

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 1 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

EMERGENZA GAS
INCREMENTO DI CAPACITÀ DI RIGASSIFICAZIONE (DL 17.05.2022, N. 50)
FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI

REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE
FASE CORSO OPERAM

COMPONENTE: PAESAGGIO

0	Emissione	T. DONATO	F. VITALI	M.BEGINI	23.05.2025
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 2 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

INDICE

1.	OBIETTIVI	3
2.	PUNTI DI RILIEVO	4
3.	METODOLOGIA DI STUDIO	6
4.	CONCLUSIONI	28
5.	ALLEGATI	29

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 3 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

1. OBIETTIVI

Il monitoraggio del paesaggio è finalizzato alla valutazione degli effetti/impatti sulla percezione visiva delle aree interessate dal progetto in fase di cantiere e alla verifica dell'efficacia degli interventi di ripristino nel mantenere la tipicità del paesaggio.

La presente relazione fornisce la caratterizzazione in corso d'opera relativa alla componente "Paesaggio" negli ambiti territoriali attraversati dal progetto "FSRU Ravenna e collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti".

Lo scopo dello studio, in questa fase di cantiere, risulta essere finalizzata a valutare e contenere eventuali effetti/impatti sul paesaggio delle aree interessate dal progetto e successivamente poter procedere ad una corretta realizzazione degli interventi di ripristino morfologico e vegetazionale al termine dei lavori. Successivamente con il post opera, sarà eseguita la verifica dell'efficacia degli interventi di ripristino nel mantenere la tipicità del paesaggio.

A tal fine sono stati eseguiti rilievi fotografici in n. 7 siti considerati rilevanti dal punto di vista paesaggistico, al fine di verificare gli effetti/impatti sulla percezione visiva durante la fase di cantiere.

La metodologia applicata e i punti di monitoraggio sono stati investigati in accordo al documento REL-AMB-E-09009 rev 6 "PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE", in particolare sono state condotte a partire da marzo 2024, mensilmente, per tutta la durata dei lavori ovvero fino al completamento dei ripristini morfologici.

Inoltre, il documento risponde alle condizioni ambientali di cui al par. 5.2 del Verbale della Conferenza dei Servizi, di cui al Decreto autorizzativo n. 3 del 07 novembre 2022 in oggetto, ed in particolare con riferimento alla seguente prescrizione di competenza ISPRA richiamato alla nota dell'ex Ministero della Transizione Ecologica - Dipartimento Sviluppo Sostenibile e Dipartimento Energia - prot. mise AOO_ENE n. 33236 dell'11/10/2022, contenuta nel parere rilasciato dal RUAS:

Prevedere interventi di mitigazione degli impatti sulla componente durante la fase di costruzione per gli interventi lungo la linea, e per i cantieri dei P.I.L. e degli impianti a terra (impianto PDE -Impianto indice di Wobbe e Nodo di Ravenna).

Il presente documento assimila le richieste di integrazione formulate da ISPRA-ARPAE e trasmesse con nota prot. CG 07/08/2024.0000134.E, in particolare:

- Viene fornita una documentazione fotografica di alta qualità sia rispetto alla risoluzione delle immagini che alla chiarezza del contesto fotografato;
- È migliorata la descrizione del contesto paesaggistico e vincolistico, inserendo le indicazioni anche di vincolo come definito nel Piano di Monitoraggio Ambientale.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 4 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

2. PUNTI DI RILIEVO

Il territorio del Comune di Ravenna è costituito per circa il 70% da zone agricole, per circa il 18% da zone naturali e per la restante parte da aree urbanizzate e infrastrutture.

Fig 1 Paesaggi agrari del comune di Ravenna (PSC Ravenna, 2008)



Nonostante le grandi bonifiche e l'insediamento di un'importante area produttiva intorno al porto, il territorio ravennate è ancora oggi caratterizzato dalla presenza di una straordinaria varietà di paesaggi naturali, attraverso i quali si può leggere la struttura morfologica della fascia costiera romagnola, con la caratteristica successione degli habitat: la spiaggia con dune attive e consolidate, le bassure retrodunali, i boschi planiziali e le pinete dell'entroterra. Le zone naturali rimaste sono raggruppate in due vasti comparti, rispettivamente a Nord e a Sud della città di Ravenna, separati dal porto canale Candiano e dalla zona industriale.

I territori interessati dalla realizzazione del progetto "*FSRU Ravenna e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti*", per il tratto onshore, sono tipicamente pianeggianti ed offrono quindi visuali paesaggistiche limitate.

Le aree per il monitoraggio del paesaggio sono state quindi individuate in corrispondenza di punti con visuale ampia verso l'elemento che più caratterizza questo territorio e che è rappresentato dal mosaico dei campi agricoli coltivati. Gli altri punti sono stati posizionati invece in corrispondenza degli impianti che hanno, viste le dimensioni, un impatto visivo maggiore e in quelli che, nonostante le dimensioni ridotte, ricadono all'interno di aree soggette a vincolo paesaggistico.

