

AUTOSTRADA (A12) : ROMA - CIVITAVECCHIA

TRATTO: CERVETERI - TORRIMPIETRA

POTENZIAMENTO FUNZIONALE TRATTO CERVETERI - TORRIMPIETRA

PROGETTO DEFINITIVO

DOCUMENTAZIONE GENERALE

ARCHEOLOGIA

VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

Relazione

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO Arch. Annalisa Paolone Ord. Arch. Campobasso N. 118 RESPONSABILE UFFICIO ARC	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Danilo D'Alessandro Ord. Ingg. L'Aquila N. 1503	IL DIRETTORE TECNICO Ing. Orlando Mazza Ord. Ingg. Pavia N. 1496 RESPONSABILE PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI
---	---	--

CODICE IDENTIFICATIVO											ORDINATORE
RIFERIMENTO PROGETTO			RIFERIMENTO DIRETTORIO				RIFERIMENTO ELABORATO				
Codice Commessa	Lotto, Sub-Prog. Cod. Appalto	Fase	Capitolo	Paragrafo	W B S	Parte d'opera	Ttp.	Disciplina	Progressivo	Rev.	-
111206	LL00	PD	DG	ARC	00000	00000	R	ARC	0001	00	SCALA -

 gruppo Atlantia	PROJECT MANAGER:				SUPPORTO SPECIALISTICO:				REVISIONE		
									n.	data	
									0	LUGLIO 2018	
									1	-	
									2	-	
REDATTO:					VERIFICATO:					3	-
										4	-

	VISTO DEL COMMITTENTE  IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO ING. M. TORRESI	VISTO DEL CONCEDENTE  Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI
--	---	--

Sommario

PREMESSA	2
1 IL PROGETTO	3
1.1 DESCRIZIONE DELLE OPERE E DEI CRITERI DI INTERVENTO	3
1.1.1 Asse autostradale - Carreggiata Sud (direzione Roma)	3
1.1.2 Area parcheggio Bineto Ovest+	6
1.1.3 Opere complementari	7
1.1.4 Viabilità di adduzione dello Svincolo di Cerveteri	8
2 ANALISI BIBLIOGRAFICA	10
2.1 CATALOGO EVIDENZE ARCHEOLOGICHE	10
2.2 QUADRO VINCOLISTICO	11
2.3 ANALISI FOTOGRAFIE AEREE	12
3 RICOGNIZIONE DI SUPERFICIE	13
4 INDAGINI GEOGNOSTICHE PREGRESSE	15
5 VALUTAZIONE DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO	17
5.1 DEFINIZIONE DEI CRITERI DI INDIVIDUAZIONE DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO	17
5.2 VALUTAZIONE DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO	19
CONCLUSIONI	22
BIBLIOGRAFIA	23

PREMESSA

Il presente lavoro ha come scopo l'analisi e definizione dell'impatto archeologico nelle aree interessate dalla realizzazione dello Studio di Fattibilità "Autostrada A12: Roma-Civitavecchia. Potenziamento funzionale del tratto Torrioni-Cerveteri".

Il progetto analizzato in questa sede modifica sostanzialmente la precedente soluzione progettuale (consistente in allargamento simmetrico delle due carreggiate a tre corsie più emergenza nel tratto Santa Marinella-Torrioni) sulla quale si era espressa allora Soprintendenza per i beni archeologici dell'Etruria Meridionale (oggi Soprintendenza Archeologia, Belle arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Roma, la provincia di Viterbo e l'Etruria Meridionale), che, con nota Prot. 4457 del 10-05-2010, aveva richiesto indagini archeologiche preventive lungo tutta la tratta ed una soluzione alternativa nel tratto compreso fra il km 19+500 ed il km 21+800 (zona di Statua).

Tale studio archeologico, redatto dalla dott.ssa Ilaria Capparucci, in possesso dei requisiti di cui al comma 1, art. 25 del D.Lgs. n. 50/2016, rientra nelle attività di verifica preventiva dell'interesse archeologico+ (come previsto dall'art. 25 del D.Lgs. n. 50/2016), ed è finalizzato ad una definizione quanto più precisa possibile delle conoscenze archeologiche del territorio, in modo da poter prevedere, per quanto sia possibile, l'impatto dell'opera sulla relativa componente archeologica. Esso prende avvio dall'esame dello "Studio di Impatto Archeologico" redatto nel 2011 da CeSTer (Centro Interdipartimentale per lo Studio delle Trasformazioni del Territorio), che è stato aggiornato e rielaborato nel 2017 alla luce delle più recenti acquisizioni.

Lo studio è stato trasmesso alla SABAP Paesaggio per l'area metropolitana di Roma, la provincia di Viterbo e l'Etruria meridionale, che si è espressa nella nota prot. 10308 del 30.05.2018, dando parere positivo alla realizzazione del progetto con prescrizioni.

A seguito della suddetta nota prescrittiva sono state ulteriormente precisate le indagini preventive da eseguire nella riunione con SABAP (funzionario responsabile del territorio su cui ricade il progetto dott.ssa Zaccagnini) avvenuta in data 19/06/2018.

Nella riunione, inoltre, si è stabilito di effettuare la sorveglianza archeologica ai pozzetti e ai carotaggi geognostici che vengono eseguiti nel mese di luglio, in modo da potere avere già indicazioni sugli eventuali giacimenti archeologici e, tarare le indagini sulle nuove informazioni raccolte.

In base a quanto emergerà dalla sorveglianza dei pozzetti, la dott.ssa Zaccagnini darà le conseguenti specifiche, necessarie alla definizione del piano delle indagini archeologiche preventive, che sarà redatto a cura della Spea e, a seguire attuato.

La metodologia applicata per lo svolgimento del lavoro, finalizzata a quanto illustrato finora, ha previsto le seguenti fasi:

- Raccolta dei dati:
 - ricerca bibliografica;
 - consultazione dei dati archivistici conservati presso la Soprintendenza territorialmente competente;
 - analisi cartografica;
 - analisi dei vincoli;
 - analisi della fotografia aerea.
- Analisi dell'ambiente antropico antico: valutazione delle modalità di popolamento specificatamente all'area interessata dai lavori.

- Ricognizioni dirette sul territorio.
- Analisi indagini geognostiche pregresse.
- Analisi e sintesi dei dati, valutazione del potenziale archeologico.

Questa analisi ha permesso l'elaborazione dei seguenti documenti:

1. **Relazione** (111206-ARC-0001), con la descrizione e l'analisi di tutte le fasi già precisate nella presentazione della metodologia utilizzata;
2. **Catalogo Schede bibliografiche** (111206-ARC-0002);
3. **Survey** (111206-ARC-0003);
4. **Carta delle presenze archeologiche** (111206ARC0004-8), a scala 1:2.000, con il posizionamento di tutti i dati raccolti (corrispondenti a specifiche schede descrittive contenute in ARC0002-3-5);
5. **Indagini geognostiche** (111206-ARC-0009);
6. **Carta del potenziale archeologico** (111206-ARC0010), a scala 1:15.000, che individua lungo tutto il tracciato il grado di potenziale archeologico del sito dove si localizza l'intervento in esame (individuato mediante l'elaborazione di tutti i dati esaminati);
7. **Carta del potenziale archeologico** (111206-ARC0011-15), a scala 1:2.000.

1 IL PROGETTO

1.1 DESCRIZIONE DELLE OPERE E DEI CRITERI DI INTERVENTO

La tratta oggetto di intervento è collocata lungo l'autostrada A12 tra i capisaldi rappresentati rispettivamente dagli svincoli di Torrimpietra a Sud (Pk. 15+000 circa) e Cerveteri-Ladispoli a Nord (Pk. 28+000 circa), per un'estesa complessiva di circa 13km.

Le opere previste a progetto, concepite allo scopo di conseguire un potenziamento funzionale dell'autostrada esistente e del relativo sistema di adduzione, sono descritte di seguito.

1.1.1 Asse autostradale - Carreggiata Sud (direzione Roma)

La soluzione di progetto prevede, senza ampliamenti in continuo, un riorganizzazione della sola carreggiata Sud esistente per incrementare le dimensioni dell'attuale corsia di emergenza, in modo che questa, con debite misure infrastrutturali integrative, possa essere utilizzata come ulteriore corsia di marcia nei limitati periodi dell'anno in cui i livelli di traffico lo richiedono.

Nello specifico la carreggiata autostradale attuale della A12 tra lo svincolo di Cerveteri/Ladispoli e lo svincolo di Torrimpietra presenta una sezione corrente composta da due corsie di marcia e da una corsia di emergenza, come rappresentato nella figura seguente:

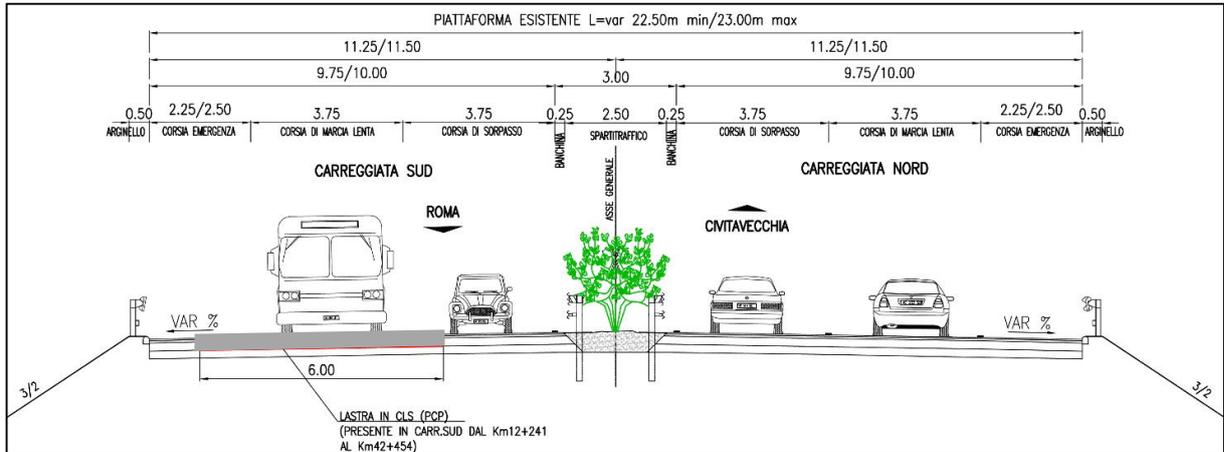


Figura 1-1. Sezione tipo piattaforma esistente Autostrada A12

Nella configurazione di progetto la piattaforma stradale esistente viene quindi riorganizzata, tramite interventi su barriere di sicurezza e sistemi di segnalamento, allo scopo di ricavare ulteriore spazio per il potenziale utilizzo della corsia di emergenza attuale come una ulteriore corsia di marcia percorribile in condizioni di traffico particolarmente elevate.

