

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Atto del Dirigente DETERMINAZIONE

Num. 1163 del 23/01/2020 BOLOGNA

Proposta: DPG/2020/1265 del 23/01/2020

Struttura proponente: SERVIZIO AREE PROTETTE, FORESTE E SVILUPPO DELLA MONTAGNA
DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

Oggetto: PIANO DI GESTIONE NATURALISTICA DELLA PINETA DI CERVIA (RA) -
APPROVAZIONE AI SENSI DELL'ARTICOLO 10 COMMA 8 DEL REGOLAMENTO
FORESTALE REGIONALE N. 3/2018

Autorità emanante: IL DIRETTORE - DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E
DELL'AMBIENTE

Firmatario: PAOLO FERRECCHI in qualità di Direttore generale

**Responsabile del
procedimento:** Marco Pattuelli

Firmato digitalmente

IL DIRETTORE

Visti:

- la L.R. 4 settembre 1981 n. 30 recante norme per la valorizzazione delle risorse forestali;
- il Decreto Legislativo 3 aprile 2018, n. 34 "Testo unico in materia di foreste e filiere forestali";
- il Piano Forestale Regionale 2014-2020, approvato con la deliberazione dell'Assemblea legislativa regionale n. 80/2016, che individua il piano economico (piano di gestione forestale) come strumento operativo privilegiato per la gestione sostenibile dei boschi anche finalizzata alla certificazione dei prodotti forestali;
- il Regolamento Forestale Regionale n. 3 del 1° agosto 2018;

Richiamati altresì:

- le Direttive n. 79/409/CEE e n. 2009/147/CE "Uccelli - Conservazione degli uccelli selvatici" e n. 92/43/CEE "Habitat - Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche" con le quali si prevede che, al fine di tutelare le specie animali e vegetali, nonché gli habitat, indicati negli Allegati I e II, gli Stati membri classifichino in particolare come SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e come ZPS (Zone di Protezione Speciale) e ZSC (Zone Speciali di Conservazione) i territori più idonei, al fine di costituire una rete ecologica, definita "Rete Natura 2000";
- il DPR 8 settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della Direttiva n. 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", successivamente modificato dal DPR 12 marzo 2003, n. 120, con i quali si dà applicazione in Italia alle suddette direttive comunitarie;

Premesso che le Regioni hanno la responsabilità di adottare le opportune misure per evitare il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, nonché la perturbazione delle specie per cui i siti della Rete Natura 2000 sono stati individuati;

Vista la Deliberazione della Giunta Regionale n. 1147 del 16 luglio 2018 che approva le Misure Generali di Conservazione e, in particolare, approva le Misure Specifiche

di Conservazione per il sito della Rete Natura 2000 ZSC IT4070008 "Pineta di Cervia";

Vista la Deliberazione della Giunta regionale n. 489 del 23 aprile 2012 di approvazione del Piano territoriale del Parco regionale del Delta del Po - Stazione Pineta di Classe e Salina di Cervia;

Vista la deliberazione della giunta regionale n. 1537 del 20 ottobre 2015 "Aggiornamento delle procedure per la redazione dei Piani di gestione forestale e criteri per la loro approvazione";

Considerato che l'allegato A della citata deliberazione n. 1537/2015 prevede che "l'esecutività e la validità del Piano d'asestamento decorrono dalla data di esecutività dell'atto di approvazione del Piano stesso";

Considerato altresì che i Piani di gestione forestale già approvati precedentemente alla D.G.R. n. 1537/2015 sono da intendersi scaduti quando siano trascorsi 10 anni dalla data della loro approvazione, non essendo precisata espressamente la data di scadenza nell'atto di approvazione degli stessi e avendo tali Piani una programmazione decennale;

Vista la determinazione regionale n. 12055 del 23 settembre 2015 di approvazione del Piano di gestione naturalistica della Pineta di Cervia nel Comune di Cervia (RA), pari a circa 205 ettari, per il periodo 2011-2020, da intendersi vigente fino al 23 settembre 2025 per le ragioni sopra espresse;

Considerato che, a fronte dell'evento meteorologico estremo del 10 luglio 2019 che ha colpito il litorale di Milano Marittima con abbattimento di una tromba d'aria e di forti venti di ricaduta, la Pineta di Cervia ha subito danni molto rilevanti, con estesa distruzione del soprassuolo principale per schianti e ribaltamenti, determinando di fatto la necessità di procedere con una variante del Piano di gestione forestale della Pineta in applicazione dell'articolo 10 comma 8 del Regolamento forestale regionale n. 3/2018;

Considerato che il 10 dicembre 2019 per valutare lo stato della pineta comunale è stato effettuato un sopralluogo congiunto tra i tecnici incaricati, i funzionari del Servizio Aree protette, foreste e sviluppo della montagna, quelli del Comune di Cervia e dell'Ente per i parchi e la biodiversità Delta del Po;

Vista la proposta di variante prodotta dal Comune di Cervia (prot. regionale PG/2020/0033466 del 17/01/2020) e la documentazione inerente il progetto esecutivo dei lavori che verranno effettuati il primo anno (prot. regionale PG/2020/0033533 del 17/01/2020);

Considerato che l'area oggetto di variante ricade interamente nella ZSC IT4070008 "Pineta di Cervia" e nella zona C.PIN della Stazione "Pineta di Classe e Salina di Cervia" del Parco regionale del Delta del Po e che pertanto la variante del piano necessita di Valutazione di incidenza e del Parere di conformità rispetto al Piano Territoriale del Parco regionale;

Dato atto che il Comune di Cervia è l'Ente forestale competente per territorio nonché il proprietario della pineta;

Visti il parere preliminare alla Valutazione di incidenza e il Parere di conformità rispetto al Piano Territoriale del Parco regionale trasmessi dall'Ente per i parchi e la biodiversità Delta del Po di cui al protocollo PG/2020/0051269 del 23/01/2020;

Considerate le risultanze dell'istruttoria tecnica in merito alla variante richiesta, eseguita dal Servizio Aree protette, foreste e sviluppo della montagna, da cui si evince la fattibilità tecnica della variante e la sostenibilità degli interventi programmati dal Comune e necessari per mettere in sicurezza l'area e provvedere al ripristino del soprassuolo boschivo;

Vista la nota interna al Servizio Aree protette, Foreste e Sviluppo della Montagna di cui al protocollo PG/2020/0050797 del 23/01/2020 contenente la Valutazione di Incidenza della variante al Piano e le relative prescrizioni;

Considerato che, fatte salve le prescrizioni già indicate nella Valutazione di incidenza allegata al precedente atto di approvazione del Piano di gestione forestale e le prescrizioni di cui alla sopra citata nota avente protocollo PG/2020/0050797, la variante non incide in maniera significativa sul sito Natura 2000 ZSC IT4070008 "Pineta di Cervia" e risulta opportuna ancorché compatibile con la corretta gestione del sito stesso;

Considerato che, per quanto sopra esposto, si ritiene opportuno approvare la variante al sopra menzionato Piano di gestione forestale e la relativa Valutazione di Incidenza;

Ritenuto altresì opportuno precisare che, laddove negli elaborati del piano già approvato siano presenti richiami alle P.M.P.F. (D.C.R. n. 2354/1995), questi dovranno intendersi sostituiti con i riferimenti al nuovo Regolamento Forestale Regionale n. 3/2018 applicabili ai medesimi casi e, più in generale, le modalità di esecuzione dei tagli e le successive fasi di esbosco dovranno ora essere conformi a quanto disposto dal Regolamento Forestale Regionale n. 3/2018;

Vista la determinazione n. 17145 del 23/09/2019 concernente il conferimento di incarico ad interim di Responsabile del Servizio Aree protette, foreste e sviluppo della montagna;

