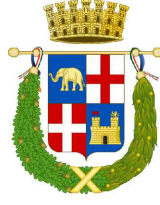


Regione
Sicilia



Città metropolitana di
Catania



Comune di
Caltagirone



Committente:

CALTA WIND S.r.l.
Piazza Europa, 14
87100 Cosenza (CS)

Documento:

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo del Progetto:

PARCO EOLICO "CALTAGIRONE"

Elaborato:

RELAZIONE ARCHEOLOGICA

ID ELABORATO	DISCIPLINA	AMBITO	TIPO ELABORATO	SCALA	FORMATO
W-CAL-A-RE-09	W-CAL	A	RE		A4
NOME FILE:	W-CAL-A-RE-09_Relazione_archeologica				

Progettazione:



Dott.ssa. Archeol. Ileana Contino

Ileana Contino
Archeologa
Via O. Scammacca, 16 - 95127 Catania
P. Iva 01129040869
Email: ileanacontino@gmail.com
Tel 3488045811

Rev:	Prima Emissione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
00	09/2023	PRIMA EMISSIONE	IRIDE	GEMSA PRO	CALTA WIND S.r.l.

1. 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 denominato "CALTAGIRONE" da installarsi nel territorio del Comune di Caltagirone (CT).

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 Multipoint**
- 3) Carta del VRP (Potenziale COMPLESSIVO)**
- 4) Carta del VRD (Rischio COMPLESSIVO)**
- 5) Dettaglio VRP**
- 6) Dettaglio VRD**
- 7) Copertura_suolo**
- 8) Visibilità_Suolo**
- 9) 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).

1.1 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»

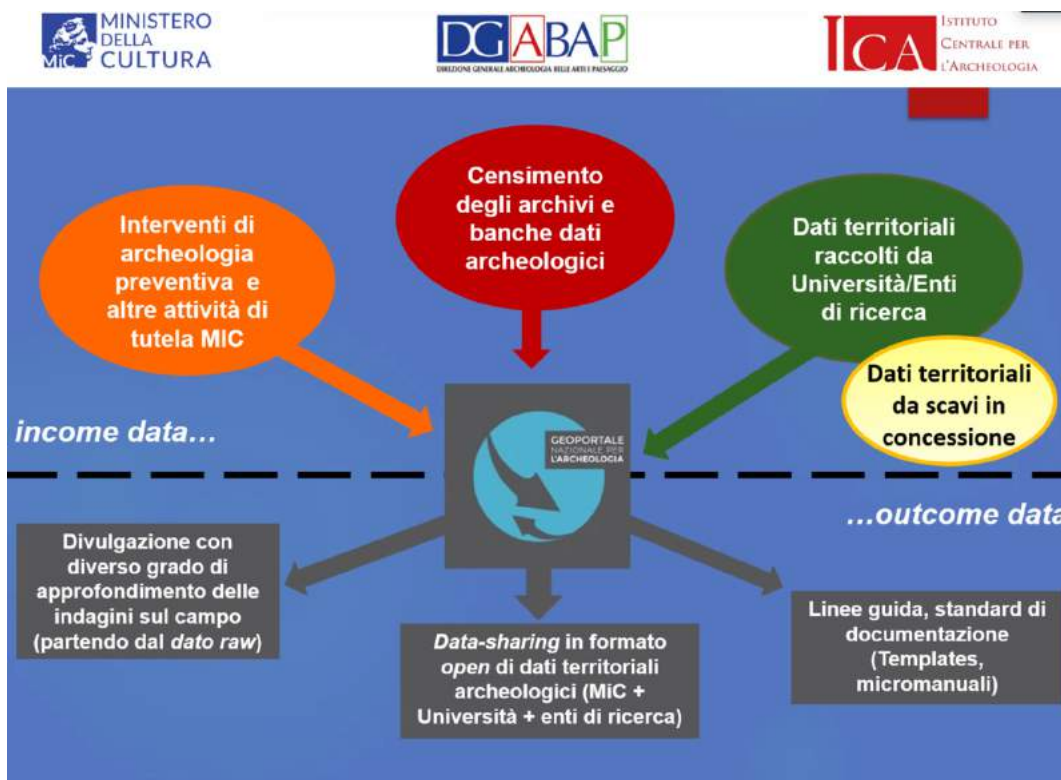
L'iter per l'emanazione delle **NUOVE** Linee guida ai sensi del DPCM 36/2023

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”.**

ABILITÀ E COMPETENZE DEL PROGETTISTA ARCHEOLOGO

Codice dei contratti D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50

Le previsioni del precedente codice in materia di archeologia preventiva permangono, comprese all'interno della prima fase progettuale (PFTE)

Allegato 2 del D.M. 244 20 maggio 2019

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 altre figure professionali, attività di organizzazione paesaggistica del territorio.

Si ribadisce il ruolo dell'archeologo nella pianificazione e programmazione urbanistica e territoriale, sottolineandone il rapporto con altre figure professionali coinvolte nella progettazione

ABILITÀ E COMPETENZE DEL PROGETTISTA ARCHEOLOGO

D. L. 18 aprile 2019, n. 32 (c.d. sbloccacantieri) e L. 14 giugno 2019 n. 55

All'art. 46 del D. Lgs 50 2016 che annovera i soggetti ammessi a partecipare alle procedure di affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria vengono introdotti al c. 1 lettera a) gli archeologi (dicitura poi ampliata con il D.L. del 16 luglio 2020, n. 76 e la L. 11 settembre 2020, n. 120 gli archeologi professionisti, singoli e associati, e le società da essi costituite)

L'archeologo assume il ruolo e la funzione di progettista

Codice dei contratti D. Lgs. 31 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 il ritorno ad una scansione in fasi più simile a quella del D. Lgs 163/2006: relazione di verifica di assoggettabilità e procedura di verifica di interesse archeologico; quest'ultima deve tenere conto del cronoprogramma dell'opera e deve comunque concludersi al massimo prima dell'avvio dei lavori.

ABILITÀ E COMPETENZE DEL PROGETTISTA ARCHEOLOGO

Codice dei contratti D. Lgs. 31 marzo 2023, n. 36

Si introducono alcuni elementi di novità, che potenziano il ruolo dell'archeologo progettista:

- il PFTE, oltre ad identificare l'eventuale interferenza con il patrimonio archeologico, 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 relazione di assoggettabilità rafforza ulteriormente il suo ruolo di strumento programmatico che consente l'espressione del parere di competenza al fine della tutela del patrimonio archeologico. Essa deve analizzare adeguatamente le caratteristiche progettuali in modo da poter definire le indagini preventive che consentano di individuare le misure mitigatrici ed il quadro economico, in ottemperanza anche alle previsioni del DPCM 14 febbraio 2022

ABILITÀ E COMPETENZE DEL PROGETTISTA ARCHEOLOGO

- 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 alla realizzazione dell'opera, i possibili scenari contrattuali e tecnici che potrebbero derivare in ragione dell'esito della verifica medesima.

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

2.1 LA CIRCOLARE MIC/Direzione Generale Archeologia n. 53/2022

1. La verifica preventiva dell'interesse archeologico nell'ambito del progetto di fattibilità tecnica ed economica

Come si evince dall'art. 23, c. 6, del D.Lgs. 50/2016, l'intera procedura di VPIA è esplicitamente collocata nell'ambito della progettazione di fattibilità tecnica ed economica, che è esercitata «*sulla base dell'avvenuto svolgimento [...] di verifiche preventive dell'interesse archeologico*». A tale conclusione portano anche l'art. 25, c. 8, dello stesso D.Lgs. 50/2016 («*la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico consiste nel compimento delle seguenti indagini e nella redazione dei documenti integrativi del progetto di fattibilità*»), l'art. 4, c. 1 del citato D.P.C.M. 14/02/2022 («*la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico si articola in fasi funzionali, i cui esiti integrano la progettazione di fattibilità dell'opera*») e il punto 1 delle "Linee guida" con esso approvate («*la verifica preventiva dell'interesse archeologico delle aree prescelte per la localizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico costituisce un'autonoma procedura correlata al livello di progettazione di fattibilità di opere pubbliche o di interesse pubblico*»).

2. Regime dei lavori a iniziativa privata di pubblica utilità

Ai sensi dell'art. 23, c. 1, let. a), del D.Lgs. 152/2006, tra i documenti necessari a presentare istanza di VIA sono previsti «*gli elaborati progettuali di cui all'articolo 5, comma 1, lettera g)*» del medesimo D.Lgs. 152/2006, vale a dire «*il progetto di fattibilità come definito dall'articolo 23, commi 5 e 6, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, o, ove disponibile, il progetto definitivo come definito dall'articolo 23, comma 7, del decreto legislativo n. 50 del 2016, ed in ogni caso tale da consentire la compiuta valutazione dei contenuti dello studio di impatto ambientale ai sensi dell'allegato IV della direttiva 2011/92/UE*»: ne consegue che, per come sopra chiarito, la documentazione progettuale necessaria per la valutazione di impatto ambientale deve essere redatta sulla base dell'«*avvenuto svolgimento [...] di verifiche preventive dell'interesse archeologico*» (D.Lgs. 50/2016, art. 23, c. 6).

Dal combinato disposto della normativa sopra richiamata deriva che la procedura di VPIA è applicabile a tutti i progetti assoggettati a VIA e che la VPIA è segmento procedimentale preliminare alla stessa VIA, in quanto necessaria a valutare compiutamente gli impatti significativi e negativi delle opere e dei lavori in progetto sulla componente ambientale del patrimonio archeologico. Di conseguenza, le opere a iniziativa privata di pubblica utilità assoggettabili a VIA risultano automaticamente assoggettate alla procedura di VPIA.

Ciò considerato, si specifica che:

- a) nell'ambito delle procedure di verifica di assoggettabilità a VIA (D.Lgs. 152/2006, art. 19), gli Uffici interessati devono esplicitare che, in caso di esito positivo, la VPIA deve essere eseguita prima della VIA;
- b) nell'ambito delle procedure di definizione dei contenuti dello studio di impatto ambientale (D.Lgs. 152/2006, art. 21), gli Uffici interessati sono tenuti a verificare che il progetto sia stato redatto sulla base degli esiti dell'avvenuta VPIA e, in caso negativo, esplicitare che la stessa VPIA deve essere eseguita prima della VIA.

3. L'atto del Soprintendente e le relative tempistiche

Alla stessa interpretazione concorre anche la let. g-ter) dello stesso art. 23, c. 1, del D.Lgs. 152/2006, recentemente introdotta dall'art. 10, c. 1, let. b), n. 1), del D.L. 17 maggio 2022, n. 50, convertito con

modificazioni dalla L. 15 luglio 2022, n. 91, che ha aggiunto tra la documentazione necessaria a presentare l'istanza di VIA anche «l'atto del competente soprintendente del Ministero della cultura relativo alla verifica preventiva di interesse archeologico di cui all'articolo 25 del codice dei contratti pubblici, di cui al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50».

Con tale atto, il Soprintendente territorialmente competente dichiara e attesta la sussistenza di una delle seguenti fattispecie:

- a) il progetto non è assoggettabile alla procedura di VPIA per i motivi previsti dall'art. 25 del D.Lgs. 50/2016 al c. 1 («interventi che non comportino nuova edificazione o scavi a quote diverse da quelle già impegnate dai manufatti esistenti») e/o al c. 7 (interventi che ricadono in «aree archeologiche e [...] parchi archeologici di cui all'articolo 101 del codice dei beni culturali e del paesaggio» e nelle «zone di interesse archeologico, di cui all'articolo 142, comma 1, lettera m), del medesimo codice») (cfr. punto 2 delle “Linee guida”). In tal caso, l'atto del Soprintendente avalla la dichiarazione sostitutiva sottoscritta dal RUP, prevista dallo stesso punto 2 delle “Linee guida”. La normativa non prevede un termine specifico per il rilascio dell'atto del Soprintendente a seguito della presentazione della dichiarazione del RUP: si ritiene possa trovare applicazione il termine di 30 giorni previsto all'art. 2, c. 2, della L. 7 agosto 1990, n. 241;
- b) all'esito della fase prodromica, il Soprintendente non ha ritenuto di attivare la procedura di VPIA ai sensi dell'art. 25, c. 3, del D.Lgs. 50/2016 a causa del rischio archeologico basso o nullo sotteso alle opere previste (cfr. punto 5 delle “Linee guida”). In tal caso, l'atto in questione contiene le eventuali prescrizioni di tutela ritenute motivatamente necessarie. Il termine previsto dall'art. 25, c. 3, è di «trenta giorni dal ricevimento del progetto di fattibilità ovvero dello stralcio di cui al comma 1», ovvero di sessanta giorni «per i progetti di grandi opere infrastrutturali», fatti salvi i casi previsti dall'art. 44, c. 2, del D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito con modificazioni dalla L. 29 luglio 2021, n. 108 (cd. opere di particolare complessità di cui all'Allegato IV del medesimo D.L. 77/2021), per i quali detto termine è fissato a quarantacinque giorni;
- c) all'esito della fase prodromica, il Soprintendente ha ritenuto di attivare la procedura di VPIA ai sensi dell'art. 25, c. 3, del D.Lgs. 50/2016, è stato stipulato l'accordo di cui al c. 14 e sono state eseguite almeno le indagini archeologiche preventive relative alla prima fase della procedura di VPIA di cui al c. 8 (cfr. punto 6 delle “Linee guida”), che hanno avuto esito negativo o hanno comunque permesso di conoscere natura, estensione e consistenza dei depositi archeologici eventualmente individuati e, quindi, di valutare la compatibilità delle opere in progetto con la tutela della componente ambientale del patrimonio archeologico. In tal caso, l'atto in questione contiene la descrizione delle indagini svolte e dei risultati ottenuti, le conseguenti prescrizioni di tutela e le modifiche da apportare al progetto di fattibilità tecnica ed economica da presentare in VIA, nonché le eventuali indagini estensive di seconda fase, di cui al c. 8, let. c), ritenute necessarie (cfr. punto 7 delle “Linee guida”). Il termine per produrre l'atto dipende dalla conclusione delle indagini preventive, posto che, ai sensi dell'art. 25, c. 9, del D.Lgs. 50/2016 e dell'art. 3 del D.P.C.M. 14/02/2022, il termine per la conclusione della VPIA è fissato dal Soprintendente in ragione dell'estensione dell'area interessata, nel rispetto dei criteri fissati dal medesimo art. 3 del D.P.C.M. 14/02/2022 (con possibilità di proroga).

Si evidenzia che nell'atto de quo il Soprintendente non esprime parere sulle opere, bensì attesta unicamente la sussistenza di una delle fattispecie sopra descritte e, ove necessario, detta le conseguenti prescrizioni da

integrare nel progetto di fattibilità. Il parere olistico tecnico-istruttorio definitivo del MIC è reso infatti solo alla conclusione del procedimento di VIA in sede di Conferenza di Servizi.

2.1.1 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 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
<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 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
<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.

2.2.1 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 PNRK”* (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.

DELLA PROGETTAZIONE

Articolo 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 protezione del patrimonio archeologico, firmata alla Valletta il 16 gennaio 1992 e ratificata 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 prezzari 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 prezzari 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 prezzari 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 scorporati 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 anche in qualità di allegato al codice.

ALLEGATO I.8

Verifica preventiva dell'interesse archeologico

(Articolo 41, comma 4)

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 22 gennaio 2004, n. 42, 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.

2.4 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
	1. La verifica preventiva dell'interesse archeologico, prevista dall'articolo 41 comma 4, del codice, si svolge secondo la seguente procedura.
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.	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.
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.	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.
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. 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	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.

cui al comma 3, fino alla presentazione delle stesse.	
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.	
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.	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. 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.	
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: 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.	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.
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-	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>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

Il Parco Eolico "Caltagirone" prevede la realizzazione di 14 aerogeneratori con hub a 113 m, altezza massima punta pala pari a 194,5 metri e diametro rotore di 163 m e il relativo cavidotto interrato di collegamento in MT che attraversa i comuni di Licodia Eubea e Chiaramonte Gulfi, quest'ultimo interessato anche dalla realizzazione della SET.

La potenza unitaria massima di ciascun aerogeneratore è pari a 4,5 MW per una potenza massima complessiva del parco pari a 63,00 MW.

L'allacciamento alla RTN sarà realizzato da CALTA WIND S.r.l. tramite una nuova stazione collegata in antenna a 150 kV con la stazione elettrica di trasformazione (SE) della RTN 380/220/150 kV di Chiaramonte Gulfi (RG) previo ampliamento della stessa.

I relativi cavidotti per il trasporto dell'energia elettrica, sia in MT che AT; saranno realizzati interrati all'interno del territorio dei Comuni di Caltagirone, Licodia Eubea e Chiaramonte Gulfi.

L'area interessata dall'impianto eolico, dal punto di vista della viabilità, presenta una rete stradale di facile percorribilità costituita da arteria Autostradale, strade provinciali e comunali. Nella fattispecie l'area oggetto di intervento è raggiungibile attraverso la SS193, la SS114, la E45, la SS 114dir, la SS 194 e la SS 683.

Il parco Eolico è raggiungibile tramite le strade sopra menzionate e, successivamente, tramite viabilità locale, in alcuni casi non asfaltata, che sarà, eventualmente, adeguata al transito dei mezzi di trasporto delle componenti delle turbine, a meno di eventuali interventi localizzati di ripristino dello strato carrabile superficiale. Lo sviluppo del parco è stato studiato in funzione dei percorsi esistenti, ivi comprendendo anche la viabilità sterrata utilizzata dai mezzi agricoli locali. Laddove la geometria della viabilità esistente non rispetti i parametri richiesti sono stati previsti adeguamenti della sede stradale o, nei casi in cui questo non risulti possibile, la realizzazione di brevi tratti di nuova viabilità di servizio con pavimentazione in misto di cava adeguatamente rullato, al fine di minimizzare l'impatto sul territorio. Il tracciato è stato studiato ed individuato al fine di ridurre quanto più possibile i movimenti di terra ed il relativo impatto sul territorio, nonché l'interferenza con le colture esistenti.

AEROGENERATORI

L'area di posizionamento degli aerogeneratori è caratterizzata da una complessità orografica media con un'altezza compresa tra i 350 m e 550 metri sul livello del mare.