Lo spazio necessario a realizzare quanto sopra viene ricavato a ciglio esterno conservato e senza ampliamenti della sezione stradale esistente tramite riorganizzazione dello spartitraffico attuale (da bifilare metallico a monofilare metallico) e rimodulazione dei calibri delle corsie (segnaletica orizzontale), come rappresentato nelle sezioni seguenti.

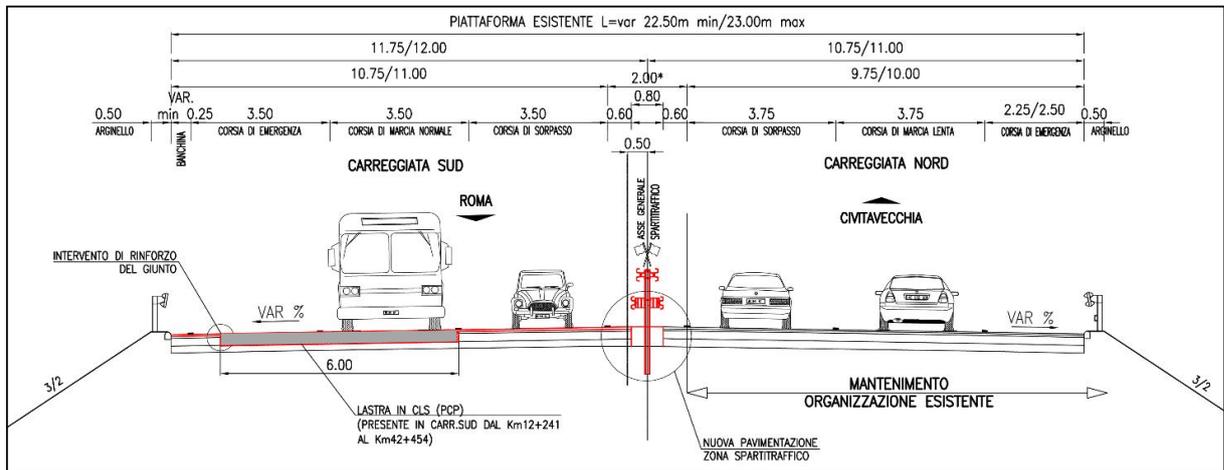


Figura 1-2. Sezione tipo piattaforma di progetto Autostrada A12

L'intervento è quindi completato dall'introduzione, lungo la carreggiata sud, di n. 16 piazzole per la sosta di emergenza (attualmente non presenti sulla tratta): tale accorgimento, avente lo scopo di incrementare la sicurezza della circolazione anzitutto in condizioni ordinarie, consente inoltre di

mitigare adeguatamente la presenza della corsia di emergenza allorché quest'ultima venga utilizzata, in condizioni di traffico elevate, come ulteriore corsia di marcia.

Le piazzole di sosta saranno distribuite lungo la tratta con un passo regolare di circa 650/750m; questo con l'eccezione rilevante della zona di Statua, interessata da vincolo archeologico, ove il passo corrente viene incrementato a 1,100m e l'unica piazzola ivi inevitabilmente ricadente, onde evitare qualsiasi ampliamento del pavimentato attuale, viene comunque ubicata in corrispondenza dell'area interclusa esistente della area di sosta %Pineto+(piazzola n°10 alla Pk. 20+550 circa).

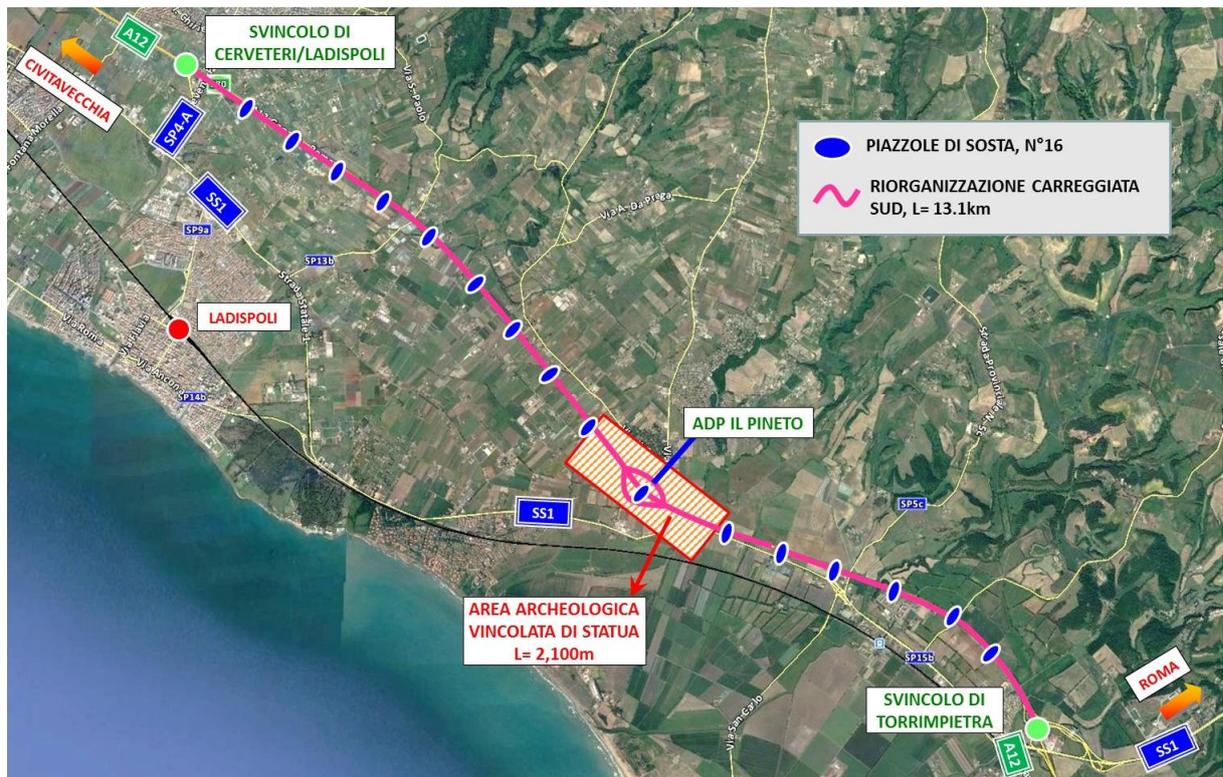


Figura 1-3. Ubicazione schematica delle nuove piazzole di sosta lungo l'intera tratta.

La configurazione tipologica di ciascuna piazzola è quindi rappresentata nella figura seguente:

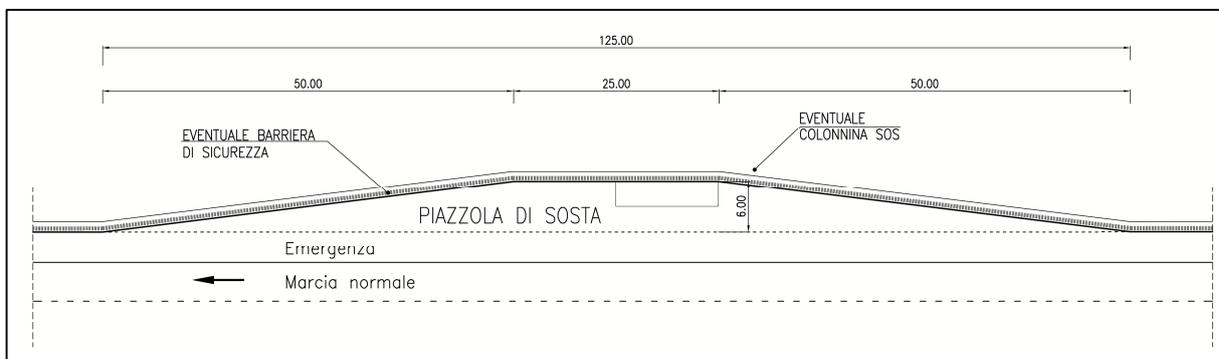


Figura 1-4. Carreggiata sud, planimetria piazzole di sosta: schema tipologico.

Ogni piazzola ha uno sviluppo in pianta di 125m e prevede un ampliamento trasversale pavimentato fuori sede di 6.0m (a cui sommare caso per caso l'ampliamento ulteriore necessario alla realizzazione delle scarpate), per un totale di 450m² pavimentati per ciascuna piazzola; si sottolinea che, fatto salvo il principio del distanziamento medio di 750m, ciascuna piazzola è stata ubicata planimetricamente con particolare attenzione, cercando di minimizzare il conseguente ingombro trasversale complessivo dovuto alla realizzazione delle nuove scarpate, privilegiando di conseguenza le sezioni in rilevato basso o a piano campagna, rispetto a quelle in trincea (tenendo comunque presente che, in ragione dell'andamento attuale, le sezioni autostradali si trovano per la maggior parte in leggero rilevato o al più in trincea, con profondità massima puntuale dell'ordine di 3m).

In termini di segnalamento integrativo l'intervento sarà corredato in carreggiata Sud da un nuovo PMV, avente lo scopo di presegnalare l'utilizzo delle corsie nella tratta successiva; per tale elemento si è ipotizzato in prima analisi un posizionamento in corrispondenza dello svincolo di Cerveteri, subito dopo la cuspide della rampa di uscita. Poiché tuttavia lo esatto posizionamento di tale opera sarà necessariamente oggetto di ulteriori analisi nelle successive fasi progettuali, esso non è stato graficizzato all'interno delle tavole di progetto.

1.1.2 Area parcheggio Í Pineto Ovestí

Lungo il tracciato della carreggiata Sud al km 20+500 circa è attualmente collocata, in sede dedicata e fisicamente separata dall'autostrada, l'Area di Parcheggio %b Pineto Ovest+, cui è possibile accedere da/per l'autostrada tramite apposite corsie specializzate di diversione/immissione.



Figura 1-5. Area di Parcheggio %b Pineto+- Stato di fatto.

Tale layout risulterebbe tuttavia incompatibile con l'eventuale utilizzo della corsia di emergenza come corsia di marcia; inoltre, poiché la stessa Area di Parcheggio ricade di fatto al centro dell'area archeologica vincolata di Statua, non risulterebbe percorribile l'ipotesi di una riconfigurazione in ampliamento delle corsie specializzate esistenti.

Per tali ragioni il progetto contempla la chiusura al pubblico dell'Area di Parcheggio lato Ovest, il cui accesso, nello scenario di progetto, verrà inibito tramite appositi accorgimenti; nel contempo l'area potrà essere comunque lasciata in servizio per le necessità connesse con l'esercizio dell'autostrada, consentendone l'accesso ai soli addetti.

