

Autostrada SA-RC

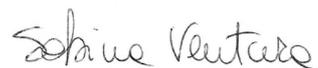
INTERVENTI DI SISTEMAZIONE IDRAULICA E DI DIFESA DELLE OPERE AUTOSTRADALI
RELATIVAMENTE ALL'INTERAZIONE VIARIA CON IL FIUME MESIMA, NEL TRATTO
COMPRESO TRA IL KM 369+800 E IL KM 378+500 DELL'AUTOSTRADA SA-RC

PROGETTO DEFINITIVO

ARCHEOLOGIA:

Dott.ssa Sabina Ventura

Elenco MIBACT n. 295



VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Francesco Bianco

RESPONSABILE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI E
COORDINATORE TERRITORIALE

Dott. Ing. Giuseppe Ferrara

**Studi Generali
Archeologia
Relazione archeologica**

		NOME FILE T00 SG00 GEN RE01_A	REVISIONE	SCALA:	
		CODICE ELAB. T00 SG00 GEN RE01	A	-	
D					
C					
A	EMISSIONE	Settembre '18			
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Autostrada SA-RC

INTERVENTI DI SISTEMAZIONE IDRAULICA E DI DIFESA DELLE OPERE AUTOSTRADALI RELATIVAMENTE ALL'INTERAZIONE VIARIA CON IL FIUME MESIMA, NEL TRATTO COMPRESO TRA IL KM 369+800 E IL KM 378+500 DELL'AUTOSTRADA SA-RC

RELAZIONE ARCHEOLOGICA PREVENTIVA

INDICE

1	PREMESSA	3
2	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	6
2.1	Inquadramento idrogeologico	6
2.2	Inquadramento idraulico	6
2.3	Opere in progetto	9
2.3.1	Viadotto Mesima 1	9
2.3.2	Viadotto Mesima 2	10
2.3.3	Viadotto Mesima 3	10
2.3.4	Viadotto Mesima 4	11
2.4	Cantierizzazione	12
3	ACQUISIZIONE DATI	14
3.1	Ricerca bibliografica	14
3.2	Ricerca di Archivio	14
3.3	Analisi cartografica e toponomastica	15
3.4	Analisi aerofotogrammetrica	16
4	RICOGNIZIONE	17
4.1	Modalità della ricognizione	18
4.2	Elaborati	18
4.2.1	Schede di Unità di Ricognizione e di Segnalazione	18
4.2.2	Carta della Visibilità e delle Unità di Ricognizione	19
4.3	Visibilità dei suoli	20
4.4	Conclusioni	20
5	DEFINIZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO	21
5.1	Rischio Archeologico Assoluto	21
5.2	Rischio Archeologico Relativo	22
6	ELABORATI	25
6.1	Schede di presenze archeologiche	25
6.2	Tabella riepilogativa delle presenze archeologiche individuate	26
6.3	Carta delle Presenze Archeologiche	27
6.4	Carta del Rischio Archeologico Assoluto	27
6.5	Carta del Rischio Archeologico Relativo	27
6.6	Tabella del rischio archeologico	28
7	INQUADRAMENTO STORICO-TOPOGRAFICO	30
7.1	Geomorfologia	30
7.2	Età preistorica-protostorica	31
7.3	Età greca e romana	32
7.4	Età romana	34
7.5	Età tardo antica-medievale	38
8	TABELLA DELLE PRESENZE ARCHEOLOGICHE	40
9	VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO	43
9.1	Valutazione Rischio Archeologico Assoluto	43
9.2	Elaborazione del Rischio Archeologico Relativo	45
10	CONCLUSIONI	46
11	TABELLA DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO	47
	TABELLA DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO	47
12	BIBLIOGRAFIA	49

1 PREMESSA

Il presente Studio ha l'obiettivo di raccogliere la documentazione archeologica necessaria per la verifica preventiva dell'interesse archeologico (art. 25 del D.lgs. 50/2016 ss.mm.e ii.) nell'ambito del Progetto Definitivo *Autostrada SA-RC. Interventi di sistemazione idraulica e di difesa delle opere autostradali relativamente all'interazione viaria con il fiume Mesima, nel tratto compreso tra il km 369+800 e il km 378+500 dell'autostrada SA-RC*, al fine di valutare l'eventuale impatto dell'opera sulla realtà archeologica e storico-artistica del territorio interessato.



Figura 1-1 Particolare della Calabria. Il pallino giallo indica l'area in esame.

E' stata oggetto di studio un'ampia area della Calabria sud-occidentale, alle spalle del golfo di Gioia Tauro, posta nell'immediato retroterra di Rosarno, l'antica città greca di *Medma*. Si tratta di un territorio ricco di storia e beni culturali, dalla pregevole posizione geografica, frequentato fin dall'epoca più antica.

Il tratto autostradale in esame si estende per circa 9 km, attraversando i comuni di Laureana di Borrello (RC), Candidoni (RC), Serrata (RC), e Mileto (VV). L'infrastruttura autostradale si sviluppa, con configurazione in rilevato o mezza costa lungo la totalità del tracciato in esame, all'interno

dell'ampia vallata del fiume Mesima, uno dei fiumi maggiori della Calabria centro-meridionale e uno dei principali della regione (il 5°) per portata d'acqua.

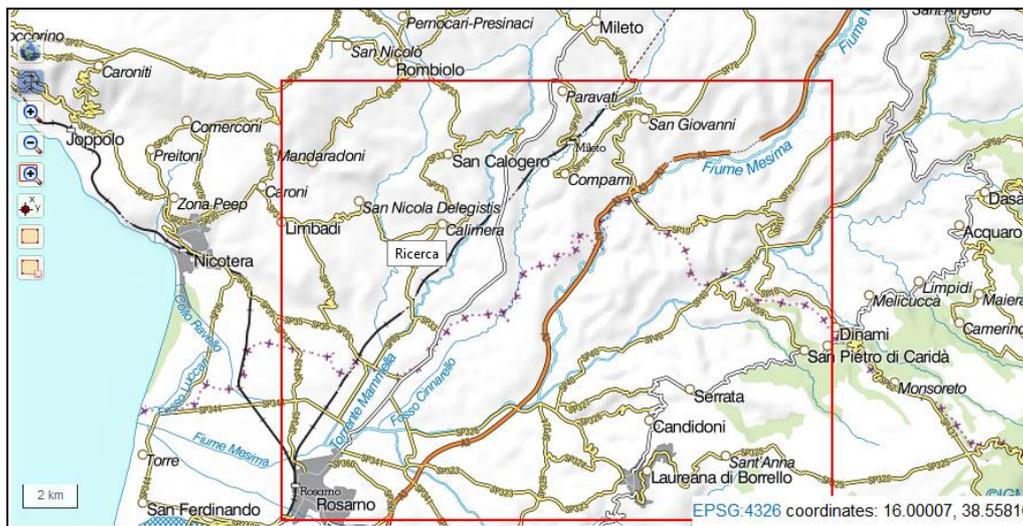


Figura 1-2 Particolare dell'area indagata compresa nei comuni di Rosarno, San Calogero, Limbadi e Candidoni.

Durante la ricerca si è provveduto all'acquisizione (cfr. paragrafo 3) ed all'analisi dei dati provenienti dalla ricerca bibliografica, da ricerca di archivio, da analisi cartografica e toponomastica, analisi fotogrammetrica e dall'attività di *survey* (condotto lungo entrambi le alternative di tracciato), con il fine di individuare le peculiarità storico-topografiche del territorio in esame.

A seguito dell'attività di ricognizione (cfr. paragrafo 4) sono state redatte le *Schede di Unità di Ricognizione e di Segnalazione*, con relativa documentazione fotografica (cfr. paragrafo 4.1.1; elaborato n° T00SG00GENSC02A) e la *Carta della Visibilità e delle Unità di Ricognizione*, a scala 1:5.000 (elaborato n° T00SG00GENPL01A), con indicazione della visibilità (cfr. paragrafo 4.1.2).

E' stata redatta la *Carta delle Presenze Archeologiche*, a scala 1:25.000 (elaborato n° T00SG00GENPL02A), con il posizionamento dei dati raccolti, mirata alla ricostruzione dell'assetto insediativo e della viabilità dell'area oggetto di studio, dall'età preistorica fino all'epoca tardo-antica e medievale (cfr. paragrafo 6.3). Contemporaneamente all'edizione della carta sono state redatte le *Schede delle Presenze archeologiche* (elaborato n° T00SG00GENSC01A), in cui sono stati raccolti tutti i dati raccolti durante le precedenti attività descritte (cfr. paragrafo 6.1).

Per una rapida consultazione della suddetta carta è stata elaborata una *Tabella riepilogativa* di tutte le presenze archeologiche segnalate nell'area in esame (cfr. paragrafo 7; Tabella 1).

Conseguentemente alla sovrapposizione della *Carta delle Presenze Archeologiche* con l'opera in progetto, si è cercato di individuare tutte le possibili interferenze fra l'opera in progetto e le testimonianze documentate.

Sono state infine redatte la *Carta del Rischio Archeologico Assoluto* (elaborato n° T00SG00GENPL03A; *cfr.* paragrafo 6.4), a scala 1:10.000, e la *Carta del Rischio Archeologico Relativo* (elaborato n° T00SG00GENPL04A; *cfr.* paragrafo 6.5), a scala 1:5.000.

I dati di rischio sono stati riassunti e commentati nella *Tabella del rischio archeologico* (*cfr.* paragrafo 6.6).

2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'infrastruttura autostradale si sviluppa all'interno del vallone del fiume Mesima con configurazione in rilevato o mezza costa lungo la totalità del tracciato in esame. Sono presenti quattro attraversamenti principali in viadotto, tutti impegnati dal fiume Mesima, che scorre parallelo all'autostrada per tutto il tratto di interesse in direzione nord-sud.

Nel presente progetto definitivo è stata esperita un'approfondita analisi idrologico e idraulica che è stata posta alla base della progettazione delle opere di difesa e sistemazione idraulica. In particolare, l'analisi è stata incentrata sull'interazione tra il fiume Mesima e l'infrastruttura autostradale nel tratto di competenza e parti limitrofe. Lo studio in parola ha consentito di individuare e valutare i principali elementi di criticità esistenti e di prevedere l'adozione degli opportuni e necessari interventi di sistemazione idraulica.

2.1 Inquadramento idrogeologico

L'analisi dell'idrologia della zona è stata incentrata sul bacino del fiume Mesima. L'analisi e le valutazioni condotte hanno consentito di calcolare le portate di piena per assegnato tempo di ritorno. I risultati ottenuti sono stati utilizzati come base per le successive modellazioni idrauliche.

Il calcolo delle portate è stato effettuato mediante la legge del TCEV utilizzando i dati caratteristici delle zone e sottozone omogenee forniti dalla regionalizzazione del progetto VAPI. Il Fiume Mesima è uno dei fiumi maggiori della Calabria centro-meridionale e uno dei principali della regione (il 5°) per portata d'acqua. Nasce dalle pendici del Monte Cucco a 958 m slm, in comune di Vallelonga (prov. di Catanzaro), ai piedi di una altura detto Monte degli Impiccati e sfocia nelle acque del Tirreno meridionale presso Rosarno. Ha due affluenti principali: il Marepotamo ed il Metramo, quest'ultimo riceve anche il cospicuo contributo del torrente Vacale. Come gran parte dei corsi d'acqua della Calabria, ha regime fortemente torrentizio con piene importanti nei mesi invernali e piccole portate durante il periodo estivo.

Il bacino del Mesima, alla sezione di chiusura, posta a quota 35 m slm in prossimità del km 378 dell'Autostrada A3 a valle del viadotto Mesima IV, poco dopo la confluenza con il Marepotamo, si estende per circa 408 kmq.

2.2 Inquadramento idraulico

Nel tratto autostradale compreso tra il km 369+800 ed il viadotto Mesima 3, l'opera stradale ed il corso d'acqua corrono paralleli, in una stretta vallata con ampiezza media pari a circa 200 m.

L'infrastruttura autostradale viene ad intersecarsi più volte con il tracciato del corso d'acqua, risolvendo le interferenze mediante gli attraversamenti in viadotto del Mesima 1 e Mesima 2.

Tra il viadotto Mesima 3 ed il viadotto Mesima 4 il paesaggio cambia bruscamente. Inizialmente si evidenzia un allargamento della vallata, sino a raggiungere i 400 m circa di larghezza. In seguito subisce un ulteriore allargamento dovuto al congiungimento con la valle del fiume Marepotamo, che confluisce nel Mesima. Si viene dunque a configurare un'ampia vallata, che prosegue verso sud-ovest con un ampiezza di circa 700 m. In questo ambito il vallone risulta tagliato in direzione nord-sud dall'infrastruttura autostradale, che consente l'attraversamento dall'alveo di magra del fiume Mesima mediante il viadotto Mesima 4.

