

COMMITTENTE :



RETE FERROVIARIA ITALIANA - S.p.A.

DIREZIONE TERRITORIALE PRODUZIONE DI ANCONA

PROGETTAZIONE:



SWS engineering SPA
Via della Stazione, 27 Frac. Mattarello
38123 Trento (TN) Italia
P. IVA C.F. 00580510222



SOGGETTO TECNICO : RFI SpA - DIREZIONE TERRITORIALE PRODUZIONE DI ANCONA
S. O. INGEGNERIA

PROGETTO DEFINITIVO

LINEA: BOLOGNA-LECCE
COMUNE DI ANCONA

PROGETTO: Comune di Ancona - Lungomare Nord

Realizzazione della scogliera di protezione della linea ferroviaria Bologna-Lecce, interrimento con gli escavi dei fondali marini, rettifica e velocizzazione della linea ferroviaria

RELAZIONE PAESAGGISTICA

SCALA

-

Foglio

1 di 1

PROGETTO/ANNO

SOTTOPR.

LIVELLO

NOME DOC.

PROGR.OP.

FASE FUNZ.

NUMERAZ.

1 8 2 6 1 8

0 0 2

P D

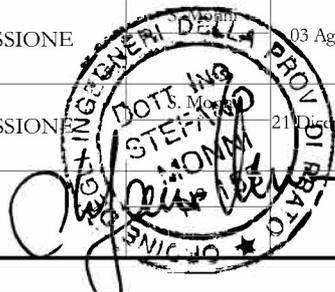
T G - -

0 0

0 0

E 7 0 2

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	1^ EMISSIONE	S. Monni	03 Luglio 2018	V. Gangai	02 Luglio 2018	P. Ludovico	04 Luglio 2018	G. del Vasto	04 Luglio 2018
B	2^ EMISSIONE		03 Agosto 2018	V. Gangai	02 Settemb. 2018	P. Ludovico	04 Settemb. 2018	G. del Vasto	04 Settemb. 2018
C	3^ EMISSIONE		21 Dicembre 2018	V. Gangai	26 Febbraio 2019	P. Ludovico	26 Febbraio 2019	N. D'Alessandro	26 Febbraio 2019



POSIZIONE ARCHIVIO

LINEA

SEDE TECN.

NOME DOC.

NUMERAZ

□ □ □ □

□ □ □ □ □ □

- - - -

* * * * *

Verificato e trasmesso	Data	Convalidato	Data	Archiviato	Data

File:

1 Sommario

1	OGGETTO DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA.....	1
2	RIFERIMENTI NORMATIVI.....	2
2.1	LA NORMATIVA EUROPEA	2
2.2	LA NORMATIVA NAZIONALE	2
2.3	LA NORMATIVA REGIONALE.....	3
3	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E VINCOLI	5
3.1	AMBITI NATURALI	5
3.1.1	SITI NATURA 2000.....	5
3.2	IL PIANO PAESISTICO REGIONALE (PPR) E PIANO PAESSISTICO AMBIENTALE REGIONALE (PPAR) 6	
3.2.1	AMBITO DI PAESAGGIO D3 – IL PAESAGGIO DI ANCONA	8
3.2.2	BENI E VINCOLI PAESAGGISTICI	12
3.3	PIANO DI GESTIONE INTEGRATA DELLE ZONE COSTIERE (PGZC).....	17
3.4	IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DI ANCONA (PTCP)	20
3.4.1	AMBITO TERRITORIALE “U” DELL’AREA DI ANCONA	22
3.4.2	INDIRIZZI DI AMBITO	24
3.4.3	INDIRIZZI AREE DI PROGETTO	24
3.4.4	TAVOLA AMBIENTE E PIANO DI RISANAMENTO AERCA (GRANDE FRANA ANCONA).....	26
3.5	IL PIANO REGOLATORE GENERALE (PRG) E PIANO PARTICOLAREGGIATO ESECUTIVO DEL PORTO (PPE) DI ANCONA.....	29
3.6	INDAGINE ARCHEOLOGICA	35
3.6.1	SCOPO DELLA VALUTAZIONE ARCHEOLOGICA PREVENTIVA	36
3.6.2	DEFINIZIONE DELL’AMBITO DI STUDIO E SINTESI DELLE FONTI UTILIZZATE.....	36
3.6.3	CENNI STORICO-TOPOGRAFICI.....	37
3.6.4	L’INQUADRAMENTO STORICO DELL’AREA E LE SUE VALENZE ARCHEOLOGICHE	39
3.6.5	CONCLUSIONI.....	43
4	IL PROGETTO.....	45
4.1	REALIZZAZIONE DELLA SCOGLIERA	45

4.2	REALIZZAZIONE RILEVATO FERROVIARIO E NUOVA STRADA DI SERVIZIO	46
4.3	COLMATA DI PROGETTO	47
5	CARATTERISTICHE DEL PAESAGGIO ATTRAVERSATO DALLE OPERE IN PROGETTO	49
5.1	PAESAGGIO DI AREA VASTA	49
5.1.1	GLI AMBITI DI PAESAGGIO	49
5.1.2	I PAESAGGI RURALI	56
5.1.3	I SISTEMI INSEDIATIVI	57
5.2	SCANSIONE DEL PAESAGGIO ATTRAVERSATO: PAESAGGIO DELL'AREA DI PROGETTO.....	60
5.3	ASPETTI PERCETTIVI E RELAZIONI VISUALI	68
5.4	CENSIMENTO FOTOGRAFICO E SCELTA DEI CONI VISIVI SIGNIFICATIVI	70
5.5	ANALISI DEI PRINCIPALI ELEMENTI PAESAGGISTICI ED IDENTIFICAZIONE DEGLI ATTRATTORI E DEI DETRATTORI	76
5.5.1	VISTA DAL LATO MARE VERSO L'AREA DI COLMATA	77
5.5.2	VISTA DALLA LINEA FERROVIARIA RETTIFICATA E DALLA STRADA LITORANEA VIA FLAMINIA VERSO IL MARE 81	
6	SCHEMA DELLE PRINCIPALI PROBLEMATICHE PAESAGGISTICHE E ORIENTAMENTI DI MITIGAZIONE IN CORRISPONDENZA DELL'AREA DI INTERVENTO	86
7	CONCLUSIONI	96

1 OGGETTO DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

Nell'ambito dell'Accordo di Programma "Comune di Ancona - Lungomare Nord. Realizzazione della scogliera di protezione della linea ferroviaria Bologna-Lecce, interrimento con gli escavi dei fondali marini, rettifica e velocizzazione della linea ferroviaria" sottoscritto il 12/10/2017 tra Rete Ferroviaria Italiana S.p.A., il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, L'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centrale, la Regione Marche e il Comune di Ancona, si inseriscono la progettazione, l'appalto e l'esecuzione dell'intervento in oggetto che si articola in tre fasi funzionali:

- Fase 1: realizzazione della scogliera di protezione della linea ferroviaria (scogliera esterna lato mare e un pennello), a cura di RFI;
- Fase 2: realizzazione sottofondo, rettifica e velocizzazione della linea ferroviaria (compreso confinamento interno), a cura di RFI;
- Fase 3: interrimento con gli escavi dei fondali marini (area compresa tra la scogliera esterna e il confinamento interno), a cura di AdSP.

Il presente elaborato viene presentato ai fini dell'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica del progetto definitivo indicato nel sopraenunciato accordo di programma.

La relazione paesaggistica correda l'istanza di autorizzazione paesaggistica congiuntamente al progetto dell'intervento che si propone di realizzare e alla relazione di progetto. I contenuti della relazione paesaggistica costituiscono quindi, per l'Amministrazione competente, la base di riferimento essenziale per la verifica di compatibilità paesaggistica degli interventi ai sensi dell'art.146 del D.lgs. n.42/2004.

La presente relazione contiene infatti tutti gli elementi necessari alla verifica di compatibilità paesaggistica del Progetto Definitivo dell'intervento secondo quanto previsto dal DPCM 12/12/2005, in attuazione al D.Lgs. n.42 del 22/01/2004 e s.m.i..

I documenti contenuti hanno l'obiettivo di analizzare e descrivere lo stato dei luoghi sia prima sia dopo la realizzazione dell'intervento, considerando anche la fase di cantierizzazione dell'opera e sono pertanto necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento, con riferimento ai contenuti e alle indicazioni del piano paesaggistico ovvero del piano urbanistico territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici.

Questo elaborato è inoltre corredato da elaborati tecnici a supporto della verifica della qualità dell'intervento, anche per ciò che attiene al linguaggio architettonico e formale adottato in relazione al contesto d'intervento.

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

2.1 LA NORMATIVA EUROPEA

Dalla promulgazione della Convenzione Europea del Paesaggio, fino all’emanazione del codice dei beni paesaggistici e culturali (D.Lgs. 42/2004), il quadro normativo sul paesaggio è stato segnato da una profonda evoluzione dei profili legislativi, definendo un nuovo concetto di paesaggio e disposto nuove regole per la sua tutela.

La Convenzione Europea del Paesaggio si pone l’obiettivo di promuovere presso le autorità pubbliche l’adozione, a livello locale, regionale, nazionale ed internazionale, di politiche di salvaguardia, di gestione e di pianificazione dei paesaggi europei compatibili con lo sviluppo sostenibile, capaci di conciliare i bisogni sociali, le attività economiche e la protezione dell’ambiente.

La Convenzione è stata adottata dal Comitato dei Ministri del Consiglio d’Europa il 19 Luglio 2000 ed è stata ratificata a Firenze il 20 Ottobre del medesimo anno dai Ministri competenti per il paesaggio.

Con la Legge 9 gennaio 2006, n. 14 (Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio, fatta a Firenze il 20 ottobre 2000), la Convenzione è divenuta a tutti gli effetti Legge dello Stato Italiano.

2.2 LA NORMATIVA NAZIONALE

Il principale testo normativo a livello nazionale sul quale trova fondamento la tutela paesaggistica e ambientale è il D.Lgs. n. 42 del 22 Gennaio 2004 (G.U. 24 Febbraio 2004 n. 45) “Codice dei beni culturali e del paesaggio”, subentrato al D.Lgs. n. 490/1999 “Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali”.

Il Codice, oltre a raccogliere e sistematizzare tutta la legislazione in materia paesaggistica e culturale, stabilisce anche le procedure connesse al rilascio dell’autorizzazione (art. 146 comma 4, 5 e 6) con l’obiettivo di valutare l’intervento rispetto agli elementi di valore paesaggistico presenti, al fine di tutelare e migliorare la qualità del paesaggio.

Successivamente, sulla base dei lavori di un gruppo tecnico paritetico Ministero - Regioni, è stato emanato il DPCM del 12 Dicembre 2005 (G.U. 31 Gennaio 2006 n. 25) che individua le finalità, i criteri di redazione e i contenuti della relazione di accompagnamento alla richiesta di autorizzazione paesaggistica.

Il Codice dei beni culturali e del paesaggio è stato modificato con l’apporto di disposizioni integrative e correttive, le principali delle quali, in relazione al paesaggio, sono contenute nel D.Lgs. 24 Marzo 2006 n. 157 e nel D.Lgs. 26 Marzo 2008 n. 63, Legge n. 106 del 2011 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 13 maggio 2011, n. 70, concernente Semestre Europeo - Prime disposizioni urgenti per l’economia, Modifiche Codice Beni Culturali artt.12, 59, 146, Legge n. 98 del 2013 Conversione, con

modificazioni, del decreto-legge 21 giugno 2013, n. 69 Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia art. 39 Disposizioni in materia di beni culturali, Legge n. 112 del 2013 Conversione, con modificazioni, del decreto-legge 8 agosto 2013, n. 91 Disposizioni urgenti per la tutela, la valorizzazione e il rilancio dei beni e delle attività culturali e del turismo.

2.3 LA NORMATIVA REGIONALE

Il DPCM 12/12/2005 prevede all'art.3 che le Regioni possono integrare o introdurre semplificazioni ai criteri di redazione della relazione paesaggistica, previo accordo con la Direzione Regionale per i beni Culturali e Paesaggistici del Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

Con la legge Legge Regionale 5 agosto 1992, n. 34 (e s.m.i.) "Norme in materia urbanistica, paesaggistica e di assetto del territorio" la Regione Marche disciplina l'articolazione delle funzioni amministrative in materia urbanistica, paesaggistica e di assetto del territorio tra Regione, province e comuni, determinando anche i relativi obiettivi e strumenti.

In particolare, nell'ambito delle funzioni amministrative regionali previste dalla vigente normativa statale, la presente legge definisce:

- a) l'attribuzione alle province delle funzioni in materia urbanistica in conformità alle disposizioni del comma 5 dell'articolo 15 della legge 8 giugno 1990, n. 142;
- b) l'attribuzione ai comuni delle funzioni in materia di approvazione dei piani attuativi degli strumenti urbanistici generali;
- c) la delega ai comuni e alle province delle funzioni relative alla protezione delle bellezze naturali, di cui alla legge 29 giugno 1939, n. 1497 ed alla legge 8 agosto 1985, n. 431.

Con la Legge Regionale 27 novembre 2008, n.34 "Disciplina delle Commissioni Locali per il Paesaggio di cui all'art.148 del Dlgs 22 gennaio 2004, n.42" la Regione Marche disciplina le commissioni locali per il paesaggio di cui all'articolo 148 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137).

Inoltre la Regione Marche e la Direzione Regionale del MIBAC, attraverso un iter caratterizzato dall'attivazione presso la P.F. Informazioni territoriali e Beni paesaggistici, di uno specifico tavolo tecnico composto da Regione - Direzione Regionale del MIBAC - rappresentanti dell'UPI-UNCHEM-ANCI e dalla successiva approvazione dello "schema di accordo" da parte della Giunta (DGR n.762 del 16/07/07) sono pervenute alla firma dell'accordo in oggetto in data 19/12/07.

A partire dal 15 MARZO 2008 gli Enti Locali, nel verificare la documentazione allegata alla richiesta di autorizzazione paesaggistica, dovranno attenersi a quanto previsto

dall'accordo siglato tra Regione Marche e Direzione Regionale del Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

I contenuti dell'accordo riguardano sostanzialmente:

- l'elenco degli interventi "in grado di alterare complessivamente lo stato dei luoghi" per i quali risulta necessaria la presentazione della domanda di autorizzazione paesaggistica; tali interventi sono stati suddivisi in tre raggruppamenti in funzione della loro entità, utilizzando nella descrizione le definizioni ricorrenti nell'attuale normativa edilizio-urbanistica nazionale e regionale;
- l'estensione dell'uso della "scheda-tipo" prevista dal D.P.C.M. 12.12.2005 per gli "interventi minori", anche agli interventi più significativi, in quanto ritenuta un'utile "lista di controllo" per organizzare la relazione paesaggistica e la documentazione a corredo delle istanze di autorizzazione;
- l'adeguamento della stessa "scheda tipo" alla normativa in materia paesaggistica vigente nelle Marche, e la rimodulazione secondo la struttura della "lista di controllo", delle note esplicative riportate nell'allegato del DPCM citato per la predisposizione della documentazione necessaria a valutare la compatibilità paesaggistica dell'opera, in funzione dell'entità e la complessità delle varie tipologie di interventi;
- l'utilizzo delle "schede tipo" da parte degli Enti Locali non potranno essere effettuate modificazioni salvo quelle relative all'introduzione di ulteriori elementi conoscitivi legati alla specificità dei vincoli insistenti nei singoli territori o anche a particolarità derivanti dalla strumentazione urbanistica provinciale e comunale.

3 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E VINCOLI

3.1 AMBITI NATURALI

Gli ambiti naturali considerati nella presente relazione sono:

- i siti appartenenti alla rete Natura 2000 (pSIC, SIC, ZPS, ZSC, ecc.) come definiti dalla Direttiva “Habitat” 92/43/CEE e dal relativo DPR 357/97 e s.m.i. di recepimento;
- la direttiva “Uccelli” (Dir. n. 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici, sostituita dalla Dir. 2009/147/CE);
- le aree protette come definite dalla L 394/91 e da quelle istituite, o previste, a livello locale.

3.1.1 SITI NATURA 2000

Dal punto di vista di protezione naturalistica, da un’analisi a scala più vasta del territorio circostante all’area di intervento, si riportano di seguito le aree protette che gravitano:

SIC - IT5320005 “Costa tra Ancona e Portonovo (*Approvato con DGR n. 1421 del 4 ottobre 2010*) – tale sito si estende per 466 ha all’interno del Parco Naturale Regionale del Conero in provincia di Ancona; l’area è completamente compresa nella **ZPS IT5320015 “Monte Conero”**. Il sito comprende la parte settentrionale della costa del Conero caratterizzata da una falesia, marnoso-arenacea, ricoperta per ampi tratti da vegetazione dominata dalla piccola canna del Reno (*Arundo plinii*). Oltre che per gli habitat terrestri il SIC, che comprende un tratto di mare, è importante per la flora algale bentonica particolarmente ricca soprattutto nell’area del “Trave”.

Tale area si trova ad est dell’area di intervento e dista in linea d’aria circa 4300 m

Si riporta di seguito uno stralcio cartografico con indicazione dell’area di intervento e della relativa distanza dall’ aree a protezione naturalistica.



Figura 1 - Estratto cartografico della perimetrazione del SIC (area in viola). Il progetto è rappresentato dalla linea in rosso

Ricapitolando, a seguito delle distanze rilevate si può dedurre come non ci sia nessun tipo di impatto o interferenza, con l'area sopraelencata, dal punto di vista paesaggistico ed ecosistemico ambientale.

3.2 IL PIANO PAESISTICO REGIONALE (PPR) E PIANO PAESISTICO AMBIENTALE REGIONALE (PPAR)

La Regione Marche ha intrapreso un processo di verifica ed eventuale aggiornamento del PPAR vigente rispetto al Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e alla Convenzione Europea per il paesaggio. Il Codice definisce lo strumento regionale di governo del paesaggio come Piano paesaggistico regionale (PPR).

Il processo di revisione, che si è avviato con una delibera di indirizzi della Giunta Regionale, ha prodotto, fino ad oggi, un Documento preliminare approvato dalla Giunta Regionale con delibera n. 140 del 01/02/2010. Il Documento legge i paesaggi delle Marche organizzati in ambiti rispetto ai quali sarà possibile organizzare strategie e progetti di paesaggio. Gli ambiti, infatti, pur non potendo essere considerati omogenei al loro interno, comprendono territori connessi e resi simili da relazioni naturalistico-ambientali, storico-culturali, insediative. La loro estensione è tale da poter garantire un'efficiente gestione di progetti definiti sulla base delle caratteristiche paesaggistiche locali.

Il paesaggio delle Marche è attualmente governato dalle norme del Piano Paesistico Ambientale Regionale (per brevità anche PPAR), approvato con deliberazione amministrativa n.197 del 3/11/1989, nonché dalle previsioni dei 201 piani regolatori comunali, vigenti, elaborati ed approvati in adeguamento al piano paesistico stesso.

Pur se datato il piano paesaggistico delle Marche presenta consistenti e importanti elementi di anticipazione e di coerenza rispetto alle più recenti indicazioni normative, in particolare rispetto al Codice del Paesaggio per ciò che concerne quanto richiesto nell'art. 143 del d.lgs n.42/2004 relativamente ai contenuti del piano paesistico.

Il PPAR infatti:

- è strumento conoscitivo e di salvaguardia che pianifica l'intero territorio regionale attraverso la definizione di specifiche normative d'uso focalizzate sui temi e sui valori paesaggistici;
- istituisce un regime di tutela differenziato (integrale o orientata) a salvaguardia sia dei beni tutelati dalle leggi nazionali (ad es. i corsi d'acqua, i parchi, le foreste, le aree archeologiche, ecc.), sia i numerosi altri beni e risorse paesistico-ambientali non riconosciute dai provvedimenti statali di tutela (si pensi ad esempio ai crinali, al paesaggio agrario storico, ai versanti, agli elementi diffusi del paesaggio agrario, ecc.);
- prevede una forte limitazione alla trasformazione degli usi del suolo negli ambiti posti a difesa delle risorse paesistiche riconosciute dal piano stesso; in particolare, nel caso degli ambiti sottoposti a tutela integrale, il PPAR vieta le nuove trasformazioni ed edificazioni, a fronte di una normativa statale di tutela paesaggistica che prevede invece una generale edificabilità condizionata, però, all'acquisizione dell'autorizzazione paesaggistica;
- stabilisce, attraverso la procedura di verifica della compatibilità ambientale, le misure necessarie al corretto inserimento nel paesaggio degli interventi di rilevante trasformazione del territorio, anticipando di quasi dieci anni l'istituzione della procedura di valutazione d'impatto ambientale (VIA);
- applica il principio di sussidiarietà al tema del paesaggio, affidando ai piani regolatori comunali l'approfondimento e la precisa applicazione delle norme regionali ai singoli territori;
- effettua una ricognizione approfondita delle caratteristiche fisicoecologiche e storico-culturali dei paesaggi marchigiani, anche attraverso la definizione, per la prima volta, di elenchi/inventari di beni naturali e storici presenti sul territorio, ulteriori e diversi da quelli formalmente vincolati a fini paesaggistici.

A fronte della complessiva coerenza tra PPAR e Codice del paesaggio, essendo emerse alcuni importanti elementi di debolezza del Piano, in particolare rispetto alle indicazioni della Convenzione europea del Paesaggio, ratificata dall'Italia con legge Legge 9 gennaio 2006, n.14, la Regione Marche ha ravvisato la necessità e l'opportunità di una sua revisione, avvenuta con con delibera n. 578 del 04.06.2007, la Giunta regionale ha approvato gli indirizzi per la verifica e l'adeguamento del Piano Paesistico Ambientale Regionale (in seguito PPAR). In sintesi si riportano i temi toccati dal documento di indirizzi:

- apprendere dagli esiti del PPAR;
- Il paesaggio come patrimonio comune;
- la sussidiarietà nelle azioni per il paesaggio;

- la trasversalità del paesaggio;
- reinterpretare la funzione regolativa;
- costruire strategie di sviluppo territoriale durevole attraverso la cultura e la pianificazione del paesaggio;
- progettare e costruire nuova qualità per i paesaggi ordinari e per i paesaggi ordinari;
- integrare le conoscenze attraverso la lettura del paesaggio;
- coordinare e connettere le politiche pubbliche per creare nuova qualità di paesaggio.

Di seguito si riporta un estratto dell'ambito di paesaggio nel quale ricade l'area (desunto dal "documento preliminare per l'adeguamento del piano al codice del paesaggio e alla convenzione europea") ed analisi dei beni e vincoli paesaggistici riportati nel PPAR vigente.

3.2.1 AMBITO DI PAESAGGIO D3 – IL PAESAGGIO DI ANCONA

L'area di intervento ricade interamente nell'ambito D3 "Il paesaggio di Ancona" del quale si riporta estratto inerente le valenze paesaggistiche riconosciute, i punti di forza e di debolezza.

Realizzazione della scogliera di protezione della linea ferroviaria Bologna – Lecce, interrimento con gli escavi dei fondali marini, rettifica e velocizzazione della linea ferroviaria dal km 200+175 al km 202+640 della linea Bologna-Lecce
PROGETTO DEFINITIVO – RELAZIONE PAESAGGISTICA

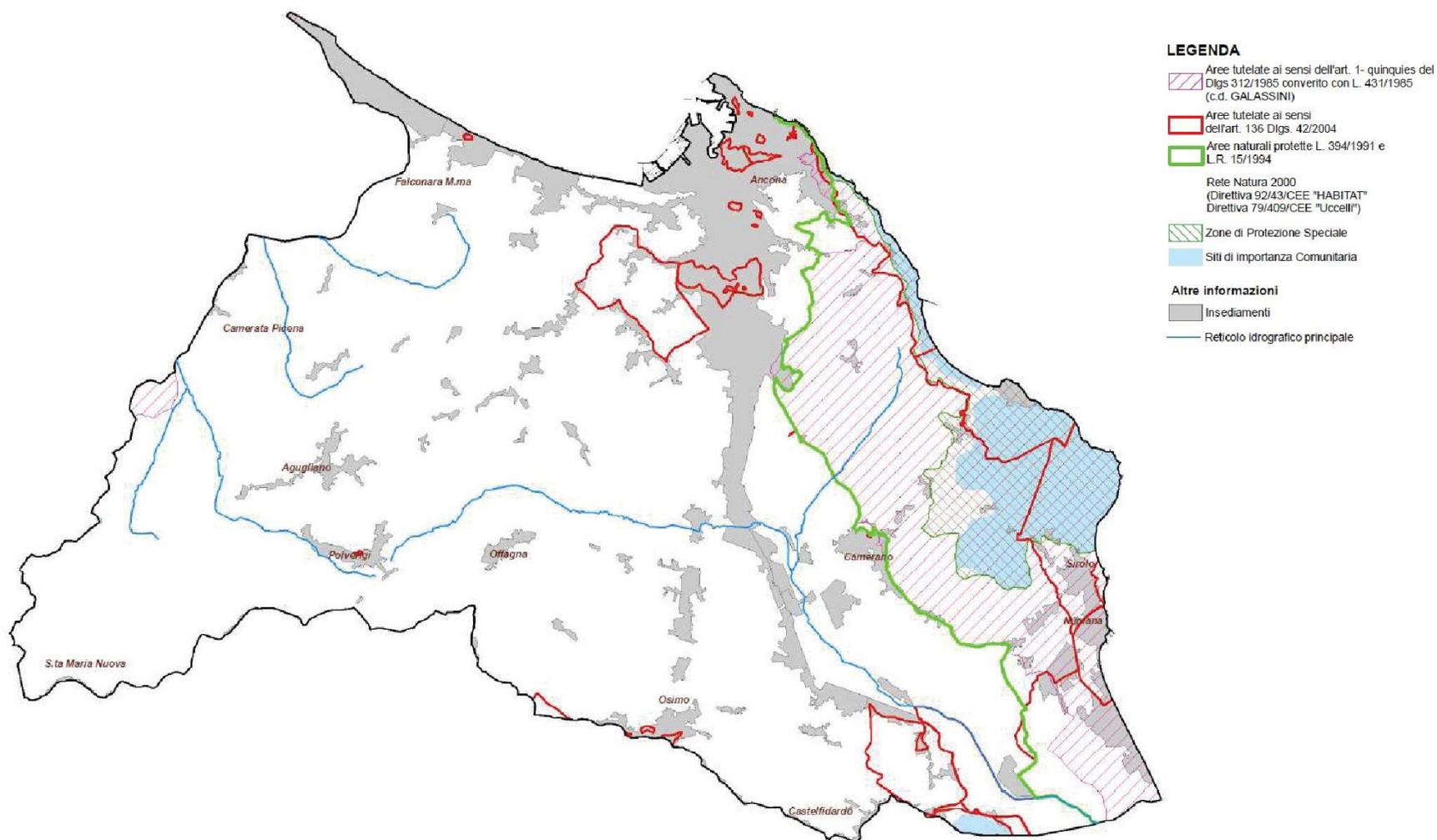


Figura 2 – Aree di particolare valore naturalistico e paesaggistico riconosciute - estratto da Documento preliminare per l'adeguamento del piano al codice del paesaggio e alla convenzione europea (Ambito D3)

**Realizzazione della scogliera di protezione della linea ferroviaria Bologna – Lecce, interrimento con gli escavi dei fondali marini, rettifica e velocizzazione della linea ferroviaria dal km 200+175 al km 202+640 della linea Bologna-Lecce
PROGETTO DEFINITIVO – RELAZIONE PAESAGGISTICA**