Nella seguente tabella vengono riportate le coordinate degli aerogeneratori, i quali ricadono tutti nel comune di Caltagirone in provincia di Catania:

PROVINCIA	COMUNE	N° AEROGENERATORE	COORDINATE GEOGRAFICHE WGS-84	
			EST	NORD
CATANIA	Caltagirone	CA01	465196,197	4111785,041
CATANIA	Caltagirone	CA02	466945,747	4115568,863
CATANIA	Caltagirone	CA03	463684,1	4114496
CATANIA	Caltagirone	CA04	465788,517	4114549,232
CATANIA	Caltagirone	CA05	462805,841	4113844,535
CATANIA	Caltagirone	CA06	464873,09	4113860,372

CATANIA	Caltagirone	CA07	466304,05	4113562,116
CATANIA	Caltagirone	CA08	463435,2	4113312
CATANIA	Caltagirone	CA09	465677,633	4112470,169
CATANIA	Caltagirone	CA10	467210,564	4112822,171
CATANIA	Caltagirone	CA11	468143,903	4112912,99
CATANIA	Caltagirone	CA12	463703,795	4111277,537
CATANIA	Caltagirone	CA13	467122,894	4111854,091
CATANIA	Caltagirone	CA14	464664,2	4110634

Localizzazione e coordinate aerogeneratori

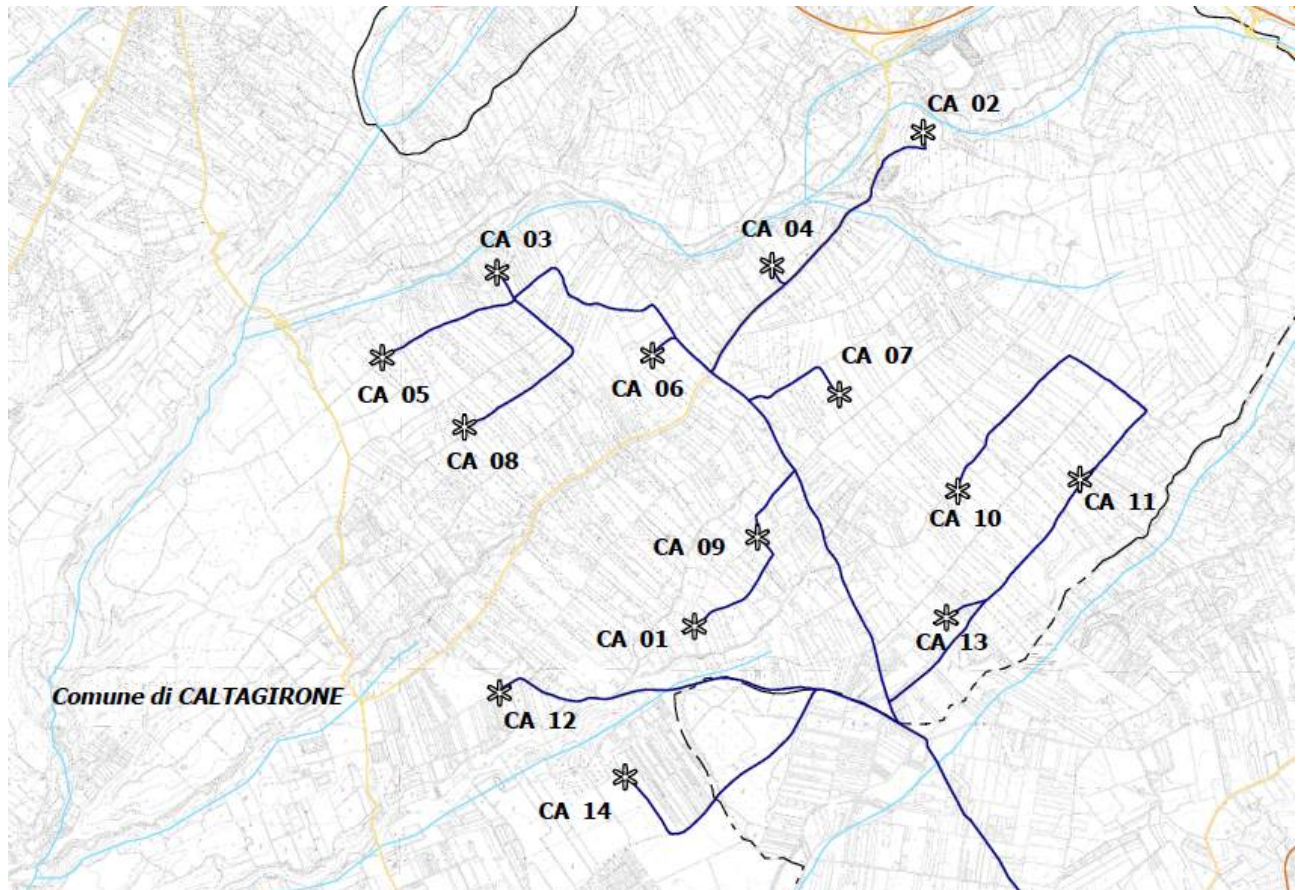


Figura 1

La tipologia di macchina impiegata è di tipo ad asse orizzontale in cui il sostegno, ovvero una torre tubolare con altezza pari a 113 m, porta alla sua sommità la navicella, al cui lato esterno è collegato un rotore di diametro di 163 m. Le pale hanno una lunghezza di 81,5 m e sono costituite in fibra di vetro rinforzata.

CAVIDOTTO

Il tracciato del cavidotto per il trasporto dell'energia si sviluppa per circa 34,3 km di lunghezza complessiva fra le varie connessioni dei singoli aerogeneratori fino al recapito finale presso la stazione utenza di trasformazione di nuova costruzione.

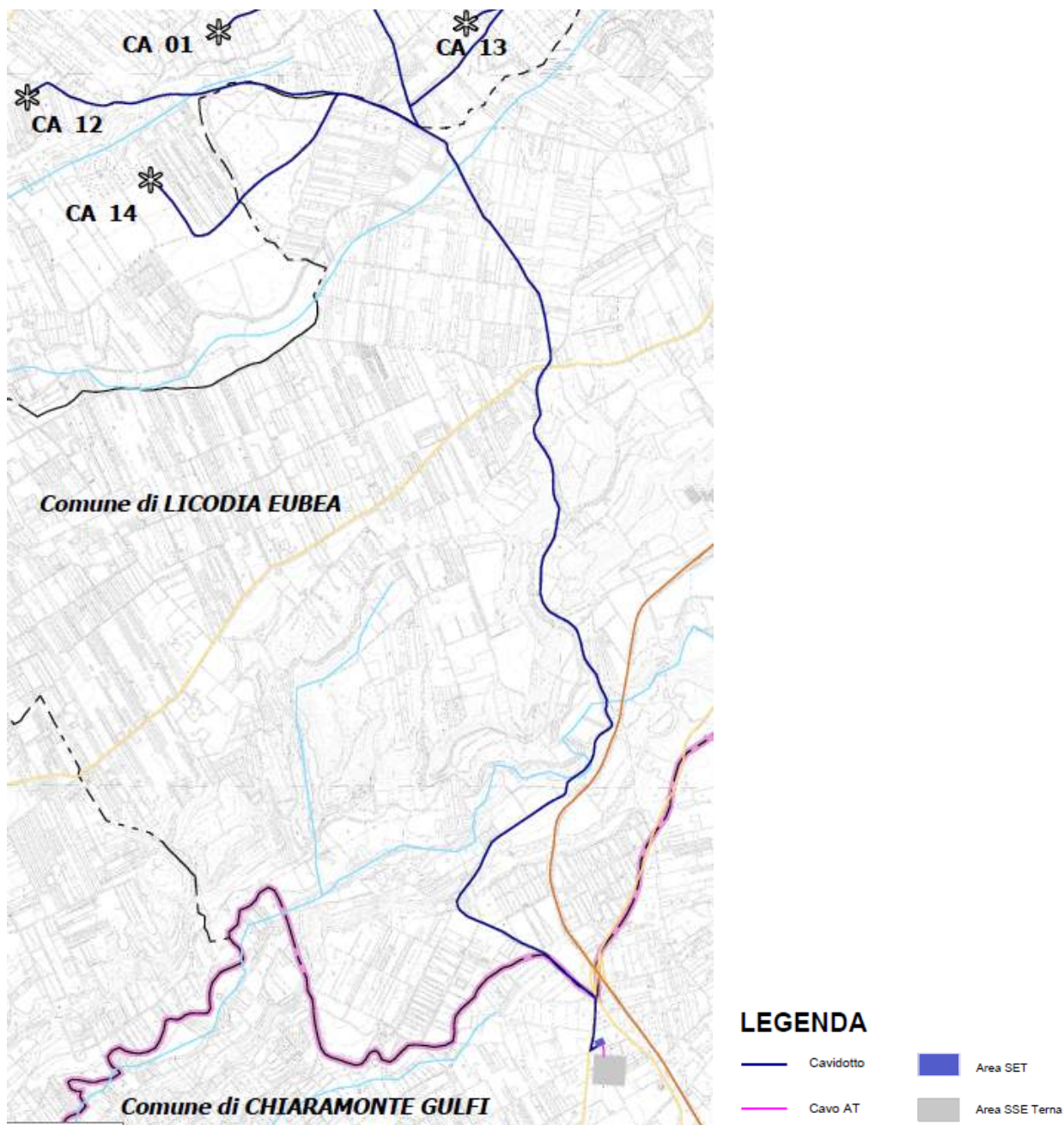


Figura 2

Il progetto del parco eolico “Caltagirone” prevede la costruzione di una Stazione utenza di elevazione con collegamento in antenna a 150 kV con la stazione elettrica di trasformazione (SE) della RTN 380/220/150 kV di Chiaramonte Gulfi (RG) previo ampliamento della stessa.

VIABILITÀ DI SERVIZIO

Per alcuni aerogeneratori l'accesso alle piazzole sarà effettuato utilizzando percorsi esistenti con locali modifiche del tracciato stradale, mentre per altri aerogeneratori oltre a sfruttare percorsi esistenti con modifiche locali verranno realizzati tratti di nuovo tracciato stradale.

Per alcuni aerogeneratori, infatti, l'accesso alle piazzole sarà effettuato utilizzando percorsi esistenti con locali modifiche del tracciato stradale, mentre per altri aerogeneratori oltre a sfruttare percorsi esistenti con modifiche locali verranno realizzati tratti di nuovo tracciato stradale.

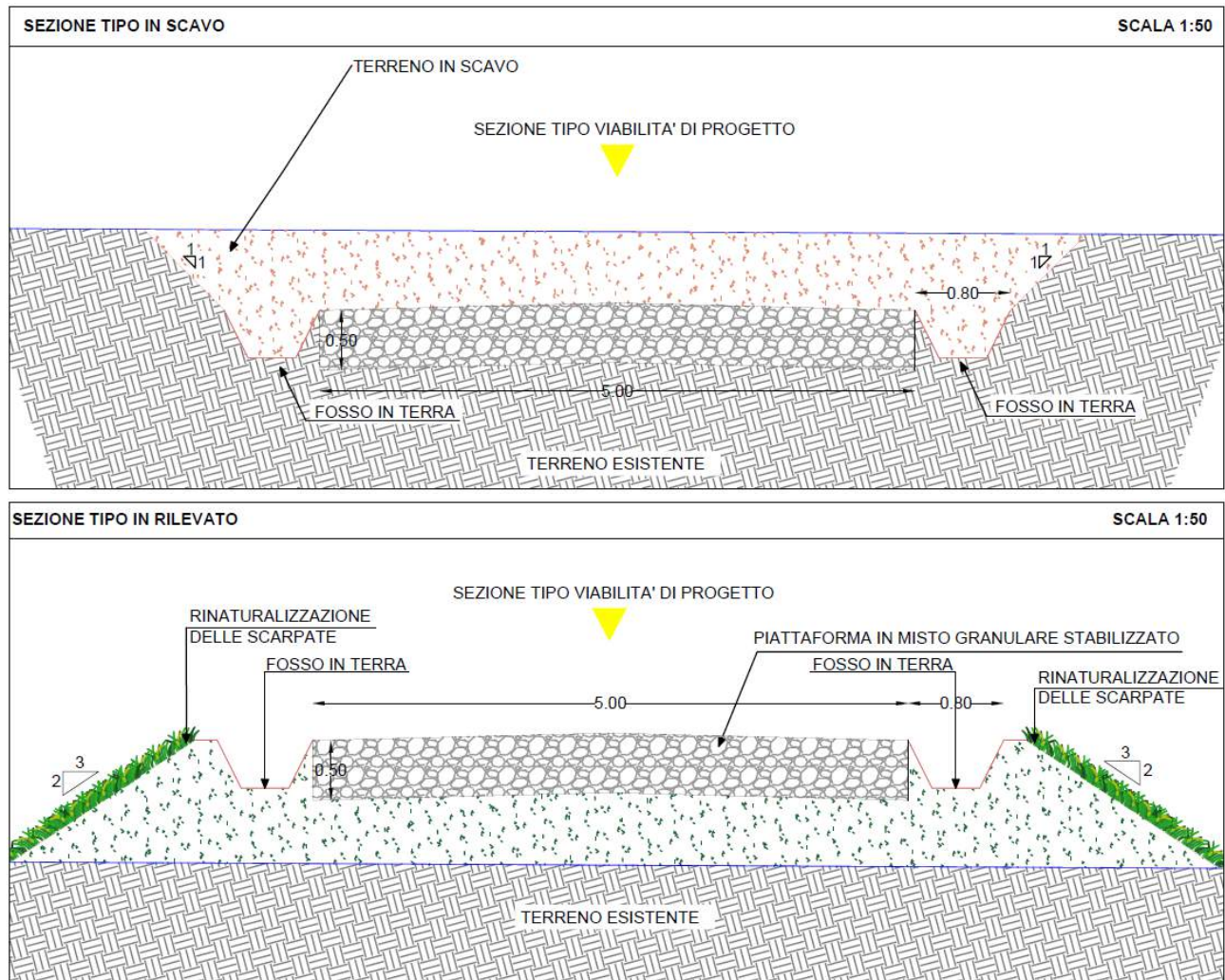


Figure 3 e 4

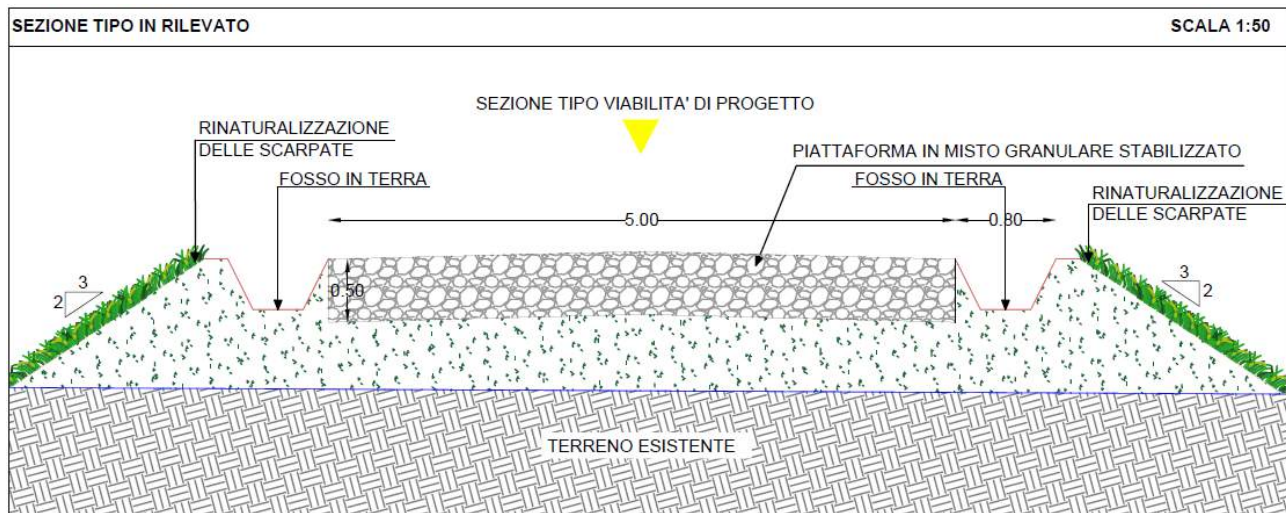
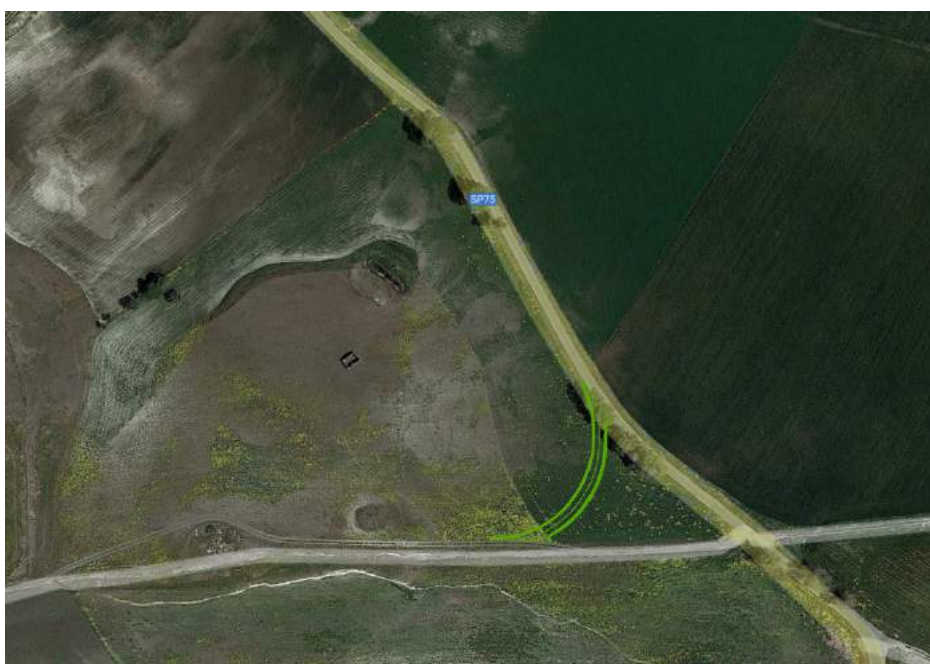


Figura 5

Nella progettazione della viabilità di accesso agli aerogeneratori, tenendo conto del tipo di automezzi necessari al trasporto dei componenti che necessitano di raggi di curvatura minimi di 50 metri (laddove non possibile risulta necessario l'allargamento della piattaforma stradale), livellette con pendenza massima pari al 14%, sia in salita che in discesa, (nel caso di livellette con pendenze maggiori va prevista l'additivazione di cemento nella massicciata stradale) e raccordi altimetrici di raggio minimo pari a 500 metri, si è cercato, preliminarmente, di ripercorrere i tracciati esistenti ricorrendo a piccoli e puntuali interventi di allargamento della piattaforma stradale e, laddove questo non è stato possibile, ad interventi di rigeometrizzazione dei tracciati esistenti, limitando così al minimo indispensabile gli interventi di nuova viabilità.

ASSE 01

Il ramo di viabilità indicato come Asse 1 consiste in un piccolo tratto di nuova viabilità per consentire l'immissione dalla SP 75 verso l'area interessata dal parco eolico oggetto del presente progetto.



ASSE 02_AD

Consiste nell'adeguamento, alle esigenze di trasporto, di un tracciato esistente che parte dall'Asse 01, prima descritto, e arriva fino all'Asse 03_AD.



ASSE 03_AD

Anche tale asse è un adeguamento di un tracciato esistente, previsto in continuità con l'Asse 02_AD prima descritto.



ASSE 04_AD

Consiste nell'adeguamento di un tracciato esistente che parte dall'Asse 03_AD prima descritto e si dirige verso la zona di installazione dell'aerogeneratore CA10



ASSE 05_AD

Consiste nell'adeguamento di circa 50 metri di un tracciato esistente, previsto per consentire ai trasporti di ivi inserirsi in retromarcia onde affrontare l'Asse 4_AD, prima descritto, in senso frontale.



ASSE 06_AD

Questo intervento di adeguamento di un tracciato esistente continua il percorso degli automezzi dall'Asse 4_AD fino al sito di installazione dell'aerogeneratore CA10.



ASSE 07_AD

Trattasi dell'adeguamento di un tracciato esistente che dalla strada vicinale Albanelli-Bosco di Mezzo conduce in prossimità del sito di installazione dell'aerogeneratore CA02.



