

CENTRALE EOLICA OFFSHORE "RIMINI" (330 MW)
ANTISTANTE LA COSTA TRA RIMINI E CATTOLICA

proponente:

EnergiaWind 2020 srl _ Riccardo Ducoli amministratore unico



STUDIO SPECIALISTICO ALLEGATO AL SIA

**VERIFICA PREVENTIVA
DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO
(art. 28 D.lgs 42/2004 – art. 25 D.lgs 50/2016)**



Autore:

Nòstoi srl

Via San Marco 1511 - 30015 CHIOGGIA (VE)

Via Dante, 134 - 85024 LAVELLO (PZ)

info@nostoi-archeologia.it

Responsabile:

Dott.ssa Maria Grazia Liseno

Febbraio 2022

INDICE DELLA RELAZIONE

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | INTRODUZIONE | 4 |
| 1.1 | RIFERIMENTI NORMATIVI E METODOLOGICI PER L'ELABORAZIONE DELLO STUDIO | 4 |
| 1.2 | UBICAZIONE DELL'IMPIANTO E CARATTERISTICHE DELL'AREA DI INTERVENTO | 6 |
| 1.3 | NOTE RELATIVE AL PROGETTO PREDISPOSTO PER LA VIA, ALTERNATIVE CONSIDERATE E AMBITO DI INDAGINE | 7 |
| 1.4 | OPERE PRINCIPALI | 10 |
| 2 | METODOLOGIA E FASI DELLA RICERCA ARCHEOLOGICA | 12 |
| 2.1.1 | Ricerca bibliografica e d'archivio | 13 |
| 2.1.2 | Foto aeree | 16 |
| 2.1.3 | La ricognizione | 17 |
| 2.1.4 | La visibilità | 17 |
| 2.1.5 | Le schede sul campo | 20 |
| 2.1.6 | Il Potenziale Archeologico | 20 |
| 2.1.7 | "Rischio" / impatto archeologico | 22 |
| 2.1.8 | La cartografia tecnica | 22 |
| 3 | INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO | 24 |
| 4 | LE EVIDENZE ARCHEOLOGICHE DA BIBLIOGRAFIA E DOCUMENTI D'ARCHIVIO | 27 |
| 4.1.1 | Età pre-protostorica | 27 |
| 4.1.2 | Dall'età arcaica all'età ellenistica | 28 |
| 4.1.3 | Età romana | 29 |
| 4.1.4 | Ariminum-Rimini: il centro urbano | 30 |
| 4.1.5 | Età tardoantica e medievale | 34 |
| 4.2 | LA VIABILITA' ANTICA | 35 |
| 4.3 | LA RICOSTRUZIONE GEOMORFOLOGICA E ANTROPICA DELLO SVILUPPO DELLA CITTÀ COSTIERA | 39 |
| 4.4 | VINCOLI ARCHEOLOGICI | 46 |
| 4.5 | LE PRESENZE ARCHEOLOGICHE | 48 |
| 4.6 | SCHEDE DI ANOMALIE | 62 |
| 5 | RELAZIONE CONCLUSIVA | 65 |
| 5.1 | PREMESSA | 65 |
| 5.2 | DATI NOTI DA BIBLIOGRAFIA E VIABILITÀ ANTICA | 65 |
| 5.3 | FOTO AEREE | 67 |
| 5.4 | VEGETAZIONE E VISIBILITÀ | 70 |
| 5.5 | RICOGNIZIONE DI SUPERFICIE | 75 |

| | | |
|----------|--------------------------------------|-----------|
| 5.6 | VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO | 77 |
| 6 | BIBLIOGRAFIA | 87 |

INDICE DELLE FIGURE

| | | |
|-------------|---|----|
| Figura 1-1 | – Simulazione della centrale eolica off-shore “Rimini” _ LAYOUT B e stazione elettrica marina | 5 |
| Figura 1-2 | – Ubicazione della Centrale eolica offshore “Rimini” e zone di interdizione (in grigio chiaro). | 6 |
| Figura 1-3 | – Centrale eolica offshore “Rimini” _ LAYOUT A | 8 |
| Figura 1-4 | – Centrale eolica offshore “Rimini” _ LAYOUT B | 8 |
| Figura 1-5 | – Area in cui ricadono le alternative (in bianco) con LAYOUT A (in nero) e B, e opere di connessione | 9 |
| Figura 1-6 | – Opere terrestri di connessione alla RTN; in evidenza, l’approdo del cavo marino con HDD (ellisse grigia) | 9 |
| Figura 1-7 | – Opere terrestri di connessione della Centrale Eolica Off-shore alla RTN; | 11 |
| Figura 2-1 | PSC di Rimini, “ <i>Carta delle potenzialità archeologiche – Fasce di potenzialità archeologica</i> ” ed estratto della legenda | 14 |
| Figura 2-2: | Carta delle presenze archeologiche: dettaglio della legenda | 15 |
| Figura 2-3 | Carta di ricognizione e della visibilità dei suoli: dettaglio della legenda | 18 |
| Figura 2-4 | Esempio di suolo con visibilità alta | 19 |
| Figura 2-5 | Esempio di suolo con visibilità medio-alta | 19 |
| Figura 2-6 | Esempio di suolo con visibilità medio-bassa | 19 |
| Figura 2-7 | Esempio di suolo con visibilità nulla | 19 |
| Figura 3-1 | Carta geologia del bacino del Conca-Marecchia con i depositi e le copertura quaternarie | 25 |
| Figura 4-1 | Siti di età neolitica da Carta Archeologica di Delucca (DELUCCA 1996) | 27 |
| Figura 4-2 | pianta di Rimini in età romana. A- Arco di Augusto; B- Porta Montanara; C- Foro; D- Teatro; E- Ponte di Tiberio; F- Porto; G- Anfiteatro. I numeri indicano i rinvenimenti di domus, di cui sono menzionate, nel testo, 1- Palazzo Massani, Prefettura, e 4- Domus del chirurgo | 31 |
| Figura 4-3 | la domus di Piazza Ferrari in età tardoantica, da Negrelli 2008 | 32 |
| Figura 4-4 | la domus di Piazza Ferrari in età tardoantica, da Negrelli 2008 | 33 |
| Figura 4-5 | Rete stradale romana nella Pianura Padana | 35 |
| Figura 4-6 | Progetto su carta semplificata con centuriazioni e divisioni agrarie dell’Emilia Romagna. | 40 |
| Figura 4-7 | Ricostruzione morfoevolutiva del sito di Rimini (<i>Ariminum</i>) | 41 |
| Figura 4-8 | Rimini, Ponte sull'Ausa: incisione di Arrigoni del 1616. Le due arcate del ponte Ausa che concludeva il percorso della Flaminia davanti all'Arco di Augusto | 42 |

| | |
|---|----|
| Figura 4-9 – a. Monte della Croce, in territorio di Celle. Bitino da Faenza, polittico, chiesa di S. Giuliano, Rimini (da Delucca, 2006 , p. 1421); b – Porto di Rimini e Ponte di Tiberio, 1454. Bassorilievo di Agostino di Duccio, Tempio Malatestiano, Rimini (foto dell'autore, modificata). | 42 |
| Figura 4-10 Avanzamento costiero a partire dal XV secolo nel settore portuale del sito riminese. Linee a tinta unita: mura storiche, simboli in Fig. 4-6 | 43 |
| Figura 4-11 Rimini nel 1663, incisione a colori (da Joan Blaeu, Theatrorum civitatum et admirandorum Italiae, 1596-1673). | 44 |
| Figura 4-12 Immagini aeree di Rimini a confronto. Notare la massiccia urbanizzazione avvenuta dopo la seconda metà del XX secolo nella città e nelle aree circostanti (1944 da https://www.fold3.com/ , 2020 da Google Earth). | 45 |
| Figura 5-1 Stralcio IGM 25.000 (F° 109 IV NO <i>Montescudo</i> , 101 III SE <i>Riccione Marina</i> , 101 III SO <i>Rimini</i>) del 1948 dell'area interessata dal progetto. | 68 |
| Figura 5-2 Stralcio da CTR 2020 Regione Emilia Romagna dell'area interessata dal progetto. | 68 |
| Figura 5-3 Stralcio da ortofoto AGEA 2008 dell'area interessata dal progetto. | 69 |
| Figura 5-4 Carta della vegetazione e della visibilità: dettaglio della legenda | 70 |
| Figura 5-5 Tipologia della superficie delle aree nel buffer di ricognizione: area indagata, area non accessibile e area urbanizzata | 72 |
| Figura 5-6 Grafico delle superfici delle aree accessibili basato sul grado della visibilità dei suoli | 72 |
| Figura 5-7 Tabella riassuntiva delle Unità di Ricognizione con grado di visibilità | 74 |
| Figura 5-8 UT1, vista W | 75 |
| Figura 5-9 UT2, vista N | 76 |
| Figura 5-10 UT 3, vista N | 76 |
| Figura 5-11 Tutele storico archeologiche – tavola VIN2.2b scala 1:10.000 (stralcio) | 78 |
| Figura 5-12 | 79 |

ALLEGATI

| | |
|---|---------------------|
| Allegato 1 OWFRMN_V3-SC2-02 Carta delle presenze archeologiche | OWFRMN_V3-SC2-02.1 |
| | OWFRMN_V3-SC2-02.2 |
| | OWFRMN_V3-SC2-02.3 |
| | OWFRMN_V3-SC2-02.4 |
| Allegato 2 OWFRMN_V3-SC2-02 Carta della vegetazione e della visibilità | OWFRMN_V3-SC2-02.5 |
| | OWFRMN_V3-SC2-02.6 |
| | OWFRMN_V3-SC2-02.7 |
| | OWFRMN_V3-SC2-02.8 |
| Allegato 3 OWFRMN_V3-SC2-02 Carta del rischio archeologico | OWFRMN_V3-SC2-02.9 |
| | OWFRMN_V3-SC2-02.10 |
| | OWFRMN_V3-SC2-02.11 |
| | OWFRMN_V3-SC2-02.12 |
| Allegato 4 OWFRMN_V3-SC2-02 | OWFRMN_V3-SC2-02.a |

1 INTRODUZIONE

Il presente studio illustra gli sviluppi e gli esiti della verifica preventiva dell'interesse archeologico eseguita ai sensi dell'art. 25 del D.lgs. 50/2016 in relazione alla Centrale eolica offshore antistante la costa tra Rimini e Cattolica, composta da 51 aerogeneratori della potenza di 6,45 MW (per 330 MW complessivi) e opere di collegamento alla RTN (Rete di Trasmissione Nazionale), con punto di connessione alla Stazione TERNA "San Martino in Venti" ubicata in comune di Rimini. La ricerca è condotta per conto di Energia Wind 2020 srl dalla Nòstoi srl.

Il soggetto proponente è Energia Wind 2020 srl, con sede legale in via Aldo Moro 28 - 25043 Breno (BS) C.F. P. IVA e Iscrizione al Registro delle Imprese di Brescia n. 03466270984.

Il progetto della Centrale Eolica "Rimini" è stato presentato a livello di Preliminare il 30 marzo 2020, allegato all'istanza di Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 12 del D.lgs 387/2003 (secondo quanto stabilito dalla Circolare n. 40 del 05/01/2012 del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, che stabilisce l'articolazione del procedimento in 3 fasi) e **ha superato la prima fase del procedimento**, coordinato dalla Capitaneria di Porto di Rimini e relativo all'istruttoria tecnico amministrativa finalizzata al rilascio della Concessione Demaniale.

L'approfondimento tematico di cui al presente studio costituisce parte integrante del Progetto (approfondito a livello di Definitivo) e della documentazione allegata allo Studio di Impatto Ambientale, documenti redatti in conformità delle norme vigenti e richiesti dal D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii. e dalla Circolare 40/2012 relativamente alla fase di Valutazione di Impatto Ambientale e alla fase di Autorizzazione Unica.

1.1 Riferimenti normativi e metodologici per l'elaborazione dello Studio

Il presente studio è stato elaborato in conformità alla normativa vigente in materia di valutazione del rischio archeologico che prende avvio dall'articolo 28 del Codice dei Beni Culturali (D.Lgs. 42/2004) e trova attuazione attraverso l'articolo 25 del D. Lgs. 50/2016 (Codice dei contratti pubblici) che prevede una verifica preventiva dell'interesse archeologico sulle aree interessate alle opere da attuare.

La verifica preventiva consente di accertare, prima di iniziare i lavori, la sussistenza di giacimenti archeologici ancora conservati nel sottosuolo e di evitarne la distruzione con la realizzazione delle opere in progetto, fornendo alla Soprintendenza competente gli strumenti conoscitivi necessari per la formulazione delle prescrizioni operative e metodologiche più appropriate alla tutela del bene archeologico.

L'applicazione dell'iter procedurale previsto dall'art. 25 permette di conoscere preventivamente il rischio archeologico dell'area su cui è in progetto l'intervento e di prevedere eventuali variazioni progettuali, difficilmente attuabili in corso d'opera, in attuazione del disposto dell'art. 20 del D.Lgs. 42/2004 e smi: "*i beni culturali non possono essere distrutti, deteriorati, danneggiati o adibiti ad usi non compatibili con il loro carattere storico o artistico oppure tali da recare pregiudizio alla loro conservazione*".

Le attività previste nell'ambito della procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico (VIARCH) possono essere così sinteticamente riassunte:

- verifica dell'esistenza di vincoli archeologici disposti dall'ente di tutela, in base alla normativa vigente, nell'area destinata ai lavori di costruzione;
- raccolta e studio dei dati d'archivio, cartografici e bibliografici esistenti;
- fotointerpretazione archeologica di voli storici e recenti effettuati sull'area oggetto di studio.

Il presente lavoro di ricerca archeologica ha preso in oggetto il territorio interessato dal progetto di una Centrale eolica offshore antistante la costa tra Rimini e Cattolica e opere di collegamento alla RTN con punto di connessione alla Stazione TERNA "San Martino in Venti" ubicata in comune di Rimini, e si configura come un documento di valutazione preventiva dell'interesse archeologico, finalizzato a valutare l'impatto dell'opera sull'eventuale patrimonio archeologico e ad orientare la progettazione definitiva ed esecutiva.

La Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini, nella Conferenza di servizi (in modalità telematica) del 22.12.2020, non ravvisando l'esistenza di un interesse archeologico nelle aree oggetto di intervento ha espresso il proprio parere favorevole al progetto.

Contemporaneamente, tenuto conto che le attività in progetto prevedono scavi per la predisposizione della centrale eolica, questa Soprintendenza pone l'attenzione sulla possibilità che nel corso di tali attività possa emergere un patrimonio archeologico sommerso, come relitti ed altri beni di interesse culturale. Di conseguenza, sulla base del comma 6 dell'art. 25 del D. Lgs. 50/2016, nel caso nel corso dei lavori emergano nuovi dati o rinvenimenti, questa Soprintendenza potrà richiedere saggi archeologici o verifiche per documentare quanto presente nel fondale marino.



Figura 1-1 – Simulazione della centrale eolica off-shore "Rimini" _ LAYOUT B e stazione elettrica marina

1.2 Ubicazione dell'impianto e caratteristiche dell'area di intervento

Su larga scala l'area di progetto si inserisce nel bacino del mare Adriatico Settentrionale e per ubicazione geografica la centrale eolica offshore impegna il braccio di mare antistante la costa compresa tra Rimini e Cattolica e parte del litorale marchigiano che dal confine della Regione Emilia Romagna prosegue sino a Gabicce e al Colle San Bartolo.

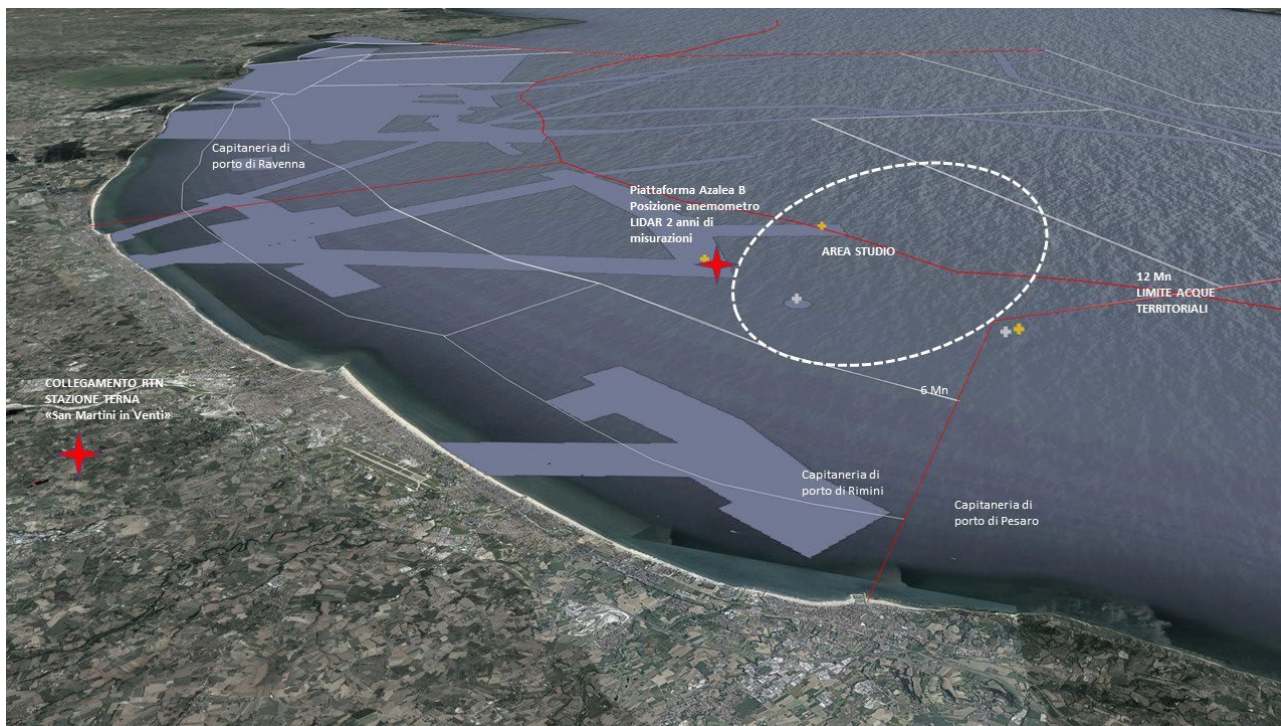


Figura 1-2 – Ubicazione della Centrale eolica offshore "Rimini" e zone di interdizione (in grigio chiaro).

Nello specifico, lo specchio d'acqua complessivo in cui ricadono gli aerogeneratori nelle diverse alternative di configurazione e localizzazione proposte, è compreso nei seguenti limiti:

- a nord ovest da aree concesse a ENI e occupate dalle piattaforme metanifere del gruppo Azalea e da attraversamenti di condotte;
- a nord est dal limite delle acque territoriali (12 MN) per il Layout "A", già oggetto di valutazione nella prima fase istruttoria, e dal limite delle 18 MN per le configurazioni di layout alternative proposte;
- a sud est dalle piattaforme del gruppo "Regina" e dal limite delle competenze amministrative delle Capitanerie di Porto di Rimini e Pesaro;
- a sud ovest da una linea teorica parallela alla costa e coincidente con il limite delle 6 MN per il layout "A" e con il limite delle 9 MN per i layout alternativi, entrambe identificate sia per attenuare la visibilità degli aerogeneratori dalla terra ferma e sia per rispettare le limitazioni relative agli ostacoli e ai pericoli per la navigazione aerea stabilite per l'aeroporto internazionale di Rimini _ San Marino; in tutti i layout proposti gli aerogeneratori mantengono una distanza minima dal ARP (Airport Reference Point) maggiore di 15 km e risultano esterni alla OHS (Other Horizontal Surface).

1.3 Note relative al progetto predisposto per la VIA, alternative considerate e ambito di indagine

Per il completamento delle procedure autorizzative, il progetto recepisce le prescrizioni e le osservazioni degli enti che hanno espresso parere nell'ambito della procedura sino a qui esperita nonché alcune considerazioni espresse dai portatori di interesse.

Come previsto dalle norme in materia di Valutazione di Impatto ambientale, il progetto prevede delle alternative sia riguardo al tracciato delle opere terrestri di connessione (cavo AT interrato) che alla localizzazione e disposizione degli aerogeneratori.

Per quanto riguarda quest'ultimo aspetto, si precisa quanto segue:

- Per tutti i Layout considerati restano invariate la posizione della Stazione di Trasformazione Elettrica ubicata in mare nonché le opere di connessione alla RTN;
- il primo riferimento è il **Layout "A"** compreso tra le 6 Mn e le 12 Mn, presentato come integrazione volontaria il 25/09/2020 nell'ambito del procedimento di concessione demaniale, rispetto al quale si sono espressi gli Enti in Conferenza di Servizi attestandone l'ammissibilità in termini di localizzazione; le turbine occupano posizioni con profondità del fondale variabile e compresa tra -15 e -34 m; l'interdistanza tra le torri è regolare e pari a 680 m; la minima distanza dal punto di misurazione anemometrica (Piattaforma Azalea "B") è pari a 2,8 km;
- rispetto al precedente, sono state studiate delle alternative localizzative e di configurazione che interessano in parte l'areale del layout "A" e in parte una zona immediatamente contigua e disposta verso il largo sino alle 18 MN; in tale ambito sono state verificate 3 configurazioni degli aerogeneratori; tra le alternative ne è stata approfondita una in particolare, il "Layout B", vista la sostanziale parità di implicazioni ambientali e di producibilità energetica rispetto agli altri 2 layout proposti e denominati "C" e "D", che in ogni caso vanno considerati come alternative possibili;
- Il **Layout "B"** esemplificativo delle alternative considerate e contiguo al layout "A", occupa un'area a cavallo delle 12 MN ed è compreso tra le 9 e le 18 MN; gli aerogeneratori si dispongono lungo le direttrici di tre archi, in questo caso paralleli e distanti tra loro 3 km, occupando posizioni con profondità del fondale variabile e compresa tra -22 e -43 m; l'interdistanza tra le torri è regolare e pari a 720 m; la minima distanza dal punto di misurazione anemometrica (Piattaforma Azalea "B") è pari a 6 km;
- gli altri layout considerati sono il layout "C", anch'esso organizzato su tre archi, ma concavi verso Nord Ovest e il Layout "D" che è l'unico organizzato "a freccia" su tre rette che si svasano verso il largo; la distanza minima dal punto di misurazione è rispettivamente pari a circa 2,7 km e 3 km;
- per tutti i layout proposti, la profondità e la natura dei fondali fanno sì che le opere di fondazione siano del tipo a monopilone, con elementi cilindrici in acciaio di circa 7,5 m di diametro e infissi al di sotto del fondale con profondità variabili in base alla batimetria.
- Per quanto riguarda l'elettrodotta interrato AT terrestre il progetto prevede che il tracciato, a partire dalla buca giunti di collegamento tra il cavo marino e quello terrestre, segua prevalentemente la viabilità esistente secondaria con un percorso preferenziale di circa 11,7 km, di cui circa 380 m in TOC per il superamento della SS N. 72 Rimini/San Marino e del Torrente Ausa; si prevede anche un

percorso alternativo che si distacca e si ricongiunge al precedente e segue viabilità primaria, per una lunghezza complessiva di 11,6 km.

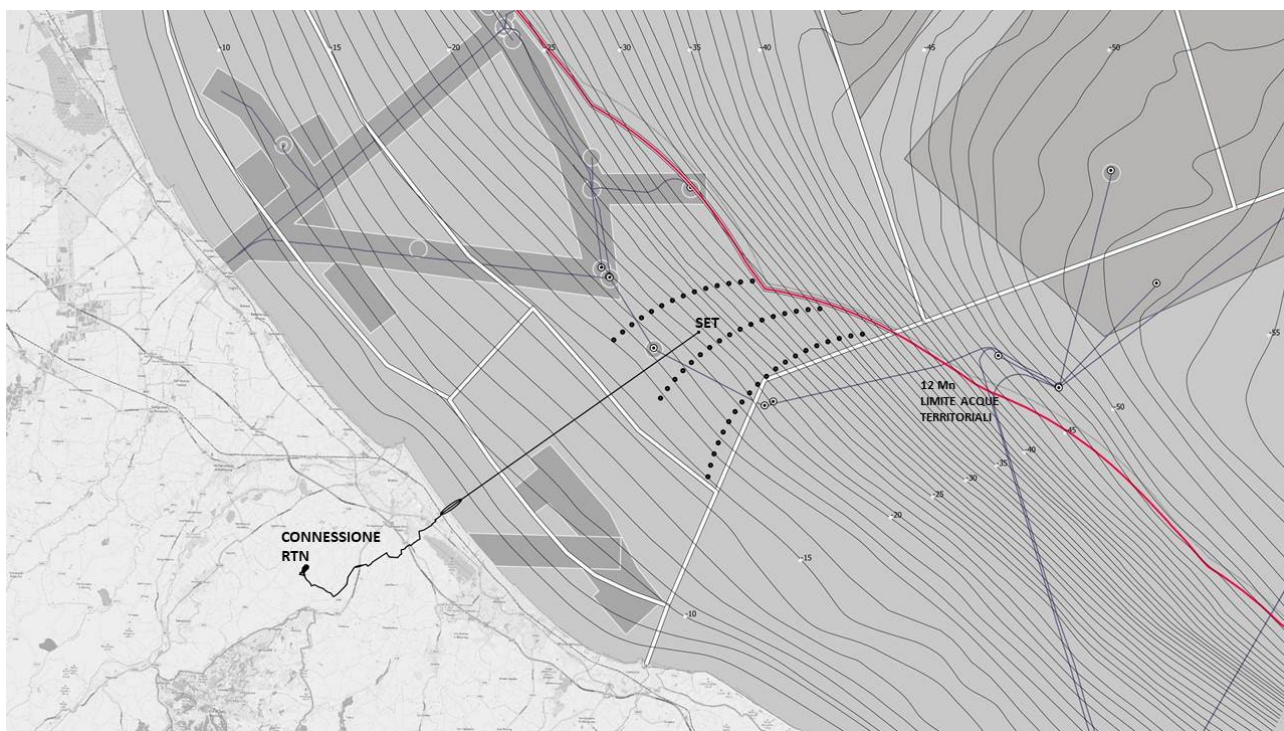


Figura 1-3 – Centrale eolica offshore “Rimini” _ LAYOUT A

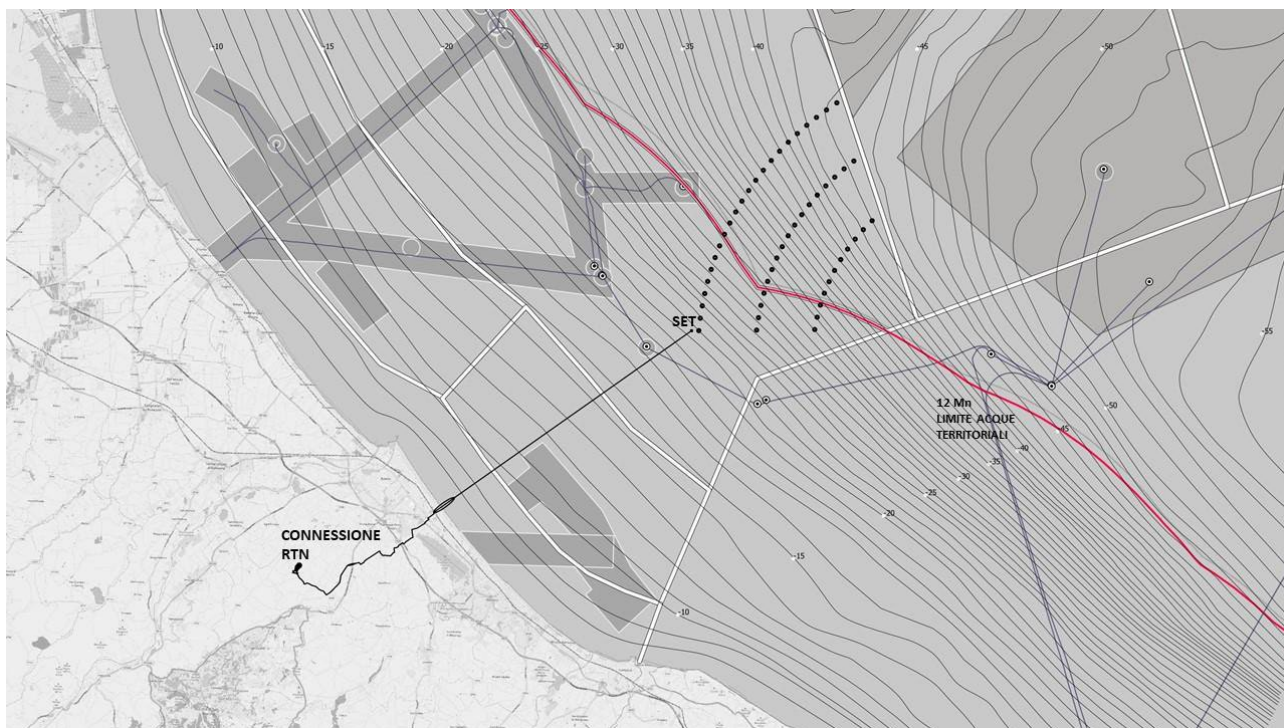


Figura 1-4 – Centrale eolica offshore “Rimini” _ LAYOUT B



Figura 1-5 – Area in cui ricadono le alternative (in bianco) con LAYOUT A (in nero) e B, e opere di connessione

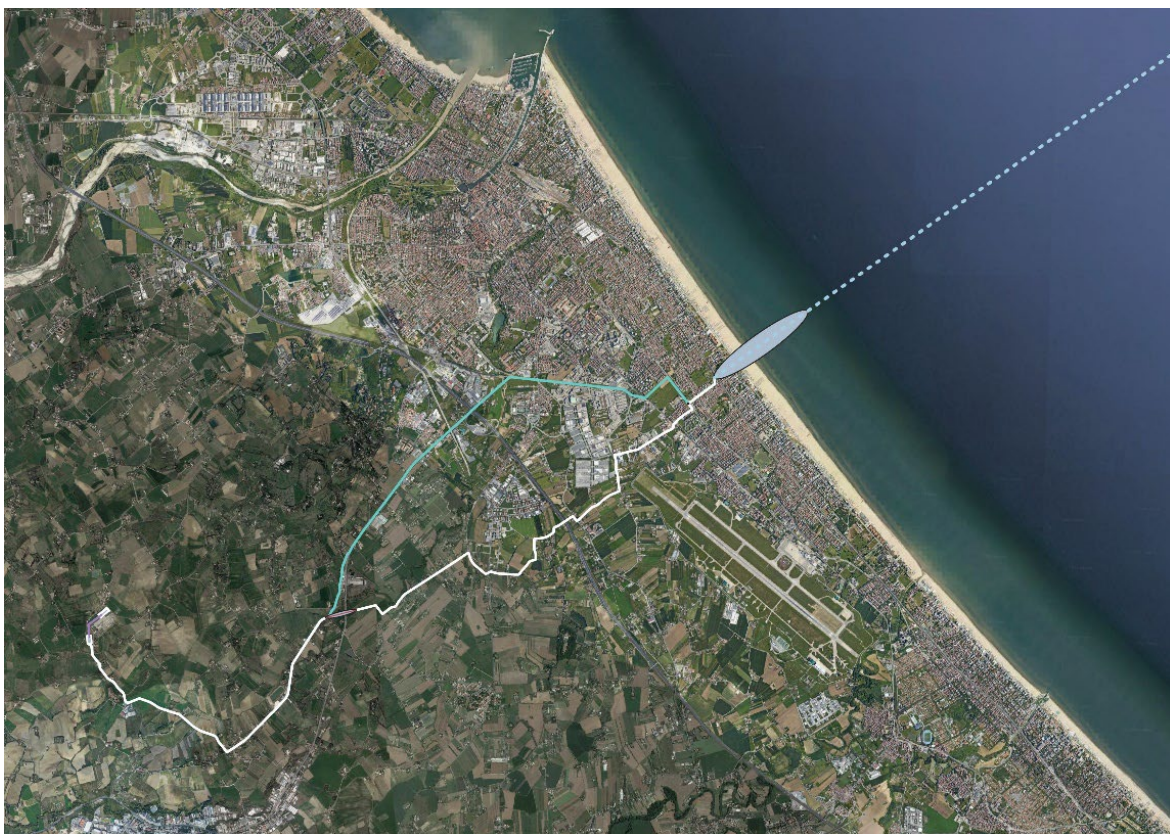


Figura 1-6 – Opere terrestri di connessione alla RTN; in evidenza, l'approdo del cavo marino con HDD (ellisse grigia)

1.4 Opere principali

Si riporta di seguito l'elenco sintetico delle principali opere previste dal progetto.

