



Progetto:

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE
DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR – FASE 2



N. Contratto :
N. Commessa : NR/19188

N. documento:

03858-ENV-RE-000-0262

Foglio

1 di 26

Data

15-12-2020

N. Cliente:

RE-ARC-262

**RELAZIONE INTEGRATIVA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE
ARCHEOLOGICO**

FILIPPO IANNI
ARCHEOLOGO
P.IVA 01800890855
CELL. 328 996231

00	15-12-2020	EMISSIONE		IANNI'	PEDINI
REV	DATA	TITOLO REVISIONE		PREPARATO	CONTROLLATO

**RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE
DN 400/300 (16”/12”), DP 75 BAR – FASE 2**

RELAZIONE INTEGRATIVA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

N. Documento: 03858-ENV-RE-000-0262	Foglio di 26	2	00	Rev.:		N. Cliente: RE-ARC-262
--	--------------------	---	----	-------	--	---------------------------

1. PREMESSA.....	3
3. RICERCA BIBLIOGRAFICA E D'ARCHIVIO.....	5
3.1 INTRODUZIONE	5
3.2 VARIANTE STRADA ROMANA.....	6
3.2 VARIANTE FERROVIA	7
4. FOTOINTERPRETAZIONE.....	9
4.1 CENNI INTRODUTTIVI	9
4.2 METODOLOGIA ADOTTATA E RISULTATI DELL'ANALISI FOTOGRAMMETRICA	10
4.3 RISULTATI DELL'ANALISI FOTOGRAMMETRICA.....	11
5. RICOGNIZIONE DI SUPERFICIE.....	12
5.1 INTRODUZIONE	12
5.2 ANALISI DEI DATI RINVENUTI METANODOTTO IN PROGETTO	12
6. VALUTAZIONE DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO DELL'AREA	21
6.1 INTRODUZIONE	21
6.2 ANALISI DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO DELLE VARIANTI IN PROGETTO.....	23
6.2.1 Variante strada romana.....	23
6.2.2 Variante ferrovia	23
7 BIBLIOGRAFIA.....	24
9. ELENCO ALLEGATI	26

**RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE
DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR – FASE 2**

RELAZIONE INTEGRATIVA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

N. Documento: 03858-ENV-RE-000-0262	Foglio di 3 di 26	Rev.:	N. Cliente: RE-ARC-262
--	-------------------------------	-------	---------------------------

1. PREMESSA

Gli interventi oggetto della presente indagine archeologica, a cura dello scrivente dott. **Filippo Ianni**, iscritto con il numero 7 all'*Elenco degli operatori abilitati alla redazione del documento di valutazione archeologica nel progetto preliminare di opera pubblica*, costituiscono un'integrazione alle indagini già svolte e relative al Rifacimento parziale del Metanodotto Gagliano – Termini Imerese Fase 2.

Tale relazione è relativa a due varianti del metanodotto in progetto, in quanto le altre varianti di tracciato sono ottimizzazioni locali, che non modificano le valutazioni già condotte all'interno della Valutazione preventiva dell'interesse archeologico (RE-ARC-251_00), allegata allo Studio di Impatto Ambientale, ed. Marzo 2020.

La prima variante è dovuta all'interferenza, poco dopo il km 3 dell'Intervento 8, con la strada romana individuata in località Gangitani-Stripparia, in territorio comunale di Caltavuturo; mentre la seconda riguarda la risoluzione dell'interferenza tra la condotta in Progetto DN 30,0 facente parte dell'Intervento 10 e il tracciato in progetto relativo al Raddoppio della Ferrovia RFI Palermo-Catania, in località Casa Ruffina, nel comune di Termini Imerese (PA). L'interferenza con la ferrovia è risultata a valle della ricezione del nuovo progetto ferroviario nel tratto in questione.

Onde evitare attraversamenti della condotta con la ferrovia, al Km 0+350 circa la condotta invece di piegare verso destra ed interferire con la nuova ferrovia proseguirà dritta, abbandonando il parallelismo con le condotte esistenti e si ricollegherà al tracciato già proposto al Km 1+600 circa.

Il tratto in variante attraverserà un'area pianeggiante, adibita principalmente ad uso agricolo e non risultano attraversamenti di corsi d'acqua, canali o altre infrastrutture esistenti.

Sui tratti in variante, sono state realizzate le seguenti attività:

- Ricerca bibliografica e d'archivio;
- Analisi fotogrammetrica;
- Ricognizioni di superficie.

Per quanto riguarda l'analisi geologica si rimanda alla relazione RE-GEO-090, in Annesso 1 e a quanto riportato nella precedente indagine di verifica preventiva di interesse archeologico.

Di seguito si elencano le varianti, non trattate nel presente documento, in quanto consistono in ottimizzazioni locali del tracciato:

- variante prevista al km 6+000 dell'Intervento 4, al fine di evitare l'interferenza con un capannone agricolo in progetto, così come richiesto dal comune di Bompietro. Tale variante rientra all'interno dell'area buffer già analizzata nella precedente indagine;
- variante prevista al km 3+470 circa dell'Intervento 10, al fine di evitare l'interferenza con le opere di fondazione di una rampa stradale di servizio in progetto, che verrà

**RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE
DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR – FASE 2**

RELAZIONE INTEGRATIVA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

N. Documento: 03858-ENV-RE-000-0262	Foglio di 4 di 26	Rev.:	N. Cliente: RE-ARC-262
--	-------------------------------	-------	---------------------------

realizzata in concomitanza con la realizzazione del raddoppio della ferrovia Palermo-Catania. Tale variante rientra all'interno dell'area di buffer già analizzata nella precedente indagine;

- variante relativa alla realizzazione di un Ricollegamento al Nuovo Allacciamento DCM Srl, in località Casa Virga, di lunghezza pari a 25 m, posto al km 11+300 circa dell'Intervento n. 4. Il nuovo tratto rientra completamente nella fascia già indagata per la linea principale all'interno della precedente relazione di verifica dell'interesse archeologico.

