



# COMUNE DI CERVIA

Provincia di Ravenna

Settore Programmazione e Gestione del Territorio



Il Sindaco

**Dott. Luca Coffari**

L'Assessore all'Urbanistica

**Arch. Natalino Giambi**

Il Responsabile del Procedimento e Coordinatore

**Ing. Daniele Capitani**

I Progettisti

Ing. Daniele Capitani

Geom. Gianluca Magnani

Ing. Annalena Arfelli

Geom. Elena Taffagli

Arch. M. Laura Callegati

Ing. Caterina Girelli

L'Amministrativo

Nadia Nicolini



## Piano dell'Arenile e del Porto



Oggetto

Elaborato

Valsat e Sintesi non tecnica

# ValR



# PA-PP



#### **DIRIGENTE DEL SETTORE PROGRAMMAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO**

Ing. Daniele Capitani

#### **SERVIZIO URBANISTICA**

Geom. Gianluca Magnani

Ing. Annalena Arfelli

Arch. M. Laura Callegati

Geom. Elena Taffagli

Ing. Caterina Girelli

Nadia Nicolini

#### **GRUPPO DI LAVORO:**

Dott. Geol. Fabbri Fabio (RISCHIO IDRAULICO)

Dott. Geol. Carlo Copioli (ZONAZIONE SISMICA ARENILE)

Dott. Geol. Samuel Sangiorgi (ZONAZIONE SISMICA)

Ing. Chiara Semprini (VALSAT ARENILE)

#### **APPORTI SPECIALISTICI SERVIZI COMUNALI**

Edilizia Privata, Progettazione Infrastrutture e Mobilità Sostenibile, Viabilità e Manutenzione Infrastrutture, Progettazione e Manutenzione Fabbricati, Sviluppo Economico - Parco della Salina, Ambiente, SUAP, Protezione civile, Verde, Demografici, Demanio e Porto, Patrimonio, Turismo, Servizi alla persona, Servizi alla comunità, Progettazione culturale, Politiche educative, Tributi, Polizia municipale

#### **ENTI E SOCIETA' DI SERVIZI**

ANAS, Agenzia delle entrate - Ufficio territorio di Ravenna, ARPAE, ATERSIR, Autorità di Bacino del fiume Po, AUSL, CER, Consorzio di Bonifica della Romagna, ENEL, FF.SS., HERA Ravenna, Provincia di Ravenna, Regione Emilia Romagna, Romagna Acque, SNAM, TERNA, Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio, Parco del Delta del Po





## SOMMARIO

<b>PREMESSA.....</b>	<b>5</b>
<b>1. IL POLO FUNZIONALE ARENILE - PORTO .....</b>	<b>6</b>
1.1 <i>Descrizione generale .....</i>	6
1.2 <i>Aree comprese nel Polo Funzionale Arenile – Porto.....</i>	6
<b>2. ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>7</b>
<b>3. IL PIANO DELL’ARENILE E IL PIANO DEL PORTO .....</b>	<b>21</b>
3.1 <i>Riferimenti, Obiettivi ed Azioni del Piano dell’Arenile e del Piano del Porto.....</i>	21
<b>4. QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>25</b>
4.1 <i>Obiettivi ed Azioni previste dal PTCP.....</i>	25
4.2 <i>Obiettivi ed Azioni previste dal Progetto GIZC “Gestione Integrata delle Zone Costiere”.....</i>	28
4.3 <i>Obiettivi ed Azioni del Piano del Parco Regionale del Delta del Po.....</i>	29
4.4 <i>Piano di azione per l'energia e lo sviluppo sostenibile della Provincia di Ravenna .....</i>	30
4.6 <i>Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna .....</i>	31
4.7 <i>Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell’Aria della Provincia di Ravenna.....</i>	33
4.8 <i>Obiettivi di sostenibilità stabiliti dalla normativa europea, nazionale e regionale.....</i>	34
<b>5. VALUTAZIONE DI COERENZA.....</b>	<b>37</b>
5.1 <i>Vincoli che insistono sull’ambito interessato dai Piani.....</i>	37
5.2 <i>Coerenza interna ed esterna del Piano dell’Arenile e del Piano del Porto.....</i>	38
<b>6. STIMA DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DERIVANTI DALL’ATTUAZIONE DEI PIANI.....</b>	<b>39</b>
<b>7. SINTESI NON TECNICA.....</b>	<b>42</b>

## ALLEGATI:

*Allegato 1: Matrice di Coerenza esterna*

*Allegato 2: Matrice di Coerenza interna*

*Allegato 3: Matrice di Valutazione qualitativa Impatti/Effetti*





---

## PREMESSA

Il presente Documento di Valsat contiene alcuni approfondimenti utili a completare il quadro relativo agli aspetti ambientali, alle criticità ed alle opportunità di valorizzazione specifici del Polo Funzionale Arenile - Porto.

La zona dell'Arenile e del Porto rappresenta infatti un'area di rilevanza strategica nell'assetto della città per una molteplicità di fattori, fra i quali le funzioni specialistiche qui concentrate (attività balneari, nautica, pesca, ecc...) e la posizione di massima centralità che occupa all'interno della conurbazione costiera.

La strategicità di tale ambito, già riconosciuta a livello di pianificazione provinciale come Polo funzionale n. 18 "Arenile di Cervia", viene riconfermata dal PUG che inserisce tale area tra i tessuti del territorio urbano consolidato.

In particolare il PUG articola tale ambito in due tessuti, l'Arenile ed il Porto, disciplinati rispettivamente dal Piano dell'arenile (Tavv. PA.1, PA.2) e dal Piano del Porto (Tavv. PP.1, PP.2) e dall'elaborato "Polo Funzionale - Norme", dove sono normate la localizzazione, le funzioni ammesse e compatibili, nonché gli interventi edilizi ammissibili ed i parametri urbanistico - edilizi da rispettare.



## 1. IL POLO FUNZIONALE ARENILE - PORTO

### 1.1 Descrizione generale

Il tratto di costa che si estende da Milano Marittima Nord fino al confine con il territorio comunale di Cesenatico e che comprende sia l'arenile, dove si è storicamente sviluppata l'attività di balneazione, sia la fascia libera retrostante compresa fra i bagni e le edificazioni del lungomare, si contraddistingue tra le coste della Provincia di Ravenna per un'elevata ed articolata organizzazione funzionale capace di rispondere a notevoli e complessi carichi antropici.

Le peculiarità proprie del "sistema balneare" dell'arenile cervese hanno fatto sì che tale ambito sia stato identificato prima dagli strumenti di pianificazione provinciale ed oggi anche da quelli comunali come vero e proprio Polo funzionale.

Oltre all'ambito propriamente legato alla spiaggia, il Polo funzionale comprende altre due "strutture" considerate strettamente legate all'arenile ed alle attività turistiche in generale, ovvero, la Marina di Cervia ed il Porto Canale.

Lungo il tratto di arenile si contano attualmente circa 340 concessioni demaniali, caratterizzate da un'ampiezza media di fronte mare pari a circa 30 metri e da una profondità variabile in funzione dell'entità dei fenomeni di erosione insistenti nell'area.

Sul lato Nord Est della vecchia darsena è situata la Marina di Cervia; si tratta di un porto turistico privato riservato alle imbarcazioni da diporto, formato da una darsena nel cui interno si trovano 8 pontili per un totale di circa 300 posti barca, oltre ad alcuni servizi per il diportismo.

Nella parte terminale del canale delle Saline che sbocca in mare aperto si trova il Porto Canale di Cervia caratterizzato da due moli, quello nord lungo 100 m e quello sud di 160 m circa; a circa 300 m dall'imboccatura sulla riva destra si apre infine una piccola darsena, in grado di ospitare circa 50 imbarcazioni.

Il Porto Canale di Cervia rappresenta, insieme all'insediamento storico e alle saline, una delle strutture urbane di maggior rilievo del territorio cervese; il suo sviluppo perpendicolare alla linea di costa costituisce infatti un naturale collegamento fra il nucleo storico e l'area maggiormente turistica.

Complessivamente l'area interessata dal Polo funzionale è poco meno di 150 ha, di cui 1.382.551 mq del sistema Spiaggia, 48.276 mq del Porto canale e 52.720 mq del Porto turistico.

### 1.2 Aree comprese nel Polo Funzionale Arenile – Porto

Come si evince dalle Tavole PA.1, PA.2, PP.1, PP.2, il Polo Funzionale Arenile – Porto interessa il tratto di costa che si estende da Milano Marittima Nord fino al confine con il territorio comunale di Cesenatico.

Esso si articola in due Ambiti territoriali:

A - l'Arenile

B - il Porto

pianificati rispettivamente dal Piano dell'Arenile e dal Piano del Porto.





## 2. ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

Al fine di contestualizzare le scelte strategiche di pianificazione e fornire un quadro sintetico ma esaustivo delle problematiche ambientali esistenti nell'ambito territoriale denominato *Polo Funzionale Arenile-Porto*, si riporta qui di seguito una breve sintesi del materiale raccolto nel Quadro Conoscitivo (QC) relativo al PUG.

### Sistema delle Acque Superficiali

#### Stato di Fatto da QC

Il Comune di Cervia rientra all'interno del territorio di competenza dell'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli.

L'unico corso d'acqua a regime naturale di una certa rilevanza all'interno del territorio comunale è rappresentato dal Fiume Savio, che sul territorio comunale scorre pensile entro argini artificiali e non riceve alcun affluente o canale di scolo. Il suo bacino ha origine nella provincia di Forlì-Cesena, riducendosi poi, nella Provincia di Ravenna al solo alveo del fiume.

Dal punto di vista amministrativo fanno parte del bacino del fiume Savio alcuni piccoli bacini artificiali di pianura: il Canale Via Cupa, il Porto Canale di Cervia (comprensivo del bacino delle Saline) e più a Sud il Canale di scarico dell'Idrovora Tagliata che sfocia a mare al confine tra i comuni di Cervia e Cesenatico.

In particolare:

- il Porto Canale di Cervia riceve le acque provenienti dalle saline di Cervia e le acque piovane dell'abitato di Cervia e Milano Marittima e sfocia in mare fra Cervia e Milano Marittima;
- il Canale Via Cupa Nuovo è un canale consortile di bonifica nato come canale di scolo delle acque di campagna nel territorio cervese; esso riceve le acque provenienti dal depuratore di Cervia che nel periodo estivo vengono utilizzate in parte per la fertirrigazione e sfocia in località Milano Marittima.

Il resto dell'idrografia secondaria è rappresentata da scoli e canali, naturali o artificiali ad uso scolante, irriguo e promiscuo, atti al drenaggio delle acque di circolazione superficiale verso i corsi d'acqua principali e all'uso irriguo nella stagione estiva la cui gestione è in carico al Consorzio di Bonifica della Romagna.

Infine una piccola porzione del territorio comunale all'estremità sud-occidentale, è attraversata dal tracciato della Condotta Emiliano-Romagnola (CER), il canale irriguo che serve il territorio comunale.

Sulla base dei dati forniti dall'Autorità di Bacino, il Fiume Savio mostra tratti insufficienti per portate con tempo di ritorno superiore a 30 anni, ma inferiore a 200 anni, sia nei tratti immediatamente a monte della via Emilia antica (Ponte Vecchio in Cesena), sia in quelli a valle del centro di Cesena, da Martorano a Castiglione di Cervia costituendo una situazione di rischio per i centri abitati. Per superare questa criticità sono stati identificati come necessari alcuni interventi di carattere strutturale, ovvero, il potenziamento della laminazione delle piene attraverso la realizzazione di casse di espansione in linea e fuori linea e l'adeguamento dell'alveo con interventi di manutenzione straordinaria.

Per quanto riguarda il reticolo di bonifica, la strategia che la Regione ha seguito dopo l'alluvione del '96 è stata quella di adeguare i canali principali a tempi di ritorno elevati e favorire in generale i potenziamenti delle capacità di smaltimento (con argini e sollevamenti meccanici) in tutte le aree da considerare urbanizzate e prevedere inoltre con una pianificazione più a lungo termine l'adeguamento degli impianti di sollevamento e dei canali, nei soli casi in cui si configurino effettivi rischi idraulici.

Per tutti gli altri casi, è stata prevista la messa in campo di strategie di protezione passiva dei beni esposti alle alluvioni.

### Sistema delle Acque Superficiali

#### Criticità ed Opportunità

Relativamente alla componente ambientale Sistema delle Acque Superficiali merita particolare attenzione il tema della sicurezza idraulica, in quanto tutta la fascia costiera rientra tra le aree di potenziale allagamento, per cui nella pianificazione degli interventi diventa importante verificarne la compatibilità idraulica e l'insussistenza di aggravio di rischi sul territorio in occasione delle piene.



## Suolo e Sottosuolo

### Stato attuale da QC

L'analisi geologica e geomorfologica condotta nell'ambito della formazione del QC, ha permesso l'individuazione di alcuni elementi e forme di particolare rilevanza e interesse ai fini della conservazione delle testimonianze geologiche e della tutela idraulica - idrogeologica del territorio.

Sotto il profilo geomorfologico, gli elementi di particolare rilevanza ai fini della conservazione delle testimonianze geologiche e della tutela idraulica - idrogeologica del territorio, sono costituiti da forme poco appariscenti (meandri abbandonati, cordoni dunosi recenti e relitti, dossi e paleodossi fluviali, aree depresse e/o al di sotto del livello del mare) che rappresentano però, da un lato importanti testimonianze della storia geologica e del paesaggio e dall'altro costituiscono elementi di controllo di componenti ambientali in stretta correlazione con le attività antropiche.

Di particolare interesse sono i cordoni dunosi, ovvero dossi stretti ed allungati, generalmente costituiti da sabbie pulite accumulate dall'azione del mare e dal vento e per questo potenzialmente sede di acquiferi seppur limitati in estensione verticale, ma comunque in connessione con i sottostanti depositi sabbiosi di spiaggia. La loro forma allungata e rilevata e il loro ripetersi in sequenza parallela procedendo dalla Salina verso l'attuale linea di Costa conferisce loro anche un'importanza idraulica, costituendo, di fatto, una barriera naturale alla diffusione delle acque di alluvionamento fluviale e marino mediante una sorta di "compartimentazione" del territorio.

Il PTCP definisce, in corrispondenza di buona parte di tali strutture morfologiche, il "sistema dunoso costiero", al quale riconosce una rilevanza storico documentale paesistica, seppure, per buona parte della propria estensione permanga solamente una valenza storico documentale, essendosi perso ogni rilievo di tipo paesaggistico.

Altro elemento che merita menzione è costituito da quelle aree che risultano morfologicamente depresse e/o che si trovano al di sotto del livello del mare. Queste aree risultano particolarmente sensibili ai fini idraulici, in quanto, non solo eventi alluvionali ma anche eventi meteorici intensi, possono generare difficoltà di drenaggio superficiale con conseguenti ristagni d'acqua. All'interno di tali aree è pertanto indispensabile garantire la continuità di scolo delle acque superficiali, evitando di costituire barriere morfologiche/idrauliche per le aree poste a monte, dal momento che ogni modifica delle condizioni al contorno potrebbe generare scompensi nelle aree limitrofe.

## Suolo e Sottosuolo

### Criticità ed Opportunità

Relativamente alla componente ambientale Suolo e Sottosuolo merita particolare attenzione il sistema dunoso costiero. Sebbene in gran parte sepolti da sedimenti più recenti, il mantenimento della struttura dunosa risulta infatti importante, oltre che sotto il profilo paesaggistico e storico, anche dal punto di vista idrogeologico, idraulico e di contrasto ai fenomeni di ingressione marina.

In questo contesto occorre quindi che tutti gli strumenti urbanistici mettano in atto azioni e strategie che concorrano a mantenere, potenziare e ricostituire le dune dal punto di vista geologico.

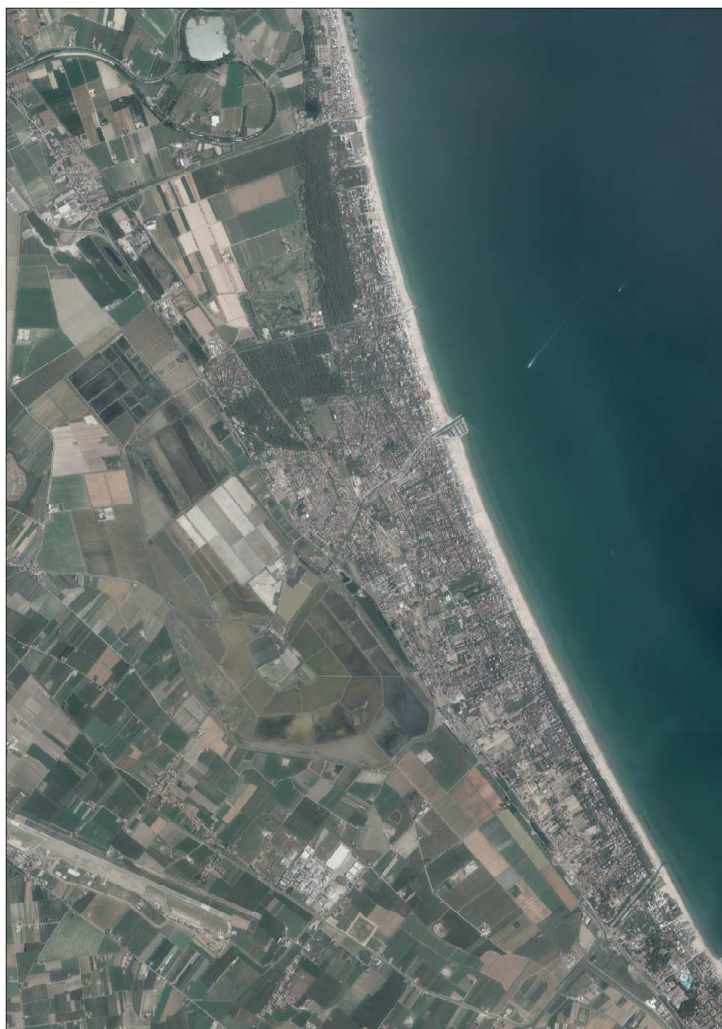


## Sistema costiero

### Stato attuale da QC

La fascia costiera di Cervia si estende per una lunghezza di circa 9 km e come altre porzioni della costa del medio-alto adriatico risulta, a meno di piccole e sparse aree, quasi completamente urbanizzata.

Dalla lettura dell'immagine sottostante si riesce a comprendere la natura e la densità delle edificazioni che insistono sulla fascia costiera e si riesce ad apprezzare la localizzazione e l'entità di quei pochi tratti che presentano una cementificazione meno densa e che possono essere considerati per tale ragione, dei varchi di discontinuità dell'urbanizzato tra mare ed entroterra.



