



REGIONE
SICILIANA



COMUNE DI
ENNA



COMUNE DI
PIETRAPERZIA

REGIONE SICILIA
PROVINCIA DI ENNA
COMUNI DI ENNA E PIETRAPERZIA

PROGETTO:

*Impianto eolico e delle relative opere di connessione denominato
"ENNA"*

Progetto Definitivo

PROPONENTE:



DEDRA s.r.l.
Via Umberto Giordano, 152 -
90144 Palermo (PA)
P.IVA 07146270827

ELABORATO:

Relazione di Assoggettabilità alla V.P.I.A.

IL TECNICO:

Ileana Contino
Archeologa
Via O. Scammacca, 16 - 95127 Catania
P. Iva 01129040869
Email: ileanacontino@gmail.com
Tel 3488945811

Scala:

-

Tavola:

XXX

Data:

Dicembre 2023

Rev.

Data

Descrizione

00

Dicembre 2023

prima emissione

1 QUADRO INTRODUTTIVO

1.1 DATI DI SINTESI

Data	13/12/2023
CODICE MOPR CPR	SABAP-EN_2023_00067-IC_000026
Proponente	DEDRA Srl, Via U. Giordano, 152 90144 Palermo (PA)
Tipo Elaborato	Relazione di Assoggettabilità alla Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (ex art. 25, c. 1, D.L.50/2016; D.L. 36/2023, art. 38, c.8, art. 41, c.4 e All. I.8, art 1, c. 2).
Intervento	<i>Impianto eolico e relative opere di connessione denominato "ENNA"</i>
Territorio interessato	Provincia di Enna. Territori comunali di Enna e Pietraperzia
Tipologia	Impianto Eolico
Archeologo Incaricato	Dott.ssa Ileana Contino (Archeologo I fascia, iscr. N°3563)
Autore	Dott.ssa Ileana Contino (Archeologo I fascia, iscr. N°3563)

1.2 PREMESSA

Il presente documento di valutazione preventiva viene redatto dalla scrivente, Dott.ssa Archeologa Ileana Contino, iscritta con numero 3563 all'Elenco Nazionale MIC come Archeologa di I Fascia, nell'ambito della proposta di realizzazione di un Impianto Eolico e delle relative opere di connessione denominato "ENNA" da installarsi nei territori comunali di Enna e Pietraperzia.

Per la presente VPIA, a seguito dell'approvazione delle Linee Guida, è stato utilizzato l'applicativo GIS preimpostato (*Template*). Allo studio in esame, pertanto, è stato aggiunto il progetto derivante da quanto predisposto nel *Template*.

Più esattamente, all'interno della cartella fornita dall'ICA, la scrivente ha inserito i seguenti elementi:

- 1- il progetto *Template.qgz***
- 2- gli shapefiles di progetto e la documentazione fotografica estesa relativa alla survey (in Allegati).**
- 3- l'esportazione in CSV dei layers MOSI, contenenti gli attributi dei MOSI multipolygon e multipoint per una più snella consultazione delle schede di survey (in Allegati).**

Come indicato al Paragrafo 6, le schede di UU.RR. sono state compilate all'interno del *Template GIS* nell'apposita sezione relativa alle ricognizioni. Nella loro interezza, pertanto, sono valutabili nel progetto allegato al presente studio.

Si rimanda alla compilazione digitale per i dettagli di ciascuna area sottoposta a indagine autoptica.

La presente relazione, pertanto, si completa con gli allegati di seguito enumerati:

- 1) INQUADRAMENTO TERRITORIALE**
- 2) Catalogo MOSI Multipolygon e MOSI Multilinea**
- 3) Dettaglio VRP**
- 4) Dettaglio VRD**
- 5) Copertura_suolo**
- 6) Visibilità_Suolo**
- 7) MOPR e Dettaglio_Ricognizioni (SCHEDE UU.RR.)**

Per individuare il possibile pericolo di intercettare evidenze d'interesse archeologico in corso d'esecuzione dei lavori, l'analisi territoriale ha previsto diversi livelli d'indagine preliminare, finalizzati al recupero di tutti i dati che, unitamente alla verifica sul campo, hanno reso possibile una corretta definizione del rischio archeologico.

L'analisi combinata di più indirizzi metodologici di ricerca permette di valutare

- le trasformazioni geomorfologiche, se avvenute e con quale impatto, per definire un adeguato quadro evolutivo del territorio (analisi geologica e geomorfologica);
- raccogliere dati sulle fasi di antropizzazione e occupazione di una macroarea attraverso il censimento dei siti archeologici (ricerca bibliografica e d'archivio), delle evidenze emerse durante le ricognizioni di superficie (*survey*) attraverso la raccolta degli indicatori storico/ archeologici restituiti a seguito dei lavori agricoli;
- analisi del materiale cartografico messo a confronto con le fotografie aeree effettuate sul territorio (analisi fotointerpretativa e cartografica).

1.3 METODOLOGIA ADOTTATA

Il presente studio è, dunque, frutto di una serie di interventi operati dalla scrivente e di seguito enumerati per esteso:

- a) *Inquadramento territoriale e caratteristiche generali dell'opera in progetto (Paragrafo 3)*, ossia la localizzazione del sito oggetto di studio attraverso le coordinate, la cartografia e i dati catastali nel primo caso, nel secondo la tipologia e le specifiche tecniche delle attività in programma per valutare se e dove saranno previsti interventi di scavo e fino a quale quota.
- b) *Analisi geologica e geomorfologica (Paragrafo 4)*, cioè l'insieme dei dati ricavabili dagli studi geologici, da eventuali carotaggi o da indagini geofisiche e geognostiche che aiutino a comprendere l'aspetto geomorfologico dell'area e le caratteristiche pedologiche registrate dai tecnici Geologi. Si vedrà in dettaglio nella sezione di riferimento l'importanza di studi di siffatta natura in allineamento con le dinamiche di antropizzazione di un sito in antico e, allo stato attuale, il valore di una corretta lettura di fenomeni di dilavamento o erosione che possano avere coinvolto eventuali emergenze archeologiche sepolte.
- c) *Ricerca bibliografica e di archivio (Paragrafo 5)*, il tipo di ricerca che si pone come obiettivo operativo l'analisi delle fonti archivistiche e la raccolta delle informazioni bibliografiche specifiche sul territorio da indagare per ricostruire le dinamiche insediative dell'area in esame nell'antichità e delinearne le peculiarità storiche. Generalmente esistono due livelli di fonti documentali: quelle d'archivio depositate presso gli Archivi di Stato, enti pubblici e privati (fonti iconografiche, toponomastiche, mappe e documenti relativi per lo più alla storia del territorio) e quelle presenti nelle Soprintendenze Archeologiche, dove sia documenti scritti sia immagini iconografiche e cartografiche risultano indispensabili per una corretta ricostruzione dell'evoluzione morfologica del territorio nel corso dei secoli e per la precisa ubicazione e contestualizzazione degli interventi antropici ricordati nei testi scritti o emersi da scavi archeologici e ritrovamenti fortuiti. A questo si associa quanto derivi dalla toponomastica e dalla viabilità. Si farà riferimento, in sintesi, alla collazione di bibliografia e sitografia (compresa la "letteratura grigia"), dei dati derivanti dalle fonti storiche, degli esiti delle indagini pregresse, collazione delle fonti iconografiche (qualora presenti), della cartografia storica e di quella attuale.
- d) *Survey sull'area di intervento (Paragrafo 6)*, ossia la serie di tecniche e di applicazioni necessarie all'individuazione di testimonianze archeologiche che hanno lasciato sul terreno tracce più o meno consistenti. Questa tipologia di indagine, per la sua stessa natura, dovrebbe essere eseguita in particolare in ambito extra urbano, con preferenza per il periodo successivo alle arature e, in ogni caso, né in stagioni in cui la vegetazione ricopre per intero il terreno né con condizioni meteorologiche sfavorevoli. Anche in ambito urbano è necessaria la conduzione di sopralluoghi che verifichino lo stato dei luoghi e le conseguenze delle attività antropiche anche recenti. L'attività ricognitiva riguarda anche l'osservazione sistematica delle sequenze stratigrafiche murarie, sia in elevato che negli ambienti ipogei. L'attività prevede il posizionamento cartografico areale dei settori censiti e la documentazione grafica, fotografica e descrittiva dei contesti.
- e) *L'analisi Foto-interpretativa (Paragrafo 7)*, cioè l'insieme delle procedure indirette che permettono di leggere eventuali tracce o anomalie presenti sul terreno e ricavabili dall'esame della fotografia aerea e dalle immagini satellitari.

Adattando quanto riportato nel DPCM 14/02/2022 (con relativi allegati e tabelle) alla presente trattazione per renderla quanto più aderente possibile agli indirizzi metodologici richiesti dal decreto, si procederà come si seguito esposto.

Si farà riferimento a due elementi:

il **MOPR (Modulo Progetto)** che raccoglie le informazioni relative all'intera area interessata dalla realizzazione dell'opera pubblica o di pubblico interesse (area direttamente interessata dalla lavorazioni di cantiere e successive strutture e area contermini all'interno della quale è stato effettuato lo studio d'insieme); il **MOSI (Modulo Sito Archeologico)** che raccoglie le informazioni relative ai singoli siti/aree archeologiche individuati all'interno della macroarea interessata dalla realizzazione dell'opera pubblica o di pubblico interesse (area direttamente interessata dalla lavorazioni di cantiere e successive strutture e area contermini all'interno della quale è stato effettuato lo studio d'insieme).

Le informazioni raccolte confluiranno in forma grafica nella **Carta del VRP (Valore di Potenziale) e del VRD (Rischio)** presentate nel paragrafo conclusivo del presente studio, strumento risolutivo per la rilevazione di interferenze tra l'opera in progetto e le preesistenze archeologiche.

L'area in cui ricade l'opera in esame è una realtà di interesse archeologico le rimodulazioni che avvengono all'interno della quale non possano prescindere da un monitoraggio costante di qualsiasi operazione vi si svolga.

La finalità dell'elaborato consiste nel fornire indicazioni affidabili per la riduzione del grado di rischio circa la possibilità di effettuare ritrovamenti antropici antichi, mobili e strutturali, nel corso dei lavori in progetto. La relazione redatta dalla scrivente si propone di ricondurre la componente insediativa antica, nella più ampia accezione del termine, all'interno di schemi interpretativi moderni che permettano di leggere le realtà archeologiche materializzate nuovamente, laddove presenti, nelle loro componenti costitutive e trasposte, pertanto, sul piano del vissuto e della storia.

2. LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO. L'EVOLUZIONE NORMATIVA.

Il ruolo svolto dall'archeologia preventiva nell'ambito delle attività di tutela e conservazione del patrimonio archeologico è andato crescendo sempre più nel corso dell'ultimo decennio, consentendo di conciliare le esigenze della tutela con le continue attività di scavo per opere edilizie e infrastrutturali o per lo sfruttamento delle energie alternative (realizzazione di impianti eolici e/o fotovoltaici).

Il concetto di Archeologia Preventiva nasce in Italia già intorno al 1930, contemporaneamente alle ricostruzioni post-belliche e all'intensa attività edilizia caldeggiata dal regime fascista. Malgrado si parlasse già di 'rischio archeologico', si assisteva, però, a veri e propri sventramenti delle città 'vecchie' per lasciare spazio al nuovo. Solo negli anni '80 del secolo scorso si cominciano a realizzare le prime carte archeologiche vicine alle moderne carte di rischio, caldeggiando dunque già da allora la necessità di conciliare e rendere compatibili gli interventi di realizzazione di un'opera e il bene archeologico eventualmente presente.

Oggi la legge sulla verifica preventiva dell'interesse archeologico permette di svolgere indagini di tipo preventivo finalizzate non solo alla ricerca scientifica, appannaggio esclusivo di Soprintendenze e istituti di ricerca, ma alla realizzazione di opere di pubblica utilità che transitano attraverso canali avulsi dalla ricerca, ma non per questo dalla logica della tutela del patrimonio storico-archeologico-paesaggistico. La normativa sull'archeologia preventiva ha, dunque, consentito di mettere in comunicazione interessi differenti in un dialogo tra Enti pubblici e società private che non può essere trascurato in una società globale che richiede apertura al nuovo nel rispetto di quanto arriva del passato.

In questo contesto, la Soprintendenza resta l'organo principe della tutela intervenendo sia sotto forma di pareri preventivi ai progetti di enti pubblici e privati, sia definendo e regolamentando la fase preliminare e quella esecutiva.

L'art. 2-ter del DL 26 aprile 2005 n. 63, convertito nella Legge 25 giugno 2005 n. 109 affronta per la prima volta il tema della verifica preventiva dell'interesse archeologico in applicazione dell'art. 28 comma 4 del Codice dei Beni Culturali di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.

Seguono:

- **D. Lgs. 163/2006 artt. 95 e 96,**
- **Circolare 10/2012**
- **Circolare MIC/Direzione Generale Archeologia n. 1/2016**
- **D. Lgs. 50/2016, art. 25**
- **DPCM 14/02/2022, Allegato 1 e relative tabelle**
- **Circolare MIC/Direzione Generale Archeologia n. 53/2022**
- **Circolare SSPNRR 1_23**
- **D.L. 36/2023, Art. 41, comma 4 e Allegato I.8**
- **Circolare MIC n. 32 del 12/07/2023**

Il quadro normativo in ambito nazionale

Legge 109/2005 Art. 2-ter: Verifica preventiva dell'interesse archeologico

D.Lgs 163/2006 Codice dei Contratti, artt. 95 e 96

D.Lgs 50/2016 Codice dei contratti, art. 25 «Verifica preventiva dell'interesse archeologico»

ANCORA IN VIGORE PER LE PROCEDURE IN CORSO. ABROGATO DEFINITIVAMENTE DAL 1 GENNAIO 2024

D.Lgs 36/2023 Codice dei contratti, Allegato I.8 «Verifica preventiva dell'interesse archeologico»

IN VIGORE DAL 1 LUGLIO 2023 PER LE NUOVE PROCEDURE, FINO AL 31 DICEMBRE ALLE PROCEDURE IN CORSO SI APPLICA IL VECCHIO CODICE

Il quadro normativo in ambito nazionale

Circolari ministeriali non più vigenti

Circolare 10/2012 Direzione Generale per le Antichità

Circolare 1/2016 Direzione Generale Archeologia

LINEE GUIDA VIGENTI

Linee guida emanate con **DPCM** «decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 14 febbraio 2022 recante Approvazione delle Linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati ai sensi dell'articolo 25, comma 13, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50»

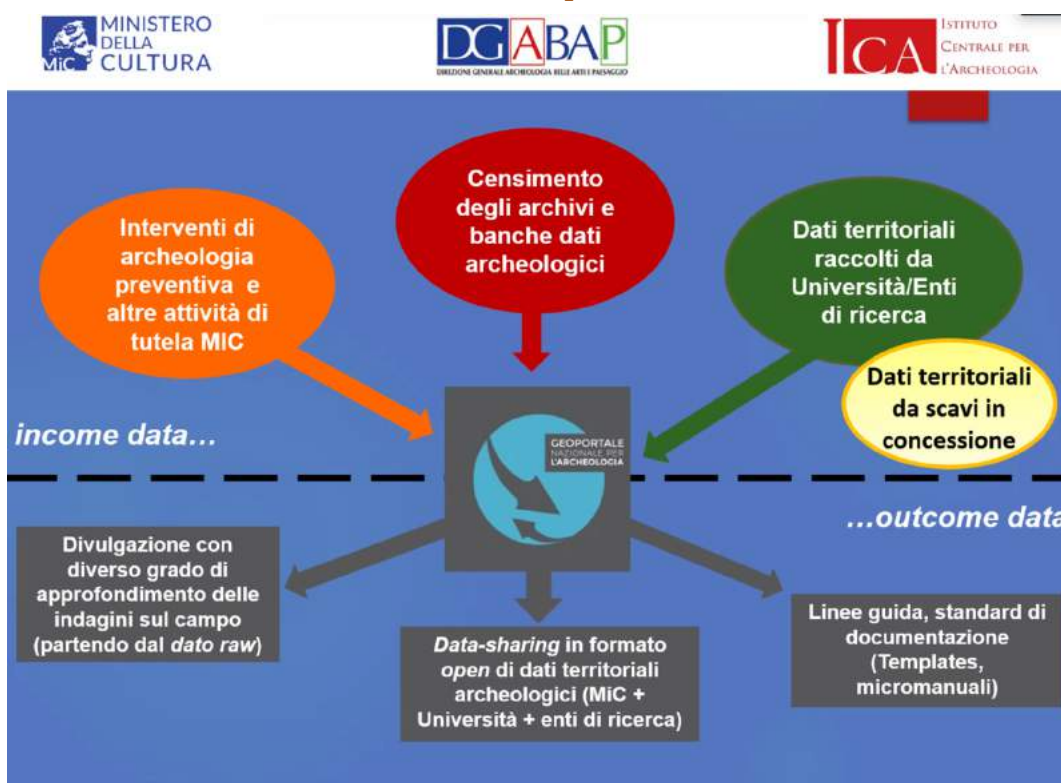
L'iter per l'emanazione delle **NUOVE** Linee guida ai sensi del DPCM 36/2023

Art. 41. «Livelli e contenuti della progettazione», c. 4

La verifica preventiva dell'interesse archeologico (...) si svolge con le **modalità procedurali di cui all'allegato I.8**. In sede di prima applicazione del codice, l'allegato I.8 è abrogato a decorrere dalla data di entrata in vigore di un **corrispondente regolamento adottato ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro della cultura, sentito il Consiglio superiore dei lavori pubblici, che lo sostituisce integralmente anche in qualità di allegato al codice**. Le regioni a statuto speciale e le province autonome di Trento e di Bolzano disciplinano la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico per le opere di loro competenza sulla base di quanto disposto dal predetto allegato.

D.Lgs 36/2023, allegato I.8, comma 11

Con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su **proposta** del Ministro della cultura, di **concerto** con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, entro il 31 dicembre 2023, sono adottate linee guida finalizzate ad assicurare speditezza, efficienza ed efficacia alla procedura di cui al presente articolo. Con il medesimo decreto sono individuati **procedimenti semplificati**, con termini certi, che garantiscano la tutela del patrimonio archeologico tenendo conto dell'**interesse pubblico** sotteso alla realizzazione dell'opera.



In ciascuna di esse si prevede una prima fase in cui non sono richiesti e previsti interventi di scavo, ma indagini di carattere preliminare che si propongano l'obiettivo di:

1. Inquadrare l'area dal punto di vista topografico e operare l'analisi geomorfologica del territorio in esame

2. Analizzare i dati bibliografici e di archivio
3. Effettuare le indagini archeologiche di superficie
4. Operare la fotolettura e la fotointerpretazione dell'area di progetto nel caso di "opere a rete".

Una buona valutazione di impatto archeologico, dunque, necessita di un intervento multidisciplinare per ottenere un sufficiente livello di predittività dell'esistenza di un bene.

Lo studio topografico e morfologico intende fornire un quadro d'insieme il più completo possibile per l'inquadramento territoriale dell'area in oggetto e una sintesi sulle principali caratteristiche fisiche. Un'indagine siffatta costituisce un valido ausilio negli studi storico-archeologici per la comprensione delle potenzialità di sfruttamento delle aree in antico.

La ricerca bibliografica pone in evidenza qualsiasi tipo di emergenza archeologica nota, sia grazie a scavi o pubblicazioni edite, sia quale frutto di semplici segnalazioni.

La ricognizione di superficie sulle aree interessate consente di redigere la scheda di Unità Topografica e di registrare il grado di visibilità delle zone oggetto di ricerca. Obiettivo del *survey* è quello di operare un'esplorazione autoptica esaustiva con copertura quanto più uniforme possibile delle aree oggetto degli interventi che, percorse a piedi dai ricognitori, potranno restituire manufatti e frammenti fittili presenti sulla superficie del terreno.

All'indagine autoptica sul terreno si aggiunge la procedura della fotolettura, ossia dell'analisi degli elementi che compaiono sulle aerofotografie, e della fotointerpretazione, che permette di evidenziare, laddove esistenti, le tracce e/o le anomalie riscontrate dalla precedente lettura delle foto aeree, nei casi in cui siano previste opere a rete.

I risultati di queste attività devono essere "raccolti, elaborati e validati" da soggetti in possesso di laurea magistrale con successiva specializzazione in Archeologia e/o dottorato conseguito in via esclusiva in Archeologia.

Il procedimento per la verifica preventiva dell'interesse archeologico riguarda la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico, applicandosi a tutti gli interventi disciplinati dal Codice degli Appalti. L'originaria esclusione dei lavori afferenti ai c.d. settori speciali (gas, energia termica, elettricità, acqua, servizi di trasporto) è stata determinata da un difetto di coordinamento all'interno del testo legislativo (come chiarito nella relazione illustrativa al D. L. 70/2011). Sarebbero altrimenti rimaste escluse proprio quelle tipologie di opere pubbliche o di interesse pubblico "*per le quali sussistono maggiori esigenze di tutela (...)*". Sono assoggettati al procedimento di verifica preventiva dell'interesse archeologico tutti i progetti di opere pubbliche o di interesse pubblico che comportino movimentazioni di terreno, o le nuove edificazioni che potrebbero determinare un impatto su beni o contesti di interesse archeologico presenti nell'area interessata dalle trasformazioni. Restano escluse, invece, le aree in cui i progetti non comportino mutamenti dell'aspetto esteriore o dello stato dei luoghi, movimentazioni di terreno o scavi a quote diverse da quelle già impegnate dai manufatti esistenti. Tuttavia, qualora la presenza di emergenze archeologiche da tutelare sia altamente probabile, sarà comunque possibile prescrivere l'assistenza archeologica in corso d'opera.

La Soprintendenza acquisisce la documentazione prodotta esprimendo un parere sulla prosecuzione dei lavori che sarà positivo in assenza di rischio archeologico, negativo laddove il rischio sia stato riscontrato. L'Ente può, quindi, decidere di attivare la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico attraverso il comma 8 art. 25 D. Lgs. 50/2016 e procedere, dunque, con un'ulteriore fase di indagine più approfondita integrativa della progettazione, ossia (tra gli altri) saggi

archeologici a campione, esecuzione di sondaggi e scavi, anche in estensione, tali da assicurare una sufficiente campionatura dell'area interessata dai lavori. La procedura si conclude in relazione all'estensione dell'area interessata con la redazione della relazione archeologica definitiva che contiene la descrizione analitica delle indagini eseguite, ossia 1) contesti in cui lo scavo stratigrafico esaurisce direttamente l'esigenza di tutela, 2) contesti che non evidenziano reperti leggibili come complesso strutturale unitario, con scarso livello di conservazione per i quali sono possibili interventi di rinterro, smontaggio, rimontaggio e musealizzazione in altra sede rispetto a quella di rinvenimento, 3) complessi la cui conservazione non può essere altrimenti assicurata che in forma contestualizzata mediante l'integrale mantenimento in sito.

Nelle ipotesi di cui al comma 9, lettera a), la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico si considera chiusa con esito negativo e accertata insussistenza dell'interesse archeologico nell'area interessata dai lavori. Nelle ipotesi di cui al comma 9, lettera b), la Soprintendenza determina le misure necessarie per la conservazione e protezione di quanto emerso.

Il DPCM 14 febbraio 2022 approva *le linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e* (aspetto rilevante e innovativo) **l'individuazione di procedimenti semplificati**.

Le Linee guida sono state elaborate in sinergia tra DG ABAP Settore II, ICCD e ICA (Istituto Centrale per l'Archeologia) disciplinando la procedura di verifica prevista dal Codice dei Beni Culturali e dal Codice dei Contratti con finalità di *“speditezza, efficienza ed efficacia alla procedura”* attraverso la definizione di una serie di strumenti operativi indirizzati agli archeologi impegnati nelle procedure di indagine preventiva. Tra le novità, Art. 6, la non applicazione della procedura ai progetti il cui importo è inferiore a 50.000 euro al netto dell'IVA.

Si introduce un aspetto innovativo per la verifica preventiva: *l'Analisi Preliminare (scoping)* che prevede un incontro tra stazione appaltante e Soprintendenza, magari in presenza del professionista Archeologo, per concordare l'area più idonea sul territorio per realizzare l'opera pubblica evitando criticità e ottimizzando così i tempi della progettazione.

È nell'Allegato 1 della normativa, però, che è contenuta la vera rivoluzione nell'ambito della fase prodromica: la registrazione di nuovi e inediti depositi archeologici individuati e/o documentati a seguito delle indagini svolte durante la fase prodromica nelle aree prescelte per la realizzazione dell'opera pubblica o di pubblico interesse viene effettuati secondo gli standard descrittivi dell'ICCD mediante un applicativo appositamente predisposto costituito da un Template GIS scaricabile dal sito dell'ICA. Questo aspetto riguarda, dunque, un'innovazione sia nell'elaborazione dei dati che nella trasmissione degli stessi alla Soprintendenza, anch'essi in formato digitale.

In ultimo, qualche novità sugli oneri economici: confermando che tutti i costi sono a carico della stazione appaltante, comprese le somme necessarie alla precatalogazione degli eventuali reperti mobili e/o strutture rinvenute e ai primi interventi conservativi su di essi, nonché a quelle necessarie alla pubblicazione dei risultati finali delle indagini condotte, **viene richiesto che “le somme effettivamente utilizzate ai fini della realizzazione delle attività connesse con la verifica preventiva dell'interesse archeologico” non dovranno essere superiori al 15% e inferiori al 5% dei lavori posti a base d'appalto al netto dell'IVA. “Tuttavia, per interventi di ridotta entità (non superiori a 50.000 euro al netto dell'IVA), l'importo destinato a tutte le attività connesse con la verifica preventiva dell'interesse archeologico non può essere in nessun caso inferiore a 3.500 euro, al netto dell'IVA. Detto importo è da intendersi sottoposto a rivalutazione monetaria, indicizzata su base ISTAT”.**

Il nuovo Codice degli Appalti, inoltre, indica e definisce le abilità e competenze del progettista archeologo. Tra i compiti fondamentali dell'archeologo vi sono quelli di progettare, nella pianificazione urbanistica, le specifiche azioni previste sui beni archeologici e di svolgere, di concerto con le altre figure professionali, attività di organizzazione paesaggistica del territorio. Si ribadisce il ruolo dell'archeologo nella pianificazione urbanistica e territoriale sottolineandone il rapporto con le altre figure professionali coinvolte nella progettazione.

Il ruolo dell'Archeologo come progettista era già stato indicato nel D.L. 50/2016, nel D.L. 18 Aprile 2019, n. 32 (sbloccacantieri) e L. 14 giugno 2019, n. 55. Con Codice dei Contratti del marzo 2023, n. 36 la figura dell'Archeologo resta elencata tra i progettisti (art. 66) e le modalità procedurali dell'archeologia preventiva sono dettagliate nell'Allegato I.8 con un ritorno a una scansione in più fasi simile a quella del D.L. 163/2006.

