

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN
IMPIANTO AGROVOLTAICO DENOMINATO
"SAN CONO"

SITO NEL COMUNE DI
PIAZZA ARMERINA (EN)
C. DA COLLA – C. DA MALCRISTIANO

PIANO DELLE INDAGINI ARCHEOLOGICHE

COMMITTENTE:
DEV SOLAR 1 S.R.L.
Corso Buenos Aires, 54, Milano (MI)

IL TECNICO
Ileana Contino

TITOLO ELABORATO:

MITEPUARELO25I1.pdf

CODICE:

MITEPUARELO25I1

REVISIONE:

00

DATA ELABORATO:

11/07/2023

Ileana Contino

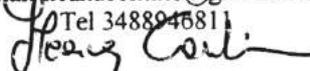
Archeologa

Via O. Scammacca, 16 - 95127 Catania

P. Iva 01129040869

Email: ileanacontino@gmail.com

Tel 3488946811

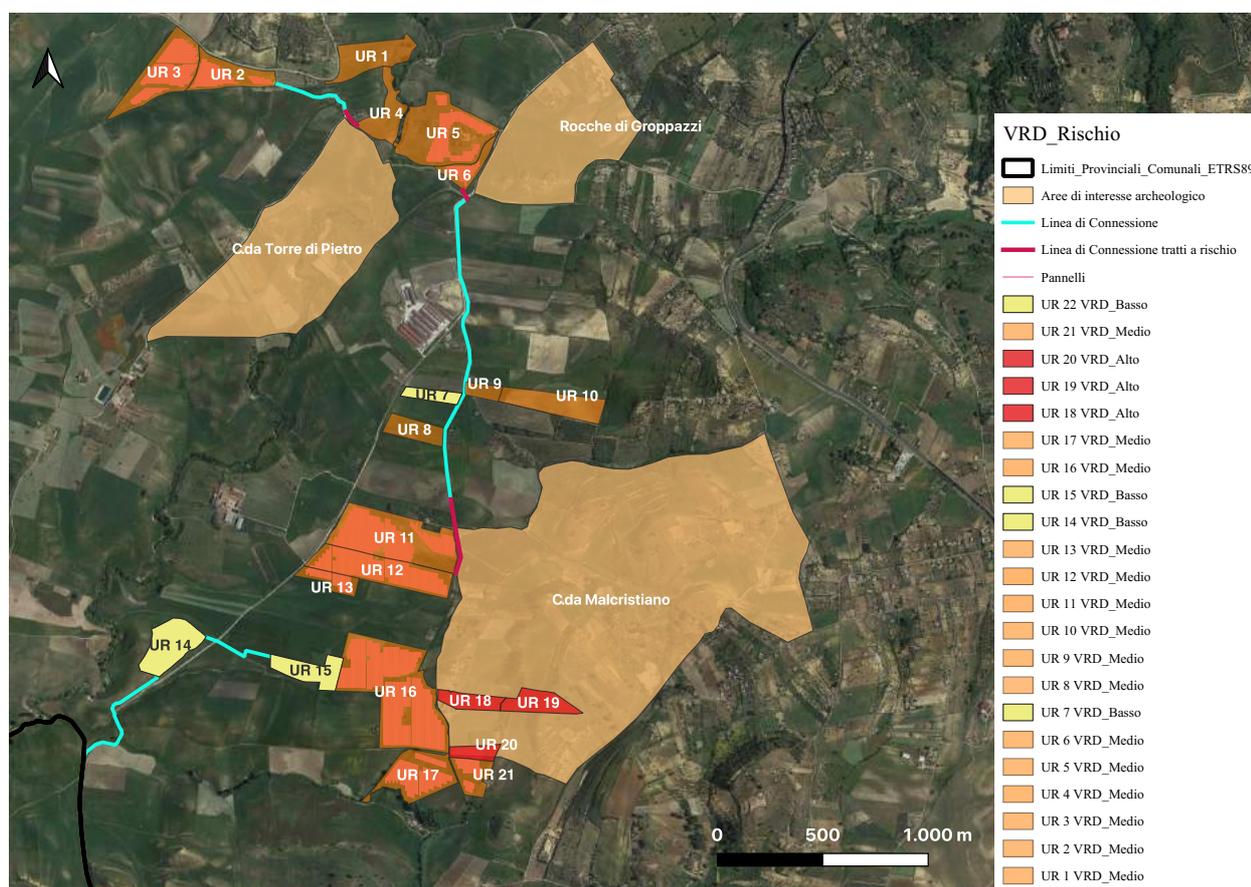


1. PREMESSA

Il presente elaborato¹ ha come obiettivo la proposta di indagini archeologiche preventive da ubicare a campione in alcune UU.RR. individuate a completamento della V.P.I.A. per l'area compresa nel territorio del Comune di Piazza Armerina (EN) nell'ambito della proposta di realizzazione di un impianto agrolvoltaico denominato "SAN CONO".

La progettazione delle indagini archeologiche ha lo scopo di consentire una maggiore definizione del rischio di individuare preesistenze sepolte attraverso l'attivazione della Procedura di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico.

Più esattamente, l'Unità Operativa di Base, Sezione per i Beni Archeologici di Enna, con Nota Prot. N. 2856 del 28 giugno 2023 richiede l'esecuzione di un piano di saggi "tale da assicurare una sufficiente campionatura dell'area interessata dai lavori" nelle aree "dove il rischio archeologico è medio e alto", ossia in corrispondenza delle UU.RR. 2, 3, 5, 6, 11, 12, 13, 16, 17, 21, come di seguito riportato.



¹ Redatto dalla Scrivente, dott.ssa Ileana Contino, Archeologa di I Fascia, iscritta con il numero 3563 all'elenco MIC per gli operatori abilitati alla redazione del documento di valutazione archeologica nel progetto preliminare di opera pubblica



L'ubicazione dei S.A.S. da parte della scrivente, pertanto, è stata effettuata nelle aree di effettiva ubicazione dei pannelli mentre ha escluso le restanti UU.RR. valutate in corso di *survey* che costituiscono aree contrattualizzate, escluse dall'impianto e da utilizzare, qualora lo si decidesse, come settori agricoli.

Scopo della relazione in oggetto è l'indicazione dei tipi di saggio archeologico e dei criteri generali della loro distribuzione territoriale a valle di un'analisi di dettaglio delle caratteristiche topografiche dei luoghi, dei gradi di rischio assegnati alle singole UU.RR., della distribuzione dei pannelli dell'impianto FV in progetto e, in generale, delle aree nelle quali avverranno le lavorazioni.