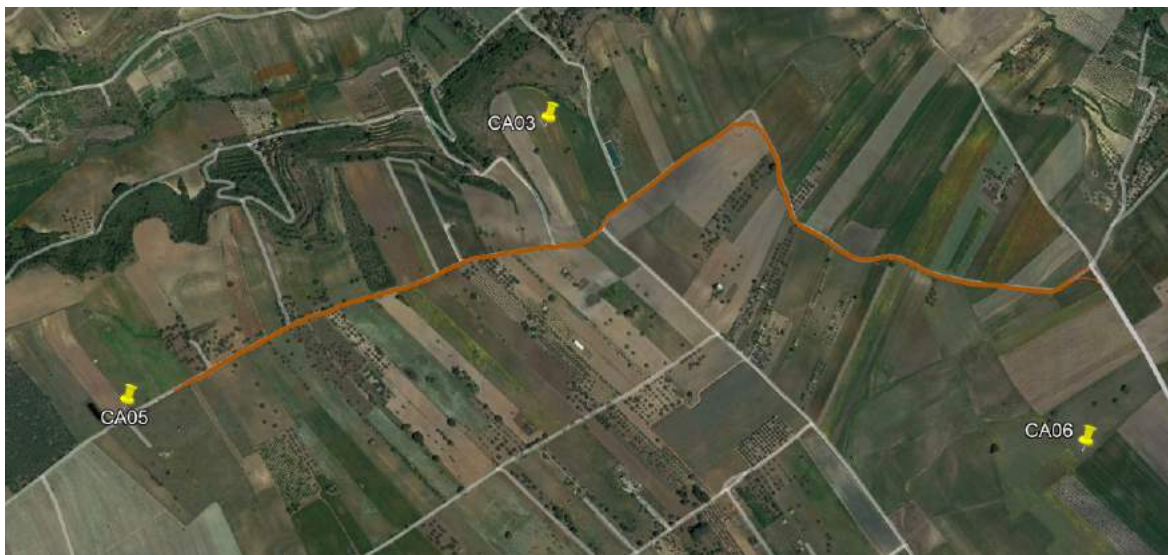
ASSE 08_AD

Percorrendo sempre la strada vicinale Albanelli-Bosco di Mezzo verso sud-Ovest, il convoglio svolgerà verso Nord per raggiungere il cluster degli aerogeneratori CA03, CA05, CA06, CA08. Appena svoltato dalla suddetta vicinale, il convoglio percorrerà un tracciato esistente che verrà adeguato alle esigenze di trasporto (Asse 08_AD).



ASSE 09_AD

Percorso l'Asse 08_AD, il convoglio svolgerà verso Ovest su un altro sentiero esistente, anche questo da adeguarsi alle esigenze di trasporto.



ASSE 10_AD

Percorso l'Asse 09_AD, in corrispondenza della progressiva 1300 circa, il convoglio svolterà, verso sud, su un altro sentiero esistente che verrà adeguato alle esigenze di trasporto, generando, così, l'Asse 10_AD.



ASSE 12_AD

Percorso l'Asse 11_AD per circa 350 metri, il convoglio svolterà, verso est, su un altro sentiero esistente che verrà adeguato alle esigenze di trasporto, generando, così, l'Asse 12_AD.



ASSE 13 E ASSE 14_AD

Dall'asse 12_AD, prima descritto, i convogli entreranno, tramite un ramo di collegamento della lunghezza di circa 225 metri, nella piazzola di montaggio dell'aerogeneratore CA07. Da qui i trasporti destinati a proseguire verso la torre CA09, percorreranno l'asse di nuova realizzazione (**Asse 13**) di circa 200 metri e quasi completamente in rilevato, fino a giungere all'**Asse 14_AD** che, adeguando un percorso esistente, proseguirà fino in prossimità dell'area di installazione dell'aerogeneratore CA09.

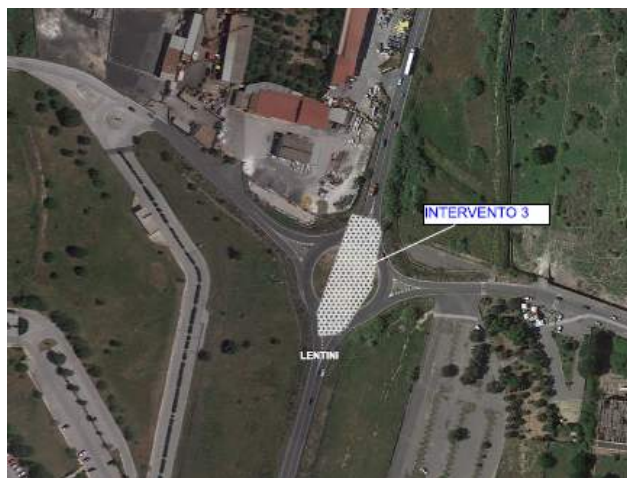
ASSE 15

Trattasi di una piccola bretella di circa 55 metri di lunghezza che serve per consentire ai mezzi di svoltare dalla SP 75 su strada comunale verso l'area Sud del parco eolico.

ASSE 16 E ASSE 17_AD

Dalla piazzola dell'aerogeneratore CA 09, i convogli proseguiranno su un tratto di viabilità di nuova realizzazione (**Asse 16**) per poi innestarsi su una viabilità esistente da adeguare (**Asse 17_AD**) e, così, raggiungere il sito di installazione dell'aerogeneratore CA01.

Sono, altresì, previsti degli allargamenti dell'attuale piattaforma laddove la stessa non risulta adeguata al transito in piccole zone localizzate. Nella fattispecie sono previsti due piccoli allargamenti della carreggiata in prossimità di due curve sulla SP 75 e due allargamenti sulla strada di Contrada Contado.



PIAZZOLE DI MONTAGGIO

Le piazzole consistono in aree di lavoro perfettamente livellate (pendenza trasversale o longitudinale massima pari a 1%) della estensione massima di circa 3.500 metri quadrati, adiacenti all'area di imposta della fondazione dell'aerogeneratore. La pavimentazione della piazzola sarà realizzata con materiali selezionati dagli scavi e che saranno adeguatamente compattati per assicurare la stabilità della gru. Lo strato superficiale della fondazione sarà realizzato in misto stabilizzato selezionato per uno spessore di circa 50 cm.

L'area così realizzata per le fasi di montaggio sarà ridimensionata, a fine lavori, in un'area di circa 500 mq (oltre l'area di imposta della fondazione) necessaria per interventi manutentivi.

In linea generale, l'accesso alla piazzola verrà sfruttato anche per il montaggio a terra della gru tralicciata, necessaria per l'installazione in quota dei vari componenti degli aerogeneratori, prima del tiro in alto.

Per poter consentire il montaggio della suddetta gru, nonché agevolare il tiro in alto, è previsto l'utilizzo di 2 gru ausiliarie per cui, nel caso in cui non sia possibile reperire spazi idonei per il posizionamento di tali gru, si procederà alla realizzazione di piazzoline di supporto che saranno completamente rinvendite a seguito dell'esecuzione dei lavori.

Piazzola CA01: Tale piazzola avrà una superficie di circa 3.400 mq, comprensiva dell'area occupata dall'asse stradale. Tale superficie sarà ridotta in fase di esercizio a 1.100 mq circa, prevedendosi il rinverdimento per tutta la rimanente parte. La piazzola avrà una quota di imposta media pari a circa 398,40 metri s.l.m. e sarà del tipo a mezza costa con parte Nord in scavo (scavo massimo di circa 1,90 metri) e parte Sud in rilevato con altezza massima di 5,80 metri circa.

Piazzola CA02: Tale piazzola avrà una superficie di circa 3.400 mq, comprensiva dell'area occupata dalla fondazione, che sarà ridotta, in fase di esercizio, a 1.250 mq circa, sempre comprensiva dell'area occupata dalla fondazione, prevedendosi il rinverdimento per la rimanente parte. La conformazione di tale piazzola prevede che la parte Est sia in scavo, per un'altezza max di scavo di 1,20 metri, con abbancamento della parte Ovest per un'altezza massima di rilevato pari a circa 1,50 metri nello spigolo Sud-Est.

L'accesso è previsto tramite una viabilità di nuova realizzazione, della lunghezza di circa 75 metri, che diparte dall'Asse 07_AD sopra descritto.

Piazzola CA03: Tale piazzola avrà una superficie di circa 3.800 mq, comprensiva dell'area occupata dalla fondazione. Tale superficie sarà ridotta in fase di esercizio a 1.100 mq circa, prevedendosi il rinverdimento per tutta la rimanente parte. La piazzola avrà una quota di imposta media pari a circa 428,50 metri s.l.m. e prevede un leggero scavo nella parte centrale con raccordi in rilevato perimetrali. L'altezza massima di scavo sarà di circa 1,30 m mentre il massimo rilevato misurerà circa 5,3 metri. L'accesso avverrà dall'Asse 09_AD, sopradescritto, tramite un tratto (Lunghezza 180,00 metri circa) di viabilità di nuova realizzazione.

Piazzola CA04: Tale piazzola avrà una superficie di circa 3.200 mq, comprensiva dell'area occupata dalla fondazione. Tale superficie sarà ridotta in fase di esercizio a 1.200 mq circa, prevedendosi il rinverdimento per la rimanente parte. La piazzola avrà una quota di imposta media pari a circa 439,20 metri s.l.m. e sarà in rilevato nella parte iniziale di accesso ed in scavo nella zona in prossimità del punto di installazione dell'aerogeneratore. L'altezza massima di scavo prevista è pari a circa 2,20 metri mentre l'altezza massima del rilevato è pari a circa 2,00 metri.

L'accesso avverrà dalla strada vicinale Albanelli-Bosco di Mezzo tramite una piccola bretella di collegamento di sviluppo pari a circa 120 metri prima dell'ingresso nella piazzola.

Piazzola CA05: Tale piazzola, con quota di imposta media pari a circa 412,70 metri s.l.m., avrà una superficie di circa 3.400 mq, comprensiva dell'area occupata dalla fondazione che sarà ridotta, in fase di esercizio, a 1.050 mq circa, prevedendosi il rinverdimento per tutta la rimanente parte.

Tale piazzola è conformata pressoché a piano campagna con piccoli scavi nella parte Nord (scavo massimo pari a circa 0,70 metri) e piccoli rilevati nella parte Sud (altezza massima di circa 0,50 metri).

Piazzola CA06: Tale piazzola avrà una superficie di circa 3.400 mq, comprensiva dell'area occupata dalla fondazione. Tale superficie sarà ridotta in fase di esercizio a 1.200 mq circa, prevedendosi il rinverdimento per tutta la rimanente parte. La piazzola avrà una quota di imposta media pari a circa 427 metri s.l.m. e sarà generalmente in quota con il piano campagna prevedendosi piccoli scavi nella zona Nord (massimo 50 cm) e piccoli rilevati nella zona Sud (altezza massima di circa 80 cm).

L'accesso avverrà dall'Asse 08_AD, prima descritto, tramite una bretella di collegamento di circa 170 metri di lunghezza.

Piazzola CA07: Tale piazzola avrà una superficie di circa 3.200 mq, comprensiva dell'area occupata dalla fondazione. Tale superficie sarà ridotta in fase di esercizio a 1.150 mq circa, prevedendosi il rinverdimento per tutta la rimanente parte. La piazzola avrà una quota di imposta media pari a circa 436 metri s.l.m. e si adagerà, generalmente, sull'attuale piano campagna prevedendosi fronti di scavo massi di circa sarà del tipo a mezza costa, richiedendo un approfondimento massimo di circa 50 cm nella parte nord e rilevati di altezza massima pari a circa 1,00 metri nella parte Sud. L'accesso avverrà dall'Asse 12_AD, sopradescritto, tramite una bretella di collegamento di nuova viabilità di circa 225 metri di lunghezza.

Piazzola CA08: Tale piazzola avrà una superficie di circa 3.500 mq, comprensiva dell'area occupata dalla fondazione. Tale superficie sarà ridotta in fase di esercizio a 1.000 mq circa, prevedendosi il rinverdimento per tutta la rimanente parte. La piazzola avrà una quota di imposta media pari a circa 417,30 metri s.l.m. e sarà grossomodo a piano campagna, prevedendosi un livellamento generale dello stesso. L'accesso avverrà dall'Asse 14_AD tramite una bretella di collegamento di nuova viabilità di circa 100 metri di lunghezza.

Piazzola CA09: Tale piazzola avrà una superficie di circa 3.500 mq, comprensiva dell'area occupata dalla fondazione. Tale superficie sarà ridotta in fase di esercizio a 1.000 mq circa, prevedendosi il rinverdimento per tutta la rimanente parte. La piazzola avrà una quota di imposta media pari a circa 412,50 metri s.l.m. e sarà grossomodo a piano campagna, prevedendosi un livellamento generale dello stesso. L'accesso avverrà dall'Asse 10_AD tramite una bretella di collegamento di nuova viabilità di circa 100 metri di lunghezza.

Piazzola CA10: Tale piazzola avrà una superficie di circa 3.400 mq, comprensiva dell'area occupata dalla fondazione. Tale superficie sarà ridotta in fase di esercizio a 1.100 mq circa, prevedendosi il rinverdimento per tutta la rimanente parte. La piazzola avrà una quota di imposta media pari a circa 443,80 metri s.l.m. e sarà grossomodo a piano campagna, prevedendosi un livellamento generale dello stesso. L'accesso avverrà dall'Asse 06_AD tramite una bretella di collegamento di nuova viabilità di circa 95 metri di lunghezza.

Piazzola CA11: Tale piazzola avrà una superficie di circa 3.750 mq, comprensiva dell'area occupata dalla fondazione. Tale superficie sarà ridotta in fase di esercizio a 1.200 mq circa, prevedendosi il rinverdimento per tutta la rimanente parte. La piazzola avrà una quota di imposta media pari a circa 461,80 metri s.l.m. e sarà leggermente sopraelevata rispetto all'attuale piano campagna con piccoli scavi nella zona dello spigolo Est (altezza massima di circa 50 cm) e abbancamenti nelle rimanenti parti con rilevato massima di circa 1,90 metri.
L'accesso avverrà dall'Asse 03_AD, prima descritto, tramite una piccola bretella di collegamento di nuova viabilità di circa 70 metri di lunghezza.

Piazzola CA12: Tale piazzola avrà una superficie di circa 4.200 mq, comprensiva dell'area occupata dalla fondazione. Tale superficie sarà ridotta in fase di esercizio a 1.200 mq circa, prevedendosi il rinverdimento per tutta la rimanente parte. La piazzola avrà una quota di imposta media pari a circa 380,50 metri s.l.m. e sarà generalmente in quota rispetto all'attuale piano campagna con piccoli scavi nella zona Nord (altezza massima di circa 50 cm) e abbancamenti nelle rimanenti parti con rilevato massima di circa 1,30 metri.

Piazzola CA13: Tale piazzola avrà una superficie di circa 3.400 mq, comprensiva dell'area occupata dalla fondazione. Tale superficie sarà ridotta in fase di esercizio a 1.300 mq circa, prevedendosi il rinverdimento per tutta la rimanente parte. La piazzola avrà una quota di imposta media pari a circa 437,30 metri s.l.m. e sarà a mezza costa, con la zona nord in scavo (altezza massima di circa 1,20 metri) e la zona Sud in rilevato (altezza massima rilevato di circa 1,90 metri).
L'accesso avverrà dall'Asse 03_AD, prima descritto, tramite una bretella di collegamento di nuova viabilità di circa 275 metri di lunghezza.

Piazzola CA14: Tale piazzola avrà una superficie di circa 3.900 mq, comprensiva dell'area occupata dalla fondazione. Tale superficie sarà ridotta in fase di esercizio a 1.300 mq circa, prevedendosi il rinverdimento per tutta la rimanente parte. La piazzola avrà una quota di imposta media pari a circa 378 metri s.l.m. e avrà andamento pressoché in aderenza al piano campagna con piccoli scavi nella zona nord in scavo (altezza massima di circa 0,80 metri) e rilevati con altezza massima di circa 1,70 metri da localizzarsi nella zona sud.

L'accesso avverrà da strada vicinale Pietra Butera Granieri tramite una bretella di collegamento di nuova viabilità di circa 500 metri di lunghezza.

In ogni piazzola sarà realizzata la fondazione di appoggio della torre eolica. Tale fondazione sarà di geometria circolare in cemento armato di diametro pari a 23,00 m e spessore di 2,50 m.

La fondazione appoggerà su pali di fondazione anch'essi in cemento armato, di profondità pari a 20,00 m per resistere agli sforzi di ribaltamento e scivolamento provocati dalle forze agenti sulla torre.

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 del *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, di insieme e di dettaglio, è stato realizzato conducendo inizialmente la necessaria ricerca bibliografica sulla letteratura geologica esistente, la raccolta ed il riesame critico dei dati disponibili e, infine, una campagna di rilievi effettuati direttamente nell'area strettamente interessata dallo studio.

L'insieme dei terreni presenti, delle relative aree di affioramento e dei rapporti stratigrafici e strutturali è riportato nella carta geologica allegata alla presente relazione.

I tipi litologici affioranti in corrispondenza delle opere in progetto sono riferibili ad un ampio periodo di tempo e che distinguiamo dal più recente al più antico:

- **ALLUVIONI ATTUALI E RECENTI (Pleistocene medio-sup.):** si tratta prevalentemente di rocce sciolte costituite da limi, silt, ghiaie, sabbie e sabbie limose con inclusi sporadici blocchi con giacitura sub-orizzontale. Le sabbie presentano granulometria variabile da fine a grossolana. Le ghiaie sono caratterizzate da sporadici clasti calcarei arrotondati di dimensioni da millimetriche a decimetriche. Interessano alcuni tratti di cavidotto.
- **ALLUVIONI TERRAZZATE (Pleistocene medio-sup.):** costituite da sabbie, con locali livelli limosi, argillosi e ghiaiosi a prevalenti clasti calcarenitici. Interessano alcuni tratti di cavidotto.
- **DEPOSITI LIMNICI (Pleistocene medio-sup.):** Si tratta di silts e argille lacustri con livelli torbosi, lenti di ghiaie, sabbie e silts travertinosi. Interessano alcuni tratti di cavidotto.
- **COMPLESSO SABBIOSO (Pleistocene inf.-medio):** Si tratta di sabbie fini quarzose con livelli arenacei e siltoso-argillosi a Hyaline baltica. Interessano alcuni tratti di cavidotto.
- **COMPLESSO SABBIOSO - CALCARENITICO (Pleistocene inf.):** Si tratta di sabbie da fini a grossolane, con inclusi di colore ocra, da scarsamente a mediamente addensate quando alterate, mentre la frazione inalterata è costituita da sabbie e livelli e strati calcarenitici. Le calcareniti sono massive o a stratificazione incrociata con livelli e lenti di conglomerati più frequenti alla base. Interessano tutti gli aerogeneratori in progetto, il cavidotto interno al parco e la sottostazione.

- **COMPLESSO ARGILLOSO (Pleistocene inf.):** Si tratta di argille marnose azzurre talora siltose a stratificazione poco evidente con macrofaune ad *Artica islandica* e *Chlamys septemradiata*. Detto complesso costituisce il substrato impermeabile alla profondità di circa 60 m ed affiora a nord delle aree interessate dall'impianto.
- **COMPLESSO MARNOSO (Pliocene medio-sup.):** Si tratta di marne grigio-azzurre della media valle del F. Dirillo e di Licodia E. Interessano alcuni tratti di cavidotto.
- **FORMAZIONE TELLARO (Langhiano inf.-Messiniano):** Si tratta di marne grigio-azzurre a frattura subconcoide contenenti sporadici orizzonti di un'alternanza calcarenitico-marnosa bianco-crema spesso deformati da slumpings. Interessano alcuni tratti di cavidotto.

Le aree interessate dagli aerogeneratori, della sottostazione e del cavidotto interno al parco sono caratterizzate dall'affioramento del Complesso Calcarenitico-sabbioso costituito da sabbie fini limose di spessore variabile tra 5-8 m con inclusi elementi calcarenitici di colore ocra, da scarsamente a mediamente addensate quando alterate, mentre la frazione inalterata è costituita da sabbie addensate e livelli e strati calcarenitici cementati e fratturati. Detto complesso è caratterizzato da uno spessore pari a circa 50-60 m.

Tutti i suddetti terreni sono ricoperti da uno spessore variabile tra circa 2.00 e 3.00 m di terreno vegetale poco consistente e scarsamente addensato.

Si mette in evidenza che il cavidotto esterno al parco e di collegamento alla sottostazione verrà realizzato esclusivamente su strade asfaltate e, vista la limitata profondità di scavo pari a circa 1.20 m, interesserà esclusivamente la fondazione/rilevato stradale e non interferisce con i terreni in posto sottostanti.

