



PROVINCIA DI RAVENNA



P_{iano}
T_{erritoriale di}
C_{ordinamento}
P_{rovinciale}

VALSAT

VARIANTE SPECIFICA RELATIVA ALLA TAV.2-18

LEGGE REGIONALE n. 20 del 20/3/2000

ADOTTATO: DELIBERA DEL CONSIGLIO PROVINCIALE N. 51 DEL 06.06.2005

APPROVATO: DELIBERA DEL CONSIGLIO PROVINCIALE N. 9 DEL 28.02.2006

PUBBLICATO: B.U.R. DELL'EMILIA-ROMAGNA N. 65 DEL 10.05.2006

Modificato a seguito dell'approvazione del PSC del Comune di Ravenna con delibera del C.C n°25/2007 del 27-02-2007 ai sensi dell'art.22 della L.R. n°22/2000 e pubblicata sul B.U.R dell'Emilia-Romagna n°57 del 26.04.2007

ADOTTATO: DELIBERA DEL CONSIGLIO PROVINCIALE N. 38 DEL 17.04.2012

APPROVATO: DELIBERA DEL CONSIGLIO PROVINCIALE N. 106 DEL 13.11.2012

PUBBLICATO: B.U.R. DELL'EMILIA-ROMAGNA N. 9 DEL 16.01.2013

**ASSESSORE ALLA
PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE
MARA RONCUZZI**

**PRESIDENTE
CLAUDIO CASADIO**

INDICE

1	VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELLE PREVISIONI DI TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO-ANALISI DELLE COERENZE	5
1.1	COMPARAZIONE FRA CRITERI DI ZONIZZAZIONE DEL PTCP ESTATO DEI LUOGHI	5
1.2	CONCLUSIONI	6
2	STUDIO DI INCIDENZA	8
2.1	METODOLOGIA.....	8
2.2	ANALISI DEL SIC IT4070008 “PINETA DI CERVIA”	12
2.2.1	RELAZIONE DIRETTA CON ALTRI SITI E PRESENZA DI CONNESSIONI ECOLOGICHE	14
2.2.2	HABITAT NATURA 2000.....	16
2.2.2.1	FLORA.....	19
2.2.2.2	FAUNA	20
2.2.2.2.1	Mammiferi	20
2.2.2.2.2	Uccelli.....	20
2.2.2.2.3	Rettili.....	22
2.2.2.2.4	Anfibi.....	22
2.2.2.2.5	Pesci	23
2.2.2.2.6	Invertebrati.....	24
2.3	OBIETTIVI EMISURE DI CONSERVAZIONE DEL SITO	24
2.4	INTERFERENZE TRA PIANO ESISTEMA AMBIENTALE	27
2.4.1	DESCRIZIONE DELLE INTERFERENZE.....	27
2.4.2	VALUTAZIONE SIGNIFICATIVITÀ DELL’INCIDENZA AMBIENTALE DELLA PROPOSTA DI VARIANTE.....	32
2.4.3	TABELLE DI VALUTAZIONE RIASSUNTIVA	34
2.4.4	CONGRUITÀ DELLE OPERE/ATTIVITÀ PREVISTE CON LE NORME GESTIONALI DEL SIC	37
2.4.5	INDICAZIONI DI EVENTUALI IPOTESI PROGETTUALI ALTERNATIVE	38
2.4.6	INDICAZIONE DI EVENTUALI MISURE DI MITIGAZIONE	39
3	VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE	40
3.1	MISURE DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO	42
3.2	MISURE DI MITIGAZIONE	42
3.3	MISURE DI COMPENSAZIONE.....	46

4	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....	47
5	ALLEGATI.....	49

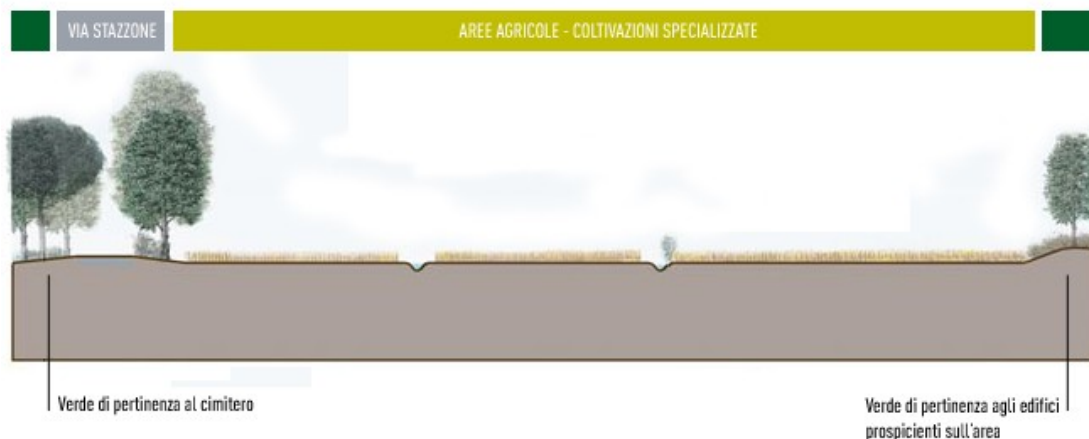
1 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELLE PREVISIONI DI TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO-ANALISI DELLE COERENZE

1.1 COMPARAZIONE FRA CRITERI DI ZONIZZAZIONE DEL PTCP E STATO DEI LUOGHI

A differenza delle aree classificate come “Zone di tutela naturalistica” e le “Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale” che rappresentano paesaggi caratterizzati da elementi naturali e/o antropici di particolare rilievo e pregio, questi luoghi risultano indefiniti come naturalità e sono caratterizzati da una forma di gestione agricola discontinua.

Per rendere al meglio la differenza esistente fra le aree sottoposte a vincolo e le aree oggetto di questa analisi, si riportano due sezioni tipologiche delle stesse che mettono in evidenza lo stato dei luoghi e le loro caratteristiche principali.





L'individuazione delle differenze è immediata: mentre la prima sezione evidenzia un paesaggio caratterizzato da componenti naturali diffuse e consolidate, la seconda è caratterizzata dall'assenza degli elementi naturali, se non in modesta misura nelle sue porzioni marginali.

Tale differenza è ben visibile anche dal punto di vista morfologico: le pinete presentano, in maniera più o meno marcata, un terreno con dislivelli che vanno a formare bassure e zone umide generando diverse tipologie di ecosistemi; l'area oggetto di studio nella sua porzione centrale, quella rappresentata in sezione, si presenta senza soluzione di continuità, riducendo al minimo l'eterogeneità ecosistemica del luogo, caratterizzata dalla forma semplificata di naturalità e dalla successione periodica di lavorazioni e coltivazioni agricole.

1.2 CONCLUSIONI

In generale si riscontra un forte grado di antropizzazione dell'area analizzata che risulta essere da sempre a conduzione agricola.

Nel corso dei secoli, venendo meno la finalità produttiva, questi luoghi sono stati progressivamente abbandonati e/o utilizzati per finalità varie, in particolar modo a partire dal secolo scorso a causa sia della progressiva specializzazione delle colture che del loro carattere estensivo si è giunti ad un'evoluzione dell'economia agricola tale per

cui aree intercluse e piccoli appezzamenti di terreno non avevano più ragione di essere coltivati.

Il paesaggio agricolo è un ambiente a carattere semiantropico e gli ecosistemi che vi si sviluppano hanno ragione di essere e si mantengono nel tempo proprio grazie alla presenza ed alla manutenzione costante effettuata da parte dell'uomo (potature, gestione delle siepi di confine fra gli appezzamenti, semina e raccolta).

Il progressivo abbandono ha portato allo sviluppo di vegetazione infestante nella parte a nord che contribuisce al degrado dell'area di studio.

Tale area è sostanzialmente interclusa fra zone urbanizzate, la viabilità urbana, il cimitero e un canale di scolo e solo in alcuni punti risulta a contatto con la pineta; proprio per le sue loro caratteristiche morfologiche e l'assetto vegetazionale esistente questi luoghi sono sostanzialmente assimilabili alle aree a sud di Via di Vittorio che non sono tutelate dallo strumento normativo (PTCP), salvo una più accentuata vicinanza con le zone pinetate e sottoposte a vari gradi di tutela.

A conclusione di questa analisi secondo criteri di coerenza si può asserire che l'area studiata non presenta sostanzialmente condizioni tali per cui si giustifichi la qualifica di "Zona di tutela naturalistica", salvo che per una fascia cuscinetto di 50 ml. posta a sud del Canale della Madonna del Pino non tanto per le sue caratteristiche vegetazionali ma per una funzione di protezione, mentre pertanto appare più congrua la sua classificazione a "Zona di interesse paesaggistico ambientale", in ragione della sua funzione di filtro fra zona urbana e zone di valore ambientale e che quindi può tale da giustificare un livello di tutela atto a garantire usi ed interventi compatibili con dette aree; ciò al fine anche di una sua riqualificazione e integrazione nel più ampio contesto.

2 STUDIO DI INCIDENZA

Il presente studio si riferisce alla proposta di variante al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Ravenna per un'area di circa 13 ettari ubicata a Milano Marittima e posta fra Via Sazzone, Via del Giorgione e limitrofa al centro abitato (lato est e sud), e al cimitero (lato ovest) e al Canale della Madonna del Pino (lato nord).

Lungo il margine nord l'area è prossima al confine con il Parco del Delta del Po da cui è separato dal canale della Madonna del Pino che funge da elemento di netta separazione fra le aree a valenza naturalistica e quelle a destinazione antropica.

Lo studio per la Valutazione di Incidenza Ambientale (V.Inc.A.) è richiesto in quanto l'area oggetto della proposta di variante è posta in aderenza al Sito Natura 2000 denominato "Pineta di Cervia" (Codice IT4070008). La valutazione di incidenza ambientale viene svolta in ottemperanza alle disposizioni dell'art.6 della direttiva 92/43/CEE "Habitat", così come normato nel nostro Paese dalla legislazione Nazionale (D.P.R. 357/1997, modificato con D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120) e regionale (L.R. n.7 del 14/04/2004 e D.G.R. n.1191 del 30/07/2007). La procedura operativa seguita per la redazione di questo studio è quella indicata nella "Guida metodologica sulle disposizioni dell'articolo 6(3) e 6(4) della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE per la valutazione di piani e progetti aventi effetti significativi sui siti della rete ecologica Natura 2000" elaborata dalla Commissione Europea, DG Ambiente, nel novembre 2001.

Scopo dello Studio di Incidenza è la valutazione delle interferenze, conseguenti alla variante, con le componenti ambientali, al fine di salvaguardare l'integrità del SIC con particolare riferimento alle specie e agli habitat di interesse comunitario eventualmente presenti nell'area di intervento.

2.1 METODOLOGIA

Sulla scorta delle esperienze compiute in vari Paesi europei per la valutazione di incidenza ambientale di piani e progetti di ampia portata e potenziale impatto, negli anni si è andato sviluppando un consenso generalizzato sul fatto che le valutazioni

richieste dall'articolo 6 della Direttiva "Habitat" dovessero essere realizzate per livelli successivi di approfondimento. Tale visione è stata confermata con la definizione della procedura di valutazione contenuta nella "Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6 della direttiva Habitat 92/43/CEE" prodotta dalla Commissione Ambiente dell'Unione Europea, la quale è stata poi attuata a livello nazionale con il D.P.R. 357/1997 integrato successivamente dal D.P.R. 120/2003, e quindi a livello regionale con la L.R. 20 del 24/03/2000 e successive modificazioni.

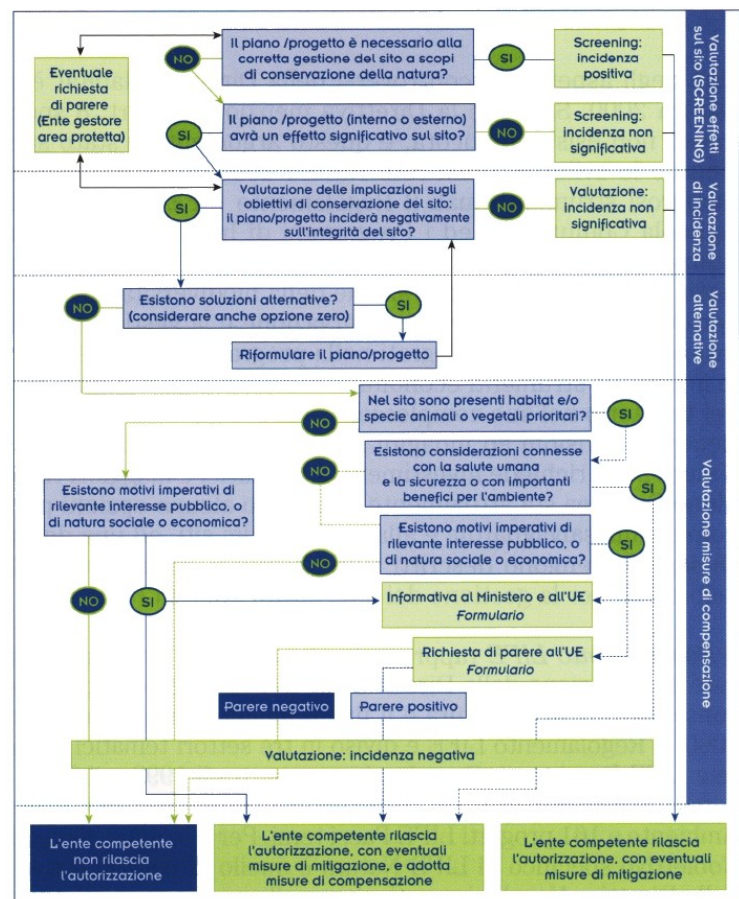
La procedura prevede quattro livelli successivi di indagine ed approfondimento tra loro intercorrelati come evidenziato dall'immagine riportata di seguito.

