



REGIONE BASILICATA

Comune di Ferrandina (MT)



MINISTERO
 PER I BENI E
 LE ATTIVITÀ
 CULTURALI

Soprintendenza
 Archeologia
 Belle Arti e Paesaggio
 della Basilicata

Progetto per la costruzione e l'esercizio di un impianto Agrivoltaico, con sistema integrato per la coltivazione di piante officinali e la produzione di energia elettrica, delle opere e delle infrastrutture connesse denominato CISTERNA 1 da realizzarsi in agro del comune di Ferrandina (MT) di potenza pari a 19.981,92 Kwp

PROGETTO DEFINITIVO



Elaborato AGG. RELAZIONE ARCHEOLOGICA			Tav. n. CIS1-AMB-REL-003			
Data: Maggio 2023		Scala:				
Rev.	Data	Descrizione	Eseguito	Verificato	Approvato	
00	05/2023	Prima emissione	AB	AB	FA	
Progettazione Enerplus s.r.l. Via Orefici 18, 85055 - Picerno (PZ) Tel. 0971 991428 enerplus@tiscali.it P.iva 01679060762 DOTT. MICHELE LAURENZANA Archeologo specializzato - VIA CONVENTO, 51 85050 TITO (PZ) CF. LRNMHL84M22G942I			Proponente AMBRA SOLARE 30 S.r.l. Via Tevere41- 00198 Roma C.F. e P.I. 16110091002 PEC: ambrosolare30@legalmail.it PowerTis Ambra Solare 30 S.r.l. Via Tevere 41, 00198 Roma C.F. e P.IVA 16110091002			Visti
Archeologi: DOTT.SSA MARTA POLLIO Archeologa Specializzata - VIA MARINA PICCOLA, 87 89073 CAPRI (NA) P.I. 09581841270 - C.F. PELLIMRT90H56B696A						

INDICE

1)	PREMESSA	3
2)	METODOLOGIA	5
3)	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	6
4)	INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO.....	11
5)	INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO	16
6)	INQUADRAMENTO STORICO-ARCHEOLOGICO.....	16
7)	CARTOGRAFIA STORICA.....	23
8)	VIABILITÀ ANTICA	24
9)	SEDI TRATTURALI E AREE SOTTOPOSTE A VINCOLO	27
10)	DOCUMENTAZIONE ARCHEOLOGICA SUL TERRITORIO INTERESSATO DALL'IMPIANTO AGRIFOTOVOLTAICO.....	29
11)	LA RICOGNIZIONE ARCHEOLOGICA DI SUPERFICIE. IL <i>SURVEY</i>	38
12)	ANALISI FOTOINTERPRETATIVA	64
13)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO ARCHEOLOGICO	70
14)	BIBLIOGRAFIA	74
15)	SITOGRAFIA.....	76

1. PREMESSA

La presente relazione archeologica, va a rispondere alla richiesta di documentazione integrativa inviata dalla Soprintendenza Speciale per il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza con nota MIC|MIC_SS-PNRR|03/10/2022|0004011-P| [34.43.01/8.95.4/2021] alla società **Ambra Solare 30 s.r.l.**

La relazione originaria del progetto, commissionata dalla suddetta società era stata redatta dalla **Dott.ssa Marta Pollio¹** e dal dott. **Michele Laurenzana²**. La relazione era finalizzata alla verifica preliminare del potenziale archeologico delle aree ricadenti nei Comuni di **Ferrandina, Craco, Pomarico, Pisticci** interessate dal progetto dell'impianto Agrivoltaico noto come "**Cisterna 1**" rientranti nell'area di *buffer* considerata (**m 5000**).

Le presenti integrazioni, indirizzate a determinare le aree critiche e a rilevare le problematiche inerenti l'interferenza fra eventuali presenze archeologiche e le opere previste, si adeguavano alle presenti normative in materia di archeologia preventiva :

- **Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42**, Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, e successive modificazioni e integrazioni.
- Linee guida MiBACT. Format per la redazione del Documento di valutazione archeologica preventiva da redigere da parte degli operatori abilitati. **Circolare n. 10 del 2012**;
- **D.L. 18 aprile 2016, art. 25**;
- Codice degli Appalti e dei Lavori pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE, art. 50;
- **Circolare n°1/2016** della Direzione Generale Archeologia del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo "**Disciplina del procedimento di cui all'art. 28, comma 4 del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n.42, e degli artt. 95 e 96 del D. Lgs. 14 aprile 2006, n.163, per la verifica preventiva dell'interesse archeologico, sia in sede di progetto preliminare che in sede di progetto definitivo ed esecutivo, delle aree prescelte per la localizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico**"³.

Le integrazioni così come espressamente richiesto nella nota si adeguano oltretutto anche alle:

- Linee Guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico , pubblicate nella [Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 88 del 14 aprile 2022 \(DPCM del 14 febbraio 2022\)](#) art. 4 "Fase Prodromica" dell'Allegato 1., nel rispetto di quanto dettato dalla circolare n. 1/2016 della Direzione Generale Archeologia del Ministero (con relativi allegati)

È stato effettuato l'espletamento del *survey* sul campo nelle aree di progetto con *buffer* pari a **m 100** e ricerca bibliografica in un raggio pari a **m 5000** dall'area di progetto, oltre che lo studio bibliografico, cartografico e d'archivio e la consultazione dei database topografici e relativi alla vincolistica attualmente disponibili per l'area di *buffer*, mentre per l'individuazione del **grado di rischio** è stato considerato un *buffer* di distanza, compreso tra **0 e 200 m**.

Il censimento complessivo dei siti di interesse storico-archeologico è confluito poi nell'elaborazione in ambiente GIS di un'apposita cartografia di riferimento, nella quale sono stati fissati su carte topografiche

¹ Archeologa abilitata, codice MiBAC n. 3726

² Archeologo abilitato codice MiBAC n. 5025

³http://www.beniculturali.it/mibac/export/MiBAC/sitoMiBAC/Contenuti/Avvisi/visualizza_asset.html_536545270.html

IGM (1:25.000) e CTR (1:5.000), oltre all'ingombro delle aree di progetto, la posizione delle evidenze archeologiche documentate.

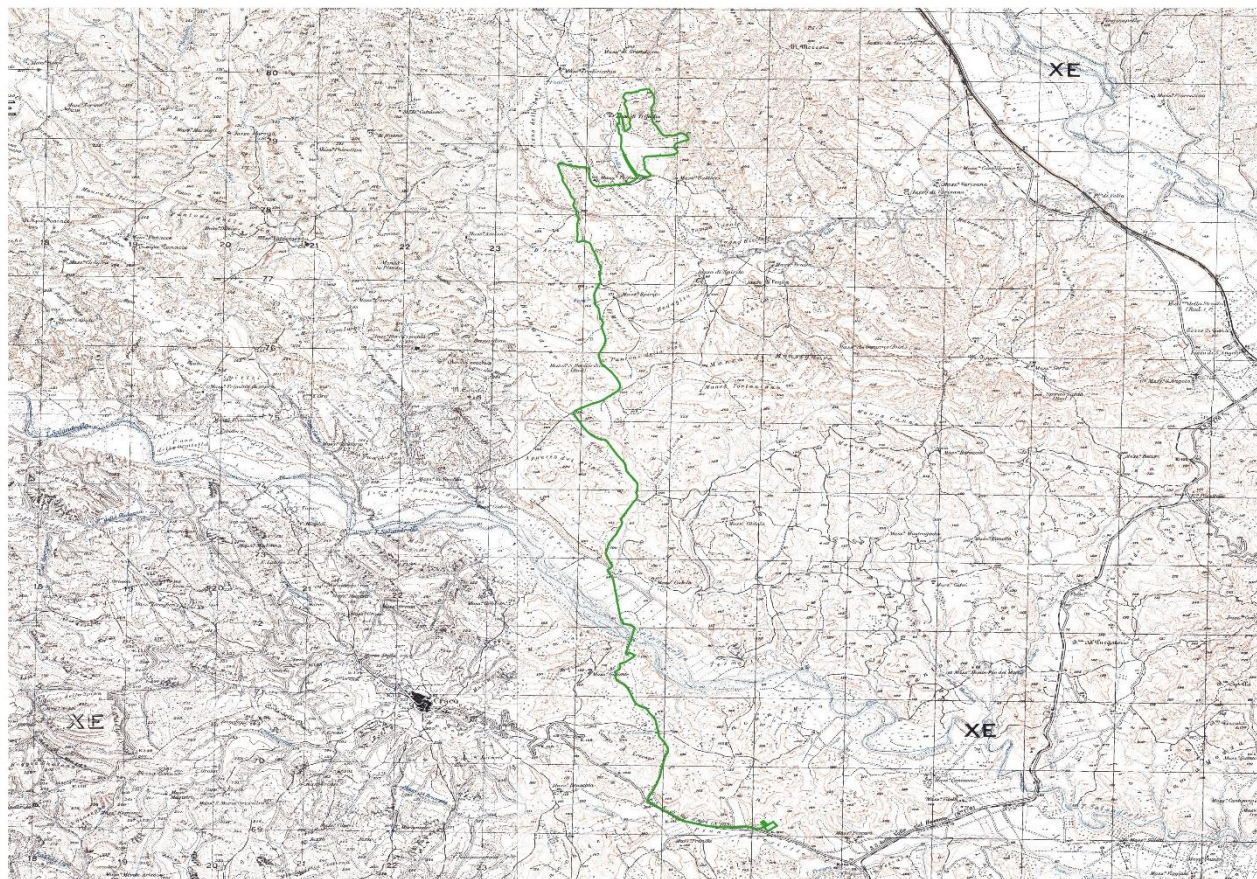


Fig. 1 Progetto agrivoltaico "Cisterna 1" su IGM 1:25000 e ortofoto



2. METODOLOGIA

Lo studio, che ha interessato l'area entro cui ricadono tutte le opere in progetto e un *buffer* di **180 kmq**, si articola nella lettura delle caratteristiche geomorfologiche in funzione della ricostruzione dell'evoluzione insediativa del territorio. Tali dati sono stati integrati con i **dati bibliografici e d'archivio** delle biblioteche specialistiche della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata.

I dati relativi ai comuni sono stati tratti:

- dallo studio della documentazione scientifica edita;
- dalla letteratura specializzata disponibile presso biblioteche (di Soprintendenza, provinciali e universitarie);
- dalla consultazione della documentazione conservata presso gli archivi e presso l'Ufficio vincoli e tutela della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio della Basilicata⁴;
- dalle risorse telematiche⁵:

⁴ Le ricerche di archivio sono state svolte sotto la guida del Funzionario Archeologo dott.ssa Simona di Gregorio. In particolare, è stata consultata la documentazione conservata presso la SABAP sede di Potenza e sede del museo di Policoro e Metaponto, fornita in formato digitale. La consultazione è avvenuta nelle prime due settimane di Ottobre 2021

⁵ La consultazione è avvenuta nei mesi di Ottobre 2021.

- dal Geoportale dell'Infrastruttura Regionale dei Dati Spaziali della Regione Basilicata (di seguito, RSDI Basilicata) e, in particolare:
 - o Catalogo Geodati per i tematismi "Beni archeologici art. 10 Tratturi", "Beni Interesse Archeologico art. 10", "Beni monumentali art. 10";
 - o WebGIS Tutele del Piano Paesaggistico Regionale;
 - o Shapefile⁶ del Piano Paesaggistico Regionale per i tematismi "Beni Culturali (artt. 10 e 45) - monumentali", "Beni culturali (artt. 10 e 45) - archeologici - aree", "Beni culturali (artt. 10 e 45) - archeologici - tratturi";
- dal Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico della Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio del Ministero per i Beni e le Attività Culturali (di seguito, SITAP);
- dal Database "Vincoli Basilicata" della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio della Basilicata (di seguito, VB).

In cartografia sono state inserite n. **15 schede sito** risultanti dalle informazioni bibliografiche edite e dai dati d'archivio forniti dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio della Basilicata. I dati sono stati opportunamente trasformati in un geodatabase, che ne consente l'utilizzo all'interno di qualsiasi piattaforma topografica informativa.

L'analisi e lo studio dei dati storico-archeologici e territoriali raccolti ha consentito l'elaborazione della relazione che segue e della cartografia ad essa allegata, nelle quali è fornita la valutazione del grado di rischio delle interferenze del tracciato dell'opera rispetto ai siti di interesse o alle aree a vincolo in relazione alle diverse tipologie di opere di scavo.

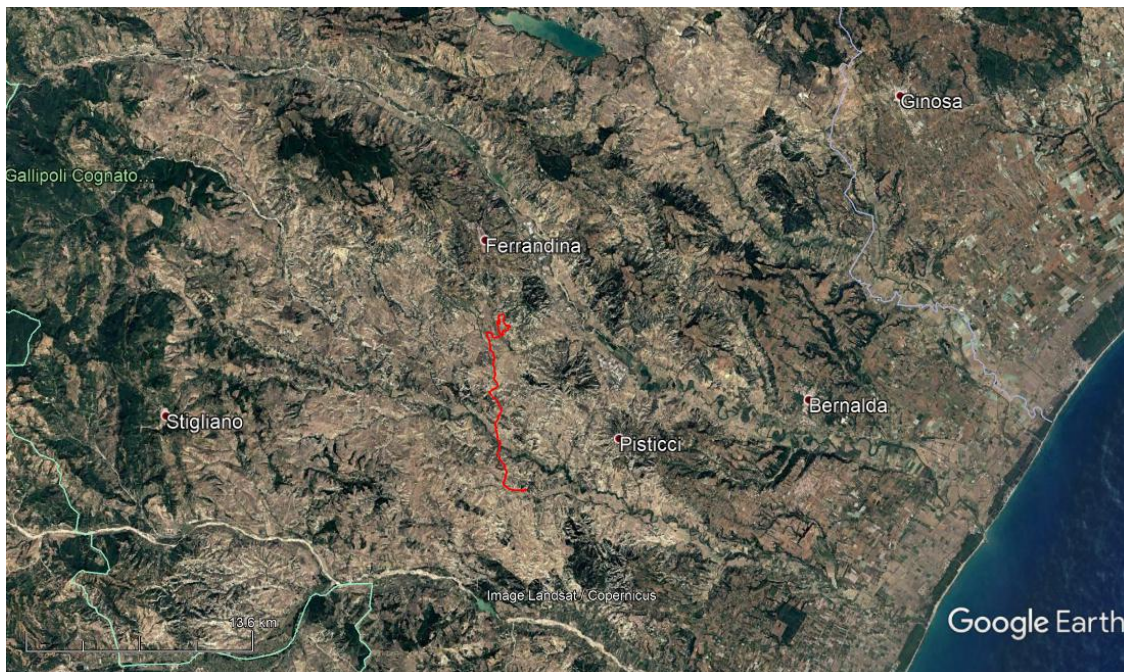


Fig. 2 Inquadramento generale del sito d'impianto nell'ambito del territorio (impianto in rosso).

⁶ Gli *shapefile* di seguito elencati sono gli unici scaricabili dal WebGIS Tutele e rappresentano, quindi, soltanto una parte dei tematismi visibili in ambiente WebGIS.

3. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto di seguito descritto è volto alla realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare a conversione fotovoltaica da installare nel Comune di **Ferrandina** (MT), in località “**CISTERNA**”. L'impianto si localizza nella porzione di territorio a S del centro abitato di Ferrandina alla Latitudine di 40°27'6.49" N e alla Longitudine 16°28'10.51"E nelle Particelle Catastali: foglio 79, particelle: 1-2-6-8-9 (Comune di Ferrandina), mentre la SSE Utente nel comune di Craco (MT) alla Latitudine 40°21'43.25"N Longitudine 16°29'4.72"E alle Particelle Catastali: foglio 33, particelle: 86-756 – SSE UTENTE (Comune di Craco).

I terreni su cui è ubicato l'impianto di progetto ricadono nella porzione Est del territorio comunale di Ferrandina (MT), a circa 4,00 km in direzione Sud rispetto al centro abitato di Ferrandina ed a circa 4,55 km in direzione Sud-Ovest rispetto all'area industriale di Ferrandina, in una zona occupata sostanzialmente da terreni agricoli e distante da agglomerati residenziali o case sparse. Il sito risulta facilmente accessibile dalla strada comunale C/da Piano del Buono che si ricollega, ad Ovest, sulla strada statale SS. 407 Basentana. Il progetto prevede la realizzazione di un campo fotovoltaico della potenza di 19,981Mw. L'impianto fotovoltaico in progetto prevede l'installazione a terra, per mezzo di apposite strutture di fissaggio (*tracker* monoassiali), su un lotto attualmente a destinazione agricola, di pannelli fotovoltaici (moduli) in silicio monocristallino della potenza unitaria di 570Wp.

I pannelli fotovoltaici saranno montati su strutture di supporto orientabili (*tracker* monoassiali). Si tratta di strutture innovative caratterizzate da un inseguitore monoassiale che orienta i moduli fotovoltaici in funzione della posizione del sole, garantendo così un aumento della producibilità di oltre il 30%. I *tracker* monoassiali sono costituiti da strutture a telaio metallico, in acciaio zincato a caldo, costituito da pali infissi nel terreno e da una trave di collegamento superiore rotante ove sono fissati i pannelli fotovoltaici. Non sono pertanto previste fondazioni in calcestruzzo o di tipo invasivo. Le predette strutture sono dimensionate per supportare i carichi trasmessi dai pannelli e le sollecitazioni esterne a cui sono sottoposti (vento, neve, etc.).

Tali strutture innovative utilizzano il sistema di *backtracking* che controlla e assicura che una serie di pannelli non ombreggi gli altri pannelli adiacenti quando l'angolo di elevazione del sole è basso nel cielo, all'inizio o alla fine della giornata. L'auto-ombreggiamento automatico tra le file dei *tracker* potrebbe, infatti, potenzialmente ridurre l'output del sistema (produzione globale annuale).

Ognuna delle strutture di supporto, chiamate portali, sarà composta, strutturalmente, da cinque piedi realizzati con profilo in acciaio zincato. Il progetto prevede la posa in opera di 626 *tracker* monoassiali, dimensionati in maniera tale da alloggiare, su ciascuno di essi, nr. 56 moduli fotovoltaici per un totale di 35.056 moduli fotovoltaici da installare e quindi una potenza complessiva di 19.981,92KWp; l'estensione complessiva dell'impianto, comprensiva sia delle aree in cui saranno installati i *tracker* monoassiali, sia delle aree destinate esclusivamente alle coltivazioni sarà pari a circa 45,00ha.

L'impianto sarà corredato di:

- Nr. 20 cabine di campo contenenti ciascuna: n°1 trasformatore da 1250 kVA, apparecchiature in MT e n°2 inverter da 500kW;
- Nr. 1 cabina di smistamento (cabina impianto) contenente il locale celle MT, il vano trasformatore servizi

e il locale di telegestione;

- Nr. 1 cabina di consegna utente contenente sala quadro con apparecchiature MT, locale TR servizi ausiliari, locale gruppo elettrogeno, locale misure, sala protezione e controllo, sala telegestione;

- Area impianto TR 30/150kV con trasformatore 20-25MVA.

- Viabilità interna al parco per le operazioni di costruzione e manutenzione dell'impianto e per il passaggio dei cavidotti interrati MT eBT;

- il cavidotto di collegamento interrato in MT (30 Kv) tra cabina di consegna e la SSE – stazione d'utenza;

- SSE–Stazione di Utenza per l'elevazione della tensione di consegna da 30 Kva 150 Kv ubicata nei pressi della Stazione Elettrica TERNA in agro del comune di Craco, in prossimità del centro abitato di Craco Peschiera:

In particolare per l'impianto saranno valutate le emissioni elettromagnetiche dovute alle cabine elettriche, ai cavidotti ed alla stazione utente per la trasformazione.

Gli interventi di progetto per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico, consistono nel:

- Livellamento e sistemazione del terreno mediante eliminazione di pietrame sparso, da eseguirsi con mezzi meccanici;
- Costruzione di un percorso carrabile di ispezione lungo tutto il perimetro del fondo con spianamento e livellamento del terreno con misto di cava da eseguirsi con mezzi meccanici;
- Realizzazione di una recinzione lungo tutto il perimetro dell'area, con pali in ferro e rete metallica;
- Realizzazione di un impianto antintrusione;
- Costruzione dell'impianto fotovoltaico costituito da una struttura metallica infissa con sistema battipalo, previo scavo per l'interramento dei cavi elettrici per media e bassa tensione di collegamento alle cabina di trasformazione ed alla cabina d'impianto, previste in struttura prefabbricata di c.a. monoblocco;
- Assemblaggio, sulle predette strutture metalliche portanti, di pannelli fotovoltaici, compreso il relativo cablaggio;
- A completamento dell'opera, smobilitazione del cantiere e sistemazione del terreno a verde con piantumazione di essenza vegetali tipiche dei luoghi.

Il profilo generale del terreno su cui verrà realizzato il parco fotovoltaico, non sarà comunque modificato, lasciando così intatta l'orografia preesistente del territorio interessato. Né saranno necessarie opere di contenimento del terreno. L'adozione della soluzione a palo infisso con battipalo senza alcun tipo di fondazioni ridurrà praticamente a zero la necessità di livellamenti localizzati. Saranno invece necessari degli sbancamenti localizzati nelle sole aree occupate dalla cabina d'impianto e dalle cabina di trasformazione.

Nel progetto è stato previsto un sistema di raccolta e incanalamento delle acque piovane verso i canali naturali esistenti. Tale sistema avrà il solo scopo di far confluire le acque meteoriche all'esterno del campo, seguendo la pendenza naturale del terreno, in modo da prevenire possibili allagamenti. Tutti i canali di scolo delle acque superficiali verranno realizzati in terra battuta, solo in presenza degli attraversamenti delle strade interne verrà realizzato un idoneo tombino scatolare tale da facilitare l'attraversamento della stessa.

Tutte le strade interne al campo fotovoltaico e la strada esterna, seguiranno l'andamento morfologico dello stato di fatto, così come i canali di scorrimento delle acque superficiali. La recinzione sarà realizzata lungo tutto il perimetro del campo fotovoltaico con pali infissi o a vite in acciaio zincato a caldo ed una rete metallica di altezza pari a 2 mt dal piano di calpestio. Inoltre, sempre lungo il perimetro è prevista la piantumazione di siepe di arbusti autoctoni al fine di limitare la percezione dell'impatto fotovoltaico.

