

REGIONE BASILICATA



COMUNE DI ALIANO



IMPIANTO AGRO - FOTOVOLTAICO

PROGETTO REALIZZAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO E RELATIVE
OPERE DI CONNESSIONE IN AGRO DI ALIANO – MT
LOCALITÀ PANTANO

POTENZA NOMINALE 20 MW

**N° ALLEGATO
A.4**



Relazione archeologica

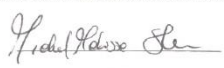
COMMITTENTE

GEMINI WIND SRL

VIA GIUSEPPE RIPAMONTI N° 44
20141 - MILANO
P.IVA 12401220962

Il Tecnico
Archeologa Michela Melissa Sardone

Dott.ssa Michela Melissa Sardone


Archeologa specializzata n. 2502
Via Sabbioneta n. 21, 85100, Potenza
P. IVA 02047370768
C.F. SRDMIL91E50G942T

DATA: DICEMBRE 2022

Rev n°1

Sommario

1. Premessa	2
2. Il tracciato di progetto	3
3. Metodologia di analisi	6
4. Inquadramento storico-territoriale	8
4.1 Il quadro geomorfologico e pedologico.....	8
4.2 Il quadro storico archeologico	10
4.3. Schede dei siti noti.....	12
4.4 La viabilità.....	13
5. Verifica preventiva dell'interesse archeologico	15
5.1 I vincoli archeologici	15
5.2 Le interferenze tratturali	15
6. Ricognizione territoriale (<i>survey</i>).....	16
6.1 La ricognizione archeologica.....	16
7. Lettura archeologica delle foto aeree e fotointerpretazione	19
7.1 Premessa metodologica	19
Conclusioni.....	21
Bibliografia.....	23
Sitografia	25
Allegati	25

1. Premessa

La presente relazione, basata sulla raccolta bibliografica e d'archivio, è finalizzata alla verifica preliminare del rischio archeologico delle aree interessate dalle opere previste dal progetto, come da allegato 3 della Circolare n. 1 anno 2016.

La relazione è relativa alla realizzazione di un impianto agrovoltaiico in località “Santo Pantano” in agro di Aliano (MT).

Il proponente del progetto è la società GEMINI WIND SRL, sede legale G. Ripamonti n. 44 – 20141 – Milano.

La relazione è stata redatta dalla Dott.ssa Michela Melissa Sardone (iscritta nell'elenco nazionale dei professionisti abilitati ad eseguire interventi sui beni culturali al n. 2502), in possesso dei titoli previsti per la verifica preventiva dell'interesse archeologico ex D. Lgs. 50/2016 art. 25 (ai sensi dell'articolo 9bis del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio - D.Lgs.42/2004).

Lo studio è condotto in ottemperanza all' art. 25 del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 Codice degli Appalti e dei pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE ed in conformità al quadro legislativo attualmente vigente consistente in:

-Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*, e successive modificazioni e integrazioni.

-Linee guida MiC Format per la redazione del Documento di valutazione archeologica preventiva da redigere da parte degli operatori abilitati. Circolare n. 10 del 2012.

-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'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).

-DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 14 febbraio 2022. *“Approvazione delle linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati”*, pubblicato sulla G.U. del 14 aprile 2022.

2. Il tracciato di progetto

L'area dell'impianto fotovoltaico ricade nel settore sud-orientale del comune di Aliano (MT), in località "Pantano", ed è compresa nel **Foglio IGM n. 211 I-NO (Aliano)**, anno 1956, scala 1:25.000.

L'impianto fotovoltaico "GEMINI" verrà realizzato a terra, nel territorio di Aliano in località "Pantano", e verrà allacciato alla Rete di Trasmissione Nazionale Terna in S.E. Terna denominata "Aliano" (**Fig. 1**).

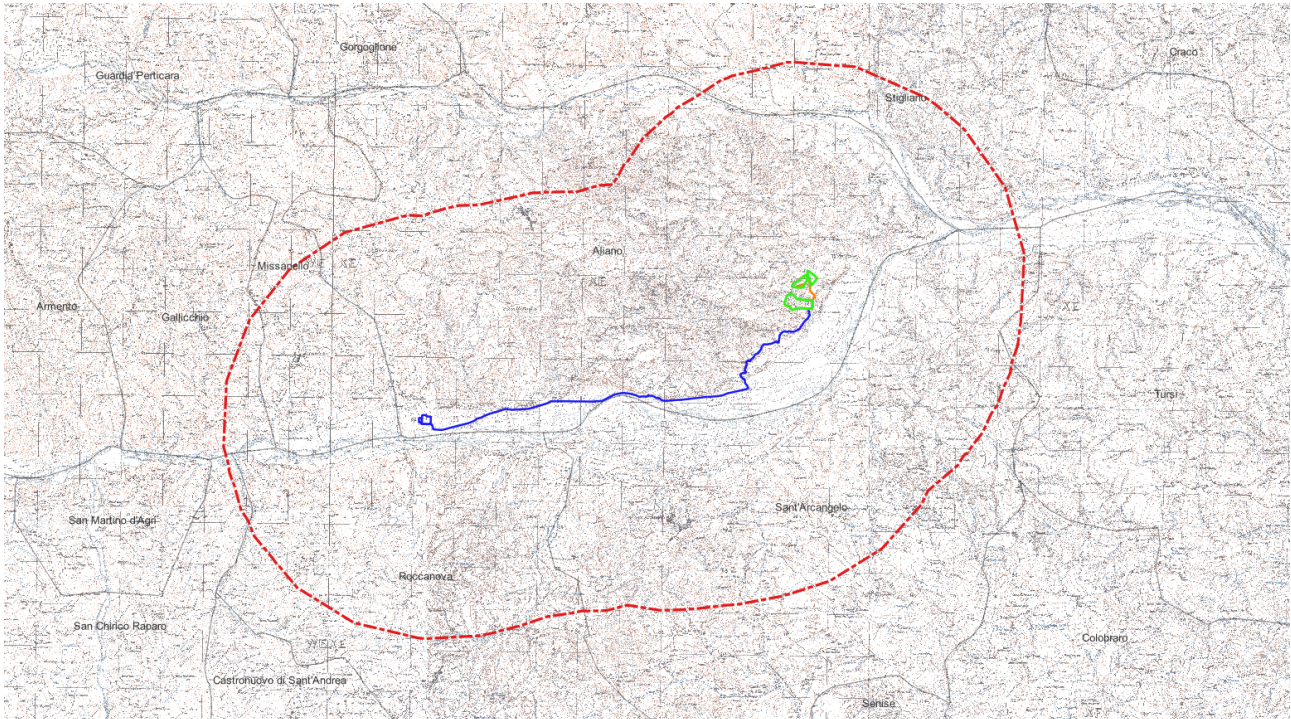


Fig.1 – Stralcio cartografico su base IGM, con ubicazione del tracciato di progetto e l'identificazione dei Comuni interessati dalle attività.

I terreni su cui è progettato l'impianto ricadono nella porzione Sud-Est del territorio comunale di Aliano a circa 6,5 km direzione sud-est del centro abitato, in una zona occupata da terreni agricoli.

L'estensione complessiva dell'impianto sarà pari a circa 27 ha e la potenza complessiva dell'impianto sarà pari ad 19989 kWp

Il parco fotovoltaico, sarà composto da 8 sottocampi distinti, interconnessi tra loro, che saranno realizzati seguendo la naturale orografia del sito di progetto con tracker posti a debita distanza in modo da non ombreggiarsi.

Dalla Cabina di Consegna parte il cavidotto interrato della lunghezza di 11.7 km e alla tensione di 36kV per il collegamento alla sezione a 36kV della Stazione di Utenza di Raccordo alla S.E Terna.

La Stazione di Utenza di Raccordo verrà realizzata in prossimità della stazione di rete di "Aliano" su un'area di 500 m² individuata catastalmente al foglio 47 particella 380 dello stesso Comune di Aliano.

La realizzazione dell'impianto prevede una serie articolata di lavorazioni complementari tra di loro che possono essere sintetizzate mediante una sequenza di otto fasi determinata dall'evoluzione logica ma non necessariamente temporale.

1°fase - Riguarda la "predisposizione" del cantiere attraverso i rilievi sull'area e la realizzazione delle piste d'accesso alle aree del proposto campo fotovoltaico. Segue a breve l'allestimento dell'area di cantiere recintata ed il posizionamento dei materiali e dei macchinari eventualmente necessari. In detta aria sarà garantita una fornitura di energia elettrica.

2°fase – Realizzazione delle viabilità interna.

3°fase – Realizzazione dei cavidotti interrati per la posa in opera dei cavi degli elettrodotti.

4°fase – Realizzazione dei basamenti delle cabine elettriche, e posa in opera delle cabine elettriche monolitiche.