Livello I - screening: processo di individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano su un sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze;

Livello II - valutazione appropriata: considerazione dell'incidenza del progetto o piano sull'integrità del sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e funzione del sito, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si aggiunge anche la determinazione delle possibilità di mitigazione;

Livello III - valutazione soluzioni alternative: riguarda la valutazione delle modalità alternative per l'attuazione del progetto o piano in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità del sito Natura 2000;

Livello IV - assenza di soluzioni alternative, permane l'incidenza negativa: valutazione delle misure compensative laddove, in seguito alla conclusione positiva della valutazione sui motivi imperanti di rilevante interesse pubblico, sia ritenuto comunque necessario portare avanti il piano o progetto.



Fasi e interrelazioni tra livelli successivi della procedura per la valutazione di incidenza di piani e progetti in siti Natura 2000.

A ciascun livello si valuta la necessità o meno di procedere al livello successivo. Così, per esempio, se al termine del Livello I si giunge alla conclusione che non sussistono incidenze significative sul sito Natura 2000, non è necessario procedere ai livelli successivi della valutazione.

La Direttiva Habitat si basa implicitamente sull'applicazione del “principio di precauzione”, nella misura in cui essa prescrive che gli obiettivi di conservazione di Natura 2000 dovrebbero prevalere sempre in caso d'incertezza. A tale proposito, la Comunicazione della Commissione sul principio di precauzione stabilisce che l'applicazione del principio precauzionale presuppone:

- l'individuazione degli effetti potenzialmente negativi risultanti da un dato fenomeno, prodotto o procedura;
- una valutazione scientifica dei rischi che non possono essere determinati con sufficiente certezza in ragione della loro natura imprecisa o non definitiva o della insufficienza di dati.

Scopo della valutazione è quello di verificare in maniera oggettiva e documentabile che:

- non ci saranno effetti significativi su siti Natura 2000 (screening);
oppure,
- non ci saranno effetti in grado di pregiudicare l'integrità di un sito Natura 2000 (valutazione appropriata);
oppure,
- non esistono alternative al piano o progetto in grado di pregiudicare l'integrità di un sito Natura 2000 (valutazione di soluzioni alternative);
oppure,
- esistono misure compensative in grado di mantenere o incrementare la coerenza globale di Natura 2000 (valutazione delle misure compensative).

Le procedure illustrate nella presente guida metodologica sono simili a quelle correntemente impiegate per la VIA (Valutazione Impatto Ambientale), al fine di garantire la compatibilità e conformità alle disposizioni della Direttiva 85/337/CEE come

modificata dalla Direttiva 97/11/CE (Direttiva VIA). Il metodo proposto dalla Guida Metodologica, oltre a riprendere l'impostazione per livelli della VIA ne ha incorporato anche altre caratteristiche procedurali, quali ad esempio:

- una descrizione del piano/progetto ed una sintetica dell'ambiente, se rilevante ai fini degli obiettivi di conservazione del sito Natura 2000 (es. suolo, acqua, flora e fauna, clima, interazioni tra fattori);
- l'identificazione dei fattori d'incidenza e la valutazione della loro significatività;
- la registrazione e documentazione dei risultati della valutazione.

Al primo livello si analizza la possibile incidenza che un progetto o un piano può avere sul sito Natura 2000, sia isolatamente, sia congiuntamente con altri progetti o piani, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti.

Tale valutazione consta di quattro fasi:

1. Determinare se il progetto/piano è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito;
2. Descrivere il progetto/piano unitamente alla descrizione e alla caratterizzazione di altri progetti o piani che insieme possono incidere in maniera significativa sul sito Natura 2000;
3. Identificare la potenziale incidenza sul sito Natura 2000;
4. Valutare la significatività di eventuali effetti sul sito Natura 2000.

Una volta completata la matrice di screening, la decisione può assumere la forma di due dichiarazioni:

1. In base alle informazioni fornite è probabile che si producano effetti significativi, ovvero permane un margine di incertezza che richiede una valutazione appropriata (livello II);

oppure,

2. È possibile concludere in maniera oggettiva che è improbabile che si producano effetti significativi sul sito Natura 2000 e quindi può essere rilasciata l'autorizzazione ambientale per la realizzazione del progetto/piano.

2.2 ANALISI DEL SIC IT4070008 "PINETA DI CERVIA"

Lungo il margine nord l'area si trova in prossimità al perimetro del Parco del Delta del Po e al SIC IT4070008 "Pineta di Cervia", dai quali è separata dal Canale della Madonna del Pino.

Il SIC non è interessato direttamente dall'area per cui è proposta la variante, ma la vicinanza potrebbe implicare un'interferenza indiretta; da ciò ne deriva la necessità di elaborare uno studio di incidenza che valuti l'effettiva significatività degli effetti che tale variante potrà avere sul SIC e sugli eventuali residui di habitat presenti sull'area di interesse.

L'area risulta inoltre prossima, ma totalmente esterna e separata da una fascia di terreno edificato ad uso residenziale e da un'importante rete infrastrutturale, al sito Natura 2000 (SIC-ZPS) IT4070007 "Salina di Cervia" che si estende sui terreni posti ad ovest della Statale Adriatica.

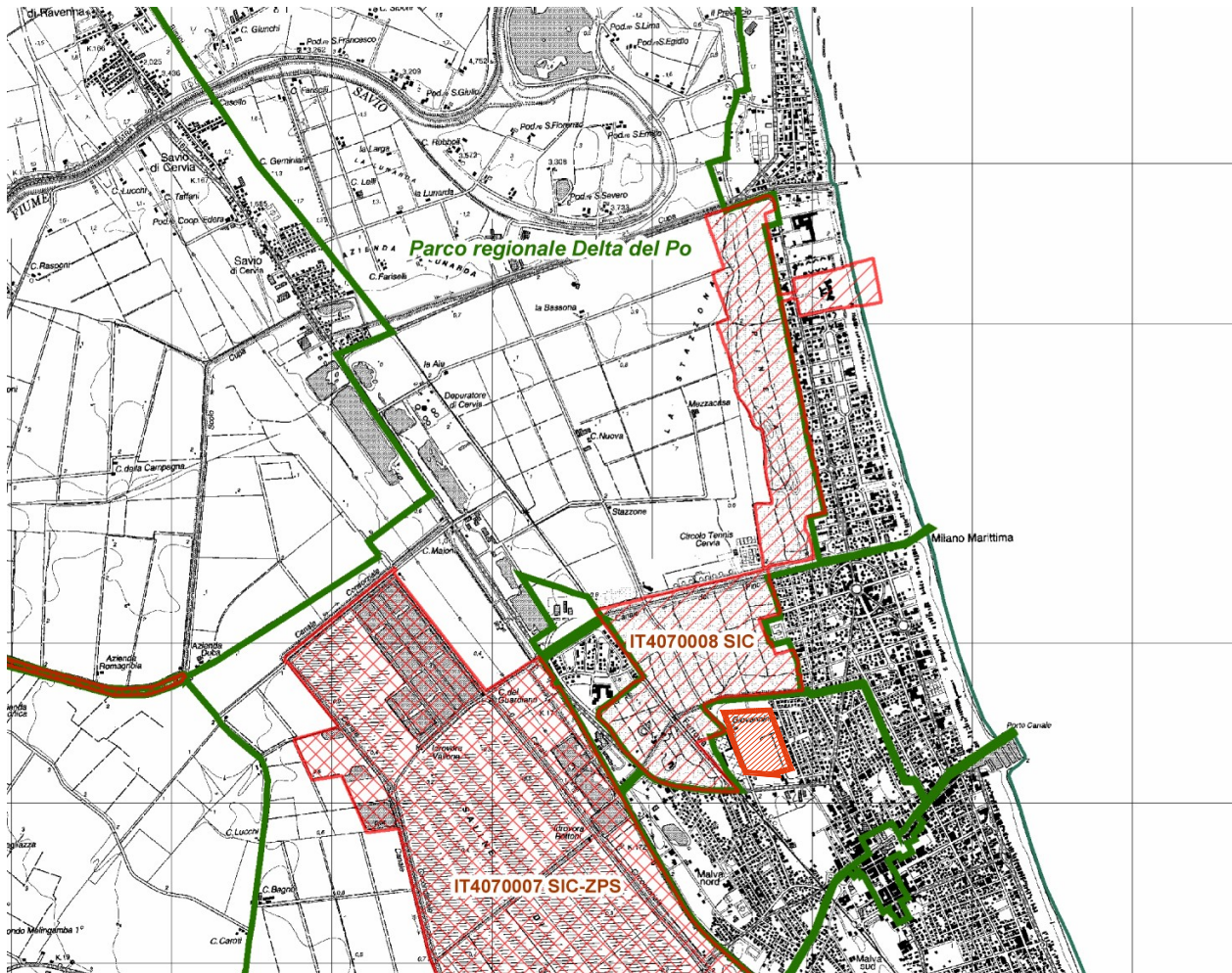
Nome sito	Codice sito	Tipologia	Classificazione SIC (ultimo aggiornamento formulario standard)	Interessato dal progetto per la realizzazione di:
Pineta di Cervia	IT4070008	B - SIC senza relazioni con altri siti Natura 2000	Aprile 1995 (Febbraio 2006)	No, il sito si trova solo in aderenza all'area oggetto di variante

Sito Natura 2000 presente in adiacenza all'area oggetto di variante.

La Pineta di Cervia risulta il relitto posto più a sud della pineta storica che un tempo si estendeva senza soluzione di continuità a nord e a sud della città di Ravenna.

La pineta costiera è stata realizzata sui cordoni dunosi che correvano paralleli alla linea di costa a partire dall'epoca tardo romana fino a quella napoleonica e solo negli ultimi due secoli ha subito radicali modifiche che l'hanno ridotta e alterata, costringendola in relitti frammentati privi di continuità.

Nel caso specifico la pineta di Cervia è interclusa fra il centro turistico di Milano Marittima sul lato a mare e coltivi e spazi ricreativi sul lato a monte fino al canale immissario delle Saline di Cervia, a sud del quale si va a chiudere fra l'abitato e la ferrovia; sono incluse nel SIC anche l'area della ex colonia Varese e il Parco delle Terme.



Stralcio planimetrico scala 1:50.000 con individuazione del SIC IT4070008 e dell'area di studio (rosso) – Fonte: Archivio cartografico Regione Emilia Romagna.

Il sito, che si sviluppa interamente in Provincia di Ravenna e interessa il territorio del solo Comune di Cervia, ha una superficie di circa 194 Ha e risulta quasi totalmente

incluso nel perimetro della Stazione di Classe e Saline di Cervia del Parco del Delta del Po.

Il territorio in cui si inserisce il SIC è stato sottoposto, soprattutto negli ultimi 50 anni, ad una rilevante opera di urbanizzazione che ha portato l'abitato a ridosso del sito fino quasi ad "incorniciarlo"; l'aderenza con aree densamente urbanizzate determina una continua ed elevatissima pressione antropica sul SIC stesso che si presenta di ridotte dimensioni e molto vulnerabile.

Malgrado ciò, per quanto riguarda l'assetto vegetazionale, il sito presenta un alto grado di naturalità, vantando anche la presenza di specie RARISSIME e RARE MINACCIATE, rispettivamente *Trachomitum venetum* e *Erianthus ravennae*; la popolazione animale di questo SIC è alquanto scarsa, sempre a causa dell'elevato disturbo antropico.

2.2.1 RELAZIONE DIRETTA CON ALTRI SITI E PRESENZA DI CONNESSIONI ECOLOGICHE

Il sito Natura 2000 più prossimo è il SIC - ZPS IT4070007 "Salina di Cervia" che risulta per un piccolo tratto adiacente al SIC IT4070008 e da cui è separato da un elemento infrastrutturale di notevole rilevanza, la Statale Adriatica, ed aree edificate ad uso industriale o residenziale. Il sito comprende il complesso delle saline di origine etrusca, che una volta abbandonate si sono conseguentemente rinaturalizzate; nel sito sono presenti 7 Habitat Natura 2000, di cui 3 di carattere prioritario, e comprende, oltre alle saline, limitrofi chiari da caccia, ex cave di ghiaia adibite a ittiocoltura e pesca sportiva e l'area distaccata del non più attivo Canale del Duca a cui è associato un bosco lineare costituito prevalentemente da farnie.

L'elemento altamente eterogeneo di questo sito è la fauna ornitica che presenta numerose specie.

L'area oggetto di variante non rientra fra gli elementi costitutivi della rete ecologica provinciale, non è ricompresa fra le aree boscate della Carta Forestale, ma vi rimane solo in aderenza in quanto i due siti Natura 2000 IT4070008 "Pineta di Cervia" e IT4070007 "Salina di Cervia" rientrano nella rete ecologica di primo livello (matrice

naturale primaria); fra questi è prevista la realizzazione di un ponte ecologico polivalente che li metta in connessione proprio là dove sono separati dalla Statale Adriatica.



Stralcio Tav. 6 del PTCP di Ravenna. Fonte: Archivio cartografico Provincia di Ravenna.

Localizzazione dell'area oggetto della proposta di variante (rosso) rispetto alla rete ecologica provinciale. Il retino blu identifica la Matrice Naturale Primaria in cui rientrano il SIC IT4070008 e il SIC – ZPS IT4070007 mentre il simbolo verde che collega i due siti Natura 2000 identifica il Ponte Ecologico Polivalente di previsione.

2.2.2 HABITAT NATURA 2000

Il formulario Natura 2000 del SIC IT4070008 "Pineta di Cervia" nella versione ufficiale più recente (febbraio 2006) riporta la presenza di 9 habitat di interesse comunitario, 3 dei quali classificati come prioritari ¹ (2130, 2250, 2270). Gli habitat di interesse comunitario, prioritari e non prioritari, coprono rispettivamente una superficie stimata pari al 26.0% ed al 68% dell'estensione del SIC, ovvero complessivamente circa 185 dei 194 ettari totali del Sito.