2.1 ALLEGATO 1: Valutazione del potenziale e del rischio archeologico

In considerazione dell'abrogazione della Circolare n. 1/2016, si ritiene necessario fornire nuove indicazioni sulle modalità di valutazione del potenziale archeologico e del rischio archeologico.

Valutazione del potenziale archeologico. Il layer VRP

Nel *template*, il layer VRP è funzionale all'archiviazione dei dati necessari per l'elaborazione della carta del "potenziale archeologico", ovvero la possibilità che un'area conservi strutture o livelli stratigrafici archeologici. Il potenziale archeologico è una caratteristica intrinseca dell'area e non muta in relazione alle caratteristiche del progetto o delle lavorazioni previste in una determinata area (tali valutazioni entrano in gioco nella valutazione del rischio archeologico).

Il *template* prevede che il grado di potenziale archeologico sia quantificato con una scala di 5 gradi: *alto, medio, basso, nullo e non valutabile*. Nella relativa **Tabella 1** si forniscono alcune indicazioni utili all'attribuzione di tali valori in relazione a tutti i parametri del contesto oggetto dello studio.

Valutazione del rischio archeologico. Il layer VRD

Nel *template*, il layer VRD è funzionale all'archiviazione dei dati necessari per l'elaborazione della carta del "rischio archeologico", ovvero il pericolo cui le lavorazioni previste dal progetto espongono il patrimonio archeologico noto o presunto.

Per garantire un'analisi ottimale dell'impatto del progetto sul patrimonio archeologico, la zona interessata deve pertanto essere suddivisa in macroaree individuate anche in relazione alle caratteristiche delle diverse lavorazioni previste, anche sulla base di presenza e profondità degli scavi, tipologia delle attività da svolgere, dei macchinari e del cantiere, etc. Il *template* prevede che il grado di rischio archeologico sia quantificato con una scala di 4 gradi: *alto, medio, basso, nullo* (**Tabella sottostante**). Rispetto al singolo progetto in esame, le valutazioni del professionista dovranno essere esplicitate in maniera discorsiva nel campo VRDN del layer VRD.

TABELLA 1 – POTENZIALE ARCHEOLOGICO					
VALORE	POTENZIALE ALTO	POTENZIALE MEDIO	POTENZIALE BASSO	POTENZIALE NULLO	POTENZIALE NON VALUTABILE
<i>Contesto archeologico</i>	Aree in cui la frequentazione in età antica è da ritenersi ragionevolmente certa, sulla base sia di indagini stratigrafiche, sia di indagini indirette	Aree in cui la frequentazione in età antica è da ritenersi probabile, anche sulla base dello stato di conoscenza nelle aree limitrofe o in presenza di dubbi sulla esatta collocazione dei resti	Aree connotate da scarsi elementi concreti di frequentazione antica	Aree per le quali non è documentata alcuna frequentazione antropica	Scarsa o nulla conoscenza del contesto
<i>Contesto geomorfologico e ambientale in epoca antica</i>	E/O Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano	E/O Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano	E/O Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano	E/O Aree nella quale è certa la presenza esclusiva di livelli geologici (substrato geologico naturale, strati alluvionali) privi di tracce/materiali archeologici	E/O Scarsa o nulla conoscenza del contesto
<i>Visibilità dell'area</i>	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla presenza di materiali conservati <i>in situ</i>	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla presenza di materiali conservati prevalentemente <i>in situ</i>	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dall'assenza di tracce archeologiche o dalla presenza di scarsi elementi materiali, prevalentemente non <i>in situ</i>	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla totale assenza di materiali di origine antropica	E/O Aree non accessibili o aree connotate da nulla o scarsa visibilità al suolo
<i>Contesto geomorfologico e ambientale in età post-antica</i>	E Certezza/alta probabilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età <i>post</i> antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	E Probabilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età <i>post</i> antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	E Possibilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età <i>post</i> antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	E Certezza che le trasformazioni naturali o antropiche dell'età <i>post</i> antica abbiano asportato totalmente l'eventuale stratificazione archeologica preesistente	E Scarse informazioni in merito alle trasformazioni dell'area in età <i>post</i> antica

TABELLA 2 – POTENZIALE ARCHEOLOGICO				
VALORE	RISCHIO ALTO	RISCHIO MEDIO	RISCHIO BASSO	RISCHIO NULLO
<i>Interferenza delle lavorazioni previste</i>	Aree in cui le lavorazioni previste incidono direttamente sulle quote indiziate della presenza di stratificazione archeologica	Aree in cui le lavorazioni previste incidono direttamente sulle quote alle quali si ritiene possibile la presenza di stratificazione archeologica o sulle sue prossimità	Aree a potenziale archeologico basso, nelle quali è altamente improbabile la presenza di stratificazione archeologica o di resti archeologici conservati <i>in situ</i> ; è inoltre prevista l'attribuzione di un grado di rischio basso ad aree a potenziale alto o medio in cui le lavorazioni previste incidono su quote completamente differenti rispetto a quelle dalla stratificazione archeologica, e non sono ipotizzabili altri tipi di interferenza sul patrimonio archeologico	Nessuna interferenza tra le quote/tipologie delle lavorazioni previste ed elementi di tipo archeologico
<i>Rapporto con il valore di potenziale archeologico</i>	Aree a potenziale archeologico alto o medio	Aree a potenziale archeologico alto o medio NB: è inoltre prevista l'attribuzione di un grado di rischio medio per tutte le aree cui sia stato attribuito un valore di potenziale archeologico non valutabile		Aree a potenziale archeologico nullo

2.2 LA Circolare SSPNRR 1_23

La Circolare trasmette, sostanzialmente, le Linee Guida per la disciplina attuativa della verifica preventiva dell'interesse archeologico all'interno del procedimento tecnico-amministrativo di cui all'Art. 44 del D.L. n 77/2021.

Le Linee guida *de quibus* sono state elaborate al fine di regolare l'espletamento della Verifica preventiva dell'interesse archeologico (VPIA) di cui all'art. 25 del D.Lgs 50/2016, come definita nell'Allegato 1 al D.P.C.M. 14.02.2022, nell'ambito del procedimento tecnico-amministrativo di cui agli art. 44 e 44-bis del D.L. 77/2021, convertito con modificazioni dalla L. 108/2021, e sono pertanto riferite e applicabili **esclusivamente in relazione agli interventi indicati nell'Allegato IV e nell'Allegato IV-bis al citato D.L. 77/2021**, in quanto trattasi di opere speciali di rilevanza nazionale e solamente ai fini delle *“preminenti esigenze di appaltabilità dell’opera e della sua realizzazione entro i termini previsti dal PNRR”* (art. 44, c. 6 del D.L. n. 77/2021).

Rimane ferma la necessità di effettuare la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico di cui ai commi 3 e 8-14 dell'art. 25 del D.Lgs. 50/2016, che sarà richiesta da codesti Uffici territoriali laddove si ravvisi la sussistenza di un interesse archeologico nelle aree oggetto di progettazione, ai sensi del comma 2 del citato art. 44 del D.L. 77/2021, prescrivendone l'esecuzione come da *“ipotesi 1”* delle Linee guida in parola (*«in sede di verifica ex art. 26 del Codice sul progetto di fattibilità tecnica ed economica, prima della procedura di affidamento dei lavori (“ipotesi 1”)*»), fatte salve eventuali, precipue criticità che possano causare il ricorso all' *“ipotesi 2”*.

Pertanto, considerato che per i progetti in questione l'esecuzione della VPIA è consentita anche in un momento successivo alla conclusione della conferenza di servizi di cui all'art. 44, c. 4, del D.L. 77/2021, le indagini archeologiche

Pertanto, considerato che per i progetti in questione l'esecuzione della VPIA è consentita anche in un momento successivo alla conclusione della conferenza di servizi di cui all'art. 44, c. 4, del D.L. 77/2021, le indagini archeologiche

a farsi e tutte le ulteriori prescrizioni ritenute necessarie ai fini della tutela del patrimonio archeologico noto e presunto (ad es. sorveglianza archeologica in corso d'opera, varianti progettuali e/o specifiche soluzioni tecniche) dovranno essere contenute quali condizioni ambientali nel provvedimento di VIA, a sua volta compreso nella determinazione conclusiva della conferenza di servizi. Le modalità di esecuzione delle indagini archeologiche così come della redazione e consegna della relativa documentazione saranno dettagliate negli accordi sottoscritti ai sensi dell'art. 25, c. 14 del D.Lgs. 50/2016.

In caso di rinvenimenti di interesse archeologico nel corso delle indagini eseguite in ottemperanza alle suddette condizioni ambientali ovvero in corso d'opera, resta ferma la possibilità di chiedere ulteriori approfondimenti e dettare tutte le prescrizioni ritenute necessarie per la loro tutela.

Si specifica, da ultimo, che, per tutti i progetti che non rientrano tra quelli individuati negli Allegati IV e IV-bis al D.L. 77/2021 si applicano le disposizioni fornite dalla Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio con Circolare n. 53 del 22.12.2022.

2.3 LINEE GUIDA PER LA DISCIPLINA ATTUATIVA DELLA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO ALL'INTERNO DEL PROCEDIMENTO TECNICO AMMINISTRATIVO DI CUI ALL'ART. 44 DEL D.L. N. 77/2021

Oggetto del presente atto di indirizzo è quello di fornire profili interpretativi dell'art. 44 comma 2 del D.L. 77/2021, di seguito integralmente riportato.

“Ai fini della verifica preventiva dell'interesse archeologico di cui all'articolo 25 del decreto legislativo n. 50 del 2016, il progetto di fattibilità tecnica ed economica relativo agli interventi di cui all'Allegato IV al presente decreto è trasmesso dalla stazione appaltante alla competente soprintendenza decorsi quindici giorni dalla trasmissione al Consiglio superiore dei lavori pubblici del progetto di fattibilità tecnica ed economica, ove questo non sia stato restituito ai sensi del secondo periodo del comma 1, ovvero contestualmente alla trasmissione al citato Consiglio del progetto modificato nei termini dallo stesso richiesti. Il termine di cui al comma 3, secondo periodo, dell'articolo 25 del decreto legislativo n. 50 del 2016 è ridotto a quarantacinque giorni. Le risultanze della verifica preventiva sono acquisite nel corso della conferenza di servizi di cui al comma 4”.

Preliminarmente, si ritiene opportuno rammentare due “principi generali”, rinvenibili nelle norme vigenti.

Essi saranno posti a base delle considerazioni che seguono.

Principio n. 1

“Le presenti linee guida ... sono finalizzate ad assicurare speditezza, efficienza ed efficacia alla procedura di verifica dell'interesse archeologico, individuando termini certi, che garantiscono la tutela del patrimonio archeologico tenendo conto dell'interesse pubblico sotteso alla realizzazione dell'opera” (Linee Guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico di cui al DPCM del 14 febbraio 2022).

Principio n. 2

Tenere conto delle “preminenti esigenze di appaltabilità dell'opera e della sua realizzazione entro i termini previsti dal PNRR” (art. 44 comma 6 del D.L. n. 77/2021).

* * *

La norma della quale costituisce attuazione il presente atto di indirizzo è relativa al segmento procedimentale di verifica preventiva dell'interesse archeologico di cui

all'art. 25 comma 3 del vigente Codice dei Contratti (valutazione di assoggettabilità alle procedure di verifica preventiva di cui all'art. 25 comma 8 e seguenti del vigente Codice dei Contratti, c.d. fase di "screening").

Si riporta di seguito, in forma integrale, l'art. 25 comma 3 del Codice dei Contratti (di seguito "Codice").

"Il Soprintendente, qualora sulla base degli elementi trasmessi e delle ulteriori informazioni disponibili, ravvisi l'esistenza di un interesse archeologico nelle aree oggetto di progettazione, può richiedere motivatamente, entro il termine di trenta giorni dal ricevimento del progetto di fattibilità ovvero dello stralcio di cui al comma 1, la sottoposizione dell'intervento alla procedura prevista dai commi 8 e seguenti. Per i progetti di grandi opere infrastrutturali o a rete il termine della richiesta per la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico è stabilito in sessanta giorni".

L'art. 44 comma 2 del D.L. n. 77/2021, pertanto, introduce una contrazione dei tempi delle attività di "screening" per i progetti di opere afferenti al PNRR rispetto ai tempi previsti dalla legislazione ordinaria.

L'art. 44 comma 2, infine, dispone che *"le risultanze della verifica preventiva sono acquisite nel corso della conferenza dei servizi di cui al comma 4"*.

Questa previsione normativa apre due distinti scenari procedimentali:

- a)** nel caso in cui, in ragione di un rischio archeologico basso, molto basso o nullo, l'esito della verifica di assoggettabilità di cui all'art. 25 comma 3 del Codice, fosse quello di non ritenere che sussistano le condizioni per avviare la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico, la competente Soprintendenza comunica l'esito della verifica di ambito di assoggettabilità in sede di conferenza di servizi. Ciò, ovviamente, non senza aver formulato eventuali mirate prescrizioni, tra cui *"l'assistenza archeologica in corso d'opera nelle aree con potenziale archeologico presunto ma non agevolmente delimitabile"* (paragrafo 5.1, ultimo periodo, delle "Linee Guida" del 14 febbraio 2022);
- b)** nel caso di accertato interesse archeologico medio o alto (a seguito del procedimento di verifica di assoggettabilità di cui all'art. 25 comma 3 del Codice) *"devono essere individuate le indagini più adeguate, in particolare saggi e scavi, per definire l'effettivo impatto sui depositi archeologici presenti nel sottosuolo e valutare con precisione costi e tempi di realizzazione"*, attivando le procedure di cui all'art. 25 comma 8 e seguenti del Codice.

L'implementazione delle attività derivanti dallo scenario procedimentale b) può avvenire secondo due distinte modalità, rispettivamente "in serie" o "in parallelo":

- **b1.** Laddove fosse adottata la modalità procedimentale "in serie", cioè di porre in essere le indagini di archeologia preventiva di cui all'art. 25 comma

8 e seguenti del Codice e, solo all'esito della procedura (vedasi paragrafo 8.2 delle Linee Guida del 14 febbraio 2022) comunicarne l'esito in sede di conferenza dei servizi, l'intero procedimento amministrativo ex art. 44 del DL 77/2021 rimarrebbe di fatto impedito per un tempo significativo, che potrebbe compromettere la realizzazione dell'opera entro i termini previsti dal PNRR (principio n. 2).

Si tratta, come detto, di una modalità procedimentale "in serie" che non appare coerente con l'architettura procedurale della disciplina speciale acceleratoria di cui al più volte richiamato art. 44 del D.L. n. 77/2021, che disciplina segmenti procedimentali "in parallelo" al fine di contenere i tempi approvativi dei progetti del PNRR in ossequio al "principio n. 2", ispirandosi al principio di rango costituzionale di "leale collaborazione".

- **b2.** tenuto conto che, nel caso di progetti del PNRR "*l'interesse pubblico sotteso alla realizzazione dell'opera*" (di cui al principio n. 1) passa necessariamente anche attraverso il rigoroso rispetto dei tempi del PNRR (obbligo di rendicontazione entro giugno 2026, con il conseguente rischio di definanziamento dell'opera), si appalesa la possibilità di procedere secondo una modalità procedimentale "in parallelo", che comunque assicuri le inderogabili esigenze di tutela del patrimonio archeologico.

Pertanto, secondo questa modalità procedimentale, si potrebbe comunicare in sede di conferenza di servizi l'esito della verifica di assoggettabilità di cui all'art. 25 comma 3 del Codice, in uno con le prescrizioni ad essa associate, relative alle attività di indagine da svolgere ai sensi dell'art. 25 comma 8 e seguenti del Codice, con particolare riferimento al contenuto dell'accordo con la stazione appaltante stipulato ai sensi dell'art. 25 comma 14 del Codice.

Ciò consentirebbe di non terminare effetti ostativi sull'attività della conferenza di servizi e, conseguentemente di non impedire la prosecuzione del procedimento ai sensi dei commi 6 e 7 dell'art. 44 del D.L. n. 77/2021.

Resterebbe, ovviamente l'obbligo di adempiere alle impartite prescrizioni, che consentirebbe il necessario perfezionamento della verifica preventiva dell'interesse archeologico. Il progetto, includente l'ottemperanza alle prescrizioni, sarebbe successivamente oggetto, tra l'altro, dell'attività di verifica della progettazione ex art. 26 del Codice.

Va tenuto conto che detta modalità procedimentale "in parallelo" è stata già analogamente adottata dal Comitato Speciale, in sede di esame dei progetti del PNRR, riguardo l'attività conoscitiva del terreno e del territorio. A titolo di esempio, all'interno del parere sul progetto relativo alla circonvallazione ferroviaria di Trento, si rintraccia quanto segue: "*da quanto sopra considerato, si rintracciano le*

motivazioni che spingono questo Comitato Speciale alla adozione di un dispositivo finale che tenga conto, al tempo stesso, delle distinte esigenze di procedibilità e di garanzia della qualità e completezza della progettazione di fattibilità tecnica ed economica da porre a base della procedura di affidamento”.

Conseguentemente (secondo la modalità “b2”), in ragione delle “preminenti esigenze di appaltabilità dell’opera e della sua realizzazione entro i termini previsti dal PNR”, ciò potrebbe avvenire, a seconda dei casi:

- in sede di verifica ex art. 26 del Codice sul progetto di fattibilità tecnica ed economica, prima della procedura di affidamento dei lavori (“ipotesi 1”);
- oppure, “extrema ratio”, in sede di verifica ex art. 26 del Codice sul progetto esecutivo, prima della realizzazione dei lavori (“ipotesi 2”). In tal caso, il capitolato speciale di appalto dovrebbe puntualmente e rigorosamente disciplinare, a tutela dell’interesse pubblico sotteso, i possibili scenari contrattuali e tecnici che potrebbero derivare in ragione dell’esito della verifica preventiva dell’interesse archeologico.

Tutto ciò premesso ed osservato, la Conferenza di servizi si chiuderà facendo salve le determinazioni della Soprintendenza secondo le previsioni dell’art. 25 comma 9 del Codice, conseguenti all’esito finale delle indagini indicate nell’accordo di cui al comma 14 del medesimo articolo.

2.4 D.L. 36/2023, Art. 41, comma 4 e Allegato I.8

Art. 41. (Livelli e contenuti della progettazione)

1. La progettazione in materia di lavori pubblici, si articola in due livelli di successivi approfondimenti tecnici: il progetto di fattibilità tecnico-economica e il progetto esecutivo. Essa è volta ad assicurare:

- a) il soddisfacimento dei fabbisogni della collettività;
- b) la conformità alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali e paesaggistici, nonché il rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza delle costruzioni;
- c) la rispondenza ai requisiti di qualità architettonica e tecnico-funzionale, nonché il rispetto dei tempi e dei costi previsti;
- d) il rispetto di tutti i vincoli esistenti, con particolare riguardo a quelli idrogeologici, sismici, archeologici e forestali;
- e) l'efficientamento energetico e la minimizzazione dell'impiego di risorse materiali non rinnovabili nell'intero ciclo di vita delle opere;
- f) il rispetto dei principi della sostenibilità economica, territoriale, ambientale e sociale dell'intervento, anche per contrastare il consumo del suolo, incentivando il recupero, il riuso e la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente e dei tessuti urbani;
- g) la razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche attraverso il progressivo uso di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'[articolo 43](#);
- h) l'accessibilità e l'adattabilità secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti in materia di barriere architettoniche;
- i) la compatibilità geologica e geomorfologica dell'opera.

2. L'[allegato I.7](#) definisce i contenuti dei due livelli di progettazione e stabilisce il contenuto minimo del quadro delle necessità e del documento di indirizzo della progettazione che le stazioni appaltanti e gli enti concedenti devono predisporre. In sede di prima applicazione del codice, l'[allegato I.7](#) è abrogato a decorrere dalla data di entrata in vigore di un corrispondente regolamento adottato ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, sentito il Consiglio superiore dei lavori pubblici, che lo sostituisce integralmente anche in qualità di allegato al codice.

3. L'[allegato I.7](#) stabilisce altresì le prescrizioni per la redazione del documento di indirizzo della progettazione da parte del RUP della stazione appaltante o dell'ente concedente. L'[allegato I.7](#) indica anche i requisiti delle prestazioni che devono essere contenuti nel progetto di fattibilità tecnico-economica. In caso di adozione di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni, il documento di indirizzo della progettazione contiene anche il capitolato informativo.

4. La verifica preventiva dell'interesse archeologico nei casi di cui all'[articolo 28, comma 4, del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42](#) e ai sensi della Convenzione europea per la tutela protezione del patrimonio archeologico, firmata alla Valletta il 16 gennaio 1992 e ratificata con la ai sensi della [legge 29 aprile 2015, n. 57](#), si svolge con le modalità procedurali di cui all'[allegato I.8](#). In sede di prima applicazione del codice, l'[allegato I.8](#) è abrogato a decorrere dalla data di entrata in vigore di un corrispondente regolamento adottato ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro della cultura, sentito il Consiglio superiore dei lavori pubblici, che lo sostituisce integralmente anche in qualità di allegato al codice. Le regioni a statuto speciale e le

province autonome di Trento e di Bolzano disciplinano la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico per le opere di loro competenza sulla base di quanto disposto dal predetto allegato.

5. La stazione appaltante o l'ente concedente, in funzione della specifica tipologia e dimensione dell'intervento, indica le caratteristiche, i requisiti e gli elaborati progettuali necessari per la definizione di ogni fase della relativa progettazione. Per gli interventi di manutenzione ordinaria o straordinaria può essere omesso il primo livello di progettazione a condizione che il progetto esecutivo contenga tutti gli elementi previsti per il livello omesso.

6. Il progetto di fattibilità tecnico-economica:

- a) individua, tra più soluzioni possibili, quella che esprime il rapporto migliore tra costi e benefici per la collettività in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e alle prestazioni da fornire;
- b) contiene i necessari richiami all'eventuale uso di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni;
- c) sviluppa, nel rispetto del quadro delle necessità, tutte le indagini e gli studi necessari per la definizione degli aspetti di cui al comma;
- d) individua le caratteristiche dimensionali, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare, compresa la scelta in merito alla possibile suddivisione in lotti funzionali;
- e) consente, ove necessario, l'avvio della procedura espropriativa;
- f) contiene tutti gli elementi necessari per il rilascio delle autorizzazioni e approvazioni prescritte;
- g) contiene il piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti.

7. Per le opere proposte in variante urbanistica di cui all'articolo 19 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità, di cui al [decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327](#), il progetto di fattibilità tecnico-economica sostituisce il progetto preliminare e quello definitivo.

8. Il progetto esecutivo, in coerenza con il progetto di fattibilità tecnico-economica:

- a) sviluppa un livello di definizione degli elementi tale da individuarne compiutamente la funzione, i requisiti, la qualità e il prezzo di elenco;
- b) è corredato del piano di manutenzione dell'opera per l'intero ciclo di vita e determina in dettaglio i lavori da realizzare, il loro costo e i loro tempi di realizzazione;
- c) se sono utilizzati metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni, sviluppa un livello di definizione degli oggetti rispondente a quanto specificato nel capitolato informativo a corredo del progetto;
- d) di regola, è redatto dallo stesso soggetto che ha predisposto il progetto di fattibilità tecnico-economica. Nel caso in cui motivate ragioni giustifichino l'affidamento disgiunto, il nuovo progettista accetta senza riserve l'attività progettuale svolta in precedenza.

9. In caso di affidamento esterno di entrambi i livelli di progettazione, l'avvio della progettazione esecutiva è condizionato alla determinazione delle stazioni appaltanti e degli enti concedenti sul progetto di fattibilità tecnico-economica. In sede di verifica della coerenza tra le varie fasi della progettazione, si applica quanto previsto dall'[articolo 42, comma 1](#).

10. Gli oneri della progettazione, delle indagini, delle ricerche e degli studi connessi, compresi quelli relativi al dibattito pubblico, nonché della direzione dei lavori, della vigilanza, dei collaudi, delle prove e dei controlli sui prodotti e materiali, della redazione dei piani di sicurezza e di coordinamento, delle prestazioni professionali e specialistiche, necessari per la redazione del progetto, gravano sulle disponibilità finanziarie della stazione appaltante o dell'ente concedente e sono inclusi nel quadro economico dell'intervento.

11. Le spese strumentali, dovute anche a sopralluoghi, riguardanti le attività di predisposizione del piano generale degli interventi del sistema accentrato delle manutenzioni, di cui all'[articolo 12 del decreto-legge 6 luglio 2011, n. 98, convertito, con modificazioni, dalla legge 15 luglio 2011, n. 111](#), sono a carico delle risorse iscritte sui pertinenti capitoli dello stato di previsione del Ministero dell'economia e delle finanze, trasferite all'Agenzia del demanio.

12. La progettazione di servizi e forniture è articolata in un unico livello ed è predisposta dalle stazioni appaltanti e dagli enti concedenti mediante propri dipendenti in servizio. L'[allegato I.7](#) definisce i contenuti minimi del progetto.

13. Per i contratti relativi a lavori, servizi e forniture, il costo del lavoro è determinato annualmente, in apposite tabelle, dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali sulla base dei valori economici definiti dalla contrattazione collettiva nazionale tra le organizzazioni sindacali e le organizzazioni dei datori di lavoro comparativamente più rappresentative, delle norme in materia previdenziale ed assistenziale, dei diversi settori merceologici e delle differenti aree territoriali. In mancanza di contratto collettivo applicabile, il costo del lavoro è determinato in relazione al contratto collettivo del settore merceologico più affine a quello preso in considerazione. Per i contratti relativi a lavori, il costo dei prodotti, delle attrezzature e delle lavorazioni è determinato facendo riferimento ai prezzi correnti alla data dell'approvazione del progetto riportati nei prezziari predisposti dalle regioni e dalle province autonome o adottati, dalle stazioni appaltanti e dagli enti concedenti che, in base alla natura e all'oggetto dell'appalto, sono autorizzati a non applicare quelli regionali. I criteri di formazione ed aggiornamento dei prezziari regionali sono definiti nell'[allegato I.14](#). In sede di prima applicazione del presente codice, l'[allegato I.14](#) è abrogato a decorrere dalla data di entrata in vigore di un corrispondente regolamento adottato ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, previo parere del Consiglio superiore dei lavori pubblici e dell'Istituto nazionale di statistica (ISTAT), nonché previa intesa in sede di Conferenza permanente per i rapporti fra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, che lo sostituisce integralmente anche in qualità di allegato al codice. In mancanza di prezziari aggiornati, il costo è determinato facendo riferimento ai listini ufficiali o ai listini delle locali camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura oppure, in difetto, ai prezzi correnti di mercato in base al luogo di effettuazione degli interventi.