La V.P.I.A. aveva analizzato l'area di progetto attraverso una serie di indagini:

- a) *Inquadramento territoriale e caratteristiche generali dell'opera in progetto*, 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*, 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. L'importanza di studi di siffatta natura va in allineamento con le dinamiche di antropizzazione di un sito in antico e, allo stato attuale, serve ad associarsi al valore di una corretta lettura dei fenomeni di dilavamento o erosione che possano avere coinvolto eventuali emergenze archeologiche sepolte.
- c) *Ricerca bibliografica e di archivio*, dunque i risultati della consultazione del materiale edito sull'area in esame, quello presente negli archivi della Soprintendenza (dati inediti frutto di precedenti interventi di *survey* o di campagne di indagine archeologica scientifica effettuati sull'area di intervento), consultazione di carte tematiche della Soprintendenza, del SITR, della cartografia storica, delle informazioni deducibili dalla toponomastica, delle notizie sulla viabilità.
- d) *Survey sull'area di intervento*, ossia la serie di tecniche e di applicazioni necessarie all'individuazione di testimonianze archeologiche che hanno lasciato sul terreno tracce più o meno consistenti.
- e) *Analisi Foto-interpretativa*, 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.

Le informazioni raccolte avevano permesso di valutare il **VRP** e il **VRD**, strumenti risolutivi per la rilevazione di interferenze tra l'opera in progetto e le preesistenze archeologiche.



2. INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO

L'impianto sarà realizzato su un'area appartenente al territorio del Comune di Piazza Armerina, in Provincia di Enna. L'intera area ricade nella CTR n. 638040, 638080, 639050. Di seguito si riportano i dati della località di installazione e le coordinate (WGS84) del punto centrale dei campi (7 in tutto), atti a individuare le aree di impianto.

DATI RELATIVI ALLA LOCALITÀ DI INSTALLAZIONE CAMPO SAN CONO 1	
Località:	Piazza Armerina (EN)
Latitudine:	37° 21' 17,35" N
Longitudine:	14° 19' 17,27" E
Altitudine:	515 m s.l.m.

DATI RELATIVI ALLA LOCALITÀ DI INSTALLAZIONE CAMPO SAN CONO 2	
Località:	Piazza Armerina (EN)
Latitudine:	37° 21' 10,82" N
Longitudine:	14° 20' 01,49" E
Altitudine:	515 m s.l.m.

DATI RELATIVI ALLA LOCALITÀ DI INSTALLAZIONE CAMPO SAN CONO 4	
Località:	Piazza Armerina (EN)
Latitudine:	37° 20' 03,48" N
Longitudine:	14° 19' 56,18" E
Altitudine:	490 m s.l.m.

DATI RELATIVI ALLA LOCALITÀ DI INSTALLAZIONE CAMPO SAN CONO 6

Località:	Piazza Armerina (EN)
Latitudine:	37° 19' 30,50" N
Longitudine:	14° 20' 13,66" E
Altitudine:	500 m s.l.m.

DATI RELATIVI ALLA LOCALITÀ DI INSTALLAZIONE CAMPO SAN CONO 7

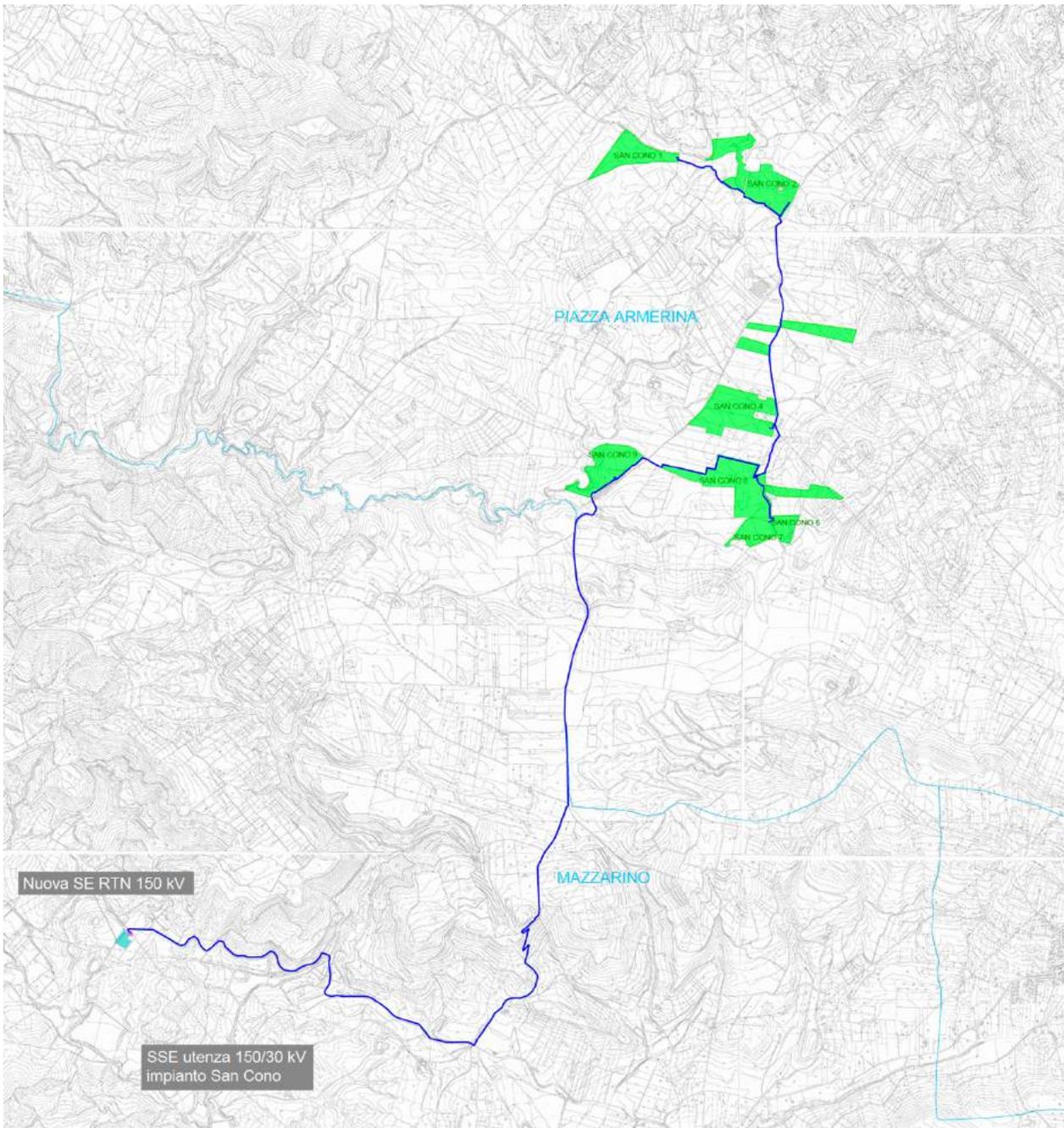
Località:	Piazza Armerina (EN)
Latitudine:	37° 19' 29,69" N
Longitudine:	14° 20' 02,75" E
Altitudine:	480 m s.l.m.