Codice	P	Denominazione habitat	% cop. habitat	Rappresentatività	Sup. relativa	Grado di conservazione	Valore globale	Sup. stimata (ha)
2130	P	Dune fisse a vegetazione erbacea (Dune grigie)	15	Buona	< 2%	Buono	Buono	29,1
2160		Dune con presenza di <i>Hippophaea rhamnoides</i>	1	Buona	< 2%	Buono	Buono	1,9
2250	P	Perticaia costiera di ginepri (<i>Juniperus spp.</i>)	1	Significativa	< 2%	Buono	Buono	1,9
2270	P	Foreste dunari di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	10	Eccellente	< 2%	Buono	Eccellente	19,4
6410		Praterie in cui è presente la <i>Molinia</i> su terreni calcarei e argillosi (<i>Eu-Molinion</i>)	5	Buona	< 2%	Buono	Buono	9,7
6420		Praterie mediterranee con piante erbacee alte e giunchi (<i>Molinion-Holoschoenion</i>)	5	Significativa	< 2%	Media / ridotta	Significativo	9,7
6430		Praterie di megaforbie eutrofiche	1	Significativa	< 2%	Buono	Significativo	1,9
91F0		Boschi misti di quercia, olmo e frassino di grandi fiumi	6	Buona	< 2%	Buono	Buono	11,6
9540		Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici, compresi il <i>Pinus mugo</i> e il <i>Pinus leucodermis</i>	50	Eccellente	< 2%	Buono	Eccellente	97,0

Caratteristiche degli Habitat Natura 2000 listati nel formulario standard del SIC "Pineta di Cervia". L'ultima colonna indica la superficie stimata coperta da ciascun habitat calcolata sulla base dei dati riportati nel formulario standard.

Tali habitat rientrano entro tre tipologie principali per caratteristiche ambientali e vegetazionali:

¹ Sono considerati prioritari "i tipi di habitat naturali che rischiano di scomparire e per la cui conservazione l'Unione Europea ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della loro area di distribuzione naturale". (D.P.R. 120/2003).

- Dune marittime e interne:
 - Dune marittime delle coste atlantiche e nord-europee
 - o 2130 “Dune costiere fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)”;
 - o 2160 “Dune con presenza di *Hippophae rhamnoides*”
 - Dune marittime delle coste mediterranee e termo-atlantiche
 - o 2250 “Dune costiere con *Juniperus Spp.*”
 - o 2270 “Dune boscate con *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*”
- Formazioni erbacee naturali e seminaturali
 - Praterie umide seminaturali con erbe alte
 - o 6410 “Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion coeruleae*)”
 - o 6420 “Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*”
 - o 6430 “Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile”
- Foreste
 - Foreste dell'Europa temperata
 - o 91F0 “Boschi misti dei grandi fiumi di pianura”
 - Foreste di conifere delle montagne mediterranee
 - o 9540 “Pinete costiere di *Pinus pinea* e *Pinus pinaster*”

La copertura del SIC è caratterizzata dalla presenza costante di *Pinus pinea* – Pino domestico – e *Pinus pinaster* (quest'ultimo venne introdotto con funzione protettiva antiventata della pineta stessa), ma si possono trovare radure con resti allineati e discontinui delle antiche dune consolidate, caratterizzate dalla presenza di macchie di sclerofille mediterranee (in particolare *Quercus ilex* – Leccio) e brometi aridi di retroduna, oppure arbusteti di *Prunetalia* con *Juniperus sp.* – Ginepro, boscaglie di termofile e gruppi arborei mesofili di *Quercus robur* – Farnia, *Quercus pubescens* – Roverella e *Fraxinus angustifolia* – Frassino ossifillo, con bordure prative dei *Molinietalia* nelle bassure a falda superficiale.

Secondo quanto si evince dall'analisi del sito nel suo complesso, è significativo rilevare che non esistono relazioni ecologiche e connessioni tra l'area in analisi e gli habitat tutelati ai sensi della Rete Natura 2000 presenti all'interno del SC, in quanto la consistente trasformazione operata nel tempo dall'uomo ne ha di fatto compromesso la continuità.



Dettaglio dell'area oggetto di variante (rosso) con individuazione degli Habitat di interesse comunitario e naturalistico presenti nell'intorno. Fonte: Archivio cartografico Regione Emilia Romagna.

Si osservano tre tipi di habitat: 1- 2130 "Dune fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)"; 2- 2160 "Dune con presenza di *Hippophae rhamnoides*", 91F0 "Boschi misti di quercia, olmo e frassino di grandi fiumi" e 9540 "Piante

mediterranee di pini mesogeni endemici, compresi il *Pinus mugo* e il *Pinus leucodermis*"; 3- 91F0 "Boschi misti di quercia, olmo e frassino di grandi fiumi"

2.2.2.1 FLORA

Nel SIC di grande interesse è la presenza della Canna di Ravenna (*Erianthus ravennae*) e dell'Apocino veneto (*Trachomitum venetum*). Tra le orchidee ancora presenti sono da citare: *Cephalanthera longifolia*, *Orchis coriophora*, *Orphys apifera*. L'elenco floristico prodotto da Piero Zangheri tra il 1926 e il 1959 conteneva numerosissime specie, la maggior parte delle quali non più ritrovate nel 2006, tra cui le orchidee *Orchis laxiflora*, *Spiranthes spiralis*, *Dactylorhiza majalis*, *Orphys bertolonii* e il Giglio marino (*Pancratium maritimum*).

Il formulario standard Natura 2000 per il SIC IT4070008 "Pineta di Cervia" elenca le seguenti specie:

Codice	Nome latino	Popolazione (nel sito)	Valutazione sito			
		Presenza	Popolazione	Grado conservazione	Isolamento	Valutazione globale
4104	<i>Himantoglossum adriaticum</i>	R	C	B	C	B

Specie vegetali di valore conservazionistico presenti nel SIC IT4070008 "Pineta di Cervia". Fonte: Formulario standard Natura 2000.

La presenza di questa specie è estremamente localizzata all'interno di una radura della compagine forestale.

Non vi sono legami ecologici o continuità distributiva verso l'area oggetto di variante.

2.2.2.2 FAUNA

L'elevato disturbo antropico, la vicinanza con i centri abitati e l'utilizzo di buona parte della pineta come parco cittadino influiscono notevolmente sulla presenza degli animali; la fauna, di conseguenza, è presente in modo sottodimensionato rispetto alle potenzialità ecosistemiche della pineta.

Nel SIC è segnalata la presenza di 22 specie di interesse comunitario, di cui 16 sono Uccelli, 2 Anfibi e Rettili, 2 Pesci e 2 Invertebrati; nessuna di queste specie è considerata di interesse prioritario.

È probabile che la vicinanza dell'area di studio al SIC implichi la frequentazione della stessa da parte di alcune delle specie animali, con particolare riferimento alla fauna ornitica.

2.2.2.2.1 Mammiferi

Fra i mammiferi presenti nel SIC si annovera la presenza della Nottola comune (*Nyctalus noctula*), raro pipistrello forestale legato alla presenza di alberi di grandi dimensioni con cavità idonee all'insediamento delle colonie riproduttive elencato in allegato IV della direttiva 92/43/CEE e presente con un'importante colonia nei platani dei viali del centro cittadino di Cervia.

2.2.2.2.2 Uccelli

Nel SIC sono segnalate 16 specie di interesse comunitario, tra le quali solo 3 risultano incluse nell'Allegato I della Direttiva 79/409, mentre le altre 13, specie migratrici abituali, non sono menzionate dall'Allegato I.

Nell'area analizzata è probabile riscontrare la presenza/passaggio di alcune delle specie individuate nel SIC, proprio per l'aderenza che vi è tra le due zone.

Fra le specie menzionate nella Direttiva "Uccelli" bisogna porre l'attenzione sull'Ortolano (*Emberiza hortulana*), passeriforme elencato in allegato I, segnalato come

localmente nidificante nel sito IT4070008, che nell'ultimo periodo ha riscontrato una generale rarefazione nell'areale italiano fino a determinarne la quasi totale scomparsa, anche nel sito analizzato che, tuttavia, mantiene un'elevata vocazione per questa specie, in considerazione delle sue esigenze ambientali.

La frequentazione dell'area analizzata da parte di alcune di queste specie, in particolare per motivi trofici, è possibile.

Codice	Nome latino	Nome Italiano	Popolazione (nel sito)				Valutazione sito			
			Stanziale / Residente	Riproduzione/ Nidificazione	Svernamento	Tappa/ Staging	Popolazione	Grado conservazione	Isolamento	Valutazione globale
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	P	P	P	P	C	B	C	B
A338	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola				P	C	B	C	B
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano		R			C	B	C	C

Specie ornitiche di interesse comunitario incluse nell'Allegato I della direttiva 79/409. Fonte: Formulário Natura 2000 del sito IT4070008 "Pineta di Cervia".

Legenda sigle:

Popolazione sito:

C = comune, P = presente, R = rara

Valutazione sito:

Popolazione A = 15-100%, B = 2-15%, C = <2%

Grado conservazione:

A = eccellente, B = buono, C = medio o limitato

Isolamento:

A = isolata, B = ai margini distributivi, C = entro l'areale

Valutazione globale:

A = valore eccellente, B = buono, C = significativo

Codice	Nome latino	Nome Italiano	Popolazione (nel sito)				Valutazione sito			
			Stanziale / Residente	Riproduzione/ Nidificazione	Svernamento	Tappa/ Staging	Popolazione	Grado conservazione	Isolamento	Valutazione globale
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora		P			C	B	C	C
A212	<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo		P			D			
A226	<i>Apus apus</i>	Rondone				P	D			
A232	<i>Upupa epops</i>	Upupa		P			C	B	C	C
A233	<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo		P			C	B	C	C
A251	<i>Hirundo rustica</i>	Rondine				P	D			
A253	<i>Delichon urbica</i>	Balestruccio				P	D			
A260	<i>Motacilla flava</i>	Cutrettola		P			C	B	C	C

A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo		P			C	B	C	C
A300	<i>Hippolais poliglotta</i>	Canapino		P			C	B	C	C
A309	<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola		P			C	B	C	C
A319	<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche		P			C	B	C	C
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo		P			C	B	C	C

Specie ornitiche migratrici abituali di interesse comunitario non incluse nell'Allegato I della direttiva 79/409. Fonte: Formulario Natura 2000 del sito IT4070008 "Pineta di Cervia".

2.2.2.2.3 Rettili

Tra i rettili indicati dall'Allegato II della Direttiva 92/43 nel SIC è presente la Testuggine d'acqua (*Emys orbicularis*), mentre sono presenti anche altre specie di interesse, incluse in allegato IV, come il Saettone (*Eaphe longissima*) o di interesse regionale, come la mediterranea Luscengola (*Chalcides chalcides*).

La frequentazione dell'area analizzata da parte di queste specie è altamente improbabile, soprattutto per quanto riguarda la Testuggine d'acqua, per l'assenza di bassure umide e a causa dell'elevato grado di antropizzazione del sito.

Codice	Nome latino	Nome Italiano	Popolazione (nel sito)				Valutazione sito			
			Stanziale / Residente	Riproduzione/ Nidificazione	Svernamento	Tappa/ Staging	Popolazione	Grado conservazione	Isolamento	Valutazione globale
1220	<i>Emys orbicularis</i>	Testuggine d'acqua	R				C	C	C	C

Specie di interesse comunitario incluse nell'Allegato II della direttiva 92/43. Fonte: Formulario Natura 2000 del sito IT4070008 "Pineta di Cervia".

2.2.2.2.4 Anfibi

Tra le specie di interesse comunitario che popolano il SIC è presente il Tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*), osservabile nelle bassure umide insieme alla Testuggine palustre.

La frequentazione dell'area analizzata da parte di questa specie è altamente improbabile, per l'assenza di bassure umide e a causa dell'elevato grado di antropizzazione del sito.

Codice	Nome latino	Nome Italiano	Popolazione (nel sito)				Valutazione sito			
			Stanziale / Residente	Riproduzione/ Nidificazione	Svernamento	Tappa/ Staging	Popolazione	Grado conservazione	Isolamento	Valutazione globale
1167	<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano	P				C	B	C	B

Specie di interesse comunitario incluse nell'Allegato II della direttiva 92/43. Fonte: Formulario Natura 2000 del sito IT4070008 "Pineta di Cervia".

2.2.2.2.5 Pesci

Nei canali del SIC è segnalata la presenza di 2 specie di interesse comunitario incluse nell'Allegato II della direttiva Habitat, il Nono (*Aphanius fasciatus*) e il Ghiozzetto di laguna (*Knipowitschia panizzae*), e una specie non inclusa nell'Allegato II, ma di interesse regionale, lo Spinarello (*Gasterosteus aculeatus*).

Codice	Nome latino	Nome Italiano	Popolazione (nel sito)				Valutazione sito			
			Stanziale / Residente	Riproduzione/ Nidificazione	Svernamento	Tappa/ Staging	Popolazione	Grado conservazione	Isolamento	Valutazione globale
1152	<i>Aphanius fasciatus</i>	Nono	P				C	B	C	C
1155	<i>Knipowitschia panizzae</i>	Ghiozzetto di laguna	P				C	B	C	C

Specie di interesse comunitario incluse nell'Allegato II della direttiva 92/43. Fonte: Formulario Natura 2000 del sito IT4070008 "Pineta di Cervia".

2.2.2.2.6 Invertebrati

Nel SIC è segnalata la presenza di due specie di cui all'allegato II della direttiva 92/43/CEE il Coleottero *Cerambyx cerdo*, legato agli ambienti forestali con querce e il Lepidottero *Lycaena dispar*, legato alla vegetazione erbacea delle aree palustri, in particolare ad alcune specie di *Rumex*. Al momento non sono disponibili dati relativi alla loro presenza nell'area di intervento.