14. Nei contratti di lavori e servizi, per determinare l'importo posto a base di gara, la stazione appaltante o l'ente concedente individua nei documenti di gara i costi della manodopera secondo quanto previsto dal comma 13. I costi della manodopera e della sicurezza sono incorporati dall'importo assoggettato al ribasso.

Resta ferma la possibilità per l'operatore economico di dimostrare che il ribasso complessivo dell'importo deriva da una più efficiente organizzazione aziendale.

15. Nell'[allegato I.13](#) sono stabilite le modalità di determinazione dei corrispettivi per le fasi progettuali da porre a base degli affidamenti dei servizi di ingegneria e architettura, commisurati al livello qualitativo delle prestazioni e delle attività relative alla progettazione di fattibilità tecnica ed economica ed esecutiva di lavori, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alla direzione dei lavori, alla direzione di esecuzione, al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, al collaudo, agli incarichi di supporto tecnico-amministrativo alle attività del responsabile del procedimento e del dirigente competente alla programmazione dei lavori pubblici. I predetti corrispettivi sono utilizzati dalle stazioni appaltanti e dagli enti concedenti ai fini dell'individuazione dell'importo da porre a base di gara dell'affidamento. In sede di prima applicazione del presente codice,

l'[allegato I.13](#) è abrogato a decorrere dalla data di entrata in vigore di un corrispondente regolamento adottato ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, con decreto del Ministro della giustizia, di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, che lo sostituisce integralmente

ALLEGATO I.8 Verifica preventiva dell'interesse archeologico

Articolo 1

1. La verifica preventiva dell'interesse archeologico, prevista dall'articolo 41 comma 4, del codice, si svolge secondo la seguente procedura.
2. Ai fini della verifica di assoggettabilità alla procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico, per le opere sottoposte all'applicazione delle disposizioni del codice, le stazioni appaltanti e gli enti concedenti trasmettono al soprintendente territorialmente competente, prima dell'approvazione, copia del progetto di fattibilità dell'intervento o di uno stralcio di esso sufficiente ai fini archeologici, ivi compresi gli esiti delle indagini geologiche e archeologiche preliminari con particolare attenzione ai dati di archivio e bibliografici reperibili, all'esito delle ricognizioni volte all'osservazione dei terreni, alla lettura della geomorfologia del territorio, nonché, per le opere a rete, alle fotointerpretazioni. Le stazioni appaltanti e gli enti concedenti raccolgono ed elaborano tale documentazione mediante i dipartimenti archeologici delle università, ovvero mediante i soggetti in possesso di diploma di laurea e specializzazione in archeologia o di dottorato di ricerca in archeologia. La trasmissione della documentazione suindicata non è richiesta per gli interventi che non comportino nuova edificazione o scavi a quote diverse da quelle già impegnate dai manufatti esistenti.
3. Presso il Ministero della cultura è istituito un apposito elenco, reso accessibile a tutti gli interessati, degli istituti archeologici universitari e dei soggetti in possesso della necessaria qualificazione. Con decreto del Ministro della cultura, sentita una rappresentanza dei dipartimenti archeologici universitari, si provvede a disciplinare i criteri per la tenuta di detto elenco, comunque prevedendo modalità di partecipazione di tutti i soggetti interessati. Fino alla data di entrata in vigore di detto decreto, resta valido l'elenco degli istituti archeologici universitari e dei soggetti in possesso della necessaria qualificazione esistente e continuano ad applicarsi i criteri per la sua tenuta adottati con decreto del Ministro per i beni e le attività culturali 20 marzo 2009, n. 60.
4. Il soprintendente, qualora sulla base degli elementi trasmessi e delle ulteriori informazioni disponibili, ravvisi l'esistenza di un interesse archeologico nelle aree oggetto di progettazione, può richiedere motivatamente, entro il termine perentorio di trenta giorni dal ricevimento del progetto di fattibilità ovvero dello stralcio di cui al comma 2, la sottoposizione dell'intervento alla procedura prevista dai commi 7 e seguenti. Il soprintendente comunica l'esito della verifica di assoggettabilità in sede di conferenza di servizi. Per i progetti di grandi opere infrastrutturali o a rete il termine perentorio della richiesta per la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico è stabilito in sessanta giorni. I termini di cui al primo e secondo periodo possono essere prorogati per non più di quindici giorni in caso di necessità di approfondimenti istruttori o integrazioni documentali.
5. Anche nel caso in cui, in ragione di un rischio archeologico basso, molto basso o nullo, l'esito della verifica di assoggettabilità sia quello di non ritenere che sussistano le condizioni per avviare la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico, il soprintendente comunica l'esito della verifica di assoggettabilità in sede di conferenza di servizi, con la formulazione di eventuali mirate prescrizioni, tra cui l'assistenza archeologica in corso d'opera nel caso di aree con potenziale archeologico presunto ma non agevolmente delimitabile.
6. In ogni caso, la comunicazione relativa all'esito della verifica di assoggettabilità consente di perfezionare la conferenza di servizi per quanto attiene ai profili archeologici, fatte salve le conclusive determinazioni della Soprintendenza conseguenti all'esito finale della verifica preventiva dell'interesse archeologico, qualora disposta ai sensi del comma 4.

7. La procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico, i cui oneri sono a carico della stazione appaltante, consiste nel compimento delle seguenti indagini e nella redazione dei documenti integrativi del progetto di fattibilità:

- a) esecuzione di carotaggi;
- b) prospezioni geofisiche e geochimiche;
- c) saggi archeologici e, ove necessario, esecuzione di sondaggi e di scavi, anche in estensione tali da assicurare una sufficiente campionatura dell'area interessata dai lavori.

8. La procedura di cui al comma 7 si conclude entro il termine perentorio di novanta giorni dalla richiesta di cui al comma 4 con la redazione della relazione archeologica definitiva, approvata dal soprintendente di settore territorialmente competente. La relazione contiene una descrizione analitica delle indagini eseguite, con i relativi esiti di seguito elencati, e detta le conseguenti prescrizioni:

- a) contesti in cui lo scavo stratigrafico esaurisce direttamente l'esigenza di tutela;
- b) contesti che non evidenziano reperti leggibili come complesso strutturale unitario, con scarso livello di conservazione per i quali sono possibili interventi di reinterro, smontaggio, rimontaggio e musealizzazione, in altra sede rispetto a quella di rinvenimento;
- c) complessi la cui conservazione non può essere altrimenti assicurata che in forma contestualizzata mediante l'integrale mantenimento in sito.

9. Nelle ipotesi di cui al comma 8, lettera a), la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico si considera chiusa con esito negativo e accertata l'insussistenza dell'interesse archeologico nell'area interessata dai lavori. Nelle ipotesi di cui al comma 8, lettera b), la soprintendenza determina le misure necessarie ad assicurare la conoscenza, la conservazione e la protezione dei rinvenimenti archeologicamente rilevanti, salve le misure di tutela eventualmente da adottare ai sensi del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al [decreto legislativo n. 42 del 2004](#), relativamente a singoli rinvenimenti o al loro contesto. Nel caso di cui al comma 8, lettera c), le prescrizioni sono incluse nei provvedimenti di assoggettamento a tutela dell'area interessata dai rinvenimenti e il Ministero della cultura avvia il procedimento di dichiarazione di cui agli [articoli 12 e 13 del predetto codice dei beni culturali e del paesaggio](#).

10. Qualora la verifica preventiva dell'interesse archeologico si protragga oltre l'inizio della procedura di affidamento dei lavori, il capitolato speciale del progetto posto a base dell'affidamento dei lavori deve rigorosamente disciplinare, a tutela dell'interesse pubblico sotteso alla realizzazione dell'opera, i possibili scenari contrattuali e tecnici che potrebbero derivare in ragione dell'esito della verifica medesima. In ogni caso, la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico deve concludersi entro e non oltre la data prevista per l'avvio dei lavori.

11. Con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro della cultura, di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, entro il 31 dicembre 2023, sono adottate linee guida finalizzate ad assicurare speditezza, efficienza ed efficacia alla procedura di cui al presente articolo. Con il medesimo decreto sono individuati procedimenti semplificati, con termini certi, che garantiscano la tutela del patrimonio archeologico tenendo conto dell'interesse pubblico sotteso alla realizzazione dell'opera.

2.5 CIRCOLARE MIC N. 32 DEL 12/07/2023

Oggetto: **Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36, recante “Codice dei contratti pubblici in attuazione dell’articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici”:** aggiornamenti normativi e procedurali in materia di verifica preventiva dell’interesse archeologico (VPIA).

A far data dal 1 luglio 2023, ai sensi dell’art. 226, c. 1-2, del decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36, recante “Codice dei contratti pubblici in attuazione dell’articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici” (di seguito “Codice”), è abrogato il decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

Come noto, il D.Lgs. n. 50/2016 all’art. 25 disciplinava la procedura di verifica preventiva dell’interesse archeologico (di seguito “VPIA”) per le opere sottoposte all’applicazione delle disposizioni del medesimo decreto legislativo. Nel nuovo Codice, detta verifica è prevista dall’art. 41, c. 4, e si svolge secondo la procedura dettata dall’allegato I.8, sulla base del quale le regioni a statuto speciale e le province autonome di Trento e di Bolzano disciplinano la VPIA per le opere di loro competenza.

Il predetto allegato I.8, all’art. 1, c. 11, prevede che «con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro della cultura, di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, entro il 31 dicembre 2023, sono adottate linee guida finalizzate ad assicurare speditezza, efficienza ed efficacia alla procedura di cui al presente articolo. Con il medesimo decreto sono individuati procedimenti semplificati, con termini certi, che garantiscano la tutela del patrimonio archeologico tenendo conto dell’interesse pubblico sotteso alla realizzazione dell’opera».

Dal combinato disposto dell’art. 226, c. 5 del Codice («Ogni richiamo in disposizioni legislative, regolamentari o amministrative vigenti al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, o al codice dei contratti pubblici vigente alla data di entrata in vigore del codice, si intende riferito alle corrispondenti disposizioni del codice o, in

manca, ai principi desumibili dal codice stesso») e del succitato art. 1, c. 11, dell'allegato I.8, si ritiene che, fino alla data di entrata in vigore delle nuove linee guida, trovino ancora applicazione le "Linee guida per la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico ai sensi dell'art. 25, comma 13, del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50" approvate con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 febbraio 2022 e pubblicate sulla G.U. Serie Generale n. 88 del 14 aprile 2022 (di seguito "Linee guida"), laddove non in contrasto con le disposizioni e i principi desumibili dal Codice.

Tanto premesso, la presente Circolare è finalizzata a evidenziare le principali modifiche introdotte dal Codice alla procedura di VPIA e, quindi, le principali differenze rispetto alla previgente disciplina.

1. Ambito di applicazione

La procedura dettata dall'allegato I.8 si applica a tutti i lavori pubblici ricadenti nell'ambito di applicazione del Codice.

Restano sottoposti alla procedura di VPIA anche tutti i progetti soggetti a verifica di impatto ambientale (VIA), posto che, ai sensi dell'art. 6, c. 2 e 7, dell'allegato I.7 del Codice, il progetto di fattibilità tecnico-economica – che, laddove previsto, è presentato ai fini del rilascio del provvedimento di VIA – «è elaborato sulla base della valutazione delle caratteristiche del contesto nel quale andrà inserita la nuova opera, compatibilmente con le preesistenze (anche di natura [...] archeologica)» (allegato I.7, art. 6, c. 2) ed è composto, tra gli altri documenti, anche dalla «relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico (articolo 28, comma 4, del codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42), ed eventuali indagini dirette sul terreno, anche digitalmente supportate» (allegato I.7, art. 6, c. 7, let. c)).

Come già previsto nella previgente disciplina, ai sensi dell'art. 1, c. 2, dell'allegato I.8, sono esclusi dalla procedura i progetti relativi a «interventi che non comportino nuova edificazione o scavi a quote diverse da quelle già impegnate dai manufatti esistenti». Al contrario non è più prevista l'esclusione dalla procedura per i progetti relativi ad interventi che ricadano in aree archeologiche o in parchi archeologici formalmente individuati ai sensi dell'art. 101 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, ovvero zone archeologiche tutelate ai sensi dell'art. 142, c. 1, let. m) del medesimo D.Lgs. n. 42/2004: in altre parole, la VPIA si applica anche agli interventi che ricadono in queste aree.

2. Competenze

La competenza in materia di VPIA è del soprintendente territorialmente competente. Analogamente a quanto già previsto dalle Linee guida al punto 5.2, si prevede che per procedimenti che coinvolgono più Soprintendenze nell'ambito della stessa regione, il coordinamento della fase preliminare è assunto dal Segretariato regionale del Ministero, mentre per procedimenti che coinvolgono più regioni, il medesimo coordinamento è assunto da questa Direzione generale, ovvero, per interventi previsti dal PNRR, dalla Soprintendenza speciale per il PNRR.

Sempre a proposito di interventi previsti dal PNRR, si ritiene opportuno ribadire anche in questa sede quanto già chiarito in merito dalla Circolare n. 3 del 19 aprile 2023 della Soprintendenza speciale per il PNRR e dalla Circolare n. 24 del 15 maggio 2023 di questa Direzione generale e della stessa Soprintendenza speciale: ai sensi dell'art. 29, c. 2, del decreto legge 31 maggio 2021, n. 77 (convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio

2021, n. 108), la Soprintendenza speciale per il PNRR si esprime in materia di archeologia preventiva unicamente nei casi in cui siano coinvolti beni culturali e/o beni paesaggistici tutelati rispettivamente ai sensi della Parte II e della Parte III del D.Lgs. n. 42/2004.

3. La VPIA nell'ambito delle procedure di localizzazione e approvazione dei progetti

Con riferimento alle conferenze di servizi convocate ai fini dell'approvazione del PFTE e della localizzazione delle opere di cui all'art. 38, c. 3, del Codice, la VPIA, qualora attivata, può essere eseguita anche successivamente alla conclusione delle stesse, nell'ambito delle quali deve comunque essere acquisita e valutata «l'assoggettabilità alla verifica preventiva dell'interesse archeologico». In ogni caso, ai sensi dell'art. 1, c. 10, dell'allegato I.8 al Codice, essa deve concludersi prima dell'affidamento dei lavori oppure, qualora si protragga oltre, deve comunque concludersi entro e non oltre la data prevista per l'avvio degli stessi: in questo secondo caso, «il capitolato speciale del progetto posto a base dell'affidamento dei lavori deve rigorosamente disciplinare, a tutela dell'interesse pubblico sotteso alla realizzazione dell'opera, i possibili scenari contrattuali e tecnici che potrebbero derivare in ragione dell'esito della verifica medesima».

Ciò non toglie che, in quanto procedura autonoma, essa possa comunque essere eseguita e conclusa in fase di progettazione, prima della convocazione della conferenza di servizi di approvazione del progetto stesso.

Nel caso in cui nell'ambito della conferenza di servizi la Soprintendenza abbia ritenuto necessario avviare la procedura di VPIA e la stessa conferenza di servizi abbia approvato il progetto, all'esito della VPIA la Soprintendenza potrà comunque dettare tutte le prescrizioni ritenute necessarie alla tutela dei contesti archeologici eventualmente rivvenuti, secondo quanto previsto dall'art. 1, c. 8-9, dell'allegato I.8, come chiarito dal medesimo allegato I.8 all'art. 1, c. 6: *«in ogni caso, la comunicazione relativa all'esito della verifica di assoggettabilità consente di perfezionare la conferenza di servizi per quanto attiene ai profili archeologici, fatte salve le conclusive determinazioni della Soprintendenza conseguenti all'esito finale della verifica preventiva dell'interesse archeologico, qualora disposta ai sensi del comma 4 [dell'art. 1 dell'allegato I.8]»*.

Si pone l'attenzione anche sul c. 11 del più volte citato art. 38, che trova applicazione in caso di incompatibilità del progetto con le esigenze di tutela del patrimonio archeologico (e, più in generale, del patrimonio culturale) e, quindi, di espressione di un parere contrario alla sua realizzazione: *«le determinazioni delle amministrazioni diverse dalla stazione appaltante o dall'ente concedente e comunque coinvolte ai sensi dell'articolo 14-bis, comma 3, della legge n. 241 del 1990, in qualsiasi caso di dissenso o non completo assenso, non possono limitarsi a esprimere contrarietà alla realizzazione delle opere o degli impianti, ma devono, tenuto conto delle circostanze del caso concreto, indicare le prescrizioni e le misure mitigatrici che rendano compatibile l'opera e possibile l'assenso, valutandone altresì i profili finanziari. Tali prescrizioni sono determinate conformemente ai principi di proporzionalità, efficacia e sostenibilità finanziaria dell'intervento risultante dal progetto originariamente presentato. Le disposizioni di cui al primo e secondo periodo si applicano, senza deroghe, a tutte le amministrazioni comunque partecipanti alla conferenza di servizi, incluse quelle titolari delle competenze in materia urbanistica, paesaggistica, archeologica e del patrimonio culturale»*, ivi compresi, quindi, gli uffici di questa Amministrazione. Le medesime disposizioni *«si applicano anche ai procedimenti pendenti alla data di entrata in vigore del codice, per i quali non sia ancora intervenuta la determinazione conclusiva della conferenza di servizi»*.

Ancora, si evidenzia che, ai sensi del c. 14, *«restano ferme le disposizioni speciali vigenti per determinate tipologie di opere pubbliche di interesse nazionale, comprese quelle relative agli interventi del Piano nazionale di*

ripresa e resilienza (PNRR), di cui al regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 febbraio 2021», per le quali si rimanda alla Circolare n. 24/2023 di questa Direzione generale e della Soprintendenza speciale per il PNRR.

4. Fase prodromica (allegato I.8, art. 1, c. 2-3)

Rispetto alla disciplina previgente, le modifiche introdotte riguardano unicamente:

- i soggetti tenuti a trasmettere la documentazione prodromica prevista dall'art. 1, c. 2, dell'allegato I.8, individuati, oltre che nelle stazioni appaltanti (come già nell'art. 25, c. 1 del D.Lgs. n. 50/2016), anche negli enti concedenti, in conseguenza dell'ambito di applicazione del Codice definito dall'art. 13;
- gli elenchi dei soggetti abilitati a raccogliere ed elaborare detta documentazione, per i quali l'art. 1, c. 3 dell'allegato I. 8 prevede l'adozione di un decreto del Ministro della cultura finalizzato a disciplinarne i criteri di tenuta: *«fino alla data di entrata in vigore di detto decreto, resta valido l'elenco degli istituti archeologici universitari e dei soggetti in possesso della necessaria qualificazione esistente e continuano ad applicarsi i criteri per la sua tenuta adottati con decreto del Ministro per i beni e le attività culturali 20 marzo 2009, n. 60».*

Restano ferme le modalità di raccolta, archiviazione ed elaborazione della documentazione prodromica prevista dall'art. 1, c. 2 dell'allegato I.8 tramite il *template GIS* appositamente predisposto dall'Istituto centrale per l'archeologia e scaricabile, unitamente al relativo manuale di compilazione, dal sito *web* dello stesso Istituto (http://www.ic_archeo.beniculturali.it), secondo quanto previsto in merito dalle Linee guida e secondo quanto ulteriormente specificato nell'allegato alla Circolare n. 53 del 22 dicembre 2022 di questa Direzione generale.

Si rappresenta, inoltre, che il citato *template* può essere utilizzato anche per la raccolta dei dati esito delle attività di VPIA di cui all'art. 1, c. 7 dell'allegato I.8, nonché per gli esiti dell'eventuale assistenza archeologica in corso d'opera, svolta ai sensi dell'art. 1, c. 5, del medesimo allegato: in tali casi, naturalmente, la compilazione è limitata ai soli *layer* MOPR e MOSI per la registrazione dei dati minimi dell'intervento e dei relativi rinvenimenti. Allo stesso tempo, il *template* può essere utilizzato anche per la raccolta dei dati relativi agli altri tipi di interventi archeologici sul territorio, esclusi quelli previsti dagli artt. 88 e 89 del D.Lgs. 42/2004: per tali finalità, è stato predisposto un *layer* MOPR generico, semplificato rispetto a quello previsto per le attività di archeologia preventiva; la struttura del modulo MOSI resta invece la medesima.

5. Valutazione dell'assoggettabilità alla VPIA (allegato I.8, art. 1, c. 4-6)

Ai sensi dell'art. 1, c. 4 dell'allegato I.8, «il soprintendente, qualora sulla base degli elementi trasmessi e delle ulteriori informazioni disponibili, ravvisi l'esistenza di un interesse archeologico nelle aree oggetto di progettazione, può richiedere motivatamente, entro il termine perentorio di trenta giorni dal ricevimento del progetto di fattibilità ovvero dello stralcio di cui al comma 2, la sottoposizione dell'intervento alla procedura prevista dai commi 7 e seguenti. Per i progetti di grandi opere infrastrutturali o a rete il termine perentorio della richiesta per la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico è stabilito in sessanta giorni. I termini di cui al primo e secondo periodo possono essere prorogati per non più di quindici giorni in caso di necessità di approfondimenti istruttori o integrazioni documentali».

Diversamente, ai sensi del successivo c. 5, *«anche nel caso in cui, in ragione di un rischio archeologico basso, molto basso o nullo, l'esito della verifica di assoggettabilità sia quello di non ritenere che sussistano le condi-*

zioni per avviare la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico, il soprintendente comunica l'esito della verifica di assoggettabilità in sede di conferenza di servizi, con la formulazione di eventuali mirate prescrizioni, tra cui l'assistenza archeologica in corso d'opera nel caso di aree con potenziale archeologico presunto ma non agevolmente delimitabile»: si noti come la facoltà di prescrivere la sorveglianza archeologica in corso d'opera (già comunque prevista dalle Linee guida al punto 5.1) trovi qui il suo fondamento normativo.

La principale modifica introdotta dal Codice riguarda, quindi, i termini per l'attivazione della procedura di VPIA (trenta o sessanta giorni, a seconda dei casi), che sono ritenuti perentori. Il legislatore, inoltre, ha introdotto un limite temporale di massimo 15 giorni di proroga (una sola volta), in caso di richiesta di approfondimenti istruttori o integrazioni documentali.

Rispetto alla disciplina previgente, inoltre, non è più prevista la possibilità di attivare successivamente la procedura di VPIA in caso di successiva acquisizione di nuove informazioni o di emersione di nuovi elementi archeologicamente rilevanti nel corso dei lavori, come precedentemente disciplinato dall'art. 25, c. 6, del D.Lgs. n. 50/2016. In caso di rinvenimenti di interesse archeologico in corso d'opera, restano comunque ferme tutte le norme di tutela previste dal D.Lgs. 42/2004, con particolare riferimento all'obbligo di denuncia dei ritrovamenti e al potere di sospensione dei lavori.

6. Accordo

La nuova disciplina non prevede più l'obbligo per la Soprintendenza di stipulare un accordo con la stazione appaltante per disciplinare le forme di coordinamento e di collaborazione nell'esecuzione della procedura di VPIA, come precedentemente richiesto dall'art. 25, c. 14, del D.Lgs. n. 50/2016.

Tuttavia, pur non costituendo più un obbligo di legge, resta comunque ferma la possibilità per la Soprintendenza di stipulare un accordo con la stazione appaltante o con l'ente concedente, ai sensi dell'art. 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241.

7. Procedura di VPIA (allegato I.8, art. 1, c. 7-10)

Le principali modifiche introdotte dal Codice riguardano proprio le modalità di svolgimento della procedura di VPIA, che resta comunque a carico della stazione appaltante (allegato I.8, art. 1, c. 7) e che, anche se non esplicitato dalla norma, è comunque condotta sotto la direzione della Soprintendenza territorialmente competente.

Rispetto alla disciplina previgente, infatti, essa non si articola più in due fasi successive di approfondimento dell'indagine archeologica (come in precedenza previsto dall'art. 25, c. 8, del D.Lgs. n. 50/2016), ma, al contrario, è costituita da una sola fase di indagine, nell'ambito della quale possono essere eseguiti carotaggi, prospezioni geofisiche e geochimiche, saggi archeologici e, ove necessario, sondaggi e scavi, anche in estensione, tali da assicurare una sufficiente campionatura dell'area interessata dai lavori (allegato I.8, art. 1, c. 7). Alla progettazione e alla metodologia di esecuzione delle indagini, così come ai requisiti dei professionisti abilitati allo svolgimento della procedura di VPIA, si applicano le disposizioni delle Linee guida. Si sottolinea anche che per l'esecuzione dei saggi archeologici e degli scavi non è più possibile procedere, tramite accordo fra RUP e Soprintendenza, a ridurre i livelli e i contenuti della progettazione (come precedentemente previsto dall'art. 25, c. 8, del D.Lgs. n. 50/2016).

Altra novità riguarda il termine previsto per la conclusione della procedura, che non è più predeterminato dal soprintendente in relazione all'estensione dell'area interessata (come era previsto dall'art. 25, c. 9, del D.Lgs. n. 50/2016), ma è fissato in maniera perentoria in 90 giorni dalla richiesta di attivazione della VPIA di cui al c. 4 (all. I.8, art. 1, c. 8), senza possibilità di proroghe.

Non si ravvisano, invece, novità o modifiche per quanto riguarda la fase conclusiva della procedura (redazione e approvazione della relazione archeologica definitiva) e i relativi esiti, per i quali restano quindi valide le indicazioni contenute nelle Linee guida.

Da ultimo, si rappresenta che l'allegato I.8 di cui trattasi è destinato ad essere abrogato e sostituito da *«un corrispondente regolamento adottato ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro della cultura, sentito il Consiglio superiore dei lavori pubblici»* (art. 41, c. 4 del Codice).

Nella tabella allegata si propone una sinossi fra la previgente disciplina della VPIA e l'attuale: nella colonna di sinistra è riportato il testo dell'art. 25 del D.Lgs. 50/2016, mentre nella colonna di destra è riportato il testo dell'allegato I.8 al D.Lgs. 36/2023 con evidenziate in grassetto le modifiche sostanziali introdotte.

