

Parco Adda Sud

RELAZIONE TECNICA

VALUTAZIONE DELLO STATO CULTURALE E PROPOSTE DI INTERVENTO PER LA MESSA IN SICUREZZA E LA RIQUALIFICAZIONE DI UN BOSCO PUBBLICO

Via dei Pescatori, 26900 Lodi (Lo)

Gardone Riviera, 23 dicembre 2024



Nicola Gallinaro – dottore forestale



SOMMARIO

PREMESSA.....	3
INQUADRAMENTO GENERALE AREA VERDE.....	4
CONNOTAZIONE PAESAGGISTICO-VEGETALE.....	4
STATO DI FATTO COMPONENTE ARBOREA.....	7
VALUTAZIONE ALBERATURE	10
VALUTAZIONI FITOSANITARIE.....	13
PROPOSTE D'INTERVENTO.....	14
INTRODUZIONE.....	14
STATO DI FATTO E CRITICITÀ	15
INTERVENTI CONSIGLIATI.....	15
POTATURA DI RISTRUTTURAZIONE DELLA CHIOMA.....	16
ABBATTIMENTO E SOSTITUZIONE	16
BENEFICI ATTESI	Errore. Il segnalibro non è definito.
INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO.....	18
ALLEGATO 1-SCHEDA SPECIE VEGETALI CONSIGLIATE.....	20
ALLEGATO 2- MATERIALE FOTOGRAFICO	23
ALLEGATO 3 -COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	28
FASE 1 - MESSA IN SICUREZZA AREA.....	28
FASE 2- RICOSTITUZIONE AREA.....	29



PREMESSA

Su incarico del Parco Regionale dell'Adda Sud il sottoscritto, Nicola Gallinaro, n.148 dell'Albo professionale dei Dottori agronomi e Dottori Forestali delle province di Como, Lecco e Sondrio, ha realizzato questa relazione tecnica volta alla **valutazione dello stato fitosanitario del soprassuolo arbore sito in via dei pescatori e proposte d'intervento per la messa in sicurezza della componente vegetale.**

L'area verde oggetto di studio è situata alla convergenza tra via Enrico Mattei e via dei pescatori, nel comune di Lodi. Lo studio della componente arborea dell'area è stato finalizzato alla valutazione delle condizioni fitosanitarie e di stabilità degli esemplari arborei presenti all'interno dell'area e alla formulazione di consigli d'intervento volti alla messa in sicurezza dello spazio verde pubblico e alla conservazione delle specie vegetali presenti.

Al progetto ha collaborato Olmo Bonzi, dottore in scienze e tecnologie agrarie iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Brescia, al n. 477

In sintesi, il documento è composto da:

- Inquadramento generale dell'area verde: specie, caratterizzazione ecologica del patrimonio esistente;
- Valutazione fitosanitaria della componente arborea sia in maniera generale che nel dettaglio;
- Proposte di manutenzione e gestione del patrimonio arboreo esistente ed eventuali abbattimenti e sostituzioni indicate.

INQUADRAMENTO GENERALE AREA VERDE



FIG 1-geolocalizzazione dell'area in scala 1:1000 su Ortofoto 2021

CONNOTAZIONE PAESAGGISTICO-VEGETALE

L'area valutata si trova lungo una sponda del fiume Adda ed è posta lungo la destra orografica, da un controllo fatto sul PIF del Parco Adda Sud l'area è classificata come bosco. Approfondendo la sua tipologia forestale risulta essere il Saliceto di ripa questa tipologia vede la dominanza di *Salix alba* con la presenza di esemplari di *Populus nigra* (pioppo nero), *Alnus glutinosa* (ontano nero) e alcuni esemplari di *Populus alba* (pioppo bianco). In linea di massima dai rilievi svolti in campo si confermerebbe questa tipologia forestale anche se la predominanza della componente vegetale arborea posta nelle parti più centrali dell'area e maggiormente lontane dalla riva del fiume vede i pioppi come principale specie (pioppo nero e bianco) con la presenza sporadica di gelso e acero campestre mentre i salici sono localizzati maggiormente lungo la sponda fluviale.



FIG 2-Superfici boscate censite dal PIF Parco Adda SUD in scala 1:1000 su Ortofoto 2021