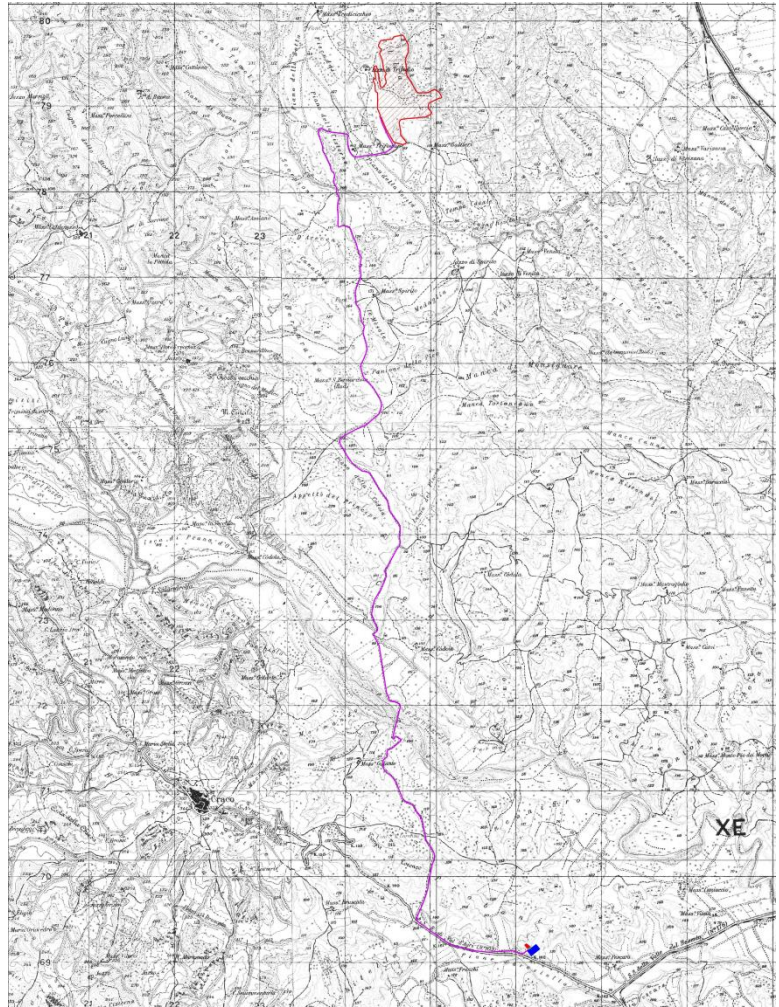


Fig. 3 Inquadramento generale su carta IGM dell'impianto, con indicazione di area

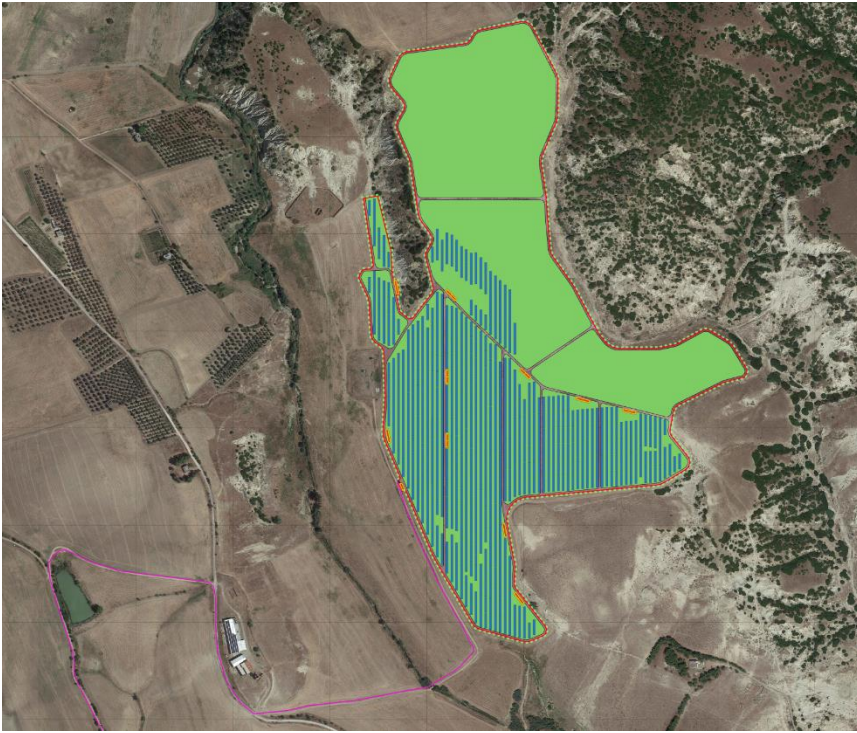


Fig. 5 Figura 2 –Layout dell’impianto fotovoltaico su ortofoto



- Area di ingombro parco fotovoltaico Cisterna 1
- Cavidotto MT (30 Kv)
- Cavidotto AT (150Kv)
- SSE utente Cisterna 1
- SE elettrica Terna

Fig. 4 Inquadramento generale su ortofoto dell’impianto, con indicazione di area

4. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

Il territorio oggetto di analisi rientra pressoché interamente nella porzione orientale del bacino idrografico del fiume Basento⁷.

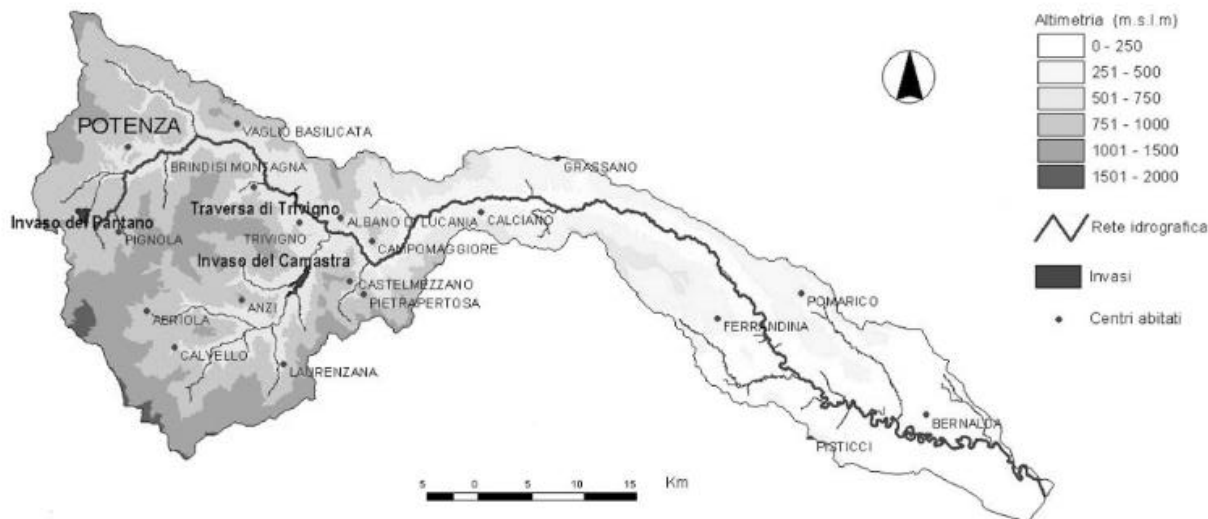


Fig. 6 Fig. Bacino idrografico del fiume Basento

Quest'ultimo, con una superficie di 1535 kmq, è compreso tra il bacino del fiume Bradano a nord, i bacini dei fiumi Agri, a sud-ovest, e Cavone a sud-est, ed il bacino del fiume Sele a ovest. Presenta caratteri morfologici prevalenti da montuosi a collinari; aree pianeggianti si rinvengono in prossimità del litorale ionico (piana di Metaponto) ed in prossimità dell'alveo del fiume Basento. I rilievi più elevati che segnano lo spartiacque con il bacino dell'Agri, procedendo da est verso ovest, sono Monte dell'Impiso (1319 m s.l.m.), Monte Tavernaro (1390 m s.l.m.), Monte Malomo (1318 m s.l.m.), Monte Pilato (1580 m s.l.m.), Monte Volturino (1830 m s.l.m.), Monte Calvelluzzo (1699 m s.l.m.), Serra di Calvello (1567 m s.l.m.), Timpa d'Albano (1628 m s.l.m.). A partire da quest'ultimo lo spartiacque con il bacino del fiume Sele è segnato dai rilievi di Serra delle Crive (1368 m s.l.m.), Monte Paglia d'Orgio (1160 m s.l.m.), Monte Li Foi di Picerno (1350 m s.l.m.), Serra le Brece (1159 m s.l.m.), rilievi del Santuario del Carmine (1225 m s.l.m.), che rappresentano il punto d'incontro degli spartiacque dei bacini del Basento del Bradano, del Sele e dell'Ofanto. I rilievi più elevati dello spartiacque tra il bacino del Basento e quello del fiume Bradano sono Monte S. Angelo (1120 m s.l.m.), Cozzo Staccato (1018 m s.l.m.), Serra Coppoli (1028 m s.l.m.), Monte Cupolicchio (1017 m s.l.m.). Nel bacino montano del Basento quote elevate vengono raggiunte anche dai rilievi di

⁷ L'inquadramento geomorfologico dell'area è ripreso fedelmente dalle pubblicazioni dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale Sede Basilicata:
<http://www.adb.basilicata.it/adb/pubblicazioni/vol2/CapitoliVolume2/3.pdf>

Monteforte (1444 m s.l.m.) e Serranetta (1475 m s.l.m.). Il bacino del Basento fino alla dorsale di Campomaggiore, presenta morfologia montuosa; tra i rilievi della parte alta del bacino si aprono alcune piane intramontane in località Pantanello e Pantano di Pignola a quota compresa tra 770-780 m s.l.m.. A partire dalla dorsale di Campomaggiore la morfologia del bacino diventa collinare e degrada in modo graduale verso la piana costiera del metapontino.

Il fiume Basento si origina dalle pendici nord-occidentali di Monte Arioso; con i suoi 149 km di lunghezza è il corso d'acqua di lunghezza maggiore a sud del fiume Volturno. Nel tratto montano il corso d'acqua riceve i contributi delle sorgenti della struttura idrogeologica di Monte Arioso-Pierfaone e di quella di Serranetta-Monteforte. All'altezza della città di Potenza riceve gli apporti dei torrenti Gallitello e Tora, nel cui bacino è localizzato il lago artificiale di Pantano di Pignola. A valle di Potenza il Basento riceve le acque del torrente Rifreddo, in destra idrografica, e del torrente Tiera, in sinistra. All'altezza di Trivigno il Basento è sbarrato dalla traversa di Trivigno; poco a valle riceve il contributo del torrente Camastra, su cui è localizzato l'invaso di Camastra. Ad est di **Ferrandina** riceve gli apporti del torrente **Vella**, in destra idrografica e, più a valle, del torrente la Canara e del Fosso della Bufalara. All'altezza di Calciano il corso d'acqua comincia ad assumere caratteri morfologici tipici degli alvei sovralluvionati, con ampie aree golenali. Prima di sfociare nel Mar Jonio, il Basento attraversa la piana costiera di Metaponto dove il tracciato fluviale si presenta meandriforme. In quest'area la presenza di sistemi di dune ben sviluppati ha da sempre ostacolato il deflusso delle acque superficiali favorendone il ristagno. Per il convogliamento a mare delle acque sono stati realizzati alcuni impianti idrovori per la raccolta delle acque e un sistema di canali per il loro smaltimento (le acque convogliate hanno raggiunto anche valori di 36 Mmc/anno).

Il **settore centro-orientale** del bacino del Basento è caratterizzato nell'area più interna (rilievi tra la dorsale di Campomaggiore e l'abitato di Calciano) da successioni terziarie riferibili all'**Unità di Lagonegro**, costituite da: arenarie arcose con intercalazioni di argille e marne siltose (Formazione di Serra Palazzo Auct.); argille e marne con intercalazioni di risedimenti carbonatici (calclutiti, calcareniti, calciruditi) in strati e banchi (Formazione di Serra Palazzo Auct.). Gran parte del settore centrale del bacino presenta in affioramento successioni pleistoceniche dell'**Avanfossa bradanica**, costituite principalmente da argille grigio azzurre e, in misura minore, da sabbie e conglomerati. Nei rilievi collinari più prossimi alla Piana di Metaponto si rinvengono depositi quaternari ghiaiosi e sabbiosi, di ambiente alluvionale e marino, terrazzati, più o meno cementati. Nella piana di Metaponto e nel fondovalle del fiume Basento si rinvengono depositi alluvionali, recenti ed attuali, a granulometria ghiaiosa, sabbiosa e siltosa, da sciolti ad addensati, e depositi sabbiosi delle dune costiere e della spiaggia. L'assetto stratigrafico-strutturale del bacino del Basento condiziona le

caratteristiche di franosità dello stesso. Dai dati bibliografici disponibili e dal censimento dei **fenomeni franosi** effettuato per la redazione del PAI risulta che nelle aree di affioramento di successioni a prevalente componente pelitica dell'Unità di Lagonegro, dell'Unità Sicilide i fenomeni franosi più diffusi sono del tipo colamento lento, frane complesse del tipo scivolamento rotazionale-colamento lento e, in misura minore, da scivolamenti rotazionali. Nei settori del bacino caratterizzati dalla presenza di successioni arenaceo-pelitiche dell'Unità di Lagonegro o del Flysch di Gorgoglione i fenomeni franosi più diffusi sono del tipo scivolamento rotazione, mentre, laddove prevale la componente lapidea, si rilevano frane del tipo crollo e ribaltamento. Nelle parti del bacino caratterizzate dalla presenza delle successioni sabbiose e conglomeratiche plio-pleistoceniche dei bacini intrappenninici e dell'Avanfossa bradanica i fenomeni franosi più diffusi sono del tipo scivolamento rotazionale e frane complesse del tipo scivolamento rotazionale-colamento. Nelle aree di affioramento delle successioni argillose plio-pleistoceniche molto diffuse sono le forme calanchive, i movimenti franosi del tipo colamento lento e movimenti gravitativi superficiali del tipo creep.

Dal censimento dei fenomeni franosi effettuato per la redazione del PAI e per i suoi successivi aggiornamenti, risultano rilevati nel bacino del Basento 5877 movimenti franosi. Anche per questo bacino il censimento ha interessato, in via prioritaria ed in misura prevalente, i centri abitati presenti al suo interno. Nel bacino del Basento sono inclusi, in parte o totalmente, i territori di n. 36 comuni; di questi solo n. 20 centri abitati ricadono nel bacino. Il 4,9% dei movimenti di versante censiti nelle aree dei centri abitati determina condizioni di rischio molto elevato (R4), il 16,1 % condizioni di rischio elevato (R3), il 69,3% condizioni di rischio medio (R2), il 6,4% condizioni di rischio moderato. I restanti movimenti censiti sono stati classificati per lo 0,4% come aree pericolose e per lo 0,5% come aree soggette a verifica idrogeologica. Anche nel bacino del Basento i danni arrecati ai centri abitati ed alle infrastrutture dai movimenti franosi sono stati, in alcuni casi, di tale entità da indurre le autorità competenti alla emanazione di decreti di trasferimento parziale degli abitati (es. Tricarico, Pietrapertosa, Pisticci, per quest'ultimo comune localizzato a ridosso dello spartiacque tra i bacini del Basento e Cavone i danni subiti sono stati arrecati da movimenti franosi attivatisi in entrambi i bacini). La frana di Campomaggiore, nel 1885, determinò l'abbandono del centro abitato, che fu ricostruito circa 2,5 km a sud-ovest.

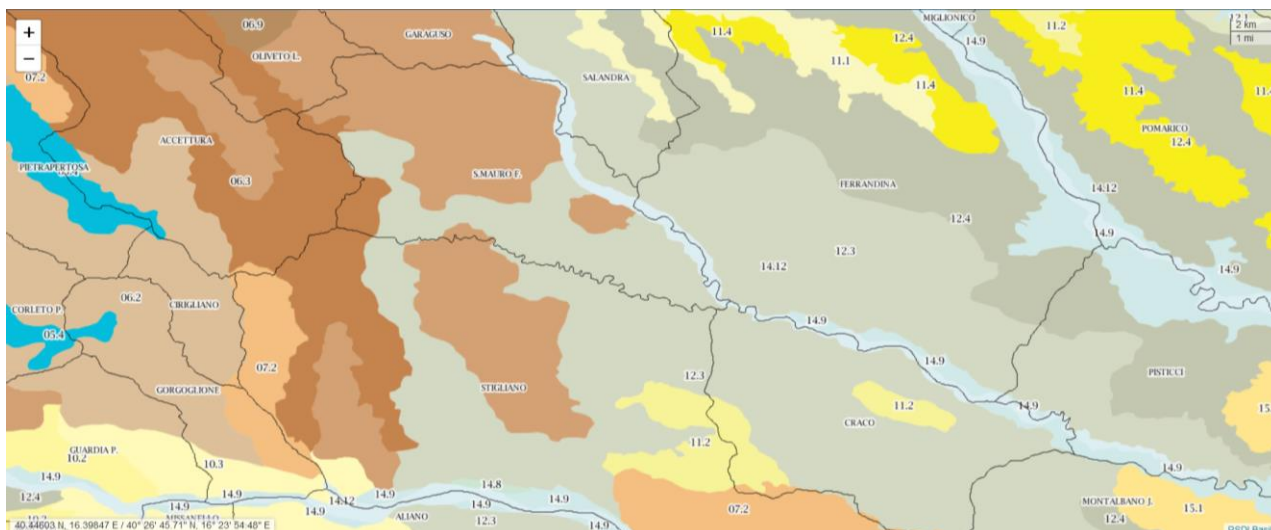


Fig. 7 Stralcio della carta pedologica della Basilicata (da <http://rsdi.regione.basilicata.it>)⁸

Nel settore centro-orientale del bacino del Basento il complesso idrogeologico di maggiore estensione areale è il Complesso argilloso-sabbioso, che include le successioni argillose pleistoceniche dell'Avanfossa bradanica, caratterizzato da un **grado di permeabilità** da basso a nullo. I depositi sabbiosi e conglomeratici dell'Avanfossa bradanica sono inclusi nel Complesso sabbioso-conglomeratico, che si rinviene in corrispondenza dei rilievi di Serra del Cedro (Tricarico), di Grassano, di Grottole, di Coste dell'Abbate-Ferrandina, di Miglionico-Pomarico. Il grado di permeabilità di tale complesso è variabile, da medio a basso, in relazione alle caratteristiche granulometriche, allo stato di addensamento e/o cementazione dei depositi, ed allo stato di fratturazione, allorquando le sabbie ed i conglomerati sono cementati. Tale complesso costituisce

⁸ La fascia di territorio di nostro interesse rientra principalmente nelle province pedologiche:

- 12.3 Aree a morfologia complessa, caratterizzate dall'alternanza, spesso secondo una successione a cuestas, di versanti da sub-pianeggianti a moderatamente acclivi, e di versanti da acclivi a scoscesi, caratterizzati dalla notevole diffusione di calanchi. Substrato costituito da depositi marini argillosi e argilloso-limosi, prevalentemente pliocenici, talora da depositi alluvionali sabbioso-limosi. Le quote sono comprese tra 20 e 750 m s.l.m. Uso del suolo caratterizzato dall'alternanza di aree agricole, in prevalenza seminativi, e di vegetazione naturale per lo più arbustiva ed erbacea.
- 12.4 Ampi versanti a pendenze elevate, in prevalenza acclivi o molto acclivi, modellati da un'intensa erosione con formazione di estese superfici dissestate a calanchi. Substrato costituito da limi argillosi e argille limose. Le quote sono comprese tra 20 e 770 m s.l.m. Uso del suolo prevalente costituito da aree a vegetazione naturale, spesso pascolate. Le aree agricole sono rappresentate da seminativi avvicendati.

acquiferi di limitata estensione e potenzialità che alimentano sorgenti di portata di portata ridotta in genere inferiore a 1-1,5 l/s (es. Sorgente Fonte Pubblica di Grassano con $Q=1,1$ l/s; Fonte Fichi con $Q=1$ l/s e Fonte Garramone con $Q=0,4$ l/s di Grottole; **Fonte San Damiano con $Q=1,6$ l/s e Fonte delle Rose con $Q=0,1$ l/s di Ferrandina**; Fonte Donna Rosa con $Q=0,1$ l/s, Fonte San Pietro con $Q=0,25$ l/s e Fonte Acqua Salsa con $Q=0,05$ l/s a Pomarico). Nell'area più interna del settore centro-orientale del bacino (rilievi tra la dorsale di Campomaggiore e l'abitato di Calciano) è presente il complesso arenaceo-conglomeratico, che include successioni terziarie riferibili all'Unità di Lagonegro, costituite da arenarie arcose con intercalazione di peliti o da argille e marne con intercalazioni di risedimenti carbonatici e depositi sabbiosi pliocenici di bacini intrappenninici. Il grado di permeabilità varia da medio a basso, in relazione allo stato di fratturazione ed alla presenza di livelli pelitici. Tale complesso costituisce acquiferi di limitata potenzialità ed alimenta sorgenti caratterizzate da portate molto basse (es. Sorgente Contrada Alpe di Calciano con $Q=0,06$ l/s; Sorgente Acqua Salsa di Garaguso con $Q=0,1$ l/s).

In corrispondenza dei rilievi collinari compresi tra gli abitati di Pisticci, Bernalda e la Piana di Metaponto è presente il **Complesso dei depositi ghiaiosi e sabbiosi alluvionali e marini terrazzati**, che include successioni ghiaiose e sabbiose con grado di permeabilità da medio a basso variabile in relazione alle caratteristiche granulometriche ed allo stato di addensamento e/o cementazione del deposito. Tale complesso può ospitare falde di potenzialità in genere limitata, allocate nei depositi a permeabilità maggiore. Nell'area della piana di Metaponto è presente il Complesso sabbioso costiero, che comprende i depositi sabbiosi della spiaggia e delle dune costiere. Il suo grado di permeabilità varia da medio-basso a basso in relazione allo stato di addensamento delle sabbie, per cui la circolazione idrica sotterranea risulta essere limitata. Nel fondovalle del fiume Basento e nell'area costiera della piana di Metaponto si rinviene, inoltre, il Complesso delle ghiaie, sabbie ed argille alluvionali, caratterizzato da un grado di permeabilità variabile da medio a basso in relazione alle caratteristiche granulometriche. Questo complesso può ospitare acquiferi talora interconnessi, di potenzialità medio-bassa, nei livelli a permeabilità maggiore.

5. INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO

Il comune di Ferrandina, in provincia di Matera, si posiziona nell'area centro-orientale della Basilicata, su una collina a circa 480 m sul livello del mare e occupa un territorio di 215 kmq. Sorge sulla sponda destra del Basento e si trova nella parte centro-settentrionale della provincia di Matera; il suo territorio è attraversato dal fiume Basento e dai torrenti Salandrella, Cavone, Gruso e Vella. I paesi limitrofi sono San Mauro Forte, Salandra, Pomarico, Pisticci, Miglionico, Grottole e Craco. Per la sua altitudine Ferrandina fa parte della media collina Materana. Il territorio comunale è costituito da una serie di rilievi collinari fiancheggianti la sponda destra della media valle del Basento. Proprio su questi rilievi sono attestate, anche se poco indagate, numerose segnalazioni archeologiche, i dati dimostrano una frequentazione antropica antica intensa e prolungata nel tempo, soprattutto nelle parti centro e settentrionale del territorio comunale.

6. INQUADRAMENTO STORICO ARCHEOLOGICO

L'area oggetto d'indagine per la verifica preventiva d'interesse archeologico connessa alla realizzazione dell'impianto agrifotovoltaico "Cisterna 1" ricade per la quasi totalità nei territori comunali di Ferrandina e Craco (MT).

