



COMUNE DI CERVIA



Pubblici Giardini
Associazione Italiana Direttori e
Tecnici Pubblici Giardini



LA FORESTA URBANA E I RISCHI CLIMATICI FIRENZE 9 MAGGIO 2025

GESTIONE ALBERATURE IN PREVISIONE DI EVENTI METEO INTENSI

**LE ATTIVITA' DI PREVENZIONE,
MONITORAGGIO E MESSA IN SICUREZZA
DEL COMUNE DI CERVIA**

SERVIZIO VERDE DR. EMILIO TRICOLI



COMUNE DI CERVIA

1) IL VASTO PATRIMONIO ARBOREO:
PREVALE IL PINO DOMESTICO

2) I CAMBIAMENTI CLIMATICI A CERVIA

3) LE AZIONI DI GESTIONE
INTRAPRESE

4) LA PROGETTAZIONE DEI
NUOVI VIALI



COMUNE DI CERVIA

IL PATRIMONIO ARBOREO COMUNALE CERVIA 2024

TOTALE ALBERI 17.739

ALBERATURE STRADALI 8.893

CIRCA IL 50% DEL TOTALE

Specie	N.	% sul totale
pini	8848	49,88%
platani	1883	10,62%
tigli	853	4,81%
aceri	590	3,33%
frassini	535	3,02%
querce	430	2,42%
lecci	448	2,53%
prunus	362	2,04%
tamerici	395	2,23%

Specie	N.	% sul totale
pini	6450	73%
platani	1587	18%
tigli	405	5%
ippocastani	110	1%
aceri	255	3%
sofore	86	1%
TOTALE	8893	



COMUNE DI CERVIA

LE AZIONI INTRAPRESE DAL COMUNE DI CERVIA PER RIDURRE IL RISCHIO CADUTA ALBERI DA EVENTI METEO INTENSI

INVENTARIAZIONE SUL GISVERDE DI TUTTE LE ALBERATURE COMUNALI CON I DATI BIOMETRICI E FITOSANITARI DAL 2002

- **ESECUZIONE INDAGINI DI STABILITA' VTA E PROVE DI TRAZIONE DAL 2002**
- **REDAZIONE PIANO RIORGANIZZAZIONE ALBERATURE STRADALI 2016**
- **REALIZZAZIONE SISTEMA DI MONITORAGGIO DELLA FALDA**
- **REDAZIONE PIANO ALBERATURE FUORISAGOMA DAL 2012**
- **REDAZIONE PIANO DEL RISCHIO ARBOREO DAL 2022**
- **NORME DI TUTELA E PROGETTAZIONE DEL REGOLAMENTO DEL VERDE 2020**
- **ADEGUATE TECNICHE DI POTATURA**
- **RIPIANTAGIONE VIALI ALBERATI VETUSTI A FINE CICLO**
- **A BREVE RILEVO LASER ALBERATURE?**
-



COMUNE DI CERVIA

I CAMBIAMENTI CLIMATICI REGISTRATI NEGLI ULTIMI 10 ANNI NEL TERRITORIO CERVESE

FINO AL 2015:

NEVICATE INVERNALI RILEVANTI - TEMPERATURE MEDIE BASSE
FORTI VENTI DI BORA IN INVERNO
PIOGGE PROLUNGATE AUTUNNALI ED ALLAGAMENTI

BASSA STAGIONE TURISTICA -

**INTERVENTI DI RIPRISTINO PROGRAMMABILI CON MEZZI ORDINARI E LOCALI
FACILMENTE REPERIBILI**

DAL 2015 IN AVANTI:

SICCITA' AUTUNNO - INVERNALE - TEMPERATURE MEDIE ALTE
EVENTI METEO ESTREMI ESTIVI - TROMBE D'ARIA

ALTA STAGIONE TURISTICA - EVENTI -

**INTERVENTI DI RIPRISTINO URGENTI CON MEZZI STRAORDINARI
DI DIFFICILE REPERIBILITA'**



COMUNE DI CERVIA

LE CADUTE DI PINI NEL BOSCO URBANO DELLA PINETA DI PINARELLA A SEGUITO DELLA NEVE, DEGLI ALLAGAMENTI E DELLA BORA NEGLI ANNI 2012-2015





COMUNE DI CERVIA

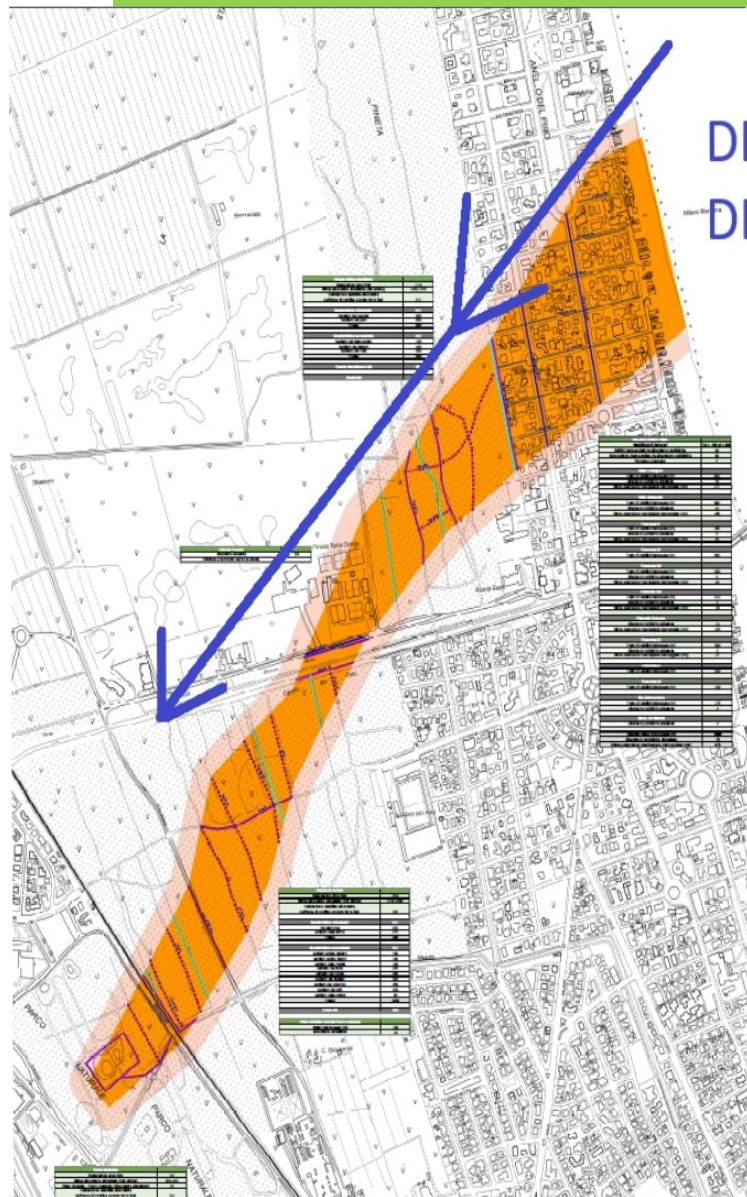
LE RIPIANTAGIONI A PINARELLA DEL 2015 PINI NELLE ZONE ALTE CON RIPORTO DI TERRA E FRASSINI OLMI E QUERCE NELLE ZONE BASSE ALLAGABILI 2015

