

Regione Emilia-Romagna
Provincia di Ravenna
Comune di Cervia

PROGETTO DEFINITIVO

IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI IMMISSIONE
DI 51 MW E POTENZA INSTALLATA DI 56,135 MW
E OPERE CONNESSE, DENOMINATO "CERVIA PV"
DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI CERVIA

TITOLO	ELABORATO	LUOGO E DATA
OPERE DI MITIGAZIONE: SIEPE ARBUSTIVA	D30 C5008.G.D30	Pinerolo aprile 2026

PROGETTAZIONE - S.I.A. - COORDINAMENTO

 Via Pasubio 2/28 - 10064 PINEROLO (TO) - ITALIA PEC: geasiste@pec.it P. IVA e C.F. 07510230019 Cap. Soc. 100.000,00 €	Gruppo di lavoro GEA SISTE INGENGERIA geom. Elia Marco ing. Serenà Peyrot arch. Patrizia Pastore ing. Monica Rostan agr. dott. Daniela Lepori GEOLOGIA dott. geol. Marco Orsi	Firmato digitalmente da ELIA Marco PROGETTISTA & LEGALE RAPPRESENTANTE Collegio dei Geometri Torino, n.8432 PEYROT Serenà PROGETTISTA Ordine Ingegneri Torino, n.11873L
--	---	--

RELAZIONI SPECIALISTICHE

<div></div> <div>PROGETTAZIONE ELETTRICA ARCHI EVER</div>	<div>AMBIENTE</div> <div>dott. for. Gianluigi Balangione</div>			
<div>AGRONOMIA</div> <div>dott. agr. Gregorio Matteucci</div>	<div>ARCHEOLOGIA</div> <div>Akanthos S.r.l.</div> <div>dott. Michelangelo Monti - dott.ssa Paola Fuselli</div>			
<div></div> <div>PROGETTAZIONE STAZIONE ELETTRICA 3E Ingegneria</div>	<div></div> <div>PROGETTAZIONE IDRAULICA BLUEWORKS - Ing. Yos Zorzi</div>			
<div>Proponente</div> <div></div> <div>FRV Italia S.r.l. Via Rubicone, 11 - 00198 Roma P.IVA: 10413450015</div>	<div></div> <div></div>			
REV	DATA	REDAZIONE	VERIFICA	AUTORIZZAZIONE
00	APRILE 2026	PP	ME	ME

Si specifica che l'orientamento dei pannelli fotovoltaici con inclinazione di 50° e conseguente altezza massima rispetto al piano campagna pari a 3,75 m si verificherà solo nelle prime e nelle ultime ore della giornata, ovvero durante le fasi di bassa angolazione solare, tipiche dell'alba e del tramonto. In queste fasce orarie, infatti, l'angolo di incidenza della radiazione solare è tale da determinare la necessità di un'inclinazione elevata per ottimizzare l'assorbimento energetico.

Durante le ore centrali della giornata, in corrispondenza del massimo della radiazione solare, i pannelli assumeranno una configurazione meno inclinata rispetto al suolo, tendenzialmente più orizzontale, con angolazioni variabili in funzione della posizione del sole. In queste ore, l'altezza dei pannelli rispetto al piano campagna sarà inferiore a 3,75 m, poiché l'angolo di inclinazione diminuisce in relazione al movimento del sole lungo l'arco diurno, riducendo l'altezza dei pannelli dal piano campagna.