ANALISI SWOT

PUNTI DI FORZA		PUNTI DI DEBOLEZZA	
<p>RIFERIBILI, IN PREVALENZA, AL SISTEMA GEOLOGICO</p> <p>Eccellenza del Monte Conero</p> <p>Presenza dello "stratotipo globale di Massignano" nella ex cava, sezione tipo mondiale per il passaggio Eocene/Oligocene, utilizzato dagli studiosi come metro per le datazioni geologiche.</p> <p>Analogamente l'affioramento riconosciuto come "Global Boundary Stratotype Section and Point" (GSSP) per il limite Serravalliano-Tortoniano si trova presso la spiaggia del Monte dei Corvi. Si tratta di un orizzonte litostratigrafico rappresentato da un'alternanza di strati sedimentari gradati costituiti da marne e marne argillose grigio-verdi al tetto, e sapropeliti (peliti a elevato contenuto di materiale organico) di colore bruno alla base.</p> <p>Ruolo caratterizzante il paesaggio della falesia</p> <p>Paesaggio collinare variato che alterna zona argillose con l'area marnosa del Conero con le emergenze arenacee delle frazioni di Ancona e del monte della crescita</p> <p>RIFERIBILI, IN PREVALENZA, AL SISTEMA BOTANICO, ECOLOGICO E AL PAESAGGIO RURALE</p> <p>Apprezzabile sviluppo della superficie silvopastorale pianificata</p> <p>Presenza puntuale e localizzata di aree naturali protette e siti Rete Natura 2000 ed aree floristiche protette</p> <p>Offerta diversificata di risorse naturali ed ambientali e prodotti agricoli e forestali di qualità</p> <p>Diffusa attrattività turistica del territorio</p> <p>RIFERIBILI, IN PREVALENZA, AL SISTEMA DEI BENI CULTURALI</p> <p>Ricchezza di beni culturali</p> <p>Beni culturali del Conero (con eccellenze come Santa Maria di Porto Novo) collocati in contesti paesaggistici di valore</p> <p>Specifica architettura locale che utilizza la pietra del Conero anche per manufatti non monumentali</p> <p>Sistema delle frazioni di Ancona.</p> <p>Emergenza architettonica di Offagna</p>	<p>RIFERIBILI, IN PREVALENZA, AL SISTEMA INSEDIATIVO E DELLE INFRASTRUTTURE</p> <p>Il porto di Ancona costituisce un paesaggio che coniuga esigenze funzionali, morfologia, ruolo urbano (pur generando problemi di traffico alla città)</p> <p>Ricchezza e articolazione del sistema infrastrutturale che interessa l'area</p> <p>RIFERIBILI, IN PREVALENZA, AL TEMA PERCETTIVO-IDENTITARIO</p> <p>Il monte Conero costituisce un'emergenza visuale e identitaria che travalica i confini dell'area.</p> <p>RIFERIBILI AL SISTEMA SOCIO-ECONOMICO O AMMINISTRATIVO</p> <p>Economia forte in diversi settori, sia della produzione che amministrativi che legati al turismo</p> <p>Si fa strada la consapevolezza della pianificazione di area vasta</p> <p>INTEGRATI O NON RIFERIBILI A SISTEMI PREVALENTI</p>	<p>RIFERIBILI, IN PREVALENZA, AL SISTEMA GEOLOGICO</p> <p>RIFERIBILI, IN PREVALENZA, AL SISTEMA BOTANICO, ECOLOGICO E AL PAESAGGIO RURALE</p> <p>Eccesso di carico antropico di carattere turistico nei siti di maggior pregio ambientale (turismo stagionale nelle zone litoranee e montane)</p> <p>Banalizzazione del paesaggio vegetale per intensività dell'urbanizzazione, degli usi agricoli e per degrado delle formazioni ripariali</p> <p>Frammentazione e dispersione delle unità produttive e ridotta dimensione aziendale</p> <p>L'uso agricolo del suolo influisce negativamente sulla probabilità ed intensità dei fenomeni di dissesto</p> <p>RIFERIBILI, IN PREVALENZA, AL SISTEMA DEI BENI CULTURALI</p>	<p>RIFERIBILI, IN PREVALENZA, AL SISTEMA INSEDIATIVO E DELLE INFRASTRUTTURE</p> <p>Necessità di numerose infrastrutture anche stradali per servire il capoluogo della Regione e le sue più importanti attrezzature.</p> <p>Carattere "duro" dei nuovi paesaggi delle Infrastrutture: il sistema delle infrastrutture stradali di accesso ad Ancona ma anche la stessa zona industriale-commerciale della Baraccola</p> <p>Urbanizzazioni recenti raramente di elevato valore</p> <p>Pressione insediativa sulle aree di maggior pregio come il sistema del Conero</p> <p>RIFERIBILI, IN PREVALENZA, AL TEMA PERCETTIVO-IDENTITARIO</p> <p>RIFERIBILI AL SISTEMA SOCIO-ECONOMICO O AMMINISTRATIVO</p> <p>Mancanza di una strategia sovra comunale per lo sviluppo delle aree produttive</p> <p>Scarsa cooperazione, ad oggi, tra gli enti locali per la pianificazione di area vasta</p> <p>INTEGRATI O NON RIFERIBILI A SISTEMI PREVALENTI</p>

**Realizzazione della scogliera di protezione della linea ferroviaria Bologna – Lecce, interrimento con gli escavi dei fondali marini, rettifica e velocizzazione della linea ferroviaria dal km 200+175 al km 202+640 della linea Bologna-Lecce
PROGETTO DEFINITIVO – RELAZIONE PAESAGGISTICA**

OPPORTUNITÀ	MINACCE
<p>RIFERIBILI, IN PREVALENZA, AL SISTEMA GEOLOGICO</p> <p>Progetto geositi</p> <p>RIFERIBILI, IN PREVALENZA, AL SISTEMA BOTANICO, ECOLOGICO E AL PAESAGGIO RURALE</p> <p>Promozione della multifunzionalità delle aziende agricole ed agrosilvopastorali</p> <p>Valorizzazione e conservazione delle aree naturali protette attraverso la progettualità dei soggetti gestori e la maggiore consapevolezza delle potenzialità dell'area da parte della popolazione</p> <p>Valorizzazione delle potenzialità delle fasce fluviali quale connessione ecologica multifunzionale tra zone urbanizzate e tra zone naturali o naturaliformi</p> <p>Riqualificazione e ricostituzione delle fasce di corridoio ambientale</p> <p>Riqualificazione ecosostenibile delle aree agricole limitrofe Produzione di legname "fuori foresta" legata soprattutto agli ambienti perifluviali, quale alternativa alle rotazioni colturali agricole Integrazione dell'attività agricola nel sistema di gestione forestale nelle aree fluviali</p> <p>Inoltre: Presenza di aree verdi di notevole valore (sistema del Conero, Selva di Gallignano, Selva di Castelfidardo) come elemento possibile elemento strutturante della città "diffusa"</p> <p>RIFERIBILI, IN PREVALENZA, AL SISTEMA DEI BENI CULTURALI</p>	<p>RIFERIBILI, IN PREVALENZA, AL SISTEMA INSEDIATIVO E DELLE INFRASTRUTTURE</p> <p>RIFERIBILI, IN PREVALENZA, AL SISTEMA GEOLOGICO</p> <p>Rottura della "figura" dell'insediamento dell'Aspio con la diffusione del tessuto produttivo in contesti caratterizzati da paesaggi di pregio</p> <p>Urbanizzazioni recenti che spesso consumano le risorse paesaggistiche senza ri-produrle</p> <p>RIFERIBILI, IN PREVALENZA, AL TEMA PERCETTIVO-IDENTITARIO</p> <p>RIFERIBILI, IN PREVALENZA, AL TEMA PERCETTIVO-IDENTITARIO</p> <p>Consumo del suolo agricolo e perdita di aree aperte rurali a favore di altri usi</p> <p>Manomissione dell'ecosistema fluviale a seguito di impatti diretti sull'habitat provocati da interventi ed azioni antropiche (manutenzioni idrauliche, uso agricolo, ecc)</p> <p>Perdita di fertilità dei suoli e trend di desertificazione</p> <p>Aumento del pericolo e rischio idrogeologico a causa dell'incuria o della non realizzazione delle sistemazioni idraulico-agrarie e forestali</p> <p>Aumento della dipendenza dall'estero per l'approvvigionamento di prodotti legnosi o comunque da zone distanti dalle trasformazioni e dall'utilizzo</p> <p>Perdita di maestranze locali e conoscenze tradizionali per le produzioni e la gestione silvopastorale e loro sostituzione con manovalanza straniera con scarsa formazione e rispetto delle norme in materia di sicurezza e previdenza</p> <p>RIFERIBILI AL SISTEMA SOCIO-ECONOMICO O AMMINISTRATIVO</p> <p>RIFERIBILI AL SISTEMA SOCIO-ECONOMICO O AMMINISTRATIVO</p> <p>INTEGRATE O NON RIFERIBILI A SISTEMI PREVALENTI</p> <p>INTEGRATE O NON RIFERIBILI A SISTEMI PREVALENTI</p> <p>Pressione edificatoria sulle aree di pregio</p> <p>RIFERIBILI, IN PREVALENZA, AL SISTEMA DEI BENI CULTURALI</p>

Per un'analisi più approfondita dell'aspetto puramente paesaggistico si rimanda al capitolo dedicato (cfr 5.1).

3.2.2 BENI E VINCOLI PAESAGGISTICI

Le perimetrazioni delle aree tutelate relative all'art. 136 e art. 142, comma 1, lettera m del codice del Paesaggio (D.lg.vo 42/2004) derivano da un lavoro di trasposizione sulla base cartografica ufficiale della Regione Marche (CTR), e su base catastale, delle informazioni contenute nei decreti di vincolo vigenti.

I livelli dei Beni Paesaggistici presenti nel web gis sono:

- Bellezze Naturali – Beni Paesaggistici di cui all'art. 136 del codice del Paesaggio (D.lg.vo 42/2004).
- Galassini - Beni Paesaggistici di cui al D.M. 31 luglio 1985
- Vincoli Archeologici - Beni Paesaggistici di cui all' art. 142, comma 1, lettera m del codice del Paesaggio (D.lg.vo 42/2004)

Di seguito si riporta estratto della carta dei beni e dei vincoli paesaggistici desunti dal PPAR della Regione Marche

Realizzazione della scogliera di protezione della linea ferroviaria Bologna – Lecce, interrimento con gli escavi dei fondali marini, rettifica e velocizzazione della linea ferroviaria dal km 200+175 al km 202+640 della linea Bologna-Lecce

PROGETTO DEFINITIVO – RELAZIONE PAESAGGISTICA

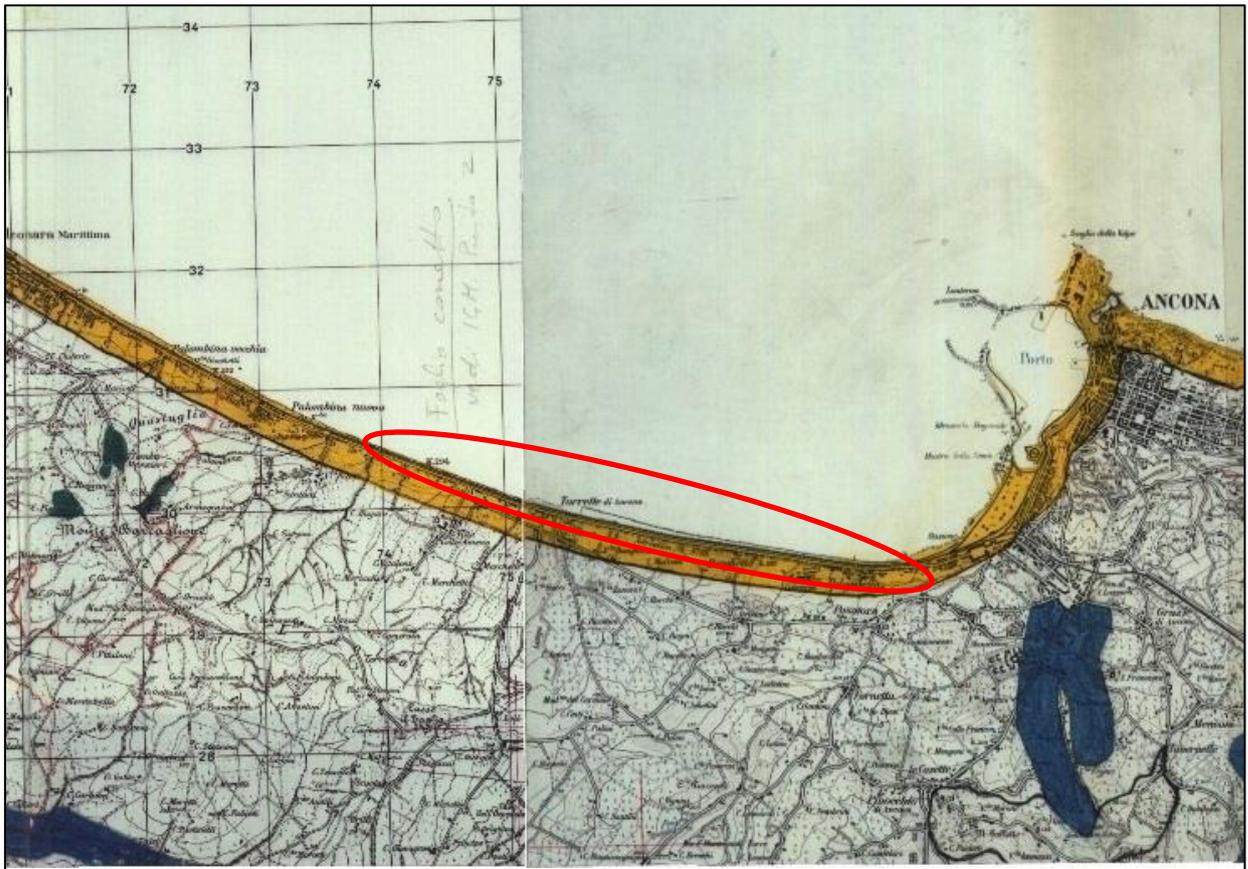
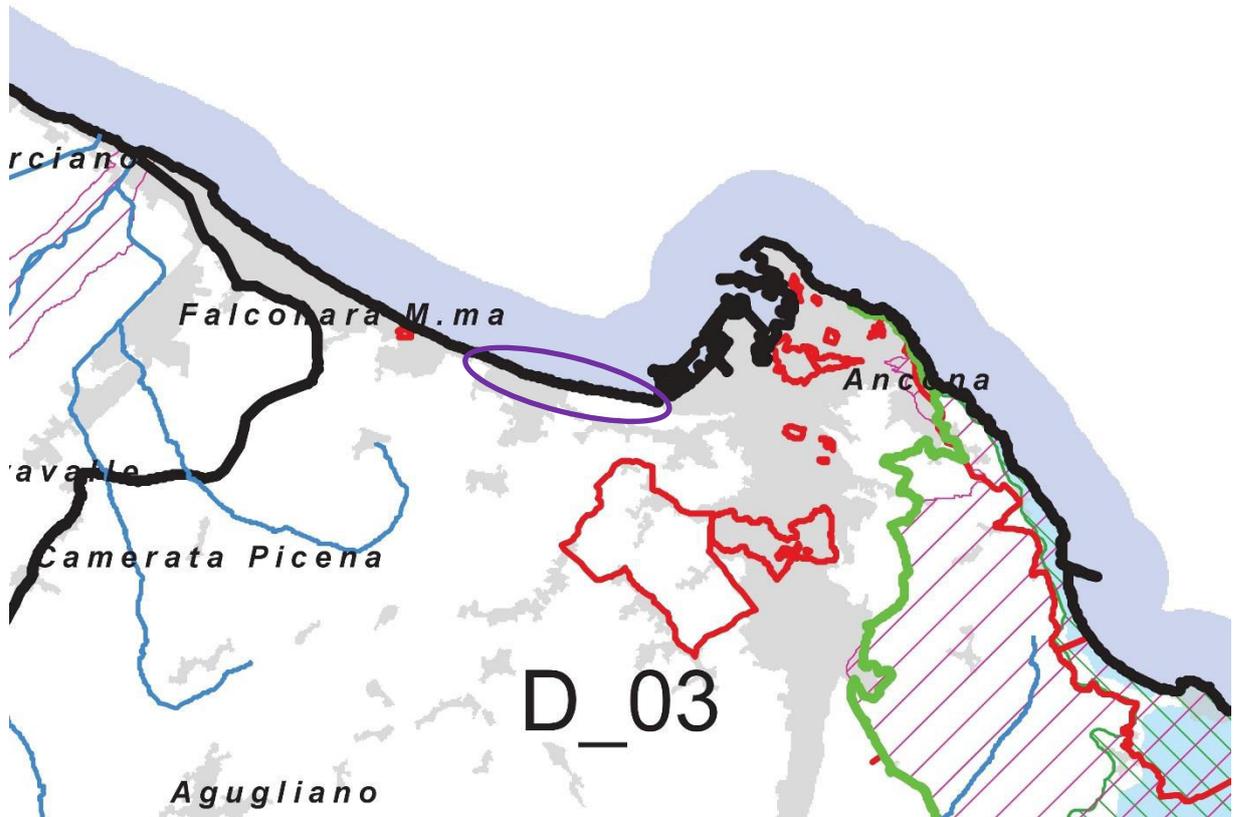


Figura 4 *Vincoli paesaggistici (Aree tutelate per legge art. 142 D.LGS. 42/2004 lettera a) territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;). Dal sito della Regione Marche (<http://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Paesaggio-Territorio-Urbanistica-Genio-Civile/Paesaggio#item417>) - (in rosso area di intervento)*



LEGENDA	
	AREE TUTELATE AI SENSI DELL'ART. 1-QUINQUES DEL D.L. 312/1985 CONVERTITO CON L. 431/1985 (c.d. GALASSINI)
	AREE TUTELATE AI SENSI DELL'ART. 136 DLGS 42/2004
	AREE NATURALI PROTETTE L. 394/1991; L.R. 15/1994
	RETE NATURA 2000 (Direttiva 92/43/CEE "HABITAT"; Direttiva 79/409/CEE "UCCELLI")
	ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE
	SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA
	AMBITI DI PAESAGGIO

Figura 5 – Estratto Tav. 3
aree di particolare valore naturalistico e paesaggistico riconosciuto e relativa legenda (PPR in corso di elaborazione Regione Marche) – (in viola area di intervento)

Dal punto di vista di edifici e manufatti isolati di particolare valore architettonico o storico-documentario siti in aree extraurbane, questi

vengono rappresentati con un cerchio abbinato ad un codice numerico sulla tavola al 25.000 “Manufatti storici extraurbani e ambiti di tutela cartograficamente delimitati”.

La numerazione riportata nella tavola fa riferimento all’elenco “allegato n.2” del Piano, organizzato per singolo Comune.

Di seguito si riporta estratto di detta tavola.

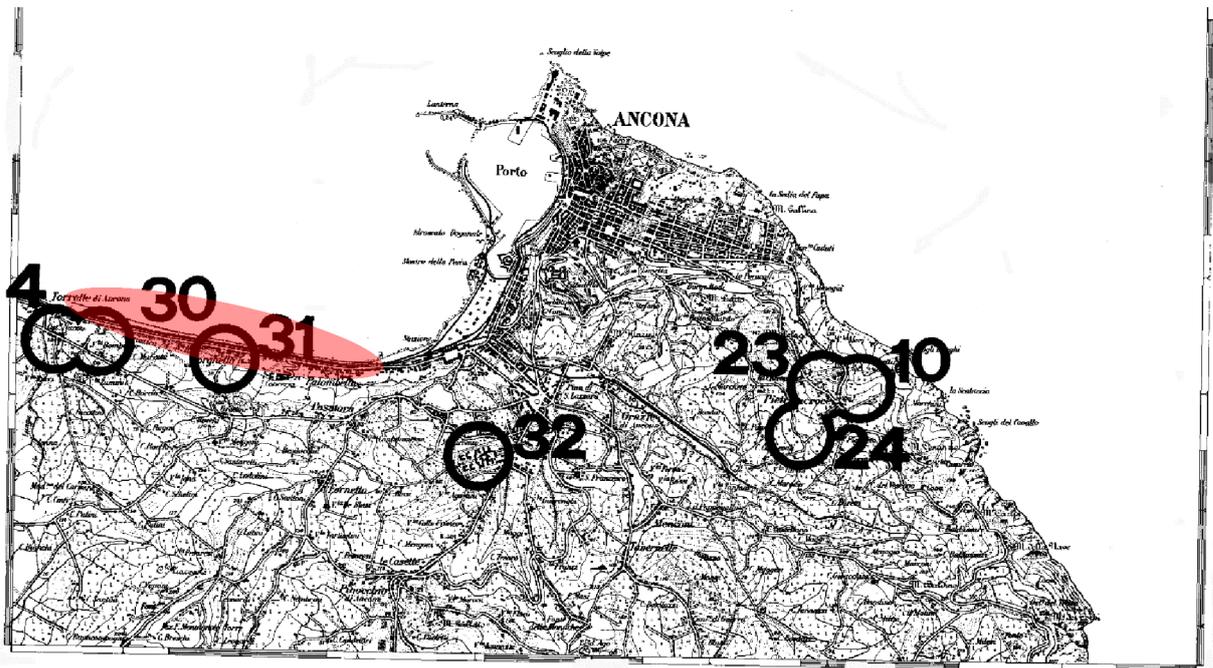


Figura 6 TAV. 16 - Manufatti storici extraurbani e ambiti di tutela cartograficamente delimitati (foglio B118-IV-NO_G) (in rosso area di intervento)

Dall'analisi dei sopra riportati estratti cartografici emerge quanto segue:

- *(Tavola beni paesaggistici)* Nessuna interferenza della nuova opera con beni paesaggistici se non a distanza tale da rendere ininfluenti le operazioni in progetto;
- *(Tavola vincoli paesaggistici)* L'area rientra interamente in vincolo paesaggistico ai sensi del D.LGS. 42/2004 art. 142 comma 7 lettera a) "territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia";
- *(Tav. 3 aree di particolare valore naturalistico e paesaggistico riconosciuto)* Nessuna interferenza della nuova opera con le perimetrazioni riportate in cartografia;
- *(Tavola 16 manufatti storici)* L'opera in progetto interferisce con "Pesche a Torrette" come riportate nell'allegato 2 fra gli edifici e manufatti extraurbani del Comune di Ancona (pag. 327 punto 30). Nessuna interferenza rilevata con edifici al punto 4 e 31.

Secondo il processo di adeguamento del PPAR sarà compito dei PRG comunali quello di definire con uno sguardo più ravvicinato (a scala di maggior dettaglio) gli ambiti definitivi di tutela, eventualmente variandone il livello. In questo senso il PPAR tutela i beni individuati attraverso le "prescrizioni di base" che sono suddivise in "transitorie" (valgono a partire dall'approvazione del PPAR e cessano l'effetto quando il piano regolatore avrà concluso il processo di adeguamento) e in "permanenti" (intese come "soglia minima ed inderogabile anche in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici generali").

Si rimanda pertanto al capitolo inerente il PRG Comunale per quanto riguarda l'individuazione e perimetrazione dei vincoli paesaggistici.

3.3 PIANO DI GESTIONE INTEGRATA DELLE ZONE COSTIERE (PGZC)

La Regione Marche provvede alla programmazione e pianificazione degli interventi finalizzati alla difesa delle coste, provvede al coordinamento delle azioni di studio, monitoraggio, programmazione e sviluppo di progetti, anche a livello europeo e internazionale, in materia di difesa della costa, provvedendo altresì agli adempimenti tecnico-amministrativi legati alla pianificazione e gestione degli interventi di difesa della costa.

Provvede all'individuazione di cave marine di sabbia sulla piattaforma continentale per il ripascimento dei litorali; provvede agli adempimenti tecnici ed amministrativi per dare attuazione ai predetti piani e programmi in materia di difesa della costa.

Provvede all'organizzazione e alla gestione del sistema informativo regionale della difesa della costa, assicurando il necessario coordinamento con le autorità di bacino ed i servizi tecnici nazionali; cura la formazione, la conservazione e l'aggiornamento del registro delle opere di difesa della costa.

La linea costiera è divisa in unità fisiografiche, l'area di intervento rientra nella 11 come riportato dallo stralcetto di seguito.

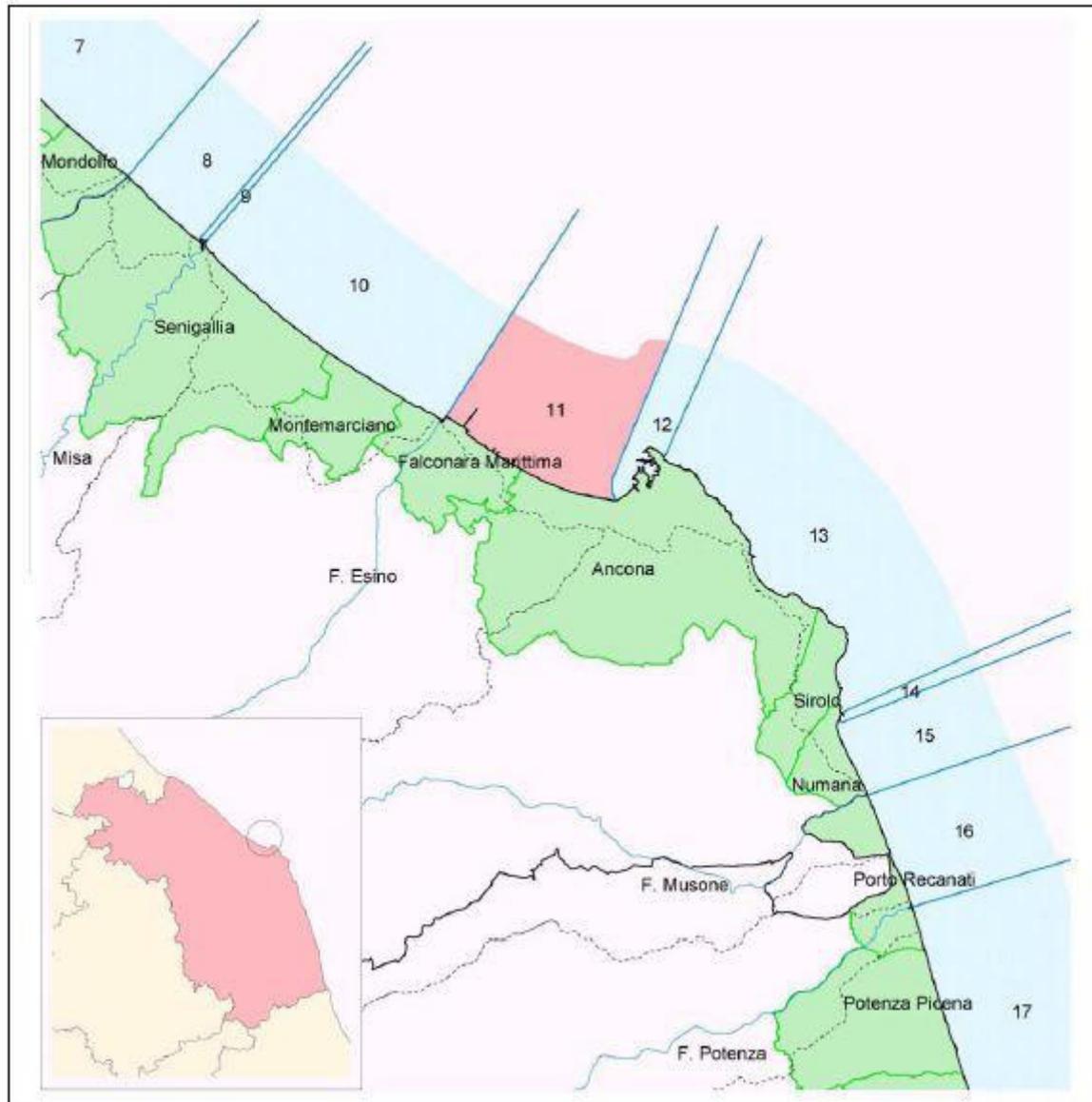


Figura 7 – Estratto tavola A0 – Inquadramento generale

Il tratto in esame ha una lunghezza totale di 9,78 Km ricadenti nei Comuni di Falconara Marittima per 4,69 km e nel Comune di Ancona per 5,09 km.

Il litorale presenta allo stato attuale opere per complessivi 9,78 km (pari al 100% della lunghezza totale).

Le principali opere esistenti sono costituite da: scogliere emerse (4,39 Km), scogliere radenti (2,22 km), opere miste (1,40 km), la raffineria API (1,40 km), 5 pontili e 2 moli.

Le caratteristiche sedimentologiche della spiaggia emersa evidenziano la presenza del 51% di sabbia, dell'11% di ghiaia con una porzione del 38% non campionata; il bacino principale di apporto solido è costituito dal fiume Esino.

Trovandosi sottoflutto alle propaggini settentrionali del promontorio del Conero il golfo di Ancona ha sempre risentito della sua influenza naturale. Già la strada litoranea di uscita dalla città, di fine '700, fu presto difesa da una scogliera radente fino alla località di Torrette. Ugualmente la linea ferroviaria, costiera realizzata intorno al 1860, è stata interamente protetta per tratti successivi fino agli anni '30 da una radente fino a Falconara e la stazione da un pennello posto sottoflutto fin dall'800, tuttora presente.

Dalla fine degli anni '40 si cominciò a difendere la spiaggia del tratto costiero con scogliere foranee emerse. Inizialmente ne nacquero di sporadiche a Falconara zona disco, Palombina nuova, Palombina vecchia, Falconara centro e Fiumesino.