2025





LA TROMBA D'ARIA DEL 10 LUGLIO 2019 I PINI CADUTI A MILANO MARITTIMA E NELLA PINETA



**DIAMETRO MEDIO ALBERI
CADUTI 40 CM**



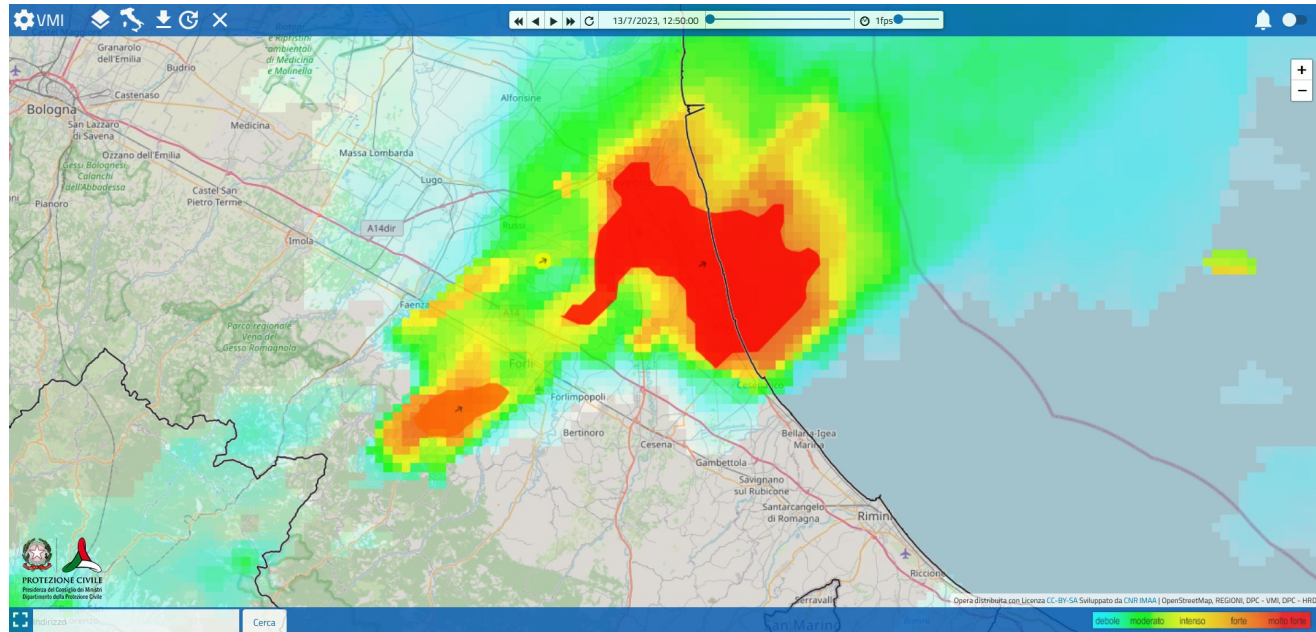


COMUNE DI CERVIA

LE RIPIANTAGIONI A SEGUITO DELLA TROMBA D'ARIA 2019 FRASSINI LECCI ACERI OLTRE CHE PINI AL FINE DI RENDERE PIU' STABILE E RESILIENTE LA VEGETAZIONE ARBOREA



IL FORTE TEMPORALE DEL 13 LUGLIO 2023 A MILANO MARITTIMA DIREZIONE NORD-SUD



Report post-evento di ARPAE

<https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it/documenti/20181/437770/Evento+13+luglio+2023.pdf/1198518c-362d-8b41-f20d-4c12db01bf9d?t=1690814490757>

Immagini radar del fronte temporalesco dal sito del Dipartimento di Protezione Civile Nazionale alle ore 12:50 DEL 13 LUGLIO 2023

**DIAMETRO
MEDIO
PINI CADUTI
60 CM**



Immagini della grandine associata al sistema temporalesco

ATTIVITA' DEL SISTEMA DI PROTEZIONE CIVILE PER LA GESTIONE E SUPERAMENTO DELL'EMERGENZA – PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

evacuazione e assistenza delle persone presenti nelle aree colpite

evacuazione e assistenza delle persone nelle abitazioni danneggiate

chiusura strade, o transennamento delle aree con presenza di evidenti pericoli, conseguenti alla caduta di alberi e rami

verifica e ripristino degli impianti a rete danneggiati,

organizzazione di viabilità alternative dalle aree interessate

sgombro e pulizia strade per il ripristino della circolazione nei quartieri

ripristino condizioni di sicurezza sul territorio

ripristino principali percorsi per mezzi antincendio nelle pinete

eliminazione di tronchi e ramaglie nelle aree particolarmente a rischio di innesco di incendio



ORDINANZA N. 50/2023

Cervia, 13/07/2023

OGGETTO: DIVIETO DI ACCESSO E TRANSITO A TUTTI I TIPI DI VEICOLI E PEDONI NELLA PINETA DI CERVIA – MILANO MARITTIMA, PER VERIFICHE DELLE CONDIZIONI DI SICUREZZA

IL SINDACO

Premesso che:

- in data 12/07/2023, l'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e Protezione Civile ha emesso allerta n. 102/2023, per attivazione fase di attenzione per criticità per temporali;
- alle ore 12:30 circa del giorno 13/07/2023 si è manifestato un forte temporale con vento e grandine e gravi danni associati.