ANALISI GEOMORFOLOGICA

Da un punto di vista geomorfologico, l'area vasta in cui sono ubicate le opere in progetto può essere divisa in due settori:

- ⇒ un settore ad habitus geomorfologico regolare, caratterizzato da aree sub-pianeggianti, rilievi dolci dove prevalgono i litotipi sabbiosi stabili con rotture di pendenza in corrispondenza degli strati calcarenitici;
- ⇒ una zona di fondovalle stabile dove affiorano i termini alluvionali caratterizzati dalla presenza di limi sabbiosi, sabbie e ghiaie.

Sono essenzialmente i processi fluviali quelli che hanno esplicitato e tutt'ora esplicano un ruolo fondamentale nell'evoluzione geomorfologica dell'area.

Per quanto riguarda i processi fluviali, il reticolato idrografico risulta avere, con un pattern poco articolato essendo costituito prevalentemente da litologie permeabili (Complesso Calcarenitico-sabbioso).

Per quanto concerne le forme di dissesto legate ai movimenti franosi presenti nei versanti interessati dalle opere in progetto, tramite i rilievi di superficie, integrati dallo studio delle fotografie aeree del territorio e dalle indagini geofisiche eseguite per il presente studio, in generale si evince che ***i versanti dove sono ubicati gli aerogeneratori, la sottostazione ed i cavidotti interni ed esterni non sono interessati da fenomeni di instabilità.***

I dati in nostro possesso hanno messo in evidenza che nell'area direttamente interessata dagli aerogeneratori e dalla sottostazione è presente uno spessore variabile da 2.0 e 3.0 m di terreno vegetale

che sarà totalmente asportato in fase di realizzazione che ricopre il Complesso Calcarenitico-sabbioso di spessore pari a circa 40-50 mt. Detto complesso poggia sul Complesso Argilloso Pleistocenico.

- **Terreno vegetale** ossia si tratta di limi e limi sabbiosi, di colore marrone, scarsamente consistenti e plastici.
- **Complesso Calcarenitico Sabbioso** cioè si tratta di sabbie fini limose di colore ocre di spessore variabile tra 5-8 m con inclusi elementi calcarenitici, da scarsamente a mediamente addensate quando alterate, mentre la frazione inalterata è costituita da sabbie addensate e livelli e strati calcarenitici cementati e fratturati.
- **Complesso Argilloso.** Si tratta di argille marnose azzurre talora siltose a stratificazione poco evidente.

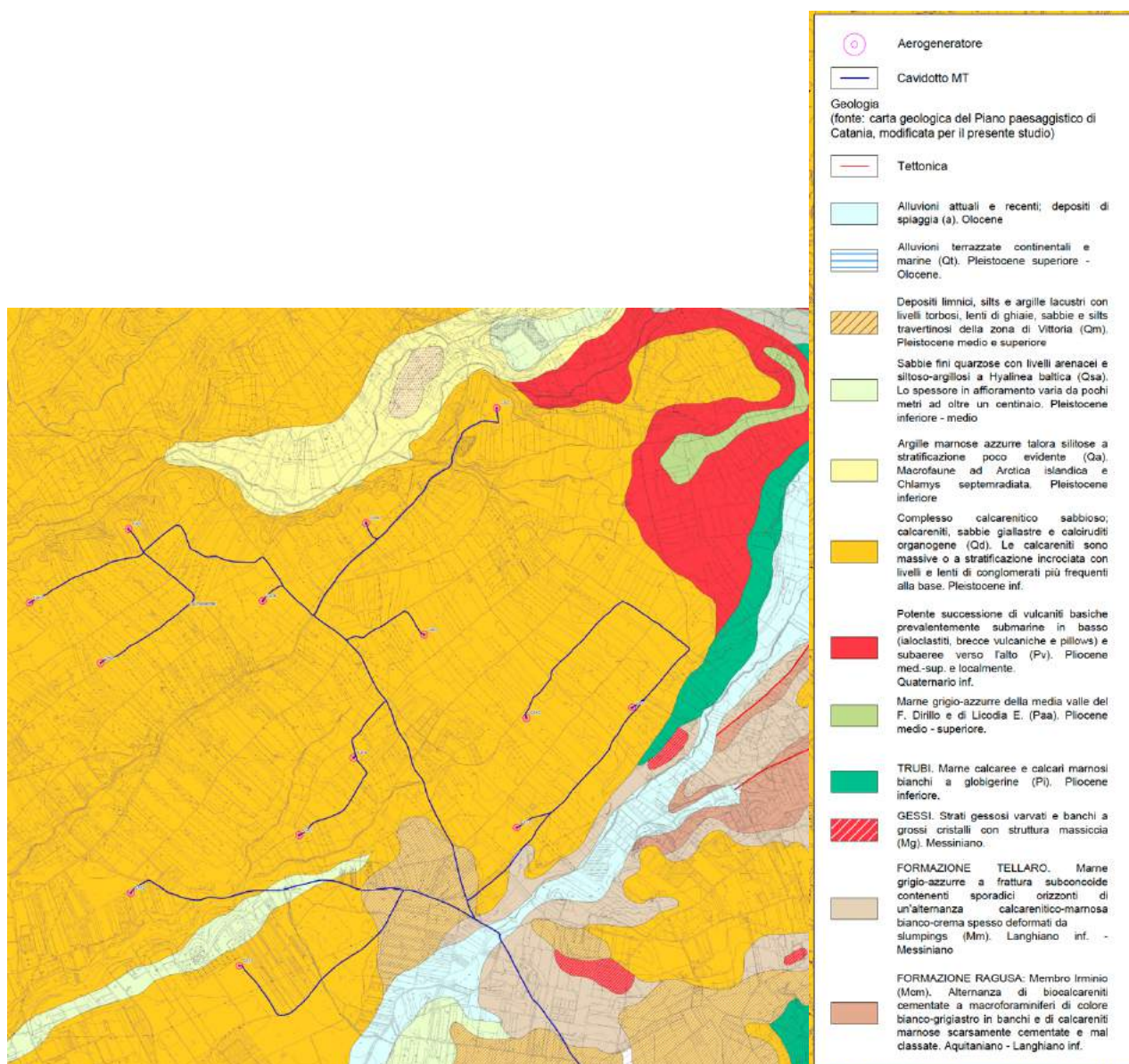


Fig. 6_Carta Geologica Area Impianto

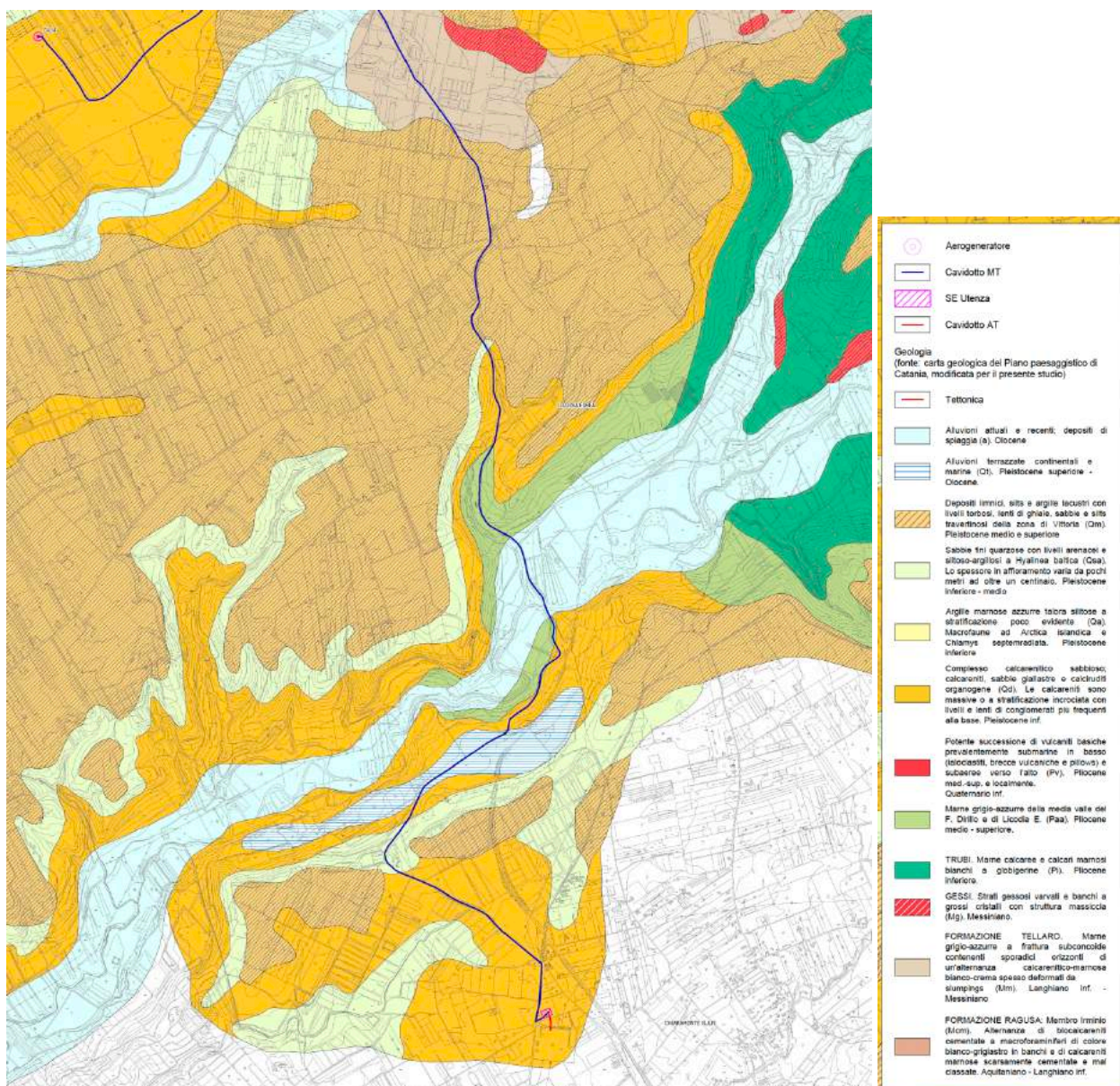


Fig. 7_Carta Geologica Area Cavidotto

5. LE TESTIMONIANZE STORICO-ARCHEOLOGICHE DAL TERRITORIO IN ESAME

L'analisi della documentazione storico-archeologica oggi disponibile per l'area oggetto della presente ricerca d'archivio, così come previsto dalla normativa vigente, ha lo scopo di acquisire tutti i dati necessari per una puntuale valutazione del potenziale rischio di interferenza dell'opera in progetto con le evidenze archeologiche presenti nel territorio, sia quelle sottoposte a regime di tutela ai sensi del D.lgs. 42/2004, sia quelle note nell'ambito della letteratura a carattere scientifico.

L'impianto in progetto è ubicato nel territorio comunale di Caltagirone (CT) mentre le opere di connessione (passanti interamente su viabilità esistente) interessano parte del territorio di Licodia Eubea (CT) e Chiaramonte Gulfi (RG) dove è ubicata la Stazione Terna. La macroarea in cui ricade l'opera è da tempo destinata principalmente a uso agricolo e alla pastorizia.

Dalla ricerca d'archivio e bibliografica è stato possibile ricavare importanti dati relativi all'antica presenza umana in quest'area in un settore in cui i limiti amministrativi non hanno cancellato la continuità storica. L'intervento progettuale, pertanto, ricade in un contesto territoriale che, per condizioni geomorfologiche e sviluppi storici, è caratterizzato da considerevoli dinamiche insediative già a partire dalle più antiche fasi dell'età preistorica fino all'età medievale. Pertanto, al fine di esaminarne una porzione significativa per evidenziarne il possibile rischio, si è deciso di adottare un buffer di 2 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 Catania e Ragusa.

A completamento della ricerca, infatti, sono stati esaminati gli archivi *open data* relativi al sito Vincoli in Rete (VIR)¹ del MIC, oltre ad altri archivi in rete dipendenti dall'Assessorato regionale per i Beni Culturali² e dal Ministero.

Infine, si è proceduto a 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**.

L'analisi vincolistica ha compreso le zone vincolate ai sensi del D.lgs. 42/2004 e tutte quelle sulle quali insiste una qualunque forma di tutela archeologica:

- Vincoli diretti e indiretti
- Zone di interesse archeologico
- Parchi e aree archeologiche

¹ <http://vincoliinrete.beniculturali.it>

² <http://www.regione.sicilia.it/beniculturali/dirbenicult/soprintendenze/vincoli/vincoli%20archeologici.pdf>

- Ipotesi di tracciati viari antichi
 - Eventuali fasce di protezione o aree contigue
- I dati sono stati raccolti da:
- Piano Territoriale Paesaggistico della provincia di Catania e Ragusa
 - Linee guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale³
 - Archivio in rete dell'Assessorato regionale per i Beni Culturali⁴
 - Vincoli in Rete⁵
 - Altre fonti quali Carta del Rischio⁶, Beni Tutelati⁷, SITAP⁸, SIGEC Web⁹.

³ <https://www2.regione.sicilia.it/beniculturali/dirbenicult/bca/ptpr/lineeguida.htm>

⁴ <http://www.regione.sicilia.it/beniculturali/dirbenicult/soprintendenze/vincoli/vincoli%20archeologici.pdf>

⁵ <http://www.vincoliinrete.beniculturali.it>

⁶ <http://www.cartadelrischio.it>

⁷ <http://www.benitutelati.it/>

⁸ <http://sitap.beniculturali.it/>

⁹ <http://www.iccd.beniculturali.it/it/sigec-web>

5.1 Raccolta dei dati ottenuti dalla ricerca bibliografica e di archivio

Sono state analizzate le seguenti fonti:

- fonti edite relative a studi di archeologia, topografia antica e medievale, sulla viabilità della Sicilia in età romana;
- scritti di interesse storico archeologico con particolare attenzione alle pubblicazioni di carattere locale, alle opere di carattere generale sul popolamento dell'area e alla cosiddetta letteratura grigia¹⁰;
- relazioni archeologiche riguardanti le aree interessate dalle opere in progetto pubblicate sul sito VAS-VIA del Ministero dell'Ambiente¹¹.

5.2 Analisi dei Dati presenti sul PP di CT (integrati con dati bibliografici)

Si presentano di seguito i dati specifici relativi all'area di impianto in rapporto ai siti di interesse archeologico così come riportati nel PP di Catania. La linea di connessione passa interamente su viabilità esistente attraversando parte del territorio di Caltagirone e di Licodia Eubea in Provincia di Catania fino alla stazione Terna, per raggiungere la quale si addentra per brevissimo tratto in territorio di Chiaramonte Gulfi (RG). **Nessuna area di interesse archeologico o a vincolo archeologico è interessata direttamente dal percorso delle connessioni.**

Località	Comune	Cronologia	Tipologia	Descrizione
Poggio Favarella-Piano Bellia	Caltagirone	Età Preistorica, Età Greca, Età tardo medievale	Necropoli e Abitato	L'area è nota per la presenza di tracce di abitato di epoca preistorica, tombe greco-indigene del tipo a grotticella artificiale, tracce di abitato greco indigeno e arcaico-classico. Grande fornace. L'area fu indagata negli anni '80 del secolo scorso dalla Soprintendenza di Siracusa e tra il 1988 e il 1991 e nel 1996 da quella di Catania (B. Pace, <i>Arte e civiltà della Sicilia Antica</i> , vol. IV, p. 172; U. Spigo, <i>Complesso rurale di età tardo repubblicana e imperiale</i> , in <i>KOKALOS XXX-XXXI</i> (1984-5), p. 887; E. Tomasello, <i>Scavi e scoperte archeologiche in provincia di Catania</i> , in <i>BCA IX</i>)
C. da Masciona	Caltagirone	Età romana	Villa rustica	Il territorio del calatino documenta la presenza di un numero non indifferente di ricchi possedimenti come attestato dalla villa rinvenuta in C. da Masciona che aveva la <i>pars rustica</i> o colonica nei resti rinvenuti nelle limitrofe contrade di Favarella e Lupinedda,

¹⁰ Per letteratura grigia si intendono i documenti prodotti a livello governativo, accademico o industriale, in formato elettronico o cartaceo, non pubblicati dall'editoria commerciale.

¹¹ <https://va.minambiente.it>

				quest'ultima attiva tra la tarda età repubblicana e la prima età imperiale, di proprietà di <i>gens</i> senatoria di origini etrusche, gli <i>Erucii</i> . (E. Bonacini-M. Turco, <i>L'insediamento rurale di C. da Franchetto a Castel di Iudica (CT). Un sito rurale tra età repubblicana ed età imperiale</i> , in FastiOnline 2015-339, pp. 9-10). L'area è segnalata anche nelle Linee Guida del PTPR per la presenza di un edificio sacro di fondazione medievale: Chiesa di S. Pietro. Vincolo Ex. L. 1089/39
Grotte di Marineo	Licodia Eubea	Età Preistorica, Età bizantina	Abitato rupestre	Grotte naturali abitate in età preistorica (Neolitico Tardo e Medio Bronzo), cameroni di epoca bizantina con incisioni rupestri.
Grotte Alte	Licodia Eubea	Età del Bronzo	Necropoli e abitato preistorici	Area di necropoli con tombe a fossa e a grotticella artificiale con probabile abitato preistorico riconducibile all'Età del Bronzo
C. da Pirrone	Licodia Eubea	Età indigena, età altomedievale	Abitato, chiesetta	Vasta area di frammenti di età indigena, resti di chiesetta e abitato altomedievale
Acqua Molla	Licodia Eubea	Necropoli Indigena	Necropoli	Tombe a grotticella di età preistorica, resti dell'età del Bronzo
Scifazzo	Licodia Eubea	Necropoli indigena	Necropoli	L'area si estende su un lato del pianoro noto per la presenza di un'area di frammenti della facies di Castelluccio. Sulle creste del pendio si affacciano le tombe di una necropoli indigena di VI-V sec. a.C., oggetto di riutilizzo nella tarda età imperiale
Piano degli Egoli	Caltagirone	Età classica con preesistenze arcaiche	Area di frammenti	Il sito si dispone a SE dell'abitato moderno di Caltagirone, non distante da C. da Regalsemi. Nell'area dovette essere presente un insediamento di epoca greca classica con preesistenze arcaiche. Si associa anche la presenza di ceramica di età imperiale
Sciri Sottano	Mazzarrone	Età greca, tarda età imperiale	Area di materiale mobile: epigrafi	Dall'area, situata a circa 12 km a SW di Licodia, provengono numerose epigrafi, due di epoca greco arcaica e classica, una marmorea in lingua greca ma databile alla tarda età imperiale
C. da San Filippo	Licodia Eubea	VII-VI sec. a.C.	Necropoli	Necropoli indigena con tombe a camera del VII-VI sec. a.C.
Sarpellizza-Bianchette	Licodia Eubea	Sarpellizza: età arcaica, tardo antica Bianchette: età arcaica, tardo antica	Strutture. Insediamento e necropoli	Il sito di Sarpellizza è posto a circa 1 km a S dal centro abitato di Licodia Eubea. Si ritiene fosse la sede di un insediamento indigeno di epoca arcaica come attesterebbe la necropoli della facies di Licodia Eubea. La necropoli protostorica venne riutilizzata in epoca tardo antica (fine VI sec. d.C.)

				L'area di C. da Bianchette è costituita da due nuclei di necropoli, uno in uso in età arcaica dalla comunità indigena, l'altro nella tarda antichità. Proprio in relazione alla necropoli paleocristiana fu edificata la chiesetta rurale "del Bianchetto"
Calvario	Licodia Eubea	Età indigena, età greca, età tardoantica	Area di frammenti. Necropoli	Monte Calvario reca tracce di una frequentazione lunghissima testimoniata dalla presenza di una vasta area cimiteriale indigena. Le grotte della necropoli del calvario ospitarono successivamente un complesso sepolcrale del IV sec. d.C. utilizzato fino a epoca araba. Alle pendici del monte sono nuclei cimiteriali ipogeici ricavati all'interno di precedenti aggrottati indigeni relativi a un borgo attivo dalla tarda età imperiale ma installato sulle rovine dell'insediamento greco di VI-IV sec. a.C.