Gestione agronomica e continuità della funzione agricola

- Contesto Attuale**
Seminativi annuali (frumento, mais, erbacee da rinnovo)
Agricoltura estensiva e meccanizzata
Vulnerabilità climatica e idraulica
- Obiettivo dell'intervento**
Mantenere la funzione agricola
Integrare agricoltura + produzione energetica
- Evoluzione con agrivoltaico**
Mantenimento funzione agricola
Conversione a pascolo permanente
- Miscuglio foraggero**
Graminacee perenni → biomassa, buona copertura, resistenza al calpestamento e all'erosione
Erba medica → fissazione N, fertilità
Trifoglio spp.
Caratteristiche → Miscuglio 3-5 specie
Compatibile con impianto agrivoltaico
- Gestione Culturale**
Interventi minimi - Sfalci programmati - Pascolamento controllato
- Benefici Agronomici e Ambientali**
Suolo: stabilità fisica e biologica - Riduzione compattamento
Biodiversità: impollinatori e fauna ausiliaria
Produzione: biomassa foraggera continua - Integrazione con allevamento estensivo - Possibile attività apistica



PLANIMETRIA DELLE OPERE DI MITIGAZIONE: SIEPE ARBUSTIVA - scala 1:5.000



Legenda

IN PROGETTO

Recinzione perimetrale metallica a delimitazione dell'impianto
Siepe perimetrale di mascheramento/mitigazione visiva:
Tamarix gallica e Laurus nobilis

Viabilità interna all'impianto

Strutture di sostegno - Tracker

Cabine di campo, di parallelo e cabina utente e magazzino

Fossi e canali nell'area di impianto

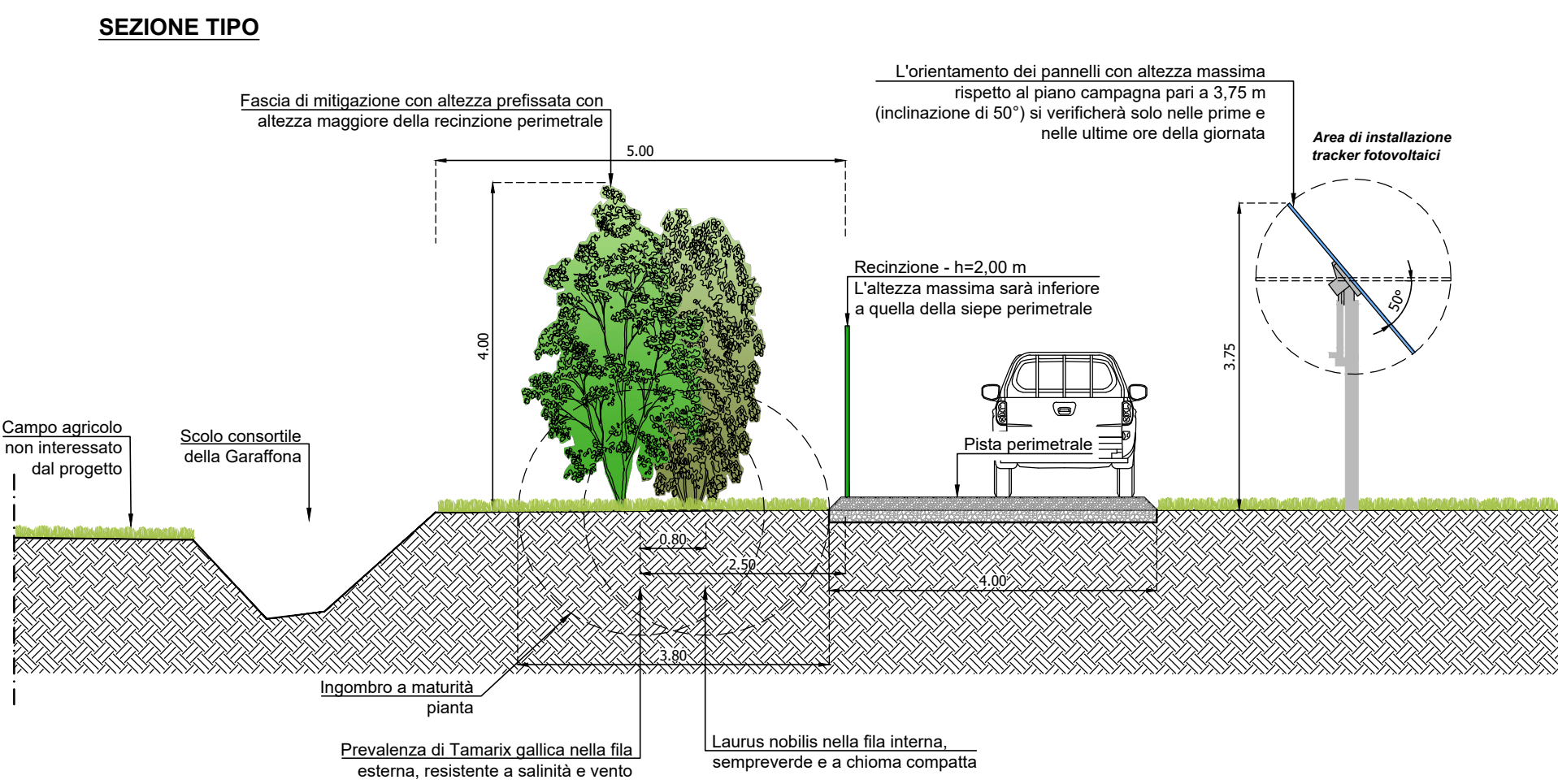
Stazione Elettrica Terna (SE), raccordi aerei e tralicci