A valle del Mesima 4, il corso d'acqua e l'autostrada corrono paralleli in direzione sud-ovest per circa 1 km, dopo il quale la vallata del Mesima piega in direzione ovest allontanandosi dall'infrastruttura.

Sulla base delle analisi e delle modellazioni idrauliche preliminari esperite è stato possibile definire l'approccio modellistico maggiormente idoneo a descrivere le reali caratteristiche dei fenomeni idraulici di piena per ogni tratto di corso d'acqua in esame. In particolare, è stata utilizzata una modellazione in regime di moto permanente per il tratto che va da inizio tracciato alla Pr 5+000,00 circa (il tratto comprende i tre viadotti, dal Mesima 1 al Mesima 3); una modellazione in regime di moto vario per la restante parte del tracciato in modo da tenere in debito conto le complessità morfologiche di particolare rilievo presenti in questo tratto (la simulazione comprende un congruo tratto a monte della confluenza del Marepotamo).

La modellazione idraulica del fiume Mesima nelle condizioni attuali è stata condotta mediante l'implementazione di due diversi modelli idraulici, per caratterizzare adeguatamente il comportamento della piena. E' stato possibile infatti evidenziare due distinte modalità di propagazione della piena. Nel primo tratto, a monte del viadotto Mesima 3, le piene del fiume Mesima scorrono costrette in una stretta vallata e risultano schematizzabili come un moto prevalentemente monodimensionale. Nel secondo tratto, a valle del viadotto Mesima 3, il comportamento delle piene del fiume Mesima subisce un cambiamento radicale, dovuto all'immissione delle portate del fiume Marepotamo ed al mutamento della geometria della vallata, molto più ampia e con la presenza di un argine artificiale in sinistra idraulica rappresentato dalla SP58. L'argine accompagna il corso dell'alveo di magra del Mesima verso il viadotto Mesima 4, che consente l'attraversamento dell'infrastruttura autostradale in direzione est-ovest.

Il moto risulta difficilmente riconducibile ad uno schema permanente, in quanto la SP58 risulta insufficiente a contenere le portate di piena del Mesima, che scavalcano dunque l'argine e

proseguono il loro moto parallelamente all'autostrada. Per una corretta valutazione della dinamica della piena, per questo tratto è stato dunque adottato un modello di moto vario.

La modellazione in moto permanente è stata utilizzata per l'analisi del primo tratto dell'asta fluviale investigata, che si estende in corrispondenza dell'infrastruttura autostradale dal km 369+800 (Pr 0+000,00) al Viadotto Mesima 3 fino a Pr 5+000,00 circa.

Il tratto di asta fluviale compresa tra il Viadotto Mesima 3 ed il km 378+500 dell'infrastruttura autostradale, è stata analizzata mediante modellazione in moto vario. E' stato osservato come, in questo tratto ed in particolare nel tratto posto subito a monte del viadotto Mesima 4, la dinamica delle piene si discosti in modo considerevole dal comportamento del Mesima in regime di magra. In regime di piena, infatti, l'entità delle portate in gioco è talmente sovrabbondante rispetto alla geometria dell'alveo che queste superano rapidamente l'arginatura in sinistra idraulica costituita dal rilevato della SP58 riversandosi abbondantemente nel vallone formato dal versante naturale in sinistra idraulica e dal rilevato della SA RC in destra idraulica.

Si crea dunque una prima separazione delle portate di piena, operata dal corpo del rilevato della SP58, che solamente in parte defluiscono sotto il viadotto Mesima 4. A valle del viadotto Mesima 4, il deflusso delle portate risente della presenza del ponte di Barbasano e della traversa immediatamente a valle, situati a circa 1 km a valle del viadotto autostradale, che determina l'aumento dei livelli in alveo ed il superamento in sinistra della SP58.

Si configura dunque una situazione analoga a quella descritta a monte del Mesima 4, con una seconda separazione del deflusso della piena operata dalla SP58. Anche in questo caso, si genera un deflusso lungo la direzione della valle, contenuto in sinistra dal rilevato autostradale ed in destra dalla SP58.

Il modello è stato costruito inserendo, in corrispondenza della SP58, un elemento in grado di scolmare le portate in ingresso eccedenti la quota di testa della SP58 stessa. E' stato inoltre modellato il moto delle portate scolmate, lungo le due piane latitanti al corpo autostradale.

La schematizzazione geometrica del fiume Mesima e degli assi Golena 1 e Golena 2 è stata effettuata complessivamente mediante n. 56 sezioni trasversali ottenute a partire dal dato Lidar con passo 1 m, fornito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, integrato con rilievi a terra opportunamente svolti. Come condizioni al contorno di valle, è stato imposto il moto uniforme con la pendenza longitudinale dell'alveo risultante.

Considerata la configurazione descritta sono prevedibili importanti azioni di scalzamento fondazionale e di spinta idrodinamica sulle opere. A valle della terza pila le condizioni di deflusso migliorano essendo l'altezza libera tra opera e alveo nettamente superiore. Il deflusso idrico, infatti, interessando la parte circolare dei fusti delle pile ne risulta molto meno perturbato. In questa seconda parte del viadotto il franco idraulico rispetto all'intradosso dell'impalcato risulta superiore al metro.

2.3.2 Viadotto Mesima 2

Si tratta di un opera in viadotto di complessivi 97,50m su tre campate. Dalla documentazione fornita si evince che le fondazioni sono in parte su micropali in parte su pali di grande diametro ed in parte con fondazione a pozzo. Le pile sono a fusto circolare e l'altezza dei fusti risulta molto esigua. Questo, rapportato ai livelli di corrente idrica previsti che interessano completamente i pulvini determina una configurazione assimilabile a delle pile a "setto" non sagomate con angolo di attacco sfavorevole. L'altezza tra intradosso dell'impalcato e la quota di scorrimento del fiume Mesima risulta estremamente ridotta. La situazione è ulteriormente aggravata dall'andamento meandriforme del corso d'acqua che presenta una doppia ansa a cavallo dell'opera. Questa

configurazione determina un deflusso di piena direzionato obliquamente all'asse viario con interessamento dei pulvini delle pile e delle due spalle. L'altezza libera sotto l'impalcato risulta assolutamente insufficiente al deflusso della piena duecentennale; la presenza dei pulvini impostati praticamente al piano campagna; l'orientamento dei pulvini a sfavore di corrente; la vicinanza e la disposizione planimetrica degli stessi pulvini determinano di fatto la quasi totale occlusione della luce libera. La situazione complessiva è molto critica sia per il rischio di allagamento della sovrastante carreggiata sia per il rischio di danneggiamento dell'opera stradale.

2.3.3 Viadotto Mesima 3

Proseguendo verso valle, la piena del Mesima interessa il rilevato della SA RC che funziona da sponda in sinistra idraulica. Subito a valle troviamo il viadotto Mesima 3. Si tratta di un viadotto di 97,50m complessivi su 3 campate. Le pile sono a fusto circolare con pulvini pseudo rettangolari. Dalla documentazione fornita si evince che le opere sono fondate su plinti rettangolari e pali di grande diametro. Il deflusso di piena impegna l'opera di scavalco con una direzione angolata. L'alveo inciso procede verso l'opera con andamento sinuoso formando un'ansa in corrispondenza della spalla lato Salerno che risulta in parte protetta dal rilevato e dalle opere di presidio al piede della vecchia SA RC.

Sulla base delle simulazioni esperite si evidenzia un franco idraulico rispetto all'intradosso dell'impalcato superiore al metro. Anche in questo caso, i livelli idrici sono tali da interessare e lambire la parte bassa dei pulvini delle pile. Questo provoca effetti negativi sul deflusso considerata la forma dei pulvini e l'angolo di attacco con la corrente che risulta sfavorevole.

Considerata la configurazione descritta sono prevedibili, anche in questo caso, importanti azioni di scalzamento fondazionale e di spinta idrodinamica sulle opere.

2.3.4 Viadotto Mesima 4

Nell'ambito della presente relazione idraulica è emersa una particolare criticità di questo tratto autostradale compreso tra la confluenza tra il fiume Mesima e Marepotamo e il Km 378+500 (fine lotto). In tale tratto, l'autostrada esistente attraversa il corso d'acqua principale in viadotto (Mesima 4). Ci troviamo subito a valle della confluenza con il fiume Marepotamo ed in ragione di ciò il regime idraulico della piena di progetto cambia radicalmente con un forte incremento di portata. Considerata la complessità morfologica del tratto in esame si è reso necessario una modellazione idraulica in regime di moto vario. Il viadotto in esame ha una lunghezza complessiva di circa 97,50m su tre campate. Le pile sono a fusto circolare con pulvini pseudo rettangolari. Dalla documentazione fornita si evince che le opere sono fondate su plinti rettangolari e pali di grande diametro. L'alveo inciso del fiume tende a spostarsi verso la spalla lato Salerno ingenerando lato monte un progressivo e pericoloso avvicinamento al quarto di cono del rilevato stradale (tale tendenza evolutiva è anche riscontrabile confrontando i vecchi catastali con l'odierna configurazione planimetrica). Le parti in rilevato poste a monte del viadotto Mesima 4 risultano anch'esse completamente interessate dalla piena di progetto ed hanno un franco idraulico rispetto alla quota della carreggiata al limite di sicurezza; la stessa opera di scavalco in viadotto risulta impegnata da livelli idrici che si attestano a ridosso dell'intradosso dell'impalcato con un franco idraulico superiore al metro. Questa configurazione implica l'interessamento da parte del flusso idrico di piena dei pulvini esistenti che determinano un evidente perturbazione al deflusso avendo forma scarsamente idrodinamica e angolo di attacco inclinato. La vicinanza delle pile gemelle dei due impalcati, il franco idraulico scarso ed il coinvolgimento dei pulvini tendono a favorire l'accumulo di eventuale materiale trasportato dalla corrente con conseguente eventuale riduzione delle luci libere di deflusso. Considerata la configurazione descritta sono prevedibili importanti azioni di scalzamento fondazionale e di spinta idrodinamica sulle opere.

2.4 Cantierizzazione

Per la realizzazione delle opere in progetto si prevede di localizzare un'area di cantiere base nella zona limitrofa allo svincolo di Mileto (ex area di cantiere), quattro Cantieri Operativi e due Aree per lo stoccaggio temporaneo dei materiali ubicati in corrispondenza di aree intercluse tra il nuovo asse viario già realizzato e la vecchia SA RC.

In particolare, l'area del *Cantiere Base*, che si sviluppa per una superficie di circa 5400mq, comprende sia un'area logistica (uffici, mensa, infermeria, parcheggi, ecc.) sia un'area operativa (zone destinate alle lavorazioni, impianti, officine, magazzini, ecc.).

Per quanto riguarda i quattro cantieri operativi, questi sono stati individuati uno (CO 1) poco a valle del Viadotto Mesima 1, un secondo (CO 2) in corrispondenza del Viadotto Mesima 1, un terzo (CO 3) in corrispondenza del Viadotto Mesima 2, un quarto (CO 4) in corrispondenza del Viadotto Mesima 3.