1.1.3 Opere complementari

Lungo i margini esterni della tratta autostradale è previsto l'inserimento di barriere acustiche di mitigazione del rumore (FOA), per un totale di 3 tratte in carreggiata Sud (FOAS1: 19+300-19+470; FOAS2: 19+800-19+870; FOAS3: 27+030-27+100) e 5 tratte in carreggiata Nord (FOAN1:19+700-19+865; FOAN2: 21+320-21+435; FOAN3: 21+820-21+910; FOAN4: 22+440-22+795; FOAN5: 24+600-24+780), necessarie a proteggere i ricettori identificati, secondo quanto rappresentato nelle planimetrie allegate.

Inoltre, con lo scopo di incrementare la sicurezza della circolazione, lungo le carreggiate si prevede la risistemazione delle barriere di sicurezza esistenti dove esse risultino vetuste o mancanti.

1.1.4 Viabilità di adduzione dello Svincolo di Cerveteri

Lo Svincolo di Cerveteri su A12 realizza il collegamento tra la sede autostradale della A12 e la viabilità locale di adduzione, rappresentata localmente dalla Strada Provinciale SP4/a Settevene-Palo; tramite questa strada è possibile raggiungere sia la SS1 Aurelia (ubicata a Sud-Ovest nelle immediate vicinanze dello svincolo), sia la località di Cerveteri (ubicata a Nord-Est della A12) e più oltre le ulteriori località servite dall'itinerario della SP4/a, la quale ha in pratica la funzione di collegamento tra la costiera tirrenica ed il bacino del lago di Bracciano.

L'intersezione canalizzata esistente (vedi figura seguente), che mette in collegamento la viabilità ordinaria con i rami di svincolo, è stata identificata dalle analisi di traffico come ulteriore elemento critico del sistema infrastrutturale.

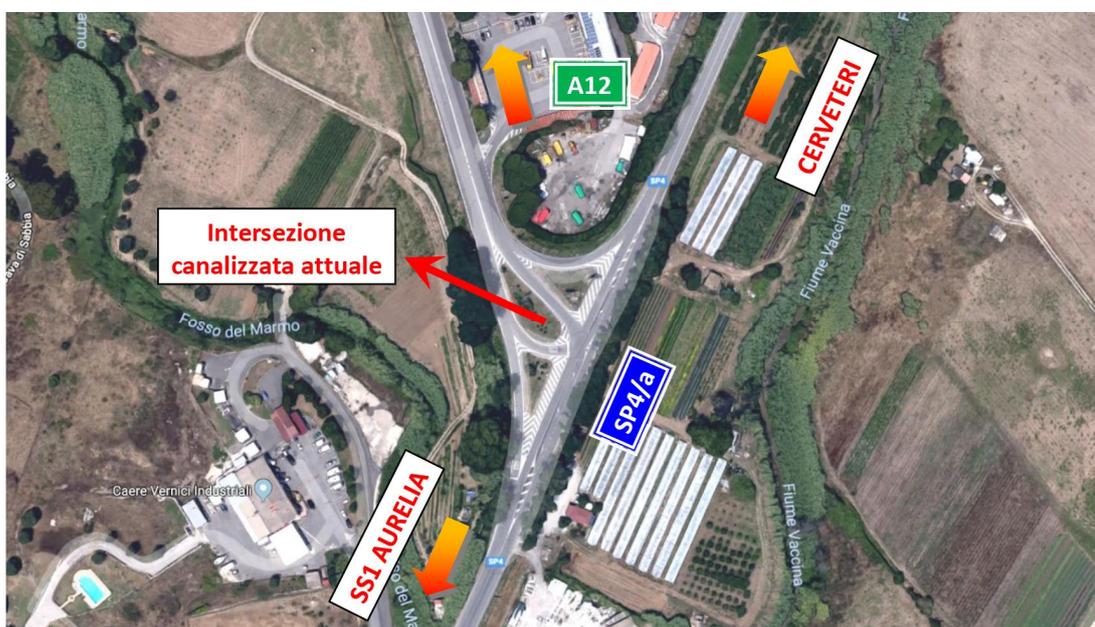


Figura 1-6. Connessione SP4/a - Svincolo di Cerveteri, stato di fatto

Il progetto contempla quindi un intervento di potenziamento funzionale sulla viabilità di adduzione allo Svincolo di Cerveteri, dove, per ovviare al deficit di capacità dell'intersezione canalizzata attuale, la stessa viene riconfigurata in una rotatoria con un ramo in by-pass per il collegamento diretto A12-SP4/a, come visibile in figura seguente:

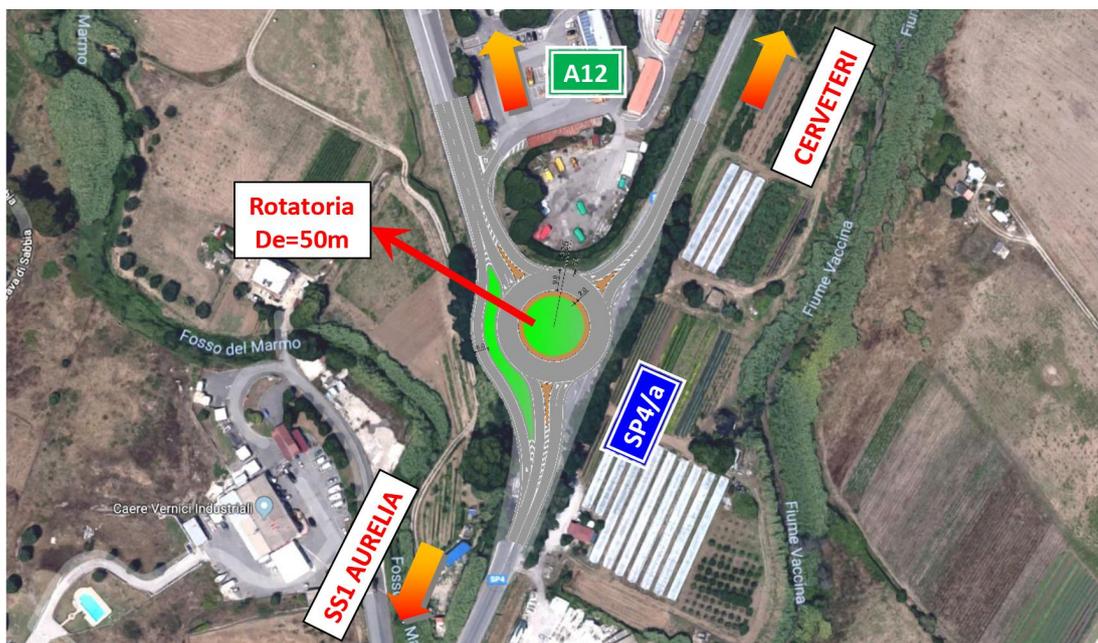


Figura 1-7. Connessione SP4/a - Svincolo di Cerveteri, stato di progetto

L'intersezione a rotatoria prevista in progetto ha un diametro esterno di 50m (rotatoria convenzionale, secondo definizione DM2006) e prevede i seguenti elementi caratteristici:

- Carreggiata anulare con una corsia di marcia da 9m di larghezza, banchina pavimentata esterna da 1m, banchina pavimentata interna da 0.5m, fascia sormontabile interna da 2m, isola centrale inerbata di diametro 27m;
- Corsia di ingresso singola da 3.50m su SP4/a da Cerveteri, corsia di ingresso doppia da 6.00m (2x3.00m) da A12 e su SP4/a da SS1 Aurelia;
- Corsie di uscita da 4.50m;
- Corsia di svolta diretta in by-pass del nodo, da A12 verso SS1 Aurelia, di larghezza 4m, con attestamento su SP4/a regolato da dare precedenza.

Con la sola eccezione del ramo in by-pass, la giacitura della rotatoria ricade interamente sul sedime dell'intersezione esistente, minimizzando quindi la necessità di acquisizione di terreno ulteriore.

2 ANALISI BIBLIOGRAFICA

2.1 CATALOGO EVIDENZE ARCHEOLOGICHE

La prima fase di lavoro ha riguardato l'acquisizione dei dati relativi alle evidenze archeologiche presenti sul territorio attraverso la ricerca bibliografica che, condotta nell'ambito della letteratura storico-archeologica, ha previsto lo spoglio di studi specialistici sul territorio, dei principali repertori bibliografici di scavo e dei periodici interessati all'area oggetto di studio¹. L'acquisizione dei dati ha preso le mosse sia da testi più a carattere generale, sia da contributi relativi ad alcuni aspetti particolari del territorio, focalizzando l'attenzione sui nuovi ed ultimi ritrovamenti.

Oltre al materiale edito la ricerca si è avvalsa anche delle seguenti risorse:

- il sito <http://vincoliinretegeo.beniculturali.it> (a cura del MIBAC);
- il sito <http://www.cartadelrischio.it> (messo a punto dall'Istituto Superiore per la Conservazione);
- il sito <http://fastionline.org>.

Contemporaneamente si è provveduto allo spoglio sistematico dei documenti contenuti presso l'Archivio della Soprintendenza Archeologia, Belle arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Roma la provincia di Viterbo e l'Etruria Meridionale, nel tentativo di aggiornare ed incrementare il quadro delle presenze documentabili in tale ambito territoriale.

Le informazioni acquisite sono state editate in apposite Schede Bibliografiche². Ciascuna scheda si articola in quattro parti:

- **Area.** Viene riportato il numero identificativo della segnalazione bibliografica e una sintetica descrizione dell'oggetto, così come riportata nei testi consultati.
- **Localizzazione.** Vengono riportate le notizie geografiche: la *Regione*, la *Provincia*, il *Comune* e la *Località*; il numero del foglio della Carta Tecnica Regionale (*CTR*).

¹ La ricerca, come di consueto, non si è limitata al tracciato vero e proprio, ma ha interessato una fascia territoriale molto più ampia di circa 500m per lato.

² Contenute nell'elaborato 111206-ARC-0002.

- **Caratteristiche dei resti archeologici.** Vengono riportate le seguenti voci: *Definizione* (si è cercato di mantenere la definizione presente nella fonte bibliografica, come ad esempio villa, necropoli, etc.); *Tipo* (è riportata la funzione dell'Area, come desunta dal testo); *Periodo* (è riportata una periodizzazione generica dell'Area, come desunta dal testo); *Datazione* (viene riportato l'inquadramento cronologico più determinato, come riportato nel testo, ad esempio età del ferro, oppure dal II sec. a.C. al IV sec. d.C.); *Stato* (in questa voce viene riportato lo stato giuridico dell'area in cui ricadono i resti archeologici, qualora sia desunto dal testo);
- **Bibliografia.** Vengono riportate tutte le pubblicazioni attinenti al medesimo contesto.