Le postazioni di monitoraggio selezionate e la loro posizione viene indicata nella tabella seguente:

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 5 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

Tabella 1 - Elenco delle stazioni di monitoraggio del Paesaggio

Codice Punto	Coordinate		Ubicazione
	Latitudine	Longitudine	
PA-01	44°27'6.59"N	12°16'56.80"E	Parccheggio scambiatore in prossimità della Pineta di Punta Marina
PA-02	44°26'30.93"N	12°16'22.20"E	PDE
PA-03	44°23'25.94"N	12°17'12.76"E	Argine Fiumi Uniti
PA-04	44°22'35.63"N	12°15'34.21"E	PIL 1 (in vincolo paesaggistico)
PA-05	44°22'8.65"N	12°14'47.01"E	PIL 2 (in vincolo paesaggistico)
PA-06	44°23'14.84"N	12° 9'50.72"E	Argine Fiume Montone
PA-07	44°27'35.27"N	12°10'56.63"E	Nodo

Fig 2 Ubicazione dei punti di monitoraggio del Paesaggio



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 6 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

3. METODOLOGIA DI STUDIO

In accordo alla Rev.6 del PMA (rif. doc. REL-AMB-E-09009 r6), integrato a seguito della proposta *ISPRA DICA-0001856*, il monitoraggio della componente paesaggio ha avuto inizio da marzo 2024 e per tutta la durata dei lavori, fino alla fine dei ripristini morfologici, è stato svolto con cadenza mensile fino a maggio 2025. Nelle fasi di cantiere precedenti all'emissione del Piano di Monitoraggio in revisione 6, è stato eseguito n. 1 rilievo nel mese di novembre 2023.

Tabella 1 – Riepilogo delle date monitoraggio paesaggio

SITO	NOV 2023	MAR 2024	APR 2024	MAG 2024	GIU 2024	LUG 2024	AGO 2024	SET 2024	OTT 2024	NOV 2024	DIC 2024	GEN 2025	FEB 2025	MAR 2025	APR 2025	MAG 2025
PA-01	16/11	15/03	12/04	14/05	14/06	16/07	23/08	16/09	09/10	14/11	19/12					
PA-02	16/11	15/03	12/04	14/05	14/06	16/07	23/08	16/09	09/10	14/11	19/12	30/01	28/02	28/03	30/04	26/05
PA-03	16/11	15/03	12/04	14/05	14/06	16/07	23/08									
PA-04	16/11	15/03	12/04	14/05	14/06	16/07	23/08	16/09	09/10	14/11	19/12					
PA-05	16/11	15/03	12/04	14/05	14/06	16/07	23/08	16/09	09/10							
PA-06	16/11	15/03	12/04	14/05	14/06	16/07	23/08									
PA-07	16/11	15/03	12/04	14/05	14/06	16/07	23/08	16/09	09/10	14/11	19/12	30/01	28/02	28/03	30/04	26/05

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 7 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

Il rilevamento ha previsto delle riprese fotografiche effettuate nei sette punti sensibili individuati, con coni di visuale rivolti verso le aree di futura cantierizzazione.

Nell'allegato n.1 al presente Studio (doc. rif. DIS-AMB-D-35230) vengono illustrati in dettaglio i seguenti aspetti:

- La descrizione dei punti di monitoraggio (su CTR in scala 1:5000);
- Le foto delle campagne di monitoraggio e ubicazione su ortofoto.

4. CONFRONTO RISULTATI ANTE OPERA E CORSO D'OPERA

Caratteri geomorfologici dell'area di intervento

Il territorio del Comune di Ravenna, completamente pianeggiante, è costituito da una pianura alluvionale costiera generata dai depositi di numerosi fiumi e torrenti provenienti dall'Appennino emiliano-romagnolo.

La morfologia del territorio è quella tipica di una pianura alluvionale intensamente antropizzata, con alvei fluviali pensili aventi argini rialzati e rinforzati dall'uomo nel corso dei secoli scorsi per consentire il deflusso incanalato e proteggere le aree abitate e coltivate dalle frequenti esondazioni dovute alle improvvise piene dei fiumi, che trovavano facile e rapida espansione nelle zone tra un corso d'acqua e l'altro, talora particolarmente depresse.

Gli argini fluviali ed i rilevati stradali sono gli unici rilievi della parte interna del territorio comunale, mentre nella zona costiera si hanno in alcune ristrette fasce modesti rilievi, che raggiungono al massimo alcuni metri, determinati dalla presenza dei cordoni litorali dunosi.

Fatta eccezione per tali localizzati rilievi, il territorio è interamente pianeggiante, con altimetria che varia tra il livello del mare ed i 15-20 m s.l.m. massimo nelle zone della pianura interna, verso il confine con i comuni limitrofi verso ovest.

Una menzione particolare merita il fenomeno della subsidenza, che nella zona della pianura ravennate è particolarmente intenso in particolar modo per l'emungimento di acqua dal sottosuolo ed in misura minore e più localizzata per la coltivazione dei giacimenti di gas a terra ed a mare in piattaforma. Negli ultimi 30-40 anni, infatti, il territorio della zona di Ravenna ha subito notevoli abbassamenti, specialmente nell'area della zona industriale, dove è più alta la concentrazione di pozzi. Specialmente nei primi anni '70 le velocità di abbassamento sono state anche molto elevate, fino ad alcuni cm/anno, mentre attualmente tali valori si sono molto ridotti per l'applicazione di una serie di misure e di provvedimenti volti ad un più razionale sfruttamento delle risorse sotterranee, non arrivando tuttavia ad annullarsi completamente, anche per la presenza di un inevitabile seppur limitato fenomeno naturale di abbassamento del terreno.

Il fenomeno della subsidenza ha provocato variazioni negative di quota, rispetto a quella del medio mare, in certe aree fino ad alcuni metri, con gravi danni alle infrastrutture urbane, industriali e portuali, ed anche all'equilibrio del litorale e al normale deflusso in alcuni canali dei consorzi di bonifica, dove i dislivelli sono sempre molto ridotti; è stato

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 8 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

quindi necessario provvedere ad un riassetto di alcune infrastrutture consortili e costiere, ed anche alla costruzione di opere di protezione aggiuntive oltre che all'innalzamento delle banchine.