Per quanto riguarda l'area di sviluppo della linea di connessione, essa passerà su viabilità esistente, dunque su manufatti già sottoposti a precedenti interventi di rimodulazione del loro assetto originario. Nessuna area sensibile sotto il profilo archeologico verrà intercettata per quanto riguarda i territori di Caltagirone e Licodia Eubea. Più a Sud della stazione Terna si segnalano le aree di interesse archeologico di epoca romana di **C. da Fegotto** (necropoli) e **Cicimia** (necropoli).

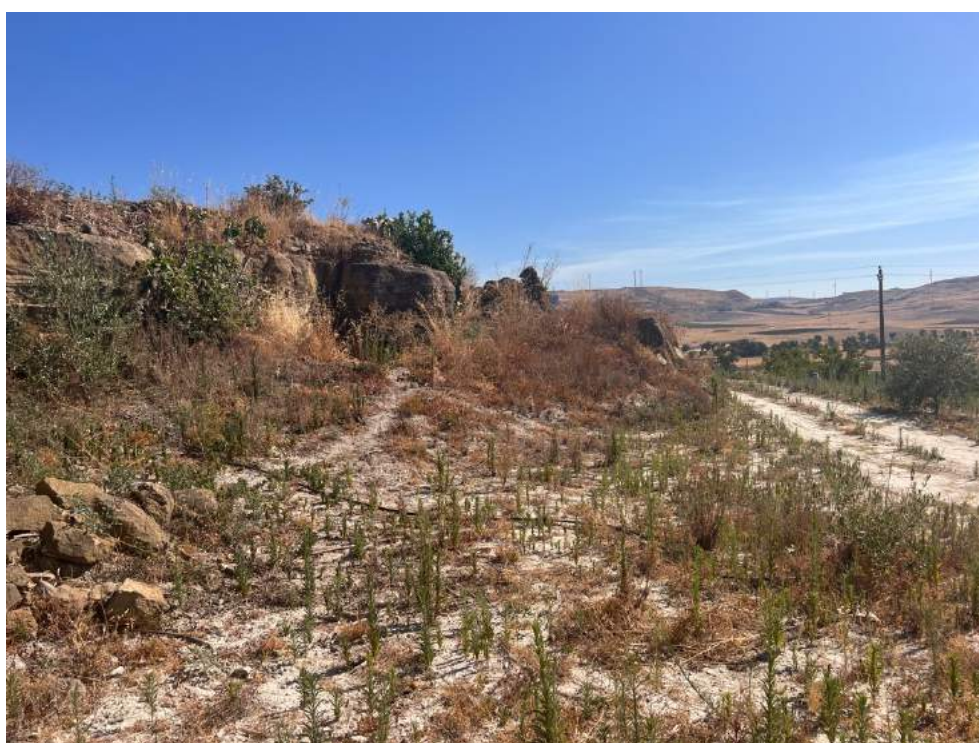
Alle aree indicate si aggiungono 7 Siti da survey localizzati dalla scrivente nel corso di ricognizioni preliminari alla realizzazione di precedenti impianti la cui VPIA fu redatta da chi scrive. Si riportano le schede così come presentate in seno alle VPIA.

SCHEDE Unità di Ricognizione			
<u>Sito 1 della presente analisi</u>	Località: Pietranera	Contrada	Comune: Caltagirone Provincia: Catania
UBICAZIONE DELL'AREA			
Coordinate GPS punto mediano: 37.1875850 N; 14.6572165 E			
Altre indicazioni: Area non nota in bibliografia.			
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area di ricognizione: area di dimensione non molto estesa			
Formazione geologica	Geologica: Vd. Relazione	Morfologia della Superficie: Collinare	
Dimensioni:		Accessibilità: raggiungibile attraverso la SP 75	
CONDIZIONI del TERRENO			
Uso del suolo: Non coltivato		Vegetazione: quasi del tutto assente	

Attività di disturbo: Nessuna		Grado di visibilità: buono	
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE			
N. Ricognitori: 3	Distanza Ricognitori: 15 m	N. Sopralluoghi: 2	
Metodologia: Strisciata	Intensità Applicata: Alta	Visibilità: buona	
Condizioni meteorologiche: cielo terso		Condizioni di luce: buone	

Siti Rilevati (numero e definizione): **UT 1 Coordinate: 37.1881825, 14.6564044.** Area da sottoporre a indagine più approfondita. Presenza di un'apertura circolare nel settore alla base della parete calcarenitica che sembra essa stessa presentare tagli di chiara evidenza antropica. VRP e VRD **Alto.**

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA







Osservazioni e note: L'UR entro la quale si è individuata l'UT 1 si raggiunge percorrendo la SP 75 e si accede a essa da una stradella poderale che attraversa in senso EW l'intera area di C. da Pietranera che ospiterà l'impianto in esame e che si conclude a sud del campo dell'UR 5. L'area dell'UR in esame si sviluppa a N della stradella poderale di cui detto ed è composta da due settori a intersezione: un primo settore a W con sviluppo trapezoidale che si restringe verso N, un secondo settore triangolare con restringimento a S. In entrambi, l'assenza di vegetazione permette di rilevare la presenza di produzioni ceramiche di epoca tarda (tra essi, ceramica con decorazione in bruno manganese) ma in associazione con materiale più antico (frammenti di *solenes*). Nel settore orientale dell'UR, a N si individua l'UT 1. **Area da sottoporre a indagine più approfondita. Presenza di un'apertura**

circolare nel settore alla base della parete calcarenitica che sembra essa stessa presentare tagli di chiara evidenza antropica

Strutture in elevato: Assenti

Strutture ipogee: Assenti

Materiali rinvenuti: Ceramica preistorica Ceramica indigena Ceramica greca Ceramica romana Ceramica medievale
 Ceramica post-medievale in dispersione

Selce Quarzarenite Ossidiana

Oggetti in metallo

Altro materiale: pietrame minuto sparso

FOTO/PLANIMETRIE UR 7











Data: 15/05/2022 e 25/07/2022

Supporto al *survey*: Dott.ssa P. Mendola, Dott. G. Sanfilippo Chiarella, Dott. V. Gamiddo

Autore: Dott.ssa Ileana Contino

Soprintendenza di Catania

SCHEDA Unità di Ricognizione			
Sito 2 della presente analisi	Località: Contrada Pietranera	Comune: Caltagirone	Provincia: Catania
UBICAZIONE DELL'AREA			
Coordinate GPS punto mediano: 37.1817730 N; 14.6480430 E			
		Altre indicazioni: Area non nota in bibliografia.	
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area di ricognizione: area rettangolare di dimensione ampia			
Formazione Geologica: Vd. Relazione geologica		Morfologia della Superficie: Collinare	
Dimensioni:		Accessibilità: raggiungibile attraverso la SP 75 e una stradella poderale che attraversa l'intera area settentrionale del futuro impianto da E a W.	
CONDIZIONI del TERRENO			
Uso del suolo: Non coltivato		Vegetazione: spontanea, bassa, rada	
Attività di disturbo: Nessuna		Grado di visibilità: sufficiente, a tratti ottima	
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE			
N. Ricognitori: 3	Distanza Ricognitori: 15 m		N. Sopralluoghi: 1
Metodologia: Strisciata	Intensità Applicata: Alta		Visibilità: sufficiente, nei settori arati o privi di vegetazione, ottima
Condizioni meteorologiche: cielo terso		Condizioni di luce: buone	
Siti Rilevati (numero e definizione): Nessuno.			
<p>Osservazioni e note: Si raggiunge percorrendo la SP 75 e si accede a essa da una stradella poderale che attraversa in senso EW l'intera area di C. da Pietranera che ospiterà l'impianto in esame e che si conclude a sud del campo dell'UR 5. L'area dell'UR in esame è ampia e piuttosto omogenea, caratterizzata dalle solite due realtà sotto il profilo della visibilità: una parte dei campi presenta vegetazione spontanea, non fitta che permette di effettuare un <i>survey</i> esaustivo sotto il profilo archeologico, la restante costituita da campi privi di vegetazione, arati o con presenza di vegetazione quasi irrilevabile. Si individua pietrame minuto e una quantità notevolissima di frammenti ceramici, per lo più riconducibili a produzioni settecentesche/ottocentesche cui si associa ceramica medievale o basso-medievale. Densità del materiale rinvenuto, altissima. Nulla supporta l'ipotesi della presenza di strutture sepolte, tuttavia la quantità del materiale rinvenuto e la presenza di reperti ceramici anche nelle UURR prossime a quella in esame attesta una frequentazione continuativa e chiara dell'area per questo macrosettore. VRP e VRD Medio</p>			
Strutture in elevato: Assenti			
Strutture ipogeiche: Assenti			
<p>Materiali rinvenuti: <input type="checkbox"/> Ceramica preistorica <input type="checkbox"/> Ceramica indigena <input type="checkbox"/> Ceramica greca <input type="checkbox"/> Ceramica romana <input checked="" type="checkbox"/> Ceramica medievale <input checked="" type="checkbox"/> Ceramica post-medievale in dispersione. Densità altissima</p> <p><input type="checkbox"/> Selce <input type="checkbox"/> Quarzarenite <input type="checkbox"/> Ossidiana</p> <p><input type="checkbox"/> Oggetti in metallo</p> <p><input type="checkbox"/> Altro materiale: pietrame minuto sparso</p>			
FOTO/PLANIMETRIE			









Data: 15/05/2022

Supporto al survey: Dott.ssa P. Mendola, Dott. G. Sanfilippo Chiarella, Dott. V. Gamiddo

Autore: Dott.ssa Ileana Contino
Soprintendenza di Catania

Siti 3, 4, 5 e 6 della presente analisi (UT 1_ UT 2_ UT 3_ UT 4 SCHEDA redatta sullo base dello standard MOSI (DPCM 14/02/2022)

LE NUMERAZIONI DELLA DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA E DELLA PARTE DEL VRRO E VRRS SEGUONO LA SUCCESSIONE ORIGINARIA

OG Area sito (SITI N. 1, 2, 3, 4) Siti 3, 4, 5 e 6 della presente analisi	OGD Definizione (siti pluristratificati);	LC Localizzazione (Regione, Provincia, Comune) Sicilia, Catania, Caltagirone	PVL Toponimo/località A NE di M. Ramione	PVZ Tipo di contesto (urbano, periurbano, rupestre, rurale) Rurale
--	---	--	--	--

ACBA
Accessibilità (si) DTR Riferimento cronologico
 Età preistorica, Età Romana Imperiale, Età altomedievale, Età medievale, Età moderna

DES Descrizione dell'area

Sito 3 (Sito 1 UT 1): Area con indicatori archeologici in densità altissima (età romana imperiale, altomedievale, medievale, moderna)


Sito 4 (Sito 2 UT 2): Area in cui il banco geopedologico presenta tracce di antropizzazione (cava?)

Sito 5 (Sito 3 UT 3): Area rupestre con tombe a grotticella di epoca preistorica, frammenti di industria litica

Sito 6 (Sito 4 UT 4): Area con indicatori archeologici in densità altissima (età romana imperiale, altomedievale, medievale, moderna)

SITO 1 ★


NO DESCRIPTION [Style >](#)





Latitude	N 37°11'14.63"
Longitude	E 14°36'11.14"
Coordinate Datum	WGS84
Altitude	447 m
Time	8 Oct 2022 at 12:02:13

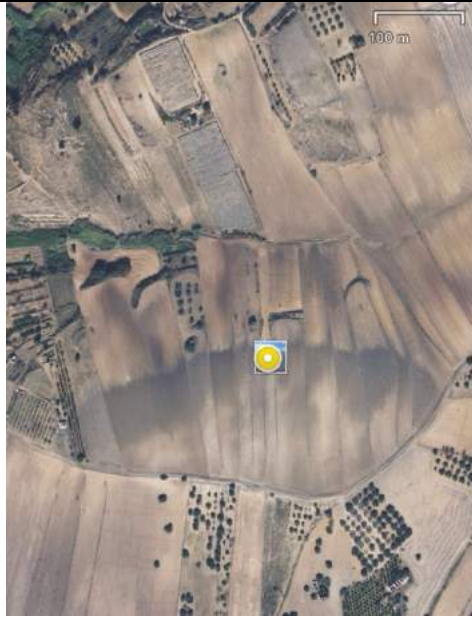
SITO RUPESTRE 2 ★

NO DESCRIPTION [Style >](#)



Latitude	N 37°11'22.64"
Longitude	E 14°36'1.02"
Coordinate Datum	WGS84
Altitude	433 m
Time	8 Oct 2022 at 13:19:13

SITO 3		SITO 4	
95041, Caltagirone, Sicilia		Indicatori archeologici epoca proto imperiale e tardo imperiale	
			
Latitude	N 37°11'23.57"	Latitude	N 37°11'23.73"
Longitude	E 14°36'7.29"	Longitude	E 14°36'9.62"
Coordinate Datum	WGS84	Coordinate Datum	WGS84
Altitude	N/A	Altitude	437 m
Time	8 Oct 2022 at 13:24:21	Time	8 Oct 2022 at 13:31:12
OGM (Modalità di individuazione): dati bibliografici, fotointerpretazione/fotorestituzione, ricognizione archeologica			
GEC Coordinate (per ciascun sito sono deducibili dalle schede presentate in alto)			
BPT, (provvedimenti di tutela se presenti): non presenti		NVCT, (normativa di riferimento) (L. 364/1909, L. 778/1922, L. 1089/1939, L. 1497/1939, D. Lgs. 490/1999, D. Lgs. 42/2004) Non presente	
VR (Valutazione/Interpretazione del sito): Sito pluristratificato con tracce di frequentazione, localizzata e sparsa, riconducibili a un arco cronologico vastissimo, dalla preistoria all'età medievale e moderna.			
VRP, (valutazione potenziale archeologico) ALTO	VRPA, livello di affidabilità (OTTIMA);	VRPV, valutazione nell'ambito del contesto (eventuali fattori archeologici, storici, ambientali che attestano la rilevanza del sito): prossimità ad aree note dal PP di Catania e dalla bibliografia di settore come indicato al paragrafo 5.	
VRPS, (potenziale del sito, ossia indicazione di un giudizio di sintesi sulla valutazione del potenziale archeologico specifico dell'area sensibile -alto, medio, basso, nullo, non valutabile-): ALTO	VRRO, (distanza dall'opera in progetto) SITI 1 e 4 (UU.TT. 1, 4) interni all'area di progetto; SITO 3 (UT 3), 20 m dall'area dell'UR 6 a E; SITO 2 (UT 2), 170 m dall'area dell'UR 6 a E, 130 dall'area dell'UR 6 a N		
VRRS, valutazione del rischio archeologico dell'area in relazione all'opera in esame (alto, medio, basso, nullo). Per i siti 1 e 4 (UU.TT. 1, 4) interni al progetto la VRRS è ALTA. Per i siti 2 e 3 (UU.TT. 2, 3), la VRRS è BASSA poiché esterni del tutto alle aree in cui avverranno le lavorazioni.			
DCMA Autore Ileana Contino			
FOTO/PLANIMETRIE			



Ubicazione Sito 1



Indicatori Archeologici (selezione di pezzi diagnostici)



Sito 3. Vedute dall'area di impianto



Sito 4, particolare del collo di *pithos*



Sito 3, dettaglio



Sito 3



Sito 3, dettaglio



Sito 2



Sito 2



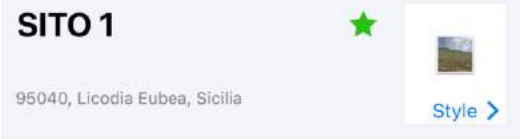

Sito 2

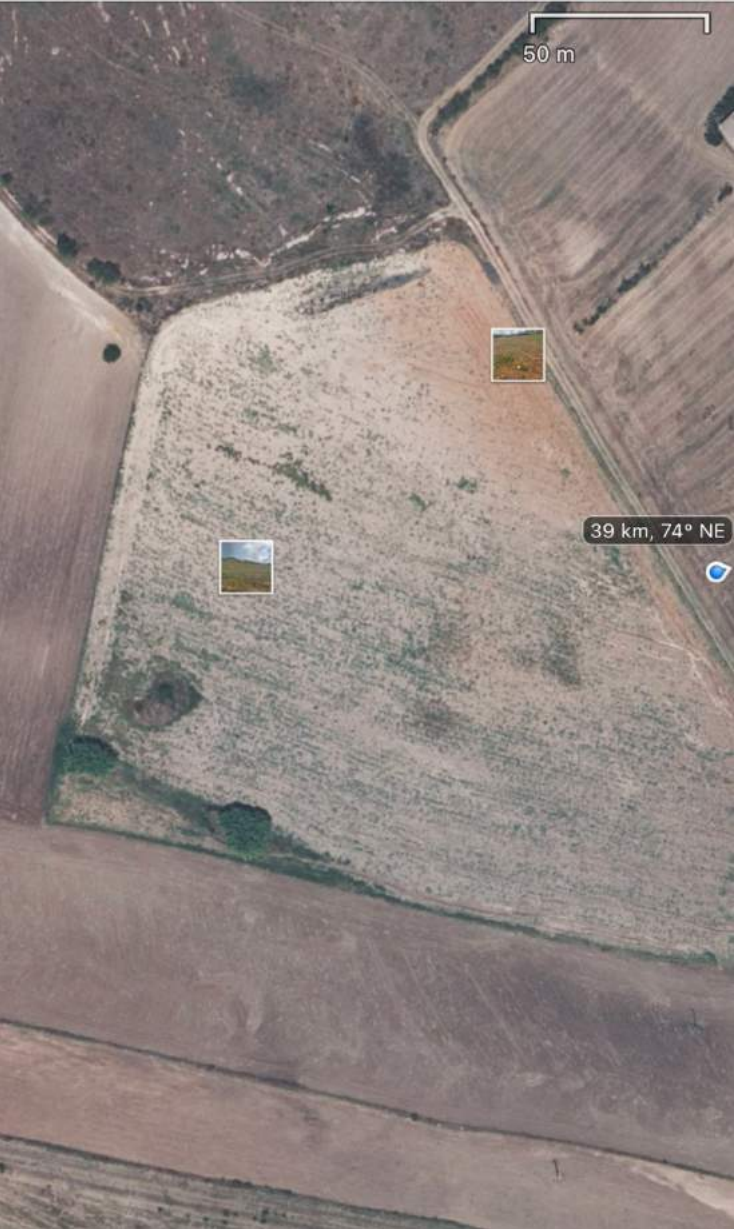


Sito 2



Sito 4. Selezione pezzi diagnostici

SITO 7 (UT 1_ SCHEDA redatta sullo base dello standard MOSI (DPCM 14/02/2022))														
OG Area sito (SITO N. 7 DELLA PRESENTE ANALISI)	OGD Definizione (sito pluristratificato);	LC Localizzazione (Regione, Provincia, Comune) Sicilia, Catania, Licodia Eubea	PVL Toponimo/località C. da Camemi	PVZ Tipo di contesto (urbano, periurbano, rupestre, rurale) Rurale										
ACBA Accessibilità (si)	DTR Riferimento cronologico Età preistorica, Età Greca, Età Romana Imperiale, Età altomedievale, Età medievale, Età moderna													
<p>DES Descrizione dell'area Sito 7 (UT 1): Area con indicatori archeologici in densità altissima (età preistorica, età greca, età romana imperiale, altomedievale, medievale, moderna) a valle di un sito rupestre.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Latitude</td> <td>N 37°12'33.95"</td> </tr> <tr> <td>Longitude</td> <td>E 14°41'17.37"</td> </tr> <tr> <td>Coordinate Datum</td> <td>WGS84</td> </tr> <tr> <td>Altitude</td> <td>580 m</td> </tr> <tr> <td>Time</td> <td>19 Nov 2022 at 10:38:03</td> </tr> </table>					Latitude	N 37°12'33.95"	Longitude	E 14°41'17.37"	Coordinate Datum	WGS84	Altitude	580 m	Time	19 Nov 2022 at 10:38:03
Latitude	N 37°12'33.95"													
Longitude	E 14°41'17.37"													
Coordinate Datum	WGS84													
Altitude	580 m													
Time	19 Nov 2022 at 10:38:03													
OGM (Modalità di individuazione): ricognizione archeologica, fotointerpretazione/fotorestituzione														
GEC Coordinate (deducibili dalla scheda presentata in alto)														
BPT, (provvedimenti di tutela se presenti): non presenti			NVCT, (normativa di riferimento) (L. 364/1909, L. 778/1922, L. 1089/1939, L. 1497/1939, D. Lgs. 490/1999, D. Lgs. 42/2004) Non presente											
VR (Valutazione/Interpretazione del sito): Sito pluristratificato con tracce di frequentazione, localizzata e sparsa, riconducibili a un arco cronologico vastissimo, dalla preistoria all'età medievale e moderna. Si individuano a valle di un fronte rupestre con grotticella posta sul margine orientale del rilievo. La fotointerpretazione restituisce dati di sfruttamento del banco calcarenitico a monte della struttura rupestre censita. Segni di carraie sono leggibili alla base della struttura in grotta.														
VRP, (valutazione potenziale archeologico) ALTO	VRPA, livello di affidabilità (OTTIMA);	VRPV, valutazione nell'ambito del contesto (eventuali fattori archeologici, storici, ambientali che attestano la rilevanza del sito): prossimità ad aree note dal PP di Catania e dalla bibliografia di settore come indicato al paragrafo 5.												