La continuità della costa è interrotta dallo sbocco in mare del Canale di Via Cupa Nuovo, dal canale delle Saline (Canale del Pino – Cavo Canalino) e dal Porto Canale. Questi varchi di discontinuità, non sono delle aree libere da manufatti antropici, in essi infatti sono comunque individuabili non solo edifici, ma anche urbanizzazioni primarie: strade, fognature, reti tecnologiche, ecc... , elementi che di fatto interrompono la capacità di "dialogo" tra costa ed entroterra.

La spiaggia è costituita da sabbie fini con quarzo, feldspati e carbonati e presenta una morfologia relativamente omogenea, con coste basse e sabbiose, lievemente degradanti verso il mare aperto (l'isobate dei -5 m corre a circa 1 km al largo).

L'analisi condotta in sede di QC, ha evidenziato l'estrema fragilità dell'ambiente costiero, sia sotto l'aspetto idraulico che da un punto di vista idrogeologico.



Sotto l'aspetto idraulico la principale criticità è rappresentata dall' *ingressione marina* che dipende dalla dinamica del mare, dalla morfologia della costa, ma è anche significativamente influenzata dall'uso che si è fatto in passato del territorio e delle sue risorse. Le principali cause dell'ingressione marina possono essere riassunte nei seguenti punti: l'abbassamento del suolo per effetto della subsidenza, la diminuzione dell'apporto di sabbia da parte dei fiumi, l'abbattimento delle dune costiere che costituivano il serbatoio naturale di sabbia, la presenza delle opere portuali, marittime e di difesa che modificano il trasporto del sedimento lungo costa e l'intenso processo di urbanizzazione della fascia costiera.

Le vie preferenziali dell'ingressione marina sono i due canali principali di sbocco al mare: il Canale del Pino – Cavo Canalino e il Porto Canale di Cervia. Nel corso degli ultimi decenni (1949, 1951, 1963, 1977, 1978, 1979 e 1982) si sono verificati diversi eventi di mareggiata; l'evento più intenso è riconosciuto nella mareggiata del 21-22 dicembre 1979, a seguito del quale l'Amministrazione Comunale ha deliberato di preservare il cordone dunoso recente per garantire la difesa dall'ingressione marina (l'area interessata dall'ingressione marina in occasione di quella eccezionale mareggiata, può essere considerata come l'estensione massima raggiungibile anche in futuro in seguito ad eventi di mareggiata estremi).

Un altro fenomeno di particolare rilievo è costituito dalla *subsidenza costiera*; i dati di Arpa Regione Emilia-Romagna mettono in evidenza abbassamenti di 7-8 mm/anno nella zona litoranea meridionale di Pinarella di Cervia, con una sostanziale continuità rispetto al periodo precedente, mentre da Cervia sino al limite settentrionale, gli abbassamenti si attestano mediamente intorno a 10 mm/anno (con qualche punta di 13 mm a Milano Marittima), facendo registrare, rispetto al periodo precedente, un leggero incremento del fenomeno.

Se si pensa che la subsidenza per cause naturali, al netto dell'eustatismo, in questo tratto costiero è pari a circa 1 mm/anno, si capisce come il fenomeno della subsidenza costituisca ancora un serio problema, soprattutto in ragione dell'irreversibilità che assume nelle zone costiere.

Questa criticità diventa ancora più rilevante in quanto il fenomeno della subsidenza aumenta il rischio ed i danni dell'ingressione marina e favorisce l'ingressione del cuneo salino, rendendo necessari sempre più e sempre più onerosi interventi di difesa dal mare.

Un altro aspetto che caratterizza il sistema costiero cervese è l'*erosione*. Questo fenomeno che ha iniziato a interessare il litorale dell'Emilia – Romagna a partire dai primi decenni del '900, ha raggiunto poi una elevata intensità nella seconda metà del secolo.

L'attività antropica ha accelerato e inasprito i processi erosivi, che da sempre operano naturalmente a differenti scale temporali e spaziali sui litorali, interagendo con tali sistemi in maniera diretta e indiretta, ovvero:

- con la regimazione dei bacini fluviali e l'escavazione in alveo è venuta a mancare l'alimentazione sedimentaria delle spiagge
- l'estrazione di fluidi (acqua e gas) dal sottosuolo in prossimità della costa ha portato ad un aumento del tasso di subsidenza, producendo un crescente spazio da riempire (quello che in geologia viene definita "accomodation") e che in termini di erosione costiera si traduce in perdita di volume a carico della spiaggia
- il riscaldamento globale sta provocando un aumento del livello del mare
- la costruzione di strutture rigide per proteggere la costa, la realizzazione di opere portuali e l'urbanizzazione a ridosso delle spiagge hanno prodotto un irrigidimento della costa ed una riduzione degli spazi di azione dei naturali processi costieri.

Indicazioni importanti in merito allo stato di criticità complessivo del litorale emiliano-romagnolo sono state ottenute in base ai risultati della quinta campagna topo-batimetrica condotta dalla Regione Emilia Romagna e ARPAE.

Sono state identificate zone particolarmente critiche, tra le quali il tratto tra le colonie di Cesenatico e Tagliata di Cervia e la spiaggia nord di Milano Marittima, in cui, per contrastare l'erosione, si è intervenuto e bisognerà continuare a intervenire con rilevanti e periodici ripascimenti.



Sono state identificate poi delle zone, tra le quali anche la spiaggia di Cervia che, pur avendo un'ampia spiaggia e la linea di riva stabile nel periodo in esame, sono da tener monitorate, perché in corrispondenza di esse nel periodo 2006-2012 sono state rilevate delle perdite di sabbia importanti, che per ora hanno interessato prevalentemente la spiaggia sommersa senza dare evidenze su quella emersa.

Sotto l'aspetto idrogeologico, l'area costiera adiacente al litorale, costituisce la zona con maggior ricchezza di falde idriche del sottosuolo.

Essa è caratterizzata da diversi livelli permeabili sede di potenziali acquiferi superficiali, il primo dei quali è rappresentato dallo spessore di circa 10-18 m di sabbie di cordone litorale (acquifero freatico superficiale), il secondo è costituito dalle sabbie di riempimento di canale e di rotta fluviale presenti da 30 a 40 m di profondità, ampiamente confinati all'interno di litologie a più bassa permeabilità.

Nel resto del territorio cervese invece, al di là dell'acquifero costiero, i livelli acquiferi più significativi sono rappresentati dalle lenti discontinue di sabbie, confinate, comprese tra 20 e 40 m. Solo a profondità superiori a 100 m si possono trovare, soprattutto nella parte più sud-occidentale, livelli di ghiaie di alcune decine di metri di spessore, potenzialmente ricchi di acque dolci, in connessione con le aree di ricarica di conoide che rappresentano la transizione alla piana alluvionale di una conoide sepolta riferibile al Fiume Savio.

Nella zona costiera l'acquifero freatico superficiale assume quindi una sostanziale rilevanza per lo spessore dei sedimenti che coinvolge; si tratta di un acquifero caratterizzato da elevatissima permeabilità (abbondanza di sabbie) e dalla presenza di una interfaccia acque dolci/acque salate (detta cuneo salino) la cui collocazione rispetto al piano di campagna ed alla linea di costa dipende principalmente dal carico idraulico delle prime, che risulta tuttavia essere non sempre sufficiente per contrastare tale fenomeno.

L'acquifero freatico costiero è abbondantemente sfruttato da migliaia di pozzi poco profondi, che hanno l'effetto principale di aumentare la circolazione delle acque sotterranee in direzione orizzontale, e di richiamarne altre dalla superficie accelerandone l'infiltrazione oltre che inasprire in maniera localizzata le ingressioni saline.

In relazione alle indiscutibili evidenze sperimentali di subsidenza costiera e di salinizzazione delle falde idriche per ingressione di acque marine, la Variante al PTCP in attuazione del PTA regionale individua una zona di protezione delle acque sotterranee in territorio costiero, la cui delimitazione deriva in primis dalle caratteristiche geologiche del territorio, poi localmente adattata ad elementi geografici di superficie (strade, etc.) per renderne più agevole la individuazione ai fini applicativi.

Sul territorio comunale non sono presenti pozzi che captano falde profonde sfruttati per usi idropotabili.

#### Sistema costiero

##### Criticità ed Opportunità

La fascia costiera presenta diverse criticità riconducibili a cause locali, legate all'uso e all'evoluzione del territorio, ma anche connesse a fenomeni di portata maggiore, come la subsidenza e l'erosione costiera.

Per quanto riguarda la subsidenza e la conseguente ingressione marina gli effetti che si producono sono negativi e gravi sia sugli habitat costieri, sia su quelli retrostanti. Inoltre tali fenomeni influenzano anche la pericolosità idraulica del reticolo idrografico principale.

La vulnerabilità geomorfologica naturale di questa parte del territorio si è comunque accentuata a causa delle importanti attività antropiche.

Le infrastrutture e le strutture antropiche gravitanti sulla fascia costiera hanno compromesso il sistema naturale e paesaggistico di questa porzione di territorio ed hanno portato anche problemi riconducibili alla tematica della qualità delle acque e del trattamento delle acque reflue.

Riguardo al tema delle acque reflue sono state individuate diverse criticità quali: il sottodimensionamento della rete e dell'impianto di depurazione, la commistione di acque bianche con acque nere e le reti carenti se non addirittura mancanti.



I fenomeni eutrofici che negli ultimi anni si sono manifestati nella costa sono proprio la conseguenza delle criticità del sistema fognario, dell'elevatissima antropizzazione della costa, dell'elevato carico urbano in periodo estivo e dell'inefficienza e del basso livello qualitativo dei corsi d'acqua interni sfocianti in mare.

Dal punto di vista dell'evoluzione dei luoghi, se fino al diciottesimo secolo c'è stato un costante e consistente avanzamento della linea di costa, effetto di un apporto solido ancora determinante da parte dei fiumi, negli ultimi due secoli circa si è assistito invece ad una evidente erosione con conseguente arretramento della linea di costa, attenuato in parte solo grazie a costose operazioni di ripascimento ed alla realizzazione di opere di difesa.

Infine, la fruizione della spiaggia e la presenza di servizi comportano naturalmente una notevole pressione antropica, per cui nella pianificazione degli interventi diventa importante mettere in atto strategie di contenimento, mitigazione e compensazione dei possibili impatti.



## Habitat naturali, semi-naturali e antropici e rete ecologica

### Stato di fatto da QC

L'analisi condotta nel Quadro Conoscitivo ha permesso l'individuazione di alcuni elementi di particolare rilevanza e interesse ai fini della conservazione degli elementi naturali, paesaggistici ed ecologici del territorio del Comune di Cervia.

Dal punto di vista delle caratteristiche paesaggistiche il territorio del comune è suddiviso sostanzialmente in due porzioni ben riconoscibili e distinte, l'*entroterra* e la *costa*, con un'ulteriore zona fortemente caratterizzante ma allo stesso tempo avulsa dalle due precedentemente nominate, rappresentata dall'area delle *saline*.

Un fattore che caratterizza l'entroterra di Cervia, è rappresentato dal fatto che ci si trova in un territorio totalmente pianiziale, caratterizzato in passato dalla presenza di ampie zone umide e vallive, bonificate in tempi recenti dall'uomo e che ora sono ambiti caratterizzati da un paesaggio che assume i caratteri tipici del paesaggio della Bassa Romagna, caratterizzato da frutteti, vigneti intercalati dalla coltivazione seminativa, tutti impostati su campi di forma stretta ed allungata. L'appoderamento è denso con frequenti corti coloniche. Oltre agli elementi arborei ed arbustivi sono presenti raccolte d'acqua quali chiari da caccia, cave e corsi d'acqua (canali di drenaggio e irrigazione. Nell'entroterra, un ulteriore elemento caratterizzante, è quello della centuriazione che definisce in qualche modo la struttura territoriale dell'area più interna del territorio comunale.

L'altro importante elemento del territorio cervese è la costa, costituita oggi da una striscia edificata senza soluzione di continuità, ma che in passato era caratterizzata dal tipico sistema dunale, ancora visibile oggi in alcuni tratti ed in parte intuibile nelle zone urbanizzate per la presenza di una variazione dell'elevazione del terreno.

Il territorio costiero cervese offre anche altri elementi di tipo semi-naturale ovvero le pinete ed in particolare la Pineta di Cervia e la Pineta di Pinarella.

In merito alle risorse di interesse naturalistico è stata fatta un'analisi relativa alle componenti Flora e Fauna, tenendo conto anche della presenza di specie di interesse comunitario e conservazionistico ed in base a questa analisi sono stati definiti gli elementi naturali - seminaturali e antropici presenti nell'area.

In particolare nel territorio di Cervia sono presenti:

- elementi naturali e semi-naturali quali boschi di latifoglie, boschi di conifere, boschi misti di conifere e latifoglie, aree a vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione, corsi d'acqua naturali o artificiali, bacini d'acqua (Saline)
- elementi antropici (di potenziale interesse naturalistico) quali aree verdi (comprese o nel tessuto urbano o associate ad edifici di interesse storico anche al di fuori delle aree urbane), aree ricreative e sportive (aree utilizzate per campeggi, attività sportive e parchi di divertimento inclusi gli spazi annessi quali parcheggi, viabilità, verde di arredo), arboricoltura da legno, zone agricole eterogenee, bacini d'acqua (bacini artificiali di varia natura).

Per quanto riguarda la rete ecologica, si rileva che nel territorio sono presenti:

- nodi ecologici complessi di elevato significato naturalistico: la Salina di Cervia (il più importante), la Pineta di Cervia (soprattutto alcune sue porzioni)
- nodi ecologici semplici, conseguenza della significativa semplificazione avvenuta dal ventesimo secolo soprattutto nell'ambiente litoraneo e nell'entroterra agricolo: il Bosco del Duca; la Pineta di Pinarella; la Duna costiera di Milano Marittima; la Zona IWC RA0502 - Cave Le Aie; la Zona IWC RA0504 - Valle Felici e Bonifica Fossalone (area in territorio cervese)
- elementi puntiformi della rete ('gangli' ancora più elementari, o 'stepping-stones') costituiti dalle piccole raccolte d'acqua dolce (maceri, bacini per irrigazione, altri chiari di caccia), presenti soprattutto nell'immediato entroterra



- un corridoio ecologico corrispondente al Fiume Savio che svolge funzioni fondamentali di corridoio planiziale primario e di connessioni primaria fra pianura e costa e possiede inoltre apprezzabile significato per la biodiversità locale in alcuni suoi tratti.

In particolare riguardo al nodo ecologico complesso Pineta di Cervia (rientrante all'interno del Parco Regionale del Delta del Po - Stazione "Pineta di Classe e Saline di Cervia") si riporta di seguito una breve scheda di sintesi delle caratteristiche della "Flora" e della "Fauna" presenti.

#### Flora

La pineta si presenta nel complesso abbastanza rimaneggiata a causa dei numerosi sentieri che l'attraversano (riducendo e frammentando la core area) e degli interventi, a volte decisamente invasivi, che ha dovuto subire nel corso del tempo. La componente floristica mostra una scarsa presenza di specie tipiche di formazioni boschive mentre sono più numerose le specie degli arbusteti, dei prati o anche tipiche di formazioni fortemente antropizzate. Fra le specie più interessanti vanno sicuramente ricordate quelle caratteristiche delle boscaglie mediterranee di leccio spesso molto rare e localizzate. Fra le più comuni ricordiamo *Quercus ilex*, *Juniperus communis*, *Asparagus acutifolius*, *Rhamnus alaternus* e *Rubia peregrina*. In situazioni meno termofile si trovano comunità a dominanza di *Quercus pubescens* e *Quercus robur*. Altre comunità boschive sono quelle caratterizzate dalla falda in prossimità della superficie. Qui si rinvergono *Ulmus minor*, *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*, *Quercus robur* e *Populus alba*. Fra le specie tipiche di comunità arbustive, che predominano nelle situazioni più soggette a disturbo, le più diffuse sono sicuramente *Clematis vitalba*, *Prunus spinosa*, *Ligustrum vulgare*, *Pyracantha coccinea*, *Cornus sanguinea*. In stazioni nelle quali la componente arborea e arbustiva è più rarefatta si rinvergono specie tipiche di comunità erbacee aride fra le quali le più rilevanti sono *Bromus erectus*, *Helianthemum nummularium*, *Helianthemum apenninum*, *Teucrium polium*, *Hypochoeris radicata*. Fra le specie floristiche più rilevanti, si possono citare le numerose orchidee.

#### Fauna

L'avifauna nidificante in pineta comprende oltre all'Ortolano (*Emberiza hortulana*), anche Assiolo, Upupa, Torcicollo, Sterpazzola, Pigliamosche, Canapino. La comunità di Passeriformi migratori conta diverse specie tipiche degli ambienti di bosco e macchia. Fra i mammiferi, da segnalare la presenza di Nottola comune (*Nyctalus noctula*), raro pipistrello forestale legato alla presenza di alberi di grandi dimensioni con cavità idonee all'insediamento delle colonie riproduttive. La popolazione presente nella pineta funge anche da serbatoio per gli individui che utilizzano come nursery riproduttive le alberature più vetuste lungo i viali di Milano Marittima e Cervia. Le bassure umide ospitano Testuggine palustre (*Emys orbicularis*) e Tritone crestato (*Triturus carnifex*), nei canali vivono pesci tra i quali Nono (*Aphanius fasciatus*) e Spinarello (*Gasterosteus aculeatus*). È presente tra i rettili la mediterranea Luscengola (*Chalcides chalcides*) e il serpente Saettone (*Elaphe longissima*). Tra gli invertebrati, sono segnalati due specie di interesse comunitario: il Coleottero *Cerambyx cerdo*, legato agli ambienti forestali con querce, e il Lepidottero *Lycaena dispar* che frequenta la vegetazione erbacea di aree palustri. È anche presente il Coleottero forestale *Polyfilla fullo*, tipico delle pinete.

#### Habitat naturali, semi-naturale e antropici e rete ecologica

##### Criticità ed Opportunità

Relativamente a queste componenti ambientali, la fascia costiera presenta diverse criticità:

- antropizzazione ed erosione quasi completa dell'interfaccia ecologica fra ambiente marino e ambiente terrestre costituito dalla spiaggia e dagli ambienti dunali e retrodunali
- frammentazione e riduzione progressiva della zona a maggiore naturalità
- elevato disturbo antropico, legato alla vicinanza a centri abitati e all'utilizzo come parco pubblico di molta parte della superficie delle pinete.