DATI RELATIVI ALLA LOCALITÀ DI INSTALLAZIONE CAMPO SAN CONO 8

Località:	Piazza Armerina (EN)
Latitudine:	37° 19' 41,98" N
Longitudine:	14° 19' 58,95" E
Altitudine:	495 m s.l.m.

DATI RELATIVI ALLA LOCALITÀ DI INSTALLAZIONE CAMPO SAN CONO 9

Località:	Piazza Armerina (EN)
Latitudine:	37° 19' 48,29" N
Longitudine:	14° 19' 9,44" E
Altitudine:	470 m s.l.m.



Legenda

-  Cavo MT interrato
-  Aree impianto fotovoltaico
-  Limite amministrativo
-  Area SSE Utenza
-  Area SE RTN

Fig. 1_ Inquadramento complessivo territoriale dell'area di progetto



Fig. 2_ Inquadramento su ortofoto dei Campi San Cono 1-2



Fig. 3_ Inquadramento su ortofoto dei Campi San Cono 4-6-7-8-9

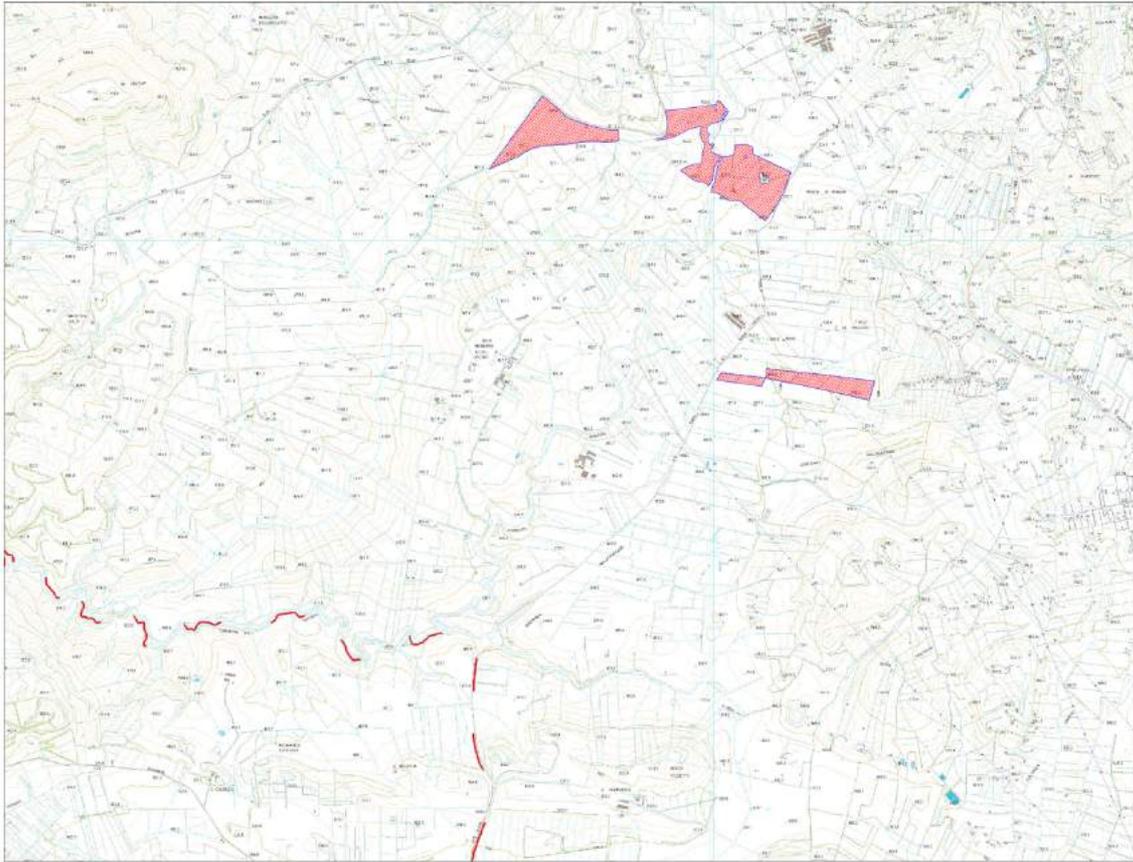


Fig. 4_ Inquadramento area dei campi San Cono 1-2 su CTR

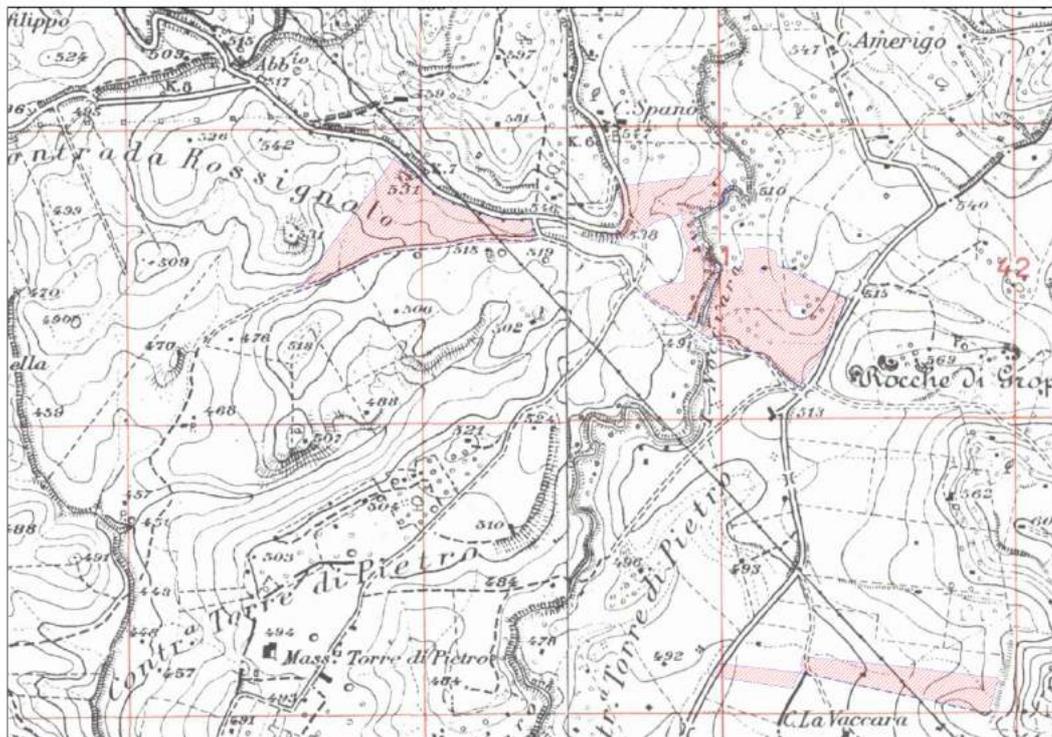


Fig. 5_ Inquadramento area dei campi San Cono 1-2 su IGM

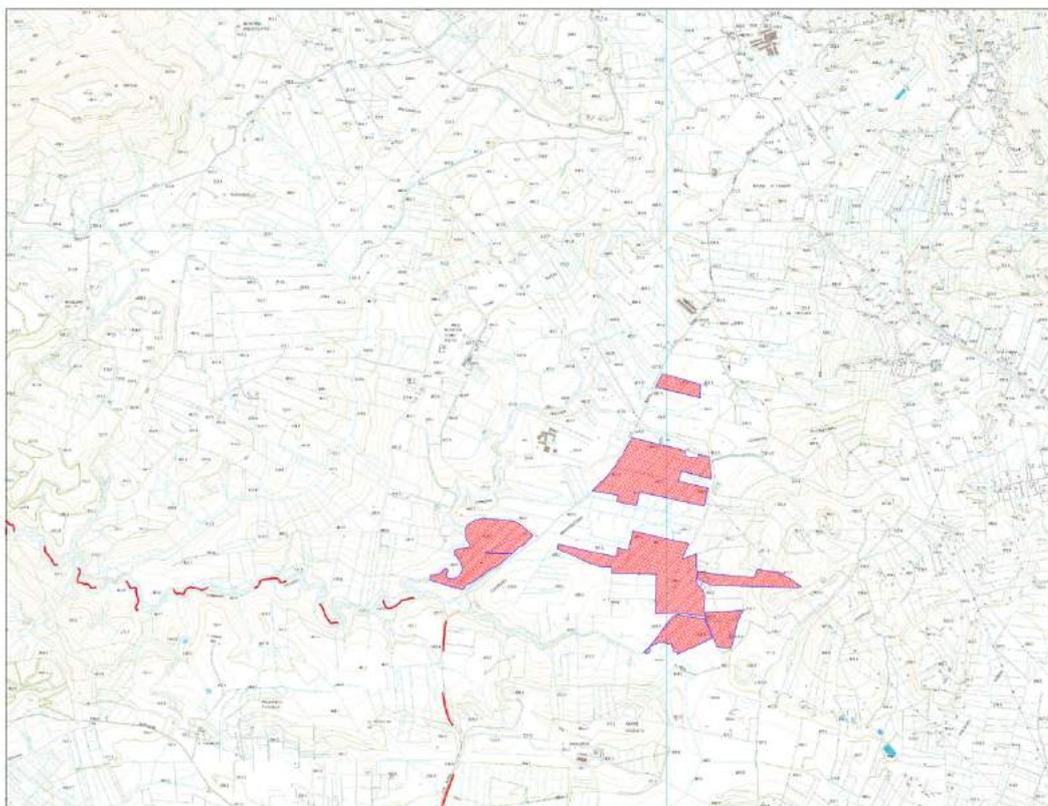


Fig. 6_Inquadramento area dei campi San Cono 4-6-7-8-9- su CTR

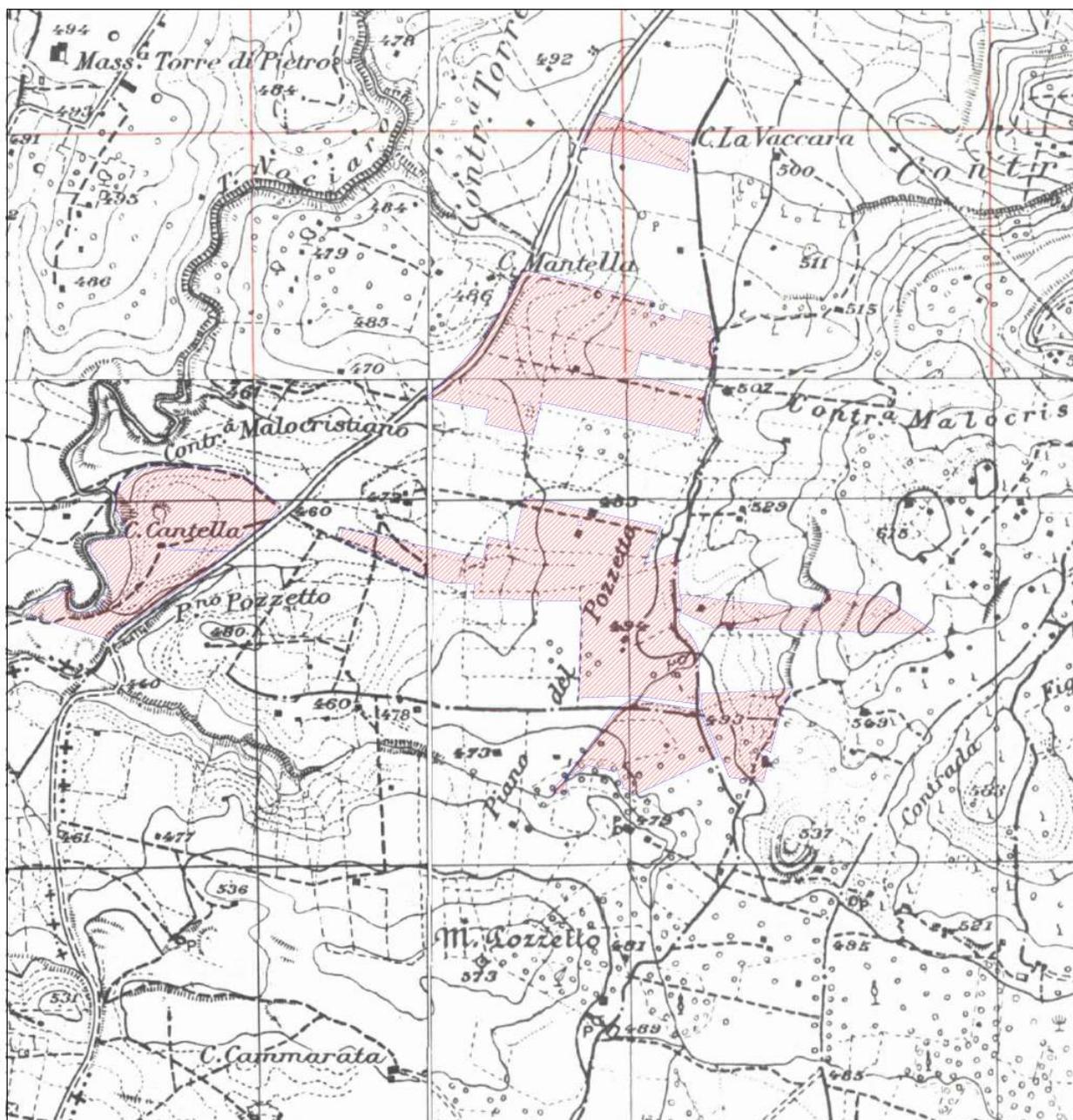


Fig. 7_ Inquadramento area dei campi San Cono 4-6-7-8-9- su IGM

L'impianto sarà realizzato su terreni a destinazione urbanistica E- Verde Agricolo sulla base del Piano Urbanistico del Comune di Piazza Armerina, distanti più di 3 km dai centri abitati vicini. Le aree di impianto occupano in tutto 115 Ha circa.