Tutte le segnalazioni schedate sono state posizionate sulla Carta delle presenze archeologiche (111206-ARC0004-8), elaborata su fogli catastali a scala 1:2.000, sulla quale si riporta:

- ogni presenza archeologica (fonte bibliografica), indicata con un numero progressivo (cui fa riferimento la relativa scheda contenuta nel documento 111206-ARC0002) ed un simbolo indicante la tipologia dell'evidenza, in colore rosso; è stata utilizzata la consueta simbologia in uso nella cartografia archeologica;
- le aree vincolate che, come si vedrà nel paragrafo successivo, presentano un colore diverso a seconda della loro fonte;
- i siti archeologici riscontrati in ricognizione (cui fa riferimento la relativa scheda contenuta nell'elaborato 111206-ARC0003);
- le anomalie desunte dall'analisi della fotografia aerea, segnate con colore magenta;
- i dati di archivio conservati presso la Soprintendenza Archeologia, Belle arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Roma la provincia di Viterbo e l'Etruria Meridionale; tale ricerca è stata arricchita dal contributo dei funzionari preposti alla tutela del territorio in esame che hanno fornito dati per la localizzazione di resti archeologici indagati e non più visibili e/o non editi. Questi dati sono graficizzati con un simbolo puntuale a forma di asterisco di colore rosso;
- l'ubicazione delle indagini geognostiche realizzate fra il 2009 ed il 2011, in colore blu e rosso.

2.2 QUADRO VINCOLISTICO

La verifica della presenza di beni/complessi di interesse archeologico e/o soggetti a vincolo ministeriale (ai sensi del D.Lgs. 42/2004 o della precedente L. n. 1089 del 1939), interferenti o immediatamente limitrofi con l'infrastruttura in progettazione, è stata eseguita sovrapponendo i dati desunti dai seguenti canali:

- Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) della Regione Lazio. Nell'acquisizione sono stati distinti quattro tipologie di vincoli:
 - **aree archeologiche.** Interesse per aree in cui sono presenti resti archeologici o paleontologici anche non emergenti connotanti il territorio o ritenuti parte integrante di esso e tutelati secondo l'art. 41 del PTPR;
 - **beni d'insieme:** si intendono beni paesaggistici inerenti immobili ed aree, sottoposti a vincolo paesaggistico con la dichiarazione di notevole interesse pubblico nel provvedimento dell'art. 134, lettera a) D.Lgs. 42/2004, secondo l'art. 8, co.1 lett. c, del PTPR . In particolare la lettera **a)** riguarda i complessi di immobili che detengono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, ivi comprese le zone di interesse archeologico;
 - **beni lineari con fascia di rispetto di 100 m :** si intendono i beni lineari (es. tracciati viari) e le relative fasce di rispetto già individuati dai PTP vigenti come adeguati dal PTPR con le rettifiche, le eliminazioni e gli spostamenti segnalati dalle Soprintendenze Archeologiche in attuazione dell'accordo del Ministero per i Beni e le Attività culturali o introdotte d'ufficio, secondo l'art. 41 del PTPR , nel quale si fa riferimento alla

protezione di aree di interesse archeologico ai sensi dell'art. 142, co1, lett. m D.Lgs. 42/2004. Rientrano in questa tipologia i beni lineari e puntuali diffusi, testimonianza dei caratteri identitari archeologici e storici del territorio, secondo l'art. 45 del PTPR;

- **beni puntuali con fascia di rispetto di 100 m:** beni puntuali e le relative fasce di rispetto già individuati dai PTP vigenti come adeguati dal PTPR con le rettifiche, e le eliminazioni e spostamenti segnalati dalle Soprintendenze Archeologiche in attuazione con l'accordo del Ministero per i Beni e le attività culturali o introdotte d'ufficio, secondo l'art. 41 del PTPR della Regione Lazio;
- Vincoli Ministeriali contenuti presso la Soprintendenza Archeologia, Belle arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Roma la provincia di Viterbo e l'Etruria Meridionale (nello specifico: Foglio 49, DM 17/12/1957; Foglio 49, DM 5/2/1960).

Le aree così desunte sono state riportate in cartografia ognuna con un colore diverso a seconda della fonte di provenienza:

- le aree vincolate desunte dal PTPR Lazio in colore azzurro;
- i vincoli desunti in Soprintendenza in colore verde.

Da quest'esame si evidenzia come il progetto, che attraversa un territorio ricco di aree vincolate, interessi direttamente con i seguenti vincoli:

- km 18+200-19+850: beni lineari con fascia di rispetto di 100 m tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 142 co. 1, lett. m;
- km 19+100-19+900: beni di insieme tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 134 co. 1, lett. a;
- km 19+750-20+150: beni lineari con fascia di rispetto di 100 m tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 142 co. 1, lett. m;
- km 19+850-20+200: beni lineari con fascia di rispetto di 100 m tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 142 co. 1, lett. m;
- km 19+450-21+800: area archeologica tutelata ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 142 co. 1, lett. m Zone di Interesse archeologico.
- piazzole di sosta nn. 3-4-5; FOA N5: aree tutelate ai sensi del DM 17/12/1957; DM 5/2/1960 (Km 24+250-26+150).

2.3 ANALISI FOTOGRAFIE AEREE

Nell'ambito dello studio di verifica preventiva dell'interesse archeologico è stata effettuata anche la raccolta, la georeferenziazione e l'analisi di trentaquattro fotogrammi in formato *tif* acquisiti presso l'Istituto Geografico Militare (voli IGM) di Firenze.

Si tratta di voli realizzati negli anni 1954, 1968, 1984, 1994, 2000 nell'area costiera tirrenica compresa tra Torrimpietra e Santa Marinella: in particolare l'analisi dalle foto aeree è stata realizzata su fotogrammi del 1954 e 1968, e sono stati utilizzate foto aeree pertinenti a voli successivi per eventuali controlli.

Il riscontro delle anomalie si è svolto attraverso passaggi successivi. A un primo esame sono state messe in evidenza tutte le variazioni di colore rilevabili. In un secondo momento, anche a seguito del confronto dei differenti voli parziali utilizzati, è stato ridotto il numero di tali anomalie che sono state registrate secondo tre modalità, corrispondenti alle primitive geometriche utilizzate: punto, linea, poligono. Al termine di tale selezione si è proceduto a distinguere le anomalie di carattere naturale, antropico o incerto (naturale/antropico).

L'analisi svolta ha permesso il riscontro di numerose anomalie (che non sono state numerate e accompagnate da specifiche schede): si è scelto di posizionare nella Carta delle presenze

archeologiche (111206-ARC0004-8) esclusivamente le tracce di sicura origine antropica e non quelle di origine incerta o naturale.

3 RICOGNIZIONE DI SUPERFICIE

Nell'ottobre 2011 è stato realizzato da *CeSTer Impresa* un *survey* sul territorio interessato dal progetto di ampliamento del tratto Torrimpietra. Santa Marinella: si è proceduto ad una ricognizione sistematica dei campi lungo le due fasce di territorio adiacenti al sedime Autostradale, in corrispondenza sia delle corsie nord che sud, per una larghezza media di circa 50 m su ciascun lato.

Lo scopo dell'indagine di superficie è stato quello di individuare resti che potevano risultare a rischio di impatto con il progetto e di comprendere, là dove possibile, gli elementi fondamentali come l'estensione, l'orientamento, la tipologia, la funzione e l'ambito cronologico delle preesistenze. Questi elementi potrebbero infatti essere utili per avanzare previsioni circa l'eventuale presenza di resti non visibili in superficie, o di altri assai più estesi nel sottosuolo rispetto a minime tracce visibili sul terreno.

Durante i sopralluoghi è stato rilevato per ogni campo anche il grado di leggibilità riscontrato: si tratta di un dato importante che permette di valutare la possibilità che i risultati negativi siano tali a causa di una leggibilità scarsa o nulla del terreno al momento dell'analisi. L'indagine di superficie si è svolta in alcuni casi in condizioni ottimali di leggibilità dei terreni (campi arati); alcuni terreni incolti o non arati presentavano comunque una vegetazione bassa che permetteva spesso una discreta leggibilità. Diversa la situazione dei terreni con colture intensive che presentavano una fitta vegetazione, risultando pertanto pressoché illeggibili. Alcune aree urbanizzate, le proprietà private recintate, le zone ricoperte da fitta e alta sterpaglia e/o boscaglia sono state invece considerate zone inaccessibili a leggibilità nulla.

Ogni campo sottoposto a *survey* è stato mappato secondo criteri di leggibilità e considerato come una **Unità di Ricognizione (UR)**. A ogni UR è attribuito un numero identificativo progressivo e per ognuna di esse sono stati registrati dati analitici relativi alla leggibilità e presentati in un apposito resoconto³. Nelle schede di Ricognizione la descrizione di ciascuna UR è avvenuta secondo uno schema che prevede:

- a) localizzazione geografica ed amministrativa dell'UR;
- b) dati identificativi dell'UR, quali:
 - destinazione d'uso, grado di visibilità ed eventuale inaccessibilità del terreno;
 - la presenza di siti di nuova scoperta, le cui schede di dettaglio si trovano in fondo alla descrizione delle UR;
 - risultato del riscontro, tentato sul terreno, di rintracciare indicazioni bibliografiche, anomalie da foto aeree, vincoli archeologici o monumentali, puntuali o areali, etc.

³ Si veda il laboratorio 111206-ARC0003.

Le tracce archeologiche individuate durante il *survey*, consistenti in aree di frammenti fittili o resti di strutture, e ricadenti all'interno di una o più UR, sono state considerate **Siti**: queste preesistenze, identificate con numeri progressivi assegnati in ordine di rinvenimento, sono state descritte in modo dettagliato nell'apposito resoconto⁴. Nel caso di siti caratterizzati da presenze distinte tra loro ma vicine, questi sono stati mappati e identificati con un unico numero e delle sottoarticolazioni indicate da lettere dell'alfabeto (per es. sito 100004 e 100004A e sito 10006 e 10006A-H). I dati di superficie sono stati inseriti anche nei casi in cui si sia supposto che i resti rinvenuti siano riferibili a materiali in seconda giacitura presenti quindi in terreni di riporto.

La ricognizione ha interamente coperto le aree interessate da:

- carreggiata sud;
- opere di adduzione;
- opere complementari.