Quest'ultimo, fatta eccezione per alcuni recenti interventi di archeologia d'emergenza di cui si darà conto nel corpo del testo, lamenta una forte carenza di dati relativamente al popolamento antico dovuta all'assenza di indagini sistematiche. Il territorio di Ferrandina, invece, restituisce un quadro meglio articolabile in virtù del susseguirsi nel tempo di diverse stagioni di ricerca⁹, che partono dai rinvenimenti fortuiti della prima metà e degli anni '60 dello scorso secolo per giungere a progetti più articolati e strutturati quali le recenti campagne di scavo del gruppo di ricerca *Farch*, coordinato dall'Università degli Studi della Basilicata¹⁰ sotto l'egida della SABAP Basilicata. Nel mezzo si collocano ricerche a minore continuità ma dai risultati altrettanto rilevanti, quali ad es. le campagne di *survey* dell'Università di Milano¹¹. Fondamentale resta a tutt'oggi la monografia curata da N. Barbone Pugliese e F. Lisanti¹², in cui confluirono i contributi di un nutrito gruppo di studiosi e ricercatori coordinati dalla Soprintendenza, nel primo vero tentativo di tracciare un quadro puntuale del popolamento antico del territorio ferrandinese.

⁹ Un recente quadro di sintesi è in DI GREGORIO 2021.

¹⁰ Per un bilancio: MONACO 2021.

¹¹ CASTOLDI 2007; CASTOLDI 2008.

¹² BARBONE PUGLIESE, LISANTI 1987.

Nella *buffer zone* di 5 km tracciata attorno alle strutture dell'impianto in progetto non rientrano tracce documentate del **popolamento pre e protostorico** dell'area. Si hanno tuttavia notizie di sporadici rinvenimenti di manufatti litici lungo le falde dei rilievi di Cretagna e Monte Morrone¹³, occorsi nell'ambito di ricerche asistematiche ma confortati da analoghi riscontri portati in luce nell'ambito del progetto *Frida*¹⁴. Al già citato progetto di ricerca si devono infatti le indagini di scavo di un contesto insediativo sito in località Cretagna, nella porzione NW del territorio, e riconducibile al Neolitico¹⁵, fase cui vanno riconnessi anche sporadici rinvenimenti di strumenti e nuclei di industria litica in località Pizzo Corvo¹⁶.

La documentazione archeologica si rivela più consistente per la **tarda età del Ferro** (VIII-VII secolo a.C.). Tra le scarsissime evidenze note per Craco figura un nucleo di tombe rinvenuto lungo il pendio di **contrada S. Angelo**, facente parte del tessuto urbano, in due momenti distinti: agli inizi del secolo scorso vengono intercettate, nel corso di lavori agricoli, alcune sepolture tra i cui materiali di corredo si fa menzione di armille in bronzo; successivamente, negli anni '70, a seguito del verificarsi di fenomeni franosi -ben noti per l'area- sono messe in luce altre sei tombe a tumulo databili all'VIII

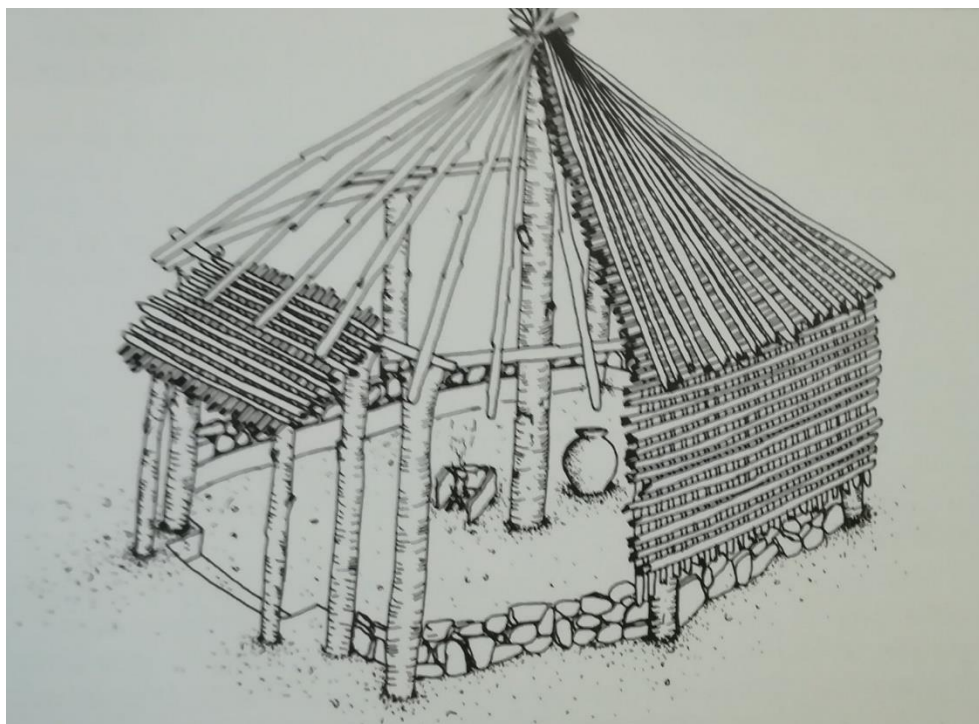


Fig. 8 Ferrandina. Loc. ex Croce Missionaria. Ipotesi ricostruttiva della capanna della tarda età del Ferro (da DE SIENA 1987, p. 65, fig. 85)

secolo a.C.¹⁷.

Al di sotto dell'attuale tessuto urbano di Ferrandina, numerose scoperte fortuite avvenute nel corso dello scorso secolo testimoniano la consistenza del popolamento in questa fase.

Già agli inizi del Novecento V. Di Cicco dà notizia del

¹³ D'AMELIO 1984, pp. 9-12.

¹⁴ LAPADULA, DI TURSI 2019, p. 2.

¹⁵ CASTOLDI 2008, p. 154; LAPADULA, DI TURSI 2019, p. 3.

¹⁶ PALESTINA 1994, p. 40.

¹⁷ ORSI 1902, p. 126; ADAMESTEANU 1971b, pp. 45-47.

recupero di manufatti provenienti da tombe sconvolte dai lavori agricoli in **contrada Croce o Zambrogia**, verosimilmente da ubicarsi lungo il pendio a S di piazza Mazzini; tra i materiali attribuibili all'VIII secolo figurano numerosi pendagli bronzei di diverse tipologie¹⁸.

Successivamente, i lavori di edilizia pubblica portati avanti negli anni '30 e '40 conducono alla scoperta di ulteriori evidenze nell'area dell'edificio scolastico (tra i materiali: un vaso d'ambra figurato e un elmo corinzio in bronzo) e in **via Pisacane** (tomba di fine VIII secolo)¹⁹.

Ai dati acquisiti da V. Di Cicco ed E. Bracco vanno ad aggiungersi nel 1966 quelli del primo intervento sistematico condotto sotto la direzione di D. Adamesteanu²⁰. Un primo nucleo di tombe viene portato fortuitamente in luce in prossimità di **piazza Mazzini**, in occasione della costruzione della caserma dei Carabinieri; tra i corredi sottratti all'azione dei mezzi meccanici spiccano quelli delle tombe 1 e 1 bis, in particolare per la ricca dotazione di oggetti bronzei d'ornamento della prima sepoltura²¹. Tra VIII e VII secolo sono da collocarsi cronologicamente le tombe e le poche - importanti - evidenze di abitato rinvenute nell'area dell'**ex Croce Missionaria**, oggi piazza De Gasperi. Due trincee di scavo impostate sulla collina restituiscono 6 sepolture, alcune in lastre di arenaria e altre con copertura in ciottoli, e i resti di una capanna a pianta circolare, delimitata da grosse scaglie di pietra, alzato e copertura con ogni probabilità in materiale deperibile, focolare interno e pavimentazione esterna in ciottoli²². Ulteriori indagini vengono effettuate nell'area antistante la chiesa di **S. Francesco** per la quale, sulla base dei materiali rinvenuti, appare certa la destinazione funeraria nel corso del VII secolo²³.

Alle indagini degli anni '60 si sono aggiunte, da ultimo, quelle condotte dall'Università degli Studi della Basilicata in località **S. Antonio Abate**, relative a un nucleo funerario, inedito e in corso di scavo, inquadrabile nel corso del VII secolo e consistente -allo stato attuale- in 20 tombe a fossa terragna, alcune delle quali coperte da lastre in conglomerato, con i defunti deposti in posizione rannicchiata, a testimonianza della connotazione indigena della comunità stanziata, e ben riconoscibili sulla base della differente composizione dei corredi (oggetti d'ornamento/armi e strumentario in ferro)²⁴.

¹⁸ DI CICCO 1900, p. 38; DE SIENA 1987, pp. 53-55.

¹⁹ BRACCO 1935. Sull'elmo corinzio si veda anche DE SIENA 1987, nota 4.

²⁰ ADAMESTEANU 1967, pp. 268 ss.; ADAMESTEANU 1971a.

²¹ LO PORTO 1969, p. 165, fig. 58; ADAMESTEANU 1971a, p. 27, tav. V; DE SIENA 1987, pp. 58-61.

²² DE SIENA 1987, pp. 62-63.

²³ DE SIENA 1987, pp. 63-64.

²⁴ MONACO ET ALII 2019; MONACO ET ALII 2021; DONNICI 2021.

Volendo riassumere questa prima consistente fase insediativa del territorio ferrandinese, nelle parole di F. Donnici: «Si può ipotizzare che le diverse aree sepolcrali individuate, tutte ubicate a mezza costa intorno al colle di Ferrandina e ad una certa distanza tra di loro, facessero capo a nuclei abitativi sparsi (villaggi di capanne), di cui tuttavia restano ancora poco leggibili forma, struttura e organizzazione.

In ogni caso tale *modus habitandi*, ben documentato dal sito archeologico dell'ex Croce Missionaria, doveva rispondere a precise logiche legate al controllo della viabilità, delle risorse economiche e dell'approvvigionamento idrico.»²⁵.



Fig. 9 Ferrandina. Loc. S. Antonio Abate. Tomba n. 15 in corso di scavo

Per quanto riguarda l'età arcaica, vanno segnalati i rinvenimenti di materiali databili al **VI secolo** provenienti da diverse località: la **stazione ferroviaria, Cretagna, Cugno Rivitale e Monte S. Angelo**²⁶.

Con la **fase lucana**, il popolamento antico del territorio di Ferrandina si rivela essere piuttosto articolato e capillare.

Nell'area dell'attuale **centro urbano**, numerosi rinvenimenti (loc. Croce/Zambrogli²⁷, edificio scolastico²⁸, via F.lli Bandiera²⁹, Rione Pizzofalcone³⁰, Via Mentana³¹) portano a ipotizzare che l'area potesse ospitare un vasto insediamento, con relative aree sepolcrali, forse difeso da una cinta muraria (blocchi lapidei pseudo-isodomi sono reimpiegati nelle murature della Chiesa Madre)³².

Nella **fascia periurbana** numerose località, alcune delle quali rientrano nell'area *buffer* di nostro interesse (**S. Antonio, Cretagna, Cugno Rivitale, Monte Finese, Tredicicchio**), restituiscono

²⁵ DONNICI 2021, pp. 22-23.

²⁶ CANOSA, PATRONE 1987.

²⁷ DI CICCIO 1900, p. 38.

²⁸ DE SIENA 1987, pp. 56-57.

²⁹ BRACCO 1935, p. 383 ss.

³⁰ BRACCO 1947, p. 53 ss.

³¹ DE SIENA 1987, pp. 75-76, figg. 95-96.

³² DONNICI 2021, p. 23.

materiali inquadrabili tra IV e III secolo a testimonianza di una cospicua presenza di insediamenti di carattere rurale, con aree annesse dedicate alle attività produttive e non distanti nuclei sepolcrali³³. A tale proposito si segnalano lo scavo di un consistente impianto di fornace poco più a N rispetto a Mass. Tredicicchio da parte dell'Università di Milano³⁴ e, da ultimo, l'interessante rinvenimento di un impianto produttivo interpretato come frantoio a seguito degli scavi condotti da una missione dell'Università della Basilicata, su un sito già individuato nel 2007 nel corso di indagini di archeologia preventiva³⁵.



Fig. 10 Ferrandina. Loc. S. Antonio Abate. Impianto di produzione olearia in corso di scavo (da LAPADULA, DI TURSI 2019, p. 5, fig. 4)

A quanto detto va aggiunta la menzione dell'articolato, rilevante insediamento indagato sul vasto pianoro di **Piana S. Giovanni**³⁶, da porre in stretta connessione con la presenza, a valle, di un'area sacra ubicata in loc. **Caporre**, alle sorgenti del torrente Vella, strutturata su due terrazze, che ha restituito tra i materiali vari ex-voto tra cui: vasi in bronzo, armi in ferro e bronzo, vasi miniaturistici, sostegni di *thymiateria* e *louteria* e coroplastica³⁷.

³³ CANOSA, PATRONE 1987; CASTOLDI 2007.

³⁴ CASTOLDI, PACE 2008.

³⁵ LAPADULA, DI TURSI 2019; MONACO ET ALII 2020.

³⁶ TAGLIENTE 2006; DE SIENA 2019.

³⁷ BOTTINI 1992, pp. 388-389; MASSERIA 2000, pp. 65-68.

Per quanto concerne il territorio di Craco, la conoscenza del territorio -come si è già avuto modo di dire, piuttosto lacunosa, fatte salve sporadiche conoscenze esito di ricognizioni della zona per archeologia preventiva- è stata di recente implementata grazie a scavi esito di attività di sorveglianza archeologica durante i lavori del Parco Eolico EDPR “San Marco-Monte Quartarone” in **località S. Marco**. È stato infatti possibile mettere in luce un settore produttivo di una masseria di età lucana, con una piccola fornace e segni di attività produttive variegata, dalla vernice nera, alla ceramica acroma e a bande arrivando fino alle tegole di tipo laconico e corinzio. Il dato ceramico, insieme con lo studio delle fasi di attività e dismissione del sito, permette di ascrivere quest’evidenza alla fine del IV-inizi



Fig. 11 Pelike a f.r. da una tomba sconvolta in Via Mentana (da DE SIENA 1987, p. 74, fig. 95)

III sec. a.C. e fa ipotizzare una struttura complessa di abitati e settori produttivi dislocati lungo tutta la propaggine collinare dove è in corso di realizzazione il parco eolico³⁸.

Il popolamento di **epoca romana**, nella lunghissima fase che va dalla media età repubblicana alla Tarda Antichità, vede una consistente rarefazione delle testimonianze archeologiche.

A Ferrandina materiali ascrivibili alla fase tardo imperiale-tardoantica provengono dai siti di c.da **Padula e Vaccareccio**³⁹. A questi a aggiunta la scoperta di un piccolo nucleo di tombe avvenuta nel novembre 1963, in occasione dei lavori di installazione di condotte idriche, sull’altura **tra la stazione ferroviaria e la SS 176**. Un Antoniniano dell’imperatore Gallieno, proveniente da una delle sepolture, porterebbe a datare il nucleo alla seconda metà del III secolo d.C.⁴⁰. Alla Tarda Antichità sono inoltre attribuibili tre aree di dispersione di materiale archeologico rinvenute in territorio di Craco, nelle località **San Marco e Tempa del Muto**, nel corso delle già citate attività di ricognizione connesse alla redazione di un documento di verifica preventiva di interesse archeologico⁴¹.

³⁸ Saggio 1, inedito. Attività di scavo per conto di EDP, diretti dalla Enerplus S.r.l.

³⁹ CANOSA, PATRONE 1987, pp. 32-33.

⁴⁰ CANOSA, PATRONE 1987, p. 35.

⁴¹ BRUSCELLA 2015, siti nn. 2, 3, 4.

Volendo infine focalizzarsi sulle dinamiche insediative di **epoca medievale**, la disamina della letteratura e del dato archeologico non può tralasciare le vicende del rilevante centro fortificato di **Uggiano**, sebbene ricadente al di fuori della *buffer zone* considerata⁴².

La prima menzione di un “*castellum Obbianum*” è in Lupo Protospata e data al 1029, contestuale dunque alla conquista normanna del sito, probabilmente interessato da una fase di frequentazione precedente. Il centro, nel corso dei secoli successivi, passa di mano più volte, da Ruggero II alla casata sveva, per essere in seguito affidato con gli inizi dell’età angioina a Pietro di Belmonte, conte di Montescaglioso, ai del Balzo e poi a Federico d’Aragona, mantenendo sempre una continuità di vita con una popolazione che, a giudicare dai dati della tassazione focatica, oscillava tra le millecinquecento e le duemila anime, distribuite stabilmente lungo le pendici del castello e nelle varie contrade.

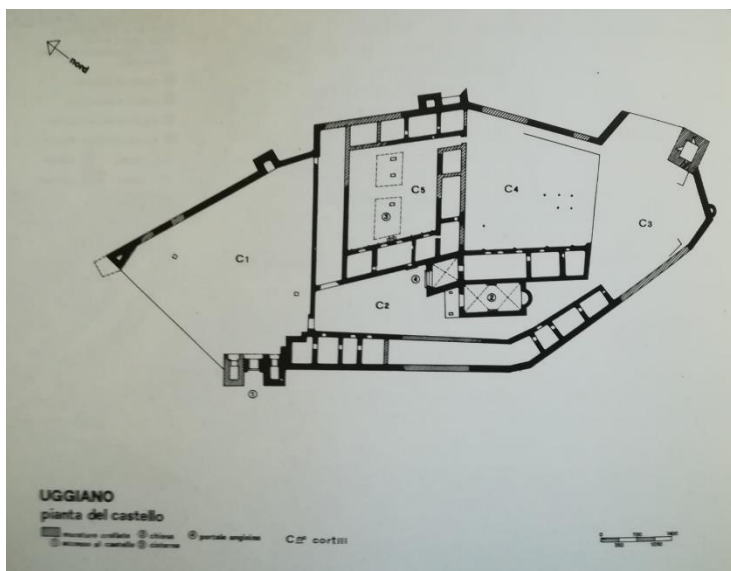


Fig. 12 Ferrandina. Uggiano. Pianta del castello (da LISANTI 1987, p. 4, fig. 11)

L’abbandono dell’insediamento, probabilmente già provato dalla crisi economica, dalle conseguenze del forte sisma del dicembre 1456 e non ultimo dalle vicende belliche in corso (tracce di assedio sono visibili sulle murature), sarebbe da collocarsi a cavallo tra gli ultimi anni del XV e gli inizi del XVI secolo. Se infatti nel 1489, sulla base di quanto ricavabile dall’inventario redatto da un notaio aragonese, il centro è ancora in vita e funzionante, già nel 1491 Federico d’Aragona affida ad alcune

maestranze la costruzione di mura e chiesa madre del nascente centro di Ferrandina. Nella sintesi di A. Pecci: «Allo stato attuale risulta impossibile indicare una data precisa per la fondazione, possiamo però affermare che nel 1497 la città era già tale. Infatti, a quell’anno si data un documento, a firma del percettore Jacobo de Januario, registrante la tassa dell’Università con la dicitura “*Ogiano nomine Ferrandina*” (Uggiano nominata Ferrandina), il che significa che Ferrandina, a quella data, era già diventata il nuovo punto di riferimento amministrativo e politico al posto di Uggiano.»⁴³.

⁴² Sull’insediamento di Uggiano si veda, da ultimo: PANARELLI 2021. Una sintesi delle fonti scritte e della bibliografia precedente è anche in PECCI 2016.

⁴³ PECCI 2019, pp. 31-32.

Per quanto invece attiene al territorio di **Craco**⁴⁴, un insediamento doveva essere già presente nel 1060, anno della bolla papale indirizzata al vescovo Arnaldo di Tricarico a seguito della ridefinizione dei confini della diocesi. Più numerose le menzioni di XII secolo -fase a cui risalirebbero la torre e l'impianto del primo nucleo fortificato- che vedono Craco conquistata da Ruggero II e affidata dapprima a *Herbertus filius Herberti de Craco* e successivamente al giustiziere Roberto Pietrapertosa.

Nello *Statutum de reparatione castrorum* gli abitanti di Craco figurano tra coloro i quali devono provvedere alla manutenzione del *castrum* di Torremare, insieme ai locali e ai residenti di Pisticci, Casal Pisticci (Santa Maria del Casale), San Basilio, Avenella (Masseria Caruso) e Camarda (Bernalda).

In età_angioina, con Pietro Beaumont, il centro vive un momento di crescita: gli viene conferito il titolo di Università (Comune) e, a giudicare dalla tassazione focatica del 1277, arriva a contare all'incirca 415 abitanti, stima che sale a 600 per la rilevazione del 1320.

La crescita non si arresta nel corso dei due secoli successivi, con il feudo che passa di mano dai Beaumont ai del Balzo, agli Sforza e infine ai Sanseverino sotto il cui dominio, nel 1561, arriva a contare fino 518 fuochi.

7. CARTOGRAFIA STORICA

La disamina delle principali mappe di età moderna a disposizione per la Basilicata (una selezione significativa è in ABITA 2001) permette di formulare alcune considerazioni sul territorio di Ferrandina:

- a) Se il centro ferrandinese, a più di un secolo dalla sua fondazione, viene sempre rappresentato, non altrettanto si può dire dell'insediamento abbandonato di Uggiano, che evidentemente aveva ormai perso rilevanza. L'unico cartografo a

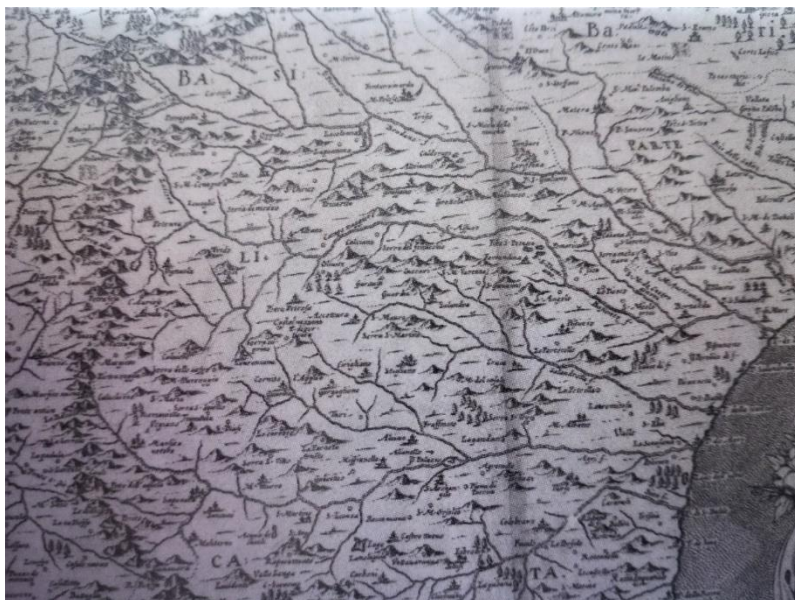


Fig. 13 Stralcio dall'Atlante d'Italia di G. A. Magini, 1620 (da ABITA 2001, p. 16, fig. 2)

⁴⁴ Una sintesi delle notizie storiche su Craco nel Medioevo, cui si fa riferimento in questa sede, è in ANGELUCCI ET ALII 2014.

includerlo nella rappresentazione è Antonio Zatta, nella sezione dell'Atlante "Terra di Bari e Basilicata"⁴⁵.

- b) Sono spesse volte rappresentate le due fonti di Santa Pelagia e San Damiano, fatto non scontato a una scala così grande, evidentemente a testimonianza della loro rilevanza. Fonte San Damiano, tra l'altro, ha restituito tracce di evidenze archeologiche di carattere funerario.
- c) In diverse carte viene indicato, tra Ferrandina e Salandra, l'insediamento di San Giovanni, che sappiamo aver ospitato un rilevante e articolato centro lucano, oggetto di indagine archeologica negli scorsi anni, anche qui a riprova dell'importanza rivestita dal sito.