Sistemi Naturalistici

L'analisi degli Ecosistemi, intesi come ecotopi (porzioni di territorio più o meno omogenei) in cui organismi animali e vegetali vivono e scambiano relazioni energetiche, rappresenta di fatto una sintesi e un'elaborazione di quanto già analizzato per le componenti Flora, Vegetazione e Fauna.

I caratteri di un ecosistema di un determinato comprensorio vengono evidenziati ed analizzati, almeno in prima approssimazione, attraverso la determinazione dei rapporti, degli equilibri e delle dinamiche (spaziali e temporali) esistenti tra un determinato ambiente fisico, la vegetazione che lo caratterizza e la fauna in esso ospitata. Nei diversi ambienti, alcune specie o popolazioni animali ed alcune specie vegetali, o il consorzio che costituiscono, in relazione alle caratteristiche morfologiche e fisiche dell'area, forniscono informazioni di particolare interesse nello studio e nella valutazione dell'ecosistema di cui sono parte. Quali importanti indicatori ambientali della qualità e dello stato di salute dell'ecosistema si assumono quindi anche la qualità dei rapporti esistenti tra specie e popolamenti, la loro presenza, il grado di diffusione e le dinamiche che ne regolano lo sviluppo, tenendo conto dei fattori ambientali più significativi.

Nell'area vasta del territorio interessato dall'intervento sono stati individuati i seguenti ecosistemi.

Ecosistema delle aree agricole

Questa tipologia comprende le aree caratterizzate dall'utilizzo antropico a scopo agricolo. Nell'area di studio, esse sono caratterizzate soprattutto da seminativi e colture permanenti come oliveti, vigneti e frutteti. Dal punto di vista faunistico, le specie presenti sono opportuniste e convivono con la presenza dell'uomo e generalmente non sono disturbate dalle attività agricole che regolarmente vengono svolte in queste aree.

Dal punto di vista faunistico, le specie presenti sono opportuniste e convivono con la presenza dell'uomo e generalmente non sono disturbate dalle attività agricole che regolarmente vengono svolte in queste aree come, per esempio, il Tasso comune (*Meles meles*), la Volpe comune (*Vulpes vulpes*), la lepre (*Lepus europaeus*) e il Riccio europeo occidentale (*Erinaceus europaeus*).

Numerosi anche le specie di uccelli che trovano riparo e cibo nei frutteti e nei campi coltivati. Tra questi la rondine comune (*Hirundo rustica*), il codirosso (*Phoenicurus phoenicurus*), la poiana (*Buteo buteo*), l'averla piccola (*Lanius collurio*), la cinciallegra (*Parus major*) e il cardellino (*Carduelis carduelis*).

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 9 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

Ecosistema forestale

L'ecosistema forestale è rappresentato per lo più da boschi di conifere (dominate da Pinus pinea) misti a habitat arbustivi.

Dal punto di vista vegetazionale, le aree boscate esprimono elevata sensibilità ecologica poiché rappresentano la tappa matura del dinamismo naturale della vegetazione. In questi ambienti risulta favorita la componente faunistica forestale, generalmente più sensibile al disturbo antropico.

Dal punto di vista faunistico, la pineta che domina l'area retrodunale della costa ravennate, può ospitare diverse specie, tra cui la tortora selvatica (Streptopelia turtur), l'assiolo (Otus scops) il succiacapre (Caprimulgus europaeus), il picchio rosso maggiore (Dendrocopos major), e il lodolaio (Falco subbuteo) per gli uccelli e il vespertilio di Daubenton (Myotis daubentonii) e l'istrice (Hystrix cristata) per i mammiferi.

Paesaggi agrari

Il paesaggio è considerato come la risultante della molteplicità di processi che avvengono tra componenti e fattori ambientali e tra questi e le popolazioni umane e animali. In particolare, la Convenzione Europea del Paesaggio sottoscritta a Firenze nel 2000 definisce il paesaggio come "...determinata parte di territorio, così come è percepita dalle persone, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni".

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della provincia di Ravenna individua 15 Unità di Paesaggio (UdP) sulla base delle strutture idrogeomorfologiche e di uso di suolo del territorio.

Il comune di Ravenna ricade in dieci unità distinte. Di queste, l'intervento in oggetto ricade nelle seguenti :

- Bonifica della Valle del Lamone (Udp No.3)

È una parte di territorio bonificata originariamente nel tardo-cinquecento e successivamente riallargata in seguito alla rotta di Ammonite. I bacini vallivi sono stati prosciugati definitivamente nel corso della seconda metà dell'800 adottando un regime agrario denominato "larga" basato su grandi appezzamenti di terreno (raramente inferiori ai 100 ha) e scarsi investimenti di carattere fondiario.

L'assetto insediativo della zona di recente bonifica non è stato alterato nel corso dell'ultimo secolo. I centri abitati e l'edificato sparso è raro e si concentra prevalentemente lungo le alzaie o sono allineati su strade di grande comunicazione.

L'edificato rurale prevalentemente risale alle opere realizzate dall'Ente Delta Padano negli anni '50.

Per ogni tipo di funzione gli insediamenti, seppur radi, gravitano sul capoluogo ravennate o verso nord, per i servizi di base, sul centro di Sant'Alberto.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 10 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

- **La Centuriazione e le Ville del Ronco (Udp 5)**

Il retrocosta agricolo si differenzia in una porzione a nord del porto industriale e una a sud dello stesso. Presentano entrambe caratteristiche peculiari dal punto di vista naturalistico, ma a sud tali caratteri convivono con un paesaggio più spiccatamente rurale.

Il sub-ambito retrocostiero a nord del porto industriale per quasi tutta la sua estensione è una zona umida allagata o boscata. Le aree prosciugate a nord di via delle valli sono state oggetto di interventi di parziale riallagamento come esito dell'applicazione di alcune misure agro-ambientali.