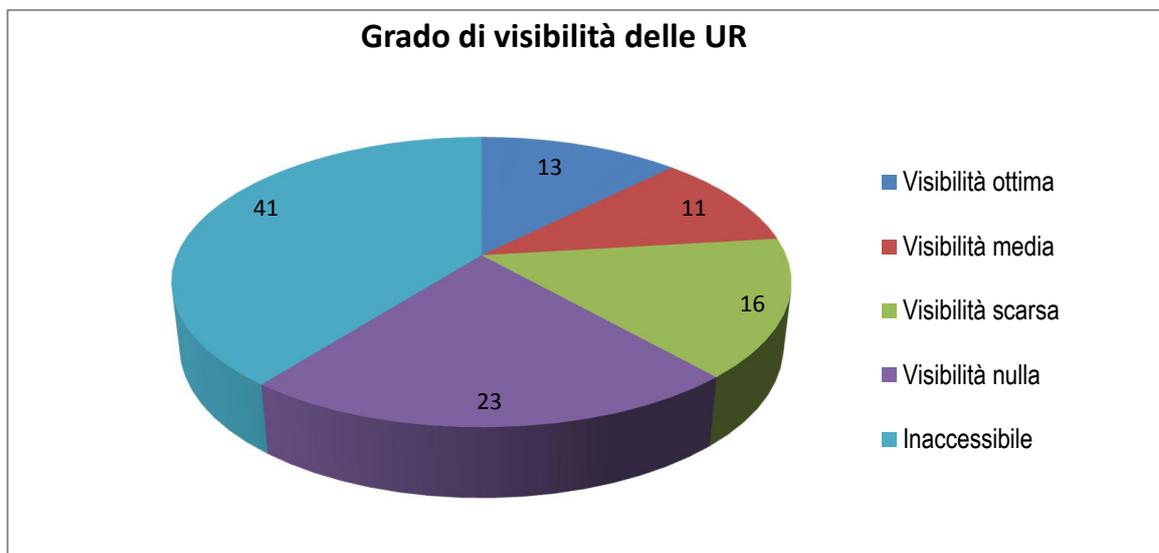
Al contrario non è stata eseguita attività di *survey* in corrispondenza della rotatoria di collegamento tra lo Svincolo di Cerveteri-Ladispoli e la SP4/a %Settevene-Palo+.

Sono stati sottoposte a ricognizione n. 104 Unità di Ricognizione (UR): in più della metà dei casi le UR non sono state sottoposte a ricognizione a causa della leggibilità nulla (campi incolti, con vegetazione alta, seminati, colture di alberi da frutto e viti, etc.) o perché non risultavano accessibili in quanto proprietà private/edificato: si tratta di elementi fondamentali in quanto permettono di ipotizzare che i risultati "negativi" siano imputabili alla scarsa visibilità del terreno e non ad una reale assenza archeologica. Le 40 UR effettivamente indagate si distribuiscono piuttosto uniformemente fra visibilità ottima (UR arate/morganate), media (vegetazione sporadica, seminato in leggera crescita) e scarsa (caratterizzate da vegetazione in forte crescita)⁵.

I dati possono essere riassunti nel seguente grafico:

⁴ Nella descrizione dei siti, effettuata da sud verso nord, si è proceduto con il seguente schema descrittivo: a) localizzazione del sito; b) descrizione delle tracce e dei materiali visti in superficie e percentuali delle diverse classi presenti; c) datazione del sito; d) corrispondenze tra il sito ed eventuali segnalazioni bibliografiche e/o anomalie da fotointerpretazione. Nel resoconto la documentazione fotografica di ciascun sito si compone di una panoramica e di un particolare della campionatura dei materiali rinvenuti (si veda il laboratorio 111206-ARC0003).

⁵ Si veda il laboratorio 111206-ARC0003.



Se ne ricava come poco meno della metà dei campi sia stata effettivamente sottoposta a controllo diretto (e non in tutti i casi con buone condizioni di visibilità), mentre le restanti UR non sono state analizzate.

Passando ad analizzare i risultati della ricognizione, la perlustrazione ha permesso, in corrispondenza delle UR sottoposte a controllo diretto, l'individuazione di diciotto nuovi areali archeologici: di questi, otto areali coincidono con segnalazioni bibliografiche già note, mentre dieci areali possono essere interpretati come nuovi siti archeologici. Se ne ricava quindi come quasi la metà delle UR sottoposte a controllo abbia restituito dati di interesse archeologico, dato che conferma ulteriormente l'elevata sensibilità archeologica dell'area.

4 INDAGINI GEOGNOSTICHE PREGRESSE

Come da richiesta della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'area Metropolitana di Roma, la Provincia Di Viterbo e l'Etruria Meridionale lo studio archeologico è stato corredato da tutte le indagini geognostiche svolte in corrispondenza dell'intervento in oggetto⁶. Si tratta in particolare di:

- Geoter 2009 . Sondaggi
- Geostudi 2011 . Sondaggi
- Geoter 2011 . Sondaggi
- Geoter 2011 . Pozzetti esplorativi.

Queste indagini coprono le aree interessate da:

- carreggiata sud. In particolare:
 - Piazzola di sosta n. 8: PzD12;
 - Piazzola di sosta n. 9: PzD11/SD14bis;
 - Piazzola di sosta n. 12: PzD6;
 - Piazzola di sosta n. 16: PzD2/SD4.
- opere complementari. In particolare:

⁶ Per la ubicazione delle indagini geognostiche si veda il elaborato 111206-ARC0003; per le schede di dettaglio si rimanda invece all'elaborato 111206-ARC0009.

- FOAN1: SD10;
- FOAN5: SD18bis.

Per quanto riguarda la Rotatoria di collegamento fra lo Svincolo Cerveteri/Ladispoli e la SP4A, al momento non si hanno dati a disposizione.

In generale è possibile evidenziare come nessuna indagine dia informazioni puntuali relative alla presenza certa di elementi archeologici: l'unico elemento di interesse si individua nel sondaggio SD18bis, dove si riconoscono frammenti laterizi fino a m 3,25 di profondità.

Ulteriore dato interessante risulta essere quello dello strato sterile che, dove riscontrabile, mostra avere profondità piuttosto variabile (genericamente compreso fra m 0,50 e m 3,50 di profondità).

In fase di progettazione definitiva verranno eseguite, in corrispondenza di tutti gli interventi previsti, ulteriori indagini geognostiche che potrebbero essere utili per la completezza delle informazioni riportate ora in fase preliminare.

5 VALUTAZIONE DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO

5.1 DEFINIZIONE DEI CRITERI DI INDIVIDUAZIONE DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO

La procedura disciplinata dal comma 1 dell'art. 25 del DLgs 50/2016, che riprende a sua volta quanto stabilito dall'art. 95, del DLgs 163/2006, ha come scopo quello di definire, sulla base dell'analisi comparata di tutti i dati raccolti, il grado di potenziale archeologico di una data porzione di territorio, ovvero il livello di probabilità che in essa sia conservata una stratificazione archeologica.

L'analisi e lo studio dei dati storico-archeologici emersi in fase di studio porta quindi alla redazione di una carta finalizzata alla definizione delle potenzialità archeologiche intrinseche dell'area interessata dal progetto, il cui livello di approssimazione nella definizione varia a seconda della quantità e della qualità dei dati a disposizione (si vedano gli elaborati 111206-ARC0010-15).

Sulla base della Carta del potenziale archeologico andranno poi pianificati gli interventi archeologici da eseguire nel corso dell'approfondimento della progettazione: nei casi in cui, sulla base dei dati raccolti, l'opera in progettazione ricada in aree con potenziale archeologico medio o alto, già in fase preliminare potranno essere individuate le indagini più adeguate per definire l'effettivo impatto sugli eventuali depositi archeologici presenti nel sottosuolo.

In questa sede si procede quindi all'utilizzo combinato di vari strumenti di analisi storica, archeologica e territoriale che possano definire e circoscrivere il potenziale dell'area interessata dai lavori, individuando in particolare quei settori del territorio caratterizzati da una maggiore probabilità di ritrovamenti antichi.

Tale lavoro prevede in sostanza di interfacciare i dati relativi ai ritrovamenti archeologici noti, i quali definiscono la Carta delle presenze archeologiche, con altre informazioni (in particolare lo studio dei caratteri insediativi e dei dati geomorfologici, pedologici, idrografici dell'area in esame), al fine di individuare le unità morfologiche che potrebbero essere state nell'antichità sedi preferenziali per l'insediamento.

Per quanto riguarda i fattori che possono costituire una realistica fonte di rischio, questi sono costituiti da interferenze dirette da sito bibliografico o rinvenuto tramite ricognizione, dalla valutazione della distanza fra queste emergenze e l'opera in progetto, nonché dalla densità di tali presenze in un tratto di territorio limitrofo all'opera. Anche la presenza di aree vincolate, sia interferenti sia nel territorio circostante, sono fondamentali indicatori del fattore di rischio. E' infine evidente che aree ad alta densità abitativa moderna possiedono un potenziale archeologico minore rispetto a quelle con bassa densità, dal momento che una maggiore urbanizzazione è indice di un degrado più rilevante degli insediamenti antichi, sia in termini di livelli di conservazione del giacimento sia in termini di potenzialità distruttiva.

Va poi sottolineato come l'assenza di informazioni, nella ricerca archeologica, non può essere sempre tradotta in assenza insediativa, ma può essere imputabile anche ad altri fattori: ne consegue come sebbene alcuni territori allo stato attuale delle conoscenze non abbiano restituito alcuna evidenza archeologica, possono essere stati insediati in antico.

In base al grado di potenziale archeologico definito sarà quindi possibile distinguere il grado di rischio per il progetto ed accertare il grado di impatto sull'area interessata.

Quanto detto può essere schematicamente riassunto dalla tabella che segue (Tabella n. 3), contenuta nell'Allegato 3 della Circolare n. 1/2016, emanata dalla Direzione Generale Archeologia in data 20-01-2016.

Tabella 5-1. Allegato 3 della Circolare n. 1/2016, emanata dalla Direzione Generale Archeologia in data 20-01-2016.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Grado di potenziale archeologico del sito	Nulla. Non sussistono elementi d'interesse di nessun genere. Si ha la certezza di questa condizione.	Improbabile. Mancanza quasi totale di elementi indiziari all'esistenza di beni archeologici. Non è possibile escludere del tutto la possibilità di rinvenimenti sporadici.	Molto basso. Anche se il sito presenta caratteristiche favorevoli all'insediamento antico, in base allo studio del contesto fisico e morfologico non sussistono elementi che possano confermare una frequentazione in epoca antica. Nel contesto territoriale limitrofo sono attestate tracce di tipo archeologico.	Basso. Il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in una posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia) ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici.	Non determinabile. Esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiali etc.) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi, anche qualora fossero presenti (es. presenza di coltri detritiche).	Indiziato da elementi documentari oggettivi, non riconducibili oltre ogni dubbio all'esatta collocazione in questione (ad es. dubbi sulla 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.	Indiziato da dati topografici o da osservazioni remote, ricorrenti nel tempo e interpretabili oggettivamente come degni di nota (es. <i>soilmark, cropmark</i> , micromorfologia, tracce centuriali). Può essere presente o anche assente il rinvenimento materiale.	Indiziato da ritrovamenti materiali localizzati: rinvenimenti di materiale nel sito, in contesti chiari e con quantità tali da non poter essere di natura erratica. Elementi di supporto raccolti dalla topografia e dalle fonti. Le tracce possono essere di natura puntiforme o anche diffusa/discontinua.	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.	Certo, non delimitato. Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti da scavo). Il sito è noto in tutte le sue parti, in seguito a studi approfonditi e grazie ad indagini pregresse sul campo, sia stratigrafiche che di <i>remote sensing</i> .	Certo, ben documentato e delimitato. Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti da scavo). Il sito è noto in tutte le sue parti, in seguito a studi approfonditi e grazie ad indagini pregresse sul campo, sia stratigrafiche che di <i>remote sensing</i> .	
Grado di rischio per il progetto	Nessun rischio	Rischio inconsistente	Rischio molto basso	Rischio basso	Rischio medio			Rischio medio-alto	Rischio alto	Rischio esplicito		
Impatto accertabile	Il progetto investe un'area in cui non è stata accertata presenza di tracce di tipo archeologico.			Basso. Il progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazioni antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara.	Il progetto investe l'area indiziata o le sue immediate prossimità.			Medio.	Alto. Il progetto investe un'area con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica (o le dirette prossimità).			
											Difficilmente compatibile	
											Il progetto investe un'area non delimitabile con chiara presenza di siti archeologici. Può palesarsi la condizione per cui il progetto sia sottoposto a varianti sostanziali o a parere negativo.	Il progetto investe un'area con chiara presenza di siti archeologici o aree limitrofe.