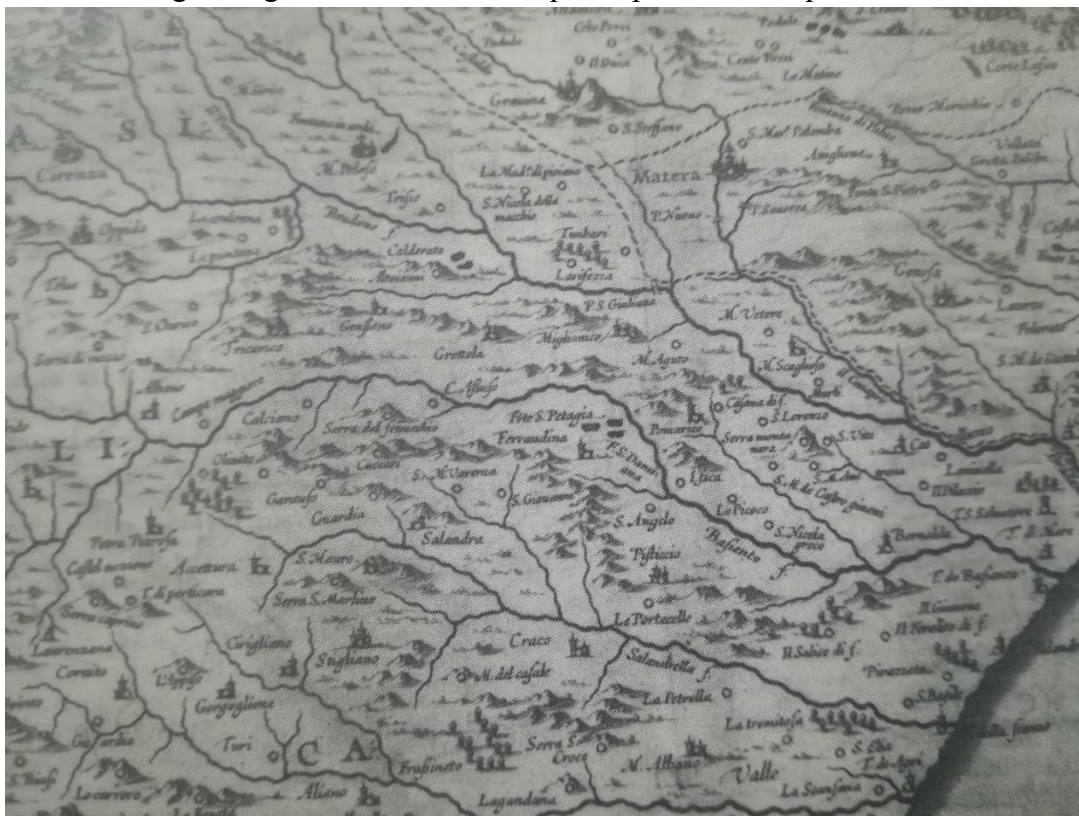


Fig. 14 Stralcio della mappa di J. Blaeu, "Terra di Bari e Basilicata", 1640

⁴⁵ ABITA 2001, pp. 26-27, fig. 12.

8. VIABILITÀ ANTICA

I territori comunali interessati dal progetto risultano segnati da un' articolata viabilità di tipo tratturale, a testimonianza della vocazione agricola e pastorale delle aree che si affacciano sul da un lato sul fiume Salandrella dall'altro sul fiume Basento. Questi ultimi hanno da sempre costituito le principali vie di collegamento tra la costa ionica e gli insediamenti interni, questi a loro volta connessi tramite una fitta rete di stradine e raccordi che si inerpicano su per le colline. Nell'ambito degli studi sulla viabilità della Lucania antica R. J. Buck individua, nel settore sud orientale della regione, una serie di tratturi nel territorio comunale di Ferrandina e Craco, alcuni ancora in uso. L'arteria principale, in parte rimarcata oggi dalla SP 4 collegava l'antica Heraclea con il centro di Grassano, passando per S. Maria di Anglona, Craco, S. Mauro Forte e seguendo il corso della Salandrella lambiva a Ovest i territori interessati dal progetto in esame. Pur trovandosi l'abitato di Ferrandina piuttosto decentrato rispetto a quelle che sappiamo essere le principali direttrici viarie della Basilicata antica (**Appia, Annia Popilia, Herculea**), l'analisi della viabilità nell'area d'esame restituisce comunque alcuni punti d'interesse che meritano di essere considerati⁴⁶.

A circa 12 km nord ovest da Craco, la strada giungeva in primis in località piana s. maria nel territorio di san mauro forte dove sono attestate frequentazioni antropiche a partire dall'età ellenistica. Il pianoro occupava una posizione strategica nel controllo della vallata e costituiva il punto nodale per la viabilità interna sia fluviale che terrestre: alle sue pendici infatti il torrente Misegna confluisce nel fiume Salandrella/Cavone dopo aver attraversato la campagna sanmaurese mentre una seconda strada si stacca dalla principale e seguendo i crinali a ovest del torrente Gruso unisce Salandra passando per i siti di Serra d'Ulivo e Monte Sant'Angelo a Garaguso e a Croccia Cognato. Da piana S. Maria l'arteria principale tracciata da Buck coincidente con i tratturi 333 e 270 giunge a San Mauro e poi verso N lungo fuso canale entra nel territorio comunale di Garaguso passando per Serra Boscone. L'attribuzione all'età romana delle principali evidenze archeologiche intercettate lungo il percorso lascia intendere una datazione al medesimo periodo dello stesso. Molto probabilmente si tratta della strada che univa Venosa ed Heraclea riportata nell'*Antonini Itinerarium* (113. 1-5). Da essa partono bretelle e arterie minori legate alle esigenze della pratica della transumanza e a tale scopo dotate, a distanze più o meno regolari di infrastrutture annesse quali fattorie e spazi utilizzati per il ricovero di animali. Oltre alla sopracitata strada che da Piana S. Maria giungeva a Salandra è stato individuato il

⁴⁶ DALENA 2006, p. 13.

tratturo Stigliano-Ferrandina che da Monte Priato, attraverso le coste della Cretagna e Uggiano, (strada provinciale Stigliano-Ferrandina) intersecando i torrenti Gruso e Vella giunge a Ferrandina, per poi scendere fino al Basento.

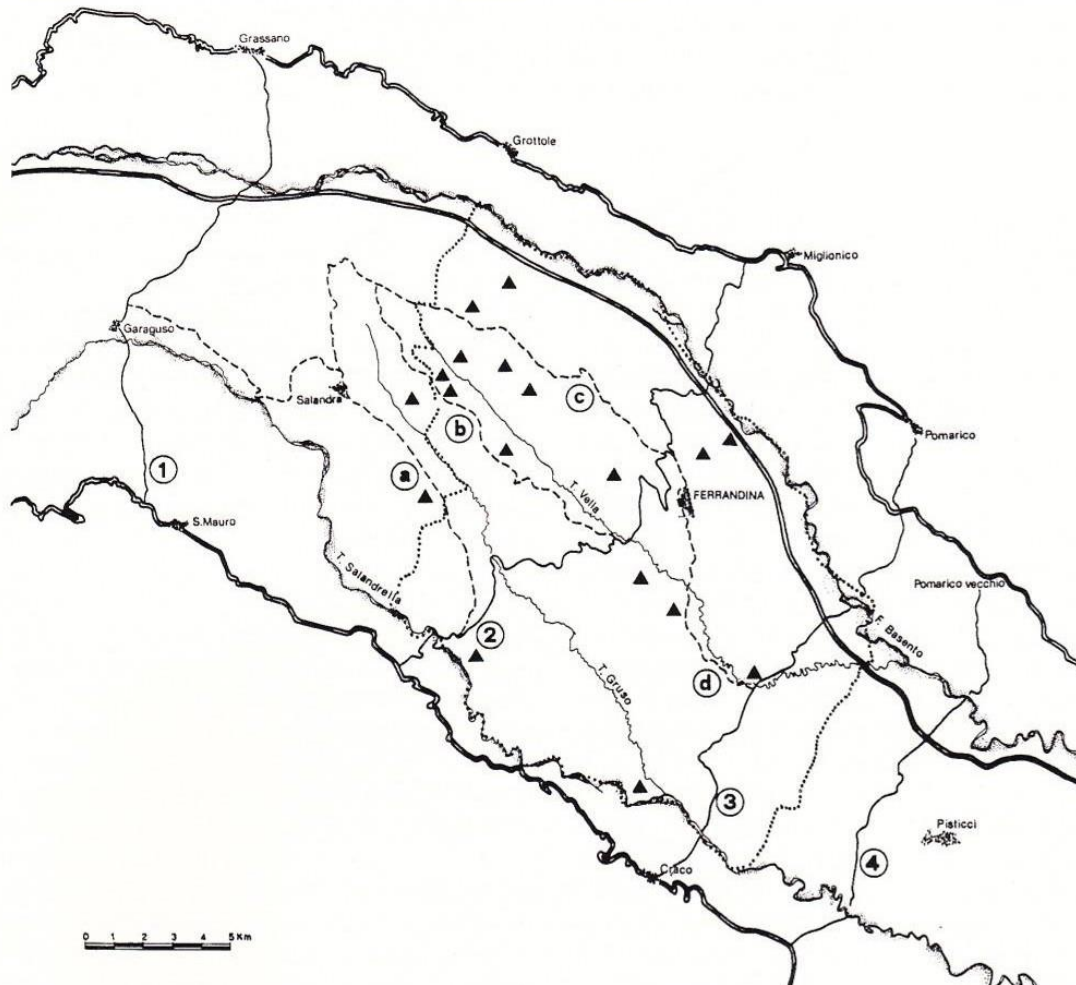


Fig. 1 da Canosa et alii 1987, p. 30

Una strada di collegamento interna doveva scendere da Ferrandina verso Craco, tagliando per l'area interessata dal progetto, come ipotizzato nello studio di Canosa⁴⁷ (fig. 1, **percorso D**) e già supposto da Buck. La presenza di questa viabilità secondaria sarebbe testimoniata anche dalla presenza di diversi siti noti individuati come quelli in **Masseria S. Martino** (sito n. 05), **Tredichicchio** (sito n. 06) e Piano della Botta (sito n. 07). Questo percorso, con un andamento N-S doveva andare ad intersecarsi con il

⁴⁷ Canosa et alii 1987, p. 30

Tratturo n. 045 Comunale delle Montagne⁴⁸, posto in linea perpendicolare rispetto al tracciato del caviodotto, che lo interseca nel IV tratto del tracciato della ricognizione⁴⁹.

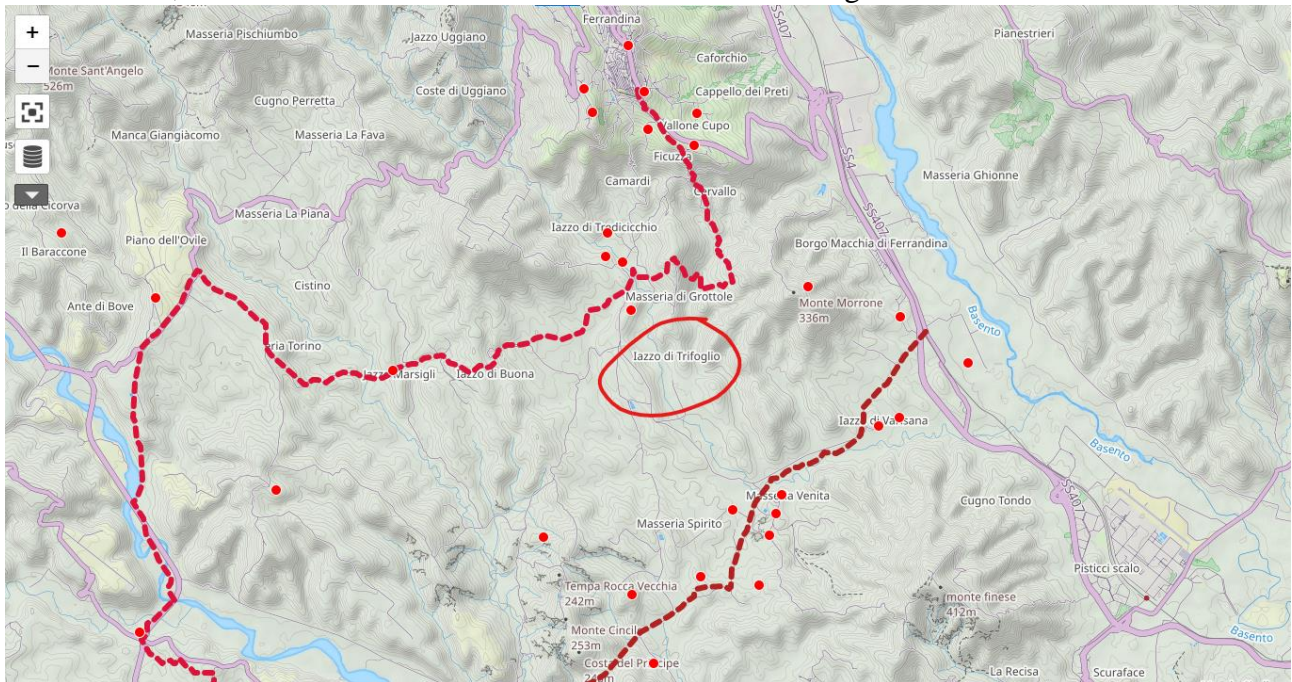


Fig. 2 Tratturo comunale delle Montagne a S e strada Stigliano-Ferrandina a N. In rosso l'area interessata dal progetto.

Il Tratturo comunale delle Montagne, sottoposto a vincolo ai sensi degli artt. 10 e 13 del Dlgs 42/2004, si sviluppa per diversi chilometri nel territorio di Ferrandina. Parte dalle località Pantaniello – Piana del Finocchio lungo una carrareccia, passando a poca distanza dalla Masseria e Iazzo Varisana. Il tracciato, dopo aver attraversato il Torrente Vella, si dirige verso le località Venita, Manca di Monsignore, per poi deviare verso Pantone della Fica e Piano della Codola e Appetto o Petto del Principe dove con una mulattiera prosegue verso la Masseria la Vecchia, attraversa il Torrente Gruso e con un sentiero a passo giunge a Isca di Piana d’Oro e quindi il Torrente Salandrella.

Pur non essendo censito come tratturo, esso poteva seguire il tracciato dal Torrente Salandrella risale verso Craco con un sentiero e poi mulattiera, passando per la località Chianedda, attraversa il Fosso di Sabato (mappe Rizzi Zannoni) lungo un sentiero denominato Strada vicinale Mesola-Sansone che conduce all’ingresso NE di Craco.

Quest’arteria secondaria, serviva quindi a connettere due viabilità principali sicuramente, utili come collegamento tra il fiume Basento a nord-est e il fiume Cavone a sud-ovest, inserendosi all’interno di percorsi rurali funzionali allo sfruttamento agricolo e pastorale dell’area, molti dei quali ancora oggi interessati dalla pratica della transumanza a breve e medio raggio.

⁴⁸ Tratturo Comunale delle Montagne n. 045 (Carta dei Tratturi): D.M. del 22/12/1983; Rif. norm. artt. 10 e 13 D. Lgs 42/2004.

⁴⁹ Si veda il capitolo sulla ricognizione

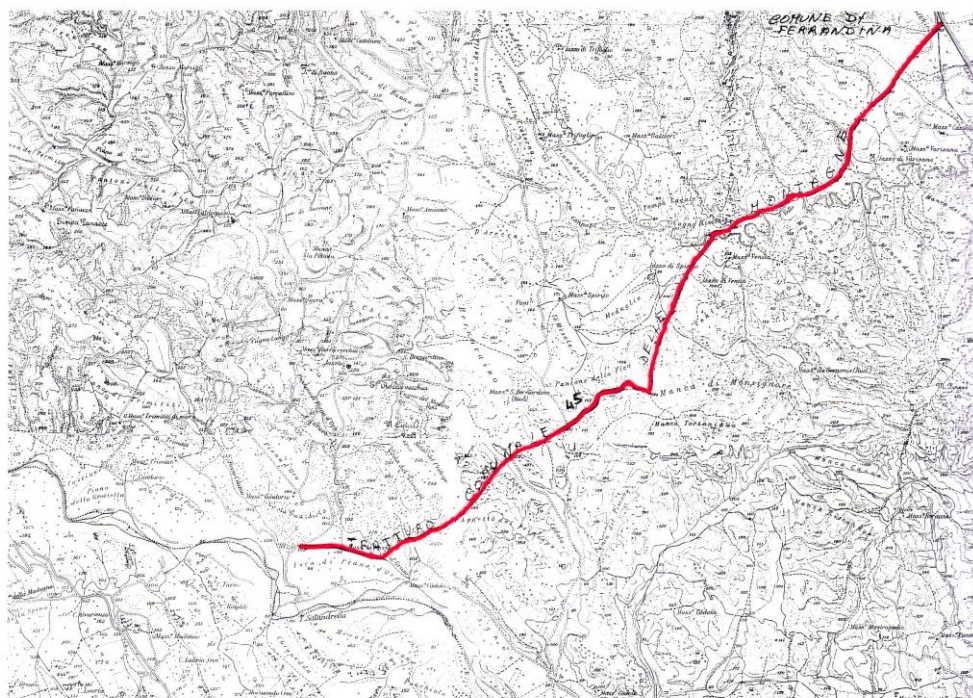


Fig. 15 Tratturo comunale
 delle Montagne su base
 IGM 1:25000

9. SEDI TRATTURALI E AREE SOTTOPOSTE A VINCOLO

Verifica delle interferenze tratturali (D.M. 22/12/1983)

Di seguito vengono riportati i tratturi sottoposti a tutela integrale da parte della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Basilicata che rientrano nell'areale di indagine.

Nr.	Denominazione	Comune	Rif. Catastali
45	nr 045 -MT Tratturo Comunale delle Montagne	Ferrandina	

Lo studio sulla viabilità antica costituisce un apporto conoscitivo importante per la ricostruzione del quadro storico insediativo dell'ambito territoriale preso in esame, pertanto lo studio bibliografico si completa con l'analisi delle mappe catastali dell'elenco dei Tratturi della Provincia di Matera, per verificare le eventuali interferenze di questi ultimi con l'area oggetto di indagine.

All'interno dei 5 Km di *buffer* è stata riscontrata la presenza di un tratturo vincolato, come da consultazione del WebGis della Basilicata⁵⁰, ossia il **Tratturo n. 045 Comunale delle Montagne (Sito n. 9)**.

L'area interessata dal progetto **interferisce solo nel punto di incontro del cavidotto con il tratturo n. 45 Comunale delle Montagne con la rete tratturale vincolata con D.M. 22/12/1983.**

Beni Monumentali (D.Lgs.42/2004 ex art 10)

Aree sottoposte a vincolo architettonico (D.Lgs.42/2004 Artt. 10; 45)

Nell'area di indagine rientrano le seguenti aree sottoposte a vincolo architettonico⁵¹:

DENOMINAZIONE	LOCALITÀ	RIF. CATASTALI	DECRETO
Convento dei Cappuccini	Ferrandina (MT)	F. 44; P. 156, 157 (parte), 272 (parte), 353 sub.1, 360 (parte), 692, 970 (parte), 1344F. 44; P. A, A sub.1, 155 sub. 2,3,4,5,6,7,10,11, 157(parte), 158, 159 sub. 1,2,3, 273	D.D.R. del 29/01/2002
Ex ciminiera e filanda Scorpione	Ferrandina (MT)	F. 44; P. 234 sub. 1,2,3,6,7,8,9, 851, 852, 853, 854, 855	D.D.R. n. 79 del 09/02/2005
Palazzo Centola	Ferrandina (MT)	F. 101; P. 839	D.M. del 11/11/1981
Palazzo Lisanti	Ferrandina (MT)	F. 101; P. 214, sub. 1,2,3,4,5,6,7,8,9	D.D.R. n. 136 del 08/09/2005
Palazzo Rago	Ferrandina (MT)	F. 101; P. 580, 581	D.M. del 09/11/1981
Palazzo Scorpione	Ferrandina (MT)	F. 101; P. 474 sub. 1,2,3,4,5,6,7,8,16,17,18,19	D.M. del 01/04/2004
Palazzo D'Amato-Cantorio	Ferrandina (MT)	F. 101; P. 738	D.M. del 13/11/1978
Ex Convento di S. Chiara	Ferrandina (MT)	F. 101; P. 739	Decl. del 09/11/1978

⁵⁰ <http://rsdi.regione.basilicata.it/webGis>

⁵¹ Fonti: http://rsdi.regione.basilicata.it/downloadProd/PianoPaesaggisticoRegionale/Documenti/dm_beni_culturali_ambientali.pdf

Palazzo Piccinni-Lavecchia	Ferrandina (MT)	F. 101; P. 752, sub. 4, 5, 11, 15, 19	D.D.R. n. 128 del 27/08/2014
Palazzo Lacapra	Ferrandina (MT)	F. 101; P. 943, sub. 7,9,11,12,13,18,19	D.M. del 09/09/1981
Ex Monastero e Chiesa di S. Francesco	Ferrandina (MT)	F. 46; P. C, 259, 258, 349; F. 46; P. 252, 360, 257, 666 sub. 1, 659 sub. 1, 484 (parte), 665 (parte), 336 (parte), 263 (parte), 264 (parte)	D.S.R. n. 22 del 26/05/2017
Ex Stazione di Posta	Ferrandina (MT)	F. 72; P. 4	Decl. del 16/01/1979
Ex Monastero Francescani con Chiesa S.Pietro	Craco (MT)	F. 29; P. A, P. 2 sub. 1,2,3,5,6,8,9,10, P. 3 sub 1,3	D.D.R. n. 86 del 22/07/2013 e D.D.R. n. 221 del 21/11/2013

L'area interessata dal progetto **non interferisce** con le aree sottoposte a vincolo architettonico.

Beni-Paesaggistici art. 142 -let. m -nuova istituzione

L'area interessata dal progetto **non rientra nelle nuove perimetrazioni indicate nel PPR Basilicata dall'art. 142-let. m.**

10.DOCUMENTAZIONE ARCHEOLOGICA SUL TERRITORIO INTERESSATO DALL'IMPIANTO AGRIFOTOVOLTAICO

SITO 1	
LOCALIZZAZIONE	Regione Basilicata Provincia MT Comune Ferrandina Località Fonte San Damiano
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	CANOSA, PATRONE 1987, PP. 34-35.
CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI	Definizione materiale litico Tipo lastroni
CRONOLOGIA	Periodo / Datazione /
RIFERIMENTI CARTOGRAFICI	IGM 200 – IV SO
DESCRIZIONE	Presso la fontana di San Damiano, vicino l' "Orto di Bitonto" si rinvennero lastroni ritenuti pertinenti alla copertura di tombe, di incerta datazione.