Il sub-ambito retrocostiero a sud è attraversato in senso trasversale dai corsi dei Fiumi Uniti del Bevano e del Savio, con una struttura territoriale molto simile ai territori costieri più a sud.

Connotano questo paesaggio le pinete sui cordoni dunosi e quelle demaniali parallele alla costa, oltre ad alcune aree considerate particolarmente interessanti dal punto di vista naturalistico

- **Costa Nord (UdP No.6)**

L'area è delimitata a Nord dal fiume Reno e a sud dal fiume Savio. Verso l'entroterra il limite è segnato dal dosso litoraneo oggi evidenziato dalla via Romea SS 309 a Nord e dalla ferrovia Ravenna - Rimini a Sud.

Lungo il litorale, il tratto terminale dei Fiumi Uniti, nel XVIII secolo, subisce uno spostamento di circa 3 chilometri verso Sud (la posizione attuale), dando luogo ad uno spianamento della cuspidè deltizia e alla formazione di specchi d'acqua interni a Nord, le così dette pialasse.

Già nel XVI secolo il litorale era caratterizzato dalla presenza di ampie zone boschive. Oltre a quello che rimane del grande bosco litoraneo: pineta di Classe, S. Vitale e Cervia, l'area è caratterizzata da luoghi naturali di diversa origine accomunati dal fatto di essere la testimonianza di ambienti diversi che circondavano il territorio di Ravenna nei secoli passati. A Sud della città i due ambienti naturali sono l'Ortazzino e l'Ortazzo, di cui quest'ultimo è un complesso formato da stagni retrodunali, da antiche anse della foce del Bevano, da zone umide salmastre che assieme al complesso di dune costiere e pinete di recente impianto sfumano in praterie barenicole. L'Ortazzino è invece una valle arginata con acque dolci, un tempo sfruttata a risaia e poi rinaturalizzata. Nella zona della costa siamo in presenza di numerosi cordoni litoranei, il più rilevante è l'attuale dosso litoraneo. Nelle zone di costa i dossi fluviali tendono a scomparire lasciando il posto ai dossi litoranei dunosi.

- **Fascia costiera sud (UdP No.7)**

L'ambito è contiguo ad aree di elevato pregio ambientale e naturale, unici nel territorio regionale. Il Porto e il retrocosta condividono lo stesso sistema idrografico. Piallasse e Canale Candiano sono soggette artificialmente allo stesso regime idraulico con conseguenze rilevanti sull'equilibrio ambientale di queste zone umide.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 11 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

È l'ambito in cui sono concentrate, in corrispondenza dell'area portuale, le attività industriali del centro ravennate. Si tratta di un sub-ambito molto dinamico: pur nella rigidità dell'impianto, significativo è il ricambio delle attività e l'inserimento di nuove infrastrutture e dotazioni.

Dagli anni '50, anni nei quali si insediano la SAROM, l'AGIP e la ANIC, le zone a ridosso del Canale Candiano assumono le vesti di una vasta zona industriale caratterizzata da insediamenti di grana grossa organizzati per l'accesso sia da mare che da terra. Verso il centro storico sono insediate le prime attività industriali e portuali ormai inglobate all'interno di un tessuto residenziale.

Facilmente accessibile con vari mezzi di trasporto (ferro, gomma e mare) nel corso del tempo si è prestata a diventare un polo di interscambio di importanza regionale.

Attualmente le funzioni logistiche del porto sono in espansione anche utilizzando parzialmente le aree dimesse di alcune aziende non più in esercizio.

In corrispondenza dello sbocco a mare di recente si è andata sviluppando anche l'attività portuale turistica, in particolare verso la Croazia.

Sistemi insediativi storici, tessiture territoriali storiche e sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovra locale

L'intervento in progetto ricade nel territorio del comune di Ravenna. Ravenna è stata dichiarata patrimonio dell'umanità dall'UNESCO. 1500 anni di storia l'hanno resa un'importante città d'arte dell'Emilia-Romagna. La sua storia è soprattutto la storia di un rapporto con il mare. La fortuna della città si identifica difatti con le vicende del porto romano di Augusto (I secolo a.C.) che ospitava una flotta di 250 navi tale da garantire la difesa dell'Adriatico e dei mari vicini. Non restano purtroppo tracce degli edifici tipici della Ravenna romana (tempio di Apollo, anfiteatro, campidoglio).

Tra i monumenti di particolare interesse, è presente il Mausoleo di Teodorico. Il monumento fu costruito all'esterno della cerchia muraria della città, in una zona da tempo occupata da una necropoli, che forse aveva un settore riservato ai Goti. Dopo la Prammatica Sanzione (anno 560) l'edificio entrò a far parte dei beni della Chiesa di Ravenna. Non sappiamo se l'edificio fosse riconsacrato in quella occasione. Il Protostorico Andrea Agnello, che visse nella prima metà del IX secolo, informa che ai suoi tempi l'edificio era adibito al culto con il nome di "Santa Maria ad Farum", per la vicinanza di un porto dotato di faro.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 12 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

Fig 3 - Mausoleo di Teodorico



Presenza di percorsi panoramici, ambiti visibili da punti o percorsi panoramici, ambiti a forte valenza simbolica

Tra i percorsi panoramici presenti nell'intorno di Ravenna, compare la ciclabile che collega la città con Cervia. Si tratta di un'escursione che procede sulla pista ciclabile lungo il delta del Po, in gran parte sotto la Pineta di Classe e della foce del Bevano. Partendo da Ravenna e si arriva a Cervia, passando da Milano Marittima e la Pineta di Cervia. Il percorso arriva fino alla Stazione ferroviaria di Cervia ma si può decidere di arrivare fino al Faro nei pressi del porto per vedere il mare.