D.LGS. 50/2016, ART. 25	D.LGS. 36/2023, ALLEGATO I.8, ART. 1
	<p>1. La verifica preventiva dell'interesse archeologico, prevista dall'articolo 41 comma 4, del codice, si svolge secondo la seguente procedura.</p>
<p>1. Ai fini dell'applicazione dell'articolo 28, comma 4, del codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, per le opere sottoposte all'applicazione delle disposizioni del presente codice, le stazioni appaltanti trasmettono al soprintendente territorialmente competente, prima dell'approvazione, copia del progetto di fattibilità dell'intervento o di uno stralcio di esso sufficiente ai fini archeologici, ivi compresi gli esiti delle indagini geologiche e archeologiche preliminari, con particolare attenzione ai dati di archivio e bibliografici reperibili, all'esito delle ricognizioni volte all'osservazione dei terreni, alla lettura della geomorfologia del territorio, nonché, per le opere a rete, alle fotointerpretazioni. Le stazioni appaltanti raccolgono ed elaborano tale documentazione mediante i dipartimenti archeologici delle università, ovvero mediante i soggetti in possesso di diploma di laurea e specializzazione in archeologia o di dottorato di ricerca in archeologia. La trasmissione della documentazione suindicata non è richiesta per gli interventi che non comportino nuova edificazione o scavi a quote diverse da quelle già impegnate dai manufatti esistenti.</p>	<p>2. Ai fini della verifica di assoggettabilità alla procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico, per le opere sottoposte all'applicazione delle disposizioni del codice, le stazioni appaltanti e gli enti concedenti trasmettono al soprintendente territorialmente competente, prima dell'approvazione, copia del progetto di fattibilità dell'intervento o di uno stralcio di esso sufficiente ai fini archeologici, ivi compresi gli esiti delle indagini geologiche e archeologiche preliminari con particolare attenzione ai dati di archivio e bibliografici reperibili, all'esito delle ricognizioni volte all'osservazione dei terreni, alla lettura della geomorfologia del territorio, nonché, per le opere a rete, alle fotointerpretazioni. Le stazioni appaltanti e gli enti concedenti raccolgono ed elaborano tale documentazione mediante i dipartimenti archeologici delle università, ovvero mediante i soggetti in possesso di diploma di laurea e specializzazione in archeologia o di dottorato di ricerca in archeologia. La trasmissione della documentazione suindicata non è richiesta per gli interventi che non comportino nuova edificazione o scavi a quote diverse da quelle già impegnate dai manufatti esistenti.</p>
<p>2. Presso il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo è istituito un apposito elenco, reso accessibile a tutti gli interessati, degli istituti archeologici universitari e dei soggetti in possesso della necessaria qualificazione. Con decreto del Ministro dei beni e delle attività culturali e del turismo, sentita una rappresentanza dei dipartimenti archeologici universitari, si provvede a disciplinare i criteri per la tenuta di detto elenco, comunque prevedendo modalità di partecipazione di tutti i soggetti interessati. Fino alla data di entrata in vigore di detto decreto, si applica l'articolo 216, comma 7.</p>	<p>3. Presso il Ministero della cultura è istituito un apposito elenco, reso accessibile a tutti gli interessati, degli istituti archeologici universitari e dei soggetti in possesso della necessaria qualificazione. Con decreto del Ministro della cultura, sentita una rappresentanza dei dipartimenti archeologici universitari, si provvede a disciplinare i criteri per la tenuta di detto elenco, comunque prevedendo modalità di partecipazione di tutti i soggetti interessati. Fino alla data di entrata in vigore di detto decreto, resta valido l'elenco degli istituti archeologici universitari e dei soggetti in possesso della necessaria qualificazione esistente e continuano ad applicarsi i criteri per la sua tenuta adottati con decreto del Ministro per i beni e le attività culturali 20 marzo 2009, n. 60.</p>
<p>3. Il soprintendente, qualora sulla base degli elementi trasmessi e delle ulteriori informazioni disponibili, ravvisi l'esistenza di un interesse archeologico nelle aree oggetto di progettazione, può richiedere motivatamente, entro il termine di trenta giorni dal ricevimento del progetto di fattibilità ovvero dello stralcio di cui al comma 1, la sottoposizione dell'intervento alla procedura prevista dai commi 8 e seguenti. Per i progetti di grandi opere infrastrutturali o a rete il termine della richiesta per la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico è stabilito in sessanta giorni.</p> <p>4. In caso di incompletezza della documentazione trasmessa o di esigenza di approfondimenti istruttori, il soprintendente, con modalità anche informatiche, richiede integrazioni documentali o convoca il responsabile unico del procedimento per acquisire le necessarie informazioni integrative. La richiesta di integrazioni e informazioni sospende il termine di</p>	<p>4. Il soprintendente, qualora sulla base degli elementi trasmessi e delle ulteriori informazioni disponibili, ravvisi l'esistenza di un interesse archeologico nelle aree oggetto di progettazione, può richiedere motivatamente, entro il termine perentorio di trenta giorni dal ricevimento del progetto di fattibilità ovvero dello stralcio di cui al comma 2, la sottoposizione dell'intervento alla procedura prevista dai commi 7 e seguenti. Il soprintendente comunica l'esito della verifica di assoggettabilità in sede di conferenza di servizi. Per i progetti di grandi opere infrastrutturali o a rete il termine perentorio della richiesta per la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico è stabilito in sessanta giorni. I termini di cui al primo e secondo periodo possono essere prorogati per non più di quindici giorni in caso di necessità di approfondimenti istruttori o integrazioni documentali.</p>

<p>cui al comma 3, fino alla presentazione delle stesse.</p>	
<p>5. Avverso la richiesta di cui al comma 3 è esperibile il ricorso amministrativo di cui all'articolo 16 del codice dei beni culturali e del paesaggio.</p>	
<p>6. Ove il soprintendente non richieda l'attivazione della procedura di cui ai commi 8 e seguenti nel termine di cui al comma 3, ovvero tale procedura si concluda con esito negativo, l'esecuzione di saggi archeologici è possibile solo in caso di successiva acquisizione di nuove informazioni o di emersione, nel corso dei lavori, di nuovi elementi archeologicamente rilevanti, che inducano a ritenere probabile la sussistenza in sito di reperti archeologici. In tale evenienza il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo procede, contestualmente, alla richiesta di saggi preventivi, alla comunicazione di avvio del procedimento di verifica o di dichiarazione dell'interesse culturale ai sensi degli articoli 12 e 13 del codice dei beni culturali e del paesaggio.</p>	<p>5. Anche nel caso in cui, in ragione di un rischio archeologico basso, molto basso o nullo, l'esito della verifica di assoggettabilità sia quello di non ritenere che sussistano le condizioni per avviare la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico, il soprintendente comunica l'esito della verifica di assoggettabilità in sede di conferenza di servizi, con la formulazione di eventuali mirate prescrizioni, tra cui l'assistenza archeologica in corso d'opera nel caso di aree con potenziale archeologico presunto ma non agevolmente delimitabile.</p>
	<p>6. In ogni caso, la comunicazione relativa all'esito della verifica di assoggettabilità consente di perfezionare la conferenza di servizi per quanto attiene ai profili archeologici, fatte salve le conclusive determinazioni della Soprintendenza conseguenti all'esito finale della verifica preventiva dell'interesse archeologico, qualora disposta ai sensi del comma 4.</p>
<p>7. I commi da 1 a 6 non si applicano alle aree archeologiche e ai parchi archeologici di cui all'articolo 101 del codice dei beni culturali e del paesaggio, per i quali restano fermi i poteri autorizzatori e cautelari ivi previsti, compresa la facoltà di prescrivere l'esecuzione, a spese del committente dell'opera pubblica, di saggi archeologici. Restano altresì fermi i poteri previsti dall'articolo 28, comma 2, del codice dei beni culturali e del paesaggio nonché i poteri autorizzatori e cautelari previsti per le zone di interesse archeologico, di cui all'articolo 142, comma 1, lettera m), del medesimo codice.</p>	
<p>8. La procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico si articola in fasi costituenti livelli progressivi di approfondimento dell'indagine archeologica. L'esecuzione della fase successiva dell'indagine è subordinata all'emersione di elementi archeologicamente significativi all'esito della fase precedente. La procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico consiste nel compimento delle seguenti indagini e nella redazione dei documenti integrativi del progetto di fattibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) esecuzione di carotaggi; b) prospezioni geofisiche e geochimiche; c) saggi archeologici e, ove necessario, esecuzione di sondaggi e di scavi, anche in estensione tali da assicurare una sufficiente campionatura dell'area interessata dai lavori. 	<p>7. La procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico, i cui oneri sono a carico della stazione appaltante, consiste nel compimento delle seguenti indagini e nella redazione dei documenti integrativi del progetto di fattibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) esecuzione di carotaggi; b) prospezioni geofisiche e geochimiche; c) saggi archeologici e, ove necessario, esecuzione di sondaggi e di scavi, anche in estensione tali da assicurare una sufficiente campionatura dell'area interessata dai lavori.
<p>9. La procedura si conclude in un termine predeterminato dal soprintendente in relazione all'estensione dell'area interessata, con la redazione della relazione archeologica definitiva, approvata dal soprintendente di settore territorialmente com-</p>	<p>8. La procedura di cui al comma 7 si conclude entro il termine perentorio di novanta giorni dalla richiesta di cui al comma 4 con la redazione della relazione archeologica definitiva, approvata dal soprintendente di settore territorialmen-</p>

<p>petente. La relazione contiene una descrizione analitica delle indagini eseguite, con i relativi esiti di seguito elencati, e detta le conseguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) contesti in cui lo scavo stratigrafico esaurisce direttamente l'esigenza di tutela; b) contesti che non evidenziano reperti leggibili come complesso strutturale unitario, con scarso livello di conservazione per i quali sono possibili interventi di reinterro, smontaggio, rimontaggio e musealizzazione, in altra sede rispetto a quella di rinvenimento; c) complessi la cui conservazione non può essere altrimenti assicurata che in forma contestualizzata mediante l'integrale mantenimento in sito. 	<p>te competente. La relazione contiene una descrizione analitica delle indagini eseguite, con i relativi esiti di seguito elencati, e detta le conseguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) contesti in cui lo scavo stratigrafico esaurisce direttamente l'esigenza di tutela; b) contesti che non evidenziano reperti leggibili come complesso strutturale unitario, con scarso livello di conservazione per i quali sono possibili interventi di reinterro, smontaggio, rimontaggio e musealizzazione, in altra sede rispetto a quella di rinvenimento; c) complessi la cui conservazione non può essere altrimenti assicurata che in forma contestualizzata mediante l'integrale mantenimento in sito.
<p>10. Per l'esecuzione dei saggi e degli scavi archeologici nell'ambito della procedura di cui al presente articolo, il responsabile unico del procedimento può motivatamente ridurre, previo accordo con la soprintendenza archeologica territorialmente competente, i livelli di progettazione, nonché i contenuti della progettazione, in particolare in relazione ai dati, agli elaborati e ai documenti progettuali già comunque acquisiti agli atti del procedimento.</p>	
<p>11. Nelle ipotesi di cui al comma 9, lettera a), la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico si considera chiusa con esito negativo e accertata l'insussistenza dell'interesse archeologico nell'area interessata dai lavori. Nelle ipotesi di cui al comma 9, lettera b), la soprintendenza determina le misure necessarie ad assicurare la conoscenza, la conservazione e la protezione dei rinvenimenti archeologicamente rilevanti, salve le misure di tutela eventualmente da adottare ai sensi del codice dei beni culturali e del paesaggio, relativamente a singoli rinvenimenti o al loro contesto. Nel caso di cui al comma 9, lettera c), le prescrizioni sono incluse nei provvedimenti di assoggettamento a tutela dell'area interessata dai rinvenimenti e il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo avvia il procedimento di dichiarazione di cui agli articoli 12 e 13 del predetto codice dei beni culturali e del paesaggio.</p>	<p>9. Nelle ipotesi di cui al comma 8, lettera a), la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico si considera chiusa con esito negativo e accertata l'insussistenza dell'interesse archeologico nell'area interessata dai lavori. Nelle ipotesi di cui al comma 8, lettera b), la soprintendenza determina le misure necessarie ad assicurare la conoscenza, la conservazione e la protezione dei rinvenimenti archeologicamente rilevanti, salve le misure di tutela eventualmente da adottare ai sensi del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo n. 42 del 2004, relativamente a singoli rinvenimenti o al loro contesto. Nel caso di cui al comma 8, lettera c), le prescrizioni sono incluse nei provvedimenti di assoggettamento a tutela dell'area interessata dai rinvenimenti e il Ministero della cultura avvia il procedimento di dichiarazione di cui agli articoli 12 e 13 del predetto codice dei beni culturali e del paesaggio.</p>
<p>12. La procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico è condotta sotto la direzione della soprintendenza archeologica territorialmente competente. Gli oneri sono a carico della stazione appaltante.</p>	
	<p>10. Qualora la verifica preventiva dell'interesse archeologico si protragga oltre l'inizio della procedura di affidamento dei lavori, il capitolato speciale del progetto posto a base dell'affidamento dei lavori deve rigorosamente disciplinare, a tutela dell'interesse pubblico sotteso alla realizzazione dell'opera, i possibili scenari contrattuali e tecnici che potrebbero derivare in ragione dell'esito della verifica medesima. In ogni caso, la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico deve concludersi entro e non oltre la data prevista per l'avvio dei lavori.</p>
<p>13. Con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dei beni e delle attività culturali e del turismo, di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei</p>	<p>11. Con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro della cultura, di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, entro il 31 dicembre</p>

<p>trasporti, entro il 31 dicembre 2017, sono adottate linee guida finalizzate ad assicurare speditezza, efficienza ed efficacia alla procedura di cui al presente articolo. Con il medesimo decreto sono individuati procedimenti semplificati, con termini certi, che garantiscano la tutela del patrimonio archeologico tenendo conto dell'interesse pubblico sotteso alla realizzazione dell'opera.</p>	<p>2023, sono adottate linee guida finalizzate ad assicurare speditezza, efficienza ed efficacia alla procedura di cui al presente articolo. Con il medesimo decreto sono individuati procedimenti semplificati, con termini certi, che garantiscano la tutela del patrimonio archeologico tenendo conto dell'interesse pubblico sotteso alla realizzazione dell'opera.</p>
<p>14. Per gli interventi soggetti alla procedura di cui al presente articolo, il soprintendente, entro trenta giorni dalla richiesta di cui al comma 3, stipula un apposito accordo con la stazione appaltante per disciplinare le forme di coordinamento e di collaborazione con il responsabile del procedimento e con gli uffici della stazione appaltante. Nell'accordo le amministrazioni possono graduare la complessità della procedura di cui al presente articolo, in ragione della tipologia e dell'entità dei lavori da eseguire, anche riducendo le fasi e i contenuti del procedimento. L'accordo disciplina, altresì, le forme di documentazione e di divulgazione dei risultati dell'indagine, mediante l'informatizzazione dei dati raccolti, la produzione di forme di edizioni scientifiche e didattiche, eventuali ricostruzioni virtuali volte alla comprensione funzionale dei complessi antichi, eventuali mostre ed esposizioni finalizzate alla diffusione e alla pubblicizzazione delle indagini svolte.</p>	
<p>15. Le stazioni appaltanti, in caso di rilevanti insediamenti produttivi, opere di rilevante impatto per il territorio o di avvio di attività imprenditoriali suscettibili di produrre positivi effetti sull'economia o sull'occupazione, già inseriti nel programma triennale di cui all'articolo 21, possono ricorrere alla procedura di cui al regolamento adottato in attuazione dell'articolo 4 della legge 7 agosto 2015, n. 124, in caso di ritenuta eccessiva durata del procedimento di cui ai commi 8 e seguenti o quando non siano rispettati i termini fissati nell'accordo di cui al comma 14.</p>	
<p>16. Le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano disciplinano la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico per le opere di loro competenza sulla base di quanto disposto dal presente articolo.</p>	<p>Cfr. D.Lgs. 36/2023, art. 41, c. 4</p>

3. INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA DI INDAGINE E CARATTERISTICHE DELL'OPERA IN PROGETTO

Il progetto in esame riguarda la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "ENNA" di potenza 72 MW nel Comune di ENNA (EN), e relative opere di connessione, nel Comune di Pietraperzia (EN).

Il progetto prevede l'installazione di 18 aerogeneratori eolici tripala, di potenza nominale pari a 4 MW ciascuno (per un totale installato di 72 MW). Gli aerogeneratori avranno un diametro rotore fino a 166m e altezza al mozzo fino a 117m per una altezza massima fuori terra di 200m (si procederà alla scelta definitiva della macchina in base alle disponibilità del mercato al momento della realizzazione). Gli aerogeneratori verranno collegati tra loro tramite cavi in MT a 36 kV che trasporteranno l'energia prodotta presso il punto di connessione alla rete elettrica.

Conformemente a quanto indicato nella soluzione tecnica minima generale di connessione comunicata dalla società TERNA S.p.a. in data 18/11/2022 C.P. 202202507, la connessione del presente impianto avverrà in antenna a 36 kV con una nuova stazione elettrica (SE) di trasformazione 150/36 kV della RTN, da inserire in entra - esce sulle linee RTN a 150 kV "Terrapelata - Barrafranca" e "Caltanissetta CP - Butera SE".

L'iniziativa rientra nell'impegno della società a contribuire al soddisfacimento delle esigenze d'energia pulita e sviluppo sostenibile sancite sin dal Protocollo Internazionale di Kyoto del 1997, ribadite nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e nel Piano nazionale integrato per l'energia e il clima per gli anni 2021-2030.

La localizzazione del progetto è così definita:

- Provincia: Enna;
- Comune: Enna (EN) (aerogeneratori) e Pietraperzia (EN) (opere di connessione);
- Rif. IGM: Foglio 268 - Quadrante I, Tavolette SO e NO (aerogeneratori) e Foglio 268 - Quadrante III, Tavoletta NE e SE (opere di connessione);
- Contrade:
- C.da Cannarella: WTG ENN01, ENN02, ENN03, ENN04, ENN05, ENN06;
- C.da Granci: WTG ENN07;
- C.da Nicola: WTG ENN08, ENN09;
- C.da Marcato dei Vitelli: WTG ENN10, ENN11;
- C.da Arcera: WTG ENN12, ENN13, ENN14, ENN15;
- C.da Aiuolo: WTG ENN16/ENN17/ENN18;
- C.da Cucca: opere di connessione.
- Rif. Carte Tecniche Regionali: n. 631070, 631110 (aerogeneratori); 631150, 631140, 638020 (opere di connessione).

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 480 e i 550 m circa s.l.m.

Di seguito si riportano due immagini per una immediata localizzazione del sito interessato dall'impianto, mentre per un più dettagliato inquadramento geografico dell'area in questione si rimanda alle tavole in allegato.



Figura 1 Inquadramento geografico del sito di interesse (fuori scala)

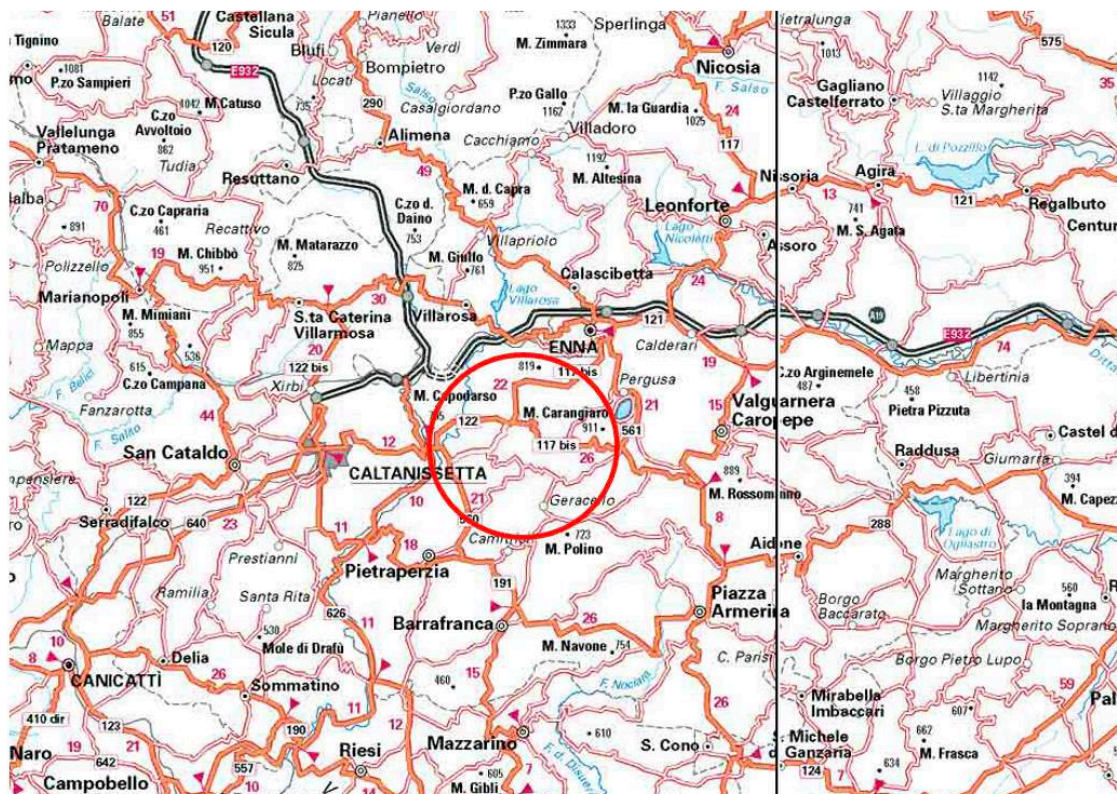


Figura 2 inquadramento sito di interesse (fuori scala)

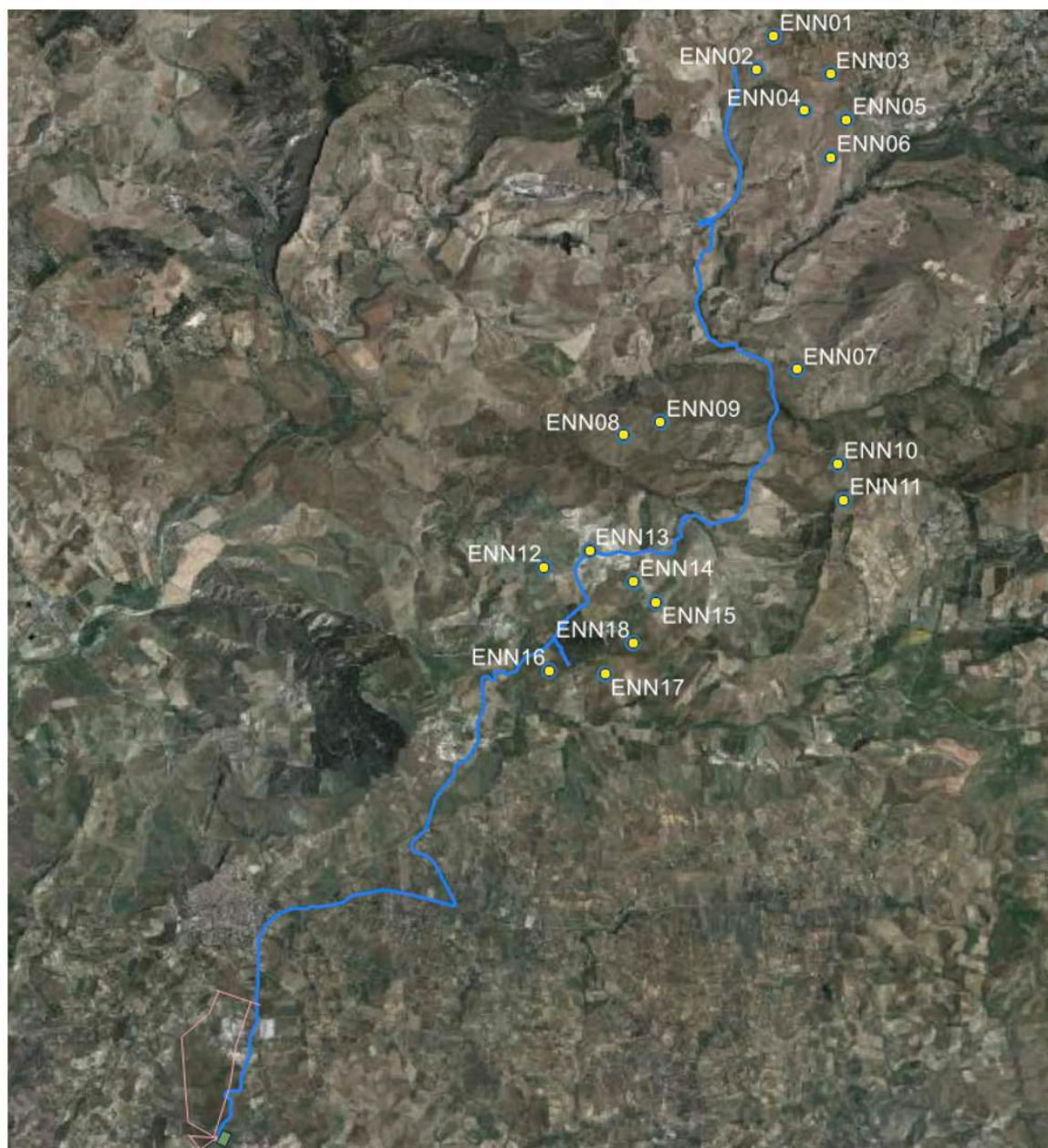


Figura 3 inquadramento geografico sito d'interesse su foto satellitare (fonte Google LLC, elaborazione interna)

Il presente progetto di realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica include i seguenti elementi:

- *Aerogeneratori:* gli aerogeneratori eolici tripala preliminarmente scelti sono di potenza nominale pari a 4 MW ciascuno (per un totale installato di 72 MW) di altezza al mozzo di 117 m ed un diametro del rotore fino a 166 m per una altezza massima fuori terra di 200 m (si procederà alla scelta definitiva della macchina in base alle disponibilità del mercato al momento della realizzazione);
- *Piazzole:* piazzole per il montaggio degli impianti e la manovra dei mezzi d'opera, di dimensioni standard tra 70x40m variabili in funzione delle caratteristiche dell'orografia del territorio e della tipologia di piazzola;

- *fondazione degli aerogeneratori*: il pre-dimensionamento effettuato per la fondazione, nel caso dell'aerogeneratore preliminarmente scelto, ha portato ad ipotizzare una fondazione a plinto isolato a pianta circolare;
- *Aree di cantiere*: sono individuate delle aree e piazzole per lo stoccaggio temporaneo dei componenti dell'aerogeneratore e per il montaggio del traliccio della gru principale;
- *Viabilità*: verranno realizzate delle strade carrabili con finitura permeabile, al fine di favorire l'accesso dei mezzi, sia in fase di costruzione che di successiva manutenzione (l'apertura di nuove piste sarà comunque limitata in quanto si prevede di sfruttare la viabilità preesistente in situ);
- *Adeguamento viabilità esistente*: ove necessario al fine del passaggio dei mezzi di trasporto degli aerogeneratori nelle loro diverse componenti, si prevede l'adeguamento della viabilità esistente sul territorio;
- *Opere idrauliche*: ove necessario, al fine di consentire un corretto smaltimento e deflusso delle acque meteoriche, verranno realizzate delle opere idrauliche, consistenti in cunette, tombini e tubi drenanti;
- *Cavidotto*: la rete elettrica di raccolta dell'energia prodotta è prevista in cavidotto interrato in media tensione con una tensione di esercizio a 36 kV;
- *Impianti di connessione*: la connessione del presente impianto avverrà in antenna a 36 kV con una nuova stazione elettrica (SE) di trasformazione 150/36 kV della RTN, da inserire in entra - esce sulle linee RTN a 150 kV "Terrapelata - Barrafranca" e "Caltanissetta CP – Butera SE". Si prevede di realizzare una stazione elettrica di utenza a 36 kV di 1800 mq ca. al fine di alloggiare le apparecchiature elettromeccaniche di controllo e regolazione.