Stazione di Utente

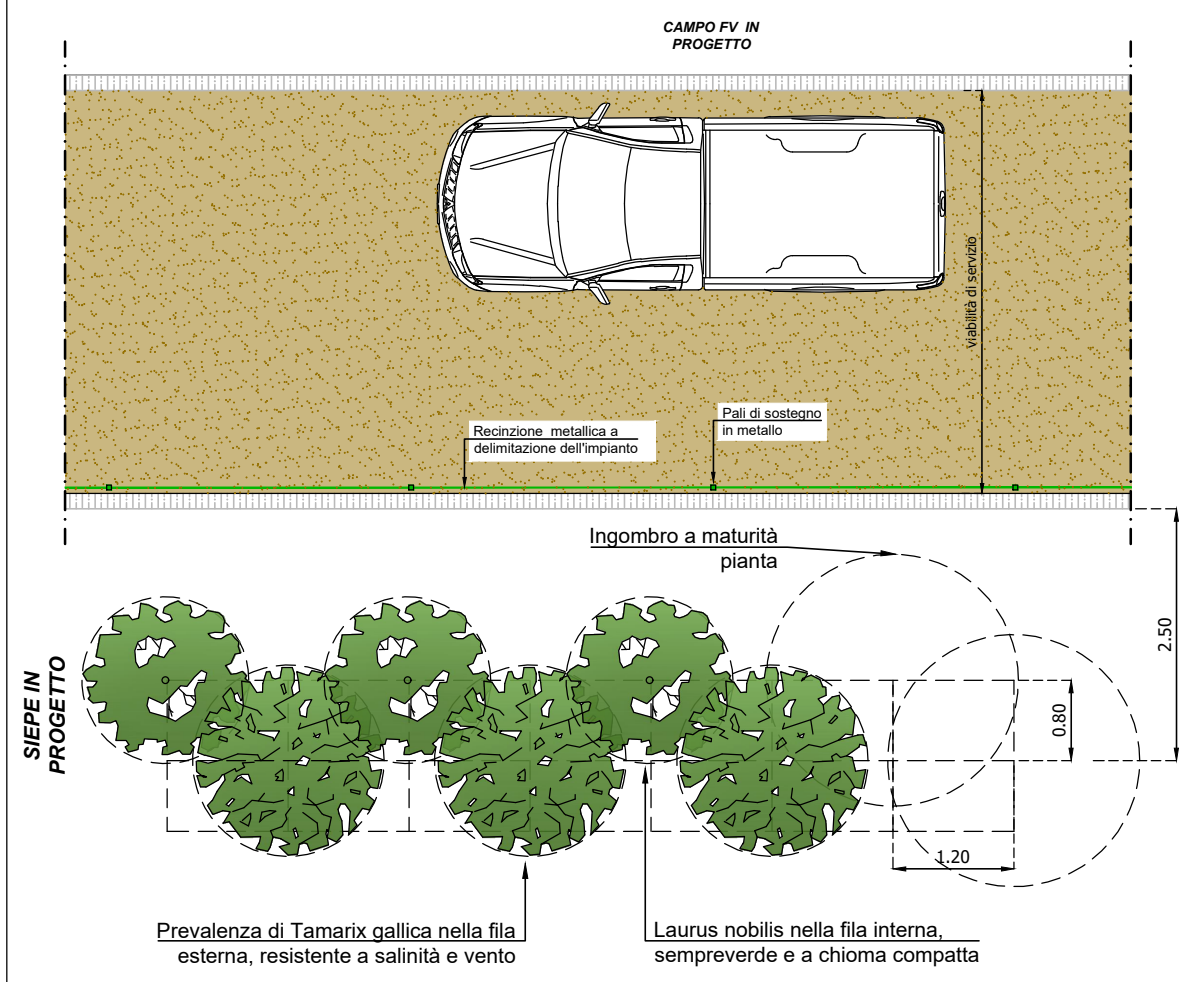
ESISTENTE

Linea aerea a 132 kV "Cervia-Cesenatico CP"

SEZIONE A-A - SIEPE ARBUSTIVA - scala 1:75



PIANTA TIPO SIEPE ARBUSTIVA - scala 1:75



Schede dell'Osservatorio regionale per la qualità del paesaggio della Regione Emilia-Romagna

TAMERICE <i>Tamarix</i> spp.	
Dimensione Altezza a maturità 2-5m Classe di grandezza II Specie Decidua	Ambiente di provenienza Litorale Pianura Collina
Posizionamento preferenziale Parchi e giardini Piazza, piazzale ed aiuole	Caratteristiche formali Forma chioma Espansa Densità chioma Poca densa Caratteristiche fioritura Non vistosa Portamento Arboreo
Funzione ecologica Poterale CO ₂ bloccata esemplari maturi basso alto 79 basso	Abbruttimento PHO esemplari maturi basso alto >Q5 Alto
Gestione e costi di manutenzione Medio-alta longevità. Portamento disordinato. Resistenza tendenza a sporcarsi.	Costi di gestione Moderati
Resilienza e resilienza Tolleranza alla siccità Alta Tolleranza alla salinità Alta Tolleranza alla compattazione Alta	Principali parassiti, patogeni e fitopatie Generalmente esente da parassiti e parassiti di grave entità. L'unico colto, cioè la legnosa della tamerice, infatti, coccoliga mezzo grano di pepe.
Problematich Invasività Non invasiva	Altergeni No

120 OSSERVATORIO REGIONALE PER LA QUALITÀ DEL PAESAGGIO | ER - Alberi per la città

Descrizione

Genere deciduo, autoctono del bacino del Mediterraneo. In Italia, diffuso prevalentemente al centro sud, soprattutto in prossimità del mare e su terreni salini.

Usi suggeriti

Pianta singola o in gruppo.
Parchi e giardini.
Piazza, piazzale ed aiuole.
Poco e mezzo spazi.
Buona adattabilità alle condizioni urbane.