Per quanto riguarda i due siti di stoccaggio temporaneo, questi sono stati individuati in corrispondenza della sede della vecchia SA RC, rispettivamente, adiacente alla sistemazione prevista sul viadotto Mesima 1 (*Area di stoccaggio 1*; superficie 16400mq) ed a valle del viadotto Mesima 3 (*Area di stoccaggio 2*; superficie 40000 mq). Tali aree saranno utilizzate per l'accumulo dei materiali provenienti dagli scavi, di quelli che saranno utilizzati per il confezionamento dei calcestruzzi e la realizzazione dei riporti, oltre che del terreno vegetale di scotico che verrà accantonato ad inizio lavori per poter poi essere utilizzato (a fine lavori) come terra da coltivo in corrispondenza dell'area di cantiere, dei siti di deposito e della sistemazioni e rinaturalizzazioni, allo scopo anche di accelerare la piena ripresa delle capacità produttive di tali terreni. Per quanto attiene la viabilità di cantiere, si prevede di utilizzare il sistema viario esistente (l'Autostrada SA-RC, la viabilità locale, ecc.) per la movimentazione dei materiali dall'area d'intervento ai siti di cava e discarica che verranno individuati. In merito alla realizzazione delle opere di progetto, si provvederà alla predisposizione di piste di cantiere nelle immediate adiacenze della SA RC attualmente in servizio, ad uso pressoché esclusivo dei mezzi d'opera, che verranno impiegate solo per il tempo necessario all'esecuzione dei lavori e che, pertanto, saranno oggetto di esproprio temporaneo. A conclusione dei lavori di realizzazione delle opere di progetto, le aree in corrispondenza delle quali saranno localizzati il sito di cantiere e quelli di deposito temporaneo dei materiali, in funzione della tipologia di esproprio al quale sono sottoposte verranno risistemate ai fini ambientali. In particolare, relativamente ai due siti destinati a deposito temporaneo, si evidenzia come tali aree saranno soggette ad esproprio definitivo al netto delle aree già di proprietà ANAS o Demanio ed allo scopo di garantire un migliore inserimento paesaggistico delle opere di progetto, in corrispondenza di tali aree si prevede di realizzare interventi di mitigazione ambientale con

opere a verde, riprofilatura e rinaturalizzazione dei versanti Per ripristinare l'originaria morfologia di superficie dei terreni interessati dalla localizzazione delle aree di cantiere e di deposito temporaneo, nonché dal passaggio dei mezzi d'opera (nuove piste di cantiere), i terreni dovranno essere preventivamente scoticati e trattati, allo scopo di evitarne il degrado (perdita di fertilità). In particolare, si dovrà provvedere allo scotico del terreno vegetale, con relativa rimozione ed accatastamento da effettuare o sui bordi delle aree di cantiere (allo scopo di creare una barriera visiva e/o antirumore) o, in alternativa, eseguire lo stoccaggio in siti idonei a ciò destinati (il terreno proveniente dallo scotico dovrà essere conservato secondo modalità agronomiche specifiche); inoltre, dovrà essere effettuato l'espianto delle alberature esistenti.

3 ACQUISIZIONE DATI

3.1 Ricerca bibliografica

La fase di studio ha previsto un attento spoglio delle pubblicazioni di interesse storico-archeologico presenti nelle principali biblioteche specializzate (per dettagli *cf.* paragrafo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**², *Bibliografia*). Sono state consultate le principali monografie inerenti la Calabria antica, con particolare attenzione all'area sud-occidentale della regione. Sono stati, inoltre, consultati i volumi dei più importanti periodici, a carattere sia nazionale sia regionale.

L'attenzione degli studiosi e dei ricercatori, fino ad oggi, si è concentrata quasi esclusivamente sull'antica città greca di *Medma*¹ e nella zona della fertile piana costiera di Gioia Tauro.

La zona oggetto di studio, invece, molto più interna, appare priva di testimonianze archeologiche significative. Tuttavia, tale lacunosità delle fonti bibliografiche, della documentazione e delle ricerche, che caratterizza le zone dell'entroterra calabrese, non appare dovuta tanto alla mancanza di una reale frequentazione del territorio in epoca antica, quanto all'assenza di indagini sistematiche che si sono concentrate quasi esclusivamente sull'abitato dell'antica colonia ed il settore costiero.

L'estrema variabilità della documentazione archeologica può dipendere, in parte, anche dalla qualità delle tracce archeologiche che potrebbero riferirsi principalmente ad evidenze pre-protostoriche e ad un uso essenzialmente agricolo dell'area; una tipologia di documentazione che lascia tracce poco leggibili, difficilmente rintracciabili e, fino ad anni recentissimi, oggetto di scarsi approfondimenti.

3.2 Ricerca di Archivio

E' stato consultato l'Archivio della *Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Reggio Calabria e la provincia di Vibo Valentia* per la parte di competenza Archeologia. L'intento è di realizzare una collazione delle indagini archeologiche pregresse, ovvero rendere visibili molti ritrovamenti, scavi, recuperi non pubblicati o non ancora resi noti attraverso opere di sintesi. L'archivio è organizzato territorialmente, quindi per province e comuni; all'interno

¹ Orsi P., *Rosarno (Medma). Esplorazione di un grande deposito di terracotte ieratiche*, in «Notizie e Scavi di Antichità», 1913, pp. 55-120; Lacquaniti G., *Storia di Rosarno. Da Medma ai nostri giorni*, 1980; Paoletti M., Settis S., *Medma e il suo territorio. Materiali per una carta archeologica*, Bari 1981; Paoletti M., *Nuove ricerche sull'abitato di Medma. Saggi a Rosarno loc. Piana delle Vigne*, in *Rivista storica calabrese* 6, 1984; Grillo E., *Medma-Rosarno: l'area sacra in località Calderazzo. Scavi 2014*, in *Le spose e gli eroi. Offerte in bronzo e in ferro dai santuari e dalle necropoli della Calabria greca*, 2014.

della suddivisione territoriale i singoli documenti sono raccolti in unità archivistiche per coerenza di procedimento o per ordine cronologico; i documenti dell'archivio corrente sono conservati per ordine cronologico e non riportano una sigla di collocazione. La ricerca non ha evidenziato la presenza di ulteriori segnalazioni di presenze archeologiche oltre a quante già raccolte durante la ricerca bibliografica.

3.3 Analisi cartografica e toponomastica

Contemporaneamente alla ricerca bibliografica è stato eseguito un esame della cartografia attuale e storica, al fine di individuare le peculiarità geomorfologiche e toponomastiche del territorio.

Sono state consultate le tavolette dell'IGM a scala 1:25.000:

- Foglio 246 IV S.O. Limbadi
- Foglio 246 IV S.E Dinami
- Foglio 246 III N.O. Rosarno
- Foglio 246 III N.E. Laureana di Borrello
- Foglio 246 III S.O.Taurianova
- Foglio 245 I S.E. Nicotera
- Foglio 245 II S.E. Palmi

L'analisi toponomastica riveste una particolare importanza nell'ambito dello studio di un territorio, costituendo un supporto allo studio topografico oltre ad essere uno strumento utile ad individuare la presenza nel territorio di aree archeologiche. Le trasformazioni e lo sviluppo di un territorio spesso si correlano strettamente con gli idiomi locali che si modificano nel tempo e riflettono i processi di trasformazioni culturali, spesso innescati dall'avvicinarsi delle popolazioni.

Sono stati individuati numerosi toponimi prediali latini, indicanti la proprietà terriera con il nome del proprietario a cui veniva aggiunto il suffisso latino *-anum*, i quali sono una testimonianza indiretta della frequentazione del territorio in epoca romana, anche in assenza di altre tracce più concrete.

Ricordiamo i toponimi *Marzano*, lungo la sponda sinistra del fiume Mesima, e *C. Chindano*, *Barbasano* e *C. Poggiani* in sponda destra del fiume e lungo l'ipotetico tracciato della via *Annia Popilia* (Presenza archeologica n. 37a). Nel territorio di Candidoni è presente *C. Iocolano*.

Ad epoca medievale sembrano invece ricondurre i toponimi, che potrebbe riferirsi alla presenza di una torre o luogo fortificato, quali *Torre Marzano* e *Torre di Campo*, in posizione dominante a sud-ovest di San Calogero.

Il toponimo *Cisterna*, a sud-est di San Calogero, potrebbe essere indizio di una struttura antica, localizzata sempre lungo l'itinerario dell'antica via *Annia Popilia* (Presenza archeologica n. 37a).

3.4 Analisi aerofotogrammetrica

Contemporaneamente all'esame della cartografia attuale e storica, si è proceduto allo studio di più serie di foto aeree, finalizzata all'individuazione di eventuali anomalie.

Sono state consultate le foto satellitari disponibili in rete per la libera consultazione, disponibili sul sito del Ministero dell'Ambiente (Geoportale Nazionale - <http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>).

Geoportale Nazionale - Ministero dell'Ambiente

1. Ortofoto in bianco e nero anno 1988
2. Ortofoto in bianco e nero anno 1994-1996
3. Ortofoto a colori anno 2000
4. Ortofoto a colori anno 2006
5. Ortofoto a colori anno 2012

L'analisi è stata mirata principalmente alla individuazione di eventuali anomalie di carattere naturale, antropico o incerto (naturale/antropico), leggibili attraverso l'analisi delle scale di grigio.

Non sono state individuate, però, tracce significative ai fini dello studio.

4 RICOGNIZIONE

La ricognizione prevede un'analisi diretta sul terreno e ha lo scopo di verificare l'entità delle presenze archeologiche documentate durante le precedenti attività di ricerca (archivio, ricerca bibliografica, cartografica e toponomastica) e di individuare eventuali nuove evidenze archeologiche.

Sulla base del progetto fornito dalla committenza, sono state sottoposte a ricognizione archeologica quanto più possibile estensiva n. 4 Unità di Ricognizione, in corrispondenza delle aree che saranno interessate dagli interventi di sistemazione idraulica e di difesa delle opere autostradali relativamente all'interazione viaria con il fiume Mesima.

Il tratto del territorio preso in esame ricade integralmente all'interno della stretta vallata del fiume Mesima, chiusa da entrambi i lati da modesti rilievi collinari, che presentano pendii poco acclivi e risultano divisi a loro volta da strette vallecole, solcate da crsi d'acqua a carattere stagionale.

UR 1: l'Unità di Ricognizione (UR), corrispondente all'intervento sul Viadotto Mesima 1, ricade all'interno del territorio comunale di Mileto. Comprende il *Cantiere Base* (svincolo di Mileto), l'*Area di stoccaggio 1*, il *Cantiere Operativo CO 1* e il *Cantiere Operativo CO 2*. Si sviluppa su di un'area di circa 1,5 ettari e si colloca nel punto in cui la valle del fiume si allarga in corrispondenza di una piccola ansa e comprende la parte inferiore di una serie di modesti rilievi collinari, oggi incolti.

L'UR è accessibile attraverso una strada sterrata che corre in parte parallela all'autostrada; la visibilità varia tra medio-bassa (nella parte centrale) e scarsa nulla (lungo i pendii dei rilievi collinari).

UR 2: l'Unità di Ricognizione (UR), corrispondente all'intervento sul viadotto Mesima 2 e comprende il *Cantiere Operativo CO 3*. L'UR si sviluppa a cavallo tra i territori comunali di Serrata e di Rosarno; la sua estensione è di circa 1 ettaro, che si sviluppa in una porzione particolarmente stretta della vallata del fiume, dove le pendici dei rilievi collinari raggiungono le sponde del fiume. La visibilità varia tra medio-bassa e scarsa-nulla a causa della fitta vegetazione che ricopre i pendii dei rilievi.

UR 3: l'Unità di Ricognizione (UR) corrispondente all'intervento sul viadotto Mesima 3 e comprende l'*Area di stoccaggio 2* e il *Cantiere Operativo CO 4*. L'UR si sviluppa a cavallo tra i territori comunali di Serrata e di Rosarno, per una estensione è di circa 0,7 ettari; si sviluppa che si sviluppa in corrispondenza di un tratto piuttosto rettilineo del fiume, dove la valle risulta

particolarmente stretta. L'accessibilità è piuttosto problematica visto che il percorso di accesso risulta oggi chiuso da una proprietà privata.

UR 4: l'Unità di Ricognizione (UR) corrispondente all'intervento sul viadotto Mesima 4, si sviluppa nel territorio comunale di Laureana di Borrello, per una estensione è di circa 1 ettaro che corrisponde integralmente ad una porzione di fondovalle, dove il greto del fiume risulta più ampio rispetto alle porzioni precedenti. L'UR è accessibile tramite una strada asfaltata che raggiunge casolari isolati che si sviluppano nella zona.

4.1 Modalità della ricognizione

La ricognizione è stata effettuata nel mese di settembre 2018, con condizioni climatiche piovose. Le caratteristiche morfologiche precedentemente descritte, lo stato dei luoghi dopo le abbondanti piogge e la presenza dell'argine del fiume e di una fitta vegetazione coprente, non hanno consentito nella maggior parte dei casi l'esecuzione di passaggi paralleli a distanze prestabilite come prescritto dalla disciplina topografia; si è cercato pertanto di raggiungere le porzioni libere di territorio con ricognizioni mirate.

4.2 Elaborati

4.2.1 Schede di Unità di Ricognizione e di Segnalazione

I dati raccolti sono stati sintetizzati nelle *Schede di Unità Ricognizione* (elaborato n° T00SG00GENSC02A), correlate da documentazione fotografica.

U.R. n. Numero progressivo che corrisponde alla Unità di Ricognizione

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Insieme di campi che descrivono la localizzazione geografica in cui è collocata la presenza:
Provincia, Comune, Località, Tipo settore, Limiti topografici, Strade di accesso.

METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE

Informazioni relative al numero, al metodo ed alle condizioni delle ricognizioni effettuate, alle condizioni meteorologiche e alle condizioni di visibilità.

In particolare, sono indicate le condizioni di visibilità del terreno al momento della ricognizione, determinate dalla vegetazione e dai lavori agricoli, quale arato, edificato, vegetazione coprente, morganato, ectc.