<p>VRPS, (potenziale del sito, ossia indicazione di un giudizio di sintesi sulla valutazione del potenziale archeologico specifico dell'area sensibile -alto, medio, basso, nullo, non valutabile-): ALTO</p>	<p>VRRO, (distanza dall'opera in progetto) SITO 7- UT 1, solo per breve tratto interno all'area di progetto (vd. immagine a inizio scheda)</p>
<p>VRRS, valutazione del rischio archeologico dell'area in relazione all'opera in esame (alto, medio, basso, nullo). VRRS è ALTA.</p>	
<p>DCMA Autore Ileana Contino</p>	
<p style="text-align: center;">FOTO/PLANIMETRIE</p>  <p style="text-align: center;">Ubicazione Sito 1 con indicazione delle aree di maggiore presenza di indicatori archeologici</p>	



Indicatori Archeologici (selezione di pezzi diagnostici età preistorica, greca, romana imperiale, tardoantica)



Indicatori Archeologici (selezione di pezzi diagnostici età medievale e moderna)



Veduta del Sito 1, sul fondo, area rupestre





Sito 1, particolare degli indicatori ceramici a fior di terra





Segni di sfruttamento antropico del banco roccioso





Il contesto storico/culturale in cui rientra l'area in esame appartiene, dal punto di vista paesaggistico/territoriale, all'ambito della provincia di Catania di raccordo tra la zona etnea e quella ragusana. Lo si è già visto nello studio geologico allegato al progetto in studio e brevemente esposto nel paragrafo precedente. Si verifica, pertanto, quel particolare processo che appartiene più alla storia che alla geografia di zone che, sebbene separate sulla carta da confini funzionali, di fatto evidenziano

una forte continuità e una comune appartenenza ai processi di carattere storico-archeologico che le hanno caratterizzate nel tempo. Ci si trova, dunque, al cospetto di un distretto storico/culturale che se oggi deve tenere conto delle divisioni amministrative, in un tempo in cui le logiche insediative si fondavano su presupposti differenti, appariva omogeneo e coerente. È un paesaggio in dialogo continuo in cui luoghi, strade, fiumi hanno unito quanto oggi è diviso: luoghi, strade, fiumi erano tappe di un itinerario dialettico condiviso, per ragioni militari commerciali o di semplice sussistenza. Creavano contatti, non tracciavano confini. Con la merce, con le truppe, con i carri transitava cultura in modi differenti da ciò che si intende oggi. Queste tracce sono ancora leggibili sul territorio, per cui se alcune dinamiche insediative si allineano con il modello ibleo meridionale, altre guardano più al modello calcidese diffusosi nella parte più propriamente ionica dell'isola e, da lì, dai centri costieri, allargatosi verso la *chora* retrostante.

La geografia moderna dell'occupazione territoriale segue e riconosce nel fitto reticolo di strade costellate da masserie ciò che doveva colpire il viaggiatore o il conquistatore in epoca storica: i centri indigeni ellenizzati in una prima fase, sparsi sui pianori di vetta dei sistemi collinari che cingono le principali vie di penetrazione e, disgregatosi questo sistema di cittadelle, il variegato assetto della geografia rurale di epoca romana con la nascita di ville e *mansiones*, regine di campi di un oro leggero, il grano di Sicilia. Poi, in età medievale, si ritorna alle vecchie logiche insediative. Il valore fondamentale per le comunicazioni che la Sicilia in quanto isola aveva avuto nell'ambito del bacino del Mediterraneo in età classica, infatti, venne meno quando il valore di questo ampio contesto geografico-culturale subì un peggioramento: dall'età classica agli ultimi decenni che hanno preceduto la scoperta del nuovo continente e quindi di nuove relazioni commerciali, la Sicilia aveva rappresentato un punto di riferimento da cui coordinare le attività stesse. Pertanto, anche le aree interne avevano potuto rappresentare un luogo d'eccezionale interesse, soprattutto in ragione alla necessità di doverlo attraversare per comunicare da un versante all'altro dell'Isola. Ne è prova tangibile la stratificazione dei percorsi dell'era classica e dell'era medievale, i quali tutt'ora costituiscono in buona parte la trama viaria del territorio ennese, oltre alla ricchezza delle risorse archeologiche che testimoniano la vocazione del territorio a generare processi di stanzialità umana nell'età classica.

In epoca medievale, il bisogno di protezione dagli assalti, la presenza di pochi importanti centri interni e la sterminata distesa di campi non più parte del sistema fondiario di epoca romana manifesta il senso di precarietà e l'assenza di un controllo centrale. Si formano costellazioni urbane che seguono le diverse orografie dei territori, adattandosi a esse e sfruttandone le potenzialità. È il paesaggio dei borghi, dei grossi villaggi, aperti o chiusi, che insistono intorno a un monastero o a un castello. Le città non sono più riproduzioni della capitale come al tempo dei romani ma luoghi dell'autonomia, non sempre intesa con valenza positiva in aree periferiche come la Sicilia. Qui fu la sola Palermo a rappresentare in epoca normanna il centro della sperimentazione normativa, politica, culturale e sociale. Altrove, lo scenario doveva essere quello dei piccoli centri senza identità oltre le proprie cinte murarie.

È così che, a poco a poco, la caratteristica della centralità di questi settori interni della Sicilia si tradusse in "marginalità". Questa peculiarità di un'area che, dunque, resta fisicamente centrale, ma funzionalmente marginale, è un elemento rilevabile per ogni tipo d'approccio descrittivo alle aree interne dell'isola che vedono smarrire, con il protrarsi dell'era post-medioevale, il ruolo strategico nelle relazioni umane politiche e culturali che la Sicilia tutta aveva avuto nel Mediterraneo.

L'importanza di questo territorio in antico è testimoniata dai ritrovamenti archeologici relativi a tracce di insediamenti indigeni legati allo sfruttamento della Piana, aree di frequentazione di epoca greca, rinvenimenti sparsi attribuibili alla vasta riforma fondiaria di età romana, indicatori archeologici in dispersione di epoca tardoantica e medievale. Ogni epoca ha dato risposte diverse a queste esigenze, ora con l'occupazione di luoghi vicini a corsi d'acqua e vaste aree pianeggianti per pastorizia o coltivazione in epoca preistorica, ora creando nuclei urbani definiti in prossimità del mare per i commerci e gli scambi o all'interno per il controllo del territorio in epoca greca, ora disgregando il sistema delle piccole *poleis* e dando spazio al variegato assetto della geografia rurale in epoca romana con la nascita di ville e *mansiones*, ora col successivo assetto bizantino e medievale basato soprattutto sulla topografia urbana dell'arroccamento.

La presenza di corsi d'acqua, oggi in molti casi ridotti a semplici torrenti ma un tempo di portata maggiore, ha creato le condizioni migliori perché l'*habitat* fosse favorevole.

La geomorfologia, in ultimo, componente essenziale nella comprensione della prosperità di cui ha goduto l'area, è stata alla base della scelta di queste zone sin dalle epoche più remote come sede di frequentazione e stanziamento da parte delle comunità umane. Nel caso in esame, il paesaggio è definito da specifici caratteri naturali e antropici: il tavolato ibleo che mantiene la sua unità morfologica e una struttura autonoma rispetto al resto dell'isola da una parte, il paesaggio brusco segnato dalle fratture conseguenti alle alluvioni quaternarie nella zona di Scordia dall'altra.

In questo ampio settore due sono stati gli elementi più espressamente leggibili nei rapporti tra ambiente e storia: l'alternarsi dei contatti culturali tra altopiano e costa e il continuo e multiforme dialogo tra l'uomo e la pietra, intagliata scolpita abitata, luogo di rifugio per i vivi e custodia silenziosa per i morti. La tipologia insediativa e funeraria di molte aree del calatino (alcuni paesaggi del territorio di Caltagirone ne sono testimonianza assoluta) è legata alla particolare morfologia del territorio che ha rappresentato per lungo tempo (principalmente nell'alto medioevo e poi all'epoca della conquista da parte dei normanni e delle tensioni tra questi e gli arabi) con gli abitati e le necropoli rupestri delle "grotte" il luogo prescelto per costituire dei veri e propri centri di conservazione sia della cultura abitativa che di quella funeraria.

Gli insediamenti rupestri con la loro edificazione "per via di levare" mostrano i segni di una organizzazione che, seppur di tipo trogloditico, appare strutturata in modo da non avere nulla da invidiare alle strutture abitative tradizionali. I siti rupestri sono stati oggetto di ricerca costante da parte degli studiosi di ogni tempo sia in senso "orizzontale", con disamine che puntassero alla conoscenza della distribuzione dei siti rilevanti presenti sul territorio, sia "in verticale" con lo studio specifico di alcuni insediamenti destinati a divenire siti guida per precise fasi storiche territoriali. Gli anni più recenti, caratterizzati dalla costituzione delle Soprintendenze attive sul territorio, hanno visto l'intensificarsi di interventi, spesso a carattere d'emergenza, e l'individuazione di siti di interesse archeologico. Contemporaneamente, il diffondersi della pratica delle ricognizioni di superficie legate alla normativa sulla verifica preventiva dell'interesse archeologico ha consentito una più precisa mappatura dello sviluppo delle diverse *facies* attestate sul territorio.

La viabilità che in epoca moderna fu al servizio degli eruditi che percorsero l'isola ricalca in qualche misura la rete trazzerale settecentesca e, prima ancora, la viabilità di epoca greca e romana. Studi

recenti¹² hanno attestato il numero elevatissimo di siti di occupazione lungo le vie di collegamento tra Lentini e Mineo, per esempio, elementi nuovi e rilevanti per la ricostruzione della *Sicilia frumentaria*. Ancora prima, la grande diffusione della ceramica della *facies* di Licodia Eubea attesta come già a partire dal VII sec. a.C. l'interazione tra greci e indigeni fosse attiva e specchio di una consistente trasformazione delle strutture economiche/sociali. Il già citato rapporto tra costa ed entroterra portò allo sviluppo di un tessuto connettivo fondamentale per le comunicazioni tra le due aree: il paesaggio rurale. Se è vero, però, che si conosce molto della Sicilia granaria in epoca romana, meno noto appare il paesaggio di quella arcaica. I dati di cui disponiamo per il VII sec. a.C., per esempio, descrivono un territorio caratterizzato da insediamenti di villaggio e avamposti fortificati, piccole unità produttive, poste in posizioni nevralgiche, in relazione alle principali vie di penetrazione su cui si affacciavano aree ad alto potenziale agricolo sfruttate soprattutto per la produzione di olio, leguminacee e cereali¹³.

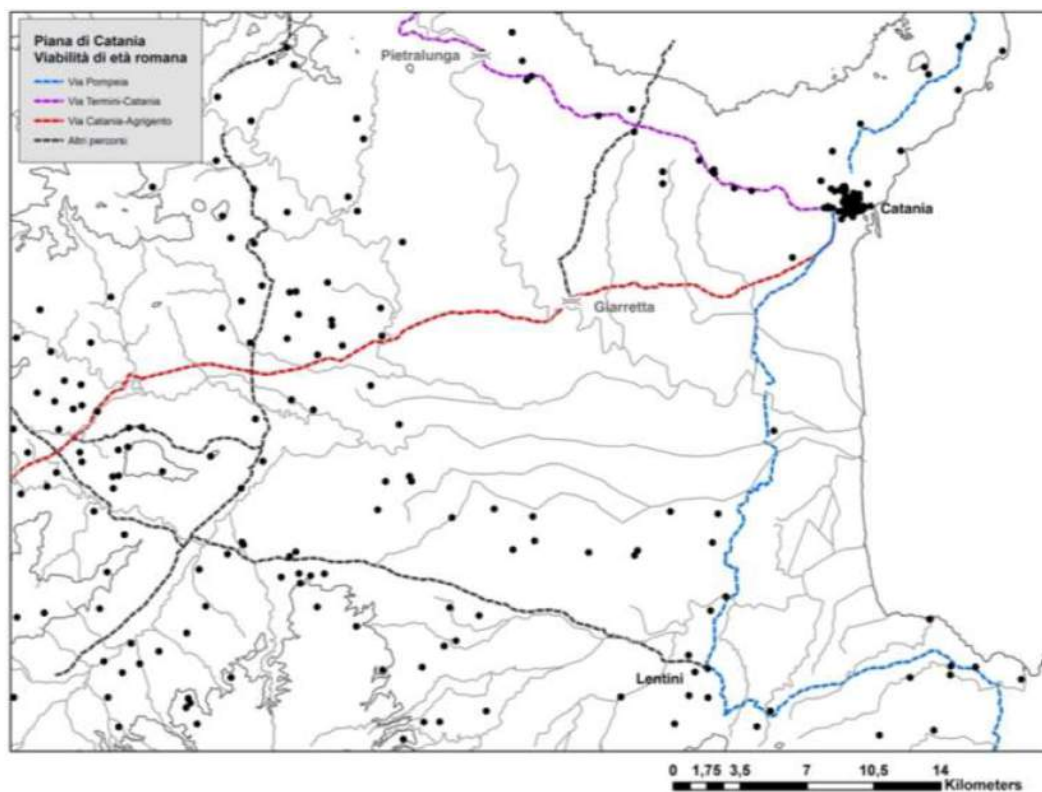


Fig. 8. Da Brancato 2018, fig. 39, p. 427.

¹² R. Brancato, *Profilo topografico della Piana di Catania. Sistemi insediativi, viabilità e paesaggi rurali dalla Preistoria all'Età Romana*, Tesi di Dottorato, Università degli Studi di Catania, A.A. 2017-8.

¹³ E. Castiglioni, *I resti botanici* in L. Maniscalco, (a cura di), *Il Santuario dei Palici. Un centro di culto nella Valle dei Margi*, Palermo 2008, p. 365.

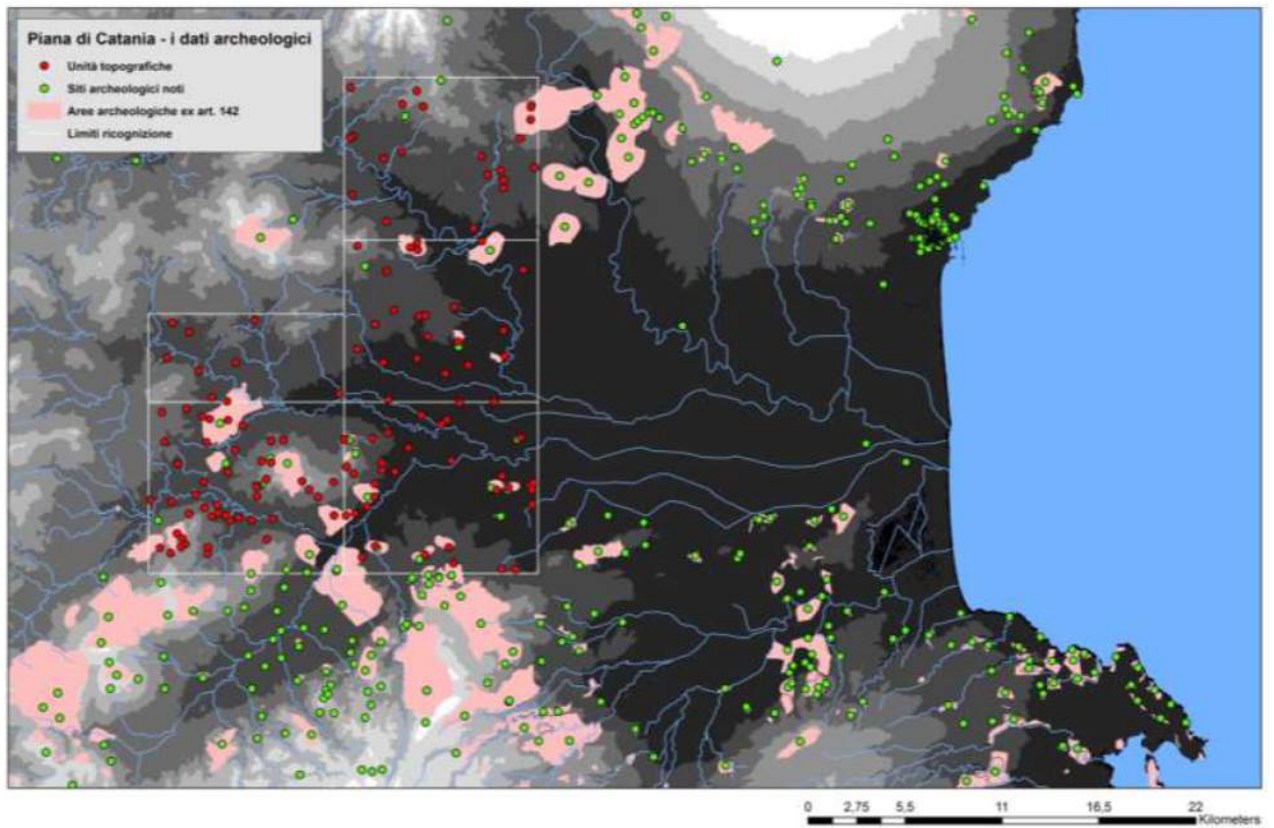


Fig. 9. Da Brancato 2018, fig. 5, p. 389.