- variante posta tra il km 2+365 e il km 2+725 dell'Intervento n. 9, necessaria a porre la condotta a distanza di sicurezza dalla pala eolica Amuni Srl. Il nuovo tracciato, pur discostandosi dal vecchio, interessa un'area pressochè identica dal punto di vista del potenziale archeologico a quella interferita in precedenza; pertanto, si rimanda alla trattazione già fatta nella precedente verifica preventiva di interesse archeologico.

**RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE
DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR – FASE 2**

RELAZIONE INTEGRATIVA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

N. Documento: 03858-ENV-RE-000-0262	Foglio di 5 di 26	00	Rev.:	N. Cliente: RE-ARC-262
--	-------------------------------	----	-------	---------------------------

3. RICERCA BIBLIOGRAFICA E D'ARCHIVIO

3.1 Introduzione

L'analisi della documentazione storico-archeologica oggi disponibile per l'area oggetto della presente relazione, così come previsto dalla normativa vigente, ha lo scopo di acquisire tutti i dati necessari per meglio comprendere le dinamiche dell'antico popolamento ai fini di una più puntuale valutazione del potenziale archeologico dell'area. Questa fase della ricerca non può quindi prescindere da un'estensione dell'area di studio alle contrade e ai territori adiacenti. È indiscutibile, infatti, la necessità di inserire l'area interessata, all'interno di un contesto territoriale che, per condizioni geomorfologiche e sviluppi storici, è caratterizzato da possibili dinamiche insediative comuni.

Punto di partenza sono stati i Piani Paesaggistici Territoriali, prestando particolare attenzione alla situazione vincolistica, quali: le *Linee Guida del Piano Paesistico Territoriale Regionale*, 1996, approvate con delibera amministrativa n. 6080 del 21 maggio 1999¹, il *Piano Territoriale Provinciale provincia di Enna*, approvato con Deliberazione del commissario Straordinario n. 51 del 16/10/2018, il *Piano Paesaggistico degli ambiti 6, 7, 10, 11, 12 e 15* ricadenti nella provincia di Caltanissetta approvato con Decreto n. 1858 dall'Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana il 02 luglio 2015 e il *Piano Territoriale Paesistico (PTP)* della provincia di Caltanissetta approvato il 14/05/2008 dalla Speciale Commissione – Osservatorio Regionale per la Qualità del Paesaggio.

Per quanto riguarda la provincia di Palermo che non presenta un PTP vigente, è stato possibile, presso la Soprintendenza competente per territorio, consultare tutte le segnalazioni e i siti archeologici che confluiranno nel Piano Territoriale Provinciale in corso di redazione.

I dati così ottenuti sono stati quindi integrati da una approfondita ricerca bibliografica relativa alla letteratura scientifica edita a oggi e non² e dalle notizie raccolte presso archivi e raccolte bibliografiche di altri soggetti pubblici e privati che nel corso degli ultimi decenni hanno condotto attività di ricerca archeologica e valorizzazione del patrimonio culturale di quest'area. Tutte le informazioni raccolte riguardano complessivamente il territorio compreso all'interno delle tavole progettuali³: per tutti i

¹ L'opera ricade nei seguenti ambiti: Ambito 8 "Catena Settentrionale (Monti Nebrodi), Ambito 7 "Monti delle Madonie" e Ambito 4 "Rilievi e pianure costiere del palermitano".

² Come previsto dalla Circolare 1/2016 del MIBACT che disciplina l'archeologia preventiva, particolare attenzione è stata data alla cosiddetta *letteratura grigia* (vedi nota 3). Nello specifico sono state consultate diverse tesi di laurea e/o di dottorato in discipline archeologiche che si sono occupate del territorio interessato dalla presente indagine (vedi BILEDDO 2003-2004, CUCCO 1999-2000, FIORANI 2004-2005).

³ Tutti i siti individuati sono stati posizionati nella *Carta delle presenze archeologiche* e nella *Carta dei gradi di potenziale archeologico* allegate alla presente.

**RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE
DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR – FASE 2**

RELAZIONE INTEGRATIVA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

N. Documento: 03858-ENV-RE-000-0262	Foglio di 6 di 26	00	Rev.:	N. Cliente: RE-ARC-262
--	-------------------------------	----	-------	---------------------------

siti in *interferenza areale* con il tracciato del metanodotto in progetto e con quello in dismissione, all'interno di un *range* di 200 m di distanza, viene fornita una breve descrizione nel paragrafo che segue. Per i dati riguardanti la localizzazione geografica e topografica, quelli inerenti la descrizione e i dettagli bibliografici su questi e su tutti gli altri siti rientranti all'interno delle tavole, ma posti a una distanza maggiore dalle opere, si rimanda alle schede sito (SI) presenti nell'*Elaborato 3* allegato alla presente. Infine sono stati analizzati gli studi⁴ esistenti sulla viabilità antica riguardanti l'area di passaggio del metanodotto, posizionando nelle tavole gli assi viari individuati e/o ipotizzati dai vari studiosi che si sono occupati del sistema stradale della Sicilia antica.

3.2 Variante strada romana

Nei pressi della parte iniziale della variante in progetto è presente l'area di rinvenimento di frammenti di età classica e romana denominato *UT24*⁵. Circa 100 m a sud di questa è ubicata l'area di interesse archeologico (art. 142, lettera m D.Lgs. 42/2004) di *Contrada Gangitani*. In quest'area sono stati condotti due saggi archeologici preventivi che hanno dato esito negativo (SAS 7 e SAS 8).

Poco più avanti, a circa 130 m a est dal tracciato della variante progetto, è segnalata, nel PTP di Palermo, la presenza di un'area di frammentazione fittile di età greca, romana e romano-bizantina⁶ denominata *Contrada Stripparia/UT28*.