Condizioni di visibilità Sono indicate le condizioni di visibilità del terreno al momento della ricognizione, determinate dalla vegetazione e dai lavori agricoli, quale arato, edificato, vegetazione coprente, morganato, ecc

Grado di visibilità Per quanto riguarda il grado di visibilità sono stati individuati quattro diversi livelli:

- **ottima**: per terreno arato o fresato
- **medio-alta**: per uliveti e vigneti coltivati; per colture allo stato iniziale di crescita
- **medio-bassa**: per campi coltivati (grano oppure altro seminativo); pascolo
- **bassa-nulla**: per zone incolte; per zone con coltivazione in avanzata fase di crescita; macchia oppure versanti montani ricoperti da boschi con relativo sottobosco

OSSERVAZIONI ED INTERPRETAZIONE Sono descritte le principali caratteristiche e del valore storico-archeologico dell'Unità di Ricognizione in base alle eventuali presenze individuate

Nel caso di evidenze archeologiche rinvenute in una data UR, viene compilata la relativa Scheda di Segnalazione, individuata con un numero progressivo, nella quale compaiono i dati specifici in merito alla stessa. Nel caso specifico, durante le attività di *survey* non è stata individuata alcuna nuova presenza archeologica.

4.2.2 Carta della Visibilità e delle Unità di Ricognizione

È stata redatta una Carta della visibilità e delle Unità di Ricognizione e della Visibilità a scala 1:5.000 (elaborato n° T00SG00GENPL01A), sulla quale sono state riportate le opere in progetto.

Sulla Carta sono state localizzate puntualmente:

- opera in progetto
- l'Unità di Ricognizione (UR), con il relativo numero, in colore blu;
- le evidenze archeologiche limitrofe alle UR, segnalate dalla ricerca di archivio, bibliografica, cartografica e toponomastica, indicati da un numero e dal rispettivo simbolo di cui alla legenda.
 - magenta: sito pluristratificato
 - giallo: pre/protostoria
 - verde: età greca

- azzurro: età tardo antica
- viola: età medievale
- grigio: età antica non id.
- i sei diversi gradi della visibilità sul terreno (*cf. supra*), distinti secondo una scala cromatica:
 - visibilità ottima: colore giallo
 - visibilità medio-alta: colore rosa
 - visibilità medio-bassa: colore verde chiaro
 - visibilità bassa-nulla: colore verde scuro
 - urbanizzato: colore grigio.

4.3 Visibilità dei suoli

Il grado di visibilità dei suoli condizionano fortemente i risultati dell'attività di survey.

Il grado di visibilità dei suoli che ricadono a cavallo delle opere di progetto sono state condizionate dall'intensità e dal tipo di coltura, dalla vegetazione spontanea, dalla presenza dell'argine del fiume e dalla stagione in cui sono state eseguite le ricognizioni.

In tutte le UR si riscontra un grado di visibilità particolarmente basso, che varia nel dettaglio tra medio-basso e scarso-nullo.

4.4 Conclusioni

Le ricognizioni archeologiche non hanno riscontrato presenza di affioramenti di materiali o strutture archeologiche. Questa assenza non sembra imputabile a processi di urbanizzazione o scarsa leggibilità dei dati, quanto piuttosto ad una reale mancata antropizzazione dell'area, se non a fini agricolo-pastorali anche in epoca antica, con conseguente assenza di testimonianze materiali.

5 DEFINIZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

Attraverso l'analisi incrociata di tutti i dati raccolti si è proceduto a valutare l'impatto dell'opera in progetto sulla realtà archeologica e storico-artistica del territorio interessato. In particolare è stato definito il grado di Rischio Archeologico delle aree oggetto della ricerca e conseguentemente il Rischio Archeologico da considerarsi al momento della realizzazione dell'opera stessa.

5.1 Rischio Archeologico Assoluto

Il Rischio Archeologico assoluto rappresenta l'effettivo rischio di presenze antiche nell'area in esame, desunto dall'analisi e dalla combinazione di alcuni fattori di rischio individuati su base tipologica e classificati in:

- Rischio determinato dalla presenza accertata di evidenze archeologiche e/o assi viari (Fattore A1-A2)².
- Rischio determinato dalla presenza ipotetica di evidenze archeologiche e/o assi viari (Fattore B).
- Rischio geomorfologico, per zone geomorfologicamente adatte alla frequentazione ed all'insediamento in età antica (Fattore C).
- Rischio toponomastico, quando la denominazione dei luoghi, ancora in uso o desunta dalle fonti, è riconducibile a toponimi di possibile origine antica (Fattore D).
- Rischio topografico, che consente di ipotizzare la presenza di eventuali testimonianze archeologiche in base alla contiguità o al collegamento con insediamenti o vie di comunicazione antiche (Fattore E).

In particolare il Rischio Archeologico viene distinto in:

- **alto**: in presenza di evidenze archeologiche e/o assi viari certi, con o senza gli altri fattori di rischio
- **medio - alto**: in presenza di materiale sporadico o evidenze archeologiche segnalate con localizzazione generica, con o senza gli altri fattori di rischio; in presenza di assi viari ipotizzati con almeno un altro fattore di rischio

-

² Nella *Tabella del rischio archeologico* (cfr. paragrafo 6.6) i diversi fattori di rischio sono riportati utilizzando le lettere di individuazione (A, B, C, D, E).

- **medio**: in presenza di evidenze archeologiche ipotizzate e/o assi viari ipotizzati, con o senza gli altri fattori di rischio; in presenza di almeno due fattori di rischio compresi tra quelli geomorfologico, toponomastico e topografico
- **medio - basso**: in presenza di un solo fattore di rischio, compreso tra quelli geomorfologico, toponomastico e topografico
- **basso**: in assenza di fattori di rischio
- **nullo**: nel caso in cui un'area sia stata oggetto di scavi archeologici e vi siano state eliminate tutte le evidenze archeologiche rinvenute oppure nel caso di interventi di altra natura che abbiano modificato la morfologia del terreno; essa viene definita a Rischio nullo in quanto essa può ritenersi esente da Rischio Archeologico.

5.2 Rischio Archeologico Relativo

Il Rischio Archeologico Relativo costituisce l'effettivo rischio da considerarsi al momento dell'esecuzione dell'opera in progetto; per la sua valutazione risulta necessario considerare il grado di Rischio Archeologico Assoluto dell'area che essa va ad interessare e la tipologia dell'opera stessa, con relative quote di progetto.

Il progetto prevede la realizzazione di quattro viadotti per il superamento del fiume Mesima:

Viadotto Mesima 1

Si tratta di un lungo viadotto di 520m complessivi su più campate. Le pile sono a fusto circolare con pulvini pseudo rettangolari. Dalla documentazione fornita si evince che le opere sono fondate su plinti rettangolari e pali di grande diametro (foto 5-1).

Viadotto Mesima 2

Si tratta di un'opera in viadotto di complessivi 97,50m su tre campate. Dalla documentazione fornita si evince che le fondazioni sono in parte su micropali in parte su pali di grande diametro ed in parte con fondazione a pozzo. Le pile sono a fusto circolare e l'altezza dei fusti risulta molto esigua (foto 5-1).

Viadotto Mesima 3

Proseguendo verso valle, la piena del Mesima interessa il rilevato della SA RC che funziona da sponda in sinistra idraulica. Subito a valle troviamo il viadotto Mesima 3. Si tratta di un viadotto di 97,50m complessivi su 3 campate. Le pile sono a fusto circolare con pulvini pseudo rettangolari (foto 5-2).

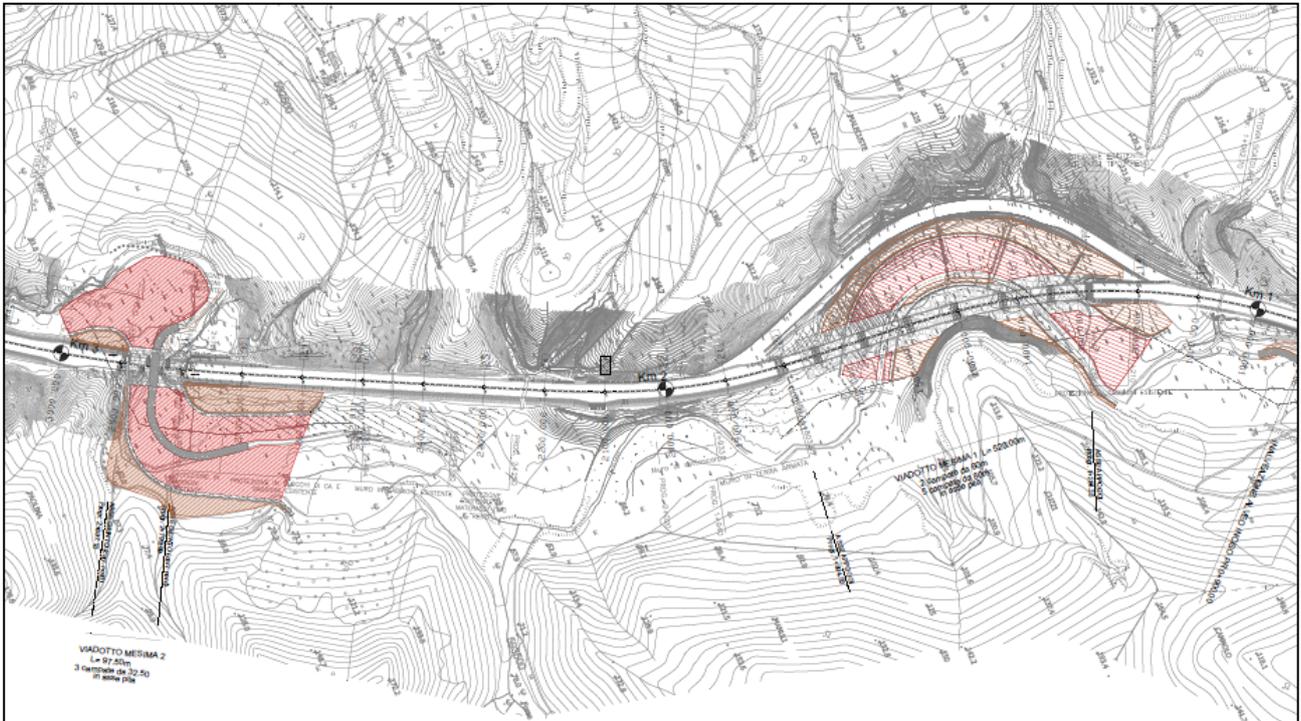


Fig 5-1 Particolare del Viadotto Mesima 1 e del Viadotto Mesima 2.

Viadotto Mesima 4

Il viadotto in esame ha una lunghezza complessiva di circa 97,50m su tre campate. Le pile sono a fusto circolare con pulvini pseudo rettangolari. Dalla documentazione fornita si evince che le opere sono fondate su plinti rettangolari e pali di grande diametro.

Il tracciato in progetto prevede, inoltre, la realizzazione di un'area di cantiere base nella zona limitrofa allo svincolo di Mileto (ex area di cantiere), quattro Cantieri Operativi e due Aree per lo stoccaggio temporaneo dei materiali ubicati in corrispondenza di aree intercluse tra il nuovo asse viario già realizzato e la vecchia SA RC.

Le attività previste per ripristinare i suoli interessati dalla localizzazione dell'area di cantiere sono le seguenti:

- Estirpazione delle piante infestanti e ruderali che si sono insediate durante le fasi di lavorazione;

- ripristino del suolo, consistente nella rippatura o dell'eventuale aratura profonda, da eseguire con scarificatore, fino a 60-80cm di profondità, laddove si dovesse riscontrare uno strato superficiale fortemente compattato, al fine di frantumarlo per favorire la penetrazione delle radici e l'infiltrazione dell'acqua;
- apporto di terra di coltivo su tutti i terreni da sistemare, allo scopo di costituire uno strato dello spessore di 30cm; a tale proposito, verrà utilizzato il terreno di scortico accantonato prima dell'inizio dei lavori. La piena ripresa delle capacità produttive di tali terreni avrà luogo grazie alla posa degli strati di suolo preesistenti in condizioni di tempera del terreno, secondo l'originaria successione, utilizzando attrezzature cingolate leggere o con ruote a sezione larga, avendo cura di frantumare le zolle, per evitare la formazione di sacche d'aria eccessive, oltre che non creare suole di lavorazione e differenti gradi di compattazione che, in seguito, potrebbero provocare avvallamenti localizzati.

