG 6

04. CONCLUSIONI

Dalla ricerca territoriale, effettuata in complessive 4 giornate tra il mese di agosto e settembre 2020 mentre per il posizionamento della Torre anemometrica le attività sono state svolte il 22-23 aprile 2021, si evince una situazione articolata con aree che hanno subito un forte rimaneggiamento a partire dagli anni 60, in corrispondenza dello sviluppo industriale del sito ENI. Questa situazione è particolarmente evidente nell'areale dell'UT 2 (torre anemometrica) dove, la vegetazione arbustiva di macchia mediterranea ha ricoperto gran parte del settore lasciando ben evidenti le parti delle infrastrutture industriali che si estendono in elevato, restano in situ i manufatti e i prodotti residuali delle attività industriali svolte in passato e quelle recenti in fase di installazione dell'impianto fotovoltaico Eni-New Energy. Nell'areale almeno superficialmente, non vi sono elementi di interesse storico-archeologico, non si è in grado di quantificare quanto deposito diacronico naturale è attualmente presente nel contesto esaminato, è probabile che in sede di posizionamento tralicci elettrici, cisterne "120000", cavidotti e tubazioni di varia natura, nello scavo dei plinti in cemento armato si sia stato intaccato e scavato il banco roccioso naturale, con riferimento a queste osservazioni, suffragate dalla consultazioni di fonti orali presso lo stesso stabilimento e sulle modalità di edificazione dei suddetti impianti, si è attribuito un rischio archeologico improbabile. Lo scavo delle fondazioni della torre anemometrica, che dovrà essere effettuata su un basamento in calcestruzzo già esistente, non comporta alcun impatto significativo sui fattori ambientali del sito, già fortemente alterato dalle pregresse attività antropiche.

Il quadro diacronico che emerge da questa ricerca, in riferimento alla situazione circostante l'impianto industriale (Area ENI e Area Fiume Santo), riporta una complessa situazione insediativa che coinvolge più orizzonti cronologici, di cui quello più recente ha irrimediabilmente compromesso e alterato i processi deposizionali precedenti. L'area oggetto di indagine insiste su quell'area lacustre conosciuta come "Stagno di Genano", oggi prosciugato e interamente occupato dalla zona industriale, eventuali presenze di elementi di interesse archeologico, di cui oggi non residua nessuna traccia visibile, è probabile siano state rimosse durante le fasi di realizzazione dei molteplici impianti ancora visibili. I movimenti terra effettuati nel corso dei decenni hanno sostituito i suoli naturali rendendo le sequenze stratigrafiche inattendibili da un punto di vista archeologico. Se al giorno d'oggi l'apporto dei materiali terrosi, soprattutto se di cava, viene tracciato e registrato, questo non accadeva in passato dove i materiali costituenti i rilevati