4. ANALISI GEOLOGICA E GEOMORFOLOGICA

Tra le attività previste dalla normativa sull'archeologia preventiva rientra l'analisi geomorfologica del territorio di impianto delle opere in progetto. Un'attività siffatta, a supporto di uno studio storico/archeologico, deve intendersi come una valutazione interpretativa delle caratteristiche fisiche delle aree coinvolte in relazione alle loro potenzialità insediative in antico. Serve, altresì, alla ricostruzione o alla valutazione dei processi di trasformazione paleo-ambientale.

L'archeologo si basa su quanto può desumere dalla relazione geomorfologica tecnica redatta dal geologo per interpretare le caratteristiche geomorfologiche del territorio in esame e dedurre i dati necessari a ricostruire e analizzare le dinamiche e lo sviluppo del popolamento umano in rapporto all'ambiente. L'approccio geo-archeologico, inoltre, offre strumenti indispensabili alla ricognizione sia sul piano dell'esecuzione che su quello dell'elaborazione dei dati, ma soprattutto aiuta a fornire modelli interpretativi. Se fatta prima della survey sui terreni, permette di stabilire i limiti e i criteri di campionamento dell'area da sottoporre a indagine diretta, costituendo un valido ausilio anche dal punto di vista pratico. La potenzialità di un territorio nella restituzione delle "tracce" archeologiche dipende moltissimo dalla storia geologica delle unità analizzate e dalla loro capacità conservativa. La visibilità, invece, è legata più a processi in atto, alle situazioni contingenti che cambiano continuamente e incessantemente (le pratiche agricole, il cambiamento stagionale della copertura vegetale).

Potenzialità e visibilità archeologica, insomma, spesso non coincidono col rischio reale che quest'ultima mascheri la prima. L'analisi geomorfologica serve, in questa prospettiva, a verificare le potenzialità geomorfologiche del territorio prima di escludere la presenza di evidenze archeologiche nello stesso.

Ulteriore aspetto da valutare è quello legato alla disamina delle dinamiche insediative di un'area. Il ruolo dell'ambiente rurale e la sua influenza nell'evoluzione della cultura umana hanno da sempre rappresentato elementi imprescindibili nella determinazione delle dinamiche di occupazione e sfruttamento di un territorio. C'è stato un momento in cui l'archeologia processuale giunse a teorizzare che *"data una certa tecnologia, l'ambiente determina forme sociali e culturali di una popolazione"*. Una sorta di "ecologia umana", insomma che lega la configurazione dei siti alla necessità di ottimizzarne le risorse. Questa visione piuttosto drastica è stata successivamente temperata quando l'archeologia post-processuale ha attribuito maggiore importanza a fattori differenti rispetto a quelli ambientali, valutando, per esempio, il peso dei fattori culturali, delle tradizioni, delle strutture sociali dei gruppi etnici in esame.

Resta certo, su un piano più ampio, che le caratteristiche geografiche e morfologiche dell'ambiente diventano necessarie per lo studio del popolamento e della distribuzione degli insediamenti. In età preistorica, per esempio, si preferiva un'occupazione legata alle aree pianeggianti laddove, invece, in età medievale si scelsero gli altipiani naturalmente fortificati. In età greca si preferirono aree a morfologia collinare con pianori di vetta perfettamente spianati e con visuale aperta sui quattro lati, in età romana furono i latifondi agrari a farla da padrone.

La lettura geomorfologica resta, dunque, la prima operazione per una corretta costruzione di un documento archeologico preventivo: è una valutazione interpretativa delle caratteristiche fisiche delle aree interessate da un progetto di opera pubblica in relazione alle loro potenzialità insediative nel corso dell'antichità. La geomorfologia è fondamentale quale premessa di uno studio archeologico poiché l'orografia di un territorio fin dalla preistoria ha condizionato fortemente l'attività umana che ha,

successivamente, agito sul terreno modificando il paesaggio. L'attività antropica, insomma, ha agito sempre come agente geomorfologico essa stessa, modificando l'ambiente e modellandone il paesaggio spesso in maniera irreversibile. Si creano, così, dei modelli interpretativi generali che possono dare sia indicazioni sui presumibili orientamenti degli assetti insediativi antichi, sia fornire informazioni preziose per valutazioni in negativo, come accade per lo studio dei percorsi fluviali e delle coperture alluvionali.

L'archeologo opera una lettura attraverso "osservazione indiretta": si utilizza a tavolino la relazione geologica fornita dalla committenza per raccogliere le informazioni utili alla lettura geomorfologica dell'area da indagare. In realtà, sarebbe ottimale e auspicabile l'osservazione diretta delle aree di progetto: la caratterizzazione da un punto di vista geomorfologico di un paesaggio è questione complessa, frutto dell'interazione di elementi naturali (morfologia, vegetazione, condizioni climatiche) e di prodotti antropici (costruzione di edifici residenziali, industrie, strade).

In definitiva, resta fondamentale stabilire quali siano i settori di un territorio che, per caratteristiche orografiche, avrebbero potuto ospitare in passato insediamenti umani, pur in assenza di elementi archeologici rilevabili.

ANALISI GEOLOGICA

Lo studio geologico ha permesso di rilevare la seguente successione stratigrafica rilevabile dalla colonna geotecnica:

ENN01, ENN03	ENNa - Formazione di Enna - Marne e marne argillose di colore grigio-azzurro, grigio biancastre all'alterazione, a frattura concoide e a stratificazione poco evidente.
ENN02	GPQ - Formazione di Pasquasia - Sequenza di marne, marne argillose ed argille marnose di colore grigiastro con livelli di sabbie rosso brunastre, argille con fitte intercalazioni di lamine gessose con alternati strati e banchi con potenze metriche di geossareniti, torbiditi gessose e di gesso balatino
ENN04, ENN05, ENN06, ENN07	ENNb - Formazione di Enna - Sabbie e calcareniti di Capodarso costituiti da stratificazione incrociata. Si rivengono talora orizzonti ricchi in macrofauna caratterizzata dalla presenza di Pecten
ENN08, ENN09	TRBa - Trubi - Intercalazioni di breccie argillose ed argille brecciate di colore nerastro, a giacitura caotica, contenenti blocchi di gessi, di calcari evaporiti e di argille varicolori
ENN10	GER - Argille marnose di Geracello - Successione di argille marnose e siltose di colore grigio-azzurro, talora biancastro, a stratificazione in genere indistinta, contenenti sporadici livelli centri metrici di sabbie grigio-giallastre
ENN11	NNL - Sabbie di Lannari - Sabbie giallastre a granulometria medio-fine, talora siltose, di colore giallastro a stratificazione irregolare con intercalazioni arenacee e raramente calcarenitiche

<p>ENN12, ENN14, ENN16</p>	<p>GTL1 - <i>Formazione di Cattolica</i> - Calcarea di Base. Calcari cristallini bianco-grigiastri, calcari laminati in banchi talora disarticolati contenenti livelli lenticolari di calcari brecciati, separati a luoghi da livelli centimetrici di peliti grigiastre</p>
<p>ENN13</p>	<p>TRB – <i>Trubi</i> - Alternanza di marne calcaree e calcari marnosi bianchi a foraminiferi planctonici organizzati in strati decimetrici generalmente intesamente fratturati</p>
<p>ENN15, ENN17, ENN18</p>	<p>TRVb - <i>Formazione Terravecchia</i> - Livelli di breccie argillose ed argille brecciate di colore nerastro a giacitura caotica, contenenti blocchi di argille varicolori e Flysch Numidico</p>

5. LE TESTIMONIANZE STORICO-ARCHEOLOGICHE DAL TERRITORIO IN ESAME

5.1 INTRODUZIONE

Il territorio oggetto del presente studio archeologico è caratterizzato da un'occupazione capillare e diacronica di testimonianze storico archeologiche che dall'età preistorica si protraggono fino al Medioevo e all'età moderna.

Dalla ricerca d'archivio e bibliografica è stato possibile ricavare importanti dati relativi all'antica presenza umana in quest'area, elemento che contribuisce ad aumentare in modo sensibile il potenziale storico-archeologico della macroregione in cui ricade l'impianto e, di conseguenza, il livello di rischio. Questa fase della ricerca non può quindi prescindere da un'estensione dell'area di studio, considerato che l'intervento progettuale ricade in un contesto territoriale che, per condizioni geomorfologiche e sviluppi storici, è caratterizzato da considerevoli dinamiche insediative che interessano tutte le fasi storiche antiche. Pertanto, al fine di esaminarne una porzione significativa per evidenziare il possibile rischio che il progetto in essere pone al patrimonio archeologico esistente, si è deciso di adottare un buffer di 3 km a partire dalle aree di intervento.

La ricerca si è sviluppata a partire dal censimento delle evidenze note da bibliografia e da cartografie e sintesi già edite per proseguire ad analizzare i dati relativi ai vincoli archeologici (Art. 10 D.lgs. 42/2004) e le zone d'interesse archeologico (Art. 142, lettera m D.lgs. 42/2004) riportate nel Piano Territoriale Paesaggistico della provincia di Enna, ancora in fase di approvazione. In considerazione di ciò, sono state consultate le Linee Guida del P.T.P.R.¹.

La ricerca nell'archivio della Soprintendenza ha permesso di raccogliere dati relativi a siti ancora non sottoposti a tutela archeologica, ma noti dalla letteratura scientifica e da progetti di ricerca promossi in collaborazione con università ed enti di ricerca italiani e stranieri.

A completamento della ricerca, sono stati esaminati inoltre gli archivi open data relativi al sito Vincoli in Rete (VIR)² del MIC, oltre ad altri archivi in rete dipendenti dall'Assessorato regionale per i Beni Culturali³ e dal Ministero.

Infine, si è proceduto ad esaminare sia le fonti antiche che fanno riferimento a questo territorio che la cartografia storica reperibile online a cui ha fatto seguito l'esame della bibliografia a carattere scientifico e archeologico-topografico, con la consultazione di rassegne archeologiche, riviste di settore e atti di convegni e congressi, oltre che le risorse disponibili in rete.

Tutti i dati così raccolti sono quindi riportati in forma testuale, nelle schede sito presenti al termine del capitolo, e grafica, nella Carta dei Siti.

¹ PTPR 1996

² <http://vincoliinrete.beniculturali.it>

³ <http://www.regione.sicilia.it/beniculturali/dirbenicult/soprintendenze/vincoli/vincoli%20archeologici.pdf>

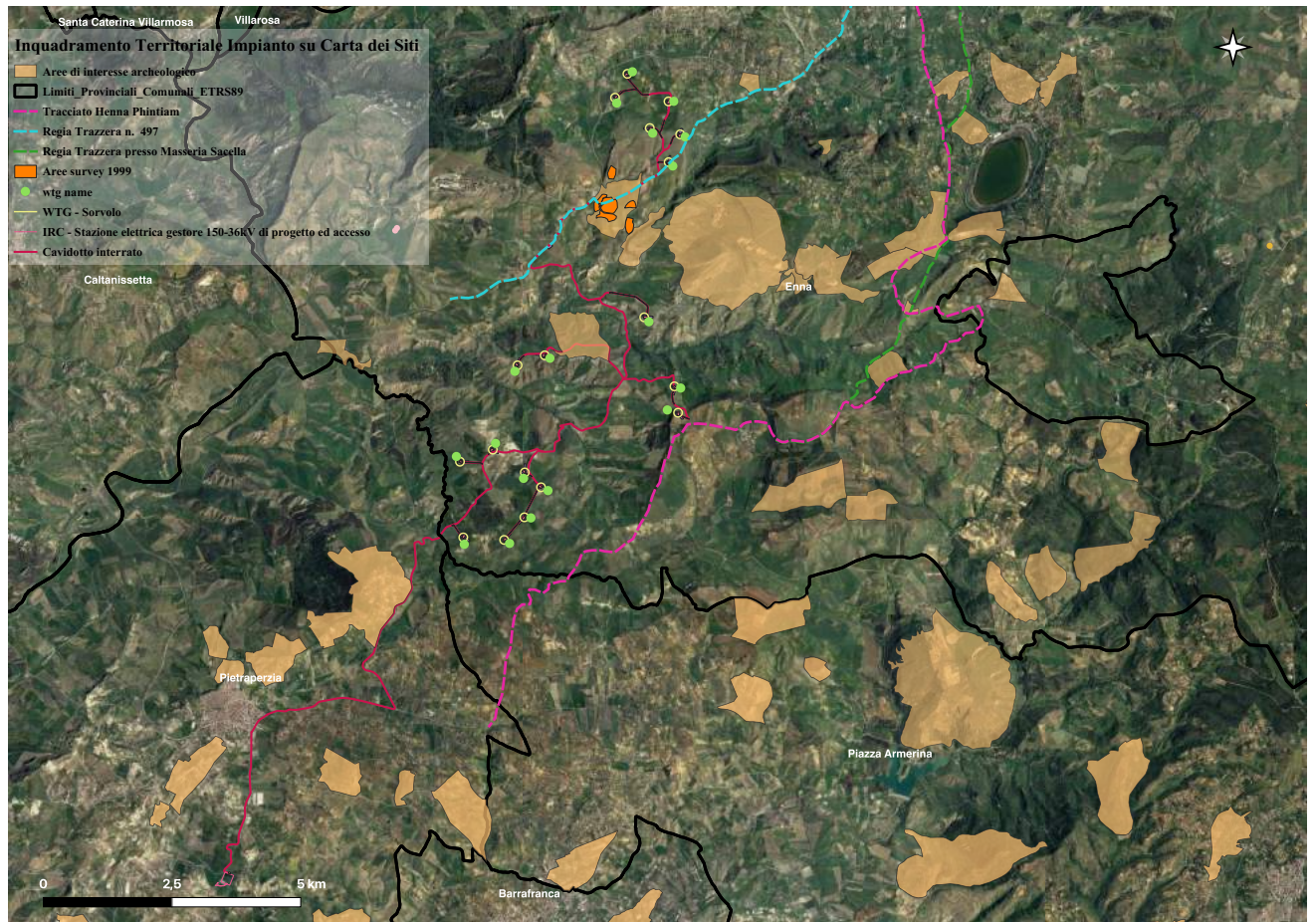
5.2 IL QUADRO TOPOGRAFICO E STORICO-ARCHEOLOGICO.

La macroarea territoriale in cui si inserisce l'impianto in progetto è quella posta lungo il limite occidentale della Provincia di Enna, non lontana dalle alture del lembo orientale del Comune di Caltanissetta e dal confine coi territori dei Comuni di Villarosa a N e Pietraperzia a S.

Orograficamente, questa porzione del Comune di Enna è ubicata sul versante che dalle alture del Monte Pasquasia digrada verso la Valle del Fiume Morello, tributario dell'Imera Meridionale.

Questi ultimi dati basterebbero da soli a rendere il senso dell'interesse che un'area con siffatte caratteristiche abbia avuto dal punto di vista storico-culturale, dell'occupazione e della frequentazione nel corso dei millenni. La Valle del fiume Morello, infatti, le alture limitrofe (Sabucina, Capodarso), la vicinanza culturale ai territori in cui il passaggio del Fiume Imera ha rappresentato non un semplice dato geografico quanto piuttosto un *topos* culturale: area liminare tra il territorio pertinente ai Siculi e quello occupato dai Sicani in età protostorica, luogo dello scontro epocale tra l'elemento Greco e quello Cartaginese con tutta la connotazione di valori apotropaici acquisiti nei confronti del nemico in terra siceliota, confine tra le "due Sicilie", quella occidentale e quella orientale, quando per l'isola si aprì la grande pagina storica dell'assoggettamento al potere Romano, in ultimo, in età medievale, spartiacque tra le aree di competenza delle tre valli in cui fu divisa l'isola. Ancora, i rilievi dell'Ennese, la congerie di centri indigeni ellenizzati sparsi sul territorio e compresi tra i moderni ambiti territoriali di Villarosa, Enna, Pietraperzia e la successiva occupazione estensiva del territorio quando in età romana la riforma fondiaria e il nuovo inquadramento cui l'entroterra isolano fu sottoposto dal punto di vista agrario ridisegnarono l'assetto complessivo dell'area centrale della Sicilia. Le valli del fiume Dittaino, l'antico *Chrysas* della tradizione erudita, del Salso, del Gornalunga costituiscono il cuore agricolo della provincia di Enna, sottoposta dalla metà del secolo scorso alla riforma agraria, esito conclusivo di un processo iniziato con la creazione dei grandi latifondi di epoca romana, registrando una successione di insediamenti che, dall'età preistorica al periodo medievale, trovano nella roccaforte di Enna l'estremo orientale. Ad Est, il Simeto fa da cerniera tra i declivi del territorio ennese e l'ampia Piana di Catania, mentre sul versante opposto il fiume Imera coi suoi affluenti– il Morello, il Torcicoda, il Braemi – apre la prospettiva sulla Sicilia occidentale.

Il quadro di riferimento dal punto di vista geo-morfologico è quello tipico di un'area di tipo collinare, con morbide elevazioni che non si attestano oltre i 400 m s.l.m. e ampie aree di avvallamento che movimentano il paesaggio. Il sistema viario segue lo sviluppo di stradelle interpoderali che spesso ricalcano antiche trazzere, a loro tempo naturale via di scambio e comunicazione tra gli insediamenti umani che sin dalla preistoria dovettero svilupparsi in quest'area vicina al bacino idrografico del Morello e ricca dei beni di sussistenza atti a soddisfare le elementari necessità delle prime comunità di villaggio.



L'area del bacino dell'Imera Meridionale e dei territori comunali di Villarosa, Enna e Pietraperzia è stata oggetto di indagini e sistematiche attività di survey da parte del *Centro Studi di Archeologia Mediterranea* di Enna in collaborazione con la Soprintendenza territorialmente competente. Le ricerche sono state condotte tra il 1996 e il 2007 e hanno portato all'individuazione di un numero cospicuo di siti di epoca romana e tardoantica.

Si è partiti dalla valle del Torcicoda, corso fluviale a carattere stagionale che forma un'ampia valle scorrendo in direzione SW e collegando il sistema collinare che circonda la conca naturale del Lago di Pergusa con il bacino dell'Imera meridionale. Qui si immette dopo avere superato la stretta gola formata dai massicci di Sabucina e Capodarso sulla cui sommità, in età del Ferro, si insediarono centri indigeni ellenizzati.

I dati della ricognizione hanno attestato che lo spopolamento del territorio, avviato alla fine dell'età arcaica (probabile accentramento della popolazione nel vicino centro di Henna), continua in epoca classica facendo ravvisare solo dal IV secolo i segni di una nuova occupazione con particolare predilezione per i siti vallivi, favorevoli all'agricoltura.

Già in età preistorica l'area dovette essere ampiamente occupata. Nello specifico del settore in esame è l'Età del Rame a restituire evidenze di frequentazione stabile. Considerata un'epoca di crisi rispetto alla struttura consolidata, economica e sociale, del Neolitico, l'Età del Rame manifesta, invece, nell'ennese soprattutto, una forte continuità con il periodo precedente in particolar modo per quanto riguarda gli usi funerari. Meno stringente è, invece, il confronto per le tipologie ceramiche. Per quanto riguarda l'architettura domestica, emblematico è il caso di **Tornambè** dove il villaggio dell'Età del Rame finale è costituito da una serie di abitazioni a pianta circolare il cui spazio interno

è organizzato secondo uno schema segnato da un ingresso e da una banchina in pietra sul lato opposto alla quale è il forno. L'intero piano pavimentale è costellato di buche per l'alloggiamento dei pali che sorreggevano la copertura in legno. Insedimenti simili sono stati rinvenuti a **Case Sollima, Malpasso, Masseria Sacella e lungo il Viale Borremans** a Enna⁴.

L'occupazione dell'area, tuttavia, non riguardò solo l'età preistorica ma dovette svilupparsi per un lunghissimo arco temporale. Nell'ampio pianoro posto tra il **vallone Serieri** e il **vallone Scioltabino**, in **C. da Risicallà**, coltivata a uliveti e frutteti, è stato individuato un piccolo insediamento databile dal IV al I sec. a.C. per l'attestazione di ceramiche ellenistiche e presigillata. A W del Vallone Serieri, poco distante da **C. da San Tomase**, all'incrocio della SS 117 bis con la SS 117, su un ampio pianoro posto a meridione di Masseria Sacella, è stato individuato un sito di epoca romana e prime e media età imperiale.

In un punto non molto scosceso della gola che prende il nome di **Vallone Cateratta**, in **C. da San Tommaso**, è stato individuato un insediamento databile dal III sec. a.C. al III sec. d.C. sul pianoro oggi occupato dall'uliveto e dalla Masseria San Tommaso.

Al di là dei singoli siti, parecchio cospicui nella zona, si è notato che gli insediamenti romani, per esempio quelli localizzati presso la **Masseria Ramata e la Masseria Scioltabino**, sono posizionati lungo la direttrice dell'attuale SS 117 che incrocia, a **Masseria Carangiario**, il tracciato della Regia Trazzera Enna-Barrafranca, costituendo quasi un antico asse di collegamento interno tra gli insediamenti rurali. L'insediamento di **Casa Rosso**, per esempio, si ubica lungo il tracciato di una trazzera che, in direzione SW, giungeva al sito di Masseria Sacella dove si ricongiunge alla parte iniziale della SS 117 bis, al bivio in cui incrocia la SS 117 che porta fino al ponte di Capodarso, località strategica da sempre per l'attraversamento dell'Imera.

Più esattamente, nell'area oggetto di intervento passerebbe parte della via interna da Alesa a Enna e Finzia. Cicerone, con eccessiva retorica, affermava *frumentum Hennenses metiatur vel Phintiam vel Halaesam vel catinam loca inter se maxime diversa, eodem die quo iusseris deportabunt*. La mulattiera utilizzata per il trasporto del grano tra la zona di Enna e lo scalo di Finzia potrebbe non essere mai diventata una strada del *cursus publicus* ma potrebbe essere quella che viene citata in un documento del 1172 come *Via Regia* in prossimità di Barrafranca. È probabile, al di là di tutto, che questo tracciato debba riconoscersi nella trazzera che da Enna punta a Sud attraverso la necropoli del Pisciotto procedendo per Monte Carangiario e Cozzo Capitone; quindi, segue passando sotto Monte Gerace fino alla Portella Palermo che è un odonimo parlante. Da qui il percorso proseguiva in direzione meridionale incrociando l'altra trazzera di Pietraperzia ai quattro confini e puntando verso C. da Albana e, infine, Barrafranca.

A W del settore di passaggio del cavidotto nel suo percorso verso la SSE, l'Archeoclub di Barrafranca ha individuato, a valle della rotabile per **Pietraperzia**, al km 29, in corrispondenza della parte a monte interessata dalla necropoli, un ampio sito caratterizzato dalla presenza diffusa di indicatori di epoca romano imperiale e tardoantica. L'insediamento dovette avere due fasi di vita: una nella prima metà del III sec. d.C. attestata da TSA A e C, l'altra nella II metà del V secolo, documentata da TSA D. Si tratta presumibilmente di due insediamenti rurali favoriti dalla prossimità della via annonaria. Le due principali vie annonarie, infatti, stando all'Uggeri, dovevano provenire

⁴ E. Giannitrapani, *Aspetti culturali e dinamiche del popolamento di età preistorica della Provincia di Enna* in *I Quaderni del Patrimonio Culturale Ennese, 1, Studi, Ricerche, Restauri per la Tutela del Patrimonio Culturale Ennese* (a cura di S. Lo Pinzino), Enna 2012, pp. 145-165.

una dal lago di Pergusa e l'altra da Pietraperzia. Entrambe si incrociavano in C. da Albana nello snodo chiamato Quattro Confini dal quale poi raggiungevano il Bivio Catena.

Alla confluenza del Torcicoda con l'Imera Meridionale, si dispone l'insediamento di **Masseria Fico d'India**, sulla riva opposta alla necropoli romana di **C. da Lanneri**, databile ai secoli II e III. Insediamenti minori si ritrovano sui pianori distanziati dalla viabilità principale: **C. da Risicallà**, **San Tomasello**, **Masseria S. Tommaso**, **Masseria Nicola**⁵.

L'area specifica di **Masseria Sacella** fu oggetto di una *survey* esaustiva (E. Giannitrapani, M. Pluciennik, 1999) che portò a individuare una serie di Unità Territoriali, ossia aree con notevoli ed evidenti indicatori di occupazione in epoca antica: UU.TT. 1 e 2 (età preistorica, Rame finale), UT 3 (età preistorica, Rame finale), UT 4 (età preistorica, Rame finale), UT 5 (necropoli preistorica), UT 6 (età del Rame finale e romana imperiale in concentrazione secondaria), UT 7 (età romana imperiale), UT 8 (età preistorica, Rame finale).

Pietraperzia rientra in un ambito territoriale caratterizzato, geologicamente, dall'altopiano gessoso-solfifero della Sicilia meridionale, con creste rocciose formate da calcari e gessi. L'area fu popolata sin da età preistorica (villaggio di Tornambè) e successivamente sia in epoca romana che tarda. Un fattore determinante per il popolamento dell'area dovette essere rappresentato, oltre che dallo sfruttamento agricolo del territorio, anche dalla presenza di giacimenti di zolfo. Si dovette creare un sistema di insediamento diffuso con abitati rurali coevi e ravvicinati che traevano impulso dal passaggio di una rete viaria articolata ed efficiente. Il territorio di Pietraperzia, infatti, come la vicina Barrafranca, assunse in età romana il ruolo di snodo della viabilità interna isolana congiungendo la viabilità annonaria Nord-Sud con quella minore interna a servizio dei siti presenti lungo la catena degli Erei meridionali.

Un ultimo dato sul territorio viene da una ricognizione effettuata dalla scrivente nel 2011 nell'area a valle della Miniera di Pasquasia aveva permesso di rilevare la presenza di ceramica di epoca imperiale romana in dispersione.

⁵ F. Valbruzzi, *Archeologia dei paesaggi: gli insediamenti rurali di età romana e tardoantica nel territorio degli Erei*, in *I Quaderni del Patrimonio Culturale Ennese, 1, Studi, Ricerche, Restauri per la Tutela del Patrimonio Culturale Ennese* (a cura di S. Lo Pinzino), Enna 2012, pp. 215-217.