Inoltre, è segnalata la presenza di una specie di interesse regionale, il Coleottero forestale *Polyfilla fullo*, tipico delle pinete.

La frequentazione dell'area analizzata da parte di queste specie è altamente improbabile, per l'assenza di habitat idonei.

Codice	Nome latino	Nome Italiano	Popolazione (nel sito)				Valutazione sito			
			Stanziale / Residente	Riproduzione/ Nidificazione	Svernamento	Tappa/Staging	Popolazione	Grado conservazione	Isolamento	Valutazione globale
1060	<i>Lycaena dispar</i>	Lepidottero	P				C	B	B	C
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	Ghiozzetto di laguna	P				C	B	C	C

Specie di interesse comunitario incluse nell'Allegato II della direttiva 92/43. Fonte: Formulario Natura 2000 del sito IT4070008 "Pineta di Cervia"

2.3 OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE DEL SITO

L'area oggetto di variante non è direttamente connessa con la gestione del Sito Natura 2000 e pertanto ne vanno analizzati eventuali interferenze ed effetti rispetto agli obiettivi di conservazione.

Conformemente a quanto disposto dalla direttiva "Habitat", in assenza di un piano specifico l'obiettivo generale della gestione è la salvaguardia della biodiversità, ovvero il mantenimento in uno stato favorevole di conservazione degli habitat, delle componenti

vegetazionali, delle specie della flora e della fauna di interesse comunitario presenti nel Sito così come riportato nel formulario standard Natura 2000.

Di seguito, nella valutazione di potenziali impatti ed incidenze, si farà riferimento prevalente agli habitat, e quindi alle componenti ambientali ad essi associate, più prossimi all'area oggetto di variante ed agli eventuali residui di habitat ivi presenti. Quale premessa sullo stato attuale di conservazione di questi habitat pare significativo evidenziare come in anni recenti il progressivo modificarsi delle condizioni ambientali abbia portato ad una notevole diminuzione delle biodiversità degli habitat e dell'area di studio.

Le formazioni vegetazionali tipiche della pineta (*Pinus pinea* e *Pinus pinaster*) si sono progressivamente ridotte lasciando spazio a popolamenti di latifoglie (Leccete e Quercu-
ulmeti) che ne rappresentano la forma tipica di naturalizzazione; i gruppi di conifere vanno intesi come fasi iniziali del ciclo silvigenetico, ove il pino svolge un ruolo pioniero in successione verso cenosi più stabili, ovvero le formazioni di latifoglie.

I principali fattori che ad oggi minacciano la biodiversità, in maniera più o meno indiretta, del SIC IT4070008 "Pineta di Cervia" sono:

- **l'attività antropica**, che ha portato, con la crescente urbanizzazione, ad una elevata frammentazione del sito che si trova intercluso fra aree agricole semplificate, tessuto urbano e infrastrutture importanti, quali la Statale Adriatica e la linea ferroviaria Ravenna – Rimini;
- **il turismo**, che determina un'elevata antropizzazione del litorale e di conseguenza porta ad una riduzione sostanziale degli habitat e ad una banalizzazione delle strutture che li costituiscono e in particolar modo delle formazioni del sottobosco (utilizzo della Pineta di Cervia come Parco urbano);
- **il fattore "naturale"**, in quanto permane elevato il rischio di incendi e periodicamente le pinete sono colpite dalle burrasche invernali e da risalite del cuneo salino (soprattutto durante periodi di prolungata siccità) che portano alla morte e/o al danneggiamento di numerosi esemplari;

In sintesi i fattori che attualmente causano perdita o degrado degli habitat sono soprattutto:

- Forte pressione antropica (turismo / urbanizzazione / semplificazione delle aree agricole);
- Inquinamento atmosferico (aderenza con SS16 Adriatica e linea ferroviaria Ravenna - Rimini);
- Diffusione di specie esotiche (es. robinia, ailanto, arundo, ecc.);
- Fattori climatici (estati aride /inverni rigidi);
- Bassa manutenzione (incendi);
- Abbandono di rifiuti.

L'area di analisi si presenta come un residuo di campagna agricola che si trova intercluso fra la Pineta di Cervia, il cimitero e il tessuto urbano di Milano Marittima.

Per dare maggiore continuità fra il sito di analisi e il SIC limitrofo si indicano strategie volte ad una valorizzazione del territorio in modo conforme al suo potenziale originario.

In particolare:

- È necessario prevedere nella parte nord una fascia cuscinetto di circa 50 m a protezione della pineta e del Canale della Madonna del Pino e dei lembi di pineta che non sono inclusi nel SIC, ma che vi sono strettamente a contatto, andando a generare un filtro a protezione della continuità del SIC stesso;
- Di fondamentale importanza è prevedere di dare continuità alla fascia boscata della Pineta di Cervia estendendola anche verso sud, generando una fascia verde adiacente all'ampliamento del cimitero, in cui si sviluppi la vegetazione propria della pineta.

2.4 INTERFERENZE TRA PIANO E SISTEMA AMBIENTALE

2.4.1 DESCRIZIONE DELLE INTERFERENZE

Di seguito si riporta una descrizione delle interferenze tra le opere e/o attività previste dalla proposta di variante e i caratteri paesaggistici ivi presenti ed il sistema ambientale del sito Natura 2000 IT4070008 “Pineta di Cervia” che ne risulta indirettamente interessato. Parallelamente si valuta se l'interferenza rilevata determina un qualche impatto e, in caso affermativo, se ne valuta la significatività dell'incidenza ambientale.

La valutazione dell'impatto viene catalogata secondo la seguente graduatoria di giudizio:

- **sconosciuto:** fattore o processo che si ritiene potenzialmente in grado di determinare un impatto negativo, ma la cui esistenza ed identità non possono essere valutate oggettivamente per mancanza di informazioni;
- **positivo:** fattore o processo che comporta un possibile incremento e/o miglioramento della componente ambientale a cui si riferisce;
- **assente/trascurabile:** fattore o processo che non comporta alcun impatto o che modifica in modo trascurabile e/o che risulta naturalmente compensabile e/o reversibile per la componente ambientale a cui si riferisce;
- **basso/moderato:** fattore o processo che comporta un impatto di basso livello ma irreversibile, oppure di livello medio ma naturalmente compensabile e/o reversibile per la componente ambientale a cui si riferisce;
- **medio:** fattore o processo che comporta un impatto medio irreversibile e/o naturalmente non compensabile per la

componente ambientale a cui si riferisce;

- **elevato:** fattore o processo che comporta un impatto elevato sia pure anche temporaneo e reversibile per la componente ambientale a cui si riferisce.

FATTORE DI INTERFERENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA	DESCRIZIONE DEGLI EFFETTI E DEI POTENZIALI IMPATTI
Uso di risorse naturali		Impatto: ASSENTE
	prelievo di materiali (acqua, terreno, materiali litoidi, piante, animali)	Non è previsto il prelievo di alcun materiale naturale dal SIC. La previsione di variante porterà, invece, ad una possibile bonifica dell'area adiacente al SIC così come consentito dalle possibilità date dai disposti normativi dell'art. 19, mediante la rimozione di strutture e materiali estranei al sito e che sono causa di degrado.
	taglio della vegetazione (arborea, arbustiva, erbacea)	Impatto: ASSENTE / POSITIVO Non è previsto il taglio di vegetazione nell'ambito del SIC. È invece possibile, così come dai dispositivi normativi dell'art. 19, la gestione e il rinnovamento della vegetazione dell'area per cui è proposta la variante dove attualmente la presenza di vegetazione interessa superfici minime e comprende un insieme di specie infestanti alloctone fra cui robinia (<i>Robinia pseudoacacia</i>), ailanto (<i>Ailanthus altissima</i>), rovo (<i>Rubus ulmifolius</i>) e arundo (<i>Arundo donax</i>), specie di origine antropica, fra cui pini domestici (<i>Pinus pinea</i>) e cipressi dell'Arizona (<i>Cupressus arizonica</i>) ed essenze autoctone a crescita spontanea fra cui si distinguono pioppo bianco e nero (<i>Populus alba</i> , <i>P. nigra</i>), tamerice (<i>Tamarix gallica</i>), evonimo (<i>Euonimus europaeus</i>) e olmo campestre (<i>Ulmus campestris</i>). L'intervento deve tenere conto della necessità di indirizzare la vegetazione verso le fasi successive di insediamento degli habitat protetti dalla direttiva 92/43/CEE.
	riduzione superfici con vegetazione e/o della copertura	Impatto: ASSENTE / POSITIVO Non viene in alcun modo alterata l'integrità della vegetazione del Sito di Interesse Comunitario. L'area oggetto di variante può essere potenzialmente integrata con interventi di estensione delle aree boscate in

**Fattori
d'alterazione
morfologica
del territorio e
del paesaggio**

arborea

conformità alle disposizioni normative contenute nell'art. 19. L'indirizzo potenziale integrerebbe l'attuale copertura arborea dell'area di intervento, che risulta attualmente costituita in prevalenza da esemplari adulti di specie alloctone e isolati esemplari di *Pinus pinea* e *Pinus pinaster*.

Impatto: ASSENTE / MODERATO

escavazione

Nella zona interna ai confini del SIC non sono previsti scavi, mentre l'area oggetto di variante potrà essere potenzialmente interessata da modellazioni o scavi di entità moderata per la realizzazione di opere pubbliche e reti tecnologiche, in conformità alle possibilità date dai dispositivi normativi dell'art. 19.

Impatto: ASSENTE / MODERATO

consumo,
occupazione,
alterazione,
impermeabilizzazione
del suolo,
costipamento del
terreno, perdita di
suolo vegetale

La realizzazione di strutture e/o infrastrutture non interessa direttamente il SIC, l'area oggetto di variante può potenzialmente variare il tipo di occupazione, l'impermeabilizzazione del suolo, e l'estensione della copertura di suolo vegetale, in conformità alle possibilità offerte dai dispositivi normativi dell'art. 19.

Si prescrive, laddove possibile, la realizzazione di pavimentazioni ad alta permeabilità per evitare un'incidenza significativa sul suolo.

L'eventuale tombamento di scoline e fossi, dovrà essere compensata dalla realizzazione di tipologie ambientali analoghe all'interno dei corridoi ecologici previsti nell'ambito della variante.

Impatto: ASSENTE / BASSO

dissesti
(geomorfologico e
idrogeologico)

Nella zona interna ai confini del SIC non sono previsti dissesti, mentre nell'area di variante le trasformazioni potenzialmente consentite dalla dall'art. 19 non porteranno ad una modifica significativa dell'assetto morfologico del sito.

Impatto: ASSENTE / BASSO

modifica delle
pratiche colturali

Il SIC non presenta aree coltivate.

L'area oggetto di intervento presenta una zona centrale a prato permanente (erba medica) che appare alquanto semplificata e priva di elementi di naturalità. La proposta di variante indirizza l'evoluzione dei terreni agricoli semplificati verso l'introduzione, anche se

		parziale, di fasce vegetazionali più complesse a maggiore naturalità.
		Impatto: ASSENTE / POSITIVO
	inserimento e/o immissione di specie animali o vegetali alloctone	Non è prevista l'immissione di alcuna specie animale, né nel SC, né nell'area oggetto di variante, dove l'intervento potrà essere potenzialmente interessato dall'inserimento di specie vegetali autoctone opportunamente scelte tra quelle previste dal Piano del Parco Regionale del Delta del Po, in continuità con quelle degli habitat presenti nelle immediate vicinanze.
		Impatto: ASSENTE / BASSO
Fattori di inquinamento e disturbo ambientale	inquinamento del suolo e dell'acqua (superficiale e/o sotterranea)	Non sono previste attività in grado di causare, di per sé, inquinamento del suolo e delle acque superficiali o di falda. Tutte le azioni derivate dalle eventuali trasformazioni secondo le disposizioni normative dell'art. 19, dovranno garantire l'equilibrio e la gestione del sistema delle acque, sia superficiale che sotterranee, con particolare attenzione nei riguardi degli impatti diretti verso il SIC.
		Impatto: ASSENTE / TRASCURABILE
	inquinamento dell'aria emissioni di gas, produzione di polveri e odori emissioni convogliate o diffuse in atmosfera	L'emissione di gas e il sollevamento di polveri sono potenzialmente limitate alle fasi attuative delle destinazioni prevedibili con le disposizioni normative dell'art. 19, imputabili sostanzialmente ai mezzi di lavorazione del terreno. Potenziali emissioni saranno comunque riferibili a quelle dello stato attuale, caratterizzate da lavorazioni agricole di tipo meccanizzato. In ogni caso, la valutazione successiva degli interventi dovrà tenere conto con particolare attenzione delle ricadute degli impatti diretti verso il SIC.
		Impatto: ASSENTE / TRASCURABILE
	inquinamento acustico (produzione di rumore, disturbo, vibrazioni)	In considerazione alle potenziali trasformazioni indotte dalla variante si può in generale affermare che non si determineranno variazioni significative dello stato acustico attuale. In ogni caso, la valutazione successiva degli interventi dovrà tenere conto con particolare attenzione delle ricadute degli impatti diretti verso il SIC.

inquinamento elettromagnetico e radiazioni	Impatto: ASSENTE Non applicabile.
inquinamento termico	Impatto: ASSENTE Non applicabile.
inquinamento luminoso	Impatto: ASSENTE / TRASCURABILE / BASSO La variante proposta non causa interferenze di inquinamento luminoso dirette con l'area SIC. Gli indirizzi proposti dalla variante con l'integrazione delle fasce boscate di continuità con il sistema pinetato esistente, garantiscono la formazione di fasce di filtro rispetto al parziale incremento delle zone illuminate che possono essere previste dalle possibilità date dai disposti normativi dell'art. 19. In ogni caso, la valutazione successiva degli interventi dovrà tenere conto con particolare attenzione delle ricadute degli impatti diretti verso il SIC.
inquinamento genetico (immissione di specie vegetali o animali autoctone con provenienze geneticamente non idonee)	Impatto: ASSENTE Non applicabile.
produzione di rifiuti e scorie	Impatto: ASSENTE / POSITIVO L'attività di potenziale trasformazione I possibili interventi determinati dalle possibilità date dai disposti normativi dell'art.19..non generano varianti per la produzione di rifiuti e scorie rispetto allo stato attuale. E' prevista la rimozione di ogni struttura ancora presente nell'area così come la bonifica di rifiuti e materiali vari ivi depositati. Questi verranno rimossi, trattati e smaltiti secondo le norme di legge.