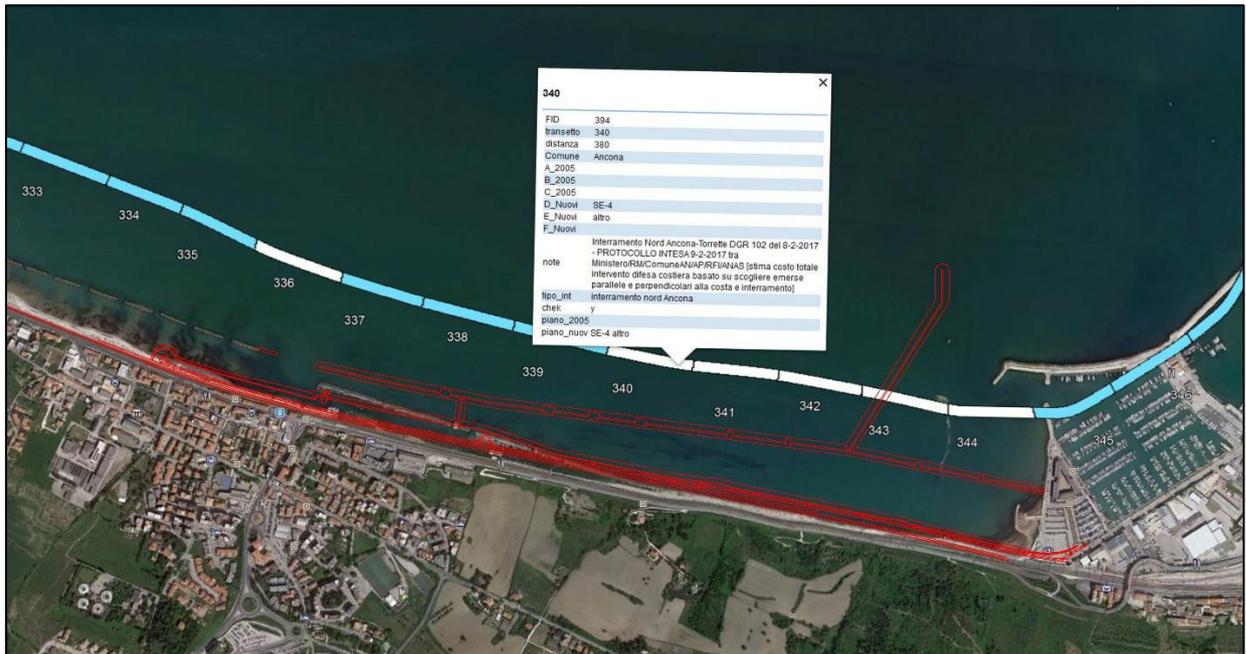
Poi esse si propagarono velocemente estendendosi lateralmente a partire da quelle originarie a formare delle batterie. Queste poi finirono per congiungersi con quelle contigue, fino a completare un'unica serie di scogliere emerse lungo l'intero arco costiero da Torrette alla stazione di Falconara nei primi anni '80. Poi seguirono solo manutenzioni e spostamenti di alcuni setti. In zona Fiumesino invece l'imponente ampliamento in forte aggetto della raffineria, realizzata in destra della foce fluviale nei primi anni '60, aveva conglobato spiaggia e scogliere preesistenti, producendo una notevole alterazione rigida ed artificiale del tratto costiero circostante e della foce.

In tale unità in accordo con la Società FF.SS., sempre in località Torrette la Regione ha programmato il salpamento della radente considerata inutile in quanto sovrapposta alla batteria di scogliere emerse.

Attualmente per i transetti da 340 a 344 è previsto un progetto di difesa costiera basato su scogliere emerse parallele e perpendicolari alla costa e interrimento come da **PROTOCOLLO INTESA 9-2-2017 tra Ministero/RM/ComuneAN/AP/RFI/ANAS "Interramento Nord Ancona-Torrette" DGR 102 del 8-2-2017.**

Realizzazione della scogliera di protezione della linea ferroviaria Bologna – Lecce, interrimento con gli escavi dei fondali marini, rettifica e velocizzazione della linea ferroviaria dal km 200+175 al km 202+640 della linea Bologna-Lecce

PROGETTO DEFINITIVO – RELAZIONE PAESAGGISTICA



Sugli stralci riportati negli elaborati di corredo alla VAS (in allegato all'elaborato **E703_SIA_Quadro Programmatico**) sono inoltre evidenziati i seguenti progetti di intervento:

1. Manutenzione/rifiorimento scogliere emerse esistenti per un totale di 4.200 ml (al 60%),
2. Realizzazione soglia tra la batteria di scogliere emerse e la diga Napoleonica, previo salpamento di radenti (FF.SS.) in località Torrette.

Le opere in progetto rispondono a quanto previsto nel Piano di gestione.

3.4 IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DI ANCONA (PTCP)

Il Consiglio provinciale con deliberazione consiliare n. 117 del 28.07.2003 ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ancona (di seguito, per brevità, denominato P.T.C.P.), che è stato pubblicato sul bollettino Ufficiale della Regione Marche n. 20 del 4/3/2004. Successivamente è stato modificato con Delibera del Consiglio Provinciale n.192 del 18/12/2008 al fine di recepire i contenuti del Piano di Risanamento dell'area di Ancona, Falconara e Bassa Valle dell'Esino dichiarata ad elevato rischio di crisi ambientale (AERCA) (DCR 305/2000 approvato con DCR 172/2005) che è appunto intervenuto successivamente all'approvazione del PTC medesimo.

Nella prima Sezione viene svolta una ricognizione sull'intero territorio, articolato in A.T.O. (Ambiti Territoriali Omogenei), per ciascuno dei quali viene definita una serie di

indirizzi; in questa parte sono presi in considerazione tutti gli aspetti salienti delle problematiche territoriali che denotano ciascun ambito, con un’ottica essenzialmente intersettoriale, anche se principalmente mirata sulle trasformazioni fisico-morfologiche.

Nella seconda Sezione vengono affrontate, con ottica prevalentemente settoriale sull’intero territorio, le problematiche dell’ambiente, delle infrastrutture, delle aree industriali, dei servizi.

Nella Terza Sezione vengono proposti con valore indicativo contributi progettuali di maggior dettaglio su alcune “Aree Progetto” ritenute significative rispetto ai temi progettuali evidenziati dal P.T.C..

Nella Quarta Sezione sono esposti succintamente alcuni dei concetti che hanno ispirato la stesura del P.T.C. e che ne delineano il ruolo in rapporto al sistema della pianificazione del territorio.

Un ulteriore paragrafo della sezione quarta stabilisce, infine, le “Disposizioni per l’attuazione” si definiscono i caratteri di quella che viene tradizionalmente chiamata la “disciplina del Piano”

Sono elaborati costitutivi del P.T.C. gli elaborati scritti e grafici compresi nel Documento D3/1; essi sono, nell’ordine:

a) Testi:

Documento D4/1 - Relazione

b) Tavole grafiche:

II/1 - L’AMBIENTE (tavole “a” e “b” scala 1:50.000)

II/2 - SCHEMA DIRETTORE DELLE RETI PER LA MOBILITA’ (tavole “a” e “b” scala 1:50.000)

II/3 - GLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI (tavole sinottiche “a” e “b” scala 1:25.000)

III/1 – Area di progetto ANCONA SUD (tavole sinottiche tavole “a” e “b” scale 1:25.000, 1:10.000)

III/2 - Area di progetto ANCONA NORD (tavola sinottica scale 1:25.000, 1:10.000)

III/3 - Area di progetto RETICOLO COLLINARE (tavola sinottica scale 1:25.000, 1:10.000)

III/4 - Area di progetto ALTA VALLESINA - SINCLINORIO (tavola sinottica scale 1:25.000, 1:10.000)

III/5 - Area di progetto COSTA NORD (tavola sinottica scale 1:25.000, 1:10.000)

III/6 – Area di progetto ASSE DEGLI INSEDIAMENTI COLLINARI-MONTANI (tavole sinottiche “a” e “b” scale 1:10.000, 1:4.000)

IV/1 - SCHEMA DEL P.T.C. (tavola scala 1:100.000)

Sono documenti ALLEGATI al P.T.C. i seguenti documenti scritti e grafici, cui potranno aggiungersi altri documenti integrativi anche sulla base di quanto previsto al successivo punto 4.2.7:

a) Testi:

A.II/3 - Studio e modello per la gestione intercomunale delle aree produttive

A.II/4 - I servizi e la demografia nella Provincia di Ancona

A.II/5 - Interconnessioni, struttura e banca dati del Sistema Informativo Territoriale

A.IV/2 -Modello di riferimento per le Norme Tecniche di Attuazione dei Piani Regolatori Generali

b) Tavole grafiche:

A.1 - PIEVI MONASTERI E ABBAZIE DAL SEC.X AL SEC.XIII

A.2 - RAPPORTO TRA RISORSE NATURALI E INSEDIAMENTI INDUSTRIALI

A.3 - INSEDIAMENTI E FRANE

A.4 - STUDI SULLA QUALITA' E LE RISORSE DELL'AMBIENTE NATURALE

A.5 - DENSITA' INSEDIATIVA DALL'OTTOCENTO A OGGI

A.6 - CARTA DELLA VEGETAZIONE

A.7- Aree di tutela del PPAR e del PTC

3.4.1 AMBITO TERRITORIALE “U” DELL’AREA DI ANCONA

L’area di intervento ricade interamente nell’Ambito territoriale omogeneo (di seguito denominato A.T.O.) “U” dell’area di Ancona.

L'ambito U comprende il territorio della conurbazione di Ancona- Falconara, dove si trova la più estesa concentrazione di suolo edificato della regione.

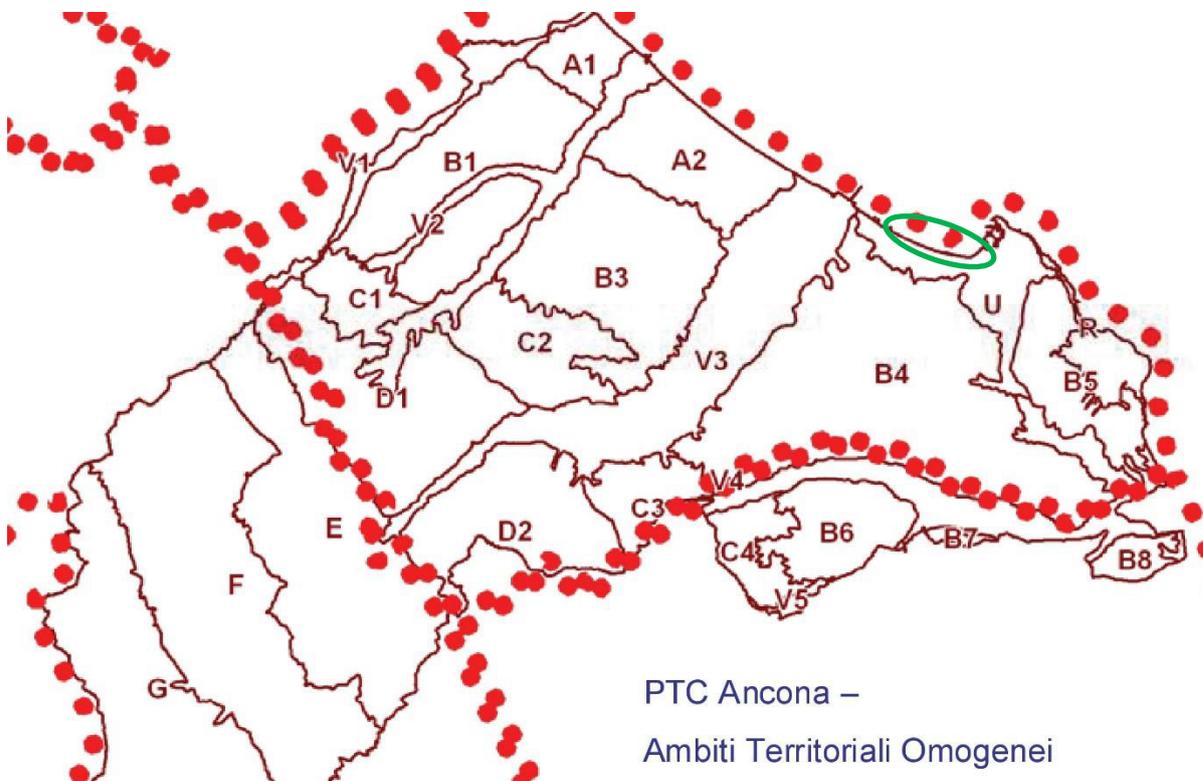


Figura 8 – Ambiti Territoriali Omogenei (A.T.O.) dal PTCP di Ancona (in verde area di intervento)

La continuità dell'edificato costituisce il solo fattore di una relativa “omogeneità” tra le parti di questo ambito, che per tutti gli altri aspetti sono affatto diverse anche se contigue. Infatti, la configurazione fisica è tutt’altro che unitaria rappresentando la continuazione settentrionale della struttura anticlinale del Monte Conero (ambito “R”) e la continuazione meridionale della blanda anticlinale che segna l’attuale limite dell’avampaese (ambito “A”).

Aspetto saliente è la situazione di instabilità diffusa dei versanti degradanti verso il mare nella zona che va da Torrette a Posatora, dove si inserisce uno dei fenomeni franosi più significativi dell’intero territorio provinciale: la frana Barducci. Tale fenomeno è oggetto anche del **Piano di Risanamento AERCA** (“Grande Frana di Ancona”) con la promozione di “interventi di messa in sicurezza e tutela”.

Le presenze botaniche si concentrano nella parte alta del bacino di valle Miano e sulle scarpate costiere attualmente ricomprese nel Parco Regionale del Conero, in alcune ville e parchi pubblici, negli orti urbani ed in alcune frange agricole che giungono a ridosso oppure si insinuano all’interno dell’edificato.

Le destinazioni edilizie prevalenti in quest'ambito sono quella residenziale ma soprattutto quella terziaria, particolarmente sviluppata come terziaria-direzionale anche in relazione al ruolo di città-capoluogo regionale.

A tutto questo si aggiunge la presenza infrastrutturale qualificante del porto, mentre hanno una incidenza relativamente minore le destinazioni artigianali-industriali: la più grande attività produttiva è tuttora il cantiere navale ubicato a Nord della città, in continuità col porto.

Sono noti i problemi, soprattutto infrastrutturali, che sono derivati alla città, ed in particolare al porto, dalla retrostante orografia collinare che lo isola rispetto all'entroterra, condizionando le direzioni di espansione urbanistica verso l'entroterra.

3.4.2 INDIRIZZI DI AMBITO

Per l'ambito sopraesposto il PTCP individua alcuni indirizzi principali di intervento di seguito sintetizzati:

Insedimenti e ripristini

- definizione di specifica normativa riguardante le interazioni tra gli aspetti geologici-geomorfologici e le azioni antropiche che caratterizzano l'area coinvolta nella frana Barducci, compreso tra Torrette di Ancona e Posatora;
- predisposizione di progetto generale di regimazione e risistemazione idraulica del bacino dell'Aspio;
- prevedere soluzioni progettuali "incassate" nel profilo dei versanti negli interventi edilizi a mezzacosta al fine di non sovraccaricare con riporti di terreno le coperture detritiche, solitamente instabili;
- individuazione di tratti di spiaggia, tra Torrette e Falconara, da adibire alla realizzazione di vivai di specie psammofile da utilizzare per la ricostituzione di ecosistemi dunali;
- maggior priorità al sistema di accesso da sud verso il capoluogo ed il Porto.

Infrastrutture di collegamento

- privilegiare miglioramento sistemi di accesso da Sud da e verso area centrale di Ancona,
- razionalizzazione della mobilità interna dell'area portuale,
- utilizzo della linea ferroviaria come metropolitana di superficie in prospettiva della realizzazione del by-pass fra Marzocca e Aspio.

3.4.3 INDIRIZZI AREE DI PROGETTO

Come già precedentemente esposto, nella Terza Sezione del Documento D4/1 vengono proposti con valore indicativo contributi progettuali di maggior dettaglio su alcune "Aree Progetto" ritenute significative rispetto ai temi progettuali evidenziati dal P.T.C.:

si tratta di suggerimenti offerti alla progettazione di scala maggiore, nei quali viene sperimentata “sul campo” l’applicazione del sistema di indirizzi definito dal P.T.C alla scala dell’area vasta.

Tali aree sono identificabili cartograficamente sulla tavola IV/1 – Schema del P.T.C. che riporta 6 Area di progetto presenti e 2 Aree di progetto future. Di seguito si riporta lo stralcio cartografico di detta tavola estratto dal SIT della Provincia di Ancona (<http://sit.provincia.ancona.it/mapserv/webgis/map.phtml?config=ptc&resetsession=ALL>)

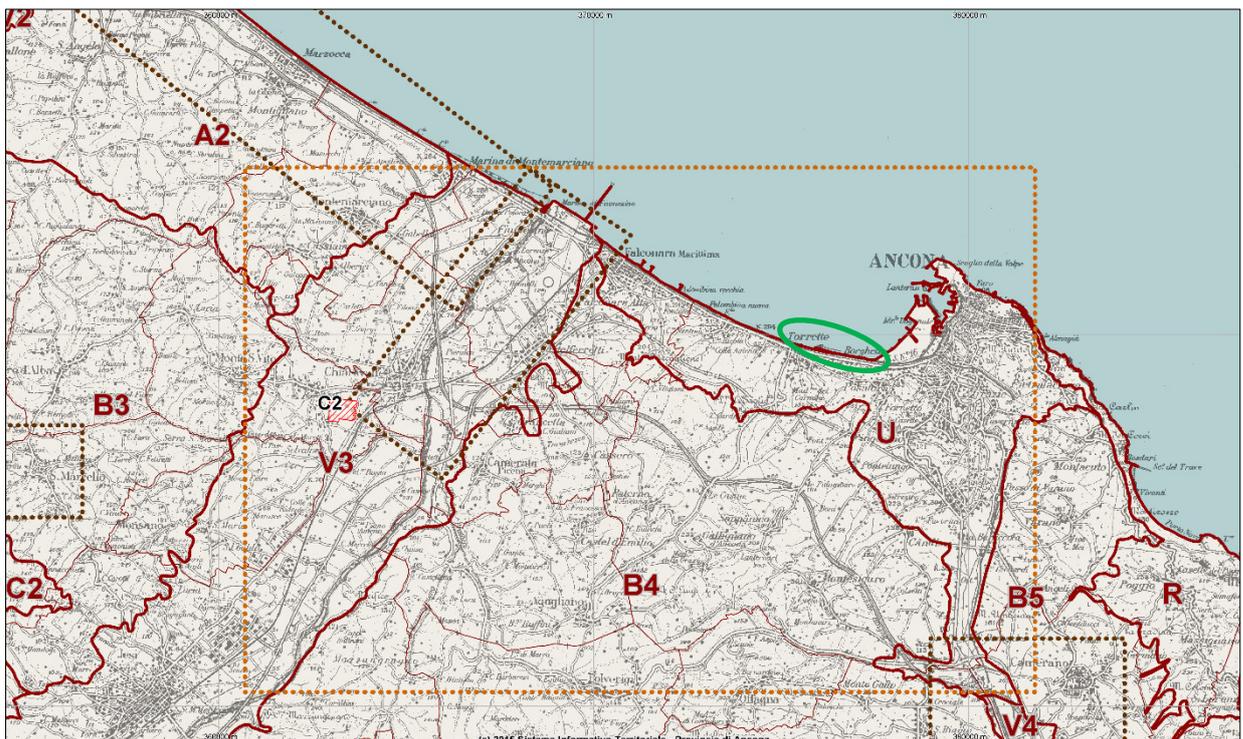


Figura 9 – Estratto cartografico dal sito del SIT della Provincia di Ancona con riportate solo le Aree di progetto Future (in arancione), Presenti (in marrone). In verde si riporta il limite dell’area di studio.

Ad oggi, come si evince dallo stralcio cartografico desunto dal SIT di Ancona, l’area di intervento ricade nell’*area di progetto futura* denominata “Area Urbana di Ancona” per la quale, ad oggi sugli elaborati di piano vigenti, il PTCP non propone indirizzi specifici.

Si fa riferimento pertanto agli “indirizzi” riportati in area di Ambito sintetizzati nel paragrafo precedente (cfr 3.4.2).

3.4.4 TAVOLA AMBIENTE E PIANO DI RISANAMENTO AERCA (GRANDE FRANA ANCONA)

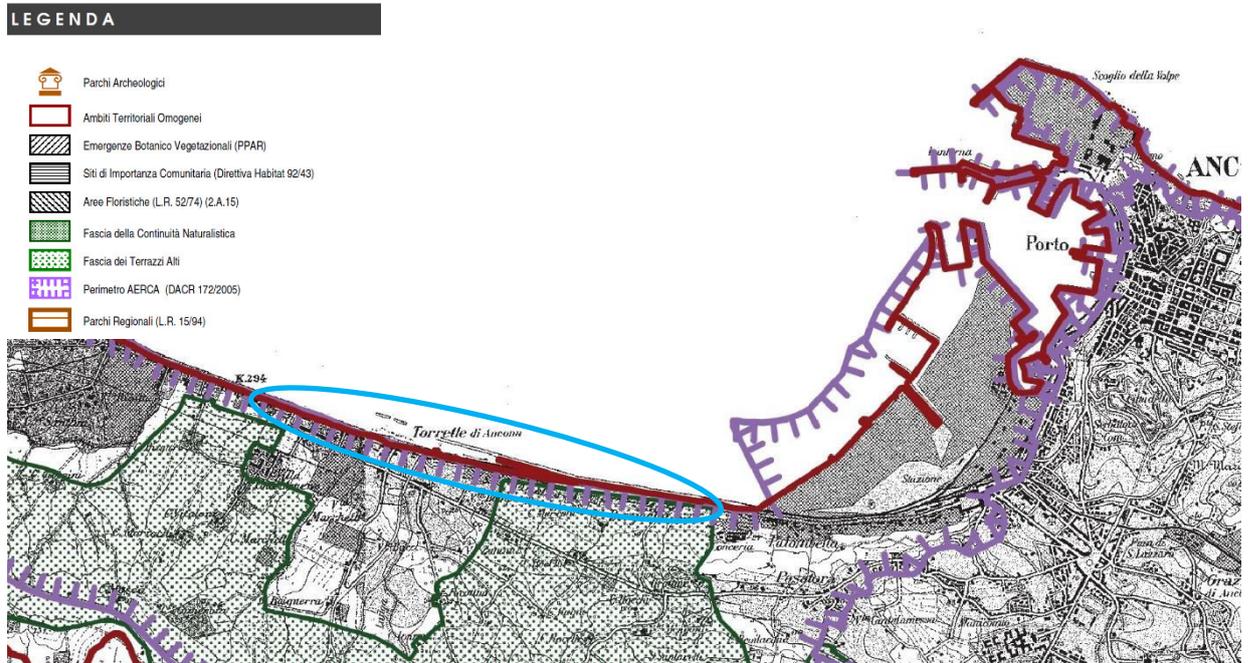


Figura 10 – Piano Territoriale di Coordinamento provinciale: estratto Tavola II/1a-L’Ambiente (in azzurro area di progetto)

Dalla sovrapposizione dell’area di progetto con la tavola sopra riportata si denota come le opere in progetto rientrino solo nella perimetrazione AERCA.

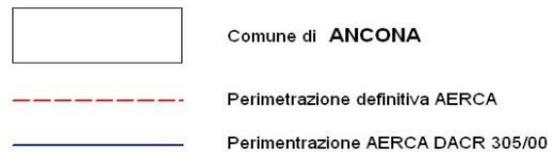
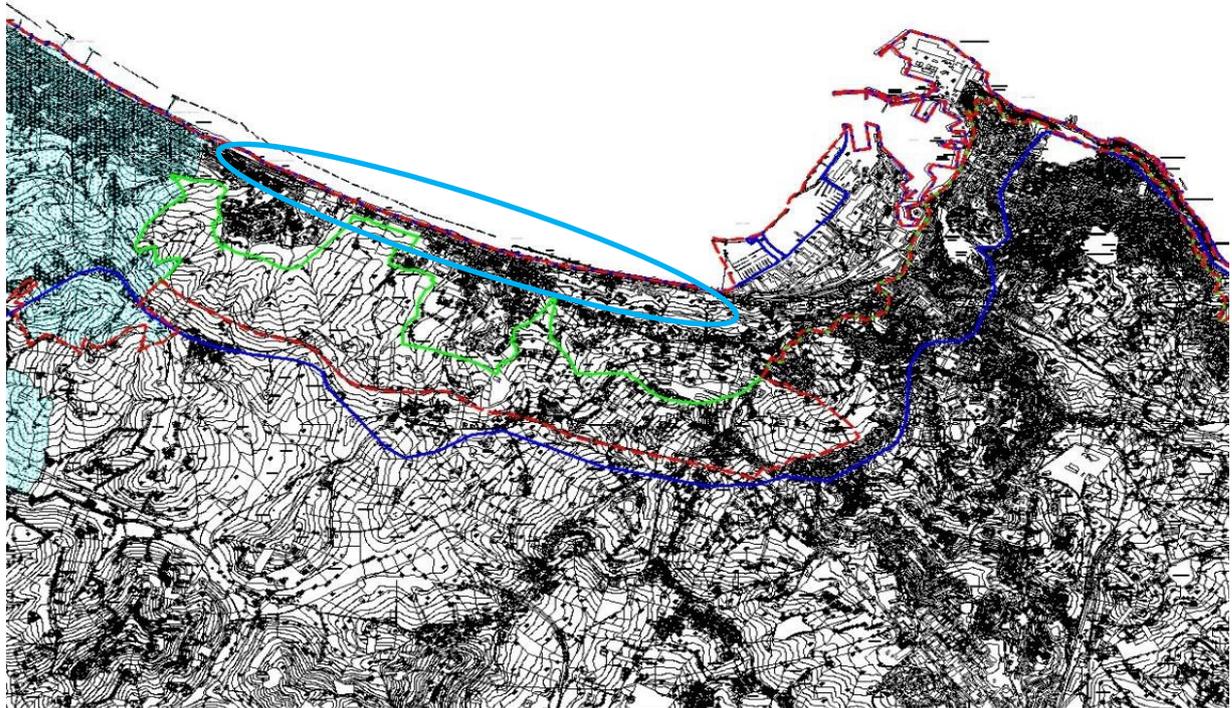


Figura 11 – perimetrazione definitiva AERCA nel comune di Ancona estratto dal sito della Regione Marche (in azzurro area di progetto)

Il Consiglio Regionale delle Marche ha approvato il Piano di Risanamento dell'Area ad elevato rischio di crisi ambientale di Ancona, Falconara e Bassa Valle dell'Esino (AERCA) con DACR n.172 del 09/02/2005, in connessione con l'Intesa istituzionale sottoscritta tra la stessa Regione, la Provincia di Ancona ed i Comuni con il territorio in tutto o in parte ricompreso in tale area.

I principali elementi caratterizzanti l'area, sintetizzati dalla Regione Marche, sono:

Infrastrutture	autostrada A14, statale SS16, ferrovia BO-PE , porto di Ancona, aeroporto di Falconara (lungo la costa); statale SS76, ferrovia AN-RO ed interporto di Jesi (lungo la valle dell'Esino) Porto di Ancona Aeroporto civile "Raffaello Sanzio"
Emergenze idrogeologiche	grande frana di Ancona aree soggette ad esondazione (Esino) Altre aree di dissesto idrogeologico
Emergenze ambientali	qualità scadente dell'aria (inquinamento fotochimico, benzene, PM10, biossido di azoto); inquinamento del suolo e delle falde (numerosi siti da bonificare, "Sito Nazionale" ai sensi della L.179/02); qualità scadente delle acque (corpi idrici superficiali e acque sotterranee); inquinamento acustico anche di aree densamente urbanizzate, da insediamenti industriali, sistema infrastrutturale e grande viabilità.

Si tratta della conclusione del percorso avviato nel 2000 con la dichiarazione dell'area di Ancona, Falconara e Bassa Valle dell'Esino ad elevato rischio di crisi ambientale con deliberazione amministrativa del Consiglio Regionale (DACR) n. 305 del 1 marzo 2000 e proseguito con la promulgazione della Legge Regionale 6 Aprile 2004 n.6 "Disciplina delle aree ad elevato rischio di crisi ambientale".

Il Piano rappresenta un sistema coerente di azioni, destinate ad un'area delimitata e complessa, strutturate su un arco temporale che supera l'orizzonte strettamente necessario a rimediare alle condizioni di emergenza, ed è il fulcro sul quale si è innestata un'attività permanente di gestione integrata delle trasformazioni territoriali, capace di attivare un'effettiva concertazione istituzionale, di stimolare la collaborazione con gli operatori e di ricondurre a sintesi la strumentazione (di piano e di programma, tematica e generale, locale e sovralocale) incidente sul territorio, sull'ambiente e sullo sviluppo economico e sociale.

Esso non contempla divieti e né contiene parametri analitici da rispettare, ma individua 15 obiettivi di sostenibilità ambientale da perseguire finalizzati a mitigare le criticità con specifiche linee d'azione ed interventi.

- A. Risanamento e tutela della qualità dell'ARIA
- B. Risanamento e tutela della qualità delle ACQUE
- C. Miglioramento del clima acustico
- D. Risanamento e tutela della qualità del suolo
- E. Assetto idrogeologico dell'area e difesa costiera
- F. Valorizzazione tutela emergenze ambientali culturali paesaggistiche
- G. Ottimizzazione della gestione dei Rifiuti
- H. Mitigazione del rischio tecnologico
- I. Edifici strategici, infrast. strateg., vie di fuga
- L. Riqualficazione territoriale ed urbana
- M. Ottimizzazione del sistema energetico dell'AERCA
- N. Ottimizzazione della mobilità e delle infrastr.
- O. Sostegno allo sviluppo socio-economico
- P. Promozione di studi e ricerche
- Q. Strumenti a supporto e monitoraggio del Piano

3.5 IL PIANO REGOLATORE GENERALE (PRG) E PIANO PARTICOLAREGGIATO ESECUTIVO DEL PORTO (PPE) DI ANCONA

La Variante generale al PRG del Comune di Ancona, elaborato ai sensi della Legge 1150/42 e s.m.i. e secondo le indicazioni regionali relative alla predisposizione di strumenti urbanistici, è stata approvata con Delibera di Giunta Regionale n. 5841 del 28.12.1993 (B.U.R. MARCHE n. 7 del 03.02.1994) sostituendo integralmente il precedente PRG del 1973 (D.P.G.R. n. 3518 del 20/09/1976) e le successive varianti.