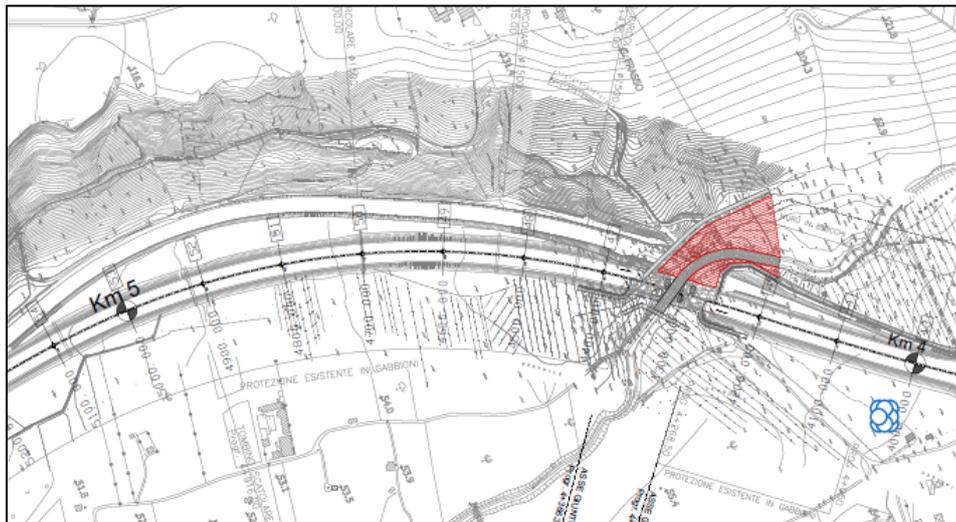


Fig 5-2 Particolare del Viadotto Mesima 3

Le opere previste necessitano tutte di attività in superficie di scavo; il Rischio Archeologico Relativo, quindi, deve essere considerato pari al grado di Rischio Archeologico Assoluto delle aree interessate.

6 ELABORATI

Sono stati redatti i seguenti elaborati:

6.1 Schede di presenze archeologiche

Per tutte le presenze sono state elaborate schede analitiche e descrittive (elaborato n° T00SG00GENSC01A). La compilazione più o meno completa dei campi è dipesa da quanto fosse puntuale, precisa ed esauriente la segnalazione bibliografica dalla quale sono stati desunti i dati.

Per la descrizione e le particolarità dei singoli campi, vedasi di seguito.

Scheda presenza Numero progressivo che corrisponde a quello indicante il punto sulla *Carta delle presenze archeologiche*.

DATI AMMINISTRATIVI E LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA DEL SITO

Insieme di campi che descrivono la localizzazione geografica in cui è collocata la presenza:

Provincia, Comune, Località, Quota, Vincoli esistenti.

DATI CARTOGRAFICI, con l'indicazione della cartografia di base utilizzata e le eventuali Coordinate Geografiche (x, y).

DATI AMBIENTALI

Insieme di campi che descrivono la Geologia, Geomorfologia il Sistema idrica e l'attuale Utilizzo del suolo.

DATI IDENTIFICATIVI

RICOGNIZIONI

Informazioni relative al numero, al metodo ed alle condizioni delle eventuali ricognizioni effettuate, l'uso del suolo, visibilità, motivo ricerca.

DATI IDENTIFICATIVI E DESCRIZIONE

Individuazione dell'oggetto della scheda e datazione: Oggetto (es. area di frammenti fittili, insediamento, strada, etc.), Tipologia, Denominazione, Cronologia, con indicazione del periodo (es.: età preromana, romana, Medioevo...) o del secolo (ove noto, si fornisce una datazione puntuale), breve descrizione dell'oggetto.

SEGNALAZIONE SU BASE

Indicazione su quale base è avvenuta la segnalazione della presenza: ricerca di archivio, ricerca bibliografia (con indicazione del Cognome dell'autore ed anno di edizione), toponomastica (con indicazione della carta), analisi geomorfologica, Fotointerpretazione (indicazione della ripresa

aerea ed anno), *Survey* (con indicazione della data della ricognizione effettuata), Eventuali scavi, Altre indagini eseguite (con indicazione del tipo ed anno di esecuzione).

DATI RISCHIO ARCHEOLOGICO

Per ogni Segnalazione deve essere valutato, nell'ambito della scheda, il Rischio Archeologico rispetto al tracciato, ai cantieri ed alle eventuali opere accessorie. Per la sua valutazione risulta necessario considerare la tipologia delle opere in progetto e la distanza da esse. Nello specifico, sono previste sole opere in superficie (quali rilevato, trincea, galleria artificiale), le quali prevedono attività di scavo che vanno ad intaccare la superficie del terreno e quindi definiscono un rischio più o meno alto a seconda della distanza dall'evidenze archeologica individuata.

In base a questi criteri il grado di rischio è stato quindi definito:

- **alto**: per presenze archeologiche ad una distanza dal tracciato/cantieri/opere accessorie compresa nell'intervallo m 0-50 e m 50-100
- **medio-alto**: per presenze archeologiche ad una distanza dal tracciato/cantieri/opere accessorie compresa nell'intervallo m 100-300
- **medio**: per presenze archeologiche ad una distanza dal tracciato/cantieri/opere accessorie compresa nell'intervallo m 300-500
- **basso**: per presenze archeologiche ad una distanza dal tracciato/cantieri/opere accessorie oltre i m 500
- **nullo**: per tutti i tipi di segnalazione che si trovino ad una distanza dal tracciato oltre 1 km, indipendentemente dalla tipologia del tracciato stesso.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Eventuale foto della presenza archeologica.

6.2 Tabella riepilogativa delle presenze archeologiche individuate

La *Tabella riepilogativa* - riportata nel successivo paragrafo 7 - illustra brevemente le presenze archeologiche ordinate secondo il numero progressivo delle schede, indicando dati amministrativi e di localizzazione geografica (provincia, comune, località, specifica di ritrovamento, localizzazione puntuale o generica); dati identificativi (oggetto, denominazione); cronologia. Essa risulta finalizzata alla rapida consultazione della *Carta delle Presenze Archeologiche*.

6.3 Carta delle Presenze Archeologiche

Tutte le evidenze archeologiche individuate vengono posizionate sulla *Carta delle Presenze Archeologiche*, a scala 1:25.000 (elaborati n° T00SG00GENPL02A).

Sulla *Carta* sono state localizzate:

- le presenze archeologiche indicate con un numero progressivo e dal rispettivo simbolo di cui alla legenda.

Il colore dei simboli è stato distinto in base alle diverse fasi cronologiche:

- magenta: sito pluristratificato
- giallo: pre/protostoria
- verde: età greca
- azzurro: età tardo antica
- viola: età medievale
- grigio: età antica non id.

6.4 Carta del Rischio Archeologico Assoluto

E' stata elaborata la *Carta del Rischio Archeologico Assoluto*, a scala 1:10.000 (elaborati n° T00SG00GENPL03A), per valutare i diversi gradi di Rischio Archeologico del territorio in esame e le eventuali interferenze tra le opere e la realtà archeologica.

Sulla *Carta* sono state localizzate:

- le evidenze archeologiche, indicati da un numero progressivo e dal rispettivo simbolo di cui alla legenda, il cui colore è stato distinto in base alle diverse fasi cronologiche (*cf. supra*)
- le zone a rischio archeologico **alto** campite in colore rosso
- le zone a rischio archeologico **medio** campite in colore verde
- le zone a rischio archeologico **medio-basso** campite in colore verde chiaro
- le zone a rischio archeologico **basso** campite in colore giallo

6.5 Carta del Rischio Archeologico Relativo

E' stata elaborata la *Carta del Rischio Archeologico Relativo*, a scala 1:5.000 (elaboratao n° T00SG00GENPL04A), la quale illustra per le varie opere in progetto il diverso grado di Rischio Archeologico da considerarsi al momento della realizzazione dell'opera stessa.

Sulla Carta sono state localizzate:

- le opere in progetto a rischio archeologico **basso** campite in giallo.

6.6 Tabella del rischio archeologico

I dati sono stati ordinati in base alle progressive di tracciato, con intervalli che corrispondono in linea di massima alle diverse tipologie di tracciato o alle tipologie di tracciato che richiedono opere che interessano allo stesso modo la superficie (es. trincea, rilevato, galleria artificiale).

- **Progressiva tracciato in km**
- **Schede di riferimento:** indicazione del numero di scheda relativo alle evidenze documentate in quel tratto.
- **Tipo di segnalazione:** archivio, bibliografia, cartografia, ricognizione (con l'abbreviazione di cui alla legenda).
- **Fattore di rischio**, classificato su base tipologica in:
 - **A:** presenza di evidenze archeologiche e/o assi viari certi.
Si è resa necessaria un'ulteriore distinzione in A1 e A2, in quanto differenti evidenze archeologiche possono avere diversa importanza e valore:
 - **A1:** presenza di evidenze archeologiche e/o assi viari certi
 - **A2:** presenza di materiale sporadico o evidenze archeologiche con localizzazione generica
 - **B:** presenze archeologiche ipotizzate e/o assi viari ipotizzati
 - **C:** geomorfologia; per zone geomorfologicamente adatte alla frequentazione ed all'insediamento in età antica (p.e. alture isolate adatte all'impianto di castellieri, terreni carsici adatti all'insediamento in grotta)
 - **D:** toponomastica, quando la denominazione dei luoghi, ancora in uso o desunta dalle fonti, è riconducibile a toponimi di possibile origine antica
 - **E:** elementi topografici, quando la vicinanza o il collegamento con insediamenti o vie di comunicazione antiche rende ipotizzabile l'esistenza di una presenza archeologica
- **Grado di Rischio Archeologico:** l'effettivo rischio di presenze antiche nella fascia in esame, desunto dall'analisi dei fattori di rischio individuati, indipendentemente dalla tipologia del tracciato (cfr. *supra* paragrafo 5.1).
- **Tipologia Tracciato/Cantieri/Opere accessorie:** indicazione specifica del tipo di tracciato (rilevato, viadotto, trincea), cantieri e opere accessorie previsti dal progetto.

Grado di Rischio Archeologico rispetto al Tracciato/Cantieri/Opere accessorie, che risulta quindi l'effettivo rischio archeologico da considerarsi al momento dell'esecuzione dell'opera, sul quale influisce sia la tipologia sia il grado di rischio della zona interessata dalle opere in progetto (cfr. *supra* paragrafo 5.2).

- **Osservazioni generali** Analizzando i dati riportati nei vari campi, viene redatta una sintesi della realtà archeologica di quella porzione di territorio, precisando i gradi di rischio archeologico assoluto e relativo per le varie aree.

7 INQUADRAMENTO STORICO-TOPOGRAFICO

E' stata oggetto di studio un'ampia area della Calabria sud-occidentale, alle spalle del golfo di Gioia Tauro, posta nell'immediato retroterra di Rosarno, l'antica città greca di *Medma*. In particolare, l'opera in progetto si estende lungo la vallata del fiume Mesima, uno dei fiumi maggiori della Calabria centro-meridionale, che ha da sempre costituito un'importantissima via di comunicazione dalla costa verso l'interno. Si tratta di un territorio ricco di storia e beni culturali, dalla pregevole posizione geografica, frequentato fin dall'epoca più antica.

La localizzazione delle presenze archeologiche appare concentrata quasi esclusivamente lungo la zona costiera ed il settore settentrionale dell'*hinterland* di *Medma*. La zona oggetto di studio, invece, molto più interna, appare priva di testimonianze significative. Tuttavia, tale lacunosità delle fonti bibliografiche, della documentazione e delle ricerche, che caratterizza le zone dell'entroterra calabrese, non appare dovuta tanto alla mancanza di una reale frequentazione del territorio in epoca antica, quanto all'assenza di indagini sistematiche che si sono concentrate quasi esclusivamente sull'abitato dell'antica colonia ed il settore costiero.

L'estrema variabilità della documentazione archeologica può dipendere, in parte, anche dalla qualità delle tracce archeologiche che potrebbero riferirsi principalmente ad evidenze pre-protostoriche e ad un uso essenzialmente agricolo dell'area; una tipologia di documentazione che lascia tracce poco leggibili, difficilmente rintracciabili e, fino ad anni recentissimi, oggetto di scarsi approfondimenti.