SITO 2	
LOCALIZZAZIONE	Regione Basilicata Provincia MT Comune Ferrandina Località Centro urbano (c.da Croce/Zambrogli; Rione Cappuccini; Via F.lli Bandiera; Via Pisacane; Via Mentana; Piazza Mazzini; Piazza De Gasperi; Chiesa S. Francesco)
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	DI CICCIO 1900; BRACCO 1935; BRACCO 1947; LO PORTO 1969; ADAMESTEANU 1971a, 1971b; LO PORTO 1973; DE SIENA 1987; ADAMESTEANU 1989.
CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI	Definizione insediamento/tombe Tipo capanna/tombe a fossa/con lastrone di copertura/con copertura in tegole/con copertura in ciottoli
CRONOLOGIA	Periodo tarda età del Ferro/età ellenistica Datazione VIII-VII secolo a.C./IV secolo a.C.
RIFERIMENTI CARTOGRAFICI	IGM
DESCRIZIONE	Contrada Croce o Zambrogli: materiali di VIII secolo a.C. da tombe sconvolte

	<p>Rione Cappuccini (edificio scolastico): tombe con lastroni di copertura e materiali (tra cui un vaso d'ambra figurato e un elmo corinzio in bronzo) databili tra VII e IV secolo a.C.</p> <p>Via F.lli Bandiera: tomba con copertura di tegole, IV secolo a.C.</p> <p>Via Pisacane: tomba in lastre lapidee, VIII secolo a.C.</p> <p>Via Mentana: materiali da tombe sconvolte (ceramica a f.r.), IV secolo a.C.</p> <p>Piazza Mazzini: nucleo di tombe a tumulo databili tra fine VIII e VI secolo a.C.</p> <p>Piazza De Gasperi (ex Croce Missionaria): nucleo di 6 sepolture, alcune in lastre di arenaria e altre con copertura in ciottoli; resti di una capanna a pianta circolare</p> <p>Chiesa di S. Francesco evidenze funerarie di VII secolo a.C.</p>
--	--

SITO 3	
LOCALIZZAZIONE	<p>Regione Basilicata Provincia MT Comune Ferrandina Località S. Antonio Abate</p>
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	CASTOLDI 2008; LAPADULA, DI TURSI 2019; MONACO <i>ET ALII</i> 2019; MONACO <i>ET ALII</i> 2020; MONACO <i>ET ALII</i> 2021.
CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI	<p>Definizione struttura produttiva/tombe Tipo frantoio/tombe a fossa</p>
CRONOLOGIA	<p>Periodo tarda età del Ferro/età ellenistica Datazione VII secolo a.C./IV-III secolo a.C.</p>
RIFERIMENTI CARTOGRAFICI	IGM
DESCRIZIONE	<p>Nel corso di un intervento di archeologia preventiva effettuato nel 2007 è stata indagata una struttura produttiva interpretabile come frantoio (con cella olearia, presse, canaletta e vasca di raccolta), databile tra IV e III secolo a.C.</p> <p>Nell'ambito di tre campagne di scavo condotte dall'Università degli Studi della Basilicata sono state individuate e scavate 20 tombe a fossa terragna, con inumati deposti in posizione rannicchiata, databili nel corso del VII secolo a.C.</p>

SITO 4

LOCALIZZAZIONE	Regione Basilicata Provincia MT Comune Ferrandina Località Cretagna
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	CANOSA, PATRONE 1987, pp. 38-40.
CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI	Definizione tombe Tipo tombe a fossa/a sarcofago
CRONOLOGIA	Periodo / Datazione /
RIFERIMENTI CARTOGRAFICI	IGM 200 – II NE
DESCRIZIONE	«Tra il Pozzo del Comune e il Segnale trigonometrico sono visibili diverse tombe a fossa e a sarcofago sconvolte».

SITO 5	
LOCALIZZAZIONE	Regione Basilicata Provincia MT Comune Ferrandina Località Cretagna Toponimo: Masseria San Martino
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	CANOSA, PATRONE 1987, pp. 38-43; CASTOLDI 2008, p. 154; LAPADULA, DI TURSI 2019, p. 3.
CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI	Definizione aree di fr. fittili e laterizi Tipo /
CRONOLOGIA	Periodo Neolitico/età arcaica-età ellenistica Datazione Neolitico medio/VI-III secolo a.C.
RIFERIMENTI CARTOGRAFICI	IGM 200 – II NE
DESCRIZIONE	Nel corso delle indagini degli anni 1980-81, lungo il versante W-SW dell'altura della Cretagna, nella zona di Masseria San Martino, si rinvennero dispersioni di materiale archeologico (ceramica comune, a bande, di stile misto, a vernice nera, sovraddipinta, pesi da telaio) ritenuti dalle Autrici pertinenti a un nucleo insediativo con annesse tombe e aree produttive. Le stesse Autrici segnalano anche la presenza di materiali conservati al MAN di Matera e provenienti da Cretagna ("Fondo Lisanti"), inquadrabili nel VI secolo a.C.

	Ulteriori indagini di ricognizione, condotte dall'Università di Milano a metà degli anni duemila, confermano quanto emerso dalle prime ricerche, sia nell'area della masseria che sul colle ubicato di fronte (presenza di insediamento e aree produttive, V-IV secolo a.C.), dove in contemporanea vengono effettuati dalla Soprintendenza alcuni saggi contestuali alla realizzazione di condotte idriche, che portano alla scoperta di un livello di frequentazione del Neolitico medio, con ceramica impressa.
--	--

SITO 6	
LOCALIZZAZIONE	Regione Basilicata Provincia MT Comune Ferrandina Località Tredicicchio
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	CASTOLDI, PACE 2008.
CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI	Definizione struttura produttiva Tipo fornace
CRONOLOGIA	Periodo età ellenistica Datazione IV secolo a.C.
RIFERIMENTI CARTOGRAFICI	IGM 200 – II NE
DESCRIZIONE	Gli scavi condotti dall'Università di Milano hanno indagato i livelli di crollo di una fornace votata alla produzione di ceramica e laterizi, l'analisi dei quali ha permesso di collocare il periodo di attività della struttura sul finire del IV secolo a.C.

SITO 7	
LOCALIZZAZIONE	Regione Basilicata Provincia MT Comune Ferrandina Località Piano della Botta
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	CASTOLDI 2008, p. 155.
CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI	Definizione area di frr. fittili e laterizi Tipo /

CRONOLOGIA	Periodo età classica-età ellenistica Datazione V-IV secolo a.C.
RIFERIMENTI CARTOGRAFICI	IGM 200 – II NE
DESCRIZIONE	Le campagne di <i>survey</i> dell'Università di Milano hanno individuato sul pianoro della Botta, prospiciente la strada Ferrandina-Craco, una dispersione di laterizi, ceramica da fuoco e da mensa, da riconnettere cronologicamente con le evidenze intercettate a Masseria San Martino.

SITO 8	
LOCALIZZAZIONE	Regione Basilicata Provincia MT Comune Ferrandina Località Masseria Castelluccio
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	CASTOLDI 2007, pp. 257-258.
CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI	Definizione area di frr. fittili e laterizi Tipo /
CRONOLOGIA	Periodo epoca preistorica/età arcaica-età ellenistica Datazione /
RIFERIMENTI CARTOGRAFICI	IGM 201 – III NO
DESCRIZIONE	Le campagne di <i>survey</i> dell'Università di Milano hanno nei pressi di una moderna masseria una dispersione di laterizi, ceramica comune, a vernice nera, <i>matt painted</i> , ceramica di tradizione greca (coppa ionica B2), un peso da telaio, un distanziatore di fornace e numerosi frr. di industria litica, molti dei quali lavorati o con tracce di lavorazione.

SITO 9	
LOCALIZZAZIONE	Regione Basilicata Provincia MT Comune Ferrandina Località Cugno Rivitale
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	CANOSA, PATRONE 1987, pp. 44-46.
CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI	Definizione area di frr. fittili e laterizi Tipo /
CRONOLOGIA	Periodo età arcaica-età ellenistica Datazione VI-IV secolo a.C.

RIFERIMENTI CARTOGRAFICI	IGM 201 – III NO
DESCRIZIONE	<p>Le indagini della Soprintendenza della Basilicata degli anni 1980-81 hanno individuato sulle pendici di una serie di calanchi lungo il torrente Vella consistenti dispersioni di materiale archeologico tra cui: molti fr. laterizi malcotti, scarti di fornace, ceramica acroma, a vernice nera e un orlo di <i>louterion</i>.</p> <p>I materiali sono da ritenersi pertinenti a un contesto insediativo con annesse aree produttive.</p>

SITO 10	
LOCALIZZAZIONE	<p>Regione Basilicata Provincia MT Comune Ferrandina Località Monte Finese</p>
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	CASTOLDI 2007, pp. 256-257; CASTOLDI 2008, p. 153; CASTOLDI, PACE 2008.
CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI	<p>Definizione area di fr. fittili, laterizi e materiale litico Tipo insediamento/fornace/luogo di culto(?)</p>
CRONOLOGIA	<p>Periodo epoca pre-protostorica/età ellenistica/età altomedievale Datazione Neolitico-Eneolitico/Bronzo medio/IV-III secolo a.C./-</p>
RIFERIMENTI CARTOGRAFICI	IGM 201 – III NO
DESCRIZIONE	<p>Le ricerche condotte dall'Università di Milano hanno portato alla luce tre aree di dispersione di materiale sulla sommità del Monte Finese, evidenziando una frequentazione tra Neolitico ed Eneolitico (selci lavorate), una fase di occupazione nel Bronzo Medio e un consistente insediamento di età ellenistica (IV-III secolo a.C.), cui sarebbero pertinenti numerosi fr. laterizi, ceramica comune, a vernice nera, anfore, grandi contenitori, pesi da telaio, lucerne, scarti di fornace e un fr. con testina di sileno riconducibile ad un <i>pinax</i> con soggetto dionisiaco. Si tratterebbe di un insediamento, con annesse aree produttive e -ipoteticamente- con un luogo di culto.</p> <p>Altri materiali evidenziano una frequentazione in età altomedievale.</p>

SITO 11

LOCALIZZAZIONE	Regione Basilicata Provincia MT Comune Ferrandina Località Piana d'Oro
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	DONNICI 2021, p. 24.
CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI	Definizione area di materiali Tipo insediamento
CRONOLOGIA	Periodo età romana Datazione /
RIFERIMENTI CARTOGRAFICI	
DESCRIZIONE	Nella recente sintesi sul popolamento antico del territorio di Ferrandina, l'Autore menziona rinvenimenti di età romana nella località in questione, occorsi a seguito delle ricognizioni condotte dalla Soprintendenza.

SITO 12	
LOCALIZZAZIONE	Regione Basilicata Provincia MT Comune Ferrandina Località Masseria La Vecchia
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	CANOSA, PATRONE 1987, p. 46.
CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI	Definizione area di frr. fittili Tipo /
CRONOLOGIA	Periodo età ellenistica-età romana Datazione IV-III/II-I secolo a.C.
RIFERIMENTI CARTOGRAFICI	IGM 200 – II SE
DESCRIZIONE	Nel corso delle ricognizioni condotte dalla Soprintendenza negli anni 1980-81 sono stati rinvenuti frr. ceramici a vernice nera e a pasta grigia.

SITO 13

LOCALIZZAZIONE	Regione Basilicata Provincia MT Comune Craco Località Contrada S. Angelo
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	ADAMESTEANU 1971b, pp. 45-47
CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI	Definizione Nucleo di tombe Tipo Necropoli
CRONOLOGIA	Periodo Età arcaica Datazione VIII sec. a.C.
RIFERIMENTI CARTOGRAFICI	200 II-SE (Craco)
DESCRIZIONE	Agli inizi del '900, in seguito a lavori agricoli, lungo il pendio di Contrada S. Angelo, furono individuate delle tombe, in parte distrutte, con corredi costituiti da bracciali a spirali in bronzo (armille). Lungo lo stesso pendio, in seguito ad una frana, negli anni '70 del secolo scorso sono state messe in luce ulteriori sei tombe a tumulo di VIII sec. a.C., contenenti ceramica di impasto con decorazione geometrica (brocca con motivo a tenda nella T. 1 e armi metalliche (lance e spade nella T. 6).

SITO 14	
LOCALIZZAZIONE	Regione Basilicata Provincia MT Comune Craco Località ex Monastero dei Francescani - Chiesa di S. Pietro
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	
CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI	Definizione Chiesa e Monastero Tipo /
CRONOLOGIA	Periodo Età moderna Datazione /
RIFERIMENTI CARTOGRAFICI	200 II-SE (Craco)
VINCOLO	Art 13, D.Lgs. 42/2004 del 22/07/2013
DESCRIZIONE	Il Monastero e l'annessa Chiesa si datano al 1632. Il complesso è a pianta quadrangolare con importanti elementi decorativi, quali la porta maggiore della chiesa e le dodici colonne

	<p>rastremate del chiostro. l'impianto originario è ampliato con l'aggiunta di una navata articolata in tre cappelle nella Chiesa di S. Pietro e nel 1777 con la costruzione della Cappella della SS Annunziata. Dopo il 1866 il monastero viene adibito ad uffici e nel 1880 vengono murate le colonne del chiostro e demolite le arcate, così da realizzare un corridoio per poter accedere alle ex celle dei frati al livello superiore. La Chiesa, con cupola e abside concava, resta in uso fino 1980, anche se incendi e infiltrazioni di acqua, provocano il crollo della navata laterale della cappella della SS Annunziata; la parte superstite, nel lato posteriore, conserva la volta a botte stuccata e il coro ligneo del presbiterio quadrato. Dal 1997 al 2014 sono stati svolti importanti lavori di consolidamento e restauro.</p>
--	---

SITO 15	
LOCALIZZAZIONE	<p>Regione Basilicata Provincia MT Comune Craco Località Masseria Rigrirone</p>
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	<p>Sito individuato nella stesura del documento di Valutazione Archeologica Preliminare nell'ambito del progetto di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica sito in agro di Craco (MT) e Stigliano (MT) nelle località Masseria San Marco e Monte Quartarone ": BRUSCELLA 2015 (UT 1)</p>
CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI	<p>Definizione Area di fr. fittili Tipo /</p>
CRONOLOGIA	<p>Periodo Età moderna? Datazione /</p>
RIFERIMENTI CARTOGRAFICI	<p>201 III-SO (Pisticci)</p>
DESCRIZIONE	<p>Area di dispersione dalla forma sub-rettangolare di circa 150 mq sita a circa duecento metri circa ad ovest della Masseria Rigrirone, Il materiale si distribuisce in modo uniforme ed è costituito quasi esclusivamente da frammenti laterizi, mentre la ceramica è pressoché assente. Data la posizione e la conformazione orografica dell'area in questione è certo che i reperti mobili rinvenuti in superficie si trovino sostanzialmente in giacitura primaria. È tuttavia possibile riferirli più che ad una struttura antica, ad un casolare moderno abbattuto.</p>

11.LA RICOGNIZIONE ARCHEOLOGICA DI SUPERFICIE

IL SURVEY

Introduzione

La procedura d'indagine archeologica si è avvalsa delle modalità tipiche della ricognizione di superficie. Il *Survey* archeologico consta di un insieme di procedure e tecniche che registrano sia la quantità che la qualità delle tracce visibili in superficie e percepibili nel sottosuolo, ordinandole nel tempo e interpretandole. Essenziale a tal fine risulta quindi lo studio dei manufatti recuperati al suolo e le analisi di carattere spaziale derivate in parte dalla geografia contemporanea.

In questa sede, si sottolinea che l'obiettivo principale della ricognizione archeologica intrapresa nell'area interessata dall'installazione dell'impianto fotovoltaico ricadente in agro del comune di **Craco** (MT) è quello di fornire gli strumenti necessari per una maggiore consapevolezza e conoscenza dello scenario antico.

Metodologia e procedura d'indagine

La ricognizione archeologica di superficie è stata svolta nel corso del mese di **Ottobre 2021** nell'ambito di un'area semi-collinare (Altitudine max 200 m s.l.m.) interessata principalmente da terreni arati e adibiti al pascolo, e in minima parte da infrastrutture esistenti. L'area interessata dall'impianto, così come parte del cavidotto, è risultata in gran parte libera da vegetazione spontanea e solo parzialmente occultata da coltivazioni in stato vegetativo. Tale fattore ha reso piuttosto agevole il lavoro sul campo e di conseguenza ha consentito l'analisi puntuale delle superfici interessate dalle opere. L'area sottoposta a *survey*, ha coperto una porzione di territorio più ampia della reale superficie interessata dai lavori, includendo la porzione di superficie destinata all'utilizzo temporaneo.

Sulle aree della sottostazione e dell'impianto, ubicati in campi piuttosto vasti, l'indagine ha richiesto **4 ricognitori**, disposti in una maglia di media larghezza e distanziati di **10 metri** l'uno dall'altro, che hanno compiuto rispettivamente 3 e 8 passaggi, lungo l'area degli impianti e fino a **50 m** all'esterno del perimetro; lungo il tracciato del cavidotto, invece, i ricognitori hanno proceduto sempre con distanziamento di 10 metri, disposti 2 per lato rispetto all'asse della strada, indagando anche in questo caso con un buffer di **50 m** dal tracciato del cavidotto.

Il *survey* ha avuto come punto di partenza il campo su cui sorgerà l'impianto agrivoltaico, in località Masseria Trifoglio, nel comune di Ferrandina ha seguito il percorso del cavidotto ed è terminato sull'area della sottostazione in località Piane Carosiello, in territorio comunale di Craco. Anche in assenza di rinvenimenti archeologici, l'esplorazione dei luoghi è stata documentata fotograficamente a cadenze regolari, dando risalto in particolare al mutare della morfologia e della strutturazione del paesaggio; quando si è registrata la presenza di un'evidenza di superficie, questa è stata documentata attraverso la compilazione di apposite schede basate sul modello fornito dall'**ICCD**⁵² e lo scatto di foto d'insieme e di una selezione significativa di materiali archeologici, lasciati in posto dopo la prospezione. **Sono state individuate due unità topografiche che si collocano una a circa 150 mt dal cavidotto, oltre la fascia di ricognizione prevista per il cavidotto. Tuttavia poiché l'area interessata dalle evidenze archeologiche si trova su un pianoro collocato su una collinetta a margine del campo interessato dalla ricognizione, sono stati individuati materiali ceramici in scivolamento dalla collina afferenti all'unità topografica archeologica, individuata e circoscritta**

⁵² Circolare 1/2016, allegato 3

(UT 1). Medesimi materiali, con una frequenza più rada sono stati trovati invece nell'area a valle del pianoro in un campo adiacente al passaggio del cavidotto, e sono stati distinti in un'ulteriore unità topografica (UT 2) ma è probabile che siano materiale in scivolamento proveniente dallo stesso sito a monte del passaggio del cavidotto. L'area interessata dal progetto

è stata sottoposta a ricognizione sistematica (Cavidotto) e sistematica-intensiva (Campi fotovoltaici) è stata suddivisa in porzioni di territorio denominate U.R. (Unità di Ricognizione) contraddistinte da identificativo numerico progressivo e georeferite mediante l'uso di un ricevitore satellitare del sistema GPS e riportata su cartografia all'interno del progetto creato in ambiente **QGis, versione 3.10.**

Nel corso dell'indagine di superficie non è stata compilata alcuna scheda di sito (Rinvenimento *da survey*) specifica per la registrazione dei rinvenimenti di particolare interesse archeologico, in quanto, nell'area buffer di riferimento, non è stata individuata alcuna area d'interesse archeologico

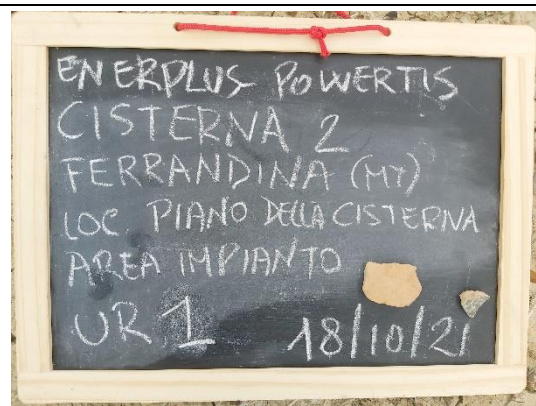
Sono stati acquisiti nuovi e puntuali dati pedologici e territoriali, il tipo di colture presenti e la vegetazione spontanea. Sulla base di diversi parametri (pedologia, tipologia della vegetazione, tipi e caratteristiche dei suoli) e dei dati registrati al momento della ricognizione, ad ogni U.R. è stato assegnato il corrispondente grado di visibilità: da pessimo (visibilità nulla) a ottimo (visibilità ottima). Il lavoro sul campo è stato svolto seguendo una precisa metodologia di ricerca: la disposizione per file parallele è stata sciolta solo nel caso di verifica autoptica dell'anomalia, probabili concentrazioni di materiali e strutture affioranti, per poi ricomporla prontamente ripartendo dal punto in cui ogni raccogliitore aveva abbandonato temporaneamente la propria posizione, individuata per mezzo di una palina precedentemente collocata.

Solo all'interno di alcune delle particelle interessate, lì dove la vegetazione è risultata particolarmente fitta, si è proceduto ad una campionatura casuale allo scopo di acquisire il miglior dato possibile. Per ogni scheda redatta, (U.R. = Unità di Ricognizione) è stata prodotta la relativa documentazione fotografica, inserita all'interno della scheda di appartenenza, allo stesso modo dell'identificativo numerico, incluso in un apposito registro fotografico. Tutte le schede prodotte sono state contrassegnate con un ID numerico sequenziale riportato all'interno del registro schede generale.

Complessivamente sono state indagate **n° 7 UU.RR.**, per le quali sono stati adottati specifici metodi di ricognizione ai fini dell'esatta georeferenziazione di eventuali tracce archeologiche, normalmente poco percettibili e difficilmente collocabili nella cartografia in uso.

Elenco delle Unità Topografiche archeologiche

Powertis.com		SCHEDA UT		enerplus s.r.l. costruzioni generali - energie rinnovabili - consulenza energetica archeologia e restauro	
NUMERO UT 01	Provincia Matera	Comune Ferrandina	Località Piano della Cisterna		
Foglio IGM Foglio n. 201 III-NO (Ferrandina)		Coordinate 40°27'00.9"N 16°27'35.0"E			
Tipo di suolo Argilloso					
Uso del suolo Seminativo		Lavorazione Stoppie	Vegetazione Bassa		
Andamento del terreno Sommità collinare		Quota 152 s.l.m.			
Visibilità Media					
Forma N.D.		Estensione N.D.			
Orientamento N-S					
Densità Molto rada					
Tipologia materiali rinvenuti Laterizi, tegole, coppi, radi fr. di ceramica comune, 1 fr. di ceramica a bande, 2 fr. di ceramica a vernice nera, 3 fr. di terra sigillata africana (C?).					
Descrizione In corrispondenza della sommità di un piccolo toppo, ubicato tra un uliveto e una piccola pineta con due edifici rurali in abbandono che si trovano proprio all'interno delle due aree alberate, si rinvencono radi fr. fittili e di materiale da costruzione. Si denota una maggiore presenza in cima al toppo, mentre alcuni fr. si rinvencono in scivolamento in direzione dell'uliveto. Non è chiaramente definibile un'area di dispersione.					
Interpretazione È possibile che il materiale sia da riferirsi a un piccolo contesto insediativo rurale, forse con più fasi di frequentazione.					
Datazione Età ellenistica/età imperiale					
Documentazione fotografica					



Powertis.com		SCHEDA UT		enerplus s.r.l. costruzioni generali - energie rinnovabili - consulenza energetica archeologia e restauro	
NUMERO UT 02	Provincia Matera	Comune Ferrandina	Località Piano della Cisterna		
Foglio IGM Foglio n. 201 III-NO (Ferrandina)		Coordinate 40°26'47.5"N 16°27'36.7"E			
Tipo di suolo Argilloso					
Uso del suolo Seminativo		Lavorazione Arato		Vegetazione Assente	
Andamento del terreno Versante collinare		Quota 152 s.l.m.			
Visibilità Media					
Forma N.D.		Estensione N.D.			
Orientamento NE-SW					
Densità Molto rada					
Tipologia materiali rinvenuti Radi fr. laterizi, di ceramica comune, invetriata tarda di colore bruno, 1 peso da telaio troncopiramidale.					
Descrizione Lungo il pendio che digrada dalla strada provinciale che fiancheggia Masseria Trifoglio fino a raggiungere una piccola lingua di vegetazione arbustiva caratterizzata da presenza d'acqua che divide due piccole catene di poggi, si rinvencono sporadici fr. di laterizi e ceramici. Non è possibile fornire una chiara interpretazione dell'evidenza, in virtù della scarsa consistenza numerica del materiale e dell'assenza di veri e propri fossili-guida. Potrebbe ricondursi alla dispersione di materiale dall'UT 1					
Interpretazione Incerta.					