OPERE IN MARE:

- **51 aerogeneratori di potenza nominale unitaria pari a 6,45 MW, per una capacità complessiva di 330 MW, ancorati al fondale con fondazione del tipo monopilone in acciaio;**

gli aerogeneratori presi come riferimento tecnologico per il progetto sono del tipo MingYang MySE 6.45-180, con hub a 110/125 m di altezza, diametro del rotore pari a 180 m, tronco di transizione con parte fuori acqua pari a 9/10 m, per un range di altezza complessiva massima compreso tra 210/220 m dal medio mare (in tali range di potenza e dimensionali rientrano altri aerogeneratori simili che potrebbero essere considerati in fase di progettazione esecutiva); gli aerogeneratori vengono proposti in configurazioni alternative, comparate per aspetti ambientali in merito alla localizzazione;

- **Una rete elettrica sottomarina a tensione nominale pari a 66 kV che collega gli aerogeneratori in serie, raggruppandoli in 8 sezioni principali, per poi connettersi alla Stazione Elettrica di Trasformazione (SET) offshore 66/380 kV ;**
- **Una piattaforma marina che ospita la Stazione Elettrica di Trasformazione (SET) 66/380 kV, attrezzata con 2 trasformatori da 180/200 MVA, 1 reattore per la compensazione della potenza reattiva, apparecchiature, quadri di controllo e manufatti di servizio e accessori;**
- **Un elettrodotto sottomarino di collegamento tra la Stazione Elettrica di Trasformazione (SET) offshore e la buca giunti terra-mare, costituito da un cavo in AT 380 kV di lunghezza pari a 18,15 km di cui 1,45 km realizzato con HDD (Horizontal Directional Drilling) per la parte di transizione terra_mare);**

la parte di approdo e atterraggio (transizione terra-mare del cavo marino realizzata con HDD) inizia in mare a circa 930 m dalla linea di battigia e raggiunge la buca giunti dopo aver bypassato la spiaggia (in corrispondenza del nuovo circolo velico di Bellariva ubicato tra il bagno 98 e 99), il lungomare Giuseppe Di Vittorio, gli edifici prospicienti, la rete ferroviaria e la linea Metro_Mare;

OPERE A TERRA PER LA CONNESSIONE ALLA RTN:

- **Una buca giunti interrata, in cui avviene la giunzione tra la l'elettrodotto sottomarino e quello terrestre, interrata e posizionata nello slargo compreso tra il sottopasso di Viale Portofino e Viale Siracusa, immediatamente a sud ovest della linea Metro_Mare e della Rete Ferroviaria adriatica;**
- **Un elettrodotto terrestre interrato costituito da una terna di cavi isolati in AT 380 kV, di lunghezza pari a circa 11,7 km (con buche giunti ogni 500/600 m), che raggiunge la Stazione di Transizione cavo-aereo adiacente alla SE TERNA 380/150 kV "San Martino in Venti", dove avviene la connessione alla RTN;**

il progetto prevede che il tracciato, a partire dalla buca giunti di collegamento tra il cavo marino e quello terrestre, segua prevalentemente la viabilità esistente secondaria con un percorso preferenziale di circa 11,7 km, di cui circa 380 m in TOC per il superamento della SS N. 72 Rimini/San Marino e del Torrente Ausa; si prevede anche un percorso alternativo che si distacca e si ricongiunge al precedente e segue viabilità primaria, per una lunghezza complessiva di 11,6 km.

- **Una Stazione di Transizione cavo-aereo da realizzarsi in prossimità della stazione elettrica TERNA “San Martino in Venti”, che ospiterà il reattore, le apparecchiature elettromeccaniche, i locali quadri e misure e il portale di partenza della linea aerea di collegamento alla stazione RTN;**

verrà realizzato un breve tratto stradale di lunghezza pari a circa 130 m e larghezza pari a 7 m incluso banchine laterali, di collegamento tra Via San Martino in Venti e la Stazione Utente;

- **Un elettrodotto aereo trifase lungo circa 450 m, in conduttori nudi binati alla tensione di 380 kV, di connessione con lo stallo a 380 kV nella stazione elettrica “San Martino in Venti” 150/380 kV esistente e di proprietà TERNA S.p.A.;**

- **Un nuovo stallo a 380 kV, previo ampliamento della stazione TERNA “San Martino in Venti”, nella parte nord-ovest, e interrimento di un tratto di linea in cavo aereo esistente;**

per la realizzazione del nuovo stallo, come indicato dal gestore della rete TERNA, è previsto l'interrimento dell'ultima campata di un elettrodotto aereo a 132 kV “San Martino-Gambettola” esistente; l'elettrodotto aereo, lungo circa 170 m, e il traliccio di arrivo saranno eliminati e sostituiti da un elettrodotto interrato AT 150 kV, di lunghezza pari a circa 230 m, da realizzare all'interno dell'area di ampliamento della Stazione Elettrica San Martino in Venti.



Figura 1-7 – Opere terrestri di connessione della Centrale Eolica Off-shore alla RTN;

in bianco il tracciato preferenziale dell'elettrodotto e in azzurro il tracciato alternativo.

2 METODOLOGIA E FASI DELLA RICERCA ARCHEOLOGICA

L'area indagata è stata fatta oggetto di uno studio sistematico, finalizzato, attraverso un approccio multidisciplinare, all'individuazione, all'analisi e all'interpretazione in senso diacronico delle testimonianze archeologiche esistenti nel comparto territoriale in esame.

A tale scopo sono state effettuate:

- **ricerche bibliografiche**, al fine di reperire, nelle pubblicazioni a stampa, tutte le informazioni relative alle presenze archeologiche già individuate nell'area oggetto di indagine;
- **ricerche d'archivio**, utili a raccogliere eventuali indicazioni sull'esistenza di eventuali provvedimenti di vincolo nelle aree direttamente interessate dal progetto, nonché sulla presenza di ulteriori evidenze archeologiche inedite e rintracciabili soltanto attraverso documenti di carattere amministrativo (in particolare gli atti conservati presso le Soprintendenze competenti¹, ma anche documentazione di carattere tecnico-scientifico prodotta da altre Istituzioni o Enti di competenza territoriale), sia in formato cartaceo, sia digitale (disponibili su GIS o repository di dati);
- **inquadramento geomorfologico**, con l'obiettivo di analizzare il territorio oggetto dell'intervento evidenziando la presenza di aree particolarmente adatte alla frequentazione e all'insediamento in età antica;
- **analisi delle foto aeree storiche e delle ortofoto satellitari**, allo scopo di individuare eventuali anomalie indicative della presenza di tracce archeologiche sepolte;
- **ricognizioni di superficie (survey)**, con lo scopo di individuare sulla superficie del suolo le tracce di eventuali presenze archeologiche.

Nei paragrafi seguenti vengono elencati ed illustrati in sintesi le fonti e i metodi utilizzati per la raccolta e l'interpretazione dei dati, a partire dalla bibliografia (con particolare attenzione alle pubblicazioni di carattere locale e alla cd. letteratura grigia, spesso ricca di dati significativi ai fini dello studio) e dai database di settore per proseguire poi con i documenti d'archivio e la documentazione fotografica aerea.

¹ Richiesta consultazione archivio MIC_SABAP-RA_UO2/02/08/2021/0011697-P, effettuata presso l'archivio di Ravenna in data 15/09/2021 e presso la sede di Bologna in data 07/10/2021

2.1.1 Ricerca bibliografica e d'archivio

Per un quadro delle conoscenze necessario alla ricostruzione del contesto storico e ad un inquadramento storico-topografico della zona in esame, si è scelto di allargare il campo d'indagine ad un areale più vasto, che si estende su ampie fasce limitrofe. A tale scopo è stato effettuato il censimento dei siti noti e di tutte le segnalazioni archeologiche disponibili attraverso lo spoglio della bibliografia specifica e delle notizie conservate negli archivi della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini. La schedatura delle evidenze archeologiche, il loro posizionamento topografico e l'inquadramento storico-archeologico del territorio sono stati elaborati raccogliendo le informazioni contenute nelle principali pubblicazioni scientifiche edite, studi e testi pertinenti al contesto territoriale indagato, pubblicati in formato cartaceo o disponibili nel web e attraverso la consultazione degli strumenti di pianificazione territoriale, nello specifico ci si è avvalsi del PSC di Rimini², adottato nel 2011, che presenta un consistente approfondimento delle potenzialità archeologiche del territorio e del centro storico, redatto in collaborazione con la Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia-Romagna, e una conseguente regolamentazione delle trasformazioni. Nel Quadro Conoscitivo sono contenuti diversi elaborati riguardanti le potenzialità archeologiche, fra cui *"Inquadramento storico-archeologico: Indice di spessore stratigrafico del centro storico su quota romana"* e *"Grado di conservazione dei depositi archeologici su base geologica"*. In riferimento alla potenzialità archeologica sono individuate e definite tre diverse zone e la disciplina differenzia le modalità di tutela prevedendo per ciascuna di esse procedure diverse di controllo della Soprintendenza per i Beni Archeologici, anche in relazione alla tipologia dell'intervento di trasformazione previsto.

La fase di acquisizione dei dati ha previsto, inoltre, la ricerca nei principali database messi a disposizione dal MIC Sistema VIR³, Patrimonio Culturale dell'Emilia-Romagna⁴ e nella Banca dati georeferenziata dei Beni archeologici immobili tutelati dell'Emilia-Romagna⁵ per verificare l'esistenza di provvedimenti amministrativi di tutela, nel caso specifico vincoli archeologici, in essere su particelle catastali né interferenti in modo diretto, né situati in posizione di prossimità rispetto all'opera da realizzare.

² *"Carta delle potenzialità archeologiche"*

³ <http://vincoliinrete.beniculturali.it/>

⁴ <https://www.patrimonioculturale-er.it/webgis/>

⁵ <https://datacatalog.regione.emilia-romagna.it/catalogCTA/>

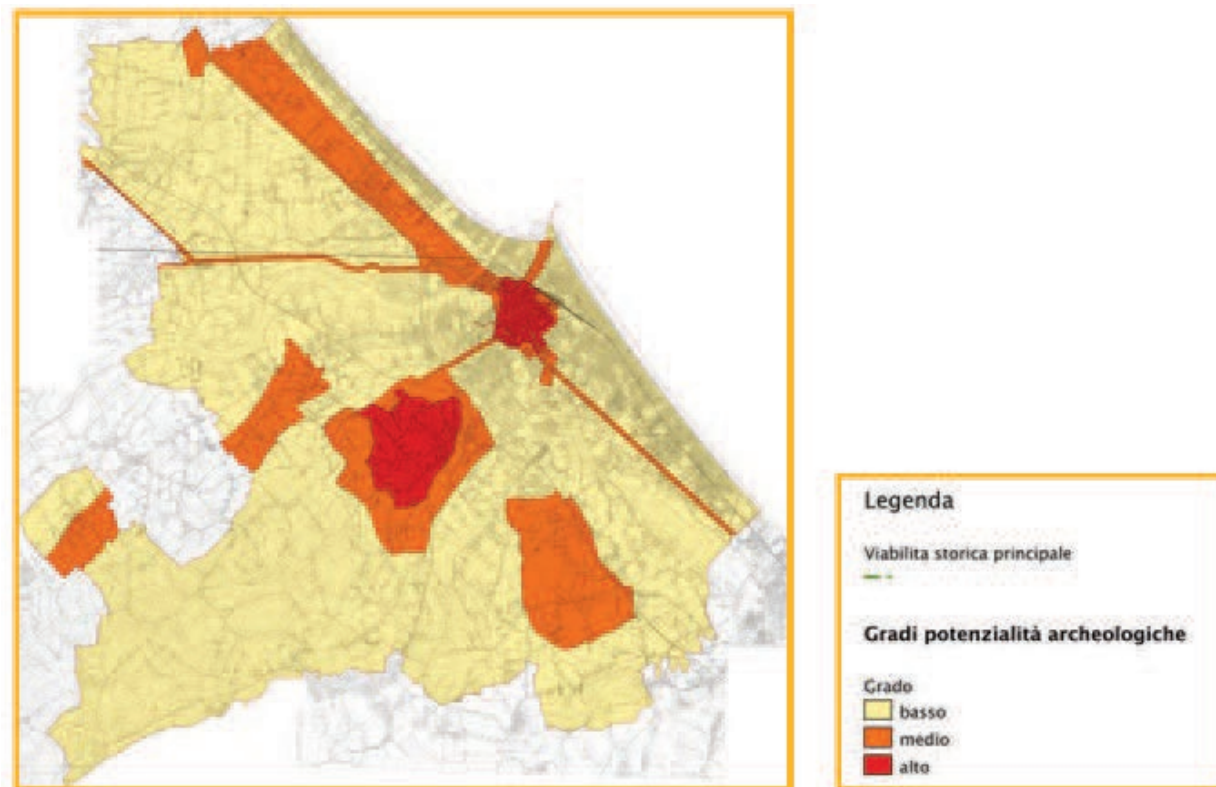


Figura 2-1 PSC di Rimini, “Carta delle potenzialità archeologiche – Fasce di potenzialità archeologica” ed estratto della legenda

L’insieme delle informazioni ricavato dalle ricerche bibliografiche e archivistiche è confluito nella Carta delle Presenze Archeologiche allegata a questa relazione (cfr. Carta delle presenze archeologiche, scala 1:10.000 – **Allegato 1 OWFRMN_V3.SC2.02**)

Nell’elaborato grafico sono state posizionate tutte le testimonianze archeologiche, note da precedenti segnalazioni (di tipo bibliografico e/o archivistico) o rintracciate in situ, collocate su una fascia di circa 5 km. Ciascun sito è contraddistinto da un Codice alfanumerico identificativo, composto da sigla della Provincia in caratteri maiuscoli e numero progressivo (es. **RN01**), oppure ripreso dalla numerazione indicata nelle Carte delle potenzialità archeologiche dei PSC vigenti e/o nella Banca dati georeferenziata dei Beni archeologici immobili tutelati dell’Emilia-Romagna (es. **200_RN**).

Le presenze antiche, documentate e posizionate su base cartografica vettoriale, sono facilmente individuabili nella *Carta* in base a legende indicanti la tipologia dell’evidenza archeologica e il relativo ambito cronologico di riferimento, espressi tramite specifici simboli associati a colori differenti (**Figura 2-2**).



Figura 2-2: Carta delle presenze archeologiche: dettaglio della legenda

2.1.2 Foto aeree

Il telerilevamento si basa sulla lettura di foto aeree di repertorio e di foto di nuova acquisizione. La ricognizione aerea, la fotointerpretazione hanno un'ampia gamma di applicazioni nel campo della ricerca archeologica. Le fotografie aeree consentono di illustrare il contesto topografico e archeologico dei siti o delle aree studiate, agevolando analisi morfologiche e morfometriche che diversamente risulterebbero molto più laboriose. Nell'ambito dell'integrazione tra ricognizioni aeree e ricognizioni sul terreno, le foto aeree prima ancora di fornire qualunque nuovo dato archeologico offrono al ricercatore l'opportunità di formarsi una mappa mentale del territorio e una visione globale del paesaggio. Nel corso di ricerche topografiche ci si avvale di fotografie aeree, verticali ed oblique, recenti ma soprattutto storiche, quale strumento fondamentale per la conoscenza, la valorizzazione, la tutela e la gestione dei beni culturali, nel settore storico, archeologico, monumentale ed ambientale.

Fotolettura e fotointerpretazione sono due fasi di un unico complesso lavoro che l'archeologo-topografo mette a punto per portare avanti la sua ricerca. La prima si articola in un'analisi puntuale degli elementi che compaiono sulle aerofotografie prese in esame, mentre con la seconda si cerca di individuare le relazioni che intercorrono tra i vari elementi, sintetizzando poi in una relazione finale il risultato dell'analisi della documentazione fotografica con quello di tutti gli altri dati deducibili dalle fonti (storiche e documentarie)⁶. Per il campionamento sistematico delle anomalie, nel caso in cui vengano individuate, si utilizza una scheda sinottica di anomalie, con numero di fotogramma e data di realizzazione (g/m/a e dove sia possibile anche l'ora di realizzazione), voci di carattere geografico (località, comune, rif. IGM, coordinate), voci che spieghino il tipo di anomalia (da umidità vegetazione o microrilievo), descrizione e interpretazione.

- ✓ **scheda anomalia n.**
 - ✓ **fotogramma n**
 - ✓ **data (g/m/a)**
 - ✓ **località**
 - ✓ **comune**
 - ✓ **igm**
 - ✓ **coordinate**
 - ✓ **tipo di anomalia**
 - ✓ **descrizione anomalia**
 - ✓ **Interpretazione**
 - ✓ **affidabilità interpretazione**
-

⁶F. Piccarreta, G. Ceraudo, Manuale di aerotopografia archeologica. Metodologia, tecniche e applicazioni, Bari 2000.

2.1.3 La ricognizione

Negli ultimi decenni le strategie di ricognizione di superficie si sono notevolmente evolute e, affiancate da altre discipline quali il telerilevamento, la geomorfologia, l'antropologia, la geografia e la cartografia storica, hanno raggiunto risultati sempre più sorprendenti. La ricognizione di superficie (survey) serve per localizzare siti, emergenze monumentali ed altri elementi dell'attività umana, contribuendo a fornire una cronologia/periodizzazione e inquadrarne una tipologia. Aiuta a comprendere il popolamento del paesaggio in una dimensione territoriale e diacronica, dal momento che si registrano tutti gli elementi presenti in superficie. La raccolta del materiale su un'area avviene in maniera metodica per mappare e rilevare emergenze di un sito totalmente o parzialmente sepolto. I materiali raccolti o registrati consentono di datare il sito e la loro distribuzione dei manufatti consente eventualmente di indicare la tipologia del sito di riferimento.

Dopo la prima fase di analisi dei materiali disponibili dal punto di vista cartografico, bibliografico e fotografico si deve procedere alla ricognizione sistematica dei terreni mediante la ricognizione territoriale: il terreno deve essere battuto in maniera sistematica e selettiva da personale qualificato per identificare le tracce materiali superstiti sulla superficie dei suoli al fine di identificare i possibili contesti presenti nel sottosuolo. Nell'ambito della presente indagine sono stati previsti due operatori che a distanza di 5 metri l'uno dall'altro hanno coperto per intero le aree in cui si dovranno eseguire le attività di scavo ampliando la ricerca ai terreni circostanti per un buffer di m. 100 a cavallo del tracciato (50 per lato) in progetto nelle aree accessibili.

2.1.4 La visibilità

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

Per la rappresentazione delle aree esplorate, sono state applicate specifiche convenzioni grafiche, come illustrato nel seguente schema



Figura 2-3 Carta di ricognizione e della visibilità dei suoli: dettaglio della legenda

- **Visibilità alta**, per terreni arati e/o fresati (v. **Figura 2-3**);
- **Visibilità medio alta**, prevalentemente per terreni seminativi con colture allo stato iniziale di crescita o casi simili (v. **Figura 2-4**);
- **Visibilità medio bassa**, per campi con coltivazione allo stato avanzato di stato avanzato di crescita, prati bassi e radi (v. **Figura 2-5**), anche ad uso pascolo;
- **Visibilità nulla**, per terreni incolti (v. **Figura 2-6**), macchia, bosco con relativo sottobosco, oppure caratterizzati da colture in stato di crescita avanzato o finale;
- **aree inaccessibili**, per le aree libere da costruzioni ma delimitate da recinzioni chiuse e non valicabili;
- **aree urbanizzate**, per i settori urbani, le aree extraurbane edificate a scopo residenziale e/o agricolo, percorse da infrastrutture, i complessi industriali-produttivi, gli alvei fluviali coperti da vegetazione non penetrabile, etc.



Figura 2-4 Esempio di suolo con visibilità alta



Figura 2-5 Esempio di suolo con visibilità medio-alta



Figura 2-6 Esempio di suolo con visibilità medio-bassa



Figura 2-7 Esempio di suolo con visibilità nulla

2.1.5 Le schede sul campo

Per il campionamento sistematico ci si è avvalsi di schede standardizzate, ovvero sono state utilizzate le “schede di unità di superficie”. La “**scheda di unità di ricognizione**” indica delle unità spazio territoriali di ricognizione che presentano caratteristiche simili (morfologica, di vegetazione o di visibilità) e che non sono necessariamente caratterizzate da evidenze archeologiche. Questa rappresenta un prezioso strumento per la conoscenza del territorio ricognito. Tale scheda è organizzata in varie parti: le prime denominate LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA e DATI CARTOGRAFICI, forniscono tutte le informazioni relative alla ubicazione del tratto in esame; segue la METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE che chiarisce il *metodo di ricerca*; quindi le sezioni denominate DATI AMBIENTALI e UNITA' DI SUPERFICIE, forniscono indicazioni specifiche sull'unità ricognita, comprensive dei dati ambientali, e ne offrono un'interpretazione utile ai fini della valutazione del rischio archeologico; l'ultima parte, RIMANDO A, rinvia alle eventuali schede topografiche e alle fotografie che completano la documentazione. Nei casi in cui vengono individuate delle evidenze archeologiche, per la relativa documentazione viene utilizzata una **scheda di unità topografica**. Per U.T., unità topografica, si intende qualsivoglia evidenza (sito, alone, muro, concentrazione etc.).

2.1.6 Il Potenziale Archeologico

La valutazione del grado di potenziale archeologico di una data porzione di territorio si basa sull'analisi comparata dei dati raccolti e lo studio di una serie di dati paleoambientali e storico-archeologici ricavati da fonti diverse (Fonti bibliografiche, d'archivio, fotointerpretazione, dati da ricognizione di superficie) ovvero sulla definizione dei livelli di probabilità che in essa sia conservata una stratificazione archeologica⁷. Il livello di approssimazione nella definizione di detto potenziale varia a seconda della quantità e della qualità dei dati a disposizione e può, quindi, essere suscettibile di ulteriori affinamenti a seguito di nuove indagini. Il grado di potenziale archeologico è rappresentato nella cartografia di progetto dal contorno del buffer che definisce il rischio “ archeologico” atteso su ciascun elemento di progetto. La definizione dei gradi di potenziale archeologico è sviluppata sulla base di quanto indicato nella Circolare 1/2016, Allegato 3:

⁷ Sul concetto di valutazione del Potenziale archeologico si vedano i contributi di A. Bottini, 'La carta archeologica come strumento di tutela', in R. Francovich, M. Pasquinucci, A. Pellicanò (a cura di), *La Carta Archeologica fra ricerca e pianificazione territoriale*. Atti del Seminario di Studi organizzato dalla Regione Toscana, Dipartimento delle Politiche Formative e dei Beni Culturali, Firenze 2001 e di L. Malnati, 'La verifica preventiva dell'interesse archeologico', in A. D'Andrea, M. P. Guermandi (a cura di), *Strumenti per l'archeologia preventiva: esperienze, normative, tecnologie*, Budapest 2008, pp. 21-32. L. Malnati, in particolare, sottolinea come “nessuna delle indagini previste è realmente risolutiva, e soprattutto consente di ritenere probante l'*argumentum ex silentio*. In sostanza, se le ricerche d'archivio, bibliografiche, di superficie e le tecniche di fotointerpretazione possono certamente individuare, con buoni margini di sicurezza, aree di interesse archeologico, non possono al contrario provare che le aree per cui mancano informazioni siano prive di resti archeologici.”

Gradi di potenziale archeologico (fonte: Circolare DGA 1/2016)

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

2.1.7 “Rischio” / impatto archeologico

Il Valore di Rischio Archeologico è un fattore relativo, basato sulla tipologia dell'opera da eseguire (densità, ampiezza e profondità degli interventi di scavo necessari al compimento dell'opera) in rapporto al potenziale archeologico dell'area oggetto d'indagine; esso precisa l'ingerenza di un intervento di carattere più o meno invasivo nei confronti di ciò che potrebbe essersi conservato nel sottosuolo. Va da sé che una qualsiasi variazione del progetto esaminato comporterebbe una rivalutazione del rischio d'impatto archeologico.

I gradi di “rischio” / impatto archeologico sono riportati nella cartografia di progetto mediante buffer di colori differenti a seconda del livello di “rischio” archeologico atteso su ciascun elemento di progetto.

Gradi di “rischio” / impatto archeologico attesi per il progetto

| CONTESTO | POTENZIALE ARCHEOLOGICO | INTERVENTO DI PROGETTO | “RISCHIO” IMPATTO |
|--|-------------------------|------------------------|-------------------|
| Basso. Il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia) ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici | Basso_3 | tracciato | basso |
| Indiziato da elementi documentari oggettivi , non riconducibili oltre ogni dubbio all'esatta collocazione in questione (es. dubbi di erraticità degli stessi), che lasciano intendere un potenziale di tipo archeologico (geomorfologia, topografia, toponomastica, notizie) senza la possibilità di intrecciare più fonti in modo definitivo | Indiziato_5 | tracciato | medio |
| Indiziato da dati topografici o da osservazioni remote , ricorrenti nel tempo e interpretabili oggettivamente come degni di nota (es. <i>soilmark</i> , <i>cropmark</i> , micromorfologia, tracce centuriali). Può essere presente o anche assente il rinvenimento materiale. | Indiziato_6 | tracciato | medio |
| 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_7 | tracciato | medio-alto |

2.1.8 La cartografia tecnica

Allegato 1 OWFRMN_V3-SC2-02 - Carta delle presenze archeologiche (tav. 4/4)

Cartografia di base: Ortofoto 1:50.000 (V3.SC2.02.1)

CTR 1:10.000 (V3.SC2.02.2) / 1:20.000 (V3.SC2.02.3-4)

Comprende le evidenze riscontrate sul terreno nell'ambito di una ricostruzione storico-archeologica, nell'ambito della fotointerpretazione e della ricognizione posizionate sulla porzione di territorio interessato dall'opera in progetto.

Comprende:

- un'area molto più vasta rispetto a quella interessata dal sedime dell'opera in progetto allo scopo di contestualizzare le evidenze riscontrate sul terreno nell'ambito di una ricostruzione storico-archeologica.
 - **EVIDENZE DA BIBLIOGRAFIA:** tema puntuale indicante le evidenze archeologiche individuate tramite ricerca bibliografica;
 - **EVIDENZE DA ARCHIVIO:** tema puntuale indicante le evidenze archeologiche individuate tramite ricerca d'archivio;

- **VIABILITÀ ANTICA** tema puntuale indicante la viabilità antica individuata tramite ricerca bibliografica;
- **VINCOLI ARCHEOLOGICI**
 - l'area interessata dal sedime dell'opera in progetto allo scopo di contestualizzare le evidenze riscontrate sul terreno nell'ambito della fotointerpretazione posizionate sulla porzione di territorio interessato dall'opera in progetto.
 - **TRACCE:** tema lineare delle tracce individuate tramite fotointerpretazione;
 - l'area interessata dal sedime dell'opera in progetto allo scopo di contestualizzare le evidenze riscontrate sul terreno nell'ambito della ricognizione posizionate sulla porzione di territorio interessato dall'opera in progetto
 - **AREALE SITI DA RICOGNIZIONE** tema areale indicante l'area di spargimento di materiali archeologici individuati in ricognizione che indica la probabile esistenza di un SITO archeologico in loco.

Allegati 2 OWFRMN_V3-SC2-02 - Carta della vegetazione e della visibilità (tav. 4/4)

Cartografia di base: Catastale 1:5.000

Consiste nella carta della vegetazione e della visibilità riscontrata in ricognizione nelle varie Unità di superficie posizionate su base catastale

- **VALORI DELLA VEGETAZIONE** tema areale con campitura relativa alla vegetazione visibilità incontrata in ricognizione;
- **VALORI DELLA VISIBILITÀ** tema areale con campitura relativa al grado di visibilità incontrata in ricognizione

Allegati 3 OWFRMN_V3-SC2-02 - Carta del rischio archeologico relativo (tav. 4/4)

Cartografia di base: CTR al 1:5.000 (**V3.SC2.02.9-10**) / 1:20.000 (**V3.SC2.02.11-12**)

Consiste nella carta del rischio / impatto archeologico dell'opera in progetto stimata per ciascuna evidenza esaminata in rapporto al potenziale archeologico:

- **VALORE DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO** profilo/contorno del buffer che definisce i livelli di probabilità che sia conservata una stratificazione archeologica nell'area interessata dal progetto;
- **VALORE DI RISCHIO ARCHEOLOGICO** tema areale con campitura relativa al grado di rischio d'impatto archeologico dell'opera in progetto stimata per ogni:
 - Evidenza da siti noti da bibliografia e di archivio
 - Traccia da foto fotointerpretazione
 - UT areale siti da ricognizione.

3 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

Il territorio di Rimini comprende le ultime pendici collinari di età Pliocenica-Pleistocenica e di natura argillosa, le alluvioni continentali terrazzate della pianura, formate nel Pleistocene-Olocene, e i depositi costieri dell'Olocene attuale. Le stratigrafie si sono formate in posto e pertanto presentano una successione normale, dal più antico al più recente. Di conseguenza, la stratigrafia generale prevede che sui depositi pliocenici poggino le argille e sabbie pleistoceniche, sulle quali sono stati depositi dai corsi d'acqua sedimenti limosi, sabbiosi e ghiaiosi di origine alluvionale. Questi sono interrotti, verso il mare, dal gradino morfologico della paleofalesia, a valle della quale sono presenti depositi sabbiosi di transizione di origine litorale, lagunare e marina.

Tali depositi costituiscono la piana costiera, estesa tra la falesia fossile e l'attuale linea di costa, con morfologia pianeggiante e caratterizzata da un'ampia zona sabbiosa, originata dall'interazione tra processi continentali (alluvionali) e marini (litorali). L'estensione lineare della fascia costiera consente un'azione regolare anche delle correnti litorali e la formazione di una fascia sabbiosa estesa anche a distanza dalle foci fluviali che costituiscono ancora oggi le fonti di alimentazione per lo sviluppo del litorale.

Ad una distanza di circa 600 m dalla linea della riva è presente un gradino morfologico (paleofalesia) di alcuni metri, che genera un terrazzamento costiero esteso da Cattolica, a SE, a Igea Marina, a NO, fatta eccezione per l'interruzione dovuta al fiume Marecchia.

I depositi sabbiosi del litorale sono riconducibili all'ultima glaciazione che abbassò il livello marino di 100 m al di sotto del livello attuale. La falesia composta da depositi limo-sabbiosi recenti rappresenta il limite tra la pianura alluvionale a SO ed il prisma sedimentario sabbioso litorale a NE riferibile alla trasgressione Flandriana dell'Olocene, successiva all'ultima glaciazione (Würm). La scarpata rappresenta il prodotto dell'azione erosiva del mare durante la fase di massima ingressione verificatasi circa 5000 anni fa. Le successive variazioni oloceniche del livello marino hanno portato la linea di riva a lambire sempre più la falesia.

La serie marina che ricopre quella alluvionale è costituita da sabbie medie e medio-fini, con laminazioni a basso angolo cuneiforme o concavo-convesso, talora evidenziato da allineamenti di frustuli vegetali. Si possono rinvenire, a tratti, alternanze sabbioso-limose e limo-argillose. La presenza occasionale di ghiaie e ciottoli ben arrotondati denota la vicinanza di fonti di apporto grossolano e l'elaborazione da parte di correnti costiere e del moto ondoso.

I depositi continentali sono sedimentati per opera delle acque del fiume Marecchia, principale corso d'acqua del riminese che ha generato, con le improvvise piene, alternanze casuali di ghiaie più o meno grossolane, limi, argille e sabbie. Depositati alluvionali di minore entità si hanno per opera dei fiumi Uso, Ausa e Marano.