Vista la determinazione n.19063 del 24/11/2017 "Provvedimento di nomina del Responsabile del procedimento ai sensi degli articoli 5 e ss. della L. 241/1990 e ss.mm. e degli articoli 11 e ss. della L.R. 32/1993";

Viste, altresì, le deliberazioni della Giunta Regionale:

- n. 2416 del 29 dicembre 2008, avente per oggetto "Indirizzi in ordine alle relazioni organizzative e funzionali tra le strutture e sull'esercizio delle funzioni dirigenziali. Adempimenti conseguenti alla delibera 999/2008. Adeguamento e aggiornamento della delibera 450/2007" e ss.mm., per quanto non derogato o diversamente disciplinato in successivi provvedimenti;
- n. 56 del 25 gennaio 2016 concernente "Affidamento degli incarichi di Direttore Generale della Giunta regionale, ai sensi dell'art. 43 della L.R. 43/2001";
- n. 622 del 28/04/2016 "Attuazione seconda fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";
- n. 1107 dell'11/07/2016 "Integrazione delle declaratorie delle strutture organizzative della Giunta regionale a seguito dell'implementazione della seconda fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";
- n. 468 del 10 aprile 2017 avente ad oggetto "Il sistema dei controlli interni nella Regione Emilia-Romagna";
- n. 122 del 28/01/2019 recante "Approvazione piano triennale di prevenzione della corruzione 2019-2021;

Dato atto che il responsabile del procedimento ha dichiarato di non trovarsi in situazione di conflitto, anche potenziale, di interessi;

Attestata la regolarità amministrativa del presente atto;

D E T E R M I N A

per le motivazioni espresse in premessa:

1. di approvare, in applicazione dell'articolo 10 comma 8 del Regolamento forestale regionale n. 3/2018, la variante di cui all'Allegato 1, parte integrante e sostanziale del presente atto, che modifica il Piano di gestione naturalistica della Pineta di Cervia già approvato con la determinazione regionale n. 12055 del 23 settembre 2015 e vigente fino al 23 settembre 2025, confermando per i territori non interessati dalla variante le raccomandazioni, osservazioni e prescrizioni riportate nel sopra citato atto e precisando che, laddove negli elaborati del piano del 2015 siano presenti richiami alle P.M.P.F. (D.C.R. n. 2354/1995), questi dovranno intendersi sostituiti con i riferimenti al nuovo Regolamento Forestale Regionale n. 3/2018 applicabili ai medesimi casi e, più in generale, le modalità di esecuzione dei tagli e le successive fasi di esbosco dovranno ora essere conformi a quanto disposto dal Regolamento forestale regionale n. 3/2018;
2. di approvare l'Allegato 2, parte integrante e sostanziale del presente atto, contenente la Valutazione di incidenza relativa alla variante al Piano di gestione forestale e le relative prescrizioni, specificando che per i lavori di piantumazione previsti successivamente al primo anno di programmazione sarà necessario sottoporre gli interventi a nuova Valutazione di incidenza e a Nulla osta dell'Ente di gestione del Parco regionale al fine di poter riconsiderare le opportune modalità operative in ragione di come si sarà evoluta la situazione nel tempo;
3. di dare atto che si provvederà alle pubblicazioni previste dal Piano Triennale di prevenzione della corruzione ai sensi dell'art. 7 bis comma 3 del d.lgs. n. 33 del 2013.

Paolo Ferrecchi



COMUNE DI CERVIA
SETTORE PROGRAMMAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO
SERVIZIO VERDE

VARIANTE AL PIANO DI GESTIONE NATURALISTICA DELLA PINETA DI CERVIA

Sommario

1. Premessa.....	3
2. Variazione del particellare.....	5
3. Interventi previsti sulle nuove particelle.....	5

1. Premessa

Gli eventi meteorologici estremi che si stanno verificando sempre più frequentemente possono produrre effetti molto rilevanti sulle foreste non solo in termini di riduzione della produzione legnosa ma anche di perdita della capacità di fornire fondamentali utilità ecosistemiche. Per questo motivo, diviene prioritario mettere in atto tutte le azioni necessarie per ricostituire la funzionalità dei soprassuoli forestali nelle aree danneggiate, operando allo stesso tempo in modo da aumentarne la capacità di adattamento a eventi futuri.

Il vento può impattare gli ecosistemi forestali a diverse scale, dal paesaggio al popolamento, fino al singolo albero (Ulanova, 2000; Lugo, 2008).

A seguito dell'evento calamitoso del 10 luglio 2019 che ha colpito il litorale di Milano Marittima, con la formazione di una tromba marina e di forti venti di ricaduta, la Pineta di Cervia ha subito danni molto rilevanti, con estesa distruzione del soprassuolo principale per schianti e ribaltamenti, determinando di fatto **la necessità di redigere una proposta di variante al Piano di Gestione Naturalistica della Pineta.**

La distruzione dei soprassuoli determina, infatti, il passaggio delle superfici interessate a un diverso tipo strutturale e la necessità di variare il modello colturale e la forma di trattamento previste, nonché il Piano degli interventi di miglioramento boschivo.

Inoltre la necessità di mettere in sicurezza l'area, intensamente fruita dalla popolazione residente e dai turisti, rende indispensabile il ricorso a un intervento di rimozione della necromassa a terra e l'abbattimento delle piante danneggiate, stroncate e semi-ribaltate, che costituiscono un elemento di rischio per i soggetti che percorrono o visitano la pineta. La rimozione e l'allontanamento del materiale a terra sarà quasi completo, al fine di ridurre il rischio di infestazioni di scolitidi che si potrebbero poi propagare ai soprassuoli ancora integri e ridurre il rischio di propagazione degli incendi boschivi.

Gli interventi di ricostituzione proposti non devono, quindi, essere considerati solo una risposta contingente a una emergenza, piuttosto devono rappresentare il primo passo per recuperare una gestione che dovrà favorire la diversificazione strutturale e compositiva di questi boschi, in modo da aumentare la loro resilienza nei confronti dei cambiamenti climatici che porteranno presumibilmente a una accentuazione di questo tipo di fenomeni.

È, inoltre, necessario mettere in atto un programma di monitoraggio per valutare la risposta degli ecosistemi, sia dove saranno effettuati impianti, sia dove l'area danneggiata verrà lasciata alla libera evoluzione. Questo consentirà di raccogliere informazioni utili sul piano operativo, in particolare per:

- a) comprendere meglio il ruolo dei disturbi naturali nella diversificazione strutturale e compositiva e nel mantenimento della funzionalità di soprassuoli di origine artificiale (vedi a es. Bottalico et al., 2014);
- b) valutare gli effetti degli interventi effettuati ed eventualmente modificare la gestione per adattarla alle risposte del sistema e favorire il ripristino della sua funzionalità.

L'evento calamitoso

Un'ondulazione ciclonica del flusso in quota, associata a correnti più fresche e instabili atlantiche, ha determinato, a partire dal giorno 8 luglio 2019, condizioni di elevata instabilità atmosferica associata a fenomeni temporaleschi di forte intensità che hanno causato grandinate, raffiche di vento e una tromba d'aria in località Milano Marittima.

I livelli di instabilità hanno superato, in alcune zone, valori di 2500 J/kg dell'energia potenziale convettiva disponibile (CAPE).

Nella giornata del 10 luglio la struttura barica presentava un aumento del gradiente in prossimità della penisola italiana. Tale gradiente barico, corrispondente alla corrente a getto presente a quote superiori, ha determinato forti correnti in quota con prevalente componente zonale, dando luogo a celle temporalesche dislocate sul litorale, ove è stato registrato un episodio di tromba d'aria e venti di ricaduta ("downburst") che hanno prodotto ingenti danni sulla costa e sulla pineta ravennate.