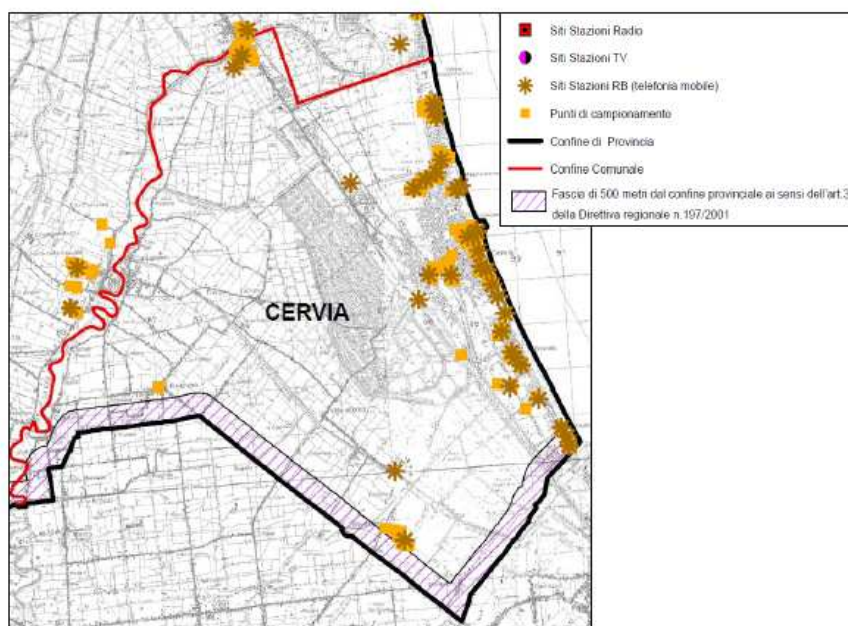


## Elettromagnetismo Stato di Fatto da QC

In merito al tema dell'Elettromagnetismo, il Comune di Cervia, pur essendo un comune di dimensioni ragguardevoli e di un certo peso dal punto di vista turistico ed economico, non possiede all'interno dei suoi confini nessun impianto di trasmissione radio-televisivo.

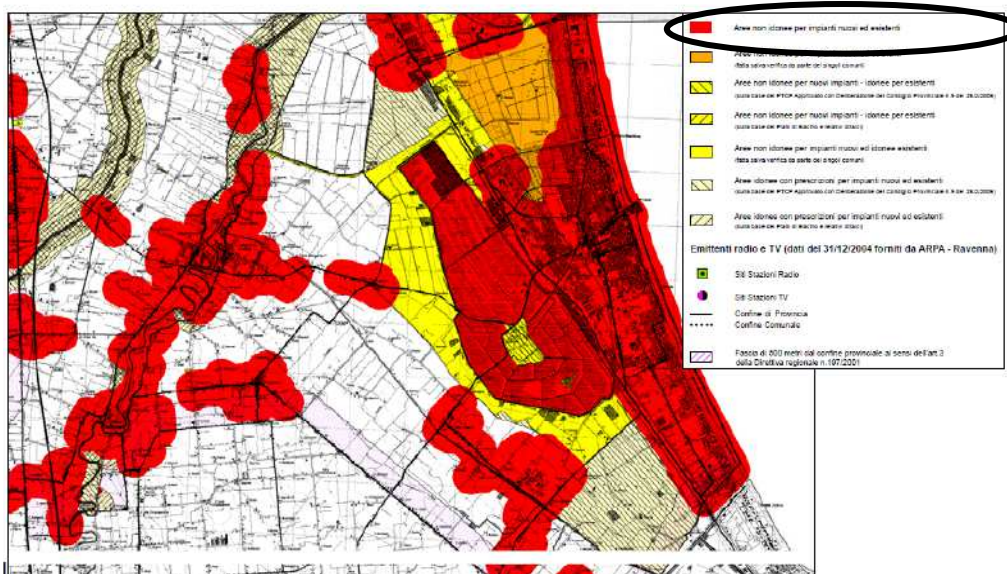
Le uniche antenne ad alta frequenza presenti sul suo territorio, sono infatti le radio-base, per la trasmissione del segnale della telefonia mobile.

Nella seguente immagine, si può vedere la distribuzione di questi impianti sul territorio cervese.

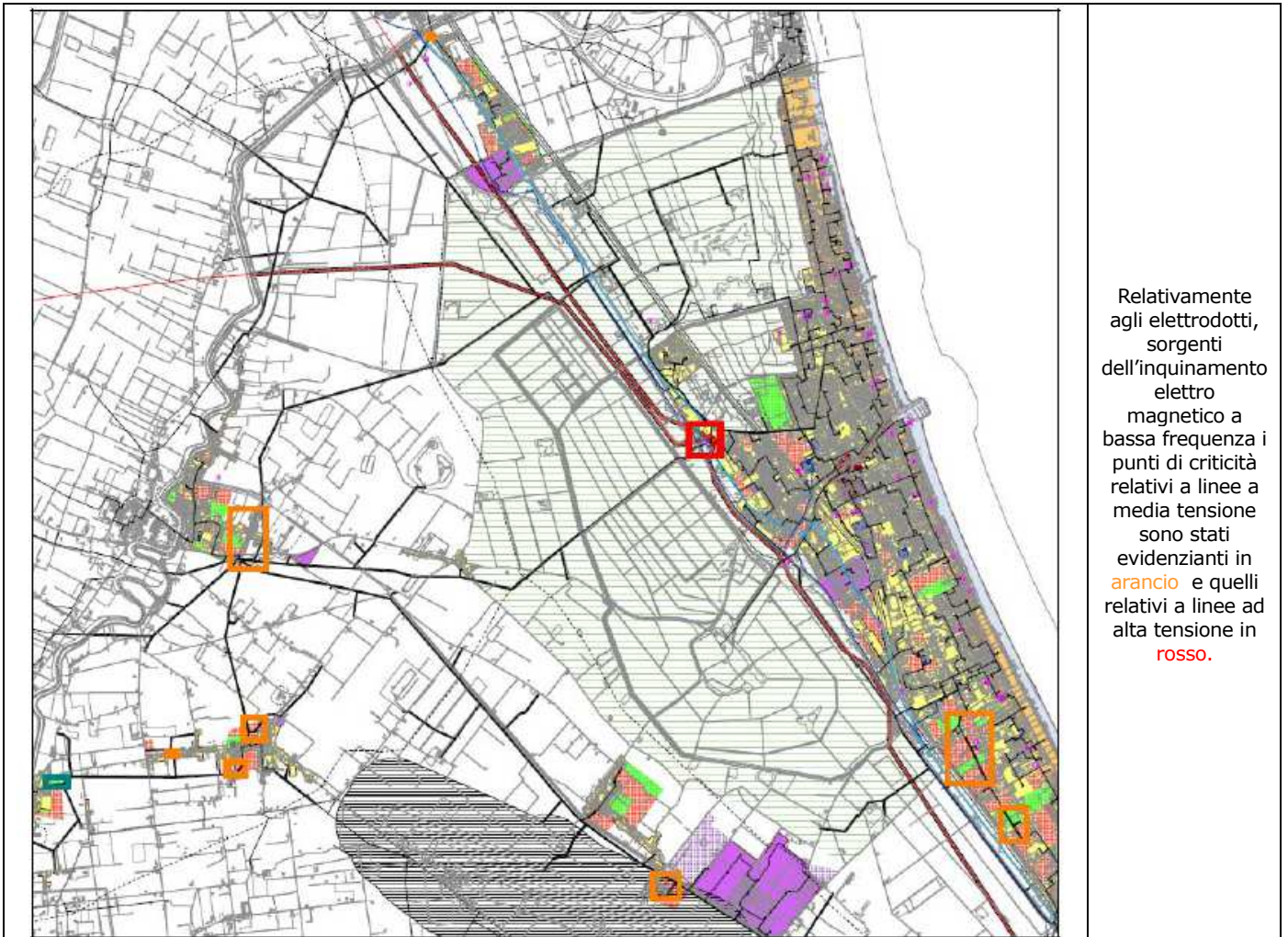


Estratto PLERT Ravenna – Emittenti Radio e TV(2004)

Sulla base dei dati contenuti nel PLERT (Piano di Localizzazione dell'Emittenza Radiotelevisiva) della Provincia di Ravenna, non vi sono particolari criticità in termini di inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza, inoltre, come si evince dall'immagine seguente, in tutta la parte del territorio cervese prospiciente alla zona costiera ed alle saline è di fatto preclusa l'installazione di nuovi impianti.



Per quel che riguarda invece la distribuzione sul territorio di Cervia della rete elettrica, generatrice dei campi elettromagnetici a bassa frequenza, la situazione è più critica. Per dare un quadro delle infrastrutture presenti e delle aree/fasce di rispetto si riporta la seguente immagine.



### Elettromagnetismo

#### Criticità ed Opportunità

In merito alla componente ambientale Elettromagnetismo non emergono particolari criticità né per quanto riguarda le fonti ad alta frequenza né per quelle a bassa frequenza.



## Rumore

### Stato di Fatto da QC

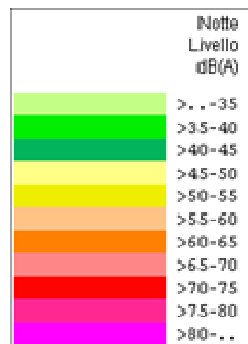
Per quanto riguarda la componente ambientale rumore, si riportano di seguito le tavole del QC con la Mappatura Acustica Comunale riferite sia al periodo diurno sia a quello notturno.

#### Mappatura acustica di periodo diurno



Notte	
Livello dB(A)	
>..-35	
>35-40	
>40-45	
>45-50	
>50-55	
>55-60	
>60-65	
>65-70	
>70-75	
>75-80	
>80-..	

## Mappatura acustica di periodo notturno



In base ai risultati della mappatura acustica del territorio comunale, riferita ai livelli di pressione sonora generati dal traffico veicolare presente su tutte le strade (autostrada, statali, provinciali, comunali), sempre



nel QC è stata calcolata l'estensione del territorio esposta a vari livelli di inquinamento acustico (espressa in metri quadrati ed in percentuale), oltre che la quota di popolazione residente in ogni porzione d'area.

LIVELLO DI ESPOSIZIONE DI PERIODO DIURNO (dBA)	Sup. (kmq)	% rispetto alla superficie totale	Popolazione esposta
< 35	0,3	0,34%	29
35 ÷ 40	0,8	0,97%	210
40 ÷ 45	20,5	24,85%	2.267
45 ÷ 50	29,6	35,93%	5.949
50 ÷ 55	17,2	20,85%	7.175
55 ÷ 60	7,4	9,04%	4.604
60 ÷ 65	3,7	4,54%	3.129
65 ÷ 70	1,9	2,29%	1.710
70 ÷ 75	0,8	1,03%	719
> 75	0,1	0,16%	93
<b>Totale generale</b>	<b>82,3</b>	<b>100,00%</b>	<b>25.887</b>

LIVELLO DI ESPOSIZIONE DI PERIODO NOTTURNO (dBA)	Sup. (kmq)	% rispetto alla superficie totale	Popolazione esposta
< 35	3,9	4,76%	887
35 ÷ 40	26,6	32,33%	3.697
40 ÷ 45	25,2	30,56%	7.058
45 ÷ 50	14,9	18,09%	6.446
50 ÷ 55	6,5	7,90%	3.744
55 ÷ 60	3,1	3,71%	2.329
60 ÷ 65	1,4	1,70%	1.177
65 ÷ 70	0,6	0,79%	470
70 ÷ 75	0,1	0,17%	78
> 75	0,0	0,00%	0
<b>Totale generale</b>	<b>82,3</b>	<b>100,00%</b>	<b>25.887</b>

### Rumore

#### Criticità ed Opportunità

Oltre al traffico veicolare che costituisce la principale e più diffusa sorgente di rumore presente nel territorio comunale di Cervia, sono da tenere in considerazione anche le emissioni acustiche associate alle attività antropiche all'interno dei Bagni e delle attività presenti nell'area dell'arenile che sono governate attraverso la normativa della classificazione acustica e del regolamento per le attività temporanee.

Qualità dell'ariaStato attuale da QC

Sulla base dei contenuti del PRQA (Piano Provinciale di Tutela e Risanamento della qualità dell'Aria della Provincia di Ravenna), del PTCP ed dei Report della qualità dell'aria della Provincia di Ravenna (Rete di Controllo della Qualità dell'Aria) eseguiti annualmente da ARPA servizi sistemi ambientali – Provincia di Ravenna è emerso che i macro settori che esercitano maggiori pressioni sulla componente Aria possono identificarsi nel trasporto stradale e nel riscaldamento civile. Le emissioni dovute a tali sorgenti/attività sono tali da rendere quasi trascurabili le pressioni determinate da tutte le altre sorgenti analizzate.

SETTORE	SOx [t/anno]	NOx [t/anno]	CO [t/anno]	NMCOV [t/anno]	PM10 [t/anno]
combustione per produzione di energia	assenti in cervia				
riscaldamento civile	0,9	55,4	27,7	5,5	0,12
emissioni industriali	0	2,6	3,5	8,1	0,8
distribuzione combustibili fossili				24,4	
trasporti stradali		320	2154	480	24
traffico marittimo, mezzi agricoli*	*5	42	16	7	7
trattamento/smaltimento rifiuti	non sono presenti inceneritori nel territorio comunale				
agricoltura	-	-	-	-	1,5

In merito alla possibile presenza di criticità nel territorio dovute alla presenza di concentrazioni di inquinanti superiori a quelle indicate dall'attuale normativa vigente (DLgs 60/02) possono essere fatte le seguenti considerazioni:

- le concentrazioni medie di CO, benzene, toluene, xileni e SO<sub>2</sub> sono abbastanza contenute con valori medi di periodo, in riferimento alle campagne mobili eseguite per un mese, inferiori ai livelli di riferimento indicati dalla normativa
- per l'ozono e per il biossido di azoto non sono stati rilevati superamenti
- il PM<sub>10</sub> è invece l'inquinante che ha presentato alcune criticità, difatti le concentrazioni rilevate sono state piuttosto consistenti anche se le stime effettuate a partire dai dati delle campagne mobili portano a stimare il rispetto del limite annuale ed il raggiungimento di quello giornaliero.

Qualità dell'ariaCriticità ed Opportunità

Come per la componente ambientale rumore anche per quanto riguarda la qualità dell'aria, la principale fonte emissiva acustica è legata al traffico veicolare seguita poi dal riscaldamento civile.

In particolare nella fascia costiera l'inquinamento da traffico veicolare è acuito durante i picchi estivi di afflusso turistico, mentre quello legato alle emissioni dovute al riscaldamento civile risulta irrilevante.



### 3. IL PIANO DELL'ARENILE E IL PIANO DEL PORTO

#### 3.1 Riferimenti, Obiettivi ed Azioni del Piano dell'Arenile e del Piano del Porto

La cornice di riferimento della pianificazione vigente entro la quale sono stati sviluppati il Piano dell'Arenile e il Piano del Porto è rappresentata dai seguenti piani:

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Ravenna (PTCP)
- Progetto GIZC “Gestione Integrata delle Zone Costiere”
- Piano del Parco del delta del Po
- Piano di Azione per l' Energia e lo Sviluppo Sostenibile della Provincia di Ravenna
- Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni
- Piano di Tutela delle Acque
- Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell' Aria della Provincia di Ravenna

Sulla base della cornice normativa di riferimento, dell'analisi del contesto ambientale attuale e delle criticità ed opportunità emerse sono stati definiti gli Obiettivi generali del Piano dell'Arenile e del Piano del Porto ed individuate le specifiche politiche/azioni da attuare e mettere in campo.

In particolare gli obiettivi generali per il Piano dell'Arenile sono i seguenti:

- qualificare le interrelazioni della spiaggia sia con le attrezzature turistiche delle aree urbane immediatamente contigue sia con le attrezzature turistiche più retrostanti e distali: in particolare con l'apparato ricettivo, con le terme, con le attrezzature sportive, con le risorse ambientali (OB.1)
- ridurre la parcellizzazione delle concessioni (OB.2)
- diversificare il prodotto-spiaggia, la sua strutturazione, i caratteri distintivi identitari delle diverse unità imprenditoriali, per adeguarsi ai mutamenti di abitudini dell'utenza (OB.3)
- recuperare ovunque possibile elementi di naturalità, attraverso il ripristino o l'integrazione della vegetazione, la movimentazione del terreno, anche ripristinando ove possibile una morfologia di apparati dunosi, la strutturazione più efficace degli spazi aperti e di spiaggia libera (OB.4)
- migliorare la qualità dell'offerta turistica e la qualità ambientale (OB.5)
- consentire la fruizione della spiaggia anche fuori dalla stagione estiva (OB.6)

Mentre gli obiettivi per il Piano del Porto sono i seguenti:

- valorizzare il Porto come comparto capace di attrarre turismo nautico (OB.7)
- potenziare e concentrare le attività attinenti la filiera della cantieristica, individuando un'area da adibire a porto a secco (OB.8)
- sviluppare/migliorare le funzioni attinenti la pesca, individuando aree dedicate (OB.9)
- ri-funzionalizzare la Marina di Cervia (OB.10)
- riqualificazione dell'area porto (OB.11)

Per il raggiungimento dei singoli obiettivi di piano sono state individuate specifiche azioni che possono essere lette in maniera schematica e riassuntiva nella tabella riportata nella pagina seguente.