Nel seguente capitolo viene svolto un confronto delle condizioni ante opera e quelle rilevate nelle campagne di corso d'opera durante il periodo 2023-2025.

Inoltre, per ciascuno dei siti di monitoraggio riportati nella tabella seguente, viene descritto il contesto vincolistico presente nell'area di indagine paesaggistica.

Per quanto concerne l'evoluzione del contesto paesaggistico, durante la fase di cantiere di corso d'opera, si rimanda all'elaborato DIS-AMB-D-35230 (allegato 1).

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 13 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

Tabella 2 - Elenco delle stazioni di monitoraggio del Paesaggio

Codice Punto	Coordinate		Ubicazione
	Latitudine	Longitudine	
PA-01	44°27'6.59"N	12°16'56.80"E	Parcheeggio scambiatore in prossimità della Pineta di Punta Marina
PA-02	44°26'30.93"N	12°16'22.20"E	PDE
PA-03	44°23'25.94"N	12°17'12.76"E	Argine Fiumi Uniti
PA-04	44°22'35.63"N	12°15'34.21"E	PIL 1 (in vincolo paesaggistico)
PA-05	44°22'8.65"N	12°14'47.01"E	PIL 2 (in vincolo paesaggistico)
PA-06	44°23'14.84"N	12° 9'50.72"E	Argine Fiume Montone
PA-07	44°27'35.27"N	12°10'56.63"E	Nodo

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 14 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

PA-01 Parcheggio scambiatore in prossimità della Pineta di Punta Marina

- Fascia costiera sud (UdP No.7)

Caratteri identificativi dell'unità di paesaggio

- L'ambito è contiguo ad aree di elevato pregio ambientale e naturale, unici nel territorio regionale. Il Porto e il retrocosta condividono lo stesso sistema idrografico. Piallasse e Canale Candiano sono soggette artificialmente allo stesso regime idraulico con conseguenze rilevanti sull'equilibrio ambientale di queste zone umide.
- È l'ambito in cui sono concentrate, in corrispondenza dell'area portuale, le attività industriali del centro ravennate. Si tratta di un sub-ambito molto dinamico: pur nella rigidità dell'impianto, significativo è il ricambio delle attività e l'inserimento di nuove infrastrutture e dotazioni.
- Dagli anni '50, anni nei quali si insediano la SAROM, l'AGIP e la ANIC, le zone a ridosso del Canale Candiano assumono le vesti di una vasta zona industriale caratterizzata da insediamenti di grana grossa organizzati per l'accesso sia da mare che da terra. Verso il centro storico sono insediate le prime attività industriali e portuali ormai inglobate all'interno di un tessuto residenziale.
- Facilmente accessibile con vari mezzi di trasporto (ferro, gomma e mare) nel corso del tempo si è prestata a diventare un polo di interscambio di importanza regionale. Attualmente le funzioni logistiche del porto sono in espansione anche utilizzando parzialmente le aree dimesse di alcune aziende non più in esercizio.
- In corrispondenza dello sbocco a mare di recente si è andata sviluppando anche l'attività portuale turistica, in particolare verso la Croazia.

Dettaglio area monitoraggio

L'area oggetto di monitoraggio si trova a ridosso della fascia costiera che, pur essendo in gran parte attrezzata per uso balneare estivo, mantiene importanti caratteri naturali costituiti dalle pinete costiere e da alcuni importanti tratti in cui il sistema dunoso si è mantenuto.

Aree di minore superficie sono poste all'intorno di questa zona dove i canali di bonifica, fra cui il canale destro Reno, e il canale Fosso Ghiaia, i bacini delle cave esaurite, i piccoli boschi o le siepi realizzati in tempi recenti in attuazione delle politiche agricole comunitarie e regionali. Si tratta di ambienti più frammentati ma con un ruolo importante sia per la ricostruzione del paesaggio e per la qualità della vita di chi abita le campagne, sia per il mantenimento della biodiversità.

L'area in cui insiste il cantiere del Microtunnel oggetto di monitoraggio non ricade all'interno di zona vincolate secondo D.Lgs. N. 42/04.

Di seguito in Figure 4 e Figure 5, viene proposto un confronto tra la condizione ante opera e l'ultimo monitoraggio in corso d'opera.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 15 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

Figure 4 – PA-01 Ante Operam (estate 2023)



Figure 5 - PA-01 Corso d'opera (dicembre 2024)



Il confronto mostrato tra lo stato delle aree in ante e corso d'opera, mostra come l'impatto del cantiere una volta ultimato risulti nullo. L'utilizzo di tecnologie trenchless ha permesso di limitare gli effetti durante la fase di costruzione evitando un impatto diretto durante la posa della tubazione nei confronti della pineta costiera, inoltre, una volta completata l'attività le condizioni ante operam risultano totalmente ripristinate.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 16 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

PA-02 PDE

- Fascia costiera sud (UdP No.7)

Caratteri identificativi

- L'ambito è contiguo ad aree di elevato pregio ambientale e naturale, unici nel territorio regionale. Il Porto e il retrocosta condividono lo stesso sistema idrografico. Piallasse e Canale Candiano sono soggette artificialmente allo stesso regime idraulico con conseguenze rilevanti sull'equilibrio ambientale di queste zone umide.
- È l'ambito in cui sono concentrate, in corrispondenza dell'area portuale, le attività industriali del centro ravennate. Si tratta di un sub-ambito molto dinamico: pur nella rigidità dell'impianto, significativo è il ricambio delle attività e l'inserimento di nuove infrastrutture e dotazioni.
- Dagli anni '50, anni nei quali si insediano la SAROM, l'AGIP e la ANIC, le zone a ridosso del Canale Candiano assumono le vesti di una vasta zona industriale caratterizzata da insediamenti di grana grossa organizzati per l'accesso sia da mare che da terra. Verso il centro storico sono insediate le prime attività industriali e portuali ormai inglobate all'interno di un tessuto residenziale.
- Facilmente accessibile con vari mezzi di trasporto (ferro, gomma e mare) nel corso del tempo si è prestata a diventare un polo di interscambio di importanza regionale. Attualmente le funzioni logistiche del porto sono in espansione anche utilizzando parzialmente le aree dimesse di alcune aziende non più in esercizio.
- In corrispondenza dello sbocco a mare di recente si è andata sviluppando anche l'attività portuale turistica, in particolare verso la Croazia.