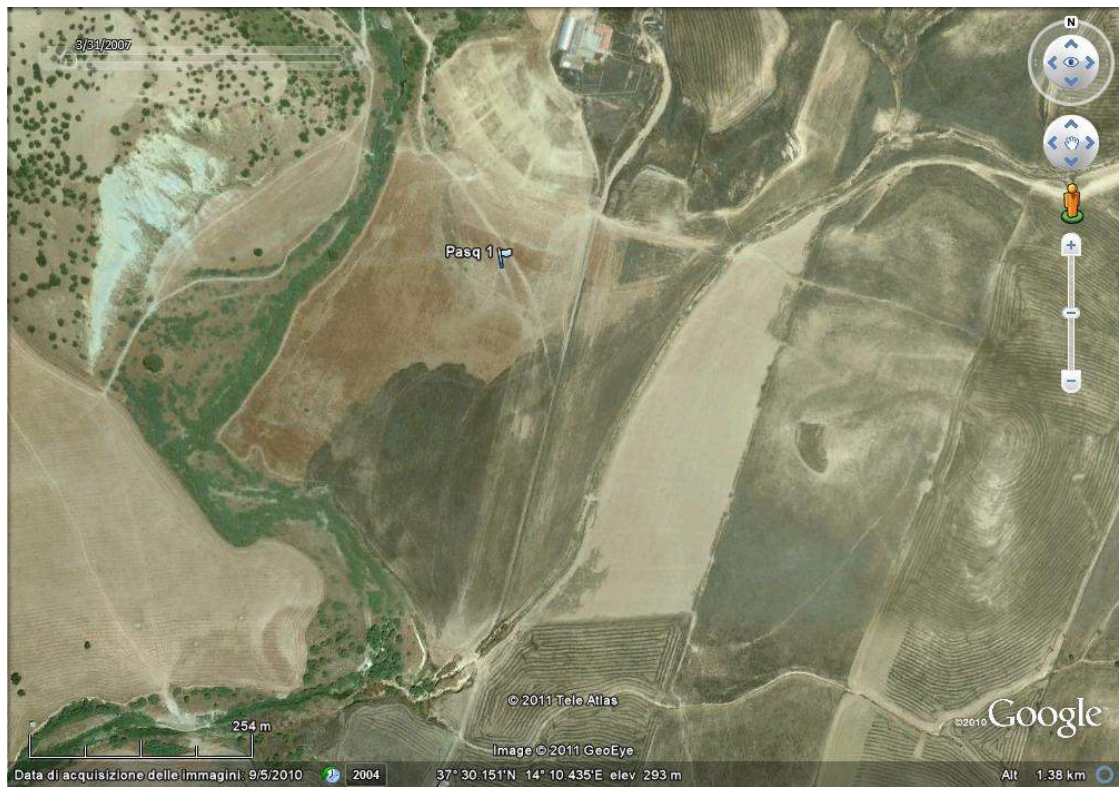




Foto 13. Frammenti di ceramica comune acroma e di tegola ingobbiata



Foto 14. Frammenti di ceramica da fuoco



Foto 15. Frammenti di ceramica a v. r. (sigillata tarda a dx)



Foto 16. Frammenti di lucerne?

5.3 DATI DA PTPR. SCHEDE DELLE PRESENZE ARCHEOLOGICHE PROSSIME ALL'AREA DI IMPIANTO

Si presentano di seguito i dati specifici relativi all'area di impianto in rapporto ai siti di interesse archeologico così come riportati nel PTPR di Enna.

Nell'area di *buffer* analizzata per la redazione del MOPR (3 km dalla zona degli interventi) le aree di interesse archeologico (censite dalla Soprintendenza di Enna e/o note da bibliografia) sono le seguenti:

N.	LOCALITA'	COMUNE	CRONOLOGIA	BIBLIOGRAFIA	DISTANZA DAL PROGETTO
01	Masseria Sacella	Enna	Età Romana	F. Valbruzzi, <i>Archeologia dei paesaggi: gli insediamenti rurali di età romana e tardoantica nel territorio degli Erei</i> , in <i>I Quaderni del Patrimonio Culturale Ennese, 1, Studi, Ricerche, Restauri per la Tutela del Patrimonio Culturale Ennese</i> (a cura di S. Lo Pinzino), Enna 2012	600 m dall'aerogeneratore ENN06. Il cavidotto attraversa l'area di interesse archeologico
	DESCRIZIONE:	Su un ampio pianoro posto a meridione di Masseria Sacella è stato individuato un sito di epoca romana e prime e media età imperiale. Nella parte centrale dell'area di interesse, da una <i>survey</i> esaustiva (E. Giannitrapani, M. Pluciennik, 1999) si giunse a individuare una serie di Unità Territoriali, ossia aree con notevoli ed evidenti indicatori di occupazione in epoca antica: UU.TT. 1 e 2 (età preistorica, Rame finale), UT 3 (età preistorica, Rame finale), UT 4 (età preistorica, Rame finale), UT 5 (necropoli preistorica), UT 6 (età del Rame finale e romana imperiale in concentrazione secondaria), UT 7 (età romana imperiale), UT 8 (età preistorica, Rame finale).			
	PROVVEDIMENTI DI TUTELA:	Area di interesse archeologico. D. L. 42/04 Art. 142/lett. m			
02	Contrada Tommaso-Cateratta San Vallone	Enna	Età Romana	F. Valbruzzi, <i>Archeologia dei paesaggi: gli insediamenti rurali di età romana e tardoantica nel territorio degli Erei</i> , in <i>I Quaderni del Patrimonio Culturale Ennese, 1, Studi, Ricerche, Restauri per la Tutela del</i>	400 m dal cavidotto

				<i>Patrimonio Culturale Ennese (a cura di S. Lo Pinzino), Enna 2012</i>	
	DESCRIZIONE:	In un punto non molto scosceso della gola che prende il nome di Vallone Cateratta, in C. da San Tommaso, è stato individuato un insediamento databile dal III sec. a.C. al III sec. d.C. sul pianoro oggi occupato dall'uliveto e dalla Masseria San Tommaso.			
	PROVVEDIMENTI DI TUTELA:	Area di interesse archeologico. D. L. 42/04 Art. 142/lett. m			
03	Monte Iuculia – C. da Tomasello	Enna	Età romana iniziale e imperiale	F. Valbruzzi, <i>Archeologia dei paesaggi: gli insediamenti rurali di età romana e tardoantica nel territorio degli Erei, in I Quaderni del Patrimonio Cultruale Ennese, 1, Studi, Ricerche, Restauri per la Tutela del Patrimonio Culturale Ennese (a cura di S. Lo Pinzino), Enna 2012</i>	700 m dal cavidotto
	DESCRIZIONE:	Sito di epoca romana e prime e media età imperiale. Cozzo Iuculia rientra tra i siti indigeni fortificati dell'Età del Ferro, in posizione naturalmente difesa sui pianori elevati delle colline che cingono il lago di Pergusa. Per quanto riguarda l'area di C. da San Tomasello, è stato individuato sulla sommità di un piccolo poggio che domina la parte più profonda della gola del Vallone Serieri un insediamento rurale occupato dal III sec. a.C. al III secolo d.C. Qui, insieme alla presenza di ceramiche a v.n. ellenistiche si ritrovano ceramiche in presigillata italica e ceramiche da cucina di produzione africana.			
	PROVVEDIMENTI DI TUTELA:	Area di interesse archeologico. D. L. 42/04 Art. 142/lett. m			
04	Masseria Scioltabino	Enna	Età ellenistica Età romana	F. Valbruzzi, <i>Le recenti scoperte archeologiche a Enna e nel suo territorio in Mito e Archeologia degli Erei. Museo Diffuso Ennese, Itinerari Archeologici. Assoro 2012</i>	3 km da ENN06
	DESCRIZIONE:	Sito occupato in età ellenistica e successivamente in epoca romana imperiale iniziale			
	PROVVEDIMENTI DI TUTELA:	Area di interesse archeologico. D. L. 42/04 Art. 142/lett. m			
05	C. da San Nicola	Enna	Età romana	F. Valbruzzi, <i>Le recenti scoperte archeologiche a Enna e nel suo territorio in Mito e Archeologia degli Erei. Museo</i>	146 m dall'aerogeneratore ENN09, 935 m da ENN07, 850 m da ENN08

				<i>Diffuso Ennese, Itinerari Archeologici. Assoro 2012</i>	
	DESCRIZIONE:	Il sito rientra tra i piccoli centri diffusi sul territorio e attivi per lo sfruttamento agricolo dei terreni posti a ridosso della viabilità annonaria antica principale.			
	PROVVEDIMENTI DI TUTELA:	Area di interesse archeologico. D. L. 42/04 Art. 142/lett. m			
06	Marcato Tardo	Enna	/	/	2 km circa da ENN11
	DESCRIZIONE:	/			
	PROVVEDIMENTI DI TUTELA:	Area di interesse archeologico. D. L. 42/04 Art. 142/lett. m			
07	Masseria Fico D'India	Enna-Caltanissetta		F. Valbruzzi, <i>Le recenti scoperte archeologiche a Enna e nel suo territorio in Mito e Archeologia degli Erei. Museo Diffuso Ennese, Itinerari Archeologici. Assoro 2012</i>	2,3 km circa da ENN12 e 2,7 km da ENN08
	DESCRIZIONE:	Alla confluenza del Torcicoda con l'Imera meridionale, su un basso poggio in cui sorge oggi la Masseria Fico d'India è stato localizzato un ampio insediamento documentato dall'età romana repubblicana alla prima età imperiale per l'abbondanza di ceramiche fini da mensa in presigillata, terra sigillata italica e TSA.			
08	Monte Ararato – La Guardia-Camerchia-Ranfallo	Pietraperzia	/	/	Il cavidotto costeggia l'area di interesse archeologico. L'aerogeneratore più vicino è ENN 16 a 1.200 m
	DESCRIZIONE:	/			
	PROVVEDIMENTI DI TUTELA:	Area di interesse archeologico. D. L. 42/04 Art. 142/lett. m			
09	Tracciato Viario Antico Henna-Phintiam	Enna-Piazza Armerina	Età greca Età Normanna Età moderna	F. Valbruzzi, <i>Le recenti scoperte archeologiche a Enna e nel suo territorio in Mito e Archeologia degli Erei. Museo Diffuso Ennese, Itinerari Archeologici. Assoro 2012</i> G. Uggeri, <i>La Viabilità della Sicilia Romana</i> , 2004, p. 283	150 m circa da ENN11
	DESCRIZIONE:	Nell'area di Monte Carangiaro e Cozzo Capitone si segnala la presenza del percorso della Regia Trazzera Enna-Barrafranca identificata dall'Uggeri con la viabilità annonaria a <i>Henna Phintiam</i> , ricordata da Cicerone nelle Verrine.			
	PROVVEDIMENTI DI TUTELA:	Assenti			
10	Regia Trazzera n. 497	Enna	/	/	Poco distante da ENN05, taglia il ENN06,

					cavidotto le si sovrappone perfettamente nel tratto Nord di impianto fino a poco oltre (a Sud) di una delle aree di cantiere
	DESCRIZIONE:	/			
	PROVVEDIMENTI DI TUTELA:	Assenti			
11	Aree survey 1999 presso Masseria Sacella	Enna	Età preistorica Età romana	Inedito. Dati gentilmente trasmessi dal Dott. E. Giannitrapani	1000 m circa da ENN06. Il cavidotto le attraversa.
	DESCRIZIONE:	L'area specifica di Masseria Sacella fu oggetto di una <i>survey</i> esaustiva (E. Giannitrapani, M. Pluciennik, 1999) che portò a individuare una serie di Unità Territoriali, ossia aree con notevoli ed evidenti indicatori di occupazione in epoca antica: UU.TT. 1 e 2 (età preistorica, Rame finale), UT 3 (età preistorica, Rame finale), UT 4 (età preistorica, Rame finale), UT 5 (necropoli preistorica), UT 6 (età del Rame finale e romana imperiale in concentrazione secondaria), UT 7 (età romana imperiale), UT 8 (età preistorica, Rame finale).			
	PROVVEDIMENTI DI TUTELA:	Interni all'area di interesse archeologico. D. L. 42/04 Art. 142/lett. m			
12	C. da Gerace	Enna	Età romana imperiale	F. Valbruzzi, <i>Le recenti scoperte archeologiche a Enna e nel suo territorio in Mito e Archeologia degli Erei. Museo Diffuso Ennese, Itinerari Archeologici. Assoro 2012</i>	Oltre 1000 m da ENN 11.
	DESCRIZIONE:	La villa di C. da Gerace, coeva a quella di Piazza Armerina, fu messa in luce a Enna in contrada Gerace, un'area di piccole masserie private circondate da mandorleti e testimonia la ricchezza agricola di cui godette la Sicilia in epoca romana e tarda. La scoperta avvenne casualmente, in corso di scavi agricoli che misero in luce tratti di strutture murarie e di pavimenti a mosaico. Gli scavi, proseguiti fino al 2012, liberarono parte della villa a cui si erano sovrapposti edifici di età medievale. Dal 2013 – anno a partire dal quale è impegnata negli scavi la missione archeologica diretta dal professore Roger J. A. Wilson della University of British Columbia– sono stati avviati nuovi scavi con approccio interdisciplinare. I mosaici presentano decorazioni fitomorfe, festoni di foglie d'alloro, figure geometriche di varia foggia, motivi floreali, nastri intrecciati con ninfee, nodi di Salomone, scudi (<i>peltae</i>), monogrammi e iscrizioni. Della struttura romana inizialmente furono riportate alla luce cinque stanze e due corridoi, corrispondenti al corpo centrale di un complesso edificio dotato di un peristilio circondato da ambienti abitativi, un locale absidato con tratti pavimentati a mosaico, un corridoio, sale per banchetti e cucine. Le indagini successive hanno però consentito di appurare che l'area di interesse archeologico è di circa tre ettari, sui quali insistono almeno dodici costruzioni e tra queste i resti di un edificio termale su una collinetta dominante il complesso, con mosaici pavimentali e marmi policromi di almeno quindici tipi diversi, tutti di provenienza estera: una struttura formata da diversi ambienti, con complessi sistemi di riscaldamento tramite tubuli in cui circolava l'aria calda e anche una vasca per immersioni. Emersi anche resti di una cisterna per			

		<p>l'approvvigionamento idrico, del magazzino per la conservazione di derrate alimentari (<i>horreum</i>), di alcune fornaci per la lavorazione della terracotta e di magazzini per lo stoccaggio di sementi. Altre strutture sono state ritrovate nei dintorni della villa: un granaio, forse antecedente, distrutto da un violento terremoto, alcune strutture irregolari di età protobizantina di funzione incerta e altri resti identificati con preliminari indagini geognostiche.</p> <p>La villa sarebbe stata costruita tra il 361 e il 363 per poi rimanere in uso solo per un secolo. Fu distrutta, infatti, da un incendio nella seconda metà del V secolo d.C. Si è inoltre stabilito che sarebbe appartenuta a un membro della famiglia romana dei Filippiani, riferimento che compare su un'iscrizione che ha permesso di individuare il presunto dominus, <i>Philippianus</i>. L'iscrizione compare sui quattro lati del pavimento a mosaici policromi ritrovato intatto nell'ambiente termale del <i>frigidarium</i>. Sia pure con alcune variazioni grafiche, il nome di un <i>Philippianus</i> compare anche sui bolli incisi su novantanove tra tegole e laterizi della villa ritrovati durante gli scavi.</p>			
	PROVVEDIMENTI DI TUTELA:	Area a vincolo archeologico. D. L. 42/04 Art. 10			
13	Regia Pietraperzia Confini Trazzera "Quattro Confini"	Pietraperzia	/	/	Sovrapposta al tratto finale del cavidotto su SS 191
	DESCRIZIONE:	/			
	PROVVEDIMENTI DI TUTELA:	Assenti			

I cavidotti in due casi passano lungo Regie Trazzere che ovunque, in Sicilia, ricalcano percorsi antichi, più generalmente di epoca romana e medievale, talvolta con richiamo alla viabilità greca. Notevolissimo è il numero dei beni isolati che costellano aerogeneratori e linea di connessione.

6. INDAGINE ARCHEOLOGICA DI SUPERFICIE

Nel complesso, il termine ricognizione archeologica (in inglese *field survey*) comprende una serie di tecniche e di applicazioni necessarie all'individuazione di testimonianze archeologiche che hanno lasciato sul terreno tracce più o meno consistenti. È uno strumento fondamentale, anche se non esclusivo, per la ricostruzione dei paesaggi antichi. Nella storia degli studi italiani di archeologia la ricognizione rientra accademicamente nella disciplina della topografia antica; in una più ampia prospettiva, europea e mondiale, è concepita come aspetto applicativo di una disciplina più generale denominata *Landscape Archaeology* corrispondente, nell'archeologia italiana, alla denominazione di "archeologia dei paesaggi".

Obiettivo principale di ogni *survey* è garantire la copertura uniforme e quanto più completa possibile dell'area oggetto di studio. La ricognizione, pertanto, viene definita 'sistematica', ossia legata a un'ispezione diretta ed esaustiva di porzioni ben definite di territorio e realizzata in modo da non tralasciare alcuna zona di interesse connessa all'ingombro dell'opera da realizzare, seguendo la pratica del *field walking*.

Le caratteristiche del materiale superficiale possono fornire indicazioni sulla cronologia, la tipologia e le dimensioni dell'eventuale sito che è stato intaccato o distrutto. A volte è anche possibile, analizzando la distribuzione dei manufatti, individuare l'articolazione interna dell'area di rinvenimento. Sia le arature che altri fattori degrado progressivamente i manufatti portati in superficie; essi vengono sminuzzati e dispersi, aggrediti in superficie da muffe e funghi, fluitati dall'acqua e raccolti dai contadini o dagli "archeologi della domenica". Anche se una nuova stratificazione viene intaccata e altro materiale viene portato in superficie dai lavori agricoli, proprio a causa della vita media molto breve di queste evidenze, «l'indicatore archeologico diviene sempre meno leggibile e infine scompare del tutto». Ed è proprio sulla base di queste considerazioni che sin dalla fine del 1950 gli archeologi, principalmente di scuola britannica, hanno cominciato a occuparsi dei manufatti disseminati sui campi coltivati.

La ricerca archeologica sul terreno distingue generalmente tra tre situazioni tipo: il *background noise*, ossia, come desumibile dal termine stesso, il "disturbo di fondo" rappresentato dalla presenza minima di indicatori archeologici che si riscontra sempre sulle aree di indagine; il *sito* propriamente detto, caratterizzato da una densità consistente di indicatori archeologici di superficie che è superiore rispetto a quella del disturbo di fondo e l'*halo* che sta in qualche modo a metà tra le due realtà descritte perché definito da presenza di materiale in dispersione superiore a quella del disturbo di fondo e inferiore a quella del sito. Senza limiti specifici, a differenza del sito.

Il concetto di "sito", in particolar modo, assume un valore determinante in ambito territoriale quando si parla di aree di dispersione di materiale, realtà maggiormente riscontrabile in ambito di *survey* rispetto ai depositi stratificati e/o con strutture.

Fin dai primi progetti che prevedevano l'analisi della distribuzione dei manufatti nei campi coltivati venne definito il concetto di "*sito*" come una concentrazione di manufatti corrispondente a un antico sito sepolto. La maggior parte delle indagini topografiche del passato supposeva che il paesaggio archeologico fosse diviso da una parte in siti distinti e riconoscibili e, dall'altra, in zone più o meno vuote. Ma l'archeologia delle società agricole (sia preistoriche che storiche) non è fatta di un'alternanza di siti e di zone vuote: le varie densità di archeologia in superficie sono come una carta topografica con

curve di livello, con punte di diverse misure rappresentanti diverse forme di insediamento, cumuli isolati e resti sparsi di attività agricole e industriali.

Rispetto alle prime formulazioni, il concetto di sito è stato messo in discussione arrivando così a definizioni qualitative più chiare. Secondo Ammerman, per esempio, il sito *"è una concentrazione anomala di manufatti rispetto alla dispersione di manufatti erratici che caratterizza molte aree coltivate"*.

Proprio con riferimento ad Ammerman, per sito è logico e corretto intendere un'area che presenta una densità di manufatti nettamente superiore alla media osservata nella regione indagata (*"abnormal density above background scatter"*). A questo punto è venuto spontaneo concepire la distribuzione dei manufatti sul territorio come un *continuum* di presenze più o meno dense che viene suddiviso in *"sito"* e presenze *"extrasito"*. Queste ultime vengono a costituire una sorta di rumore di fondo (*il background noise* di cui sopra) sul quale spiccano i siti. Le ultime tendenze hanno iniziato a prendere in considerazione, quindi, anche i materiali di superficie che non rientrano nella definizione di sito e che in passato venivano definiti come "erratici" o "sporadici". Le presenze extrasito, appunto. Questi materiali costituiscono le testimonianze di frequentazioni umane e attività che si svolgevano al di fuori dei siti.

Tuttavia, anche la distinzione fra "sito" e "extrasito" comporta la necessità di stabilire una soglia quantitativa per discernere le due categorie. Un approccio profondamente diverso al problema consiste quindi nell'abbandonare il concetto di sito come unità minima di raccolta dei dati per prendere in considerazione la distribuzione sul territorio dei singoli manufatti (non sito). In questo modo si fa a meno della definizione del concetto di sito e di extrasito e, conseguentemente, di ogni soggettività nella ricognizione, e si rileva direttamente la presenza dei manufatti sul campo (*non site survey*, metodo della ricognizione senza siti).

Se per le culture non stanziali questo tipo di ricognizione è probabilmente l'unica via praticabile, essa pone dei complessi problemi metodologici dal momento che l'incidenza dei fattori di disturbo rimangono difficili da valutare e quantificare. L'intensificazione delle ricognizioni a livello di manufatto ha portato a nuove ricerche che hanno come campo di studio l'interazione fra la stratigrafia *in situ*, i lavori agricoli e la distribuzione dei manufatti nelle zone arate. Questo filone di studi delle zone arate (*ploughzone studies*) mira a comprendere l'effetto dei lavori agricoli sulla distribuzione dei manufatti attraverso l'impiego di ricognizioni ripetute, esperimenti e simulazioni al computer. In alcuni esperimenti sono state creati dei siti artificiali disseminando nei campi sottoposti ad arature dei manufatti artificiali (contrassegnati per essere poi singolarmente identificati) su cui tornare in anni successivi. È stato, così, possibile seguire lo spostamento orizzontale e verticale dei singoli manufatti sul campo, nonché il loro progressivo sminuzzamento. I risultati hanno dimostrato che sono sufficienti pochi cicli di arature affinché la distribuzione dei manufatti si trasformi radicalmente e la configurazione spaziale si alteri, la densità dei manufatti cala progressivamente, mentre le dimensioni del sito, in conseguenza della dispersione dei manufatti, tendono ad aumentare.

Esiste, ancora e inoltre, la differenza tra sito preistorico e sito storico per le profonde differenze esistenti tra le dinamiche di insediamento, sebbene alcuni parametri siano comunque sempre validi e applicabili. Nel caso di complessi di superficie la definizione ampiamente usata di sito come *"spatially discrete surface scatter"*, introdotta nel 1985 da Ammerman ed espressa spesso in termini di *"high density patches in contrast to surrounding low density scatters or background noise"* pone l'accento sull'elemento essenzialmente quantitativo della densità dei materiali di superficie. E, tuttavia, questo

aspetto si è rivelato spesso non sufficiente ottenendo risultati più convincenti con l'introduzione di un ulteriore elemento valutabile più in termini qualitativi che quantitativi: la composizione del complesso, cioè la presenza di classi tipologico-funzionali diverse. Se si riesce a recuperare sia il parametro dato dalla densità che quello derivante dalla composizione, allora il livello di comprensione del complesso archeologico eventualmente recuperato sarà buono.

La scrivente, in linea con molta della letteratura in materia, in corso di ricognizione applica un metodo di indagine fondato sulla rinuncia alla centralità del sito in ambito documentale sul terreno.

Le ragioni della scelta risiedono nella constatazione, dettata da anni e ettari di pratica, che il profilo quantitativo e qualitativo dei materiali, unito alla loro distribuzione negli spazi tra le aree di maggiore concentrazione, spesso non porta a un immediato riconoscimento dei siti. Accade, insomma, che il rimescolamento dei frammenti ceramici di ogni epoca, frequentissimo, porta all'impossibilità di decidere sul momento se ciò che si ha davanti sia la parte residuale di un'area smembrata e logorata da fenomeni di dispersione e dai cicli agricoli o cocci fluitati dalle parti più alte dei versanti se non, addirittura, residui minori di strutture del paesaggio o semplici tracce di frequentazione sparsa. **In corso di survey, dunque, la scrivente si attiene alla registrazione del dato nudo e crudo, rimandando a una fase successiva, di incrocio dei dati, il processo interpretativo e l'eventuale definizione di sito.**

Dal punto di vista metodologico, l'Unità di ricognizione e l'Unità Topografica costituiscono le unità spaziali di riferimento così come deducibili dalle rappresentazioni ortofotografiche, utilizzando la prima per indicare le unità territoriali di base, delimitate da confini naturali o da limiti artificiali quali recinzioni, fossati o strade interpoderali; la seconda per indicare le aree, all'interno della singola UR, nelle quali sono avvenuti rinvenimenti particolari o siano emerse criticità/particolarità che hanno destato l'attenzione dell'archeologo ricognitore e lo abbiano portato a isolare quel particolare lembo di territorio rispetto alla restante parte dell'UR di riferimento.

La distanza fra i ricognitori è un fattore di grande importanza: è infatti possibile che siti di dimensioni inferiori alla misura adottata passino inosservati, e d'altronde ravvicinare troppo i ricognitori porta ad allungare i tempi necessari alla ricerca. Normalmente, in una ricognizione ad ampio raggio, la distanza ideale fra un ricognitore e l'altro varia fra i 10 e i 20 metri. Un intervallo inferiore ai 5 metri può essere adottato per contesti particolari (insediamenti preistorici) e ciò garantirà una maggiore aspettativa di ritrovamento di siti più piccoli e dei manufatti isolati.

L'incrocio dei dati tra questi ultimi e il fattore di visibilità, consente generalmente di valutare meglio l'entità delle eventuali presenze archeologiche e di redigere, in fase di interpretazione, una preliminare Valutazione del Potenziale Archeologico.

Nel caso specifico, la ricognizione è stata effettuata tenendo in dovuto conto le informazioni sul territorio provenienti dall'acquisizione dei dati dell'indagine preliminare (studio topografico e ricerca archivistico-bibliografica) e utilizzando, come base cartografica sul campo, la CTR in scala 1:10000, secondo una metodologia canonica per i *field surveys* che fa uso di sistemi e strumenti in grado di garantire completezza e validità alla ricerca.