7.1 Geomorfologia

L'ambiente geografico, nel quale in età storica si collocheranno le fondazioni greche di *Medma* e di *Métauros*, è caratterizzato da una ampia pianura delimitata da due importanti bacini idrografici: quello del fiume Mesima e quello del fiume Petrace che, raccogliendo una fitta rete di affluenti, segnano visibilmente i rilievi para costieri, per assumere in prossimità del mare un percorso definito anche se variabile. Il più settentrionale di questi fiumi, il Mesima, occupa una valle di origine tettonica ed è costituito da un ampio bacino ventaglifforme che raccoglie le acque provenienti sia dal versante orientale del Monte Poro sia dal displuviale delle Serre. La presenza, sia sulla destra sia sulla sinistra orografica del fiume, di una serie di affluenti che tendono a confluire nel Mesima grosso modo all'altezza della collina su cui sorge oggi Rosarno, definiscono in questo punto una sorta di cerniera. Quest'area si caratterizza per la presenza, ad est, della fascia di terrazzi che con un salto di quota alto intorno ai 30 m - la ripa pleistocenica dei geologi - bordano la piana costiera formata da depositi sabbiosi o da alluvioni ciottolose e sabbiose dei letti fluviali. La parte della piana immediatamente a ridosso del Mesima è interessata

dall'attraversamento di fossi alimentati dalla falda freatica – come quello di Fangaro a sud - che hanno contribuito nel corso dei secoli, fino all'ultima bonifica, a rendere paludose queste zone, come dimostrano anche alcuni toponimi (Lago o Gorna di Calamona, I Gurni) e dalla realizzazione durante le varie bonifiche di canali e collettori per prosciugare le acque stagnanti, come il canale Vena realizzato durante la prima bonifica dell'area nel 1817-1822 e definitivamente sistemato dopo i lavori del 1922 effettuati a seguito dei dissesti idraulici provocati dalle alluvioni del 1871, 1872 e 1890. Parte dei terrazzi pleistocenici era invece occupata dal cosiddetto Bosco di Rosarno e Bosco Selvaggio, terre ricoperte da una fitta vegetazione spontanea e ricche di selvaggina, proprietà dei principi Pignatelli fino al XIX secolo. La parte più interna dei terrazzi, a partire dal percorso della linea ferroviaria verso est è in buona parte ricoperta da distese di uliveti alternate ad agrumeti mentre la parte più occidentale e la bassa fascia costiera è occupata da una bassa e spontanea vegetazione arbustiva tipica della macchia mediterranea.

Dal punto di vista geo-morfologico la piana presenta una articolata sequenza di paesaggi che dalla bassa pianura alluvionale attraversata dal Mesima a nord e dal Petrace a sud si eleva con una serie di terrazzi fino ad arrivare all'area delle Serre e del Monte Poro da una parte e all'Aspromonte dall'altra. La fascia territoriale interessata dalla nostra ricerca risulta quindi compresa tra la fascia costiera, la vallata del fiume Mesima, con il suo ventaglio di affluenti, e i primi rilievi collinari delle Serre, con un'appendice verso il centro e la porzione meridionale della piana dove il territorio comunale di Rizziconi costituisce una sorta di collegamento trasversale tra le due vallate fluviali.

7.2 Età preistorica-protostorica

Il territorio analizzato fa parte di un'area occupata dall'uomo fin dalla preistoria.

La prima testimonianza di una traccia di occupazione risale all'età paleolitica e si tratta di una pittura parietale di bambino, associata all'industria musteriana, ritrovata in località San Calogero all'interno di una grotta (Presenza archeologica n. 36). Successivamente, all'interno dell'area di studio compaiono i primi insediamenti, necropoli e stazioni risalenti all'età neolitica (Presenze archeologiche nn. 10, 17, 18, 21, 36).

Nel corso dell'età del Ferro, gruppi di genti di stirpe indoeuropea penetrarono in diverse ondate in Italia, distribuendosi lungo l'arco delle dorsali appenniniche centro-meridionali. Tali popoli, collettivamente, sono conosciuti con il nome di Italici. Tra di essi distinguiamo le popolazioni dei Sanniti, degli Oschi, dei Lucani, tutti caratterizzati da una lingua comune, l'Oscio, e degli Apuli.

A questo medesimo ceppo appartiene anche il popolo dei Bruzi o *Brettii*, secondo le fonti discendenti dai Lucani³, i quali in questo periodo occuparono l'intero territorio della Calabria. Questi popoli occuparono già dalla protostorica il territorio prevalentemente lungo la fascia costiera, come testimonia la presenza di un insediamento (Presenza archeologica n. 22) e di una necropoli risalente all'età del Ferro (Presenza archeologica nn. 17).

Durante l'età del Ferro, nel periodo compreso tra il IX e l'VIII secolo a.C., diventano strettissimi anche i legami fra Calabria meridionale e Sicilia orientale. Gli archeologi riconducono alla *facies* sicula le testimonianze provenienti dalle principali necropoli calabre: Santo Stefano di Grotteria, Canale-Janchina, Paterriti e Stefanelli nella Locride, sullo Ionio, Calanna sul versante interno del Tirreno. Tale affinità possono essere ricollegate alla tradizione storica secondo cui i Siculi fossero già presenti a Locri all'arrivo dei Greci, come ci tramanda lo storico Polibio (XII, 5). Quegli stessi Siculi che, secondo Tucidide (VI, 2, 4), provenivano dall'Italia continentale e che, stanziati nel reggino come narra Strabone (VI, 257, 270), furono poi scacciati dagli Enotri e costretti a raggiungere la Sicilia attraversando lo Stretto.

7.3 Età greca e romana

I Greci giunsero in Calabria tra l'VIII e il V secolo a.C. per fondare delle colonie e trovare uno sbocco vitale alla loro esistenza. Popolo di agricoltori e marinai, che avevano abbandonato la loro terra alla ricerca di sicurezza e di possibilità di lavoro, presero dimora lungo le coste italiche trovando nel mar Tirreno e nel mar Ionio la loro principale risorsa.

Le prime colonie greche fondarono a loro volta nuove sub-colonie; tra queste, *Locri Epizefiri*, fondazione locrese del VII secolo a.C., fondò la colonia di *Medma*, attuale Rosarno, durante il VI secolo a.C., per la necessità di trovare uno sbocco sul mare lungo la costa occidentale. La città antica si trova tra la colonia locrese di *Hipponion*, attuale Vibo Valentia, e *Metauros*, attuale Gioia Tauro e ricade nell'area oggetto di studio. Essa si estendeva sul terrazzo di Pian delle Vigne, a 67 metri s.l.m., lambita a nord dal fiume Mesima, che rappresenta il limite con la provincia di Vibo Valentia, e a sud dal corso del canale Vena.

L'identificazione di *Medma* con l'attuale Rosarno si deve all'archeologo Paolo Orsi, che con le campagne del 1912-1913 rinvenne resti della colonia ubicati sul pianoro del Pian delle Vigne.

³ Strabone, VI 1, 4.

Il suo nome deriva dalla ninfa *Medma* a cui è consacrata⁴ o per la presenza nelle vicinanze di una fonte omonima⁵. Le fonti ricordano l'antica città di *Medma* partecipe in diversi scontri tra le città della Magna Grecia e della sua conquista nel 396-393 a.C. da parte di Dionigi tiranno di Siracusa, mentre la fonte epigrafica più antica finora rinvenuta proviene da uno scudo in bronzo, probabilmente posto in dono nel santuario greco di Olimpia, in cui si ricorda l'alleanza tra la città con *Locri Epizefiri* e *Hipponion* contro l'antica città di *Kroton*, attuale Crotone.

I resti dell'antica città di *Medma* (Presenza archeologica n. 32) sono costituiti da tracce di mura, resti di edifici privati, pozzi e fornaci, tratti basolati. In base all'orientamento degli edifici scavati durante gli anni '70 e gli inizi degli anni '80 si evince l'esistenza di un'impostazione ortogonale degli assi stradali. Grazie agli scavi di P. Orsi degli inizi del '900⁶, si conoscono due aree sacre, localizzate all'estremità nord-nord-est dell'abitato, in località S. Anna (Presenza archeologica n. 28) e in località Calderazzo (Presenza archeologica n. 29), costituite da due depositi votivi (*favissae*) con materiali connessi al culto. In località Calderazzo⁷, nell'area in cui era stata rinvenuta la grande favissa contenente offerte votive a divinità probabilmente corrispondenti alla coppia Demetra-Persefone, alcuni scavi condotti all'inizio del 2018 hanno riportato alla luce resti di strutture riconosciute come pertinenti all'edificio sacro. A fornire una idea di come dovesse essere il tempio è il modellino fittile ritrovato nella suddetta favissa: un edificio rettangolare, in mattoni e copertura a tegole, con un unico ambiente ospitante la statua della divinità e decorato con palmette, probabilmente con una grande protome in terracotta sull'acroterio.

Grazie agli scavi condotti negli anni '60 per la costruzione di vasche funzionali all'ex Mattatoio di Rosarno, sono stati riportati in luce una serie di ambienti e un *temenos* pertinenti ad una terza area sacra (Presenza archeologica n. 30), insieme a materiali connessi al culto dionisiaco e degli inferi. Gli scavi di Paolo Orsi hanno permesso di riconoscere anche le aree delle necropoli di epoca

⁴ Ecateo

⁵ Strabone, VI, I, 5

⁶ Orsi P. 1913, *Rosarno (Medma). Esplorazione di un grande deposito di terracotte ieratiche*, in «Notizie e Scavi di Antichità», 1913, pp. 55-120.

⁷ Grillo E., *Medma-Rosarno: l'area sacra in località Calderazzo. Scavi 2014*, in *Le spose e gli eroi. Offerte in bronzo e in ferro dai santuari e dalle necropoli della Calabria greca*, 2014; Paoletti M., *Rosarno: l'area sacra di contrada Calderazzo. Scavi Orsi (1912-1913)*, in *Le spose e gli eroi. Offerte in bronzo e in ferro dai santuari e dalle necropoli della Calabria greca*, 2014.

greca ed ellenistica (Presenza archeologica n. 33), alle pendici sud-orientali dell'antica colonia, in località Pian delle Vigne.

Le testimonianze archeologiche risalenti all'epoca dell'occupazione greca, nel territorio in esame, sono costituite da aree di frammenti fittili (Presenze archeologiche nn. 7, 8, 15) e resti di insediamenti (Presenze archeologiche nn. 6, 14, 21, 27) e di necropoli (Presenze archeologiche nn. 6, 16, 17, 19, 20, 21), tutti distribuiti nell'immediato retroterra dell'antica città di *Medma*, particolarmente nel settore a nord del fiume Mesima.

Tra il IV e il III secolo a.C. si assiste all'affermarsi degli insediamenti dei *Brutti*.

7.4 Età romana

Nel III secolo Roma, ambì alla padronanza dello Stretto, soprattutto per la lotta contro Cartagine e il possesso della Sicilia, importanza dello Stretto diminuì divenuto il Mediterraneo il mare di Roma. Il dominio romano conseguì all'aiuto dato dai Brutii a Pirro nel 282 a.C.; mentre la politica romana nei confronti delle città greche fu piuttosto blanda, essa fu particolarmente dura nei confronti della popolazione indigena. In particolare, la confisca a vantaggio dei coloni romani di vaste aree destinate a pascoli stagionali pose i Brutii in condizioni quanto mai precarie; da qui il loro sostegno durante la seconda guerra punica ad Annibale, che tra il 206 ed il 203 a.C. pose a Crotone la propria base. Ancora più dura la reazione dei Romani vincitori, che crearono una serie di colonie per controllare la regione. Durante il conflitto *Rhegion* rimase fedele a Roma.

La costruzione dell'importante strada consolare romana che collegava Capua a Reggio (fig. 7-1), la via *Annia-Popilia*, riportata sui più importanti *itineraria* antichi e risalente alla seconda metà del II secolo a.C., è quasi certamente in funzione anche dell'attraversamento dello Stretto per consentire un rapido collegamento terrestre tra Roma e la ricca Sicilia (Presenza archeologica n. 37).

Nel 132 a.C. infatti la magistratura romana decretò la costruzione di una strada che congiungesse stabilmente Roma con la *Civitas foederata Regium*, estrema punta della penisola italica, che doveva passare per Nola, Salerno e Nocera. La questione del costruttore della strada e del suo reale percorso è stata uno degli argomenti più dibattuti e controversi da parte di molti storici ed archeologi.



Figura 7-1 Percorso della via Annia-Popilia da Capuam a Regium (da Wikipedia).

Lo studio meticoloso delle fonti e degli itinerari antichi ha permesso di individuare i principali centri serviti dalla strada, lasciando però incerti molti tratti del suo tracciato e l'identificazione di numerose *stationes* antiche, in particolare dei punti di imbarco per la Sicilia. Fondamentale è stato il rinvenimento di una lastra di marmo, il *Lapis Pollae* (CIL X, 6950), presso il Passo di San Pietro di Polla, nel Vallo di Diano (Salerno), in cui sono riportate in latino arcaico un elogio al costruttore della strada e località e distanze stradali espresse in miglia, sia verso nord sia verso sud, per una lunghezza totale tra *Capuam* e *Regium* 321 miglia (fig. 7-2).