Dettaglio area monitoraggio

L'area oggetto di monitoraggio è posta all'interno di un territorio agricolo prevalentemente occupato dalle colture seminative, e si articola in un sistema particellare complesso nei settori storicamente consolidati. Una struttura fondiaria particolare è riconoscibile in alcuni ambiti agricoli dove compaiono frazionamenti a maglia quadrata e l'aggregazione di case su quattro vertici limitrofi.

L'area in cui insiste il cantiere del PDE, oggetto di monitoraggio non ricade all'interno di zona vincolate secondo D.Lgs. N. 42/04.

Di seguito in Figure 6 e Figure 7, viene proposto un confronto tra la condizioni ante opera e l'ultimo monitoraggio in corso d'opera.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 17 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

Figure 6 – PA-02 Ante Operam (estate 2023)



Figure 7 – PA-02 Corso d'opera (Maggio 2025)



Il confronto tra lo stato delle aree in ante e corso d'opera, mostra come l'impianto PDE si sia integrato nel contesto ambientale preesistente già caratterizzato dalla presenza di aree antropizzate. È comunque da sottolineare che la zona che circonda l'impianto PDE sarà oggetto di intervento di rinaturalizzazione denominato "PROGETTO DI RINATURALIZZAZIONE AREA PDE in località Punta Marina", approvato con Delibera di Giunta del 25.02.2025 n. 69.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 18 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

PA-03 Argine Fiumi Uniti

- Fascia costiera sud (UdP No.7)

Caratteri identificativi

- Il retrocosta agricolo si differenzia in una porzione a nord del porto industriale e una a sud dello stesso. Presentano entrambe caratteristiche peculiari dal punto di vista naturalistico, ma a sud tali caratteri convivono con un paesaggio più spiccatamente rurale.

- Il sub-ambito retrocostiero a nord del porto industriale per quasi tutta la sua estensione è una zona umida allagata o boscata. Le aree prosciugate a nord di via delle valli sono state oggetto di interventi di parziale riallagamento come esito dell'applicazione di alcune misure agro-ambientali.

- Il sub-ambito retrocostiero a sud è attraversato in senso trasversale dai corsi dei Fiumi Uniti del Bevano e del Savio, con una struttura territoriale molto simile ai territori costieri più a sud.

Connotano questo paesaggio le pinete sui cordoni dunosi e quelle demaniali parallele alla costa, oltre ad alcune aree considerate particolarmente interessanti dal punto di vista naturalistico.

Dettaglio area monitoraggio

Il Canale Fiumi Uniti ed i confluenti F. Montone e F. Ronco sono i principali corsi d'acqua naturali identificati nell'area di interesse.

Trattandosi di un territorio interamente pianeggiante, nei secoli scorsi i corsi d'acqua sono stati contenuti entro alte e consistenti arginature, fino a 12 m da piano campagna, per impedire che venissero allagate le zone circostanti. In molti casi si hanno tratti ad alveo pensile, in cui si hanno sensibili dislivelli tra il livello medio del pelo libero dell'acqua ed il piano campagna nei territori limitrofi.

Lungo il litorale, il tratto terminale dei Fiumi Uniti, nel XVIII secolo, subisce uno spostamento di circa 3 chilometri verso Sud (la posizione attuale), dando luogo ad uno spianamento della cuspide deltizia e alla formazione di specchi d'acqua interni a Nord, le così dette pialasse.

L'area oggetto di monitoraggio non ricade all'interno di zona vincolate secondo D.Lgs. N. 42/04.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 19 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

Fig 8 – PA-03 Ante Operam (estate 2023)



Fig 9 – PA-03 Corso d'opera (Agosto 2024)



Lo stato di fatto dopo la conclusione dei lavori mostra l'impatto nullo che il cantiere ha avuto sulla componente paesaggistica, anche grazie all'utilizzo della tecnologia trenchless che risulta avere impatti minimi sulle componenti ambientali.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 20 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

PA-04 PIL 1

- Fascia costiera sud (UdP No.7)

Caratteri identificativi

- Il retrocosta agricolo si differenzia in una porzione a nord del porto industriale e una a sud dello stesso. Presentano entrambe caratteristiche peculiari dal punto di vista naturalistico, ma a sud tali caratteri convivono con un paesaggio più spiccatamente rurale.
- Il sub-ambito retrocostiero a nord del porto industriale per quasi tutta la sua estensione è una zona umida allagata o boscata. Le aree prosciugate a nord di via delle valli sono state oggetto di interventi di parziale riallagamento come esito dell'applicazione di alcune misure agro-ambientali.
- Il sub-ambito retrocostiero a sud è attraversato in senso trasversale dai corsi dei Fiumi Uniti del Bevano e del Savio, con una struttura territoriale molto simile ai territori costieri più a sud.

Connotano questo paesaggio le pinete sui cordoni dunosi e quelle demaniali parallele alla costa, oltre ad alcune aree considerate particolarmente interessanti dal punto di vista naturalistico.