venivano apportati da molteplici siti di cui non è possibile determinare l'origine, eventuali manufatti rinvenibili nel sottosuolo non dovranno essere attribuiti al suolo naturale ma si trovano in giacitura secondaria, ragione per cui, all'UT 2 è stato attribuito il rischio archeologico improbabile. Nessun elemento rilevabile tramite indagine superficiale, ad eccezione delle parti di crollo delle strutture esistenti, può essere riferibile alla particella in esame, sussiste l'elevata probabilità che tutta la stratigrafia presente nel sito sia di tipo artificiale-sincronico, apportata durante le fasi di vita industriale dello stesso. Molto complessa è la situazione dell'UT 1 che comprende l'area di rispetto del Nuraghe Ferralis, sebbene la copertura vegetale sia quasi totale, impedendo la visuale di gran parte del contesto archeologico, sono comunque evidenti le strutture del monumento nuragico, disposte in filari con blocchi di calcare e vulcaniti di grandi dimensioni. Sul piano di calpestio e nelle parti di suolo sgombre da vegetazione, sono diffusi i materiali fittili di varie sequenze diacroniche (individuati con certezza manufatti di epoca nuragica, romana, medievale e post medievale), la presenza nei settori antistanti il monumento di laterizi di epoca romana, lastre di scisto, e blocchi erratici di crollo e in posizione, lasciano intendere la presenza di un contesto abitativo pluristratificato. Con riferimento alle note bibliografiche e di consultazione archivi riportate nell'All. X al VIA compilato dalla Dott.ssa Montis, viste le caratteristiche morfologiche e ambientali del sito rilevate in corso di indagini sul campo, si ipotizza l'ubicazione dell'insediamento in posizione meridionale rispetto al nuraghe. Le attività antropiche poste in essere nel sito, con la realizzazione di percorsi stradali interni, scavo di piezometri, frazionamenti agrari potrebbero averne compromesso la situazione stratigrafica. La presenza di materiali fittili rinvenuti in prossimità del percorso tra il WTG 3 e 5 potrebbero essere rapportabili alle dinamiche insediative del Nuraghe Ferrali. Con riferimento alla Tavola dei gradi di potenziale archeologico, dell'allegato 3 alla circolare 1/2016, si attribuisce all'aereogeneratore 3 e all'aereogeneratore 5 il grado 6 (rischio medio): "Indiziato da dati topografici o da osservazioni remote". Questo dato avvala e conferma le riflessioni che la Dott.ssa Montis ha riportato nel suo elaborato.

La scarsa entità di dati materiali visibili sarebbe imputabile non alla carenza delle testimonianze di valenza archeologica ma alle condizioni di scarsa visibilità dell'area nonché alla già citata propensione dei terreni pascolativi a "obliterare" superficialmente piccoli manufatti che verrebbero alla luce in fase di scavo o movimento terra. Per quanto concerne il percorso tra il WTG 2 e il WTG 6, è stato attribuito "rischio medio-alto" al tratto mediano tra i due aereogeneratori (le coordinate sono state indicate nella relativa scheda UT), tale classificazione è riferita alla Tavola dei gradi di potenziale archeologico" dell'allegato 3 alla circolare 1/2016 (grado

7-Indiziato da ritrovamenti materiali localizzati). In corrispondenza di un muretto a secco, si leggono sul piano di calpestio delle strutture in pietra affioranti e un'areale di dispersione di materiali fittili di epoca storica. Per quanto concerne le opere di fondazione degli aereo generatori, riporto quanto dichiarato dalla Dott.ssa Montis che a proposito del WTG 2 attribuisce il Grado 4 (Rischio medio)² mentre per il WTG 6, Grado 3 (Rischio Basso)³

Dal quadro diacronico del Comune di Porto Torres delineato dal tecnico archeologo nell'All. X, con particolare riferimento alla situazione circostante l'impianto industriale (Area ENI e Area Fiume Santo), si veda pp. 8-9 del suddetto documento, si evince una complessa situazione insediativa che coinvolge più orizzonti cronologici, di queste dinamiche è necessario tenere conto in tutte le fasi progettuali ed esecutive nella realizzazione dell'impianto eolico.

Sassari, 27/04/2021

Tecnico Archeologo Maria Antonietta Tadeu



² Cit. All. X al VAI, pag. 19 "Non determinabile: esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiali etc.) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi, anche qualora fossero presenti".

³ Cit. All. X al VAI, pag. 28 "Il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in una posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia) ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici.