Sono elementi costitutivi del presente PRG vigente i seguenti elaborati oggetto di molteplici varianti specifiche dal 1996 ad oggi:

Analisi urbanistiche 1973 - 1985

- Relazione
- Stato di fatto, scala 1:5.000
- Confronto (stato di fatto – stato di diritto) scala 1:5.000

Analisi storico/morfologica

- 1A-B Datazione degli edifici, scala 1:5.000
- 2A-B Sistemi insediativi, scala 1:5.000
- 3A-E Analisi puntuale, scala 1:2.000
- 4 Analisi dei caratteri geomorfologici, scala 1:10.000
- 5 Analisi dei caratteri naturalistici, scala 1:10.000
- 6 Analisi storica degli insediamenti extraurbani, scala 1:10.000

Analisi della pericolosità geologica

- 1 Relazione
- 2A-Q Analisi delle condizioni di stabilità dei versanti determinate da rilievi geologici e geomorfologici, scala 1:5.000
- 3A-Q Analisi della trasformabilità e della pericolosità geologica, scala 1:5.000
- 4A-B Emergenze geologiche e geomorfologiche, scala 1:10.000

Progetto

- 1 Relazione
- 2 Sintesi dei grandi interventi territoriali, scala 1:25.000
- 3 Sistema extraurbano e grande viabilità, scala 1:10.000
- 4A-B Struttura del piano, scala 1:5.000
- 5A-B Sistema della mobilità, scala 1:5.000
- 6 Zone territoriali omogenee, scala 1:10.000
- 7A-Z Zone a Tessuto Omogeneo urbane, scala 1:2.000
- 8A-Q Zone a Tessuto Omogeneo extraurbane, scala 1:10.000
- 9 Norme di Attuazione

Per quanto invece riguarda il piano per lo sviluppo del porto di Ancona, questo è stato redatto ai sensi dell'art.5 della legge 28 gennaio 1994 n.84 e degli artt. 31 e 34 della L.R. Marche 5 agosto 1992 n.34, giusto protocollo d'intesa tra Comune di Ancona e Autorità portuale sottoscritto il 31 luglio 1998.

Le norme contenute nel Piano Particolareggiato Esecutivo del Porto (PPE) in variante al PRG in ambito portuale vigente (aggiornamenti Determina Dirigenziale 992 del 16/05/2013 e Deliberazione C.C. n. 14 del 31/01/2017) ed i relativi elaborati prevalgono su qualunque altro elaborato del piano all'interno della perimetrazione individuata nella Tavola a.3.1 e Tavola a.3.2.

Gli elementi costituenti il PPE sono:

- Relazione generale,
- Stralcio NTA del PRG vigente ed in variante
- Norme Tecniche di Attuazione del PPE
- Elaborati grafici come di seguito indicati:
 - a.1.1 Stralcio della mappa catastale con individuazione dell'area di piano;
 - a.1.2 Stralcio della mappa catastale. Individuazione delle aree da espropriare;
 - a.2.1 tav. 7A; PRG vigente;
 - a.2.2 tav. 7O, PRG vigente;
 - a.2.3 tav. 7P, PRG vigente;
 - a.2.4 tav. 7A, PRG in variante;
 - a.2.5 tav. 7O, PRG in variante;

- a.2.6 tav. 7P, PRG in variante;
- a.3.1 Planimetria di piano su base aerofotogrammetrica;
- a.3.2 Planimetria di piano su base catastale;
- a.4 Programma di interventi nell'arco del porto storico;
- a.5.1 Reti tecnologiche - Enel;
- a.5.2 Reti tecnologiche - Gas;
- a.5.3 Reti tecnologiche - Acqua;
- a.5.4 Reti tecnologiche - Fognature;
- Relazione geologica;

Ai fini della presente relazione sono stati interrogati ed analizzati i sopra elencati elaborati estraendo e sovrapponendo con l'area interessata dall'accordo di programma quelli utili alla determinazione della verifica di compatibilità paesaggistica ed urbanistica dell'opera.

Dal punto di vista dei vincoli sovracomunali, come già accennato precedentemente nel capitolo inerente il PPAR, è stato compito degli uffici tecnici comunali quello di definire, con uno sguardo più ravvicinato (a scala di maggior dettaglio), gli ambiti definitivi di tutela.

Analizzando gli stralci riportati negli elaborati di corredo alla VAS (in allegato all'elaborato **E703_SIA_Quadro Programmatico**) si evidenziano le seguenti perimetrazioni ricadenti nell'ambito di progetto:

Zone della viabilità (art. 26 NTA PRG comunale)

Queste zone comprendono gli spazi pubblici, esistenti e di nuova formazione, destinati alla circolazione, allo stazionamento di pedoni e veicoli in genere; in tali spazi è prevista la realizzazione di elementi di arredo stradale e urbano, di sistemi di protezione dai rumori, dall'inquinamento derivanti dal traffico motorizzato, di eventuali servizi accessori ecc.

Per le strade esistenti le zone della viabilità comprendono sia la carreggiata che l'eventuale fascia di rispetto.

Per le strade non esistenti la delimitazione delle zone della viabilità così come indicata nelle tavole di progetto non indica necessariamente la larghezza delle carreggiate stradali, ma gli ambiti all'interno dei quali la progettazione esecutiva definirà le caratteristiche funzionali e dimensionali dei singoli manufatti.

Nelle sole zone agricole (zone omogenee E, D.I. 1444/68), qualora le opere progettate nei singoli ambiti non prevedessero l'occupazione di tutto lo spazio disponibile all'interno dell'ambito, gli spazi non impegnati sono da considerare appartenenti alle destinazioni urbanistiche limitrofe. In tutte le altre zone, omogenee, fermo restando il rispetto delle distanze dal ciglio stradale di cui all'art.9 delle presenti NTA, sono consentiti, per gli

edifici esistenti, interventi di Manutenzione Ordinaria e Straordinaria con l'obbligo del mantenimento della destinazione d'uso.

La Pubblica Amministrazione può attuare gli interventi di cui al presente articolo con le modalità previste dal DPR 327/01 TU Espropri

Nelle aree di proprietà pubblica situate sotto le sedi stradali sopraelevate è consentita la realizzazione di manufatti di servizio nel rispetto della normativa di settore.

Prescrizioni Specifiche: Nel rispetto delle distanze previste dal D.M. 1404/68, per la determinazione della fascia di rispetto nella viabilità provinciale, deve essere richiesto apposito parere alla Provincia.

Le sedi viarie sono classificate come segue:

1. Autostrada (A14)
2. Assi principali territoriali (funzione regionale e intercomunale)
3. Assi attrezzati urbani (funzione urbana)
4. Strade primarie (funzione urbana)
5. Strade secondarie (funzione locale)
6. Strade pedonale e ciclabili

Usi previsti: U4/25, solo se le relative strutture sono collocate esternamente alle sedi stradali e se compatibili con la legislazione ed i regolamenti comunali vigenti in materia.

Prescrizioni specifiche:

a) Al solo scopo di consentire il trasferimento della stazione di servizio, sito all'incrocio tra Via Bonarelli e Via Flaminia a Torrette, è riservata un'area antistante la nuova "area progetto di Valle della Lodola". Nella stessa è ammessa la presenza di usi complementari quali attività di assistenza meccanica, lavaggio, bar, ristoranti, motel, nonché uffici ed attività commerciali connesse all'utenza automobilistica. La Su destinata a tali attività è proporzionale alla Sf della stazione di Servizio nella misura di max il 20%.

b) Per quanto riguarda la risoluzione del Nodo Viario dell' Aspio tra la S.P. n.361 Septempedana e la S.P. Sirolo/Senigallia mediante la realizzazione della nuova viabilità a flusso rotatorio si prescrive: che in fase di progettazione definitiva ed esecutiva il progetto della viabilità approvato con D.C.C. n. 13/06 venga integrato prevedendo la localizzazione di due fermate del Trasporto Pubblico Locale e le relative opere necessarie.

Prescrizione Geologica:

a) Le opere di contenimento delle strade debbono essere eseguite tenuto conto di una corretta ed adeguata regimazione delle acque sia a monte che a valle delle strade medesime.

b) Per il tracciato della strada interquartiere, retrostante l'ex CRAS, viene prescritto un accurato controllo e adeguato dimensionamento delle fognature per lo smaltimento delle acque meteoriche e di versante lungo i tracciati stradali che vengono ad essere realizzati.

Zone Ferroviarie (art. 27 NTA PRG comunale)

Queste zone comprendono gli spazi destinati a sedi ferroviarie esistenti o di previsione, ai relativi servizi ed impianti, ed eventuali opere di consolidamento, di protezione e sistemazione della relativa fascia costiera, alla direzionalità connessa con il trasporto ferroviario, con l'esclusione degli insediamenti residenziali.

La Pubblica Amministrazione può attuare gli interventi di cui al presente articolo con le modalità previste dal DPR 327/01 TU Espropri

Per gli edifici esistenti è ammesso il mantenimento della destinazione d'uso esistente e interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria

Parchi Urbani (art. 31 NTA PRG comunale)

Per parco si intende un'area dotata di rilevanti caratteri naturalistici, archeologici, geomorfologici ecc., collegata alle preesistenze storiche e naturalistiche degli insediamenti e configurata con specifici requisiti al fine di concorrere agli obiettivi di riqualificazione previsti dal piano.

Le aree interessate sono sottoposte ad un vincolo di carattere eminentemente ambientale, mentre l'eventuale utilizzazione pubblica delle stesse e quindi anche l'eventuale parziale acquisizione sarà disciplinata da specifici piani particolareggiati, che potranno essere redatti ed attuati per parti o stralci.

Ogni Piano Particolareggiato dovrà inoltre regolare gli usi previsti, in relazione alle condizioni naturalistiche, geomorfologiche e storico/culturali dell'area interessata.

Fino all'approvazione di detti piani particolareggiati è consentito il recupero degli edifici esistenti secondo le categorie principali d'intervento individuate nella zonizzazione di PRG di cui al successivo articolo 34.

Eventuali nuove costruzioni sono consentite solo se necessarie al funzionamento del parco e con le modalità previste dai rispettivi piani particolareggiati.

Nel "parco marino" lungo la costa marina Nord è prevista la realizzazione di un porto/approdo turistico, destinato a sostituire l'attrezzatura attualmente esistente a Torrette.

Per quanto riguarda la Spiaggia di Torrette dovrà essere redatto, a cura dell'Amministrazione Comunale, un piano spiaggia ai sensi dell'Art 32 del PPAR e con i contenuti e le procedure di cui all'art. 30 della L.R. 34/92 e s.m.i.. Nell'ambito di tale strumento urbanistico attuativo saranno definiti gli usi consentiti ed i relativi parametri urbanistici ed edilizi.

Nelle more dell'entrata in vigore del Piano Spiaggia sono consentiti gli interventi volti ad eliminare le problematiche di carattere igienico-sanitarie e di insalubrità ambientale.

E' altresì consentita la realizzazione di un presidio spiaggia di dimensioni non superiori a 50 mq (Hmax = 3,50 m), facilmente smontabile e rimovibile, ospitante la destinazione U4/4 pubblici esercizi – servizi igienici – stazione di pronto soccorso.

Prescrizioni specifiche ambientali: Fermo restando la zona di rispetto della ferrovia di cui all'art. 39 del D.P.R. 753/80, è prevista una specifica fascia di tutela di 6,00 metri dalla recinzione della ferrovia caratterizzata da completa inedificabilità, fatta eccezione per le opere di arredo urbano e di accesso all'arenile.

E' fatto d'obbligo in sede di progettazione urbanistica attuativa ed edilizia di ottemperare alle:

- Prescrizioni e suggerimenti contenuti nel Rapporto Ambientale redatto ai sensi della L.R. n° 6/2004;
- Prescrizioni riportate nel parere geomorfologico ed idrogeologico rilasciato dalla Provincia di Ancona Dipartimento III Governo del Territorio con Determinazione Dirigenziale n. 3 del 09.01.2009, unitamente alle indicazioni progettuali ed alle disposizioni riportate nel Rapporto Geologico.

Porto turistico-Porto peschereccio (art. 5 e 6 NTA P.P.E. del Porto di Ancona in variante al P.R.G. vigente)

Il porto turistico è localizzato nella parte occidentale dell'intero ambito portuale. Il suo completamento rappresenta una delle azioni di piano volte all'ottimizzazione dell'uso degli spazi portuali. Sulle tavole di piano è indicato l'ambito entro il quale il porto dovrà essere realizzato. Il Porto Peschereccio è previsto in continuità al Porto Turistico; sarà necessaria la definizione di un'area portuale destinata unicamente alle flotte delle navi da pesca, date le peculiarità che gli accosti di tale tipo di imbarcazione richiedono.

Prescrizioni tecniche: L'organizzazione delle aree a terra del porto turistico è conseguenza della definizione delle categorie dei posti barca che interessano il marina.

Le caratteristiche tecniche del Porto Peschereccio dovranno corrispondere al tipo di imbarcazione cui è destinato, al tipo di pesca praticato e alle modalità di traffico.

La conformazione spaziale e le quantità edilizie necessarie, dovranno essere definite da un apposito progetto, fermo restando le destinazioni d'uso e le prescrizioni tecniche contenute nella presente norma. Si dovrà procedere alla redazione di un planovolumetrico, esteso all'intera area d'intervento del Porto Turistico che dovrà essere approvato dal Consiglio comunale.

La realizzazione è subordinata alla dimostrazione di compatibilità con gli interventi da adottare per il risanamento dell'area in frana o dietro nullaosta delle Autorità competenti all'esame del progetto.

Parco ferroviario (art. 11 NTA P.P.E. del Porto di Ancona in variante al P.R.G. vigente)

Il parco ferroviario comprende gli spazi destinati attualmente a sedi ferroviarie e ai relativi servizi e impianti, ivi comprese attività direzionali di carattere pubblico e/o privato, attività amministrative e di rappresentanza.

Prescrizioni tecniche: per quanto non diversamente disciplinato nel presente articolo, valgono le prescrizioni del piano regolatore vigente per le "Zone ferroviarie" (Art. 27). È prevista la realizzazione di una piattaforma logistica di base, correlata ad altra di maggiori dimensioni nelle aree interne della Regione, per massimizzare la possibilità di interscambio tra il traffico marittimo e quello ferroviario.

D.LGS. 42/2004 art. 142 comma 7 lettera a) "territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia" (ex L. 431/85 art. 1 territori costieri)

Tutela integrata edifici e manufatti storici (PPAR)

Rientrano in tale perimetrazione gli edifici, con le relative aree di rispetto, definiti ed identificati nell'allegato 2 degli allegati al PPAR come "Pesche a Torretta"

3.6 INDAGINE ARCHEOLOGICA

Pur non sussistendo nessun tipo di vincolo archeologico nell'area interessata dall'intervento è stata redatta un'indagine archeologica preventiva per valutare eventuali interferenza con le opere in progetto.

Di seguito si riporta uno stralcio della relazione redatta rimandando al *Quadro di riferimento Ambientale ed impatti* facente parte del SIA allegato al progetto definitivo.

3.6.1 SCOPO DELLA VALUTAZIONE ARCHEOLOGICA PREVENTIVA

L'opera, attualmente in fase di progettazione definitiva, si sviluppa nell'ambito del territorio comunale di Ancona, per un tratto lungo la fascia costiera che si estende per circa 2250 metri dalla stazione di Ancona fino alla località Torrette. La costruzione del nuovo manufatto, secondo i dati forniti dalla RFI e dalla società Hydea S.p.A. committente del presente lavoro, prevede la rettificazione della linea ferroviaria con uno spostamento della linea stessa verso mare e la costruzione di una scogliera protettiva. Buona parte del tracciato sarà altresì servito da una Viabilità di Servizio di RFI pressoché parallela alla ferrovia.

La finalità del presente lavoro, in ottemperanza con il DLgs 163/2006 artt. 95-96, consiste nel fornire indicazioni affidabili per ridurre il grado di incertezza relativamente alla presenza di eventuali beni o depositi archeologici e nel definire il livello di rischio circa la possibilità di effettuare ritrovamenti archeologici nel corso dei lavori in oggetto. Esso inoltre fornisce istruzioni specifiche circa le operazioni finalizzate all'abbattimento del rischio di danneggiamenti al patrimonio archeologico non ancora noto, e suggerisce le modalità operative, relativamente ai lavori previsti, adeguate agli indici di rischio riscontrati e conformi alle procedure usualmente richieste dalla Soprintendenza competente, sotto la cui direzione si svolge l'intera procedura e a cui spetta la condivisione delle proposte qui suggerite.

3.6.2 DEFINIZIONE DELL'AMBITO DI STUDIO E SINTESI DELLE FONTI UTILIZZATE

Al fine di inserire l'area in oggetto in un contesto di riferimento indispensabile per la comprensione delle caratteristiche geomorfologiche e delle dinamiche storico-archeologiche nell'ottica degli obiettivi prima indicati, si è definito come ambito di studio quella porzione di territorio relativa alla sola fascia costiera sulla quale insiste l'opera in progetto. Trattandosi di un intervento puntuale e limitato ad attività strettamente concentrate su una zona a contatto con il fronte marino dove non sono presenti insediamenti abitativi, ci si è limitati a focalizzare l'analisi solo su questo settore. Il censimento delle attestazioni archeologiche ad oggi note è stato svolto per il solo tratto in questione, nel cui territorio si colloca l'opera prevista; si è comunque ritenuto utile effettuare una verifica dei toponimi ricavabili dalla cartografia per l'area e il versante circostante. La raccolta è stata eseguita a livello bibliografico procedendo con lo spoglio di quanto edito e pubblicato, dalle notizie degli scavi edite sui Bollettini dalla stessa Soprintendenza, di quelli confluiti nella Carta Archeologica del Sistema informativo Territoriale oltre alle segnalazioni e identificazioni riportate dagli studi effettuati sull'area. Ulteriori e indicativi elementi sono stati acquisiti nel corso dei sopralluoghi nell'area su cui sarà realizzata l'opera e sulla documentazione fotografica d'epoca recuperata nel corso della ricerca. Per la stesura dell'elaborato si sono potute consultare anche alcune foto aeree della zona messe a disposizione dalla committenza oltre alla cartografia e alle tavole che fanno parte di questo progetto. La consistenza e la tipologia dei dati raccolti hanno consentito di definire gli elementi per indicare le possibili valenze archeologiche e le caratteristiche ambientali del territorio. L'assenza di dati indiziari relativi a ritrovamenti archeologici non autorizza, tuttavia, come vedremo in seguito ad escludere a priori la sussistenza di depositi archeologici.

3.6.3 CENNI STORICO-TOPOGRAFICI

Il tratto di costa interessato dall'opera in progetto, che unisce Ancona con la località Torrette, è costituito da una stretta fascia di terreno a ridosso del mare sul quale insistono sia la via Flaminia che la linea ferroviaria Bologna - Lecce. Esso si colloca alla base di un versante la cui fronte verso il mare supera i centosettanta metri slm e che ha rappresentato nel corso dei secoli un settore dalle considerevoli problematiche tettoniche. Dal punto di vista strettamente geologico i depositi che caratterizzano questo tratto di costa appartengono ad una serie di depositi marini che coprono un arco temporale che va dal Miocene medio - superiore al Pliocene inferiore. Essi sono costituiti da una sequenza di argille siltose bluastre, argille marnose, marne argillose che passano superiormente a depositi arenacei costituiti da corpi sabbiosi. Qualche conseguenza dei processi tettonici l'area ha subito fenomeni di sollevamento e piegamento trasformandosi nell'attuale assetto morfologico nel quale il rilievo che digrada verso il mare costituisce il fianco meridionale di un crinale che presenta direzione Est - Ovest.



Figura 12 - Frana del 1982 (da Rapporto OGS 2011 - foto Archivio comune di Ancona)

L'area è sempre stata fin dall'antichità interessata dal passaggio di vie di transito anche se con ogni probabilità i movimenti tettonici devono averne condizionato spesso la percorribilità. Non a caso esistono informazioni storiche precise su eventi franosi che hanno profondamente interessato tutto questo settore. Se la frana del 1982 è l'ultimo disastroso evento, ampiamente documentato e studiato (si veda ad esempio il Rapporto dell'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geografia Sperimentale di Trieste predisposto per il comune di Ancona dal titolo " Grande frana di Ancona. Indagini

Geofisiche e Geognostiche per l'individuazione del Piede della Frana di Ancona" del 2011).



Figura 13 - La frana del 1982 (immagine tratta da Rapporto OGS 2011)

Sui dissesti delle due importanti arterie viarie, l'antica strada Flaminia e la ferrovia che collegano Ancona con il nord, si è andata da tempo accumulando una notevole documentazione, di cui la più antica è rappresentata dalla relazione di Bracci del 1773, redatta per ordine della "Congregazione del R. Governo". Egli riferisce che tutta la zona che va da Torrette fino alla "Osteria della Palombella", presenta "slamature e corrosioni", che interessano anche tutta la collina sovrastante. L'Autore affronta anche il problema della viabilità della strada Flaminia, proponendo opere per la sistemazione idraulica di tutto il pendio, nonché la difesa dall'erosione marina al piede. Assai rilevante è anche la nota di De Bosis (1859), che descrive un evento franoso accaduto nel novembre del 1858 nell'area in esame, addirittura con una estensione maggiore (da Torrette fino ai "Lamaticci" per 3 Km di fronte). Interessanti sono le minuziose notizie di carattere storico, geologico, agrario riportate. Vi si ricorda, tra l'altro, che "nel 1349, secondo il Daglioni, fu fondato da Liberio Bonarelli il castello con alcune torri detto le Torrette, il quale è stato consunto dai flutti ed al presente più dentro terra". Ciò è una conferma storica della rapida evoluzione geomorfologica cui è stata soggetta l'intera area e dell'evoluzione che si è manifestata in forma accentuata sull'intero versante. Al Segré si deve un serio ed approfondito studio sulla "falda franosa del Montagnolo", pubblicato in due Note tra il 1918 e il 1920. Vi sono descritti due fenomeni franosi distinti, la "frana superiore del Montagnolo" e la "frana inferiore (Barducci)", per i quali però viene ammessa una superficie profonda di scorrimento unica e "comune con quella di antico smottamento" (si riferisce probabilmente alla frana descritta da De Bosis), "nel qual caso

si determinerebbe il generale franamento della falda collinosa a partire dall'alta costa del Montagnolo fino alla marina".¹

In altri termini questo tratto di costa ha da sempre costituito un settore dalla morfologia tettonica in continuo movimento. L'esistenza di piani di scorrimento dagli orizzonti definiti e presenti a profondità variabili ha determinato l'evoluzione strutturale del versante a mare e delle sue propaggini. L'ipotizzata strada romana che doveva attraversare questo tratto di costa era una via secondaria, probabilmente un diverticolo che derivava dalla prosecuzione della *Prolaquense* che risaliva da *Potentia* e dal litorale adriatico delle Marche meridionali, o della *Flaminia vetus* che collegava Fossombrone a Fano per poi proseguire verso Pesaro.

Il tratto oggi, anche per le ripercussioni avvenute a seguito della frana del 1982, è scarsamente insediato. Poche sono, infatti, gli edifici e le strutture presenti sia nella zona più a ridosso del mare sia nella zona collinare ad eccezione del bordo Torrette la cui espansione urbanistica sta espandendosi sempre più pericolosamente verso sud ai margini del movimento franoso.

3.6.4 L'INQUADRAMENTO STORICO DELL'AREA E LE SUE VALENZE ARCHEOLOGICHE

L'intensa frequentazione di tutta la fascia costiera nel corso dei secoli costituisce già di per sé un elemento di elevato rischio archeologico per ogni intervento che preveda la rimozione di depositi di terreno o lo scavo in profondità per opere edili. La prossimità di un centro urbano di rilevante importanza come Ancona, inoltre, aggiunge ulteriore significato alle problematiche legate alle potenzialità che il territorio in oggetto è in grado di offrire. I rinvenimenti archeologici nell'area costiera fra Ancona e Falconara sono esigui e si concentrano nei rilievi dell'immediato entroterra. Al neolitico risalgono i ritrovamenti effettuati ancora nell'Ottocento in località Barciglione mentre altri rinvenimenti di epoca preistorica sono segnalati tra Falconara Alta e Castelferretti. Per l'età del Bronzo è da ricordare l'insediamento del colle Montagnolo di Ancona, che ha anche restituito ceramica micenea, segno dell'importante funzione commerciale che già in questo periodo svolge il porto di Ancona, un centro che è abitato fin dall'età del rame, e che evidenzia uno sfruttamento, come vedremo in seguito, più dell'altura che non della zona costiera in basso. Alla prima età del Ferro, epoca in cui quest'area dal punto di vista culturale si colloca nell'ambito della civiltà picena, risalgono i materiali fittili raccolti presso Falconara nel fondo Baldoni/via del Tesoro negli anni Settanta del secolo scorso. Per questo periodo deve essere anche evidenziato il ritrovamento di un gruppo scultoreo in ambra, riferibile ad una produzione greca di fine VI sec. a.C. rinvenuto in una tomba lungo la costa a nord di Ancona, in prossimità di Falconara. Nel IV sec. a.C. mentre l'area a nord dell'Esino è occupata dai Galli Senoni, Ancona è conquistata da Siracusa, della quale diventa una colonia. Nel III sec. a.C. per l'area marchigiana ha

¹ Questa serie di notizie è stata tratta da AA.VV. 1984, La grande frana di Ancona del 1982, in "Atti del XV Convegno Nazionale di Geotecnica", Spoleto 4 - 6 maggio 1983, Volume III, Associazione Geotecnica Italiana, pp. 31-46.

inizio il processo di romanizzazione. Del 299 a.C. è il trattato fra Roma e i Piceni, ma il rapporto di sottomissione porterà i Piceni ad un'insurrezione nel 269-268 a.C. che però non avrà esito. Nel frattempo dopo la vittoria di *Sentinum* (295 a.C.), l'*ager Gallicus* è romanizzato con la distribuzione di terre, la fondazione di nuove colonie come *Aesis* (Jesi) nel 247 a.C., e la realizzazione nel 220 a.C. di una nuova importante arteria, la *Flaminia*, che collega Roma ad *Ariminum*, ma che con vari diverticoli mette in collegamento la capitale con diversi centri marchigiani, fra cui Ancona. Il territorio in esame viene a far parte dell'*ager* di Ancona, dapprima città *foederata* e in seguito, dopo la battaglia di Azio (31 a.C.), oggetto di una deduzione coloniarica.

Con la suddivisione dell'Italia in *Regiones* durante l'età augustea, l'area viene a costituire la parte più settentrionale della *regio V (Picenum)*, che proprio in corrispondenza con il fiume Esino confinava con la *regio VI (Umbria)*. Già in età repubblicana fu sicuramente sistemata la strada litoranea, ricordata dagli Itinerari antichi (*Itinerarium Antonini* e *Tabula Peutingeriana*), detta "Salaria Picena". Questa strada collegava la Salaria (*Castrum Truentinum*) e la Flaminia (*Fanum*), il cui percorso doveva interessare il territorio in esame e in particolare l'are costiera. Per questo periodo tuttavia, lungo l'area costiera, non sono però note testimonianze archeologiche, ad eccezione dei frammenti ceramici di età romana trovati in località Rocca Priora, alla foce del fiume Esino. Qualche ritrovamento è stato compiuto sia nel comune di Falconara Marittima sia in quello di Ancona nelle zone collinari.² Si segnalano il pavimento trovato in località Pinocchio (Ancona) e la cisterna sotterranea per l'acqua trovata in località Costa del Tesoro (Falconara), nei cui pressi si è riscontrato l'affioramento di vario materiale archeologico.³ L'insieme fa parte probabilmente di una villa rustica di I sec. d.C. Per l'età romana va ricordato infine il relitto di una nave oneraria scoperto nel 1970 di fronte a Palombina Vecchia, a circa 200 m dalla linea di costa, contenente un carico di anfore (si sono recuperate ovoidali adriatiche ed una brindisina) databili tra fine II e metà I sec. a.C.⁴

² MOSCATELLI U., *Ancona*, "Picus", 1983, pp. 270-288; PAGNINI L., *Falconara Marittima (AN)*, "Picus", 2001, pp. 247-248.

³ MERCANDO L., BRECCIAROLI TABORELLI L., PACI G., *Forme d'insediamento nel territorio marchigiano in età romana: ricerca preliminare*, in *Società romana e produzione schiavistica*, II. *L'Italia: insediamenti e forme economiche*, Roma-Bari 1981, pp. 311-347.