Sotto l'aspetto meteorologico, il sito ricade nel Comune di Piazza Armerina, in un'area a clima variabile, con le estati brevi, calde e asciutte e gli inverni lunghi, freddi e parzialmente nuvolosi.

Il sito di impianto è raggiungibile attraverso la viabilità ordinaria. In particolare, l'impianto è direttamente raggiungibile dalla SP 25 che passa a Nord del Campo S. Cono 1 e dalla SP 15 che passa a Est del campo San Cono 2 e San Cono 9. La stessa SP 15 passa a Ovest del Campo San Cono 4. Gli altri campi sono raggiungibili da una stradella che si dirama della SP 15 stessa.



2.1 CARATTERISTICHE DELL'OPERA IN PROGETTO

I criteri generali di progettazione mirano a rendere il campo fotovoltaico il più possibile invisibile all'osservatore esterno mediante realizzazione di opere di mitigazione dell'impatto visivo costituite da siepi e specie arboree autoctone da piantumare lungo il perimetro dell'impianto, utilizzare sistemi di fissaggio al suolo delle strutture di supporto dei moduli agevolmente rimovibili, senza produrre significative alterazioni del suolo al momento della dismissione delle opere, lasciare inalterato il terreno di sedime, permettendo di riportare lo stato dei luoghi alla condizione iniziale a seguito della dismissione dell'impianto al termine della sua vita utile, utilizzare locali tecnologici di tipo prefabbricato che si sviluppano esclusivamente in un solo piano fuori terra, poggiate su vasche di fondazione di tipo prefabbricato.

La potenza generale dell'impianto è di circa 47 MWp, suddiviso in 7 aree distinte ubicate all'interno di un raggio di 2 km circa.

CAMPO	P [kW]	N. Moduli	N. inverter
San Cono 1	6.936,0	11.560	2 da 3.550 kW
San Cono 2	3.937,2	6.562	1 da 3.550 kW
San Cono 4	14.239,2	23.732	3 da 3.550 kW 1 da 2.365 kW
San Cono 6	1.672,8	2.788	1 da 2.365 kW
San Cono 7	3.162,0	5.270	1 da 3.550 kW
San Cono 8	12.933,6	21.556	3 da 3.550 kW 1 da 2.365 kW
San Cono 9	4.018,8	6.698	1 da 3.550 kW
TOT	46.899,6	78.166	14

Fig. 8_ Riepilogo moduli e inverter per ciascun campo

L'impianto è di tipo "grid-connected" in modalità trifase, collegato alla rete di distribuzione RTN 150 kV mediante una nuova linea e immette in rete tutta l'energia prodotta, al netto degli autoconsumi per l'alimentazione dei servizi ausiliari necessari per il funzionamento della centrale.

L'impianto fotovoltaico richiede la realizzazione di un complesso di locali tecnologici adibiti all'alloggiamento delle apparecchiature elettriche necessarie alla trasformazione dell'energia elettrica e all'alloggiamento dei dispositivi di controllo e manovra. I locali tecnici saranno costruiti mediante box prefabbricati.

Per quanto riguarda la soluzione di connessione, essa prevede che la centrale venga collegata in antenna a 150 kV con una nuova stazione elettrica di smistamento della RTN a 150 kV da collegare in entra-esce alla linea a 150 kV della RTN "Mazzarino-San Cono", previo potenziamento dell'elettrodotto RTN 150 kV di collegamento della suddetta stazione alla stazione elettrica 150



kV di San Cono.

I vari campi sono collegati tra loro da cavidotti in MT che convogliano la potenza verso la SSE di utenza.

Le cabine di trasformazione saranno di tipo prefabbricato mono-blocco con dimensioni esterne di 6,058x2,896x2,438 m, poste su fondazione prefabbricata tipo vasca avente altezza esterna di 60 cm. Le cabine di raccolta saranno una per ogni campo, con dimensioni esterne di 12,1x3x2,4 m.

In ultimo, al fine di garantire l'accessibilità di eventuali mezzi di lavoro per lo svolgimento delle attività di manutenzione dell'impianto, verrà predisposta una viabilità interna che permetterà di raggiungere tutte le cabine di trasformazione presenti in campo. Al fine di minimizzare l'impatto sul terreno, la strada perimetrale, ove presente, e la strada per il raggiungimento delle cabine di campo sarà realizzata in terra battuta.



3. IL PIANO DELLE INDAGINI PRELIMINARI

Il seguente piano di indagini si propone di esplorare l'area attraverso saggi di scavo a campione, come richiesto dalla Soprintendenza territorialmente competente.

Il posizionamento delle aree è stato effettuato sulla base di una serie di valutazioni che saranno di seguito dettagliate.

I Saggi Archeologici Stratigrafici (SAS) costituiscono la modalità maggiormente adottata per le indagini preventive, affiancata dallo scavo in trincea e, in alcuni casi, da quello in estensione. Le dimensioni e le caratteristiche possono dipendere dall'orografia dei terreni e dalla potenza degli interri che, normalmente, vengono indagati o fino al raggiungimento dello strato naturale o, in alternativa, fino a quota ritenuta sufficientemente esaustiva in rapporto alla tipologia e alla profondità delle lavorazioni previste in progetto. Sia le dimensioni di partenza del saggio che della trincea possono essere allargate nel caso in cui emergessero resti rilevanti per una migliore comprensione degli stessi. Gli interri hanno in genere una maggiore potenza in zone vallive o spessori estremamente variabili in aree caratterizzate da forte gibbosità della morfologia originaria. Per tale ragione, a titolo estimativo, si presume un valore medio della profondità da raggiungere di **m -1,50/-2,00 max** che può considerarsi misura sufficiente a garantire sia la sicurezza dell'archeologo all'interno dell'area di indagine, sia la visibilità della stratigrafia.