Dettaglio area monitoraggio

Il punto di linea in progetto PIL n.1 ricade in zone vincolate secondo il D.Lgs. 42/04 ai sensi dell'art 136 e dell'art 142 lett. f "i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi", in questo caso Parco del Delta del Po.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 21 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

Fig 10 – PA-04 Ante Operam (estate 2023)



Fig 11 – PA-04 Corso d'opera (dicembre 2024)



Il confronto tra lo stato delle aree in ante e corso d'opera, mostra l'impatto della costruzione del PIL 1. L'impianto risulta essere ultimato e subirà mascheramento, con essenze arboree e arbustive, su tutti i lati dell'impianto riducendo al minimo l'impatto paesaggistico.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 22 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

PA-05 PIL 2

Il punto di linea in progetto PIL n.2 ricade in zone vincolate secondo il D.Lgs. 42/04 ai sensi dell'art 136 e dell'art 142 lett. f "i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi", in questo caso Parco del Delta del Po.

- La Centuriazione e le Ville del Ronco (Udp 5)

Caratteri identificativi

- Il retrocosta agricolo si differenzia in una porzione a nord del porto industriale e una a sud dello stesso. Presentano entrambe caratteristiche peculiari dal punto di vista naturalistico, ma a sud tali caratteri convivono con un paesaggio più spiccatamente rurale.

- Il sub-ambito retrocostiero a nord del porto industriale per quasi tutta la sua estensione è una zona umida allagata o boscata. Le aree prosciugate a nord di via delle valli sono state oggetto di interventi di parziale riallagamento come esito dell'applicazione di alcune misure agro-ambientali.

- Il sub-ambito retrocostiero a sud è attraversato in senso trasversale dai corsi dei Fiumi Uniti del Bevano e del Savio, con una struttura territoriale molto simile ai territori costieri più a sud.

Connotano questo paesaggio le pinete sui cordoni dunosi e quelle demaniali parallele alla costa, oltre ad alcune aree considerate particolarmente interessanti dal punto di vista naturalistico

Dettaglio area monitoraggio

Lungo il litorale, il tratto terminale dei Fiumi Uniti, nel XVIII secolo, subisce uno spostamento di circa 3 chilometri verso Sud (la posizione attuale), dando luogo ad uno spianamento della cuspidi deltizia e alla formazione di specchi d'acqua interni a Nord, le così dette pialasse.

Già nel XVI secolo il litorale era caratterizzato dalla presenza di ampie zone boschive. Oltre a quello che rimane del grande bosco litoraneo: pineta di Classe, S. Vitale e Cervia, l'area è caratterizzata da luoghi naturali di diversa origine accomunati dal fatto di essere la testimonianza di ambienti diversi che circondavano il territorio di Ravenna nei secoli passati. A Sud della città i due ambienti naturali sono l'Ortazzino e l'Ortazzo, di cui quest'ultimo è un complesso formato da stagni retrodunali, da antiche anse della foce del Bevano, da zone umide salmastre che assieme al complesso di dune costiere e pinete di recente impianto sfumano in praterie barenicole. L'Ortazzino è invece una valle arginata con acque dolci, un tempo sfruttata a risaia e poi rinaturalizzata. Nella zona della costa siamo in presenza di numerosi cordoni litoranei, il più rilevante è l'attuale dosso litoraneo.

Nelle zone di costa i dossi fluviali tendono a scomparire lasciando il posto ai dossi litoranei dunosi.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 23 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

Fig 12 – PA-05 Ante Operam (estate 2023)



Fig 13 – PA-05 Corso d'opera (ottobre 2024)



Il confronto tra lo stato delle aree in ante e corso d'opera, mostra l'impatto della costruzione del PIL 2. L'impianto risulta essere ultimato e subirà mascheramento, con essenze arboree e arbustive, su tutti i lati dell'impianto riducendo al minimo l'impatto paesaggistico.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 24 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

PA-06 Argine Fiume Montone

- La Bonifica della valle Standiana (UdP No.6)

Caratteri identificativi

- Sono ambiti prosciugati nel corso del '900 per sollevamento meccanico attraverso idrovore.
- Sono attraversate trasversalmente dal Savio e dal Bevano. In particolare, nel caso del Savio le strade arginali hanno svolto il ruolo di matrici per la densificazione dell'insediamento rurale si linearmente su strada che in forma aggregata attorno ad alcuni nuclei rurali come Castiglione.
- Verso sud i caratteri dell'insediamento si diversificano e l'urbanizzazione lineare attestata sulle strade di collegamento tra costa ed entroterra si densificano.
- Il paesaggio agrario è quello tipico della bonifica recente con vaste distese a coltivazioni estensive, su un reticolo di strade regolare orientato come i canali irrigui, con scarsa vegetazione naturaliforme.

Dettaglio area monitoraggio

Il punto di monitoraggio si trova all'interno della Udp No,6 a confine con l'Udp No 9 (La città e il porto di Ravenna). Quest'ultima unità di paesaggio ha come fulcro la città di Ravenna. I confini di questo territorio giungono fino al mare includendo l'area portuale-industriale che costeggia il canale Candiano. La città di Ravenna ha antiche origini, sorge su un dosso litoraneo ed è circondata da corsi d'acqua, valli e pinete. Le variazioni idrauliche del territorio hanno accompagnato lo sviluppo urbano della città attraversata da fiumi e canali fino al XIII secolo. Nella sua parte Sud (in corrispondenza di parte dell'area di studio) l'area è attraversata dal corso dei Fiumi Uniti in cui confluiscono il fiume Ronco e il fiume Montone.