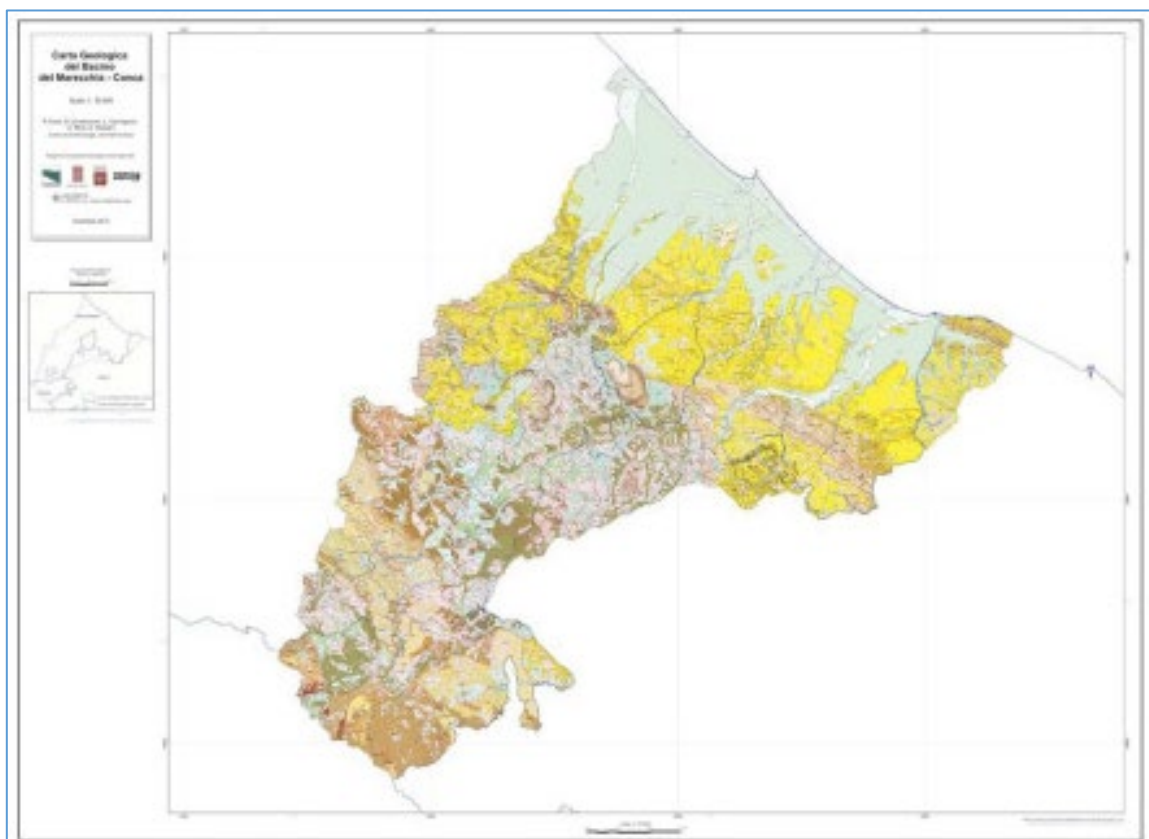


Figura 3-1 Carta geologia del bacino del Conca-Marecchia con i depositi e le coperture quaternarie

Da un punto di vista geomorfologico, nel territorio si possono distinguere agenti naturali ed antropici. Tra gli agenti di tipo naturale, la gravità delle acque e le acque di deflusso superficiale agiscono in modo preponderante sui terreni collinari. L'azione delle acque superficiali determina fenomeni di ruscellamento che può evolvere in fenomeni di scarpata di erosione fluvio-torrentizia e in situazioni calanchive nel caso di terreni argillosi. Tali azioni agiscono in concomitanza con la gravità e nei terreni argilloso-limosi danno origine a morfologie concave e convesse e a pendio irregolare. Queste forme evolvono talvolta in creep (movimento superficiale lento che si evidenzia sotto forma di lacerazioni nel suolo e nella copertura vegetale) e in frane di colamento o di scorrimento a seconda della litologia prevalente e dell'azione quantitativa delle acque. Nel territorio collinare molte zone mostrano una predisposizione al dissesto a causa del ristagno delle acque superficiali che, infiltrandosi nel sottosuolo, possono dare origine a superfici di scivolamento e vengono identificate come aree di potenziale instabilità. Nella zona di pianura alluvionale gli agenti naturali sono rappresentati dalle acque di deflusso superficiale dei principali corsi d'acqua, quali il fiume Marecchia, i torrenti Uso, Ausa e Marano. La morfologia più ricorrente riguarda la creazione di terrazzi fluviali con adiacenti scarpate erosive e situazioni di erosione di alveo e di sponda.

Altre forme di pianura generate dai deflussi idrici sono quelle generate dai paleoalvei e degli alvei residui. Il paleoalveo del fiume Marecchia si trova in sinistra idrografica obliterato da un'ansa del fiume all'altezza dell'abitato di Santa Giustina. Il paleoalveo compare a mare in corrispondenza della foce del Canale dei Molini.

In superficie questo viene a tratti obliterato da episodi di sovralluvionamento alto-medievale corrispondenti al periodo di ottimo climatico verificatosi intorno al 650. All'altezza dello scolo Pedrera Grande, infine, si nota una corrispondenza tra paleoalvei antichi, interrotti da depositi alluvionali recenti del fiume Marecchia all'altezza dell'abitato di San Vito e paleoalveo a mare del torrente Uso. Sia il paleoalveo del fiume Marecchia che quello del torrente Uso corrispondono a depositi alto-medievali succedutisi al di sopra di alvei antichi precedentemente impostati.

Il reticolo idrografico della provincia presenta uno sviluppo differenziato a seconda delle litologie. Sulle formazioni marine plio-pleistoceniche tra il Colle di Covignano e le colline di Santa Cristina l'idrologia superficiale è data da una serie di scoli che originano un pattern detritico che si sviluppa in forme di erosione in tutte le direzioni. Consiste di un corso d'acqua principale che si divide in più rami man mano che si sale verso monte. Il reticolo idrografico complessivo di questa zona si divide in scoli che ricadono nel bacino idrografico del Marecchia e dell'Ausa. La restante parte del territorio è costituita da depositi alluvionali che, per la maggiore propensione all'infiltrazione e per l'assenza di pendenza, genera un reticolo idrografico povero.

Oltre ai corsi d'acqua principali, come il fiume Marecchia, i torrenti Uso, Ausa e Marano, che scorrono in direzione SO-NE, la pianura è caratterizzata da piccoli scoli che raggiungono il mare con andamento subperpendicolare alla costa. Altri scorrono paralleli ai corsi d'acqua principali e poi vi si gettano.

4 LE EVIDENZE ARCHEOLOGICHE DA BIBLIOGRAFIA E DOCUMENTI D'ARCHIVIO

L'apparato documentale relativo alle presenze archeologiche documentate nel contesto in esame è stato raccolto mediante informazioni contenute nelle principali pubblicazioni scientifiche edite, studi e testi pertinenti al contesto territoriale indagato, pubblicati in formato cartaceo o disponibili nel web, attraverso la ricerca d'archivio autorizzata da MIC_SABAP-RA_UO2/02/08/2021/0011697-P, effettuata presso la sede della Soprintendenza di Ravenna in data 15/09/2021 e presso la sede di Bologna in data 07/10/2021 e la consultazione degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica. Come base per la ricerca è stata utilizzata la Carta delle Potenzialità Archeologiche (CPA) del Comune di Rimini, che il Comune adotta dal 2011. Nella CPA sono segnalati tutti gli edifici d'interesse storico e le aree dove sono stati effettuati scavi archeologici in epoca antica e recente o dei ritrovamenti, anche superficiali.

4.1.1 Età pre-protostorica

Nella bassa valle del Marecchia nell'immediato entroterra di Rimini si staglia il colle di Covignano, dove, circa un milione di anni fa, si stendeva la costa lambita dal mare che invadeva la pianura in cui si sarebbe sviluppata la città. Fra avanzamenti e regressioni le acque hanno disegnato la morfologia e la geologia del luogo, stratificata in sedimenti sabbiosi e ghiaiosi. Testimonianze del Paleolitico inferiore provengono dal giacimento di ciottoli scheggiati, scoperto nel 1968, da Stefano Sabattini e oggetto di indagini.

Le tracce relative all'età neolitica sono solitamente molto labili e difficili da riconoscere, ma dalle ripetute ricognizioni effettuate dal Delucca emergono dati che rimandano alla presenza di numerosi piccoli insediamenti sparsi, posti sul ciglio dei terrazzi degradanti verso i letti fluviali. Sono stati rinvenuti frammenti ceramici ad impasto, poco depurata con impressioni e digitazioni, ma anche strumenti in selce, tra cui lame,

lamelle, bulini, punte e raschiatoi, ossa animali e residui di fauna marina. La documentazione archeologica riferibile al Neolitico conferma la vocazione del territorio a sud di Rimini a zona di cerniera fra la cultura padana e quella peninsulare, una vivace realtà dove si incontrano genti portatrici di tradizioni diverse.

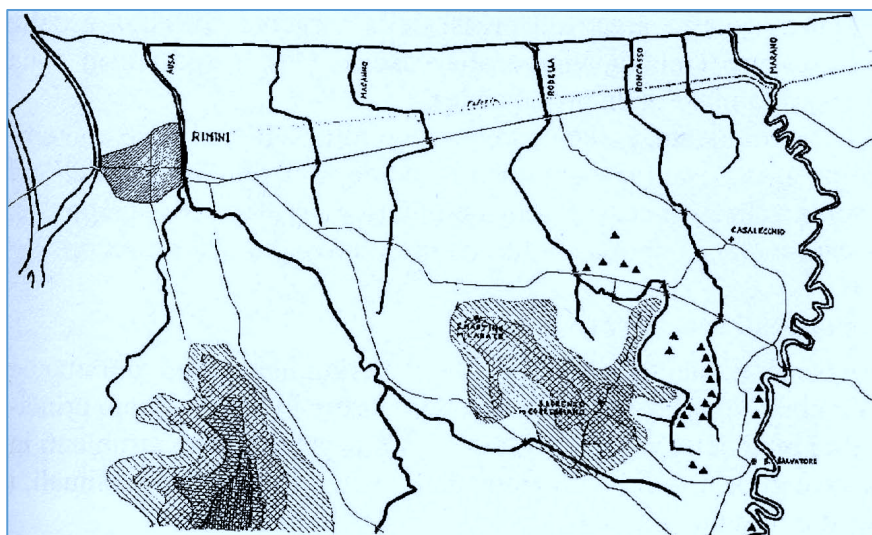


Figura 4-1 Siti di età neolitica da Carta Archeologica di Delucca (DELUCCA 1996)

Intorno alla metà del IV millennio, con l'età del rame e l'introduzione delle prime tecniche di lavorazione del metallo, il territorio continua ad intrattenere contatti con gli ambiti adriatico-peninsulari attestati da ceramiche decorate a squame. Alcune segnalazioni nel territorio da parte del Delucca, sono riferibili ad alcuni frammenti ceramici e numerosi reperti litici.

Il carattere interculturale si consolida nell'età del bronzo (III millennio-IX sec. a.C.), quando la zona romagnola si concentra su un'economia incentrata sulla pastorizia e rispetto agli insediamenti precedenti, i villaggi sembrano spostarsi più verso la zona costiera. Si segnalano in particolare due insediamenti principali a Casalecchio di Miramare (**RN 31-32-33-34**) e a San Martino Montellabate (**RN27**) da cui provengono anse a gomito e anse a nastro con bottone, databili all'età del bronzo iniziale.

Durante l'età del ferro, i villaggi sono posizionati solitamente su alture, circondate dalle necropoli lungo i pendii. La rupe di Verucchio è il centro principale in questa epoca e controlla un'area molto estesa.

Lungo le antiche "piste" si intensificano i rapporti con l'area medio-adriatica, e quindi con la cultura appenninica e con quella subappenninica. Spesso legata a ritrovamenti di superficie, la conoscenza di questo ampio orizzonte culturale è affidata a frammenti di vasellame, a oggetti in pietra, osso e metallo, talvolta ai resti degli insediamenti: tracce di capanne, abitazioni a pianta quadrangolare di cui sono state riscontrate le buche per i pali che sorreggevano la struttura, sono segnalate a Covignano, a Misano e a Riccione lungo la via Flaminia. L'importanza e il livello raggiunto dalla metallurgia sul finire dell'età del bronzo risultano evidenti dai ripostigli di Camerano di Poggio Berni e di Casalecchio di Verucchio, due depositi di oggetti in bronzo intenzionalmente occultati per essere rifusi. Tali rinvenimenti collocano la zona collinare alle spalle di Rimini, già intorno al X sec. a.C., all'interno di rotte commerciali aperte verso il nord, l'ambiente egeo e il versante tirrenico.

4.1.2 Dall'età arcaica all'età ellenistica

Nel V secolo a.C. tutto il territorio romagnolo appare ancora saldamente in mano agli Umbri, tranne l'enclave di Verucchio, sotto controllo etrusco. Il territorio umbro includeva il tratto di costa adriatica tra Ravenna ed Ancona, anche se è evidente, in questo periodo, la presenza greca, soprattutto nella zona di Riccione.

Con l'arrivo dei Celti nella Valle padana gli Umbri furono costretti ad abbandonare progressivamente i propri insediamenti in Romagna; il loro territorio si ridusse in pochi decenni all'Umbria storica. I Senoni, all'inizio del IV secolo a.C., conquistarono i territori da Ravenna fino al fiume Esino (presso Pesaro), come sembra dimostrare una tomba gallica di III a.C. rinvenuta a Misano, presso Riccione. Dell'odierna Romagna rimasero sotto il controllo umbro solamente alcune aree circoscritte, tra cui quella di Sarsina, centro nevralgico per i contatti con l'Adriatico.

L'arrivo dei Celti comportò un cambiamento nelle modalità insediative, particolarmente visibile in Romagna per la contrazione del numero degli insediamenti, a cui si contrappongono le realtà umbre che sopravvivono nell'interno, sull'Appennino, e lo sviluppo dei centri costieri, tra cui Rimini e Ravenna, fondati dagli Umbri secondo Strabone (V, 2, 10).

In un'unica occasione gli Umbri furono alleati dei Celti, insieme ad altre nazioni italiche: nella battaglia di Sentino (295 a.C.), ma, dopo la sconfitta, gli Umbri si allearono con i Romani, i quali segnarono una netta conquista dell'area al momento della fondazione di *Ariminum*, dal nome del fiume *Ariminus*, nel 268 a.C., colonia latina alleata della madrepatria, il cui territorio era racchiuso tra i fiumi Conca e Rubicone. In breve tempo, i coloni trasformano radicalmente il territorio, prima di tutto attraverso la centuriazione e la fondazione di insediamenti a distanze regolari nel reticolo centuriale, ed anche attraverso la costruzione delle strade che si snodano nel centro urbano, racchiuso entro il mare e le mura.

La prima prova della stabilità dell'alleanza tra Umbri e Romani venne data nel 225, proprio contro i Galli, quando gli Umbri fornirono a Roma 20.000 soldati. Anche durante la guerra annibalica (218-202 a.C.), mentre i Celti appoggiarono il condottiero cartaginese, gli Umbri rimasero al fianco di Roma. Nel 201, appena un anno dopo la fine della guerra, gli Umbri fecero pressioni sui romani affinché li liberassero dalle incursioni dei Celti sul loro territorio. I romani incaricarono il prefetto Caio Ampio di cacciare i Sénoni, ma incorse nel massacro dei propri soldati.

I Celti cessarono di essere un pericolo per gli umbri solo nel 191, quando i romani vinsero definitivamente i Boi. Diverse le tracce di culti nell'area, tra le quali si può citare il culto terapeutico sviluppatosi presso il Monte Titano a partire dal V a.C. Tale culto si perpetua nel tempo nella leggenda di San Marino, che, dopo aver guarito un giovane paralizzato, si assicura il possesso del monte.

4.1.3 Età romana

Con l'arrivo dei Romani nel comprensorio riminese nel III a.C. cambiarono le modalità di occupazione del territorio e la parcellizzazione territoriale, dovuta alla centuriazione, favorì il popolamento sparso dell'area. Quando nel 190 a.C., in seguito ai frequenti scontri, i Romani stipularono finalmente una pace con i Galli, definendo quale parte del territorio destinare ai loro coloni, scelsero l'area posta sulla riva destra dell'antico Reno, perché meglio si adattava alla sistemazione centuriale e dunque alle pratiche colturali. Il popolo romano intervenne in misura considerevole nell'odierna regione dell'Emilia-Romagna: oltre alla realizzazione della Via Emilia, ideata da Marco Emilio Lepido per collegare Piacenza con Rimini e completata nel 187 a.C., si annovera il sistema di centuriazione agricola, abitualmente usato dai Romani per la sistemazione dei terreni.

Tra il II ed il I a.C. si svilupparono notevoli contatti commerciali tra Rimini, Roma e il resto della penisola, in cui gioca una parte importante la produzione di laterizi e terrecotte architettoniche nelle fornaci del territorio. Inoltre, tra le risorse dell'area forniva si annoverano la pietra e il legname dagli Appennini e il pesce dell'Adriatico. I querceti alimentavano l'allevamento del maiale e i boschi dell'entroterra permettevano la pratica della pastorizia. In pianura si diffusero le colture di ortaggi, grano e alberi da frutta, in collina l'ulivo e la vite, cresciuta con il metodo della potatura lunga e del sostegno vivo, forse appreso dai Galli ma di tradizione etrusca. La resa dei vigneti del riminese era particolarmente elevata, tanto da consentire l'esportazione del vino, soprattutto destinato ai mercati popolari della capitale. L'intensa attività agricola innesca la fabbricazione di speciali anfore di ridotte dimensioni e fondo piatto, destinate ad essere poste su carri per il trasporto via terra.

4.1.4 Ariminum-Rimini: il centro urbano

Per quanto riguarda *Ariminum*, la città sorse in un punto strategico, alla foce del Marecchia, antico *Ariminum*, dove era sorto già l'insediamento umbro. La colonia venne fondata nel 268 a.C. da un contingente di 6000 contadini-soldati con le loro famiglie, i quali si spinsero al confine tra *Ager Picenus* e *Ager Gallicus* assicurato all'espansione romana dalla battaglia di Sentino del 295 a.C. Il territorio della città era compreso tra i fiumi Conca e Rubicone, che venne progressivamente modificato ed entropizzato secondo i canoni della romanizzazione. Artefice delle principali opere della città fu il console Caio Flaminio, a cui si deve la costruzione della via Flaminia, arteria di collegamento della città con Roma, che rese il centro trampolino di lancio per la conquista della pianura padana. *Ariminum*, infatti, divenne un importante centro militare e commerciale, sfruttando la sua posizione sulla costa e alla confluenza di itinerari pedemontani volti a Nord, tra cui la *via Arretina*, corrispondente ad un antico tracciato preistorico lungo la Valmarecchia.

La città era, quindi, attraversata dalla *via Flaminia*, che da Ponte Milvio terminava a Porta Romana, ingresso meridionale di *Ariminum*, poi enfatizzato dall'Arco di Augusto; la *via Aemilia*, che esce dalla parte opposta della città scavalcando il fiume e giunge a Milano, attraversando la Pianura Padana; la *via Popilia*, prosecuzione verso Nord della *via Flaminia*, che segue un percorso litoraneo fino ad Aquileia.

Sin dalla fondazione romana, quindi, la città assunse i caratteri che sono ancora oggi riconoscibili: le vie ortogonali (*cardines* e *decumani*), generate a partire dal *cardo maximus*, corrispondente alle attuali via Garibaldi-via IV Novembre, che collega la *via Arretina* al porto della foce, presso piazza Clementini, e il *decumanus maximus*, corrispondente a corso Augusto, raccordo tra le vie Flaminia ed Emilia. All'incrocio tra *cardine* e *decumano* massimi si trovava il foro, dove oggi si trova Piazza Tre Martiri, che doveva giungere fino all'odierna via San Michelino in foro. Sul foro si affacciavano la basilica e il teatro e vi si trovavano monumenti onorari, statue e iscrizioni. Secondo la tradizione, proprio nel foro di *Ariminum* Cesare tenne il discorso di incitamento ai suoi soldati prima di marciare verso Roma e dopo aver superato il Rubicone. Il ruolo di

avamposto militare sull'Adriatico che la città dovette assumere fin dall'inizio, comportò la costruzione, fin da subito, di un sistema di difesa sul lato meridionale, quello più esposto.

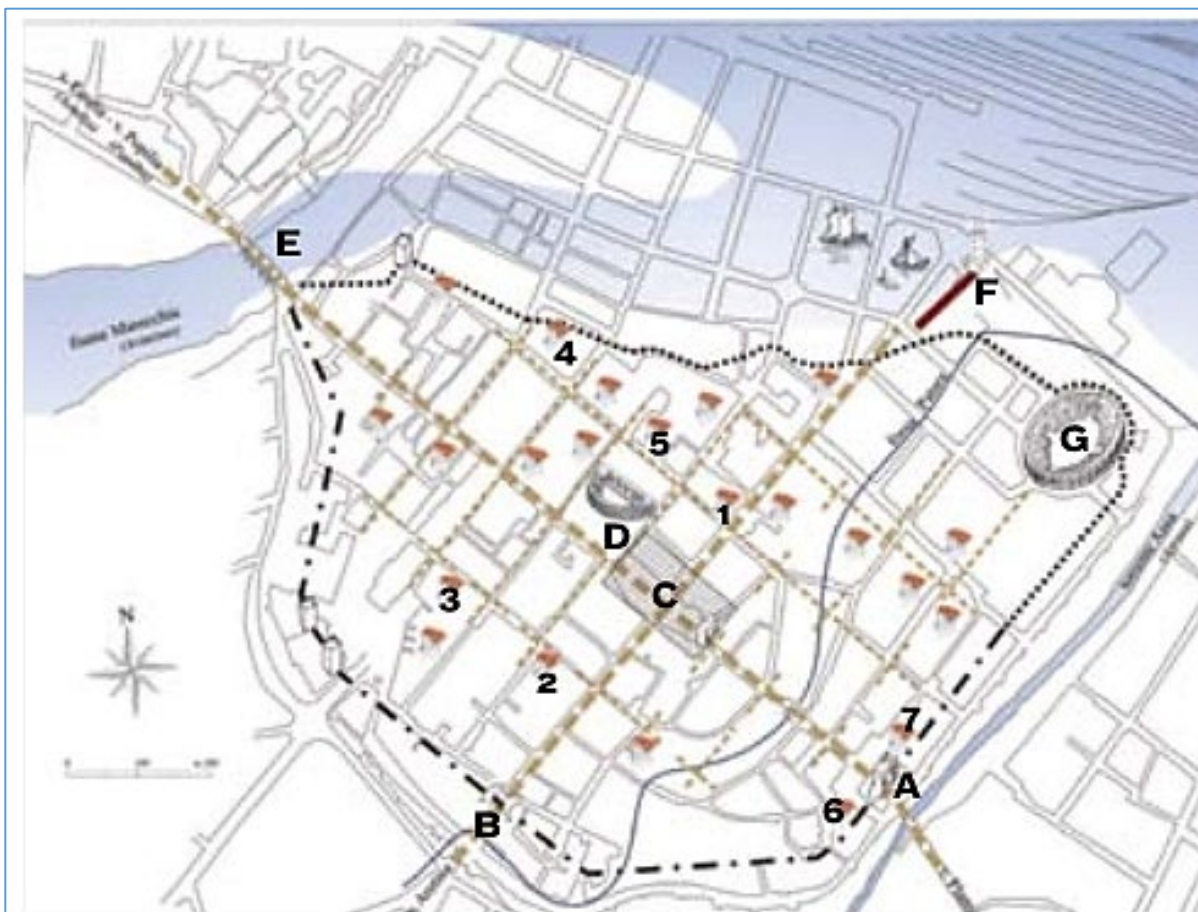


Figura 4-2 pianta di Rimini in età romana. A- Arco di Augusto; B- Porta Montanara; C- Foro; D- Teatro; E- Ponte di Tiberio; F- Porto; G- Anfiteatro. I numeri indicano i rinvenimenti di domus, di cui sono menzionate, nel testo, 1- Palazzo Massani, Prefettura, e 4- Domus del chirurgo

Qui venne quindi costruita una cortina muraria, con lunghi rettilinei e torrioni quadrangolari, costituita da blocchi di arenaria locale, rinforzata al tempo delle guerre civili, soprattutto quando Rimini si schierò con Mario e fu vittima delle ritorsioni di Silla. Nuove mura verranno erette solo nel III d.C., al tempo delle invasioni barbariche, in modo da cingere la città su tutti i lati.

Nelle mura si aprono le porte urbane: la porta Montanara, all'estremità del *cardo maximus* su cui si innesta la via Arretina, e porta Romana, alla confluenza della via Flaminia nel *decumanus maximus*. Questa porta verrà abbattuta per fare spazio all'arco di Augusto nel 27 a.C., eretto per celebrare il ripristino delle principali strade da parte di Ottaviano.

Augusto iniziò il programma di monumentalizzazione della città, a partire dal già menzionato Arco di Augusto e il ponte sul Marecchia, completato da Tiberio, la lastricatura delle strade e il potenziamento dell'acquedotto, a cui si affianca l'invio di coloni fedeli al *Princeps* che costituirono la classe dirigente della città e che contribuiscono allo sviluppo dell'edilizia privata.

Ad Augusto si deve anche la monumentalizzazione del foro, con la costruzione dell'Arco di Augusto, che crea un'area vietata al traffico dei grandi carri, e del teatro sul lato opposto della piazza. Ad Adriano, probabilmente, si deve la costruzione dell'anfiteatro, che, con la crisi dell'impero e le invasioni barbariche, viene inglobato nelle mura e trasformato in fortezza militare. Per quanto riguarda l'edilizia privata, si assiste a delle modifiche nelle strutture che riflettono le modifiche sociali. In età repubblicana, il modello di riferimento è la domus impostata sull'asse atrium-peristylum, ossia ingresso aperto e giardino porticato, che

riflettono il contatto con la cultura greca e la diffusione dell'ideale dell'otium; nella media età imperiale, le domus si trasformano lasciando spazio ai triclinia, sale per banchetti, che, associate ai giardini ornati da vasche e arredi, dimostrano la ricchezza dei proprietari; tra V e VI d.C., poi, emergono le lussuose residenze dei funzionari della corte imperiale ravennate e le ultime domus ispirate al modello del palazzo imperiale, caratterizzata da una complessa planimetria impostata intorno ad ampi cortili ed organizzata in funzione del percorso di visita. Tra i complessi meglio noti, è importante quello scavato a piazza Ferrari, al margine settentrionale della città, che ha restituito tracce di occupazione dal I a.C. all'età medievale. Particolarmente interessante in questa parte della città è la *domus* di età imperiale che ospitava una *taberna medica* a cui devono riferirsi gli oltre 150 strumenti chirurgici qui rinvenuti. La *domus* venne abbandonata a seguito di un evento catastrofico, un incendio, probabilmente causato dalle invasioni barbariche. Altri esempi di ricche *domus* del periodo si trovano nell'area di Palazzo Massani, una zona che mostra continuità di occupazione dal IV a.C. al V d.C., e presso l'ex-Vescovado. I resti visibili nell'area di palazzo Massani si datano al I d.C. e mostrano la struttura tipica delle domus aristocratiche del periodo, costituita da atrio, tablinum, con il pavimento in lastre di marmo, e il peristylum, giardino porticato ornato



Figura 4-3 la domus di Piazza Ferrari in età tardoantica, da Negrelli 2008

abbandonata a seguito di un evento catastrofico, un incendio, probabilmente causato dalle invasioni barbariche. Altri esempi di ricche *domus* del periodo si trovano nell'area di Palazzo Massani, una zona che mostra continuità di occupazione dal IV a.C. al V d.C., e presso l'ex-Vescovado. I resti visibili nell'area di palazzo Massani si datano al I d.C. e mostrano la struttura tipica delle domus aristocratiche del periodo, costituita da atrio, tablinum, con il pavimento in lastre di marmo, e il peristylum, giardino porticato ornato

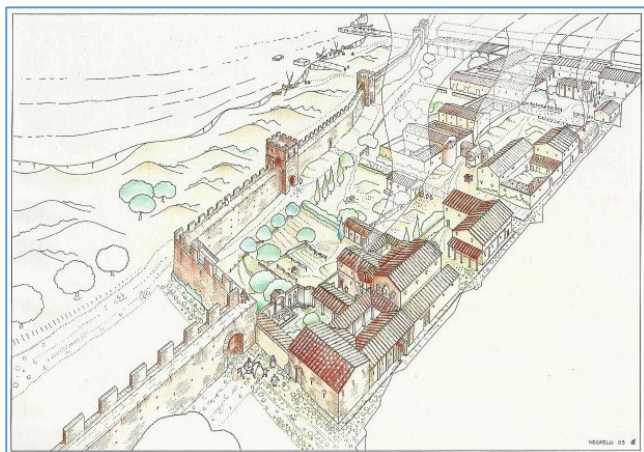


Figura 4-4 la domus di Piazza Ferrari in età tardoantica, da Negrelli 2008

da una grande vasca il cui fondo è rivestito da mosaico. Nel caso dell'ex Vescovado, invece, è visibile il pavimento del triclinio di rappresentanza della domus, datato al II d.C. e realizzato in tecnica mista di marmo e mosaico.

Al II e III d.C., poi, è datato il mosaico con scene di caccia trovato presso la Scuola Industriale. Allo stesso periodo si data la domus di palazzo Diotallevi, affacciata sul decumano su cui si trovava anche il teatro.

La peculiarità di questa abitazione è che in un ambiente laterale era probabilmente adibito a scuola privata come sembra indicare la base in pietra con maestro e allievo qui rinvenuta. All'interno di questa domus si trovava un giardino con una grande vasca centrale a nicchie, in cui probabilmente doveva essere esibita una copia del Discobolo di Policlete, rinvenuta frammentaria. Inoltre, la domus ha restituito un mosaico in bianco e nero con una scena dell'ingresso di una nave nel porto di Rimini, la prima "fotografia" del porto della città, collocata nella casa di un probabile, ricco, armatore.

Lungo le vie consolari sorgevano le necropoli della città. Alcuni monumenti funerari che originariamente si trovavano lungo la via Flaminia sono quelli "a dado" degli *Ovii* e dei *Maecii* del I a.C. oppure elementi che denotano la tomba come *status-symbol*, come la statua di togato del I a.C., che era parte di un monumento a edicola. Seguono stele cippi, urne e sarcofagi di età imperiale. Della necropoli della via Flaminia sono state individuate circa 300 tombe che offrono un quadro piuttosto completo sui riti funerari tra I e III d.C.: colli di anfora, tubi di terracotta o in piombo infissi nel terreno assicuravano che le offerte raggiungessero i defunti. I corredi sono piuttosto poveri ma quasi costante è la presenza di monete, balsamari e lucerne.

Per quanto riguarda la religiosità del centro, bisogna guardare ancora una volta a Villa Ruffi, dove tracce di una certa spiritualità sono note fin da età classica. Qui, nel I a.C., doveva probabilmente sorgere un tempio, come sembrano indicare gli 8 capitelli e la testa in marmo, parte di un acrolito, di una divinità femminile, la cui identificazione oscilla tra Giunone, Demetra, Feronia e l'egizia Iside.

In età imperiale qui si affermano i culti di Ercole e Silvano. Al primo i devoti si rivolgevano anche per le qualità terapeutiche legate alle acque e a lui è dedicata l'iscrizione di *Quintus Pollienus Marcus*, che testimonia la scelta del colle come luogo sacro.