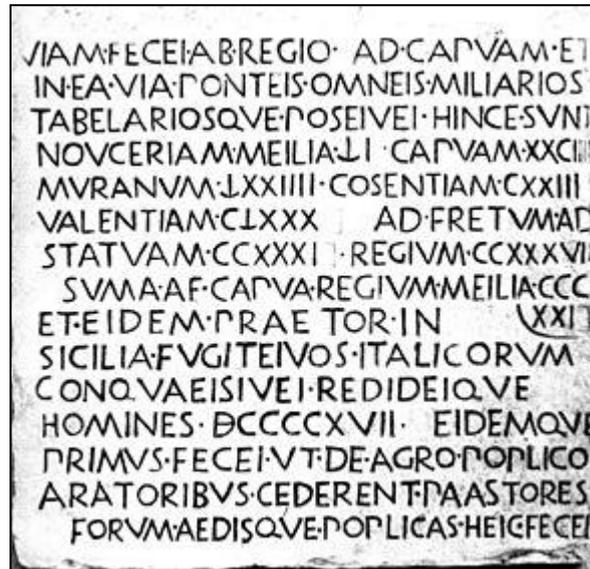


Figura 7-2 Il Lapis Polla, rinvenuto presso S. Pietro di Polla (Salerno).

Manca purtroppo la prima riga, andata distrutta, che avrebbe dovuto riportare il nome del console costruttore. I centri principali indicati verso sud erano *Nuceria*, *Moranum* (Morano Calabro), *Cosentia*, *Valentia*, *Ad fretum ad statuam* e *Regium*. Nel 1952, in contrada Vaccarizzo di S. Onofrio, a breve distanza da Vibo Valentia, fu rinvenuto una pietra miliare romana che riportava la distanza di quel punto da Capua (260 miglia) ed il nome del pretore Tito Annio.

Probabilmente l'opera fu iniziata dal console Lucio Popillio Lena nel 132 a.C. e fu poi portata a termine dal pretore Tito Annio Rufo (motivo per cui fu chiamata anche via Annia oltre che via Popilia). Il percorso del *Lapis Pollae* è stato poi ripreso da tutti gli altri Itinerari antichi, fra cui *l'Itinerarium Antonini* (106, 111) e la *Tabula Peutingeriana* (VI, 1-2), anche se con qualche differenza.

Da *Hipponion* (Vibo Valentia), secondo le località menzionate nel *Lapis Pollae*, la strada *Annia Popilia* doveva dirigersi verso sud-ovest (Presenza archeologica n. 37a), passando per Mileto Nuova e poi proseguire verso l'abitato dell'antica *Medma* (Rosarno), attraversando l'odierna campagna dell'area interessata dagli studi, tra le località di San Calogero e di Comparni.



Figura 7-3 Le estremità della penisola italiana nella carta medievale (sec. XIII) nota come *Tabula Peutingeriana*, ritenuta copia di un originale romano andato perduto (300 d.C. ca.). Segmento VII.

In base alle località menzionate dall'*Itinerarium Antonini*, è stato possibile ricostruire anche un secondo tracciato (fig. 7-4), che si discosta da quello precedente. All'altezza di Vibo Valentia si sarebbe distaccato un secondo ramo che si dirigeva verso Nicotera, per poi proseguire seguendo un percorso lungo la costa, fino al centro di Reggio (Presenza archeologica n. 37b).

In epoca romana si registra un intenso popolamento dell'area in oggetto, lungo i tracciati delle due varianti della via Annia Popilia. In particolare, si assiste all'impianto di numerose ville, concentrate soprattutto nell'area fra San Calogero e Nicotera (Presenze archeologiche nn. 1, 2, 4, 7), all'estremità settentrionali della piana costiera, ai piedi di Nicotera (Presenze archeologiche nn. 10, 12), ed al centro della piana costiera del fiume Mesima, lungo la sua sponda settentrionale (Presenze archeologiche nn. 23, 25, 27). Nei pressi della villa n. 10 sono stati rinvenuti anche i resti pertinenti ad un acquedotto di epoca romana. E' possibile ricostruire, quindi, un intenso sfruttamento agricolo del territorio durante tutta l'epoca romana, che possiamo ipotizzare estendersi probabilmente anche alle vallate più interne del fiume Mesima, del torrente Mammella e del torrente Cinnarello, lungo i quali però non è al momento segnalato alcun sito archeologico.



Figura 7-4 Ricostruzione del tracciato della via Annia Popilia da Vibo Valentia a Reggio Calabria (V. Spanò 2010)

Una testimonianza indiretta, però, dell'occupazione in età romana è la presenza di numerosi toponim prediali di origine romana derivante dall'uso di indicare la proprietà terriera con il nome del proprietario a cui veniva aggiunto il suffisso *-anum* (il suffisso prediale viene unito al nome del proprietario). quali confermano la frequentazione del comprensorio durante un arco cronologico piuttosto esteso, anche in assenza di ritrovamenti certi.

Il dominio di Roma si consolidò in età imperiale, quando fu costituita la regione III con il nome di *Lucania et Brutii*. Anticamente, infatti, il toponimo Calabria indicava la regione della vicina Puglia, in particolare l'attuale Salento, che andò a costituire con Augusto la *II Regio Apulia et Calabria*.

7.5 Età tardo antica-medievale

Le testimonianze più tarde che si riscontrano nel territorio sono pertinenti ad una necropoli di epoca tardo antica (Presenza archeologica n. 3), una villa datata tra il 300 e il 430 d.C. (Presenza archeologica n. 12) e un monastero (Presenza archeologica n. 5) che si impianta sulla collinetta di

Badia dal X secolo fino alla sua distruzione nel XVIII secolo. Il monastero venne edificato dai Monaci Basiliani intitolato a Santa Maria del Rovito, che riuscì a sopravvivere per ben 800 anni fino a quando non venne soppresso nel 1809 per effetto del decreto di Gioacchino *Murat*. Unica testimonianza dell'antichissimo convento è una preziosissima croce bizantina in argento del XII secolo, conservata nel Monastero basiliano di Grottaferrata, su cui in greco è impressa l'iscrizione. In seguito alla caduta dell'Impero Romano d'Occidente, il territorio fu interessato dalle guerre tra bizantini e goti, dall'invasione longobarda e dalla contesa tra bizantini e arabi.

Quando la Puglia e la Calabria furono unificate dai Bizantini, il nome di Calabria fu usato per identificare anche la regione del Bruzio; successivamente, con la perdita dei possedimenti bizantini nel Salento in favore dei Longobardi, il nome fu utilizzato per designare soltanto l'attuale penisola calabrese, che mantiene tuttora il nome. Durante l'alto Medioevo gli abitanti si spinsero dalla costa verso l'entroterra della regione, a causa delle pestilenze e delle incursioni piratesche, forte minaccia per gli insediamenti costieri.

Durante il basso Medioevo e l'età moderna il termine Calabria venne trasformato in *Calabrie*, con lo sdoppiamento del territorio nelle due province napoletane di *Calabria Ulteriore* e *Calabria Citeriore*.

8 TABELLA DELLE PRESENZE ARCHEOLOGICHE

Numero	Provincia	Comune	Località	Vincolo	Localizzazione	Oggetto	Denominazione	Cronologia
1	Vibo Valentia	Limbadi	Mandaradoni/ La Pugliese		Bibl.	villa		età romana
2	Vibo Valentia	Limbadi	Motta Filocastro, Scadenza		Bibl.	villa		età romana (I a.C.- I d.C.)
3	Vibo Valentia	Limbadi	Cuntura		Bibl.	necropoli		età tardo antica
4	Vibo Valentia	Limbadi	Motta Filocastro		Bibl.	villa		età romana (I a.C.)
5	Vibo Valentia	Nicotera	Badia, Contura		Bibl.	monastero		X d.C.
6	Vibo Valentia	Nicotera	Badia, Contura		Bibl.	insediamento greco/ necropoli		età greca (IV-III a.C.)
7	Vibo Valentia	Limbadi	San Nicola di Legistis		Bibl.	area di frammenti/ villa		età greca (V a.C.)/ età romana (I a.C. - VI d.C.)
8	Vibo Valentia	Limbadi	Macrea/ Macria		Bibl.	area di frammenti		età greca (V a.C.-III d.C.)
9	Vibo Valentia	Nicotera	San Teodoro		Bibl.	acquedotto		età romana (II-I a.C.)
10	Vibo Valentia	Nicotera	Ferilla/ San Giovanni		Bibl.	stazione neolitica/ villa		Neolitico/ I-II d.C.
11	Vibo Valentia	Nicotera	San Pietro		Bibl.	villa		300-430 d.C.
12	Vibo Valentia	Nicotera	Preitoni		Bibl.	villa		età romana (I a.C.-V d.C.)
13	Vibo Valentia	Limbadi	Brachò		Bibl.	fattoria		età ellenistica (IV-III a.C.)

Numero	Provincia	Comune	Località	Vincolo	Localizzazione	Oggetto	Denominazione	Cronologia
14	Vibo Valentia	Limbadi	San Maria di Montalto		Bibl.	insediamento		Neolitico inferiore/ età del Bronzo antico/ età ellenistica (IV-III a.C.)
15	Vibo Valentia	Candidoni	Petti di Fana		Bibl.	ripostiglio		età greca (VI-V a.C.)
16	Vibo Valentia	Candidoni	Sovereto IV/ Petti di Fana		Bibl.	necropoli		età greca (V-IV a.C.)
17	Reggio Calabria	Candidoni	Rota		Bibl.	necropoli		Neolitico/ età del Ferro/ età greca (V a.C.)
18	Reggio Calabria	Candidoni	Sovereto		Bibl.	insediamento		Neolitico
19	Reggio Calabria	Candidoni	Sovereto		Bibl.	necropoli		età greca
20	Reggio Calabria	Candidoni	Sovereto		Bibl.	necropoli		età greca
21	Reggio Calabria	Candidoni	Sovereto		Bibl.	insediamento/ necropoli		Neolitico/ età greca (metà V- fine IV a.c.)
22	Reggio Calabria	Candidoni	Pirarelli		Bibl.	insediamento		età del Ferro- età romana
23	Reggio Calabria	Candidoni	San Faustina/ Santa Postira		Bibl.	villa; acquedotto		età romana (metà I d.C.-V d.C.)
24	Reggio Calabria	Candidoni	Romanello		Bibl.	area sacra		età greca (V-III a.C.)

Numero	Provincia	Comune	Località	Vincolo	Localizzazione	Oggetto	Denominazione	Cronologia
25	Reggio Calabria	Candidoni	Casello 335		Bibl.	villa		età romana (I a.C.-V d.C.)
26	Reggio Calabria	Candidoni	Colle Diale		Bibl.	necropoli		età romana (I a.C.-I d.C.)
27	Reggio Calabria	Candidoni	Foresta		Bibl.	insediamento/ villa		IV-III a.C./ prima metà I a.C.
28	Reggio Calabria	Rosarno	Sant'Anna		Bibl.	area sacra		età greca (VI-V a.C.)
29	Reggio Calabria	Rosarno	Contrada Calderazzo/ Candidoni		Bibl.	area sacra		età greca (VI-V a.C.)
30	Reggio Calabria	Rosarno	Ex Mattatoio		Bibl.	area sacra		età greca (VI-III a.C.)
31	Reggio Calabria	Rosarno	Rosarno		Bibl.	necropoli		età antica non id.
32	Reggio Calabria	Rosarno	Rosarno		Bibl.	abitato antico		età greca (VI-IV a.C.)
33	Reggio Calabria	Rosarno	Pian delle Vigne		Bibl.	pozzo		età antica non id.
34	Reggio Calabria	Rosarno	Rosarno		Bibl.	tombe		età greca (VII-VI a.C.)-età ellenistica
35	Reggio Calabria	Rosarno	Rosarno		Bibl.	area di interesse archeologico		età antica non id.
36	Vibo Valentia	San Calogero	Ianni		Bibl.	insediamento in grotta		Paleolitico medio
37	Vibo Valentia				Bibl.	viabilità antica	Via Annia Popilia	età romana

9 VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

9.1 Valutazione Rischio Archeologico Assoluto

La presente attività di ricerca bibliografica, di archivio e di ricognizione ha permesso di definire la valutazione del Rischio Archeologico del territorio in oggetto, limitatamente ad una fascia di circa 1 km a cavallo delle opere in progetto. Nell'area interessata sono state evidenziate aree a rischio alto, medio-alto, medio e medio-basso, definite in base ad uno o più fattori di rischio, precedentemente illustrati (*cf. Paragrafo Definizione Rischio Archeologico Assoluto*).