Considerata la gravità dell'evento e del grave rischio per la pubblica e privata incolumità caratterizzato prevalentemente da caduta di alberi e grossi rami sulla proprietà pubblica e privata con interruzione di circolazione di molte strade comunali e della S.S. n. 16;

Visto: il Decreto Legislativo n. 1 del 2/1/2018 – Codice della Protezione Civile che riconosce il Sindaco come autorità territoriale di protezione civile a cui affida il coordinamento delle attività di assistenza alla popolazione colpita nel proprio territorio, provvedendo ai primi interventi necessari e attuando quanto previsto dalla pianificazione di protezione civile;

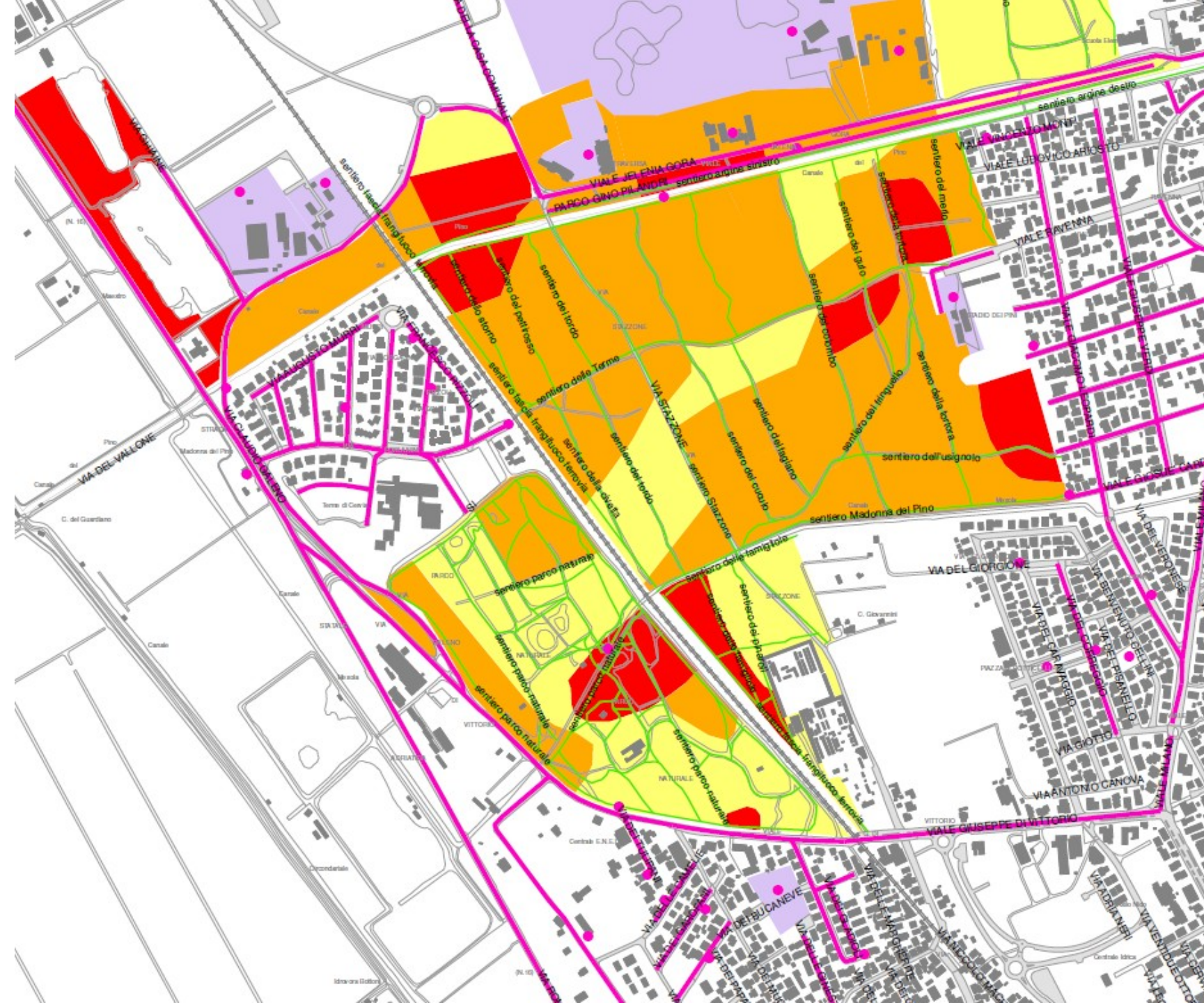
Richiamato: Il Piano Comunale di Protezione Civile, adottato con deliberazione di Consiglio Comunale n. n.26 del 28/05/2013 e ss.mm.ii., ed in particolare la delibera di Giunta n. 123 del 05/07/2016 con cui è stato approvato l'aggiornamento del PIANO di PROTEZIONE CIVILE COMUNALE – PPCC relativamente, ai Responsabili di Funzione e conseguenti assegnazioni di attività da svolgere e competenze specifiche;

ORDINA

Il divieto di accesso a persone e mezzi nella Pineta di Cervia e Milano Marittima, per consentire le opportune verifiche delle condizioni di sicurezza, dalla data di emissione della presente ordinanza fino al completamento delle verifiche.