Nella mattinata, le celle temporalesche si sono sviluppate lungo la fascia costiera, attivate da una linea di convergenza tra i flussi da Ovest-Nord Ovest, provenienti dalla pianura, e il flusso Nord-orientale in ingresso dall'Adriatico. Proprio lungo tale linea, si è successivamente sviluppata una cella temporalesca che ha generato una tromba marina sul litorale tra Cervia e Milano Marittima, probabilmente favorita da un forte shear direzionale di basso livello (0-1 km), come riscontrato dal radiosondaggio previsto su Rimini alle ore 06 UTC.

Tali eventi hanno causato danni agli stabilimenti balneari e la caduta di moltissimi pini.



Nella foto, tratta da Emilia Romagna Meteo, si nota il percorso della tempesta di vento e i danni provocati sulla porzione più orientale della pineta posta in adiacenza all'abitato di Milano Marittima, con la distruzione pressoché totale del soprassuolo principale.

L'area danneggiata

La porzione di pineta distrutta dal passaggio della tromba d'aria ha un andamento NE-SO, è lunga circa 1700 metri e larga mediamente 200 metri. Al suo interno, si osserva la totale distruzione del soprassuolo principale con moltissime piante sradicate e ribaltate, molte schiantate e alcune parzialmente sradicate e appoggiate a piante rimaste integre. Sul terreno è, quindi, presente un accumulo disordinato e intricato di fusti stroncati, piante intere, parti di chioma e rami spezzati, zolle di ribaltamento delle ceppaie anche di dimensioni rilevanti. Anche lo strato dominato di latifoglie e il sottobosco hanno subito danni rilevanti, a eccezione di un certo numero di individui che si presentano ancora vitali e in buone condizioni vegetative.

Parzialmente danneggiate risultano anche le piante poste in adiacenza alla suddetta area, per una fascia di circa 50 metri (buffer): i danni che vi si rilevano, in genere, non sono gravi e si riscontrano soprattutto a livello della chioma con rami e branche stroncati o seriamente danneggiati; solo in alcuni casi si riscontrano individui inclinati, parzialmente ribaltati e appoggiati a piante sane.

2. Variazione del particellare

In considerazione del radicale mutamento del tipo strutturale subito da una vasta porzione della foresta, si rendono necessari una variazione del particellare, con assegnazione delle superfici danneggiate a un diverso modello colturale, e la revisione del Piano degli interventi di miglioramento boschivo.

Per la fascia buffer, nella quale i danni non hanno determinato una variazione del tipo strutturale, non si prevedono modifiche al particellare né assegnazione ad altra unità gestionale.

Le particelle e le relative superfici interessate dalla distruzione pressoché completa sono riportate nel seguente schema di raffronto:

Particella originale	Superficie in mq da registro particellare	Nuova unità gestionale e periodo di reimpianto	Superficie in mq	Superficie residua particella originale in mq
8 b	105824	8 bn (2° e 3° anno)	54914	50910
8 c	28196	8 cn (2° anno)	4351	23845
9 a	131464	9 an (4° e 5° anno)	47327	84137
9 b	12903	9 bn (4° anno)	8796	4107
9 c	5746	9cn (-)	719	5027
13 b	20419	13 bn (6° anno)	3668	16751
13 c	8370	13 cn (6° anno)	1433	6937
16 b	95308	16 bn (7° anno)	34870	60438
17 b	70106	17 bn (7° anno)	29983	40123
17 c	18647	17 cn (7° anno)	1487	17160
17 e	3908	17 en (-)	2389	1519
18 b	49786	18 bn (9° anno)	20846	28940
18 c	40627	18 cn (9° anno)	16124	24503
18 e	4000	18 en (9° anno)	2696	1304
19 b	100184	19 bn (8° anno)	32314	67870
19 c	28466	19 cn (8° anno)	20918	7548
20 b	124109	20 bn (8° anno)	335	123774
21	130749	21n (1° anno)	25952	104797
Totali	973066		309122	663944

Le unità gestionali in cui vanno a confluire le porzioni di particella scorporate dal precedente particellare costituiscono delle **nuove particelle afferenti a una compresa speciale temporanea** definita "**Compresa in Ricostituzione boschiva**", per la quale si prevede la messa a punto di un **Programma poliennale di reimpianti e cure alla rinnovazione naturale**.

Per le nuove particelle originate dalla distruzione del soprassuolo principale, si è volutamente mantenuta la designazione originale del Piano di Gestione con l'aggiunta del suffisso "n" per la loro identificazione: ciò con l'obiettivo di mantenere memoria degli habitat preesistenti ai fini di una loro corretta ricostituzione.

3. Interventi previsti sulle nuove particelle

Le attività che si prevedono sulle **aree devastate dalla tempesta di vento** sono riconducibili a due fasi distinte, con finalità diverse:

1. rimozione della quasi totalità della necromassa a terra, al fine sia di impedire l'infestazione di scolitidi o patologie che potrebbero diffondersi ai popolamenti ancora integri, sia di mettere in sicurezza tali aree e renderle nuovamente disponibili alla fruizione, sia di favorire i processi naturali di rinnovazione da parte delle latifoglie autoctone e di una eventuale rinnovazione dei pini, sia per impedire la propagazione degli incendi boschivi.
2. interventi da eseguire sulla base di una programmazione poliennale, che prevedano cure colturali alla rinnovazione naturale, reimpianti estensivi delle specie tipiche o piantagioni localizzate, per piccoli gruppi, da eseguire con la tecnica delle isole biotiche a macchie seriali, al fine di ricostituire gli habitat distrutti dall'evento, prevedendo anche limitate variazioni in base alla vocazione potenziale dei diversi siti, così da incrementare la resilienza della formazione e aumentare la biodiversità.

Per la **prima fase** è già stato messo a punto un bando per la rimozione del legname da tempesta, per il quale è stato redatto un progetto che fa parte integrante della presente proposta di Variante.

Nelle modalità operative della rimozione del legname atterrato e della sua trasformazione in cippato, si è tenuto conto della necessità di salvaguardare al massimo il piano dominato residuale quale prima fonte di una ricostituzione naturale del soprassuolo boschivo e le cui specifiche sono riportate negli elaborati progettuali.

Per la **seconda fase** è stato messo a punto un piano pluriennale di interventi di ricostituzione boschiva che, nell'arco di **9 anni**, prevede la ricostituzione dei soprassuoli e dei relativi habitat attraverso la modulazione di interventi di piantumazione e di cura e salvaguardia della vegetazione residua.

Tali interventi terranno conto sia degli habitat da ricostituire sia della vocazione e della vegetazione potenziale dei diversi siti.

Le specie di cui si prevede l'utilizzo sono quelle tipiche degli habitat della zona, delle quali si riporta un elenco indicativo:

1. *Pinus pinea*
2. *Fraxinus oxycarpa*
3. *Fraxinus ornus*
4. *Carpinus betulus*
5. *Quercus ilex*
6. *Quercus pubescens*
7. *Quercus robur*
8. *Quercus petraea*
9. *Acer campestre*
10. *Alnus glutinosa*
11. *Ulmus campestris*
12. *Populus alba*
13. Arbusti vari (Phillirea, Pistacia, Olivello spinoso, Prugnolo, Alaterno, Ginepro, Spincervino, etc.).

Le attività che si prevedono sulle **aree buffer, intese come le aree perimetrali per un'estensione di circa 50 m attorno all'area di impatto della tromba d'aria**, sono riconducibili alle seguenti:

- eliminazione delle piante pericolanti, previa indagine delle condizioni vegetative VTA in concomitanza con i lavori della **prima fase**;
- interventi da eseguire sulla base della programmazione poliennale di cui alla **seconda fase**, che prevedano cure colturali alla rinnovazione naturale e eventuali reimpianti estensivi nelle zone più rade.