Rischio di incidenti

Impatto: ASSENTE

sostanze e tecnologie impiegate (esplosioni, incendi, rilascio sostanze tossiche, incidenti, ecc.)

Non sono previste attività che possano comportare particolari rischi di incidente.

Impatto: ASSENTE / TRASCURABILE

disturbo nei confronti della fauna

Non si ritiene che la proposta di variante possa determinare un incremento significativo dei livelli di disturbo sulla fauna ornitica.

Riguardo le altre specie della fauna non si ipotizzano impatti diretti.

Impatto: ASSENTE

Riduzione di habitat per specie della fauna

L'area oggetto di variante è interamente esterna al SIC.

2.4.2 VALUTAZIONE SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA AMBIENTALE DELLA PROPOSTA DI VARIANTE

Rapporto tra il progetto e gli habitat d'interesse comunitario presenti nell'area e nel sito, con particolare riferimento a quelli prioritari (riduzione, trasformazione o frammentazione habitat, ecc.).

L'area di studio è collocata in aderenza al SIC IT4070008 "Pineta di Cervia", dal quale è fisicamente separato dal canale della Madonna del Pino. La proposta di variante interessa una superficie che non è ricompresa nel SIC e quindi la possibile interferenza con gli habitat presenti nell'intorno è meramente indiretta, quindi l'intervento non comporta riduzione di superficie, trasformazione o frammentazione degli habitat.

Per le caratteristiche della variante si ritiene che non si determinino variazioni tali da creare un impatto significativo sugli habitat analizzati ed una variazione del suo stato attuale di conservazione.

Rapporto tra il progetto e le opere previste e specie animali di interesse comunitario presenti nell'area e nel sito con particolare riferimento a quelle prioritarie (riduzione delle popolazioni, alterazione habitat di riproduzione, di alimentazione, di svernamento, ecc.)

Poiché la proposta di variante non interessa direttamente il SIC si escludono impatti significativi sulla fauna acquatica e terrestre, derivanti dalle potenziali trasformazioni in tutte le loro fasi attuative.

Non è da escludersi la presenza transitoria delle medesime specie del SIC nell'area di intervento, a tale scopo, si prevedono interventi di rinaturazione che hanno lo scopo sia di potenziare gli habitat esistenti in continuità con il SIC, in particolare, di mantenere la possibilità di utilizzo dell'area oggetto di variante da parte di alcune specie presenti nel sito, sia di svolgere un efficace funzione di barriera a schermatura di potenziali impatti o disturbi verso le aree interne del SIC.

Rapporto tra il progetto e specie vegetali di interesse comunitario presenti nell'area con particolare riferimento a quelle prioritarie (riduzione popolazioni, alterazione habitat di riproduzione, substrato, ecc.).

Non vi sono rapporti tra gli interventi nell'area oggetto di variante e l'unica specie vegetale di interesse comunitario presente nel SIC.

Con riferimento alle componenti di interesse comunitario, non si registrano quindi sottrazione e frammentazione di habitat, in quanto il sito di intervento è solamente adiacente al SIC IT4070008 "Pineta di Cervia" e ad esso interamente esterno.

Si ritengono minimi, e non significativi rispetto alla situazione attuale, gli effetti dovuti a perturbazione e disturbo apportati durante le fasi di cantiere e post-operam poiché l'area di intervento non ospita in modo stabile e regolare specie tutelate dalle direttive 92/43/CEE o 79/409/CEE, né risulta sede di riproduzione (es. anfibi), alimentazione o sosta regolare (es. uccelli) di suddette specie.

Nei confronti della fauna terricola non si rilevano particolari fattori di mortalità diretta in quanto l'area è separata fisicamente dal SIC dal canale della Madonna del Pino.

Per quanto riguarda la fauna ornitica si prevedono idonei interventi di mitigazione.

2.4.3 TABELLE DI VALUTAZIONE RIASSUNTIVA

Habitat Natura 2000

Codice	Habitat	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività incidenze dirette	Significatività a incidenze indirette	Effetti sinergici e cumulativi	Mitigazioni
2130	Dune costiere fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)	No	Nessuna	Nessuna	No	No
2160	Dune con presenza di <i>Hippophae rhamnoides</i>	In parte	Nessuna	Nessuna	No	No
2250	Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	In parte	Nessuna	Nessuna	No	No
2270	Dune boscate con <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	In parte	Nessuna	Nessuna	No	No
6410	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argillosi-limosi (<i>Molinion coeruleae</i>)	In parte	Nessuna	Nessuna	No	No
6420	Praterie mediterranee con piante erbacee alte e giunchi (<i>Molinion-Holoschoenion</i>)	In parte	Nessuna	Nessuna	No	No
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile	In parte	Nessuna	Nessuna	No	No
91F0	Boschi misti dei grandi fiumi di pianura	No	Nessuna	Nessuna	No	No
9540	Pinete costiere di <i>Pinus pinea</i> e <i>Pinus pinaster</i>	No	Nessuna	Nessuna	No	No
2160	Dune con presenza di <i>Hippophae rhamnoides</i>	No	Nessuna	Nessuna	No	No
2250	Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	No	Nessuna	Nessuna	No	No
2270	Dune boscate con <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	No	Nessuna	Nessuna	No	No
6410	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argillosi-limosi (<i>Molinion coeruleae</i>)	No	Nessuna	Nessuna	No	No
6420	Praterie mediterranee con piante erbacee alte e giunchi (<i>Molinion-Holoschoenion</i>)	No	Nessuna	Nessuna	No	No
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile	No	Nessuna	Nessuna	No	No
91F0	Boschi misti dei grandi fiumi di pianura	No	Nessuna	Nessuna	No	No
9540	Pinete costiere di <i>Pinus pinea</i> e <i>Pinus pinaster</i>	No	Nessuna	Nessuna	No	No

Piante incluse nell'Allegato II della Direttiva "Habitat"

Codice	Specie	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività incidenze dirette	Significatività incidenze indirette	Effetti sinergici e cumulativi	Mitigazioni
4104	Barbone adriatico	No	Nessuna	Nessuna	No	No

Anfibi e Rettili inseriti nell'Allegato II della Direttiva "Habitat"

Codice	Specie	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività incidenze dirette	Significatività incidenze indirette	Effetti sinergici e cumulativi	Mitigazioni
1167	Tritone crestato italiano	Possibile	Nessuna	Nessuna	No	No
1220	Testuggine d'acqua	Possibile	Nessuna	Nessuna	No	No

Pesci inseriti nell'Allegato II o IV della Direttiva "Habitat"

Codice	Specie	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività incidenze dirette	Significatività incidenze indirette	Effetti sinergici e cumulativi	Mitigazioni
1152	Nono	No	Nessuna	Nessuna	No	No
1155	Ghiozzetto di laguna	No	Nessuna	Nessuna	No	No

Invertebrati inseriti nell'Allegato II Direttiva "Habitat"

Codice	Specie	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività incidenze dirette	Significatività incidenze indirette	Effetti sinergici e cumulativi	Mitigazioni
1060	<i>Lycaena dispar</i>	Possibile	Nessuna	Nessuna	No	No
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	Possibile	Nessuna	Nessuna	No	No

Uccelli inseriti nell'Allegato I della Direttiva "Uccelli"

Codice	Specie	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività incidenze dirette	Significatività incidenze indirette	Effetti sinergici e cumulativi	Mitigazioni
A229	Martin pescatore	No	Nessuna	Nessuna	No	No
A338	Averla piccola	Possibile	Sì	Nessuna	No	Mantenimento corridoi

						ecologici naturali e di aree idonee all'alimentazione
A379	Ortolano	Possibile ricolonizzazione	Possibile	Nessuna	No	Mantenimento corridoi ecologici naturali e di aree idonee all'alimentazione

Uccelli migratori di interesse comunitario non menzionati nell'Allegato I della Direttiva "Uccelli" (solo specie presenti nel sito con popolazioni significative)

Codice	Specie	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività incidenze dirette	Significatività incidenze indirette	Effetti sinergici e cumulativi	Mitigazioni
A210	Tortora	Possibile	Sì	Nessuna	No	Mantenimento corridoi ecologici naturali e di aree idonee all'alimentazione
A212	Cuculo	Possibile	Sì	Nessuna	No	Mantenimento corridoi ecologici naturali e di aree idonee all'alimentazione
A226	Rondone	Possibile	Nessuna	Nessuna	No	No
A232	Upupa	Possibile	Sì	Nessuna	No	Mantenimento corridoi ecologici naturali e di aree idonee all'alimentazione
A233	Torcicollo	Possibile	Sì	Nessuna	No	Mantenimento corridoi ecologici naturali e di aree idonee all'alimentazione
A251	Rondine	Possibile	Nessuna	Nessuna	No	No
A253	Balestruccio	Possibile	Nessuna	Nessuna	No	No
A260	Cutrettola	Possibile	Sì	Nessuna	No	Mantenimento corridoi ecologici naturali e di aree idonee all'alimentazione
A271	Usignolo	Possibile	Sì	Nessuna	No	Mantenimento corridoi ecologici naturali
A300	Canapino	Possibile	Sì	Nessuna	No	Mantenimento corridoi ecologici naturali e di aree idonee all'alimentazione

A309	Sterpazzola	Possibile	Si	Nessuna	No	Mantenimento corridoi ecologici naturali e di aree idonee all'alimentazione
A319	Pigliamosche	Possibile	Si	Nessuna	No	Mantenimento corridoi ecologici naturali e di aree idonee all'alimentazione
A337	Rigogolo	Possibile	Si	Nessuna	No	Mantenimento corridoi ecologici naturali e di aree idonee all'alimentazione

2.4.4 CONGRUITÀ DELLE OPERE/ ATTIVITÀ PREVISTE CON LE NORME GESTIONALI DEL SIC

Per il sito Natura 2000 IT4070008 “Pineta di Cervia” non è stato elaborato uno specifico piano di gestione dagli Enti gestori (Provincia di Ravenna e Parco del Delta del Po), pertanto si applicano le norme contenute nel Piano Territoriale del Parco Regionale del Delta del Po e dalla Delibera della Giunta Regionale del 30/07/2007 n.1191 “Direttiva contenente i criteri di indirizzo per l’individuazione, la conservazione, la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS”.

La compatibilità ambientale della proposta di variante va, comunque, valutata considerando prioritariamente le finalità di conservazione della biodiversità del Sito previste dalla direttiva “Habitat”, con specifico riguardo alle tipologie ambientali e alle diverse componenti flora - faunistiche di interesse comunitario, e quindi la rispondenza alle norme gestionali previste dal Piano del Parco.

Tuttavia, in considerazione di quanto emerso dallo studio di incidenza ambientale riguardo:

- localizzazione, storia e stato d'uso attuale e caratteristiche ambientali presenti nell'area di progetto;
- tipologia, impatto ambientale potenziale, utilizzo di materiali e produzione di sostanze inquinanti e rifiuti dovuti o connessi all'intervento in progetto;

- habitat, componenti vegetazionali e flora-faunistiche presenti nell'immediato intorno interessato, potenzialmente o di fatto, dal progetto;

si può ragionevolmente ritenere che la proposta di variante non determini impatti, interferenza o perturbazione su componenti e processi ambientali tali da causare variazioni negative significative rispetto alle condizioni attuali e tali da contrastare il raggiungimento delle finalità previste con l'istituzione del SIC, purché siano mantenuti corridoi ecologici naturali all'interno dell'area e siano realizzate idonee fasce tampone lungo il confine tra l'area oggetto di variante e il SIC.

Con riferimento a quanto contemplato dalla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE e dal Regolamento di attuazione D.P.R. 120/2003, si ritiene inoltre che sia all'ambito strettamente locale dell'intervento, sia considerato il SIC nel suo complesso, non sussistano motivazioni legate alla conservazione degli habitat, della vegetazione, delle specie della flora e della fauna di interesse comunitario e/o di valore naturalistico tali da precludere la presentazione della proposta di variante.

2.4.5 INDICAZIONI DI EVENTUALI IPOTESI PROGETTUALI ALTERNATIVE

L'area oggetto della proposta di variante è interessata da programmi del Comune di Cervia che prevedono in primo luogo l'ampliamento del cimitero come opera pubblica e di nuovi impianti di fognatura e acquedotto; inoltre è prevista una nuova viabilità alternativa a quella esistente che è interessata dall'ampliamento del cimitero.

Tali opere potrebbero contribuire a migliorare qualitativamente il contesto ambientale e la sua funzionalità. Non sono pertanto previste ipotesi progettuali alternative.

Si ritiene di importanza strategica l'individuazione nella parte nord di una fascia cuscinetto di circa 50 ml a protezione della pineta e del Canale della Madonna del Pino, secondo la sezione tipologica descritta al successivo punto 7.1, e dei lembi di pineta adiacenti al cimitero, per garantirne lo sviluppo e la conservazione; inoltre la costituzione di una fascia pinetata che vada a dare continuità verso sud all'esistente

Pineta di Cervia, interessando prevalentemente la zona di rispetto cimiteriale, apporterebbe un ulteriore valore aggiunto all'intervento.