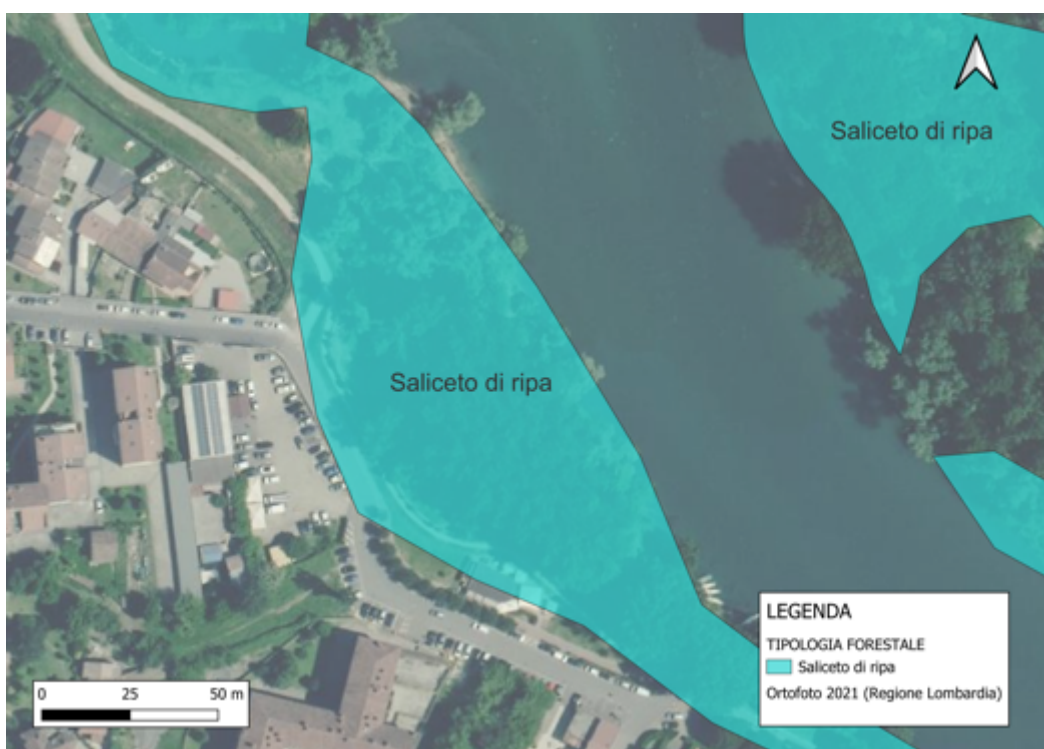


FIG 3-Tipologia forestale censita dal PIF Parco Adda SUD in scala 1:1000 su Ortofoto 2021

Non è presente una particella catastale di quest'area che viene catastalmente assimilata al corso d'acqua principale.

La ricognizione dei vincoli paesaggistici per l'area verde ha rilevato numerosi vincoli in essere sull'area:

- *Vincolo per le aree di notevole interesse pubblico D.Lgs. 42/04, art. 136, comma 1, lettere c) e d) nello specifico alla lettera c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale e alla lettera d) le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze l'area fa parte del cono panoramico dal Ponte dell'Adda*
- *Vincolo per i Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde D.Lgs. 42/04, art. 142, comma 1, lettera c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna.*
- *Vincolo per i territori coperti da boschi e foreste D.Lgs. 42/04, art. 142, comma 1, lettera g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n.227*
- *Vincolo per parchi e riserve nazionali o regionali D.Lgs. 42/04, art. 142, comma 1, lettera f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi l'area è compresa nel Parco Adda Sud istituito tramite la Legge Regionale n. 81 del 16.9.1983*

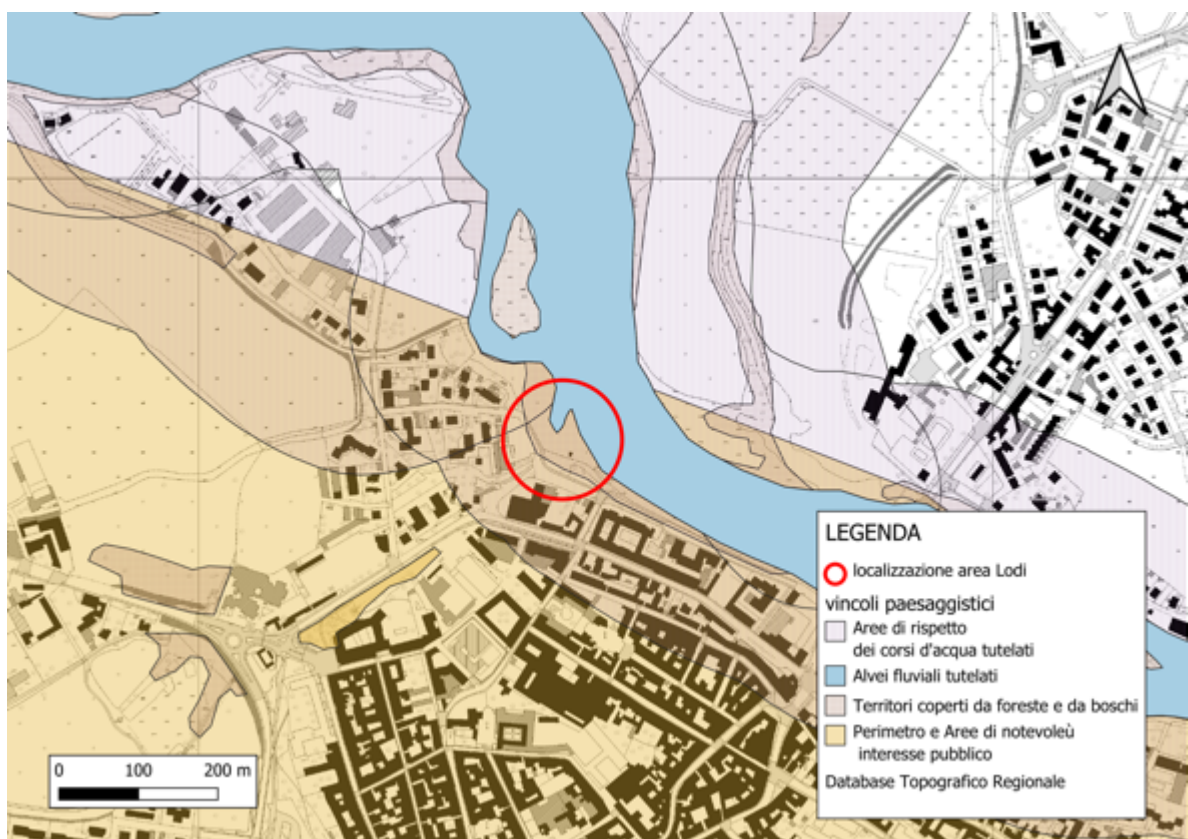


FIG 4-Vincoli insistenti sull'area valutata scala 1:5000 su Database Topografico Regionale

STATO DI FATTO COMPONENTE ARBOREA

L'analisi dell'area ha fornito numerose informazioni utili e ha permesso di valutare il quadro d'insieme della situazione fitosanitaria dell'area verde. Un primo dato generico è che, pur essendo un bosco l'area verde viene usufruita dalla cittadinanza come vero e proprio parco pubblico. Lungo il percorso adiacente all'area valutata è inoltre presente un bar.

SPECIE RILEVATE	
SPECIE	NOME COMUNE
<i>Salix alba</i>	Salice bianco
<i>Populus nigra</i>	Pioppo nero
<i>Populus alba</i>	Pioppo bianco
<i>Morus spp</i>	Gelso
<i>Acer spp.</i>	Acero

L'elenco delle specie rilevate come già detto risulta essere in linea con la tipologia forestale attribuita dal PIF vigente.