Considerata la notevole ampiezza delle aree deforestate e al fine di accelerare i tempi di ricopertura del suolo e di favorire la competizione con la vegetazione spontanea infestante, i rimboschimenti dovranno essere eseguiti mediante la piantagione di piante forestali, che nelle parti più vicine alla viabilità esterna e alle aree urbanizzate avverrà mediante piante già sviluppate, dotate di tutore, biodisco e tubo drenante per irrigazione. Al fine di garantirne l'attecchimento, inoltre, dovranno essere eseguite le necessarie e assidue cure colturali ed in particolar modo sfalci ed irrigazioni di soccorso.

Gli interventi sono distribuiti in un arco temporale massimo di 9 anni, partendo dalla ricostituzione forestale al Parco Naturale, prevista al 1° anno, così da garantire una certa flessibilità alle operazioni previste nel singolo anno e verificare, attraverso appositi monitoraggi, la dinamica evolutiva della ricostituzione boschiva, assistita o naturale che sia.

La tempistica e la successione degli interventi di ricostituzione prevista nella Carta particellare delle piantagioni è da intendersi in questa fase come indicativa e potrà subire modifiche per tenere conto di eventuali esigenze tecniche, ambientali e finanziarie.

Il rilascio di alcune aree alla ricostituzione naturale consentirà, inoltre di verificare, il rapporto benefici/costi delle operazioni di rinnovazione artificiale, valutandone progressivamente la convenienza in termini economici ed ecosistemici.

Tutti gli interventi previsti verranno comunque realizzati in conformità al Regolamento Forestale della Regione Emilia Romagna n. 3/2018 ed alle Misure di conservazione generali e sito-specifiche per la ZSC IT4070008 "Pineta di Cervia".

ALLEGATI:

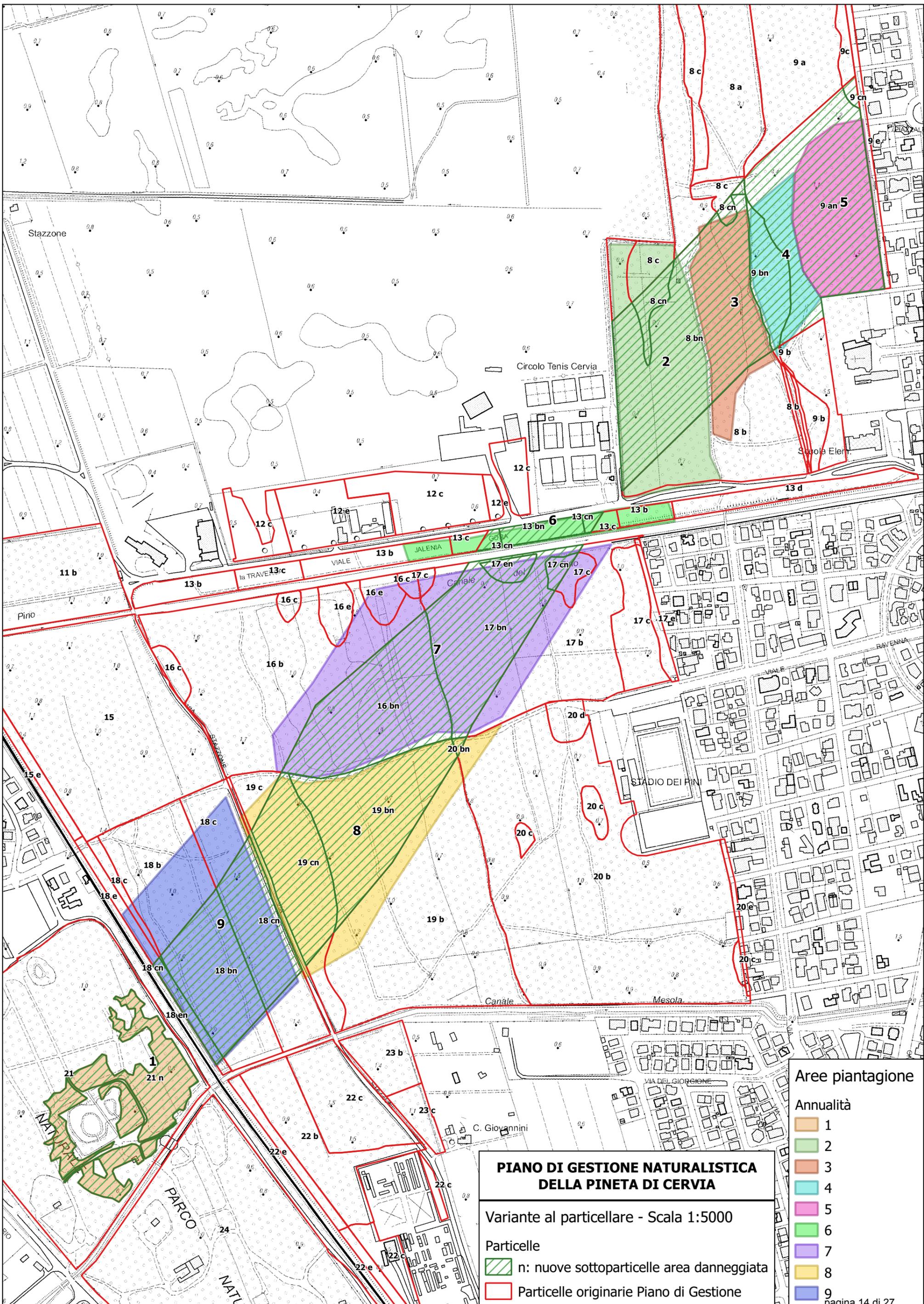
Carta particellare di variante (scala 1:5000)

Carta particellare di variante e aree piantagione (scala 1:5000)

PIANO DI GESTIONE NATURALISTICA DELLA PINETA DI CERVIA

VARIANTE AL PARTICELLARE SCALA 1:5.000

-  Particelle originarie area danneggiata
-  Nuove sottoparticelle area danneggiata
-  Area buffer (50m)



PIANO DI GESTIONE NATURALISTICA DELLA PINETA DI CERVIA

Variante al particellare - Scala 1:5000

- Particelle
- n: nuove sottoparticelle area danneggiata
 - Particelle originarie Piano di Gestione

Aree piantagione

- Annualità
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
 - 7
 - 8
 - 9



COMUNE DI CERVIA
SETTORE PROGRAMMAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO
SERVIZIO VERDE

***APPENDICE ALL'ALLEGATO 1
DEL PIANO DI GESTIONE NATURALISTICA DELLA PINETA DI CERVIA***

**VARIANTE AL
PIANO DI GESTIONE NATURALISTICA
DELLA PINETA DI CERVIA
AGGIORNAMENTO DELLE DESCRIZIONI E
PRESCRIZIONI PARTICELLARI**

SOTTOPARTICELLA 8BN

Superficie totale (ha) = 05.49.14

Classe colturale -

Tipi strutturali presenti: -

N/ha = 0

G/ha (m²) = 0

DESCRIZIONE

Sottoparticella completamente distrutta da passaggio di tempesta di vento, che ha abbattuto la totalità del soprassuolo dominante; sopravvivono sporadiche latifoglie arboree del piano dominato preesistente.

Rado sottobosco arbustivo a densità irregolare, a prevalenza di rovo con biancospino, ligustro, agazzino, prugnolo, rosa di S. Giovanni, ginestrella, ginepro, fillirea, pungitopo, asparago, alloro. Sottobosco erbaceo a prevalenza di *Brachypodium sylvaticum*.