Obiettivi generali ed Azioni specifiche previste nel Piano dell'Arenile e nel Piano del Porto



POLO FUNZIONALE ARENILE - PORTO	
OBIETTIVI DEL PIANO DELL'ARENILE	AZIONI
OB.1 Qualificare le interrelazioni della spiaggia sia con le attrezzature turistiche delle aree urbane immediatamente contigue sia con le attrezzature turistiche più retrostanti e distali: in particolare con l'apparato ricettivo, con le terme, con le attrezzature sportive, con le risorse ambientali	AZ.1 Riqualificare alcune aree che si trovano nella parte retrostante gli stabilimenti balneari ed in corrispondenza dei punti di penetrazione dell'arenile nel tessuto urbano, al fine di dotare l'arenile di poli attrattivi, che possano essere un valore aggiunto e complementare ai servizi offerti dagli stabilimenti balneari, caratterizzati da funzioni legate allo svago e all'utilizzo diversificato dell'arenile nelle diverse stagioni (attività di spettacolo, ricreative e culturali, attività legate al tema della salute e area fitness, attività sportive) - introduzione di Piazza a mare e Percorsi trasversali
	AZ.2 Individuazione di percorsi ciclo pedonali
	AZ.3 Inserimento di cannocchiali visivi per mantenere libera la visuale monte verso mare
OB.2 Ridurre la parcellizzazione delle concessioni	AZ.4 Conferma dell'assetto generale di zonizzazione contenuto nel Piano previgente e della disciplina inerente le unità minime di intervento ed incentivazione degli interventi per Comparti con la possibilità di insediare maggiori Funzioni
OB.3 Diversificare il prodotto-spiaggia, la sua strutturazione, i caratteri distintivi identitari delle diverse unità imprenditoriali, per adeguarsi ai mutamenti di abitudini dell'utenza	AZ.5 Introduzione di Ambiti ed Unità Speciali con un ruolo specifico nell'assetto dell'Arenile (Unità speciali Kursaal, Grand Hotel, Barrumba, Kalumet e capanni da pesca e Ambito speciale della Colonia dei Monopoli di Stato)
OB.4 Recuperare ovunque possibile elementi di naturalità, attraverso il ripristino o l'integrazione della vegetazione, la movimentazione del terreno, anche ripristinando ove possibile una morfologia di apparati dunosi, la strutturazione più efficace degli spazi aperti e di spiaggia libera	AZ.6 Attuazione di politiche di protezione naturalistica e rinaturalizzazione nelle aree in cui è ancora riscontrabile la presenza di dune, con particolare riferimento all'area SIC di Cervia - IT4070008", individuata dalla Rete Natura 2000, al fine di consentire la conservazione e il ripristino dell'habitat originario residuo, favorendo interventi di salvaguardia e valorizzazione ambientale che mirino ad assecondare la ricostruzioni delle caratteristiche peculiari naturali, quali cordoni dunosi e vegetazione litoranea, anche con l'inserimento delle appropriate essenze arboree e di sottobosco
	AZ.7 Avvio di processi di rinaturalizzazione dell'arenile, al fine di ricreare l'habitat originale della spiaggia, valorizzando la pineta costiera di Pinarella e Tagliata, ricadente nel perimetro del Parco del Delta del Po, come corridoio ecologico che consente il collegamento dell'entroterra con l'arenile stesso, individuando Zone di rinaturalizzazione e protezione naturalistica
	AZ.8 Prevedere fasce di arretramento attrezzature e concessioni





POLO FUNZIONALE ARENILE - PORTO			
OBIETTIVI DEL PIANO DELL'ARENILE		AZIONI	
OB.5	Migliorare la qualità dell'offerta turistica e la qualità ambientale	AZ.9	Ammodernamento dell'arenile come luogo da vivere 365 giorni all'anno, secondo i principi del Mare d'Inverno, mediante l'introduzione di Piazza a mare e di Pontili come nuove modalità di fruizione della spiaggia
		AZ.10	Qualificazione delle attrezzature a servizio degli stabilimenti balneari e delle attività complementari
		AZ.11	Promozione dell'utilizzo di sistemi di risparmio energetico e di gestione eco-compatibile degli stabilimenti balneari
		AZ.12	Riqualificazione ambientale dei percorsi longitudinali di collegamento che si sviluppano nella fascia retrostante gli stabilimenti balneari, inserendo Zone di verde attrezzato con essenze autoctone e opere di arredo, piazze, percorsi ciclabili e pedonali e idonei varchi visuali verso mare
		AZ.13	Favorire, nella zona nord di Milano Marittima, interventi di riqualificazione dell'arenile complementari alla riqualificazione delle colonie storiche retrostanti che versano in stato di degrado (Ambito Speciale della Colonia Monopoli di Stato)
		AZ.14	Avvio di un processo di riqualificazione della spiaggia, nelle zone più degradate, in modo da liberare alcuni tratti di arenile, con particolare riferimento a Pinarella e Tagliata, individuando specifiche Zone di potenziamento delle attività ludico-sportive nelle quali si intende creare poli attrattivi per la collettività per la realizzazione di iniziative e manifestazioni
		AZ.15	Pianificazione di aree in cui è possibile insediare nuove concessioni (Poli destinati a nuove concessioni)
		AZ.16	Limitare l'impatto visivo sia degli elementi ombreggianti, sia dei corpi captanti finalizzati all'utilizzo di energie sostenibili posizionati sui lastrici solari degli stabilimenti balneari, con particolare attenzione all'altezza e all'inserimento paesaggistico
		AZ.17	Contenimento dell'altezza dei manufatti
AZ.18	Incentivazione dell'utilizzo di sistemazioni a verde con essenze poco idroesigenti per limitare i consumi idrici derivanti dalle pratiche irrigue		
OB.6	Consentire la fruizione della spiaggia anche fuori dalla stagione estiva	AZ.9	Ammodernamento dell'arenile come luogo da vivere 365 giorni all'anno, secondo i principi del Mare d'Inverno, mediante l'introduzione di Piazza a mare e di Pontili come nuove modalità di fruizione della spiaggia



<b>POLO FUNZIONALE ARENILE - PORTO</b>			
<b>OBIETTIVI DEL PIANO DELL'ARENILE</b>		<b>AZIONI</b>	
OB.7	Valorizzare il Porto come comparto capace di attrarre turismo nautico	AZ.19	Riqualificare e riorganizzare le attività attualmente presenti
OB.8	Potenziare e concentrare le attività attinenti la filiera della cantieristica	AZ.20	Individuazione di un'area da adibire a porto a secco
OB.9	Sviluppare/migliorare le funzioni attinenti la pesca, individuando aree dedicate	AZ.21	Individuazione di un aree specifiche per le attività legate a cantieristica, pesca e mitilicoltura
OB.10	Ri-funzionalizzare la Marina di Cervia	AZ.22	Riqualificazione del Bacino porto turistico e della Darsena comunale con riorganizzazione degli ormeggi
OB.11	Riqualificazione dell'area porto	AZ.23	Individuazione di percorsi pedonali e ciclopedonali
		AZ.24	Spostamento del traghetto in posizione più centrale rispetto al sistema dei percorsi pedonali e ciclopedonali
		AZ.25	Armonizzazione degli interventi con i progetti di riqualificazione di Borgo Marina che prevedono la valorizzazione dei manufatti esistenti e delle attività commerciali presenti nell'area



## 4. QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

### 4.1 Obiettivi ed Azioni previste dal PTCP

Richiamando i contenuti del Documento di Valsat del PUG, gli obiettivi del PTCP si basano su alcune strategie di azione trasversali ai settori economici e destinate a fare interagire economia, società e ambiente che si riassumono nei seguenti punti:

- *economia della conoscenza*, che significa sostenere i processi di trasformazione della conoscenza alla creazione di valore economico, sostenere e promuovere la qualificazione delle risorse umane, concepire la cultura come nuova frontiera dell'economia della conoscenza, affrontare i nuovi problemi del mercato del lavoro e governare i flussi di immigrazione, contrastare il lavoro nero e assicurare la sicurezza sul lavoro, inserire i poli di Ravenna in reti globali;
- *sviluppo sostenibile*, che significa avere come obiettivo la sostenibilità ambientale, l'innovazione dei sistemi dei servizi pubblici locali, il ruolo strategico del settore turistico-commerciale, la valorizzazione della risorsa Appennino, la società del Welfare;
- *internazionalizzazione dell'economia*, che significa il miglioramento delle infrastrutture e dei sistemi della mobilità, sostenere l'innovazione e il rafforzamento delle Piccole Medie Imprese e rafforzare la capacità di attrazione di investimenti di qualità, passare dalla grande impresa al "distretto chimico", sostenere il miglioramento qualitativo dei prodotti delle imprese e dei servizi collegati in seno alla filiera agro-alimentare, sostenere il sistema del credito per l'innovazione, contribuire alla pace e alla collaborazione internazionale, favorire l'internazionalizzazione dei sistemi produttivi locali e l'apertura ad est.

Queste azioni si traducono in obiettivi per l'assetto territoriale che consistono in:

- strutturazione di un Sistema Metropolitano policentrico regionale come armatura urbana e supporto di servizi per la qualità della vita;
- contenimento dei fenomeni di dispersione urbana in vista dell'obiettivo di "sviluppo sostenibile" e di riduzione dei costi collettivi di infrastrutturazione e manutenzione del territorio;
- identificazione di economie esterne per le imprese (logistica, servizi alle imprese, diffusione scientifica e tecnologica);
- contenimento della vulnerabilità ambientale al fine di garantire la conservazione a lungo termine delle risorse naturali critiche.

Per attuare i suddetti obiettivi, il PTCP ha delineato una serie di politiche che gli strumenti urbanistici comunali devono mettere in campo che sono riassumibili nei seguenti punti:

- dare priorità al recupero e riuso degli insediamenti e alla riqualificazione urbana, operando in primo luogo all'interno del territorio già destinato alle funzioni urbane, sia nelle città che nei centri più piccoli;
- concentrare lo sviluppo sia dei servizi che, conseguentemente, delle residenze nelle città e nei centri maggiori e maggiormente dotati;
- concentrare le politiche per la residenza sociale nei centri maggiori;
- limitare le politiche per la residenza al recupero edilizio e alla riqualificazione evitando scelte espansive nelle località minori nelle quali non possa essere assicurata una gamma minima di servizi di base di uso quotidiano;
- governare con attenzione il fenomeno del riuso del patrimonio edilizio rurale, per tenerne sotto controllo gli eventuali impatti e comunque escludere l'ulteriore edificazione se non per precise esigenze dell'azienda agricola;
- considerare esaurita la fase dello sviluppo dei centri costieri, sia per non complicare ulteriormente la trama urbana, sia per tutelare estesamente le risorse naturali e paesaggistiche che costituiscono il motore dell'economia costiera;



- privilegiare il recupero del patrimonio edilizio e la salvaguardia e qualificazione dell'impianto urbano storicizzato;
- contribuire allo sviluppo in termini di qualità urbana e ambientale, recuperando ambiti urbani o parti degradate di territorio, tramite la creazione architettonica e il suo corretto inserimento nel contesto e incentivi alla valorizzazione e tutela del patrimonio edilizio di interesse storico-culturale, secondo i parametri di sostenibilità ambientale, di bioedilizia, di innovazione costruttiva in coerenza con l'Agenda 21 e con la LR 16/02. Legare le occasioni di sviluppo alla valorizzazione del paesaggio e alla promozione del turismo culturale. Salvaguardare, consolidare e ricostruire l'identità dei luoghi, agendo sulla coesione sociale;
- migliorare le infrastrutture e i sistemi della mobilità;
- specializzazione e promozione delle aree a destinazione produttiva esistenti e individuazione di eventuali aree di espansione;
- individuare i poli funzionali secondo le indicazioni del PTCP e attuare politiche fondate sul pieno riconoscimento della dimensione vasta della loro influenza, sul riconoscimento del valore della loro efficienza ed efficacia a vantaggio dell'intero sistema economico-territoriale e finalizzate a contemperare le loro eventuali esigenze di sviluppo con la minimizzazione e mitigazione dei loro impatti ambientali, in particolare laddove la loro collocazione impatti su aree urbane, su risorse ambientali protette o su territori con particolari fragilità;
- definire politiche di tutela dell'ambiente, quale occasione di nuovo sviluppo e di nuovo lavoro, perseguendo la minimizzazione del rischio ambientale, l'uso razionale e sostenibile delle risorse e la valorizzazione della biodiversità;
- valorizzare il territorio rurale nel suo complesso;
- mettere in atto la progettazione e la progressiva costituzione delle reti ecologiche.

In particolare riguardo al tema dei Poli funzionali il PTCP fornisce le seguenti indicazioni:

*"...per Poli Funzionali si intendono quegli ambiti specializzati che ospitano le grandi funzioni urbane e i servizi ad alta attrattività o ad alta specializzazione economica, culturale, sportiva, ricreativa, della mobilità e della logistica, funzioni che in diversi casi rappresentano anche punti di eccellenza e di qualità del sistema socio-economico, e che d'altra parte generano elevati impatti sulla mobilità e quindi sul sistema ambientale e sulla qualità urbana, tali da dover essere governati da una scala di pianificazione sovracomunale. Non a caso, per la preminente rilevanza sovracomunale di ciascuno di questi e per il loro rilevante impatto, la l.r. 20/2000 attribuisce espressamente alla Provincia e al PTCP l'onere di definire le politiche e gli indirizzi per ciascuno di essi, la programmazione di eventuali nuovi poli funzionali e l'individuazione degli ambiti idonei ad ospitarli."*

Sempre secondo il PTCP:

*"Le politiche da mettere in campo per i poli funzionali devono partire dal pieno riconoscimento della dimensione vasta della loro influenza, dal riconoscimento del valore della loro efficienza ed efficacia a vantaggio dell'intero sistema economico-territoriale e devono insieme contemperare le loro eventuali esigenze di sviluppo con la minimizzazione e mitigazione dei loro impatti ambientali, in particolare laddove la loro collocazione impatti su aree urbane, su risorse ambientali protette o su territori con particolari fragilità....." . ...."la Provincia è impegnata a predisporre, insieme con i Comuni interessati, un accordo territoriale che definisca le prospettive di sviluppo e qualificazione, le condizioni di compatibilità ambientale e i limiti che ne derivano, i livelli prestazionali, le opere e gli interventi necessari per raggiungerli":*

Peraltro, le norme del PTCP chiariscono che nel caso specifico dell'arenile di Cervia:

*"l'accordo va sottoscritto in occasione dell'aggiornamento del Piano Particolareggiato dell'arenile ed ha per oggetto il Piano Particolareggiato stesso e le sue interrelazioni con le attrezzature turistiche retrostanti (in particolare l'apparato ricettivo, le terme, le attrezzature sportive)."*



In data 30.06.2016 la Provincia di Ravenna e il Comune di Cervia hanno stipulato specifico Accordo Territoriale ai sensi dell'art. 8.5 del PTCP relativo al Polo funzionale 18 "Arenile di Cervia".

Si riporta di seguito una tabella dalla quale si possono leggere in maniera riassuntiva e schematica gli Obiettivi che il PTCP delinea per la pianificazione urbanistica comunale.

OBIETTIVI DEL PTCP		
PTCP	OB.1	Priorità al recupero e riuso degli insediamenti e alla riqualificazione urbana, operando in primo luogo all'interno del territorio già destinato alle funzioni urbane nelle città come nei centri più piccoli
PTCP	OB.2	Concentrare lo sviluppo sia dei servizi che, conseguentemente, delle residenze nelle città e nei centri maggiori e maggiormente dotati
PTCP	OB.3	Limitare le politiche per la residenza al recupero edilizio e alla riqualificazione, evitando scelte espansive nelle località minori nelle quali non possa essere assicurata una gamma minima di servizi di base di uso quotidiano
PTCP	OB.4	Indirizzare le politiche e le risorse per la residenza sociale verso l'offerta in affitto e verso soluzioni mirate sui segmenti emergenti della domanda
PTCP	OB.5	Governare con attenzione il fenomeno del riuso del patrimonio edilizio rurale, per tenerne sotto controllo gli eventuali impatti e comunque escludere l'ulteriore edificazione se non per precise esigenze dell'azienda agricola
PTCP	OB.6	Considerare esaurita la fase dello sviluppo dei centri costieri, sia per non complicare ulteriormente la trama urbana, sia per tutelare estesamente le risorse naturali e paesaggistiche che costituiscono il motore dell'economia costiera
PTCP	OB.7	Contribuire allo sviluppo in termini di qualità urbana e ambientale, recuperando ambiti urbani o parti degradate di territorio, tramite la creazione architettonica e il suo corretto inserimento nel contesto e incentivi alla valorizzazione e tutela del patrimonio edilizio di interesse storico-culturale, secondo i parametri di sostenibilità ambientale, di bioedilizia, di innovazione costruttiva in coerenza con l'Agenda 21 e con la LR 16/02
PTCP	OB.8	Legare le occasioni di sviluppo alla valorizzazione del paesaggio e alla promozione del turismo culturale
PTCP	OB.9	Salvaguardare, consolidare e ricostruire l'identità dei luoghi, agendo sulla coesione sociale
PTCP	OB.10	Migliorare le infrastrutture e i sistemi della mobilità
PTCP	OB.11	Specializzazione e promozione delle aree a destinazione produttiva esistenti e individuazione di aree di espansione
PTCP	OB.12	Sviluppare le funzioni e la capacità dei poli funzionali esistenti e di quelli progettati, nei limiti di compatibilità derivanti dalla mitigazione dei loro impatti ambientali
PTCP	OB.13	Definire politiche di tutela dell'ambiente, quale occasione di nuovo sviluppo e di nuovo lavoro, perseguendo la minimizzazione del rischio ambientale, l'uso razionale e sostenibile delle risorse e la valorizzazione della biodiversità



#### 4.2 Obiettivi ed Azioni previste dal Progetto GIZC "Gestione Integrata delle Zone Costiere"

Riguardo al Progetto GIZC si riporta di seguito una tabella dalla quale si possono leggere in maniera riassuntiva e schematica gli Obiettivi e le Azioni estrapolati dalle Schede del GIZC da considerarsi di riferimento per il Piano dell'Arenile e per il Piano del Porto.

<b>Linee guida per la Gestione Integrata delle Zone Costiere (GIZC)</b>		
<b>SCHEDA - Ambito COSTA</b>		
	<b>Obiettivo</b>	<b>Azioni</b>
GIZC OB.1	Rimozione o mitigazione delle cause di erosione delle spiagge e riduzione del rischio di ingressione marina	<p>Azzerare la componente antropica della subsidenza riducendo ulteriormente il prelievo di acqua da falda in tutta la fascia costiera</p> <p>Contrastare l'irrigidimento della linea di costa e la pressione antropica sul litorale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rinforzando il sistema ambientale litoraneo attraverso l'avanzamento della linea di costa, ai fini della messa in sicurezza dei territori e degli abitati retrostanti.</li> <li>- promuovendo progetti di riqualificazione della fascia costiera che prevedano l'arretramento degli stabilimenti balneari e delle strutture di servizio, nell'ambito dei piani spiaggia comunali</li> </ul>
<b>SCHEDA - Ambito ACQUA</b>		
GIZC OB.2	Risparmio e conservazione risorsa idrica	Promuovere l'installazione di frangigetto e riduttori di flusso e incentivare il riutilizzo di acque meteoriche.
<b>SCHEDA - Ambito VALORIZZAZIONE DEGLI HABITAT, DELLA BIODIVERSITÀ E DEL PAESAGGIO</b>		
GIZC OB.3	Sistema Spiaggia (dune, arenili e spiaggia sommersa)	<p>Massima conservazione e possibile protezione delle naturali morfologie della spiaggia</p> <p>Protezione di dune e avandune, incremento della loro riprofilazione, restauro e creazioni nuovi segmenti</p> <p>Ripristino di habitat rarefatti</p>
GIZC OB.4	Pinete e Zone boscate	Tutela vegetazionale
<b>SCHEDA - Ambito TURISMO</b>		
GIZC OB.5	Consumo di risorse naturali	<p>Promuovere l'adozione di azioni mirate per il risparmio idrico come la promozione di riduttori di flusso di portata o l'incentivazione all'utilizzo di acque meteoriche</p> <p>Promuovere le azioni legate all'incentivazione dell'incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili ed il risparmio energetico come la solarizzazione degli stabilimenti balneari</p> <p>Promuovere azioni legate ai progetti di comunicazione ed informazione per la diffusione di stili di consumo sostenibili e l'adozione di sistemi di gestione ambientale già riconosciuti come strumenti di sostenibilità in ambito turistico</p>
GIZC OB.6	Controllo dell'inquinamento	<p>Incentivare la raccolta differenziata negli stabilimenti balneari</p> <p>Ridurre l'impatto estetico dei manufatti</p> <p>Incremento delle piste ciclabili</p>
GIZC OB.7	Contenimento degli impatti fisici sugli ecosistemi dovuti allo sviluppo del turismo e all'attività turistica	<p>L'impovertimento della fruibilità estetica del paesaggio dovuta allo sviluppo dell'industria del turismo è altresì connessa al consumo delle risorse naturali.</p> <p>Le azioni connesse a questo aspetto sono mirate al recupero della continuità tra l'entroterra ed il mare con la realizzazione di spazi e percorsi pedonali in continuità con l'arenile e l'entroterra, alla valorizzazione delle aree libere, alla possibilità di trasformare aree occupate mediante riduzione di superfici coperte</p> <p>Promozione della destagionalizzazione</p>



#### 4.3 Obiettivi ed Azioni del Piano del Parco Regionale del Delta del Po

Il Parco Regionale del Delta del Po è stato istituito con Legge Regionale n. 27 del 2 luglio 1988, al fine “di garantire e promuovere, in forma unitaria e coordinata, la conservazione, la riqualificazione e la valorizzazione dell’ambiente naturale e storico, del territorio e del paesaggio del Delta del Po ed in particolare delle zone umide di importanza internazionale, per scopi culturali, scientifici, didattici, economici e sociali”.