Datazione

Incerta.


Documentazione fotografica




Elenco delle Unità di Ricognizione


Powertis.com		UR 1
Impianto agrivoltaico	FTV FERR	Impianto
COMUNE	PROVINCIA	LOCALITA'
Ferrandina	Matera	Iazzo di Trifoglio
IGM	COORDINATE	
Foglio n. 201 III-NO (Ferrandina)	40°27'01.6"N 16°28'02.9"E	
Quota s.l.m.	Uso del suolo/ seminativo	Visibilità
150 m max 100 m min.	Seminativo/pascolo	Buona
Geomorfologia	Foto	
<p>L'UR si colloca in un'area sub-pianeggiante, caratterizzata da una pendenza piuttosto evidente e costante in direzione E, S-E e da una conformazione calanchiva nel settore NE.</p> <p>Il terreno è a matrice argillosa, di colore giallo chiaro e privo di inclusi.</p>		
	UR1 settore dell'impianto	
Descrizione		
<p>L'UR corrisponde alla porzione dell'areale destinato all'impianto agrivoltaico, costituita dalle particelle tutte attualmente adibite a seminativo e, in parte minore, a pascolo. Gran parte dell'areale sottoposto a ricognizione è risultato essere non essere stato ancora arato in vista della semina, che ha determinato le condizioni ottimali per una corretta lettura della superficie del terreno. Nelle aree a margine della particelle interessate, adibite a pascolo, è stata registrata una copertura erbosa piuttosto rada, che non ha ostacolato il corretto svolgimento delle attività di <i>survey</i></p>		
Reperti rinvenuti		
<p>Durante la ricognizione, in corrispondenza della porzione SE dell'impianto, sulla parte sommitale di una collinetta, sono stati rinvenuti sporadici frammenti di laterizi di copertura, non databili e non riconducibili a strutture interrato d'interesse archeologico.</p>		
Rischio archeologico	Basso	



Powertis.com		UR 1
Impianto agrivoltaico	FTV FERR	Cavidotto
COMUNE	PROVINCIA	LOCALITA'
Ferrandina	Matera	Piano della Cisterna
IGM	COORDINATE	
Foglio n. 201 III-NO (Ferrandina)	40°26'51.6"N 16°27'40.9"E	
Quota s.l.m.	Uso del suolo/ seminativo	Visibilità
140 m max 100 m min.	Seminativo/pascolo	Buona
Geomorfologia	Foto	
L'UR si colloca in un'area sub pianeggiante, costeggiata da terreni a matrice argillosa, privi di inclusi notevoli e generalmente adibiti a seminativi, talvolta a pascolo.		
UR1 I tratto cavidotto su strada interpoderale		
Descrizione		
L'UR corrisponde al primo tratto di cavidotto, posto ai margini di una strada interpoderale orientata N-S che si dirige verso il comune di Craco. I campi ai lati sono stati sottoposti ad una prima aratura, che ha determinato le condizioni ottimali per una corretta lettura della superficie del terreno. Nelle aree a margine della particelle interessate, adibite a pascolo, è stata registrata una copertura erbosa piuttosto rada, che non ha ostacolato il corretto svolgimento delle attività di <i>survey</i>		
Reperti rinvenuti		
A circa 150 mt a N da questo tratto di cavidotto si segnala la presenza dell'UT 1		
Rischio archeologico	Basso	
Data 24/10/21	Archeologi: M.Pollio, M. Laurenzana	
Data 24/10/21	Archeologi: M.Pollio, M. Laurenzana	


Powertis.com		UR 2
Impianto agrivoltaico	FTV FERR	Cavidotto
COMUNE	PROVINCIA	LOCALITA'
Ferrandina	Matera	D'Arecca
IGM	COORDINATE	

Foglio n. 201 III-NO (Ferrandina)		40°26'18.6"N 16°27'37.3"E
Quota s.l.m.	Uso del suolo/ seminativo	Visibilità
140 m max 100 m min.	Seminativo/pascolo	Buona
Geomorfologia	Foto	
L'UR si colloca in un'area sub pianeggiante, costeggiata da terreni a matrice argillosa, privi di inclusi notevoli e generalmente adibiti a seminativi, talvolta a pascolo.	 <p style="text-align: center;">UR2 II tratto cavidotto su strada interpoderale</p>	
Descrizione		
L'UR corrisponde al secondo tratto di cavidotto, posto ai margini di una strada interpoderale orientata N-S che si dirige verso il comune di Craco. I campi ai lati sono stati sottoposti ad una prima aratura, che ha determinato le condizioni ottimali per una corretta lettura della superficie del terreno. Nelle aree a margine della particelle interessate, adibite a pascolo, è stata registrata una copertura erbosa piuttosto rada, che non ha ostacolato il corretto svolgimento delle attività di <i>survey</i>		
Reperti rinvenuti		
Non si segnalano rinvenimenti archeologici		
Rischio archeologico	Basso	
Data 24/10/21	Archeologi: M.Pollio, M. Laurenzana	

		UR 3
Impianto agrivoltaico	FTV FERR	Cavidotto
COMUNE	PROVINCIA	LOCALITA'
Ferrandina	Matera	Le Mesole
IGM	COORDINATE	
Foglio n. 201 III-SO (Pisticci)	40°25'22.4"N 16°27'49.2"E	
Quota s.l.m.	Uso del suolo/ seminativo	Visibilità
150 m max 113 m min.	Seminativo/pascolo	Buona
Geomorfologia	Foto	


<p>L'UR si colloca in un'area sub pianeggiante, costeggiata da terreni a matrice argillosa, privi di inclusi notevoli e generalmente adibiti a seminativi, talvolta a pascolo.</p>	 <p style="text-align: center;">UR3 III tratto cavidotto su strada interpoderale</p>
<p>Descrizione</p>	
<p>L'UR corrisponde al terzo tratto di cavidotto, posto ai margini di una strada interpoderale orientata N-S che si dirige verso il comune di Craco. I campi ai lati sono stati sottoposti ad una prima aratura, che ha determinato le condizioni ottimali per una corretta lettura della superficie del terreno. Nelle aree a margine della particelle interessate, adibite a pascolo, è stata registrata una copertura erbosa piuttosto rada, che non ha ostacolato il corretto svolgimento delle attività di survey</p>	
<p>Reperti rinvenuti</p>	
<p>Non si segnalano rinvenimenti archeologici</p>	
<p>Rischio archeologico</p>	<p>Basso</p>
<p>Data 24/10/21</p>	<p>Archeologi: M.Pollio, M. Laurenzana</p>



		<p>UR 4</p> <p>Cavidotto</p>
<p>Impianto agrivoltaico</p>	<p>FTV FERR</p>	
<p>COMUNE</p>	<p>PROVINCIA</p>	<p>LOCALITA'</p>
<p>Ferrandina</p>	<p>Matera</p>	<p>Appetto del Principe</p>
<p>IGM</p>	<p>COORDINATE</p>	
<p>Foglio n. 201 III-SO (Pisticci)</p>	<p>40°24'56.8"N 16°27'35.8"E</p>	
<p>Quota s.l.m.</p>	<p>Uso del suolo/ seminativo</p>	<p>Visibilità</p>
<p>110 m max 83 m min.</p>	<p>Seminativo/pascolo</p>	<p>Buona</p>
<p>Geomorfologia</p>	<p>Foto</p>	


<p>L'UR si colloca in un'area sub pianeggiante, costeggiata da terreni a matrice argillosa, privi di inclusi notevoli e generalmente adibiti a seminativi, talvolta a pascolo.</p>	
<p>UR4 IV tratto cavidotto su strada interpoderale</p>	

Descrizione	
<p>L'UR corrisponde al quarto tratto di cavidotto, posto ai margini di una strada interpoderale orientata N-S che si dirige verso il comune di Craco. I campi ai lati sono stati sottoposti ad una prima aratura, che ha determinato le condizioni ottimali per una corretta lettura della superficie del terreno. Nelle aree a margine della particelle interessate, adibite a pascolo, è stata registrata una copertura erbosa piuttosto rada, che non ha ostacolato il corretto svolgimento delle attività di <i>survey</i></p>	
Reperti rinvenuti	
<p>Non si segnalano rinvenimenti archeologici</p>	
Rischio archeologico	Basso
Data 24/10/21	Archeologi: M.Pollio, M. Laurenzana

PowerTis.com		<p>UR 5</p> <p>Cavidotto</p>
Impianto agrivoltaico	FTV FERR	
COMUNE	PROVINCIA	LOCALITA'
Craco	Matera	Tempa S. Lorenzo
IGM	COORDINATE	
Foglio n. 201 III-SO (Pisticci)	40°22'58.2"N 16°27'59.5"E	
Quota s.l.m.	Usò del suolo/ seminativo	Visibilità
121 m max 83 m min.	Seminativo/pascolo	Buona





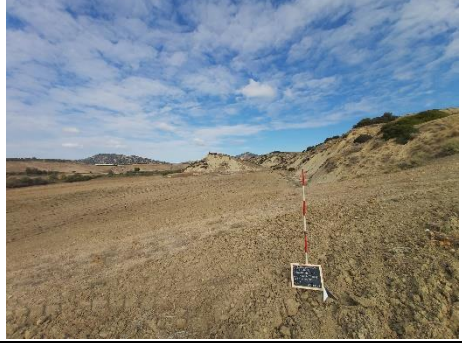
Geomorfologia	Foto
<p>L'UR si colloca in un'area sub pianeggiante, costeggiata da terreni a matrice argillosa, privi di inclusi notevoli e generalmente adibiti a seminativi, talvolta a pascolo.</p>	 <p style="text-align: center;">UR5 V tratto cavidotto su strada interpoderale</p>
Descrizione	
<p>L'UR corrisponde al quinto tratto di cavidotto, posto prima ai margini di una strada interpoderale orientata N-S che si dirige verso il comune di Craco, per poi diventare asfaltata nel suo ultimo tratto. I campi ai lati sono stati sottoposti ad una prima aratura, che ha determinato le condizioni ottimali per una corretta lettura della superficie del terreno. Nelle aree a margine della particelle interessate, adibite a pascolo, è stata registrata una copertura erbosa piuttosto rada, che non ha ostacolato il corretto svolgimento delle attività di <i>survey</i></p>	
Reperti rinvenuti	
<p>Non si segnalano rinvenimenti archeologici</p>	
Rischio archeologico	<p>Basso</p>
Data 24/10/21	<p>Archeologi: M.Pollio, M. Laurenzana</p>






		<h1>UR 6</h1>
<p>Impianto agrivoltaico</p>	<p>FTV FERR</p>	<h1>Cavidotto</h1>
COMUNE	PROVINCIA	LOCALITA'
<p>Craco</p>	<p>Matera</p>	<p>Piane Carosiello</p>
IGM	<p>COORDINATE</p>	






Foglio n. 201 III-SO (Pisticci)		40°21'42.5"N 16°28'35.6"E
Quota s.l.m.	Uso del suolo/ seminativo	Visibilità
100 m max 84 m min.	Seminativo/pascolo	Buona
Geomorfologia	Foto	
L'UR si colloca in un'area sub pianeggiante, costeggiata da terreni a matrice argillosa, privi di inclusi notevoli e generalmente adibiti a seminativi, talvolta a pascolo.		
UR6 VI tratto cavidotto su strada interpodereale		
Descrizione		
L'UR corrisponde alla sesta parte del cavidotto, lungo la strada provinciale SP 103, una strada pressochè rettilinea che collega Craco Peschiera e Stigliano, in prossimità dell'area adibita alla stazione utente. I campi ai lati della strada sono costituiti da particelle tutte attualmente adibite a seminativo e, in parte minore, a pascolo. Gran parte dell'areale sottoposto a ricognizione è risultato essere libero da vegetazione alta ottimale per una corretta lettura della superficie del terreno		
Reperti rinvenuti		
Non si segnalano rinvenimenti archeologici		
Rischio archeologico	Basso	
Data 24/10/21	Archeologi: M.Pollio, M. Laurenzana	






Elenco delle Foto






Altro tipo di documentazione eseguita nel corso del lavoro sul campo è stata quella fotografica, finalizzata nuovamente alla registrazione dei luoghi, delle condizioni del terreno e della visibilità dell'unità topografica e dei materiali rinvenuti. A questa attività ha fatto poi seguito la creazione di un elenco delle fotografie prodotte durante l'attività di ricognizione sul campo, le quali sono state progressivamente numerate.






N. SCATTO	UBICAZIONE	COORDINATE	DESCRIZIONE	FOTO
FTV_FERR_001	Ferrandina (MT)- Loc. lazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione N	
FTV_FERR_002	Ferrandina (MT)- Loc. lazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione N	
FTV_FERR_003	Ferrandina (MT)- Loc. lazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione N	
FTV_FERR_004	Ferrandina (MT)- Loc. lazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione N	
FTV_FERR_005	Ferrandina (MT)- Loc. lazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione N	






N. SCATTO	UBICAZIONE	COORDINATE	DESCRIZIONE	FOTO
FTV_FERR_006	Ferrandina (MT)- Loc. lazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione N	
FTV_FERR_007	Ferrandina (MT)- Loc. lazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione N	
FTV_FERR_008	Ferrandina (MT)- Loc. lazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione N	
FTV_FERR_009	Ferrandina (MT)- Loc. lazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione N	
FTV_FERR_010	Ferrandina (MT)- Loc. lazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione N	


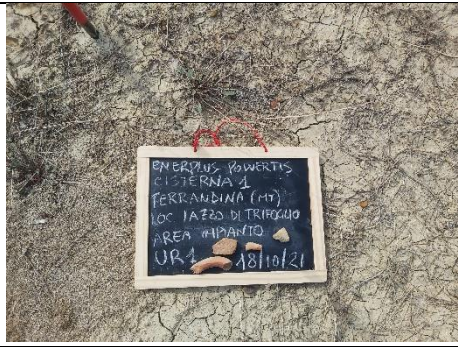

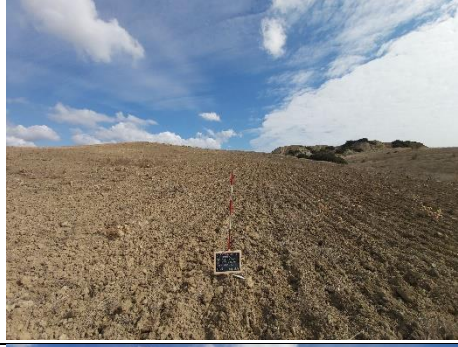

N. SCATTO	UBICAZIONE	COORDINATE	DESCRIZIONE	FOTO
FTV_FERR_011	Ferrandina (MT)- Loc. lazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione N	
FTV_FERR_012	Ferrandina (MT)- Loc. lazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione N	
FTV_FERR_013	Ferrandina (MT)- Loc. lazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione N	
FTV_FERR_014	Ferrandina (MT)- Loc. lazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione N	
FTV_FERR_015	Ferrandina (MT)- Loc. lazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione N	

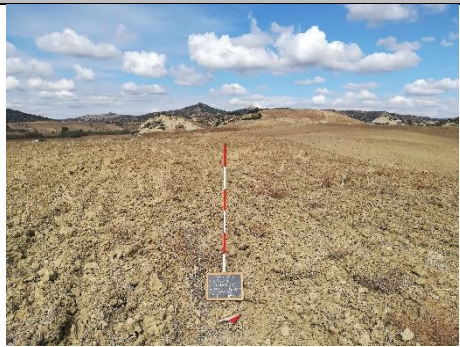
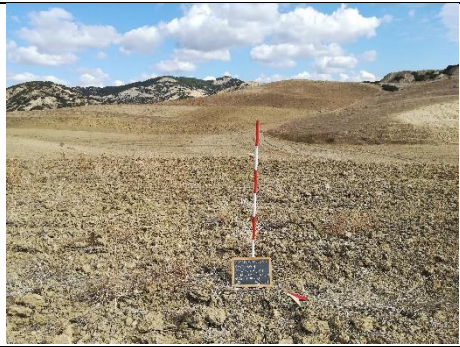



N. SCATTO	UBICAZIONE	COORDINATE	DESCRIZIONE	FOTO
FTV_FERR_016	Ferrandina (MT)- Loc. lazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione N	
FTV_FERR_017	Ferrandina (MT)- Loc. lazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione N	
FTV_FERR_018	Ferrandina (MT)- Loc. lazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione N	
FTV_FERR_019	Ferrandina (MT)- Loc. lazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione N	
FTV_FERR_020	Ferrandina (MT)- Loc. lazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione N	


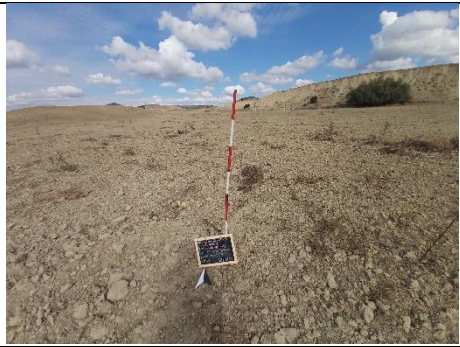



N. SCATTO	UBICAZIONE	COORDINATE	DESCRIZIONE	FOTO
FTV_FERR_021	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione N	
FTV_FERR_022	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione E	
FTV_FERR_023	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione E	
FTV_FERR_024	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione E	
FTV_FERR_025	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione E	





N. SCATTO	UBICAZIONE	COORDINATE	DESCRIZIONE	FOTO
FTV_FERR_026	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione E	
FTV_FERR_027	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione E	
FTV_FERR_028	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione E	
FTV_FERR_029	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione E	
FTV_FERR_030	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione E	





N. SCATTO	UBICAZIONE	COORDINATE	DESCRIZIONE	FOTO
FTV_FERR_031	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto- porzione E	
FTV_FERR_032	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto	
FTV_FERR_033	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto	
FTV_FERR_034	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto	
FTV_FERR_035	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto	






N. SCATTO	UBICAZIONE	COORDINATE	DESCRIZIONE	FOTO
FTV_FERR_036	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto	
FTV_FERR_037	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto- Frammenti ceramica contemporanea	
FTV_FERR_038	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto	
FTV_FERR_039	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto	
FTV_FERR_040	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto	






N. SCATTO	UBICAZIONE	COORDINATE	DESCRIZIONE	FOTO
FTV_FERR_041	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto	
FTV_FERR_042	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto	
FTV_FERR_043	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto	
FTV_FERR_044	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto	
FTV_FERR_045	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto	

N. SCATTO	UBICAZIONE	COORDINATE	DESCRIZIONE	FOTO
FTV_FERR_046	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto	
FTV_FERR_047	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto	
FTV_FERR_048	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto	
FTV_FERR_049	Ferrandina (MT)- Loc. Iazzo Trifoglio	/	Area Impianto	
FTV_FERR_050	Ferrandina (MT)- Loc. Piano della Cisterna	/	Cavidotto in uscita dall'impianto	

N. SCATTO	UBICAZIONE	COORDINATE	DESCRIZIONE	FOTO
FTV_FERR_051	Ferrandina (MT)- Loc. Piano della Cisterna	/	Cavidotto esterno UR1	
FTV_FERR_052	Ferrandina (MT)-Loc. Piano della Cisterna	/	Cavidotto esterno UR1	
FTV_FERR_053	Ferrandina (MT)- Loc. Piano della Cisterna	/	Cavidotto esterno UR1	
FTV_FERR_054	Ferrandina (MT)- Loc. Piano della Cisterna	/	Cavidotto esterno UR1	
FTV_FERR_055	Ferrandina (MT)- Loc. Piano della Cisterna	/	Cavidotto esterno UR1	

N. SCATTO	UBICAZIONE	COORDINATE	DESCRIZIONE	FOTO
FTV_FERR _056	Ferrandina (MT)- Loc. Piano della Cisterna	/	Cavidotto esterno UR1	
FTV_FERR _057	Ferrandina (MT)- Loc. D' Arecca	/	Cavidotto esterno UR2	
FTV_FERR _058	Ferrandina (MT)- Loc. D' Arecca	/	Cavidotto esterno UR2	
FTV_FERR _059	Ferrandina (MT)- Loc. D' Arecca	/	Cavidotto esterno UR2	
FTV_FERR _060	Ferrandina (MT)- Loc. D' Arecca	/	Cavidotto esterno UR2	

N. SCATTO	UBICAZIONE	COORDINATE	DESCRIZIONE	FOTO
FTV_FERR _061	Ferrandina (MT)- Loc. Le Mesole	/	Cavidotto esterno UR3	
FTV_FERR _062	Ferrandina (MT)- Loc. Le Mesole	/	Cavidotto esterno UR3	
FTV_FERR _063	Ferrandina (MT)- Loc. Le Mesole	/	Cavidotto esterno UR3	
FTV_FERR _064	Ferrandina (MT)- Loc. Le Mesole	/	Cavidotto esterno UR3	
FTV_FERR _065	Ferrandina (MT)- Loc. Appetto del Principe	/	Cavidotto esterno UR4	

N. SCATTO	UBICAZIONE	COORDINATE	DESCRIZIONE	FOTO
FTV_FERR _066	Ferrandina (MT)- Loc. Appetto del Principe	/	Cavidotto esterno UR4	
FTV_FERR _067	Ferrandina (MT)- Loc. Appetto del Principe	/	Cavidotto esterno UR4	
FTV_FERR _068	Ferrandina (MT)- Loc. Appetto del Principe	/	Cavidotto esterno UR4	
FTV_FERR _069	Craco (MT)- Loc. Tempa S. Lorenzo	/	Cavidotto esterno UR5	
FTV_FERR _070	Craco (MT)- Loc. Tempa S. Lorenzo	/	Cavidotto esterno UR5	

N. SCATTO	UBICAZIONE	COORDINATE	DESCRIZIONE	FOTO
FTV_FERR_071	Craco (MT)- Loc. Tempa S. Lorenzo	/	Cavidotto esterno UR5	
FTV_FERR_072	Craco (MT)- Loc. Tempa S. Lorenzo	/	Cavidotto esterno UR5	
FTV_FERR_073	Craco (MT)- Loc. Tempa S. Lorenzo	/	Cavidotto esterno UR5	
FTV_FERR_074	Craco (MT)- Loc. Tempa S. Lorenzo	/	Cavidotto esterno UR5	
FTV_FERR_075	Craco(MT)- Loc. Tempa S. Lorenzo	/	Cavidotto esterno UR5	

N. SCATTO	UBICAZIONE	COORDINATE	DESCRIZIONE	FOTO
FTV_FERR _076	Craco (MT)- Loc. Tempa S. Lorenzo	/	Cavidotto esterno UR5	
FTV_FERR _077	Craco (MT)- Loc. Piane Carosiello	/	Cavidotto esterno UR6	
FTV_FERR _078	Craco (MT)- Loc. Piane Carosiello	/	Cavidotto esterno UR6	
FTV_FERR _079	Craco (MT)- Loc. Piane Carosiello	/	Cavidotto esterno UR6	

12. ANALISI FOTOINTERPRETATIVA

Lo studio della fotografia aerea è una tecnica che permette di documentare i risultati di una ricognizione svolta mediante la ripresa del territorio dall'alto. Prevede una fase di lettura, analisi ed interpretazione di immagini scattate da un aereo, volta a comprendere e registrare le informazioni in esse contenute relative a frequentazioni antropiche, tracce archeologiche o naturali, individuabili sul territorio. Utilizzate nella fase di impostazione del progetto di ricerca, le fotografie aeree consentono di inquadrare il contesto topografico e archeologico dell'area studiata. In una fase più avanzata dell'indagine, le immagini aeree permettono di distinguere localizzazione, forma geometrica, andamento ed estensione di numerose evidenze del paesaggio. La fotointerpretazione costituisce uno strumento di analisi ad alto potenziale per evidenziare eventuali anomalie riconducibili alla trasformazione antropica di un determinato territorio. La fotografia aerea permette di ampliare l'angolo di visuale, a differenza della visione dal terreno, e di riuscire ad inquadrare il territorio nel suo insieme. Le anomalie da foto aerea, che in letteratura sono distinte in base alle specifiche caratteristiche (ad esempio: *grass-marks*, *crop-marks*, *damp-marks*, *soil-marks*, *shadow-marks* etc.), in generale, sono costituite dalla differente crescita della vegetazione, dalle colorazioni diverse del terreno e dalle aree rilevate o depresse. Un'analisi di questo tipo, integrata alle ricognizioni di superficie può risultare molto utile ad individuare diverse evidenze archeologiche, tra cui, quelle connesse alla viabilità antica.