2.4.6 INDICAZIONE DI EVENTUALI MISURE DI MITIGAZIONE

Per minimizzare gli effetti dei lavori e delle opere previste dall'intervento in progetto si ritiene opportuno prevedere le seguenti misure di mitigazione:

- predisporre il calendario dei lavori in modo da svolgere le attività durante i periodi di quiescenza e/o di minore attività delle specie terrestri (es. Anfibi, Rettili);
- prevedere, come già detto, una fascia 'cuscinetto' a verde naturale a sud del canale della Madonna del Pino.
- prevedere la realizzazione di almeno un corridoio ecologico da nord verso sud.

I contenuti degli interventi di mitigazione vengono descritti in dettaglio nel capitolo seguente.

3 VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E TERRITORIALE

La Regione Emilia – Romagna con la LR 24 marzo 2000, n. 20 “Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio” prevede all'art. 5 che Regione, Province e Comuni provvedano, nell'ambito del procedimento di elaborazione ed approvazione dei propri piani, alla “valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale” degli effetti derivanti dalla loro attuazione, anche in riguardo alla normativa comunitaria e nazionale.

Nel 2001 il Consiglio Regionale ha approvato l'atto di indirizzo e coordinamento tecnico per l'attuazione di questa legge, che descrive funzioni e contenuti della Valutazione della Sostenibilità Ambientale e Territoriale dei piani (Val.S.A.T.), ripercorrendo, tendenzialmente, quanto previsto dalla Direttiva 2001/42/CE in materia di VAS.

La LR n. 20/2000 recepisce la direttiva comunitaria in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di piani e programmi in corso di predisposizione integrandola con un documento, la Val.S.A.T. appunto, che diventa anch'esso parte del piano, nel quale si individuano, descrivono e valutano, alla luce di ragionevoli alternative, i prevedibili impatti ambientali e territoriali conseguenti all'attuazioni delle previsioni del piano stesso.

La Val.S.A.T. è uno strumento che individua, descrive e valuta i potenziali impatti delle effettive scelte operate dal piano e individua le misure adeguate per impedire, mitigare o compensare tali impatti, tenendo in considerazione la possibilità delle possibili alternative e delle caratteristiche del territorio.

Questo documento è costituito da tutta una serie di contenuti che vengono raccolti e analizzati durante il processo di elaborazione del piano:

- Analisi dello stato di fatto: acquisisce lo stato e le tendenze evolutive dei sistemi naturali e antropici e le loro interazioni;
- Definizione degli obiettivi: assume gli obiettivi di sostenibilità ambientale, territoriale e sociale, di salubrità e sicurezza, di qualificazione paesaggistica e

di protezione ambientali stabiliti dalla normativa e dalla pianificazione sovraordinata, oltre agli obiettivi e le scelte strategiche che l'Amministrazione procedente intende perseguire col piano;

- Individuazione degli effetti del piano: valuta gli effetti sia delle politiche di salvaguardia sia degli interventi significativi di trasformazione del territorio previsti dal piano, tenendo conto delle eventuali alternative;
- Localizzazioni alternative e mitigazioni: individua le misure atte ad impedire gli eventuali effetti negativi, cioè le possibili misure di mitigazione e/o compensazione, che limitino gli impatti delle scelte di piano per cui non possono essere indicate alternative progettuali per questioni di costi e benefici;
- Valutazione di sostenibilità: attraverso una dichiarazione di sintesi illustra le valutazioni in merito alla sostenibilità ambientale e territoriale dei contenuti del piano, indicando le condizioni di inserimento paesaggistico delle previsioni e le eventuali misure di mitigazione e compensazione,
- Monitoraggio degli effetti: viene definita una serie di indicatori attraverso cui possa essere predisposto un sistema di monitoraggio che valuti gli effetti del piano .

Nel presente caso gli argomenti della Val.S.A.T. e dello Studio di Incidenza sono assai simili, quindi per semplificare il documento si fa una breve sintesi dei contenuti di quest'ultimo.

Si richiamano gli argomenti approfonditi nel cap. 5 in cui sono stati in particolare comparati i criteri di zonizzazione e lo stato dei luoghi. Si evince come, a differenza delle aree classificate come “Zone di tutela naturalistica” e le “Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale” che rappresentano paesaggi caratterizzati da elementi naturali e/o antropici di particolare rilievo e pregio, questi luoghi risultino indefiniti come naturalità e siano caratterizzati da una forma di gestione agricola discontinua.

In generale si riscontra un forte grado di antropizzazione dell'area analizzata che risulta essere da sempre a conduzione agricola.

Richiamando il capitolo 6 si evidenzia come non si registrano sottrazione e frammentazione di habitat, in quanto il sito di intervento è solamente adiacente agli habitat del SIC IT4070008 "Pineta di Cervia". Non si determinano inoltre alterazione della struttura e della composizione delle fitocenosi poiché l'area di intervento è priva di vegetazione strutturata e presenta specie comuni e avventizie o specie ornamentali di impianto artificiale.

Si evidenzia inoltre come l'area sia separata fisicamente dal SIC da una fascia cuscinetto e dal canale della Madonna del Pino.

3.1 MISURE DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

La proposta di variante mantiene una fascia boscata cuscinetto a nord, in cui si conferma la zonizzazione a "Zona di tutela naturalistica" del vigente PTO, mentre l'area oggetto di variante, che si propone di riclassificare a "Zona di particolare interesse paesaggistico-ambientale", sarà potenzialmente oggetto di interventi e quindi risulta necessario prevedere opere di mitigazione e/o compensazione che riducano e/o minimizzino le eventuali attività.

Lo sviluppo di un disegno che dia carattere al sito analizzato potrebbe portare un valore aggiunto all'area stessa andandone a potenziare la valenza naturalistica e creando dei nuovi corridoi ecologici.

3.2 MISURE DI MITIGAZIONE

Si prevede la costituzione di una fascia alberata a protezione dell'area posta a sud del Canale della Madonna del Pino e in continuità con la Pineta di Cervia.

In questo modo si verrebbe a creare un vero e proprio "cuscinetto" a supporto dell'esistente pineta tutelata, garantendo la costituzione di una fascia di filtro e di permeabilità tra le due zone.

La sezione tipologica allegata sintetizza le caratteristiche della fascia boscata cuscinetto, posta a nord, che viene dimensionata con larghezza di m 50, struttura idonea a garantire la funzione protezione del canale e di permeabilità della pineta. In particolare la realizzazione di una fascia boscata ad evoluzione naturale in adiacenza al Canale della Madonna del Pino garantirà la continuità del sistema ambientale del Parco, e costituirà un importante elemento di corridoio ecologico lineare in cui verranno valorizzate le funzioni fruttive protette della fauna. La realizzazione degli interventi di rinaturazione fa proprie le osservazioni e le analisi territoriali rivolte al tipo di vegetazione e alla struttura morfologica comuni ai caratteri dei boschi e delle pinete litoranee.

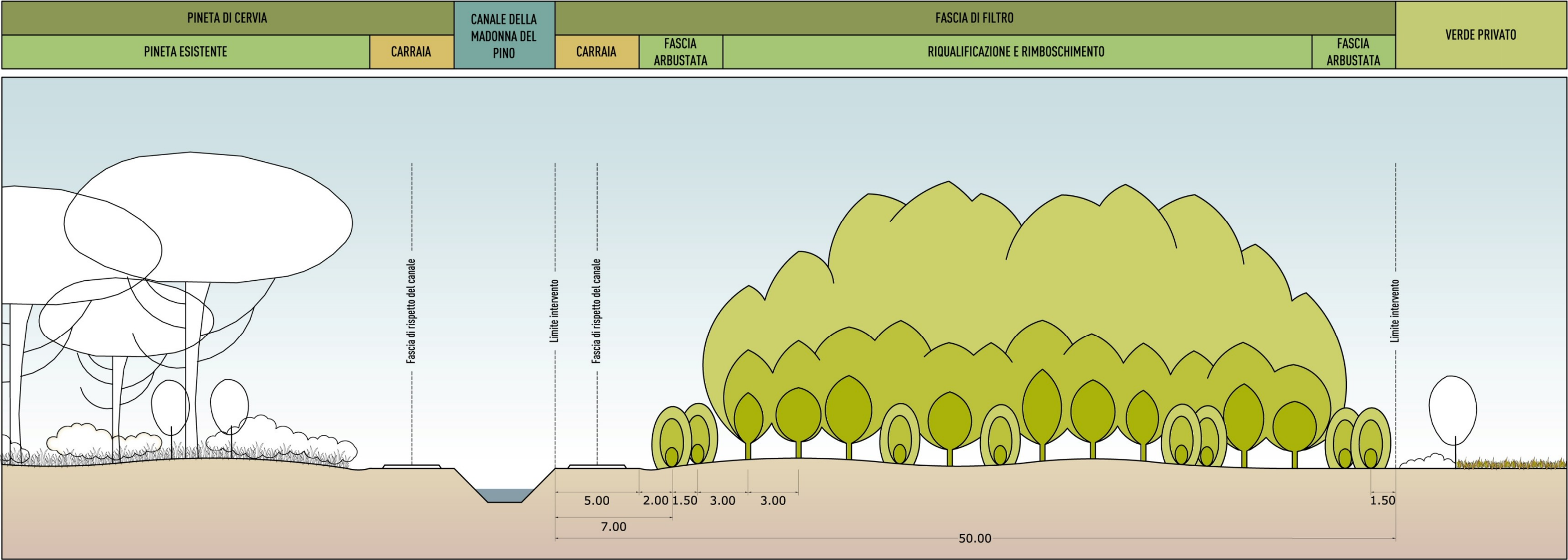
L'associazione vegetazionale di riferimento è il *Querceto - Carpinetum boreoitalicum*: si tratta di boschi misti a prevalenza di farnia (*Quercus robur*) e carpino bianco (*Carpinus betulus*), accompagnati da rovere (*Quercus petraea*), acero campestre (*Acer campestre*), nocciolo (*Corylus avellana*), ciliegio selvatico (*Prunus avium*), olmo campestre (*Ulmus minor*), tiglio selvatico (*Tilia cordata*), frassini (*Fraxinus oxycarpa* e *Fraxinus excelsior*) ecc.. In presenza di suoli moderatamente umidi, si è insediato un bosco di latifoglie decidue dominato dalla farnia, inquadrabile a livello di ordine nel *Quercetalia pubescenti-petraeae*. Il carattere di mediterraneità si evidenzia nella presenza, nelle aree più calde e sui rilievi dunosi, di un bosco termofilo, ascrivibile all'associazione *Orno-Quercetum ilicis*, costituito essenzialmente da leccio (*Quercus ilex*) con orniello (*Fraxinus ornus*), carpinella e roverella (*Quercus pubescens*) in forte subordinazione. Nel sottobosco si ritrovano specie tipiche della lecceta quali fillirea (*Phyllirea angustifolia*), asparago (*Asparagus acutifolius*), attaccamani (*Rubia peregrina*), dematide (*Clematis flammula*), agazzino (*Pyracantha coccinea*) e pungitopo (*Ruscus aculeatus*).

Nella realizzazione delle zone a verde, (sia per quanto riguarda la fascia boscata, sia per le opere a verde che eventualmente interesseranno la restante area), utilizzare specie arbustive ed arboree autoctone locali selezionate tra le associazioni vegetazionali descritte, e indicate dal Parco del Po devono essere escluse quindi tassativamente specie ampiamente utilizzate, ma invasive di origine alloctona quali Robina (*Robinia pseudoacacia*), Ailanto (*Ailanthus altissima*), Acero americano (*Acer negundo*) ed altre

considerate specie indesiderate perché altamente invasive (cfr. COM 2008/789 “Verso una strategia comunitaria per le specie invasive” e “Inventario delle specie esotiche invasive” progetto DAISIE <http://www.europe-aliens.org/index.jsp>);

Morfologia della fascia: anche la modellazione dei terreni riprende la naturale struttura dei boschi litoranei, caratterizzati dall'alternanza di rilievi e zone di bassura. La giacitura dei suoli attualmente con piani quotati uniformi, strutturati per coltivazioni specializzati (orti), viene modellata per assecondare una conformazione più naturale. La variazione morfologica del terreno costituisce il presupposto per avviare un processo di rinaturazione vegetazionale: le zone in rilievo ospitano prevalentemente vegetazione arborea ed arbustiva mentre le radure, più umide con essenze erbacee come *Erianthus ravennae* (Canna di Ravenna), *Holoschoenus romanus* (Giunchetto minore), *Juncus litoralis* (Giunco di Tommasini), *Schoenus nigricans* (Giunco nero).

Fra le altre misure di mitigazione è opportuno indicare la necessità di predisporre il calendario di potenziali lavori in modo da svolgere le attività durante periodi di quiescenza e/o minore attività della fauna.



3.3 MISURE DI COMPENSAZIONE

A compensazione degli indirizzi di variante proposti per l'area di analisi è comunque prioritario sviluppare la continuità paesaggistica degli habitat di valore naturalistico verso sud, con la realizzazione anche di un'estesa fascia boscata che connetta il sistema pinetato esistente con le aree agricole a sud dell'area stessa.

La costituzione di una tale fascia boscata di importante valenza naturalistica in continuità con l'attuale Pineta di Cervia andrà a creare, non solo un corridoio ecologico di grande valore, ma anche un'importante filtro verde rispetto al tessuto urbanizzato esistente.

La fascia boscata dovrà riproporre le associazioni vegetali tipiche degli habitat 9540 "Pinete costiere di *Pinus pinea* e *Pinus pinaster*" e 91F0 "Boschi misti dei grandi fiumi di pianura" che, nel SIC IT4070008, si trovano spesso sovrapposti.

Il principio di sviluppo è quello di costituire una fascia boscata caratterizzata dalla presenza, non solo di pino domestico e pino marittimo, ma anche e soprattutto di formazioni a latifoglie (Leccete e Querce - ulmeti) che rappresentano la forma tipica di naturalizzazione delle pinete litoranee.

L'obiettivo è quello di realizzare una fascia boscata in continuità con l'esistente che nel tempo sviluppi una struttura costituita da un piano dominante di pini, farnie, frassini e pioppi e uno strato dominato caratterizzato da leccio, roverella e orniello.