SCHEDA UT		ERM-ENI NEW ENERGY- IMPIANTO EOLICO PORTO TORRES (34 MW_p)			
UT NUMERO 01	PROVINCIA SASSARI	COMUNE PORTO TORRES	COORDINATE UTM WGS 84: 32T0444158-4519856;0444122- 4519952;0444005-4519983;0443945- 4519926;0443865-4519892; 0443974- 4519856		
TOPONIMO IGM 10000 Maccia d'Assona		TOPONIMO FONTI ORALI Area Ferralis		TOPONIMO CTR: Maccia d'Assona	
GEOLOGIA: Litofacies: Formazioni di Mores (calcareniti, calcari bioclastici fossiliferi)		METODO Ricognizione sistematica	USO DEL SUOLO: Prati artificiali		VISIBILITA': Scarsa
CONDIZIONE DI LUCE: Sole	DATA: 28/08/2020	EQUIDISTANZA 3 metri	NUMERO RICOGNITORI 2		
ORA : 09- 12.00	DEFINIZIONE E POSIZIONE Il sito è ubicato all'interno dell'area industriale Eni, a sud del settore "Cavagessi"				
DESCRIZIONE Il lotto per lo più pianeggiante, ubicato a sud dell'area Cavagessi, è interamente ricoperto da vegetazione spontanea di tipo mediterraneo, il leggero rilievo, rispetto al piano di calpestio, costituisce la struttura del Nuraghe Ferralis, a sua volta ricoperto da vegetazione di tipo arbustivo. Sul piano di calpestio sono presenti numerosi materiali antropici: fittili di epoche differenti (nuragiche, romane, post medievali, contemporanee), materiali ferrosi, laterizi di diverse epoche (romani e contemporanei), elementi in metallo, vetri, plastiche, abbigliamento. La copertura del piano di calpestio, a tratti, è quasi totale pertanto non è possibile stabilire la reale conformazione della struttura nuragica e delle sue pertinenze.					
STATO DI CONSERVAZIONE/LEGGIBILITA': La leggibilità dell'areale è scarsa, a parte la struttura nuragica, visibile in alcuni tratti, non è possibile determinare la reale conformazione del monumento.					
REPER TI	FITTILI: ceramica d'impasto, ceramica figulina di diverse epoche storiche, laterizi romani e di epoca contemporanea.				
	GEOLOGICI: blocchi di calcare, lastre di scisto, blocchi di vulcaniti				
	METALLICI: residui di bidoni, aste di ferro, parti meccaniche				
	ORGANICI: malacofauna, ossa di animali				
	ALTRI MANUFATTI: plastiche, vetri				
CRONOLOGIA INIZIALE: età nuragica			CRONOLOGIA FINALE: età contemporanea		

INTERPRETAZIONE Il sito, sebbene fortemente antropizzato, trovandosi all'interno dell'area industriale, conserva la struttura nuragica e le sue pertinenze. Il nuraghe, ubicato su un'altura artificiale, è di difficile interpretazione planimetrica poiché interamente ricoperto dalla vegetazione arbustiva. Sebbene nei pressi siano presenti dei piezometri, non sembra che le attività di tipo industriale o edile poste in essere nell'area abbiano alterato la struttura di interesse storico, anzi sembra che la delimitazione all'interno del comparto Eni abbia salvaguardato in parte il contesto.

AFFIDABILITA' INTERPRETATIVA: La visuale del sito è parziale pertanto l'affidabilità interpretativa non è ottimale.