Analizzando ad un livello macroscopico l'area dal punto di vista fitosanitario, si è subito notata l'eccessiva densità delle alberature, con alcuni esemplari di altezza elevata che sono cresciuti inclinati a causa della competizione con gli esemplari vicini. Sono stati riscontrati in maniera diffusa fenomeni di attacco da parte di funghi xilofori sia alle branche che al colletto di alcuni esemplari, questo dovuto all'eccessiva densità e alle condizioni di umidità tipiche delle aree ripariali. Numerose piante lungo il confine dell'area con il camminamento pedonale sono schiantate al suolo per effetto della presenza di marciumi radicali e del colletto.

Nell'area sono presenti numerose specie rampicanti che stanno colonizzando le specie arboree d'alto fusto; tra le due specie più presenti si sono rilevate sia la *Clematis vitalba* che l'*Edera elix* che stanno contribuendo a creare condizioni asfittiche nell'area. L'evoluzione naturale della componente boschiva sta portando ad una selezione della componente arborea dove piante con difetti o condizioni fitosanitarie precarie stanno lentamente morendo e schiantandosi al suolo. In un bosco questo fenomeno è totalmente normale ma l'area viene utilizzata dalla collettività come area verde e quindi si è ritenuto più appropriato trattarla come area di verde pubblico.

Nella pagina successiva vengono riportati i dati dell'esame speditivo puntuale eseguito sulle alberature presenti in loco e che potrebbero per dimensione creare problemi in un eventuale schianto, coinvolgendo passanti o pedoni.

ESEMPLARE (COD ID.)	SPECIE	NOME COMUNE	D (cm)	H (m)
1	Populus nigra	Pioppo nero	160	20
2	Morus spp.	Gelso	n.s	n.s
3	Populus alba	Pioppo bianco	n.s	n.s
4	Salix spp.	Salice	35	13
5	Populus nigra	Pioppo nero	120	22
6	Acer spp.	Acero	25	9
7	Populus nigra	Pioppo nero	45	20
8	Populus spp.	Pioppo	35	20
9	-	-	-	-
10	Populus nigra	Pioppo nero	45	20
11	Populus spp.	Pioppo	60	22
12	Populus spp.	Pioppo	50	20
13	Populus spp.	Pioppo	50	20
14	Populus spp.	Pioppo	50	19
15	Populus spp.	Pioppo	55	20
16	Populus spp.	Pioppo	45	18
17	Populus spp.	Pioppo	60	20
18	Populus spp.	Pioppo	80	22
19	Populus spp.	Pioppo	60	20
20	Populus spp.	Pioppo	60	20
21	Populus spp.	Pioppo	50	21
22	Populus spp.	Pioppo	130	23
23	Salix spp.	Salice	40	20
24	Populus alba	Pioppo bianco	130	20
25	Salix spp.	Salice	40	18
26	Salix spp.	Salice	n.s.	n.s.

Tabella con riportate le misurazioni delle piante



FIG 5-Pioppo nero presente all'inizio dell'area verde



FIG 6-albero schiantato a terra ricoperto di edera



FIG 7-Pioppo policormico con tronco molto inclinato



FIG 8-Vista dell'area dove si possono vedere le zone dove l'edera e la clematis hanno ricoperto le essenze arboree