A seguito della scopertura del suolo, si osserva il riscoppio di specie invasive quali *Robinia pseudoacacia* e *Ailanthus altissima*.

PRESCRIZIONI

Nel secondo/terzo anno dall'evento meteo che ha danneggiato l'area, si prevede la piantagione di specie quali: *Pinus pinea* 15%, *Fraxinus oxycarpa* 30%, *Fraxinus ornus* 10%, *Quercus robur* 20%, *Ulmus campestris* 10%, *Populus alba* 10% e, in subordine, *Alnus glutinosa* 5%, con sesto di impianto 4x4, per la ricostituzione degli habitat preesistenti.

SOTTOPARTICELLA 8CN

Superficie totale (ha) = 00.43.51

Classe colturale -

Tipi strutturali presenti: -

N/ha = 0

G/ha (m²) = 0

DESCRIZIONE

Sottoparticella completamente distrutta da passaggio di tempesta di vento, che ha abbattuto la totalità del soprassuolo dominante; sopravvivono sporadiche latifoglie arboree del piano dominato preesistente.

Rado sottobosco arbustivo a densità irregolare, a prevalenza di rovo con biancospino, ligustro, agazzino, prugnolo, rosa di S. Giovanni, ginestrella, ginepro, fillirea, pungitopo, asparago, alloro. Sottobosco erbaceo a prevalenza di *Brachypodium sylvaticum*.

A seguito della scopertura del suolo, si osserva il riscoppio di specie invasive quali *Robinia pseudoacacia* e *Ailanthus altissima*.

PRESCRIZIONI

Nel secondo anno dall'evento meteo che ha danneggiato l'area, si prevede la piantagione di specie quali: *Pinus pinea* 15%, *Fraxinus oxycarpa* 30%, *Fraxinus ornus* 10%, *Quercus robur* 20%, *Ulmus campestris* 10%, *Populus alba* 10% e, in subordine, *Alnus glutinosa* 5%, con sesto di impianto 4x4, per la ricostituzione degli habitat preesistenti.

SOTTOPARTICELLA 9AN

Superficie totale (ha) = 04.73.27
Classe colturale -
Tipi strutturali presenti: -
N/ha = 0 G/ha (m²) = 0

DESCRIZIONE

Sottoparticella completamente distrutta da passaggio di tempesta di vento, che ha abbattuto la totalità del soprassuolo dominante; sopravvivono sporadiche latifoglie arboree del piano dominato preesistente.

Rado sottobosco arbustivo a densità irregolare, a prevalenza da specie termofile quali ginepro, agazzino, fillirea, alaterno, alloro, rosa di S. Giovanni, leccio e laurotino

A seguito della scopertura del suolo, si osserva il riscoppio di specie invasive quali *Robinia pseudoacacia* e *Ailanthus altissima*.

PRESCRIZIONI

Al quinto anno, si prevede la piantagione di specie quali: *Pinus pinea* 40%, *Fraxinus ornus* 15%, *Quercus ilex* 20%, *Quercus robur* 10%, *Quercus pubescens* 5%, *Acer campestre* 10%, con sesto di impianto 4x4, oltre a specie arbustive quali pistacia, fillirea, alaterno, prugnolo, olivello spinoso, ginepro e spincervino, per la ricostituzione degli habitat preesistenti.

SOTTOPARTICELLA 9BN

Superficie totale (ha) = 00.87.96
Classe colturale -
Tipi strutturali presenti: -
N/ha = 0 G/ha (m²) = 0

DESCRIZIONE

Sottoparticella parzialmente distrutta da passaggio di tempesta di vento, che ha abbattuto gran parte del soprassuolo dominante; sopravvivono sporadiche latifoglie arboree del piano dominato preesistente e pini domestici.

Rado sottobosco arbustivo a densità irregolare, a prevalenza da specie termofile quali ginepro, agazzino, fillirea, alaterno, alloro, rosa di S. Giovanni, leccio e laurotino.

A seguito della scopertura del suolo, si osserva il riscoppio di specie invasive quali *Robinia pseudoacacia* e *Ailanthus altissima*.

PRESCRIZIONI

Nel quarto anno dall'evento meteo che ha danneggiato l'area, si prevede la piantagione di specie quali: *Pinus pinea* 30%, *Fraxinus ornus* 10%, *Quercus ilex* 40%, *Quercus pubescens* 10%, *Acer campestre* 10%, con sesto di impianto 4x4, oltre a specie arbustive quali pistacia, fillirea, alaterno, prugnolo, olivello spinoso, ginepro e spincervino, per la ricostituzione degli habitat preesistenti.

SOTTOPARTICELLA 9CN

Superficie totale (ha) = 00.07.19
Classe colturale -
Tipi strutturali presenti: -
N/ha = 0 G/ha (m²) = 0

DESCRIZIONE

Sottoparticella distrutta da passaggio di tempesta di vento, che ha abbattuto la totalità del soprassuolo dominante; sopravvivono sporadiche latifoglie arboree del piano dominato preesistente con un buon riscoppio dalle ceppaie residue di ontano napoletano eiglio. A seguito della scopertura del suolo, si osserva il riscoppio di specie invasive quali *Robinia pseudoacacia* e *Ailanthus altissima*.

PRESCRIZIONI

Nessuna prescrizione. la particella viene lasciata all'evoluzione naturale.

SOTTOPARTICELLA 13BN

Superficie totale (ha) = 00.36.68
Classe colturale -
Tipi strutturali presenti:
N/ha = 0 G/ha (m²) = 0

DESCRIZIONE

Sottoparticella completamente distrutta da passaggio di tempesta di vento, che ha abbattuto la totalità del soprassuolo dominante; sopravvivono sporadiche latifoglie arboree del piano dominato preesistente.

PRESCRIZIONI

Nel sesto anno dall'evento meteo che ha danneggiato l'area, si prevede la piantagione di specie, in funzione della distanza dal canale, quali: *Pinus pinea* 10%, *Quercus ilex* 15%, *Quercus pubescens* 10%, *Quercus petraea* 5% e, più vicino all'acqua, *Carpinus betulus* 5%, *Quercus robur* 10%, *Fraxinus oxycarpa* 35%, *Alnus glutinosa* 5%, *Populus alba* 5%, con sesto di impianto 4x4, per la ricostituzione degli habitat preesistenti

SOTTOPARTICELLA 13CN

Superficie totale (ha) = 00.14.33
Classe colturale -
Tipi strutturali presenti: -
N/ha = 0 G/ha (m²) = 0

DESCRIZIONE

Sottoparticella completamente distrutta da passaggio di tempesta di vento, che ha abbattuto la totalità del soprassuolo dominante; sopravvivono sporadiche latifoglie arboree del piano dominato preesistente.

PRESCRIZIONI

Nel sesto anno dall'evento meteo che ha danneggiato l'area, si prevede la piantagione di specie, in funzione della distanza dal canale, quali: *Pinus pinea* 10%, *Quercus ilex* 15%, *Quercus pubescens* 10%, *Quercus petraea* 5% e, più vicino all'acqua, *Carpinus betulus* 5%, *Quercus robur* 10%, *Fraxinus oxycarpa* 35%, *Alnus glutinosa* 5%, *Populus alba* 5%, con sesto di impianto 4x4, per la ricostituzione degli habitat preesistenti

SOTTOPARTICELLA 16BN

Superficie totale (ha) = 03.48.70
Classe colturale -
Tipi strutturali presenti: -
N/ha = 0 G/ha (m²) = 0

DESCRIZIONE

Sottoparticella completamente distrutta da passaggio di tempesta di vento, che ha abbattuto la totalità del soprassuolo dominante; sopravvivono sporadiche latifoglie arboree del piano dominato preesistente.