- 1 Esempio
- 2 Foglia
- 3 Fiore
- 4 Frutto

OSSERVATORIO REGIONALE PER LA QUALITÀ DEL PAESAGGIO | ER - Alberi per la città

ALLORO <i>Laurus nobilis</i>	
Dimensione Altezza a maturità 2-5m Classe di grandezza Arbusto Specie Sempreverde	Ambiente di provenienza Pianura Collina
Posizionamento preferenziale Parchi e giardini Piazza, piazzale ed aiuole	Caratteristiche formali Forma chioma Densa Densità chioma Densa Caratteristiche fioritura Non vistosa Portamento Arbustivo
Funzione ecologica Medio-alta longevità. Portamento disordinato. Resistenza tendenza a sporcarsi.	Costi di gestione Moderati
Resilienza e resilienza Tolleranza alla siccità Alta Tolleranza alla salinità Medio alta Tolleranza alla compattazione Medio	Principali parassiti, patogeni e fitopatie Generalmente esente da parassiti e parassiti di grave entità. L'unico colto, cioè la legnosa della tamerice, infatti, coccoliga mezzo grano di pepe.
Problematich Invasività Non invasiva	Altergeni No

126 OSSERVATORIO REGIONALE PER LA QUALITÀ DEL PAESAGGIO | ER - Alberi per la città

Descrizione

Albero o piccolo albero deciduo aromatico.

Usi suggeriti

Pianta singola o in gruppo.
Parchi e giardini.
Piazza, piazzale ed aiuole.
Poco e mezzo spazi.
Buona adattabilità alle condizioni urbane.