Nel complesso si tratta di un'area a vocazione agricola. L'intera zona limitrofa non presenta gradini morfologici instabili o forme di erosione accentuata. **La survey è stata effettuata nel mese di novembre 2023.**

Metodologicamente, il criterio di divisione del terreno in UURR (Unità di Ricognizione) si basa su criteri riconosciuti e consolidati dalla pratica della survey secondo una valutazione sia di tipo topografico (assenza di sensibili dislivelli di quota) sia fisico (assenza di trazzere interpoderali di separazione, presenza di fossati, valloni torrentizi e fiumare, variazione di vegetazione e relativa visibilità, destinazione d'uso). Combinando entrambi i fattori indicati, nel caso dell'area in esame, si è in presenza di una superficie complessiva piuttosto omogenea in cui è stato possibile individuare **le UU.RR. relative agli aerogeneratori, i tratti della linea di connessione, la viabilità e l'area della cabina di consegna, descritti nelle schede di ricognizione relative.**

La verifica sul campo ha permesso di raccogliere diverse informazioni: la destinazione d'uso del terreno, la vegetazione presente e il connesso grado di visibilità del suolo, l'eventuale presenza, densità e distribuzione delle singole attestazioni come espresso nello specifico nelle allegate schede di UURR.

Le schede sono state compilate all'interno del Template GIS nell'apposita sezione relativa alle ricognizioni. Nella loro interezza, pertanto, sono valutabili nel progetto allegato al presente studio cui si rimanda per i dettagli desumibili dalla compilazione digitale.

Le UU.RR. (o UU.TT.) sono state posizionate mediante coordinate GPS N e E del campo.

Seguendo la prassi ormai consueta in fatto di ricognizioni territoriali, nel caso del ritrovamento di un'area di frammenti si sono individuati i limiti del sito e documentato quanto rinvenuto senza procedere alla raccolta del materiale archeologico: ci si può attenere a una preliminare analisi funzionale diretta sul grado di integrità dei reperti rinvenuti e sulla loro tipologia per capire se si tratta di un accumulo o di deposizioni intenzionali. La raccolta dei frammenti sarebbe possibile solo dietro relativa autorizzazione della soprintendenza competente e su richiesta formale dell'operatore, ma comporterebbe una complessa questione sulla gestione di ciò che viene prelevato e sulle procedure per la conservazione e la classificazione del materiale. A ciò si aggiunge il problema del trasporto con mezzi propri in depositi autorizzati dalla soprintendenza⁶.

Per questa ragione, i frammenti rinvenuti, qualora presenti, vengono lasciati *in situ* evitando, oltretutto, l'ormai noto fenomeno della scomparsa apparente dei siti a seguito di continue ricognizioni⁷.

I gradi di visibilità delle UU.RR. ricognite sono stati indicati con colori diversi nella Carta della Visibilità dei Suoli allegata. Nel dettaglio, quindi, per la definizione delle condizioni di visibilità delle aree oggetto di ricognizione sono stati adottati i cinque diversi livelli previsti dalle nuove Linee Guida dell'Istituto Centrale per l'Archeologia (ICA) del MIC emanate nel DPCM 14/02/2022, come di seguito specificato:

GRADO 5 Visibilità Alta: per terreno arato o fresato e per colture allo stato iniziale della crescita che consentono una visibilità ottimale del suolo.

GRADO 4 Visibilità Media: per colture allo stato iniziale della crescita o con resti di stoppie che consentono una visibilità parziale del suolo.

⁶ G. Galasso, *Manuale di Archeologia Preventiva, Normative e Procedure Operative*, Edizioni Magna Graecia, 2022, p. 117.

⁷ Belvedere O., *Prospezione archeologica nel territorio*, in *Himera III*, Roma 1988, pp. 9-10.

GRADO 3 Visibilità Bassa: per colture allo stato di crescita intermedia con vegetazione spontanea o con resti di stoppie parzialmente coprenti che consentono una visibilità limitata.

GRADO 2 Visibilità Nulla: per zone con coltivazione in avanzata fase di crescita che impediscono la visibilità del suolo, campi coperti da vegetazione spontanea, aree boschive con relativo sottobosco.

GRADO 1 Area Urbanizzata: per zone urbane edificate.

GRADO 0 Non Accessibile: per aree recintate non accessibili.

7. FOTOINTERPRETAZIONE. ASPETTI GENERALI

La tecnica della fotointerpretazione viene applicata ormai da tempo negli studi di tipo storico-archeologico quale supporto alla valutazione complessiva del rischio archeologico di un'area. La pratica preliminare del *survey* e il successivo scavo archeologico stratigrafico restano il banco di prova ultimo e irrinunciabile per una conoscenza esaustiva e a base scientifica della presenza dell'uomo e delle attività connesse alla sua esistenza sul territorio, tuttavia è possibile anche operare la lettura preliminare di un'area attraverso l'analisi degli elementi che compaiono sulle aerofotografie e, dal vaglio delle anomalie o delle tracce eventualmente riscontrate, considerare il dato quale elemento indicativo dell'antropizzazione dell'area in esame.

Una valutazione corretta di quanto in esame impone di considerare la foto aerea come uno dei mezzi, certamente non secondario ma neanche determinante, nelle ricerche storico/archeologiche e topografiche. Malgrado gli innumerevoli progressi compiuti dalla fotointerpretazione, le immagini di per sé stesse, infatti, hanno poca utilità se al dato bruto non si riesce ad associare un adeguato livello di elaborazione. Si intende che il lavoro del fotointerprete difficilmente potrà essere sostituito da procedure automatizzate.

Nella vita quotidiana ci si confronta continuamente con immagini fotografiche che rappresentano il mondo circostante. Spiegare, però, il significato dei contenuti delle foto e trasmettere ad altri le informazioni dedotte è un procedimento differente. È, appunto, la *fotointerpretazione* che, nel caso in esame, non si basa su fotogrammi relativi alla vita e agli oggetti di tutti i giorni ma a quelli ripresi da piattaforme aeree e satelliti che restituiscono la superficie terrestre secondo un altro punto di vista, dall'alto al basso.

L'interpretazione delle foto aeree (intesa come ripresa dall'alto) nasce già intorno alla metà dell'800 con i primi scatti di Parigi effettuati da mongolfiere dal fotografo francese Gaspard-Félix Tounachon, detto Nadar e con quelli di Boston effettuati nel 1860 da James Wallace Black. È chiaro che fu solo nel corso delle due grandi guerre che questo tipo di attività, ritenuta piuttosto inutile e peregrina fino a qualche tempo prima, divenne di notevole ausilio per scopi militari. Fu sempre nel corso della Seconda Guerra Mondiale, per esempio, che si cominciarono a utilizzare le pellicole all'infrarosso, capaci di discriminare tra una copertura naturale di vegetazione viva e una di piante morte a scopo di occultamento. Bisognerà aspettare, però, fino alla metà del secolo scorso perché la fotointerpretazione facesse il suo ingresso anche nelle applicazioni a uso civile e scientifico, l'archeologia tra queste.

Parlare di fotointerpretazione attraverso foto aerea, in realtà, è rappresentativo solo di una parte della disciplina. È più corretto usare il termine di "*immagine telerilevata*", ossia un'immagine della superficie terrestre registrata da altezze considerevoli mediante un sistema di ripresa montato su piattaforma sospesa.

Se ci si sofferma con attenzione sul concetto di interpretazione fotografica si dedurranno subito due elementi fondamentali corrispondenti ad altrettanti fasi: in un primo momento occorre osservare gli elementi presenti nell'immagine, riconoscerli e misurarli; sarà solo il secondo momento quello realmente e specificamente interpretativo, ossia quello nel corso del quale si potranno formulare ragionamenti deduttivi e induttivi basati sulle osservazioni effettuate per dare significato all'immagine.

Le variabili che consentono il raggiungimento del risultato migliore possono essere molteplici: la bravura dell'interprete, la risoluzione spettrale delle immagini, quella radiometrica, il tono che è influenzato dalle elaborazioni di miglioramento, la strumentazione a disposizione del fotointerprete.

In questa direzione negli anni '80 e '90 del secolo scorso l'utilizzo dello stereoscopio sfruttava il vantaggio di poter avere una veduta d'insieme, per di più tridimensionale, utile per farsi un'idea della morfologia del terreno. La carta topografica, restava, tuttavia, anche allora il riferimento necessario per identificare le zone che avevano subito sostanziali alterazioni nel corso degli anni⁸. Una singola foto aerea può fornire attraverso lettura e interpretazione una congerie di dati su natura e dimensione degli oggetti rappresentati, ma le informazioni saranno planimetriche. Se si utilizza, invece, una coppia di foto aeree adeguate sarà possibile vederla in tre dimensioni. In fotografia aerea ciò avviene quando le due prospettive dell'oggetto sono contenute in due fotogrammi consecutivi della medesima strisciata. Esse devono essere scattate in modo da sovrapporsi reciprocamente del 60%.

Le due immagini avranno il nome di coppia stereoscopica. La zona di sovrapposizione delle due foto costituisce il campo di cui è possibile avere la visione di tipo stereoscopico. Si comprenderà bene come si tratti di un sistema di certo risultato se applicato nella maniera corretta, valutando adeguatamente la natura del terreno ripreso: per terreni poco mossi altimetricamente è sufficiente una sovrapposizione longitudinale del 60%, per terreni accidentati il valore sale fino al 70-80 %.

Perché, dunque, una interpretazione di foto aeree fatta con la procedura della visione stereoscopica abbia valore di scientificità concorrono una serie di fattori, primo fra tutti che le foto aeree, oltre al requisito della verticalità dell'asse ottico e di quota di volo costante al momento della presa, presentino anche le adatte sovrapposizioni. Il sistema della lettura stereoscopica di foto aeree, in ampio uso tra gli anni 80 e 90 del secolo scorso, richiede una manualità eccessiva e una fatica notevole qualora si debba montare un'intera strisciata di fotogrammi per aree estese da indagare comportando la mutilazione, il taglio e l'irrigidimento di molto materiale. Il materiale stesso, inoltre, date le dimensioni, risulta molto scomodo. Ancora meno pratico appare il montaggio stereoscopico di mosaico di foto aeree poichè i vantaggi sarebbero trascurabili rispetto alla perdita di materiale che la preparazione, estremamente complessa, richiederebbe⁹.

Gli studi condotti in questo ambito specifico di indagine e il progresso nell'utilizzo di altri sistemi hanno permesso in corso di tempo di ottenere con tecniche globali alternative quanto necessario per un utilizzo corretto delle foto aeree in ambito archeologico: **la scelta di vedute oblique (che qualsiasi elaborazione satellitare 3D oggi riesce a dare)**, la lettura in piano per l'individuazione di aree archeologiche che orientino la ricognizione verso l'identificazione sul campo di quanto indagato nelle immagini, la **lettura stereoscopica** nel caso in cui le foto aeree vogliano essere sfruttate per effettuare una sorta di "ricognizione preventiva" del terreno in studio. Quest'ultima, in particolare, permettendo di evidenziare le caratteristiche geomorfologiche dei suoli e la presenza di eventuali anomalie altimetriche, risulta essere di grande vantaggio nella redazione e l'aggiornamento di carte topografiche e di mappe catastali, non risultando, invece, di ausilio esclusivo per gli studi di interpretazione strettamente archeologica¹⁰.

L'utilizzo delle immagini satellitari è ormai da tempo entrata a pieno merito nell'ambito della ricerca archeologica. Sono diversi i sistemi di immagini cui si fa riferimento: Google Earth, Nasa, World Wind, Corona High Resolution Space Photography, KH-7 e KH -9, Landsat, SPOT, ASTER, SRTM, IKONOS, Quickbird, SIR-A, SIR-B, SIR-C e X-SAR, così le riprese aeree di LIDAR e SAR.

⁸ F. Picarreta, *Manuale di fotografia aerea: uso archeologico*, Roma 1987, p. 77 ss.

⁹ F. Picarreta, *Manuale di fotografia aerea: uso archeologico*, Roma 1987, p. 54 ss.

¹⁰ F. Picarreta, *Manuale di fotografia aerea: uso archeologico*, Roma 1987, pp. 84-85.

Il più ampiamente utilizzato è certamente Google Earth che ha il vantaggio di fornire una copertura globale e una veduta di paesaggi in 3D. Per ciò che riguarda la ricerca archeologica, ha la caratteristica di permettere una visione intera dei siti occupati in antico, dei resti sepolti, delle architetture e dei corsi d'acqua non più esistenti in aree desertiche, ha una risoluzione che va dai 6 m ai 30 m con una capacità di precisione tale che India e Thailandia fecero richiesta di rimuovere l'alta risoluzione per le aree interessate dalla presenza di basi militari. **Attualmente è considerato uno dei sistemi di studio globale e specificamente archeologico con maggiori possibilità di successo e impatto nell'ambito della ricerca e della pratica sul campo con vantaggi che superano di netto gli svantaggi riuscendo a garantire informazioni estremamente vicine a quelle che sono deducibili dalla fotografia aerea.** È vero, tuttavia, che se Google Earth può essere utilizzato per riconoscere e localizzare muri o strutture sulla base di un più alto o basso livello della vegetazione, è anche possibile interpretare in maniera errata ciò che esiste al di sotto dei campi investigati. Questo aspetto permette di valutare un altro elemento fondamentale negli studi sulla fotointerpretazione: il momento in cui è avvenuta la ripresa gioca un ruolo fondamentale per la lettura di eventuali tracce o anomalie. L'abilità dell'archeologo di leggere adeguatamente un "cropmark", per esempio, per comprendere se indica una qualche evidenza sotterranea rimane una variabile legata non tanto all'abilità dell'archeologo stesso quanto al successivo incrocio del dato rilevato coi risultati dell'indagine diretta sul campo che, insieme allo scavo archeologico, resta il banco di prova assoluto per la comprensione di quanto accaduto in antico¹¹.

Non esiste, pertanto, una limitazione oggettiva nell'utilizzo di immagini satellitari per operare la lettura del terreno, esiste piuttosto la necessità di combinare questo aspetto con la ricerca sul campo. Si intende, in breve, che la fotolettura o la fotointerpretazione, in qualunque modo avvenga, deve essere la base di partenza per la successiva analisi autoptica di quanto rilevato e non il contrario.

In questa direzione, infatti, l'equivoco ampiamente diffuso è ritenere che l'utilizzo della foto aerea serva esclusivamente a scoprire e identificare resti antichi attraverso le loro tracce. Nulla di più sbagliato. L'approccio più corretto è quello che inserisce l'interpretazione del dato archeologico nel contesto attuale dal quale trarre i dati topografici utili a spiegare la ragione per cui gli elementi archeologici si inseriscano nel tessuto più recente. Solo così risalteranno le anomalie permettendo di collocare spazialmente e idealmente il dato archeologico nell'ambiente che lo circonda.

Una delle più recenti applicazioni della lettura foto-interpretativa di fotogrammi aerei è, in ultimo, quella che sviluppa metodologie di **image processing** finalizzate a migliorare l'identificazione delle tracce e delle anomalie archeologiche attraverso l'enfaticizzazione della risposta spettrale delle immagini satellitari. Ciò è ottenuto mediante l'analisi delle proprietà spettrali del sensore in rapporto alle caratteristiche pedologiche, geologiche e di copertura vegetale, attraverso l'analisi delle performance dei vari canali spettrali in rapporto al tipo di anomalia trattata o mediante il confronto prestazionale tra fotografie aeree e immagini satellitari pancromatiche¹².

Gli elementi di base della fotointerpretazione sono nove: 1) tono colore e firma spettrale (elementi spettrali), 2) forma, 3) dimensione, 4) tessitura, 5) modello, 6) ombre, 7-8) localizzazione e associazione (ossia gli elementi spaziali), 9) variabilità nel tempo (elemento temporale).

¹¹ S. H. Parcak, *Satellite Remote Sensing for Archaeology*, New York 2009, p. 41 ss.

¹² R. Lasoponara, N. Masini, G. Scardozzi, *Immagini satellitari ad alta risoluzione e ricerca archeologica: applicazioni e casi di studio con riprese pancromatiche e multispettrali Quickbird*, in *Archeologia e Calcolatori* 18, 2007, 187-227, p. 188.

- 1) Il tono, inteso come livelli di grigio o scala di colori, è l'unico elemento direttamente osservabile sull'immagine essendo la diretta espressione della risposta spettrale degli oggetti alla radiazione incidente (firma spettrale). Ciò che, tuttavia, nella pratica gioca il ruolo maggiore non è il tono in sé ma le sue differenze che definiscono i confini fra oggetti diversi. Il tono espresso come livelli di grigio nelle immagini pancromatiche o nelle fotografie aeree in B/N risulta spesso difficile da interpretare perché non corrisponde alla percezione concreta e quotidiana del reale che è a colori. L'interprete deve, pertanto, tradurre un tono di grigio nel colore associato e, dalla relazione tra le due immagini, avere un'idea di come il colore reale possa essere reso in un'immagine pancromatica. Diverso è il caso dell'immagine a colori che forniscono non solo una mole maggiore di informazione ma anche una più immediata capacità di lettura. Ci sono colori naturali (*true color*) e colori artificiali (*false color composite*). Negli studi sulla vegetazione, per esempio, un'immagine in falsi colori sarà molto più di aiuto che una a colori naturali perché accentua le differenze tra specie o condizione di salute delle piante. È vero, però, che anche le immagini in toni di grigio permettono di leggere le caratteristiche dei terreni: toni più chiari indicano campi spogli, più scuri campi con copertura erbacea; toni più scuri indicano maggiore umidità dei terreni, più chiari minore.
- 2) La forma è il primo essenziale elemento per il riconoscimento di un oggetto. In un'immagine telerilevata sono, però, solo due le dimensioni visibili, la terza può essere dedotta dall'ombra. È su questo che l'interprete deve basarsi, sebbene ciò sia più semplice per oggetti in elevato piuttosto che per quelli piani lineari (strade o ferrovie, per esempio).
- 3) La dimensione è deducibile attraverso i software di elaborazione delle immagini (nel caso di dati digitali elaborati in ambiente GIS) o dalla scala se le foto aeree sono in formato cartaceo.
- 4) La tessitura è la variazione tonale prodotta nello spazio da elementi molto piccoli presenti nell'immagine che, se presi singolarmente non danno informazioni significative, se insieme possono aiutare il fotointerprete. Ciò accade, per esempio, con le foglie degli alberi o per l'interpretazione di dati geologici.
- 5) Il modello o trama (*pattern*) riguarda la distribuzione spaziale degli oggetti in un'immagine. Ciò che interessa al fotointerprete è la presenza di schemi regolari di posizionamento degli oggetti che costituiscono parte di un elemento areale omogeneo. Così un frutteto avrà una trama più regolare di un bosco naturale o di altre colture arboree. Lo stesso accade per i vigneti i cui filari si dispongono in parallelo in maniera regolare. *Patterns* di origine antropica interessante sono, per esempio, quelli creati da reperti archeologici affioranti che mostrano le tracce di antichi complessi insediativi o reti viarie abbandonate. La stessa corrispondenza si ha, in ambito geologico, nelle reti idrografiche.
- 6) Le ombre in un'immagine telerilevata possono giocare un duplice ruolo: di ausilio o di disturbo. Servono, inoltre, a ricavare il dato relativo alla terza dimensione, l'altezza, degli oggetti indagati
- 7) la localizzazione è utilizzata per conoscere la posizione assoluta di un oggetto nello spazio (si utilizza soprattutto per le specie arboree: se si conosce la loro area di ubicazione, si identificherà più facilmente la specie di appartenenza).
- 8) L'associazione viene di conseguenza: se c'è un'usuale concomitanza di due o più oggetti, l'individuazione di uno indicherà o confermerà la presenza dell'altro.
- 9) Gli elementi temporali sono dati dalla variabilità nel tempo degli oggetti da identificare, per cui gioca un ruolo fondamentale il momento in cui viene effettuata la ripresa. Un esempio tipico è

dato dallo stadio di sviluppo delle colture o della vegetazione al momento in cui è scattato il fotogramma. Si utilizza per gli studi geologici previsionali, per esempio nel caso di monitoraggio di una frana, sebbene più semplicemente rappresenti esatta documentazione dello stato di un oggetto in un dato momento¹³.

¹³ N. Dainelli, *L'osservazione della Terra. Fotointerpretazione*, Flaccovio Editore, 2011, pp. 3-22

7.1 La Fotointerpretazione in Archeologia

Nel complesso e per semplificazione, due sono i principali indicatori ai quali l'archeologo fa riferimento quando legge o interpreta un'immagine: la traccia e l'anomalia.

Le tracce consistono nella traduzione fotografica di sfumature di colore, specifici andamenti del rilievo, aspetti del paesaggio. Se ne deduce che gli elementi di mediazione tra l'oggetto e la sua traccia sono l'umidità, l'*humus*, la vegetazione e il rilievo. Per *anomalia* si intende, invece, qualsiasi elemento che turbi l'ordine naturale riscontrabile nella partizione degli appezzamenti di terreno, nel sistema delle coltivazioni, nel percorso di strade e corsi d'acqua. L'anomalia è, insomma, quel fenomeno per cui un qualsiasi elemento che preso da solo non avrebbe alcuna prerogativa per attirare l'attenzione risulta, invece, evidenziato perché dissonante rispetto al contesto generale. Mettendo a confronto dati relativi a una stessa area ripresi in momenti diversi si riesce a riconoscere se un'anomalia o una traccia sia effettiva o piuttosto effetto dei segni temporanei lasciati dal passaggio dei mezzi agricoli.

Le chiavi di interpretazione che generalmente gli archeologi utilizzano per leggere le tracce che rivelano eventuali resti di vissuti storici sulle fotografie aeree sono di vario tipo:

- a) *Crop-mark*, ossia tracce dovute a una crescita anomala dei cereali su un terreno al di sotto del quale si trovano strutture murarie. Le piantine, infatti, sviluppandosi in corrispondenza delle strutture interrato, subiscono un processo di rallentamento nella crescita per l'impedimento riscontrato dalle loro radici e per la minore quantità di acqua che riescono a suggerire. Il sostanziale cambiamento di colore riscontrabile attraverso le fotografie aeree è conseguenza del differente processo fisiologico di maturazione. Ciò che chi interpreta coglie, è un differente colore delle piante per la perdita graduale di clorofilla. Nel caso, invece, in cui fosse presente un fossato, l'effetto visivo sarebbe opposto perché le piantine poste in linea col fossato riceverebbero un quantitativo maggiore di acqua che le renderebbe più rigogliose e, dunque, di colore più intenso.
- b) *Grass – mark*, simili alle precedenti, ma con tonalità di colore ancora più marcato, riscontrabili soprattutto sulle distese a prato o nei terreni lasciati a riposo dove la risalita dell'acqua, non essendo interrotta da frequenti lavori agricoli per la destinazione d'uso dei terreni, resta attiva più a lungo favorendo lo sviluppo della vegetazione.
- c) *Shadow-mark*, ossia tracce esigue disegnate dai microrilievi del terreno quando questo è fotografato con luce radente (alba o tramonto). Sono, inoltre, rintracciabili su aree piane e prive di vegetazione.
- d) *Damp-mark*, dovute ad anomalie della colorazione del suolo per la maggiore o minore umidità in corrispondenza di eventuali resti sepolti. Compaiono su terreni privi di vegetazione, dopo un lungo periodo di pioggia, quando il terreno tende ad asciugarsi. Il momento migliore per catturarli, qualora presenti, è al mattino, con l'umidità della notte.
- e) *Soil-mark*, ossia, come suggerisce il termine stesso, differenti colorazioni del suolo dopo lavori agricoli che abbiano portato alla luce frammenti di strutture murarie, ceramica, laterizi, pietrame. Se la foto viene scattata prima che il materiale archeologico sia sparpagliato sul terreno, si può seguire l'andamento geometrico delle strutture sepolte.

7.2 Analisi foto-interpretativa. Metodologia adottata per lo studio in esame

L'analisi foto-interpretativa effettuata per il presente lavoro ha esaminato le immagini telerilevate (da satellite e da piattaforma aerea) per procedere all'eventuale identificazione di tracce (variazioni di tono e colore) determinate dai differenti modi in cui le strutture e i depositi sepolti influenzano alcuni indicatori quali la composizione e il colore del suolo, la consistenza del manto vegetale, le variazioni del microrilievo. L'esame è stato effettuato utilizzando riprese aeree acquisite in tempi diversi per valutare possibili trasformazioni – naturali o artificiali- del territorio.

Si è fatto uso dei Servizi WMS reperibili via web all'interno nel sito di Google.

Sono stati utilizzati anche i prodotti derivanti da scansione LiDAR¹⁴ su piattaforma aerea, acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nell'ambito del Piano Straordinario di Telerilevamento Ambientale e del Progetto PON MIADRA. La copertura della regione risulta parziale perché, in funzione del Progetto nell'ambito del quale è stata prodotta, sono state interessate solo le coste e i bacini fluviali.

Le immagini sono state di volta in volta processate¹⁵ su un software open source, tramite miglioramento del contrasto e con l'applicazione di una serie di filtri per migliorare la leggibilità di eventuali anomalie. Per evidenziarle, i fotogrammi sono stati sottoposti al processo di *image enhancing* per la correzione della luminosità e del contrasto, rimappatura della gamma cromatica con falsi colori, modifica dei valori di soglia cromatica, alterazione dei valori di rappresentazione dei pixel presenti nel fotogramma stesso (*histogram stretching operation*). Si è, inoltre, applicata la metodologia dell'*image processing* finalizzate a migliorare l'identificazione delle tracce e delle anomalie archeologiche attraverso l'enfatizzazione della risposta spettrale delle immagini satellitari facendo uso dei *tools* disponibili in appositi software open source che, sebbene non abbiano la capacità di restituzione del satellite QuickBird della Digital Globe (al quale le immagini vanno commissionate), tuttavia costituiscono uno strumento di lavoro soddisfacente per le applicazioni in ambito archeologico.

È stato utilizzato anche Google Earth Pro come strumento veloce per analizzare il territorio, seguendone continuità e discontinuità ed evidenziando anomalie di vario genere acquisite in anni e stagioni diverse ma anche per effettuare ricognizioni indirette in 3D così da avere la percezione dei micro e macrorilievi.