5°fase - Trasporto dei componenti di impianto (strutture di sostegno, moduli fotovoltaici, quadri elettrici di parallelo, apparecchiature elettriche);

6°fase – infissione nel terreno a mezzo macchina battipalo strutture di supporto pannella, montaggio e cablaggi, connessioni elettriche lato impianto (moduli, quadri inverter) e lato rete di distribuzione.

7°fase – Collaudi elettrici

8°fase – Opere di ripristino e mitigazione ambientale: il trasporto a rifiuto degli inerti utilizzati per la realizzazione degli scavi e delle fondazioni.

Prima dell'inizio dell'installazione delle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici saranno tracciate le piste necessarie al raggiungimento del sito con i mezzi di cantiere (betoniere, gru, pale meccaniche) oltre che ai mezzi utilizzati per il trasporto dei moduli.

Tali piste permetteranno l'accesso nell'area di lavoro, a partire da strade esistenti di uso pubblico.

Verranno effettuati scavi per la posa dei cavi elettrici, usando mezzi meccanici evitando scoscendimenti, franamenti e in modo tale che le acque scorrenti alla superficie del terreno non si riversino nei cavi. Gli scavi per la posa dei cavi saranno realizzati, ove possibile, in corrispondenza delle strade esistenti per minimizzare l'impatto.

La posa interrata dei cavi avverrà ad una profondità di almeno un metro ed una adeguata protezione meccanica sarà posta sui cavi stessi (tegolo) in conformità alla modalità di posa previste dalla Norma C.E.I 11-17.

Puntuali indagini geotecniche saranno effettuate durante la stesura del progetto esecutivo, per accertare l'effettiva stratigrafia del terreno e per il dimensionamento dell'infissione dei pali.

Prima dell'inizio dell'installazione dei moduli fotovoltaici saranno tracciate le piste necessarie al movimento dei mezzi di cantiere (betoniere, gru, pale meccaniche) oltre che dei mezzi utilizzati per il trasporto delle apparecchiature elettriche. Tali piste permetteranno l'accesso all'area di intervento e la movimentazione e distribuzione dei materiali di cantiere e delle componenti di impianto. Avranno larghezza massima pari a 4,4 metri e non saranno asfaltate.

Nelle tavole di progetto è riportato il tracciato delle strade in questione che coincideranno con quelle definitive di viabilità interna.

Effettuato lo scavo si provvederà alla pulizia del fondo al fine di garantire l'appianamento della superficie. Gli scavi per la posa dei cavi saranno realizzati in corrispondenza delle strade realizzate precedentemente ed in corrispondenza della mezzeria tra le file di stringhe.

La posa interrata dei cavi avverrà a una profondità di almeno un metro e una adeguata protezione meccanica sarà garantita da appositi tubi per cavi in conformità alle modalità di posa della Norma C.E.I 11-17. Lo scavo sarà profondo poco più di un metro e avrà larghezza variabile da un minimo a seconda del numero delle terne dei cavi.

Prima della posa dei cavi verrà ricoperto il fondo dello scavo (letto di posa) con uno strato (3-4 cm di spessore) di sabbia avente proprietà dielettriche.

I cavi potranno essere posati:

- direttamente nello scavo e quindi ricoperti da uno strato di sabbia dielettrica (circa 25 cm) sul quale verrà posizionato il tegolo di protezione,
- all'interno di tubazioni che saranno ricoperte solo da sabbia dielettrica per uno spessore di 25 cm. L'utilizzo della tubazione faciliterà lo sfilamento dei cavi.

3. Metodologia di analisi

Il presente lavoro, condotto in maniera conforme alla prassi dell'indagine archeologica preventiva, ha avuto come scopo la raccolta di tutte le informazioni disponibili ed il loro studio, al fine della valutazione della potenzialità archeologica del territorio in esame. Si è, quindi, proceduto con lo spoglio bibliografico della documentazione di scavo e della cartografia archeologica del territorio così come richiesto dalla committenza, al fine di evidenziare le principali aree a rischio che possono interferire con il progetto.

Il lavoro di analisi si è basato sulla consultazione della documentazione conservata presso gli archivi e presso l'Ufficio vincoli e tutela della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio della Basilicata; delle biblioteche specialistiche della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Basilicata; della documentazione di scavo e della cartografia archeologica del territorio edita nelle aree prossime a quelle interessate dai lavori, al fine di evidenziare le principali aree a rischio che possono interferire con il progetto.

Per l'inquadramento generale si è adottato un **buffer di 5 km**, consentendo un'analisi complessiva di un ampio areale comprendente i comuni di **Aliano, Stigliano, Sant'Arcangelo, Roccanova, Gallicchio, Missanello**.

Per la redazione del documento di valutazione di impatto archeologico si è proceduto con l'indagine bibliografica incentrata sulla consultazione delle principali pubblicazioni, relative al territorio interessato dagli interventi, di carattere storico archeologico e la consultazione dei seguenti documenti:

- Spoglio bibliografico e d'archivio sui comuni di Aliano, Stigliano, Sant'Arcangelo, Roccanova, Gallicchio, Missanello.
- Consultazione delle relazioni allegate – relazione Tecnica e Geologica-Paesaggistica;
- Consultazione del Piano Urbanistico dei Comuni;
- Consultazione della cartografia disponibile;
- Consultazione delle risorse on line (RSDI Basilicata, Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica).

È stato così possibile redigere una carta archeologica che nella diacronia ha permesso di ricostruire la storia del popolamento dell'area dall'età Preistorica ai nostri giorni.

La bibliografia di riferimento, abbreviata con cognome autore e anno di pubblicazione, è citata in note e nell'apposita voce BIBR nelle schede che corredano il lavoro. Lo scioglimento delle abbreviazioni bibliografiche è in calce al lavoro.

È stato possibile georiferire le evidenze note grazie alle risorse telematiche del Geoportale dell'Infrastruttura Regionale dei Dati Spaziali della Regione Basilicata (di seguito, RSDI Basilicata), in particolare:

- WebGIS Tutele del Piano Paesaggistico Regionale di Basilicata;
- Shapefile 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"; Beni-Paesaggistici-art-142-let-m-nuova-istituzione¹;
- 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); <http://vincoliinrete.beniculturali.it>;
- FastiOnLine;

¹ Gli *shapefile* di seguito elencati sono scaricabili dal WebGIS Tutele.

- <https://www.pandosia.org/il-cammino-degli-enotri-e-il-tratturo-delle-montagne/>

L'inserimento dell'intero progetto di indagine e di dati analitici nel Template GIS ha permesso, infatti, la georeferenziazione puntuale di ogni elemento archeologico.

4. Inquadramento storico-territoriale

4.1 Il quadro geomorfologico e pedologico

L'area in progetto ricade nelle seguenti aree geologiche:

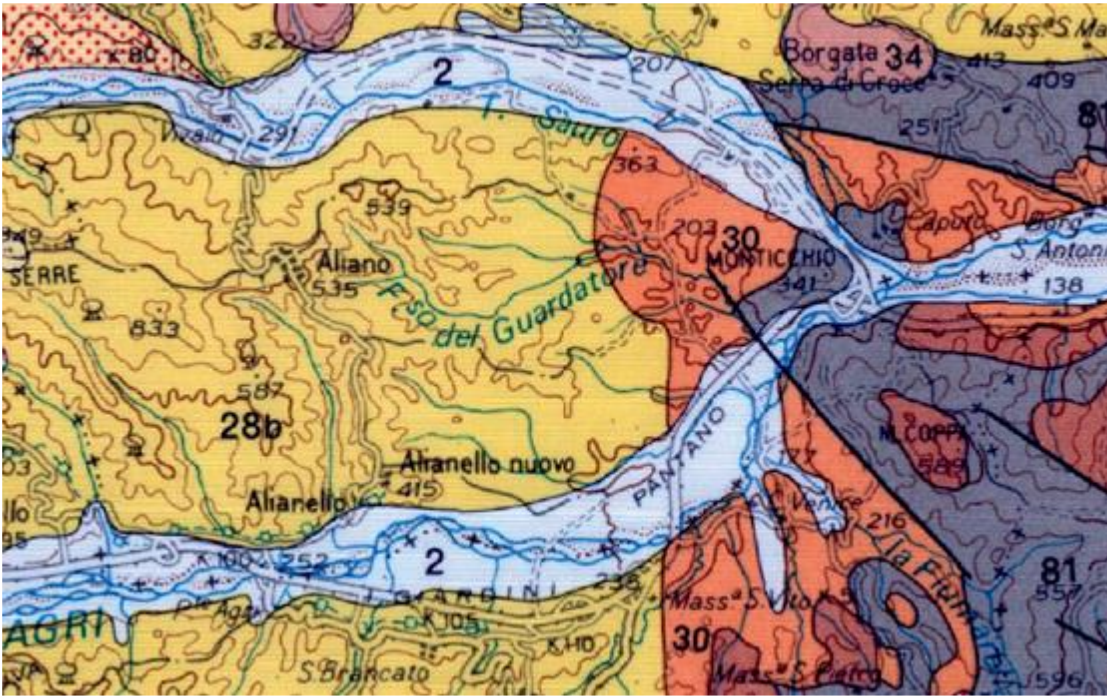


Fig. 2. Carta geologica della Regione Basilicata, scala 1:200.000.