L'area in cui insiste il cantiere, oggetto di monitoraggio non ricade all'interno di zona vincolate secondo D.Lgs. N. 42/04.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 25 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

Fig 14 – PA-06 Ante Operam (estate 2023)



Fig 15 – PA-06 Corso d'opera (agosto 2024)



Lo stato di fatto dopo la conclusione dei lavori mostra l'impatto nullo che il cantiere ha avuto sulla componente paesaggistica, grazie all'utilizzo della tecnologia trenchless che risulta avere impatti minimi, sulle componenti ambientali.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 26 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

PA-07 Nodo

- Bonifica della Valle del Lamone (Udp No.3)

Caratteri identificativi

- È una parte di territorio bonificata originariamente nel tardo-cinquecento e successivamente riallargata in seguito alla rotta di Ammonite. I bacini vallivi sono stati prosciugati definitivamente nel corso della seconda metà dell'800 adottando un regime agrario denominato "larga" basato su grandi appezzamenti di terreno (raramente inferiori ai 100 ha) e scarsi investimenti di carattere fondiario.
- L'assetto insediativo della zona di recente bonifica non è stato alterato nel corso dell'ultimo secolo. I centri abitati e l'edificato sparso è raro e si concentra prevalentemente lungo le alzaie o sono allineati su strade di grande comunicazione.
- L'edificato rurale prevalentemente risale alle opere realizzate dall'Ente Delta Padano negli anni '50.
- Per ogni tipo di funzione gli insediamenti, seppur radi, gravitano sul capoluogo ravennate o verso nord, per i servizi di base, sul centro di Sant'Alberto.

Dettaglio area monitoraggio

Collegamento PDE FSRU di Ravenna al Nodo di Ravenna DN 900 (36"), DP 75 bar") e ricadono in ambiti prevalentemente agricoli e pertanto in parte già caratterizzati dalla presenza di mezzi per la lavorazione dei terreni e strutture quali ricoveri, capannoni, fienili, etc., pertanto, considerato l'elevato grado di adattabilità dei recettori ambientali presenti, nonché della natura transitoria del fattore di impatto, si ritiene che l'impatto sulla componente possa essere valutato come di bassa entità.

L'area in cui insiste il cantiere oggetto di monitoraggio, non ricade all'interno di zona vincolate secondo D.Lgs. N. 42/04.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 27 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

Fig 16 – PA-07 Ante Operam (estate 2023)



Fig 17 – PA-07 Corso d'opera (maggio 2025)



Il confronto tra lo stato delle aree in ante e corso d'opera, mostra come l'impatto della costruzione della nuova area trappola nodo di Ravenna, risulta essere ridotto e subirà mascheramento nel lato ovest dell'impianto (lato del cono visivo), riducendo al minimo l'impatto paesaggistico.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 28 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

5. CONCLUSIONI

Il termine "Paesaggio" designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni (Convenzione europea del paesaggio, Firenze 2000).

Il paesaggio agrario, nelle aree in cui si posizionano le opere realizzate, è quello tipico della bonifica recente: vaste distese, a coltura estensiva, prive di alberi scompartite in larghe maglie di canali di scolo rettilinei. I numerosi canali artificiali che attraversano questo territorio testimoniano la vasta opera di bonifica iniziata in età medievale e terminata a inizio secolo. Dal punto di vista morfologico il territorio è caratterizzato da un'alternanza di dossi fluviali rilevati e zone depresse di area limitata.

Il rilievo in corso d'opera della componente "Paesaggio" ha lo scopo di descrivere lo stato dei luoghi durante lo svolgimento del cantiere, in modo da poter cogliere gli effetti indotti dalle attività di costruzione dell'opera sulle aree monitorate.

Per l'analisi sono stati eseguiti rilievi fotografici in n. 7 punti di monitoraggio stabiliti in corrispondenza di aree sensibili dal punto di vista del cono visuale, e sono stati confrontati i rilievi svolti con quelli effettuati nelle fasi precedenti all'inizio delle operazioni. Le aree interessate dalle fasi del cantiere sono ricadute prevalentemente in ambiti agricoli già caratterizzati dalla presenza di mezzi per la lavorazione dei terreni e strutture quali ricoveri, capannoni, fienili, etc. Considerato, pertanto, l'elevato grado di adattabilità dei recettori ambientali presenti, nonché la natura transitoria del cantiere, l'impatto dell'opera sul paesaggio è da considerarsi trascurabile per la fase di costruzione.

Come si evince dal par. 4 e dalla documentazione fotografica allegata gli impatti del progetto sono stati temporanei e transitori. Infatti, una volta terminata la fase di costruzione, tutta la linea posata è stata rinterrata ed oggetto dei ripristini morfologici; diversamente restano visibili solo gli impianti fuori terra (PIL, PDE) che, tra l'altro, saranno oggetto di opere di mascheramento vegetazionale.

Gli impianti ricadenti in zone vincolate e vincolate secondo il D.Lgs. 42/04 ai sensi dell'art 136 e dell'art 142 lett. f "i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi", Parco del Delta del Po, nella fase di ripristino conclusiva saranno mascherati con essenze arboree e arbustive, per favorire l'inserimento nel contesto paesaggistico.

Alla luce di quanto esposto nel cap. 4 e nella documentazione fotografica allegata non è risultato necessario implementare opere di mitigazione paesaggistica, durante la fase di costruzione.

In conclusione, è possibile stabilire che il cantiere si sia inserito nel contesto paesaggistico locale, grazie alla sua natura transitoria e alla disposizione ottimizzata delle aree di lavoro per ridurre al minimo lo spazio occupato.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35049	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 29 di 29	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30- REL-AMB-E-35049

6. ALLEGATI

- Allegato 1: DIS-AMB-D-35230 – Planimetria monitoraggio corso d' opera – componente paesaggio PA01, PA02, PA03, PA04, PA05, PA06, PA07
- Allegato 2: Materiale fotografico in alta risoluzione