PRESCRIZIONI

Nel settimo anno dall'evento meteo che ha danneggiato l'area, si prevede la piantagione di specie quali: *Pinus pinea* 30%, *Quercus ilex* 10%, *Quercus pubescens* 10%, *Quercus petraea* 10%, *Quercus robur* 10%, *Fraxinus oxycarpa* 20%, *Alnus glutinosa* 10%, con sesto di impianto 4x4, oltre a specie arbustive quali pistacia, fillirea, alaterno, prugnolo, olivello spinoso, ginepro e spincervino, per la ricostituzione degli habitat preesistenti

SOTTOPARTICELLA 17BN

Superficie totale (ha) = 02.99.83
Classe colturale -
Tipi strutturali presenti: -
N/ha = 0 G/ha (m²) = 0

DESCRIZIONE

Sottoparticella completamente distrutta da passaggio di tempesta di vento, che ha abbattuto la totalità del soprassuolo dominante; sopravvivono sporadiche latifoglie arboree del piano dominato preesistente.

PRESCRIZIONI

Nel settimo anno dall'evento meteo che ha danneggiato l'area, si prevede la piantagione di specie quali: *Pinus pinea* 30%, *Quercus ilex* 10%, *Quercus pubescens* 10%, *Quercus petraea* 10%, *Quercus robur* 10%, *Fraxinus oxycarpa* 20%, *Alnus glutinosa* 10%, con sesto di impianto 4x4, oltre a specie arbustive quali pistacia, fillirea, alaterno, prugnolo, olivello spinoso, ginepro e spincervino, per la ricostituzione degli habitat preesistenti.

SOTTOPARTICELLA 17CN

Superficie totale (ha) = 00.14.87
Classe colturale -
Tipi strutturali presenti: -
N/ha = 0 G/ha (m²) = 0

DESCRIZIONE

Sottoparticella completamente distrutta da passaggio di tempesta di vento, che ha abbattuto la totalità del soprassuolo dominante; sopravvivono sporadiche latifoglie arboree del piano dominato preesistente.

PRESCRIZIONI

Nel settimo anno dall'evento meteo che ha danneggiato l'area, si prevede la piantagione di specie quali: *Pinus pinea* 30%, *Quercus ilex* 10%, *Quercus pubescens* 10%, *Quercus petraea* 10%, *Quercus robur* 10%, *Fraxinus oxycarpa* 20%, *Alnus glutinosa* 10%, con sesto di impianto 4x4, oltre a specie arbustive quali pistacia, fillirea, alaterno, prugnolo, olivello spinoso, ginepro e spincervino, per la ricostituzione degli habitat preesistenti.

SOTTOPARTICELLA 17EN

Superficie totale (ha) = 00.23.89
Classe colturale
Tipi strutturali presenti:

DESCRIZIONE

Bassure interdunali occupate da specie della classe *Prunetalia spinosae* quali prugnolo, perastro, biancospino, ligustro, sanguinello ecc. che formano fasce ecotonali chiuse e compatte. Robinie e pioppi bianchi deperienti a causa dell'ingressione salina.

PRESCRIZIONI

Nessuna

SOTTOPARTICELLA 18BN

Superficie totale (ha) = 2.08.46
Classe colturale -
Tipi strutturali presenti: -
N/ha = 0 G/ha (m²) = 0

DESCRIZIONE

Sottoparticella completamente distrutta da passaggio di tempesta di vento, che ha abbattuto la totalità del soprassuolo dominante; sopravvivono sporadiche latifoglie arboree del piano dominato preesistente.

PRESCRIZIONI

Nel nono anno dall'evento meteo che ha danneggiato l'area, si prevede la piantagione di specie quali: *Pinus pinea* 30%, *Fraxinus ornus* 15%, *Quercus ilex* 10%, *Quercus pubescens* 10%, *Quercus petraea* 10%, *Ulmus campestris* 5%, *Quercus robur* 10%, *Alnus glutinosa* 5%, *Carpinus betulus* 5%, con sesto di impianto 4x4, oltre a specie arbustive quali pistacia, fillirea, alaterno, prugnolo, olivello spinoso, ginepro e spincervino, per la ricostituzione degli habitat preesistenti.

SOTTOPARTICELLA 18CN

Superficie totale (ha) = 01.61.24
Classe colturale -
Tipi strutturali presenti: -
N/ha = 0 G/ha (m²) = 0

DESCRIZIONE

Sottoparticella completamente distrutta da passaggio di tempesta di vento, che ha abbattuto la totalità del soprassuolo dominante; sopravvivono sporadiche latifoglie arboree del piano dominato preesistente.

Rado sottobosco arbustivo composto prevalentemente da specie dei querceti mesofili quali biancospino, ligustro, crespino, sanguinella, spincervino, prugnolo, asparago, viticella, fusaggine, agazzino, ginepro, perastro, lonicera, nespolo, attaccamani, rovo.

PRESCRIZIONI

Nel nono anno dall'evento meteo che ha danneggiato l'area, si prevede la piantagione di specie quali: *Pinus pinea* 30%, *Fraxinus ornus* 15%, *Quercus ilex* 10%, *Quercus pubescens* 10%, *Quercus petraea* 10%, *Ulmus campestris* 5%, *Quercus robur* 10%, *Alnus glutinosa* 5%, *Carpinus betulus* 5%, con sesto di impianto 4x4, oltre a specie arbustive quali pistacia, fillirea, alaterno, prugnolo, olivello spinoso, ginepro e spincervino, per la ricostituzione degli habitat preesistenti.

SOTTOPARTICELLA 18EN

Superficie totale (ha) = 00.26.96
Classe colturale E
Tipi strutturali presenti: nessuno.

DESCRIZIONE

Fascia frangifuoco passiva.

PRESCRIZIONI

Nessuna.

SOTTOPARTICELLA 19BN

Superficie totale (ha) = 03.23.14
Classe colturale -
Tipi strutturali presenti: -
N/ha = 0 G/ha (m²) = 0

DESCRIZIONE

Sottoparticella completamente distrutta da passaggio di tempesta di vento, che ha abbattuto la totalità del soprassuolo dominante; sopravvivono sporadiche latifoglie arboree del piano dominato preesistente.

PRESCRIZIONI

Nell'ottavo anno dall'evento meteo che ha danneggiato l'area, si prevede la piantagione di specie quali: *Pinus pinea* 30%, *Fraxinus ornus* 10%, *Fraxinus oxycarpa* 5%, *Quercus ilex* 10%, *Quercus pubescens* 10%, *Quercus petraea* 10%, *Quercus robur* 10%, *Alnus glutinosa* 5%, *Carpinus betulus* 10%, con sesto di impianto 4x4, oltre a specie arbustive quali pistacia, fillirea, alaterno, prugnolo, olivello spinoso, ginepro e spincervino, per la ricostituzione degli habitat preesistenti.

SOTTOPARTICELLA 19CN

Superficie totale (Ha) = 02.09.18
Classe colturale -
Tipi strutturali presenti: -
N/ha = 0 G/ha (m²) = 0

DESCRIZIONE

Sottoparticella completamente distrutta da passaggio di tempesta di vento, che ha abbattuto la totalità del soprassuolo dominante; sopravvivono sporadiche latifoglie arboree del piano dominato preesistente.

Rado sottobosco arbustivo composto prevalentemente da specie dei querceti mesofili quali biancospino, ligustro, crespino, sanguinella, spincervino, prugnolo, asparago, viticella, fusaggine, agazzino, ginepro, perastro, lonicera, nespolo, attaccamani, rovo.