⁴ MERCANDO L., *Relitto di nave romana presso Ancona*, in "Forma maris antiqui", 11-12, 1975-1981, pp. 69-78; PROFUMO M.C., *Rinvenimenti sottomarini lungo la costa marchigiana*, "Bollettino d'arte", supplemento al n. 37-38 (*Archeologia subacquea* 3), pp. 39-48.

Pur nell'assenza di puntuali riscontri per il tratto interessato dai lavori in oggetto, recenti interventi hanno evidenziato, in altre aree del territorio ma prossime ad Ancona, la presenza di tratti viari di rilevante importanza emersi proprio nel corso della posa di cavidotti. Questo tratto costiero, di fatto, ben si presterebbe per essere stato sfruttato nel tempo come area di transito, e probabilmente almeno in parte così è stato, tuttavia, la particolare situazione tettonica che interessa un'ampia fascia di versante e che nel tempo, come abbiamo visto, ha prodotto intensi e numerosi dissesti, induce cautela nel considerare tale valenza, la cui importanza risulta oggi forse condizionata anche dalle evidenze moderne con l'esistenza della strada statale e della linea ferroviaria. In questo tratto di litorale l'assenza di evidenze archeologiche, e conseguentemente il contenuto interesse archeologico in merito alle opere in progetto, sembrerebbe da porsi in relazione forse proprio ai problemi tettonici i cui effetti avrebbero da un lato scarsamente favorito la realizzazione di opere e dall'altro, nell'eventualità che queste fossero state realizzate, la loro carente conservazione proprio a causa di tali fenomeni.

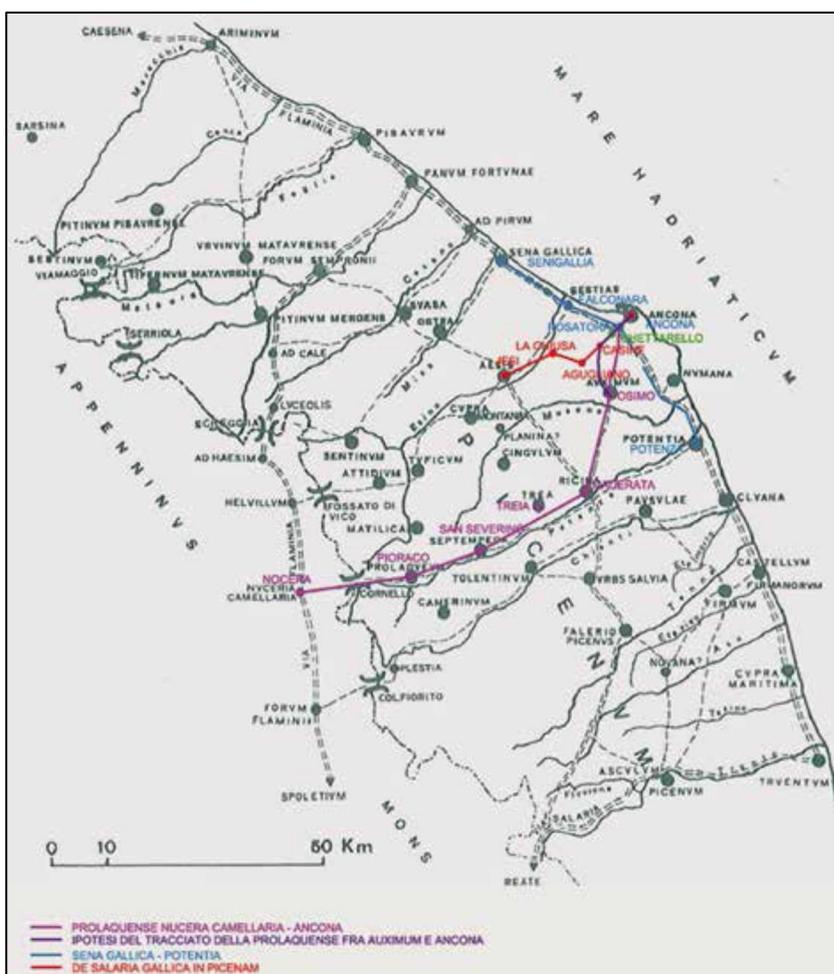


Figura 14 - Tracciati stradali di epoca romana tratto da CERQUETTI M. G., Una strada romana al Ghettarello di Ancona, in "Rimarcando", Bollettini della Direzione Regionale della Soprintendenza delle Marche, n. 8 - 2013, pp. 32-39, ripreso a sua volta da E. CATANI,

G. PACI, *La viabilità romana nelle Marche, "La viabilità romana in Italia", Atti del terzo Convegno di Topografia Antica, Roma, 10-11 Novembre 1998.*

Come recentemente sottolineato, "lo studio della viabilità antica mostra come dal punto di vista morfologico siano le differenti condizioni topografiche delle aree attraversate la causa delle soluzioni adottate nel tracciare i percorsi e della scelta dei materiali da costruzione.⁵ Pur non escludendo, infatti, che il tratto di litorale, proprio a ridosso del mare, fosse servito da un qualche percorso viario di valenza minore, in considerazione delle criticità riguardanti l'assetto geomorfologico, si può supporre che il tracciato maggiormente frequentato transitasse sopra il crinale lungo il percorso oggi denominato come Strada della Grotta che collega le località Posatora e Torrette.

Le più importanti vie consolari delle Marche, la Salaria e la Flaminia⁶, nel loro sviluppo territoriale non sembrano dirigersi verso i centri urbani più importanti ma seguire i principali assi di collegamento. I centri urbani dovevano essere messi in comunicazione tramite diramazioni secondarie, come nel caso di Ancona e come dimostrato dal ritrovamento di un tratto di strada romana a Ghettaello che sembrerebbe costituire proprio un diverticolo della via Flaminia e rappresentare un'importante connessione con il porto di Ancona.⁷ Questa parte di territorio doveva anche essere servita da una strada che collegava *Sena Gallica* a *Potentia* che coincideva con il tratto costiero.⁸ Tuttavia l'esatto tracciato di tale asse viario non è ancora stato precisamente definito. "Scavi non

⁵ CERQUETTI M. G., *Una strada romana al Ghettaello di Ancona*, in "Rimarcando", Bollettini della Direzione Regionale della Soprintendenza delle Marche, n. 8 - 2013, pp. 32-39, in particolare p. 33.

⁶ La *Flaminia* giungeva all'Adriatico anche con una variante più meridionale, che partiva in Umbria da *Nuceria Camellaria* (Nocera Umbra), seguiva il confine tra *Umbria* e *Picenum* e, passando per *Septempeda* ([San Severino Marche](#)), raggiungeva l'Adriatico ad [Ancona](#). Da questo porto si diramava verso nord per ricongiungersi al ramo principale a Fano, oppure proseguiva verso sud. Fu la terza grande direttrice dell'espansione romana in ordine cronologico e la prima delle due grandi strade per il nord in ordine d'importanza; traversata l'Umbria e le Marche, giungeva sulla costa adriatica a *Fanum* per terminare a Senigallia.

⁷ CERQUETTI M. G., *Una strada romana al Ghettaello di Ancona*, in "Rimarcando", Bollettini della Direzione Regionale della Soprintendenza delle Marche, n. 8 - 2013, pp. 32-39, in particolare p. 33; ma si veda anche "Schede interventi - Lavori cavidotto interrato presso il sito della Società ENAV ubicato in strada Ghettaello (AN)", in "Rimarcando", Bollettini della Direzione Regionale della Soprintendenza delle Marche, n. 8 - 2013, p. 197.

⁸ CATANI E., PACI G., *La viabilità romana nelle Marche, "La viabilità romana in Italia. Atti del terzo Convegno di Topografia Antica"*, Roma, 10-11 Novembre 1998, in JAT IX 1999, pp. 175-19.

troppo recenti ne hanno individuato tratti in località Padiglione di Osimo, in zona Pitino di S. Severino (ad est della città antica, dove la strada, larga 4 mt., è stata scavata per un tratto di 15 metri, ma riconosciuta per un tratto di ben 70 mt.), e presso la città di *Ricina*". Le tappe che il percorso toccava lungo il suo tragitto, in particolare nel settore settentrionale, sono menzionate dall'*Itinerarium Antonini*, ma "soprattutto in aree collinari o di montagna, lungo i pendii, lo slittamento dei suoli provocato da frane e smottamenti, con il ciclo combinato delle piogge, può contribuire allo scivolamento a valle di alcuni dei blocchi di pietra o di intere porzioni di strada"⁹, rendendo difficoltosa la lettura delle esatte percorrenze.¹⁰ A maggior ragione il tratto di costa, considerato nell'ambito di questo progetto, costituisce una porzione di territorio nel quale vicissitudini di tipo geomorfologico e un possibile innalzamento del livello del mare di circa 1,50 m¹¹, hanno certamente modificato l'originario assetto e in buona parte rimosso eventuali testimonianze. Il ritrovamento, come osservato in precedenza, di nuclei insediativi nel territorio interno (Montagnolo) sembrerebbe confermare le problematiche poste da questo tratto di litorale, con i suoi movimenti tettonici, già in antico, rendendo preferibile uno spostamento a monte.

3.6.5 CONCLUSIONI

Sulla base delle considerazioni sinora espone si ritiene che il possibile rinvenimento di elementi di antropizzazione di epoca storica, necessiti di alcune considerazioni ai fini di una corretta valutazione. La prossimità a un sito di notevole importanza come la città di Ancona e la probabile presenza di un antico tracciato viario o quanto meno una sua ipotizzata esistenza, induce a ritenere verosimile la frequentazione di questo tratto di costa nel corso dei secoli.

Le segnalazioni ricavate dalle attestazioni di rinvenimenti di antichi tratti stradali in località prossime al sito in questione, rivelano un'articolazione della rete viaria

⁹ CERQUETTI M. G., *Una strada romana al Ghettaello di Ancona*, in *"Rimarcando"*, Bollettini della Direzione Regionale della Soprintendenza delle Marche, n. 8 - 2013, pp. 32-39, in particolare p. 34. In merito all'*Itinerarium Antonini* si veda ANTONELLI L. (2003), *I Piceni. Corpus delle fonti. La documentazione letteraria*, L'ERMA di BRETSCHNEIDER, Roma 2003. L'*Itinerarium Antonini*, a proposito del settore settentrionale delle Marche, menziona la *Prolaquense* e ne scandisce le tappe.

¹⁰ Lo studio delle fonti antiche a cui si devono associare i ritrovamenti degli ultimi tempi, hanno permesso di focalizzare l'attenzione su alcuni tracciati che, di raccordo tra gli assi principali della Salaria e della Flaminia, collegavano città e villaggi all'interno di una trama di percorsi di diversa importanza e di differente realtà costruttiva che costituivano il tessuto connettivo dell'intero territorio.

¹¹ PROFUMO M. C., *L'archeologia marchigiana e l'Adriatico: nuovi studi sulla peschiera romana di Pietralacroce (Ancona)*, in *"Rimarcando"*, Bollettini della Direzione Regionale della Soprintendenza delle Marche, n. 3 - 2008, pp. 81-86, in particolare p. 82.

complessa dove tratti diversi confluivano verso la città di Ancona. L'assenza di risultati emersi nel corso dei sopralluoghi e dei vari sondaggi realizzati, non costituisce in ogni caso un indizio rilevante per attribuire all'area in oggetto uno scarso interesse archeologico. Se il tracciato non rivela situazioni favorevoli a possibili presenze antropiche, sull'asse nel quale si sviluppa l'opera in progetto, l'insieme delle attività previste per realizzare l'opera potrebbe comunque restituire occasionali ritrovamenti legati all'antica frequentazione di quel tratto costiero. L'intervento di asportazione della scogliera oggi esistente fino al limite dell'attuale linea ferroviaria rappresenta dal punto di vista archeologico una delle operazioni di maggior impatto. Tale attività potrebbe rivelare qualche elemento utile alla possibile identificazione di un percorso viario o, quanto meno, ad una stratificazione ad esso collegabile. L'asportazione di questa importante porzione di materiale, certamente frutto in parte di sistemazioni moderne e che oggi costituisce le scogliere frangiflutti a ridosso della linea ferroviaria, potrebbe evidenziare nelle porzioni sottostanti qualche lacerto stratigrafico o porzioni di elementi strutturati di un eventuale antico tracciato stradale. Allo stesso modo, una serie di interventi volti a realizzare drenaggi o canalizzazioni che dovessero attraversare in profondità sia l'attuale strada statale sia la linea ferroviaria potrebbero richiedere quanto meno un controllo.

Se il tracciato non attraversa come abbiano visto aree indiziate da segnalazioni o ritrovamenti, certamente la sua collocazione in stretta vicinanza alla linea costiera insieme alle vicissitudini che hanno interessato questo territorio, fa sì che non si possa escludere a priori il ritrovamento di possibili emergere archeologiche.

In conclusione pur ponendo l'accento sulla debole valenza di un possibile rischio archeologico in tutto il settore del tracciato posto a ridosso della linea costiera per una lunghezza di circa 2300 mt l'area, oggetto della *Realizzazione della scogliera di protezione della linea ferroviaria Bologna - Lecce, interrimento con gli escavi dei fondali marini, rettifica e velocizzazione della linea ferroviaria* LINEA BOLOGNA-LECCE - Comune di Ancona - Lungomare Nord, si rivela a rischio di ritrovamenti "**basso**" comportando tuttavia la necessità di compiere un controllo nel corso delle fasi operative di scavo della zona spondale a ridosso dell'attuale linea ferroviaria.

4 IL PROGETTO

L'intervento prevede la rettifica e velocizzazione della linea ferroviaria Bologna-Lecce dalla progressiva km 199+983 alla progressiva km 202+640.

In particolare, come anticipato l'intervento si compone di tre fasi:

- fase 1: realizzazione della scogliera di protezione della linea ferroviaria (scogliera esterna lato mare e un pennello), a cura di RFI;
- fase 2: realizzazione sottofondo, rettifica e velocizzazione della linea ferroviaria (compreso confinamento interno), a cura di RFI;
- fase 3: interrimento con gli escavi dei fondali marini (area compresa tra la scogliera esterna e il confinamento interno), a cura di AdSP.

4.1 REALIZZAZIONE DELLA SCOGLIERA

Per quanto riguarda la fase 1 costituita dalla realizzazione di scogliere di protezione e di contenimento, l'opera in oggetto è suddivisa in più tratti aventi lunghezze e sezioni differenti, come di seguito riportato:

- tratto SFE: prolungamento scogliera foranea esistente di lunghezza 45 m;
- tratto SF1 Est: scogliera foranea tipo 1 di lunghezza 542 m;
- tratto SF2: scogliera foranea tipo 2 di lunghezza 1140 m;
- tratto SF1 Ovest: scogliera foranea tipo 1 di lunghezza 385 m;
- tratto P: pennello di lunghezza 567 m;
- tratto SR1: scogliera radente tipo 1 di lunghezza 1590 m;
- tratto SR2: scogliera radente tipo 2 (ridosso) di lunghezza 370 m;
- tratto SR3: scogliera radente tipo 3 di lunghezza 500 m.

Per l'individuazione dei diversi tratti di scogliera da realizzare si rimanda agli elaborati grafici E0.07 – *Planimetria progetto generale con sezioni caratteristiche* e E1.08 - *Planimetria pennello, scogliera foranea e radente con sezioni tipo*.

Le scogliere foranee, il pennello e la scogliera radente SR3 saranno realizzate con:

- un nucleo centrale formato da pietrame in scapoli 20-50 kg;
- uno strato formato da massi 0,5t-1,5t di prima categoria;
- una mantellata (strato più esterno) formato da 2 ordini massi naturali alla rinfusa a spigoli vivi - massi da 4t-7t (3° categoria).

Le scogliere radenti SR1 e SR2 saranno invece realizzate con materiale per rilevato ferroviario e una mantellata formata da 1 ordine di massi naturali da 0,5t-1,5t alla rinfusa a spigoli vivi (1° categoria). La scogliera SR2 infatti avrà a protezione la scogliera foranea SF1 Ovest che verrà realizzata davanti ad essa, mentre la scogliera SR1 sarà

interessata dalla colmata e, fino alla realizzazione di quest'ultima, avrà comunque a protezione le scogliere foranee SF2 e SF1 Est.

I trabucchi esistenti saranno spostati rispetto alla posizione attuale in corrispondenza della nuova scogliera foranea, mantenendo la stessa tipologia e dimensione attuale. Per il dettaglio si rimanda all'elaborato grafico E0.07 - *Planimetria progetto generale con sezioni caratteristiche*.

L'intervento prevede inoltre il prolungamento sino a valle del nuovo rilevato dei tombini idraulici che attraversano l'attuale rilevato ferroviario, la cui funzione è il collegamento idraulico del versante a monte della linea ferroviaria con il mare. L'identificazione di tali opere è descritta nell'elaborato grafico E3.01 - *Individuazione attraversamenti idraulici esistenti con documentazione fotografica*.

Infine, al fine di evitare che il nuovo rilevato ferroviario possa costituire un ostacolo al naturale deflusso delle acque di versante, sarà posta cura e attenzione nella posa e realizzazione di uno strato anticapillare e di trincee drenanti per lo scolo delle acque di versante. Le trincee drenanti infatti, essendo costituite da uno strato molto permeabile, favoriscono lo scolo verso il mare, non alterando l'attuale condizione di deflusso del versante.

4.2 REALIZZAZIONE RILEVATO FERROVIARIO E NUOVA STRADA DI SERVIZIO

Il nuovo rilevato ferroviario verrà realizzato ad una quota altimetrica simile a quella del rilevato esistente, variabile tra 3,70 e 5,50 m. L'andamento planimetrico si discosterà da quello attuale fino ad un massimo di 30,00 m per garantire la rettifica della tratta e la conseguente velocizzazione.

La sezione tipo del nuovo rilevato ferroviario sarà caratterizzata da uno strato di base anticapillare, rivestito da una membrana in tessuto non tessuto avente funzione di separazione, posta alla quota di 0,70 m.s.l.m.m. Tale strato poggia su un'opera di consolidamento costituita da pali in sabbia di diametro pari a 60 cm e lunghezza variabile da 5,00 m a 15,00 m. I pali in sabbia sono confinati all'interno di un geotessile cilindrico ad elevato modulo, ciò permette da un lato di resistere e trasferire i carichi del rilevato e del traffico ferroviario allo strato di terreno profondo più consistente e dall'altro di velocizzare il manifestarsi dei cedimenti.

Al di sopra del suddetto strato di base verrà realizzato il rilevato ferroviario secondo le modalità previste dal "Manuale di progettazione delle opere civili" di RFI (RFI DTC SICS CS MA IFS 001 A).

L'intervento in oggetto prevede, inoltre, la realizzazione di una strada di servizio a doppia corsia, avente larghezza di circa 6,5 m, che costeggia parallelamente la nuova tratta ferroviaria al fine di garantire l'accesso ai mezzi per la manutenzione.

Inoltre, sono previste quattro piazzole di sosta lato mare aventi dimensioni pari a 20,00+25,00+20,00 m (lunghezza) e 3,50 m (larghezza), ubicate in prossimità delle progressive chilometriche 201+100 e 200+200 per consentire l'inversione di marcia.

La realizzazione del nuovo tracciato ferroviario comporta anche la modifica dell'attuale configurazione della stazione di Ancona Torrette; il tracciato ferroviario di progetto, in corrispondenza della chilometrica 200+550 si discosta dall'attuale tracciato. Per far fronte a questa interferenza, il progetto prevede la demolizione della banchina ferroviaria e dell'accesso ad essa lato mare, e il rifacimento di queste strutture nonché il prolungamento del sottopasso pedonale esistente.

4.3 COLMATA DI PROGETTO

L'intervento prevede il riempimento a quota 2.50 m s.l.m.m. della zona compresa tra la scogliera radente SR1 e le scogliere foranee SF2 e SF1 Est, avente una superficie complessiva di circa 20 ha.

Tale intervento sarà realizzato a cura di AdSP.

Il porto di Ancona, per i suoi elevati livelli di traffico e per valorizzare gli importanti investimenti in opere marittime di imminente esecuzione, necessita dell'infrastruttura in oggetto al fine di consentire il necessario collegamento alla viabilità primaria, anche allo scopo di attrarre ulteriori investimenti produttivi e di consolidare la vocazione del porto stesso come terminale logistico di riferimento per tutte le aziende del territorio che devono movimentare merci con specifiche caratteristiche di volume e peso.

D'altro canto, l'intervento in oggetto risulta di vitale importanza per l'Autorità di Sistema che, istituita con la nuova legge 169/2016 recante "*Riorganizzazione, razionalizzazione e semplificazione della disciplina concernente le Autorità Portuali*", ha acquisito la gestione oltre che del porto di Ancona anche dei porti di Pesaro, Falconara, San Benedetto, Pescara e Ortona. Tale intervento è quindi inserito all'interno di una visione d'insieme del sistema portuale, visto anche come opportunità di miglioramento dell'accessibilità dei porti e al conseguimento di una adeguata profondità dei fondali portuali.

L'area interessata dall'intervento in oggetto ha un'estensione di circa 20 ettari, la conterminazione laterale e del fondo avrà caratteristiche tali da permettere il conferimento di materiale con classe di qualità A, nel rispetto di quanto individuato dal D.M. 173/2016 e comunque compatibile con la destinazione in aree conterminate. In particolare, sarà costituito da una scogliera in massi naturali realizzata con modalità tali da assicurare un diverso grado di trattenimento delle particelle solide o liquide contenute all'interno del sedimento costituente il riempimento.

Le attività di escavo, in base alla tipologia di materiale da dragare e dalla quantità, potranno essere eseguite sia idraulicamente che meccanicamente.

Le aree dove saranno prelevati i materiali saranno principalmente quelle per il completamento del dragaggio degli specchi acquei portuali di Ancona, che oltre a rendere più sicure le manovre d'ingresso e uscita al porto delle navi, tali aree assumono un ruolo di elevata importanza per la sicurezza delle grandi navi in ingresso al porto, in quanto rappresentano uno specchio acqueo di calma in caso di condizione meteomarine estreme. Inoltre, potranno essere refluiti all'interno della colmata, i materiali provenienti dai dragaggi dei porti di sistema.

In relazione alle distanze, le modalità di trasferimento dei materiali all'interno della colmata, potranno prevedere tubazioni sommerse o parzialmente sommerse con l'utilizzo di draghe aspiranti oppure draghe autocaricanti aspiranti e refluenti o dotate di benna.

Le modalità di sversamento saranno definite in base alla provenienza dei sedimenti da immettere nell'area, potrà comunque essere di tipo idraulico, attraverso l'utilizzo di una draga aspirante refluyente, o di tipo meccanico tramite benna. A seconda della tipologia di materiale, il riempimento potrà essere eseguito via mare o via terra; in entrambi i casi sarà completato a terra con mezzi in grado di movimentare e distribuire uniformemente il materiale in tutta l'area della colmata.

Il materiale di dragaggio sarà eventualmente stabilizzato con modalità da definire in fase esecutiva; è inoltre in fase di valutazione l'opportunità di riutilizzare le macerie provenienti dalle demolizioni degli edifici lesionati dal sisma come materiale inerte all'interno della colmata.

L'opera, come previsto dal D.M.173/2016, sarà preventivamente caratterizzata con punti di campionamento ogni 200m circa per uno spessore di 50cm; le indagini saranno eseguite ai sensi del Capitolo 2 del D.M.173/2016.

Prima di procedere con il riempimento sarà prodotto un progetto di dragaggio e una scheda di inquadramento dell'area di escavo ai sensi del succitato D.M. 173, nonché saranno previste tutte le attività di monitoraggio come previsto da normativa.

Per quanto riguarda la sistemazione della colmata, nell'ambito dell'Accordo di Programma *“Comune di Ancona - Lungomare Nord. Realizzazione della scogliera di protezione della linea ferroviaria Bologna-Lecce, interrimento con gli escavi dei fondali marini, rettifica e velocizzazione della linea ferroviaria”*, il Comune di Ancona ha redatto un'ipotesi di layout in cui viene previsto di realizzare:

- una fascia di larghezza pari a circa 20 m di protezione dalle tracimazioni marina;
- una fascia di circa 25- 30 m avente funzione di filtro dalla viabilità ferroviaria;
- un'area centrale attrezzata con percorsi ciclo-pedonali.

5 CARATTERISTICHE DEL PAESAGGIO ATTRAVERSATO DALLE OPERE IN PROGETTO

5.1 PAESAGGIO DI AREA VASTA

5.1.1 GLI AMBITI DI PAESAGGIO

Il PPAR della Regione Marche identifica per il territorio regionale **sette strutture identitarie di riferimento** in base a macro caratteristiche territoriali denominate: Il Montefeltro, le Marche settentrionali del pesarese, le dorsali interne, le Marche centrali dell’anconetano, le Marche centrali del Maceratese, le Marche meridionali del Piceno, i territori dei parchi nazionali.

Tali **Macroambiti** come macro-strutture di riferimento consentono di caratterizzare e di riconoscere i diversi paesaggi delle Marche attraverso la selezione delle numerose regole combinatorie e delle loro componenti strutturanti, costituisce perciò la cornice lo sfondo all’interno del quale collocare le successive caratterizzazioni di maggior dettaglio. Ulteriori approfondimenti a grande scala portano al riconoscimento e ad una prima descrizione di **ventuno partizioni del territorio marchigiano**, aventi caratteristiche riconducibili alla nozione di “ambito di paesaggio” formulata dal coordinatore scientifico in coerenza con l’indicazione normativa presente nella parte terza del Codice del paesaggio e nella Convenzione europea.

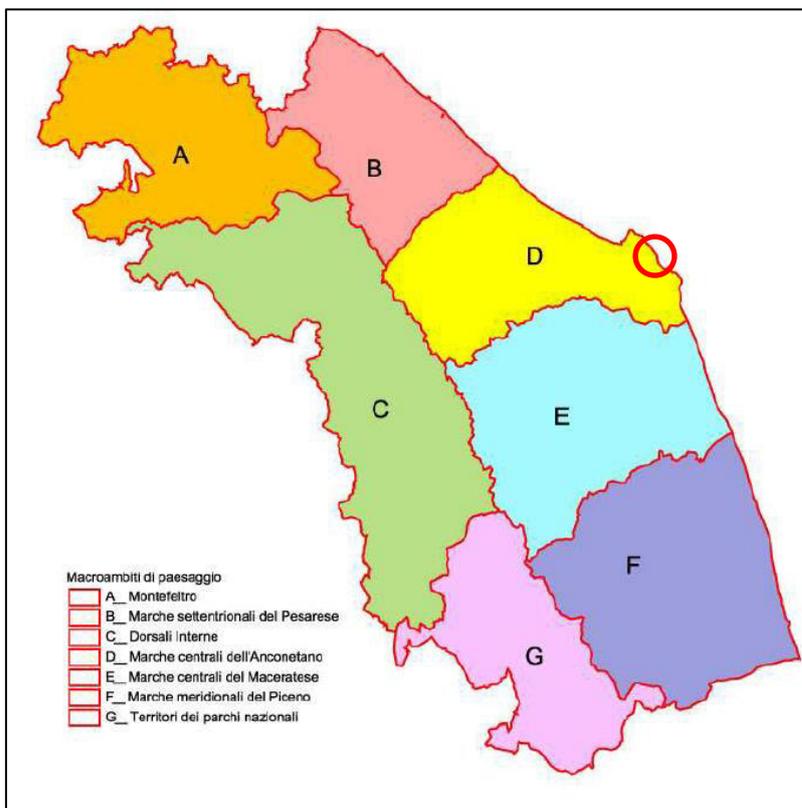


Figura 15 - I Macroambiti di paesaggio (da PPAR Regione Marche). Cerchiata in rosso l'area di progetto

L'area di progetto appartiene al **macroambito D**, che comprende il territorio collinare delle Marche centrali, tra il mare e l'estradosso della dorsale marchigiana, solcato dalle pianure del Misa-Nevola e dell'Esino, con i territori delle valli del Cesano e del Musone a costituire, a nord e a sud, un confine incerto, un'area di sovrapposizione e di transizione sfumata con i macroambiti del pesarese e del maceratese, più che una linea netta di passaggio. Lo sfondo delle dorsali a ovest è punteggiato da due sistemi insediativi principali, a nord quello di Arcevia (con il suo sistema di nuclei storici), più a sud, lungo la valle dell'Esino, quello di Serra San Quirico con i suoi castelli.

La costa, interessata in tempi recenti da importanti fenomeni insediativi e di infrastrutturazione, grazie ai porti di Ancona e Senigallia ha rappresentato nella storia un'apertura verso l'est arricchendo il territorio della presenza nel tempo di numerosi gruppi di popolazioni e di culture”.

Il paesaggio agrario costituisce un forte tratto identitario dell'area, transitato nell'immaginario collettivo grazie anche alle rappresentazioni fotografiche di Mario Giacomelli: semplificato e impoverito, da un punto di vista naturalistico e semantico con la fine del sistema mezzadrile sta acquistando ora una nuova identità dovuta, per esempio, alla presenza di culture specializzate, come il vigneto, che formano nuovi sistemi di relazioni con altri tipi di colture e con gli insediamenti.