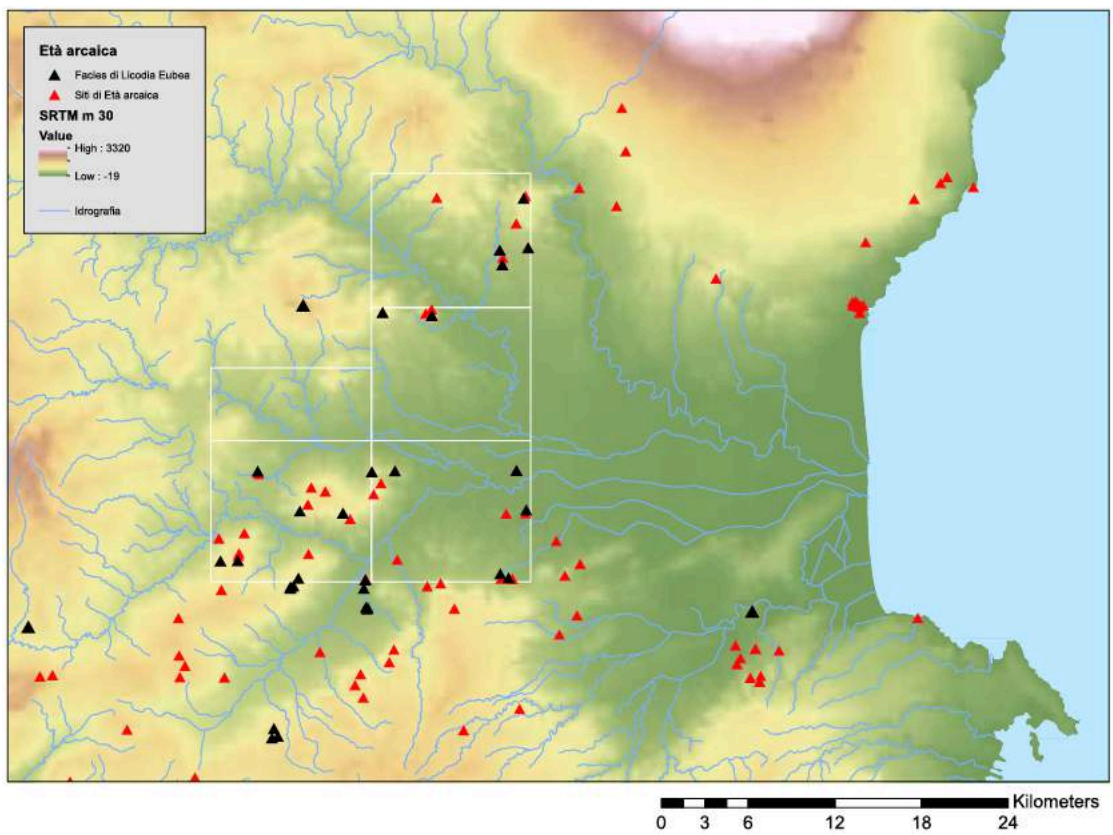


Fig. 10. Da Brancato 2018, fig. 80, p. 467.

Nel XVI secolo, Fazello percorrerà la Sicilia Sud-Orientale attraverso due itinerari: il primo è sostanzialmente di tipo costiero e si assimila alla variante *per maritima loca* della Via Selinuntina che, nel primo tratto, coincide con la Via Elorina. Il secondo, invece, lo porta a penetrare nel cuore degli Iblei, indipendentemente dal percorso costiero. La descrizione prende le mosse dai centri delle prime propaggini settentrionali degli Iblei delimitate dalla Piana di Catania e da quella dei Margi: Mineo, Palagonia, Militello, Francofonte e Vizzini, ossia i luoghi del lembo meridionale dell'*ager leontinus* ricordato dalle fonti che si estendeva verso Nord a comprendere il medio corso del Simeto e a Sud fino alla Valle dell'Anapo. Il percorso si snoda attraverso trazzere il cui tracciato è quasi sempre ricalcato dalle attuali strade provinciali. Così, Fazello fu per esempio il primo a segnalare l'esistenza di strutture murarie sul Monte Catalfaro tra Mineo e Palagonia. Questo itinerario non è solo di tipo stradale, sottende piuttosto un diverso concetto dell'insediamento riconducibile a epoca alto-medievale. Si assiste, infatti, a una rarefazione dello stanziamento nella Piana dei Margi proprio in questo particolare momento storico e a un arretramento in posizioni collinari o d'altura

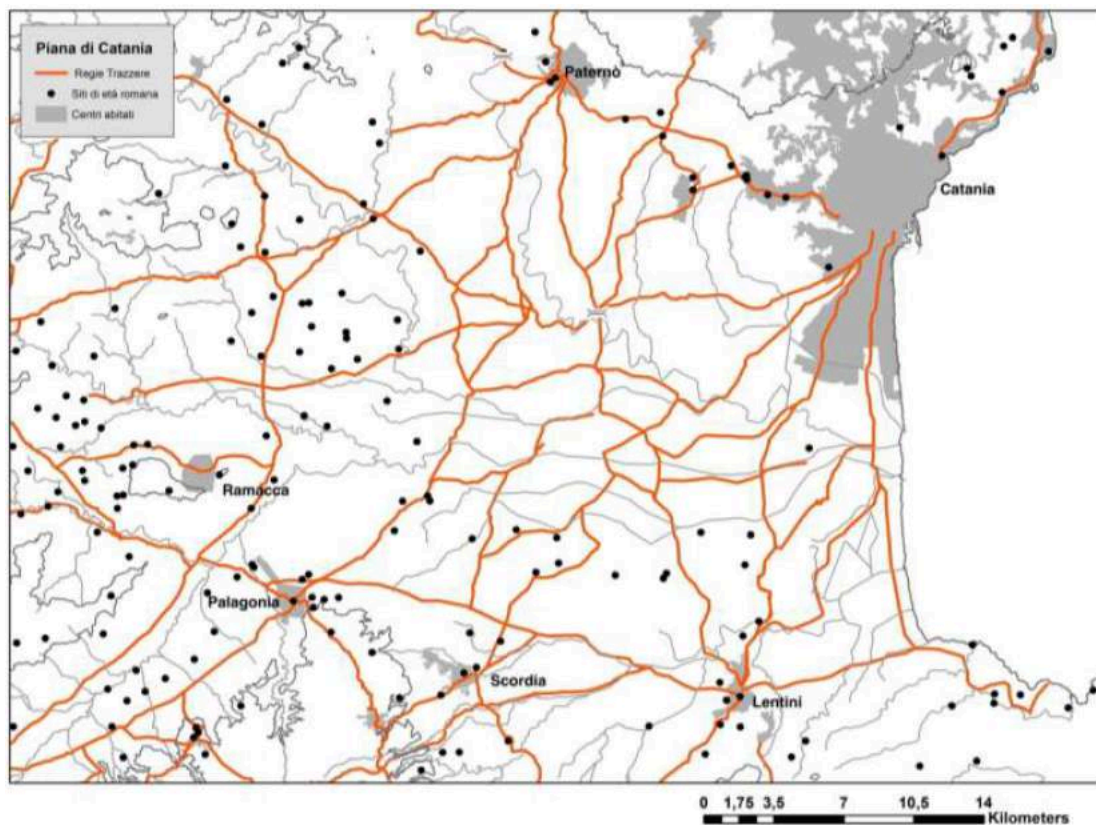


Fig. 11. Da Brancato 2018, fig. 34c, p. 422.

Le notizie storiche su Caltagirone e il suo territorio sono sterminate. La storia più antica si sovrappone a quella di un'infinità di altri centri della Sicilia interna, indigeni successivamente ellenizzati e, dal III se. a.C. in poi, gravitanti nell'orbita di Roma. La storia dell'abitato, però, completamente ignota, anche per l'età bizantina e saracena. Sappiamo solo che se ne impadronirono i Saraceni, nel sec. IX; che nel 1030 i Genovesi riuscirono a cacciarli, che infine i Normanni s'insediarono nella città nel 1090. Da allora in poi rimase sempre città demaniale

Geograficamente, si dispone sulle alture che collegano i Monti Erei agli Iblei, presso le sorgenti del fiume cui dà il nome a 608 m. s. m. Al tempo della dominazione saracena ebbe il nome di *Qal'at al-ghīrān* (castello delle grotte), da cui l'attuale deriva.

A Oriente dell'abitato di Caltagirone è **C. da La Montagna** con tre necropoli sicule sovrapposte, dalle quali è stata ricavata una cospicua raccolta di suppellettili funerarie, attualmente conservate nel Museo di Siracusa. A mezzogiorno, **il Poggio Fanales** con tombe greche; e infine a occidente le tracce di una città siculo-greca, con gli avanzi dell'**Anactoron** nella zona di Monte S. Mauro.

Le ricerche archeologiche effettuate nella zona che dalla Piana di Catania si stende fino a quella della valle dei Margi attestano una frequentazione antichissima dell'area.

L'impianto in esame, oltretutto, è ubicato in un'area particolare sotto il profilo topografico perché, sebbene appartenente al territorio comunale di Caltagirone, è, tuttavia, posto a Sud del centro moderno di Grammichele e a W del territorio di Licodia Eubea nel margine in cui questo si aggancia al settore ragusano con le pertinenze territoriali di Chiaramonte Gulfi. Per tale ragione, la storia dell'occupazione del territorio a partire da epoca preistorica è storia di frequentazione ampia e articolata tra popoli e culture sovrapponibili e caratterizzate da dinamiche simili.

Per una ricerca puntuale e non ridondante, dunque, si è deciso di limitare la disamina alle aree di interesse archeologico e/o vincolo archeologico che rientrano in un areale congruo con quanto in progetto. Sono le contrade citate nella scheda dei siti presentata all'inizio del paragrafo 5.4 e delle quali si dirà, di seguito, più estesamente.

Territorio di CALTAGIRONE:

- 1- **C. da Favarella- Piano Bellia- C. da Lupinedda:** l'area funge da spartiacque tra le valli del fiume Caltagirone e l'alto bacino costituito dagli affluenti di destra del Dirillo e ha assunto l'appellativo di Fontanelle, significativo sotto l'aspetto toponomastico, per la ricchezza delle sue risorse idriche. Questo aspetto dovette certamente favorire la frequentazione continua del sito. In età preistorica l'occupazione è indicata dalla presenza di materiale ceramico sporadico mentre nella successiva età greca la frequentazione si attesta a partire dall'età arcaica sui versanti collinari e sul pianoro di C. da Favarella dove ricognizioni di superficie hanno segnalato la presenza di indicatori archeologici. Tra la fine del VII e il VI sec. a.C. si data la necropoli con tombe a camera scoperta dalla Soprintendenza di Catania sui versanti SW e E del poggio Favarella. Alla fine del VI sec. a.C. si data, invece, la necropoli, verisimilmente a *enchytrismòs*, messa in luce sul versante NW di Piano Bellia. Gli scavi condotti in precedenza dalla Soprintendenza di Siracusa avevano, invece, portato all'individuazione di un abitato di epoca greca. Nella successiva età romana, la stessa area occupata dall'abitato greco ha restituito un complesso rustico di epoca repubblicana. La villa divenne poi parte di un latifondo di epoca imperiale della *gens Erucia*, come attestato da una targhetta con indicazione del gentilizio. In ultimo, in epoca tardoantica, si datano una serie di ipogei cristiani segnalati da Biagio Pace negli anni '40 del secolo scorso e una fornace medievale.
- 2- **C. da Masciona:** L'area è situata a circa 3 km da Grammichele, al confine tra i territori di Grammichele, Licodia Eubea e Caltagirone, a S di Poggio favarella. È una zona valliva attraversata dal fiume Masciona cu cui si affacciano le alture che costituiscono le propaggini NO degli Iblei. Il territorio a S del fiume presenta numerose tracce di frequentazione nell'antichità, già a partire da epoca arcaica. Il rinvenimento di ceramica fine da mensa in sigillata A e D, ceramica africana da cucina e anfore africane documenta l'esistenza di un insediamento romano attivo tra la media e la tarda età imperiale. Nella Contrada è ubicata la

Chiesazza, chiesa normanna a navata centrale dedicata a San Pietro, in stato di abbandono. Le ricognizioni hanno permesso di individuare una vasta area di frammenti (anfore da trasporto, materiale edilizio di copertura) pertinenti a un insediamento rurale, attivo fino al VII sec. d. C.

Territorio di LICODIA EUBEA:

- 1- **Grotte di Marineo:** Lungo il crinale della catena collinare di C. da Marineo, a E del centro abitato di Licodia, sono ubicate 4 cavità naturali esplorate dalla Soprintendenza di Catania tra il 1988 e il 1989. Nel corso della prima campagna lo scavo delle grotte 1 e 3 ha messo in luce consistenti depositi preistorici con frequentazione attiva dal Neolitico (*facies* di Diana) al Bronzo Medio (*facies* di Thapsos), mentre decisamente importate sono le ceramiche dell'Eneolitico, *facies* di Malpasso, del Bronzo Antico (*facies* di Castelluccio) e del Bronzo Finale (*facies* di Cassibile).
- 2- **C. da Scifazzo:** l'area si estende su un lato del pianoro noto per la presenza di un'area di frammenti della *facies* di Castelluccio. Sulle creste del pendio si affacciano le tombe di una necropoli indigena di VI-V sec. a.C., oggetto di riutilizzo nella tarda età imperiale.
- 3- **C. da Pirrone:** l'area di C. da Pirrone coincide con le pendici di Monte Calvario, noto per la frequentazione in epoca indigena, arcaica e la ripresa dell'occupazione in età tardoromana. La contrada prende il nome da una sorgente, come indica il toponimo di epoca araba. La disponibilità di acqua fu alla base della scelta di questo luogo sin dall'età neolitica. In età ellenistica si registrano tracce sparse di abitazioni mentre a S del sito ellenistico sono stati rinvenuti resti di una trichora a tre navate. I rinvenimenti di superficie attestano una frequentazione dell'area tra il IV e il V sec. d.C. e i confronti tipologici riconducono la planimetria dell'edificio al VI sec. d.C.
- 4- **Grotte Alte:** area di necropoli con tombe a fossa e a grotticella artificiale con probabile abitato preistorico riconducibile all'Età del Bronzo.
- 5- **Acqua Molla:** segnalazione generica di una probabile necropoli di epoca preistorica con successivo utilizzo in età indigena.

Per quanto riguarda l'area di sviluppo della linea di connessione, essa passerà su viabilità esistente, dunque su manufatti già sottoposti a precedenti interventi di rimodulazione del loro assetto originario. Nessuna area sensibile sotto il profilo archeologico verrà intercettata per quanto riguarda i territori di Caltagirone e Licodia Eubea. Più a Sud della stazione Terna si segnalano le aree di interesse archeologico di epoca romana di **C. da Fegotto** (necropoli) e **Cicimia** (necropoli).

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.

L'area in esame comprende la zona di ubicazione dell'impianto propriamente detto e l'area di sviluppo delle linee di connessione quasi totalmente su strada.

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 luglio 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 **14 UU.RR. e nessuna UT. Si aggiungono i tratti della linea di connessione, della viabilità e della SET, 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 soprintendenza¹⁴.

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 ricognizioni¹⁵.

¹⁴ G. Galasso, *Manuale di Archeologia Preventiva, Normative e Procedure Operative*, Edizioni Magna Graecia, 2022, p. 117.

¹⁵ Belvedere O., *Prospezione archeologica nel territorio*, in *Himera III*, Roma 1988, pp. 9-10.

I gradi di visibilità delle UR 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 delle 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 buona 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.

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 anni¹⁶. 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, richiederebbe¹⁷.

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 archeologica¹⁸.

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.

¹⁶ F. Picarreta, *Manuale di fotografia aerea: uso archeologico*, Roma 1987, p. 77 ss.

¹⁷ F. Picarreta, *Manuale di fotografia aerea: uso archeologico*, Roma 1987, p. 54 ss.

¹⁸ 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 antico¹⁹.

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 pancromatiche.²⁰

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).

¹⁹ S. H. Parcak, *Satellite Remote Sensing for Archaeology*, New York 2009, p. 41 ss.

²⁰ 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 momento²¹.

²¹ 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 di diverse risorse:

a) Servizi WMS reperibili via web all'interno nel sito di Google.

Sono stati utilizzati anche i prodotti derivanti da scansione LiDAR²² 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 processate²³ 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'enfaticizzazione 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.

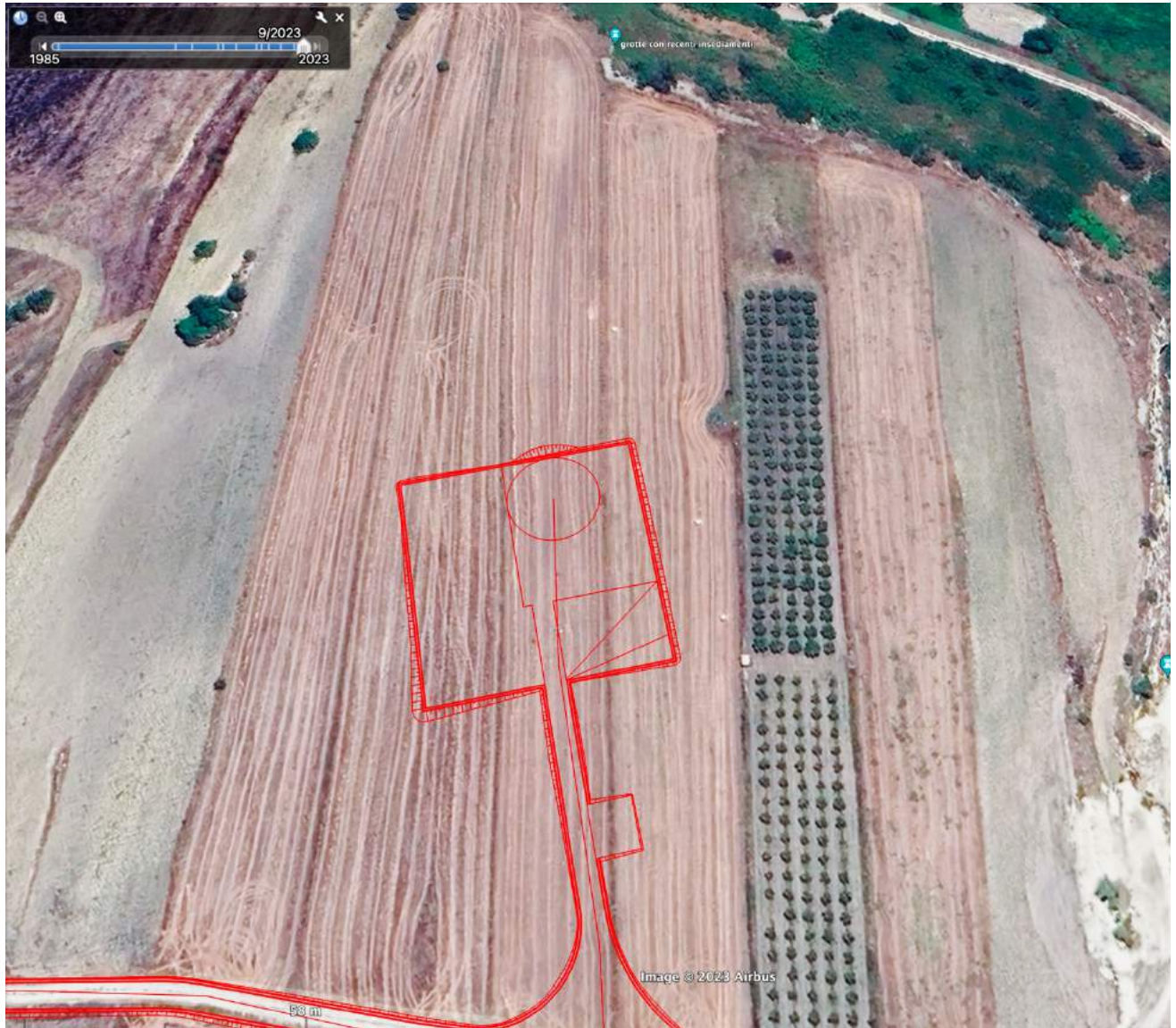
²² Circa le caratteristiche del LiDAR, si veda <http://www.pcnminambiente.it/mattm/progettp-pst-dati-lidar/>