¹⁴ Circa le caratteristiche del LiDAR, si veda <http://www.pcnminambiente.it/mattm/progettp-pst-dati-lidar/>

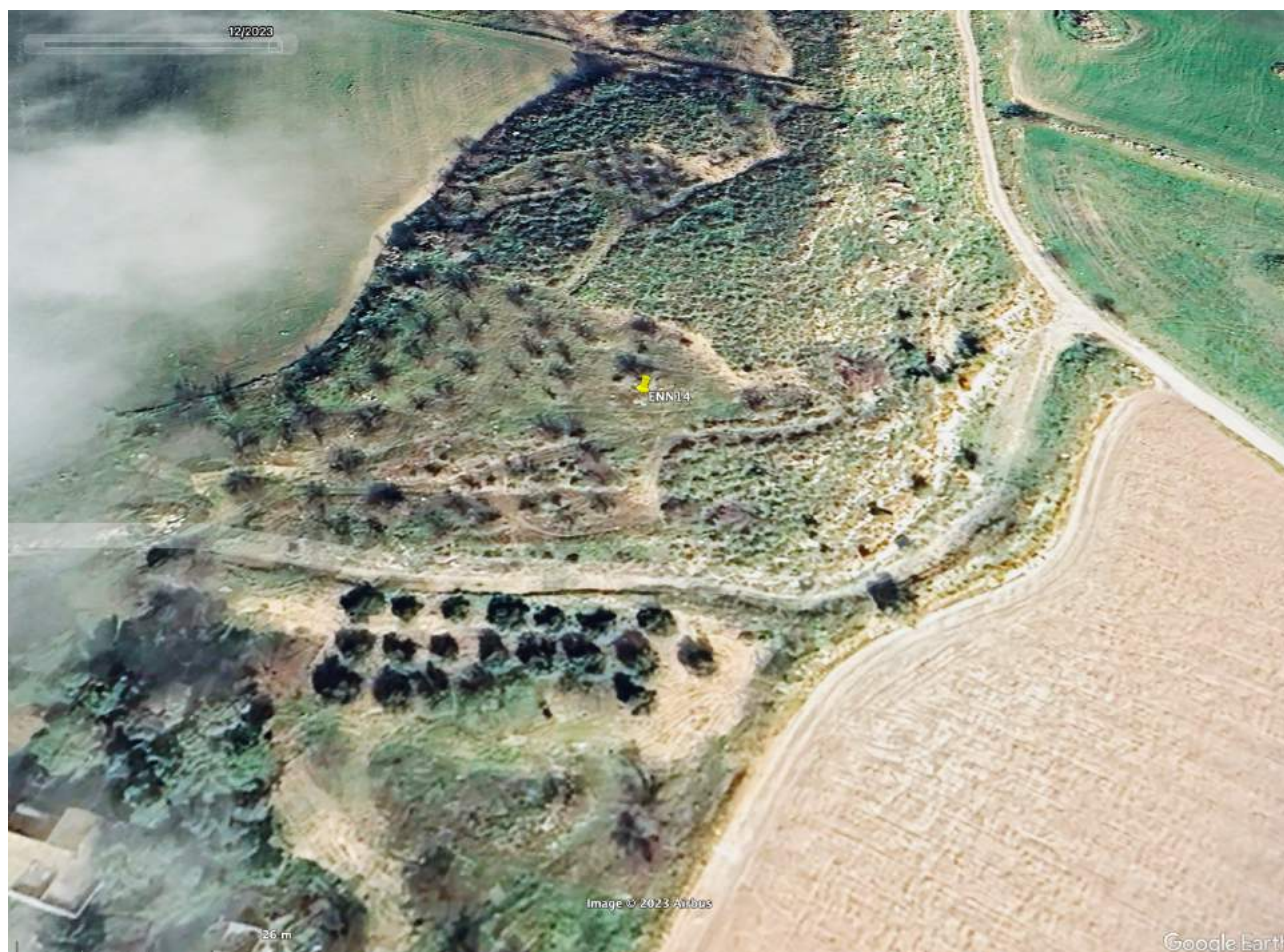
¹⁵ Per una panoramica sull'elaborazione di immagini pancromatiche e multispettrali, si veda S. Campana, E. Pranzini // *Telerilevamento in Archeologia*, 2001, pp. 17-62

La disamina fotointerpretativa ha riguardato l'intera area di impianto all'interno della quale sono stati passati in rassegna i settori di ubicazione degli aerogeneratori e le linee di sviluppo della connessione e della viabilità. È evidente che, considerata la vastità dell'area, non è stato possibile isolare i singoli dettagli. Si è, pertanto, proceduto alla valutazione dell'intero settore di ubicazione degli aerogeneratori, della viabilità e del cavidotto.

Ci si è soffermati solo ed esclusivamente sulle aree nelle quali si è ritenuto di potere riscontrare elementi di rischio valutabili con l'ausilio dell'analisi fotointerpretativa che, di contro, non è stata effettuata nei settori in cui la valutazione specifica ha portato a riscontrare la presenza di normali evidenze antropiche moderne determinate dalla lavorazione dei campi e dai differenti livelli di umidità dei suoli.

Incrociando questi fattori, l'unica area sottoposta ad approfondimento mediante confronto tra fotogrammi storici diacronici ed elaborazione delle immagini satellitari è quella relativa all'aerogeneratore ENN14.

Si riportano, dunque, i fotogrammi di riferimento.



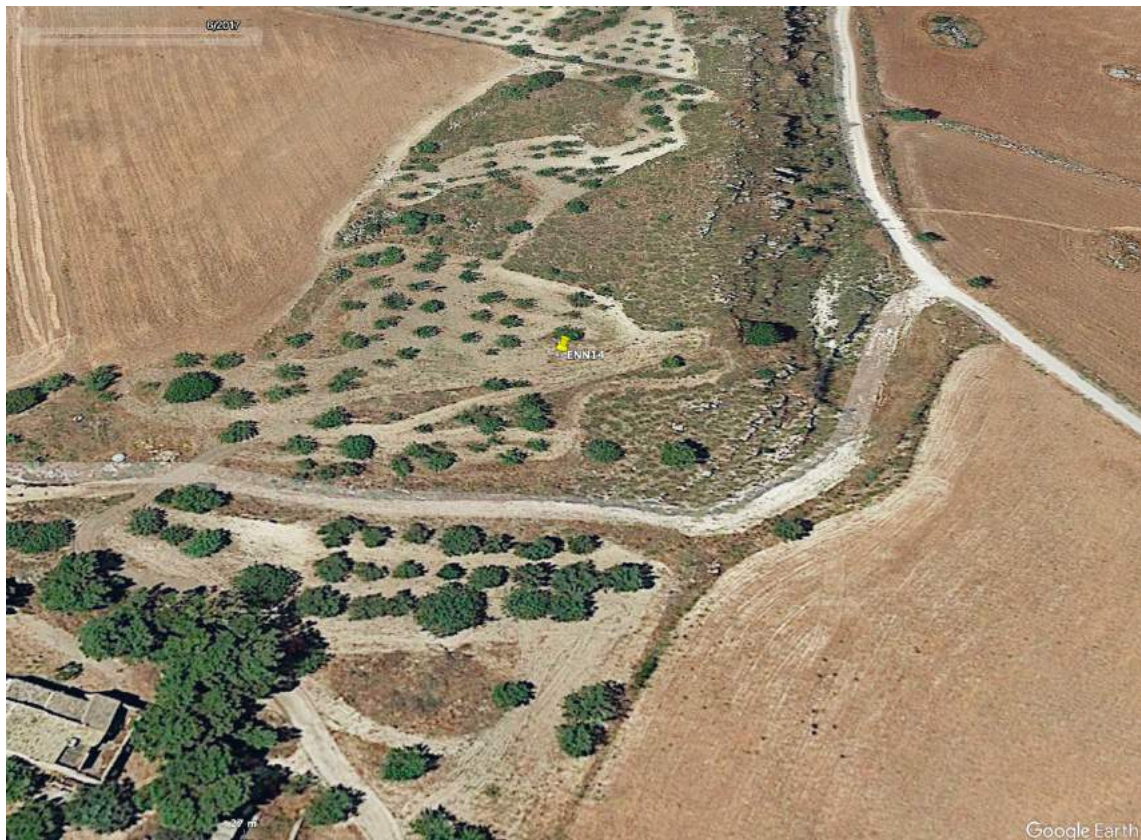
ENN14 Anno 2023



ENN14 Anno 2022



ENN14 Anno 2019



ENN14 Anno 2017



ENN14 Anno 2014

L'area di ubicazione dell'aerogeneratore non presenta tracce/anomalie di sorta riconducibili a sfruttamento/frequenzazione antropica antica del banco roccioso

8. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE. VALUTAZIONE DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO (VRP) E DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO (VRD)

La Valutazione Preventiva di Impatto Archeologico (V.P.I.A.) è un procedimento di analisi del territorio che, attraverso stime e simulazioni, cerca di comprendere quale possa essere l'impatto indotto da un progetto di trasformazione del paesaggio sulla conservazione dei contesti archeologici. È, dunque, un'attività di tipo previsionale volta alla valutazione del rischio nella probabilità che gli interventi possano interferire su depositi antichi, generando un impatto negativo sulla presenza di oggetti e manufatti in relazione alle epoche storiche individuate.

Gli archeologi distinguono generalmente tra due tipologie di rischio: il **rischio archeologico assoluto** che viene dall'analisi autoptica dei campi interessati dalle attività in progetto e che è stato indicato espressamente nelle schede di Unità di Ricognizione. A questo si è associata una valutazione di **rischio archeologico relativo** che valuta, insieme, non solo quanto derivi dalla survey, ma ciò che venga dalla comparazione di più indicatori e dai dati noti sul territorio.

Occorre considerare soprattutto la *sensibilità* e la *definizione del rischio*.

Già negli studi ambientali il valore definito dal termine *sensibilità* deriva dal rapporto tra *fragilità* intrinseca al sito e *vulnerabilità*. Si intende, in breve, che occorre stimare quale grado di rischio ci sia che il sito (reale o eventuale) venga vulnerato e in che modo possa reggere l'impatto con l'opera moderna. Bisogna, quindi, definire il **valore del sito**, ossia la sua importanza e con che margine di probabilità possa esserci ancora qualcosa nel sottosuolo; il suo **potenziale**, cioè quali probabilità ci siano che si rinvenga un deposito archeologico sulla base dei dati disponibili (bibliografici e d'archivio), della densità dei reperti rinvenuti, della distanza da siti noti (si parla, infatti, di "valore associativo"), dell'attendibilità delle tecniche utilizzate per indagare l'area; in ultimo, il **rischio/probabilità**, ossia quanto il progetto possa impattare con il non visibile eventuale sito archeologico.

Più in generale, ai fini della valutazione del rischio di un determinato territorio, è di grande utilità il livello di conoscenza del tessuto insediativo antico, ossia del complesso ecosistema storico culturale che si sviluppa diacronicamente attraverso reti viarie, siti di frequentazione e stanziamento, aree produttive, necropoli, tutti inseriti in un contesto geomorfologico di riferimento la cui analisi contribuisce a definire meglio le potenzialità generali di un'area.

I fattori di valutazione per la definizione della potenzialità archeologica di un territorio, dunque, si possono riassumere nell'analisi dei siti e nella loro distribuzione spazio-temporale, riconoscimento di eventuali persistenze, grado di ricostruzione dei contesti antichi. È un processo che deriva dalla capacità del ricercatore di riunire, vagliare e interpretare le notizie, dal livello di precisione delle informazioni raccolte e dalla quantità delle stesse. La possibilità di interferire con strutture e depositi archeologici costituisce l'elemento cui l'archeologo che interpreta i dati deve rivolgere maggiore attenzione, valutando l'eventuale presenza diretta del sito archeologico documentato, la distanza tra le emergenze e l'opera in progetto, numero e profondità delle giaciture, qualora presenti, anche in aree strettamente limitrofe.

Sull'argomento, si riportano di seguito le recentissime indicazioni ministeriali relative alla valutazione del potenziale archeologico di un'area e del rischio derivante dal progetto.

La Circolare MIC/Direzione Generale Archeologia n. 53/2022, in particolare l'Allegato 1, ricorda che "l'area di studio o buffer, pur essendo più vasta rispetto all'area direttamente interessata dalle lavorazioni, deve essere ragionevolmente circoscritta da parte degli uffici della Soprintendenza ove non stabilita per legge (ad es., per gli impianti eolici, dalle linee guida di cui al DM MiSE 10/09/2010 (...))".

Sottolinea, inoltre, quanto segue:

- "il **potenziale archeologico** è una caratteristica intrinseca dell'area e non muta in relazione alle caratteristiche del progetto e delle lavorazioni previste in una determinata area. Tali valutazioni entrano in gioco nella valutazione del rischio archeologico".
- "il **rischio archeologico** è il pericolo cui le lavorazioni previste dal progetto espongono il patrimonio archeologico noto o presunto. Per garantire un'analisi ottimale dell'impatto del progetto sul patrimonio archeologico, la zona interessata deve, pertanto, essere suddivisa in macroaree individuate anche in relazione alle caratteristiche delle diverse lavorazioni previste sulla base della presenza e della profondità degli scavi, della tipologia delle attività da svolgere, dei macchinari, del cantiere etc...".

TABELLA 1 - POTENZIALE ARCHEOLOGICO					
VALORE	POTENZIALE ALTO	POTENZIALE MEDIO	POTENZIALE BASSO	POTENZIALE NULLO	POTENZIALE NON VALUTABILE
Contesto archeologico	Aree in cui la frequentazione in età antica è da ritenersi ragionevolmente certa, sulla base sia di indagini stratigrafiche, sia di indagini indirette	Aree in cui la frequentazione in età antica è da ritenersi probabile, anche sulla base dello stato di conoscenze nelle aree limitrofe o in presenza di dubbi sulla esatta collocazione dei resti	Aree connotate da scarsi elementi concreti di frequentazione antica	Aree per le quali non è documentata alcuna frequentazione antropica	Scarsa o nulla conoscenza del contesto
Contesto geomorfologico e ambientale in epoca antica	E/O Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano	E/O Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano	E/O Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano	E/O Aree nella quale è certa la presenza esclusiva di livelli geologici (substrato geologico naturale, strati alluvionali) privi di tracce/materiali archeologici	E/O Scarsa o nulla conoscenza del contesto
Visibilità dell'area	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla presenza di materiali conservati <i>in situ</i>	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla presenza di materiali conservati prevalentemente <i>in situ</i>	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dall'assenza di tracce archeologiche o dalla presenza di scarsi elementi materiali, prevalentemente non <i>in situ</i>	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla totale assenza di materiali di origine antropica	E/O Aree non accessibili o aree connotate da nulla o scarsa visibilità al suolo
Contesto geomorfologico e ambientale in età post-antica	E Certezza/alta probabilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età <i>post</i> antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	E Probabilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età <i>post</i> antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	E Possibilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età <i>post</i> antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	E Certezza che le trasformazioni naturali o antropiche dell'età <i>post</i> antica abbiano asportato totalmente l'eventuale stratificazione archeologica preesistente	E Scarse informazioni in merito alle trasformazioni dell'area in età <i>post</i> antica

TABELLA 2 - POTENZIALE ARCHEOLOGICO				
VALORE	RISCHIO ALTO	RISCHIO MEDIO	RISCHIO BASSO	RISCHIO NULLO
Interferenza delle lavorazioni previste	Aree in cui le lavorazioni previste incidono direttamente sulle quote indiziate della presenza di stratificazione archeologica	Aree in cui le lavorazioni previste incidono direttamente sulle quote alle quali si ritiene possibile la presenza di stratificazione archeologica o sulle sue prossimità	Aree a potenziale archeologico basso, nelle quali è altamente improbabile la presenza di stratificazione archeologica o di resti archeologici conservati <i>in situ</i> ; è inoltre prevista l'attribuzione di un grado di rischio basso ad aree a potenziale alto o medio in cui le lavorazioni previste incidono su quote completamente differenti rispetto a quelle della stratificazione archeologica, e non sono ipotizzabili altri tipi di interferenza sul patrimonio archeologico	Nessuna interferenza tra le quote/tipologie delle lavorazioni previste ed elementi di tipo archeologico
Rapporto con il valore di potenziale archeologico	Aree a potenziale archeologico alto o medio	Aree a potenziale archeologico alto o medio NB: è inoltre prevista l'attribuzione di un grado di rischio medio per tutte le aree cui sia stato attribuito un valore di potenziale archeologico non valutabile		Aree a potenziale archeologico nullo

Fatte queste premesse, dunque, per ciò che riguarda l'area in esame, la valutazione del VRP (potenziale) e VRD (rischio) per le aree di ubicazione degli aerogeneratori è la seguente:

- il **grado di rischio (VRD)** che un ipotetico sito venga vulnerato è **BASSO** quasi ovunque, escluse le aree di passaggio della viabilità antica (tratti del cavidotto e aerogeneratori posti a ridosso di essa) considerato che, per questo particolare lembo del territorio siciliano, il rapporto tra tracciati viari e sviluppo degli insediamenti prossimi a essi è parecchio probabile. **Il VRD da prossimità a aree di interesse archeologico è ALTO solo per l'aerogeneratore ENN09, limitrofo a C. da San Nicola e per ENN06 che si attesta a ridosso della R.T. n. 497, MEDIO per ENN05.**
- il **valore del sito** è **MEDIO-ALTO** stando alle conoscenze pregresse sull'area in esame dalla quale provengono numerosissimi e chiarissimi indicatori archeologici che attestano una frequentazione capillare della zona, soprattutto in epoca romana, romana imperiale e tardoantica;
- il suo **potenziale (VRP)** è **MEDIO**;
- il **rischio/probabilità (VRD)**, ossia quanto il progetto possa impattare con il non visibile eventuale sito archeologico, è **BASSO** escluse le aree di passaggio della viabilità antica (tratti del cavidotto e aerogeneratori posti a ridosso di essa) come indicato al punto 1.

In generale, quindi, la probabilità che gli aerogeneratori e le piazzole intercettino siti archeologici è nel complesso piuttosto bassa. È sensibile il rischio relativo alla viabilità e ai cavidotti per le ragioni espresse in precedenza e ampiamente dettagliate al Paragrafo 5.

Come deducibile dal Catalogo MOSI si sono valutati (per le descrizioni sciolte si vedano gli allegati CSV di riferimento, contenuti all'interno della cartella Template_Progetto consegnata contestualmente al presente studio per la trasmissione al Ministero):

- **9 MOSI Multipolygon e 2 Multilinea per un totale di 11 elementi (VD. tabella di riferimento al Paragrafo 5).**

Considerato che tre sono i fattori che incidono maggiormente sulla valutazione del rischio archeologico, ossia la distanza e entità della testimonianza antica, accertata o presunta, rispetto all'opera progettuale, la tipologia della stessa, la profondità degli elementi archeologici in rapporto all'effettiva asportazione del terreno per realizzare l'opera in progetto, si presenterà la tabella grafica di valutazione del potenziale e del rischio archeologico secondo i parametri indicati nel MOPR.

UR	Valutazione Potenziale Archeologico (VRP)	Valutazione di sintesi del Rischio Progettuale (VRRS-VRD)	Indicatori per la valutazione del potenziale o del rischio
UR_1 ENN01	MEDIO	BASSO	Il potenziale di questo settore del territorio ennese è piuttosto sensibile sotto il profilo insediativo. Il rischio oggettivo da <i>survey</i> , effettuato in condizioni di visibilità ottimale con campi arati, ha permesso di escludere la presenza di indicatori archeologici, erratici e strutturali
UR_2 ENN02	MEDIO	BASSO	Il potenziale di questo settore del territorio ennese è piuttosto sensibile sotto il profilo insediativo. Il rischio oggettivo da <i>survey</i> , effettuato in

RELAZIONE V.P.I.A.

			condizioni di visibilità ottimale con campi arati, ha permesso di escludere la presenza di indicatori archeologici, erratici e strutturali
UR_3 ENN03	MEDIO	BASSO	Il potenziale di questo settore del territorio ennese è piuttosto sensibile sotto il profilo insediativo. Il rischio oggettivo da <i>survey</i> , effettuato in condizioni di visibilità ottimale con campi arati, ha permesso di escludere la presenza di indicatori archeologici, erratici e strutturali
UR_4 ENN04	MEDIO	BASSO	Il potenziale di questo settore del territorio ennese è piuttosto sensibile sotto il profilo insediativo. Il rischio oggettivo da <i>survey</i> , effettuato in condizioni di visibilità ottimale con campi arati, ha permesso di escludere la presenza di indicatori archeologici, erratici e strutturali
UR_5 ENN05	MEDIO	MEDIO	Prossimità alla R.T. n. 497
UR_6 ENN06	MEDIO	ALTO	L'aerogeneratore è posto a ridosso del settore di passaggio della R.T. 497
UR_7 ENN07	NON VALUTABILE	MEDIO	La survey è stata effettuata in condizioni di visibilità scarse. Rischio Medio come da indicazioni ministeriali per aree a visibilità scarsa o nulla
UR_8 ENN08	MEDIO	BASSO	Il potenziale di questo settore del territorio ennese è piuttosto sensibile sotto il profilo insediativo. Il rischio oggettivo da <i>survey</i> , effettuato in condizioni di visibilità ottimale con campi arati, ha permesso di escludere la presenza di indicatori archeologici, erratici e strutturali
UR_9 ENN09	ALTO	ALTO	Area prossima alla zona di interesse archeologico di C. da San Nicola. Distanza inferiore ai 200 m
UR_10 ENN10	BASSO	BASSO	Assenza di attestazioni di interesse storico-archeologico
UR_11 ENN11	BASSO	BASSO	Assenza di attestazioni di interesse storico-archeologico sull'area specifica dell'aerogeneratore. A circa 150 m di distanza da esso passa il tracciato viario antico <i>Henna-Phintiam</i> che, tuttavia, non ha relazione con l'area specifica di ubicazione del WTG in esame.
UR_12 ENN12	NON VALUTABILE	MEDIO	La survey è stata effettuata in condizioni di visibilità scarse. Rischio Medio come da indicazioni ministeriali per aree a visibilità scarsa o nulla
UR_13 ENN13	BASSO	BASSO	Assenza di attestazioni di interesse storico-archeologico
UR_14 ENN14	NON VALUTABILE	MEDIO	La survey è stata effettuata in condizioni di visibilità scarse. Rischio Medio come da indicazioni ministeriali per aree a visibilità scarsa o nulla
UR_15 ENN15	BASSO	BASSO	Assenza di attestazioni di interesse storico-archeologico

RELAZIONE V.P.I.A.

UR_16 ENN16	BASSO	BASSO	Assenza di attestazioni di interesse storico-archeologico
UR_17 ENN17	BASSO	BASSO	Assenza di attestazioni di interesse storico-archeologico
UR_18 ENN18	BASSO	BASSO	Assenza di attestazioni di interesse storico-archeologico
UR_19 Cavidotto	BASSO	BASSO	Tratto del cavidotto che collega gli aerogeneratori 1, 2, 3, 4, 5, 6. Non si rilevano elementi di rischio
UR_20 Cavidotto	BASSO	BASSO	Tratto del cavidotto verso l'aerogeneratore 7, 10 e 11 su Strada Comunale 115, Strada Comunale 143 e Strada Consortile Nicola-Geraci. Non si rilevano elementi di rischio
UR_21 Cavidotto	ALTO	ALTO	Cavidotto verso aerogeneratori 8 e 9. Area molto sensibile sotto il profilo archeologico. Il cavidotto attraversa l'area di interesse archeologico di C. da San Nicola su un tratto della strada consortile Borgo Cascino-S. Nicola.
UR_22 Cavidotto	BASSO	BASSO	Tratto del cavidotto verso gli aerogeneratori 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 su Strada consortile Borgo Cascino S. Nicola. Non si rilevano elementi di rischio
UR_23 Cavidotto	ALTO	ALTO	Area molto sensibile sotto il profilo archeologico. Viabilità storica antica (R.T. 497 e SP 30) e parecchi siti di interesse archeologico lungo la linea di sviluppo del cavidotto.
UR_24 Cavidotto	ALTO	ALTO	Tratto del cavidotto su SP 560. In un tratto corre a ridosso dell'area di interesse archeologico di M. Ararato – La Guardia – Camercia-Ranfallo
UR_25 Cavidotto	MEDIO	BASSO	VRP Medio per il passaggio di un tratto di cavidotto sulla R. T. che da Pietraperzia va in direzione di Barrafranca, rischio basso perché strada asfaltata, già rimaneggiata (SS 191 e SP 10).
UR_26 IUC_Stazione Elettrica Utente e IRC_Stazione Elettrica Gestore	BASSO	BASSO	Assenza di attestazioni di interesse storico-archeologico
UR_27 Raccordi Linea 150 V e Campate	NON VALUTABILE	MEDIO	Settore totalmente su terreno, a tratti inaccessibile. VRP non valutabile

Stando a quanto indicato nel recente convegno “*ARCHEOLOGIA PREVENTIVA, Norme Pratica e Insegnamento*” (Università La Sapienza, ROMA, 10/07/2023), discusso coi rappresentanti della DG ABAP e dell'ICA, stando al Codice dei Contratti D.L. 31 Marzo 2023, n. 36, tra le competenze del progettista archeologo si attesta quanto segue:

- il PFTE deve individuare misure di mitigazione e compensazione dell'impatto sui contesti archeologici con una previsione di spesa attendibile;
- le amministrazioni, incluse quelle titolari delle competenze in materia archeologica e del patrimonio culturale, non possono limitarsi ad esprimere contrarietà alla realizzazione

dell'opera ma devono indicare le prescrizioni e le misure mitigatrici che rendano compatibile l'opera e possibile l'assenso, valutandone altresì i profili finanziari (art. 38, c. 10).

La procedura di VPIA può protrarsi oltre l'inizio della procedura di affidamento dei lavori ma, in questo caso, il capitolato speciale del progetto posto a base dell'affidamento dei lavori deve rigorosamente disciplinare, a tutela dell'interesse pubblico sotteso all'opera, i possibili scenari contrattuali e tecnici che potrebbero derivare in ragione dell'esito della verifica preventiva.

La relazione archeologica rafforza, così, il suo ruolo di strumento progettuale che deve sviluppare, sulla base degli esiti delle indagini effettuate, tali scenari contrattuali e tecnici intesi come progetto di intervento di scavo archeologico, comprensivo del cronoprogramma e del quadro economico, in ottemperanza alle previsioni del DPCM 14 febbraio 2022 e dell'Allegato II.18 (già D.M. 22 agosto 2017, n. 154).

Fermo restando che le eventuali prescrizioni restano assoluta prerogativa della Soprintendenza territorialmente competente con la scelta delle procedure da attuare in linea con la normativa vigente, la Scrivente, avendo analizzato le caratteristiche progettuali e dovendo fornire alla Committenza una valutazione che direzioni le scelte operative, tecniche ed economiche future, conclude quanto segue:

l'intera area si presenta piuttosto ricca di zone di interesse archeologico o settori di passaggio della viabilità storica. Il posizionamento degli aerogeneratori, tuttavia, non le riguarda se non nel caso di ENN05, ENN06 e ENN09. Si sono individuate, inoltre, tre aree a potenziale NON VALUTABILE e conseguente VRD MEDIO (ENN07, ENN12, ENN14). In tutte queste aree si suggerisce l'attivazione della procedura di verifica preventiva mediante S.A.S.

Per tutti i tratti di cavidotto a VRD ALTO, trattandosi di strade e risultando, pertanto, poco idonea l'apertura di saggi stratigrafici, si suggerisce la sorveglianza in corso d'opera. La stessa è suggerita per le i raccordi linea 150V e per le campate.

Catania, 13/12/2023

Ileana Contino
Archeologa
Via O. Scammacca, 16 - 95127 Catania
P. Iva 01129040869
Email: ileanacontino@gmail.com
Tel 348894681