L'area dei pannelli ricade in parte nella “Avanfossa e bacini intrappenninici plio-plei-stocenici” sezione 28b “Unità bradanica, Argille subappennine. Pleistocene inf.”, e in parte nella “Catena Appenninica” sezione 30 “Unità litostratigrafiche neogeniche da pre-a tardo-orogene – Unità di Ariano, Pliocene medio-inferiore”; il tracciato del cavidotto, invece, ricade nella sezione 28b e nel “Quaternario – Depositi sedimentari” sezione 2 “alluvioni, sedimenti lacustri e lagunari.

Unità bradanica, Argille subappennine. Pleistocene inf: La formazione è rappresentata da argille siltose, silt argillosi e, a luoghi, da silt sabbiosi di colore grigio-azzurro, con intercalazioni sabbiose o, più raramente, conglomeratiche. L'assetto è sostanzialmente monoclinale con immersione prevalente degli strati verso NE e inclinazioni variabili da suborizzontali fino a un massimo di circa 10°-15°. Solo in corrispondenza di alcuni lineamenti tettonici si osserva un andamento differente, con immersioni a NO o verso i quadranti meridionali. Si tratta della parte affiorante (localmente spessa circa 400 metri) della porzione emipelagica post-torbiditica della successione di riempimento della Fossa bradanica che, in base a dati di profondità, raggiunge fino al substrato del bacino uno spessore di almeno 2.000 metri e possiede un'età compresa fra il Pliocene inferiore e l'Emiliano (Balduzzi et alii, 1982a; Casnedi et alii, 1982).

Unità di Ariano: In tale supersintema ricadono tutti i depositi di età compresa fra il Pliocene e il Pleistocene inferiore in posizione di wedge top-basin, che si rinvengono in discordanza su unità più antiche poste all'interno o sul fronte della catena.

Quaternario – Depositi sedimentari: L'unità è rappresentata in gran parte da depositi in *facies* continentale; l'Olocene è rappresentato dai depositi ghiaioso-sabbiosi di fondovalle e delle piane alluvionali, delle sabbie e ghiaie delle sabbie, delle sabbie eoliche di retrospiaggia, talora con formazioni dunari che si estendono per qualche chilometro nell'entroterra, e da depositi limoso-argillosi delle lagune e stagni costieri. Sono riferibili gli accumuli detritici spigolosi e più o meno grossolani situati al piede dei versanti più acclivi nei rilievi costituiti dalle magmatiti e dalle quarziti paleozoiche o dalle pareti subverticali dei "Tacchi" carbonatici mesozoici e delle "Giare" basaltiche plioceniche.



Alluvioni, sedimenti lacustri e lagunari. Olocene
Alluvial, lacustrine and coastal lake sediments. Holocene

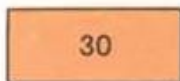
**AVANFOSSA E BACINI INTRAPPENNINICI PLIO-PLI-
STOCENICI**
**PLIO-PLEISTOCENIC FOREDEEP AND INTRAPENNINIC
BASINS**



Unità Bradanica: (c) Sabbie di Monte Marano e Conglomerato di Irsina. Pleistocene inf. (b) Argille subappennine. Pleistocene inf. (a) Calcarenite di Gravina. Pleistocene inf. - Pliocene medio-sup.
Bradano Unit: (c) Sabbie di Monte Marano and Conglomerato di Irsina. Lower Pleistocene. (b) Subapennine Clays. Lower Pleistocene. (a) Gravina Calcarenite. Lower Pleistocene - Upper-Middle Pliocene

CATENA APPENNINICA - APENNINIC CHAIN

**UNITÀ LITOSTRATIGRAFICHE NEOGENICHE DA PRE-A TAR-
DO-OROGENE** (depositi silicoclastici e carbonatici, evaporiti)
**NEOGENIC LITHOSTRATIGRAPHIC UNITS, FROM PRE- TO LATE
OROGENIC** (silico-clastic and carbonatic deposits, evaporites)



Unità di Ariano. Pliocene medio-inferiore
Ariano Unit. Middle-Lower Pliocene

4.2 Il quadro storico archeologico

Il progetto agrovoltaiico ricade interamente di Aliano a sud-est del moderno centro abitato, mentre nell'area di *buffer* rientrano in minima parte i comuni di Stigliano, Sant'Arcangelo, Missanello, Gallicchio e Missanello. La ricerca bibliografica ha permesso di studiare le fasi e le modalità di occupazione antropica del territorio oggetto di studio.

Le attestazioni più antiche risalgono alla fine dell'Eneolitico e l'età del Bronzo, nel territorio di Missanello con i siti di Masseria Castoglione, dove sono state riscontrate la presenza di capanne e di sepolture a tumulo. Per l'età del Ferro in contrada Campofuoti (sito 12) a Missanello, viene documentata un'area ad uso funerario, caratterizzata da corredi vascolari e da oggetti ornamentali, e una seconda in località Marcellino/Tre Confini nel comune di Roccanova. Sempre per la stessa fase, si attesta in Contrada San Brancato, nel comune di Sant'Arcangelo, una necropoli di 37 sepolture del tipo a fossa terragna con copertura in ciottoli, tutte con inumato supino accompagnato da ricchi corredi.

Dalla seconda età del Ferro, Aliano è sede di un insediamento indigeno posizionato strategicamente tra la media valle dell'Agri e l'ampia valle del Sauro e l'alta valle del Basento. Dai dati archeologici si ipotizza la presenza di più villaggi, occupanti il pianoro di San Biagio (sito 20), a cui potrebbero far riferimento le grandi necropoli di Contrada Cazzaiola di Alianello (sito 7) e di Santa Maria La Stella. Le due aree di necropoli coprono un arco cronologico compreso tra la metà del VII e gli inizi del V secolo a.C. Nello specifico, le sepolture di C.da Cazzaiola sono tutte del tipo a fossa terragna con deposizione supina e documentano dall'VII sec. a.C. una società strutturata, con presenza di gruppi emergenti, e dedita a scambi commerciali con il mondo etrusco-campano e con quello greco coloniale. Al contrario, nella necropoli di Santa Maria La Stella sono presenti corredi ellenizzati, di fine VI- inizi V sec. a.C., contenenti *lekythoi* a figure nere di tipo, attico; queste sono le uniche sepolture documentate per questo periodo lungo le valli dell'Agri e del Sinni.

Per il IV secolo a.C. sono documentate le ricche e numerose necropoli di Contrada San Brancato, nel comune di Sant'Arcangelo: nel centro urbano, in Via Giovanni XXIII, in Proprietà Leone (sito 2), si sono rinvenute sepolture del tipo a fossa terragna delimitate da ciottoli, o del tipo a cappuccina; il rituale funerario è quello inumatorio con il defunto in posizione supina, accompagnato da ricchi corredi: le tombe maschili sono contraddistinte dalle armi e da vasi in bronzo come la *phiale*, quelle femminili da oggetti di ornamento personale, vasi da toeletta e statuette. Sempre in Via Giovanni XXIII, nei Lotti Proprietà Lugualano, Damato, Esposito, Mastrosimone (sito 3) la necropoli ha restituito più di 500 sepolture databili tra la fine del V sec. e la metà del III sec.a.C. e distribuite all'interno di diversi lotti (proprietà Esposito, D'Amato, Leone, Lugualano, Cudemo, Cicchelli e Mastrosimone). Il settore di necropoli scavato in proprietà Esposito rivela, nella disposizione e nell'orientamento delle sepolture, un'organizzazione per nuclei concentrici irregolari che forse può ascrivere a gruppi familiari. La maggior parte delle sepolture è del tipo a fossa terragna semplice o parzialmente delimitata da ciottoli, ma non mancano anche le tombe a cappuccina con cassa di tegole, le tombe a fossa con tracce di tavolato ligneo (documentato dalla presenza di chiodi), mentre qualche inumazione infantile è praticata fra tegole ricurve. Il rituale funerario è quello inumatorio con defunto in posizione supina,

ma in proprietà D'Amato è documentata anche la presenza di ustrina con materiale ceramico combusto insieme ai resti ossei.