VALUTAZIONE ALBERATURE

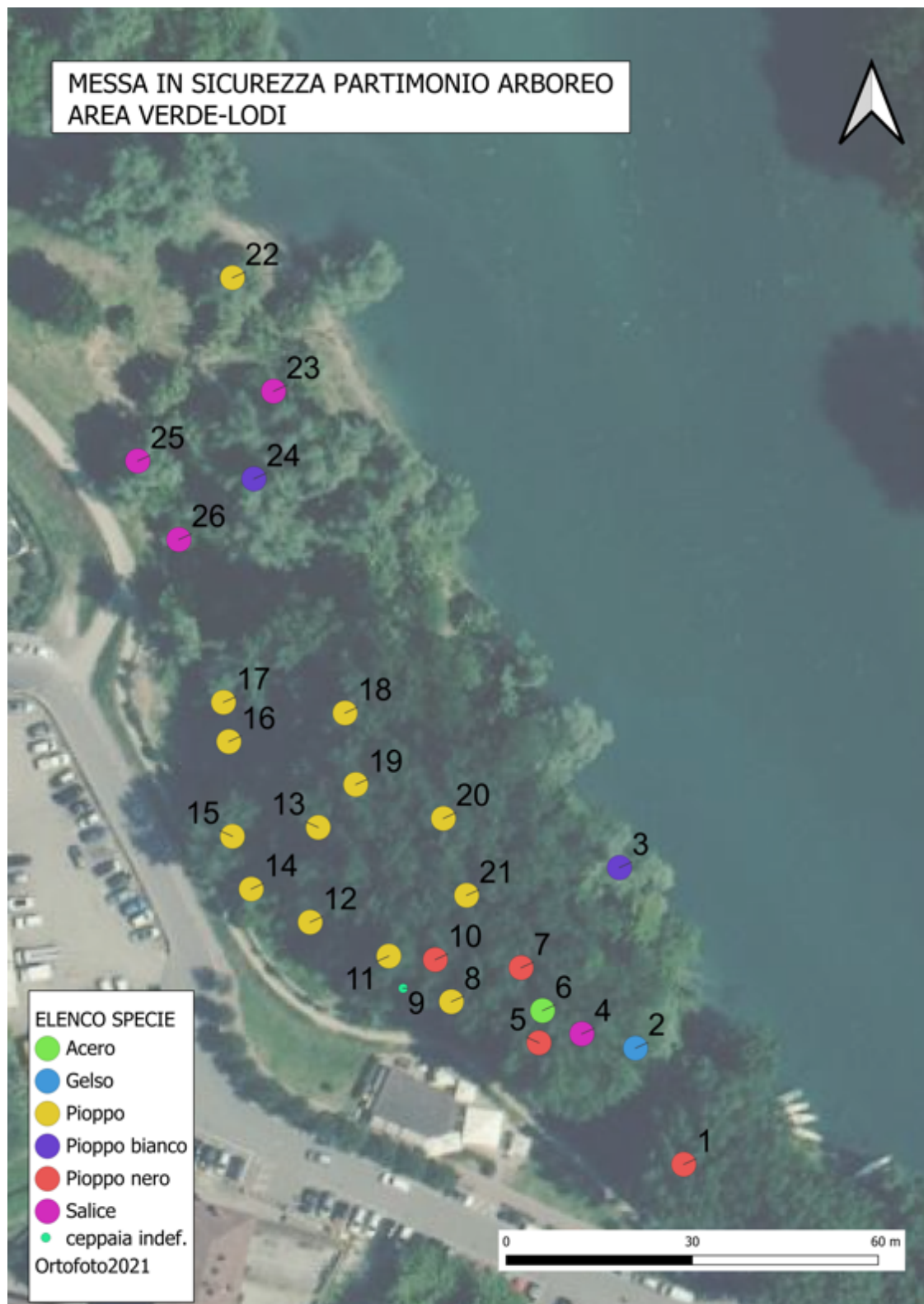


FIG 9-Planimetria dell'area con le alberature valutate specie e numero identificativo

Per l'area si è proceduto ad eseguire una Valutazione visuale speditiva

“La valutazione visuale speditiva consiste in un’ispezione visiva di un albero, condotta al fine di identificare evidenti difetti e specifiche condizioni stazionali. Una valutazione visuale speditiva si focalizza sull’identificazione di quegli alberi che manifestano un’imminente o probabile propensione al cedimento. La valutazione visuale speditiva è la più rapida, ma anche la meno approfondita, ed è stata pensata prioritariamente per grandi popolamenti di alberi o come primo approccio all’analisi di singoli alberi, [...]”

Le informazioni da acquisire per ogni albero devono includere, almeno, la localizzazione dell’albero e gli interventi arboricolturali necessari. Inoltre, si deve registrare anche il nome della specie, le dimensioni, i difetti e le condizioni in cui si trova e la priorità degli interventi prescritti. Se necessario, il professionista determina anche un successivo livello più approfondito di ispezione.” LINEE GUIDA PER LA VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI VEGETATIVE, FITOSANITARIE E DI STABILITÀ DEGLI ALBERI, FODAF, 2016

ESEMPLARE (COD ID.)	SPECIE	NOME COMUNE	Condizioni/Difetti
1	Populus nigra	Pioppo nero	carie del fusto
2	Morus spp.	Gelso	buone, pianta giovane
3	Populus alba	Pioppo bianco	gruppo, buone
4	Salix spp.	Salice	buone
5	Populus nigra	Pioppo nero	buone, alcuni disseccamenti chioma
6	Acer spp.	Acero	policormico
7	Populus nigra	Pioppo nero	inclinato
8	Populus spp.	Pioppo	inclinato
9	-	-	moncone
10	Populus nigra	Pioppo nero	inclinato
11	Populus spp.	Pioppo	inclinato
12	Populus spp.	Pioppo	inclinato
13	Populus spp.	Pioppo	carie su grossa branca
14	Populus spp.	Pioppo	inclinato
15	Populus spp.	Pioppo	inclinato
16	Populus spp.	Pioppo	inclinato
17	Populus spp.	Pioppo	inclinato
18	Populus spp.	Pioppo	inclinato

ESEMPLARE (COD ID.)	SPECIE	NOME COMUNE	Condizioni/Difetti
19	Populus spp.	Pioppo	inclinato
20	Populus spp.	Pioppo	inclinato
21	Populus spp.	Pioppo	inclinato
22	Populus spp.	Pioppo	buone
23	Salix spp.	Salice	sollevamento zolla
24	Populus alba	Pioppo bianco	policormico tagliare il tronco più piccolo
25	Salix spp.	Salice	marciume alla base del fusto
26	Salix spp.	Salice	presenza di edera

Le condizioni fitosanitarie delle alberature dell'area verde boschiva risultano essere eterogenee, si sono evidenziati nelle alberature valutate numerosi difetti macroscopici come: eccessiva inclinazione del tronco, presenza di attacchi da parte di funghi agenti di carie del legno. Inoltre, si sono riscontrati schianti di piante ad alto fusto all'interno dell'area.

In base ai difetti si è proceduto a consigliare nell'apposito capitolo gli interventi d'arboricoltura più idonei a consentire un miglioramento della componente boscata, per una migliore fruibilità dell'area da parte della cittadinanza.

VALUTAZIONI FITOSANITARIE

Le piante presenti all'interno dell'area verde analizzata risultano per la maggior parte essere in condizioni di precoce senescenza e di degrado degli apparati radicali. Conseguenzialmente a questo fenomeno e in concomitanza con le condizioni umide e della zona ripariale numerosi esemplare hanno evidenziato sia segni di attacchi fungini che la presenza di scortecciamenti. Questi sintomi legati agli altri difetti molto probabilmente hanno portato al collasso di quelle alberature più compromesse che si possono trovare a terra attraversando la zona. Questo fenomeno del tutto naturale sta compromettendo però la fruibilità dell'area poiché sta aggravando le condizioni fitosanitarie delle alberature e le condizioni generali di stabilità delle stesse. Per questo motivo si indicano nella tabella sottostante si elencano gli interventi che si ritiene siano idonei alla messa in sicurezza dell'area, in arancione le piante per cui si consiglia l'abbattimento