L’intento è di conseguire un’unitaria organizzazione dell’intero sistema territoriale del Delta del Po e di valorizzarne la rilevanza nazionale e internazionale.

Il territorio del Parco è costituito da sei Stazioni, per ciascuna delle quali viene elaborato ed approvato uno specifico Piano Territoriale.

In particolare, l’area in esame interessa parzialmente la Stazione Pineta di Classe e Salina di Cervia, il cui Piano Territoriale è stato adottato con Delibera di Consiglio Provinciale di Ravenna n. 11 del 07.3.2006 e dalla data di adozione sono operanti le relative norme di salvaguardia.

Riguardo a tale piano si riporta di seguito una tabella nella quale sono state estrapolati gli obiettivi generali e gli obiettivi specifici da considerarsi di riferimento per il Piano dell’Arenile e per il Piano del Porto.

Piano Territoriale del Parco Regionale del Delta del Po Stazione Pineta di Classe e Salina di Cervia		
	Obiettivo	Azioni
PARCO OB.1	Favorire, attraverso specifiche misure gestionali, il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat e delle specie di interesse conservazionistico presenti nel sito;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ridurre le cause di declino delle specie rare o minacciate ed i fattori che possono causare la perdita o la frammentazione degli habitat all’interno del sito e nelle zone adiacenti;</li> <li>- tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull’integrità ecologica dell’ecosistema (es. organizzazione delle attività di fruizione didattico-ricreativa secondo modalità compatibili con le esigenze di conservazione attiva degli habitat e delle specie);</li> <li>- mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;</li> <li>- mantenere e/o ripristinare gli equilibri biologici alla base dei processi naturali (ecologici ed evolutivi);</li> </ul>
PARCO OB.2	Promuovere la gestione razionale degli habitat presenti, assicurando al contempo la corretta fruizione del patrimonio naturale da parte dei cittadini	<ul style="list-style-type: none"> <li>- promuovere l’attività di ricerca scientifica attraverso la definizione di campagne di indagine mirate alla caratterizzazione di componenti specifiche del sistema</li> </ul>



#### **4.4 Piano di azione per l'energia e lo sviluppo sostenibile della Provincia di Ravenna**

Con la Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 21 del 22.03.2011 è stata approvata la "Variante al PTCP della Provincia di Ravenna in attuazione del Piano Energetico Provinciale", pubblicata sul B.U.R.E.-R. del 27.04.2011.

Con tale Variante la Provincia modifica gli art. 6.5 e 12.7 delle Norme di Attuazione del PTCP e fa propri gli obiettivi del Piano Energetico Provinciale.

Obiettivo principale del Piano Energetico Provinciale è la promozione delle azioni necessarie per il risparmio e l'efficiamento energetico (-20% di consumi al 2020) e l'impulso allo sviluppo delle fonti rinnovabili (20% di produzione di energia da tale fonte entro il 2020). Il raggiungimento di tali obiettivi consentirà di raggiungere il risultato di ridurre in maniera significativa le emissioni climalteranti in atmosfera come richiesto dalle Direttive UE (meno 20% al 2020).

In particolare con l'art. 12.7 - Requisiti degli insediamenti in materia di ottimizzazione energetica si forniscono le indicazioni riguardo alle prestazioni energetiche da perseguire nei nuovi insediamenti e negli usi energetici in generale (assetto degli insediamenti - lay-out urbano).

**ENERGIA OB.1** Promozione delle azioni necessarie per il risparmio e l'efficiamento energetico (-20% di consumi al 2020) e l'impulso allo sviluppo delle fonti rinnovabili (20% di produzione di energia da tale fonte entro il 2020).

#### **4.5 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni**

Il territorio della Regione Emilia-Romagna è interessato da tre nuovi Piani: il PGRA del distretto padano, del distretto dell'Appennino Settentrionale e del distretto dell'Appennino Centrale; l'ambito di riferimento del Piano dell'Arenile in particolare risulta interessato dal Piano di Gestione del distretto dell'Appennino Settentrionale.

I Piani contengono misure di riduzione del rischio conseguente ad eventi alluvionali concertate e coordinate a livello di distretto e bacino idrografico e incentrate su prevenzione, protezione, preparazione e ritorno alla normalità post evento, con un'attenzione particolare al principio di integrazione tra la Direttiva Alluvioni e la Direttiva Acque 2000/60/CE, quale strumento per una gestione integrata dei bacini idrografici, sfruttando le reciproche potenzialità e sinergie nonché benefici comuni.

L'obiettivo generale che il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni deve perseguire, esplicitato nel testo della Direttiva, è il seguente: "Ridurre le conseguenze negative delle alluvioni" per la salute umana, per l'ambiente, per il patrimonio culturale, per le attività economiche.

In particolare sono state analizzate le "Mappe della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti (art. 6 Direttiva 2007/60/CE e art. 6 D. Lgs. 49/2010)" in riferimento all'Ambito territoriale: Aree Costiere Marine; esse rappresentano gli Scenari di pericolosità, le Aree protette, e gli Elementi potenzialmente esposti (Tav. 10-11) nelle quali emerge che l'intero litorale risulta a rischio alluvioni frequente con scenari di pericolosità P3 e su alcune fasce di profondità variabili a rischio alluvioni poco frequenti con scenari di pericolosità P2 e a rischio alluvioni a scarsa probabilità con scenari di pericolosità P1.

Le aree occupate da infrastrutture balneari e dalla spiaggia libera è naturale che rappresenti lo spazio di smorzamento delle onde, paragonabile alle aree golenali dei corsi d'acqua.

Si è constatato che le opere di difesa a mare, quali scogliere e pennelli, non hanno alcuna effetto di mitigazione del fenomeno mentre, nella pratica, si sono dimostrate molto efficaci le opere temporanee di difesa che vengono erette nel periodo invernale quali le 'dune invernali' e le paratie a difesa degli abitanti.

**ALLUVIONI OB.1** Ridurre le conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana, per l'ambiente, per il patrimonio culturale, per le attività economiche.





#### 4.6 Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna

Con la Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 24 del 22.03.2011 è stata approvata la "Variante al PTCP della Provincia di Ravenna in attuazione del Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna", pubblicata sul B.U.R.E.-R. n. 73 del 11.05.2011.

Con tale Variante la Provincia fa propri gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici superficiali e sotterranei definiti dal Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna (PTA) e dal Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale (PDG) adottato il 24.02.2010: sono inoltre introdotte la nuova Tavola 3 "Carta della tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee" e modifiche ed integrazioni di alcuni articoli.

Dall'esame della Tavola 3, emerge che tutta la fascia costiera rientra nelle Zone di protezione delle acque sotterranee costiere, normate dagli articoli 5.3, 5.7 e 5.11.

Con l' art. 5.3 - Aree di protezione delle acque sotterranee costiere, il PTCP individua una ulteriore zona di protezione delle acque sotterranee in territorio costiero, in considerazione delle evidenze sperimentali di subsidenza costiera e di salinizzazione delle falde per ingressione di acque marine.

In considerazione degli obiettivi ambientalmente rilevanti del contenimento del fenomeno della subsidenza e della ingressione salina, ed in accordo con le Linee guida per la gestione integrata delle zone costiere (GIZC - Delib. Cons. RE-R del 20.01.2005 n. 645), in tale zona, sulla base dell'art. 5.7 - Disposizioni per la zona di protezione delle acque sotterranee in ambito costiero, valgono le seguenti disposizioni:

- la Provincia si orienta al diniego nell'esprimere il parere richiesto ai sensi del Regolamento regionale 41/2001 sul rilascio di concessione per nuove derivazioni di acque sotterranee. La Provincia dà indirizzo di una attenta valutazione preventiva anche della perforazione a scopo di ricerca, fatte salve le perforazioni finalizzate al monitoraggio del livello piezometrico;
- per le estrazioni di acque freatiche in corso di cantierizzazione, nelle escavazioni che espongono la falda freatica va limitato l'impiego di pompe well-point, ad esclusione delle attività finalizzate a bonifiche e simili; lo scavo deve essere preferibilmente circondato da dispositivi idonei a limitare l'afflusso delle acque freatiche. L'allontanamento delle sole acque estratte dovrà avvenire preferibilmente per reimmissione diretta in falda freatica mediante pozzo a dispersione.

Con l'art. 5.11 - Misure per il risparmio idrico nel settore civile e acquedottistico civile, il PTCP definisce le tecniche e i comportamenti degli utenti nella fase di utilizzo della risorsa; in particolare le tecniche di risparmio idrico consistono tra l'altro:

- nell'impiego di dispositivi e componenti atti a ridurre i consumi delle apparecchiature
- idrosanitarie (frangigetto, riduttori di flusso, rubinetteria a risparmio, cassette di risciacquo a flusso differenziato, vaso WC a risparmio, ecc.), ed i consumi delle apparecchiature irrigue nei giardini privati o condominiali (sistemi temporizzati a micropioggia, a goccia, ecc.);
- nell'impiego di lavatrici e lavastoviglie ad alta efficienza, che riducano il consumo idrico ed energetico;
- nella periodica manutenzione delle reti e delle apparecchiature idrosanitarie interne e condominiali;
- nell'utilizzo di acque meteoriche non suscettibili di essere contaminate e di acque reflue recuperate, per usi compatibili e comunque non potabili, attraverso opportuno stoccaggio ed apposite reti di distribuzione (irrigazione aree verdi, riuso in cassette di risciacquo, operazioni di pulizia e lavaggi stradali, ecc.);
- nella diffusione dell'installazione di reti idriche duali.

Al comma 9 dello stesso articolo è specificato che i Comuni adottano misure specifiche, nell'ambito del Regolamento Urbanistico Edilizio, quali:

- nelle nuove espansioni e nelle ristrutturazioni urbanistiche, la realizzazione degli interventi edilizi va subordinata all'introduzione di tecnologie per la riduzione dei consumi idrici, di cui al precedente



comma 5 e, ove possibile, alla realizzazione di reti duali di adduzione ai fini dell'utilizzo di acque meno pregiate;

- ulteriori disposizioni che promuovano interventi per la riduzione dei consumi idrici e l'uso razionale delle risorse idriche anche attraverso incentivazioni e/o penalizzazioni;
- ulteriori disposizioni volte a trasferire il consumo di acque sotterranee verso acque superficiali;
- progetti di intervento finalizzati al risparmio idrico eventualmente anche in connessione con i piani di riutilizzo delle acque reflue recuperate, effettuati direttamente dall'Amm.ne comunale o attraverso Programmi di riqualificazione urbana;
- impiego di specie vegetali scarsamente idroesigenti negli spazi di verde pubblico, ogni qualvolta questo sia possibile.

Anche l'art. 4.7 – Rischi connessi alla subsidenza del PTCP è stato modificato con tale Variante. L'obiettivo generale è la riduzione della subsidenza del territorio di pianura ai valori propri di un abbassamento del suolo dovuto ai soli fenomeni geologici indisturbati.

Negli ambiti ove il fenomeno della subsidenza si manifesta con maggiore rilevanza, ovvero supera la soglia di subsidenza di cui al comma 1, le azioni strategiche per la difesa dai rischi connessi sono individuate prioritariamente:

- nel contenimento dei prelievi autorizzati di risorse idriche dalle falde;
- nell'individuazione ed eliminazione dei prelievi idrici abusivi;
- nel contenimento dei prelievi autorizzati di altri fluidi dal sottosuolo;
- nello scarico delle acque risultanti dall'estrazione di idrocarburi in unità geologiche profonde non aventi valore di riserva strategica;
- nel monitoraggio e valutazione degli eventuali effetti derivanti dalle trasformazioni urbanistiche ed edilizie (scavi, infrastrutture, incremento dei carichi edilizi gravanti sul suolo, ecc.).

PTA OB.1      Contenimento del fenomeno della subsidenza e dell'ingressione salina

PTA OB.2      Risparmio idrico



#### **4.7 Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell’Aria della Provincia di Ravenna**

La Provincia di Ravenna ha approvato nel Luglio 2006 il “Piano Provinciale di Tutela e Risanamento della Qualità dell’Aria” (PRQA), redatto ai sensi della LR 20/2000 e sulla base della Direttiva 2001/42/CE. Il Piano di Risanamento della Qualità dell’Aria si configura come un Piano di settore e come tale, ai sensi dell’art. 4 della legge regionale, approfondisce ed integra le tematiche inerenti il campo di interesse.

Il Piano illustra la configurazione della rete regionale e locale di controllo della qualità dell’aria della Provincia di Ravenna (Anno 2006), costituita da 9 stazioni fisse e da un laboratorio mobile gestiti da ARPA. Di queste centraline, una è dislocata nel territorio del Comune di Cervia (RA2 – FS) e costituisce una stazioni di fondo suburbano (FS), localizzata in un Parco. Tali stazioni sono usate per monitorare i livelli medi di inquinamento all’interno di aree suburbane (tessuto urbano discontinuo, generalmente paesi limitrofi ai capoluoghi di provincia e/o regione) dovuti a fenomeni di trasporto provenienti dall’esterno della città stessa e fenomeni prodotti all’interno della città che si vuole monitorare.

Il territorio provinciale è suddiviso, in:

Zona A: territorio dove vi è il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme. In queste zone occorre predisporre piani e programmi a lungo termine.

Zona B: territorio dove i valori della qualità dell’aria sono inferiori al valore limite. In questo caso è necessario adottare piani di mantenimento.

Agglomerati: porzione di zona A dove è particolarmente elevato il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme. Per gli agglomerati occorre predisporre piani di azione a breve termine.

Il Comune di Cervia ricade in Zona A, esterna all’Agglomerato.

Gli obiettivi specifici del PRQA assunti dalla Provincia, sono i seguenti:

- PRQA OB.1      miglioramento della qualità dell’aria
- PRQA OB.2      promozione di una mobilità sostenibile
- PRQA OB.3      uso e gestione consapevole delle risorse energetiche
- PRQA OB.4      favorire il ricorso a fonti rinnovabili
- PRQA OB.5      informazione e sensibilizzazione



---

#### ***4.8 Obiettivi di sostenibilità stabiliti dalla normativa europea, nazionale e regionale***

Richiamando i contenuti del Documento di Valsat del PUG, si riporta di seguito una tabella dalla quale si possono leggere in maniera riassuntiva e schematica gli Obiettivi di sostenibilità stabiliti dalla normativa europea, nazionale e regionale selezionati e classificati in tre assi strategici: territorio e infrastrutture, ambiente, paesaggio e agricoltura e economia e società.



	ASSE STRATEGICO TERRITORIO ED INFRASTRUTTURE	ASSE STRATEGICO AMBIENTE, AGRICOLTURA E PAESAGGIO	ASSE STRATEGICO ECONOMIA E SOCIETA'
<b>Quadro europeo</b>			
SOST. OB.1	Sviluppo di un sistema urbano policentrico ed equilibrato	Valorizzazione e conservazione del patrimonio naturale e culturale attraverso una gestione attenta delle risorse	Miglioramento della prosperità economica e dell'occupazione nelle città
	Rafforzamento della relazione tra aree urbane ed aree rurali	Preservazione delle identità locali e mantenimento della diversità culturale e naturale delle comunità locali	Promozione della parità, integrazione sociale e rinnovamento nelle aree urbane
SOST. OB.2	Promozione di un sistema di trasporti integrato	Tutela e miglioramento dell'ambiente urbano e della gestione sostenibile del settore energetico, trasporti, rifiuti, qualità dell'aria, risorse idriche, inquinamento acustico e contaminazione del suolo	Efficienza nella gestione urbana
	Riduzione della congestione del traffico		Parità di accesso della popolazione alle infrastrutture di comunicazione e alla conoscenza
<b>Quadro nazionale</b>			
SOST. OB.3	Contenimento della mobilità a maggiore impatto ambientale	Conservazione della biodiversità	Aumento di occupazione, di capacità d'impresa e di produzione di reddito orientate alla sostenibilità
SOST. OB.4	Estensione degli interventi di rigenerazione ambientale e di riuso di aree urbanizzate	Protezione del suolo dai rischi idrogeologici e dai fenomeni erosivi delle coste	Rafforzamento della coesione e integrazione sociale, del senso di appartenenza, della convivenza e vivibilità delle aree urbane
SOST. OB.5	Realizzazione dell'asse ferroviario sul corridoio padano (alta capacità ferroviaria – corridoio 5 Lione-Kiev via Torino-Trieste) 1° fase – settembre 2014 - agosto 2018 innesto Milano-Verona 2° fase – maggio 2015 – maggio 2016 3° fase – gennaio 2016 – agosto 2018	Riduzione e prevenzione del fenomeno della desertificazione	Miglioramento dell'equità nella distribuzione di risorse e servizi
SOST. OB.6	Realizzazione della nuova Roma (collegamento Ravenna Venezia)	Minimizzazione della quantità delle risorse (energia, acque, materiali) impiegate, dei rifiuti prodotti e aumento del riuso e del recupero dei rifiuti e delle risorse ambientali utilizzate	Aumento della partecipazione della comunità ai processi decisionali
SOST. OB.7		Riduzione dell'inquinamento nelle acque interne, nell'ambiente marino e nei suoli	Accessibilità e fruizione allargata al patrimonio ambientale e storico-culturale
SOST. OB.8		Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera e mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale	
SOST. OB.9		Riduzione dell'inquinamento acustico e riduzione della popolazione esposta	
SOST. OB.10		Riduzione dell'esposizione a campi elettromagnetici in tutte le situazioni a rischio per la salute umana e l'ambiente naturale	
		Bonifica e recupero delle aree e siti inquinati	
SOST. OB.11		Miglioramento della qualità e gestione sostenibile del sistema produzione/consumo della risorsa idrica	
		Riqualificazione e riduzione della pressione edilizia e delle altre cause di impoverimento o degrado della qualità naturale, storico-culturale e del costruito in ambito urbano	