ALTO RISCHIO INCENDI BOSCHIVI NELL'AREA COLPITA DALLA TROMBA D'ARIA DEL 2023

- **rischio marcato di incendi boschivi dell'area**
 - all'impossibilità di percorrere la sentieristica di pineta a seguito dell'evento
- ↓
- Sorvolo dell'area con droni dei VVF per definire le aree colpite
 - **Interventi di somma urgenza per ripristinare, almeno parzialmente, la viabilità**







COMUNE DI CERVIA

CONTEGGIO DANNI TROMBE D'ARIA

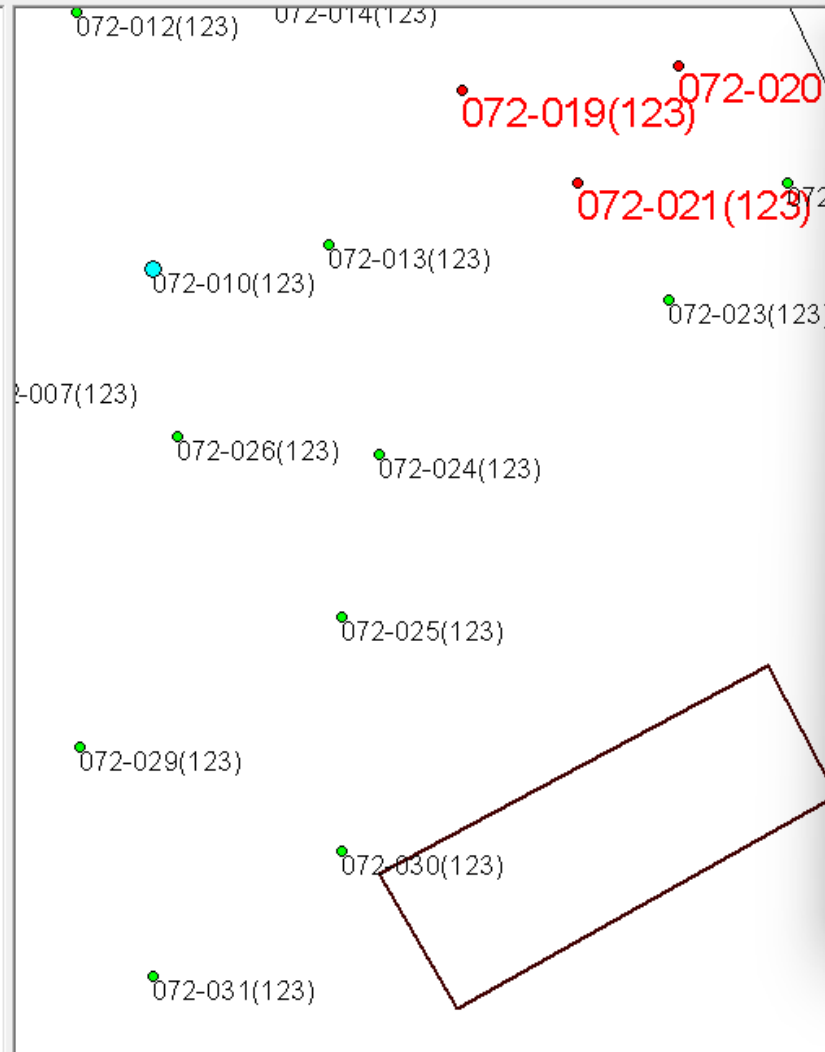
	2019	2023
• ETTARI DI PINETA ABBATTUTI	10,5	6
• ALBERI CADUTI STRADE E PARCHI	195	92
• ALBERI CADUTI IN PINETA	4.000	2.200
• ALBERI PRIVATI CADUTI	24	74
• DANNI AL VERDE PUBBLICO EURO	2.200.000,00	1.300.000,00
• OPERATORI IMPEGNATI RIMOZIONE	70	45
• MEZZI IMPIEGATI PER RIMOZIONE	32	28
• SINISTRI PROVOCATI A TERZI	11	24
• PERSONE EVACUATE	3	12



IL GIS DEL VERDE PUBBLICO E PINETE DAL 2002

COMUNE DI CERVIA

- 1 Cartografia
 - 2 CTR
 - Aree_linee.shp
 - Base_topografica_linee.shp
 - Vie.shp
 - catasto_particelle.shp
 - 3 Ricodifica Aree
 - Panchine
 - Lampioni
 - Pertinenze
 - Arredi abbattuti
 - Giochi
 - Codice arredo
 - pavimentate.shp
 - viabilità.shp
 - Macchie
 - Testi Aree
 - Aree Verdi
 - AI
 - PA
 - PI
 - SC
 - SE
 - SP
 - VC
 - VO
 - VS
 - 4 Aree verdi
 - Alberi abbattuti
 - Alberi non abbattuti
 - Alberi senza scheda
 - alberi_privati.shp
 - testi alberi non abbattuti
 - Testi alberi abbattuti
 - 5 SIT ComuneCervia



Ricerca albero

Gestione interventi | Indagine | Fuori sagoma (TUTTI) |
 Carpoforesi | Insetti lignifori | Dati anamnesi | Sintesi | Prescrizioni |
 Dati generali | Biometria | Ubicazione | Collocazione | Dati vari anamnesi |

Codice: Da cancellare
Rilevatore: Specie:
Posto pianta: Ancoraggi:
Area verde:
Da data: a data:
 Data rilievo Data ultimo VTA Data scadenza VTA