Il sottobosco avrà la conformazione tipica della macchia mediterranea (fillirea, olivello,...) e dei *Prunetalia spinosae* (prugnolo, ligustro, evonimo,...) e accompagnerà percorsi pedonali e/o ciclabili pubblici che si andranno a collegare ai percorsi esistenti della Pineta di Cervia.

4 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

In generale si riscontra un forte grado di antropizzazione dell'area analizzata e oggetto della proposta di variante, che risulta essere da sempre a conduzione agricola.

Nel corso dei secoli, venendo meno la finalità produttiva, questi luoghi sono stati progressivamente abbandonati e/o utilizzati per finalità varie, in particolar modo a partire dal secolo scorso a causa sia della progressiva specializzazione delle colture che del loro carattere estensivo si è giunti ad un'evoluzione dell'economia agricola tale per cui aree intercluse e piccoli appezzamenti di terreno non avevano più ragione di essere coltivati.

Il paesaggio agricolo è un ambiente a carattere semiantropico e gli ecosistemi che vi si sviluppano hanno ragione di essere e si mantengono nel tempo proprio grazie alla presenza ed alla manutenzione costante effettuata da parte dell'uomo (potature, gestione delle siepi di confine fra gli appezzamenti, semina e raccolta).

Il progressivo abbandono ha portato allo sviluppo di vegetazione infestante nella parte a nord che contribuisce al degrado dell'area di studio.

Queste aree sono sostanzialmente intercluse fra zone urbanizzate, la viabilità urbana, il cimitero e il canale di scolo e solo marginalmente risultano a contatto con la pineta; proprio per le loro caratteristiche morfologiche e l'assetto vegetazionale esistente questi luoghi potrebbero essere assimilati in prima istanza alle aree a sud di Via di Vittorio, che non sono tutelate dallo strumento normativo (PTCP), salvo una loro più accentuata vicinanza con le zone pinetate e a una loro funzione di filtro.

In relazione a ciò e a conclusione di questa analisi secondo criteri di coerenza si può asserire che l'area studiata non presenta sostanzialmente condizioni tali per cui si giustifichi, salvo che per una fascia cuscinetto di 50 ml. posta a nord a contatto con il Canale della Madonna del Pino e della pineta, la qualifica di "Zona di tutela naturalistica" ma più opportunamente e coerentemente può essere classificata come "Zona di interesse paesaggistico ambientale", in ragione della sua funzione di filtro e quale area cuscinetto fra zona urbana e zone di valore ambientale, che quindi consente un livello di tutela atto a garantire usi ed interventi compatibili con dette

aree; ciò al fine anche di una sua riqualificazione e integrazione nel più ampio contesto.

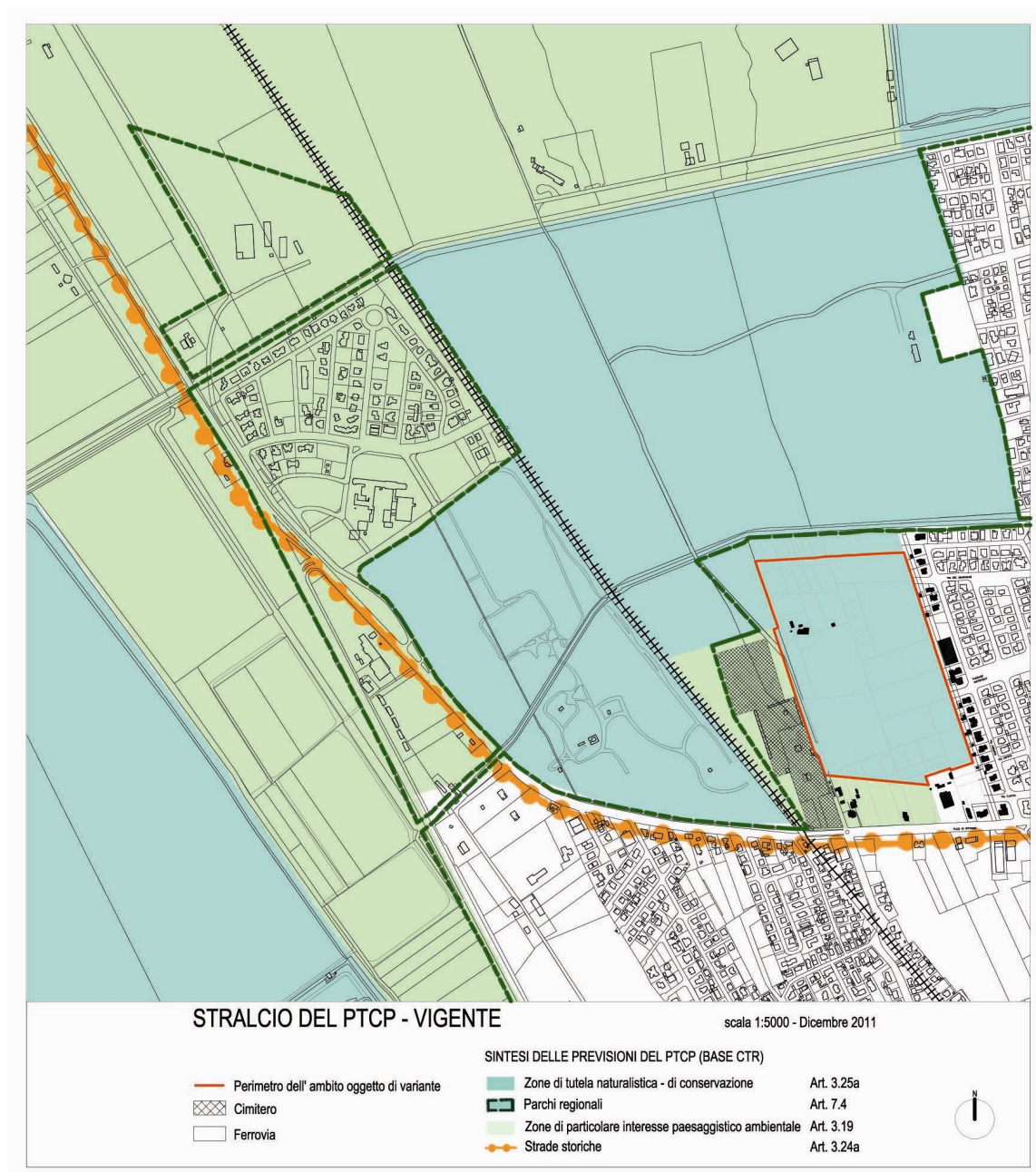
Per tali ragioni si ritiene che l'area debba mantenere un livello di tutela pari a quello delle "zone di interesse paesaggistico ambientale" (art 3.19), oltre che per un criterio di coerenza fra criteri di zonizzazione del PTCP e caratteristiche dei luoghi, soprattutto per la sua funzione di "cuscinetto" fra zone urbanizzate e aree di valore ambientale.

Tale grado di tutela vuole favorire anche interventi di riqualificazione dell'area in sintonia con gli indirizzi del PTCP, da un lato eliminando gli elementi incongrui e di degrado, dall'altro facendo sì che eventuali usi e interventi possibili si integrino con il contesto limitrofo, dando continuità alle zone boscate e alla rete ecologica, il tutto nel rispetto delle indicazioni emerse dallo Studio d'incidenza e dalla Val.S.A.T..

Si sottolinea come la proposta di variante contenga tra le finalità l'obiettivo di favorire l'estensione dei caratteri di naturalità all'interno dell'area agricola, in continuità con la vegetazione e con le potenzialità evolutive dell'habitat 2270 "Dune boscate con *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*". Ciò concorrerà a rafforzare la protezione degli habitat del SIC adiacente, di cui allo Studio di Incidenza.

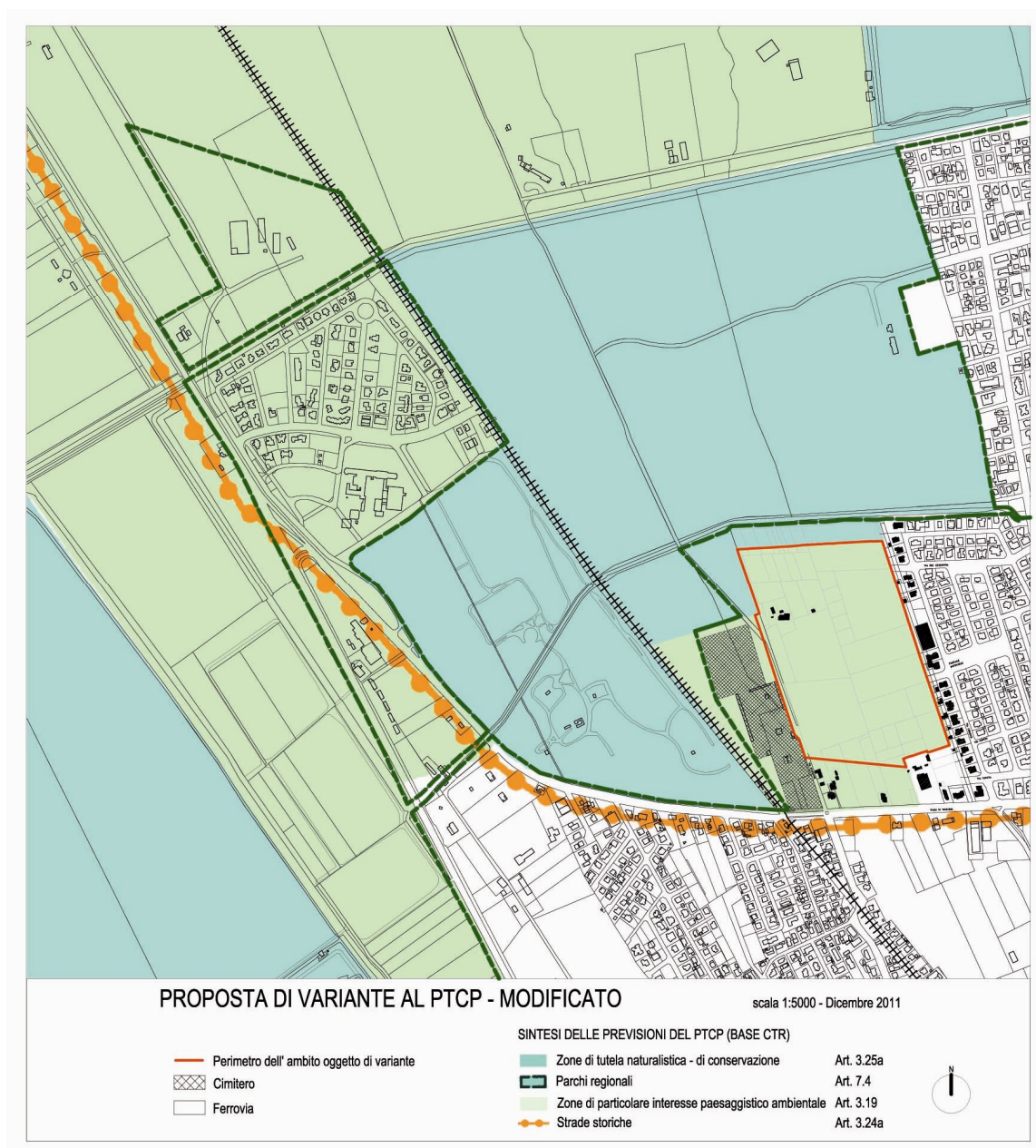
5 ALLEGATI

- Tavola 2-18 “Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali”: Stralcio del PTCP - Vigente - Proposta di variante PTCP.



In rosso è riportato il perimetro dell'ambito oggetto di variante al PTCP

- Tavola 2-18 “Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali”: Stralcio del PTCP – Modificato – Proposta di variante PTCP.



In rosso è riportato il perimetro dell'ambito oggetto di variante al PTCP

nota 1

Si riportano di seguito gli articoli 27 e 27 bis della L.R. 20/00 come modificata e integrata dalla L.R. 6/09, relativi alla procedura di approvazione al PTCP e di variante specifica:

Art. 27 **Procedimento di approvazione del PTCP** (sostituito comma 12 da art. 29 L.R. 19 dicembre 2002 n. 37)

1. Il procedimento disciplinato dal presente articolo trova applicazione per l'elaborazione e l'approvazione del PTCP e delle sue varianti. La medesima disciplina si applica altresì al Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE) e ai piani settoriali provinciali con valenza territoriale per i quali la legge non detti una specifica disciplina in materia.

2. La Giunta provinciale elabora un documento preliminare del piano. Per l'esame congiunto del documento preliminare il Presidente della Provincia convoca una conferenza di pianificazione ai sensi dell'art. 14, chiamando a parteciparvi la Regione, le Province contermini, nonché i Comuni, le Comunità montane e gli enti di gestione delle aree naturali protette interessati.

3. A conclusione della conferenza di pianificazione, la Regione e la Provincia possono stipulare un accordo di pianificazione ai sensi del comma 7 dell'art. 14. L'accordo attiene in particolare ai dati conoscitivi e valutativi dei sistemi territoriali e ambientali, ai limiti e condizioni per lo sviluppo sostenibile del territorio provinciale nonché alle indicazioni in merito alle scelte strategiche di assetto dello stesso. La stipula dell'accordo di pianificazione comporta la riduzione della metà dei termini di cui ai commi 7 e 10 e la semplificazione procedurale di cui al comma 11.

4. A seguito delle conclusioni della fase di concertazione di cui ai commi 2 e 3, il Consiglio provinciale adotta il PTCP. Copia del piano adottato è trasmesso alla Giunta regionale, alle Province contermini, ai Comuni, alle Comunità montane e agli enti di gestione delle aree naturali protette.