Infine, il Lotto Proprietà Cudemo (sito 4) restituisce sepolture del tipo a fossa terragna delimitate da ciottoli o del tipo a cappuccina, con inumato in posizione supina, accompagnato da ricchi corredi: le tombe maschili sono contraddistinte dalle armi e da vasi in bronzo come la *phiale*, quelle femminili da oggetti di ornamento personale, vasi da toeletta e statuette.

Lungo lo stesso asse di sviluppo della necropoli individuata in contrada S. Brancato si segnala il rinvenimento di muro in ciottoli e frammenti di tegole (sito 1). Una tomba a fossa di m 180x2,10 con corredo composta da due *hydriai* a figure rosse di fabbrica italiota, una collana in lamina d'oro e ambra e un pendaglio aureo a forma di testa femminile è stata rinvenuta in Contrada Marrocco, Viale Italia (sito 6). In Contrada Rosano, in Località Fontanelle presso Masseria Museppe e in Località Frontoni si hanno aree di dispersione di materiali fittili, litici e ceramici, indiziati o tombe o fattorie.

L'Età Ellenistica è documentata anche ad Aliano, in Località Mendaia, Contrada Pantano (sito 10) dove sono state rinvenute strutture murarie e ceramica a vernice nera databili tra la metà del IV e la metà del II sec. a.C., relativi a nuclei abitati, nonché due fornaci.

Per quanto riguarda il territorio di Gallicchio in Età Ellenistica importante è il Sito di "Gallicchio Vetere" (sito 14) un abitato di IV-III secolo a.C. con continuità di vita fino al I-inizio II sec. d.C., posto sull'alto pianoro di Tempa Carlo Magno", affacciato sul fiume Agri, articolato in due terrazze. Quest'ultima area continua a sopravvivere anche durante la fase di età romana e tardo antica, mentre la zona in questo momento è essenzialmente caratterizzato da un'occupazione di tipo rurale, con strutture produttive capaci di controllare estese porzioni di territorio.

A partire dal Tardoantico la frequentazione del territorio preso in esame è attestata a Sant'Arcangelo Aliano, Stigliano, Tursi e a Missanello, sia in corrispondenza dei centri urbani che sulle alture limitrofe in zone di controllo interne, nel passaggio tra l'area metapontina a quella più interna della Basilicata. In questa fase si attesta un ripopolamento operato da monaci italo-greci in epoca Bizantina, che iniziano a mettere a coltura le terre abbandonate, consentendo l'accentramento umano, e dai Normanni che costruiscono torri e castelli per il controllo del territorio.

Dobbiamo aspettare il 1060 per vedere ufficialmente citato Aliano in una bolla pontificia con la quale l'amministrazione del borgo veniva affidata al vescovo di Tricarico. In epoca medioevale Aliano fu feudo di diverse famiglie, tra cui i Sanseverino, i Carafa ed i Colonna.

Relazione archeologica Impianto Agrovoltaiico in località Pantano in agro di Aliano (MT)
Archeologa Michela Melissa Sardone

4.3. Schede dei siti noti

OGN	LCC	PVL - Toponimo/località	DTR - DTT (Cronologia)	VRPI (Interpretazione del sito)	BIBB (Bibliografia)
1	Sant'Arcangelo	Cannone, Via Papa Giovanni XXIII	{Età Romana}	Abitazione	ADORNATO 2010, p. 260; BIANCO 1994, p. 111; MANDIC-VITA 2014; ZURLA 2018-SANT'ARCANGELO, Sito 1;
2	Sant'Arcangelo	Contrada S. Brancato	{Età Romana}	Necropoli	ADORNATO 2010; BIANCO 1994; BOTTINI 1987, pp. 678-679; ID. 1988, pp. 674-675; ID. 1989, p. 531; ID. 1992, p. 384; ID. 1994, pp. 697-698; BOTTINI-TAGLIENTE 1994, pp. 495-497; LATTANZI 1982, p. 272; LO PORTO 1994; MANDIC-VITA 2014; NAVA 2005, pp. 340-341.
3	Sant'Arcangelo	Contrada San Brancato	{Età Arcaica, Età Romana}	Necropoli	ADORNATO 2010; BIANCO 1994; BOTTINI 1987, pp. 678-679; LATTANZI 1982, p. 272; LO PORTO 1994; MANDIC-VITA 2014; ZURLA 2018-SANT'ARCANGELO, Sito 2.
4	Sant'Arcangelo	San Brancato, Via Papa Giovanni XXIII	{Età Romana}	Necropoli	ADORNATO 2010; BIANCO 1994; BOTTINI 1987, pp. 678-679; ID. 1988, pp. 674-675; ID. 1989, p. 531; ID. 1992, p. 384; ID. 1994, pp. 697-698; BOTTINI, TAGLIENTE 1994, pp. 495-497; ZURLA 2018-SANT'ARCANGELO, Sito 2.
5	Sant'Arcangelo	Contrada San Brancato, Zona P.I.P.	{Età del Ferro}	Necropoli	NAVA 1999, p. 975; ZURLA 2018-SANT'ARCANGELO, Sito 4.
6	Sant'Arcangelo	Marocco, Viale Italia	{Età Romana}	Sepoltura	CATANUTO 1932, pp. 377-383; ZURLA 2018-SANT'ARCANGELO, Sito 3.
7	Aliano	Contrada Cazzaiola	{Età Arcaica} VII-inizi V sec. a.C.	Necropoli	ADAMESTEANU 1971; ID. 1984A; BOTTINI 1985, pp. 499-500; LATTANZI 1982, p. 273; MACRÌ 2009; NAVA 2004, pp. 970-971; EAD. 2005, pp. 339-340; TAGLIENTE 1986A, 1986B; VIARCH ALIANO ZURLA 2018, sito 2.
7	Aliano	Contrada Cazzaiola	{Età Arcaica} VII-inizi V sec. a.C.	Necropoli	ADAMESTEANU 1971; ID. 1984A; BOTTINI 1985, pp. 499-500; LATTANZI 1982, p. 273; MACRÌ 2009; NAVA 2004, pp. 970-971; EAD. 2005, pp. 339-340; TAGLIENTE 1986A, 1986B; VIARCH ALIANO ZURLA 2018, sito 2.
8	Aliano	Piazza Garibaldi	{non determinabile}	Necropoli	Viarch OF Zurla 2018, Aliano, sito 1
9	Aliano	C/da Santa Maria La Stella	{Età Arcaica} VI-V sec. a.C.	Necropoli	ADAMESTEANU 1984B; BIANCO 1990; LATTANZI 1979, pp. 328-329 MACRÌ 2009; VIARCH OF Zurla 2018, Aliano sito 3.
10	Aliano	C.da Pantano	{Età Romana} IV-II sec. a.C.	Strutture produttive	LATTANZI 1979, p. 328. VIARCH OF Zurla, Aliano 2018, sito 4; Viarch Iannuzziello Taddei 2022 sito 23.
11	Aliano	SP Aliano-Alianello - C.da Vituri	{non determinabile}	Sepoltura	
12	Missanello	Contrada Campofuoti	{Età del Ferro, Età Arcaica} VIII a.C.	Necropoli	DI CICCO 1901, p. 270; TAGLIENTE 1992, p. 160. VIARCH OF MISSANELLO Zurla 2018 sito 1
13	Missanello	Mass.a Colucci	{non determinabile}	Tomba	LOMBARDI 1987, Cit. nota 26; RUSSO TAGLIENTE 1995, pp.18-19 (Fig. 11.7); VILLONE 2014, p.204. VIARCH OF MISSANELLO Zurla 2018 sito 2
14	Gallicchio	Gallicchio Vetere	{Età Romana} IV-III sec. a.C.; I-inizi II sec. d.C.	Insegiamento	CORCHIA 1990
16	Roccanova	Le Serre	{Età Arcaica, Età Romana} Tra il VII e il VI secolo a.C. Fine V-inizio IV secolo a.C.	Insegiamento	
15	Missanello	Piazza Garibaldi	{Età Medievale, Età Moderna}	Insegiamento	CRUPI 2020; DI LEO, 2007, pp. 47 e ss; ZURLA 2018-MISSANELLO OF, Sito 3.
17	Sant'Arcangelo	Vallo - Costa del Comune	Età Protostorica, Età Ellenistica XII-IX sec. a.C., IV-III sec.a.C.	Insegiamento	AFFUSO-PREITE 2007, Siti A25-27; VIARCH CRUPI, PASQUINO, AINO 2022, sito PES.43
18	Tursi	Vallo - Costa del Comune	{Età Romana} Età Ellenistica IV-III sec.a.C.	Edificio rurale	AFFUSO-PREITE 2007, Sito A23; VIARCH CRUPI, PASQUINO, AINO 2022, sito PES.41
19		Vallo - Costa del Comune	{Età Romana} Età Ellenistica IV-III sec.a.C.	Sepoltura	AFFUSO-PREITE 2007, Sito A24; VIARCH CRUPI, PASQUINO, AINO 2022, sito PES.42
20	Aliano	Loc. San Biagio	{Età Arcaica}	Necropoli	Viarch Iannuzziello Taddei 2022 sito 22
21	Aliano	Gresta	{non determinabile}	Insegiamento	Viarch Iannuzziello-Taddei 2022 sito 10
22	Aliano	Serra Battaglia	{Età Romana} Età ellenistica.	Necropoli	Viarch Parco Eolico Aliano 2022 sito PEA 32.