Solo alberi non abbattuti Cerca solo ultima variazione

Risultato ricerca: Elementi trovati: 1

Codice	Data rilievo	Specie	Codice Area	Ubicazione
072-010(123)		Pinus pinea	072	

Numero massimo elementi: 100



COMUNE DI CERVIA

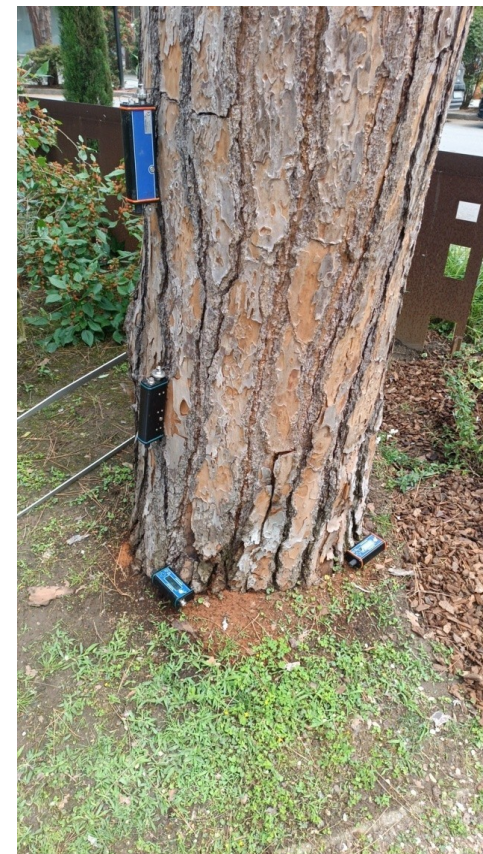
LE INDAGINI VTA E LE PROVE DI TRAZIONE DAL 2002

DAL 2002 ESEGUITE ANNUALMENTE IN
MEDIA 800 INDAGINI VTA E 25 PROVE DI
TRAZIONE CON UN COSTO RILEVANTE

SCHEMI PULLING TEST



**ANCHE GLI
ALBERI
SOGGETTI A
TRAZIONE E
VALUTATI
STABILI
POSSONO
CADERE**





COMUNE DI CERVIA

LA PROTEZIONE DEGLI ALBERI NEI LAVORI DI MANOMISSIONE E SCAVO

ART. 8 IL RISPETTO DELLA ZONA DI PERTINENZA DELL' ALBERO

CLASSE DI GRANDEZZA	RAGGIO IN ML.
Alberi monumentali o di pregio con diametro > di 80 cm	3,5 ml.
Alberi 1° grandezza (altezza a sviluppo completo > 15 ml.)	2,5 ml.
Alberi 2° grandezza (altezza a sviluppo completo 8-10 - 15 ml.)	1,5 ml.
Alberi 3° grandezza (altezza a sviluppo completo < 8-10 ml.)	1 ml.



COMUNE DI CERVIA

Trasmesso a mezzo pec / interoperabilità

Hera Spa
Via Carlo Berti Pichat 2/4
Bologna
heraspa@pec.gruppohera.it

CLAS SOC. COOPERTIVA

p.c. Dirigente Settore Gestione del Territorio
Assessore [Mazzolani Enrico](#)

OGGETTO:	SCAVI NELLA ZONA DI PERTINENZA DI CINQUE PINI PUBBLICI IN VIALE MILANO SOLLECITO INVIO RISULTATI INDAGINE DI STABILITA' TRAMITE PROVA DI TRAZIONE
-----------------	--

In relazione agli scavi in oggetto nel corso dei quali sono state asportate numerose radici delle alberature pubbliche,

Vista la nostra precedente comunicazione (prot 12246 del 16.02.2024) con la quale si prescriveva di sottoporre le piante a prova di trazione controllata effettuata da un tecnico abilitato per determinare le condizioni di stabilità e di inviare la perizia conclusiva con i risultati delle prove diagnostiche