PRESCRIZIONI

Nell'ottavo anno dall'evento meteo che ha danneggiato l'area, si prevede la piantagione di specie quali: *Pinus pinea* 30%, *Fraxinus ornus* 10%, *Fraxinus oxycarpa* 5%, *Quercus ilex* 10%, *Quercus pubescens* 10%, *Quercus petraea* 10%, *Quercus robur* 10%, *Alnus glutinosa* 5%, *Carpinus betulus* 10%, con sesto di impianto 4x4, oltre a specie arbustive quali pistacia, fillirea, alaterno, prugnolo, olivello spinoso, ginepro e spincervino, per la ricostituzione degli habitat preesistenti.

SOTTOPARTICELLA 20BN

Superficie totale (ha) = 00.03.35
Classe colturale -
Tipi strutturali: -
N/ha = 0 G/ha (m²) = 0

DESCRIZIONE

Sottoparticella completamente distrutta da passaggio di tempesta di vento, che ha abbattuto la totalità del soprassuolo dominante; sopravvivono sporadiche latifoglie arboree del piano dominato preesistente.

PRESCRIZIONI

Nell'ottavo anno dall'evento meteo che ha danneggiato l'area, si prevede la piantagione di specie quali: *Pinus pinea* 30%, *Fraxinus ornus* 10%, *Fraxinus oxycarpa* 5%, *Quercus ilex* 10%, *Quercus pubescens* 10%, *Quercus petraea* 10%, *Quercus robur* 10%, *Alnus glutinosa* 5%, *Carpinus betulus* 10%, con sesto di impianto 4x4, oltre a specie arbustive quali pistacia, fillirea, alaterno, prugnolo, olivello spinoso, ginepro e spincervino, per la ricostituzione degli habitat preesistenti.

PARTICELLA 21N

Superficie totale (ha) = 02.29.52
Classe colturale: -
Tipi strutturali presenti: -
N/ha = 0 G/ha (m²) = 0

DESCRIZIONE

Parco Naturale "Scaramella".

Sottoparticella completamente distrutta da passaggio di tempesta di vento, che ha abbattuto la totalità del soprassuolo presente.

PRESCRIZIONI

Nel primo anno dall'evento meteo che ha danneggiato l'area, si prevede la piantagione di specie quali: *Pinus pinea* 25-30%, *Fraxinus ornus* 10%, *Fraxinus oxycarpa* 10%, *Quercus ilex* 10%, *Quercus pubescens* 10%, *Quercus robur* 10%, *Alnus glutinosa* 5%, *Carpinus betulus* 5%, *Ulmus Campestre* 5-10%, *Acer campestre* 5%, con sesto di impianto 4x4, oltre a specie arbustive quali pistacia, fillirea, alaterno, prugnolo, olivello spinoso, ginepro e spincervino, per la ricostituzione degli habitat preesistenti.

VALUTAZIONE DI INCIDENZA DEGLI INTERVENTI PREVISTI ALL'INTERNO DEI SITI DELLA RETE NATURA 2000

VARIANTE DEL PIANO DI GESTIONE NATURALISTICA DELLA PINETA COMUNALE DI CERVIA

per circa 30 ettari su 205 complessivi del Piano precedentemente approvato con Determinazione regionale n. 12055/2015 e scadenza fissata al 23/09/2025.

La Determinazione di approvazione del Piano n. 12055 del 23/09/2015 comprende l'Allegato B di valutazione di incidenza relativa agli interventi previsti all'interno del sito di rete Natura 2000 ZSC IT4070008 "*Pineta di Cervia*", entro il quale ricade interamente l'area oggetto della variante di Piano, che fissa specifiche prescrizioni di salvaguardia che si intendono integralmente confermate per la parte del complesso forestale non interessato dalla variante.

Sono, inoltre, attualmente vigenti:

- Le Misure di Conservazione Generali e Specifiche per il Sito Natura 2000 IT4070008 "*Pineta di Cervia*", come da deliberazione della Giunta regionale n. 1147 del 16 luglio 2018;
- Il Piano territoriale del Parco regionale del Delta del Po - Stazione Pineta di Classe e Salina di Cervia approvato con deliberazione della Giunta regionale n. 489 del 23 aprile 2012;
- Il Regolamento Forestale Regionale (1 agosto 2018, n. 3, che sostituisce le P.M.P.F.).

A seguito dell'evento meteorologico estremo del 10 luglio 2019 che ha colpito il litorale di Milano Marittima, con abbattimento di una tromba d'aria e di forti venti di ricaduta, la Pineta di Cervia ha subito danni molto rilevanti, con estesa distruzione del soprassuolo principale per schianti e ribaltamenti, determinando di fatto la **necessità di procedere con una variante del Piano di Gestione Naturalistica della Pineta, basata sulla definizione di una nuova Compresa di "Ricostituzione boschiva", estesa per 30.91.22 ettari sui quali si intende intervenire nell'arco di 9 anni** (la previsione va quindi oltre al periodo di validità del Piano e potrà essere confermata o rivista al momento della revisione dello stesso).

In questa compresa è necessario mettere in sicurezza l'area (intensamente fruita dalla popolazione residente e dai turisti) attraverso la rimozione, a partire dalle adiacenze dei percorsi, di gran parte della necromassa a terra, delle piante danneggiate, stroncate e semi-ribaltate che costituiscano fattore di rischio per chi frequenta la pineta e pericoloso potenziale combustibile in caso di incendio.

Si dovrà comunque mirare al ripristino di soprassuoli efficienti salvaguardando suoli ed habitat, assecondando il più possibile la ripresa ambientale spontanea la quale può sfruttare la mineralizzazione e l'indotta germinazione conseguenti alla repentina scopertura che l'evento ha causato.

Fanno seguito gli interventi di messa a dimora di alberi e arbusti a ricostituzione degli habitat preesistenti.

Nelle due fasi dichiarate di rimozione degli schianti e di modulazione di piantumazione per piccoli gruppi, resta fondamentale il monitoraggio dell'evoluzione, da osservare tanto nelle aree di intervento quanto in quelle omesse, testimoni del non intervento.

Il reimpianto avrà lo scopo di integrare, non sostituire, il recupero spontaneo, che va modulato qualora si indirizzi ad opera di specie aliene indesiderabili, con interventi altrettanto mirati e localizzati.

Si ribadisce e si conferma quanto riportato in relazione: "la tempistica e la successione degli interventi di ricostituzione prevista nella Carta particellare delle piantagioni è da intendersi in questa fase come indicativa e potrà subire modifiche per tenere conto di eventuali esigenze tecniche, ambientali e finanziarie". Resta, quindi, inteso che quanto viene riportato nella relazione e nelle carte a riguardo della calendarizzazione degli interventi di piantumazione ha valore provvisorio e gli interventi potranno essere anticipati qualora si rendano disponibili risorse e opportunità che consentano di agire con maggior celerità nel ripristino del bosco.

Anche la componente specifica di impianto e le percentuali previste per le singole specie potranno subire modeste variazioni rispetto a quanto riportato nella relazione. Le variazioni potranno essere apportate in caso di scarsa disponibilità di determinate specie e anche nel caso in cui, osservando gli esiti degli interventi degli anni precedenti, si ravvisasse la necessità di rivedere il disegno di impianto inizialmente ipotizzato.