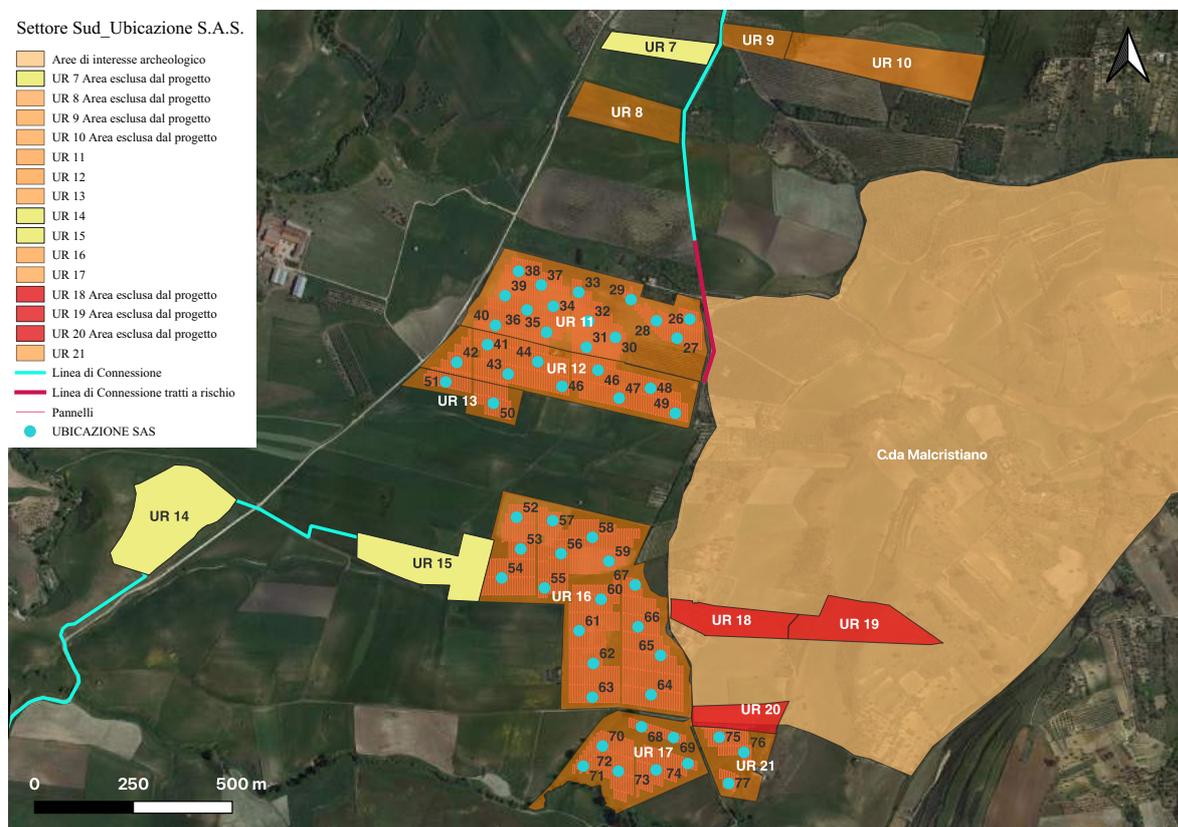
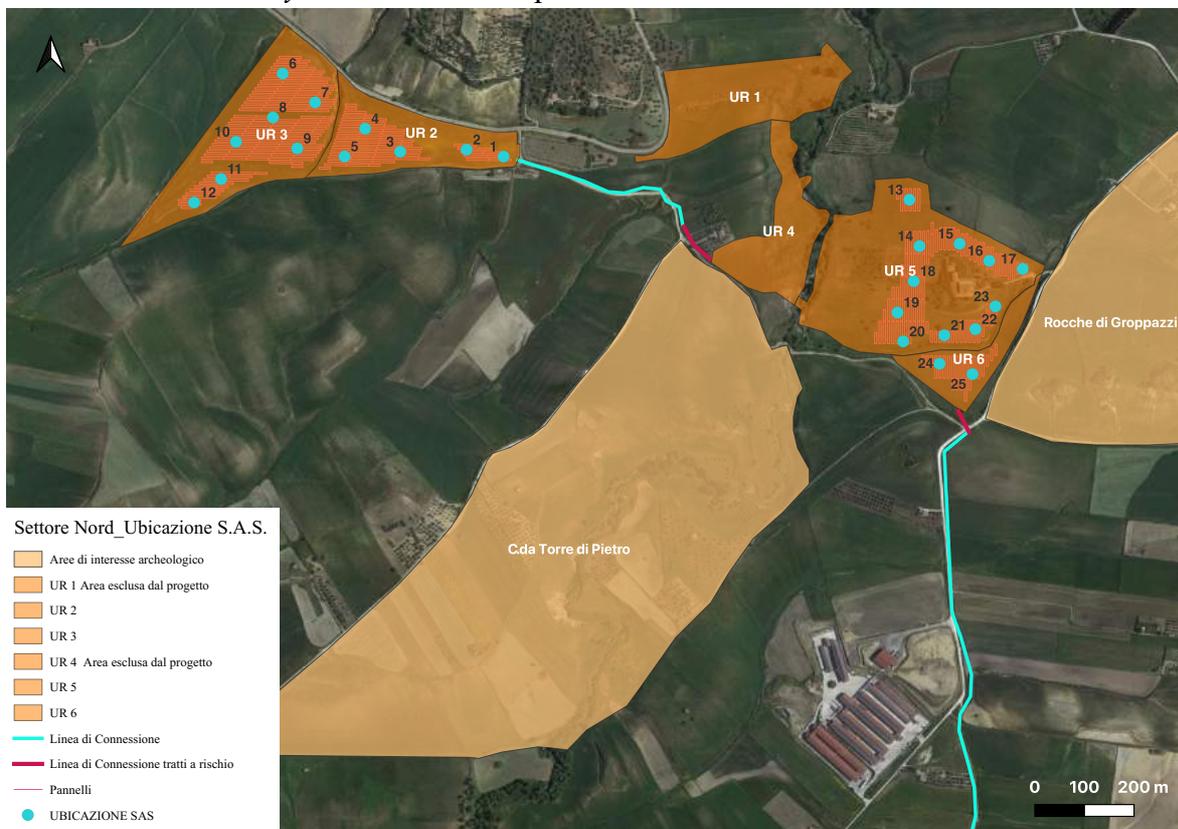
I criteri presuntivi di localizzazione dei saggi archeologici dipendono generalmente dalle caratteristiche specifiche delle opere in progetto.

Il criterio adottato per l'ubicazione dei saggi nel caso del progetto in esame è dipeso dalle risultanze dei sopralluoghi effettuati in corso di ricognizione che hanno permesso di comprendere le caratteristiche dei suoli e l'eventuale distribuzione degli indicatori archeologici sì da escludere o meno la potenzialità antropica antica. A questo criterio si è aggiunto quello relativo alla distribuzione dei pannelli e, dunque, all'individuazione delle effettive aree di utilizzo dei terreni per la realizzazione dell'impianto. Sono, invece, rimaste escluse le aree contrattualizzate (dunque, in disponibilità) ma non soggette a lavorazioni connesse con la realizzazione dell'impianto.

Il posizionamento dei saggi, pertanto, è diradato in alcuni settori, ravvicinato in altri. In entrambi i casi, le valutazioni a monte della loro ubicazione seguono il criterio metodologico appena delineato.