NOTE

DATA CONTROLLO

01/09/20

RESPONSABILE DI RICOGNIZIONE

M.A.Tadeu

RESPONSABILE SCHEDA

M.A. Tadeu

SCHEDA UT		ERM-ENI NEW ENERGY- IMPIANTO EOLICO PORTO TORRES (34 MW_p)		
UT NUMERO 02	PROVINCIA SASSARI	COMUNE PORTO TORRES	COORDINATE UTM WGS 84: 32T 0444787,66-4520145,26	
TOPONIMO IGM 10000 Stagno Genano		TOPONIMO FONTI ORALI Stagno Genano		TOPONIMO CTR: Stagno Genano
GEOLOGIA: Litofacies: Formazioni di Mores (calcareniti, calcarei bioclastici fossiliferi)		METODO – Ricognizione sistematica	USO DEL SUOLO: Insediamenti industriali/artigianali	VISIBILITA': Scarsa
CONDIZIONE DI LUCE: variabile	DATA: 22/04/2021	EQUIDISTANZA 2 metri	NUMERO RICOGNITORI: 2	
ORA : 12-14	DEFINIZIONE E POSIZIONE L'unità topografica si trova nelle adiacenze dei serbatoio denominati 120000			
DESCRIZIONE L'unità topografica si estende in prevalenza in aree adibite ad uso industriale. Il piano di calpestio è formato da uno strato umotico ricoperto da vegetazione arbustiva spontanea di tipo mediterraneo che si imposta su aree cementate e canali artificiali. Su tutto il settore sono visibili grandi quantità di materiali antropici tutti riconducibili alla vocazione industriale del sito (blocchi di calcestruzzo, vetro, plastiche, cavi, materiali ferrosi etc.). Le condizioni del suolo rivelano la forte antropizzazione del contesto che attualmente ha sostituito il paesaggio naturale.				
STATO DI CONSERVAZIONE/LEGGIBILITA': La leggi				
REPER TI	FITTLI: mattoni,			
	GEOLOGICI: blocchi di calcare e vulcaniti			
	METALLICI: tubi, parti metalliche,			
	ORGANICI:			
	ALTRI MANUFATTI: vetri, plastiche, cavi			
CRONOLOGIA INIZIALE: Età contemporanea			CRONOLOGIA FINALE: Età contemporanea	

INTERPRETAZIONE

Al momento non si individua il paesaggio naturale quasi completamente sostituito dalle opere industriali edificate nel sito (serbatoi 120000, tubazioni di vario genere, canali artificiali, tralici della luce, carbondotto). La torre anemometrica insiste su un basamento in cemento già precostituito. Durante le survey non sono emerse emergenze di valenza culturale o di interesse archeologico, tutti i materiali antropici rinvenuti sono riferibili alla frequentazione contemporanea del sito.

AFFIDABILITA' INTERPRETATIVA: Le strutture industriali macroscopiche e le opere infrastrutturali ad esse connesse hanno ricoperto totalmente il paesaggio naturale. Anche la vegetazione arbustiva si imposta su strutture artificiali costituite da materiali inerti di cava (sabbie e ghiaia) o impalcature metalliche.

NOTE

Sito fortemente antropizzato dove non è più rilevabile il paesaggio naturale.

DATA CONTROLLO

24/04/2021

RESPONSABILE DI RICOGNIZIONE

M.A.Tadeu

RESPONSABILE SCHEDA

M.A.Tadeu

SCHEDA UT		ERM-ENI NEW ENERGY- IMPIANTO EOLICO PORTO TORRES (34 MW_p)			
UT NUMERO 03-WTG 1	PROVINCIA SASSARI	COMUNE PORTO TORRES	COORDINATE UTM WGS 84: 32T0443370-4519283;0443413- 4519010;043713-4518853;0443849- 4518964		
TOPONIMO IGM 10000 Terra Bianca		TOPONIMO FONTI ORALI Terra Bianca		TOPONIMO CTR: Terra Bianca	
GEOLOGIA: Litofacies: Formazioni di Mores (calcareniti, calcarei bioclastici fossiliferi)		METODO Ricognizione sistematica	USO DEL SUOLO: Seminativi in aree non irrigue		VISIBILITA': Buona
CONDIZIONE DI LUCE: Sole	DATA: 02/09/20	EQUIDISTANZA 3 metri	NUMERO RICOGNITORI 2		
ORA : 09- 12.00	DEFINIZIONE E POSIZIONE Il sito è ubicato lungo il limite meridionale dell'area industriale ENI				
DESCRIZIONE Il lotto per lo più pianeggiante, ubicato a sud del limite meridionale dell'area industriale ENI. La visibilità è buona, sono presenti erbe spontanee, arbusti sporadici e seminativi per l'allevamento zootecnico. In più punti della particella sono presenti cumuli di pietre di medie e grandi dimensioni nonché muretti a secco con l'impiego degli stessi materiali. Non si rilevano emergenze archeologiche o altri materiali di valenza culturale					
STATO DI CONSERVAZIONE/LEGGIBILITA': La leggibilità dell'areale è buona, sono presenti in situ cumuli di pietre residuali di lavori di miglioramento agrario					
REPER TI	FITTLI: laterizi.				
	GEOLOGICI: blocchi di calcare, blocchi di vulcaniti				
	METALLICI: trafilati, pezzi meccanici				
	ORGANICI: malacofauna, ossa di animali				
	ALTRI MANUFATTI: plastiche, vetri				
CRONOLOGIA INIZIALE: età contemporanea			CRONOLOGIA FINALE: età contemporanea		