4.4 La viabilità

Le vallate fluviali della Basilicata hanno rappresentato da sempre le principali vie di comunicazione, permettendo l'attraversamento tutta la regione dalla costa ionica a quella tirrenica.

Dalla costa jonica e dalla città di Siris, situata alla foce del fiume Sinni, attraverso la valle omonima la via commerciale dei greci giungeva a Pissunte (Policastro), passando nei pressi dell'attuale Rotondella (centro enotrio di Monte Coppola) e nei pressi di Pandosia (Anglona). Attraverso la Timpa del Ponto (punta di roccia) a Valsinni, dopo l'attuale Senise, superate le valli del Sarmento e del Serrapotamo raggiungeva l'abitato di Chiaromonte – Colle dei Greci. Punto di riferimento della ricerca di Quilici è stata la “magnifica” pianta dell'Alante Geografico del Regno di Napoli disegnata da Giovanni Antonio Rizzi Zannoni nel 1812, fondamentale per ricostruire la viabilità e la toponomastica antica, sulla quale venne realizzata la viabilità ottocentesca. È lo è stato anche nello studio² sul “Cammino degli Enotri” o trasversale delle valli lucane che metteva in collegamento i tre mari. L'Enotria della prima età del ferro sulla linea degli insediamenti antichi che dalla Valle del Basento raggiungeva l'asse tirrenico con gli insediamenti di Pisticci, Ferrandina, Craco, Anglona e le valli del Sauro, con i centri e le necropoli di Guardia Perticara e Gallicchio Vetere.

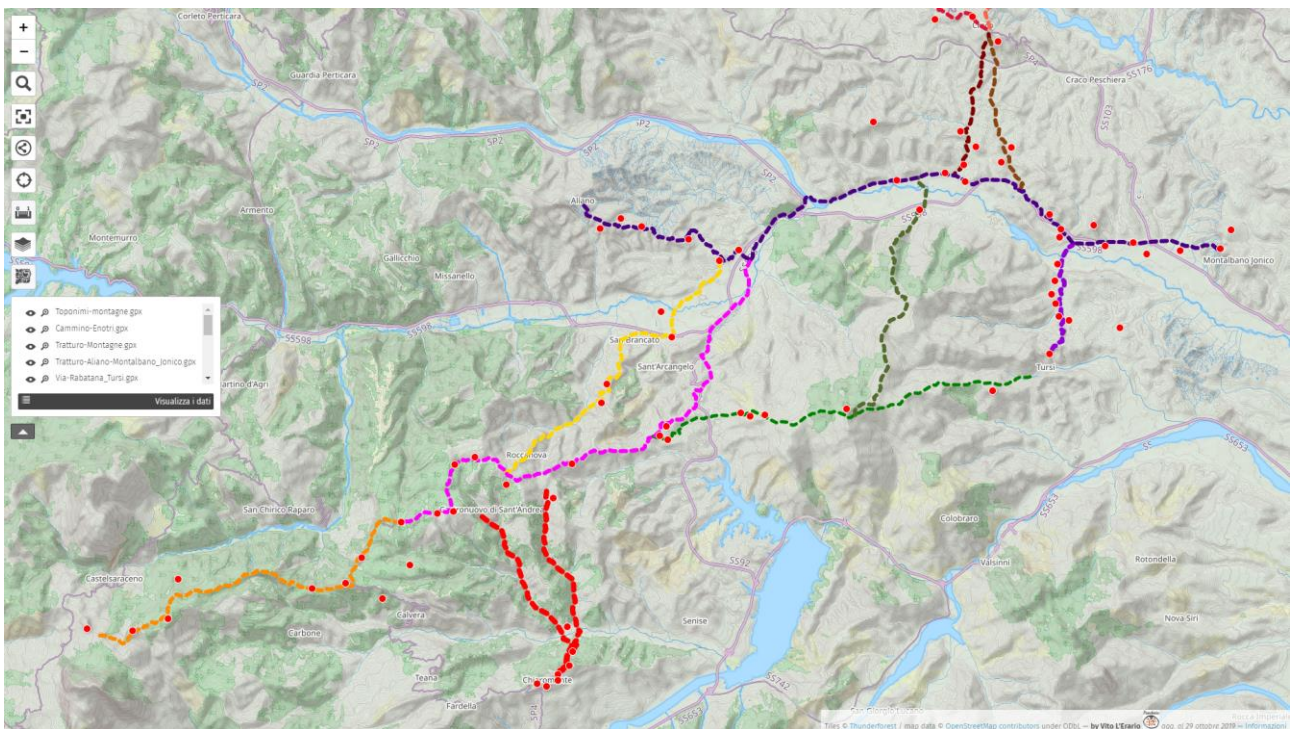


Fig. 3. Ricostruzione della viabilità antica.

Sant'Arcangelo, Roccanova e la Cantoniera del Titolo a Castronuovo Sant'Andrea (001)

Il tracciato, giunto nel territorio di Aliano, si staccava dal Tratturo Aliano-Montalbano, attraversava il Pantano di Alianello (Pantano di Aliano per Rizzi Zannoni) e quindi il Fiume Agri, al Ponte Roccolone per entrare in territorio di Sant'Arcangelo, sino a Timpone della Torre dove si innestava al Tratturo di Roccanova per poi

² <https://www.pandosia.org/il-cammino-degli-enotri-e-il-tratturo-delle-montagne/>

tangere in più punti la Strada provinciale Agri-Sinni, attraversare Cozzo Schifardo, sino alle località Ermo Russo e Spicchio d'Aglio (Costa di Scorticato per Rizzi Zannoni), proseguire con mulattiera sino a loc. Urlando e con carrareccia raggiungere Tempone Crocicchola, Masseria Baccalà a la Cantoniera del Titolo (Bosco della Molangiola per Rizzi Zannoni).

Il Tratturo Aliano-Montalbano e la via Appiett u' Castiedd (002)

Uno dei problemi riscontrati nell'editing delle tracce relative alle vie della transumanza riguardava i nodi di attraversamento del Fiume Agri. A tal fine si è ritenuto opportuno tracciare il Tratturo comunale Aliano – Montalbano Jonico che, assume rilievo come asse trasversale di congiunzione con le altre vie della transumanza. Seppur venga censito tale solo nell'agro di Aliano, questa via della transumanza proseguiva con vari “rami” di strade sino a Montalbano Jonico. Partendo da Aliano, il tratturo seguiva l'attuale Strada provinciale Aliano-Alianello sino alla località Santa Maria degli Angeli per poi proseguire lungo una mulattiera in località Cretazzo che conduce alla Masseria Panevino (abbandonata). Il tratturo attraversava la località Falsa Maggiore per poi diventare una carrareccia sino a giungere allo Jazzo Mastrosimone e omonima masseria. Proseguiva lungo l'Agri sino alla confluenza del Torrente Sauro, lo attraversava per tenersi in pertinenza al Fiume Agri, risalire verso Borgata Sant'Antonio, in territorio di Stigliano, Gannaro del Monte (subito dopo è attestato un vecchio mulino abbandonato) e innestarsi alle attuali Strade provinciali Scalo di Montalbano e Craco-Gannaro, attraversare il Fosso del Lupo per poi seguire e successivamente tangere la Strada statale n.598 di Fondo Valle d'Agri, sino ad intersecare la Strada di Craco o Strada comunale Craco-Tursi. A questo punto il Tratturo si manteneva parallelo al Fosso del Lupo, per poi attraversarlo, superare Masseria Gannaro di Sotto per poi deviare verso Est in direzione Isca dei Giardini e della Stazione ferroviaria Calabro-Lucana di Montalbano Jonico e quindi, alla relativa cittadina ionica, risalendo con una carrareccia e poi con un'antica mulattiera – che le popolazioni locali chiamato “Appiett u' Castiedd” (a piedi al castello) – e proprio al Castello di Montalbano Jonico si narra che vi era una stazione di Posta.