Non sono presenti altri siti archeologici nei pressi della variante, la strada romana rinvenuta nel corso dei saggi archeologici preventivi già realizzati, si pone a circa 280 m a est dal tracciato della variante (*fig. 3.1*).

⁴ Si segnalano i principali: BURGIO 2000, CUCCO 2000 E UGGERI 2004.

⁵ FIORANI 2003-2004. Qui è più avanti si fa riferimento, per facilitare una più agevole collocazione dell'area, alla numerazione delle UUTT utilizzata dal dott. Fiorani nella compilazione della propria tesi di laurea.

⁶ *Ibidem*.

**RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE
DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR – FASE 2**

RELAZIONE INTEGRATIVA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

N. Documento:

03858-ENV-RE-000-0262

Foglio

7

di

26

Rev.:

00

N. Cliente:

RE-ARC-262

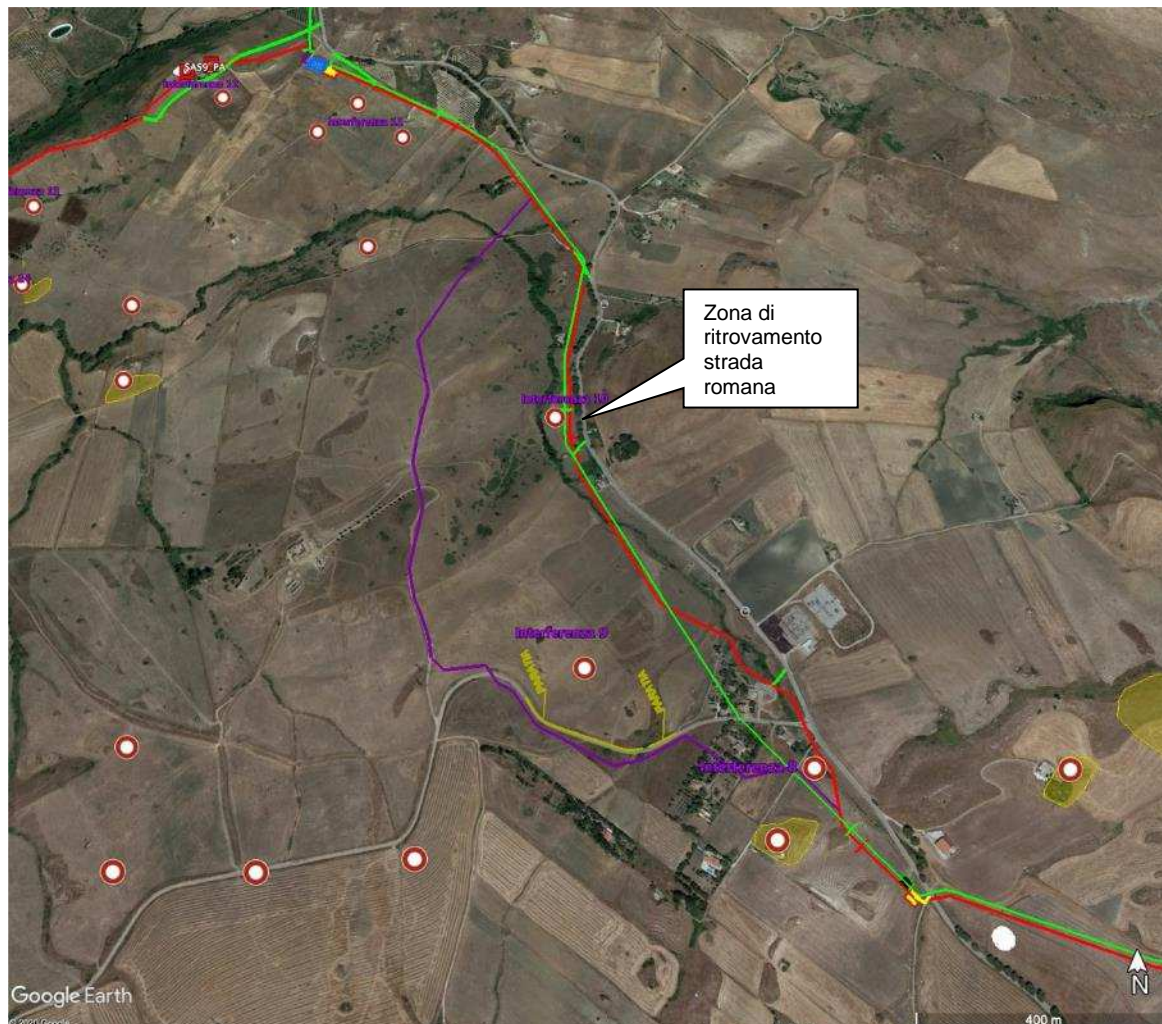


Fig. 3.1. La variante (in viola), dovuta al rinvenimento della strada romana, il tracciato del metanodotto in progetto (in rosso) non più in uso nel tratto di interesse, il metanodotto esistente (in verde) e i siti archeologici da Ricerca bibliografica e d'archivio.

3.3 Variante ferrovia

La variante “ferrovia” non presenta interferenze dirette con siti archeologici da ricerca bibliografica e d'archivio. I siti archeologici più vicini sono quelli di *Contrada Tammuso*⁷, insediamento di età greca presente nel PTP di Palermo (posto 200 m a sud-ovest dall'inizio della variante) e l'area di frammentazione fittile di età ellenistico romana di Cozzo Secco (410 m a ovest dalla variante) (fig. 3.2).

⁷ PTP, Provincia di Palermo.

**RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE
DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR – FASE 2**

RELAZIONE INTEGRATIVA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

N. Documento: 03858-ENV-RE-000-0262	Foglio 8 di 26	Rev.: 00	N. Cliente: RE-ARC-262
--	-------------------------	-------------	---------------------------

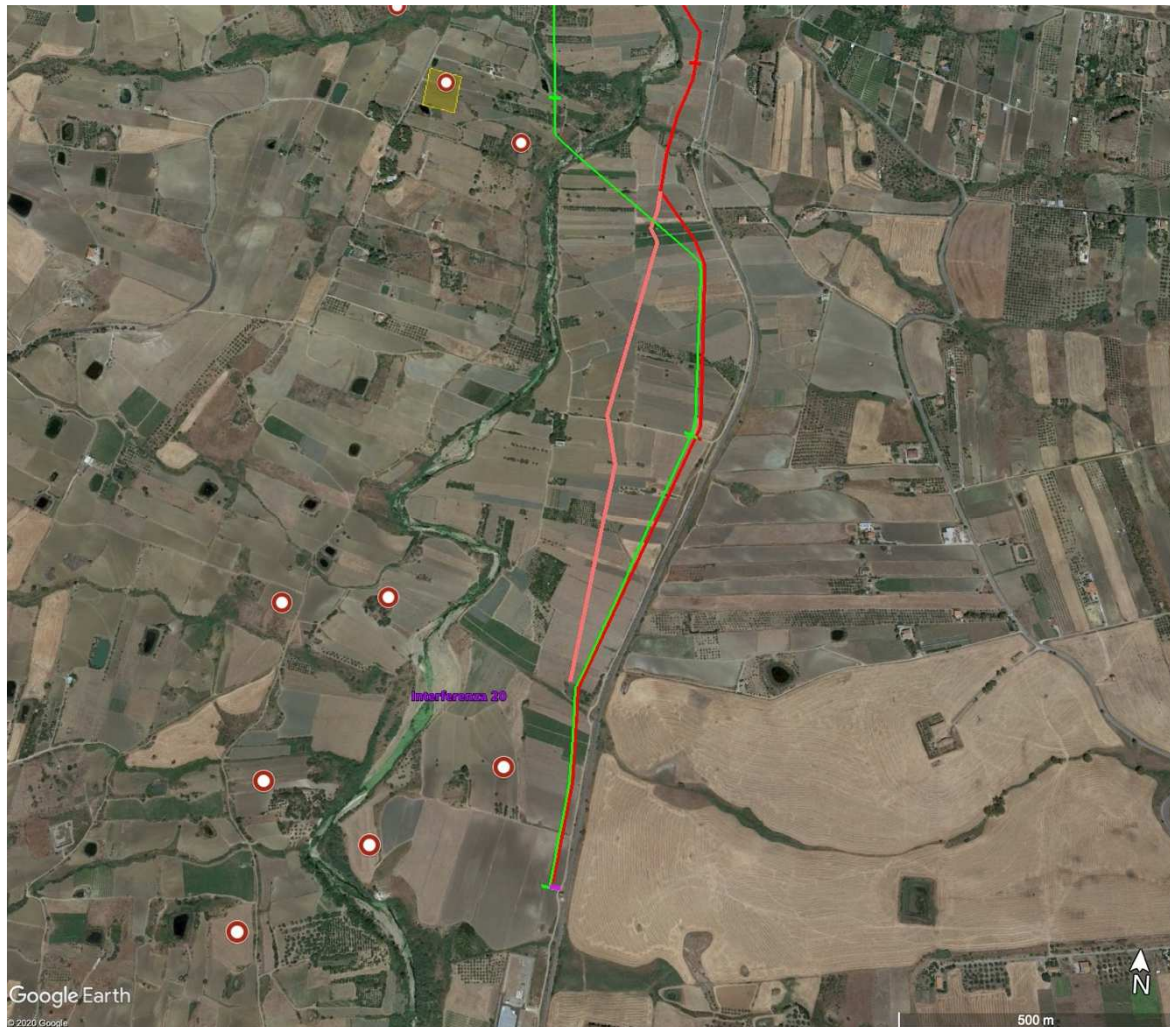


Fig. 3.2. La variante dovuta all'interferenza con la ferrovia (in rosa), il tracciato del metanodotto in progetto (in rosso) non più in uso nel tratto di interesse, il metanodotto esistente (in verde) e i siti archeologici da Ricerca bibliografica e d'archivio.

**RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE
DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR – FASE 2**

RELAZIONE INTEGRATIVA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

N. Documento: 03858-ENV-RE-000-0262	Foglio di 9 di 26	Rev.:	N. Cliente: RE-ARC-262
--	-------------------------------	-------	---------------------------

4. FOTOINTERPRETAZIONE

4.1 Cenni introduttivi

In uno studio che ha come obiettivo specifico la definizione del grado di rischio archeologico di un'area destinata alla realizzazione di un'opera pubblica "a rete", la legge (*art. 25 comma 1 D. Lgs. 50/2016*) sull'archeologia preventiva richiede, tra le attività di indagine preliminare, la *fotointerpretazione* archeologica ossia lo studio delle anomalie individuabili attraverso l'analisi delle fotografie aeree disponibili o realizzabili *ad hoc*.

Prima di esporre nel dettaglio le procedure effettuate per questo tipo di indagine è utile accennare agli aspetti essenziali della fotointerpretazione e agli importanti risvolti che il suo utilizzo può assumere in ambito archeologico.

Per comprendere il significato e il rilievo che un'analisi fotointerpretativa può avere nell'ambito di una ricerca storico-archeologica, è importante innanzitutto sottolineare la differenza che intercorre tra la semplice lettura delle fotografie aeree e la vera e propria fotointerpretazione intendendo, con la prima, una semplice osservazione del fotogramma che consente di giungere immediatamente alla comprensione e all'identificazione di alcuni oggetti o elementi presenti nella fotografia, con la seconda, invece, un procedimento di analisi e sintesi che ha lo scopo di identificare e comprendere elementi che non sono immediatamente percepibili da parte del lettore se non con un'apposita strumentazione.