INTERPRETAZIONE Il sito mostra parziali tracce di antropizzazione visibili soprattutto nei cumuli di blocchi di calcare di medie e grandi dimensioni posti in essere durante le fasi di bonifica e miglioramento agrario

AFFIDABILITA' INTERPRETATIVA: La visuale del sito ottimale, non si rilevano dati di valenza culturale

NOTE

DATA CONTROLLO

11/09/20

RESPONSABILE DI RICOGNIZIONE

M.A.Tadeu

RESPONSABILE SCHEDA

M.A. Tadeu

SCHEDA UT		ERM-ENI NEW ENERGY- IMPIANTO EOLICO PORTO TORRES (34 MW_p)			
UT NUMERO 04-WTG 02	PROVINCIA SASSARI	COMUNE PORTO TORRES	COORDINATE UTM WGS 84: 32T0443931-4518930;044102- 4518854;044372-4518894;044543- 4518879		
TOPONIMO IGM 10000 Terra Bianca		TOPONIMO FONTI ORALI Terra Bianca		TOPONIMO CTR: Terra Bianca	
GEOLOGIA: Litofacies: Formazioni di Mores (calcareniti, calcarei bioclastici fossiliferi)		METODO Ricognizione sistematica	USO DEL SUOLO: Seminativi in aree non irrigue		VISIBILITA': Buona
CONDIZIONE DI LUCE: Sole	DATA: 02/09/20	EQUIDISTANZA 3 metri	NUMERO RICOGNITORI 2		
ORA : 09- 12.00	DEFINIZIONE E POSIZIONE Il sito è ubicato lungo il limite meridionale dell'area Eni, in posizione più centrale rispetto all'UT 03,				
DESCRIZIONE Il lotto per lo più pianeggiante, si trova in posizione più centrale rispetto all'UT3. La visibilità è buona, sono presenti erbe spontanee, arbusti sporadici e seminativi per l'allevamento zootecnico. In alcuni punti si notano cumuli di blocchi calcarei e di vulcaniti accatastati in occasione di bonifiche per miglioramento agrario. A circa 250 m, in direzione sud-est, sono stati rinvenuti materiali fittili e allineamenti di pietre affioranti dal suolo, questa situazione è compatibile con la presenza di insediamenti di epoca storica.					
STATO DI CONSERVAZIONE/LEGGIBILITA': La leggibilità dell'areale è buona, sono presenti in situ cumuli di pietre residuali di lavori di miglioramento agrario con allineamenti e aree con diffusione di materiale fittile					
REPER TI	FITTILI: laterizi, frammenti di ceramica figulina e sigillata				
	GEOLOGICI: blocchi di calcare, blocchi di vulcaniti, lastre di scisto				
	METALLICI: trafilati, pezzi meccanici				
	ORGANICI: malacofauna,				
	ALTRI MANUFATTI: plastiche, vetri, carta				
CRONOLOGIA INIZIALE: età storica (romana)			CRONOLOGIA FINALE: età contemporanea		

INTERPRETAZIONE Il sito mostra parziali tracce di antropizzazione visibili soprattutto nei cumuli di blocchi di calcare di medie e grandi dimensioni posti in essere durante le fasi di bonifica e miglioramento agrario

AFFIDABILITA' INTERPRETATIVA: La visuale del sito ottimale, non si rilevano dati di valenza culturale