ID	SPECIE	Difetti	Interventi	ID	SPECIE	Difetti	Interventi
1	<i>Populus nigra</i>	carie del fusto	Abbattimento	14	<i>Populus spp.</i>	inclinato	Abbattimento
2	<i>Morus spp.</i>	buone, pianta giovane	n.n.	15	<i>Populus spp.</i>	inclinato	Abbattimento
3	<i>Populus alba</i>	gruppo, buone	n.n.	16	<i>Populus spp.</i>	inclinato	Abbattimento
4	<i>Salix spp.</i>	buone	Potatura	17	<i>Populus spp.</i>	inclinato	Abbattimento
5	<i>Populus nigra</i>	buone, alcuni disseccamenti chioma	Potatura	18	<i>Populus spp.</i>	inclinato	Abbattimento
6	<i>Acer spp.</i>	policormico	Potatura	19	<i>Populus spp.</i>	inclinato	Abbattimento
7	<i>Populus nigra</i>	inclinato	Abbattimento	20	<i>Populus spp.</i>	inclinato	Abbattimento
8	<i>Populus spp.</i>	inclinato	Abbattimento	21	<i>Populus spp.</i>	inclinato	Abbattimento
9	-	moncone	n.n.	22	<i>Populus spp.</i>	buone	Potatura
10	<i>Populus nigra</i>	inclinato	Abbattimento	23	<i>Salix spp.</i>	sollevamento zolla	Abbattimento
11	<i>Populus spp.</i>	inclinato	Abbattimento	24	<i>Populus alba</i>	policormico	Potatura
12	<i>Populus spp.</i>	inclinato	Abbattimento	25	<i>Salix spp.</i>	marciume alla base del fusto	Abbattimento
13	<i>Populus spp.</i>	carie su grossa branca	Abbattimento	26	<i>Salix spp.</i>	presenza di edera	Abbattimento

Per migliorare le condizioni fitosanitarie nell'apposito capitolo si indicheranno anche nuove piantumazioni di essenze arboree volte al miglioramento dell'area.

PROPOSTE D'INTERVENTO

INTRODUZIONE

In questa sezione partendo dall'analisi dello stato di fatto verranno proposti una serie di interventi selvicolturali ascrivibili alla pratica del diradamento selettivo di tipo fitosanitario. Successivamente saranno opportuni interventi di rinfoltimento con specie idonee e conseguenti cure colturali per favorire lo sviluppo della rinnovazione.

Verranno indicate: le criticità, gli interventi consigliati e le priorità degli interventi al patrimonio del verde.

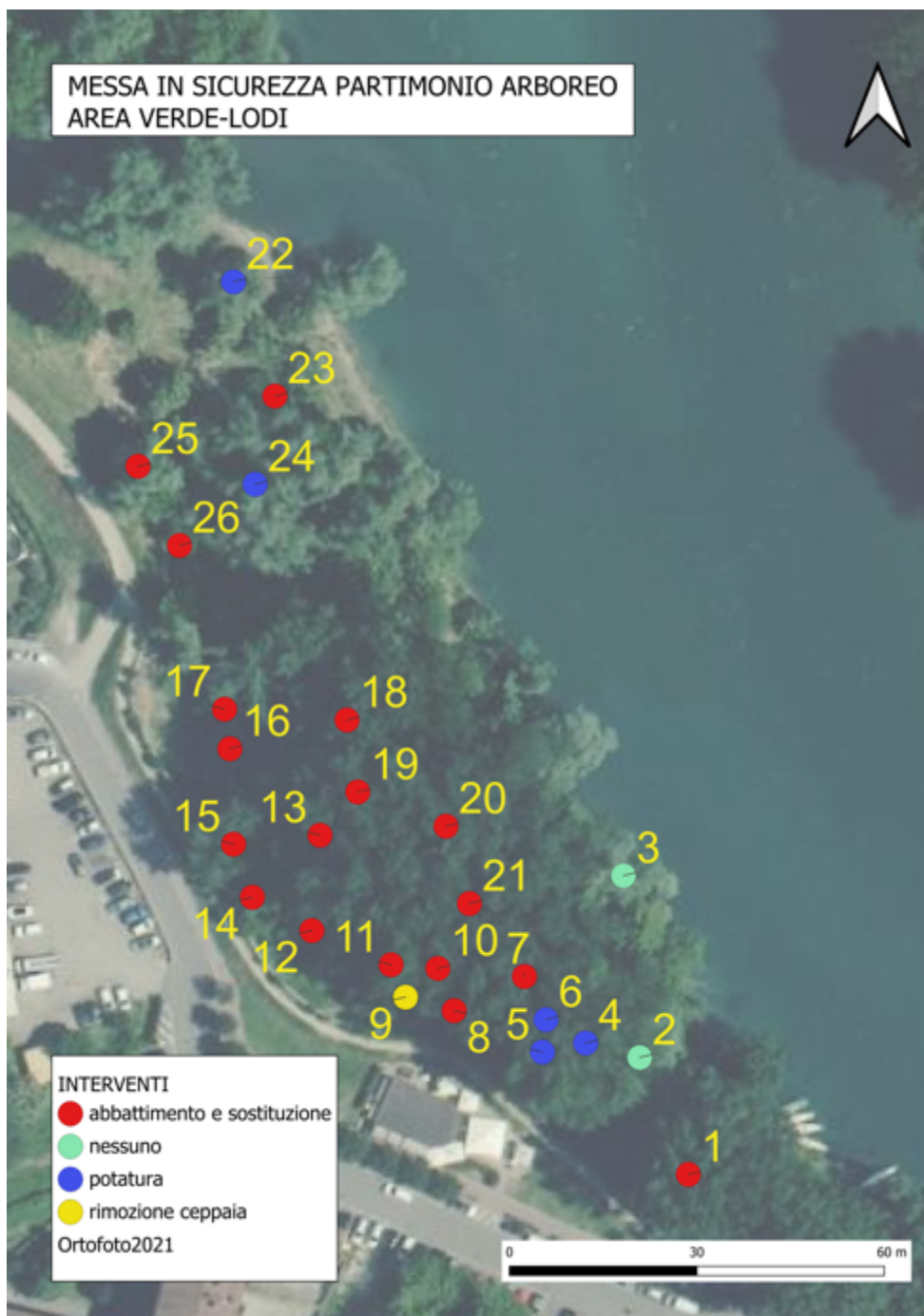


FIG 11- Collocazione degli interventi sul patrimonio arboreo



STATO DI FATTO E CRITICITÀ

La progettazione degli interventi di messa in sicurezza si basa sulle considerazioni fatte sullo stato fitosanitario delle piante e sulla collocazione delle stesse, il processo che ha portato alla scelta degli interventi si basa sulle considerazioni qui sottoelencate.