Il Muro dei Giardini (la Cavallerezza) e Santa Maria Orsoleo (003)

Un'ulteriore via della transumanza poteva ancora interessare i territori di Sant'Arcangelo e Roccanova con le Strade comunali di Caliuvo di Sopra e di Sotto (quest'ultima attraversava il centro abitato di Roccanova) per proseguire verso La Fiumarella e Santa Maria Orsoleo in territorio di Sant'Arcangelo con la Strada comunale di Orsoleo sino in località Il Muro dei Giardini ad attraversare l'Agri, giungere in località Pantano di Alianello (il cui sentiero leggibile dalle carte IGM 25k è stato stravolto dalle colture) raggiunge Jazzo e Masseria Mastrosimone, per poi innestarsi con una carrareccia (oggi non più presente a causa di colture che hanno cancellato i connotati della strada) o con un sentiero (oggi carrareccia) al Tratturo Aliano-Montalbano.

5. Verifica preventiva dell'interesse archeologico

5.1 I vincoli archeologici

Di seguito vengono riportati le aree sottoposte a vincolo archeologico, che rientrano nel *buffer* di 5km oggetto di studi, **il progetto non interferisce con nessuna di esse**:

cod_r	comune	denom	provincia	tipo
BPT142m_112	SANT'ARCANGELO	CANNONE	PZ	aree archeologiche tutelate per decreto

5.2 Le interferenze tratturali

cod_r	comune	denom	provincia	tipo
BPT142m_043	Aliano	nr 074 -MT Tratturo Comunale di Aliano-Montalbano	MT	tratturi tutelati per decreto
BPT142m_044	Aliano	nr 075 -MT Tratturo Aliano-Montalbano	MT	tratturi tutelati per decreto

Questo stesso ambito territoriale è percorso anche da una fitta serie di tratturi sottoposti a tutela integrale da parte della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Basilicata e BAT in attuazione del **D.M. 22/12/1983**, che si elencano di seguito per completezza del quadro archeologico.

6. Ricognizione territoriale (*survey*)

6.1 La ricognizione archeologica

Per quanto riguarda la ricognizione archeologica, come già detto in precedenza, questa non è stata effettuata per la scelta della Committenza, che provvederà ad integrare lo studio in un secondo momento.

Si riserva la possibilità di realizzare una ricognizione di superficie come integrazione quando le condizioni saranno favorevoli ai fini di una valutazione ottimale del Potenziale Archeologico.

Per il campionamento sistematico sarà utilizzata la Scheda MODI, che indica delle unità spatio-territoriali di ricognizione, presentanti caratteristiche simili (morfologia, vegetazione o di visibilità) e non necessariamente caratterizzate da evidenze archeologiche, rappresenta uno strumento prezioso per la conoscenza del territorio ricognito. Le schede forniscono le informazioni relative all'ubicazione del tratto in esame, il metodo di ricerca, una breve descrizione dell'area ricognita, comprensiva dei dati ambientali, e, dove possibile, ne offre un'interpretazione utile ai fini della valutazione del rischio archeologico.

Dal punto di vista della metodologia dell'indagine archeologica, per conseguire dei risultati, la ricognizione non può prescindere dall'analisi delle destinazioni d'uso dei suoli, poiché le coltivazioni, condizionando la visibilità del suolo, determinano il grado di copertura e la capacità di lavoro.

Per uniformare il lavoro agli standard ministeriali, sono stati utilizzati i valori della carta della visibilità e della carta della copertura del suolo riportati nel Template GNA Viarch 1.2.

La visibilità è stata stimata in una scala di valori che va da 0 (non accessibile) a 5 (ottima).

0- visibilità inaccessibile (quando i terreni sono completamente ricoperti da rovi o recintati o proprietà privata);

1- area urbanizzata (tessuto urbano, aree antropizzate);

2- visibilità pessima (vegetazione spontanea, sterpaglie)

3- visibilità scarsa (in genere il valore è utilizzato per i vigneti e gli uliveti o per piantagioni che comunque prevedano lavori in profondità nel terreno);

4- visibilità media (seminativo o altri tipi di colture alti fino a 10 cm);

5- visibilità ottima (campi arati o fresati o comunque liberi da vegetazione).

RCG_dettaglio (visibilità)

0 (area non accessibile)
1
2
3
4
5

RCG_dettaglio (copertura)

superficie artificiale
superficie agricola utilizzata
superficie boscata e ambiente seminaturale
ambiente umido
ambiente delle acque

Il Potenziale Archeologico

La valutazione del grado di potenziale archeologico di una porzione di territorio si basa sull'analisi dei cropmarks e lo studio di una serie di dati paleo-ambientali e storico-archeologici ricavati da fonti diverse (Fonti

bibliografiche, d'archivio, fotointerpretazione, dati da ricognizione di superficie) cioè sulla definizione dei livelli di probabilità che in essa sia conservata una stratificazione archeologica. Il livello di approssimazione nella definizione di detto potenziale varia a seconda della quantità e della qualità dei dati a disposizione e può, quindi, essere suscettibile di ulteriori affinamenti a seguito di nuove indagini. Il grado di potenziale archeologico è rappresentato nella cartografia di progetto dal contorno del buffer che definisce il "rischio" archeologico atteso su ciascun elemento di progetto. La definizione dei gradi di potenziale archeologico è sviluppata sulla base di quanto indicato nella Circolare 1/2016, Allegato 3: Gradi di potenziale archeologico. (fonte: Circolare DGA 1/2016).

“Rischio” / impatto archeologico

Il Valore di Rischio Archeologico è un fattore relativo, basato sulla tipologia dell'opera da eseguire (densità, ampiezza e profondità degli interventi di scavo necessari al compimento dell'opera) in rapporto al potenziale archeologico dell'area oggetto d'indagine; esso precisa l'ingerenza di un intervento di carattere più o meno invasivo nei confronti di ciò che potrebbe essersi conservato nel sottosuolo, secondo la formula:

$$\mathbf{R = PT \times Pe}$$

in cui il rischio è ottenuto moltiplicando il potenziale di una determinata area per l'invasività dell'opera, ne viene da sé che quanto più l'opera è invasiva, tanto più il rischio è alto. Pertanto, nei casi in cui l'opera non intacca direttamente l'area in esame il rischio è stato valutato inconsistente. Va da sé che una qualsiasi variazione del progetto esaminato comporterebbe una rivalutazione del rischio d'impatto archeologico.

Relazione archeologica Impianto Agrovoltaiico in località Pantano in agro di Aliano (MT)
Archeologa Michela Melissa Sardone

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 indicanti 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 dà esito positivo. Il sito si trova in una posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia) ma sono scarsi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici.	Non determinabile: esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiali etc.) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definire l'entità. Le tracce potrebbero non presentarsi, anche qualora fossero presenti (es. presenza di coltri distribuite).	Indiziato da elementi documentari oggettivi, non riconoscibili oltre ogni dubbio all'esatta collocazione in questione (ad es. dubbi sulla attendibilità degli 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 degni di nota (es. solimori, cropmori, 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 diffuse/discontinua.	Indiziato da ritrovamenti diffusi: diversi ambiti di ricerca danno esito positivo. Numero di rinvenimenti materiali data provenienza assolutamente certa. L'estensione e la pluralità delle tracce coprono una vasta area, tale da indicare la presenza nel sottosuolo di contesti archeologici.	Certo, ben documentato e delimitato. Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinesti stratigrafici o rinvenimenti da scavo). Il sito è noto in tutte le sue parti, in seguito a studi approfonditi e grazie ad indagini pregresse sul campo, di stratigrafiche che di remote sensing.			
Grado di rischio per il progetto⁹	Nessun rischio	Rischio inconsistente	Rischio molto basso	Rischio basso	Rischio medio			Rischio medio-alto	Rischio alto	Rischio esplicito			
Impatto accettabile	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 di frequentazioni antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza 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 delimitabile con chiara presenza di siti archeologici. Può palezzarsi la condizione per cui il progetto sia sottoposto a varianti sostanziali o a parere negativo		il progetto investe un'area con chiara presenza di siti archeologici o aree limitrofe.		
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 ritrovamenti 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. o). E' auspicabile (previa valutazione delle caratteristiche dei suoli) l'esecuzione di indagini geofisiche, prosedutiche alla progettazione di cartaggi e saggi.			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. o). Le indagini dirette devono essere oggetto di accurata progettazione eseguita, successivamente (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: si richiede quindi l'attivazione contestuale delle due fasi previste dall'articolo 96, comma 1. Le indagini dirette devono essere oggetto di accurata progettazione eseguita, successivamente (previa valutazione delle caratteristiche dei suoli), sulla base dei risultati di indagini geofisiche.		La documentazione prodotta rende certa 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 valorizzazione in situ a seguito di scavo estensivo eseguito in fase di realizzazione; - richiesta di varianti sostanziali con delocalizzazione totale o parziale dei resti a seguito di scavo estensivo eseguito in fase di realizzazione; - parere negativo.	