Confrontato con altre aree della Regione questo territorio si caratterizza per un forte impatto della contemporaneità, per meglio dire dell'urbanizzazione con caratteristiche metropolitane che si sovrappone (talvolta reinterpretandola talvolta negandola) alla matrice policentrica degli insediamenti storici. L'insieme delle dinamiche economiche e delle modalità di occupazione del suolo ha dato luogo alla formazione di alcuni sistemi urbani, incentrati sulle città di Ancona, Senigallia e Jesi, ha creato forme di insediamento suburbano ma soprattutto permette di riconoscere due consistenti forme di “città nuove”, alla Baraccola e lungo la valle dell'Aspio e nella bassa Vallesina che si caratterizzano come delle eccezionalità anche nel variegato contesto regionale.

Questo macroambito costituisce una cornice significativa per un sistema di differenze che possono essere poi riconosciute entro ambiti di paesaggio di grana più minuta. In quest'area i crinali sembrano costituire delle linee di demarcazione naturali che resistono alla variazione delle chiavi interpretative utilizzate.

All'interno dei macroambiti sono stati differenziati gli ambiti paesaggistici, che nel caso del macroambito D sono:

- D_01 Senigallia e la valle del Misa;
- D_02 Jesi e la Vallesina;
- D_03 Il paesaggio di Ancona.

L'ambito D_03 - Il paesaggio di Ancona rappresenta l'ambito paesaggistico di progetto.

L'ambito definito "Il Paesaggio di Ancona" è costituito da una sorta di ampio anfiteatro che contiene il sistema urbano del capoluogo, intendendo con questa espressione tanto il sistema insediativo storico dei castelli che le urbanizzazioni lineari più recenti della Baraccola chiuse verso sud dalla quinta dei crinali di Osimo e Castelfidardo (comuni che, pure, partecipano, in parte, al sistema insediativo del Musone). L'ambito si chiude con il sistema insediativo che insiste sul Conero (Sirolo, Numana). Osservato a questa scala, il Parco del Conero, assume il carattere di riserva di naturalità, 'parco' al servizio di una città 'diffusa'.

I perimetri e le linee di riferimento possono essere tracciati da Palombina Vecchia al M.te Barcaglione attraverso il fosso delle saline fino a Camerata Picena; da Camerata Picena lungo il crinale per Agugliano fino al crinale tra Esino e Musone in località Croce San Vincenzo-M.te Bogo; lungo il crinale tra Aspigo e Musone da San Paterniano (Osimo) ad Acquaviva (Castelfidardo) appoggiandosi poi al tratto terminale - foce del Musone.

L'edificato residenziale rappresenta il 7,1% dell'ambito cui va aggiunto il 5,8% di edificato produttivo.

L'ambito "il Paesaggio di Ancona" è caratterizzato dalla presenza di un'intensa viticoltura specializzata (giustificata dalla DOCG "Rosso Conero") e da un dominio, in percentuale di presenza, di seminati avvicendati senza foraggio (SC1).

Questi ultimi cintano a nord il paesaggio naturale che comprende il massiccio calcareo del Monte Conero e il "Parco Naturale omologo" e si estendono poi verso N-NW sulle dolci colline costiere.

Il paesaggio rurale tipico, costituito dalla viticoltura specializzata è percepibile in maniera univoca nell'alternanza tra i coltivi e la vegetazione naturale, tanto da permettere di definirne come indicatore sintetico "Vegetazione Naturale" della classe "NS2".

Realizzazione della scogliera di protezione della linea ferroviaria Bologna – Lecce, interrimento con gli escavi dei fondali marini, rettifica e velocizzazione della linea ferroviaria dal km 200+175 al km 202+640 della linea Bologna-Lecce

PROGETTO DEFINITIVO – RELAZIONE PAESAGGISTICA

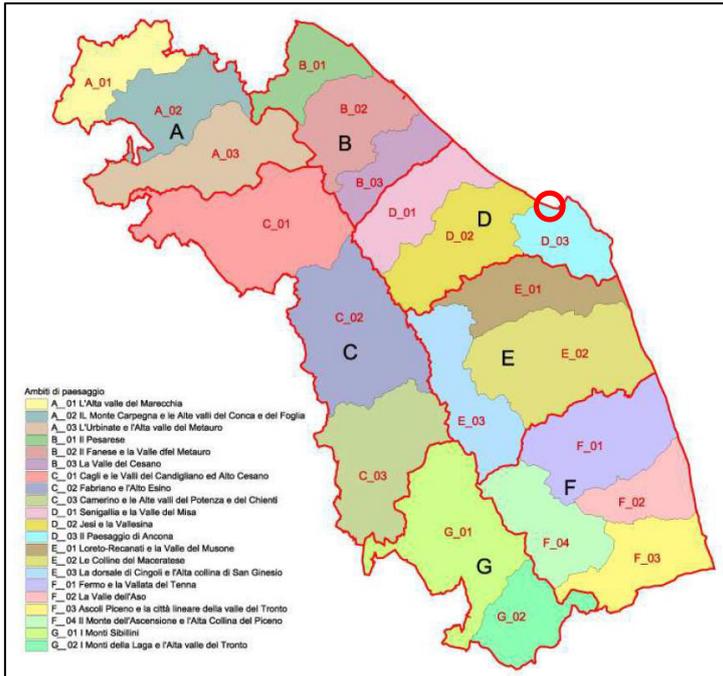


Figura 16 - Gli Ambiti di Paesaggio della Regione Marche (da PPAR Regione Marche). Cerchiata in rosso l'area di progetto



Figura 17 - Rappresentazione a volo d'uccello dell'area di progetto (in rosso)

Di interesse ai fini paesaggistici è anche la **carta dei geosigmeti** realizzata nell'ambito del progetto regionale Rete ecologica Marche (Biondi, Catorci et al., 2007) (da ora R.E.M.), che **integra le tipologie vegetazionali e la geologia per ottenere la distribuzione degli elementi di paesaggio o geosigmeti**, modelli di paesaggio vegetale ad alta predittività, i quali integrano aspetti diversi di vegetazione reale in funzione della geologia e della bioclimatologia che interessa il territorio.

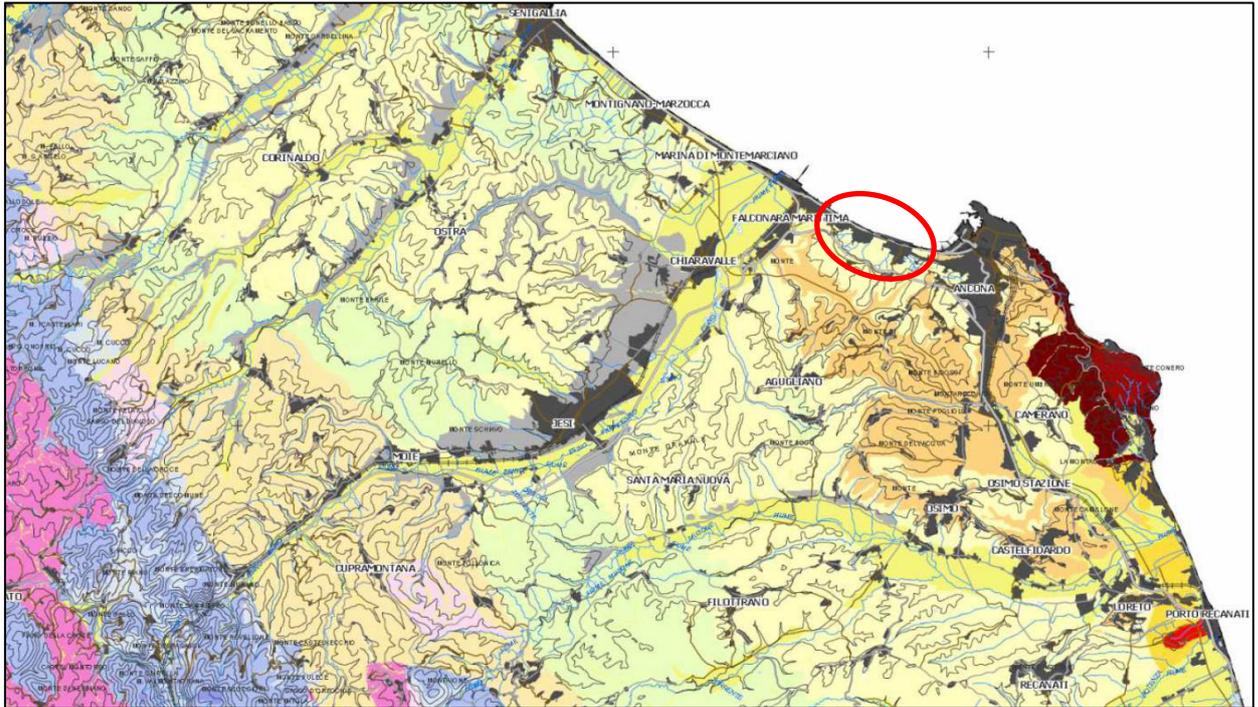


Figura 18 - Carta degli elementi di paesaggio (geosigmeti). Nell'ovale rosso l'area di progetto

L'area di progetto viene inquadrata nel geosigmeto dei substrati calcarei del piano bioclimatico mesotemperato inferiore.

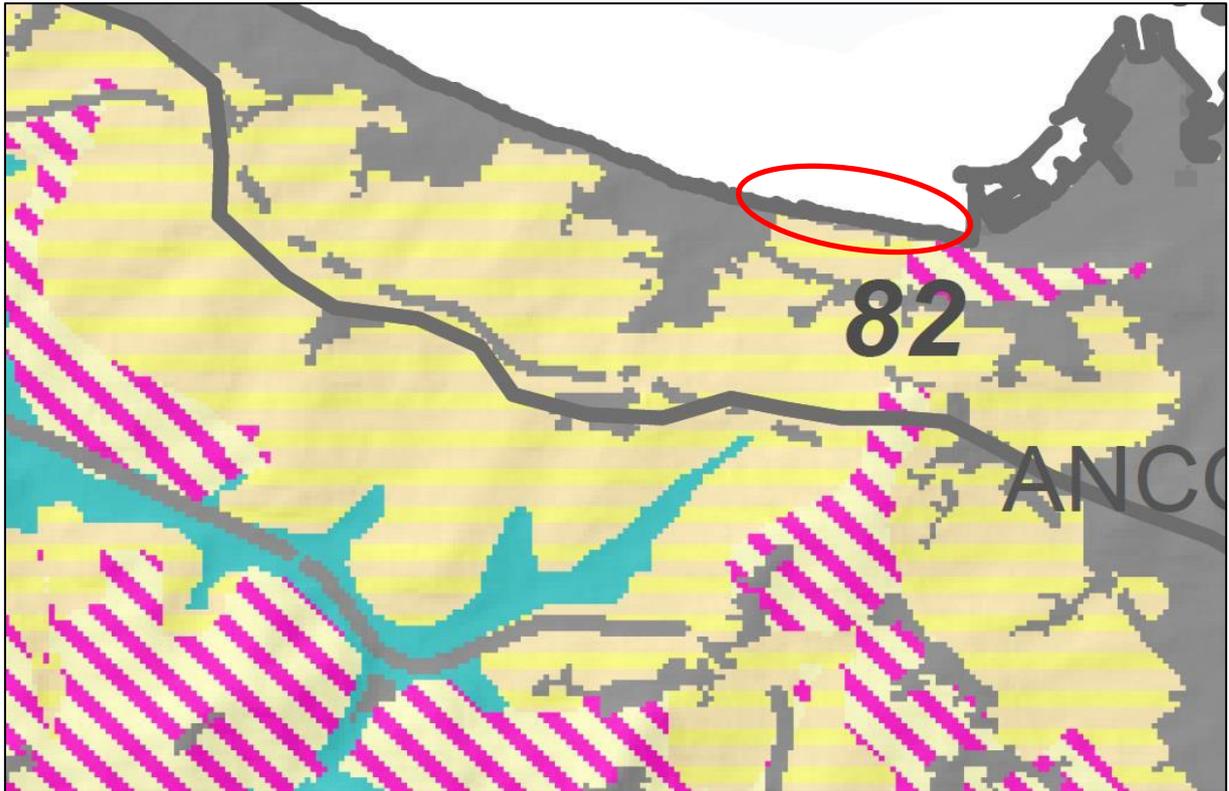


Figura 19 Unità di Paesaggio Vegetale (da REM Regione Marche). Nell'ovale rosso l'area di progetto

In tale geosigmento la carta della vegetazione della REM riporta la presenza delle seguenti Unità di Paesaggio Vegetale (UPV):

Elemento di paesaggio vegetale dei substrati pelitico-sabbiosi del piano bioclimatico mesotemperato inferiore variante submediterranea, con la presenza di:

- Prateria chiusa continua di *Inula viscosa* (L.) Aiton *Senecio erucifolii*-*Inuletum viscosae* Biondi & Allegrezza 1996
- Arbusteto sempreverde di *Juniperus oxycedrus* L. *Spartio juncei*-*Cytisetum sessilifolii* Biondi, Allegrezza & Guitian 1988 var. a *Spartium junceum*
- Seminativo: Aree occupate da colture erbacee in rotazione.
- Bosco deciduo di *Populus nigra* L.: Aggr. a *Populus nigra* o *Populus alba* o *Salix alba*

Nella REM sono stati inoltre calcolati una serie di indici descrittivi della struttura del paesaggio di maggior uso, tra i quali l'indice di Shannon, che indica la diversità all'interno di un campione e che quindi più elevato risulta più vario e diversificato sarà l'insieme indagato.

Nel caso del litorale di Ancona l'indice di Diversità di Shannon è molto basso e pari a 1.02, a rappresentare la scarsa eterogeneità paesaggistica dei luoghi.

L'indice di conservazione del paesaggio (o Index of Landscape Conservation - ILC) proposto da PIZZOLOTTO & BRANDMAYR (1996) e utilizzato - anche come Indice di Naturalità della Vegetazione (INV) - in molti studi scientifico-applicativi (FERRARI et al., 2000; APAT, 2003; BLASI et al., 2003), che esprime la naturalità di un'area valutando, per ogni tipologia di vegetazione, la distanza dalla vegetazione climacica, **è pari a 0.10 e quindi molto basso.**

La REM identifica anche le densità delle superfici urbanizzate; nelle aree limitrofe all'area di progetto si identificano **densità della superficie edificata nelle aree extraurbane** (analisi effettuata utilizzando come unità una maglia di 1km di lato) risulta alta (quadrati grandi nella figura sottostante, mentre la **densità della superficie edificata nelle aree urbane** (ove i nuclei con superficie superiore a 20 ha sono stati suddivisi utilizzando una griglia con maglia di 200 m), risulta medio/bassa (quadrati piccoli della figura sottostante).

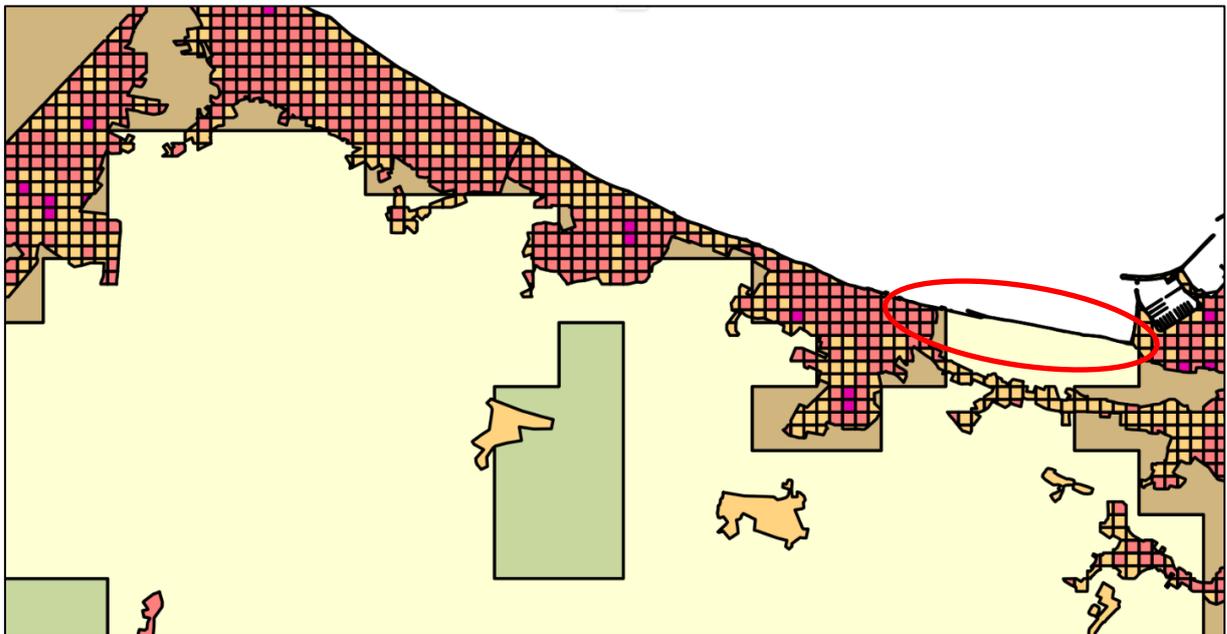


Figura 20 Densità superficie edificata nelle aree extraurbane (quadrati grandi) e urbane (quadrati piccoli) (da REM Regione Marche). Nell'ovale rosso l'area di progetto

L'indice di frammentazione da infrastrutture derivante dalla densità di infrastrutture è elevato.

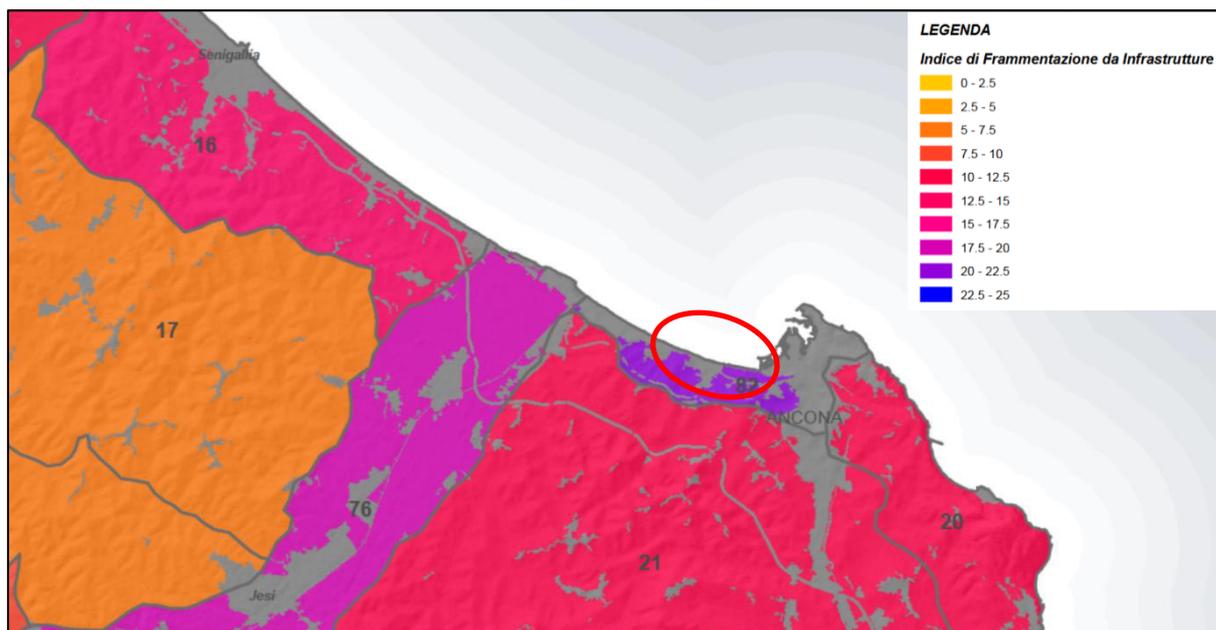


Figura 21 Indice di frammentazione da infrastrutture (da REM Regione Marche). Nell'ovale rosso l'area di progetto

5.1.2 I PAESAGGI RURALI

Il paesaggio agrario costituisce l'elemento fortemente caratterizzato e strutturante il complesso quadro ambientale delle Marche. Ancor oggi, nonostante le recenti grandi trasformazioni esso presenta evidenti segni dell'evoluzione storica che ha determinato la vita dell'intera regione: dal sistema diffuso e policentrico dei mille centri storici urbani, alla fitta malia dei percorsi viari (di antica origine), alla ricchezza dei monumenti isolati (pievi, abbazie, conventi, ville, torri, castelli, fornaci, mulini). L'aspetto rurale del paesaggio collinare marchigiano si è forgiato sulla maglia poderale della mezzadria e della policoltura, oggi in parte sostituita da culture intensive e specializzate.

L'area di progetto si inserisce nei paesaggi rurali di bassa collina, che rappresentano nel complesso regionale le aree più estese ed importanti per la produzione agricola regionale, ma anche le porzioni di territorio dove sono più evidenti i fenomeni di intensificazione dell'agricoltura avuti nella fase di industrializzazione.

All'intensificazione dell'agricoltura come noto seguono i rischi di degrado delle risorse naturali ed i maggiori impatti sull'ambiente. Il recupero delle sistemazioni agrarie e l'introduzione di nuove strategie di gestione, la valorizzazione delle risorse idriche (applicazione di tecniche di "aridocoltura") sono alla base della razionalizzazione di tutti i sistemi colturali adottati in questa zona anche in relazione agli ormai certi cambiamenti climatici. Le coltivazioni in queste aree, sono condotte in asciutto, solo eccezionalmente è possibile l'irrigazione con scopi di soccorso nelle annate a maggior emergenza idrica alimentata da piccoli invasi collinari. - Sistemi colturali adottati L'area di Bassa collina dell'Anconetano comprende due ambienti omogenei di riferimento quello compreso tra il Cesano ed Esino e la parte nord della "bassa collina tra Musone e Chienti". Nell'ambito

di questi territori la caratterizzazione degli elementi strutturali del paesaggio rurale passa attraverso l'identificazione spaziale dei sistemi ordinariamente condotti nella gestione di queste terre.

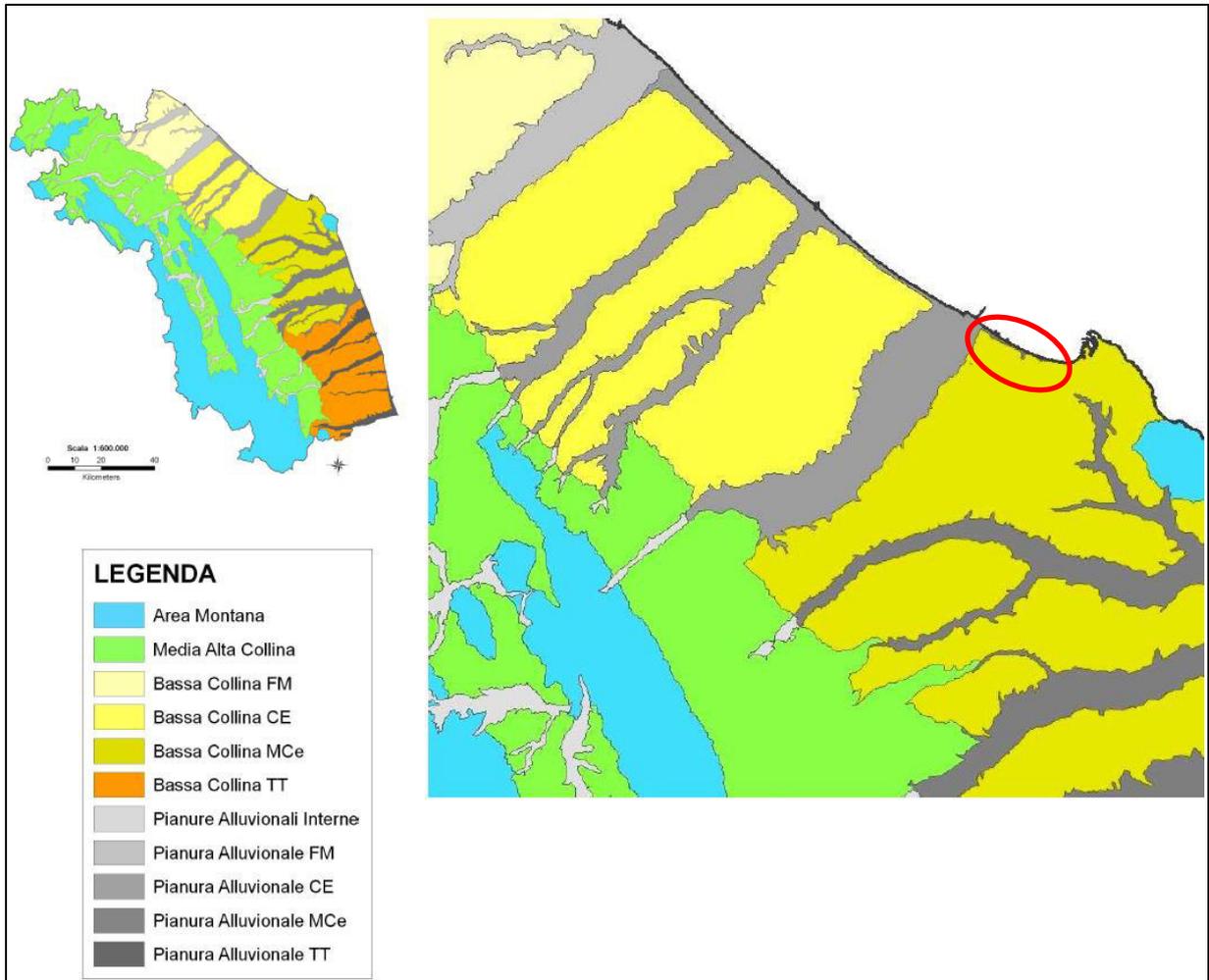


Figura 22 - Articolazione regionale degli “Ambienti Omogenei di Riferimento” (da PPAR Regione Marche). Nell’ovale rosso l’area di progetto.

5.1.3 I SISTEMI INSEDIATIVI

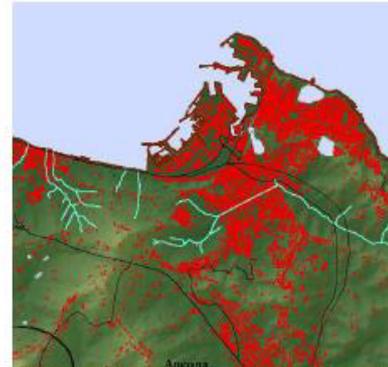
E' possibile osservare come la maglia urbana storicamente stratificata – che vede in questo territorio la presenza di una fitta trama di insediamenti medioevali ormai molto studiata – abbia dato luogo a nuove configurazioni soprattutto a causa dei fenomeni di modificazione avvenuti a partire dal dopoguerra. Sono ancora evidentemente riconoscibili alcune “matrici” storiche che hanno dato luogo a paesaggi riconoscibili (i castelli di Jesi, i “castelli di Arcevia o di Serra San Quirico) mentre le nuove forme emergenti hanno dato luogo a paesaggi dei sistemi insediativi che a volte hanno modificato, a volte più radicalmente trasformato, la trama del policentrismo storico.

Sistemi insediativi costieri	
Nodi urbani costieri	Area urbana di Ancona, Senigallia, Falconara
Sistemi insediativi lineari continui	Filamenti nella fascia litoranea tra Senigallia e Falconara che si addensano talvolta in sistemi a maglie
Sistemi insediativi puntuali	A risalire la collina, lungo la costa tra Senigallia e Falconara, spesso sono insediamenti di nuova realizzazione
Sistemi di nuclei nella costa alta	Sistema Sirolo – Numana e aree nuclei contermini

Limitando l'analisi ai sistemi litoranei, il sistema insediativo costiero può essere suddiviso sulla base di parametri qualitativi morfometrici e geometrici in;

- Nodi urbani

Nodi urbani costieri



Struttura morfologicamente complessa per la molteplicità di tessuti e per il substrato orografico (Ancona)

- Sistemi insediativi puntuali

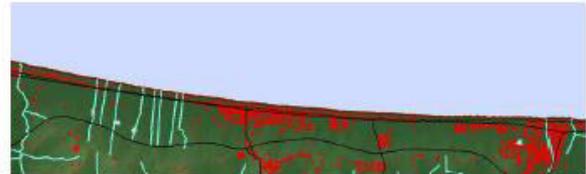
Sistemi insediativi puntuali



Sistemi insediativi puntuali racchiusi entro una maglia regolare

➤ Sistemi insediativi lineari continui

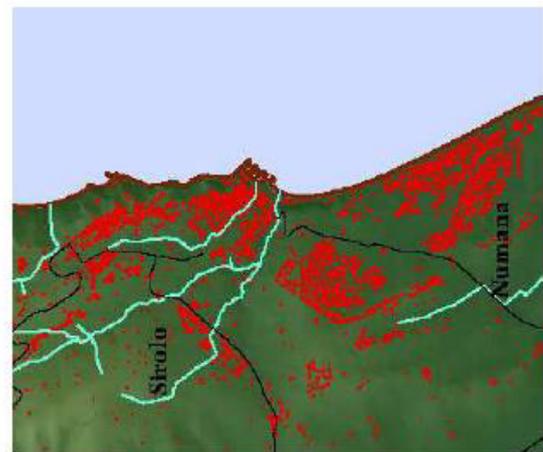
Sistemi insediativi lineari continui



Nastro edificato sottile, tendenzialmente continuo, che costituisce una sorta di facciata litoranea

➤ Sistemi di nuclei nella costa alta

Sistemi di nuclei nella costa alta



Nuclei basati su diversi principi insediativi lungo la costa alta del Conero

Il disporsi reciproco dei tipi insediativi tra loro ed entro più ampi contenitori territoriali permette di individuare ambiti insediativi, sistemi di differenze che insieme ad altri, riconosciuti da altri strati di analisi, permetteranno di individuare più complessivi “ambiti di paesaggio”.