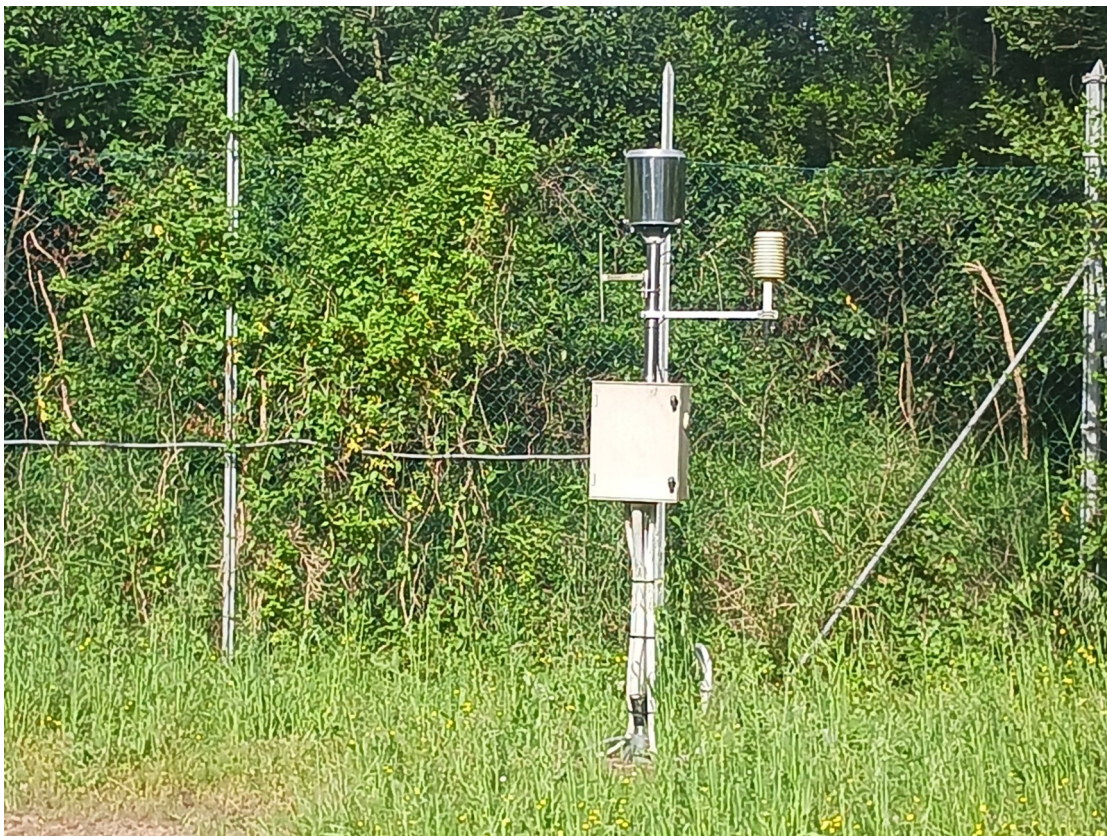


COMUNE DI CERVIA

IL MONITORAGGIO AMBIENTALE



LE CENTRALINE METEO



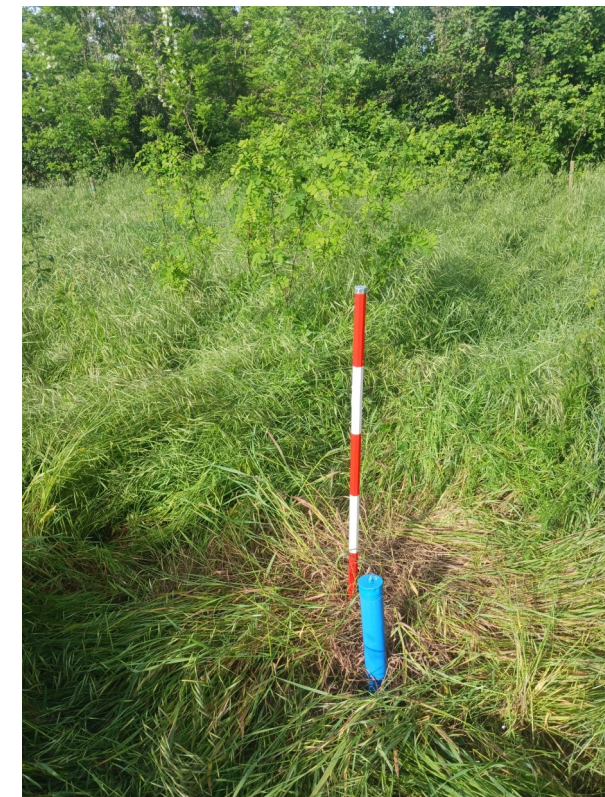
LA RETE DI PIEZOMETRI

MONITORAGGIO
PROFONDITA' E
SALINITA'
DELLA FALDA

ALLAGAMENTI

SUBSIDENZA

SALINIZZAZIONE





COMUNE DI CERVIA

PIANO RILIEVO ALBERATURE FUORI SAGOMA 2012-2016

1) PRIMA FASE PREDISPOSIZIONE SCHEDA DI RILIEVO

2) SECONDA FASE RILIEVO ED ELABORAZIONE:

LISTA ALBERI DA ABBATTERE
PERCHE' INSTABILI

LISTA ALBERI MOLTO INCLINATI
DA CONTROLLARE PERIODICAMENTE

LISTA ALBERI DA SEGNALARE CON
SEGNALETICA E PIANO DI
SEGNALAZIONE





PIANO DI RIORGANIZZAZIONE ALBERATURE STRADALI 2016-17

1) PRIMA FASE ELABORAZIONE SCHEDA MONITORAGGIO

2) SECONDA FASE ELABORAZIONE:

RELAZIONE GENERALE CON ATTRIBUZIONE PUNTEGGIO E VALORE ORNAMENTALE E CLASSE DI GESTIONE AL SINGOLO VIALE IN BASE A PARAMETRI VEGETAZIONALI E SITO D'IMPIANTO