Il ricorso alla foto aerea, in funzione dell'analisi storico - archeologica del paesaggio, ha ormai alle spalle una consistente e documentata tradizione sebbene, in Italia, lo sviluppo maggiore abbia riguardato soprattutto le persistenti tracce della centuriazione romana e ancora oggi è particolarmente utilizzato nello studio dell'evoluzione del paesaggio, coadiuvando il dato storico nella comprensione dei rapporti esistenti tra i punti cardine della maglia insediativa e l'organizzazione del territorio, soprattutto in ambito rurale.

L'importanza della fotografia aerea e del suo utilizzo in ambito archeologico è dovuta essenzialmente ai notevoli vantaggi che può offrire un punto di vista dall'alto. L'ampia visuale aerea, infatti, consente di abbracciare la totalità o quasi del territorio e delle evidenze consentendo il riconoscimento di conformazioni invisibili o difficilmente comprensibili a livello del suolo.

L'analisi di fotografie aeree costituisce una sorta di ricognizione preventiva a tavolino che consente **l'individuazione di anomalie da verificare necessariamente sul terreno attraverso survey diretti**⁸.

⁸ PICCARRETA, CERAUDO 2000, p. 12.

**RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE
DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR – FASE 2**

RELAZIONE INTEGRATIVA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

N. Documento: 03858-ENV-RE-000-0262	Foglio di 10 di 26	00	Rev.:	N. Cliente: RE-ARC-262
--	--------------------------------	----	-------	---------------------------

Uno dei maggiori limiti rappresentato dall'applicazione della fotointerpretazione nella ricerca archeologica è rappresentato dal fatto che soltanto alcuni tipi di siti sono identificabili dalle foto aeree. In assenza di elementi di alterazione del terreno o di materiali estranei al contesto, il sito difficilmente viene evidenziato da anomalie, pertanto gli insediamenti non fortificati, privi di fossati, terrapieni e muri perimetrali risultano molto difficili da identificare. Diversa è, invece, la situazione di macroevidenze archeologiche relativamente superficiali corrispondenti a strutture edilizie urbane di età romana e medievale, insediamenti rurali estesi (ville romane), strutture in negativo (fossati di insediamenti pre-protostorici o medievali).

Per quanto riguarda i tipi di anomalia riscontrabili in una fotografia aerea e riconducibili ad ambito archeologico, si possono individuare quattro categorie di tracce la cui differenziazione dipende da fattori di mediazione come la vegetazione e l'umidità che intervengono a evidenziare la presenza di oggetti archeologici nel sottosuolo. Sulla base di questi fattori di mediazione si possono suddividere le tracce archeologiche nelle seguenti categorie: *da vegetazione, da umidità, da alterazione nella composizione del terreno, da microrilievo.*

È importante, tuttavia, sottolineare come l'individuazione di queste tracce dipenda spesso da numerose variabili che condizionano la lettura fotogrammetrica e che vanno tenute debitamente in conto ai fini di interpretazioni conclusive. Si tratta di variabili determinanti soprattutto nel caso di anomalie da vegetazione e da umidità legate dallo stesso fattore di mediazione. È ovvio, infatti, che l'apparizione degli indici rilevatori delle tracce nascoste, nel caso dell'umidità, non sia permanente ma limitata a un periodo piuttosto breve rispetto all'intero ciclo di prosciugamento del terreno. Altrettanto importanti sono le variabili da considerare nel caso di anomalie da vegetazione: innanzitutto l'andamento stagionale, in quanto il fenomeno che porta alla comparsa degli indici si manifesta principalmente nel periodo di germinazione del seme e durante la prima fase di crescita e da questo momento in poi l'evidenza del fenomeno non può che attenuarsi fino a scomparire. Va, inoltre, considerata l'importanza della collocazione dell'elemento archeologico sepolto: quanto più profonda risulta essere la giacitura dell'oggetto antico, tanto maggiore deve essere la consistenza dell'elemento archeologico in questione e tanto più grandi le piante a cui si demanda il compito di mediazione perché l'indice si manifesti⁹.

4.2 Metodologia adottata e risultati dell'analisi fotogrammetrica

L'analisi delle fotografie aeree è stata realizzata attraverso l'utilizzo di uno stereovisore a specchio da tavolo, modello *Allemano 8185*, in modo da ottenere la visione stereoscopica delle foto, indispensabile per una corretta e valida comprensione delle

⁹ *Ibidem* p. 108.

**RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE
DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR – FASE 2**

RELAZIONE INTEGRATIVA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

N. Documento: 03858-ENV-RE-000-0262	Foglio di 11 di 26	00	Rev.:	N. Cliente: RE-ARC-262
--	--------------------------------	----	-------	---------------------------

anomalie presenti sul terreno. La visione stereoscopica diventa fondamentale dal momento che consente la percezione della tridimensionalità degli oggetti che si ottiene fotografando il soggetto da due punti di vista differenti e in condizioni di presa tali da imitare la diversa angolazione visiva dei due occhi umani. Con la fotografia aerea il massimo delle informazioni ottenibili è, pertanto, conseguibile solo con l'utilizzo di una coppia di fotogrammi (coppia stereoscopica) che ritragga la stessa porzione di terreno. Osservando attraverso lo stereovisore la coppia stereoscopica, si ottiene la fusione delle due immagini e quindi un effetto di rilievo (*stereoscopia*) che facilita la visione di anomalie pertinenti a tracce archeologiche. Ciò dipende dal fatto che il soggetto, apparentemente eguale nelle due immagini, è in realtà, rappresentato come visto da due diverse angolazioni spaziali.

Come base per la lettura stereoscopica sono state visionate le foto aeree fornite dalla ditta committente e realizzate ad hoc per il metanodotto in progetto dalla ditta *Ediltop*. Va sottolineato come l'indagine sia stata estesa soltanto all'area interessata dal passaggio del metanodotto **per una fascia di circa 100 metri avente come asse il metanodotto stesso**.

4.3 Risultati dell'analisi fotogrammetrica

L'analisi fotogrammetrica non ha riscontrato nessuna anomalia rientrante nelle categorie sopra accennate.

**RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE
DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR – FASE 2**

RELAZIONE INTEGRATIVA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

N. Documento: 03858-ENV-RE-000-0262	Foglio di 12 di 26	00	Rev.:	N. Cliente: RE-ARC-262
--	--------------------------------	----	-------	---------------------------

5. RICOGNIZIONE DI SUPERFICIE

5.1 Introduzione

L'area oggetto di ricognizione diretta sul terreno, per le specifiche tecniche dell'opera da realizzare, ha riguardato **tutte le zone interessate dalle due varianti progettuali**. È stata analizzata una fascia di terreno di larghezza variabile, coassiale al metanodotto stesso, adattandosi di volta in volta alla morfologia dei luoghi indagati. La fascia di superficie ricognita, quando possibile, ha avuto una larghezza di circa **80/100 m**.

La ricognizione diretta sul campo è stata effettuata seguendo una metodologia canonica nelle attività di *survey* archeologici con l'utilizzazione di sistemi e strumenti in grado di consentire la completezza e validità della ricerca.

Nel caso specifico l'obiettivo di una copertura uniforme dell'area in oggetto di studio è stato raggiunto attraverso una **ricognizione definita "sistematica"** dove con questo termine si intende un'ispezione diretta di porzioni ben definite di territorio realizzata in modo da non tralasciare nessuna zona rientrante nel contesto indagato. Dal punto di vista metodologico questo scopo è stato raggiunto suddividendo il territorio in unità individuabili sulle carte che sono state percorse a piedi dal gruppo di ricognitori alla ricerca di manufatti e altre tracce di siti archeologici.

Come corredo cartografico, per le specifiche attività di ricognizione sul terreno, è stata utilizzata la sezione con scala 1:10.000 della Carta Tecnica Regionale fornita dalla ditta committente.

Direttamente in fase di ricognizione si è proceduto alla suddivisione del territorio in Unità di Ricognizione (UR), una per ogni variante.

Ciascuna UR è stata contrassegnata da una sigla numerica identificativa del singolo campo in sequenza con la numerazione già utilizzata nella precedente indagine.

Per ciascuna UR è stato, inoltre, segnalato il grado di visibilità del terreno fondamentale per una quanto più esatta osservazione dell'area e una più agevole individuazione di possibili presenze archeologiche. I gradi utilizzati nella scheda di rilevamento sono stati cinque: ottimo, buono, medio, scarso e nullo.

6.2 Analisi dei dati rinvenuti metanodotto in progetto¹⁰

Durante il sopralluogo si è riscontrata una visibilità media per l'UR 131 (variante strada romana) e buona per l'UR 132 (variante ferrovia). Nelle due UURR e nei vari settori di

¹⁰ I dati trattati nei paragrafi seguenti sono tutti confluiti nella "**Carta delle presenze archeologiche**", nella "**Carta dei gradi di potenziale archeologico**" e nella "**Carta del rischio archeologico relativo all'opera**" allegate..

**RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE
DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR – FASE 2**

RELAZIONE INTEGRATIVA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

N. Documento: 03858-ENV-RE-000-0262	Foglio di 13 di 26	00	Rev.:	N. Cliente: RE-ARC-262
--	--------------------------------	----	-------	---------------------------

superficie disponibili all'osservazione **non sono stati rinvenuti reperti mobili e/o elementi archeologici affioranti in superficie.**



Foto 249. Variante strada romana: UR 131.

**RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE
DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR – FASE 2**

RELAZIONE INTEGRATIVA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

N. Documento:

03858-ENV-RE-000-0262

Foglio

14 di 26

Rev.:

00

N. Cliente:

RE-ARC-262



Foto 250. Variante strada romana: UR 131.



Foto 251. Variante strada romana: UR 131.

**RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE
DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR – FASE 2**

RELAZIONE INTEGRATIVA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

N. Documento:

03858-ENV-RE-000-0262

Foglio

15 di 26

Rev.:

00

N. Cliente:

RE-ARC-262



Foto 252. Variante strada romana: UR 131.



Foto 253. Variante strada romana: UR 131.

**RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE
DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR – FASE 2**

RELAZIONE INTEGRATIVA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

N. Documento:

03858-ENV-RE-000-0262

Foglio

16 di 26

Rev.:

00

N. Cliente:

RE-ARC-262



Foto 254. Variante strada romana: UR 131.



Foto 255. Variante strada romana: UR 131.

**RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE
DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR – FASE 2**

RELAZIONE INTEGRATIVA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

N. Documento:

03858-ENV-RE-000-0262

Foglio

17 di 26

Rev.:

00

N. Cliente:

RE-ARC-262



Foto 256. Variante strada romana: UR 131.



Foto 257. Variante strada romana: UR 131.

**RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE
DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR – FASE 2**

RELAZIONE INTEGRATIVA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

N. Documento:

03858-ENV-RE-000-0262

Foglio

18 di 26

Rev.:

00

N. Cliente:

RE-ARC-262



Foto 258. Variante ferroviaria: UR 132.



Foto 259. Variante ferroviaria: UR 132.

**RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE
DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR – FASE 2**

RELAZIONE INTEGRATIVA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

N. Documento:

03858-ENV-RE-000-0262

Foglio

19 di 26

Rev.:

00

N. Cliente:

RE-ARC-262



Foto 260. Variante ferroviaria: UR 132.



Foto 261. Variante ferroviaria: UR 132.

**RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE
DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR – FASE 2**

RELAZIONE INTEGRATIVA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

N. Documento: 03858-ENV-RE-000-0262	Foglio 20 di 26	Rev.: 00	N. Cliente: RE-ARC-262
---	--	--------------------	----------------------------------



Foto 262. Variante ferrovia: UR 132.

**RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE
DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR – FASE 2**

RELAZIONE INTEGRATIVA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

N. Documento: 03858-ENV-RE-000-0262	Foglio 21 di 26	Rev.:	00	N. Cliente: RE-ARC-262
--	--------------------------	-------	----	---------------------------

6. VALUTAZIONE DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO DELL'AREA

6.1 Introduzione

Lo studio archeologico preventivo effettuato sulle aree interessate dalle varianti in progetto, ha consentito di trarre importanti indicazioni per la definizione del rischio archeologico del territorio oggetto di studio e di indicare le eventuali interferenze tra le opere in progetto e le tracce archeologiche individuate o ipotizzate.

La definizione dei gradi di potenziale archeologico si basa su quanto indicato nella **Circolare 1/2016, Allegato 3, della Direzione Generale Archeologia del MIBAC** (fig. 7.1).

L'indicazione del potenziale archeologico e del conseguente rischio per il progetto ha riguardato esclusivamente le aree interessate dagli interventi.

Il *grado di rischio archeologico* è stato definito utilizzando il criterio della "interferenza areale" delle strutture in progetto con le tracce archeologiche individuate o ipotizzate sulla base dell'analisi incrociata di tutti i dati raccolti nelle diverse attività realizzate¹¹. I livelli di rischio sono quelli indicati nella fig. 7.1.

¹¹ Ricordiamo che le attività svolte su tutta l'area interessata hanno compreso: la raccolta dei dati bibliografici e d'archivio, la lettura geomorfologica, la fotointerpretazione e il *survey (o ricognizione)* archeologico.

**RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE
DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR – FASE 2**

RELAZIONE INTEGRATIVA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

N. Documento: 03858-ENV-RE-000-0262	Foglio di 22 di 26	Rev.:	00	N. Cliente: RE-ARC-262
--	--------------------------------	-------	----	---------------------------

	GRADO DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO	RISCHIO PER IL PROGETTO	IMPATTO
0	Nulla. Non sussistono elementi di interesse archeologico di alcun genere	Nessuno	Non determinato: il progetto investe un'area in cui non è stata accertata presenza di tracce di tipo archeologico
1	Improbabile. Mancanza quasi totale di elementi indiziari all'esistenza di beni archeologici. Non è del tutto da escludere la possibilità di ritrovamenti sporadici	Inconsistente	
2	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 limitrofo sono attestate tracce di tipo archeologico	Molto basso	
3	Basso. Il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia) ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici	Basso	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
4	Non determinabile. Esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiali, ecc.) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi, anche qualora fossero presenti (es. presenza di coltri detritiche)	Medio	Medio: il progetto investe un'area indiziata o le sue immediate prossimità
5	Indiziato da elementi documentari oggettivi, non riconducibili oltre ogni dubbio all'esatta collocazione in questione (es. dubbi di erraticità degli stessi), che lasciano intendere un potenziale di tipo archeologico (geomorfologia, topografia, toponomastica, notizie) senza la possibilità di intrecciare più fonti in modo definitivo		
6	Indiziato da dati topografici o da osservazioni remote, ricorrenti nel tempo e interpretabili oggettivamente come degni di nota (es. <i>soilmark</i> , <i>cropmark</i> , micromorfologia, tracce centuriali). Può essere presente o anche assente il rinvenimento materiale.		
7	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/discontinua	Medio-alto	Alto: il progetto investe un'area con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica (o le dirette prossimità)
8	Indiziato da ritrovamenti diffusi. Diversi ambiti di ricerca danno esito positivo. Numerosi rinvenimenti materiali dalla provenienza assolutamente certa. L'estensione e la pluralità delle tracce coprono una vasta area, tale da indicare la presenza nel sottosuolo di contesti archeologici	Alto	
9	Certo, non delimitato. Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti di scavo). Il sito, però, non è mai stato indagato o è verosimile che sia noto solo in parte	Esplicito	Difficilmente compatibile: il progetto investe un'area non delimitabile con chiara presenza di siti archeologici. Può palesarsi la condizione per cui il progetto sia sottoposto a varianti sostanziali o a parere negativo
10	Certo, ben documentato e delimitato. Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti di scavo). Il sito è noto in tutte le sue parti, in seguito a studi approfonditi e grazie ad indagini pregresse sul campo, sia stratigrafiche sia di <i>remote sensing</i> .		Difficilmente compatibile: il progetto investe un'area con chiara presenza di siti archeologici o aree limitrofe

Fig. 7.1. Gradi del potenziale archeologico dalla circolare 1/2016 del MIBAC.

**RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE
DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR – FASE 2**

RELAZIONE INTEGRATIVA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

N. Documento: 03858-ENV-RE-000-0262	Foglio di 23 di 26	00	Rev.:	N. Cliente: RE-ARC-262
--	--------------------------------	----	-------	---------------------------

6.2 Analisi del rischio archeologico delle varianti in progetto

6.2.1 Variante strada romana

Rischio basso (grado di potenziale archeologico 3 "**Basso**"): *il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia) ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici* per tutta l'area interessata dalla variante in oggetto in quanto, nonostante la contiguità con aree a gradi di rischio più elevate, in nessuna delle attività svolte (ricerca d'archivio, fotointerpretazione, analisi geomorfologica e ricognizione di superficie) sono emersi elementi indiziari della presenza di resti archeologici.

6.2.2 Variante ferrovia

Rischio molto basso (grado di potenziale archeologico 2 "**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 limitrofo sono attestate tracce di tipo archeologico* per tutta l'area interessata dalla variante in oggetto in quanto, in nessuna delle attività svolte (ricerca d'archivio, fotointerpretazione, analisi geomorfologica e ricognizione di superficie) sono emersi elementi indiziari della presenza di resti archeologici.

Dall'analisi del rischio archeologico emerge, dunque, che nell'area studiata le due varianti in progetto non **presentano interferenza diretta con aree soggette a vincolo diretto**¹² (articolo 10 comma 3 del D. Lgs 42/2004) e **con aree di interesse archeologico** (art. 142 lettera m del D.Lgs 42/2004). Nessun dato indicativo della presenza umana è stato individuato, inoltre, nelle ricognizioni condotte nei pressi delle stesse.