4.1.5 Età tardoantica e medievale

La guerra greco-gotica (535-553) ebbe profonde ripercussioni sul territorio riminese, anche se la produzione ceramica continuò fino al VI d.C., dato che conferma una certa vivacità produttiva e commerciale, a sua volta indice di una continuità di occupazione del territorio. San Leo e San Marino divennero centri emergenti della militarizzazione del territorio. L'organizzazione territoriale altomedievale si sviluppa in continuità con il sistema fondiario romano, anche perché l'area era inclusa nella Pentapoli marittima e quindi rimase sotto la sfera di influenza bizantina. Quello che cambia è il riferimento al *pagus*, sostituito dal VI d.C. con le forme di circoscrizione plebana. Centri demici sono presenti alla pieve di San Michele in Acerboli, la cui struttura di VI d.C. è una delle più importanti nell'intera Romagna. Altre pievi importanti in questo periodo erano quella di San Lorenzo in Monte, San Giovanni di Galilea e San Vito, la cui autorità si sviluppava verso l'area costiera. È opportuno ricordare anche San Leo, il cui duomo e la pieve di Santa Maria Assunta in stile romanico sono tra le migliori espressioni architettoniche di questo periodo.

Secondo la tradizione, questi edifici sarebbero sorti sul tempio della dea Fonte e di Giove Feretrio, da cui potrebbero provenire i materiali di reimpiego, tra cui colonne in granito e marmo cipollino, capitelli corinzi di età imperiale, un bassorilievo con scena di banchetto probabilmente proveniente da un monumento funerario. Nella cripta del duomo si trova il coperchio del sarcofago in cui sarebbe stato sepolto San Leo: il coperchio, a forma di tetto, è datato al IV secolo, mentre al V risalirebbe l'iscrizione che la tradizione attribuisce al santo stesso. In età bassomedievale, invece, iniziarono a costituirsi altri poli di attrazione demica, i *castra*, la cui genesi rientra nel fenomeno dell'incastellamento, sviluppatosi in quest'area a partire dal X secolo. Sono noti, ad esempio, il *castrum* di Santarcangelo e quello di Montalbano, e sono anche presenti fortificazioni minori, le *tumbae*, di cui sono note sei dai dati di archivio.

La presenza di questi contesti abitativi è datata a partire dal XIII secolo, anche se la loro genesi deve probabilmente collocarsi nel secolo precedente. Dal XIII al XIV secolo l'organizzazione territoriale subisce delle modifiche notevoli per intervento diretto della Santa Sede, promotrice dell'autonomia della chiesa locale a discapito della diocesi di Rimini.

Nel 1358, ad esempio, il papa Innocenzo VI istituisce il Vicariato di Santarcangelo di Romagna, qui stabilito per l'ubicazione strategica del *castrum* ed anche per frenare il crescente dominio dei Malatesta di Rimini. Questi tentativi comunque furono vani tanto che papa Bonifacio IX nel 1386 concesse proprio ai Malatesta la gestione del Vicariato. Per quanto riguarda Rimini, la città vive un nuovo splendore nel V-VI secolo, alle dipendenze di Ravenna. Una testimonianza di questa fase di ripresa proviene sempre da piazza Ferrari, dove, nella parte anteriore dell'isolato che accoglieva la *domus* di età imperiale, detta "del chirurgo", viene costruita una fastosa abitazione palaziale con pavimenti musivi e ampi ambienti riscaldati.

Questo edificio, ed altri suoi coevi, vengono abbandonati nel VI secolo al tempo della guerra greco-gotica, che pose definitivamente fine alla romanità. Nel VII secolo l'area ospitò un sepolcreto.

4.2 La viabilità antica

Il territorio di Rimini si trova in un punto nevralgico per le comunicazioni con il Nord e con l'area tirrenica, mentre lo scalo portuale alla foce del Marecchia garantisce l'accesso all'Adriatico. Proprio qui confluiva la *via Arretina*, la pista pedemontana rivolta a N e verso gli itinerari di costa. La via restò in uso in età romana e venne affiancata dalle vie consolari, la *via Flaminia*, costruita nel 220-219 a.C., la *via Popilia* e la *via Aemilia*. La *via Flaminia* da Roma giungeva a Porta Romana a Rimini, dove terminava il suo percorso in corrispondenza dell'ingresso meridionale della città enfatizzato dall'arco di Augusto del 27 a.C. Proprio la costruzione di questa strada fece di Rimini il punto di partenza per la conquista della Gallia Cisalpina.

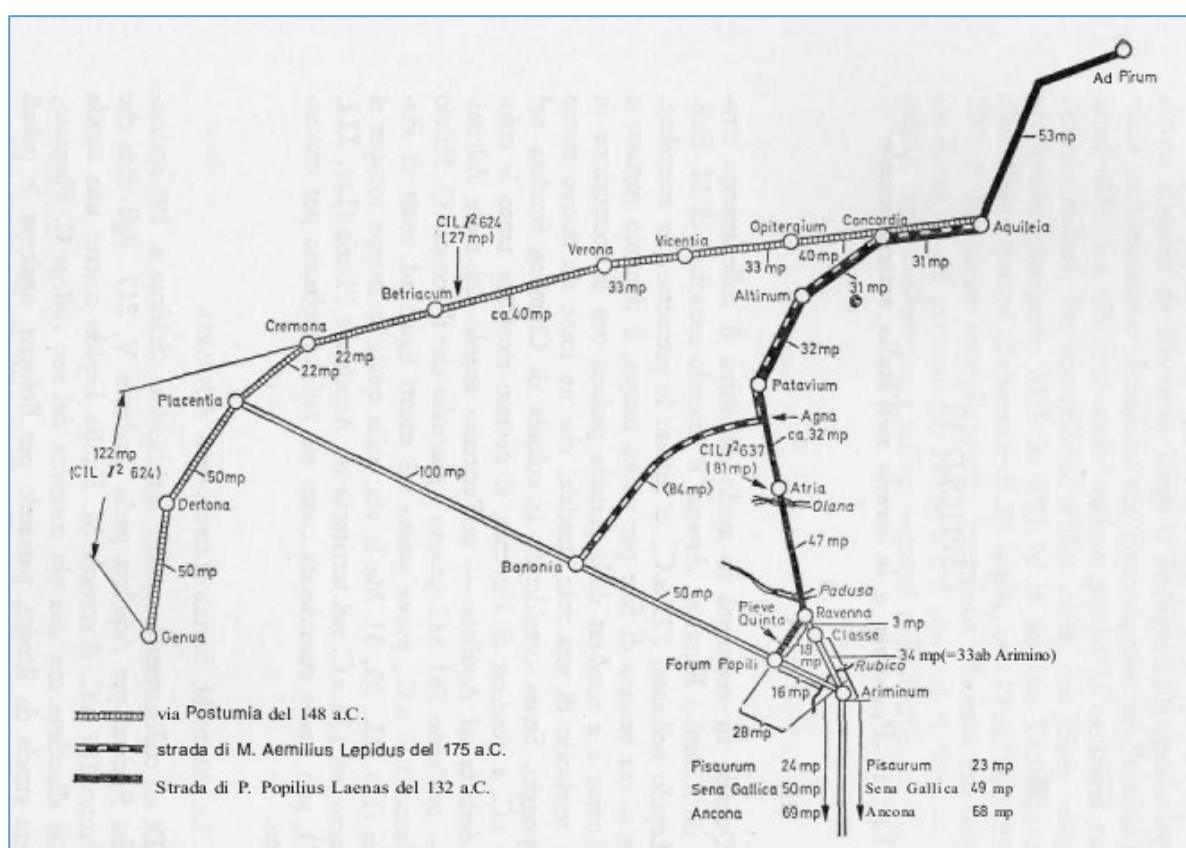


Figura 4-5 Rete stradale romana nella Pianura Padana

Oltre alla *mansio* sorta in corrispondenza dell'attuale Riccione, numerose indicazioni del passaggio della via sono state recuperate proseguendo verso Rimini: in località Fontanelle, a Misano, è stato rinvenuto un miliario che indica la distanza di 211 miglia da Roma ed un'iscrizione che celebra le opere promosse da Domiziano nel 93 d.C.; subito dopo il cimitero di Riccione, si trova un ponte in muratura che oltrepassava il Rio Melo in epoca romana; in corrispondenza di San Lorenzo in Strada si trovava il *Vicus Popilius*, specializzato nella produzione di terrecotte architettoniche per la decorazione di edifici religiosi e civili; ulteriori miliari sono presenti a Miramare e a Colonnella di Rimini.

La *via Popilia*⁸, è conosciuta per un miliario rinvenuto nel 1844 vicino ad Adria che fornisce le indicazioni sul costruttore, il console P. Popilio, e sulla distanza miliaria dal “caput viae”, il luogo d’origine della strada, dati in 81 miglia: questi dati, collegati con le notizie fornite dall’Itinerario Antonino e dalla “Tabula Peutingeriana”, hanno portato ad identificare una via consolare realizzata nel 132 a.C. dal console P. Popilio Lenate che partiva da Rimini per giungere fino ad Aquileia grazie anche ad un immediato successivo intervento dal quale deriva la denominazione di Popilia-Annia, dal nome del console del 128 a.C. T. Annio Rufo. La prima parte del percorso, il “recto itinere” da Rimini a Ravenna, sembra sfruttasse la falesia costiera e i cordoni sabbiosi ma fu preferita per un lungo tratto l’attuale via del Confine, anche se il percorso litoraneo non fu mai del tutto abbandonato. Essa probabilmente raggiungeva e superava Cervia nell’area delle saline, dove sono stati rinvenuti resti archeologici. Mentre all’origine la via doveva corrispondere ad una strada, a partire dall’età augustea, se non già prima, inizia a prevalere il collegamento endolagunare grazie alla realizzazione di una serie di canali artificiali che dai nomi sono databili nel I d.C., e che in parte riprendono opere già realizzate in età etrusca.

Queste, funzionali ai commerci e all’approvvigionamento del porto militare di Classe, ben presto attrassero anche i percorsi stradali, forse modificando quelli originali, e le tappe che conosciamo soprattutto grazie alla “Tabula Peutingeriana”, del IV d.C., sono probabilmente il segno anche della difficoltà di manutenzione del percorso originale. Da Ravenna si seguiva la fossa Augusta fino a Butrium (Ca’ Rossa di Sant’Alberto), dove forse c’era un porto, poi per l’argine Agosta dove si trovava la stazione Augusta, della “Tabula”, fino ad incrociare il Vatreno che poi sfociava in mare con un porto utilizzato dall’imperatore Claudio nel 43 d.C., e, poco a nord, presso Baro Zavalea, giungere al Po Spinetico poco prima dell’antica Spina; di lì seguendo il ramo Sagis (o Triba nel medioevo) giungeva alla stazione di Sacis Ad Padum, da dove originava un canale che, a giudicare dal toponimo indicato nella “Tabula” Neronia (Tombe di Lagosanto?), doveva essere stato promosso da Nerone, ma che conosciamo come fossa Flavia, forse per un completamento successivo; nella “Tabula” la via consolare è riconoscibile nella strada annessa alla fossa Flavia, passante per le stazioni di Corniculani (nei pressi di Codigoro?) e di Hadriani (San Basilio d’Ariano?), prima di giungere a Septem Maria (localizzabile tra Contarina e Donada?), localizzazione del toponimo noto anche dall’Itinerario Antonino e da Plinio, dove la Flavia si congiungeva con la fossa Clodia, che dal Tartaro all’altezza di Adria raggiungeva l’area dell’odierna Chioggia.

⁸ https://bbcc.ibr.regione.emilia-romagna.it/pater/loadcard.do?id_card=160617

L'identificazione di tale via con l'antica Popilia, stando ai miliari può essere avanzata soprattutto per il tratto fino ad Hadriani, ma sembra che in quel punto nell'età tardoantica la via litoranea aveva un percorso diverso dalla Popilia, che invece piegava verso l'interno fino ad Adria, non presente nella "Tabula". La decadenza della Popilia è quindi precoce e spiega anche la perdita del nome e la destrutturazione del sistema viario, del quale rimangono a lungo i tratti fluviali: già nel IV dei miliari a sud di Ravenna, la centralità di quest'ultima aveva assimilato il primo tratto dell'antica via alla Flaminia, non citata come tale, ma come la strada di collegamento tra Roma e Ravenna, i poli dell'Italia tardoantica e bizantina.

La *via Aemilia*⁹, invece, del 183 a.C. univa *Placentia*/Piacenza a *Ariminum*/Rimini mediante un *recto itinere*, affiancato da tracciati minori. Questa via usciva sul lato N di *Ariminum*, scavalcando il Marecchia e poi attraversava la Pianura Padana in direzione NO fino a Milano. La via, dopo Rimini, doveva proseguire ai piedi delle colline, seguendo il percorso offerto dalla centuriazione. All'altezza di Santa Giustina si imboccava la via Emilia Vecchia, una deviazione dovuta ai lavori di Augusto del 2 a.C., come ricorda il miliario rinvenuto a San Vito. Non sono note le ragioni di questa deviazione, anche se, in questo modo, la via evitava il centro di produzione di laterizi e anfore di Santarcangelo. L'odierna statale, invece, ricalca più o meno fedelmente il percorso della via Emilia romana. Il miliario menzionato è stato scoperto presso le vestigia del ponte malatestiano sull'Uso, che insiste su un ponte romano in blocchi di pietra che doveva avere dimensioni veramente monumentali, probabilmente con una funzione più celebrativa che effettiva. Secondo alcuni, infatti, l'Uso andrebbe identificato con l'antico Rubicone, antico confine dello stato romano, spostato da Augusto alle Alpi dopo la conquista della Gallia Cisalpina. Probabilmente l'imperatore volle celebrare questa conquista con un monumento celebrativo in corrispondenza dell'antico confine di Roma.

Tracciata su un insieme di percorsi pedecollinari, la via Emilia fu realizzata con lo scopo di collegare gli insediamenti dei coloni romani della parte meridionale della pianura padana e di facilitare gli spostamenti dei contingenti militari nell'area e verso nord: così da subito unì le colonie e le piazzeforti di Rimini, Bologna, Modena, Parma e Piacenza, alle quali le fonti antiche aggiungono le molte località sorte successivamente. Fu realizzata da Marco Emilio Lepido nel 187 a.C. durante il suo primo consolato prolungando la via Flaminia (220 a.C.) da Rimini a Piacenza. La via Emilia costituì il cardine delle comunicazioni nella regione e in generale nell'Italia settentrionale, in quanto le città poste su di essa rappresentavano sia i capolinea delle strade provenienti dal versante appenninico che i punti di partenza di quelle dirette verso il nord.

⁹ http://bbcc.irc.regione.emilia-romagna.it/pater/loadcard.do?id_card=156138

Il suo tracciato costituirà inoltre, in molti casi, l'asse da cui si dipartiranno le direzioni dei limiti centuriali con leggere variazioni a seconda dei luoghi. Queste caratteristiche geografiche sono alla base della continuità senza soluzioni ed interruzioni del percorso, sottolineato dai rinvenimenti ma ancor più dai manufatti ancora in essere, a partire dal punto iniziale della via, il ponte di Tiberio di Rimini, ancora in gran parte risalente al 21 d.C., datazione dell'iscrizione dedicatoria sul parapetto (CIL XI, 367). Particolarmente numerosi e indicativi, per la diffusione lungo tutto il percorso, sono i miliari, che assieme ai ponti extraurbani e alle città sono le opere caratterizzanti la strada e da lei la romanizzazione della pianura padana: già il primo tratto, tra Rimini e Cesena, presenta oltre al ponte di Tiberio, quelli sul fiume Uso a San Vito, in parte ancora visibile, e a Santarcangelo, che testimoniano lo sdoppiamento della via nel primo tratto, e quello sul fiume Rubicone a Savignano, assieme a ben sei o sette miliari, dei quali quattro (o cinque) con iscrizioni. Proseguendo in Romagna sono stati rinvenuti miliari con iscrizioni reimpiegati nell'abbazia di S. Ruffillo a Forlimpopoli e nelle pievi di S. Maria in Acquedotto e di S. Giovanni in Ottavo (nota come Pieve del Thò), più uno anepigrafe poco distante da Faenza, e poco dopo resti dei ponti antichi sul Lamone, sul Senio e sul Santerno. Grande attenzione pose a tutta la rete viaria Augusto in diversi momenti e la via Emilia testimonia un interesse forse già nel 27 a.C. (CIL XI, 6650), ma sicuramente nel 2 a.C. quando la via ufficiale fu allungata al fiume Trebbia e probabilmente il tracciato fu complessivamente oggetto di importanti interventi (CIL XI, 8103 da Borgo Panigale; AE 1957,215 da San Vito di Rimini; AE 2000,584 da Rivalazzetto di Parma): l'inizio dei lavori del ponte sul Marecchia a Rimini nel 14 d.C. è forse il momento finale di tali lavori, di notevole impegno, considerando che il ponte è stato completato solo nel 21 (CIL XI, 367). Per l'età altoimperiale siamo informati su interventi puntuali soprattutto su ponti distrutti, come sul Sillaro nel 100 d.C. (CIL XI, 6813) e sul Secchia nel 259 d.C. (CIL XI, 826), ma anche di un intervento complessivo del 142 d.C. determinato da un lungo periodo d'incuria (CIL XI, 6664). Il IV sec. è un periodo di particolare attenzione alla via Emilia, per le diverse campagne militari tra i pretendenti dell'impero che la percorrono per conquistare Roma: ma i ventitre miliari (sebbene di alcuni sia incerta la via d'attribuzione) prodotti tra il ca. 300 e il ca. 377 testimoniano soprattutto la necessità e la ricerca di consenso mediante l'autocitazione su infrastrutture pubbliche di imperatori ed usurpatori, che avranno fatto qualche intervento per migliorare il passaggio dei propri eserciti, ma senza programmazione e forse con mezzi ed efficacia limitati, tradotti in iscrizioni che rispetto alle più antiche si presentano formalmente incomplete e graficamente meno curate e calligrafiche.

4.3 La ricostruzione geomorfologica e antropica dello sviluppo della città costiera

Elementi geomorfologici legati a morfologie e processi passati si celano sotto molteplici fasi di urbanizzazione a Rimini, formando un intricato modello influenzato da fattori sia antropici che naturali, con brusche variazioni corrispondenti a eventi di deterioramento climatico del passato.

L'evoluzione geomorfologica e storica della città di Rimini e dei suoi dintorni è abbastanza simile a quella di alcune altre città costiere italiane¹⁰, Fig. 4-6

La geomorfologia del sito dipende principalmente dall'azione del fiume Marecchia: noto fin dall'antichità per il suo carattere torrenziale¹¹, causa di alluvioni, interruzioni e dissesti idraulici. *Ariminum* è stata scelta come zona di insediamento per fattori ambientali quali l'accesso al mare Adriatico e l'abbondanza di

sorgenti d'acqua. All'interno di questo quadro, fattori geomorfologici e antropici hanno interagito per più di due millenni nel plasmare le aree urbane di Rimini, con cambiamenti apicali probabilmente corrispondenti ai deterioramenti climatici, ma anche le modificazioni antropiche hanno avuto un ruolo significativo, con interventi come deviazioni fluviali, acquedotti sotterranei e ripristino di aree paludose risalenti all'epoca romana (III secolo a.C. - III secolo d.C.).

Le prime tracce di presenza umana nella zona sono da collocare a 800.000 anni a.C., con strumenti e testimonianze paleolitiche rinvenute nelle colline di Covignano (**RN 18-20; RN 23**)¹², 2 km nell'entroterra.

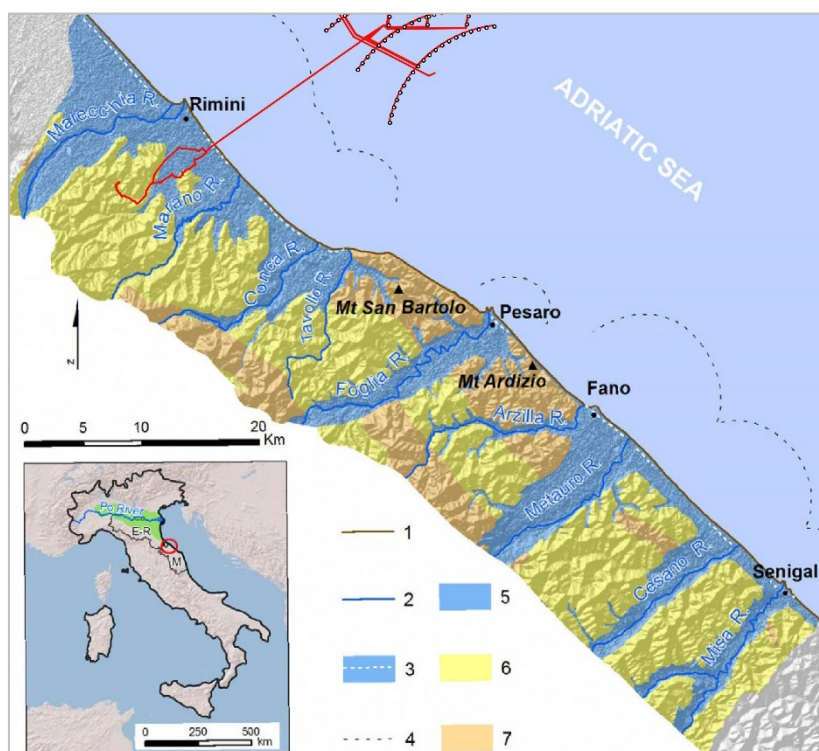


Figura 4-6 . Mappa di localizzazione e schizzo geologico dell'area costiera Emilia Romagna Meridionale-Marche Settentrionale. Cornice principale: 1 – costa; 2 – fiume; 3 – scarpata tagliata dalle onde dell'Olocene; 4 – presunta estensione del conoide del primo Olocene; 5 – Deposito fluviale e costiero pleistocenico-olocenico; 6 – Deposito marino pelitico e arenitico plio-pleistocenico; 7 – Miocene unità marnoso-calcaree, evaporitiche e terrigene. Riquadro in basso a sinistra: E–R Emilia Romagna; M – Marche regione; in verde, estensione pianura padana.

¹⁰ Dall'Aglio et al., 2017; De Donatis et al., 2019; Del Monte et al., 2016

¹¹ Serpieri, 2004

¹² Fontemaggi & Piolanti, 1995

Il popolo villanoviano - prime fasi della cultura etrusca - prospera in quella che oggi è Verucchio dal X al VII secolo aC (210-218_RN), e testimonianze etrusche si trovano sulle colline di Covignano dal VI secolo aC.

Gli insediamenti stabili nell'area litoranea di una popolazione eterogenea composta da Umbri, Etruschi e Celti sono attestate almeno dal IV secolo aC. Rimini diviene colonia romana nel 268 a.C. e ciò determina un forte incremento demografico, con la città e la campagna circostante oggetto di una profonda riorganizzazione, sono costruite la Via Flaminia (220 a.C.), la Via Emilia (187 a.C.) e la Via Popilia(132 a.C.), i territori dalla

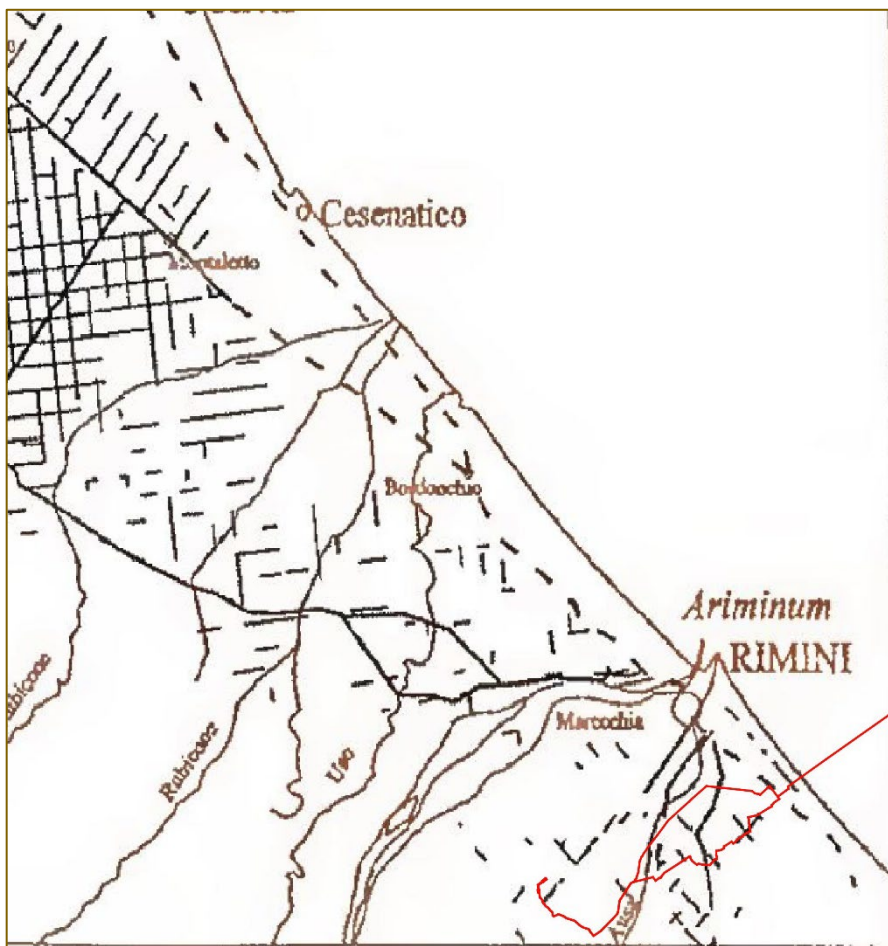


Figura 4-6 Progetto su carta semplificata con centuriazioni e divisioni agrarie dell'Emilia Romagna.

pianura cesenate alla valle del fiume Conca (a sud di Rimini) sono bonificati dalle paludi, e il reticolo di centuriazione romana ricopre quasi interamente queste terre¹³. Il territorio riminese, come quello cesenate, vengono scanditi secondo moduli quadrati, di 20 actus per lato (circa 710 metri, dove gli assi erano tracciati *secundum caelum*¹⁴, con orientamento nord-sud per i decumani ed est-ovest per i cardini, costituiti di volta in volta da fossati e da vie di transito a carattere pubblico, senza in questo modo relazionarsi con il tracciato della via Emilia, in quanto probabilmente al momento

¹³ Ortalli, 2000

¹⁴ I limites o rigores potevano essere tracciati secondo diversi orientamenti, distinguendo in tal modo la centuriazione in due tipi, condizionati da differenti elementi. La centuriazione *secundum caelum* nasceva dall'incrocio tra *decumanus maximus* e *cardo maximus* che fungeva da elemento base per tutta la *limitatio*. La suddivisione del suolo aveva come elementi organizzatori linee disposte secondo due diversi orientamenti che si intersecavano ad angolo retto ed erano disposte in base ai punti cardinali diventando delle proiezioni sul suolo del templum celeste. I decumani erano i *limites* disposti da est ad ovest che riprendevano il corso del sole e della luna, mentre i cardini erano quelli orientati, ortogonalmente ai precedenti, da nord a sud

dell'impianto centuriale era ancora una pista pedecollinare e non aveva assunto il ruolo di elemento guida per la pianificazione della regione.

Attraverso la centuriazione, si realizzano contestualmente un ottimo sistema di comunicazioni, un'efficiente rete infrastrutturale di drenaggio e scolo delle acque e un inquadramento catastale delle proprietà agrarie.

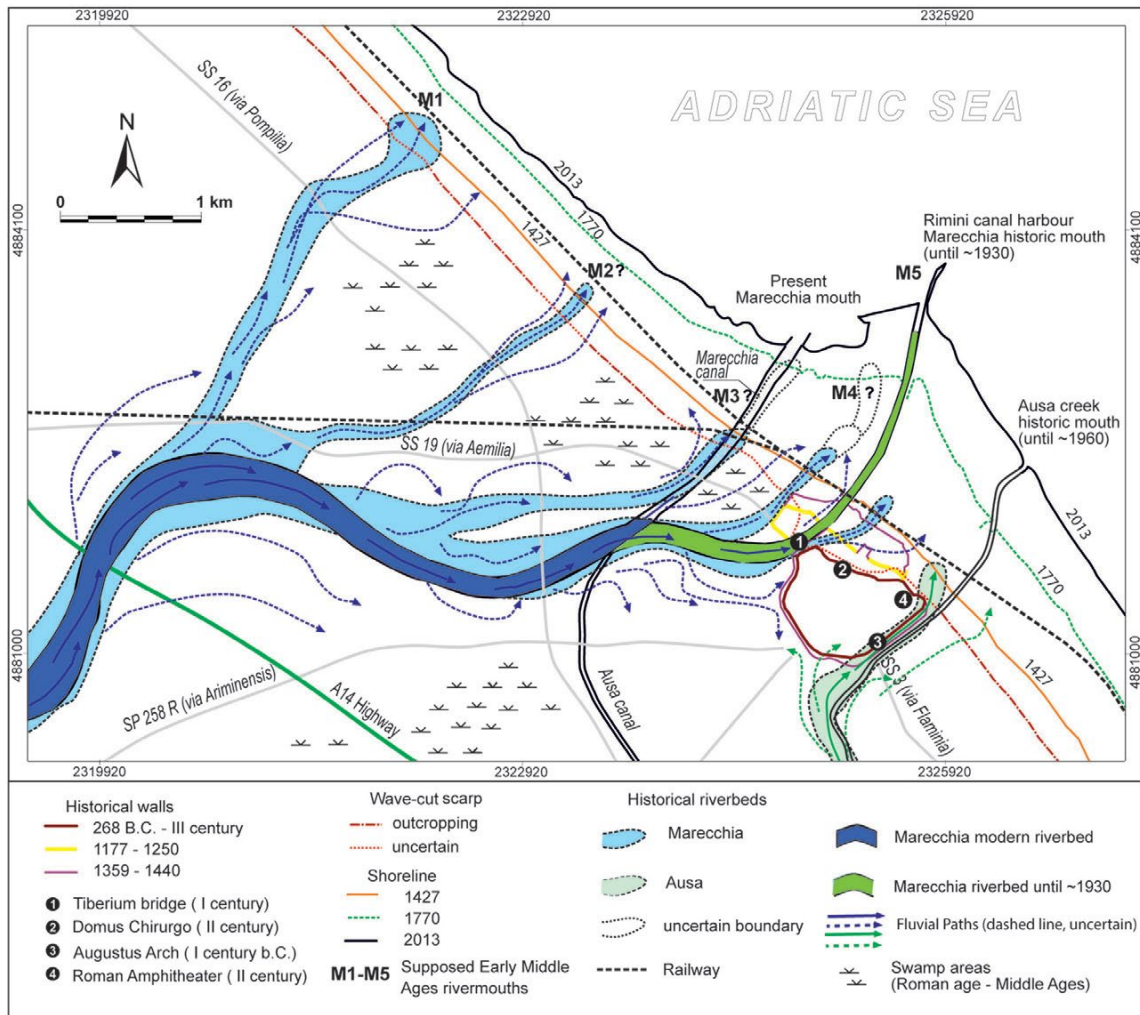


Figura 4-7 Ricostruzione morfoevolutiva del sito di Rimini (Ariminum)

Il centro cittadino è leggermente sopraelevato, come risultato di preesistenti morfologie e interventi umani, come opere di bonifica della palude databili all'epoca romana¹⁵. Una prima centuriazione avviene al periodo della fondazione 268 a.C.; la seconda centuriazione è relativo alla *lex Flaminia* del 232 a.C.