<i>Quadro regionale</i>			
SOST. OB.12	Realizzare un sistema territoriale integrato, secondo modelli insediativi relativamente compatibili anche se diffusi sul territorio, salvaguardando l'identità degli spazi aperti e degli ambienti rurali	Assumere nell'azione pubblica un'ottica di ottimizzazione nell'uso di risorse scarse (risorse energetiche, risorse di suolo, risorse del patrimonio naturale e culturale, etc.)	Favorire l'equità di accesso alle reti telematiche per i vari sistemi territoriali locali attraverso il Piano Telematico Regionale
SOST. OB.13	Sviluppo della Romagna come nodo per il rafforzamento di Bologna nel sistema economico adriatico e come recapito primario di importanti riorganizzazioni territoriali delle funzioni di Bologna (aeroporto, Università, etc.)	Progettare l'infrastruttura ambientale regionale intesa come sistema interconnesso di risorse ambientali diversificate, di corridoi ecologici e di fasce di continuità paesistica atto ad assicurare su tutto il territorio le condizioni di sostenibilità dei processi di trasformazione	SOST. OB.14 Rafforzare e qualificare il sistema turistico territoriale duale della costa e del sistema rurale collinare e montano
	Costruzione della rete regionale di "reti di funzioni urbane e territoriali" come miglioramento delle dotazioni infrastrutturali, della qualità edilizia della sostenibilità dei sistemi insediativi	Incrementare la capacità dei sistemi ambientali (diversità biologica, paesistica, culturale ed economica) di reagire positivamente alle sollecitazioni esterne	Avviare processi di governance territoriale innovativi, sostenendo il coinvolgimento dei cittadini nella strumentazione di valutazione di piani e progetti come garanzia della legittimità e dell'efficacia delle scelte
	Rafforzamento della rete di connessione del sistema regionale alla rete globale (corridoio meridionale europeo, corridoio adriatico) anche con il potenziamento della rete ferroviaria e la riqualificazione e razionalizzazione della maglia viaria	Valorizzare le caratteristiche paesaggistiche e l'identità del territorio rurale anche incentivando la diversificazione produttiva degli spazi rurali	Gestire la costruzione di una società aperta, multiculturale e multietnica anche attraverso l'eliminazione dei fattori di segregazione spaziale e utilizzando tecnologie di comunicazione e informazione a livello locale
	Potenziamento del trasporto pubblico accentuando il livello di integrazione modale e di complementarietà rispetto al trasporto privato	Reinterpretare le identità dei luoghi e riuso del patrimonio locale di risorse naturali e culturali	Sostenere il turismo nelle aree montane e le attività sportive e ricreative come integrazione alle politiche turistiche
	Incentivazione all'intermodalità nel trasporto merci attraverso il consolidamento delle rete interportuale regionale, la riorganizzazione e la compattazione degli scali ferroviari e l'attivazione di un sistema logistico funzionale e adeguato alle esigenze della produzione e degli operatori	Avviare un nuovo rapporto tra montagna e città basato sulla complementarietà di funzioni e valori, sia per quanto riguarda le attività produttive che per quanto riguarda il consumo e le attività culturali e ricreative in senso ampio	Promuovere le opportunità dei territori anche con l'uso delle innovazioni tecnologiche
	Recupero di traffico passeggeri e merci da parte della ferrovia e della navigazione fluviale e marittima attraverso l'aumento delle prestazioni offerte sulle direttrici fondamentali	Sostegno all'ammodernamento ed alla diversificazione della struttura produttiva	Qualificare il sistema del welfare assicurando servizi sanitari, sociali e scolastico-formativi sempre più qualificati per rafforzare la coesione sociale delle comunità insediate nelle zone montane
	Contenimento dei livelli di congestione della rete viaria	Promozione di attività agricole eco-compatibili	Sostenere esercizi polifunzionali (attività commerciali ed altri servizi) in aree montane soggette a fenomeni di spopolamento per contribuire a scongiurare rischi di emarginazione e desertificazione di territori e paesi
	Miglioramento della sicurezza dei trasporti soprattutto per quanto concerne il trasporto su strada	Supporto allo sviluppo locale tramite interventi integrati nello spazio rurale	
	Assicurare nei territori montani la mobilità delle persone e delle merci migliorando i collegamenti stradali e ferroviari verso la pianura e verso le regioni a sud (in particolare verso la Toscana)	Ripristinare nei territori montani i percorsi storici per favorire il turismo naturalistico e la fruizione di risorse naturali e paesistiche	
		Valorizzare e promuovere le risorse del bosco e del sottobosco e dei prodotti tipici della montagna garantendo la riproducibilità dei prodotti naturali anche nelle aree coinvolte da interventi infrastrutturali ed insediativi	



## 5. VALUTAZIONE DI COERENZA

### 5.1 Vincoli che insistono sull'ambito interessato dai Piani

Vincoli	Riferimenti	Sintesi disciplina del Vincolo
D.Lgs. 42/2004	Art. 142 c.1/a – Territori costieri: fascia 300 m	Tutela i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare; eventuali trasformazioni che modifichino l'assetto esteriore dei luoghi sono assoggettate a procedura di Autorizzazione paesaggistica.
D.Lgs. 42/2004	Art. 136 e 157 – Beni paesaggistici di notevole interesse pubblico (e tutelati ai sensi della normativa previgente: L. 1497/39)	I proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo di immobili ed aree di interesse paesaggistico non possono distruggerli, né introdurre modificazioni che rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione. Hanno l'obbligo di presentare alle amministrazioni competenti il progetto degli interventi che intendano intraprendere, corredato della prescritta documentazione, ed astenersi dall'avviare i lavori fino a quando non ne abbiano ottenuta l'autorizzazione.
Rete Natura 2000: Sito SIC IT4070008 Pineta di Cervia	Direttiva 92/43/CEE "Habitat"	I piani e i progetti in questi ambiti sono soggetti alla redazione dello Studio di Incidenza redatto ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale n°1191 del 24.07.2007
Area protetta EUAP0181: Parco del Delta del Po	Piano Territoriale del Parco del Delta del Po – Stazione Pineta di Classe e Salina di Cervia (DGR ER 489/2012)	La realizzazione delle opere e degli interventi edilizi consentiti riguardanti gli immobili e le aree ricadenti all'interno dell'area protetta deve rispettare le Norme Tecniche allegate alla DGR ER 489/2012
Disciplina sovraordinata: PTCP	art. 3.12 Sistema costiero	Ai sensi del comma 3, punto g) dell'art. 3.12 del PTCP, l'ammissibilità dei nuovi manufatti edilizi ad uso residenziale, turistico ricettivo e di servizio è condizionata, oltre che alla indispensabilità della loro localizzazione all'interno degli ambiti territoriali, al fatto che siano localizzati prioritariamente in aree già urbanizzate
	art. 3.13: Zona di riqualificazione della costa e dell'arenile	L'art. disciplina le trasformazioni ammesse al fine della tutela delle parti del sistema costiero con caratteri di naturalità che presentino le caratteristiche proprie dell'arenile e/o delle pinete consolidate limitrofe all'arenile, e fissa gli interventi ammessi sui manufatti edilizi e sulle strutture ricettive esistenti, e nei complessi turistici all'aperto.
	Art. 3.20d Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica	Si applica la tutela di cui all'art. 19 Zone di particolare interesse paesaggistico, finalizzata alla protezione delle aree che presentano rilevanti componenti vegetazionali e geologiche, e la compresenza di diverse valenze (storico antropica, percettiva, ecc.) che generano per l'azione congiunta un interesse paesistico (per le aree esterne al territorio urbanizzato)



Vincoli	Riferimenti	Sintesi disciplina del Vincolo
PTCP Variante recepimento PTA (DCP n.24 del 22/03/2011. BUR n.75 del 14/05/2011)	Art. 5.3 – Aree di protezione delle acque sotterranee costiere	Il PTCP individua una ulteriore zona di protezione delle acque sotterranee in territorio costiero, in considerazione delle evidenze sperimentali di subsidenza costiera e di salinizzazione delle falde per ingressione di acque marine
	Art. 5.7 - Disposizioni per la zona di protezione delle acque sotterranee in ambito costiero	In considerazione degli obiettivi ambientalmente rilevanti del contenimento del fenomeno della subsidenza, dei fenomeni di migrazione di acque fossili e della ingressione salina, l'articolo norma le possibilità di prelievo da falda (concessioni per nuove derivazioni, pozzi ad uso termale e minerale, estrazioni di acque freatiche in corso di cantierizzazione, impiego di pompe wellpoint, ...)
Vincolo idrogeologico (RD n. 3267 30/01/1923)	Area soggetta a vincolo	Il vincolo, nato con la finalità principale di tutelare le zone boscate esistenti all'inizio del secolo scorso, oggi vincola oltre alle aree che hanno mantenuto quelle caratteristiche di naturalità, buona parte del litorale, imponendo specifiche procedure amministrative relative alla gestione del vincolo, di competenza comunale (LR 3/1999)
Parco del Delta del Po Stazione Pineta di Classe e Salina di Cervia	Piano di Stazione Pineta di Classe e Salina di Cervia adottato dalla Provincia di Ravenna con Del. C.P. n. 11 del 07/03/2006	Ogni intervento dovrà essere compatibile con le NTA del Piano territoriale del Parco; in particolare del Piano di Stazione relativo all'area di interesse. Tale Piano: "costituisce il progetto generale e definisce il quadro dell'assetto del territorio ricompreso nel suo perimetro, indicando gli obiettivi generali e di settore e precisando, mediante azionamenti, norme, incentivazioni e indirizzi, le destinazioni da osservare in relazione ai diversi usi." All'art. 4 comma d) "detta disposizioni generali per la salvaguardia dei beni ambientali, naturali, paesistici e culturali (Titolo II, Capo I delle presenti Norme)."
Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico dell'Autorità dei Bacini Romagnoli	Piano di Bacino Fiumi Romagnoli	Art. 6: Area di potenziale allagamento Art.15 Aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti, poco frequenti o rare

## 5.2 Coerenza interna ed esterna del Piano dell'Arenile e del Piano del Porto

Al fine di stabilire la coerenza generale del Piano dell'Arenile e del Piano del Porto al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, con l'utilizzo di matrici di coerenza sono stati messi a confronto:

nella Matrice di Coerenza esterna (Vedi Allegato 1):

- le possibili interazioni tra il Piano dell'Arenile e il Piano del Porto con gli obiettivi dichiarati dagli strumenti di pianificazione vigenti
- le possibili interazioni tra il Piano dell'Arenile e il Piano del Porto con gli obiettivi di sostenibilità internazionale, nazionali e regionali

nella Matrice di Coerenza interna (Vedi Allegato 2):

- la coerenza tra le Azioni del Piano dell'Arenile e del Piano del Porto con gli Obiettivi degli stessi.





## 6. STIMA DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEI PIANI

Nel presente capitolo sono riportate le analisi e la sintesi dei prevedibili impatti/effetti ambientali conseguenti all'attuazione delle previsioni del Piano dell'Arenile e del Piano del Porto.

Le componenti ambientali ritenute di interesse sono:

- Sistema delle acque superficiali
- Suolo e sottosuolo
- Sistema costiero
- Habitat naturali, seminaturali e antropici e rete ecologica
- Elettromagnetismo
- Rumore
- Qualità dell'Aria

Nello specifico, per la valutazione qualitativa dei possibili "impatti/effetti" che l'attuazione delle previsioni del Piano dell'Arenile e del Piano del Porto potrebbero generare sull'ambiente è stata messa a punto la seguente metodologia di lavoro:

- definizione del contesto ambientale (stato di fatto – criticità e opportunità) contenuta nel paragrafo 2 del presente documento;
- individuazione degli obiettivi di protezione ambientale e degli obiettivi della pianificazione di riferimento contenuta nel paragrafo 3 del presente documento;
- verifica di coerenza del Piano dell'Arenile e del Piano del Porto con gli obiettivi di sostenibilità ambientale contenuta nel paragrafo 4 del presente documento e nelle matrici di coerenza esterna ed interna riportate rispettivamente nell' *Allegato 1* e nell' *Allegato 2*.
- elaborazione di una matrice di valutazione qualitativa degli impatti/effetti significativi del Piano dell'Arenile e del Piano del Porto riportata nell' *Allegato 3* al presente documento.

In particolare per la matrice valutativa è stata adottata una scala di rappresentazione sintetica dell' entità dei potenziali effetti di impatto su ciascuna componente ambientale potenzialmente interessata, secondo la seguente simbologia grafica:

- - effetto negativo rilevante
- effetto negativo
- 0 effetto nullo
- + effetto positivo
- + + effetto positivo rilevante
- = nessuna interazione

La stima sulla significatività dei potenziali effetti individuati è stata effettuata tenendo conto dei seguenti aspetti:

- A stato della componente ambientale interessata
- B sensibilità del contesto ambientale
- C presenza di criticità ambientali
- D reversibilità dell'effetto
- E durata dell'effetto



### Sistema delle Acque superficiali

#### Stima degli effetti sulla componente ambientale

La valutazione relativamente alla componente Sistema delle Acque superficiali evidenzia alcuni effetti positivi dall'attuazione del Piano dell'Arenile e del Piano del Porto.

Gli effetti positivi sono riconducibili al fatto che il Piano recepisce il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni e quindi prevede l'attuazione di strategie di protezione passiva dei bene esposti alle alluvioni e la possibilità di de-localizzare o arretrare gli stabilimenti balneari posti in zone di particolare rischio.

### Suolo e Sottosuolo

#### Stima degli effetti sulla componente ambientale

La valutazione relativamente alla componente Suolo e Sottosuolo evidenzia nel complesso ricadute positive dall'attuazione del Piano dell'Arenile e del Piano del Porto.

Gli effetti positivi sono riconducibili al fatto che i piani prevedono:

1. azioni volte alla protezione, ricostruzione, potenziamento e rinaturalizzazione della vegetazione tipica dunale (inserimento di Zone di rinaturalizzazione e protezione naturalistica)
2. azioni di organizzazione dei servizi turistico ricreativi che adottino soluzioni innovative finalizzate al risparmio energetico e utilizzino materiali ecosostenibili (inserimento di Zone di potenziamento delle attività ludico-sportive)
3. individuazione di fasce di arretramento per le attrezzature con la possibilità di delocalizzare strutture posizionate in aree incongrue
4. riorganizzazione dei percorsi ciclabili, pedonali e degli accessi ciclabili, pedonali e motorizzati.

Queste azioni concorrono al mantenimento e alla ricostruzione del sistema dunoso costiero e limitano gli impatti legati alla frequentazione antropica selvaggia sulle componenti di spiaggia sensibili.

### Sistema costiero

#### Stima degli effetti sulla componente ambientale

La valutazione relativamente alla componente Sistema costiero evidenzia nel complesso ricadute positive dall'attuazione del Piano dell'Arenile e del Piano del Porto.

L'analisi del contesto di riferimento di questa componente ambientale ha evidenziato criticità sia di natura antropica legate all'uso del territorio ed allo sfruttamento delle risorse, sia di natura strutturale connesse a fenomeni di portata maggiore quali la subsidenza, l'erosione costiera, l'innalzamento del livello marino.

Gli effetti positivi legati all'attuazione della pianificazione oggetto di valutazione sono riconducibili da un lato ad interventi finalizzati alla mitigazione delle criticità connesse a fenomeni di scala territoriale molto più ampia rispetto a quella di interesse e dall'altro ad azioni volte a contrastare e limitare l'aumento degli effetti su scala locale.

Per quanto riguarda la subsidenza e la conseguente ingressione marina il Piano dell'Arenile mette in campo strategie di difesa "passiva" mediante la protezione e ricostruzione del sistema dunoso e la possibilità di de-localizzare o arretrare gli stabilimenti balneari posti in zone di particolare rischio. Sono previste inoltre azioni volte al risparmio idrico finalizzate a ridurre i prelievi da falda e quindi la subsidenza indotta.

La fruizione della spiaggia e la presenza di servizi comporta inoltre impatti di natura antropica legati oltre che al paesaggio e agli habitat, anche ai consumi energetici, idrici, produzione di rifiuti, inquinamento atmosferico e acustico, pressione sulle aree naturali. In particolare riguardo questi ultimi fattori il Piano dell'Arenile prevede la promozione dell'utilizzo di sistemi di risparmio energetico e di gestione eco-compatibile degli stabilimenti balneari, detta indirizzi relativi all'utilizzo delle risorse naturali, individua percorsi ciclo pedonali e detta indirizzi relativi agli accessi pedonali e motorizzati.



### Habitat naturali, seminaturali e antropici e rete ecologica

#### Stima degli effetti sulla componente ambientale

La valutazione relativamente alla componente Habitat naturali, seminaturali e antropici e rete ecologica evidenzia ricadute positive dall'attuazione del Piano dell'Arenile e del Piano del Porto.

Gli effetti positivi sono riconducibili al fatto che i piani prevedono:

1. azioni volte alla protezione, ricostruzione, potenziamento e rinaturalizzazione della vegetazione tipica dunale (inserimento di Zone di rinaturalizzazione e protezione naturalistica)
2. azioni di organizzazione dei servizi turistico ricreativi che adottino soluzioni innovative finalizzate al risparmio energetico e utilizzino materiali ecosostenibili (inserimento di Zone di potenziamento delle attività ludico-sportive)
3. individuazione di fasce di arretramento per le attrezzature con la possibilità di delocalizzare strutture posizionate in aree incongrue
4. riorganizzazione dei percorsi ciclabili, pedonali e degli accessi ciclabili, pedonali e motorizzati.

Tali azioni risultano efficaci non solo rispetto al tema della subsidenza e dell'ingressione marina ma anche a quello dell'ingressione del cuneo salino, fattore negativo per l'ambiente naturale e gli habitat presenti.

Il Piano prevede inoltre azioni volte all'avvio di processi di rinaturalizzazione dell'arenile, al fine di ricreare l'habitat originale della spiaggia, valorizzando la pineta costiera di Pinarella e Tagliata, ricadente nel perimetro del Parco del Delta del Po, come corridoio ecologico che consente il collegamento dell'entroterra con l'arenile stesso.

### Elettromagnetismo

#### Stima degli effetti sulla componente ambientale

La valutazione relativamente alla componente Elettromagnetismo non evidenzia interazioni significative con le azioni del Piano dell'Arenile e del Piano del Porto.