Nel caso specifico di studio è stata evidenziata un'unica anomalia riconducibile alla presenza di siti archeologici sommersi. Del resto questo settore del territorio non è stato mai indagato estensivamente da ricognizioni puntuali, ma i dati archeologici sulle dinamiche insediamentali provengono unicamente da ricognizioni effettuate nell'ambito di verifica preliminare dell'interesse archeologico in vista di progetti. Lo scarso potenziale di questo strumento di letture, evidentemente riflette anche

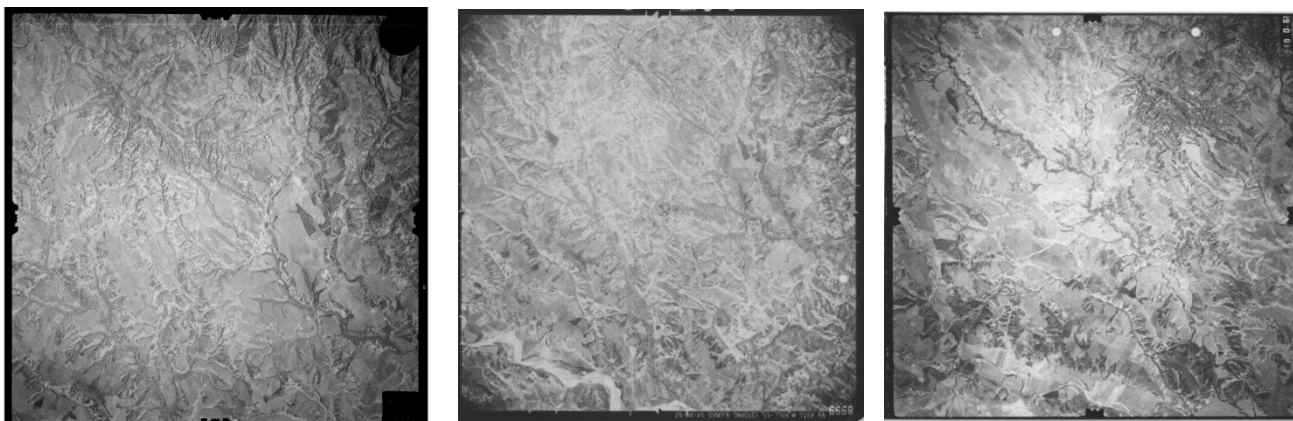


Figura 1. Foto storiche IGM foglio 200 anni 1943 (a sinistra) 1955 (al centro) 1990 (a destra)

una non spiccata vocazione antropica di questa porzione del territorio di cui si riportano tre fotogrammi storici

Per lo studio delle immagini aeree per l'individuazione di tracce e anomalie sul terreno, sono state utilizzate le immagini dei voli del 2017, 2014, 2013, 2011, 2008, 2007, 2006, 2000, 1994 e 1988, messi a disposizione dal **Geoportale RSDI** della Regione Basilicata sul visualizzatore dedicato o tramite servizio web *wms*⁵³ e le analisi delle ortofoto estratte da Google Earth Pro (dal 2002 al 2019). Le foto sono state rielaborate attraverso il programma Photoshop.

La ricerca si è focalizzata **sull'area dell'impianto** e a **500 mt da esso**, cercando di riscontrare anche mediante le ortofoto anomalie del terreno in corrispondenza dell'area dell'impianto e lungo il cavidotto. **Non si segnalano anomalie all'interno dell'impianto, mentre si segnala un'unica anomalia all'esterno dell'impianto lungo l'UR 1 del Cavidotto, in corrispondenza dell'UT 1 individuata**⁵⁴

Le informazioni così raccolte sono state organizzate secondo le voci di una "SCHEMA DI ANOMALIA", secondo il seguente schema:

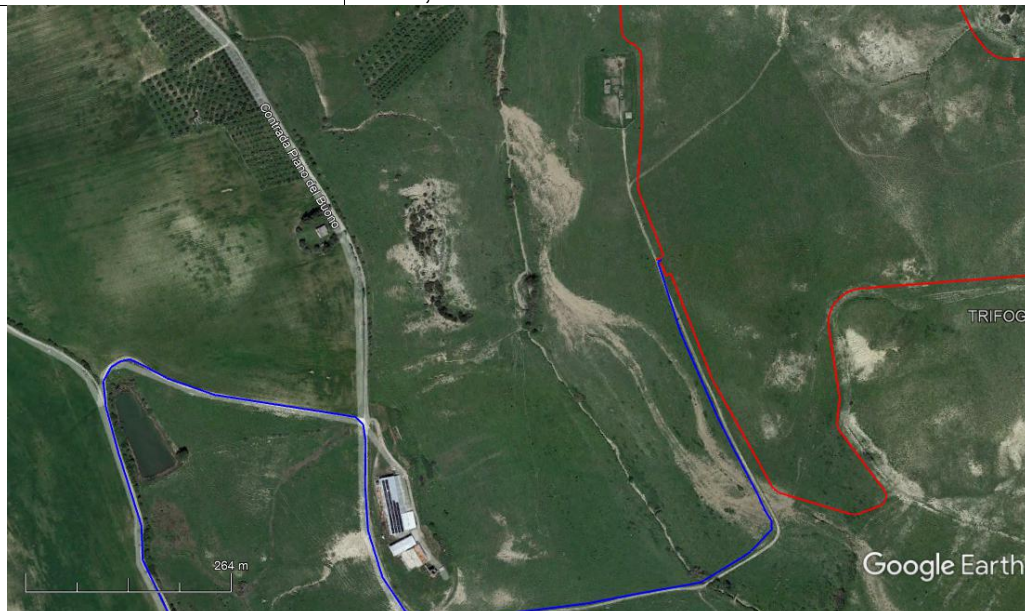
- **Codice progressivo;**
- **Localizzazione (Regione, Provincia, Comune, Località)**
- **Coordinate**
- **Origine della traccia;**
- **Tipologia;**
- **Interpretazione**
- **Descrizione**
- **Distanza dal progetto**
- **Tipologia di ortofoto**

L'analisi diacronica delle aree comprese all'interno del buffer di riferimento del parco fotovoltaico, sia nell'area destinata all'installazione dei pannelli fotovoltaici che lungo il tracciato del cavidotto, ha consentito di constatare l'assenza di tracce riconducibili ad emergenze d'interesse archeologico. L'indagine ha comunque consentito di analizzare un'area particolarmente interessante, come sottolineato dalle tracce riconducibili ad attività di tipo antropico: bonifiche, canalizzazioni e tracciati viari interpoderali in parte obliterati, assieme a probabili tracce di organizzazione agraria, a cui farebbero riferimento i diversi edifici rurali sparsi, pertinenti a diverse epoche.

⁵³ <http://rsdi.regione.basilicata.it/viewGis/?project=C5E7A17D-92E8-4DAB-FF83-D79F568CFE6F>

⁵⁴ Per la quale si rimanda alla relativa scheda nel capitolo sulla ricognizione

N. 1	
Regione	Basilicata
PROVINCIA	Matera
COMUNE	Ferrandina
LOCALITA'	Piano della Cisterna
COORDINATE	40°27'00.9"N 16°27'35.0"E
ORIGINE TRACCIA	Antropica
TIPOLOGIA	Traccia circolare
INTERPRETAZIONE	Area di dispersione di materiali
DESCRIZIONE	Le tracce di umidità e vegetazione evidenziano una traccia pressoché circolare riscontrabile nelle diverse immagini Google Earth di diverse annate (dal 2003 al 2019). Potrebbe riferirsi ad un'area di dispersione di materiali, associabile ad evidenze archeologiche (UT 1), come emerso nell'ambito della ricognizione.
DISTANZA DAL PROGETTO	Cavidotto-150 mt
TIPOLOGIA ORTOFOTO	2016; 2019



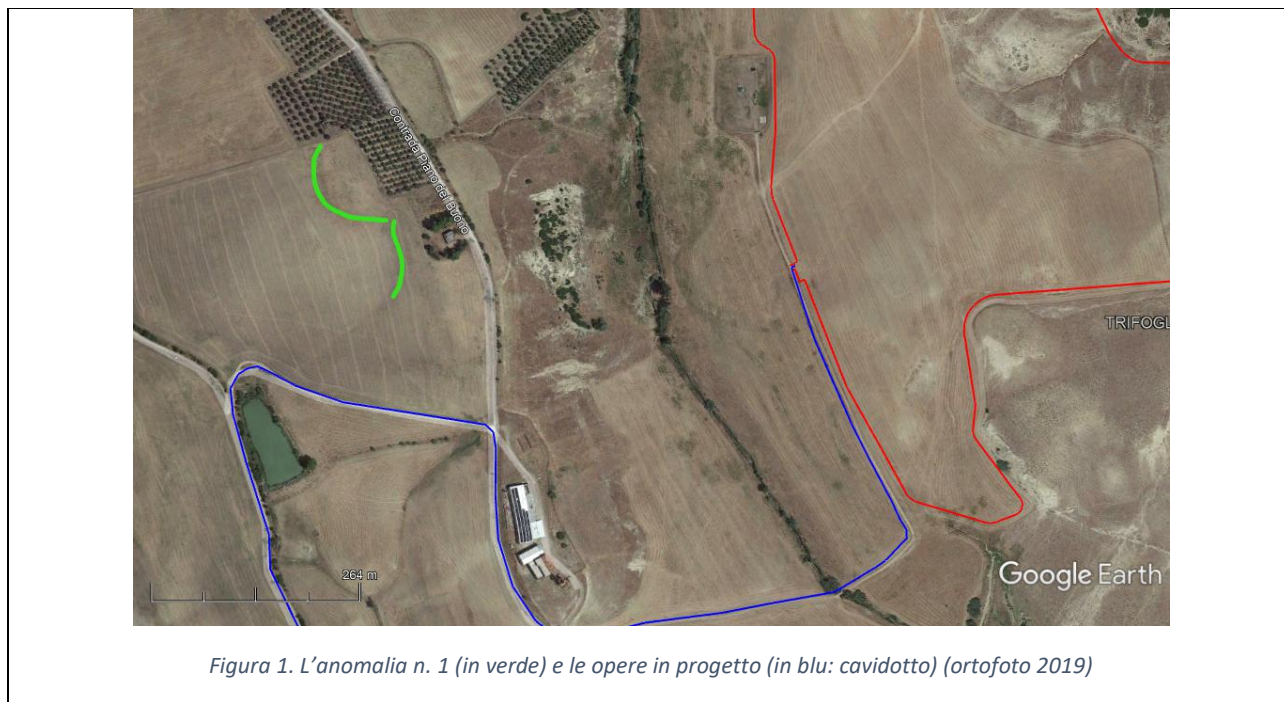
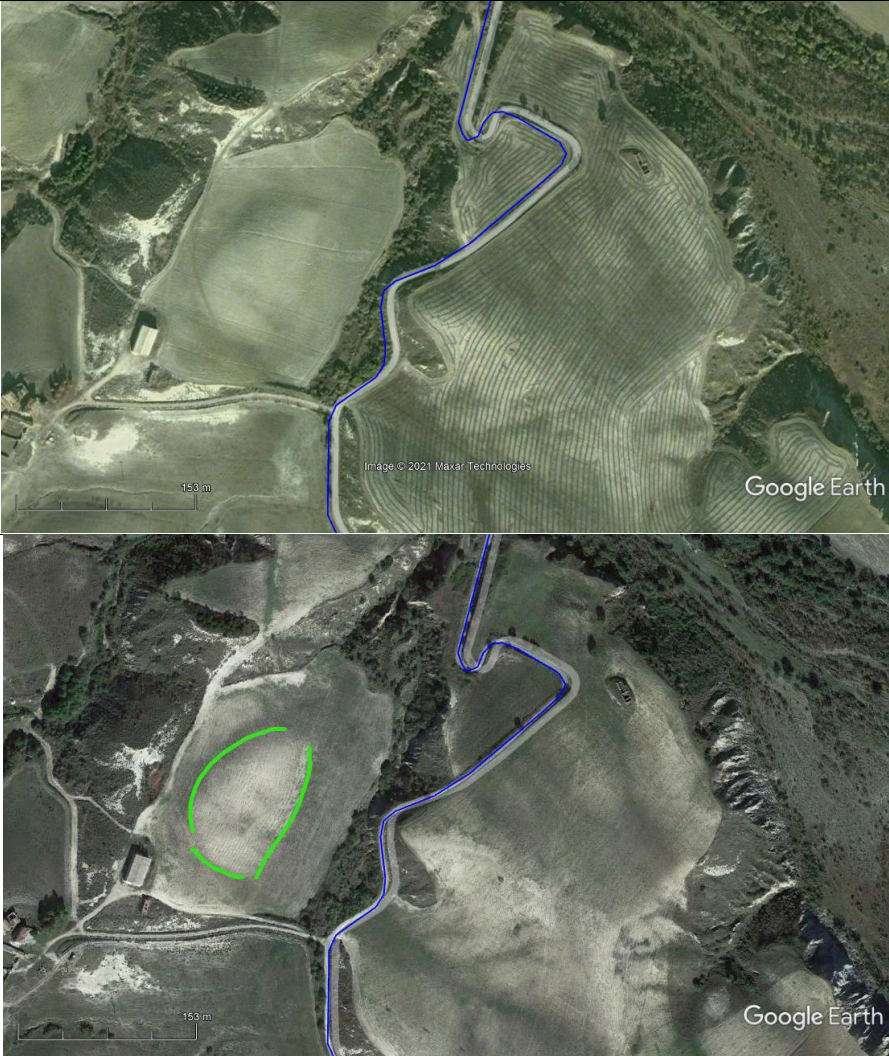


Figura 1. L'anomalia n. 1 (in verde) e le opere in progetto (in blu: cavidotto) (ortofoto 2019)

N. 2	
Regione	Basilicata
PROVINCIA	Matera
COMUNE	Ferrandina
LOCALITA'	Appetto del Principe
ORIGINE TRACCIA	Antropica
TIPOLOGIA	Tracce lineari
INTERPRETAZIONE	Canalizzazioni
DESCRIZIONE	Tracce di organizzazione agraria. Le tracce di umidità e vegetazione evidenziano una traccia lineare riscontrabile nelle diverse immagini Google Earth riconducibili a diverse annate (dal 2003 al 2019). Tuttavia, questa resta di difficile interpretazione, forse una delimitazione di un campo o una strada interpodereale in parte obliterata e non certamente associabile ad evidenze archeologiche.
DISTANZA DAL PROGETTO	Cavidotto esterno- 50 mt
TIPOLOGIA ORTOFOTO	2016;



Figura 2. L'anomalia n. 2 (in verde) e le opere in progetto (; in blu: cavidotto) (ortofoto 2016)

N. 3	
Regione	Basilicata
PROVINCIA	Matera
COMUNE	Craco
LOCALITA'	Tempa S. Lorenzo
ORIGINE TRACCIA	Antropica
TIPOLOGIA	Traccia curvilinea
INTERPRETAZIONE	Area di dispersione di materiali
DESCRIZIONE	Le tracce di umidità e vegetazione evidenziano una traccia pressoché circolare riscontrabile nelle diverse immagini Google Earth di diverse annate (dal 2003 al 2019). Potrebbe riferirsi ad un'area di dispersione di materiali, associabile ad evidenze archeologiche
DISTANZA DAL PROGETTO	Cavidotto esterno- 130 mt
TIPOLOGIA ORTOFOTO	2006; 2015
	
<p>Figura 3. L'anomalia n. 2 (in verde) e le opere in progetto (in blu: cavidotto) (ortofoto 2006)</p>	

L'analisi fotointerpretativa ha poco contribuito in parte alla valutazione del potenziale dell'area in esame ed è servita a confermare i dati emersi dalle ricognizioni. Il territorio analizzato, non mostra un alto potenziale per la fotointerpretazione.

Incrociando le diverse evidenze riscontrate su l'insieme delle immagini analizzate molte sono le micro e le macro anomalie visibili e difficilmente interpretabili, alcuni dubbi restano ancora aperti. Il confronto tra le foto storiche IGM e le immagini Google Earth Pro ha evidenziato la presenza di 3 anomalie.

Le evidenze riscontrate, restano di difficile interpretazione e potrebbero anche essere riconducibili ad opere moderne. Non sono state riscontrate, invece, anomalie riconducibili con certezza ad evidenze archeologiche.

Non ci sono anomalie nell'area dell'impianto. Tutte le anomalie (nn. 1-2-3) ricadono al di fuori del progetto ad una distanza alta dall'opera.

13. VALUTAZIONE IMPATTO ARCHEOLOGICO

La realizzazione della carta di potenziale archeologico di un territorio è influenzata da diversi fattori. Lo studio e l'analisi del dato pregresso, la cartografia storica e la fotointerpretazione, associati alle indagini di *survey*, permettono di stabilire diversi livelli di potenziale. Esistono tuttavia ulteriori fattori che condizionano il potenziale archeologico di un territorio. Infatti, alcuni territori o porzioni di territorio con un basso potenziale non si possono considerare a rischio nullo, perché l'assenza di dato archeologico non corrisponde necessariamente all'assenza di frequentazione in antico. Il *record* archeologico, ossia il sommarsi dei dati relativi alla presenza accertata di siti archeologici già documentati e alla probabile presenza di siti ancora sconosciuti e sepolti, la cui esistenza possiamo ipotizzare grazie alle ricognizioni di superficie, ove possibile, concorre infatti in maniera precipua ad innalzare il potenziale.

Spesso, però, alcune aree hanno un potenziale basso perché non sono state effettuate indagini o ricerche, diversamente alcuni fattori ambientali hanno contribuito ad occultare tracce insediative antiche. Questo grado di incertezza è tuttavia un elemento inevitabile nelle indagini di questa tipologia; la presenza di dati e la conoscenza delle dinamiche insediative del passato hanno permesso di ottenere i risultati più esauritivi possibili e di aumentare l'affidabilità della valutazione effettuata. Il potenziale archeologico di un'area, dunque, rappresenta la probabilità che vi sia presenza di stratificazione archeologica conservata. È di per sé un fattore indipendente da qualsiasi tipo di intervento successivo si andrà a realizzare, mentre la cartografia di potenziale è un modello predittivo, consapevolmente realizzata come strumento decisionale.

La generazione di *buffer* a distanza definita, determinati su livelli di classificazione empirica, risulta il metodo migliore per stimare il potenziale archeologico. I *buffer* sono la rappresentazione di un'area con la probabilità che vi sia conservata stratificazione archeologica, calcolata in base ai dati archeologici, storici e paleoambientali in possesso. Queste elaborazioni sono, inoltre, propedeutiche ai *survey*, in quanto possono determinare le aree con maggiore probabilità di rinvenimenti archeologici. Inoltre, questo metodo di analisi spaziale viene utilizzato come approccio allo studio di Rischio o Potenziale impatto, mettendo a sistema tali risultati con quelli ottenuti dai *survey*. Il fine è quello di elaborare una cartografia del Rischio o Potenziale impatto più dettagliata possibile, strutturata in base alle indicazioni della normativa ed esplicate dalla Circolare1/2016 del Ministero per i Beni e per le Attività Culturali e per il Turismo⁵⁵.

Per la definizione del potenziale archeologico sono state effettuate delle analisi spaziali sulla piattaforma GIS con cui è stata realizzata la cartografia tematica. In particolare, sono state prese in considerazione tutte le evidenze puntuali, lineari e poligonali scaturite dalla raccolta dati e sono stati realizzati dei *buffer* con i seguenti livelli di potenziale:

⁵⁵ <https://www.beniculturali.it/comunicato/circolare-n-1-anno-2016-dg-ar-disciplina-del-procedimento-di-cui-all-articolo-28-comma-4-del-decreto-legislativo-22-gennaio-2004-n-42-ed-agli-articoli-95-e-96-del-decreto-legislativo-14-aprile-2006-n-163-per-la-verifica-preventiva-dell-inte>.