- 1 Esempio
- 2 Foglia
- 3 Fiore
- 4 Frutto

OSSERVATORIO REGIONALE PER LA QUALITÀ DEL PAESAGGIO | ER - Alberi per la città

Schede di sintesi tratte dal sito www.actaplantarum.org

Tamarix gallica L. – Tamerice gallica – fonte: Acta plantarum

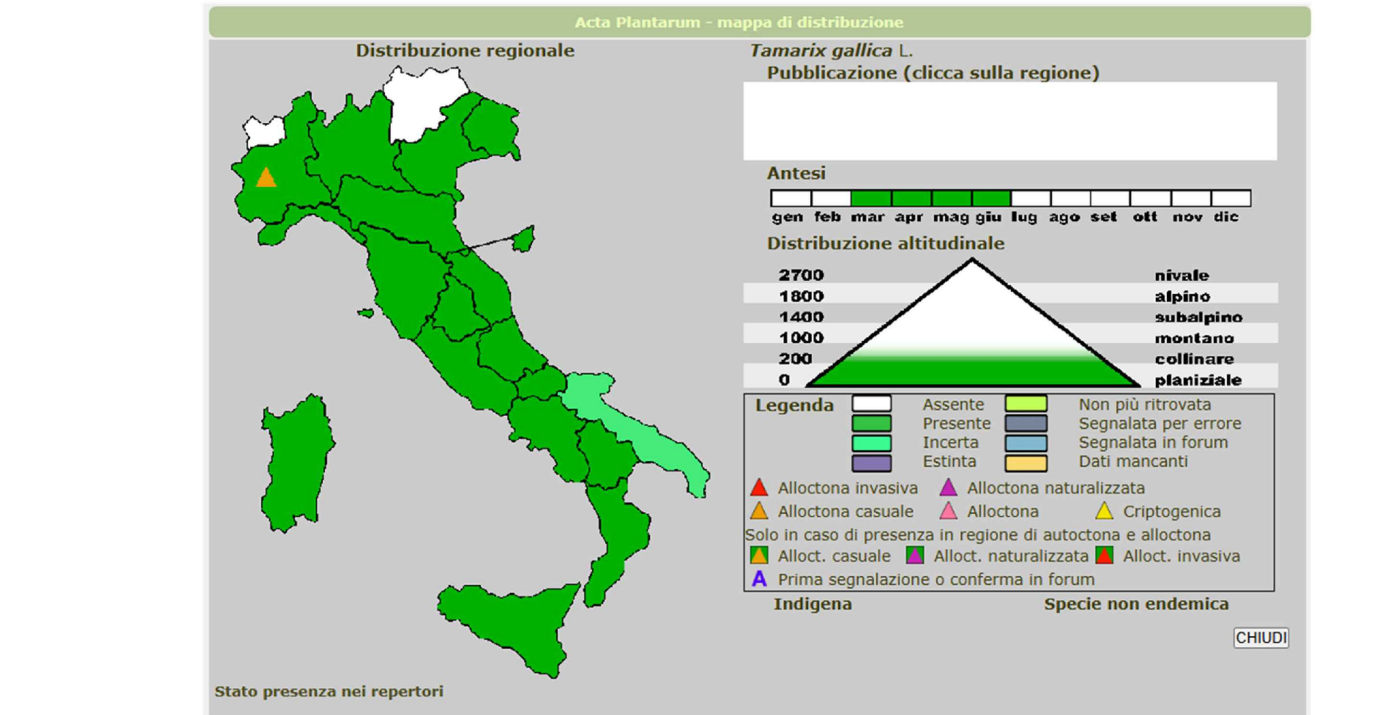


Pianta legnosa con portamento cespuglioso o arboreo, foglie decidue, chioma globosa, arruffata, espansa di colore grigio-azzurrognolo; **fusti** sottili, glabri, brevi all'inizio dritti, si fanno poi contorti e sinuosi, con rami lunghi, eretti, sottili e flessibili, talvolta penduli; corteccia sottile, prima liscia e lucente, grigio-rosea ornata da lenticelle, poi bruno purpurea, quindi grigio-bruna, rugosa e screpolata. Altezza 1-5 (10) m. Le **foglie** sono semplici, addensate in fascetti ad inserzione alterna, squamiformi, acute alla base e all'apice, un po' carnosce, di colore verde-glaucoso cosparsa di idatodi (piccole ghiandole escrettrici che riversano all'esterno acqua e sali minerali in eccesso).

I fiori piccolissimi e numerosi sono riuniti in racemi cilindrici terminali. I frutti sono capsule trigono-piramidate, contenenti pochi semi di colore giallo, con un pennacchio piumato che li aiuta nella dispersione.

Distribuzione: *Tamarix gallica* è specie spontanea della regione mediterranea occidentale, da dove si espande lungo le zone costiere.

Habitat: È pianta dei terreni litoranei, sabbiosi e subsalsi, vive lungo le sponde dei corsi d'acqua, anche sul greto, fra i ciottoli ed il fango; da 0 a 800 m s.l.m.