Riguardo la tipologia di postime di impianto si fa presente della maggior economicità del materiale di minor sviluppo (in parte reperibile gratuitamente anche presso i vivai forestali regionali) che rispetto al materiale "a pronto effetto" potrebbe dare una risposta vegetativa più pronta e, se seguito con opportune cure colturali, nel medio periodo potrebbe risultare anche più efficace. La previsione di lavorare su un orizzonte temporale così prolungato lascia perplessità sulle situazioni e sugli ambienti su cui ci si troverà ad operare negli ultimi interventi, soprattutto se questo avverrà a 10 anni di distanza dalla tromba d'aria; compatibilmente alle risorse disponibili si dovrà quindi tentare di completare le operazioni di reimpianto nel minor tempo possibile. In fase di progettazione sarà fondamentale monitorare l'andamento degli interventi già effettuati e fare tesoro delle esperienze degli anni precedenti, verificando le eventuali differenti risposte al trapianto a seconda delle specie utilizzate, del tipo di postime e delle condizioni pedologiche delle diverse stazioni.

Tutto ciò premesso, e tenuto conto dell'analisi della vegetazione e degli habitat insistenti nell'area ampiamente descritto nella relazione del progetto esecutivo dei lavori di sgombero, gli interventi ancora da compiere appaiono in generale congrui rispetto alle Misure di Conservazione vigenti, generali e specifiche del sito ZSC IT4070008 *Pineta di Cervia*.

Visti, inoltre, il parere preliminare alla Valutazione di incidenza e il Parere di conformità rilasciati dall'Ente di gestione per i parchi e la biodiversità - Delta del Po, la variante del Piano è pertanto consentita a condizione che siano rispettate le cautele e le prescrizioni che seguono:

- Per tutti gli interventi descritti in variante si prescrive che la direzione dei lavori venga realizzata con la supervisione di un tecnico forestale.
- Nei lavori di rimozione degli schianti e nei successivi interventi di ripristino si dovrà porre massima cura nel preservare gli individui arborei ancora in buono stato e la macchia sottostante, favorendo i processi naturali di rinnovazione da subito in atto e anche quelli che

si palesassero in futuro, si dovrà però contrastare l'ingresso e il prevalere di specie arboree aliene e invasive quali l'ailanto e l'acero negundo, nonché l'eventuale eccessivo sviluppo dei rovi.

- Nei lavori di sgombero, previsti nel primo anno, devono essere mantenute alcune aree in cui non si effettuerà alcun intervento, per un totale pari ad almeno al 5% della superficie oggetto di variante. Tali aree avranno funzione di isole "rifugio" per la biodiversità animale e vegetale in un momento in cui l'ambiente verrà sottoposto a forti pressioni e impatti e avranno lo scopo di mantenere una certa riserva di necromassa; non di meno queste aree assumeranno un valore testimoniale, scientifico e di studio. Potrebbe risultare conveniente localizzare tali aree nelle zone dove è maggiormente difficoltoso intervenire. Il più possibile dovranno essere lasciate senza intervento le aree lontane dalla viabilità e solo parzialmente danneggiate (come ad esempio le particelle 9bn e 8cn e le aree più interne delle particelle 8bn e 9an).
- Durante i lavori di sgombero, vista la notevole quantità di necromassa presente e il contesto di interfaccia, sarà necessario preavvertire e coordinarsi con i Vigili del Fuoco competenti per territorio. Si dovranno inoltre prendere le necessarie precauzioni per non provocare incendi e porre massima attenzione e cautela nelle operazioni che possono produrre scintille e surriscaldamenti delle attrezzature. Non è consentito bruciare residui di lavorazione in loco, soprattutto se si lavora in periodi siccitosi o ventosi.
- Si dovrà prevedere la sospensione degli eventuali lavori di abbattimento delle piante ancora in piedi o pericolanti nel periodo di nidificazione dal 15 marzo al 15 luglio.
- È comunque opportuno in tutte le operazioni di rimozione degli schianti porre in atto tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo l'impatto nei confronti della fauna presente.
- I lavori di risagomatura della rete idrica e i lavori sulla viabilità e sulla sentieristica devono limitarsi al ripristino delle funzionalità preesistenti.
- Gli interventi programmati dalla presente variante negli anni successivi al primo saranno sottoposti a Valutazione di Incidenza e a rilascio di Nulla Osta. In ragione di come si sarà evoluta la situazione nel tempo, le piantumazioni dovranno essere precedute da approfondimenti progettuali di dettaglio (a fronte di sopralluoghi effettuati in tempi prossimi all'intervento) e rivalutati quindi anche dall'Ente gestore del sito Natura 2000 e del Parco regionale.
- Si dovrà tendere alla ricostituzione degli habitat preesistenti rispetto all'evento meteorologico avverso del luglio 2019.
- Le modalità di intervento dovranno sempre tenere comunque conto dei successi e degli insuccessi delle piantumazioni già effettuate negli anni precedenti.
- Per quanto riguarda le piantumazioni resta fermo che il riferimento ad un "sesto di impianto 4 x 4" deve essere inteso come indicazione generale utile a quantificare la densità degli alberi di buono sviluppo da piantumare, ma si dovrà comunque intervenire con un sesto irregolare "con la tecnica delle isole biotiche a macchie seriali...in base alla vocazione potenziale dei diversi siti", omettendo le aree con individui arborei e arbustivi ancora in buono stato e dove sono in corso processi naturali di rinnovazione della componente arborea e arbustiva; anche in assenza di queste situazioni non si dovrà comunque

intervenire sulla totalità delle superfici riservando sempre una quota dalle opere di piantumazione; tale quota sarà maggiormente dovuta laddove ci si allontana dai percorsi e dalla viabilità, come ad esempio al centro delle particelle 8bn, 9an, 18bn e 19bn. Comunque, la superficie non interessata da piantumazione dovrà essere almeno il 20% del totale su cui si interviene (la presente prescrizione non si applica alla particella 21n che verrà piantumata il primo anno in aree già delimitate correttamente nel dettaglio).

- È obbligatorio l'impianto di specie autoctone ed è fortemente consigliato l'utilizzo di materiale di origine locale o comunque proveniente da areali biogeografici compatibili con i luoghi di impianto. Per le specie soggette al D.lgs. 386/2003, il materiale di propagazione dovrà essere necessariamente certificato.
- Gli interventi, ricadendo il piano interamente nel sito Natura 2000, devono comunque rispettare, oltre alle Misure Generali di Conservazione e alle Misure Specifiche di Conservazione, l'art. 64 del Regolamento Forestale.

Sono, inoltre, da osservare le seguenti modalità operative:

- contenere al massimo la cantierizzazione, sia in termini temporali, sia relativamente all'occupazione del territorio, così da arrecare minore disturbo possibile ad habitat e specie faunistiche presenti nell'area;
- escludere, in ogni caso, il cambio di tipologia della viabilità, l'allargamento o la bitumatura delle stesse. L'uso della viabilità forestale deve avvenire in condizioni di umidità dei piani viabili "compatibili e sostenibili";
- limitare i movimenti di terra allo stretto necessario ed eseguirli, in modo tecnicamente idoneo, adottando tutti gli accorgimenti utili onde evitare danni alla stabilità dei terreni ed al buon regime delle acque;
- provvedere al trasporto dei rifiuti in discariche autorizzate, al termine dei lavori ripristinare le aree di cantiere e la viabilità di accesso e di servizio;
- garantire che il Responsabile tecnico dell'applicazione del Piano sovrintenda all'esecuzione degli interventi assumendone la piena responsabilità e compilando l'apposito registro degli eventi/interventi con particolare cura nell'annotazione degli eventi modificativi e/o perturbativi che si verificassero, in modo tale da realizzare una documentazione storica dell'evoluzione ecosistemica degli habitat, della flora e della fauna presenti;
- divieto di spettacoli pirotecnici fino al completamento dei lavori di sgombero;
- per le cure colturali dei rimboschimenti è fatto divieto dell'uso di diserbanti, le eventuali operazioni di sfalcio dovranno essere interrotte nei periodi riproduttivi della fauna presente a terra nelle diverse stazioni.