NOTE

DATA CONTROLLO

11/09/20

RESPONSABILE DI RICOGNIZIONE

M.A.Tadeu

RESPONSABILE SCHEDA

M.A. Tadeu

SCHEDA UT		ERM-ENI NEW ENERGY- IMPIANTO EOLICO PORTO TORRES (34 MWp)			
UT NUMERO 05-WTG 03	PROVINCIA SASSARI	COMUNE PORTO TORRES	COORDINATE UTM WGS 84: 32T0443917-4519766;044097-4519752		
TOPONIMO IGM 10000 Maccia d'Assona		TOPONIMO FONTI ORALI Maccia d'Assona		TOPONIMO CTR: Maccia d'Assona	
GEOLOGIA: Litofacies: Formazioni di Mores (calcareniti, calcarei bioclastici fossiliferi)		METODO Ricognizione sistematica	USO DEL SUOLO: Seminativi in aree non irrigue		VISIBILITA': scarsa
CONDIZIONE DI LUCE: Sole	DATA: 02/09/20	EQUIDISTANZA 3 metri	NUMERO RICOGNITORI 2		
ORA : 09- 12.00	DEFINIZIONE E POSIZIONE Il sito è ubicato a circa 250 m in direzione sud-ovest rispetto al nuraghe Ferralis				
DESCRIZIONE Il lotto per lo più pianeggiante, si trova a circa 250 m in direzione sud-ovest rispetto al nuraghe Ferralis. La visibilità è scarsa, il suolo si presenta coperto da vegetazione spontanea e da altre specie erbicole impiegate in ambito zootecnico. Nel corso della ricognizione non sono stati riscontrati elementi culturalmente significativi.					
STATO DI CONSERVAZIONE/LEGGIBILITA': La leggibilità dell'areale è scarsa, la vegetazione impedisce di visionare il piano di calpestio					
REPER TI	FITTLI: non rilevabile				
	GEOLOGICI: blocchi di calcare, blocchi di vulcaniti				
	METALLICI: placche di metallo				
	ORGANICI: non rilevabile				
	ALTRI MANUFATTI: plastiche				
CRONOLOGIA INIZIALE: età contemporanea			CRONOLOGIA FINALE: età contemporanea		

INTERPRETAZIONE: il sito presenta tracce parziali di antropizzazione rilevabili soprattutto nei cumuli di blocchi litici realizzati nel corso di bonifiche per il miglioramento agrario. La copertura pressoché totale del piano di calpestio non consente di definire la presenza di eventuali materiali antropici

AFFIDABILITA' INTERPRETATIVA: La visibilità scarsa non consente di caratterizzare l'UT

NOTE

DATA CONTROLLO

11/09/20

RESPONSABILE DI RICOGNIZIONE

M.A.Tadeu

RESPONSABILE SCHEDA

M.A. Tadeu

SCHEDA UT		ERM-ENI NEW ENERGY- IMPIANTO EOLICO PORTO TORRES (34 MWp)			
UT NUMERO 06-WTG 05	PROVINCIA SASSARI	COMUNE PORTO TORRES	COORDINATE UTM WGS 84: 32T0444551-4519815;444637- 4519804;444637-4519534		
TOPONIMO IGM 10000 Maccia d'Assona		TOPONIMO FONTI ORALI Nuraghe Ferralis		TOPONIMO CTR: Maccia d'Assona	
GEOLOGIA: Litofacies: Formazioni di Mores (calcareniti, calcarei bioclastici fossiliferi)		METODO Ricognizione sistematica	USO DEL SUOLO: Seminativi in aree non irrigue		VISIBILITA': scarsa
CONDIZIONE DI LUCE: Sole	DATA: 03/09/20	EQUIDISTANZA 3 metri	NUMERO RICOGNITORI 2		
ORA : 09- 12.00	DEFINIZIONE E POSIZIONE Il sito è ubicato a circa 200 m in direzione sud-est rispetto al Nuraghe Ferralis				
DESCRIZIONE Il lotto per lo più pianeggiante, si trova a circa 200 m in direzione sud-est rispetto al nuraghe Ferralis. La visibilità del contesto è scarsa, come nell'UT 05, le erbe spontanee e la vegetazione arbustiva impedisce la visuale di gran parte del piano di calpestio. Solo in corrispondenza della rete di perimetrazione dell'area, in direzione nord, sono visibili delle piazzole sgombre da vegetazione; in una di queste, a circa 65 m, in direzione nord, rispetto al tracciato della linea elettrica interrata, si notano alcuni frammenti fittili (ceramica comune di epoca storica, frammenti di anfore). Tale situazione è probabilmente collegata al sito di epoca nuragica (il Ferralis) ubicato a poca distanza dall'UT.					
STATO DI CONSERVAZIONE/LEGGIBILITA': La leggibilità dell'areale è scarsa, la vegetazione occlude la visuale del piano di campagna					
REPER TI	FITTLI: non rilevabile				
	GEOLOGICI: blocchi di calcare, blocchi di vulcaniti				
	METALLICI: non rilevabili				
	ORGANICI: non rilevabile				
	ALTRI MANUFATTI: non rilevabili				
CRONOLOGIA INIZIALE: probabile frequentazione di epoca storica (romana)			CRONOLOGIA FINALE: età contemporanea		