La dimensione dei Saggi sarà di m 4x4. Resta inteso che, in caso di esito positivo, oltre all'attivazione delle procedure previste dalla normativa, si provvederà a potenziare il numero di saggi nella zona limitrofa agli eventuali rinvenimenti considerato che la consistenza e la complessità delle condizioni stratigrafiche non sono riconducibili a situazioni di standardizzazione sempre valide.

Il numero complessivo di S.A.S. è 77, così suddivisi sulla base di quanto desumibile dalle criticità rilevate in corso di *survey* e analisi fotointerpretativa:





In generale, come anticipato, la localizzazione dei vari interventi è da considerarsi indicativa e potrà essere suscettibile di spostamenti e traslazioni dopo una migliore definizione delle caratteristiche del sito da valutare prima di effettuare il posizionamento dei saggi.

In particolare, il progetto prevede l'esecuzione di scavi fino alla quota di m 1,50 o a quella a partire dalla quale si intercetta lo strato antropicamente sterile o, in ultimo, quella in cui l'evidenza archeologica eventualmente messa in luce si ritenga esaustivamente indagata. Lo scopo è, infatti, raggiungere il substrato naturale o le eventuali preesistenze archeologiche da sottoporre successivamente alle valutazioni della Soprintendenza competente.

Le indagini archeologiche (dopo la rimozione della vegetazione di superficie) verranno eseguite con metodo stratigrafico, distinguendo la modalità di scavo in "meccanico", "e manuale stratigrafico".

La scelta dell'opportuno metodo di indagine varierà in base alle necessità riconosciute caso per caso e in base al livello di complessità e interesse archeologico che si presenterà nel corso delle indagini, sulla base delle indicazioni impartite dalla Soprintendenza.

TABELLA 1:

- 1) Per lo **scavo a macchina relativo all'asportazione del livello di humus fino all'individuazione del substrato archeologicamente sterile** (dunque in terreni con suoli a basso potenziale di antropizzazione) si prevede l'utilizzo di un escavatore di idoneo quintalaggio, munito di benna a lama piatta. (*Tutte le voci di costo indicate nelle tre tabelle che seguono sono da intendersi oneri fiscali e previdenziali esclusi)

In questo caso, lo scavo potrà essere eseguito da mezzi meccanici di dimensioni medio-grandi con assistenza di un archeologo per eventuale ripulitura delle interfacce e delle sezioni.

Voce di costo	Prezzo Unitario	Giorni presunti	Importo complessivo
Archeologo di I Fascia per attività di sorveglianza all'esecuzione dei saggi	€ 220	12	€ 2.640
Topografo per posizionamento aree di scavo	€ 180		
Archeologo di I Fascia per attività di documentazione grafica e redazione relazione conclusiva dei lavori	/	/	€ 2.500



TABELLA 2

- 2) Per lo **scavo a macchina in presenza di strati antropizzati di bassa e media complessità** si prevede l'utilizzo di un escavatore di quintalaggio minore, munito di benna a lama piatta.

In questo caso, lo scavo dovrà essere eseguito da un mezzo meccanico di piccola dimensione con assistenza di due archeologi per la ripulitura accurata delle interfacce e delle sezioni.

Voce di costo	Prezzo Unitario	Giorni presunti	Importo complessivo
Archeologo di I Fascia per attività di sorveglianza all'esecuzione delle lavorazioni e interventi specifici	€ 250	Fino alla messa in luce e alla definizione del contesto di rinvenimento e all'elaborazione della relativa documentazione	/
Topografo per posizionamento aree di scavo	€ 180		
Archeologo di II Fascia per assistenza all'Archeologo Senior nelle attività di sorveglianza all'esecuzione delle lavorazioni e trattamento reperti mobili	€ 150	Fino alla messa in luce e alla definizione del contesto di rinvenimento e all'elaborazione della relativa documentazione	/
Archeologo di I Fascia per attività di documentazione grafica e redazione relazione conclusiva dei lavori	/	/	€ 3.000



TABELLA 3

- 3) Per **scavo stratigrafico manuale**, si intende l'attività di scavo in terreno archeologico, in presenza di sovrapposizione di antichi livelli, lavoro da eseguirsi con particolare attenzione con piccoli attrezzi, cazzuole, pennello e secchio compreso il recupero di materiali archeologici fragili e/o di varie dimensioni (ad esempio, frammenti ceramici, carboni, materiale osteologico, materiale paleobotanico e sedimentologico) ivi compresa, ove richiesta dalla Direzione Scientifica, la setacciatura e la flottazione delle terre di scavo, una prima pulizia dei reperti, il deposito e la sistemazione dei medesimi in cassette e sacchetti di plastica trasparente di varie dimensioni.

Mezzo	Unità operativa tipo		
Presente ma non attivo	Escavatore 1 operaio a terra 1 archeologo di I Fascia 1 archeologo di II Fascia		
Voce di costo	Prezzo Unitario	Giorni presunti	Importo complessivo
Archeologo di I Fascia per attività di sorveglianza all'esecuzione delle lavorazioni e interventi specifici	€ 330	Fino alla messa in luce e alla definizione del contesto di rinvenimento e all'elaborazione della relativa documentazione	/
Topografo per posizionamento aree di scavo	€ 180		
Archeologo di II Fascia per assistenza all'Archeologo Senior nelle attività di sorveglianza all'esecuzione delle lavorazioni e trattamento reperti mobili	€ 150	Fino alla messa in luce e alla definizione del contesto di rinvenimento e all'elaborazione della relativa documentazione	/
Archeologo di I Fascia con competenze di Archeologo Rilevatore per le attività di documentazione	€ 180	Fino all'elaborazione della documentazione	/

grafica, rilievo tecnico delle evidenze archeologiche eventualmente messe in luce			
Antropologo in caso di rinvenimento di sepolture e contesti archeologici in cui siano presenti reperti osteologici	€ 180	Fino all'elaborazione della documentazione	/
Archeologo di I Fascia per attività di documentazione grafica e redazione relazione conclusiva dei lavori	/	/	€ 3.000

Le indagini preliminari, quindi, si incasellano in una delle tre realtà di seguito indicate ed espresse nelle tabelle appena presentate:

- Saggi a Esito Negativo

Qualora l'analisi archeologica abbia accertato la presenza di una stratigrafia priva di elementi di interesse archeologico, l'Archeologo di I Fascia presente alle attività di scavo procederà a redigere la documentazione di base, essenzialmente schedografica e fotografica, e ad autorizzare la ricopertura del saggio.

- Saggi a Esito Positivo. Contesti archeologici di limitata entità

Per "contesto archeologico di limitata entità" si intende un elemento o un deposito archeologico perimetrabile all'interno del saggio oppure un elemento di maggiori dimensioni ma privo di elementi strutturali (paleosuolo, canale irriguo o di drenaggio).