5.2 VALUTAZIONE DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO

La valutazione del potenziale del rischio tiene conto di tutti i dati raccolti, ossia:

- la soluzione progettuale indicata rappresenta un'alternativa al progetto originale di allargamento simmetrico lungo tutta la tratta, come richiesto dalla Soprintendenza con nota n. 4457 del 10/05/2010;
- la soluzione progettuale prevista, tra le alternative possibili, è quella a minore impatto archeologico possibile;
- l'intervento di adeguamento autostradale in progetto si realizza senza necessità di ampliamento della sezione stradale;
- il territorio in cui si colloca l'infrastruttura possiede in generale un'altissima valenza e sensibilità archeologica, data dall'essere stato in antichità sede preferenziale di insediamento, senza soluzione di continuità dall'epoca preistorica in poi;
- lo studio ha individuato numerose evidenze archeologiche, limitrofe all'intervento in oggetto, di varia natura (segnalazioni bibliografiche, rinvenimenti da *survey*, anomalie da fotografia aerea, etc.), mentre in misura minore si riscontrano evidenze archeologiche direttamente impattanti;
- le piazzole per la sosta di emergenza, fatto salvo il principio del distanziamento medio di 750 m, sono state ubicate planimetricamente con particolare attenzione alla presenza dei vincoli, cercando comunque di minimizzarne l'ingombro trasversale;
- nella zona di Statua, interessata da vincolo archeologico, il progetto prevede che il passo corrente delle piazzole di sosta sia incrementato a 1,100m in modo che la piazzola n.9 risulti posizionata in corrispondenza dell'estremità nord di tale tratto e che la piazzola n.10 sia ubicata in corrispondenza dell'area interclusa esistente dell'area di Parcheggio % Pineto+ per evitare l'ampliamento del pavimentato attuale;
- con la sola eccezione del ramo in by-pass, la soluzione prevista per la connessione SP4/a svincolo di Cerveteri ricade interamente sul sedime già occupato;
- si segnala la presenza di un vincolo ministeriale (DM 17/12/1957; DM 5/2/1960) che interessa le progressive Km 24+250-26+150, all'interno delle quali si situano n. 3 piazzole di sosta in carreggiata sud (nn. 3-4-5) e la barriera FOA N5 (carreggiata nord);
- solamente in corrispondenza della FOA N5 si localizza una indagine geognostica che potrebbe segnalare la presenza di dati di interesse archeologico;
- nell'area gravitante intorno al complesso di Statua si situano n. 2 piazzole di sosta (nn. 9-10), le barriere FOA N1-N2 (carreggiata nord) e FOA S2 (carreggiata sud);
- la piazzola di sosta n. 11 e la FOA S1 (km 19+300-19+470) sono immediatamente limitrofe all'area archeologica di Statua e interferenti con un esteso vincolo ministeriale PTPR (ai sensi della legge 1089/1939);
- la piazzola di sosta n. 13, è limitrofa ad una estesa area di frammenti fittili individuata lungo l'autostrada, riferibile alla presenza di un grande complesso gravitante sull'antica via Aurelia, e quindi possibilmente interferente con essa⁷;
- l'assenza di siti segnalata in alcune aree non è ovviamente imputabile ad una reale assenza di informazioni. Saranno pertanto eseguite indagini archeologiche volte ad appurare l'effettiva presenza di realtà archeologiche interferenti con il progetto in esame.

In base a quanto detto, emerge un territorio archeologicamente molto sensibile ed un grado di rischio per il progetto compreso fra alto ed esplicito (valori di potenziale archeologico del sito compresi fra 8 e 9 su un massimo 10, si vedano gli elaborati 111206-ARC0010-15). In particolare:

⁷ Al riguardo si veda l'elaborato 111206-ARC-0003, Sito n. 10007.

-
- corsia carreggiata sud:
 - grado di rischio esplicito in corrispondenza delle piazzole di sosta nn. 3-4-5-9-10-11-13 (valore di potenziale archeologico 9);
 - grado di rischio alto in corrispondenza delle piazzole di sosta nn. 1-2-6-7-8-12-14-15-16 (valore di potenziale archeologico 8).
 - opere complementari:
 - grado di rischio esplicito in corrispondenza delle FOA nn. N1-N2-N5-S1-S2 (valore di potenziale archeologico 9);
 - grado di rischio alto in corrispondenza delle altre FOA e del portale di conferma n.1 localizzato in carreggiata sud al km 15+300 (valore di potenziale archeologico 8).
 - opere di adduzione:
 - grado di rischio alto in corrispondenza della nuova rotatoria di collegamento fra lo Svincolo Cerveteri/Ladispoli e la SP4A (valore di potenziale archeologico 8).

La valutazione del potenziale archeologico può essere riassunta nella seguente tabella:

Tabella 5-2. Valutazione del potenziale archeologico.

INTERVENTO IN PROGETTO									
comune	km		Carreggiata	Opera		dimensioni			rischio interferenza archeologica
	da	a		tipologia	denominazione	lungh. m	largh. m	area mq	
Fiumicino	15+300		sud	1-Nuovo Portale di conferma	1-Nuovo Portale di conferma	3	3	9	alto rischio
Fiumicino	15+740	15+860	sud	Piazzola	Piazzola di sosta n.16	125	6	450	alto rischio
Fiumicino	16+540	16+660	sud	Piazzola	Piazzola di sosta n.15	125	6	450	alto rischio
Fiumicino	17+300	17+420	sud	Piazzola	Piazzola di sosta n.14	125	6	450	alto rischio
Fiumicino	18+030	18+150	sud	Piazzola	Piazzola di sosta n.13	125	6	450	altissimo rischio
Fiumicino	18+630	18+750	sud	Piazzola	Piazzola di sosta n.12	125	6	450	alto rischio
Fiumicino	19+300	19+470	sud	Barriera antifonica	1-FOAS1	170	1	170	altissimo rischio
Fiumicino	19+380	19+500	sud	Piazzola	Piazzola di sosta n.11	125	6	450	altissimo rischio
Fiumicino	19+800	19+870	sud	Barriera antifonica	2-FOAS2	70	1	70	
Fiumicino	19+700	19+865	nord	Barriera antifonica	3-FOAN1	165	1	165	
Ladispoli	20+510	20+630	sud	Piazzola Area Pineto	Piazzola di sosta n.10	125	6	450	STATUA
Ladispoli	21+320	21+435	nord	Barriera antifonica	4-FOAN2	115	1	115	
Ladispoli	21+630	21+750	sud	Piazzola	Piazzola di sosta 9	125	6	450	
Ladispoli	21+820	21+910	nord	Barriera antifonica	5-FOAN3	90	1	90	
Ladispoli	22+250	22+370	sud	Piazzola	Piazzola di sosta n.8	125	6	450	alto rischio
Ladispoli	22+440	22+795	nord	Barriera antifonica	6-FOAN4	355	1	355	alto rischio
Ladispoli	22+870	22+990	sud	Piazzola	Piazzola di sosta n.7	125	6	450	alto rischio
Ladispoli	23+520	23+640	sud	Piazzola	Piazzola di sosta n.6	125	6	450	alto rischio
Ladispoli	24+270	24+390	sud	Piazzola	Piazzola di sosta n.5	125	6	450	
Ladispoli	24+600	24+780	nord	Barriera antifonica	7-FOAN5	180	1	180	VINCOLO D.M 17/12/57 e 5/2/60 fg.49 catasto
Cerveteri	25+000	25+120	sud	Piazzola	Piazzola di sosta n.4	125	6	450	
Cerveteri	25+740	25+860	sud	Piazzola	Piazzola di sosta n.3	125	6	450	
Cerveteri	26+450	26+570	sud	Piazzola	Piazzola di sosta n.2	125	6	450	alto rischio
Cerveteri	27+030	27+100	sud	Barriera antifonica	8-FOAS3	70	1	70	alto rischio
Cerveteri	27+200	27+320	sud	Piazzola	Piazzola di sosta n.1	125	6	450	alto rischio
Cerveteri				Opere di adduzione	Nuova rotatoria di svincolo Cerveteri	80	70	5.600	alto rischio

CONCLUSIONI

Tutti i dati esaminati illustrano un territorio caratterizzato da elevata sensibilità archeologica, in quanto sede preferenziale di insediamento senza soluzione di continuità dall'epoca preistorica in poi: lo studio archeologico ha individuato numerose evidenze archeologiche di varia natura sia direttamente impattanti con l'opera (in particolar modo vincoli) sia immediatamente limitrofe (segnalazioni bibliografiche, ipotetici tracciati viari, rinvenimenti da *survey*, anomalie da fotografia aerea, etc.), che concorrono a ricostruire un paesaggio estremamente articolato ed insediato.