Le componenti idrografiche contribuiscono a rafforzare il sistema difensivo realizzato al momento della colonizzazione e realizzato con una robusta cinta lapidea in parte tuttora visibile presso l'arco d'Augusto. Quest'ultimo, insieme ad alcuni monumenti romani ancora esistenti nel centro di Rimini, è prezioso per ricostruire l'evoluzione geomorfologica della città in epoca storica: il Ponte dell'Ausa (I sec. aC) ha attraversato il torrente Ausa davanti all'Arco d'Augusto fino al XX secolo, Fig. 4-8¹⁶; Il ponte della Patara (I sec. aC)

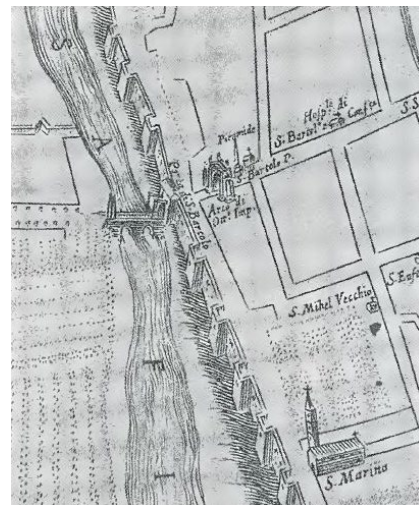


Figura 4-8 Rimini, Ponte sull'Ausa: incisione di Arrigoni del 1616. Le due arcate del ponte Ausa che concludeva il percorso della Flaminia davanti all'Arco di Augusto

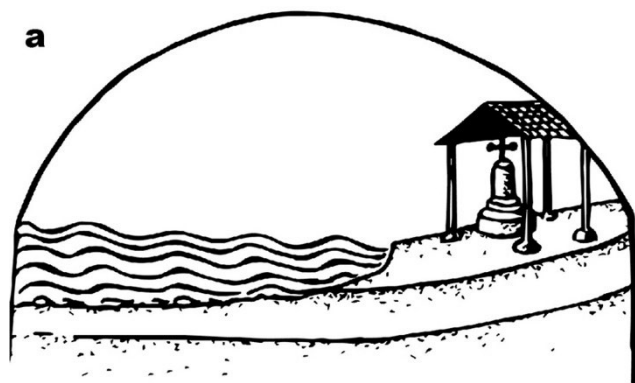


Figura 4-9 – a. Monte della Croce, in territorio di Celle. Bitino da Faenza, politico, chiesa di S. Giuliano, Rimini (da Delucca, 2006, p. 1421); b – Porto di Rimini e Ponte di Tiberio, 1454. Bassorilievo di Agostino di Duccio, Tempio Malatestiano, Rimini (foto dell'autore, modificata).

giace nascosto sotto le strade di Rimini, attraversando un torrente naturale detto fosso della Patara che

attraversava il centro abitato¹⁷; Il ponte di Tiberio (21 dC, , n. 1 in Fig. 4-6) attesta la posizione dell'alveo del Marecchia dell'epoca; l'Anfiteatro (21 d.C., n. 4 in Fig. 4-6) e la Domus del Chirurgo (II sec. d.C., n. 2 in Fig. 4-6) si diceva storicamente edificati su una scarpata tagliata a onde.

All'epoca romana sono riferibili due acquedotti sotterranei: il primo entra nel paese nei pressi di Castel Sismondo e il secondo porta l'acqua dal M. Cavo al fosso della Patara. I suddetti monumenti risalgono ai primi secoli dell'impero (fine del I sec.

a.C. - II sec. d.C.), quando l'insediamento romano raggiunge, la massima espansione e floridazza economica.

¹⁵ Zaghini, 2000

¹⁶ Cesaretti, 2004

¹⁷ Ravara Montebelli, 2002

In questo periodo risultano prevalenti la piccola e la media proprietà, indice di una conduzione di tipo 'familiare' dei fondi. La prima crisi si manifesta tuttavia già durante la seconda metà del II sec. d.C. e più ancora nel III sec., quando alcuni nuclei abitativi (ville e fattorie) cessano di esistere ed altri sono costretti a mutare le fonti di sostentamento. Una buona parte di essi sopravvive anche età tardoantica (fino al V - VI sec. d.C.). Il notevole degrado climatico verificatosi nel periodo che va dalla tarda antichità all'alto medioevo motiva la perdita di gran parte della rete di centuriazione romana¹⁸, il terreno diviene paludoso e malsano, contribuendo allo sviluppo di carestie e malattie, la *via Popilia*, che attraversava Rimini e l'antico delta del Po che seguiva le sbarre longshore è stata abbandonata a favore di un percorso interno, e anche Via Emilia in epoca tarda antica abbandona il suo percorso lineare e svolta davanti alla chiesa di San Giuliano¹⁹.

Le geologiche stratigrafiche condotte all'interno delle mura romane sembrano confermare deviazioni fluviali

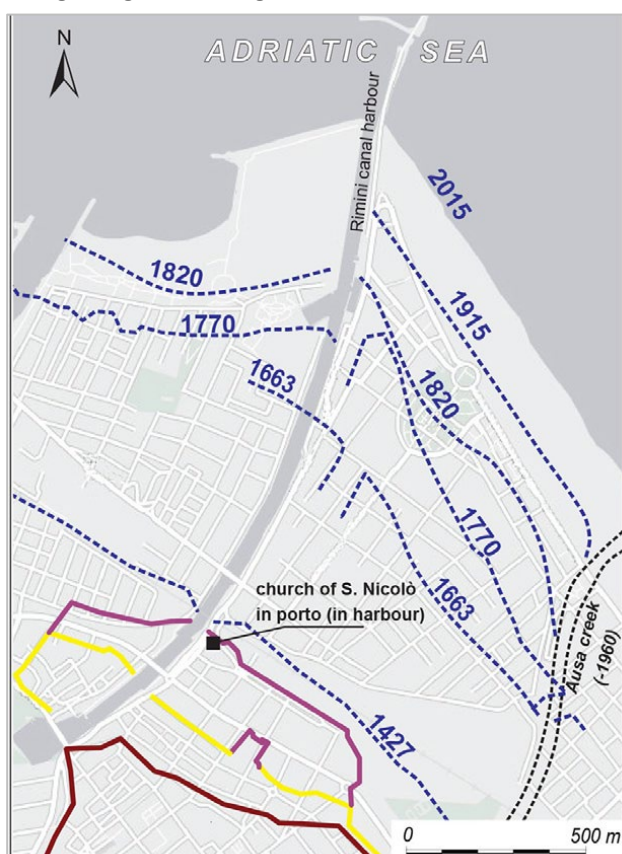


Figura 4-10 Avanzamento costiero a partire dal XV secolo nel settore portuale del sito riminese. Linee a tinta unita: mura storiche, simboli in Fig. 4-6

del Marecchia nell'area oggi Piazza Cavour, con strati antropici sormontati da facies sedimentarie alluvionali. Nella successiva età medievale i sistemi centuriali vengono mantenuti, modificati o abbandonati, talora ripresi in età successive.

Il comportamento del fiume Ausa assomigliava a quello del fiume Marecchia su scala molto più ridotta, e si possono trovare tracce di deviazioni fluviali analizzando alcuni dei toponimi ad esso collegati. Prima del Medioevo, sia il fiume Ausa che il fosso Patara erano chiamati Apsa, Avusa, Apusa e Apsella, che erano termini generici per ruscello. Potrebbe essere interpretata come una tendenza del fiume ad esondare in direzione del fosso, con una possibile fusione dei due percorsi fluviali durante i periodi di degrado climatico. Purtroppo le indagini geologiche sono assenti in questa zona della città e non possono confermare o escludere le interpretazioni storico-archeologiche. Molti indizi

¹⁸ Holzhauser et al., 2005 ; Orombelli, 2007

¹⁹ Ortalli, 2010

suggeriscono che la foce del fiume Marecchia si sia spostata c. 2 km a nord della sua presunta posizione romana, raggiungendo quello che oggi è il comune di Viserba (M2 in Fig. 4-6). I corsi d'acqua assumevano una diffusa tendenza all'inondazione, creando vaste aree di ristagno. Nel frattempo, elevati volumi di sedimenti negli alvei hanno causato frequenti cambiamenti nei percorsi del fiume e l'apertura di nuovi canali²⁰.

Nel X secolo il nome del fiume cambiò da *Ariminus* a *Maricula* (che significa piccolo mare), probabilmente a causa della sua nuova tendenza a cambiare frequentemente il suo corso e ad inondare le aree circostanti²¹

La foce del fiume Marecchia si ritirò probabilmente a ridosso del centro abitato intorno all'anno 1000, a breve distanza dalla foce romana. Fonti dell'XI secolo suggeriscono che in quei tempi sia stato creato un porto, ma è difficile stabilirne l'esatta ubicazione. Toponimi Santa Maria Scarpa Marina o San Nicolò al Porto richiamano una posizione vicina sia al porto che al mare, **Fig. 4-8**. L'evidenza stratigrafica conferma depositi poco profondi di ghiaia e sabbia che potrebbero essere riferiti a sbarre di foce.

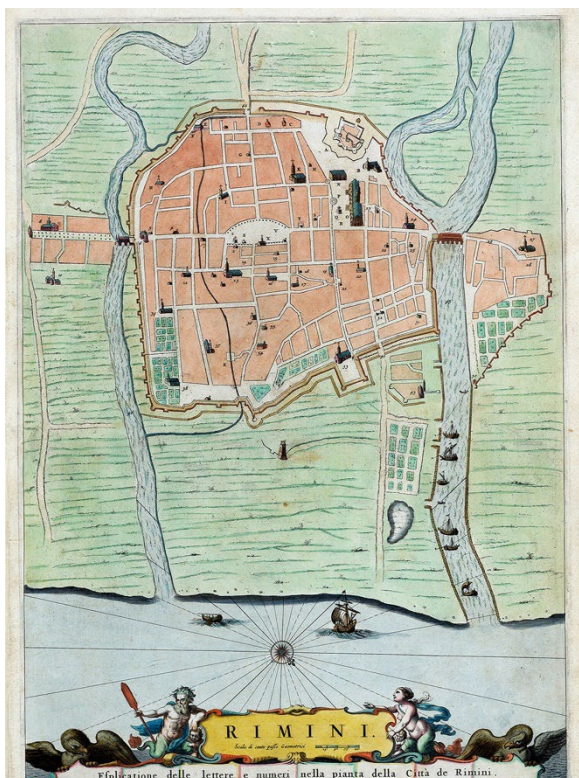


Figura 4-11 Rimini nel 1663, incisione a colori (da [Joan Blaeu, Theatrorum civitatum et admirandorum Italiae, 1596-1673](#)).

Alla fine del XIV secolo il porto di Rimini e il ponte di Tiberio subiscono danni a causa di alluvioni e forti tempeste e da quel momento in poi sono stati effettuati numerosi restauri. Opere d'arte, vedute di città e testimonianze dei secoli successivi suggeriscono che l'alveo principale del Marecchia abbia mantenuto la stessa posizione dal XV secolo al 1932-1942, quando è stato deviato nella sua moderna foce artificiale .

I fiumi Marecchia e Ausa hanno allagato più volte il centro abitato, danneggiando strutture e mura, costringendo l'amministrazione ad allungare progressivamente le banchine portuali per evitare che si riempissero di ghiaia. Sono ben documentate le alluvioni distruttive, come quella avvenuta nel 1523 che fece di Rimini un'isola circondata dai fiumi Marecchia, Ausa e Mavone (il primo dei quali sommerse il ponte di Tiberio) e dal mare. Numerosi studi condotti nei secoli successivi hanno

²⁰ Veggiani, 1988b

²¹ Delucca, 2005

indagato la foce del delta del Marecchia in rapida estensione: il fiume Marecchia conobbe infatti numerose deviazioni nella sua posizione fluviale principale.

Sino al XX secolo, gli abbondanti apporti fluviali produssero un massiccio avanzamento della costa e le alluvioni continuarono a mettere in pericolo il centro cittadino, fino a quando la foce del fiume Marecchia fu definitivamente deviata all'interno di un canale artificiale, 1942, e la successiva trasformazione dello storico canale in ambiente paludoso, protrattasi fino al primo rinnovamento del sito negli anni '80.

La linea di costa ha storicamente vissuto un progressivo avanzamento, fino a quando la crescente subsidenza e la mancanza di apporti di sedimenti fluviali o marini hanno causato variazioni erosive trasgressive nella zona costiera a nord di M1. Il progressivo allungamento delle banchine portuali negli ultimi secoli ha indotto la regressione della linea di costa interrompendo il trasporto dei sedimenti e delle forme effimere, come stagni e zone paludose, da parte delle correnti litorali, a formarsi a nord di M1 (Barafonda).

La maggior parte dei tratti naturali sono oggi perduti, essendo stati rimossi dall'intervento umano, o perché nascosti sotto un'urbanizzazione quasi completa (Figura 4-11).

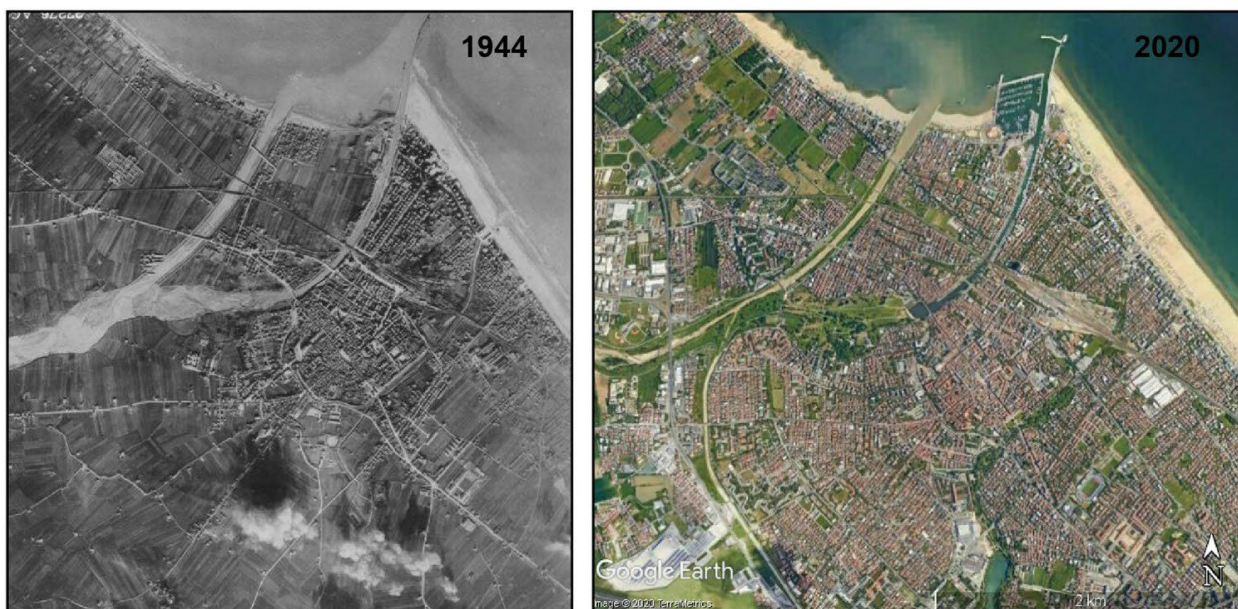


Figura 4-12 Immagini aeree di Rimini a confronto. Notare la massiccia urbanizzazione avvenuta dopo la seconda metà del XX secolo nella città e nelle aree circostanti (1944 da <https://www.fold3.com/> , 2020 da Google Earth).

4.4 Vincoli archeologici

La fase di acquisizione dei dati ha previsto la ricerca nei principali database messi a disposizione dal MIC Sistema VIR²², Patrimonio Culturale dell'Emilia-Romagna²³ e dalla regione Emilia-Romagna²⁴ PSC COMUNE DI RIMINI - SISTEMA TERRITORIALE Inquadramento storico archeologico - Carta archeologica (TAVOLA C 1.2A/B), PSC COMUNE DI RIMINI - VAS-VALSAT - Tutele e condizionamenti di natura storico-culturale (TAVOLA VAL_2.1/2) e Portale Minerva - D.G. Cura del Territorio e dell'Ambiente²⁵, per verificare l'esistenza di provvedimenti amministrativi di tutela, nel caso specifico vincoli archeologici, in essere su particelle catastali né interferenti in modo diretto, né situati in posizione di prossimità rispetto all'opera da realizzare.

L'interrogazione dei database ha fornito esito negativo, in quanto nessun vincolo archeologico interferisce, in modo diretto e indiretto, con le aree interessate dal progetto.

Nella finestra territoriale presa in esame si segnala la presenza delle seguenti aree sottoposte a vincolo archeologico

| ID | LOCALITÀ' | TIPOLOGIA | TUTELA VIGENTE | DISTANZA DAL PROGETTO |
|--------|-----------|---|--|-----------------------|
| 200_RN | Rimini | Murature romane pertinenti al lato nord della cinta muraria urbana, seconda metà del III sec. d.C. Presenza i ruderi riferibili alla cinta difensiva urbana di età tardoimperiale | L. 1089/1939 diretto D.M. 1995-06-06 | 17 Km |
| 202_RN | Rimini | Resti di costruzioni romane, tra cui un'intera casa del I secolo a. C. con pavimenti e impianto di riscaldamento, e un complesso termale. | L. 1089/1939 diretto D.M. 1962-03-31 | 1,6 Km |
| 203_RN | Rimini | Tracciato delle mura tardo-imperiali del settore occidentale della città romana, area dell'antico fossato difensivo della Rocca e altri resti insediativi antichi | L. 1089/1939 diretto D.M. 1991-10-20 | 2 Km |
| 204_RN | Rimini | Resti della cinta muraria urbana di Rimini, costituita da mura laterizie in opera a sacco, riferibili all'età imperiale romana (Aureliano) | L. 1089/1939 indiretto/diretto D.M. 1965-11-26 | 2,1 Km |
| 205_RN | Rimini | Complesso di ruderi di epoca romana con sovrapposizioni di più tarda età | L. 1089/1939 diretto Notifica (25/05/1945) | 1,7 Km |
| 208_RN | Rimini | murature romane pertinenti al lato nord della cinta muraria urbana, seconda metà del III sec. d. C. ruderi riferibili alla cinta difensiva urbana di età tardoimperiale | L. 1089/1939 diretto D.M. 1995-06-06 | 2,2 Km |

²² <http://vincoliinrete.beniculturali.it/>

²³ <https://www.patrimonioculturale-er.it/webgis/>

²⁵ <https://datacatalog.regione.emilia-romagna.it/catalogCTA/>

| ID | LOCALITÀ' | TIPOLOGIA | TUTELA VIGENTE | DISTANZA DAL PROGETTO |
|--------|--|---|---|-----------------------|
| 209_RN | Rimini | Mosaico romano, forse del I secolo d. C., con rappresentazioni di divinità egizie e emblema centrale con testa di Gorgone | L. 1089/1939 diretto D.M. 1948-04-28 | 1,7 Km |
| 210_RN | Verrucchio (Rimini) Pian del Monte | Consistenti resti di insediamento, con strutture attribuibili a una fase villanoviana (fino al VI secolo a. C.) e a una umbro-etrusca (V-IV secolo a. C.) | L. 1089/1939 diretto D.M. 1992-12-17, D.M. 1988-05-16 | 7,9 Km |
| 211_RN | Verrucchio (Rimini) Lavatoio | Necropoli villanoviana che ha consentito il rinvenimento di oltre duemila tombe con ricchi corredi | L. 1089/1939 diretto D.M. 1982-06-01 | 8 Km |
| 212_RN | Verrucchio (Rimini) Le Pegge | Necropoli villanoviana di Verrucchio. Rinvenimento di oltre duemila tombe con ricchi corredi | L. 1089/1939 diretto D.M. 1971-09-12 | 6,8 Km |
| 213_RN | Verrucchio (Rimini) Pian del Monte | Insediamento villanoviano. Area di rinvenimento di materiali della prima età del ferro e resti di fondi di capanna dell'insediamento villanoviano. Resti di strutture in pietra assegnabili alla fase etrusca fino al v secolo a. C. | L.1089/1939 diretto D.M. 1982-06-01 | 7 Km |
| 215_RN | Verrucchio (Rimini) | Necropoli villanoviana di Verrucchio. Rinvenimento di oltre duemila tombe con ricchi corredi | L.1089/1939 diretto D.M. 1988-08-09 | 7,2 Km |
| 216_RN | Verrucchio (Rimini) loc. tenuta Amalia | Resti di villa rustica romana di medie dimensioni. Sono state trovate strutture appartenenti sia alla parte residenziale che a quella produttiva. La prima fase è riferibile al II secolo a. C., mentre l'abbandono definitivo è del V secolo d. C. | L.1089/1939 diretto D.M. 1992-12-30 | 5,8 Km |
| 217_RN | Rimini | Mura e torri dal Medioevo al Seicento | Declaratoria 30/08/1994 | 2,1 Km |
| 243_RN | Rimini | Stratificazioni archeologiche databili tra il III secolo a. C. e il medioevo, riferibili ad abitazioni del quadrante occidentale della colonia di Ariminum Resti di un quartiere residenziale di età romana. | D. Lgs. 42/2004 diretto Decreto Commissione Regionale 2016-04-11 | 1,8 Km |
| 245_RN | Paduli, Rimini | Resti di un edificio rustico di età imperiale databile tra il I e il II secolo d. C. | Diretto Decreto Commissione Regionale 14/11/2016 | 2,6 Km |
| 249_RN | Chiesa di Santa Cristina e Canonica Rimini | resti di strutture antiche della chiesa e della canonica al di sotto del piano pavimentale moderno | D. Lgs. 42/2004 diretto Decreto Commissione Regionale 2017-05-24 | 5,3 km |
| 257_RN | Rimini | domus cittadina riferibile alla prima età imperiale (I-II a. C.) indagata solo parzialmente | D. Lgs. 42/2004 diretto D.M. 2019-08-02 | 1,9 Km |

4.5 Le presenze archeologiche

| SITO | LOCALITÀ' | TIPOLOGIA | CRONOLOGIA | FONTE BLIOGRAFICA ARCHIVISTICA | TUTELA VIGENTE | F. IGM |
|-------------|--|--|--------------------------|---|-------------------|------------|
| RN01 | Bellaria, Castellabate (loc. Celletta) | Affioramento di materiale laterizio e ceramico riferibile ad un dificio rustico | età romana | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Geografia e popolamento antico tra Marecchia e Rubicone, p. 82 n. 23. | | 101 III NO |
| RN02 | Bellaria, Donegaglia Castellabate | L'edificio, localizzato forse su precedente insediamento dell'età del ferro (cui appartiene un frammento di ceramica ad impasto) è stato individuato sulla base del recupero di una grande quantità di materiale: laterizi (tessere e mattonelle pavimentali), frammenti ceramici (dclii, ceramico comune, vasellame fine da mensa), monete. | età romana, medievale | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Geografia e popolamento antico tra Marecchia e Rubicone, pp. 80-81 n. 22 a-b. | | 101 III NO |
| RN03 | Bellaria, Bordonchlo (C. Bianchini) | Edificio è stato individuato sulla base dell'affioramento di materiale laterizio e ceramico non meglio specificato. | età romana | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Geografia e popolamento antico tra Marecchia e Rubicone, p. 77 n. 19 | | 101 III NO |
| RN04 | Bellaria, Castel/abate (Loc. il Casino) | Nel sito sono emersi frammenti di laterizi, e ceramica non meglio specificati. | età romana | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Geografia e popolamento antico tra Marecchia e Rubicone, p. 75 n. 17 | | 101 III NO |
| RN05 | Rimini, Castellabate (podere Benicelli) | Tomba. Lastra frammentaria di sarcofago in marmo, decorata da una tabella ansata con eroti alati che la sorreggono. Il testo iscritto, lacunoso, contiene la dedica alla defunta. Il ritrovamento viene posto in relazione con RN02 , dunque potrebbe far parte di un più vasto | età romana | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Viserba è Viserba 1993, p. 31 n. 2 | | 101 III NO |

| SITO | LOCALITÀ' | TIPOLOGIA | CRONOLOGIA | FONTE BLIOGRAFICA ARCHIVISTICA | TUTELA VIGENTE | F. IGM |
|-------------|---|---|------------------------------|---|-------------------|------------|
| | | insediamento, forse con un'area a destinazione sepolcrale. | | | | |
| RN06 | Rimini, Castellabate (Podere Benicelli) | Recupero di vario materiale (frammenti fittili, monete), riferito ad un abitato rustico. | età romana | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Viserba è Viserba 1993, p. 32 n. 3 | | 101 III NO |
| RN07 | Rimini, Castellabate | Edificio rustico romano, su precedente insediamento dell'età del bronzo, individuato tramite la presenza di una fossa di scorcio di materiale ceramico (tra cui vasellame fine da mensa, ceramica comune da cucina da mensa, vetri). Le strutture di tale insediamento non sono state messe in luce | Età del Bronzo, età romana | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Viserba è Viserba 1993, p. 32 n. 4 pp. 54-74. | | 101 III NO |
| RN08 | Rimini, Castellabate (Poderi Ceccarini e Bartolazzi: via Longana, 15) | Edificio rustico, di cui sono emersi alcuni manufatti (lacerti pavimentali e presumibili tracce di fornace), insieme ad una grande quantità di materiale laterizio (tegole, mattonelle pavimentali) e ceramico (anfore, vasellame comune e fine da mensa). La tipologia dei materiali e dei manufatti recuperati fa ritenere plausibile l'ipotesi che si tratti di un edificio di una certa consistenza ed estensione, secondo una tipologia frequente nell'entroterra di Ariminum. | Età repubblicana e imperiale | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Viserba è Viserba 1993, pp. 33-34 n.5. | | 101 III NO |
| RN09 | Rimini, San Giovanni in Perareto | Statuetta in bronzo di Venere nuda, in atteggiamento pudico, alta cm. 17,6 | età romana | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Viserba è Viserba 1993, pp. 48-49 n.32. | | 101 III NO |
| RN10 | Rimini, San Vito (Casello Autostradale Rimini Nord) | Punta di freccia di selce con alette marginali a peduncolo sviluppato, con lavorazione bifacciale a ritocco. | Eneolitico | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; San Vito e Santa Giustina, pp. 17-18. | | 101 III NO |

| SITO | LOCALITÀ' | TIPOLOGIA | CRONOLOGIA | FONTE BLIOGRAFICA ARCHIVISTICA | TUTELA VIGENTE | F. IGM |
|-------------|-------------------------------------|---|------------|---|-------------------|------------|
| RN11 | Rimini, San Martino in Riparotta | Recinto sepolcrale costituito da una struttura in ciottoli legati da malta. Non ci sono elementi per specificare se la sepoltura fosse isolata o pertinente ad una necropoli. | età romana | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; | | 101 III SO |
| RN12 | Rimini, Padulli | Tratto di acquedotto in muratura, con mattoni manubriati legati da pozzolana e ricoperto da volta a botte in <i>opus caementicium</i> . Tale infrastruttura presuppone una estensione notevolmente sviluppata, in direzione del centro urbano (anche al di là del tracciato attuale dell'A14) e costituisce un rinvenimento fondamentale per la ricostruzione dei sistemi di approvvigionamento cittadino in epoca romana, anche rispetto al più ampio ambito regionale, non soltanto locale. | età romana | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Mauri 1996 (sito 13, San Fortunato) | | 101 III SO |
| RN13 | Rimini, Padulli | Tratto di acquedotto, di cui sono stati individuati 24 elementi lapidei. Tale infrastruttura presuppone una estensione notevolmente più sviluppata, e costituisce un rinvenimento fondamentale sia come struttura in sé sia per la sua funzione, poiché contribuisce alla ricostruzione dei sistemi di approvvigionamento cittadino in epoca romana, anche rispetto al più ampio ambito regionale, non soltanto locale. | età romana | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; | | 101 III SO |
| RN14 | Rimini, Casetti | Rinvenimento di 9 tombe alla cappuccina, da uno delle quali proviene una moneta di età augustea. Le tombe, della tipologia più diffuso, sono state distrutte dai lavori di sbancamento. La necropoli cui appartengono potrebbe essere estesa anche verso sud (al di là dello strada presso cui sono state trovate), come attesta il recupero di una sepoltura di analogo tipologia | età romana | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Mauri 1996 (schedo 14, San Fortunato) | | 101 III SO |

| SITO | LOCALITÀ' | TIPOLOGIA | CRONOLOGIA | FONTE BLIOGRAFICA ARCHIVISTICA | TUTELA VIGENTE | F. IGM |
|-------------|-------------------|--|---|---|-------------------|------------|
| RN15 | Rimini, Casetti | Dal sito provengono una tomba alla cappuccina ed una buca di scarico contenente materiale ceramico di varie epoche. Tra i reperti ceramici sono descritti come particolarmente interessanti per tecnologia e per la cronologia due grandi piatti a vernice nera (di produzione locale o importata non specifica) e due patere di ceramica acroma grezza. Per quanto riguarda la sepoltura, essa potrebbe essere in relazione con quelle recuperate poco distanti e dunque appartenere ad una necropoli più estesa. | dall'età dei Metalli all'età Romana | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Mauri 1996 (schedo 15, San Fortunato) | | 101 III SO |
| RN16 | Rimini | Alcuni frammenti ceramici non meglio descritti sono pertinenti all'età del Bronzo. Ad una fase successiva si riferiscono invece un pavimento in opus spicatum, materiale fittile da costruzione (laterizi, mattoncini pavimentali), tessere di mosaico (bianche e nere) e frammenti di vasellame ceramico (anche anfore) e in vetro. I materiali attestano lo sviluppo diacronico del sito, frequentato in diverse epoche. Per quanto riguarda la fase romana, tra il vasellame sono inclusi in particolare frammenti a vernice nera la cui produzione, seppur molto diffusa in ogni regione, risulta in questo contesto importante, per far risalire la romanizzazione del sito già alla fase repubblicana. | Età del Bronzo, età romana | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Mauri 1996 (schedo 16, San Fortunato) | | 101 III SO |
| RN17 | Rimini, Covignano | Lastra in marmo per monumento funerario con dedica iscritta di L Valerius Iustus al dio Silvano. La tipologia funeraria cui appartiene tale lastra risulta ampiamente diffusa. Non sussistono elementi per specificare se la sepoltura facesse parte di un gruppo più ampio o fosse isolata, anche per il grado generico di localizzazione. | età romana | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Mauri 1996 (schedo 18, San Fortunato) | | 101 III SO |

| SITO | LOCALITÀ' | TIPOLOGIA | CRONOLOGIA | FONTE BLIOGRAFICA ARCHIVISTICA | TUTELA VIGENTE | F. IGM |
|-------------|-------------------|--|---------------------------------------|---|-------------------|------------|
| RN18 | Rimini, Covignano | Il sito ha restituito tracce di una continuità di frequentazione a carattere stabile, a partire dall'età del Bronzo (cui appartiene un fondo di capanna rettangolare); l'abitato prosegue nell'età del ferro (individuato da tracce di muretti a secco e frammenti di materiale ceramico). Sul sito si è rinvenuta anche una sepoltura in fossa di guerriero, con corredo di armi in ferro (tra cui una punta di lancia ed una machaira). Alla fase più recente appartengono monete di età Romana, tra cui un bronzetto coniato di Ariminum ed un quatrinx della serie dell'aes grave (pertinenti alle fasi di fondazione della colonia), provenienti da strati diversi. | Età del Bronzo, del ferro, età romana | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Mauri 1996 (scheda 19, San Fortunato) | | 101 III SO |
| RN19 | Rimini, Covignano | Tracce di fondi di capanna. L'abitato viene messo in relazione con quello rinvenuto presso il Seminario Diocesano (cfr. RN 16), ma non si può specificare se la fosse esteso fino a quell'area. | Età del Bronzo | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Mauri 1996 (schedo 23, San Fortunato) | | 101 III SO |
| RN20 | Rimini, Covignano | Tracce di tre fondi di capanne circolari e di materiali ceramici dell'età del Bronzo e di una più tarda tomba di bambino in anfora, risalente ad età Romana. L'insediamento dell'età del Bronzo potrebbe essere in connessione funzionale con quello individuato presso il Seminario Diocesano (cfr. RN 16), ma non è accertato se si estendesse oltre | Età del Bronzo, età romana | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Mauri 1996 (schedo 22, San Fortunato) | | 101 III SO |
| RN21 | Rimini | Affioramento di materiale ceramico (comune e fine da mensa), e di frammenti laterizi anche per rivestimenti pavimentali. I frammenti ceramici (molto consunti per le ripetute arature) rientrano nelle tipologie più diffuse nella zona, comunque utili a ricostruire la tipologia dell'insediamento, | età romana | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; | | 101 III SO |