### Rumore

#### Stima degli effetti sulla componente ambientale

La valutazione relativamente alla componente Rumore evidenzia ricadute positive dall'attuazione del Piano dell'Arenile e del Piano del Porto.

Come emerso dall'analisi relativa al contesto ambientale i maggiori impatti legati alla componente Rumore sono determinati dal traffico indotto dalle attività presenti nell'area dell'arenile, che si ritiene non modificano in maniera significativa con l'attuazione del Piano dell'Arenile e del Piano del Porto.

A tal proposito, pur considerando che la pianificazione oggetto di valutazione non disciplina direttamente la mobilità nell'intorno dell'Arenile, si ritiene che l'individuazione di percorsi pedonali e ciclabili, l'individuazione e la riqualificazione di percorsi longitudinali di collegamento tra gli stabilimenti balneari possano essere considerati interventi di potenziamento della mobilità sostenibile, contribuendo così al miglioramento della qualità ambientale della fascia costiera.

Riguardo alla destagionalizzazione, gli effetti in termini di carico di traffico indotto non sono valutabili, ma si ritengono comunque non significativi rispetto ai flussi della stagione estiva.

In riferimento alle Piazze a Mare, alle Unità Speciali ed alle altre nuove funzioni ammesse nell'arenile e nel Porto si evidenzia che l'inserimento di attività stagionali acusticamente impattanti dovrà essere sempre sottoposta a verifica acustica, mentre quelle occasionali entro certi limiti saranno autorizzate come manifestazioni temporanee.



## Qualità dell'Aria

### Stima degli effetti sulla componente ambientale

La valutazione relativamente alla componente Qualità dell'Aria evidenzia ricadute positive dall'attuazione del Piano dell'Arenile e del Piano del Porto.

Relativamente agli impatti sulla qualità dell'aria determinati dal traffico indotto delle attività nell'area dell'arenile, si ritiene che gli interventi disciplinati dal Piano dell'Arenile e dal Piano del Porto a livello di inserimento di nuove attività e Unità Speciali non modificano in maniera significativa la situazione attuale, mentre si ritiene che l'individuazione di percorsi pedonali e ciclabili, l'individuazione e la riqualificazione di percorsi longitudinali di collegamento tra gli stabilimenti balneari possano essere considerati interventi di potenziamento della mobilità sostenibile, contribuendo così al miglioramento della qualità ambientale della fascia costiera.

Effetti positivi sulla componente ambientale aria possono essere riconducibili anche all'inserimento nelle norme di indirizzi relativi all'utilizzo di sistemi di risparmio energetico e di gestione eco-compatibile degli stabilimenti balneari.

## **7. SINTESI NON TECNICA**

Il Piano dell'Arenile e del Porto si è formato inizialmente all'interno di PSC/RUE del Comune di Cervia, come previsto dalla normativa allora vigente, e le azioni in esso delineate si collocano all'interno delle strategie di PSC/RUE, confluite poi nel PUG.

La valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale del Piano dell'Arenile e del Porto è dunque strettamente correlata alla Valsat del PUG: si è strutturata come un processo continuo, che ha accompagnato la progressiva definizione delle scelte, portando all'integrazione, all'interno del Piano, degli aspetti della sostenibilità che sono direttamente o indirettamente connessi al processo di pianificazione. A tal fine, l'individuazione degli effetti delle scelte di Piano e la definizione delle condizioni e delle prestazioni che garantiscono la sostenibilità delle medesime hanno avuto a riferimento l'intero territorio comunale, con specifici approfondimenti sugli ambiti oggetto di trasformazione, come ad esempio l'Arenile e il Porto. A partire dalle indicazioni fornite dalla Legge Regionale n. 20/2000, dalla LR24/2017 e dall'Atto di indirizzo 173/2001, si è strutturato un modello di valutazione articolato in tre fasi:

- analisi ed interpretazione dello stato del territorio per individuarne le potenzialità ed i limiti alle trasformazioni;
- valutazione degli effetti sull'ambiente e sul territorio derivanti dall'attuazione delle scelte strategiche di Piano;
- monitoraggio per valutare l'efficacia della pianificazione e permetterne la rettifica/miglioramento.

Il primo step di valutazione è stato effettuato congiuntamente alla costruzione del Quadro Conoscitivo, attraverso una ricostruzione organica capace di cogliere, in modo sintetico ed unitario, le interazioni tra i vari sistemi e fattori che connotano l'ambito oggetto di studio. A partire quindi dall'analisi dello stato attuale e delle dinamiche evolutive che caratterizzano i sistemi e le componenti territoriali, la valutazione si è tradotta nella sintesi interpretativa delle analisi effettuate per ogni singola componente territoriale al fine di formulare un quadro dei limiti alle trasformazioni del territorio, ma anche delle vocazioni dello stesso. L'esito di questo lavoro consiste in una valutazione delle opportunità e dei fattori di criticità che caratterizzano il territorio, sia per lo stato di fatto sia per le dinamiche evolutive delle situazioni accertate, con la proposta di politiche e azioni da attuare con il Piano.

A livello dell'intero territorio, tale valutazione è schematizzata nella carta della suscettibilità alla trasformazione del territorio comunale, elaborato di PUG che sintetizza, seleziona e pondera alcuni tematismi specifici utilizzando tecniche di analisi multicriteriale applicate ai GIS.



La carta della suscettibilità alla trasformazione del territorio comunale è la fase iniziale della ValSAT e, in questo senso, configura le possibili soluzioni selezionate nel progetto di Piano e poi sottoposte alla valutazione degli effetti. Le aree maggiormente vocate alla trasformazione si trovano all'interno del perimetro del Territorio Urbanizzato. In secondo luogo le aree che presentano una media vocazione sono ubicate prioritariamente a ridosso del perimetro del territorio urbanizzato o in corrispondenza di nuclei rurali consolidati. Le aree caratterizzate da una bassa suscettività si trovano principalmente in territorio rurale o in ambiti caratterizzati dalla presenza di particolari elementi fisici o di tutela che ne limitano fortemente la trasformabilità. Le aree con vocazione nulla coincidono con la presenza di vincoli o tutele sovraordinati (SIC, ZPS, ecc...).

In un secondo momento, verificata la coerenza del Piano dell'Arenile e del Porto rispetto agli obiettivi di governo dell'Amministrazione e gli obiettivi proposti dal PUG, quale declinazione degli obiettivi di sviluppo sostenibile derivanti dalla normativa e dalla pianificazione sovraordinata, la valutazione è stata orientata "ad individuare preventivamente gli effetti che deriveranno dall'attuazione delle singole scelte di Piano". Tale valutazione è stata condotta definendo gli impatti sui sistemi territoriale ed ambientale (articolati nelle rispettive componenti) derivanti dagli interventi previsti. I valori qualitativi degli impatti sono stati ricavati da specifici indicatori.

Alla luce del fatto che i nuovi strumenti di pianificazione si configurano come orientati prioritariamente ad intervenire sulla città esistente, favorendo il riuso, la riqualificazione e la rigenerazione urbana, individuando nuovi strumenti di gestione e trasformazione urbana e contrastando l'infrastrutturazione di nuove aree, si è ritenuto opportuno approntare una valutazione sintetica dei possibili impatti indotti dalle scelte di piano sull'arenile e sul porto. Tale tipologia di valutazione in questa fase può essere principalmente di tipo qualitativo, dal momento che non è possibile quantificare con esattezza l'entità degli interventi che potranno essere attuati. In fase di definizione dei progetti, in base all'entità degli stessi, dovrà essere effettuata la valutazione di tipo quantitativo con le modalità definite nella Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico-Ambientale, che fa riferimento ai seguenti contesti: attrezzature, accessibilità, spazi pubblici urbani, edilizia residenziale sociale, rete ecologica, urbana e territoriale, sicurezza territoriale, qualità insediativa, attività economiche, qualità del progetto.

La terza fase della valutazione infine consiste nella proposta di indicatori da utilizzare per il monitoraggio degli effetti sui sistemi ambientali e territoriali dell'attuazione delle scelte di Piano, allo scopo di aggiornare o rivedere le scelte medesime.

In caso di scostamento rispetto all'obiettivo, come spesso capita nella pratica della pianificazione per cause dovute all'interazione di agenti e fattori non previsti, non prevedibili o non controllabili dal Piano, l'implementazione del set di indicatori proposto contribuisce ad interpretare il motivo dello scostamento tra risultati previsti ed esiti ottenuti, per capire in quali parti di progetto è possibile intervenire, ovvero per migliorare il sistema di valutazione utilizzato.

Il programma di monitoraggio che il Comune di Cervia si propone per verificare nel tempo gli eventuali effetti delle trasformazioni introdotte dal Piano si basa sul sistema di indicatori riportato nella Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico Ambientale del PUG, finalizzato a valutare la qualità urbana e a garantire un controllo costante e continuativo delle scelte di piano, attraverso l'attuazione di trasformazioni complesse.

Gli esiti del processo di valutazione mostrano in seguito all'attuazione del progetto di Piano un complessivo miglioramento del sistema territoriale infrastrutturale articolato nelle diverse componenti ambientali e della rete ecologico-naturale rispetto alla situazione esistente.

Le analisi condotte hanno permesso di individuare le misure che garantiscono la sostenibilità degli interventi di riqualificazione dell'Arenile e del Porto; si tratta di condizioni cui subordinare l'attuazione degli interventi, di prestazioni volte a garantire la qualità ambientale ed ecologica delle trasformazioni.

Le misure di sostenibilità indicate nella valutazione sono state in parte recepite nelle norme come indirizzi e prescrizioni da mettere in atto in fase di attuazione degli interventi ed in parte saranno oggetto di approfondimento nella successiva fase di valutazione e attuazione del piano.



Alla luce delle analisi e delle valutazioni effettuate, vista la Strategia per la Qualità urbana ed Ecologico-Ambientale del PUG ed in coerenza con la stessa, in applicazione del principio di non duplicazione della valutazione di cui all'art. 19 della LR24/2017, si ritiene congruo procedere secondo la seguente articolazione:

- all'interno delle aree urbane già infrastrutturate:  
le trasformazioni oggetto di Accordi Operativi ai sensi dell'art. 38 della LR24/2017 o di altri strumenti negoziali previsti dalla LR 24/2017 per l'attuazione di progetti complessi che rivestano rilevante interesse pubblico sono valutate con verifica di assoggettabilità;
- all'interno delle aree urbane non infrastrutturate:  
all'interno del perimetro del TU, in corrispondenza delle aree permeabili individuate come vocate alla trasformazione, le trasformazioni, da attuarsi con Accordi Operativi ai sensi dell'art. 38 della LR24/2017 o altri strumenti negoziali previsti dalla LR24/17, sono valutate con modello di analisi multicriteriale (ANP).  
  
al di fuori del perimetro del TU, le trasformazioni oggetto di Accordi Operativi ai sensi dell'art. 38 della LR24/2017 o di altri strumenti negoziali previsti dalla LR24/17 per l'attuazione di progetti complessi che rivestano rilevante interesse pubblico devono essere oggetto di valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale.

#### **ALLEGATI:**

**Allegato 1: Matrice di Coerenza esterna**

**Allegato 2: Matrice di Coerenza interna**

**Allegato 3: Matrice di Valutazione qualitativa Impatti/Effetti**

<p style="text-align: center;"><b>Allegato 1</b> <b>MATRICE DI COERENZA ESTERNA</b></p>			<p style="text-align: center;"><b>OBIETTIVI POLO FUNZIONALE ARENILE - PORTO</b></p>											
			<p style="text-align: center;"><b>OBIETTIVI PIANO ARENILE</b></p>								<p style="text-align: center;"><b>OBIETTIVI PIANO DEL PORTO</b></p>			
			<p>qualificare le interrelazioni della spiaggia sia con le attrezzature turistiche delle aree urbane immediatamente contigue sia con le attrezzature turistiche più retrostanti e distali: in particolare con l'apparato ricettivo, con le terme, con le attrezzature sportive, con le risorse ambientali</p>	<p>ridurre la parcellizzazione delle concessioni</p>	<p>diversificare il prodotto-spiaggia, la sua strutturazione, i caratteri distintivi identitari delle diverse unità imprenditoriali, per adeguarsi ai mutamenti di abitudini dell'utenza</p>	<p>recuperare ovunque possibile elementi di naturalità, attraverso il ripristino o l'integrazione della vegetazione, la movimentazione del terreno, anche ripristinando ove possibile una morfologia di apparati dunosi, la strutturazione più efficace degli spazi aperti e di spiaggia libera</p>	<p>migliorare la qualità dell'offerta turistica e la qualità ambientale</p>	<p>Consentire la fruizione della spiaggia anche fuori dalla stagione estiva</p>	<p>valorizzare il Porto come comparto capace di attrarre turismo nautic</p>	<p>potenziare e concentrare le attività attinenti la filiera della cantieristica, individuando un'area da adibire a porto a secco</p>	<p>sviluppare/migliorare le funzioni attinenti la pesca, individuando aree dedicate</p>	<p>ri-funionalizzare la Marina di Cervia</p>	<p>Riqualficazione dell'area porto</p>	
OB.1	OB.2	OB.3	OB.4	OB.5	OB.6	OB.7	OB.8	OB.9	OB.10	OB.11				
PTCP OB.1	Priorità al recupero e riuso degli insediamenti e alla riqualificazione urbana, operando in primo luogo all'interno del territorio già destinato alle funzioni urbane nelle città come nei centri più piccoli													
PTCP OB.2	Concentrare lo sviluppo sia dei servizi che, conseguentemente, delle residenze nelle città e nei centri maggiori e maggiormente dotati													
PTCP OB.3	Limitare le politiche per la residenza al recupero edilizio e alla riqualificazione, evitando scelte espansive nelle località minori nelle quali non possa essere assicurata una gamma minima di servizi di base di uso quotidiano													
PTCP OB.4	Indirizzare le politiche e le risorse per la residenza sociale verso l'offerta in affitto e verso soluzioni mirate sui segmenti emergenti della domanda													
PTCP OB.5	Governare con attenzione il fenomeno del riuso del patrimonio edilizio rurale, per tenerne sotto controllo gli eventuali impatti e comunque escludere l'ulteriore edificazione se non per precise esigenze dell'azienda agricola													
PTCP OB.6	Considerare esaurita la fase dello sviluppo dei centri costieri, sia per non complicare ulteriormente la trama urbana, sia per tutelare estesamente le risorse naturali e paesaggistiche che costituiscono il motore dell'economia costiera													
PTCP OB.7	Contribuire allo sviluppo in termini di qualità urbana e ambientale, recuperando ambiti urbani o parti degradate di territorio, tramite la creazione architettonica e il suo corretto inserimento nel contesto e incentivi alla valorizzazione e tutela del patrimonio edilizio di interesse storico-culturale, secondo i parametri di sostenibilità ambientale, di bioedilizia, di innovazione costruttiva in coerenza con l'Agenda 21 e con la LR 16/02													
PTCP OB.8	Legare le occasioni di sviluppo alla valorizzazione del paesaggio e alla promozione del turismo culturale													
PTCP OB.9	Salvaguardare, consolidare e ricostruire l'identità dei luoghi, agendo sulla coesione sociale													
PTCP OB.10	Migliorare le infrastrutture e i sistemi della mobilità													
PTCP OB.11	Specializzazione e promozione delle aree a destinazione produttiva esistenti e individuazione di aree di espansione													
PTCP OB.12	Sviluppare le funzioni e la capacità dei poli funzionali esistenti e di quelli progettati, nei limiti di compatibilità derivanti dalla mitigazione dei loro impatti ambientali													
PTCP OB.13	Definire politiche di tutela dell'ambiente, quale occasione di nuovo sviluppo e di nuovo lavoro, perseguendo la minimizzazione del rischio ambientale, l'uso razionale e sostenibile delle risorse e la valorizzazione della biodiversità													

LEGENDA

	Indifferente e/o non valutabile
	Coerenza verificata
	Coerenza parzialmente verificata
	Assenza di coerenza

MATRICE DI COERENZA ESTERNA			OBIETTIVI POLO FUNZIONALE ARENILE - PORTO													
			OBIETTIVI PIANO ARENILE						OBIETTIVI PIANO DEL PORTO							
			qualificare le interrelazioni della spiaggia sia con le attrezzature uristiche delle aree urbane immediatamente contigue sia con le attrezzature turistiche più retrostanti e distali: in particolare con l'apparato ricettivo, con le terme, con le attrezzature sportive, con le risorse ambientali	ridurre la parcellizzazione delle concessioni	diversificare il prodotto-spiaggia, la sua strutturazione, i caratteri distintivi identitari delle diverse unità imprenditoriali, per adeguarsi ai mutamenti di abitudini dell'utenza	recuperare ovunque possibile elementi di naturalità, attraverso il ripristino o l'integrazione della vegetazione, la movimentazione del terreno, anche ripristinando ove possibile una morfologia di apparati dunosi, la strutturazione più efficace degli spazi aperti e di spiaggia libera	migliorare la qualità dell'offerta turistica e la qualità ambientale	consentire la fruizione della spiaggia anche fuori dalla stagione estiva	valorizzare il Porto come comparto capace di attrarre turismo nautic	potenziare e concentrare le attività attinenti la filiera della cantieristica, individuando un'area da adibire a porto a secco	sviluppare/migliorare le funzioni attinenti la pesca, individuando aree dedicate	ri-funzionalizzare la Marina di Cervia	Riquilibrare l'area porto			
OB.1	OB.2	OB.3	OB.4	OB.5	OB.6	OB.7	OB.8	OB.9	OB.10	OB.11						
OBIETTIVI GIZC	GIZC OB.1	Rimozione o mitigazione delle cause di erosione delle spiagge e riduzione del rischio di ingressione marina														
	GIZC OB.2	Risparmio e conservazione risorsa idrica														
	GIZC OB.3	Sistema Spiaggia (dune, arenili e spiaggia sommersa)														
	GIZC OB.4	Pinete e Zone boscate														
	GIZC OB.5	Consumo di risorse naturali														
	GIZC OB.6	Controllo dell'inquinamento														
	GIZC OB.7	Contenimento degli impatti fisici sugli ecosistemi dovuti allo sviluppo del turismo e all'attività turistica														
OBIETTIVI PARCO	PARCO OB.1	Favorire, attraverso specifiche misure gestionali, il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat e delle specie di interesse conservazionistico presenti nel sito														
	PARCO OB.2	Promuovere la gestione razionale degli habitat presenti, assicurando al contempo la corretta fruizione del patrimonio naturale da parte dei cittadini														
OBIETTIVI ENERGIA	ENERGIA OB. 1	Obiettivo principale del Piano Energetico Provinciale è la promozione delle azioni necessarie per il risparmio e l'efficiamento energetico (-20% di consumi al 2020) e l'impulso allo sviluppo delle fonti rinnovabili (20% di produzione di energia da tale fonte entro il 2020)														
OBIETTIVI ALLUVIONI	ALLUVIONI OB. 1	L'obiettivo generale che il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni deve perseguire, esplicitato nel testo della Direttiva, è il seguente: "Ridurre le conseguenze negative delle alluvioni" per la salute umana, per l'ambiente, per il patrimonio culturale, per le attività economiche														
OBIETTIVI PTA	PTA OB. 1	Contenimento del fenomeno della subsidenza e dell'ingressione salina														
	PTA OB. 2	Risparmio idrico														
OBIETTIVI PRQA	PRQA OB.1	miglioramento della qualità dell'aria														
	PRQA OB.2	promozione di una mobilità sostenibile														
	PRQA OB.3	uso e gestione consapevole delle risorse energetiche														
	PRQA OB.4	favorire il ricorso a fonti rinnovabili														
	PRQA OB.5	informazione e sensibilizzazione														