TAVOLA DEI VIALI ALBERATI DA ABBATTERE IN TEMPI BREVI SENZA SOSTITUZIONE PERCHE' OBSOLETI E CARENTI NEL SITO D'IMPIANTO

TAVOLA DEI VIALI ALBERATI DA ABBATTERE E SOSTITUIRE CON ESSENZE IDONEE AL SITO D'IMPIANTO

TAVOLA DEI VIALI ALBERATI DI PREGIO DA MANTENERE ED INTEGRARE



PIANO DEL RISCHIO ARBOREO 2022

COMUNE DI CERVIA

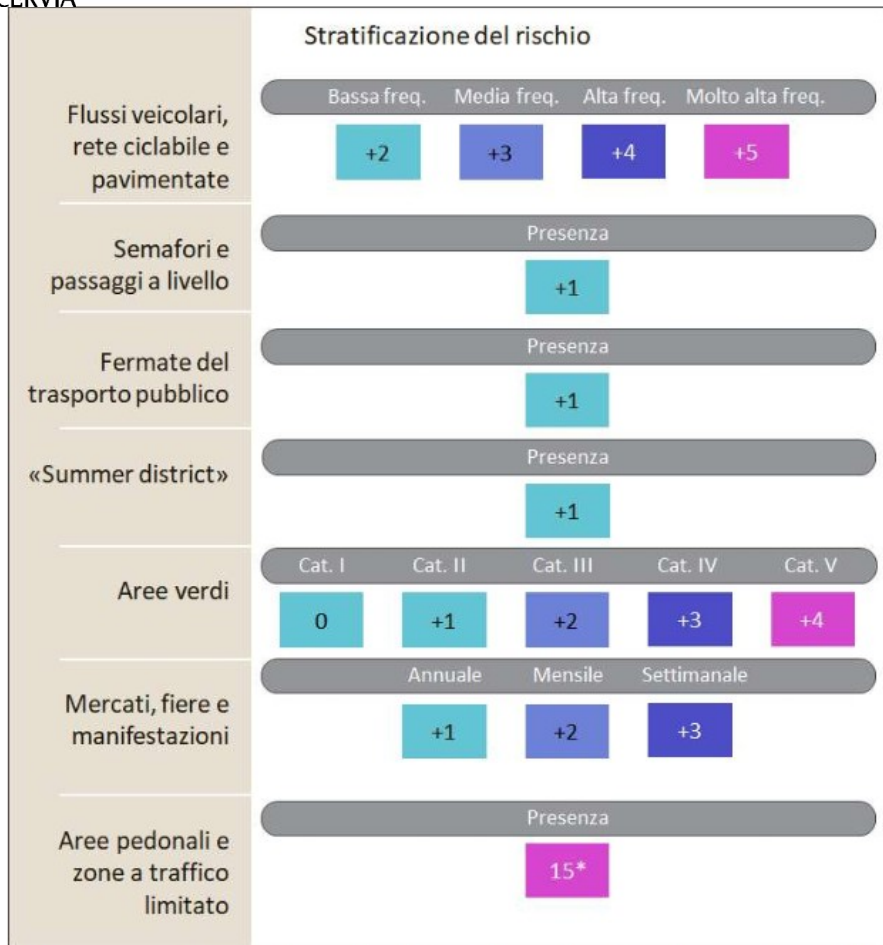


Figura 11. Sovrapposizione degli strati e dei relativi punteggi per la creazione dell'indice di esposizione