INTERPRETAZIONE: Il percorso, ubicato a circa 150 m in direzione sud rispetto al nuraghe Ferralis, presenta una complessa situazione documentale: il piano di calpestio è quasi completamente obliterato dalle erbe spontanee. In prossimità della rete di perimetrazione, direzione nord, a circa 65 m dal percorso interrato del cavidotto elettrico, sono stati rinvenuti alcuni frammenti di ceramica comune e parti di anfora probabilmente riferibile alla frequentazione romana del sito Ferralis.

AFFIDABILITA' INTERPRETATIVA: La visibilità è scarsa, molti parti del percorso non sono state caratterizzate poiché ricoperte dalla vegetazione spontanea.

NOTE

DATA CONTROLLO

11/09/20

RESPONSABILE DI RICOGNIZIONE

M.A.Tadeu

RESPONSABILE SCHEDA

M.A. Tadeu

SCHEDA UT		ERM-ENI NEW ENERGY- IMPIANTO EOLICO PORTO TORRES (34 MW_p)			
UT NUMERO 07-WTG 04	PROVINCIA SASSARI	COMUNE PORTO TORRES	COORDINATE UTM WGS 84: 32T0444156-4519345;444059- 4519493;444071-4519644;444208- 4519742		
TOPONIMO IGM 10000 Maccia d'Assona		TOPONIMO FONTI ORALI Nuraghe Ferralis		TOPONIMO CTR: Maccia d'Assona	
GEOLOGIA: Litofacies: Formazioni di Mores (calcareniti, calcarei bioclastici fossiliferi)		METODO Ricognizione sistematica	USO DEL SUOLO: Seminativi in aree non irrigue- Insediamenti industriali, artigianali e commerciali		VISIBILITA': Buona, a tratti scarsa
CONDIZIONE DI LUCE: Sole	DATA: 03/09/20	EQUIDISTANZA 3 metri	NUMERO RICOGNITORI 2		
ORA : 09- 12.00	DEFINIZIONE E POSIZIONE Il sito è ubicato a circa 500 m in direzione sud-ovest rispetto al WTG5, in corrispondenza del limite est della particella.				
DESCRIZIONE: Il percorso si snoda in direzione sud-est rispetto al WTG05. La visibilità è ottimale nel tratto sud, in corrispondenza del WTG 4, diventa scarsa in direzione nord seguendo il tracciato WTG 03-05. Sono visibili nel suolo alcuni materiali antropici per lo più riferibili alla frequentazione contemporanea del sito: plastiche, vetri, parti metalliche. Nessun dato di valenza culturale è stato rilevato durante il percorso. Parte del tratto insiste tra due aree utilizzate per scopi industriale e dove sono stati posizionati due serbatoi ora in disuso.					
STATO DI CONSERVAZIONE/LEGGIBILITA': La leggibilità dell'areale è scarsa in direzione nord, buona in corrispondenza del tratto sud					
REPER TI	FITTLI: laterizi contemporanei				
	GEOLOGICI: blocchi di calcare, blocchi di vulcaniti				
	METALLICI: trafilati e placche				
	ORGANICI: ossa animali				
	ALTRI MANUFATTI: vetri, plastica, carta				
CRONOLOGIA INIZIALE: età contemporanea			CRONOLOGIA FINALE: età contemporanea		