LEGENDA

	Indifferente e/o non valutabile
	Coerenza verificata
	Coerenza parzialmente verificata
	Assenza di coerenza



MATRICE DI COERENZA ESTERNA			OBIETTIVI POLO FUNZIONALE ARENILE - PORTO												
			OBIETTIVI PIANO ARENILE						OBIETTIVI PIANO DEL PORTO						
			OB.1 qualificare le interrelazioni della spiaggia sia con le attrezzature turistiche delle aree urbane immediatamente contigue sia con le attrezzature turistiche più retrostanti e distali: in particolare con l'apparato ricettivo, con le terme, con le attrezzature sportive, con le risorse ambientali;	OB.2 ridurre la parcellizzazione delle concessioni	OB.3 diversificare il prodotto-spiaggia, la sua strutturazione, i caratteri distintivi identitari delle diverse unità imprenditoriali, per adeguarsi ai mutamenti di abitudini dell'utenza;	OB.4 recuperare ovunque possibile elementi di naturalità, attraverso il ripristino o l'integrazione della vegetazione, la movimentazione del terreno, anche ripristinando ove possibile una morfologia di apparati dunosi, la strutturazione più efficace degli spazi aperti e di spiaggia libera.	OB.5 migliorare la qualità dell'offerta turistica e la qualità ambientale	OB.6 Consentire la fruizione della spiaggia anche fuori dalla stagione estiva	OB.7 valorizzare il Porto come comparto capace di attrarre turismo nautic	OB.8 potenziare e concentrare le attività attinenti la filiera della cantieristica, individuando un'area da adibire a porto a secco	OB.9 sviluppare/migliorare le funzioni attinenti la pesca, individuando aree dedicate	OB.10 ri-funzionalizzare la Marina di Cervia	OB.11 Riqualificazione dell'area porto		
SOST. OB.1	Valorizzazione e conservazione del patrimonio naturale e culturale attraverso una gestione attenta delle risorse														
SOST. OB.2	Tutela e miglioramento dell'ambiente urbano e della gestione sostenibile del settore energetico, trasporti, rifiuti, qualità dell'aria, risorse idriche, inquinamento acustico e contaminazione del suolo														
SOST. OB.3	Conservazione della biodiversità														
SOST. OB.4	Protezione del suolo da rischi idrogeologici e da fenomeni erosivi delle coste														
SOST. OB.5	Riduzione e prevenzione del fenomeno della desertificazione														
SOST. OB.6	Minimizzazione della quantità delle risorse (energia, acque, materiali) impiegate, dei rifiuti prodotti e aumento del riuso e dl recupero dei rifiuti e delle risorse ambientali utilizzate														
SOST. OB.7	Riduzione dell'inquinamento nelle acque interne nell'ambiente marino e nei suoli														
SOST. OB.8	Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera e mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al disotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale														
SOST. OB.9	Riduzione dell'inquinamento acustico e riduzione della popolazione esposta														
SOST. OB.10	Riduzione dell'esposizione a campi elettromagnetici in tutte le situazioni a rischio per la salute umana e per l'ambiente naturale														
SOST. OB.11	Miglioramento della qualità e gestione sostenibile del sistema produzione/consumo della risorsa idrica														
SOST. OB.12	Assumere nell'azione pubblica un'ottica di ottimizzazione nell'uso di risorse scarse (risorse energetiche, risorse di suolo, risorse del patrimonio naturale e culturale, ecc.)														
SOST. OB.13	Progettare infrastruttura ambientale regionale intesa come sistema interconnesso di risorse ambientali diversificate, di corridoi ecologici e di fasce di continuità paesistica atto ad assicurare su tutto il territorio le condizioni di sostenibilità dei processi di trasformazione														
SOST. OB.14	Rafforzare e qualificare il sistema turistico territoriale duale della costa e del sistema rurale, collinare e montano														

LEGENDA	
	Indifferente e/o non valutabile
	Coerenza verificata
	Coerenza parzialmente verificata
	Assenza di coerenza

**Allegato 2  
MATRICE DI COERENZA INTERNA**

		OBIETTIVI POLO FUNZIONALE ARENILE - PORTO										
		OBIETTIVI PIANO ARENILE						OBIETTIVI PIANO DEL PORTO				
		OB.1	OB.2	OB.3	OB.4	OB.5	OB.6	OB.7	OB.8	OB.9	OB.10	OB.11
		qualificare le interrelazioni della spiaggia sia con le attrezzature turistiche delle aree urbane immediatamente contigue sia con le attrezzature turistiche più retrostanti e distali: in particolare con l'apparato ricettivo, con le terme, con le attrezzature sportive, con le risorse ambientali	ridurre la parcellizzazione delle concessioni	diversificare il prodotto-spiaggia, la sua strutturazione, i caratteri distintivi identitari delle diverse unità imprenditoriali, per adeguarsi ai mutamenti di abitudini dell'utenza	recuperare ovunque possibile elementi di naturalità, attraverso il ripristino o l'integrazione della vegetazione, la movimentazione del terreno, anche ripristinando ove possibile una morfologia di apparati dunosi, la strutturazione più efficace degli spazi aperti e di spiaggia libera	migliorare la qualità dell'offerta turistica e la qualità ambientale	Consentire la fruizione della spiaggia anche fuori dalla stagione estiva	valorizzare il Porto come comparto capace di attrarre turismo nautico	potenziare e concentrare le attività attinenti la filiera della cantieristica, individuando un'area da adibire a porto a secco	sviluppare/migliorare le funzioni attinenti la pesca, individuando aree dedicate	ri-funionalizzare la Marina di Cervia	Riqualificazione dell'area porto
AZIONI DEL PIANO ARENILE e DEL PIANO DEL PORTO	AZ.1	Riqualificare alcune aree che si trovano nella parte retrostante gli stabilimenti balneari ed in corrispondenza dei punti di penetrazione dell'arenile nel tessuto urbano, al fine di dotare l'arenile di poli attrattivi, che possano essere un valore aggiunto e complementare ai servizi offerti dagli stabilimenti balneari, caratterizzati da funzioni legate allo svago e all'utilizzo diversificato dell'arenile nelle diverse stagioni (attività di spettacolo, attività ricreative e culturali per tutte le fasce d'età, attività legate al tema della salute e area fitness, attività sportive) - Introduzione di Piazze a mare e Percorsi trasversali										
	AZ.2	Individuazione di percorsi ciclo pedonali										
	AZ.3	Inserimento di cannocchiali visivi per mantenere libera la visuale monte verso mare										
	AZ.4	Conferma dell'assetto generale di zonizzazione contenuto nel Piano dell'arenile previgente e della disciplina inerente le unità minime di intervento ed incentivazione degli interventi per Comparti con la possibilità di insediare maggiori Funzioni										
	AZ.5	Introduzione di Ambiti ed Unità Speciali con un ruolo specifico nell'assetto dell'Arenile (Unità speciali Kursaal, Grand Hotel, Barrumba, Kalumet e capanni da pesca e Ambito speciale della Colonia dei Monopoli di Stato)										
	AZ.6	Attuazione di politiche di protezione naturalistica e rinaturalizzazione nelle aree in cui è ancora riscontrabile la presenza di dune, con particolare riferimento all'area SIC di Cervia - IT4070008", individuata dalla Rete Natura 2000, al fine di consentire la conservazione e il ripristino dell'habitat originario residuo, favorendo interventi di salvaguardia e valorizzazione ambientale che mirino ad assecondare la ricostruzioni delle caratteristiche peculiari naturali, quali cordoni dunosi e vegetazione litoranea, anche con l'inserimento delle appropriate essenze arboree e di sottobosco										
	AZ.7	Avvio di processi di rinaturalizzazione dell'arenile, al fine di ricreare l'habitat originale della spiaggia, valorizzando la pineta costiera di Pinarella e Tagliata, ricadente nel perimetro del Parco del Delta del Po, come corridoio ecologico che consente il collegamento dell'entroterra con l'arenile stesso, individuando Zone di rinaturalizzazione e protezione naturalistica										
	AZ.8	Prevedere fasce di arretramento attrezzature e concessioni										
	AZ.9	Ammodernamento dell'arenile come luogo da vivere 365 giorni all'anno, secondo i principi del Mare d'Inverno, mediante l'introduzione di Piazza a mare e di Pontili come nuove modalità di fruizione della spiaggia										
	AZ.10	Qualificazione delle attrezzature a servizio degli stabilimenti balneari e delle attività complementari										
	AZ.11	Promozione dell'utilizzo di sistemi di risparmio energetico e di gestione eco-compatibile degli stabilimenti balneari										
	AZ.12	Riqualificazione ambientale dei percorsi longitudinali di collegamento che si sviluppano nella fascia retrostante gli stabilimenti balneari, inserendo Zone di verde attrezzato con essenze autoctone e opere di arredo, percorsi e piazze ciclabili e pedonali e idonei varchi visuali verso mare										
	AZ.13	Favorire, nella zona nord di Milano Marittima, interventi di riqualificazione dell'arenile eventualmente complementari alla riqualificazione delle colonie storiche retrostanti che versano in stato di degrado (Ambito Speciale della Colonia Monopoli di Stato)										
	AZ.14	Avvio di un processo di riqualificazione della spiaggia, nelle zone più degradate, in modo da liberare alcuni tratti di arenile, con particolare riferimento a Pinarella e Tagliata, individuando specifiche Zone di potenziamento delle attività ludico-sportive nelle quali si intende creare poli attrattivi per la collettività per la realizzazione di iniziative e manifestazioni										
	AZ.15	Pianificazione di aree in cui è possibile insediare nuove concessioni (Poli destinati a nuove concessioni)										
	AZ.16	Limitare l'impatto visivo sia degli elementi ombreggianti, sia dei corpi captanti finalizzati all'utilizzo di energie sostenibili posizionati sui lastrici solari degli stabilimenti balneari, con particolare attenzione all'altezza e all'inserimento paesaggistico										
	AZ.17	Contenimento dell'altezza dei manufatti										
	AZ.18	Incentivazione dell'utilizzo di sistemazioni a verde con essenze poco idroesigenti per limitare i consumi idrici derivanti dalle pratiche irrigue										
	AZ.19	Riqualificare e riorganizzare le attività attualmente presenti nell'area del porto										
	AZ.20	Individuazione di un'area da adibire a porto a secco										
	AZ.21	Individuazione di un'area specifiche per le attività legate a cantieristica, pesca e mitilicoltura										
	AZ.22	Riqualificazione del Bacino porto turistico e della Darsena comunale con riorganizzazione degli ormeggi										
	AZ.23	Individuazione di percorsi pedonali e ciclopedonali										
	AZ.24	Spostamento del traghetto in posizione più centrale rispetto al sistema dei percorsi pedonali e ciclopedonali										
	AZ.25	Armonizzazione degli interventi con i progetti di riqualificazione di Borgo Marina che prevedono la valorizzazione dei manufatti esistenti e delle attività commerciali presenti nell'area										

LEGENDA



Indifferente e/o non valutabile  
 Coerenza verificata  
 Coerenza parzialmente verificata  
 Assenza di coerenza

**Allegato 3  
MATRICE DI VALUTAZIONE QUALITATIVA  
IMPATTI/EFFETTI**

			SISTEMA DELLE ACQUE SUPERFICIALI					SUOLO E SOTTOSUOLO	SISTEMA COSTIERO					HABITATA NATURALI, SEMI NATURALI E ANTROPICI	ELETTROMAGNETISMO					RUMORE	QUALITÀ DELL'ARIA							
			A	B	C	D	E		A	B	C	D	E		A	B	C	D	E		A	B	C	D	E			
<b>AZIONI DEL PIANO ARENILE e DEL PIANO DEL PORTO</b>	AZ.1	Riqualificare alcune aree che si trovano nella parte retrostante gli stabilimenti balneari ed in corrispondenza dei punti di penetrazione dell'arenile nel tessuto urbano, al fine di dotare l'arenile di poli attrattivi, che possano essere un valore aggiunto e complementare ai servizi offerti dagli stabilimenti balneari, caratterizzati da funzioni legate allo svago e all'utilizzo diversificato dell'arenile nelle diverse stagioni (attività di spettacolo, attività ricreative e culturali per tutte le fasce d'età, attività legate al tema della salute e area fitness, attività sportive) - Introduzione di Piazze a mare e Percorsi trasversali	0					0					0				=				0				0			
	AZ.2	Individuazione di percorsi ciclo pedonali	0					0					++				=				+				+			
	AZ.3	Inserimento di cannocchiali visivi per mantenere libera la visuale monte verso mare	0					0									=				0				0			
	AZ.4	Conferma dell'assetto generale di zonizzazione contenuto nel Piano dell'arenile previgente e della disciplina inerente le unità minime di intervento ed incentivazione degli interventi per Comparti con la possibilità di insediare maggiori Funzioni	0					0					0				=				0				0			
	AZ.5	Introduzione di Ambiti ed Unità Speciali con un ruolo specifico nell'assetto dell'Arenile (Unità speciali Kursaal, Grand Hotel, Barrumba, Kalumet e capanni da pesca e Ambito speciale della Colonia dei Monopoli di Stato)	0					0					0				=				0				0			
	AZ.6	Attuazione di politiche di protezione naturalistica e rinaturalizzazione nelle aree in cui è ancora riscontrabile la presenza di dune, con particolare riferimento all'area SIC di Cervia - IT4070008", individuata dalla Rete Natura 2000, al fine di consentire la conservazione e il ripristino dell'habitat originario residuo, favorendo interventi di salvaguardia e valorizzazione ambientale che mirino ad assecondare la ricostruzioni delle caratteristiche peculiari naturali, quali cordoni dunosi e vegetazione litoranea, anche con l'inserimento delle appropriate essenze arboree e di sottobosco	0					++					++				=				0				0			
	AZ.7	Avvio di processi di rinaturalizzazione dell'arenile, al fine di ricreare l'habitat originale della spiaggia, valorizzando la pineta costiera di Pinarella e Tagliata, ricadente nel perimetro del Parco del Delta del Po, come corridoio ecologico che consente il collegamento dell'entroterra con l'arenile stesso, individuando Zone di rinaturalizzazione e protezione naturalistica	0					++					++				=				0				0			
	AZ.8	Prevedere fasce di arretramento attrezzature e concessioni	++					++					++				=				0				0			
	AZ.9	Ammodernamento dell'arenile come luogo da vivere 365 giorni all'anno, secondo i principi del Mare d'Inverno, mediante l'introduzione di Piazza a mare e di Pontili come nuove modalità di fruizione della spiaggia	0					0					0				=				0				0			
	AZ.10	Qualificazione delle attrezzature a servizio degli stabilimenti balneari e delle attività complementari	0					0					++				=				0				0			
	AZ.11	Promozione dell'utilizzo di sistemi di risparmio energetico e di gestione eco-compatibile degli stabilimenti balneari	0					0					++				=				0				0			+
	AZ.12	Riqualificazione ambientale dei percorsi longitudinali di collegamento che si sviluppano nella fascia retrostante gli stabilimenti balneari, inserendo Zone di verde attrezzato con essenze autoctone e opere di arredo, piazze, percorsi ciclabili e pedonali e idonei varchi visuali verso mare	++					++					++				=				+				+			
	AZ.13	Favorire, nella zona nord di Milano Marittima, interventi di riqualificazione dell'arenile complementari alla riqualificazione delle colonie storiche retrostanti che versano in stato di degrado (Ambito Speciale della Colonia Monopoli di Stato)	0					++					++				=				+				0			
	AZ.14	Avvio di un processo di riqualificazione della spiaggia, nelle zone più degradate, in modo da liberare alcuni tratti di arenile, con particolare riferimento a Pinarella e Tagliata, individuando specifiche Zone di potenziamento delle attività ludico-sportive nelle quali si intende creare poli attrattivi per la collettività per la realizzazione di iniziative e manifestazioni	0					++					++				=				0				0			
	AZ.15	Pianificazione di aree in cui è possibile insediare nuove concessioni (Poli destinati a nuove concessioni)	0					0					0				=				0				0			
	AZ.16	Limitare l'impatto visivo sia degli elementi ombreggianti, sia dei corpi captanti finalizzati all'utilizzo di energie sostenibili posizionati sui lastrici solari degli stabilimenti balneari, con particolare attenzione all'altezza e all'inserimento paesaggistico	0					0					0				=				0				0			
	AZ.17	Contenimento dell'altezza dei manufatti	0					0					0				=				0				0			
	AZ.18	Incentivazione dell'utilizzo di sistemazioni a verde con essenze poco idroesigenti per limitare i consumi idrici derivanti dalle pratiche irrigue	0					0					++				=				0				0			
	AZ.19	Riqualificare e riorganizzare le attività attualmente presenti nell'area del porto	0					0					0				=				0				0			
	AZ.20	Individuazione di un'area da adibire a porto a secco	0					0					0				=				0				0			
	AZ.21	Individuazione di un'area specifiche per le attività legate a cantieristica, pesca e mitilicoltura	0					0					0				=				0				0			
	AZ.22	Riqualificazione del Bacino porto turistico e della Darsena comunale con riorganizzazione degli ormeggi	0					0					0				=				0				0			
	AZ.23	Individuazione di percorsi pedonali e ciclopedonali	0					0					++				=				+				+			
	AZ.24	Spostamento del traghetto in posizione più centrale rispetto al sistema dei percorsi pedonali e ciclopedonali	0					0					++				=				+				+			
	AZ.25	Armonizzazione degli interventi con i progetti di riqualificazione di Borgo Marina che prevedono la valorizzazione dei manufatti esistenti e delle attività commerciali presenti nell'area	0					0					0				=				0				0			

- -	effetto negativo rilevante		
-	effetto negativo		
0	effetto nullo		
+	effetto positivo		
++	effetto positivo rilevante		
=	nessuna interazione		
		A	stato della componente ambientale interessata
		B	sensibilità del contesto ambientale
		C	presenza di criticità ambientali
		D	reversibilità dell'effetto
		E	durata dell'effetto