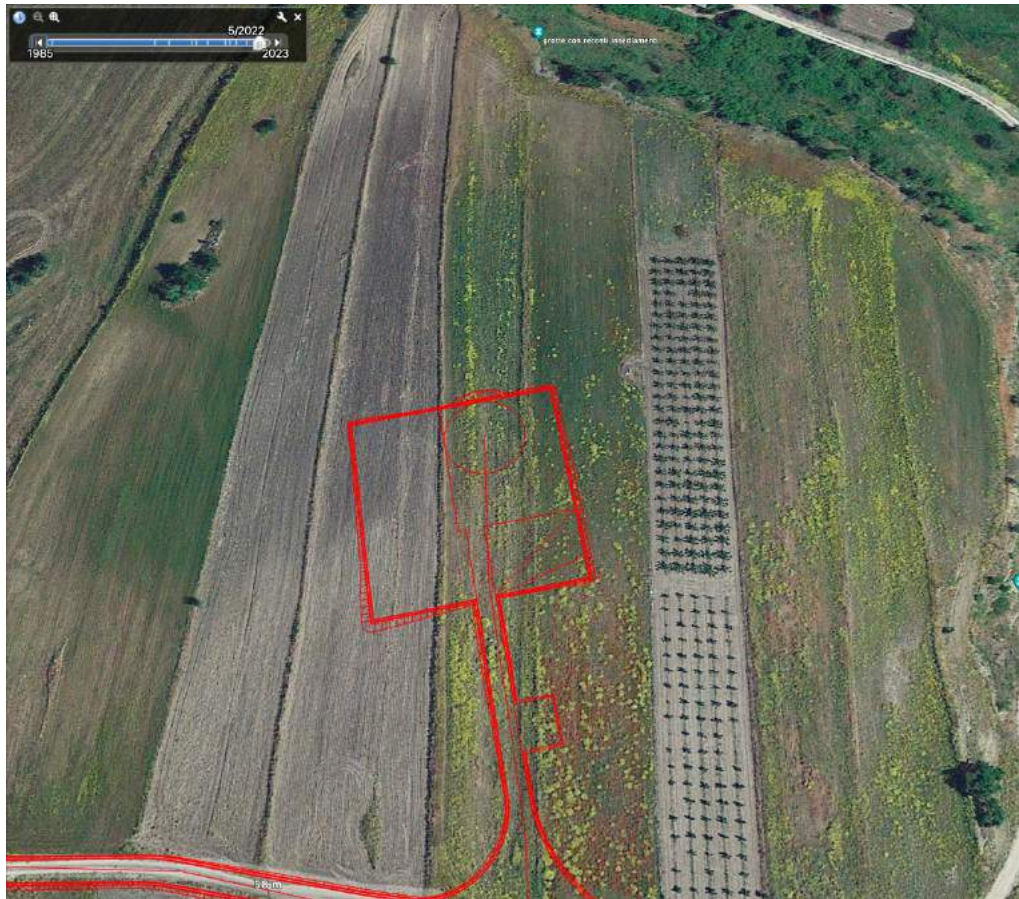
²³ Per una panoramica sull'elaborazione di immagini pancromatiche e multispettrali, si veda S. Campana, E. Pranzini // *Telerilevamento in Archeologia*, 2001, pp. 17-62

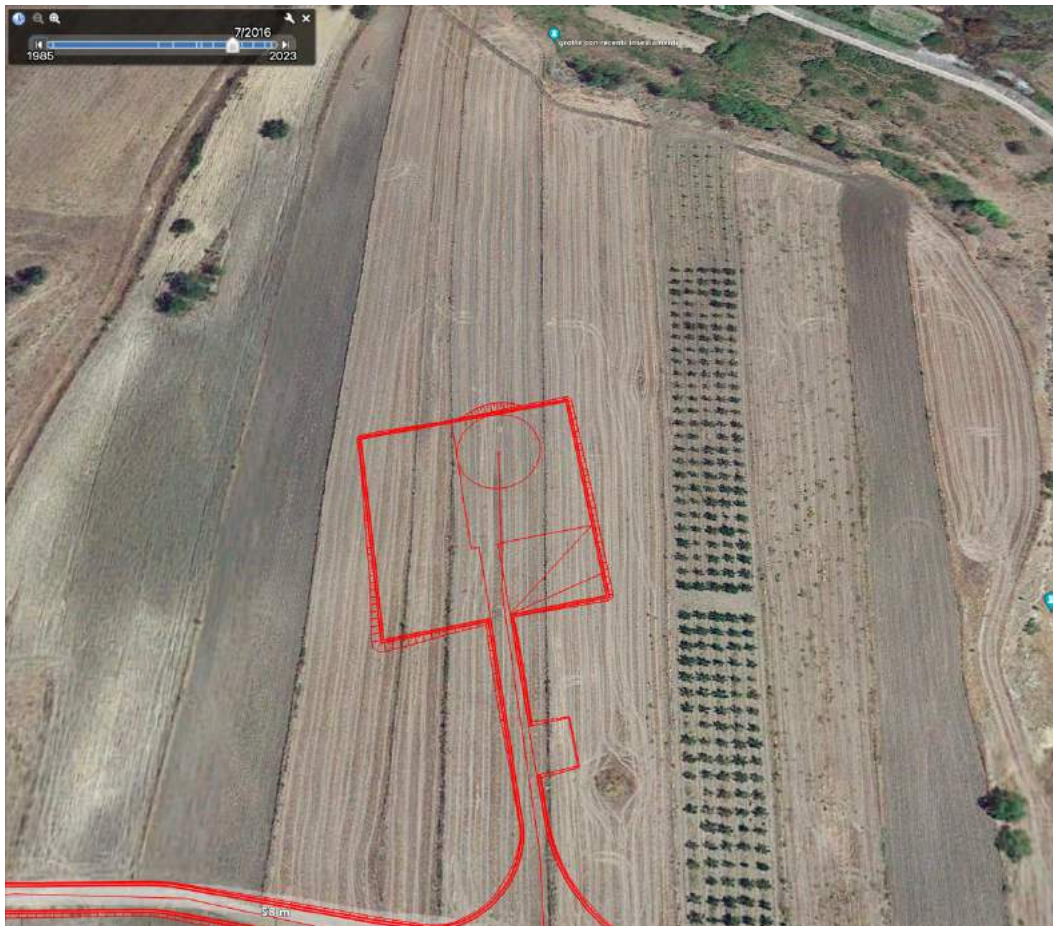
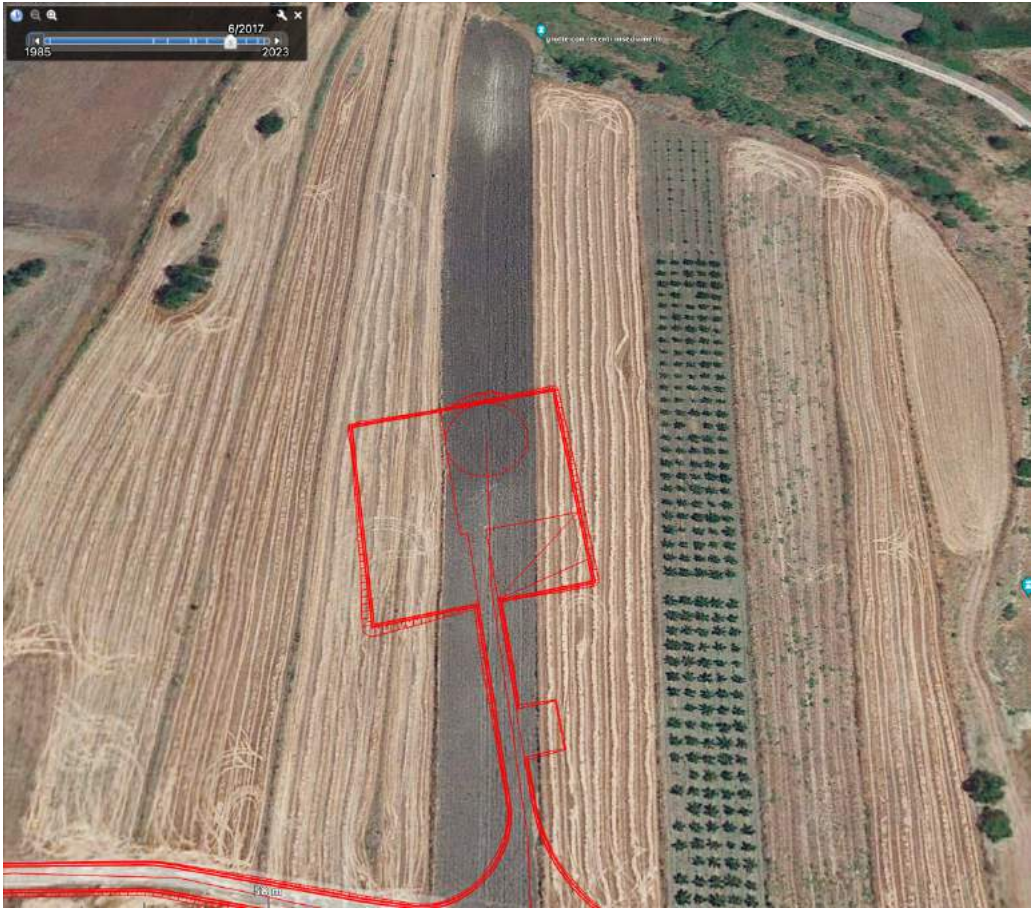
La disamina fotointerpretativa ha riguardato l'intera area di impianto all'interno della quale sono stati passati in rassegna i settori di ubicazione degli aerogeneratori e le linee di sviluppo della connessione e della viabilità. In molti casi si sono rilevati indicatori di tracce di umidità dei suoli che hanno determinato *damp marks* non antropici.

Si è analizzato negli anni il settore di ubicazione dell'aerogeneratore CA 02 UR_2 per la prossimità all'area a vincolo archeologico di Favarella-Bellia-Lupinedda. Di seguito se ne dà dettaglio.

CA 02







Per l'area la conclusione cui si è giunti è che, sia nel caso dell'aerogeneratore 2 che per i restanti settori, si evidenziano eque condizioni di umidità di superficie in linea con l'occupazione di aree pianeggianti in contesto geomorfologico basso collinare. Tutte le lavorazioni previste sui campi posti in piano non presentano tracce o anomalie di sorta. La fascia più sensibile sotto il profilo di competenza di chi scrive è quella a ridosso dell'area a vincolo di C. da Favarella-Bellia-Lupinedda dove si è isolato il settore analizzato che ha rivelato l'assenza di anomalie.

Nessuna anomalia/traccia si è riscontrata nemmeno nel resto delle aree di impianto. Per tale ragione, non si sono riportati i fotogrammi di riferimento.

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 post antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	E Probabilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età post antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	E Possibilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età post antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	E Certezza che le trasformazioni naturali o antropiche dell'età post antica abbiano asportato totalmente l'eventuale stratificazione archeologica preesistente	E Scarse informazioni in merito alle trasformazioni dell'area in età post 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 VRD (rischio) è la seguente:

- il **grado di rischio (VRD)** che un ipotetico sito venga vulnerato è **NON VALUTABILE** per la quasi totalità delle aree di ubicazione degli aerogeneratori a causa delle condizioni parecchio scarse di visibilità al momento della *survey*;
- il **valore del sito** è **MEDIO** stando alle conoscenze pregresse sull'area in esame dalla quale provengono indicatori archeologici erratici che attestano la frequentazione in epoca medievale e post medievale della zona;
- il suo **potenziale (VRP)** è, però, oggettivamente **NON VALUTABILE**;
- il **rischio/probabilità (VRD)**, ossia quanto il progetto possa impattare con il non visibile eventuale sito archeologico, è verisimilmente **BASSO** considerata la conoscenza delle aree limitrofe alle zone di impianto dalle quali non emergono evidenze certe in fatto di insediamenti stabili in antico.

Per quanto riguarda la linea di connessione, essa **passerà interamente su strade, dunque in aree sottoposte già in precedenza a lavorazioni di alterazione dello stato originario dei manufatti.**

Come deducibile dai Cataloghi 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):

- **21 MOSI Multipolygon** (Aree di interesse archeologico e aree di rinvenimenti da survey);
- **2 MOSI Multipoint** (aree di rinvenimenti da survey)

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
CA 01 UR_1	NON VALUTABILE	MEDIO	Assenza di attestazioni archeologiche ricadenti sull'area o in aree immediatamente limitrofe. Valutazione del VRD come medio sulla base delle indicazioni riportate nelle Linee Guida per le aree a visibilità scarsa al momento della survey con conseguente VRP non valutabile.
CA 02 UR_2	MEDIO	MEDIO	Prossimità alla zona a vincolo archeologico di C. da Favarella-Bellia- Lupinedda
CA 03 UR_3	NON VALUTABILE	MEDIO	Assenza di attestazioni archeologiche ricadenti sull'area o in aree immediatamente limitrofe. Valutazione del VRD come medio sulla base delle indicazioni riportate nelle Linee Guida per le aree a visibilità scarsa al momento della survey con conseguente VRP non valutabile.

CA 04 UR_4	NON VALUTABILE	MEDIO	Assenza di attestazioni archeologiche ricadenti sull'area o in aree immediatamente limitrofe. Valutazione del VRD come medio sulla base delle indicazioni riportate nelle Linee Guida per le aree a visibilità scarsa al momento della survey con conseguente VRP non valutabile.
CA 05 UR_5	NON VALUTABILE	MEDIO	Assenza di attestazioni archeologiche ricadenti sull'area o in aree immediatamente limitrofe. Valutazione del VRD come medio sulla base delle indicazioni riportate nelle Linee Guida per le aree a visibilità scarsa al momento della survey con conseguente VRP non valutabile.
CA 06 UR_6	NON VALUTABILE	MEDIO	Assenza di attestazioni archeologiche ricadenti sull'area o in aree immediatamente limitrofe. Valutazione del VRD come medio sulla base delle indicazioni riportate nelle Linee Guida per le aree a visibilità scarsa al momento della survey con conseguente VRP non valutabile.
CA 07 UR-7	BASSO	BASSO	Assenza di attestazioni archeologiche ricadenti sull'area o in aree immediatamente limitrofe. Assenza di reperti mobili in superficie al momento della ricognizione effettuata in condizioni di visibilità media.
CA 08 UR_8	NON VALUTABILE	MEDIO	Assenza di attestazioni archeologiche ricadenti sull'area o in aree immediatamente limitrofe. Valutazione del VRD come medio sulla base delle indicazioni riportate nelle Linee Guida per le aree a visibilità scarsa al momento della survey con conseguente VRP non valutabile.
CA 09 UR_9	NON VALUTABILE	MEDIO	Assenza di attestazioni archeologiche ricadenti sull'area o in aree immediatamente limitrofe. Valutazione del VRD come medio sulla base delle indicazioni riportate nelle Linee Guida per le aree a visibilità scarsa al momento della survey con conseguente VRP non valutabile.
CA 10 UR_10	NON VALUTABILE	MEDIO	Assenza di attestazioni archeologiche ricadenti sull'area o in aree immediatamente limitrofe. Valutazione del VRD come medio sulla base delle indicazioni riportate nelle Linee Guida per le aree a visibilità scarsa al momento della survey con conseguente VRP non valutabile.
CA 11 UR_11	NON VALUTABILE	MEDIO	Assenza di attestazioni archeologiche ricadenti sull'area o in aree immediatamente limitrofe. Valutazione del VRD come medio sulla base delle indicazioni riportate

			nelle Linee Guida per le aree a visibilità scarsa al momento della survey con conseguente VRP non valutabile.
CA 12 UR_12	NON VALUTABILE	MEDIO	Assenza di attestazioni archeologiche ricadenti sull'area o in aree immediatamente limitrofe. Valutazione del VRD come medio sulla base delle indicazioni riportate nelle Linee Guida per le aree a visibilità scarsa al momento della survey con conseguente VRP non valutabile.
CA 13 UR_13	NON VALUTABILE	MEDIO	Assenza di attestazioni archeologiche ricadenti sull'area o in aree immediatamente limitrofe. Valutazione del VRD come medio sulla base delle indicazioni riportate nelle Linee Guida per le aree a visibilità scarsa al momento della survey con conseguente VRP non valutabile.
CA 14 UR_14	NON VALUTABILE	MEDIO	Assenza di attestazioni archeologiche ricadenti sull'area o in aree immediatamente limitrofe. Valutazione del VRD come medio sulla base delle indicazioni riportate nelle Linee Guida per le aree a visibilità scarsa al momento della survey con conseguente VRP non valutabile.
MT verso CA 09-01	BASSO	BASSO	Assenza di indicatori di rischio. Linea da realizzarsi su viabilità esistente
MT verso CA 02-04	BASSO	BASSO	Assenza di indicatori di rischio. Linea da realizzarsi su viabilità esistente
MT verso CA 03-05	BASSO	BASSO	Assenza di indicatori di rischio. Linea da realizzarsi su viabilità esistente
MT verso CA 08	BASSO	BASSO	Assenza di indicatori di rischio. Linea da realizzarsi su viabilità esistente
Cavidotto su SP 5 e SET	BASSO	BASSO	Assenza di indicatori di rischio. Linea da realizzarsi su viabilità esistente
Cavidotto in territorio di Licodia Eubea	BASSO	BASSO	Assenza di indicatori di rischio. Linea da realizzarsi su viabilità esistente
MT verso CA 12-14	BASSO	BASSO	Assenza di indicatori di rischio. Linea da realizzarsi su viabilità esistente
Cavidotto area centrale impianto	BASSO	BASSO	Assenza di indicatori di rischio. Linea da realizzarsi su viabilità esistente
MT verso CA 10-11-13	BASSO	BASSO	Assenza di indicatori di rischio. Linea da realizzarsi su viabilità esistente

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, tra le competenze del progettista archeologo si attesta quanto segue:

ABILITÀ E COMPETENZE DEL PROGETTISTA ARCHEOLOGO

Codice dei contratti D. Lgs. 31 marzo 2023, n. 36

Si introducono alcuni elementi di novità, che potenziano il ruolo dell'archeologo progettista:

- il PFTE, oltre ad identificare l'eventuale interferenza con il patrimonio archeologico, 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 relazione di assoggettabilità rafforza ulteriormente il suo ruolo di strumento programmatico che consente l'espressione del parere di competenza al fine della tutela del patrimonio archeologico. Essa deve analizzare adeguatamente le caratteristiche progettuali in modo da poter definire le indagini preventive che consentano di individuare le misure mitigatrici ed il quadro economico, in ottemperanza anche alle previsioni del DPCM 14 febbraio 2022

ABILITÀ E COMPETENZE DEL PROGETTISTA ARCHEOLOGO

- 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 alla realizzazione dell'opera, i possibili scenari contrattuali e tecnici che potrebbero derivare in ragione dell'esito della verifica medesima.

La relazione archeologica definitiva rafforza ulteriormente il suo ruolo di strumento progettuale che dovrebbe sviluppare, sulla base degli esiti delle indagini sul terreno, tali scenari contrattuali e tecnici intesi come progetto di intervento di scavo archeologico, comprensivo del cronoprogramma e del quadro economico, in ottemperanza anche 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 presenta un livello di visibilità scarso a causa della copertura dei suoli, interamente destinati a coltivazione a grano che, al momento delle ricognizioni, era stato mietuto da poco. La

procedura di verifica preventiva mediante S.A.S. e/o trincee di scavo risulterebbe la più idonea a individuare, qualora presenti, strutture sepolte non intercettate in corso di ricognizione.

Come previsto dalla Circolare MIC_SS-PNRR del 25/01/23 (v. Paragrafo 2.2.1 della presente trattazione), considerate le *“preminenti esigenze di appaltabilità dell’opera e della sua realizzazione entro i termini previsti dal PNRR”* (art. 44 comma 6 D.L. 77/2021) si potrebbe procedere secondo la modalità *“in parallelo”* che assicura sempre e comunque le inderogabili esigenze di tutela del patrimonio archeologico.

La procedura d’approfondimento potrebbe, pertanto, avvenire o prima dell’affidamento dei lavori o *“extrema ratio”*, prima della realizzazione degli stessi con l’obbligo di prevedere un capitolato speciale che consideri i possibili scenari contrattuali e tecnici derivanti dall’esito della verifica preventiva dell’interesse archeologico.

Catania, 18/09/2023

Ileana Contino

Archeologa

Via O. Scammacca, 16 - 95127 Catania

P. Iva 01129040869

Email: ileanacontino@gmail.com

Tel 3488945811