¹² Si tratta dal vincolo archeologico di Contrada Pagliuzza (Caltavuturo, PA).

**RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE
DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR – FASE 2**

RELAZIONE INTEGRATIVA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

N. Documento: 03858-ENV-RE-000-0262	Foglio di 24 di 26	00	Rev.:	N. Cliente: RE-ARC-262
--	--------------------------------	----	-------	---------------------------

7 BIBLIOGRAFIA

ALLIATA V., BELVEDERE O., CANTONI A., CUSIMANO G., MARESCALCHI P., VASSALLO S. (a cura di), 1988, *Himera III.1. Prospezione archeologica nel territorio*, Roma.

ALVISI G. 1989, *La fotografia aerea nell'indagine archeologica*, Roma.

BILEDDO M., 2003-2004, *Carta archeologica della valle del torrente Salito (Sclafani Bagni), F 259 I SE (Scillato), F 259 II NE (Caltavuturo)*, Tesi di Laurea, Università degli Studi di Palermo, Facoltà di Lettere e Filosofia.

BURGIO A., 2000, *Osservazioni sul tracciato della via Catina-Thermae da Enna e Termini Imerese*, in *Rivista di Topografia Antica X*, pp. 183-204.

BURGIO A., 2012, *La Sicilia centro-settentrionale tra Himera e Mylae: ipotesi di lettura sulle dinamiche storico-topografiche del territoriomaie da Enna*, PANVINI R., SOLE L., *La Sicilia in età arcaica. Dalle apoikiai al 480 a.C.*, pp. 223-234.

CAMBI F., TERRENATO N. 2004, *Introduzione all'archeologia dei paesaggi*, (VI rist.) Roma.

CAMPANA S., MUSSON C., PALMER R., 2005, *In volo nel passato. Aerofotografia e cartografia archeologica*, Firenze.

CREMASCHI M., 2005, *Manuale di geoarcheologia*, Editori Laterza, Roma-Bari.

CUCCO R. M., 1999-2000, *Ricognizione archeologica nella valle del F. Torto: avvio di un progetto per la realizzazione di un Sistema Informativo Territoriale storico archeologico*, Tesi di Dottorato di Ricerca in "Metodologie Conoscitive per la Conservazione e la Valorizzazione dei Beni Culturali, Il Università degli Studi Di Napoli.

CUCCO R. M., 2000, *Il tracciato della via Valeria da Cefalù a Termini Imerese*, in *JAT X (Rivista di Topografia Antica)*, pp. 177-179.

CUCCO R. M., 2001, *La cartografia storica: fonte indispensabile negli studi di topografia antica. Il caso del comprensorio imerese*, in *Atti della 5° Conferenza Nazionale ASITA*, vol. I, pp. 627-632.

CUCCO R. M., VASSALLO S., 2007, *Sciara*, in VASSALLO S. (a cura di), *Archeologia nelle vallate del Fiume Torto e del San Leonardo*, pp. 103-116, Palermo.

CUCCO R. M., 2016, *Caltavuturo: paese ricco di storia e archeologia nel comprensorio delle Madonie*, in *Incontri – ANNO IV n. 16*.

FIORANI D., 2004-2005, *Prospezione archeologica della valle del torrente Caltavuturo (IGM F 259 I SE, Scillato, F 259 II NE, Caltavuturo)*, Tesi di Laurea, Università degli Studi di Palermo, Facoltà di Lettere e Filosofia.

MANACORDA D. 2007, *Il sito archeologico fra ricerca e valorizzazione*, Roma.

PICCARRETA F. – CERAUDO G. 2000, *Manuale di aerofotografia archeologica. Metodologia, tecniche e applicazioni*, Edipuglia, Bari.

**RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE
DN 400/300 (16”/12”), DP 75 BAR – FASE 2**

RELAZIONE INTEGRATIVA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

N. Documento: 03858-ENV-RE-000-0262	Foglio 25 di 26	Rev.:	00	N. Cliente: RE-ARC-262
--	--------------------------	-------	----	---------------------------

PTPR 1996, *Linee Guida del Piano Paesistico Territoriale Regionale*, Regione Siciliana Assessorato dei Beni Culturali, Ambientali e della Pubblica Istruzione, Palermo.

SERRA M., D'AGOSTINO S. (a cura di) 2010, *Archeologia preventiva, Manuale per gli operatori*, Edizioni Agenzia Magna Grecia, Albanella (SA).

UGGERI 2004, *La viabilità della Sicilia in età romana*, Mario Congedo Editore, Galatina (LE).

VOLPE G., MARTINES R., VELLA A., CAROPPO T., CASSANO R., FICARELLI L., SEMERARO G., 2009, *La carta dei Beni Culturali della Puglia*, in Atti 13° Conferenza Nazionale ASITA, Bari 1-4 dicembre 2009, pp. 1887-1894.

VASSALLO S., 1996, *Il territorio di Himera in età arcaica*, in *Kokalos*, XLII, p. 221.

VASSALLO S. (a cura di), 2007, *Archeologia nelle vallate del Fiume Torto e del San Leonardo*, pp. 103-116, Palermo.

**RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE
DN 400/300 (16”/12”), DP 75 BAR – FASE 2**

RELAZIONE INTEGRATIVA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

N. Documento: 03858-ENV-RE-000-0262	Foglio 26 di 26	Rev.: 00	N. Cliente: RE-ARC-262
---	---------------------------------	--------------------	----------------------------------

9. ELENCO ALLEGATI

TAVOLE

- Carta dei coni di visuale varianti in progetto (PG-ARC-104).
- Carta della visibilità dei suoli varianti in progetto (PG-ARC-103).
- Carta delle presenze archeologiche varianti in progetto (PG-ARC-102).
- Carta dei gradi di potenziale archeologico varianti in progetto (PG-ARC-101).
- Carta del rischio archeologico relativo all'opera (PG-ARC-105)