In particolare, a Rischio archeologico **alto** sono state definite:

- L'ampia area posta alla confluenza del fosso Cinnarello nel fiume Mesina, frequentata fin dall'epoca preistorica, come attesta la segnalazione di un importante insediamento in grotta, in cui è stato rinvenuto un frammento di pittura parietale di bambino associato all'industria musteriana (Presenza archeologica n. 36). Sulla sponda destra del fosso, nell'area comprendente i poggi di Sovereto, M. Fana e Petto di Anna, è attestata una intensa frequentazione in epoca greca, con la presenza di un ripostiglio di cuspidi di frecce in bronzo databili al VI-V secolo a.C. (Presenza archeologica n. 15), una necropoli di V-IV secolo a.C. (Presenza archeologica n. 16) ed una con tombe di V secolo a.C. (Presenza archeologica n. 17), localizzate in una zona con tracce di frequentazione in età neolitica e in età del Ferro.
- L'area in località San Nicola di Legistis, in cui è segnalata una dispersione di manufatti ceramici, databili ad epoca greca (V secolo a.C.), tra cui un'antefissa a maschera silenica. Al di sopra dell'insediamento, si è poi impiantata una villa di epoca romano imperiale (Presenza archeologica n. 7).

A Rischio archeologico **medio** è stata definita:

- La fascia di circa 200 metri a cavallo del tratto della via *Annia Popilia* che da *Hipponion* (Vibo Valentia) doveva dirigersi verso sud-ovest, passando per Mileto Nuova e poi proseguire verso l'abitato dell'antica *Medma* (Rosarno), attraversando l'odierna campagna dell'area interessata dagli studi, tra le località di San Calogero e di Comparni (Presenza archeologica n. 37a).

A Rischio archeologico **medio-basso** sono state definite:

- L'area in località Torre Marzano, per il fattore di rischio toponomastico, trattandosi di un toponimo prediale latino, indicante la proprietà terriera con il nome del proprietario a cui veniva aggiunto il suffisso latino *-anum*; potrebbe trattarsi di una testimonianza indiretta della frequentazione del territorio in epoca romana.
- L'area in località C. Chindano, per il fattore di rischio toponomastico, trattandosi di un toponimo prediale latino, indicante la proprietà terriera con il nome del proprietario a cui veniva aggiunto il suffisso latino *-anum*; potrebbe trattarsi di una testimonianza indiretta della frequentazione del territorio in epoca romana.
- L'area in località Barbasano, per il fattore di rischio toponomastico, trattandosi di un toponimo prediale latino, indicante la proprietà terriera con il nome del proprietario a cui veniva aggiunto il suffisso latino *-anum*; potrebbe trattarsi di una testimonianza indiretta della frequentazione del territorio in epoca romana.
- L'area in località C. Poggiani, per il fattore di rischio toponomastico, trattandosi di un toponimo prediale latino, indicante la proprietà terriera con il nome del proprietario a cui veniva aggiunto il suffisso latino *-anum*; potrebbe trattarsi di una testimonianza indiretta della frequentazione del territorio in epoca romana.
- L'area in località C. Iocolano, per il fattore di rischio toponomastico, trattandosi di un toponimo prediale latino, indicante la proprietà terriera con il nome del proprietario a cui veniva aggiunto il suffisso latino *-anum*; potrebbe trattarsi di una testimonianza indiretta della frequentazione del territorio in epoca romana.

Tutta la restante parte del territorio è stata considerata a rischio archeologico **basso**, vista la mancanza di fattori di rischio.

9.2 Elaborazione del Rischio Archeologico Relativo

Il Rischio Archeologico relativo rispetto all'opera in progetto costituisce l'effettivo rischio da considerarsi al momento dell'esecuzione dell'opera; per la sua valutazione risulta necessario considerare il grado di Rischio Archeologico assoluto dell'area che essa va ad interessare, la tipologia dell'opera stessa, con relative quote di progetto, e la natura geomorfologica del territorio.

L'opera in progetto prevede la realizzazione di quattro viadotti per il superamento del fiume Mesima, tutte opere in superficie.

Il corpo stradale sarà costituito da brevi tratti di trincea a cui si susseguono tratti in rilevato, su ciascuno dei quali è previsto un attraversamento idraulico mediante scatolare in c.a. In corrispondenza delle trincee e dei rilevati è prevista la costruzione di muri in c.a., di controripa e di sottoscarpa, di altezza variabile da 1 a 2 m, con altezza massima, in qualche breve tratto, di 3 m.

L'innesto con la S.S. 113, al Km 331+500, è previsto a raso e rotatoria con traffico canalizzato.

- Viadotto Mesima 1: rischio **basso**
- Viadotto Mesima 2: rischio **basso**
- Viadotto Mesima 3: rischio **basso**
- Viadotto Mesima 4: rischio **basso**.

Il progetto prevede inoltre la realizzazione di un'area di Cantiere Base nella zona limitrofa allo svincolo di Mileto, quattro Cantieri Operativi e due Aree per lo stoccaggio temporaneo dei materiali ubicati in corrispondenza di aree intercluse tra il nuovo asse viario già realizzato e la vecchia SA RC.

- Cantiere Base: rischio **basso**
- Cantiere Operativo CO 1: rischio **basso**
- Cantiere Operativo CO 2: rischio **basso**
- Cantiere Operativo CO 3: rischio **basso**
- Cantiere Operativo CO 4: rischio **basso**
- Area di stoccaggio 1: rischio **basso**
- Area di stoccaggio 2: rischio **basso**

10 CONCLUSIONI

E' stata oggetto di studio un'ampia area della Calabria sud-occidentale, alle spalle del golfo di Gioia Tauro, posta nell'immediato retroterra di Rosarno, l'antica città greca di *Medma*. In particolare, l'opera in progetto si estende lungo la vallata del fiume Mesima, uno dei fiumi maggiori della Calabria centro-meridionale, che ha da sempre costituito un'importantissima via di comunicazione dalla costa verso l'interno. Si tratta di un territorio ricco di storia e beni culturali, dalla pregevole posizione geografica, frequentato fin dall'epoca più antica.

La localizzazione delle presenze archeologiche appare concentrata quasi esclusivamente lungo la zona costiera ed il settore settentrionale dell'*hinterland* di *Medma*.

La zona oggetto di studio, invece, molto più interna, appare priva di testimonianze significative. Tuttavia, tale lacunosità delle fonti bibliografiche, della documentazione e delle ricerche, che caratterizza le zone dell'entroterra calabrese, non appare dovuta tanto alla mancanza di una reale frequentazione del territorio in epoca antica, quanto all'assenza di indagini sistematiche che si sono concentrate quasi esclusivamente sull'abitato dell'antica colonia ed il settore costiero.

L'estrema variabilità della documentazione archeologica può dipendere, in parte, anche dalla qualità delle tracce archeologiche che potrebbero riferirsi principalmente ad evidenze pre-protostoriche e ad un uso essenzialmente agricolo dell'area; una tipologia di documentazione che lascia tracce poco leggibili, difficilmente rintracciabili e, fino ad anni recentissimi, oggetto di scarsi approfondimenti.

11 TABELLA DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

TABELLA DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO									
Progr. tracciato	Opera	Schede	Tipo di Segnalaz. **	Fattore di Rischio *	Rischio Archeologico Assoluto	Rischio Archeologico rispetto all'opera	Cantieri	Rischio Archeologico rispetto ai Cantieri	Osservazioni Generali
Da km 1+300 a km 1+800	Viadotto Mesima 1				basso	<u>basso</u>	Area Stoccaggio	<u>basso</u>	Il Viadotto Mesima 1 va ad interessare un'area considerata a rischio basso, per la mancanza di fattori di rischio.
Da km 2+800 a km 2+900	Viadotto Mesima 2				basso	<u>basso</u>			Il Viadotto Mesima 2 va ad interessare un'area considerata a rischio basso, per la mancanza di fattori di rischio.
Da km 4+250 a km 4+350	Viadotto Mesima 3				basso	<u>basso</u>	Area Stoccaggio	<u>basso</u>	Il Viadotto Mesima 3 va ad interessare un'area considerata a rischio basso, per la mancanza di fattori di rischio.
Da km 7+400 a km 7+550	Viadotto Mesima 4				basso	<u>basso</u>			Il Viadotto Mesima 4 va ad interessare un'area considerata a rischio basso, per la mancanza di fattori di rischio.

*Fattore di rischio	
A1 = presenze archeologiche certe; assi viari certi	A2 = materiale sporadico; presenze archeologiche con localizzazione generica
B = presenze archeologiche e assi viari ipotizzati	C = geomorfologia
D = toponomastica	E = elementi topografici
**Segnalazione	
arch. = archivio	
bibl. = bibliografia	
cart. = cartografia	
ric. = ricognizione	

12 BIBLIOGRAFIA

- Agostino R., *Medma: rinvenimento di una strada lastricata in area urbana*, in «Archivio Storico per la Calabria e la Lucania», 56, 1989, pp. 5-19.
- Agostino R., *Litorale tirrenico meridionale calabrese. Nuovi dati preliminari di conoscenza*, in Klearchos 149-156, anno 36, 1996-97, pp. 21-39
- Amarotta A.R., *La Capua - Reggio (Via Annia ?) tra Salernum e Nuceria*, in Atti della Accademia pontaniana 46, 1997, pp. 195 sgg.
- Bibliografia topografica della colonizzazione greca in Italia e nelle isole tirreniche, XVII, Siti : Rosarno - San Brancato*, 2001.
- Enotri e Brettii in Magna Grecia: modi e forme di interazione culturale*, a cura di Giovanna De Sensi Sestito e Stefania Mancuso, Rubbettino 2011
- Givigliano G.P., D'Andrea M., *Insedimenti e paesaggi dalla preistoria al Tardo Antico sul Monte Poro*, Vibo Valentia, 2014.
- Grillo E., *Medma-Rosarno: l'area sacra in località Calderazzo. Scavi 2014*, in *Le spose e gli eroi. Offerte in bronzo e in ferro dai santuari e dalle necropoli della Calabria greca*, 2014
- Guida archeologica della Calabria. Un itinerario tra memoria e realtà*, a cura di Maria Cecilia Parra, Bari 1998
- Iannelli M.T., *Medma: le recenti acquisizioni. L'area sacra del Mattatoio*, in E. Lattanzi, M.T. Iannelli, S. Luppino, C. Sabbione, R. Spadea, *Santuari della Magna Grecia in Calabria*, Napoli 1996, pp.120-126.
- La Calabria tirrenica nell'antichità. Nuovi documenti e problematiche storiche*, Atti del Convegno (Rende 23-25 novembre 2000), a cura di Giovanna De Sensi Sestito, Rubbettino 2008
- Lacquaniti G., *Storia di Rosarno. Da Medma ai nostri giorni*, 1980.
- Lattanzi E., *L'attività della Soprintendenza Archeologica della Calabria nel 1997*, in Atti del XXXVII Convegno di Studi sulla Magna Grecia, Istituto per la Storia e l'Archeologia della Magna Grecia, Taranto 1997, pp. 907-928.
- La Torre G.F., *Per lo studio della viabilità romana in Calabria. Considerazioni sul tracciato della Via cosiddetta Annia o Popilia dalla Conca di Castelluccio a Vibo*, in Klearchos 125-128, anno 32, 1990-1995, pp. 149-192
- Orsi P., *Rosarno (Medma). Esplorazione di un grande deposito di terracotte ieratiche*, in «Notizie e Scavi di Antichità», 1913, pp. 55-120.
- Paoletti M., Settis S., *Medma e il suo territorio. Materiali per una carta archeologica*, Bari 1981.

Paoletti M., *Nuove ricerche sull'abitato di Medma. Saggi a Rosarno loc. Piana delle Vigne*, in *Rivista storica calabrese* 6, 1984.

Paoletti M., *Medma ed Hipponium: gli scavi di Paolo Orsi ai primi del novecento e le indagini odierne*, 1991.

Paoletti M., *Rosarno: l'area sacra di contrada Calderazzo. Scavi Orsi (1912-1913)*, in *Le spose e gli eroi. Offerte in bronzo e in ferro dai santuari e dalle necropoli della Calabria greca*, 2014

Peroni R., *La protostoria*, in *Storia della Calabria antica I*, Reggio Calabria 1987, pp. 65-136

Sapio G., *Tra moderno e antico: un'indagine geofisica presso il santuario a Piazza Paolo Orsi (ex mattatoio) a Medma-Rosarno*, in *Archeologi e calcolatori* 22, 2011.

Sia T., *Da Medma a Rosarno*, in www.ilbelpaesecalabria.it/Beniculturali, 2014.

Spanò V., *La Via Annia Popilia in Calabria: rilievo e ricostruzione*, 2010

Storia della Calabria antica, Reggio Calabria 1991

Turano C., *Calabria antica*, Reggio Calabria 1977

www.comune.rosarno.rc.it/comune/news-and-events/storia.html