In generale emerge un territorio archeologicamente molto sensibile ed un grado di rischio per il progetto tendenzialmente alto.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., *Strade degli etruschi. Vie e mezzi di comunicazione nell'antica Etruria*, Roma 1985.
- AA.VV., *Gli Etruschi e Cerveteri*, Catalogo della mostra, Milano 1980.
- ABEKEN G., *Scavi di Monteroni, Selva La Rocca*, in *Bullettino dell'Istituto di corrispondenza archeologica*, 1839, pp. 81-85.
- ABEKEN G., *Scavi di S.E. la sig. duchessa di Sermoneta*, in *Bullettino dell'Istituto di corrispondenza archeologica*, 1840, pp. 133-134.
- AMPOLO C. A. et. al., *La formazione della città nel Lazio*, in *Dialoghi di Archeologia*, n.s. II, 1980, pp. 1-234.
- ANGELELLI F. (a cura di), *Il territorio di Tolfa (Lazio) e le principali valenze geoarcheologiche nel quadro di una rete integrata di musei in situ*, in *Geo-Archeologia*, 1, 1995, pp. 1-195.
- ANGELELLI F. . FARAMONDI S., *Lineamenti geologici della regione Tolfetana*, in *Geo-Archeologia*, I, 1995, pp. 11-50.
- ANZIANI D., *Les voies romaines de l'Etrurie méridionale*, in *Mélanges de l'École Française de Rome, Antiquité*, XXXIII, 1913, pp. 169-244.
- ASHBY T., *The Roman Campagna in classical times*, London 1927.
- BARBARANELLI F., *Villaggi villanoviani dell'Etruria meridionale marittima*, in *Bullettino di Paleontologia Italiana*, 65, 1956, pp. 455-489.
- BARBARO B., *Insedimenti, aree funerarie ed entità territoriali in Etruria meridionale nel Bronzo Finale*, Firenze 2010.
- BARONI I., CERASUOLO O., *Resti di un insediamento tardo-neolitico in località Casali di Torrimpietra (Fiumicino, RM)*, in *Preistoria e protostoria in Etruria. L' Etruria dal Paleolitico al Primo Ferro, lo stato delle ricerche* (Atti del decimo incontro di studi, Valentano (VT)-Pitigliano (GR), 10-12 settembre 2010), 2012, pp. 147-157.
- BASTIANELLI S., *Il territorio tolfetano nell'antichità*, in *Studi Etruschi*, XVI, 1942, pp. 228-260.
- BELARDELLI C. . PASCUCCI P., *I siti costieri del territorio di Civitavecchia e S. Marinella nella prima età del Ferro*, in *Bollettino della Società Tarquiniense d'Arte e Storia*, XXV, 1996, pp. 343-398.
- BELARDELLI C. et al., *Repertorio dei siti protostorici del Lazio. Provincia di Roma Viterbo e Frosinone*, Borgo San Lorenzo 2007.
- BERNARDINI F. (a cura di), *Metalli, miniere e risorse ambientali: il territorio dei monti della Tolfa tra medioevo ed età contemporanea*, Roma 2000.
- BOSIO B. . PUGNETTI A., *Gli etruschi di Cerveteri. La Necropoli di Monte Abatone*, Catalogo della Mostra, Milano 1986.
- BRADFORD J., *Etruria from the air*, in *Antiquity*, XXI, 1947, pp. 74-83.
- BROCATO P. (a cura di), *Quaderni del Museo Civico di Tolfa*, I, 1998.
- BRUNETTI NARDI G., *Repertorio degli scavi e delle scoperte archeologiche nell'Etruria Meridionale (1966-1970)*, Roma 1972.
- BRUNETTI NARDI G., *Repertorio degli scavi e delle scoperte archeologiche nell'Etruria meridionale (1971-1975)*, Roma 1981.

BRUNETTI NARDI G., *La viabilità di una metropoli: il caso di Caere*, in AA.VV. *Strade degli Etruschi*, Milano 1985, pp. 155-215.

BRUNETTI NARDI G., *Ricognizione nell'area urbana antica*, in M. Cristofani et al., *Ricerche nell'area urbana di Caere, Archeologia nella Tuscia*, 2, 1986, pp. 15-21.

BRUNETTI NARDI G., *Appunti sui santuari urbani*, in *Miscellanea Ceretana I, Quaderni del Centro di Studio per l'Archeologia etrusco-italica*, 17, Roma 1989, pp. 51-68.

CANINA L., *L'Antica Etruria Marittima*, Roma 1846.

CANINA L., *Descrizione di Caere antica*, Roma 1938.

Carta storica archeologica, monumentale e paesistica del Suburbio e dell'Agro Romano, Roma 1990.

Carta storico-monumentale dell'Agro Romano, a cura della X Ripartizione del Comune di Roma, Roma 1988.

CARUSO I., *La romanizzazione dell'Etruria, le ville marittime lungo la costa tirrenica*, in A. Maffei . F. Nastasi (a cura di), *Caere e il suo territorio. Da Agylla a Centumcellae*, Roma 1990, pp. 305-309.

CASTAGNOLI F. . COZZA L., *Appunti sulla topografia di Pyrgi*, in *Papers of the British School at Rome*, XXV, 1957, pp. 16-21.

CERASUOLO O., *Continuità e trasformazione nel paesaggio protostorico cerite*, in N. Negroni Catacchio (a cura di), *L'alba dell'Etruria. Fenomeni di continuità e trasformazione nei secoli XII-VIII a.C. Ricerche e scavi*, Milano 2010, pp. 257-267.

COLA G., *I Monti della Tolfa nella storia. La Tolfaccia e Forum Clodii*, I, Tolfa 1984.

COLONNA G., *La via Aurelia*, in *Atti dell'Accademia Nazionale dei Lincei . Notizie degli Scavi di Antichità*, 1961.

COLONNA G., *Un nuovo santuario dell'agro Ceretano*, in *Studi Etruschi*, XXXI, s. 2, 1963, pp. 135-148.

COLONNA G., *Prima ricognizione dell'entroterra pyrgense, con particolare riguardo al problema delle tombe di Pian Sultano*, in *Studi Etruschi*, XXXI, s. 2, 1963, pp. 148-167.

COLONNA G., *L'Etruria meridionale interna dal villanoviano alle tombe rupestri*, in *Studi Etruschi*, XXXV, 1967, pp. 3-30.

COLONNA G., *La via Caere-Pyrgi*, in *La Via Aurelia da Roma a Forum Aureli, Quaderni dell'Istituto di Topografia Antica dell'Università di Roma*, IV, 1968, pp. 75-87.

COLONNA G. (a cura di), *Santuari dell'Etruria*, Catalogo della mostra, Milano 1985.

COLONNA G., *I due pozzi antistanti il tempio A, in Pyrgi. Scavi del Santuario Etrusco*, in *Atti dell'Accademia Nazionale dei Lincei . Notizie degli Scavi di Antichità*, XLII-XLIII, II suppl., 1988-1989, pp. 11-138.

COLONNA G., *Il santuario di Pyrgi dalle origini mitistoriche agli altorilievi frontonali dei Sette e Leucotea*, in *Dei ed eroi greci in Etruria. L'altorilievo di Pyrgi con i Sette contro Tebe. Scienze dell'Antichità*, 10, Roma 2000, pp. 251-336.

COSENTINO R., *Statua*, in A. Maffei . F. Nastasi (a cura di), *Caere e il suo territorio. Da Agylla a Centumcellae*, Roma 1990, pp. 297-304.

COSENTINO R., *Cerveteri e il suo territorio*, Roma 1995.

COSENTINO R. . SABBATINI TUMULESI P., *L'edificio termale delle Aquae Caeretanae*, in *Miscellanea Ceretana I, Quaderni del Centro di Studio per l'Archeologia etruscoitalica*, 17, Roma 1989, pp. 95-112.

CRISTOFANI M., *Cerveteri: tre itinerari archeologici*, Roma 1991.

CRISTOFANI M. . NARDI G. . RIZZO M. A., *Caere I. Il parco archeologico*, CNR, Roma 1988.

DERCOLE V., *I rinvenimenti preistorici di Monte Abatone*, in *Notiziario Gruppo Archeologico Romano*, Ceri 1974.

DENNIS G., *Cities and cemeteries of Etruria*, London 1883.

DE ROSSI G. M. . DI DOMENICO P. . QUILICI L., *La via Aurelia da Roma a Civitavecchia, Quaderni dell'Istituto di Topografia Antica dell'Università di Roma*, IV, Roma 1968.

DI GENNARO F., *Forme di insediamento fra Tevere e Fiora dal Bronzo Finale al principio dell'età del Ferro*, in *Studi Etruschi*, XIV, Firenze 1986.

DI GENNARO F., *Pian Sultano (Tolfa, RM), Atti del Congresso L'età del Bronzo in Italia nei secoli dal XVI al XIV a.C. Rassegna di archeologia*, 10, 1991-1992.

DI GENNARO F., *Il territorio della Tolfa dal Neolitico alla fine dell'Età del Bronzo*, in *Quaderni del Museo Civico di Tolfa*, 1998, pp. 67-120.

DI GENNARO F. . PENNACCHIONI M., *Aspetti insediativi dell'età del rame nel Lazio settentrionale*, in *Rassegna di archeologia*, 7, 1988.

ENEI F., *Ad Turres sull'antica via Aurelia: osservazioni e ritrovamenti*, in *Studi Romani*, XXXIX, 1991, pp. 95-108.

ENEI F., *Cerveteri: ricognizioni nel territorio di una città etrusca*, 1993.

ENEI F., *Ricognizioni Archeologiche nell'Ager Caeretanus: 1990-1992*, in N. Christie (ed.), *Settlement and Economy in Italy 1500 BC to AD 1500, Papers of the Fifth Conference of Italian Archeology*, Oxford 1995, pp. 63-79.

ENEI F., *Progetto Ager Caeretanus. Il litorale di Alsium*, Santa Marinella 2001.

ENEI F., *Pyrgi sommersa. Ricognizioni archeologiche subacquee nel porto dell'antica Caere*, Pyrgi . Santa Severa 2008.

FAZZINI P. . GELMINI R. . MANTOVANI M. P. . PELLEGRINI M., *Geologia dei Monti della Tolfa (Lazio Settentrionale, provincie di Viterbo e Roma)*, in *Memorie della Società Geologica Italiana*, 11, 1972, pp. 65-144.

FONTANA S., *Ricerche sul tracciato della via Cornelia tra Cerveteri e Tarquinia*, in *Ricognizioni Archeologiche*, 2, 1986, pp. 57-64.

FONTANA S., *La viabilità di epoca romana nel territorio tolfaetano*, in A. Maffei . F. Nastasi (a cura di), *Caere e il suo territorio. Da Agylla a Centumcellae*, Roma 1990, pp. 119-121.

FRUTAZ A. P., *Le carte del Lazio, Istituto di Studi Romani*, Roma 1972.

GAZZETTI G. . ZIFFERERO A. (a cura di), *Il Progetto Monti della Tolfa-Valle del Mignone. Una ricerca topografica nel Lazio settentrionale*, in *Archeologia Medievale*, XII, 1985, pp. 517-534.

GAZZETTI G. . ZIFFERERO A. (a cura di), *Il Progetto Monti della Tolfa-Valle del Mignone. Secondo rapporto di attività (1985-1989)*, in *Archeologia Medievale*, XVII, 1990, pp. 435-476.

GENTILI M. D., *I santuari territoriali in età etrusca*, in L. Pani Ermini . S. Del Lungo (a cura di), *Leopoli-Cencelle I. Le preesistenze*, Roma 1999, pp. 77-88.