- Le condizioni di molte piante risultano essere precarie per effetto delle condizioni fisiologiche e degenerazioni strutturali;
- Le piante in stress risultano essere state attaccate da funghi agenti di carie del legno che stanno aggravando le condizioni di benessere incidendo sulla stabilità delle stesse;
- La presenza di schianti all'interno dell'area suggerisce che la naturale degradazione e selezione delle piante morte non sta seguendo una dinamica che passa attraverso una lenta degradazione prima delle branche e poi dei fusti fino ad arrivare alla ceppaia. Ma segue una dinamica accelerata dove i funghi saprofiti assumono una connotazione parassitica e causano schianti repentini di tutta la pianta;
- Si riconosce sia la funzione naturalistica dell'area che risulta essere bosco ma si prende atto che la fruizione di quest'area da parte della cittadinanza non risulta essere sporadica ma assidua e assume una connotazione molto più simile a quella di un'area verde pubblica come un giardino cittadino;
- Inoltre, si riconosce che la vicinanza di infrastrutture ciclabili e di passeggiate pedonali comportano un'attenzione maggiore di quella normalmente dedicata ad un bosco che risulti essere isolato.

INTERVENTI CONSIGLIATI

Gli interventi proposti mirano a garantire la massima sicurezza per tutti gli utenti dell'area. Tali interventi saranno realizzati privilegiando soluzioni che rispettino l'ambiente e preservino il più possibile gli alberi esistenti. Laddove le piante vengano sostituite, la scelta delle specie per la sostituzione comporterà un miglioramento compositivo del bosco con il conseguente aumento di pregio ecologico e paesaggistico dell'area.

Nel presente documento è presente una tabella con specificate le piante per cui quell'intervento è consigliato, soprattutto in riferimento al perseguimento di condizioni di sicurezza per i fruitori.

POTATURA DI RISTRUTTURAZIONE DELLA CHIOMA

Per gli alberi di pregio, privi di problemi di stabilità e non irrimediabilmente compromessi si suggerisce la potatura dei rami potenzialmente pericolosi. La potatura di contenimento della chioma è un intervento a carico di rami della chioma di alberi adulti, realizzato allo scopo di correggere “per tempo” (tagli su piccole superfici) situazioni di sviluppo indesiderato (per es. chioma con presenza diffusa di rami filati, mal conformati, sfreganti, con inserzioni deboli, eccessivamente appesantiti, ecc..).

Può essere svolta su pedana o in tree-climbing.

L'elenco delle piante per cui si consiglia questo intervento è presente nella tabella posta qui sotto:

POTATURA DI CONTENIMENTO	
ID pianta	Specie
4	<i>Salix spp.</i>
5	<i>Populus nigra</i>
6	<i>Acer spp.</i>
22	<i>Populus spp.</i>
24	<i>Populus alba</i>



FIG 10- esempio di schema di potatura di diradamento della chioma

ABBATTIMENTO E SOSTITUZIONE

Constatando lo stato evolutivo del bosco si suggerisce di intervenire con un diradamento selettivo di carattere fitosanitario a carico di tutti gli alberi potenzialmente instabili. Successivamente attagli potranno essere eseguiti impianti di specie autoctone al fine di accelerare la rigenerazione del bosco.

Nella tabella seguente si riportano le alberature per cui si consiglia l'abbattimento.

ABBATTIMENTO	
ID pianta	Specie
1	<i>Populus nigra</i>
7	<i>Populus nigra</i>
8	<i>Populus spp.</i>

ID pianta	Specie
10	<i>Populus nigra</i>
11	<i>Populus spp.</i>
12	<i>Populus spp.</i>
13	<i>Populus spp.</i>
14	<i>Populus spp.</i>
15	<i>Populus spp.</i>
16	<i>Populus spp.</i>
17	<i>Populus spp.</i>
18	<i>Populus spp.</i>
19	<i>Populus spp.</i>
20	<i>Populus spp.</i>
21	<i>Populus spp.</i>
23	<i>Salix spp.</i>
25	<i>Salix spp.</i>
26	<i>Salix spp.</i>

La maggior parte delle piante per cui si consiglia il taglio risultano essere dei pioppi (15) e in minima parte dei salici (3).

Come si può vedere nella planimetria all'inizio del capitolo la maggior parte di questi sono collocati nella parte dell'area verde a ridosso del passaggio pedonale e della via ciclabile, a distanza dalla sponda dell'ADDA. La collocazione di queste piante vicine ad aree frequentate ha favorito la scelta di soluzioni più radicali come l'abbattimento in favore di una maggiore sicurezza dell'area anche in considerazione dei numerosi schianti pregressi.

INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

Per rendere l'area boschiva migliore si propone anche una sostituzione delle piante che verranno abbattute, la scelta delle essenze da proporre viene fatta considerando le tipologie forestali presenti nel PIF del Parco Adda Sud. Considerando che attualmente l'area è classificata come saliceto di riva ma nelle aree più lontane dalla riva e in quelle perimetrali si è affermata una prevalenza del Pioppo soprattutto quello nero (*Populus nigra*). La presenza di schianti e necromassa legnosa nell'area indica una progressiva trasformazione della componente arborea del bosco.