INTERPRETAZIONE: La particella presenta tracce di antropizzazione recente desumibile sia dai cumuli di blocchi litici presenti in più porzioni di territorio ma anche dal presenza di materiali antropici quasi totalmente riconducibili alla frequentazione contemporanea del sito e alla sua vocazione agraria e industriale.

AFFIDABILITA' INTERPRETATIVA: La visibilità è media, lungo il tracciato nord il suolo è coperto dalla vegetazione spontanea

NOTE

DATA CONTROLLO

11/09/20

RESPONSABILE DI RICOGNIZIONE

M.A.Tadeu

RESPONSABILE SCHEDA

M.A. Tadeu

SCHEDA UT		ERM-ENI NEW ENERGY- IMPIANTO EOLICO PORTO TORRES (34 MW_p)			
UT NUMERO 08-WTG 06	PROVINCIA SASSARI	COMUNE PORTO TORRES	COORDINATE UTM WGS 84: 32T 0444620-451902;444608- 4519149;444552-4518939		
TOPONIMO IGM 10000 Terra Bianca		TOPONIMO FONTI ORALI Terra Bianca		TOPONIMO CTR: Terra Bianca	
GEOLOGIA: Litofacies: Formazioni di Mores (calcareniti, calcari bioclastici fossiliferi)		METODO Ricognizione sistematica	USO DEL SUOLO: Seminativi in aree non irrigue		VISIBILITA': Buona
CONDIZIONE DI LUCE: Sole	DATA: 03/09/20	EQUIDISTANZA 3 metri	NUMERO RICOGNITORI 2		
ORA : 09- 12.00	DEFINIZIONE E POSIZIONE Il sito è ubicato in direzione sud-est rispetto all'area industriale ENI.				
DESCRIZIONE: Il percorso si snoda in direzione sud rispetto al WTG 05, in corrispondenza del limite sud dell'area industriale ENI. Il suolo si presenta sgombro da vegetazione spontanea, la visibilità è ottimale, sono presenti degli arbusti di tipo mediterraneo in corrispondenza dei cumuli di pietre. I materiali antropici si limitano ad alcuni prodotti residuali di lavorazioni edili (laterizi contemporanei, sabbie, trafilati in ferro), nessun dato di valenza culturale è stato rilevato nel corso del tragitto.					
STATO DI CONSERVAZIONE/LEGGIBILITA': La leggibilità dell'areale è ottimale, la particella si presenta mediamente antropizzata					
REPER TI	FITTLI: laterizi contemporanei				
	GEOLOGICI: blocchi di calcare, blocchi di vulcaniti				
	METALLICI: trafilati e placche				
	ORGANICI:				
	ALTRI MANUFATTI: carta, plastica				
CRONOLOGIA INIZIALE: età contemporanea			CRONOLOGIA FINALE: età contemporanea		

INTERPRETAZIONE: La particella presenta tracce di antropizzazione recente desumibile sia dai cumuli di blocchi litici presenti in più porzioni di territorio ma anche dal presenza di materiali antropici quasi totalmente riconducibili alla frequentazione contemporanea del sito

AFFIDABILITA' INTERPRETATIVA: La visibilità è ottimale, la vegetazione arbustiva si limita ai cumuli di blocchi litici visibili in più punti della particella

NOTE

DATA CONTROLLO

11/09/20

RESPONSABILE DI RICOGNIZIONE

M.A.Tadeu

RESPONSABILE SCHEDA

M.A. Tadeu