7. Lettura archeologica delle foto aeree e fotointerpretazione

7.1 Premessa metodologica

L'analisi fotointerpretativa verrà effettuata in un secondo momento sia sull'area direttamente interessata dall'opera, che sul territorio circostante, al fine di verificare la presenza di tracce che potrebbero suggerire una frequentazione del territorio in età antica.

La fotointerpretazione è uno strumento fondamentale per la conoscenza e la documentazione, non solo negli studi di topografia antica ma anche in ambito preventivo. La fotografia aerea è infatti da considerarsi alla stregua di tutte le altre fonti archeologiche (spoglio bibliografico e d'archivio, ricognizione sul campo), per una corretta analisi dei territori finalizzata alla valutazione del rischio archeologico.

La fotointerpretazione archeologica mira al riconoscimento di particolari anomalie all'interno di un'immagine. Si individuano così degli elementi che molto spesso corrispondono alla presenza sul terreno di evidenze antropiche pregresse. Le tracce archeologiche sono delle anomalie nella naturale tessitura del terreno, causate dalla presenza, al di sotto di esso, di resti archeologici. Si differenziano dalle sopravvivenze archeologiche, infatti, per essere riconoscibili unicamente attraverso elementi che fungono da mediatori (soprattutto vegetazione e terreno).

Tali tracce vengono suddivise in 6 gruppi:

Tracce da alterazione nella composizione del terreno: variazioni di colore del suolo nudo legate alla disgregazione di elementi archeologici dovuti principalmente alle lavorazioni agricole.

Tracce da vegetazione: variazioni di colore e della crescita delle colture agricole e stanno a significare la presenza di elementi archeologici obliterati. Le colture crescono più rigogliose al di sopra del suolo più umido e ricco di humus, la vegetazione avrà quindi una colorazione più verde. Al contrario, la presenza di elementi archeologici nel sottosuolo riduce lo spessore di terreno umifero. la crescita delle colture è quindi impedita, provocando una maturazione prematura della pianta, che risulterà con una colorazione più gialla.

Tracce da umidità: variazioni tonali del terreno arato o privo di vegetazione dovuto ad un contenuto di umidità differenziato dipendente dalla presenza di elementi archeologici al di sotto dello strato umifero. Il principio basilare è che la capacità dell'humus di trattenere l'acqua può essere limitato dalla presenza ad una profondità non elevata di eventuali strutture murarie. Queste interferiranno con il grado di umidità del terreno soprastante che tenderà ad asciugarsi prima rispetto a quello circostante privo di strutture al di sotto.

Tracce da microrilievo: variazioni delle altimetrie della superficie, riconoscibili mediante ombre nel fotogramma. La presenza di elementi murari sottostanti il terreno possono essere individuate mediante lettura di fotografie realizzate al tramonto o all'alba, e avvalendosi dell'analisi stereoscopica.

Tracce da anomalia: in questa categoria rientrano tutti quegli elementi che non sembrano seguire la logica generale dell'immagine

Tracce da sopravvivenza: elementi moderni che sfruttano elementi antichi mantenendone le caratteristiche generali ma in contrasto con il contesto in cui si inseriscono. In questo gruppo rientrano ad esempio gli edifici moderni costruiti sui resti antichi o ancora numerose strade extraurbane di campagna che sopravvivono nella divisione centuriale di età romana.

Alcuni elementi però possono influenzare e talvolta impedire il riconoscimento di eventuali resti. Tra questi:

Orografia: risulta molto più semplice e fruttuosa la lettura in territori pianeggianti.

Vegetazione: l'assenza di vegetazione favorisce la lettura di alcuni tipi di tracce ma non permette di individuarne delle altre che, al contrario sono maggiormente riscontrabili in presenza di vegetazione rigogliosa.

Profondità delle evidenze archeologiche: se i resti archeologici risultano essere troppo in profondità le tracce possono risultare più labili o talvolta inesistenti

Periodo di acquisizione dell'immagine: per le aeree in campagna, maggiori risultati si ottengono dai fotogrammi acquisiti nei periodi primaverili o a seguito dei lavori agricoli.

La fotointerpretazione archeologica, quindi, è un utile strumento che coadiuva la ricognizione sul campo, ma non può costituire un sostituto. L'assenza di tracce archeologiche da fotointerpretazione, infatti, non implica l'assenza di evidenze.

L'analisi fotointerpretativa utilizza come fonte principale le immagini fotogrammetriche ottenute a seguito delle diverse battute aeree effettuate sul territorio nazionale a partire dagli anni '40 ed oggi conservate presso gli archivi dell'Istituto Geografico Militare. Le immagini più antiche inoltre offrono il vantaggio di mostrare lo stato del territorio precedentemente allo sviluppo edilizio degli anni '70. La qualità delle immagini risulta abbastanza elevata o comunque sufficiente per permettere un riscontro puntuale delle anomalie. A queste si aggiungono le immagini satellitari, disponibili su specifiche piattaforme online (Google Maps, Bing Maps, Google Earth, Satellites pro Maps, Geoportale Nazionale del Ministero dell'Ambiente). Queste coprono un arco cronologico che va dalla fine degli anni '80 ad oggi, risultano di qualità inferiore rispetto ai fotogrammi IGM (raramente al di sotto del pixel/metro). Ultima categoria di immagini aeree utilizzate per la fotointerpretazione sono quelle acquisite mediante APR (Aeromobili a Pilotaggio Remoto). L'utilizzo dei droni, oggi fortemente diffuso anche in ambito archeologico permette di acquisire fotogrammi a quote più basse rispetto alle immagini satellitari e da aereo. L'utilizzo di queste tre macrocategorie di immagini è a discrezione del fotointerpretatore che stabilisce i criteri di selezione delle immagini da visionare, il loro quantitativo e le loro caratteristiche tecniche e di risoluzione. Tali scelte sono influenzate principalmente dal grado di rischio dell'area analizzata, dalla disponibilità di immagini e di mezzi tecnici (in tal caso APR), ma anche dal confronto con gli altri dati provenienti dallo spoglio bibliografico e d'archivio e dalle ricognizioni sul campo.

Conclusioni

L'area oggetto di studio è nota in archeologia a seguito degli scavi effettuati dalla SABAP BASILICATA e dalle indagini territoriali condotte durante progetti di ricerca e/o lavori per la realizzazione di tutte le altre infrastrutture presenti nell'area.

Per quanto concerne l'analisi del potenziale archeologico, si è tenuto conto di tutti i dati esposti in precedenza: di natura bibliografica e vincolistica.

Vincoli archeologici e tratturi vincolati:





Non vi sono interferenze dirette né con le aree archeologiche tutelate per decreto né con i tratturi vincolati per decreto.

Ricerca bibliografica

Per l'individuazione del grado di rischio delle opere in progetto, è stato preso in considerazione un buffer pari a 50 mt lineari, calcolato dalle singole evidenze di interesse archeologico e dai tratturi vincolati individuati e/o cartografati. In particolare, in base alle distanze tra questi e le opere in progetto, sono stati adoperati i seguenti gradi di rischio, a ciascuno dei quali è stato attribuito un valore cromatico specifico adattandolo alla legenda riportata nel Template GNA Viarch:

LEGENDA

VRD - Carta del rischio

rischio alto	
rischio medio	
rischio basso	
rischio nullo	

- Rischio alto: per distanze fino a 80 mt;
- Rischio medio: per distanze tra 80 e 200 mt;
- Rischio basso: per distanze oltre i 200 mt.

Passando dunque a definire le linee conclusive relative al rischio archeologico dell'area, risulta possibile tracciare il "profilo" del rischio archeologico del sito oggetto d'indagine così come di seguito sintetizzato:

INTERVENTO	IDENTIFICATIVO AREA	ATTIVITÀ	RISCHIO/IMPATTO ARCHEOLOGICO
AREA PANNELLI	1	SCAVI	RISCHIO BASSO. Le opere in progetto distano più di 200 m dalle evidenze archeologiche.
CAVIDOTTO MT	2	SCAVI	RISCHIO MEDIO. Il tracciato del cavidotto interferisce con l'ipotesi di viabilità antica. Le lavorazioni prevedono la posa del cavidotto solo sulla strada già asfaltata.
CAVIDOTTO MT	3	SCAVI	RISCHIO BASSO. Le opere in progetto distano più di 200 m dalle evidenze archeologiche.