Considerando quanto sopra esposto si consiglia per riqualificare la messa a dimora di specie appartenenti ad una categoria forestale di maggior pregio ecologico presente all'interno del PIF come QUERCETO DI FARNIA CON OLMO e QUERCETO DI FARNIA CON ONTANO NERO.

Considerata l'elevata valenza fruitiva del sito si consiglia di utilizzare alberi a pronto effetto di ontano nero (*Alnus glutinosa*) con percentuali del 50% in consociazione con Farnia (*Quercus robur*) e Olmo campestre (*Ulmus minor*) e acero campestre oltre ad eventuali arbusti vari ed altre piantine forestali sempre delle specie sopra indicate (S2T3).

SOSTITUZIONI		
ID pianta	Specie	Nome comune
1	<i>Quercus robur</i>	Farnia
7	<i>Alnus glutinosa</i>	Ontano nero
8	<i>Quercus robur</i>	Farnia
10	<i>Ulmus minor</i>	Olmo campestre
11	<i>Quercus robur</i>	Farnia
12	<i>Quercus robur</i>	Farnia
13	<i>Ulmus minor</i>	Olmo campestre
14	<i>Quercus robur</i>	Farnia
15	<i>Quercus robur</i>	Farnia
16	<i>Ulmus minor</i>	Olmo campestre
17	<i>Ulmus minor</i>	Olmo campestre
18	<i>Alnus glutinosa</i>	Ontano nero
19	<i>Alnus glutinosa</i>	Ontano nero
20	<i>Alnus glutinosa</i>	Ontano nero
21	<i>Alnus glutinosa</i>	Ontano nero
23	<i>Alnus glutinosa</i>	Ontano nero
25	<i>Quercus robur</i>	Farnia
26	<i>Quercus robur</i>	Farnia

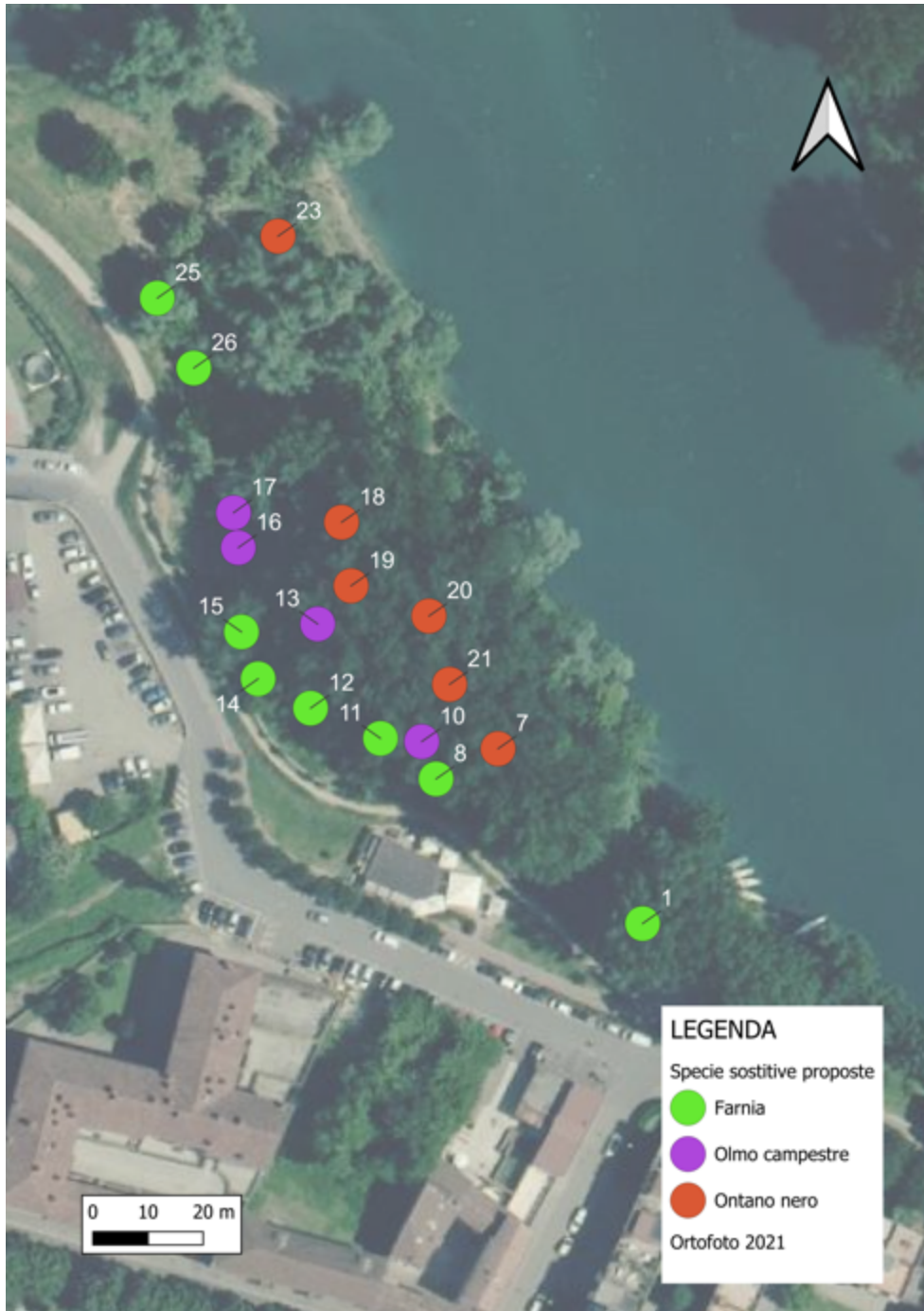


FIG 12- Specie sostitutive proposte per il miglioramento dell'area

Configurandosi come un diradamento si ritiene che la priorità degli interventi vada data agli abbattimenti e alla messa in sicurezza dell'area. Mentre in una seconda fase potranno essere svolti gli interventi di miglioramento boschivo.