Esempi del genere sono rappresentati da piani di calpestio o paleosuperficie scarsamente antropizzati (lembi o piani residuali), senza elementi strutturati; canalizzazione in nuda terra; tomba isolata; fossa isolata con riempimenti poco o per nulla antropizzati; buca di palo isolata; qualsiasi altro elemento possa ritenersi a rischio sotto l'aspetto della tutela archeologica se non indagato esaustivamente e prontamente al momento dell'esecuzione del saggio.

In tutti questi casi si procederà allo scavo integrale del contesto rinvenuto in modalità stratigrafica con l'ausilio, laddove consentito dalle evidenze valutate dall'Archeologo, di un mezzo meccanico di piccola portata (rimozione dei riempimenti, riporti e piani di calpestio molto estesi a bassa antropizzazione) e successivo intervento stratigrafico manuale.

- Saggi a Esito Positivo: Siti Archeologici



Per “sito archeologico” si intende un contesto archeologico con elementi strutturati la cui estensione, consistenza e complessità non siano esaustivamente indagabili mediante saggi. È il caso delle strutture murarie e/o pavimentali che indicano la presenza di un edificio, una o più tombe che indicano la presenza di un’area di necropoli, lastricati e acciottolati che indicano un tracciato stradale antico. In tutte queste eventuali aree, l’archeologo procederà alla pulizia manuale o a limitati scavi stratigrafici manuali per definire volume entità e consistenza stratigrafica del sito. Una volta documentati e georeferenziati per le parti visibili, ci si confronterà con la Soprintendenza territorialmente competente per decidere in quale fase debbano essere indagati in estensione. Generalmente l’indagine esaustiva viene definita in fase di progettazione esecutiva in uno specifico “Progetto di Scavo Archeologico, II Fase dell’Archeologia Preventiva”, a carico della Stazione Appaltante e redatto da soggetto abilitato ai sensi del D. Lgs. 50/2016, art. 25, comma 2 e del D.M. MiC 244/2019, secondo le modalità indicate dalla Circolare 1/2016 della Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio (DG-ABAP) del MiC.

Una volta stabiliti i perimetri delle aree di scavo, tramite la planimetria di progetto, si procederà al loro posizionamento sul terreno. Le aree saranno individuate sul campo con picchetti quotati. In tutti i casi, il terreno di risulta sarà accantonato a bordo scavo, a opportuna distanza da quest’ultimo nel rispetto della normativa di sicurezza vigente.

Il rinterro dei saggi avverrà a seguito di specifica autorizzazione della Soprintendenza; in caso di rinvenimento di strutture e/o livelli archeologici, la Soprintendenza darà indicazioni sulle modalità da adottare per l’eventuale rinterro (posa in opera di strato di inerte, Tessuto-Non-Tessuto o altro).

In sintesi, dall’allestimento del cantiere al ripristino del terreno, le attività relative alla realizzazione dei saggi prevedono:

1. **tracciamento** e posizionamento delle superfici di scavo;
2. **esecuzione** dello scavo effettuato sotto costante assistenza di un archeologo di comprovata esperienza che dirige l’escavazione direttamente, verificando la natura e la composizione stratigrafica, fino al raggiungimento di un livello archeologicamente sterile (substrato) o antropizzato, e, se necessario, con la presenza di archeologi di supporto. Si interverrà mediante progressivi abbassamenti di quota coerenti con la stratigrafia messa in luce e secondo le indicazioni fornite dall’Archeologo;
3. **in assenza di rinvenimenti**, pulizia del fondo saggio e relativa documentazione fotografica;
4. **in caso di rinvenimenti** archeologici, pulizia e individuazione delle Unità Stratigrafiche, con relativa documentazione scritta, schedografica, fotografica e grafica secondo le modalità richieste dalla Soprintendenza competente. Qualora durante l’esecuzione del saggio la stratigrafia si dimostrasse in modo inequivocabile archeologicamente “sterile” prima del raggiungimento della profondità stimata di 2,00 m max, il saggio potrà essere interrotto previa comunicazione alla Soprintendenza territorialmente competente. Nel caso, invece, dovessero essere individuati elementi archeologici significativi, ferme restando le tempestive comunicazioni alla DS (art. 90 D.lgs. 42/2004), alla DL e/o al Committente, la competente Soprintendenza può disporre ampliamenti e/o



approfondimenti per definire la natura, l'estensione e la potenza del deposito intercettato in accordo con la DL.

5. **rinterro** del saggio, dopo le opportune procedure di documentazione, secondo i tempi e le modalità indicate dalla Soprintendenza competente;
6. **incassamento e trasporto** degli eventuali reperti rinvenuti, presso la sede indicata dalla competente Soprintendenza.
7. **Elaborazione della documentazione scientifica** secondo le specifiche disposizioni della competente Soprintendenza, anche nel caso di esito archeologicamente negativo, a carico dell'operatore archeologo specializzato, eventualmente con l'ausilio di un topografo o archeologo/disegnatore.



Di seguito si riportano i contenuti minimi della Relazione Archeologica:

- a) Descrizione della stratigrafia riscontrata per ciascun saggio/trincee eseguito e degli esiti;
- b) giornale di lavoro;
- c) planimetria con i posizionamenti delle indagini, ed eventuali emergenze archeologiche, sovrapposta al progetto (rilievo topografico);
- d) documentazione grafica delle sezioni mediante colonna stratigrafica **solo ed esclusivamente nel caso in cui saranno intercettate successioni stratigrafiche di interesse archeologico**;
- e) documentazione fotografica per ogni saggio sufficiente a testimoniare gli esiti delle indagini (riferimenti metrici inclusi).

In caso di rinvenimenti archeologici, oltre al recupero e al trattamento dei reperti e/o protezione delle strutture individuate, la documentazione scientifica deve includere anche tutti gli altri standard previsti dalla competente Soprintendenza e dalla normativa vigente.

Gli elaborati grafici allegati saranno redatti alla scala opportuna in formato stampabile (.pdf) e sovrapposti al progetto.

Le attività sopra descritte sono indicative e saranno concordate con la Soprintendenza e la Ditta esecutrice durante la riunione preliminare all'avvio delle indagini archeologiche. Durante la medesima saranno altresì concordati i tempi e i contenuti della documentazione scientifica.

L'archeologo professionista incaricato del coordinamento delle indagini archeologiche, in qualità di Responsabile di Cantiere, riceverà le direttive scientifiche dal Funzionario Direttivo Archeologo responsabile scientifico delle indagini preliminari della Soprintendenza competente e le trasmetterà al committente.

Tutti i reperti eventualmente rinvenuti nei singoli saggi di scavo saranno trasportati dal soggetto esecutore delle indagini presso la sede individuata dalla Soprintendenza territorialmente competente. Le attività di incassamento e trattamento preliminare dei reperti saranno svolte dall'archeologo responsabile o dalle altre figure di professionisti di supporto presenti in cantiere. Le modalità di pre-classificazione saranno definite dal Funzionario Direttivo Archeologo responsabile scientifico delle indagini preliminari.