5. Il piano adottato è depositato presso le sedi del Consiglio provinciale e degli enti territoriali di cui al comma 2 per sessanta giorni dalla pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione dell'avviso dell'avvenuta adozione. L'avviso contiene l'indicazione degli enti presso i quali il piano è depositato e dei termini entro i quali chiunque può prenderne visione. L'avviso è pubblicato altresì su almeno un quotidiano a diffusione regionale e la Provincia può attuare ogni altra forma di divulgazione ritenuta opportuna.

6. Entro la scadenza del termine di deposito di cui al comma 5 possono formulare osservazioni e proposte i seguenti soggetti:

- a) gli enti e organismi pubblici;*
- b) le associazioni economiche e sociali e quelle costituite per la tutela di interessi diffusi;*
- c) i singoli cittadini nei confronti dei quali le previsioni del piano adottato sono destinate a produrre effetti diretti.*

7. Entro il termine perentorio di centoventi giorni dal ricevimento del piano, la Giunta regionale può sollevare riserve in merito alla conformità del PTCP al PTR ed agli altri strumenti della pianificazione regionale nonché alle eventuali determinazioni assunte in sede di accordo di pianificazione di cui al comma 3. Trascorso tale termine il PTCP si considera valutato positivamente dalla Giunta regionale. Le riserve non formulate nella presente fase non possono essere sollevate in sede di espressione dell'intesa di cui al comma 10.

8. La Provincia, in sede di approvazione del PTCP, è tenuta ad adeguarsi alle riserve ovvero ad esprimersi sulle stesse con motivazioni puntuali e circostanziate.

9. Il Consiglio provinciale decide sulle osservazioni ed approva il piano, previa acquisizione sulla proposta dell'atto deliberativo dell'intesa:

- a) della Regione in merito alla conformità del PTCP agli strumenti della pianificazione regionale;*
- b) delle amministrazioni interessate nei casi di copianificazione di cui all'art. 21.*

10. La Giunta regionale si esprime in merito all'intesa di cui alla lettera a) del comma 9 entro il termine perentorio di novanta giorni dalla richiesta. L'intesa può essere subordinata all'inserimento nel piano delle eventuali modifiche ritenute indispensabili a soddisfare le riserve di cui al comma 7, ove le stesse non risultino superate, ovvero delle modifiche necessarie a rendere il piano controdedotto conforme agli strumenti regionali di pianificazione territoriale ed alle determinazioni assunte in sede di accordo di pianificazione di cui al comma 3, ove stipulato. Trascorso inutilmente tale termine l'intesa si intende espressa nel senso dell'accertata conformità del PTCP alla pianificazione regionale.

11. Qualora sia intervenuto l'accordo di pianificazione, siano state accolte integralmente le eventuali riserve regionali e non siano state introdotte modifiche sostanziali al piano in accoglimento delle osservazioni presentate, il Consiglio provinciale dichiara la conformità agli strumenti della pianificazione di livello sovraordinato e approva il piano, prescindendo dall'intesa di cui alla lettera a) del comma 9.

12. Copia integrale del piano approvato è depositata per la libera consultazione presso la Provincia ed è trasmessa alle amministrazioni di cui al comma 2. La Regione provvede alla pubblicazione nel Bollettino Ufficiale dell'avviso dell'avvenuta approvazione del piano. Dell'approvazione è data altresì notizia, a cura dell'amministrazione provinciale, con avviso su almeno un quotidiano a diffusione regionale.

13. Il piano entra in vigore dalla data di pubblicazione dell'avviso dell'approvazione sul Bollettino Ufficiale della Regione, ai sensi del comma 12.

Art. 27 bis
Procedimento per varianti specifiche al PTCP
(aggiunto da art. 28 L.R. 6 luglio 2009 n. 6)

1. Il procedimento disciplinato dal presente articolo trova applicazione per l'elaborazione e l'approvazione delle varianti specifiche o tematiche al PTCP nei seguenti casi:

- a) adeguamento del piano alle disposizioni di legge, statali e regionali, che abbiano valenza territoriale;
- b) recepimento delle previsioni di piani sovraordinati;
- c) adeguamento del piano alle previsioni localizzative immediatamente cogenti contenute in programmi di intervento statali o regionali;
- d) varianti specifiche di previsioni aventi effetti locali, solo su limitati ambiti del territorio provinciale;
- e) modificazioni e aggiornamento del quadro conoscitivo e delle conseguenti previsioni del piano, attinenti alla perimetrazione degli ambiti interessati da vincoli o limiti relativi alla tutela dei beni ambientali, paesaggistici e culturali, alla protezione della natura, alla riduzione dei rischi e alla difesa del suolo;
- f) rettifiche di errori materiali presenti nella cartografia di base e nella rappresentazione dello stato di fatto.

2. In luogo della convocazione della conferenza di pianificazione, la consultazione degli enti che svolgono compiti di governo del territorio, ai fini dell'elaborazione della variante, è svolta in forma scritta. A tal fine, copia della proposta di piano da adottare è inviata, anche attraverso apposito supporto informatico, ai soggetti di cui all'articolo 27, comma 2, all'articolo 14, comma 3, secondo e terzo periodo, e comma 4, i quali possono trasmettere i propri contributi istruttori entro il termine perentorio di sessanta giorni dal ricevimento. La Provincia nella adozione e approvazione del PTCP prescinde dall'esame dei contributi presentati tardivamente.

3. Si applica l'articolo 27, commi da 4 a 13, essendo comunque ridotti della metà i termini per il deposito del piano adottato, per la presentazione di osservazioni e per l'espressione delle riserve e dell'intesa da parte della Regione.

nota 2

Si riporta di seguito l'articolo 3.19 delle NTA del PTCP di Ravenna:

Art. 3.19 - Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale

1.(D) Le zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, delimitate nelle tavole contrassegnate dal numero 2 del presente Piano, nonché le aree individuate dagli strumenti urbanistici comunali come ambiti agricoli di rilievo paesaggistico, ai sensi dell'art. A.18, del capo A-IV, della L.R. 20/2000, comprendono ambiti territoriali caratterizzati oltre che da rilevanti componenti vegetazionali e geologiche, dalla compresenza di diverse valenze (storico-antropica, percettiva, ecc.) che generano per l'azione congiunta un interesse paesistico.

2.(P) Non sono soggette alle disposizioni di cui ai successivi commi del presente articolo, ancorché ricadenti nelle zone di cui al precedente primo comma:

a) le aree ricadenti nell'ambito del territorio urbanizzato, come tale a suo tempo perimetrato ai sensi del numero 3 del secondo comma dell'articolo 13 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47;

b) le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali in zone di completamento, nonché in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone C o D ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e/o ai sensi dell'articolo 2 del Decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, che siano ricomprese in programmi pluriennali di attuazione già approvati dal comune alla data del 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R., ovvero che siano state interessate da Piani urbanistici attuativi approvati prima dell'adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano;

c) le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali, vigenti alla data del 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R., ovvero vigenti alla data di adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano, in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone F o G ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e/o in zone F ai sensi dell'articolo 2 del Decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444;

d) le aree ricadenti in piani particolareggiati di iniziativa pubblica, o in piani per l'edilizia economica e popolare, o in piani delle aree da destinare agli insediamenti produttivi, o in piani di recupero di iniziativa pubblica, già approvati dal comune alla data del 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R., ovvero già approvati alla data di adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano;

e) le aree ricadenti in piani di recupero di iniziativa privata, già approvati dal comune alla data del 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R., ovvero già approvati alla data di adozione delle presenti norme per le ulteriori

zone di tutela individuate dal presente Piano;

f) le aree ricadenti in piani attuativi di iniziativa privata e/o in piani di lottizzazione ai sensi della Legge 6 agosto 1967, n. 765, e successive modificazioni ed integrazioni, ove la stipula delle relative convenzioni sia intercorsa in data

47 antecedente al 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R. ovvero antecedente alla data di adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano.

3.(P) Nelle aree ricadenti nelle zone del presente articolo valgono le prescrizioni dettate dai successivi commi, quarto, quinto, sesto, settimo, ottavo e nono, decimo e undicesimo. Lungo i corsi d'acqua di pianura tutelati ai sensi della Parte III del D.Lgs. 42/2004, laddove siano individuate nella Tav. 2 zone di cui al presente articolo il cui limite esterno non coincida con limiti fisici ma corrisponda ad un'ampiezza approssimativa di m.150 dall'alveo, si intende che l'ampiezza effettiva dell'area su cui si applicano le prescrizioni suddette è pari a m. 150 misurati dalla sponda ovvero dal piede esterno dell'argine.

4.(P) Le seguenti infrastrutture ed attrezzature:

a) linee di comunicazione viaria, nonché ferroviaria anche se di tipo metropolitano;

b) impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;

c) impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti;

d) sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;

e) opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico;

sono ammesse nelle aree di cui al presente articolo qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali e provinciali ovvero, in assenza di tali strumenti, previa verifica della compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato. I progetti delle opere dovranno in ogni caso rispettare le condizioni ed i limiti derivanti da ogni altra disposizione, del presente Piano ed essere sottoposti alla valutazione di impatto ambientale, qualora prescritta da disposizioni comunitarie, nazionali e regionali.

5.(P) La subordinazione alla eventuale previsione mediante gli strumenti di pianificazione e/o di programmazione di cui al quarto comma non si applica alla realizzazione di strade, impianti per l'approvvigionamento idrico, per lo smaltimento dei reflui e per le telecomunicazioni, per i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune, ovvero di parti della

popolazione di due Comuni confinanti.

6.(P) Nelle aree di cui al presente articolo, solamente a strumenti di pianificazione provinciali compresi quelli di settore e alla strumentazione comunale compete, alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del presente Piano, l'eventuale previsione di:

a) attrezzature culturali, ricreative e di servizio alle attività del tempo libero;

b) rifugi e posti di ristoro;

c) campeggi, nel rispetto delle norme regionali in materia;

d) progetti ed interventi di restauro e ricostituzione delle tipologie ambientali di particolare rilevanza soprattutto in relazione alla tutela della diversità biologica con specifico riferimento a zone umide planiziarie, prati stabili, boschi relitti di pianura, ecc..

7.(P) Soltanto qualora gli edifici esistenti nelle zone considerate non siano sufficienti o idonei per le esigenze di cui alle lettere a) e b) del sesto comma, gli strumenti di pianificazione regionali o provinciali possono prevedere la edificazione di nuovi manufatti, esclusivamente quali ampliamenti di edifici esistenti, ovvero quali nuove costruzioni accorpate con quelle preesistenti, e comunque nel rispetto delle caratteristiche morfologiche, tipologiche, formali e costruttive locali.

8.(P) La pianificazione comunale od intercomunale, sempre alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del presente Piano, può definire nelle aree di cui al primo comma interventi volti a consentire la pubblica fruizione dei valori tutelati attraverso la realizzazione di:

a) parchi le cui attrezzature, ove non preesistenti, siano mobili od amovibili e precarie;

b) percorsi e spazi di sosta pedonali e per mezzi di trasporto non motorizzati;

c) zone alberate di nuovo impianto ed attrezzature mobili od amovibili e precarie in radure esistenti, funzionali ad attività di tempo libero.

9.(P) Nelle aree di cui al presente articolo, fermo restando quanto specificato ai commi quarto, quinto, sesto e ottavo, sono comunque consentiti:

a) qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dagli strumenti urbanistici comunali;

b) il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate alla data del 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R., ovvero alla data di adozione delle presenti norme per le ulteriori zone

di tutela individuate dal presente Piano;

c) l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a

4 metri lineari, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo, nonché di strutture abitative di soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi

delle vigenti leggi regionali ovvero di dipendenti di aziende agricole e dei loro nuclei familiari;

d) la realizzazione di infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;

e) la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, di modeste piste di esbosco e di servizio forestale, di larghezza non superiore a 3,5 metri lineari, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere.

10.(P) Le opere di cui alle lettere d) ed e) nonché le strade poderali ed interpoderali di cui alla lettera c) del nono comma non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati. In particolare le piste di esbosco e di servizio forestale, qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di coltura e conservazione, ai sensi della legge regionale 4 settembre 1981, n. 30, possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati.

11.(P) Nelle zone di cui al presente articolo possono essere individuate, da parte degli strumenti di pianificazione comunali od intercomunali, sulla base di parere favorevole della Provincia, ulteriori aree a destinazione d'uso extragricola diverse da quelle di cui al nono comma, oltre alle aree di cui al secondo comma, solamente ove si dimostri:

a) l'esistenza e/o il permanere di quote di fabbisogno non altrimenti soddisfacenti, ribadendo, in particolare per le località balneari ricadenti nella zona in esame, quanto sancito dal punto 9) del comma 3 dell'art.3.12 – Sistema costiero;

b) la compatibilità delle predette individuazioni con la tutela delle caratteristiche paesaggistiche generali dei siti interessati e con quella di singoli elementi fisici, biologici, antropici di interesse culturale in essi presenti.

6 BIBLIOGRAFIA

- “Gli Habitat di interesse comunitario segnalati in Emilia – Romagna”
Appendice alla “Carta degli Habitat dei SIC e delle ZPS dell’Emilia – Romagna”
(Determinazione regionale n. 12584 del 2.10.2007) – Bologna, 21 dicembre
2007 _ REGIONE EMILIA – ROMAGNA Direzione Generale Ambiente, Difesa
del Suolo e della Costa - Servizio Parchi e Risorse forestali.
- “Formulario Natura 2000 del Sito IT4070008”
- “Formulario Natura 2000 del Sito IT4070007”
- “Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla
conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna
selvatiche”
- “Relazione geologica – idrogeologica – geotecnica dell’area” _ GEAProgetti
Ambiente & Territorio
- “Documentazione: Base Dati della Carta della Vegetazione della Regione
Emilia – Romagna – Scala 1:10.000/25.000” marzo 2001 _ Corticelli S,
Garberi M.L – Regione Emilia – Romagna Servizio Sistemi Informativi
Geografici.
- www.regioneemiliaromagna.it
- www.provincia.ra.it