5.2 SCANSIONE DEL PAESAGGIO ATTRAVERSATO: PAESAGGIO DELL'AREA DI PROGETTO

Come visto l'area di progetto ricade nell'ambito di progetto D e nel sottoambito D3, definito "Il Paesaggio di Ancona", che è costituito da una sorta di ampio anfiteatro che contiene il sistema urbano del capoluogo, intendendo con questa espressione tanto il sistema insediativo storico dei castelli che le urbanizzazioni lineari più recenti della Baraccola chiuse verso sud dalla quinta dei crinali di Osimo e Castelfidardo (comuni che, pure, partecipano, in parte, al sistema insediativo del Musone). L'abito si chiude con il sistema insediativo che insiste sul Conero (Sirolo, Numana). Osservato a questa scala, il Parco del Conero, assume il carattere di riserva di naturalità, 'parco' al servizio di una città 'diffusa'. I perimetri e le linee di riferimento possono essere tracciati da Falconara Marittima al M.te Barcaglione attraverso il fosso delle saline fino a Camerata Picena; da Camerata Picena lungo il crinale per Agugliano fino al crinale tra Esino e Musone in località Croce San Vincenzo-M.te Bogo; lungo il crinale tra Aspigo e Musone da San Paterniano (Osimo) ad Acquaviva (Castelfidardo) appoggiandosi poi al tratto terminale - foce del Musone. L'edificato residenziale rappresenta il 7,1% dell'ambito cui va aggiunto il 5,8% di edificato produttivo.

La costa nord è lo spazio in cui nel dopoguerra avvengono intensi fenomeni di modificazione, già innescati nell'ottocento dalla creazione della ferrovia e che nel secondo dopoguerra costituiscono quasi la proiezione nel territorio dello sviluppo urbano di Ancona.

La conurbazione costiera che si organizza lungo la strada statale 16, parallela alla ferrovia, nonostante i fenomeni di dissesto che caratterizzano l'area, permette oggi di riconoscere, dietro l'apparente omogeneità del paesaggio, una pluralità di principi insediativi, dall'edificazione intensiva del dopoguerra, alla realizzazione di quartieri unitari, alla diffusione incrementale dell'urbanizzato. L'autostrada che in questo tratto di costa arretra oltre la linea del primo crinale, non costituisce tanto il limite (visivo o fisico) dell'urbanizzazione quanto piuttosto un elemento separato da raggiungere con nuovi collegamenti dal porto di Ancona (con un casello che produrrà probabilmente dinamiche paesaggistiche nuove per l'area).

Se i caratteri dominanti di questa parte di paesaggio sono dunque quelli tipici dei processi intensi di urbanizzazione e infrastrutturazione, pure il paesaggio agrario si affaccia talvolta tra le maglie della cortina continua dell'edificazione (lungo la quale sono riconoscibili solo pochi esempi di architetture di pregio del primo periodo di sviluppo turistico). Il paesaggio agrario determina per esempio una relazione visiva interessante all'interno del quartiere - non a caso - "Collemarino" quale contrappunto allo sfondo dell'Adriatico. La spiaggia, fortemente antropizzata come in altre parti dell'Adriatico si caratterizza come bordo della crescita lineare tra Ancona e Falconara di cui costituisce una sorta di parco urbano. Infine, il porto è un esempio di infrastruttura in stretta relazione con il contesto, capace di creare un paesaggio di valore.

Realizzazione della scogliera di protezione della linea ferroviaria Bologna – Lecce, interrimento con gli escavi dei fondali marini, rettifica e velocizzazione della linea ferroviaria dal km 200+175 al km 202+640 della linea Bologna-Lecce

PROGETTO DEFINITIVO – RELAZIONE PAESAGGISTICA

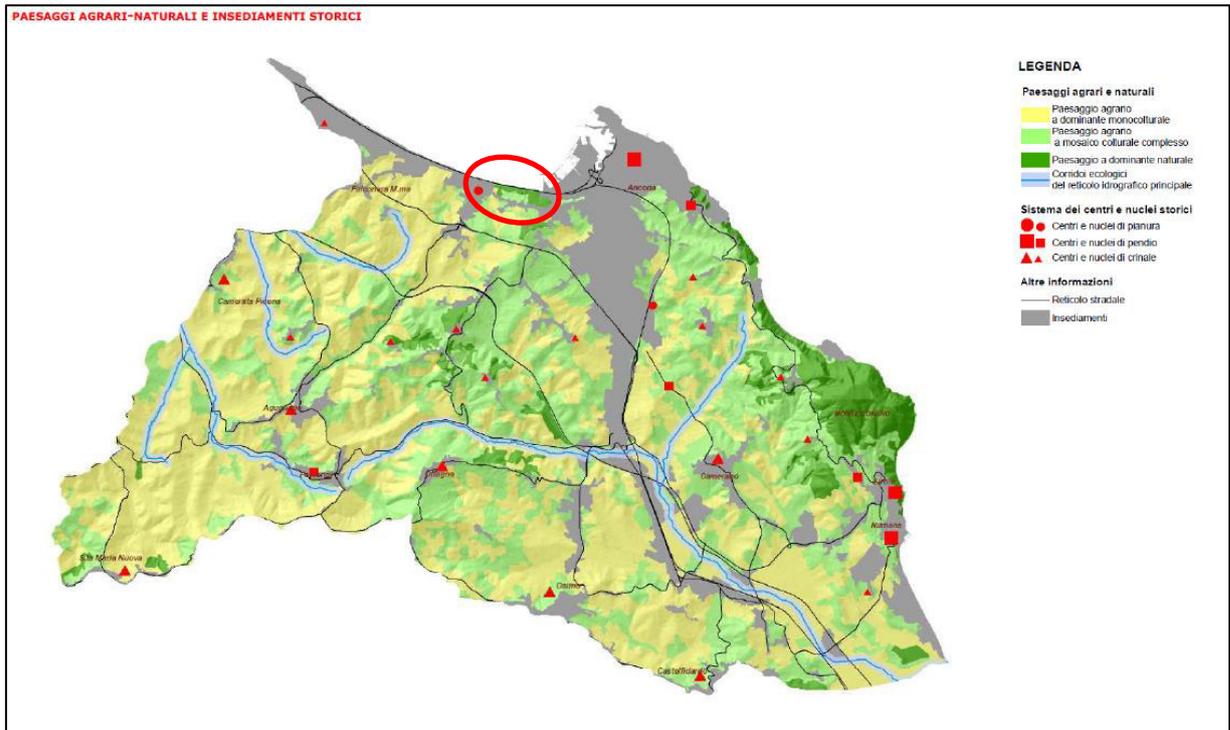


Figura 23 - Paesaggi agrari-naturali e insediamenti storici (Da scheda ambito D3, PPAR). Nell'ovale rosso l'area di progetto

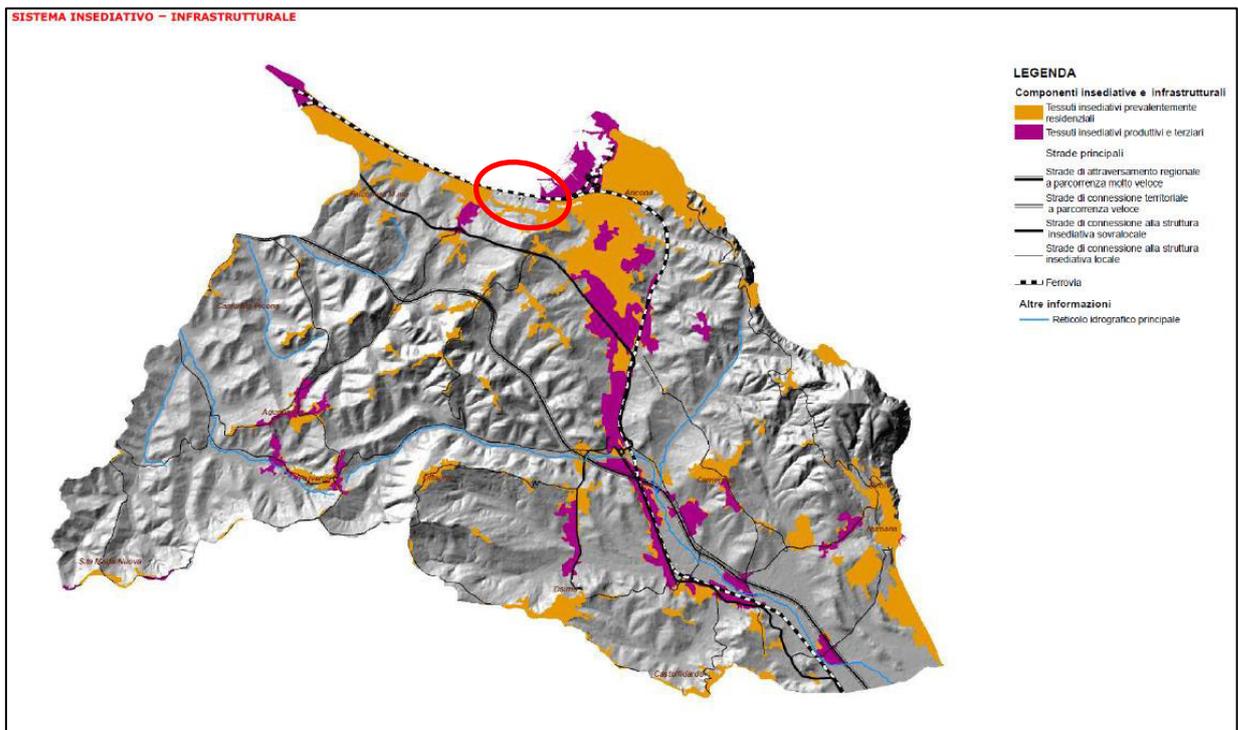


Figura 24 – Sistema insediativo (Da scheda ambito D3, PPAR). Nell'ovale rosso l'area di progetto

È di qualche interesse distinguere diversi principi insediativi in questa parte di costa, niente affatto omogenea nonostante possa apparire tale a chi la percorra lungo le infrastrutture che la attraversano da nord a sud. In un caso (Falconara) una lottizzazione intensiva compresa tra la prima edificazione lungo la strada statale e il crinale che tende a saturare gli spazi liberi.



Figura 25 - Il paesaggio con vista dal mare dell'abitato di Falconara (Da scheda ambito D3, PPAR)

Successivamente, nelle forme più tipiche del diffuso, un insediamento la cui densità, pur non trascurabile, è in alcuni tratti minore rispetto primo e costruito in una logica incrementale (anziché in una razionalità unitaria) a differenza del secondo: in questo caso specifico i beni culturali (Villa Colle Ameno) e il paesaggio agrario a ridosso della linea di costa conservano determinano un mix di qualche interesse. Sul crinale (Barcaglione) una delle prime forme di insediamento separato (la lottizzazione recintata che si isola dal contesto), in una zona di pregio per le visuali.



Figura 26- Vista della località Ancona Torrette all'altezza dell'area di progetto (Da scheda ambito D3, PPAR)

L'ultimo caso (Collemarino) presenta un ulteriore principio insediativo quello di un insediamento unitario nella logica della progettazione di quartieri unitari promossa nel dopoguerra che si relaziona con l'intorno.



Figura 27 – Vista di Collemarino dal lato mare (Da scheda ambito D3, PPAR)

Osservando la costa con uno sguardo più ravvicinato si nota come la spiaggia costituisca il bordo di un insediamento (lineare o nodo-lineare) di cui va a costituire, di fatto una sorta di parco urbano, suscettibile di usi diversi, anche da parte di diverse popolazioni, nei diversi mesi dell'anno. Il connotato sostanzialmente urbano di questa parte di territorio è evidente anche nei materiali che lo costituiscono: il fronte urbano, la strada statale, la ferrovia e le stazioni, le opere di attraversamento, le attrezzature balneari (costruite con diversi materiali), le barriere a protezione di spiaggia e ferrovia.



Figura 28 – Vista prospettica del paesaggio tipico dell’area di progetto, con la sovrapposizione di elementi e strutture lineari in sequenza (mare, spiaggia, ferrovia, edificato). (Da scheda ambito D3, PPAR)

Tuttavia, il carattere urbano non annulla fenomeni di carattere naturalistico, come la colonizzazione della spiaggia, in particolare delle prime dune, da parte di vegetazione resistente che andrebbero maggiormente tutelati e valorizzati proprio per rendere questo paesaggio più complesso.



Figura 29 – Prime colline a ridosso dell’area di progetto solcata dall’A14 (Da scheda ambito D3, PPAR)

L’ingresso a nord della città di Ancona si connota per la presenza di una considerevole quantità di infrastrutture che talvolta utilizzano felicemente i caratteri del contesto (il porto) in altri casi (gli assi stradali) scontano la difficoltà di superare la collina arenacea che circonda la città. In questo modo l’ingresso della città a nord è caratterizzato dalla presenza di una molteplicità di infrastrutture finalizzate allo scorrimento veloce e al collegamento del porto

In questo tratto di costa l’autostrada corre oltre la prima linea di crinale e questo determina specifiche difficoltà per la connessione diretta con il porto.

La falesia marnosa gioca un ruolo di grande importanza nella costruzione dei paesaggi dell’ambito: un ruolo di snodo tra costa nord e costa sud di Ancona; parzialmente un ruolo morfogenetico dell’abitato; il supporto di un articolato sistema di fortificazioni, rinnovato nell’800; il contesto di un sistema di spiagge da quelle di grande bellezza e pregio.



Figura 30 – Il porto di Ancona (Da scheda ambito D3, PPAR)

L'area di progetto è sovrastata da due parchi: Il **parco Belvedere** ed il **parco Eraclio Fiorani, che** si estendono sul pendio affacciato sul mare compreso fra il rione della Palombella e il rione di Posatora. Si tratta in effetti di due parchi distinti: il Belvedere è piuttosto un giardino pubblico, costituisce la parte al di sopra di via Posatora, più panoramica e per così dire mondana del complesso, mentre il parco intitolato a Eraclio Fiorani, più tradizionale, occupa l'ampia area sottostante.



Figura 31 – Ubicazione del parco Belvedere ed il parco Eraclio Fiorani, che sovrastano il lungomare nord di Ancona. (fonte: openStreetMap). Nell’ovale rosso l’area di progetto

Il parco Belvedere è compreso nel rione di Posatora ed offre un'ottima vista sul mare, sul porto e su tutto il nucleo del centro storico della città. Una leggenda narra che proprio qui gli angeli avrebbero posato la Santa Casa, in viaggio verso Loreto, per riposarsi (da questo fatto prende il nome il rione posa et ora). L'inaugurazione è avvenuta nel 2005, e da allora vi vengono organizzati eventi di intrattenimento nelle serate estive. Oltre al parco in sé, dove è costruito un piccolo anfiteatro moderno per gli spettacoli, interessanti sono anche la chiesa di Santa Maria Liberatrice (Ancona) del XIII secolo ed una vasta villa ottocentesca, in fase di recupero, dove sostò re Vittorio Emanuele II all'indomani dell'ingresso di Ancona nel regno d'Italia.

Il parco Belvedere è sorto nei luoghi dove erano ubicati un ospedale, un polo dell'università ed una centrale di polizia. Questi edifici, insieme a molte altre palazzine, sono crollate nel 1982 a causa di una grande frana (frana "Barducci") che ha coinvolto anche altri due rioni di Ancona sottostanti a quello di Posatora: la Palombella (di fronte al porto turistico) ed il Borghetto (quest'ultimo completamente scomparso).

In quest'area il piano di recupero prevede il collegamento pedonale dei due rioni rimasti, così da far arrivare il parco fino al porto turistico.

5.3 ASPETTI PERCETTIVI E RELAZIONI VISUALI

Lo schema delle principali unità visive di paesaggio mostra come i crinali riescano a delimitare alcune significative "unità visive di paesaggio" che, messe a confronto con partizioni del territorio che derivano da altre letture, possono contribuire ad una migliore descrizione dei caratteri di questo macroambito.

In particolare, emergono alcune “stanze” di questo paesaggio. L’anfiteatro che richiude la “terza Ancona” e le espansioni della pianura dell’Aspio; l’unità visiva creata dal primo crinale lungo la linea di costa, talora più prossimo, talora più lontano alla linea della spiaggia; la significatività delle valli (in particolare del Nevola, del Misa, dell’Esino) nella strutturazione percettiva del territorio; la complessità del mondo collinare, non riducibile ad unità al di là della prima impressione che potrebbe definirlo “mondo omogeneo”.

Come è possibile percepire dalla figura sottostante i principali crinali in particolare rappresentano significativi capisaldi visivi che delimitano alcune significative “stanze” nel paesaggio del macroambito.

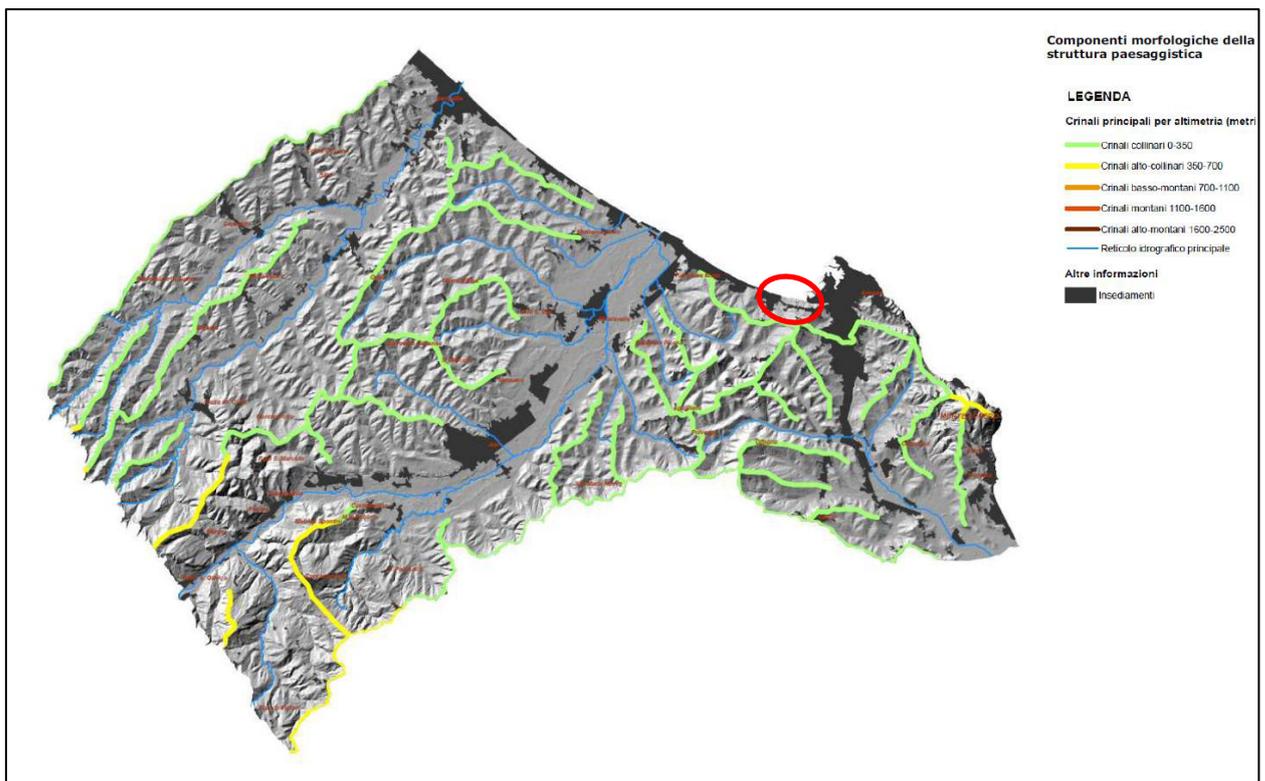


Figura 32 - Componenti morfologiche della struttura paesaggistica- vie di comunicazione (Da scheda macroambito D, PPAR). Nell’ovale rosso l’area di progetto

La figura seguente mette in evidenza come le aree di alta percettività visiva corrispondano al lungomare ed alle valli dei fiumi e dei torrenti che si immettono perpendicolarmente alle aree costiere.

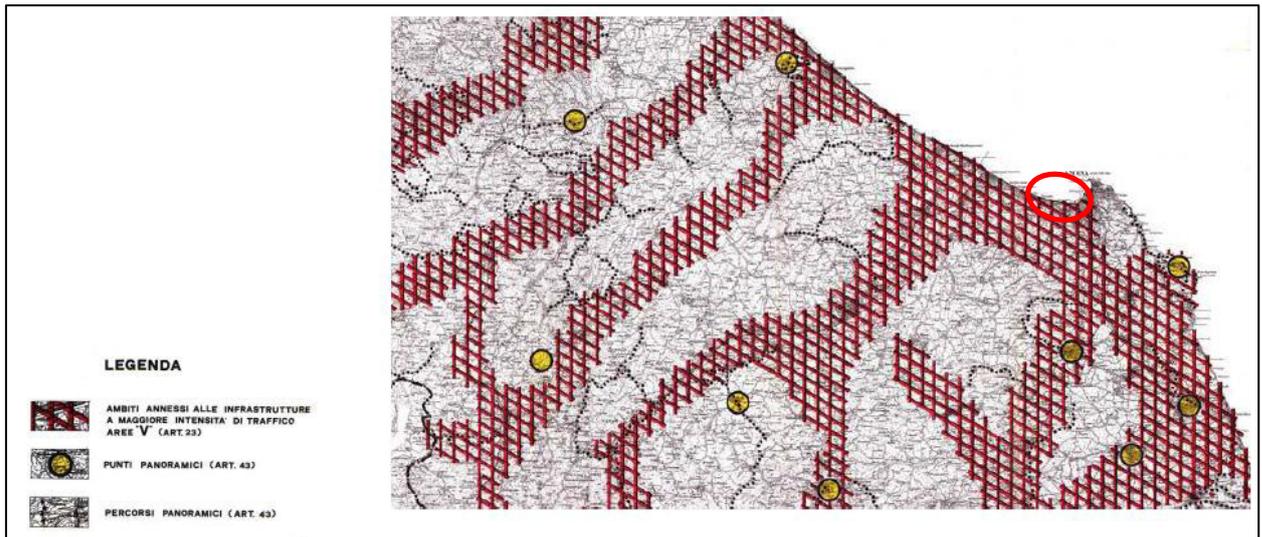


Figura 33 – Aree ad alta percettibilità visiva – crinali e fondovalle (Da scheda macroambito D, PPAR). Nell’ovale rosso l’area di progetto

5.4 CENSIMENTO FOTOGRAFICO E SCELTA DEI CONI VISIVI SIGNIFICATIVI

Con l’allegato planimetria stato attuale con documentazione fotografica alla presente relazione (Tav. E005 - Planimetria stato attuale con documentazione fotografica), si è inteso fornire, seppure in modo molto sintetico e semplificato, un insieme di immagini contestualizzate del paesaggio interessato dalle opere.

La tavola definisce, quale elaborato di sintesi interpretativa, quali siano le principali relazioni di tipo intervisuale fra il sito di intervento ed il contesto paesaggistico nel quale esso è direttamente percepibile.

Ciò è stato reso possibile dalla selezione delle vie di comunicazione principali dalle quali l’opera è potenzialmente visibile, che sono state percorse evidenziando il tratto ove la visibilità verso l’opera fosse piena e significativa.

In sintesi, l’analisi effettuata ha messo in evidenza alcuni aspetti peculiari dell’area di indagine e le emergenze visive di rilievo che saranno potenzialmente alterate dalla realizzazione del progetto e più precisamente i seguenti 4 coni visivi:

- Vista dal lato mare verso l’area di colmata;



Figura 34 - Cono visivo dal lato mare

- Vista dalla strada litoranea via Flaminia e dalla linea ferroviaria rettificata verso l'area di colmata da nord e sud (Considerando la complanarità e la contiguità della linea ferroviaria e della via Flaminia le due viste verranno trattate contestualmente);



Figura 35 - Cono visivo lungo la via Flaminia con vista verso sud



Figura 36 - Cono visivo lungo la via Flaminia con vista verso nord

- Un cannocchiale visivo significativo a lunga distanza si realizza in corrispondenza della viabilità sentieristica del parco Eraclio Fiorani, che si sviluppa sul versante prospiciente al mare, con vista diretta sulla colmata.



Figura 37 - Cono visivo dalla collina del parco Eraclio Fiorani

Un altro piccolo cono visivo si apre sulla Strada della Grotta, all'altezza di via Bompiano verso la parte terminale della colmata; purtuttavia data l'esiguità della lunghezza del tratto (circa 200 m) e la secondarietà di detta via di comunicazione, non viene preso in considerazione come potenzialmente impattante sul paesaggio.



Figura 38 - Cono visivo lungo la Strada della Grotta all'altezza di via Bompiano

Da altre visuali potenzialmente significative, infatti, anche a più lunga distanza (ad esempio dall'SS16 o dall'A14) la vista è impedita dai rilievi collinari, dalla vegetazione esistente e di tratti in trincea ed in galleria, nonché dalla lunga sfilata di edificato della località Torrette.



Figura 39 - Cono visivo lungo la Strada della Grotta all'altezza di via Lambro

Anche dall'interno del porto le strade di scorrimento percorrono itinerari stretti da capannoni e rendono invisibile l'opera.



Figura 40 - Vista da via Enrico Mattei, all'interno dell'area portuale, verso l'area di progetto, completamente occlusa

5.5 ANALISI DEI PRINCIPALI ELEMENTI PAESAGGISTICI ED IDENTIFICAZIONE DEGLI ATTRATTORI E DEI DETRATTORI

Gli interventi antropici più rilevanti compiuti negli ultimi decenni sulla linea di costa della Provincia di Ancona e, con particolare riguardo alla zona limitrofa al porto, hanno riguardato le opere a mare (banchine portuali, moli e scogliere frangiflutto), le costruzioni sul litorale destinate alla fruizione turistica, i forti incrementi di suolo urbanizzato, la moltiplicazione delle reti infrastrutturali di ogni tipo, l'ingente espansione delle attività estrattive, le rilevanti modifiche al regime idrico dei corsi d'acqua; il risultato è la profonda alterazione delle condizioni naturali del litorale. Le opere a mare hanno, in genere, spostato in altri punti del litorale, con periodiche conseguenze negative, gli effetti dell'erosione collegata all'idrodinamica costiera, mentre le opere a terra hanno determinato la pressoché totale scomparsa degli ecosistemi dunali e costieri.

L'intervento si colloca quindi in un contesto paesaggistico già fortemente deteriorato, caratterizzato dalla presenza di due infrastrutture lineari di forte impatto che scorrono parallelamente al litorale (via Flaminia e ferrovia AV Bologna-Bari) in aderenza al mare.

Tali strutture sono accompagnate naturalmente dalla serie di manufatti tipici della propria natura, quali recinzioni, rete di alimentazione elettrica aerea, illuminazione con pali e cabine elettriche.

Di seguito, per ognuno dei coni di percezione individuati, verranno posti in evidenza la serie degli elementi attrattori e detrattori del paesaggio.

Come già detto nella seguente descrizione le due viste, dal treno e dalla via Flaminia vengono trattate assieme dato che i punti di vista sono praticamente complanari e coincidenti.

5.5.1 VISTA DAL LATO MARE VERSO L'AREA DI COLMATA

In questa vista viene considerata l'alterazione della visuale rispetto a chi percepisce l'opera dal lato mare, per esempio a bordo di un'imbarcazione.

Il progetto infatti sposta la linea di costa avanzandola e realizza una barriera in massi ciclopici lungo tutto il fronte della nuova colmata, alterando visivamente la percezione anche dal punto di vista materico, visto che, soprattutto nel tratto più a nord di quest'ultima si va a sostituire un tratto sabbioso, invaso da vegetazione di ricolonizzazione spontanea, con roccia.



Figura 41 – Vista dal lato mare verso l'area di progetto

Il lungomare stesso è, nel tratto interessato dalle opere, formato a nord da un breve tratto sabbioso in stato di degrado, di circa 165 metri con una profondità variabile da 23 a 10 metri, utilizzato come spiagge libera e da scogliere basse per il restante segmento di oltre 2 chilometri a protezione del rilevato ferroviario, a tratti ulteriormente protetto da un frangiflutti a mare di circa 900 metri di lunghezza, e risulta quindi di caratteristiche intrinsecamente molto basse dal punto di vista paesaggistico.