Relazione archeologica Impianto Agrovoltico in località Pantano in agro di Aliano (MT)
Archeologa Michela Melissa Sardone

CAVIDOTTO MT	4	SCAVI	RISCHIO MEDIO. Il tracciato del cavidotto interferisce con l'ipotesi di viabilità antica. Le lavorazioni prevedono la posa del cavidotto solo sulla strada già asfaltata.
CAVIDOTTO MT	5	SCAVI	RISCHIO BASSO. Le opere in progetto distano più di 200 m dalle evidenze archeologiche.
S.E. TERNA	6	NESSUNA ATTIVITA'	RISCHIO NULLO. La SE Terna è già esistente.
STAZIONE DI UTENZA DI RACCORDO 36kV	7	SCAVI	RISCHIO BASSO. Le opere in progetto distano più di 200 m dalle evidenze archeologiche

Si precisa che data la ricchezza del patrimonio storico-archeologico nelle zone limitrofe all'area di interesse, e la mancata delimitazione di alcuni contesti, **non è possibile escludere completamente la possibilità di rinvenire testimonianze archeologiche durante i lavori di scavo.** Pertanto, si ritiene opportuno, per i lavori futuri di movimento terra, l'assistenza di personale archeologico specializzato in ottemperanza alla normativa sulla verifica preventiva del rischio archeologico (D.L. 163/2006 artt. 95-96 e ss. Mm.).

Risulta opportuno ricordare, però, che le valutazioni di rischio espresse sono subordinate all'espressione di parere da parte della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata.

Potenza, Dicembre 2022

L'archeologa

Dott.ssa Michela Melissa Sardone



Archeologa specializzata n. 2502
Via Sabbioneta n. 21, 85100, Potenza
P. IVA 02047370768
C.F. SRDMHL91E50G942T

Bibliografia

ADAMESTEANU 1971

D. ADAMESTEANU, *Alianello*, in AA.VV., *Popoli anellenici di Basilicata*, Napoli 1971, pp. 52-55.

ADAMESTEANU 1984

D. ADAMESTEANU, s.v. *Aliano*, in G. NENCI, G. VALLET (a cura di), *Bibliografia Topografica della Colonizzazione Greca in Italia e nelle Isole Tirreniche*, III, Pisa-Roma, 1984, p. 167.

ADORNATO 2010

G. ADORNATO, s.v. *Sant'Arcangelo 2*, in G. NENCI, G. VALLET (a cura di), *Bibliografia Topografica della Colonizzazione Greca in Italia e nelle Isole Tirreniche*, XVIII, Pisa-Roma-Napoli, 2010, pp. 260-262.

AFFUSO 2009

A. AFFUSO, *Il Neolitico del Medio bacino dell'Agri (Basilicata): considerazioni sul paleoambiente*, in *Studi per l'ecologia del Quaternario*, 31, 2009, pp.28-30.

BIANCO 1990

S. BIANCO, *Le necropoli enotrie della Basilicata meridionale*, in BA 1-2, 1990, pp. 7-16.

BIANCO 1994

S. BIANCO, *La necropoli di Contrada San Brancato di S. Arcangelo (PZ)*, in StAnt 7, 1994, pp. 111-136.

BOTTINI 1985

A. BOTTINI, *L'attività archeologica in Basilicata nel 1984*, in *Magna Grecia, Epiro e Macedonia*, Atti XXIV Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto 1984), Taranto 1985, pp. 497-512.

BOTTINI 1987

A. BOTTINI, *L'attività archeologica in Basilicata nel 1986*, in *Lo Stretto crocevia di culture*, Atti XXVI Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto 1986), Taranto 1987, pp. 675-688.

BOTTINI 1988

A. BOTTINI, *L'attività archeologica in Basilicata-1987*, in *Poseidonia-Paestum*, Atti XXVII Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto 1987), Taranto 1988, pp. 671-685.

BOTTINI 1989

A. BOTTINI, *L'attività archeologica in Basilicata-1988*, in *Un secolo di ricerche in Magna Grecia*, Atti XXVIII Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto 1988), Taranto 1989, pp. 523-541.

BOTTINI 1992

A. BOTTINI, *L'attività archeologica in Basilicata nel 1991*, in *La Magna Grecia e i grandi santuari della madrepatria*, Atti XXXI Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto 1991), Taranto 1992, pp. 383-398.

BOTTINI 1994

A. BOTTINI, *L'attività archeologica in Basilicata*, in *Magna Grecia, Etruschi, Fenici*, Atti XXXIII Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto 1993), Taranto 1994, pp. 695-709.

BOTTINI, TAGLIENTE 1994

A. BOTTINI, *Osservazioni sulle importazioni etrusche in area lucana*, in *Magna Grecia, Etruschi, Fenici*, Atti XXXIII Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto 1993), Taranto 1994, pp. 487-528.

BUCK 1971

J.R. BUCK, *The Via Herculia*, Papers of the British school at Rome XXXIX (1971), pp. 66-87.

BUCK 1975

J.R. BUCK, *The ancient Roads of Southeastern Lucania*, Papers of the British school at Rome XLIII (1975), pp. 98-117.

CANOSA 1987

M.G. CANOSA, *La viabilità*, in BARBONE PUGLIESE 1987, pp. 23-25.

CATANUTO 1932

N. CATANUTO, *Sant'Arcangelo (Potenza). Scoperta fortuita di due hydriai, di una collana e di un pendaglio aureo*, in NSc VIII, 1932, pp. 377-383.

DI CICCO 1901

V. DI CICCO, *Gallicchio*, in *Notizie Storiche di Antichità*, 1901

DI LEO 2007

A. DI LEO, *Missanello. Note e appunti per una storia*. Potenza, 2007.

MACRÌ 2009

P. MACRÌ, *Le necropoli della Valle del Sauro: Aliano, Alianello e Guardia Perticara. Proposta per una metodologia di studio*, in *Siris* 10, 2009, pp. 113-122.

NAVA 1999

M.L.Nava, *L'attività archeologica in Basilicata nel 1999*, in Taranto e il Mediterraneo, Atti IN.D.L Convegno di Studi della Magna Grecia (Taranto 2001), Napili 2000.

NAVA 2000

M.L.Nava, *L'attività archeologica in Basilicata nel 2000*, in Taranto e il Mediterraneo, Atti N.D.L Convegno di Studi della Magna Grecia (Taranto 2001), Napili 2001.

NAVA 2001

M.L.Nava, *L'attività archeologica in Basilicata nel 2001*, in Taranto e il Mediterraneo, Atti N.D.LI Convegno di Studi della Magna Grecia (Taranto 2001), Napili 2002.

NAVA 2002

M.L. NAVA, *L'attività archeologica in Basilicata nel 2001*, in *Taranto e il Mediterraneo*, Atti XLI Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto 2001), Taranto, 2002, pp. 719-765.

NAVA 2003

M.L.Nava, *L'attività archeologica in Basilicata nel 2003*, in Alessandro il Molosso e i "condottieri", Atti N.D.LIII Convegno di Studi della Magna Grecia (Taranto-Cosenza 2003), Napili 2004.

NAVA 2005

M.L. NAVA *L'attività archeologica in Basilicata nel 2004*, in *Tramonto della Magna Grecia*, Atti XLIV Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto 2004), Taranto 2005, pp. 313-386.

PREITE 2016

A.Preite (a cura di), *Energia e patrimonio culturale in Basilicata e Puglia*, Villa d'Agri-Pz 2016,

SICILIANO 1989

A. SICILIANO, *Gallicchio*, in *BTCG VII*, Pisa-Roma 1989, pp. 539-540.

TAGLIENTE 1992

M. TAGLIENTE, s.v. *Missanello*, in G. NENCI, G. VALLET (a cura di), *Bibliografia Topografica della Colonizzazione Greca in Italia e nelle Isole Tirreniche*, X, 1992, pp. 160-161.

Documentazione d'archivio

Viarch Open Fiber 2018 comuni di Missanello, Aliano, Sant'Arcangelo, redatte dal Dott. Zurla.

Viarch Open Fiber 2020 Comune di Gallicchio redatta dalle Dott.sse Crupi e Pasquino.

ViarchPES. Documento di Valutazione Archeologica Preliminare "PARCO EOLICO TURSI SANT'ARCANGELO" 2022, redatto dalle dott.sse Crupi, Pasquino e Aino.

ViarchPEA. "PARCO EOLICO ALIANO" 2022, redatto dalle dott.sse Crupi, Pasquino e Aino.

Viarch "Progetto per la realizzazione di un impianto eolico costituito da 6 turbine e relative opere di connessione da realizzarsi nel comune di Aliano (MT)" 2022, redatta dalla soc. coop Autokton.

Sitografia

www.archeologiapreventiva.beniculturali.it

<http://www.basilicatanet.it/suoli/geologia.htm>

<http://www.fastionline.org>

<https://www.isprambiente.gov.it>

<http://ppr.regione.basilicata.it/>

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

<https://www.pandosia.org/il-cammino-degli-enotri-e-il-tratturo-delle-montagne/>

Allegati

A.4.1 CARTA ARCHEOLOGICA – 1:50.000

A.4.2 CARTA DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO - SCALA 1:25.000

CARTELLA “TEMPLATE GNA VIARCH 1.2”