Laurus nobilis L. – Alloro, Lauro – fonte: Acta plantarum



Piccolo albero 10 (20) m, o arbusto poco lungo. Sempreverde, ha chioma piramidale folta e densa; **tronco** eretto, liscio, spesso sinuoso e fortemente ramificato; **corteccia** prima verde poi nerastra o bruna, legno giallo e **rami** eretti e molto fitti.

Le **foglie** sono intere, coriacee, persistenti, aromatiche, alterne, raramente opposte o verticillate. Pianta dioica con **fiori** pedunculati, attinomorfi e tetrameri di colore bianco-giallastro, profumati; riuniti in piccole ombrelle di 4-5 fiori all'ascella delle foglie.

I **frutti** sono drupe ovoidali, aromatiche, nerastre che contengono un solo seme sferoidale, con due cotiledoni ricchi di sostanze grasse, giungono a maturazione ottobre-novembre. I frutti rimangono sulla pianta per tutto l'inverno, talvolta sino a primavera inoltrata, non è difficile vedere i nuovi fiori, a fianco delle vecchie drupe.

Distribuzione: Pare sia stato introdotto in Italia, in tempi remotissimi, dall'Asia Minore, oggi è una delle piante caratteristiche della macchia mediterranea. Molto probabilmente è pianta spontanea solamente nelle isole, altrove naturalizzata, anche se si riproduce spontaneamente.

Habitat: Specie mesofila che vive in climi caldo-umidi. Predilige terreno umido e ricco, teme il vento e il gelo, tollera bene gli ambienti costieri e marini. Presente in tutto il territorio da 0-800 m s.l.m.