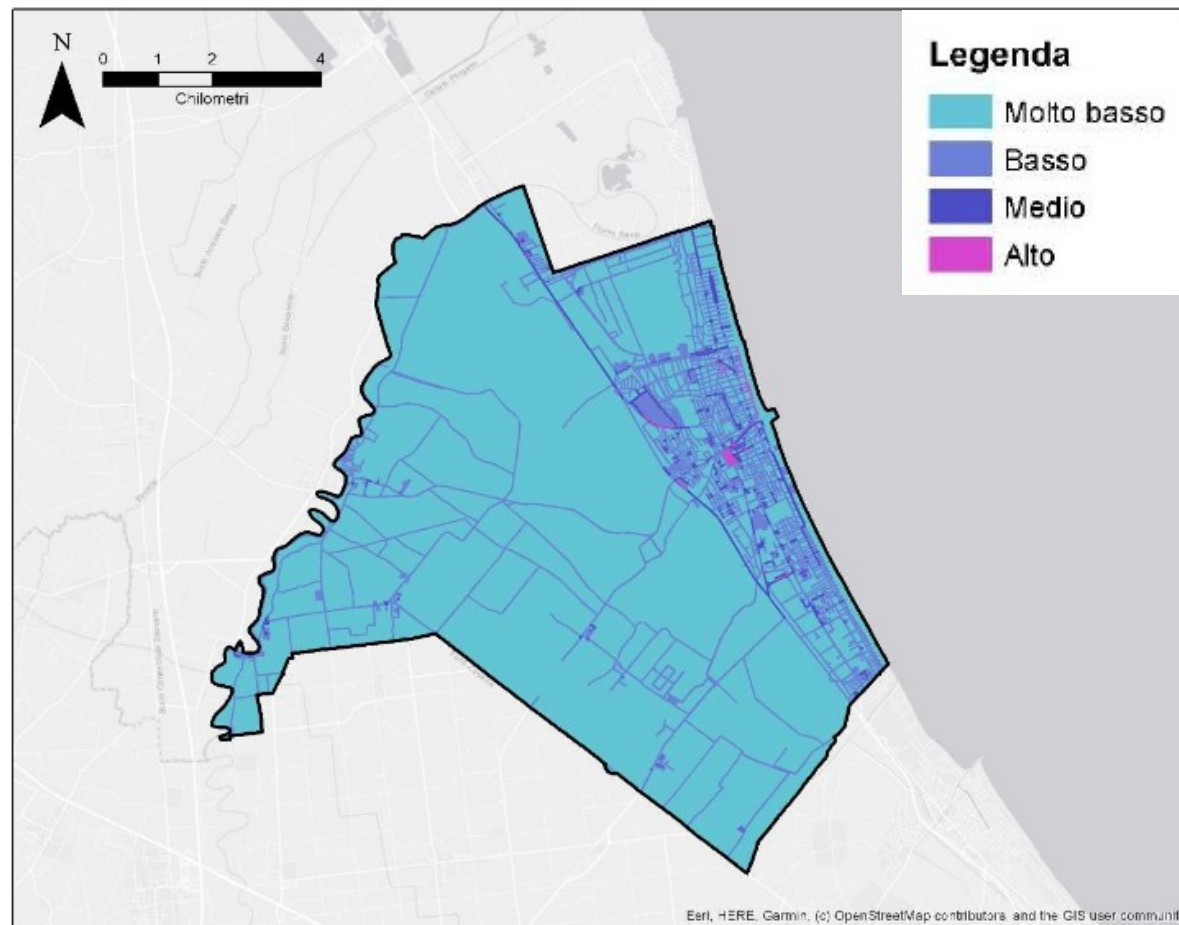


Figura 13. Mappa dell'Esposizione



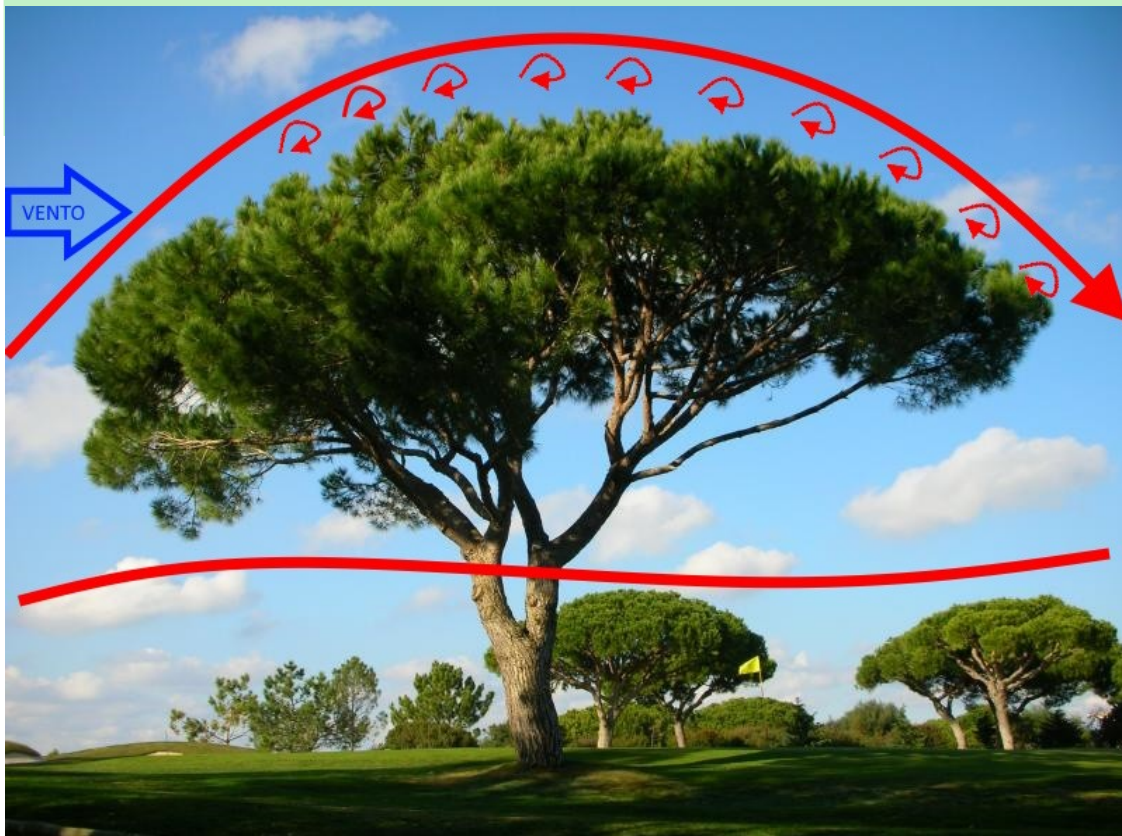


COMUNE DI CERVIA

LA PREVENZIONE: LE POTATURE

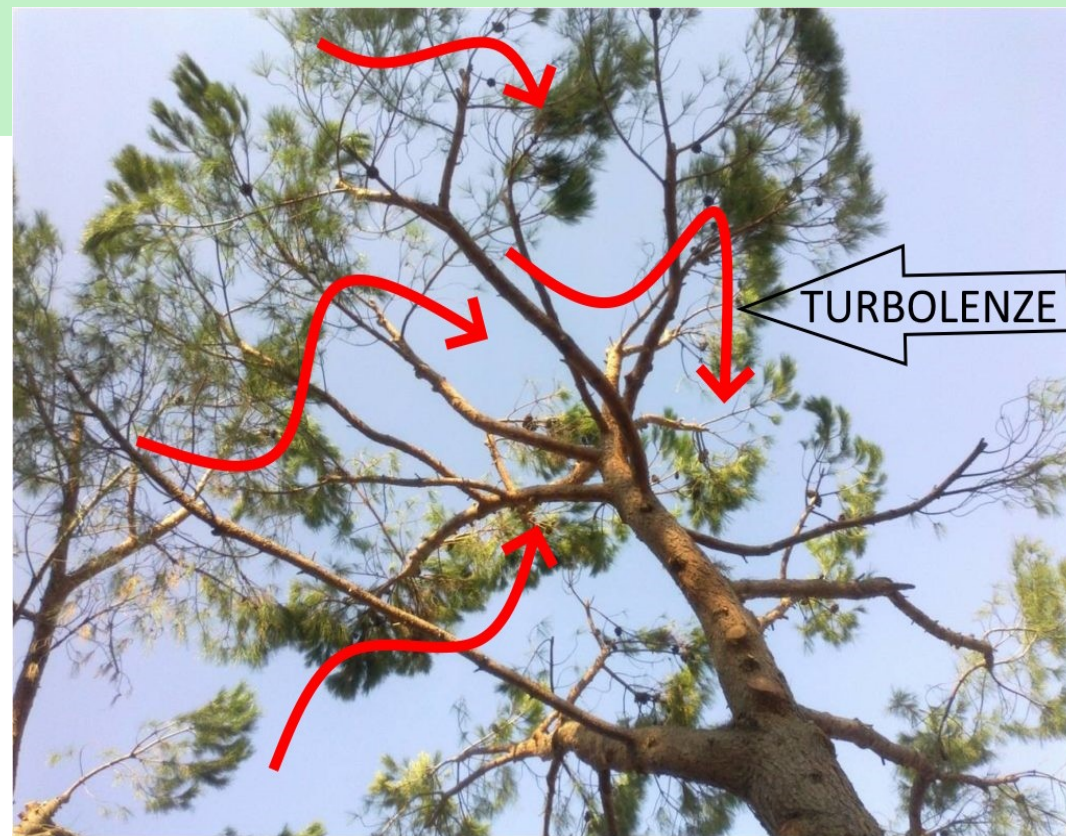
CORRETTA

**IL VENTO LAMBISCE LA CHIOMA
SENZA PENETRARVI, LA STABILITA'
COMPLESSIVA E' ASSICURATA**



SCORRETTA

**IL VENTO PENETRA NELLA
CHIOMA PROVOCANDO
TURBOLENZA E CADUTA RAMI**



LA FORMAZIONE DEI GIARDINIERI PROMOSSA DAL COMUNE DI CERVIA

l'abilitazione alla professione di manutentore del verde nel rispetto delle normative art. 12 L.154/2016



COMUNE DI CERVIA

LA PREVENZIONE: SOSTITUZIONE ALBERATURE SENESCENTI CON MATERIALE VIVAISTICO DI QUALITA' ED IDONEO SITO D'IMPIANTO AMPIO E FERTILE CON UTILIZZO DI SISTEMI DI TUTORAGGIO INTEGRATI AEREO E SOTTERRANEO, IMPIANTI DI IRRIGAZIONE **ESEMPIO: I PLATANI VIA DEI MILLE**





COMUNE DI CERVIA

GRAZIE DELL'ATTENZIONE



**SERVIZIO
VERDE**