| SITO | LOCALITÀ' | TIPOLOGIA | CRONOLOGIA | FONTE BLIOGRAFICA ARCHIVISTICA | TUTELA VIGENTE | F. IGM |
|-------------|------------------------|--|------------|---|-------------------|------------|
| | | accostabile a comuni edifici rustici con ampi spazi produttivi e vani residenziali (individuati da vasellame più fine da mensa). | | | | |
| RN22 | Rimini | Recupero di una lucerna fittile e di un frammento di epigrafe. La tomba che i materiali presuppongono potrebbe fare parte di un sepolcreto prediale annesso al più vicino insediamento rustico (cfr. RN 19), ma il grado di localizzazione del rinvenimento non risulta attendibile in questo senso. | età romana | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Mauri 1996 (scheda 21, San Fortunato) | | 101 III SO |
| RN23 | Rimini, Covignano | Materiale neolitico | Neolitico | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Mauri 1996 (scheda 20, San Fortunato) | | 101 III SO |
| RN24 | Rimini, Grotta Rossa | Recupero di materiale ceramico, tra cui un frammento di bollo laterizio della figlina Solonas. Il tipo di bollo laterizio appartiene ad una delle produzioni figularie più diffuse localmente. | età romana | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Mauri 1996 (scheda 31, San Fortunato) | | 101 III SO |
| RN25 | Rimini, Pomposa | Sepolture romane, di cui sono stati recuperati parzialmente frammenti di cinerari, chiodi e monete (questi ultimi parte del corredo). Le sepolture, intaccate dai lavori agricoli, rientrano nella tipologia più diffusa anche localmente | età romana | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Mauri 1996 (sito 32, San Fortunato) | | 101 III SO |
| RN26 | Rimini, Pomposa Grande | Affioramento di un lacerto di pavimento con mattonelle esagonali e di un sepolcreto prediale, annesso all'edificio rustico, di cui sono state individuate due tombe (una alla cappuccina ed un cinerario). È inoltre venuto in luce un tratto di strada (forse glareata) che attraversava il terreno. Le strutture pertinenti all'edificio come quelle funerarie risultano del tipo più diffuso localmente e | età romana | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Mauri 1996 (sito 36, San Fortunato) | | 101 III SO |

| SITO | LOCALITÀ' | TIPOLOGIA | CRONOLOGIA | FONTE BLIOGRAFICA ARCHIVISTICA | TUTELA VIGENTE | F. IGM |
|-------------|------------------------------------|--|----------------|--|----------------|------------|
| | | presuppongono un'estensione più ampia dell'insediamento, che comprendeva spazi aperti e complessi per la residenza e le attività produttive. | | | | |
| RN27 | Rimini, San Martino Monte l'Abbate | Affioramento di materiale ceramico. | età del bronzo | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Mauri 1996 (sito 7, Riccione Marina) | | 101 III SE |
| RN28 | Rimini, San Martino Monte l'Abbate | Affioramento di materiale e tracce di una fornace di modeste dimensioni. | età romana | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Mauri 1996 (sito 11, Riccione Marina) | | 101 III SE |
| RN29 | Rimini, San Lorenzo in Correggiano | Affioramento di materiale ceramico | Neo-eneolitico | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009 | | 101 III SE |
| RN30 | Rimini, Casalecchio | Strato antropico affiorante, composto da materiali litici e ceramici | Neolitico | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Mauri 1996 (sito 18, Riccione Marina) | | 101 III SE |
| RN31 | Rimini, Casalecchio | L'insediamento è stato individuato sulla base dell'affioramento di frammenti ossei e ceramici. I materiali non sono meglio definiti, né nelle loro caratteristiche tecniche e funzionali né nella loro consistenza. Tuttavia la prossimità con altri siti di contemporanea frequentazione (cfr. RN 32, RN 33) potrebbe indurre a ritenerli parte di un unico esteso villaggio. | età del Bronzo | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Mauri 1996 (sito 19a, Riccione Marina) | | 101 III SE |
| RN32 | Rimini, Casalecchio | Tracce di fondi di capanne. La consistenza del recupero non è meglio specificata. Tuttavia la prossimità con altri siti di contemporanea | età del Bronzo | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Delucca 1996 | | 101 III SE |

| SITO | LOCALITÀ' | TIPOLOGIA | CRONOLOGIA | FONTE BLIOGRAFICA ARCHIVISTICA | TUTELA VIGENTE | F. IGM |
|-------------|-----------------------|--|----------------|---|-------------------|------------|
| | | frequentazione potrebbe indurre a ritenerli parte di un unico esteso villaggio. | | | | |
| RN33 | Rimini, Casalecchio | Affioramento di materiale non meglio descritto. La prossimità con altri siti di contemporanea frequentazione potrebbe indurre a ritenerli parte di un unico esteso villaggio. | età del Bronzo | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Delucca 1996 | | 101 III SE |
| RN34 | Rimini, Casalecchio | L'insediamento è stato individuato sulla base dell'affioramento di frammenti ossei e ceramici. L'insediamento potrebbe far parte di un unico esteso villaggio, insieme alle tracce di abitato emerse al di là del tracciato attuale dell'A14 intaccato dai lavori di sbancamento per il piano stradale stesso. | età del Bronzo | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Mauri 1996 (sito 19 b, Riccione Marina) | | 101 III SE |
| RN35 | Rimini, Casalecchio | Recupero di materiale ceramico, selci di frecce, schegge e scarti di lavorazione litica. | Neolitico | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Mauri 1996 (sito 33, Riccione Marina) | | 101 III SE |
| RN36 | Rimini, San Salvatore | Affioramento di materiale litico. Gli utensili rinvenuti non risultano ulteriormente definiti nelle loro caratteristiche funzionali. | Paleolitico | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Delucca 1996 | | 101 III SE |
| RN37 | Rimini, San Salvatore | Recupero di frammenti ceramici ed una cuspidale litica | Età del Bronzo | Variante alla SS16 Adriatica Bellaria-Rimini-Riccione-Misano. Schede delle presenze archeologiche, maggio 2009; Mauri 1996 (sito 34, Riccione Marina) | | 101 III SE |
| RN38 | Via Ortaggi | resti di età medievale | età medievale | Archivio Sabap | | 101 III SO |

| SITO | LOCALITÀ' | TIPOLOGIA | CRONOLOGIA | FONTE BLIOGRAFICA ARCHIVISTICA | TUTELA VIGENTE | F. IGM |
|-------------|---|--|--------------------------------------|--|-------------------|------------|
| RN39 | Cimitero lato Monte (Riccione) | In corrispondenza dell'area della carreggiata sud della S.S. 16 Adriatica e della zona adiacente del sottopassaggio di attraversamento ciclo-pedonale a monte della strada, i lavori di scavo hanno permesso di ampliare l'indagine già in parte verificata tramite i sondaggi archeologici preventivi. Infatti, sono state messe in luce alcune evidenze di epoca protostorica (età del Bronzo Recente) relative all'abitato esteso tra il rio Melo e l'area dell'ipercoop "Perla Verde", indagato anche nell'area di scavo denominata "ex Conti Spina" tra il 1982 e il 1986 nell'ambito della lottizzazione S.I.R. E' stato anche sondato un piccolo tratto della canaletta già interpretata come infrastruttura di organizzazione agraria di epoca romana. Si segnala infine il paleo suolo più profondo, che emerge ad una quota tra -1.30 e -1.20 m. circa dal p.c., databile all'Eneolitico in base agli scavi precedenti, dove non sono emerse evidenze archeologiche, ma è attestata la sola presenza di fibre di carbone in dispersione, in alcuni punti più densamente concentrate. | età preistorica protostorica, romana | Archivio Sabap di Bologna "Relazione tecnica sui lavori di scavo realizzati a Riccione- SS16/Loc. Cimitero", febbraio 2014, TECNE s.r.l | | 109 IV NE |
| RN40 | S. Lorenzo in Strada, ex Hotel Conti (Riccione) | Rinvenimenti archeologici nella zona della cd. Curva di S. Lorenzo lungo la via Flaminia a nord di Riccione. Alla fine del 2004 la società Financial SRL iniziò la demolizione dell'edificio dell'hotel Conti, situato all'incrocio del vecchio percorso della via Flaminia con via Veneto, lo scavo mise in luce, in allineamento con il percorso stradale, una serie di ambienti aperti sulla facciata, da identificarsi probabilmente con <i>tabernae</i> di epoca tardorepubblicana e protoimperiale, con muri in fondazione o ricostruibili solo in parte in base agli | età romana | Archivio Sabap di Bologna Scavo archeologico Ex Albergo Conti. Località S. Lorenzo in Strada, marzo 2005, TECNE s.r.l | | 101 III SE |

| SITO | LOCALITÀ' | TIPOLOGIA | CRONOLOGIA | FONTE BLIOGRAFICA ARCHIVISTICA | TUTELA VIGENTE | F. IGM |
|-------------|--|---|------------------------|---|-------------------|------------|
| | | scassi di demolizione, e scarsi lacerti pavimentali), l'ampliamento dello scavo verso nord mise in luce una situazione meglio conservata, caratterizzata da due lunghi muri in laterizio con fondazione in ciottoli, delimitanti un ambienti di cui non si era conservato il fronte sulla strada ma che presentava diversi allungamenti nella parte posteriore; i muri, presumibilmente databili ad epoca tardorepubblicana, sono collegati ad una serie di riempimenti di terreno concottato, forse collegabili al vicino impianto di fornaci | | | | |
| RN41 | Via S. Lorenzo-Via Piemonte (Riccione) | Durante i lavori per l'alloggiamento di tubi per gas e acqua non sono emerse strutture o evidenze archeologiche se non un canale di epoca romana o medievale vicino al ponte sul Marano | età romana o medievale | Archivio Sabap di Bologna | | 101 III SE |
| RN42 | Area ex fornace (Riccione) | nel 2011 si è proceduto ad una fase di indagini preliminari nell'area nota come "Area Ex-Fornace" in funzione di un progetto di riqualificazione dell'area realizzato dal comune di Riccione, consistente nella trasformazione dei fabbricati delle fornaci in un edificio scolastico, un teatro ed una strada. La campagna di indagine archeologica svolta ha permesso di confermare la presenza antropica nell'area già in antico, indicativamente dall'età romana. Particolarmente significativo è stato il rinvenimento di una struttura muraria riferibile ad un pozzo, per il quale si può ipotizzare una datazione all'età romana o tardoantica. La presenza di un pozzo (che generalmente non si presenta come una struttura isolata) fa supporre che nelle sue immediate vicinanze debbano essere presenti | età romana | Archivio Sabap di Bologna "Area ex fornace, Riccione. Indagini archeologiche preliminari, 2011, Relazione di scavo, | | 109 IV NE |


| SITO | LOCALITÀ' | TIPOLOGIA | CRONOLOGIA | FONTE BLIOGRAFICA ARCHIVISTICA | TUTELA VIGENTE | F. IGM |
|-------------|---|---|----------------------------|--|-------------------|------------|
| | | anche i resti di strutture abitative o produttive coeve. | | | | |
| RN43 | Piazza delle Erbe (già Piazza del Mercato Ortofrutticolo) (Cattolica) | L'area di piazza delle Erbe si trova a est sud-est dell'attuale linea di costa in un'area interna compresa fra la via K. Marx angolo via XXIV Maggio. I sondaggi realizzati hanno attraversato un sito originariamente pluristratificato, costituito da una successione di depositi litoranei di formazione pre e romana, strati di frequentazione e riporti di terreno. Dai saggi eseguiti proviene materiale databile fra il la fine del I sec a.C. e l'inizio del I sec. d.C. in concomitanza con il primo e più antico impianto produttivo. | età preromana e romana | Archivio Sabap di Bologna Relazione definitiva dei sondaggi di scavo 2006 Cattolica (RN)-Area archeologica ex Mercato Ortofrutticolo, TECNE s.r.l | | 109 I NO |
| RN44 | via Guidi (Cattolica) | Dispersione di materiale | non determinabile | Archivio Sabap di Bologna | | 109 I NO |
| RN45 | V. Morganti (Cattolica) | Numerosi frammenti di laterizi romani con un'altissima percentuale di tegole. Si intercetta il paleosuolo pertinente alla fase del bronzo | età romana, età del bronzo | Archivio Sabap di Bologna | | 109 I NO |
| RN46 | Conca, Cattolica | durante una prospezione archeologica subacquea nel tratto antistante il porto di Cattolica emergono i "resti di una città sprofondata" | età romana | Archivio Sabap di Bologna | | 109 I NO |
| RN47 | Via Grotta Rossa proprietà Toreg | deposito archeologico pluristratificato con almeno due fasi di frequentazione del periodo preromana ad una quota di - 2 m (US 14-15) strutture a - 3,6 (strutture e sepolture). | età preromana | Archivio SABAP (Ravenna) | | 101 III SO |
| RN48 | Strada statale 16/via Palmiri | Sondaggi preventivi positivi con strati di frequentazione postclassica a - 1,20m e -1,46m post-classico (US 9); e Romana tra 0,95 e -1,36 a - 1,67 - 1,96. | età post-classica e romana | Archivio SABAP (Ravenna) | | 101 III SE |

| SITO | LOCALITÀ' | TIPOLOGIA | CRONOLOGIA | FONTE BLIOGRAFICA ARCHIVISTICA | TUTELA VIGENTE | F. IGM |
|---------------|---------------------------------------|---|------------------------------------|--|--|------------|
| 200_RN | Rimini | Murature romane pertinenti al lato nord della cinta muraria urbana, seconda metà del III sec. d.C. Presenza i ruderi riferibili alla cinta difensiva urbana di età tardoimperiale | Età Romana | Banca dati georeferenziata dei Beni archeologici immobili tutelati dell'Emilia-Romagna | L. 1089/1939 diretto D.M. 1995-06-06 | 101 III SO |
| 202_RN | Rimini | Resti di costruzioni romane, tra cui un'intera casa del I secolo a. C. con pavimenti e impianto di riscaldamento, e un complesso termale. | Età Romana | Banca dati georeferenziata dei Beni archeologici immobili tutelati dell'Emilia-Romagna | L. 1089/1939 diretto D.M. 1962-03-31 | 101 III SO |
| 203_RN | Rimini | Tracciato delle mura tardo-imperiali del settore occidentale della città romana, area dell'antico fossato difensivo della Rocca e altri resti insediativi antichi | Età Romana, tardoantica, medievale | Banca dati georeferenziata dei Beni archeologici immobili tutelati dell'Emilia-Romagna | L. 1089/1939 diretto D.M. 1991-10-20 | 109 I NO |
| 204_RN | Rimini | Resti della cinta muraria urbana di Rimini, costituita da mura laterizie in opera a sacco, riferibili all'età imperiale romana (Aureliano) | Età Romana | Banca dati georeferenziata dei Beni archeologici immobili tutelati dell'Emilia-Romagna | L. 1089/1939 indiretto/diretto D.M. 1965-11-26 | 101 III SO |
| 205_RN | | Complesso di ruderi di epoca romana con sovrapposizioni di più tarda età | Età Romana | Banca dati georeferenziata dei Beni archeologici immobili tutelati dell'Emilia-Romagna | L. 1089/1939 diretto Notifica (25/05/1945) | |
| 208_RN | Rimini | murature romane pertinenti al lato nord della cinta muraria urbana, seconda metà del III sec. d. C. ruderi riferibili alla cinta difensiva urbana di età tardoimperiale | Età Romana | Banca dati georeferenziata dei Beni archeologici immobili tutelati dell'Emilia-Romagna | L. 1089/1939 diretto D.M. 1995-06-06 | 101 III SO |
| 209_RN | Rimini | Mosaico romano, forse del I secolo d. C., con rappresentazioni di divinità egizie e emblema centrale con testa di Gorgone | Età Romana | Banca dati georeferenziata dei Beni archeologici immobili tutelati dell'Emilia-Romagna | L. 1089/1939 diretto D.M. 1948-04-28 | 101 III SO |
| 210_RN | Verrucchio (Rimini) Pian del Monte | Consistenti resti di insediamento, con strutture attribuibili a una fase villanoviana (fino al VI secolo a. C.) e a una umbro-etrusca (V-IV secolo a. C.) | età del Ferro | Banca dati georeferenziata dei Beni archeologici immobili tutelati dell'Emilia-Romagna | L. 1089/1939 diretto D.M. 1992-12-17, D.M. 1988-05-16 | 108 I NE |

| SITO | LOCALITÀ' | TIPOLOGIA | CRONOLOGIA | FONTE BLIOGRAFICA ARCHIVISTICA | TUTELA VIGENTE | F. IGM |
|--------|--|---|--------------------------------|--|---|------------|
| 211_RN | Verrucchio (Rimini) Lavatoio | Necropoli villanoviana che ha consentito il rinvenimento di oltre duemila tombe con ricchi corredi | età del Ferro | Banca dati georeferenziata dei Beni archeologici immobili tutelati dell'Emilia-Romagna | L. 1089/1939 diretto D.M. 1982-06-01 | 108 I NE |
| 212_RN | Verrucchio (Rimini) Le Pegge | Necropoli villanoviana di Verrucchio. Rinvenimento di oltre duemila tombe con ricchi corredi | età del Ferro | Banca dati georeferenziata dei Beni archeologici immobili tutelati dell'Emilia-Romagna | L. 1089/1939 diretto D.M. 1971-09-12 | 108 I NE |
| 213_RN | Verrucchio (Rimini) Pian del Monte | Insedimento villanoviano. Area di rinvenimento di materiali della prima età del ferro e resti di fondi di capanna dell'insediamento villanoviano. Resti di strutture in pietra assegnabili alla fase etrusca fino al v secolo a. C. | età del Ferro | Banca dati georeferenziata dei Beni archeologici immobili tutelati dell'Emilia-Romagna | L.1089/1939 diretto D.M. 1982-06-01 | 108 I NE |
| 215_RN | Verrucchio (Rimini) | Necropoli villanoviana di Verrucchio. Rinvenimento di oltre duemila tombe con ricchi corredi | età del Ferro | Banca dati georeferenziata dei Beni archeologici immobili tutelati dell'Emilia-Romagna | L.1089/1939 diretto D.M. 1988-08-09 | 108 I NE |
| 216_RN | Verrucchio (Rimini) Villa Verrucchio, loc. tenuta Amalia | Resti di villa rustica romana di medie dimensioni. Sono state trovate strutture appartenenti sia alla parte residenziale che a quella produttiva. La prima fase è riferibile al II secolo a. C., mentre l'abbandono definitivo è del V secolo d. C. | Età Romana | Banca dati georeferenziata dei Beni archeologici immobili tutelati dell'Emilia-Romagna | L.1089/1939 diretto D.M. 1992-12-30 | 100 II SE |
| 217_RN | Rimini | Mura e torri dal Medioevo al Seicento | età medievale e post-medievale | Banca dati georeferenziata dei Beni archeologici immobili tutelati dell'Emilia-Romagna | Declaratoria 30/08/1994 | 101 III SO |
| 243_RN | Rimini | Stratificazioni archeologiche databili tra il III secolo a. C. e il medioevo, riferibili ad abitazioni del quadrante occidentale della colonia di Ariminum Resti di un quartiere residenziale di età romana. | Età Romana | Banca dati georeferenziata dei Beni archeologici immobili tutelati dell'Emilia-Romagna | D. Lgs. 42/2004 diretto Decreto Commissione Regionale 2016- 04-11 | 101 III SO |

| SITO | LOCALITÀ' | TIPOLOGIA | CRONOLOGIA | FONTE BLIOGRAFICA ARCHIVISTICA | TUTELA VIGENTE | F. IGM |
|---------------|--|--|--|--|--|------------|
| 245_RN | Paduli, Rimini | Resti di un edificio rustico di età imperiale databile tra il I e il II secolo d. C. | Età Romana, tardoantico | Banca dati georeferenziata dei Beni archeologici immobili tutelati dell'Emilia-Romagna | Diretto Decreto Commissione Regionale 14/11/2016 | 101 III SO |
| 249_RN | Chiesa di Santa Cristina e Canonica Rimini | resti di strutture antiche della chiesa e della canonica al di sotto del piano pavimentale moderno | età romana, età medievale e post medievale | Banca dati georeferenziata dei Beni archeologici immobili tutelati dell'Emilia-Romagna | D. Lgs. 42/2004 diretto Decreto Commissione Regionale 2017-05-24 | 109 IV NO |
| 257_RN | Rimini | domus cittadina riferibile alla prima età imperiale (I-II a. C.) indagata solo parzialmente | Età Romana | Banca dati georeferenziata dei Beni archeologici immobili tutelati dell'Emilia-Romagna | D. Lgs. 42/2004 diretto D.M. 2019-08-02 | 101 III SO |

4.6 Schede di anomalie

| | |
|---|---|
| Scheda Anomalia n. 001 | |
| FOTOGRAMMA N. |  |
| DATA GE 2002, 2015, 2017, 2018 | |
| LOCALITÀ San Martino in Venti | |
| COMUNE Rimini | |
| IGM F° 101 III SE <i>Riccione Marina</i> | |
| Coordinate N 44° 00' 40" E 12° 30' 27" | |
| Tipo di anomalia Traccia da umidità, anomalia nella composizione del terreno | |
| DESCRIZIONE ANOMALIA Doppia traccia rettilinea e parallela, ben visibile sulle coperture ortofotografiche Google Earth. | |
| DIMENSIONI: lunghezza max m 145 | |
| INTERPRETAZIONE: fossati, limiti di campo | |
| AFFIDABILITÀ INTERPRETAZIONE: MEDIA | |

Scheda Anomalia n. 002

FOTOGRAMMA N.

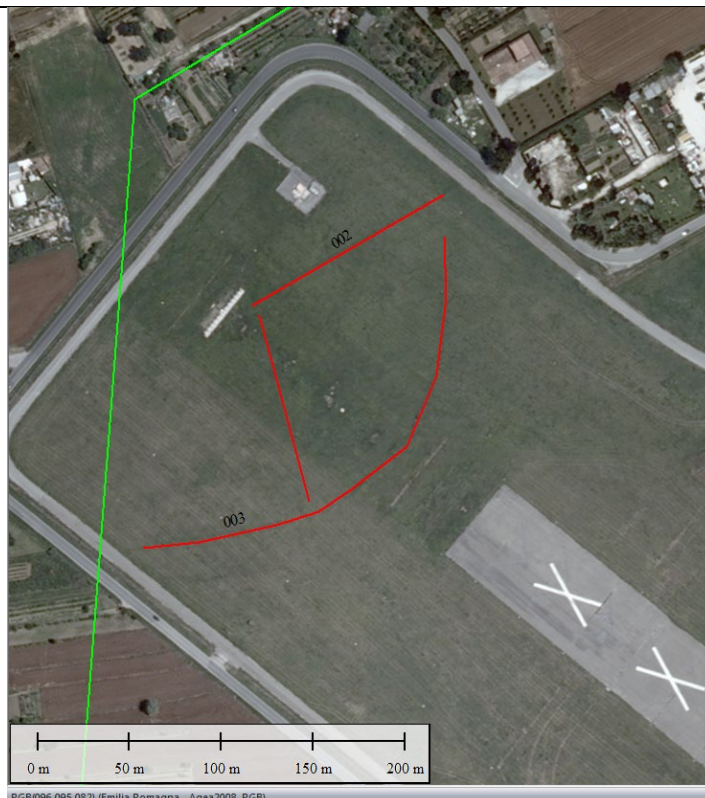
**DATA GE 2002, 2015, 2017,
2018**

LOCALITÀ
Aeroporto

COMUNE
Rimini

IGM
F° 101 III SO Rimini

Coordinate
N 44° 01' 51"
E 12° 35' 35"



Tipo di anomalia

Traccia da umidità, anomalia nella composizione del terreno

DESCRIZIONE ANOMALIA

Doppia traccia rettilinea e perpendicolari tra loro.

DIMENSIONI:

lunghezza max m 117

INTERPRETAZIONE:

fossati, limiti di campo

AFFIDABILITÀ INTERPRETAZIONE:

MEDIA

Scheda Anomalia n. 003

FOTOGRAMMA N.

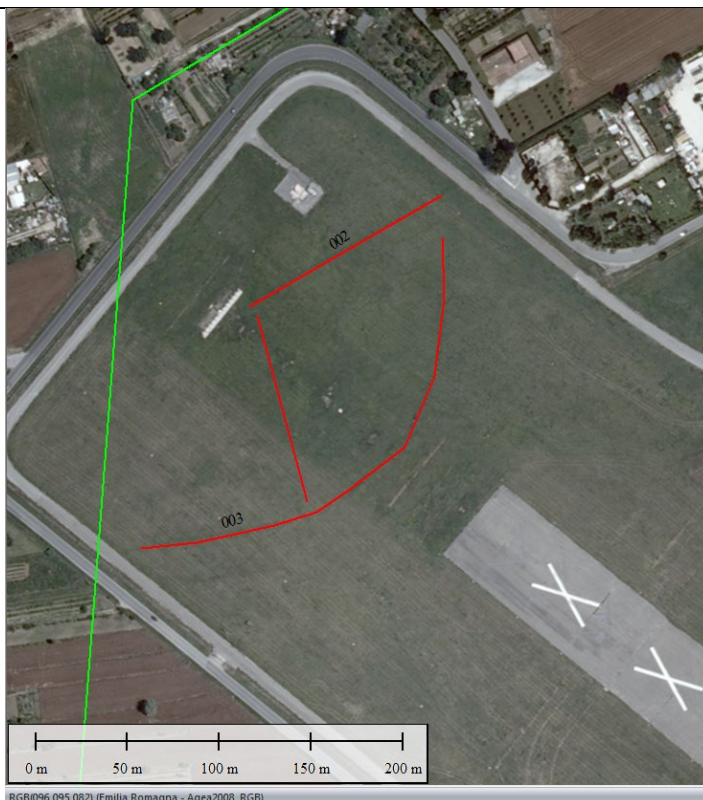
**DATA GE 2002, 2015, 2017,
2018**

LOCALITÀ
Aeroporto

COMUNE
Rimini

IGM
F° 101 III SO Rimini

Coordinate
N 44° 01' 49"
E 12° 35' 38"



Tipo di anomalia

Traccia da umidità, anomalia nella composizione del terreno

DESCRIZIONE ANOMALIA

Traccia curvilinea di grandi dimensioni.

DIMENSIONI:

lunghezza max m 274

INTERPRETAZIONE:

fossato

AFFIDABILITÀ INTERPRETAZIONE:

MEDIA

5 RELAZIONE CONCLUSIVA

5.1 Premessa

L'indagine è stata condotta seguendo le tre linee fondamentali dell'indagine preventiva: raccolta del materiale edito, fotointerpretazione e ricognizione di superficie.

Questa ha permesso di evidenziare la situazione dell'area oggetto di indagine dal punto di vista del rischio e dell'impatto che le lavorazioni potrebbero avere sul patrimonio archeologico. Qui di seguito, dopo una breve ripresa dei dati in precedenza esaminati, è riportata la tabella puntuale di valutazione del potenziale archeologico e del rischio/impatto.

5.2 Dati noti da bibliografia e viabilità antica

Le prime forme di popolamento del riminese risalgono al Paleolitico inferiore, ma è al Neolitico che si riferiscono le testimonianze più numerose, soprattutto localizzate lungo la costa, in particolare sopra l'antica linea di riva (la cosiddetta falesia morta). Queste testimonianze dimostrano come la zona a S di Rimini fosse una zona di cerniera tra la cultura padana e quella peninsulare, dove si incontravano genti di tradizione diversa. Tale carattere si consolida nell'età del Bronzo, quando si sviluppa sempre più intensamente il commercio di rame e stagno. Lungo le antiche piste si intensificano i rapporti con l'area medio-adriatica, e quindi con la cultura subappenninica e appenninica. Gli insediamenti tra età del Bronzo ed età del Ferro, infatti, si collocano tra la Cultura Appenninica, legata alla pastorizia ed alla transumanza, e la Cultura Terramaricola, quella dei villaggi della pianura a N, dove ebbe grande sviluppo l'agricoltura. Durante l'età del Ferro, tutta la bassa valle del Marecchia, quindi il territorio compreso tra Verrucchio e il mare, mostra di essere stata occupata fittamente con insediamenti localizzati sulle alture di modeste quote ed estensione, in siti che in seguito saranno occupati da fondazioni religiose. In corrispondenza di Rimini doveva sorgere lo scalo portuale di Verrucchio.

Nel V secolo a.C. tutto il territorio romagnolo appare ancora saldamente in mano agli Umbri, tranne l'enclave di Verucchio, sotto controllo etrusco. Il territorio umbro includeva il tratto di costa adriatica tra Ravenna ed Ancona, anche se è evidente, in questo periodo, la presenza greca, soprattutto nella zona di Riccione.

Con l'arrivo dei Celti nella Valle padana gli Umbri furono costretti ad abbandonare progressivamente i propri insediamenti in Romagna; il loro territorio si ridusse in pochi decenni all'Umbria storica. I Senoni, all'inizio del IV secolo a.C., conquistarono i territori da Ravenna fino al fiume Esino (presso Pesaro), come sembra dimostrare una tomba gallica di III a.C. rinvenuta a Misano, presso Riccione. Dell'odierna Romagna rimasero sotto il controllo umbro solamente alcune aree circoscritte, tra cui quella di Sarsina, centro nevralgico per i contatti con l'Adriatico. L'arrivo dei Celti comportò un cambiamento nelle modalità insediative,

particolarmente visibile in Romagna per la contrazione del numero degli insediamenti e lo sviluppo dei centri costieri, tra cui Rimini e Ravenna. Con l'arrivo dei Romani nel comprensorio riminese nel III a.C. cambiarono le modalità di occupazione del territorio. Il popolo romano intervenne in misura considerevole nell'odierna regione dell'Emilia-Romagna: oltre alla realizzazione della Via Emilia, ideata da Marco Emilio Lepido per collegare Piacenza con Rimini e completata nel 187 a.C., si annovera il sistema di centuriazione agricola, abitualmente usato dai Romani per la sistemazione dei terreni. Tra il II ed il I a.C. si svilupparono notevoli contatti commerciali tra Rimini, Roma e il resto della penisola, in cui gioca una parte importante la produzione di laterizi e terrecotte architettoniche nelle fornaci del territorio.

In età imperiale Rimini ed il territorio attraversano una fase di prosperità indicata dalla presenza diffusa di insediamenti nell'intero agro centuriato, accompagnata da una riqualificazione stradale. Proprio nella prima età imperiale l'area attraversa una fase di prosperità notevole, grazie anche alla presenza diffusa di fattorie di piccola e media dimensione che lasciano poco spazio al latifondo. Le fattorie comprendono anche magazzini, stalle e strutture per la lavorazione dei prodotti e piccoli laboratori artigianali. Soprattutto a S di Rimini, inoltre, ci sono evidenze della presenza di piccole ville rustiche, comprendenti sia la parte patronale che la parte produttiva. Il quadro del popolamento è completato dai villaggi, *pagi* e *vici*, alimentati dalle risorse agricole e dalla rete dei collegamenti. I mutamenti politici e sociali della tarda età imperiale, insieme con le alluvioni dell'Uso e del Marecchia ebbero un'influenza decisiva per il popolamento della regione che dovette attraversare una fase di calo demografico. Rimini restò, comunque, un centro di primaria importanza, così come si può osservare una continuità di occupazione di altri centri vicini, come Santarcangelo di Romagna, indizio di una continuità insediativa e produttiva. La guerra greco-gotica (535-553) ebbe profonde ripercussioni sul territorio riminese. L'organizzazione territoriale altomedievale si sviluppa in continuità con il sistema fondiario romano, anche perché l'area era inclusa nella Pentapoli marittima e quindi rimase sotto la sfera di influenza bizantina. In età bassomedievale, invece, iniziarono a costituirsi altri poli di attrazione demica, i *castra*, la cui genesi rientra nel fenomeno dell'incastellamento, sviluppatosi in quest'area a partire dal X secolo.