- GIANFROTTA P. A., *Castrum Novum, Forma Italiae. Regio VIII*, III, Roma 1972.
- GIULIANI C. F. . QUILICI L., *La via Caere-Pyrgi*, in AA.VV., *Saggi di fotointerpretazione archeologica, Quaderni dell'Istituto di Topografia antica dell'Università di Roma*, I, 1964, pp. 5-15.
- IAIA C. . MANDOLESI A., *Topografia dell'insediamento dell'III sec. a.C. in Etruria Meridionale*, in *Journal of Ancient Topography*, III, 1993, pp. 17-48.
- LAFON X., *Villa Maritima. Recherches sur les villas littorales de l'Italie romaine (III siècle av. J.- C./III siècle ap. J.-C.)*, *Bibliothèque des Ecoles Françaises d'Athènes et de Rome*, 307, Paris 2001.
- LAFON X., *Marina di S.Nicola. Il complesso archeologico con l'introduzione e uno studio di Ida Caruso*, in *Bollettino d'Arte*, 1990, pp. 15-29.
- LAMBOGLIA N., *Campagna di ricerca sottomarina italo-americana sul porto etrusco di Pyrgi (S. Severa)*, in *Forma maris antiqui*, X, 1980, pp. 61-65.
- LERICI C. M., *Campagna di prospezioni archeologiche nella necropoli di Monte Abatone*, Milano 1957.
- LOPES PEGNA M., *Itinera Etruria II. I percorsi tirreni. Via Aurelia*, in *Studi Etruschi*, XXII, 1952-1953, pp. 380-410.
- MAFFEI F. . NASTASI F. (a cura di), *Caere e il suo territorio. Da Agylla a Centumcellae*, Roma 1990.
- MANTOVANI M. P. . PELLEGRINI M., *Geologia dei Monti della Tolfa (Lazio Settentrionale, province di Viterbo e Roma)*, in *Memorie della Società Geologica Italiana*, 11, 1972, pp. 65-144.
- MARCONI COSENTINO R. . GALLAVOTTI D. . AIELLO M., *Cerveteri e il suo territorio*, Roma 1995.
- MENGARELLI R., *La città di Caere: i pagi, le vie e le ville del territorio cerite durante il periodo etrusco e il periodo romano*, *Atti del IV Congresso di Studi Romani*, Roma 1938, pp. 221-229.
- MENGARELLI R., *Civitavecchia . Pagi e necropoli etrusche nella zona litoranea tirrena tra i fiumi Mignoni e Arrone. Necropoli etrusca nella località Pisciarelli nel territorio di Civitavecchia*, in *Atti dell'Accademia Nazionale dei Lincei . Notizie degli Scavi di Antichità*, 1941, pp. 344-369.
- MILLER K., *Itinera Romana*, Stuttgart 1916.
- MORETTI M., *Cerveteri*, Novara 1977.
- MORETTI M., *Il Museo Nazionale di Villa Giulia*, Roma 1975.
- MORRA O., *Santuari della regione di Tolfa*, Roma 1976.
- NARDI S., *Cencelle: tipologia delle strutture murarie di una città medievale del Lazio Settentrionale*, in *Papers of the Fourth Conference of Italian Archaeology (London 2-5 Gennaio 1990)*, 1992, pp. 219-229.
- NARDI S., *Note sulla rete viaria e sul popolamento*, in L. Pani Ermini . S. Del Lungo (a cura di), *Leopoli-Cencelle I. Le preesistenze*, Roma 1999, pp. 113-116.
- NARDI COMBESCURE S., *Paesaggi d'Etruria Meridionale. L'entroterra di Civitavecchia dal II al XV sec d.C.*, Firenze 2002.
- NASO A., *La tagliata della Polledrara*, in *XV Anniversario Gruppo Archeologico Romano. Atti del Convegno (Tolfa 1978)*, Roma 1980, pp. 73-81.
- NASO A., *Etruscan settlement patterns in the Monti della Tolfa*, in *Papers in Italian Archeology*, IV, 1985, pp. 239-259.

- NASO A., *La necropoli etrusca di Pian della Conserva*, in *Archeologia*, 6-7, 1989, pp. 14-15.
- NIBBY A., *Analisi storico-topografica-antiquaria della carta de' dintorni di Roma*, Roma 1948-49.
- NIBBY A., *Analisi storico-topografica-antiquaria delle carte de' dintorni di Roma*, Roma 1973.
- PALLOTTINO M., *Sulla cronologia dell'età del Bronzo Finale e dell'età del Ferro in Italia*, in *Studi Etruschi*, XXVIII, 1960, pp. 11-47.
- PANI ERMINI L. . DEL LUNGO S. (a cura di), *Leopoli-Cencelle I. Le preesistenze*, Roma 1999.
- PERONI R., *Significato degli scavi nel deposito a ceramiche di Palidoro*, in *Quaternaria*, VII, 1965.
- PERSIANI C., *Presenze preistoriche sui Monti della Tolfa*, in *Bullettino di Paletnologia Italiana*, 83, n.s. 1, 1992, pp. 323-334.
- PROIETTI G., *La villa imperiale di Marina di San Nicola*, in *Archeologia Romana*, 2, 1980, pp. 39-44.
- PROIETTI G., *Cerveteri*, Roma 1986.
- PUGLISI S. M., *Civiltà appenninica e sepolcri di tipo dolmenico a pian Sultano (S. Severa)*, in *Rivista di Antropologia*, XLI, 1954, pp. 3-32.
- PUGLISI S. M., *I dolmen con muri a secco di Pian Sultano. Nuovi scavi e precisazioni*, in *Bullettino di Paletnologia Italiana*, LXV, n.s., 1956, pp. 157-174.
- PUGLISI S. M., *Risposta ad una critica sullo scavo di Pian Sultano*, in *Bullettino di Paletnologia Italiana*, LXVI, 1957, pp. 221-226.
- RENDELI M., *Città aperte. Ambiente e paesaggio rurale organizzato nell'Etruria meridionale costiera durante l'età orientalizzante e arcaica*, Roma 1993.
- RIZZO M. A., *Cerveteri: il tumulo di Montetosto*, in *Atti del II Congresso internazionale etrusco (Firenze 1985)*, Roma 1989, pp. 153-161.
- RIZZO M. A., *La tomba di Monte dell'Orto e l'orientalizzante ceretano*, in *Archeologia in Etruria meridionale, Atti delle giornate di studio in ricordo di M. Moretti (Civita Castellana, 14-15 Novembre 2003)*, Roma 2006, pp. 371-417.
- ROSATI F., *Caere e i suoi monumenti*, Foligno 1890.
- SCHMIEDT G., *Atlante aerofotografico delle sedi umane in Italia*, Firenze 1970.
- SCHMIEDT G., *Il livello antico del Mar Tirreno: testimonianze dei resti archeologici*, Firenze 1972.
- SCHMIEDT G., *Contribution of photo interpretation to the recontruction of the geographic topographic situation of the ancient ports in Italy*, Firenze 1964.
- SGUBINI MORETTI A. M., *Veio, Cerveteri, Vulci*, Roma 2001.
- SILVESTRELLI G., *Città, castelli e terre della regione romana*, Roma 1970.
- SOMMELLA MURA A., *Repertorio degli scavi e delle scoperte archeologiche nell'Etruria Meridionale (1939-1965)*, Roma 1969.
- STACCIOLI R. A., *Lazio settentrionale (Itinerari archeologici 11)*, Roma 1983.
- STANCO E. A., *Ricerche sulla topografia dell'Etruria*, in *Mélanges d'Archéologie et d'Histoire de l'École Française de Rome, Antiquité*, CVIII, 1996, pp. 83-104.
- STANCO E. A., *La viabilità romana sui Monti della Tolfa e nella bassa Valle del Mignone*, in L. Pani Ermini . S. Del Lungo (a cura di), *Leopoli-Cencelle I. Le preesistenze*, Roma 1999, pp. 107-108.

TOCCO E. L., *Alsium, oggi Palo e sue ville romane*, in *Bullettino dell'Istituto di corrispondenza archeologica*, XI, 1867, pp. 209-212.

TOMASSETTI G., *La campagna romana antica, medievale e moderna*, III, Roma 1913.

TORELLI M., *Etruria (Guide archeologiche Laterza)*, Bari 1993.

TORTORICI E., *La via Aurelia vetus e la via Aurelia nova*, in A. Carandini, *La romanizzazione dell'Etruria: il territorio di Vulci*, Milano 1985.

TOTI O., *Note per uno studio del rapporto tra condizioni ambientali e abitati pre-romani nel territorio civitavecchiese*, in *Rassegna del Lazio*, 10, 1963, pp. 67-76.

TOZZI C. . PENNACCHIONI M. . DE GROSSI MAZZORIN J., *La Preistoria nel comprensorio tolfaiano-pyrgense*, Santa Marinella 1995.

ZIFFERERO A., *Città e campagna in Etruria meridionale: indagine nell'entroterra di Caere*, in A. Maffei . F. Nastasi (a cura di), *Caere e il suo territorio. Da Agylla a Centumcellae*, 1990, pp. 60-70.

Si riporta di seguito l'elenco delle riviste consultate di cui è stato realizzato lo spoglio sistematico e delle fonti web consultate.

Riviste:

Analecta Romana Instituti Danici (1960-2006 e supplementi nn. 1-40)

Archeologia Classica

Archeologia Laziale

Archeologia Medievale (1971-2009)

Athenaeum (1913-2011)

Atlante Tematico di Topografia Antica (1992-2008)

Atti dell'Accademia Nazionale dei Lincei . Notizie degli Scavi di Antichità (1878-2006/2007)

Bibliothèque des Ecoles Françaises d'Athènes et de Rome

Bollettino d'Arte

Collection de l'École Française de Rome

Dialoghi di Archeologia

Forma Italiae

Journal of Ancient Topography (1991-2005)

Journal of Roman Archeology

Mélanges de l'École française de Rome. Antiquité (1881-2010)

Mélanges de l'École française de Rome. Moyen Age- Temps modernes

Mélanges de l'École française de Rome. Italie et Méditerranée (1989-2010)

Memoirs of the American Academy (1973-2010)

Miscellanea di Studi Etruschi

Miscellanea etrusco-italica (voll. I-III)

Notiziario di Archeologia Medievale (1971-2004)

Opuscula Romana. Annual of the Swedish Institute in Rome (1996-2007)

Papers of the British School at Rome

Quaderni del Centro di Studio per l'Archeologia Etrusco-Italica

Quaderni dell'Istituto di Topografia Antica dell'Università di Roma (voll. IV-X)

Quaderni del Museo Civico di Tolfa

Rassegna di Archeologia

Ricognizioni Archeologiche (1985-1989)

Studi Etruschi

Fonti web:

www.fastionline.org

<http://www.etruriameridionale.beniculturali.it/index.php?it/199/scavi-e-ricerche-nel-territorio>