TAVOLA DEI GRADI DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO (DA UTILIZZARE PER LA REDAZIONE DELLA CARTA DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO) ⁸											
Scala di valori numerica	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Scala cromatica											
Grado di potenziale archeologico del sito	Nulla: non sussistono elementi d'interesse di nessun genere. Si ha la certezza di questa condizione.	Improbabile: mancanza quasi totale di elementi indiziari all'esistenza di beni archeologici. Non è possibile escludere del tutto la possibilità di rinvenimenti sporadici.	Molto basso: anche se il sito presenta caratteristiche favorevoli all'insediamento antico, in base allo studio del contesto fisico e morfologico non sussistono elementi che possano confermare una frequentazione in epoca antica. Nel contesto territoriale limitrofo sono attestate tracce di tipo archeologico.	Basso: il contesto territoriale circostante da molto positivo, il sito si trova in una posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia) ma sono scarsi i dati raccolti non sono sufficienti a definire l'entità. Le tracce potrebbero non paleo-sarsi, anche qualora fossero presenti (es. presenza di coltri detritiche).	Non determinabile: esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi o nessun materiale) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definire l'entità. Le tracce potrebbero non paleo-sarsi, anche qualora fossero presenti (es. presenza di coltri detritiche).	Indiziato da elementi documentari oggettivi, non riconducibili oltre ogni dubbio all'esatta collocazione in questione (ad es. dubbi sulla eredità dagli stessi), che lasciano intendere un potenziale di tipo archeologico (geomorfologia, topografia, toponomastica, notizie) senza la possibilità di intracciare più fonti in modo definitivo.	Indiziato da elementi oggettivi, non riconducibili oltre ogni dubbio all'esatta collocazione in questione (ad es. dubbi sulla eredità dagli stessi), che lasciano intendere un potenziale di tipo archeologico (geomorfologia, topografia, toponomastica, notizie) senza la possibilità di intracciare più fonti in modo definitivo.	Indiziato da dati topografici o da osservazioni remote, ricorrenti nel tempo e interpretabili oggettivamente come segni di nota (es. solinon, crogmari, micromorfologia, tracce centuriali). Può essere presente o anche assente il rinvenimento materiale.	Indiziato da ritrovamenti materiali localizzati: rinvenimenti di materiale nel sito, in contesti chiari e con quantità tali da non poter essere di natura erratica. Elementi di supporto raccolti dalla topografia e dalle fonti. Le tracce possono essere di natura puntiforme o anche diffusa/dispersa.	Indiziato da ritrovamenti diffusi: Diversi ambiti di ricerca danno esito positivo. Numero di rinvenimenti materiali dalla provenienza assolutamente certa. L'attenzione e la pluralità delle tracce coprono una vasta area, tale da indicare la presenza nel sottosuolo di contesti archeologici.	Carta, non delimitata. Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, paleosoli stratigrafici o rinvenimenti da scavo). Il sito è noto in tutte le sue parti. In seguito a studi approfonditi e grazie ad indagini programmate sul campo, da strategie che di remote sensing.
Grado di rischio per il progetto ⁹	Nessun rischio	Rischio inconsistente	Rischio molto basso	Rischio basso	Rischio medio	Rischio medio	Rischio medio-alto	Rischio medio-alto	Rischio alto	Rischio esplicito	Rischio esplicito
Impatto accertabile	Non determinato: il progetto investe un'area in cui non è stata accertata presenza di tracce di tipo archeologico.			Basso: il progetto ricade in aree prive di testimonianze antiche e a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela a contesti archeologici le cui sussistenze è comprovata e chiara.		Medio: il progetto investe l'area indiziata o le sue immediate prossimità.		Alto: il progetto investe un'area con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica (o le dirette prossimità).		Difficilmente compatibile: il progetto investe un'area non delimitata con chiara presenza di siti archeologici. Può peggiorare la condizione per cui il progetto sia sottoposto a varianti sostanziali o a parere negativo.	
Esito valutazione	NEGATIVO				POSITIVO						
	La documentazione prodotta è sufficiente per accertare l'insussistenza dell'interesse archeologico: si dichiara la procedura conclusa con esito negativo della verifica, salvo le misure di tutela da adottare ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, relativamente a singoli rinvenimenti non prevedibili e al loro contesto. Con potenziale archeologico "basso" la Soprintendenza detta inoltre prescrizioni per la tutela, indicando fra l'altro il valore della distanza minima dai contesti archeologici riconosciuti nelle aree limitrofe.				La documentazione prodotta non è sufficiente per valutare correttamente la potenzialità archeologica dei siti: si richiede quindi l'attivazione della procedura di cui all'articolo 96, comma 1, lett. a). E' applicabile (previa valutazione delle caratteristiche dei suoli) l'esecuzione di indagini geofisiche, geopedologiche alla progettazione di cantieri e scavi.						
					La documentazione prodotta è sufficiente per valutare l'alta potenzialità archeologica dei siti, ma non la precisa localizzazione e consistenza dei contesti: si richiede quindi l'attivazione della procedura di cui all'articolo 96, comma 1, lett. a). Le indagini dirette devono essere oggetto di accurata progettazione eseguita, opportunamente (previa valutazione delle caratteristiche dei suoli), sulla base dei risultati di indagini geofisiche.						
					La documentazione prodotta è sufficiente per valutare l'alta potenzialità archeologica dei siti: la procedura di cui all'articolo 96, comma 1, non viene attivata. Sono possibili tre casi: - richiesta di varianti sostanziali con validazione in situ e seguito di scavo estensivo eseguito in fase di realizzazione; - richiesta di varianti sostanziali con delimitazione totale o parziale dei resti e seguito di scavo estensivo eseguito in fase di realizzazione; - parere negativo.						

Fig. 18 - Tavola del grado del potenziale archeologico (Circolare Mibact 1/2016-allegato 3)

La valutazione del Rischio Archeologico del territorio compreso nel **buffer di 5 km** a partire dall'area su cui insiste l'**Impianto Agrivoltaico "Cisterna 1"** e il cavidotto, e che ricade nei comuni di **Ferrandina** e **Craco** (MT), è stata formulata prendendo in esame più fattori: le ricerche bibliografiche e d'archivio eseguite presso gli uffici della sede della Soprintendenza **Sabap** di Potenza e in quello di Policoro, che hanno permesso la conoscenza del tessuto insediativo antico, la ricognizione archeologica di superficie e la foto interpretazione.

I fattori di valutazione per la definizione del Rischio Archeologico si possono individuare sulla base dei siti noti e della loro distribuzione spazio-temporale, dal riconoscimento di eventuali persistenze abitative e dal grado di ricostruzione dell'ambiente antropico antico.

Per una corretta definizione del grado di rischio del progetto in esame è stato preso in considerazione il potenziale archeologico dell'area in esame.

Si definisce "potenziale archeologico" la possibilità che un'area riveli presenze archeologiche. Sebbene la base metodologica non sia ancora ben consolidata, nella definizione dello stesso sono stati seguiti i parametri indicati nella Circolare n. 1/2016 della Direzione Generale Archeologia del MiBAC in materia di procedimento di verifica preventiva dell'interesse archeologico e, nello specifico, l'Allegato 3, unitamente alle voci **MODI PAV**: "Valutazione nell'ambito del contesto", comprendente i fattori (archeologici, ambientali, ecc.) funzionali a evidenziare la **rilevanza culturale e informativa** dell'emergenza archeologica/dell'area nell'ambito del contesto in cui si trova". La valutazione del potenziale è sempre molto complessa, in quanto risulta dall'insieme di innumerevoli fattori non sempre facili da gestire e definire.

A tale fine si è proceduto a incrociare tutti gli elementi diagnostici raccolti in corso di indagine, ovvero l'analisi bibliografica delle presenze note, la situazione geomorfologica, gli esiti dell'esame cartografico e delle ricognizioni. Lo studio storico-topografico, basato sull'analisi geomorfologica, topografica e toponomastica del territorio in oggetto, lo spoglio aggiornato delle fonti bibliografiche e d'archivio hanno riguardato, come si è visto, non solo la zona più direttamente a ridosso del tracciato dell'infrastruttura e delle sue opere accessorie, ma un'area ben più vasta, corrispondente a un *buffer* bibliografico circolare di **circa 5 km** intorno all'opera. Tale indagine ha pertanto permesso un ampio censimento archeologico, finalizzato a verificare la presenza di "evidenze archeologiche" che, pur non direttamente insistenti nella zona immediatamente a ridosso del tracciato, contribuiscono a una piena valutazione del potenziale archeologico delle aree attraversate dall'opera, evidenziando le motivazioni storiche e i modelli di popolamento che hanno portato all'antropizzazione di questo territorio.

Il Potenziale Archeologico, derivante dall'analisi storico-topografica sopra descritta, è stato considerato come l'effettiva possibilità di rinvenimento di presenze antiche sull'intera area in esame, indipendentemente dalla tipologia dell'opera di progetto e desunto dall'analisi e dalla combinazione di alcuni fattori di rischio prestabiliti e individuati su base tipologica. È stato così possibile delineare la vocazione insediativa dell'area ricognita determinante la maggiore o minore possibile presenza di depositi archeologici⁵⁶.

Con questa definizione si vuole indicare il grado di pericolosità che l'opera in progetto comporta sul patrimonio archeologico. La voce prevista dal modello MODI che equivale a questo fattore è **VRPR: "Valutazione del rischio rispetto all'opera in progetto"**.

In questa sede il grado di invasività è stato computato in base all'esame delle caratteristiche del progetto in riferimento alla documentazione fornita dal committente; nello specifico, trattandosi di patrimonio archeologico, fondamentale è risultata la valutazione delle modalità e delle quote degli scavi da effettuare.

Il rischio (altrimenti inteso come rischio relativo) si configura come la possibilità di danneggiamento di resti archeologici presunti o accertati causato dalla realizzazione dall'opera in progetto. La voce del MODI che equivale a questo fattore è *VRPS* (Valutazione di sintesi) consente di esprimere un giudizio di sintesi sulla valutazione di rischio archeologico attraverso un vocabolario chiuso (alto, medio, basso)". Per determinare il "coefficiente di rischio" il presente lavoro ha avuto come riferimenti Circolare n. 1/2016 della Direzione Generale Archeologia del MiBAC in materia di procedimento di verifica preventiva dell'interesse archeologico supportata dalle formule argomentate nel volume di Paolo Güll⁵⁷.

La formula di riferimento è la seguente:

$$R = P t \times P e$$

R = rischio archeologico (*VRPS* del MODI);

P t = potenziale archeologico (*PAV* del MODI);

P e = grado di invasività dell'opera (*VRPR* del MODI)⁵⁸.

⁵⁶ Per la questione del potenziale archeologico si veda Güll 2015, pp. 115-117.

⁵⁷ Güll 2015.

⁵⁸ Per la scala di valori da assegnare al valore si veda Güll 2015, p. 115.

Riguardo alle **interferenze con le aree archeologiche vincolate e con la rete tratturale** si rimanda alle considerazioni svolte nei paragrafi dedicati.

Per quanto concerne il **potenziale archeologico** le aree interessate dalle opere in progetto non sono direttamente interessate dalla presenza di evidenze archeologiche edite.

- Si affida un potenziale **medio** per l'area interessata dai campi fotovoltaici. Sebbene non si sia riscontrata la presenza di siti noti da bibliografia e archivio né la presenza di UT censite da *survey*. l'area potrebbe essere inserita in una zona interessata da una rete viaria intorno alla quale orbitavano i siti censiti nella zona.
- Si esprime un grado di potenziale **medio** anche per il tratto di cavidotto che interseca il tratturo comunale delle Montagne (n. 45) vincolato. Il tratturo ricalca con molta probabilità antichi tracciati viarii preesistenti (si veda *infra* il capitolo sulla viabilità).
- Si affida un grado di potenziale **basso** per le restanti parti dell'opera in progetto

Considerando l'insieme delle informazioni desunte si può così riassumere il fattore del Rischio Archeologico

RISCHIO MEDIO

Si valuta rischio medio (in arancione)

- nel punto di interferenza con il tratturo vincolato n. 45. Il tratturo ricalca con molta probabilità antichi tracciati viarii preesistenti, sebbene nel corso della ricerca bibliografica e d'archivio non siano risultati siti che rientrano nell'area di rischio del progetto. Da progetto nel tratto in questione è previsto un attraversamento mediante trivellazione orizzontale controllata (TOC), al fine di bypassare il tratturo suddetto senza intaccarne il tracciato, tuttavia dovranno essere realizzati pozzetti di ingresso e uscita mediante scavo.
- Per l'area interessata dal primo tratto di cavidotto, dove non è stata riscontrata la presenza di siti noti da bibliografia e archivio, sebbene sia stata individuata la presenza di UT censite da *survey*, forse ricollegabili al medesimo sito. L'area potrebbe essere quindi inserita in una zona interessata da una rete viaria intorno alla quale orbitavano i siti censiti nella zona, in cui potrebbero rientrare le medesime UT individuate.

RISCHIO BASSO

Si valuta un grado di rischio basso (in giallo)

- Per l'area dei campi fotovoltaici, sebbene le operazioni di sistemazione e livellamento del terreno e successivo scavo per interrimento di cavi elettrici si svolgeranno maggiormente in

estensione rispetto ai lavori per la realizzazione della trincea del cavidotto, non si è riscontrata la presenza di siti noti da bibliografia e archivio nè la presenza di UT censite da survey. L'area potrebbe però essere inserita in una zona interessata da una rete viaria intorno alla quale orbitavano i siti censiti nella zona, per questo motivo il potenziale dato all'area è medio, Tuttavia l'assenza di evidenze archeologiche note da bibliografia, archivio e da survey permette di assegnare all'area dei campi fotovoltaici un rischio basso

- Per il tratto di cavidotto e l'area della Stazione utente. Per il cavidotto poichè l'area attraversata dal cavidotto, che si pone prima al margine di una strada interpodereale e poi al margine della SS 103, tenuto conto del fatto che l'opera ricade pressoché interamente sulla sede stradale, vista la natura in parte impervia dei luoghi ai margini dell'opera (versanti scoscesi ed erosi, dossi ricoperti di macchia arbustiva, nel tratto finale alcuni invasi) e dunque verosimilmente poco suscettibile di celare evidenze archeologiche sepolte, mentre per l'area della Stazione Utente anche perchè nel momento in cui è stata realizzata la Stazione Terna a cui non è stata individuata alcuna evidenza archeologica.

Va comunque detto che, vista la discreta densità denotata dal popolamento antico di Ferrandina, in special modo per alcune fasi storiche (es. fase lucana), e tenuto conto del fatto che l'esito negativo della verifica di superficie non può portare a escludere completamente la possibilità di rinvenire testimonianze archeologiche durante i lavori di scavo, si ritiene opportuna l'assistenza di personale archeologico specializzato in ottemperanza alla normativa sulla verifica preventiva del rischio archeologico (D.L. 163/2006 artt. 95-96) per i lavori futuri di movimento terra. Si ricorda, infine, che le valutazioni di rischio espresse in questa sede sono subordinate all'espressione di parere da parte della Soprintendenza ABAP della Basilicata.

Gli archeologi

DOTT. MICHELE LAURENZANA

Archeologo specializzato

VIA CONVENTO, 51

85050 TITO (PZ)

CF. LRNMHL84M22G942J

DOTT.SSA MARTA POLLIO

Archeologa specializzata

VIA MARINA PICCOLA, 87

89973 CAPRI (NA)

P.I. 09541841270 - C.F. PLLMRT90H66B896A

14. BIBLIOGRAFIA

- ABITA 2001 = S. Abita (a cura di), *Immagini della terra dei Re. Cartografia, vedute e costumi della Basilicata* (Potenza, Museo Provinciale, 26 giugno-31 ottobre 2001), Napoli 2001.
- ADAMESTEANU 1967 = D. Adamesteanu, "L'attività archeologica in Basilicata nel 1966", in Letteratura e arte figurata nella Magna Grecia, Atti del VII Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto, 9-13 ottobre 1966), Taranto 1967, p.268 ss.
- ADAMESTEANU 1971a = D. Adamesteanu, "Ferrandina", in AAVV., *Popoli Anellenici di Basilicata*, Napoli 1971, pp. 27-29.
- ADAMESTEANU 1971b = D. Adamesteanu, "Craco", in AAVV., *Popoli Anellenici di Basilicata*, Napoli 1971, pp. 45-47, Tav. XI.
- ADAMESTEANU 1989 = D. Adamesteanu, "Ferrandina", in G. Nenci, G. Vallet (a cura di), *Bibliografia Topografica della Colonizzazione Greca in Italia e nelle Isole Tirreniche*, VII, Roma-Pisa 1989, pp. 444-445.
- ANGELUCCI ET ALII 2014 = F. Angelucci, F. Domenici, S. Ricci, "Prime acquisizioni sull'abitato e la torre normanna di Craco (Matera)", in E. De Minicis, *Case e torri medievali. Vol. 4: Indagini sui centri dell'Italia meridionale e insulare (secc. XI-XV). Campania, Basilicata, Puglia, Calabria, Sicilia e Sardegna*, Atti del V Convegno Nazionale di Studi (Orte, 15-16 Marzo 2013), Roma 2014, pp. 81-106.
- BARBONE PUGLIESE, LISANTI 1987 = N. Barbone Pugliese-F. Lisanti, *Ferrandina. Recupero di una identità culturale*. Catalogo della mostra, maggio-luglio 1987, Galatina 1987.
- BOTTINI 1992 = A. Bottini, "La Basilicata", in Atti del XXXI Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto, 4-8 ottobre 1991), Napoli 1992, pp. 383-398.
- BRACCO 1935 = E. BRACCO, "Ferrandina (Matera), Rinvenimenti di tombe di età greca", NSA 1935, pp. 383-389.
- BRACCO 1947 = E. BRACCO, "Ferrandina (Matera), Rinvenimenti di età greca", NSA 1947, I, p. 153 ss.
- BRUSCELLA 2015 = A. Bruscella, *Relazione archeologica. Progetto per la realizzazione di un parco eolico per la produzione di energia elettrica, delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili in Loc. masseria S. Marco (Craco) e Monte Quartarone (Stigliano)*, Sarve srl 2015, Archivio SABAP Basilicata.
- CANOSA 1987 = M. G. Canosa, "Rinvenimenti archeologici nel territorio di Ferrandina", in Barbone Pugliese-F. Lisanti, *Ferrandina. Recupero di una identità culturale*. Catalogo della mostra, maggio-luglio 1987, Galatina 1987, pp. 21-25.
- CASTOLDI 2007 = M. Castoldi, "Nuove indagini archeologiche nel Metapontino, tra Pisticci e Ferrandina", in *Acme*, LX, I, 2007, pp. 249-260.
- CASTOLDI 2008 = M. Castoldi, "Oltre la chora. Nuove indagini archeologiche nell'entroterra di Metaponto", in G. Zanetto et alii (a cura di), *Nova vestigia antiquitatis, Atti dei Seminari del*

Dipartimento di Scienze dell'Antichità, Università degli Studi di Milano, (Quaderni di Acme 102), Milano 2008, pp. 143-160.

- D'AMELIO 1984 = F. D'Amelio, *Per una storia di Ferrandina e Uggiano. Nuovi studi e nuove ricerche*, Ferrandina 1984.
- DE SIENA 1987 = A. De Siena, "Rinvenimenti archeologici a Ferrandina", in N. Barbone Pugliese-F. Lisanti, *Ferrandina. Recupero di una identità culturale*. Catalogo della mostra, maggio-luglio 1987, Galatina 1987, pp. 51-76.
- DE SIENA 2019 = A. De Siena, "L'attività archeologica in Basilicata nel 2015", in Atti del LV Convegno di Studi sulla Magna Grecia, Taranto 2019.
- DI CICCIO 1900 = V. Di Cicco, "Ferrandina", in NSA, 1900, p. 38.
- DI GREGORIO 2021 = S. Di Gregorio, "Storia dei rinvenimenti e delle ricerche archeologiche nel territorio di Ferrandina", in M.C. Monaco, A. Pecci, F. Donnici (a cura di), *Ferrandina. Storia e archeologia di un territorio millenario*, Ferrandina 2021, pp. 16-20.
- DONNICI 2021 = F. Donnici, "Il territorio di Ferrandina tra l'Età del Ferro e l'Età Romana", in M.C. Monaco, A. Pecci, F. Donnici (a cura di), *Ferrandina. Storia e archeologia di un territorio millenario*, Ferrandina 2021, pp. 21-27.
- LISANTI 1987 = F. Lisanti, "Uggiano", in N. Barbone Pugliese-F. Lisanti, *Ferrandina. Recupero di una identità culturale*. Catalogo della mostra, maggio-luglio 1987, Galatina 1987, pp. 1-20.
- LO PORTO 1969 = F.G. Lo Porto, "Metaponto. Tombe a tumulo dell'Età del Ferro scoperte nel suo entroterra", NSA, 1969, pp. 157-166.
- MASSERIA 2000 = C. Masseria, *I santuari indigeni della Basilicata. Forme insediative e strutture del sacro*, Quaderni di Ostraka, 2, Napoli 2000.
- MONACO 2021 = M. C. Monaco, "Il progetto di ricerca "FArch – Ferrandina Archeologica", in M.C. Monaco, A. Pecci, F. Donnici (a cura di), *Ferrandina. Storia e archeologia di un territorio millenario*, Ferrandina 2021, pp. 12-15.
- ORSI 1902 = P. Orsi, "Craco", in NSA, 1902, p. 126.
- PALESTINA 2004 = C. Palestina, 1: *La terra di Oblano: dagli insediamenti enotri alla città di Ferrante*, Venosa 1994.
- PANARELLI 2021 = F. Panarelli, "Oggiano e Ferrandina nel Medioevo", in M.C. Monaco, A. Pecci, F. Donnici (a cura di), *Ferrandina. Storia e archeologia di un territorio millenario*, Ferrandina 2021, pp. 28-33.
- PECCI 2016 = A. Pecci, "Fonti scritte e UAV per lo studio della topografia del Castello di Uggiano (Ferrandina, Basilicata, Italia)", in G. Verdiani (a cura di), *Defensive Architecture of the Mediterranean. XV to XVIII Centuries. Vol. IV*, Firenze 2016, pp. 45-52.
- PECCI 2019 = A. Pecci, *Ferrandina. Guida alla città di Federico d'Aragona*, Lagonegro 2019.
- TAGLIENTE 2006 = M., Tagliente, "L'attività archeologica in Basilicata nel 2005", in Atti del XLV Convegno di Studi sulla Magna Grecia, Napoli 2006, pp. 723-752.

15. SITOGRAFIA

- CASTOLDI, PACE 2008 = M. Castoldi, A. Pace, Oltre la chora. Ricognizioni e scavi tra Pisticci e Ferrandina (MT)”.
[https://www.academia.edu/24588835/OLTRE_LA_CHORA_RICOGNIZIONI_E_SCAVI_T
RA_PISTICCI_E_FERRANDINA_MT](https://www.academia.edu/24588835/OLTRE_LA_CHORA_RICOGNIZIONI_E_SCAVI_TRA_PISTICCI_E_FERRANDINA_MT)
- LAPADULA, DI TURSI 2019 = E. Lapadula, A. Di Tursi, “Un frantoio di età lucana nella Valle del Basento Un intervento di archeologia preventiva in Basilicata”.
<http://www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2019-445.pdf>
- MONACO ET ALII 2019 = M. C. Monaco, A. Pecci, F. Donnici, “Ferrandina. Scavi in loc. Sant’Antonio”.
https://www.academia.edu/40522826/Ferrandina_MT_scavo_in_loc_SantAntonio
- MONACO ET ALII 2020 = M. C. Monaco, A. Pecci, F. Donnici, “Ferrandina: riemerge dal passato un frantoio oleario del IV secolo a.C.”.
[https://www.academia.edu/42043108/Ferrandina_riemerge_dal_passato_un_frantoio_oleario
del_IV_secolo_a_C](https://www.academia.edu/42043108/Ferrandina_riemerge_dal_passato_un_frantoio_oleario_del_IV_secolo_a_C)
- MONACO ET ALII 2021 = M. C. Monaco, A. Pecci, F. Donnici, “Ferrandina (MT). La necropoli della tarda età del Ferro (VII sec. a. C.) di loc. Sant’Antonio”.
[https://www.academia.edu/53764035/Ferrandina_MT_la_necropoli_della_tarda_et%C3%A0
del_Ferro_VII_sec_a_C_di_loc_SantAntonio](https://www.academia.edu/53764035/Ferrandina_MT_la_necropoli_della_tarda_et%C3%A0_del_Ferro_VII_sec_a_C_di_loc_SantAntonio)