5.3 Foto aeree

Per l'analisi dell'area in esame, ci si è avvalsi della base cartografica IGM in scala 1:25000 (F° 109 IV NO *Montescudo*, 101 III SE *Riccione Marina*, 101 III SO *Rimini*) del 1948, della CTR (256151, 256164, 256153, 256152, 267034) della Regione Emilia Romagna²⁶, della consultazione online delle **strisciate satellitari** degli anni 1994, 2000, 2006 e 2012 visionate sul Geoportale Nazionale²⁷, della piattaforma Google Earth per gli anni 2003, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, delle ortofoto AGEA 2008, Inoltre, seppur a risoluzione non ottimale, sono state consultate online le **foto aeree storiche** dell'archivio IGM²⁸, in particolare i fotogrammi:

- 1945 - 6300 - 101-1-90
- 1955 - 5000 - 101-41-8056
- 1955 - 5000 - 101-41-8057
- 1955 - 5000 - 101-41-8058
- 1978 - 4400 - 101-14-392
- 1985 - 5000 - 109-16-18
- 1988 - 5000 - 101-C3-351
- 1989 - 5600 - 101-24B-7041
- 1989 - 5600 - 101-24B-7042

Lo studio del territorio è stato effettuato in un'area di circa 9 kmq ca.

²⁶ <https://geoportale.regione.emilia-romagna.it/>

²⁷ <http://www.pcn.minambiente.it>

²⁸ <https://www.igmi.org/geoprodotti>

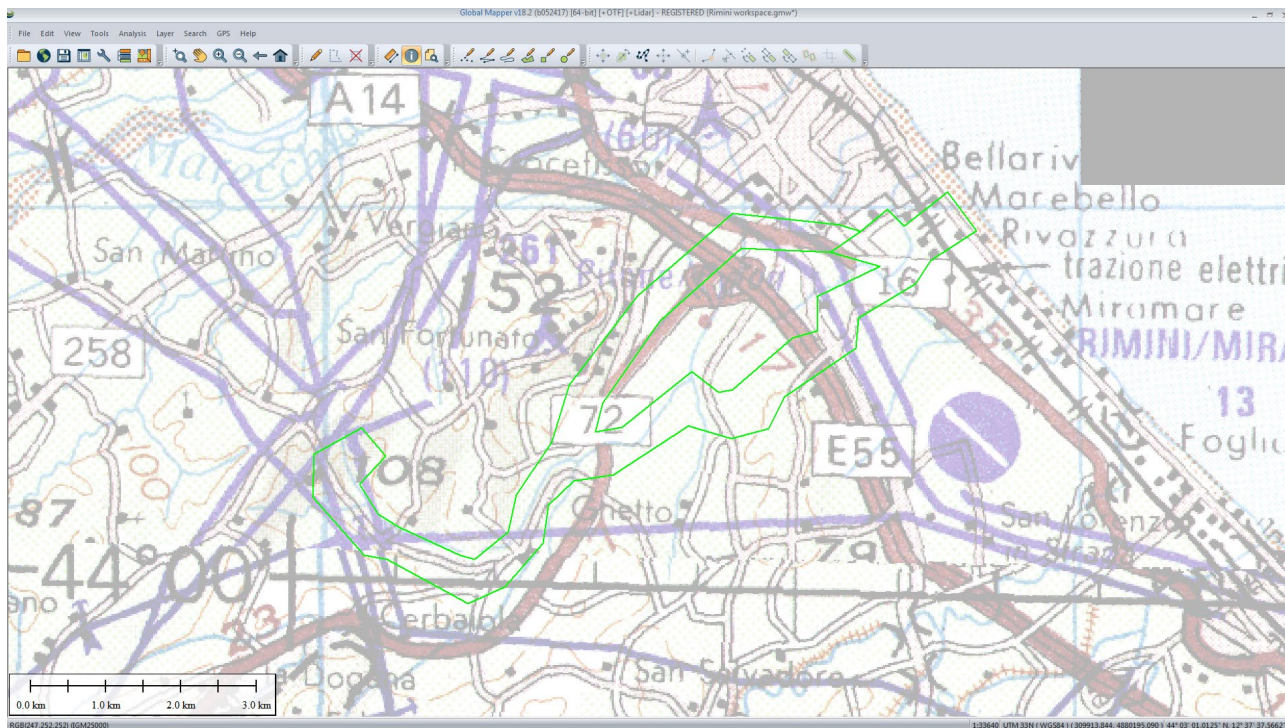


Figura 5-1 Stralcio IGM 25.000 (F° 109 IV NO Montescudo, 101 III SE Riccione Marina, 101 III SO Rimini) del 1948 dell'area interessata dal progetto.

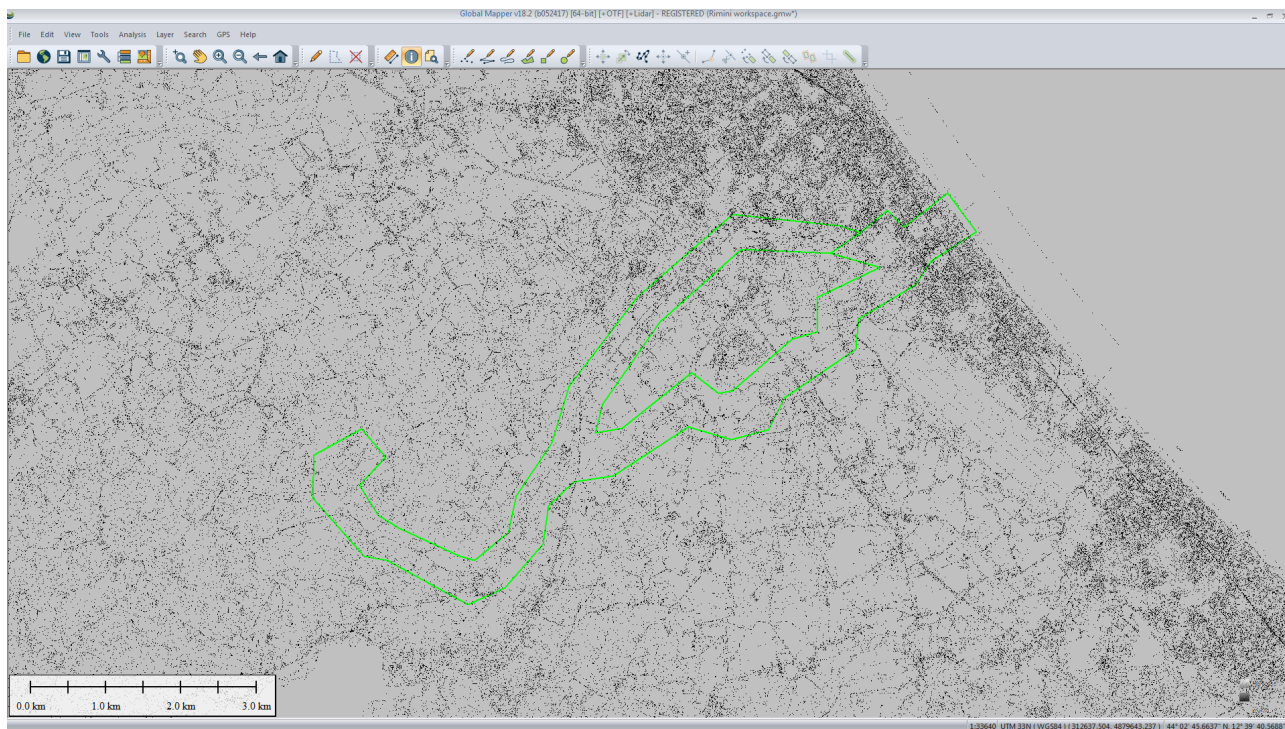


Figura 5-2 Stralcio da CTR 2020 Regione Emilia Romagna dell'area interessata dal progetto.

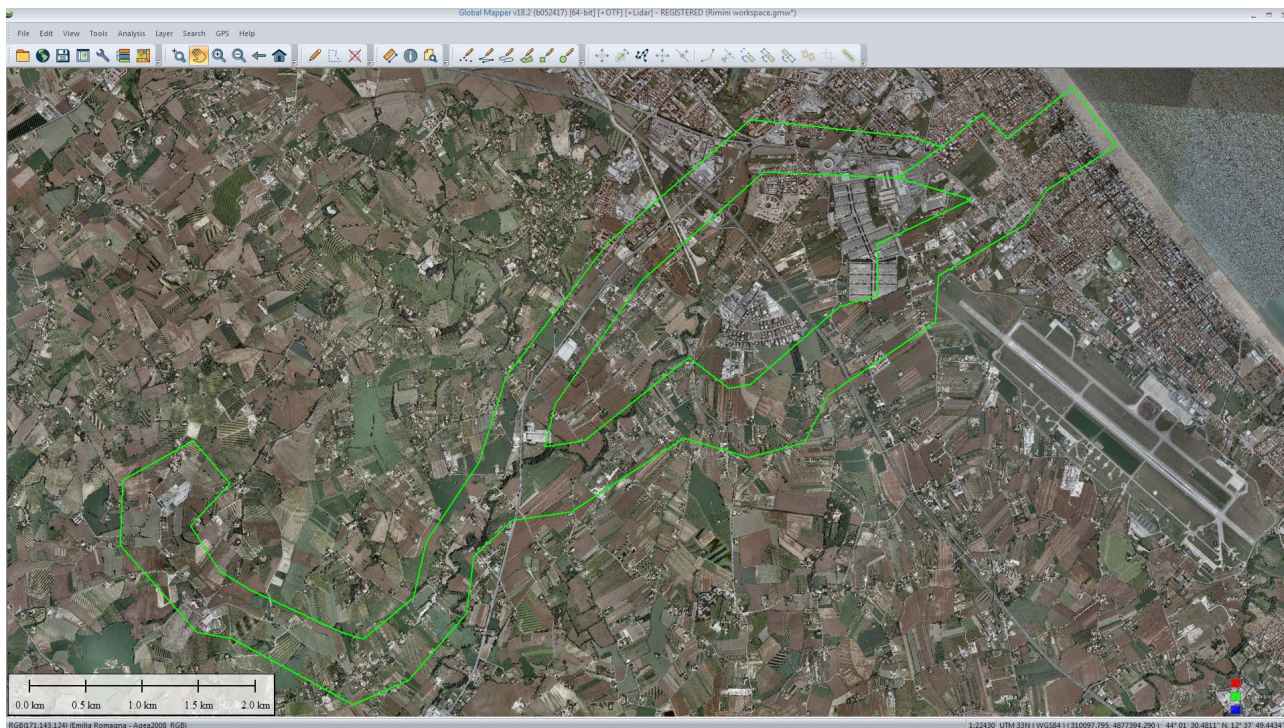


Figura 5-3 Stralcio da ortofoto AGEA 2008 dell'area interessata dal progetto.

5.4 Vegetazione e Visibilità

Come già accennato nel capitolo sulla metodologia, la ricerca archeologica preventiva non può prescindere dalla destinazione d'uso dei suoli, che determina le condizioni di visibilità sul terreno, ma anche, e soprattutto, lo stato di conservazione del deposito archeologico sottostante.

L'uso del suolo, il grado di urbanizzazione, l'accessibilità dei singoli campi hanno una enorme importanza ai fini della valutazione del rischio archeologico, la cui efficacia è direttamente proporzionale al grado di visibilità di un'area (che può essere connesso al tipo di coltura, alla presenza o meno di vegetazione infestante o macchia, al grado di urbanizzazione, con conseguente impossibilità di osservare la superficie del suolo) e alla sua accessibilità.

La ricognizione di superfici ha avuto luogo nel mese di ottobre 2021 ed è stata effettuata da una squadra di due ricognitori.

Il grado di visibilità dei suoli di tutta la superficie oggetto di indagine è stato riportato in dettaglio nelle apposite *Schede delle unità di ricognizione e delle unità topografiche* (v. allegato, **OWFRMN_V3.SC2.02.a**) e nella *Carta della vegetazione e della visibilità* (cfr. **Allegati 2 OWFRMN_V3-SC2-02**, scala 1:5.000), nella quale, per la rappresentazione delle aree esplorate, sono state applicate specifiche convenzioni grafiche, come illustrato nel seguente schema (**Figura 5-4**):



Figura 5-4 Carta della vegetazione e della visibilità: dettaglio della legenda

Nella *Carta della vegetazione e della visibilità* (cfr. **Allegati 2 OWFRMN_V3-SC2-02**) sono stati localizzati puntualmente:

- i quattro diversi gradi della visibilità riscontrati sul terreno per le aree non urbanizzate accessibili, le aree urbanizzate e le aree potenzialmente indagabili ma delimitate da recinzioni chiuse e non valicabili identificati tramite campiture cromaticamente e graficamente differenziate come di seguito (per la legenda v. *supra*, **Figura 4**):
 - Colore trasparente con contorno blu: **visibilità alta**
 - Colore celeste (campito con linee diagonali): **visibilità medio alta**
 - Colore verde chiaro (campito con linee diagonali): **visibilità medio bassa**
 - Colore verde scuro (campito con retino): **visibilità nulla**
 - Colore marrone (campito con retino): **aree/proprietà private inaccessibili**
 - Colore grigio (campito con retino): **aree urbanizzate**

L'analisi dei dati riportati nella *Carta della vegetazione e della visibilità* permette di formulare alcune osservazioni conclusive, in primo luogo relativamente alla tipologia delle aree presenti, che – sulla base dei criteri precedentemente esposti – possono essere suddivise in:

- **Aree urbanizzate**, in cui sono stati inclusi i settori urbani, le aree extraurbane edificate a scopo residenziale e/o agricolo, percorsi da infrastrutture, i complessi industriali-produttivi, etc;
- **Aree inaccessibili**, che comprendono le aree delimitate da recinzioni chiuse e non valicabili;
- **Aree indagabili**, comprendente tutti i suoli ricogniti.

Nella categoria delle "Aree indagabili" è stata poi operata la distinzione basata sull'effettivo grado di visibilità dei suoli riscontrato:

- **Aree esplorate con suoli a visibilità alta**, che comprende i terreni arati e/o fresati;
- **Aree esplorate con suoli a visibilità medio-alta**, che comprende perlopiù terreni arati e seminati, con colture allo stato iniziale di crescita;
- **Aree esplorate con suoli a visibilità medio-bassa** rappresentate principalmente da terreni con coltivazione allo stato iniziale di crescita, prati bassi e radi, anche ad uso pascolo;
- **Aree esplorate con suoli a visibilità nulla**, prevalentemente rappresentate da terreni incolti, macchia, bosco con relativo sottobosco, oppure caratterizzati da colture in stato di crescita avanzato o finale.

Dal grafico di seguito riprodotto si può osservare che, delle aree potenzialmente oggetto di indagine archeologica di superficie, l'85% presentava caratteristiche che hanno consentito una sistematica ricognizione archeologica di superficie, mentre solamente il 35%, risulta inaccessibile e il restante 22% è risultato urbanizzato.

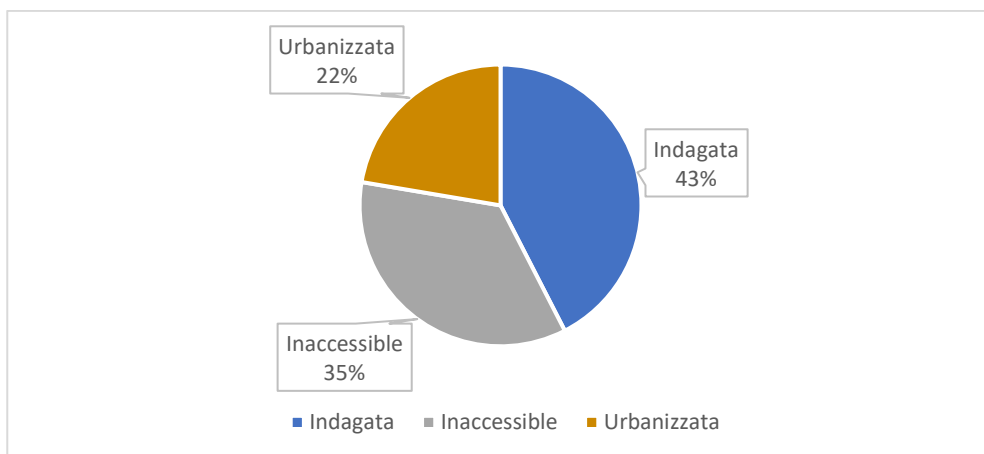


Figura 5-5 Tipologia della superficie delle aree nel buffer di ricognizione: area indagata, area non accessibile e area urbanizzata

Se dalla totalità teorica della superficie del buffer definito per la campagna di survey si sottrae il totale della superficie urbanizzata e delle aree inaccessibili, si ricava un grafico (Figura 5-6) in cui viene indicato il dettaglio del grado di visibilità (medio-alto, medio-basso, nullo) delle aree perlustre.

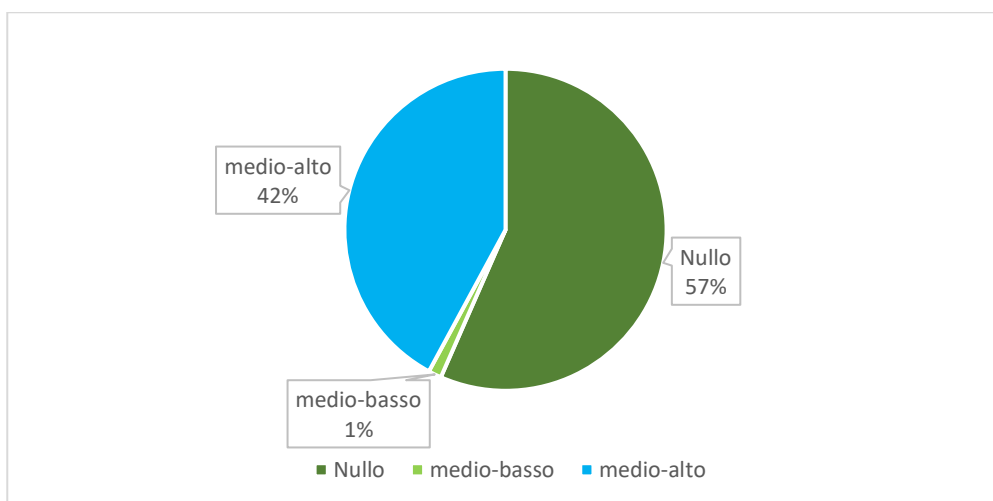


Figura 5-6 Grafico delle superfici delle aree accessibili basato sul grado della visibilità dei suoli

| U.R. | Grado di visibilità |
|------|---------------------|
| 6 | nullo |
| 7 | nullo |
| 8 | nullo |
| 11 | nullo |
| 12 | nullo |
| 13 | nullo |
| 15 | nullo |
| 16 | nullo |
| 20 | nullo |
| 22 | nullo |
| 38 | nullo |
| 39 | nullo |
| 41 | nullo |
| 43 | nullo |
| 44 | nullo |
| 45 | nullo |
| 49 | nullo |
| 50 | nullo |
| 55 | nullo |
| 57 | nullo |
| 60 | nullo |
| 64 | nullo |
| 69 | nullo |
| 72 | nullo |
| 77 | nullo |
| 87 | nullo |
| 89 | nullo |
| 92 | nullo |
| 99 | nullo |
| 100 | nullo |
| 103 | nullo |
| 108 | nullo |
| 110 | nullo |
| 117 | nullo |
| 119 | nullo |
| 121 | nullo |
| 135 | nullo |
| 148 | nullo |
| 149 | nullo |
| 165 | nullo |
| 166 | nullo |
| 170 | nullo |
| 173 | nullo |

| U.R. | Grado di visibilità |
|------|---------------------|
| 36 | medio-basso |

| U.R. | Grado di visibilità |
|------|---------------------|
| 15 | medio-alto |
| 24 | medio-alto |
| 25 | medio-alto |
| 31 | medio-alto |
| 32 | medio-alto |
| 33 | medio-alto |
| 34 | medio-alto |
| 35 | medio-alto |
| 37 | medio-alto |
| 40 | medio-alto |
| 42 | medio-alto |
| 47 | medio-alto |
| 51 | medio-alto |
| 52 | medio-alto |
| 54 | medio-alto |
| 56 | medio-alto |
| 58 | medio-alto |
| 59 | medio-alto |
| 65 | medio-alto |
| 73 | medio-alto |
| 78 | medio-alto |
| 79 | medio-alto |
| 80 | medio-alto |
| 81 | medio-alto |
| 96 | medio-alto |
| 104 | medio-alto |
| 112 | medio-alto |
| 113 | medio-alto |
| 114 | medio-alto |
| 118 | medio-alto |
| 122 | medio-alto |
| 125 | medio-alto |

| U.R. | Grado di visibilità |
|------|---------------------|
| 17 | inaccessibile |
| 18 | inaccessibile |
| 19 | inaccessibile |
| 23 | inaccessibile |
| 26 | inaccessibile |
| 27 | inaccessibile |
| 48 | inaccessibile |
| 61 | inaccessibile |
| 62 | inaccessibile |
| 66 | inaccessibile |
| 67 | inaccessibile |
| 75 | inaccessibile |
| 76 | inaccessibile |
| 82 | inaccessibile |
| 83 | inaccessibile |
| 84 | inaccessibile |
| 85 | inaccessibile |
| 88 | inaccessibile |
| 90 | inaccessibile |
| 93 | inaccessibile |
| 94 | inaccessibile |
| 95 | inaccessibile |
| 97 | inaccessibile |
| 102 | inaccessibile |
| 106 | inaccessibile |
| 107 | inaccessibile |
| 109 | inaccessibile |
| 115 | inaccessibile |
| 116 | inaccessibile |
| 127 | inaccessibile |
| 128 | inaccessibile |
| 130 | inaccessibile |
| 131 | inaccessibile |
| 136 | inaccessibile |
| 137 | inaccessibile |
| 138 | inaccessibile |
| 139 | inaccessibile |
| 140 | inaccessibile |
| 141 | inaccessibile |
| 142 | inaccessibile |
| 143 | inaccessibile |
| 144 | inaccessibile |
| 145 | inaccessibile |
| 146 | inaccessibile |
| 147 | inaccessibile |
| 149 | inaccessibile |
| 150 | inaccessibile |
| 151 | inaccessibile |
| 152 | inaccessibile |
| 153 | inaccessibile |
| 154 | inaccessibile |
| 155 | inaccessibile |
| 156 | inaccessibile |
| 157 | inaccessibile |
| 158 | inaccessibile |
| 159 | inaccessibile |
| 160 | inaccessibile |
| 161 | inaccessibile |
| 162 | inaccessibile |
| 163 | inaccessibile |
| 164 | inaccessibile |
| 167 | inaccessibile |
| 169 | inaccessibile |

| U.R. | Grado di visibilità |
|------|---------------------|
| 1 | urbanizzato |
| 2 | urbanizzato |
| 3 | urbanizzato |
| 4 | urbanizzato |
| 5 | urbanizzato |
| 9 | urbanizzato |
| 10 | urbanizzato |
| 14 | urbanizzato |
| 21 | urbanizzato |
| 28 | urbanizzato |
| 29 | urbanizzato |
| 30 | urbanizzato |
| 46 | urbanizzato |
| 53 | urbanizzato |
| 63 | urbanizzato |
| 68 | urbanizzato |
| 70 | urbanizzato |
| 71 | urbanizzato |
| 74 | urbanizzato |
| 86 | urbanizzato |
| 91 | urbanizzato |
| 98 | urbanizzato |
| 101 | urbanizzato |
| 105 | urbanizzato |
| 107 | urbanizzato |
| 111 | urbanizzato |
| 120 | urbanizzato |
| 123 | urbanizzato |
| 124 | urbanizzato |
| 126 | urbanizzato |
| 129 | urbanizzato |
| 132 | urbanizzato |
| 133 | urbanizzato |
| 134 | urbanizzato |
| 166 | urbanizzato |
| 168 | urbanizzato |
| 170 | urbanizzato |
| 171 | urbanizzato |
| 172 | urbanizzato |
| 173 | urbanizzato |

Figura 5-7 Tabella riassuntiva delle Unità di Ricognizione con grado di visibilità

Come si può evincere dalla lettura dei dati, delle superfici accessibili poco più della metà (57%) è risultata a visibilità “nulla” (terreni incolti, macchia, bosco con relativo sottobosco, oppure caratterizzati da colture in stato di crescita finale), l’ 1% presenta un grado di visibilità “medio-basso” (terreno incolto lasciato a manto erboso) e il 42% ha un grado di visibilità medio-alto (terreni arati e seminati, con colture allo stato iniziale di crescita). La presenza di ampi settori con grado di visibilità nulla è imputabile alle caratteristiche tipologiche dei suoli, spesso non lavorati – indipendentemente dalla stagionalità e dal ciclo delle colture – o lasciati incolti oppure collocati in zone di rispetto, frequentemente posizionate su pendii collinari con presenza di fitta vegetazione spontanea.

5.5 Ricognizione di superficie

La ricognizione di superficie ha interessato l’area di realizzazione delle opere in progetto ed è stata effettuata nel mese di ottobre 2021. Le indagini sul terreno sono state condotte attraverso l’esplorazione delle superfici disponibili, su quelle aree accessibili e non urbanizzate che potenzialmente fossero in grado di offrire una migliore lettura delle tracce archeologiche. Tali operazioni hanno consentito di determinare la visibilità dei suoli e – con il supporto della tecnologia informatica – di registrare in tempo reale e di posizionare topograficamente “sul campo” le informazioni progressivamente acquisite.

Il dato che spicca, ad un’analisi complessiva dei risultati dell’attività svolta, è la scarsa presenza archeologica imputabile al grado di visibilità “nullo” dovuto all’utilizzo del suolo e alle numerose aree inaccessibili e urbanizzate. Si può constatare che fra le aree ispezionate a visibilità medio-alta (32), solo 3 hanno restituito tracce archeologiche la U.R. 35, U.R. 78 e U.R. 79.

Le testimonianze archeologiche individuate nel corso delle ricognizioni sono state indicate con un numero progressivo, al quale corrisponde una scheda di Unità Topografica.

L’**UT1**, (Comune di Rimini, Fg. 138, p.lla 51 – U.R. 35) si individua su una collinetta in un campo arato, delimitato a nord da una centrale Enel, a sud da Via s. Martino in Venti e a ovest da vegetazione. Si segnala una dispersione di frusti laterizi abbastanza omogenea lungo tutta la superficie del terreno, dalla cronologia no definibile.



Figura 5-8 UT1, vista W

L'UT2, (Comune di Rimini, Fg. 142, p.lle 6, 7, 8 – U.R. 78) si individua su un'area pianeggiante, in un terreno argilloso dalla consistenza compatta, delimitato a nord dal torrente Ausa, a est da SS72 e a ovest da Via Amola. Si segnala una dispersione di frusti laterizi abbastanza omogenea lungo tutta la superficie del terreno, dalla cronologia non definibile.



Figura 5-9 UT2, vista N

L'UT3, (Comune di Rimini, Fg. 142, p.lle 12, 13 U.R. 79) si individua su un'area pianeggiante, in un terreno argilloso dalla consistenza compatta, delimitato a est da un campo recintato, a nord e ad ovest dalla SS72e a sud da Via Montevicchio. Si segnala una dispersione di frusti laterizi abbastanza omogenea lungo tutta la superficie del terreno, dalla cronologia non definibile



Figura 5-10 UT 3, vista N

5.6 Valutazione del rischio archeologico

L'analisi delle criticità evidenziate dal presente studio ha permesso di delineare un quadro abbastanza chiaro della situazione all'interno dell'area interessata dal progetto.

I risultati del presente lavoro sembrano suggerire una valutazione di **potenziale archeologico medio-alto**. La valutazione del potenziale archeologico è effettuata sulla base di dati geomorfologici (rilievo, pendenza, orografia), dei dati della caratterizzazione ambientale del sito e dei dati archeologici, sia in termini di densità delle evidenze, sia in termini di valore nell'ambito del contesto di ciascuna evidenza.

La documentazione archeologica appare articolata nel lungo periodo documentando una consolidata presenza antropica nel corso dei secoli nel comparto territoriale in cui ricade l'opera progettuale che insiste nel territorio di Rimini (Area Nord e Area Sud).

Per la valutazione del potenziale si tiene conto delle considerazioni proposte dalla CPA *"Carta delle Potenzialità Archeologiche"* che definisce le seguenti aree:

- **Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica:** *"Sono le aree interessate da notevole presenza di materiali e/o strutture di interesse archeologico, già rinvenuti ovvero non ancora oggetto di regolari campagne di scavo, ma motivatamente ritenuti presenti, e le aree che si possono configurare come luoghi di importante documentazione storica e insediativa";*
- **Alta potenzialità archeologica:** *"Sono le aree caratterizzate da una sequenza insediativa pluristratificata compresa tra la preistoria e l'età post-antica, in cui sono conservate le tracce dell'impianto urbano storico della città di Rimini e in cui è accertata la presenza di materiali e/o strutture, insediative e funzionali, distribuite in particolare sul Colle del Covignano, con alta probabilità di rinvenimenti archeologici";*
- **Media potenzialità archeologica:** *"aree periferiche all'impianto urbano di età romana e post-antica della città di Rimini; zone con presenza accertata di materiali e/o strutture; antica viabilità";*
- **Bassa potenzialità archeologica:** *"Sono le aree caratterizzate da una frequentazione antropica diffusa o rarefatta e da una scarsa stratificazione delle presenze archeologiche, poste a quote diversificate rispetto alla morfologia antica del territorio"*

Il centro storico di Rimini e le zone di prima urbanizzazione rientrano nella fascia di potenziale alto, che definisce quei luoghi in cui la forte presenza di stratificazioni archeologiche complesse e con grado di conservazione alto è un dato acquisito in maniera precisa. Fa eccezione la zona del Colle di Covignano, area in cui gli insediamenti, seppure con un basso grado di conservazione, possono presentarsi con una natura stratigrafica complessa e con altissime potenzialità informative.

Le aree progettuali ricadono nella fascia di **"Media potenzialità archeologica"** e **"Bassa potenzialità archeologica"**. Alla fascia di potenziale basso, si sovrappone la potenzialità media; questa definisce areali in cui i modelli insediativi, il grado della loro conservazione e il potenziale informativo sono di qualità

considerevole. Tuttavia all'interno di questa fascia i siti archeologici si dispongono "a macchia di leopardo", non permettendo una definizione puntuale dei luoghi di possibile rinvenimento.

Difatti al momento, soprattutto per il territorio, non conoscendo esattamente la posizione di molti siti, per non incorrere in errori di posizionamento dei siti e non rischiare così di perdere parte del patrimonio sotterraneo, si è scelto di indicare l'intera particella catastale o le particelle interessate dalla presenza di tracce archeologiche. Ma poiché per il territorio extraurbano tale posizionamento è spesso il frutto a volte di interpretazioni di dati scarsi e quantomeno non precisi si è al momento preferito non considerare come reali i vincoli esterni alla fascia di prima urbanizzazione. Cogliendo però le indicazioni fornite dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici è stato proposto di individuare delle macrozone di interesse archeologico, siano esse i margini stradali delle grandi vie consolari (via Flaminia, via Emilia e via Popilia) o siano esse ad esempio intere zone collinari note da tempo per i numerosi rinvenimenti che vi sono stati effettuati. A queste zone al momento è stata data una potenzialità media così chi deve costruire è libero di farlo ma quantomeno dovrà informare dei lavori gli organi competenti che poi valuteranno se intervenire o meno.