Figura 42 – Vista della scogliera a protezione della linea ferroviaria verso nord.

Nel tratto di mare compreso tra detto frangiflutti e la costa si segnala tra gli **attrattori** la presenza di cinque strutture su palafitte per la pesca con rete a bilancia (i cosiddetti trabucchi o trabocchi), che d'Annunzio paragonava a grossi ragni e che rappresentano sicuramente elementi storici di pregio architettonico paesaggistico e che risultano vincolati dal P.P.A.R.. Sulla scogliera a protezione della costa sono presenti anche altre due strutture su palafitte utilizzate una per attività di ristorazione (ristorante La Vecchia Pesca) e l'altra, più prossima all'abitato di Ancona, per attività balneari.



Figura 43 Vista a volo d'uccello dal mare della località Le Torrette con in primo piano due dei cinque trabucchi e sullo sfondo l'arco collinare.



Figura 44 Località Le Torrette in primo e secondo piano a sinistra tre dei cinque trabucchi visti dal lembo di mare tra costa e frangiflutti



Figura 45 - Località Le Torrette in primo piano particolare di uno dei cinque trabucchi

Gli altri elementi attrattori esistenti lungo questo tratto di litorale sono rappresentati dall'arco collinare retrostante l'abitato di Torrette, percepibile da media e lunga distanza, caratterizzato da una tessitura fitta di seminativi, intercalati da boschi ripari lungo i numerosi corsi d'acqua che sfociano a mare.

Tra i **destrattori** si devono elencare l'intero tratto di costa interessato dai lavori, che come accennato si presenta caratterizzato da scogliera artificiale più a sud e da un breve tratto di spiaggia naturale che attualmente versa in uno stato precario di abbandono.

Rimane inoltre evidente l'impatto visivo della linea elettrica aerea di elettrificazione della linea AV, che forma un effetto di cesura verso la vista dell'edificato retrostante.

Anche l'approdo ubicato tra la costa ed i frangiflutti è attualmente gestito autonomamente da privati e non presenta una gestione organica, mostrando strutture fatiscenti ed abbandonate. A questo riguardo il progetto prevede la ricostruzione di un molo con posti barca in sostituzione della preesistente struttura.

5.5.2 VISTA DALLA LINEA FERROVIARIA RETTIFICATA E DALLA STRADA LITORANEA VIA FLAMINIA VERSO IL MARE

Sul tratto di strada individuato gli attrattori si riducono, oltre alla presenza del mare, all'ampio tratto di vegetazione arbustiva spontanea presente in entrata alla rampa di via Mattei per il porto di Ancona e visibile da breve/media distanza.



Figura 46 – Attrattore: tratto prospiciente la rampa per il porto di Ancona, presso via Mattei con vegetazione spontanea

I detrattori, che risultano in alcuni casi comuni al tratto del lungomare analizzato in precedenza sono rappresentati dalla sovrapposizione degli elementi verticali appartenenti a: segnaletica, illuminazione, linea di elettrificazione aerea ferroviaria. Tra i detrattori orizzontali si registrano: guard rail nelle più diverse forme e dimensioni, recinzione ferroviaria in cls armato, muro a retta autoportante intasato in ghiaia e quindi privo di vegetazione.

Di seguito si riporta la rappresentazione fotografica di alcune viste in cui sono ben rappresentati i suddetti elementi detrattori.

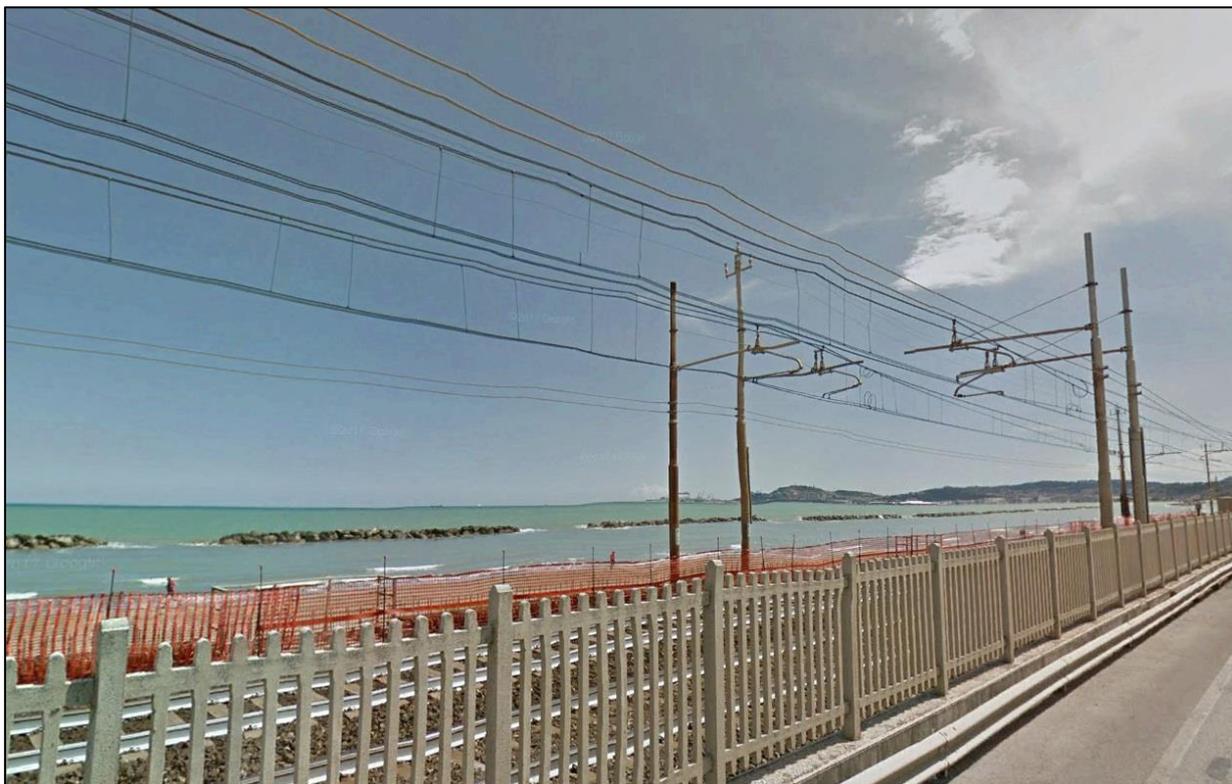


Figura 47 - Detrattore: sovrapposizione di elementi orizzontali e verticali. Recinzione ferroviaria in cls armato e linea elettrica di alimentazione aerea



Figura 48 - Detrattore: banchine e macchinari del porto di Ancona



Figura 49 - Detrattore: sovrapposizione elementi orizzontali, guard rail e muri autoportanti a retta privi di vegetazione



Figura 50 - Detrattore: sovrapposizione di elementi verticali (segnaletica, illuminazione, linea elettrica aerea)



Figura 51 - Attrattore: spiaggia libera in corrispondenza del sottopasso dalla stazione Torrette.

5.5.2.1 VISTA DAL LIMITE NORD DEL PARCO ERACLIO FIORANI (LUNGA DISTANZA)

La vista dal versante prospiciente il lungomare nord di Ancona rappresenta, rispetto all'opera, la visuale a lunga distanza più significativa dell'area di progetto.

Percorrendo la sentieristica del parco ed affacciandosi al mare dalle numerose strade senza sfondo che accedono ai piccoli nuclei abitativi lungo la strada della Grotta sarà possibile avere una visuale quasi completa dell'opera.

I numerosi elementi attrattivi sono rappresentati in primis dal paesaggio rurale estremamente diversificato, con una tessitura dei campi agrari frammentata da numerose siepi, filari e fasce ripariali. Da questo punto di vista privilegiato è possibile anche percepire nettamente la distribuzione dei frangiflutti, con la collocazione dei trabucchi, già più volte menzionati, che connotano maggiormente il carattere del litorale e la linea dell'orizzonte marino.

Tra gli elementi detrattori sono da menzionare i numerosi edifici che si sono sviluppati lungo la costa senza un preciso criterio urbanistico, con particolare menzione per quelli fuori contesto stilistico/architettonico e quelli multipiano.



Figura 52 – Attrattori: il paesaggio agrario: vista dal belvedere Eraclio Fiorani

Anche la parte produttiva del porto, con le ampie superfici pavimentate, le strutture logistiche, i macchinari per la movimentazione delle merci, contribuisce agli elementi a detrimento delle caratteristiche paesaggistiche del comparto, mentre la porzione monumentale storica resta in secondo piano e poco percepibile.



Figura 53 - Detrattori - Il porto e le strutture, i piazzali, i macchinari e le gru.

6 SCHEMA DELLE PRINCIPALI PROBLEMATICHE PAESAGGISTICHE E ORIENTAMENTI DI MITIGAZIONE IN CORRISPONDENZA DELL'AREA DI INTERVENTO

Come già evidenziato nell'analisi della trama e della struttura del paesaggio, il territorio nel quale si collocano gli interventi risulta in parte condizionato dalle modifiche introdotte dai processi di urbanizzazione, che hanno interessato l'area a partire dagli anni '50 soprattutto lungo la linea di costa.

Con la finalità di individuare i punti di maggior percezione dell'opera è stata effettuata una prima analisi cartografica e aerofotografica, seguita da una ricognizione in campagna durante la quale sono state percorse tutte le principali vie di transito, compresa la direttrice ferroviaria oggetto dei lavori.

Tale analisi ha portato ad identificare quattro punti significativi di percezione dell'opera:



Figura 54 - Posizione degli scatti fotografici scelti per i fotoinserimenti in giallo, in rosso il progetto

- **Fotoinserimento 1: Vista dal lato mare verso l'area di colmata.**



- **Fotoinserimento 2: Vista dalla linea ferroviaria e dalla strada litoranea via Flaminia rettificata verso sud.**



- **Fotoinserimento 3: Vista dalla linea ferroviaria e dalla strada litoranea via Flaminia rettificata verso nord.**



- **Fotoinserimento 4: Vista dal limite nord del parco Eraclio Fiorani verso l'area di colmata.**



Tali precedenti punti di vista sono stati ritenuti significativi e quindi potenzialmente sensibili sia per la fase di cantiere che si svilupperà nel rispetto del cronoprogramma prevedendo la realizzazione della barriera in massi e successivamente più colmate, sia per la fase di esercizio.

I criteri capaci di identificare le modificazioni e le alterazioni indotte sul paesaggio e sui suoi elementi caratterizzanti sono stati identificati nei seguenti parametri di lettura delle qualità e criticità paesaggistiche:

- **diversità**: riconoscimento di caratteri /elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici, ecc.;
- **integrità**: permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi);
- **qualità visiva**: presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc.;
- **rarietà**: presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;
- **degrado**: perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali;
ed i seguenti parametri di lettura del rischio paesaggistico, antropico e ambientale:
- **sensibilità**: capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti, entro certi limiti, senza effetti alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o degrado della qualità complessiva;
- **vulnerabilità/fragilità**: condizione di facile alterazione o distruzione dei caratteri connotativi;
- **capacità di assorbimento visuale**: attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanza/e della qualità;
- **stabilità**: capacità di mantenimento de/l'efficienza funzionale dei sistemi ecologici o situazioni di assetti antropici consolidate;
- **instabilità**: situazioni di instabilità delle componenti fisiche e biologiche o degli assetti antropici.

I parametri utilizzati per “misurare” le modificazioni che hanno una diretta azione destrutturante sul paesaggio sono stati identificati in:

- Aumento degli elementi detrattori;
- Eliminazione degli elementi attrattori;
- Alterazione dello skyline;
- Modifica dell'intervisibilità ed effetto barriera;
- alterazione percettiva del paesaggio (Deconnotazione, intrusione o ostruzione visuale);
- interventi su elementi arborei e vegetazione significativa.

Così come riassunto nella tabella seguente.

		Ambito			
		FOTOINSER. 1	FOTOINSER. 2	FOTOINSER. 3	FOTOINSER. 4
Qualità paesaggistiche		Vista dal lato mare verso l'area di colmata	Vista dalla linea ferroviaria e dalla strada litoranea via Flaminia verso l'area di colmata verso sud	Vista dalla linea ferroviaria e dalla strada litoranea via Flaminia verso nord	Vista dal limite nord del parco Eraclio Fiorani verso l'area di colmata
diversità	Riconoscimento di caratteri /elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici, ecc.;	+	=	-	+
integrità	Permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi);	=	-	-	+
qualità visiva	Presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc.;	+	=	=	+
rarietà	Presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;	=	+	-	+
degrado	Perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali;	+	+	+	-
		Ambito			
		FOTOINSER. 1	FOTOINSER. 2	FOTOINSER. 3	FOTOINSER. 4
Rischio paesaggistico, antropico e ambientale		Vista dal lato mare verso l'area di colmata	Vista dalla linea ferroviaria e dalla strada litoranea via Flaminia verso sud	Vista dalla linea ferroviaria e dalla strada litoranea via Flaminia verso nord	Vista dal limite nord del parco Eraclio Fiorani verso l'area di colmata
sensibilità	Capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti, entro certi limiti, senza effetti alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o degrado della qualità complessiva;	+	+	+	=
vulnerabilità/fragilità	Condizione di facile alterazione o distruzione dei caratteri connotativi;	-	-	-	-
capacità di assorbimento visuale	Attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanza/e della qualità;	+	+	+	=
stabilità	Capacità di mantenimento dell'efficienza funzionale dei sistemi ecologici o situazioni di assetti antropici consolidate;	=	=	=	=
instabilità	Situazioni di instabilità delle componenti fisiche e biologiche o degli assetti antropici	+	+	+	+

		FASE CANTIERE				FASE ESERCIZIO			
		Ambito				Ambito			
		FOTOINS. 1	FOTOINS. 2	FOTOINS. 3	FOTOINS. 4	FOTOINS. 1	FOTOINS. 2	FOTOINS. 3	FOTOINS. 4
Impatti sul paesaggio		Vista dal lato mare verso l'area di colmata	Vista dalla linea ferroviaria e dalla strada litoranea via Flaminia rettificata verso l'area di colmata verso sud	Vista dalla linea ferroviaria e dalla strada litoranea via Flaminia rettificata verso nord	Vista dal limite nord del parco Eraclio Fiorani verso l'area di colmata	Vista dal lato mare verso l'area di colmata	Vista dalla linea ferroviaria e dalla strada litoranea via Flaminia rettificata verso l'area di colmata verso sud	Vista dalla linea ferroviaria e dalla strada litoranea via Flaminia rettificata verso nord	Vista dal limite nord del parco Eraclio Fiorani verso l'area di colmata
Aumento degli elementi detrattori	Inserimento di elementi di degrado e compromissione che qualificano negativamente un paesaggio	+	+	+	+	-	-	-	+
Eliminazione degli elementi attrattori	Eliminazione di elementi di rilevanza che qualificano positivamente un paesaggio	+	=	+	=	+	+	+	=
Alterazione dello skyline	Alterazione del profilo della linea immaginaria che unisce tutti i punti di maggior altezza di un complesso omogeneo di elementi antropici.	-	=	=	-	-	-	-	-
Modifica dell'intervisibilità ed effetto barriera	Modifica del rapporto visivo diretto e reciproco tra punti e, in particolare, tra mete visive.	-	-	-	-	-	-	-	-
Alterazione percettiva del paesaggio (Deconnotazione, intrusione o ostruzione visuale)	Deconnotazione: detrazione visiva causata dalla presenza di elementi che impediscono, anche solo parzialmente, le relazioni visive tra elementi dell'assetto scenico e, in particolare, la visibilità di panorami o di mete visive. Intrusione: detrazione visiva causata dalla presenza di elementi estranei o incongrui rispetto ai caratteri del contesto paesaggistico. Ostruzione visuale: compromissione della leggibilità di un bene, causata dallo stato delle aree al suo intorno, e/o dall'interruzione di relazioni visive e sceniche.	+	-	+	+	-	-	-	-
-Interventi su elementi arborei e vegetazione significativa	Eliminazione di elementi arborei significativi, connotanti il paesaggio di riferimento	o	o	o	o	o	o	o	o
IMPATTO GLOBALE SUL PAESAGGIO									
entità degli effetti		intermedi	non rilevanti	intermedi	non rilevanti	non rilevanti	non rilevanti	non rilevanti	intermedi
temporaneità degli effetti sul paesaggio		temporanei	temporanei	definitivi	temporanei	definitivi	definitivi	definitivi	definitivi
mitigabilità		mitigabili	mitigabili	Parzialmente mitigabili	mitigabili	Parzialmente mitigabili	Parzialmente mitigabili	Parzialmente mitigabili	Parzialmente mitigabili
tempo		medio	breve	breve	medio	breve	Breve	Breve	medio
IMPATTO GLOBALE SUL PAESAGGIO MITIGATI									

Legenda della qualità del rischio e dell'impatto sul paesaggio
(o) nullo, (-) basso, (=) medio, (+) alto, (++) molto alto

Legenda degli impatti sul paesaggio	
entità degli effetti	(positivi, non rilevanti, intermedi, rilevanti)
temporaneità degli effetti sul paesaggio	(temporanei, definitivi)
mitigabilità	(mitigabili, parzialmente mitigabili, non mitigabili)
tempo	(breve, medio o lungo periodo).

LEGENDA DELL'IMPATTO GLOBALE SUL PAESAGGIO	
	Impatto nullo
	Impatto basso
	Impatto medio
	Impatto alto

Come già accennato dall'analisi effettuata, dal punto di vista della visibilità non si evidenziano direttrici o punti panoramici a lunga distanza da cui l'opera possa essere apprezzata in modo tale da modificare la percezione paesaggistica, dati soprattutto la sua collocazione molto addossata al mare al piede dei primi rilievi collinari ed il fatto che in definitiva gli elementi già esistenti vengono traslati verso il mare (scogliere, linee aeree ferroviaria, rilevati)

Una percezione più accentuata, ma non tale da precludere punti di vista significativi verso il mare, si verifica **percorrendo la via Flaminia verso sud**, soprattutto per la contiguità con la linea di costa, situazione che genera impatti medio/bassi, mentre **percorrendo la via Flaminia verso nord è evidente l'impatto potenziale derivante dalla realizzazione della prevista barriera antirumore e del muro di sostegno, che occludono completamente la vista verso il mare e impediscono la vista di uno dei trabucchi**; in questo ultimo caso l'impatto è stato ritenuto di media entità in quanto anche in assenza di barriera la persistenza della linea ferroviaria rappresenterebbe comunque un elemento detrattore su questa visuale.

Dal **punto di vista di chi percorre in treno la linea ferroviaria**, in entrambe le direttrici, si rilevano cambiamenti pressoché nulli sugli elementi percettivi, per assenza di aggiunta di detrattori e fenomeni di intrusione ed occlusione, in quanto la linea ferroviaria attuale viene semplicemente traslata verso il mare; si ritiene che anche da questa particolare visuale gli impatti siano del tutto trascurabili.

Anche nel caso delle **visuali di chi percorre il tratto di mare prospiciente l'intervento**, a bordo di un'imbarcazione la percezione visiva non viene variata, se non nella mutata sequenza delle scogliere; una menzione a parte merita la rimozione dei cinque trabucchi attualmente esistenti sulla scogliera frangiflutti, che rappresentano un elemento paesaggisticamente significativo e caratterizzante il paesaggio del lungomare, come sottolineato anche dalla relazione archeologica: *“Queste strutture realizzate prevalentemente con materiale ligneo costituiscono, senza dubbio, elementi caratterizzanti del paesaggio costiero. Il loro sistema costruttivo, per lo più costituito da palificazioni lignee sulle quali poggia l'intera struttura soprastante, appartiene al paesaggio marchigiano e devono essere considerate all'interno di un contesto fisico e sociale. Poiché essi appartengono, quindi, all'ambiente litoraneo e costituiscono parte di un patrimonio culturale nell'ambito del progetto in esame, diviene necessario prevedere quanto meno ad una delocalizzazione che garantisca la loro sopravvivenza e nello stesso tempo la conservazione di una memoria strutturale pur se di un passato relativamente recente.”*

Più a lunga distanza le opere sono visibili percorrendo i sentieri del parco Eraclio Fiorani, data la sua estensione che si colloca lungo il versante che costeggia il lungomare nord di Ancona, per cui da questa particolare visuale che tra l'altro è connotata da valori paesaggistici di pregio, gli impatti sul paesaggio sono stimati di entità media.

Per le precedenti ragioni gli impatti non mitigati sul paesaggio in fase di esercizio risultano di entità medio/bassa, parzialmente mitigabili nel breve periodo.

Le **misure di mitigazione ambientale di ordine paesaggistico** riguardano l'oculata scelta dei materiali con cui viene realizzata la scogliera, che dovranno essere conformi ed in continuità con quello degli interventi limitrofi (soprattutto come colore forma e dimensioni), sia nella qualità del materiale di copertura della colmata, che dovrà essere quanto più possibile in matrice sabbiosa, in modo da poter essere nella prima fase degli interventi colonizzato naturalmente da vegetazione psammofila.

Viene inoltre prevista la **ricostruzione in posizione analoga ma traslata dei cinque trabucchi**, caratteristiche strutture in legno per l'esercizio della pesca con bilanciere o quantomeno la loro ricollocazione in area limitrofa.

Una particolare misura di mitigazione paesaggistica riguarda la **scelta delle barriere antirumore lungo via Flaminia**, che dovranno rispondere a precisi canoni architettonici e che si inseriscano nel paesaggio in modo armonico sia matericamente che come colore; a questo proposito sono fortemente raccomandate barriere trasparenti. Se ciò non fosse possibile e venissero usate le barriere opache standard RFI, è auspicabile la sistemazione a verde con funzione schermante di dette barriere della porzione di terreno liberata dalla vecchia resede ferroviaria, tramite filare di specie arboree ed arbustive autoctone.



Figura 55 - Esempio di barriere standard trasparenti per uso ferroviario

Anche per quanto riguarda la **finitura degli eventuali muri di sostegno delle barriere antirumore**, dovranno essere privilegiate soluzioni architettoniche, quali ad esempio l'uso di calcestruzzo faccia a vista con trattamento superficiale mediante stampaggio con matrici elastiche.



Figura 56 - Esempio di finitura su muro in cls utilizzando matrice elastica

Per le precedenti ragioni gli impatti mitigati sul paesaggio in fase di esercizio risultano di bassa entità, parzialmente mitigabili nel breve periodo, considerando un corretto inserimento paesaggistico delle barriere antirumore.

Gli impatti in fase di cantiere, che prevede interventi in prevalenza dal lato mare, sono limitati alla presenza delle baracche e delle chiatte e dei macchinari di movimento terra durante le operazioni di formazione della scogliera e nelle successive operazioni di colmata, dei materiali in stoccaggio e delle macchine operatrici nell'area di cantiere.

Per le precedenti ragioni gli impatti non mitigati sul paesaggio in fase di cantiere risultano di media entità, con picchi di impatto alto in corrispondenza dei trabucchi, parzialmente mitigabili nel breve periodo, mentre gli impatti mitigati, risultano per tutti i tratti analizzati di bassa entità.

7 CONCLUSIONI

In generale, le modificazioni rilevate sul paesaggio per effetto della realizzazione dell'opera sono tra quelle tipiche di opere infrastrutturali lineari, dato che la stessa genera modifiche potenziali ad effetti diretti, in questo caso piuttosto simili per la omogeneità del tratto interessato, distribuiti lungo uno stretto corridoio che si sviluppa in modo longitudinale stretta fra la via Flaminia ed il mare.

Come descritto nei precedenti capitoli l'entità degli impatti previsti è stata stimata di entità bassa, sia nella fase di cantiere che di esercizio, dato che le opere non determinano fenomeni di alterazione visiva apprezzabili, né dal mare, né dalle principali direttrici viarie dell'entroterra.

Le misure di mitigazione previste che, se possibile, contribuiranno ad abbattere ulteriormente gli impatti residui sul paesaggio comprendono la seguente serie di interventi:

- Scelta oculata della tessitura e del colore dei massi ciclopici per la costruzione della scogliera a mare di contenimento della colmata;
- Scelta di tipologie di barriere antirumore di tipo architettonico, trasparenti, che si inseriscano nel paesaggio in modo armonico sia matericamente che come colore;
- Scelta della finitura degli eventuali muri di sostegno delle barriere antirumore, privilegiando soluzioni architettoniche, quali ad esempio l'uso di calcestruzzo faccia a vista con trattamento superficiale mediante stampaggio con matrici elastiche;
- Scelta del materiale di ricoprimento della colmata che dovrà essere a matrice sabbiosa, analoga per grana e colore agli arenili contermini;
- Recupero e ricollocazione in loco o delocalizzazione dei cinque trabucchi.

Concludendo, dall'analisi effettuata mediante i sopralluoghi diretti e previa lettura e disamina del progetto e delle misure di mitigazione proposte, supportata dall'elaborazione degli specifici elaborati tematici realizzati, atti ad interpretare ed a leggere l'ambito paesaggistico interessato dall'intervento, si può affermare che il progetto presentato, con le relative opere di inserimento ambientale, risulta avere i caratteri di compatibilità rispetto agli strumenti di pianificazione in vigore, agli usi previsti ed alla natura propria del contesto indagato, come dimostrato anche dai fotoinserimenti riportati di seguito.



Figura 57 – Fotoinserimento 1 – Vista dal lato mare verso l’area di colmata - Stato ante operam



Figura 58 – Fotoinserimento 1 – Vista dal lato mare verso l’area di colmata - Stato post operam



Figura 59 – Fotoinserimento 2 – Vista dalla linea ferroviaria e dalla strada litoranea via Flaminia rettificata verso l'area di colmata verso sud - Stato ante operam

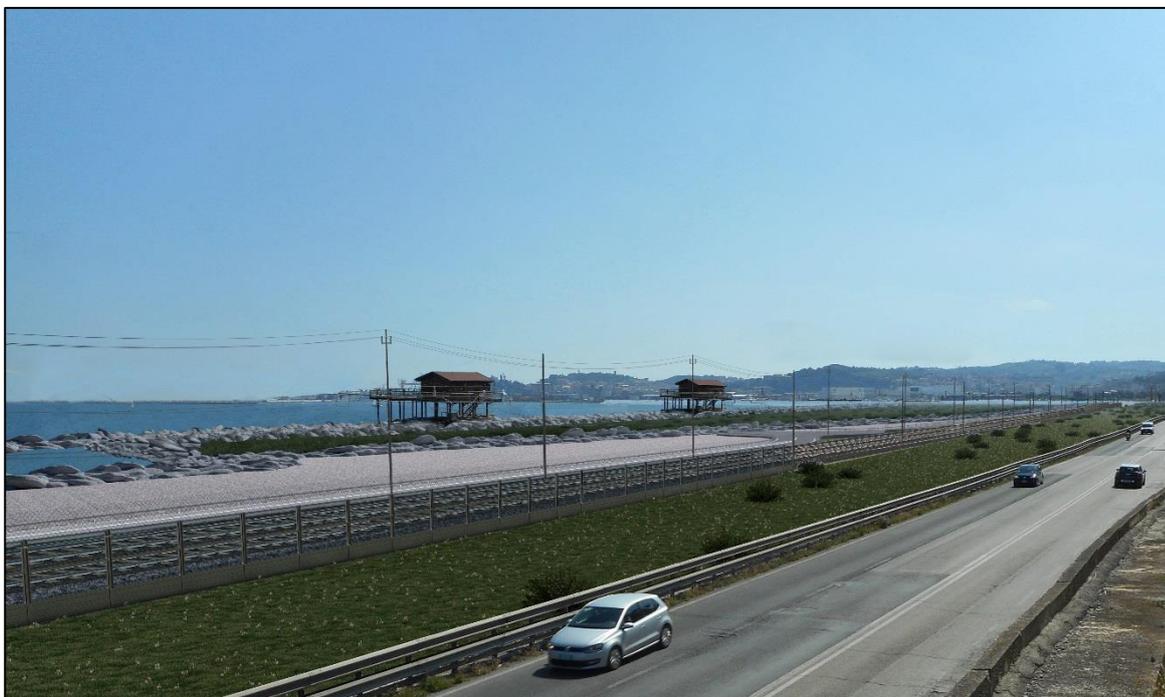


Figura 60 – Fotoinserimento 2 – Vista dalla linea ferroviaria e dalla strada litoranea via Flaminia rettificata verso l'area di colmata verso sud - - Stato post operam



Figura 61 – Fotoinserimento 3 – Vista dalla linea ferroviaria e dalla strada litoranea via Flaminia rettificata verso l'area di colmata verso nord - Stato post operam



Figura 62 – Fotoinserimento 3 – Vista dalla linea ferroviaria e dalla strada litoranea via Flaminia rettificata verso l'area di colmata verso nord - Stato post operam



Figura 63 – Fotoinserimento 4 – Vista dal limite nord del parco Eraclio Fiorani verso l'area di colmata - Stato post operam



Figura 64 – Fotoinserimento 4 – Vista dal limite nord del parco Eraclio Fiorani verso l'area di colmata - Stato post operam