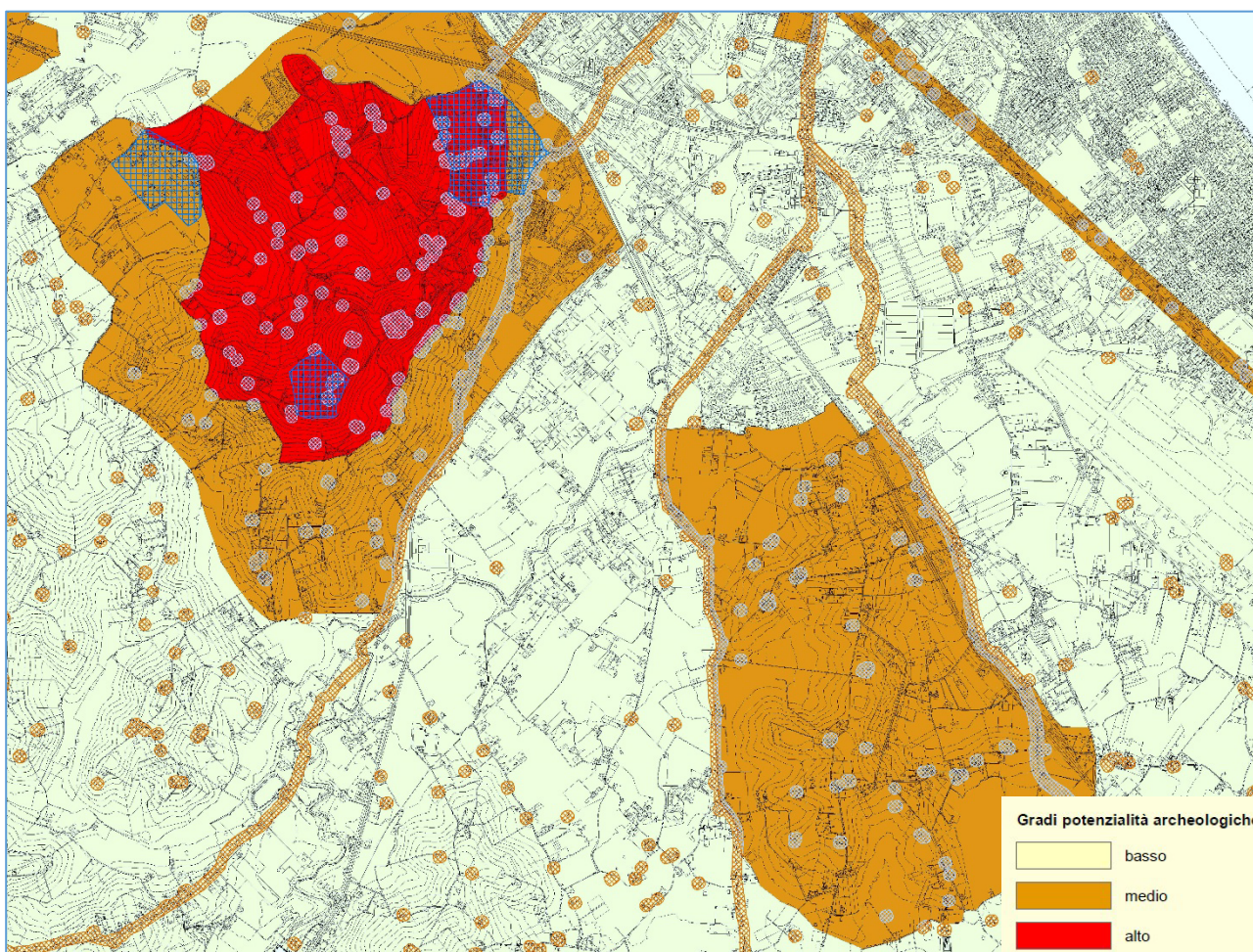


Figura 5-11 Tutele storico archeologiche – tavola VIN2.2b scala 1:10.000 (stralcio)

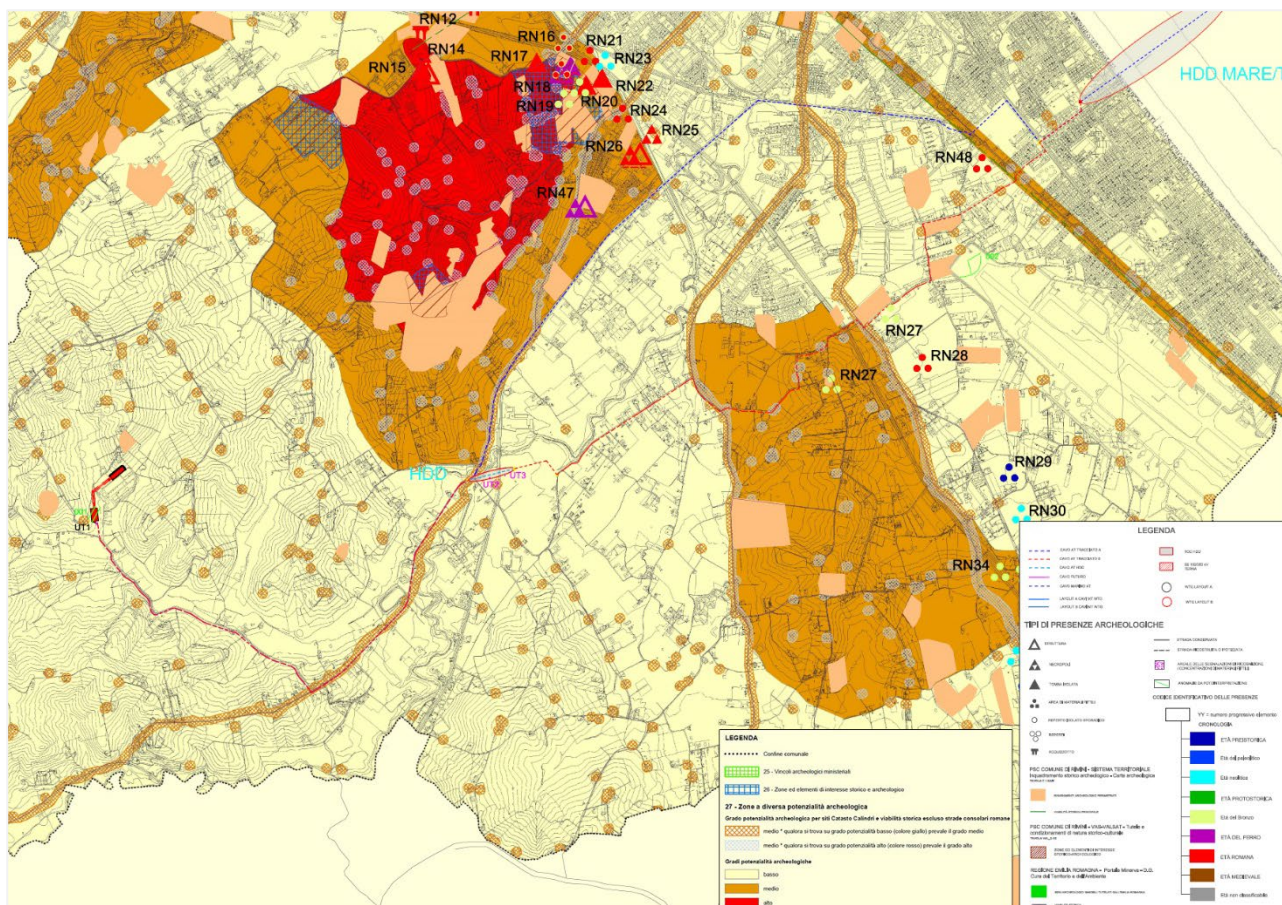


Figura 5-12

La distribuzione delle testimonianze antiche nel territorio oggetto di indagine è documentata nella Carta delle presenze archeologiche (cfr. **Allegato 1 OWFRMN_V3-SC2-02**). Dall'analisi del potenziale archeologico in "Tutele storico archeologiche" tavola VIN2, e della carta delle presenze graficamente rappresentata nella Fig. 5-12 si può constatare che la maggior parte delle evidenze gravita intorno ai principali assi viari, di epoca preprotostorica **RN27** e romana **RN28, RN48** riferibili perlopiù a ritrovamenti sporadici di materiali ma anche aree interessate da ritrovamenti archeologici ben perimetrati.

I rinvenimenti di materiali archeologici provenienti dal mare sono estremamente scarsi in confronto a quanto avviene in altre regioni per le caratteristiche della costa che corrisponde a quella attuale più o meno fino all'altezza di Rimini, da dove la progressione continua verso oriente avviene a causa delle alluvioni fluviali. Dal mare proviene materiale archeologico esclusivamente riferibile ad anfore da ricondursi presumibilmente da una serie di relitti, scaglionati a varia distanza dalla linea di costa²⁹.

²⁹ Bermond Mntanari

Nella carta del rischio archeologico (cfr. **Allegati 3 OWFRMN_V3-SC2-02**), sono riportati sia il grado di potenziale archeologico che i livelli di Rischio Archeologico per un buffer di 100 m a destra e a sinistra dell'opera. Il grado di potenziale archeologico, da 0 a 10 è individuato dal contorno del buffer campito dai gradi di rischio, da inconsistente ad alto.

Gradi di "rischio" / impatto archeologico attesi per il progetto

| CONTESTO | POTENZIALE ARCHEOLOGICO | INTERVENTO DI PROGETTO | "RISCHIO" IMPATTO |
|--|-------------------------|------------------------|-------------------|
| Basso. Il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia) ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici | Basso_3 | tracciato | basso |
| Indiziato da elementi documentari oggettivi , non riconducibili oltre ogni dubbio all'esatta collocazione in questione (es. dubbi di erraticità degli stessi), che lasciano intendere un potenziale di tipo archeologico (geomorfologia, topografia, toponomastica, notizie) senza la possibilità di intrecciare più fonti in modo definitivo | Indiziato_5 | tracciato | medio |
| Indiziato da dati topografici o da osservazioni remote , ricorrenti nel tempo e interpretabili oggettivamente come degni di nota (es. <i>soilmark</i> , <i>cropmark</i> , micromorfologia, tracce centuriali). Può essere presente o anche assente il rinvenimento materiale. | Indiziato_6 | tracciato | medio |
| 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_7 | tracciato | medio-alto |

L'ipotesi del rischio non deve considerarsi un dato incontrovertibile, ma va interpretato come una particolare attenzione da rivolgere a quei territori durante tutte le fasi di lavoro.

Parimenti anche il rischio basso non va considerato come una sicura assenza di contesti archeologici, ma come una minore probabilità di individuare aree archeologiche, che comunque potrebbero rinvenirsi al momento dei lavori. Altro importante indicatore di rischio archeologico sono le aree poste sotto vincolo, al di là che interferiscano con l'area di studio, o che si trovino nei terreni circostanti. Le aree di interesse archeologico e i parchi archeologici sono stati individuati in base alla L.R. n. 16 del 28-04-1994.

Un ritrovamento non lontano da un'area già definita d'interesse archeologico può essere, infatti, un indicatore di rischio e quindi presupporre la presenza ad esempio di un'area abitativa.

Nella presente indagine si è ritenuto opportuno suddividere il grado di rischio archeologico in maniera puntuale. La valutazione dell'**effettivo rischio archeologico** è strettamente relazionata alle opere programmate e differenziata sulla base della loro incidenza sui terreni e sulla stratigrafia originale.

Sulla base del potenziale archeologico espresso da questo contesto territoriale, il progetto esprime un "rischio" archeologico e un conseguente impatto sul patrimonio archeologico di grado, **basso** ricadendo a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara; **medio e medio-alto** lì dove il progetto investe aree con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica o le dirette prossimità³⁰:

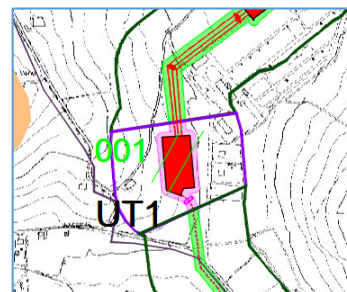
Tipologia dell'opera: Rimini Offshore

Distanza dall'opera: 0-10m

Grado di potenziale archeologico: **indiziato_6**

Valore di rischio/impatto per il progetto: **medio**

Motivazione: in località San Martino in Venti, le opere progettuali investono un'area indiziata da una dispersione di materiale archeologico **UT1** e da una doppia traccia rettilinea e parallela, **anomalia 001**



Tipologia dell'opera: -Cavo AT Tracciato B

Distanza dall'opera: 70m

Grado di potenziale archeologico: **indiziato_5**

Valore di rischio/impatto per il progetto: **medio**

Motivazione: in località C. dell'ospedale, le opere progettuali investono un'area segnalata da PSC di MEDIO rischio archeologico



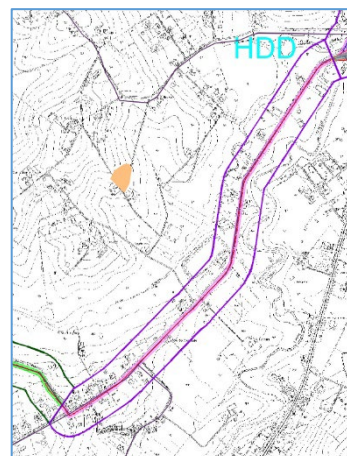
Tipologia dell'opera: Rimini Offshore-Cavo AT Tracciato B

Distanza dall'opera: 0-5m

Grado di potenziale archeologico: **indiziato_6**

Valore di rischio/impatto per il progetto: **medio**

Motivazione: da C. Angelini a C. Soleri, le opere progettuali investono un'area segnalata da PSC di MEDIO rischio archeologico per la presenza di viabilità storica



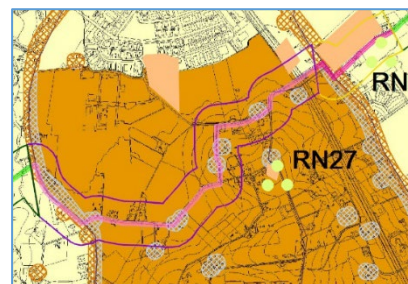
³⁰ Gradi di potenziale archeologico (fonte: Circolare DGA 1/2016)

Tipologia dell'opera: Rimini Offshore-Cavo AT Tracciato B **Distanza dall'opera:** 60m

Grado di potenziale archeologico: **indiziato_6**

Valore di rischio/impatto per il progetto: **medio**

Motivazione: da Ghetto Liborio a C.a Acquabona, le opere progettuali investono aree di rinvenimenti archeologici perimetrati, segnalate da PSC di MEDIO rischio archeologico

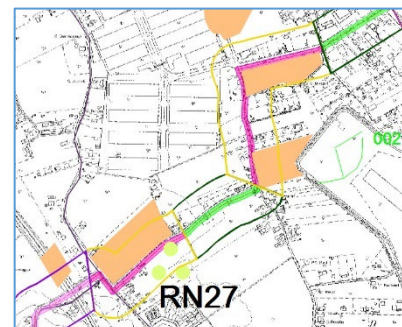


Tipologia dell'opera: Rimini Offshore-Cavo AT Tracciato B **Distanza dall'opera:** 5-60m

Grado di potenziale archeologico: **indiziato_7**

Valore di rischio/impatto per il progetto: **medio-alto**

Motivazione: le opere progettuali investono, in loc. S. Martino Monte L'Abbate, un'area di affioramento di materiale dell'età del bronzo, RN27 e, in loc. Macanno, aree di rinvenimenti archeologici perimetrati



Tipologia dell'opera: Rimini Offshore-Cavo AT Tracciato B **Distanza dall'opera:** 0m

Grado di potenziale archeologico: **indiziato_5**

Valore di rischio/impatto per il progetto: **medio**

Motivazione: in area urbana, le opere progettuali investono un'area segnalata da PSC di MEDIO rischio archeologico



Tipologia dell'opera: Rimini Offshore-Cavo AT Tracciato A-B **Distanza dall'opera:** 0m

Grado di potenziale archeologico: **indiziato_6**

Valore di rischio/impatto per il progetto: **medio**

Motivazione: in area urbana, le opere progettuali intercettano la Via Flaminia, viabilità storica principale segnalata da PSC di MEDIO rischio archeologico

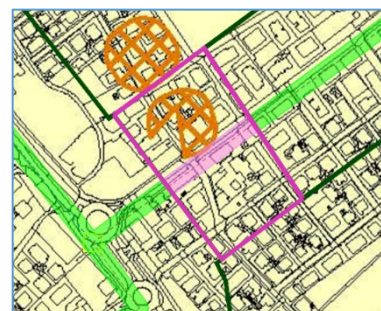


Tipologia dell'opera: Rimini Offshore -Cavo AT Tracciato B (TERRESTRE) **Distanza dall'opera:** 55m

Grado di potenziale archeologico: **indiziato_5**

Valore di rischio/impatto per il progetto: **medio**

Motivazione: in area urbana, le opere progettuali investono un'area segnalata da PSC di MEDIO rischio archeologico



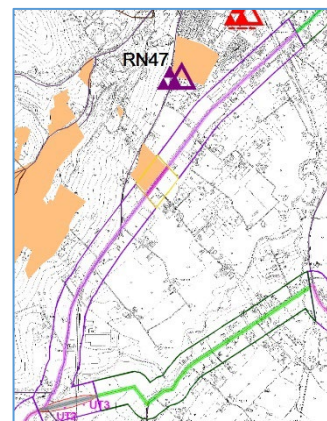
Tipologia dell'opera: Rimini Offshore-Cavo AT Tracciato A

Distanza dall'opera: 0m

Grado di potenziale archeologico: **indiziato_6**

Valore di rischio/impatto per il progetto: **medio**

Motivazione: da C. Zavagli a C. Cassioli, le opere progettuali investono un'area segnalata da PSC di MEDIO rischio archeologico per la presenza di viabilità storica



Tipologia dell'opera: Rimini Offshore-Cavo AT Tracciato A

Distanza dall'opera: 25m

Grado di potenziale archeologico: **indiziato_7**

Valore di rischio/impatto per il progetto: **medio-alto**

Motivazione: in località Sabanelli, le opere progettuali investono aree di rinvenimenti archeologici perimetrati (area segnalata da PSC di MEDIO rischio archeologico)



Tipologia dell'opera: Rimini Offshore -Cavo AT Tracciato A **Distanza dall'opera:** 0m

Grado di potenziale archeologico: **indiziato_6**

Valore di rischio/impatto per il progetto: **medio**

Motivazione: in area urbana, le opere progettuali intercettano una viabilità storica (segnalata da PSC di MEDIO rischio archeologico)



Tipologia dell'opera: Rimini Offshore-Cavo AT Tracciato A **Distanza dall'opera:** 10m

Grado di potenziale archeologico: **indiziato_5**

Valore di rischio/impatto per il progetto: **medio**

Motivazione: in area urbana, le opere progettuali investono un'area segnalata da PSC di MEDIO rischio archeologico



Tabella potenziale/rischio

| RIMINI OFFSHORE | TRATTO | GRADO DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO | RISCHIO/IMPATTO PER IL PROGETTO | AREA (Kmq) |
|--------------------|-----------|-------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| | SE STALLO | basso_3 | basso | 0,006 km ² |
| | | indiziato_6 | medio (UT1 – anomalia 001) | 0,006 km ² |

| | TRATTO | GRADO DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO | RISCHIO/IMPATTO PER IL PROGETTO | PERCORRENZA (Km) |
|--------------------|--|-------------------------------------|---|--------------------|
| RIMINI OFFSHORE | LINEA FUTURA (COLLEGAMENTO CABINE NORD E SUD) | basso_3 | basso | 0,961 Km |
| | | indiziato_6 | medio (anomalia 001) | 0,144 Km |
| | CAVO AT TRACCIATO B (TERRESTRE) | indiziato_6 | medio (UT1) | 0 - 0,038 Km |
| | | basso_3 | basso | 0,038 - 0,590 Km |
| | | indiziato_5 | medio (Area segnalata da PSC di MEDIO rischio archeologico) | 0,590 - 0,683 Km |
| | | basso_3 | basso | 0,683 - 2,386 Km |
| | | indiziato_6 | medio (Area segnalata da PSC di MEDIO rischio archeologico- Viabilità storica 0-5m dal tracciato) | 2,386 - 4,578 Km |
| | | indiziato_6 | inconsistente (HDD TOC) | 4,578 - 5,005 Km |
| | | basso_3 | basso | 5,005 - 6,729 Km |
| | | indiziato_6 | medio (aree di rinvenimenti archeologici perimetrati a 60m dal tracciato) | 6,729 - 8,730 Km |
| | | indiziato_7 | medio-alto (RN27 60m dal tracciato e aree di rinvenimenti archeologici perimetrati a 20m dal tracciato) | 8,730 - 9,130 Km |
| | | basso_3 | basso | 9,130 - 9,466 Km |
| | | indiziato_7 | medio-alto (aree di rinvenimenti archeologici perimetrati a 5-10m dal tracciato) | 9,466 - 10,234 Km |
| | | indiziato_5 | medio (Area segnalata da PSC di MEDIO rischio archeologico) | 10,234 - 10,437 Km |
| | | indiziato_6 | medio (Area segnalata da PSC di MEDIO rischio archeologico, Viabilità storica principale a 0m dal tracciato) | 10,437 - 10,601 Km |
| basso_3 | basso | 10,601 - 11,021 Km | | |
| indiziato_5 | medio (Area segnalata da PSC di MEDIO rischio archeologico) | 11,021 - 11,136 Km | | |

| | | basso_3 | basso | 11,136 - 11,671 Km |
|-----------------|---------------------------------|----------------------------------|---|--------------------|
| | TRATTO | GRADO DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO | RISCHIO/IMPATTO PER IL PROGETTO | PERCORRENZA (Km) |
| RIMINI OFFSHORE | CAVO AT TRACCIATO A (TERRESTRE) | indiziato_6 | medio (Viabilità storica da PSC 0m dal tracciato, Area segnalata da PSC di MEDIO rischio archeologico) | 0 - 1,390 Km |
| | | indiziato_7 | medio-alto (Area segnalata da PSC di MEDIO rischio archeologico, aree di rinvenimenti archeologici perimetrati a 25m dal tracciato) | 1,390 - 1,620 Km |
| | | indiziato_6 | medio (Viabilità storica da PSC 0m dal tracciato, Area segnalata da PSC di MEDIO rischio archeologico) | 1,620 - 3,056 |
| | | basso_3 | basso | 3,056 - 4,329 Km |
| | | indiziato_6 | medio (Viabilità storica da PSC 0m dal tracciato, Area segnalata da PSC di MEDIO rischio archeologico) | 4,329 - 4,429 Km |
| | | basso_3 | basso | 4,429 - 4,611 Km |
| | | indiziato_5 | medio (Area segnalata da PSC di MEDIO rischio archeologico) | 4,611 - 4,739 Km |
| | | basso_3 | basso | 4,739 - 5,376 Km |
| | | indiziato_6 | medio (Area segnalata da PSC di MEDIO rischio archeologico, Viabilità storica principale a 0m dal tracciato) | 5,376 - 5,511 Km |
| | | basso_3 | basso | 5,511 - 7,000 Km |

| | TRATTO | GRADO DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO | RISCHIO/IMPATTO PER IL PROGETTO | PERCORRENZA (Km) | |
|-----------------|-------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------|---------------|
| RIMINI OFFSHORE | CAVO MARINO AT | basso_3 | inconsistente (HDD TOC) | 0 - 1,467 Km | |
| | | basso_3 | basso | 1,467 - 18,141 Km | |
| | LAYOUT A CAVI MT WTG (MARINO) | DA WTG 01 A 14 | basso_3 | basso | 0 - 13,995 Km |
| | | A WTG 15 A 31 | basso_3 | basso | 0 - 27,939 Km |
| | | DA WTG 32 A 51 | basso_3 | basso | 0 - 17,420 Km |
| | LAYOUT B CAVI MT WTG (MARINO) | DA WTG 01 A 23 | basso_3 | basso | 0 - 17,332 Km |
| | | DA WTG 24 A 40 | basso_3 | basso | 0 - 16,063 Km |
| | | DA WTG 41 A 51 | basso_3 | basso | 0 - 14,897 Km |

| RIMINI OFFSHORE | RISCHIO/IMPATTO ARCHEOLOGICO | | |
|--------------------|------------------------------|-------------|--------------|
| | Basso (Kmq) | Medio (Kmq) | Totale (Kmq) |
| | 0,006 | 0,006 | 0.012 |
| SE STALLO | Basso (%) | Medio (%) | Totale (%) |
| | 50 | 50 | 100 |

| RIMINI OFFSHORE | RISCHIO/IMPATTO ARCHEOLOGICO | | |
|--------------------------------|------------------------------|------------|-------------|
| | Basso (Km) | Medio (Km) | Totale (Km) |
| | 0.961 | 0.144 | 1.105 |
| LINEA FUTURA (COLLEGAMENTO) | Basso (%) | Medio (%) | Totale (%) |
| | 86.96 | 13.04 | 100 |

| RIMINI OFFSHORE | RISCHIO/IMPATTO ARCHEOLOGICO | | | | |
|------------------------|------------------------------|------------|------------|-----------------|-------------|
| | Inconsistente (Km) | Basso (Km) | Medio (Km) | medio-alto (Km) | Totale (Km) |
| | 0.42 | 5.31 | 4.80 | 1.14 | 11.671 |
| CAVO AT TRACCIATO B | Inconsistente (%) | Basso (%) | Medio (%) | medio-alto (%) | Totale (%) |
| | 3.6 | 45.5 | 41.12 | 9.78 | 100 |

| RIMINI OFFSHORE | RISCHIO/IMPATTO ARCHEOLOGICO | | | |
|------------------------|------------------------------|------------|-----------------|-------------|
| | Basso (Km) | Medio (Km) | medio-alto (Km) | Totale (Km) |
| | 3.581 | 3.189 | 0.23 | 7 |
| CAVO AT TRACCIATO A | Basso (%) | Medio (%) | medio-alto (%) | Totale (%) |
| | 51.15 | 45.55 | 3.3 | 100 |

| RIMINI OFFSHORE | RISCHIO/IMPATTO ARCHEOLOGICO | | |
|--------------------|------------------------------|------------|-------------|
| | Inconsistente (Km) | Basso (Km) | Totale (Km) |
| | 1.467 | 16.674 | 18.141 |
| CAVO MARINO AT | Inconsistente (%) | Basso (%) | Totale (%) |
| | 8.1 | 91.9 | 100 |

| RIMINI OFFSHORE | RISCHIO/IMPATTO ARCHEOLOGICO | |
|----------------------------------|------------------------------|-------------|
| | Basso (Km) | Totale (Km) |
| | 59.35 | 59.35 |
| LAYOUT A CAVI MT WTG (MARINO) | Basso (%) | Totale (%) |
| | 100 | 100 |

| RIMINI OFFSHORE | RISCHIO/IMPATTO ARCHEOLOGICO | |
|----------------------------------|------------------------------|-------------|
| | Basso (Km) | Totale (Km) |
| | 48.292 | 48.292 |
| LAYOUT B CAVI MT WTG (MARINO) | Basso (%) | Totale (%) |
| | 100 | 100 |

6 BIBLIOGRAFIA

Analisi di Rimini antica

AA.VV. *Analisi di Rimini antica: storia e archeologia per un museo*, Rimini 1980.

Antoniazzi-Barogi-Biordi 1996

A. Antoniazzi – M. Barogi – M. Biordi (edd.), *Alle origini della storia. Il Paleolitico di Covignano*, Villa Verrucchia 1996.

Bermond Montanari,

G. Bermond Montanari, *Archeologia subacquea in Emilia e Romagna*, pp. I-4

Biordi-Ghirotti 1990

M. Biordi – L. Ghirotti, *I primi insediamenti umani*, in AA.VV. *Storia illustrata di Rimini I*, Milano 1990, pp. 11-13.

Bosio 1991

S. Bosio, *Le strade romane della Venetia e dell'Histria*, Padova 1991.

Cesaretti 2004,

C. Cesaretti, *Il ponte Ausa a Rimini e la sua storia*, in *Atlante Tematico di topografia antica* 13. Viabilità ed insediamenti nell'Italia Antica, pp. 113-119.

Cicala-Donati-Susini 1992

V. Cicala – A. Donati – G. Susini, *La romanizzazione dell'Emilia Romagna*, in V. Cicala, A. Donati, G. Susini (edd.), *Antiche vie. La formazione umana dell'Emilia-Romagna*, Venezia, Marsilio, 1992, pp. 23-28.

Dall'Aglio et Alii 2017

P. L. Dall'Aglio , M. De Donatis , C. Franceschelli , C. Guerra, V. Guerra , O. Nesci, D. Piacentini, D. Savelli, *Geomorphological And Anthropic Control Of The Development Of Some Adriatic Historical Towns (Italy) Since The Roman Age*, *Quaestiones Geographicae* 36, 2017, pp. 111-123.

Von Eles 2008

P. von Eles, *La valle del Marecchia nella prima età del Ferro*, in G. Bottazzi – P. Bigi (edd.), *Primi insediamenti sul monte Titano. Scavi e ricerche (1997-2004)*, Firenze 2008, pp. 205-211.

Gentili 1987

G. V. Gentili, *Verrucchio*, in G. Bermond Montanari (ed.), *La formazione della città in Emilia Romagna. Prime esperienze urbane attraverso le nuove scoperte archeologiche*, Catalogo della mostra, Bologna 1987, pp. 207-283.

Guandalini 2002

F. Guandalini, *Le Centuriazioni In Emilia Romagna*, in *Atlante Tematico di Topografia Antica*: 10, 2002, pp. 71-77.

Guerra et alii 2021

V. Guerra, C. Guerra, O. Nesci, *Geomorphology of the town of Rimini and surrounding areas (Emilia-Romagna, Italy)*, *Journal of Maps*, 17:4, pp. 113-123.

Maccagnani 1995

M. Maccagnani, *La via Popilia-Annia*, in L. Quilici – S. Quilici Gigli (ed.), *Opere di assetto territoriale e urbano*, ATTA 3, Roma 1994, pp. 69-105.

Maioli 1987

M. G. Maioli, Rimini. *Gli antefatti protostorici*, in G. Bermond Montanari (ed.), *La formazione della città in Emilia Romagna. Prime esperienze urbane attraverso le nuove scoperte archeologiche*, Catalogo della mostra, Bologna 1987, p. 397.

Mansuelli 1983

G. A. Mansuelli, *La valle del Marecchia nell'antichità*, *Studi Romagnoli* 34, 1983, pp. 3-16.

Marini Calvani 2000

M. Marini Calvani, *Aemilia. La cultura romana in Emilia Romagna dal III a.C. all'età costantiniana*, Venezia 2000.

Montevecchi, Negrelli 2009

G. Montevecchi, C. Negrelli, *Campagne e centuriazione in età romana*. in F. Lenzi (ed.), *Antichi Paesaggi. Una proposta di valorizzazione della centuriazione romana in Emilia-Romagna*, 2009, pp. 11-28.

Naso-Hye 2018

A. Naso – S. Hye, *Nuove ricerche di superficie nella valle del Marecchia*, *Studi di Preistoria e Protostoria* 3, *Preistoria e Protostoria dell'Emilia Romagna II*, 2018, pp. 341-350.

Negrelli 2013

C. Negrelli, *Crisi e vitalità della Rimini tardoantica*, in *Rimini. Museo della città. Sezione archeologica* (a cura di Angela Fontemaggi, Orietta Piolanti), pp. 55-72, Rimini 2013.

Negrelli 2018a

C. Negrelli, *Archeologia della città tardoantica in Emilia-Romagna*, in S. Gelichi, C. Cavallari, M. Medica (a cura di), *Medioevo svelato. Storie dell'Emilia – Romagna attraverso l'archeologia*, Bologna 2018, pp. 47-62.

Negrelli 2018b

C. Negrelli, *Rimini, Piazza Ferrari*, in S. Gelichi, C. Cavallari, M. Medica (a cura di), *Medioevo svelato. Storie dell'Emilia – Romagna attraverso l'archeologia*, Bologna 2018, pp. 281-289.

Nieri Calamari 1932

N. Nieri Calamari, *Edizione archeologica della carta d'Italia al 100.000, F. 100, Forlì*, Firenze 1932.

Riccioni 1988

G. Riccioni, *Nuovi dati sulla più antica Rimini preromana*, in *La formazione della città preromana in Emilia Romagna*, Atti del Convegno di Studi, Bologna-Marzabotto, 7-8 Dicembre 1985, Bologna 1988, pp. 181-195.

Romagna protostorica

AA.VV., *Romagna protostorica*. Atti del convegno, San Giovanni in Galilea, 20 Ottobre 1985, Viserba di Rimini 1987.

Stacchini 1994

A. Stacchini, *La civiltà di Verrucchio*, Verrucchio 1994.

Susini-Calbi 1995

G. Susini – A. Calbi (edd.), *Pro populo arimense*, Faenza 1995.

Archivio Relazioni di Scavo, Ravenna, sede della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì- Cesena e Rimini;

Segreteria Funzionari e Protocollo – Archivi, Bologna, Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara


NOSTOI S.R.L.
Viale Bar/ Marco, 1511 - Chioggia (VE)
C.F./ P.IVA/Rit: 0385350276 - REA/VE 027005
codice unico MSUXCR1
info@pec.nostoi-archeologia.it - info@nostoi-archeologia.it
www.nostoi-archeologia.it