Gardone Riviera, 23 dicembre 2024

Nicola Gallinaro – dottore forestale



ALLEGATO 1-SCHEDA SPECIE VEGETALI CONSIGLIATE

FARNIA

NOME SCIENTIFICO

Quercus robur L.

AMBIENTE

Pianura e collina, predilige zone umide e di bassa quota. Altitudine da 0 a circa 800 m.

NECESSITÀ ECOLOGICHE



TERRENO

Preferisce suoli profondi, umidi e ben drenati; tollera substrati ricchi di calcare.

DIMENSIONI E PORTAMENTO

Raggiunge fino a 30-35 m di altezza; portamento maestoso, con chioma larga e fusto robusto.

IMPIEGHI

Ottima per fasce di mitigazione e consolidamento in aree di pianura; ideale per ridurre l'impatto visivo e sonoro lungo le strade, grazie alla chioma estesa e alla robustezza. Essendo una specie longeva e con radici profonde, contribuisce alla stabilizzazione del suolo.

FORMAZIONI FORESTALI

Querceto-carpineto planiziale, boschi misti umidi

CARATTERISTICHE

Foglie: Lobate e caduche, diventano dorate in autunno.

Fiori: Poco appariscenti, riuniti in infiorescenze pendule.

Frutti: Ghiande singole o a coppie, che cadono in autunno e sono fonte di cibo per la fauna. Legno: Duro e resistente, con alta durabilità e una grana fine. Adatto per usi di lunga durata.



LUCE	ACQUA	CALORE	pH TERRENO
SPECIE ELIOFILA piena luce	SPECIE XEROFILA necessità idriche ridotte	SPECIE TERMOFILA alte temperature	SPECIE ACIDOFILA terreni acidi
SPECIE MESOFILA mezzombra	SPECIE MESOFILA necessità idriche medie	SPECIE MESOFILA medie temperature	SPECIE NEUTRA terreni neutri
SPECIE SCIAFILA ombra	SPECIE IGROFILA necessità idriche elevate	SPECIE MICROTERMA basse temperature	SPECIE BASIFILA terreni alcalini

OLMO CAMPESTRE

NOME SCIENTIFICO

Ulmus minor

AMBIENTE

Si adatta a diverse altitudini, crescendo dal livello del mare fino a circa 1000 metri.

NECESSITÀ ECOLOGICHE



TERRENO

Predilige terreni profondi, fertili e ben drenati, ma mostra una buona adattabilità a diverse condizioni pedologiche.

DIMENSIONI E PORTAMENTO

Albero di grandi dimensioni con tronco diritto e corteccia grigio-brunastra; foglie ovali con margine seghettato; chioma densa e ampia.

IMPIEGHI

Utilizzato in viali, parchi e giardini per la sua chioma ampia e ombrosa. Coltivato in filari lungo le strade e nei contesti rurali per scopi ornamentali e funzionali; pianta mellifera, importante per l'apicoltura.

FORMAZIONI FORESTALI

Boschi misti di latifoglie, foreste ripariali, siepi campestri e filari alberati.

CARATTERISTICHE

Foglie: di forma ovale, con margini doppiamente seghettati, base asimmetrica e apice acuminato. Fiori: piccoli, ermafroditi, di colore rossastro o verdastro, privi di petali. Frutti: sono samare (frutti alati) ovali o tondeggianti, di colore verde chiaro con un seme centrale.



LUCE	ACQUA	CALORE	pH TERRENO
SPECIE ELIOFILA piena luce	SPECIE XEROFILA necessità idriche ridotte	SPECIE TERMOFILA alte temperature	SPECIE ACIDOFILA terreni acidi
SPECIE MESOFILA mezzombra	SPECIE MESOFILA necessità idriche medie	SPECIE MESOFILA medie temperature	SPECIE NEUTRA terreni neutri
SPECIE SCLIFILA ombra	SPECIE IGROFILA necessità idriche elevate	SPECIE MICROTERMA basse temperature	SPECIE BASIFILA terreni alcalini

ONTANO NERO

NOME SCIENTIFICO

Alnus glutinosa

AMBIENTE

Predilige aree a bassa quota, generalmente fino a 1000 metri sul livello del mare.

NECESSITÀ ECOLOGICHE



TERRENO

Predilige suoli profondi, umidi e ben drenati, spesso trovandosi in terreni alluvionali ricchi di nutrienti.

DIMENSIONI E PORTAMENTO

Albero di medie dimensioni, alto tra 15 e 25 metri, con un diametro del tronco fino a 1 metro. In condizioni ottimali, può raggiungere i 30 metri. Chioma piramidale o arrotondata, con rami ascendenti.

IMPIEGHI

Utilizzato per il consolidamento di rive e argini fluviali grazie al suo apparato radicale robusto e alla capacità di tollerare terreni umidi. Impiegato in progetti di rinaturalizzazione in zone degradate o soggette a erosione.

FORMAZIONI FORESTALI

Ontaneti e foreste ripariali miste.

CARATTERISTICHE

Foglie: di forma rotonda o leggermente ellittica, margini dentati, con apice spesso smussato o troncato. Sono lucide, di colore verde scuro nella parte superiore e più chiare sotto.

Fiori: monoici (entrambi i sessi sulla stessa pianta). I fiori maschili formano amenti penduli di colore giallo, lunghi 5-10 cm; i fiori femminili sono piccoli, eretti e di colore verde, raggruppati in spighe.

Frutti: sono piccole strutture legnose simili a coni, chiamate strobili, contenenti semi alati.



LUCE	ACQUA	CALORE	pH TERRENO
 SPECIE ELIOFILA piena luce	 SPECIE XEROFILA necessità idriche ridotte	 SPECIE TERMOFILA alte temperature	 SPECIE ACIDOFILA terreni acidi
 SPECIE MESOFILA mezzombra	 SPECIE MESOFILA necessità idriche medie	 SPECIE MESOFILA medie temperature	 SPECIE NEUTRA terreni neutri
 SPECIE SCIARILA ombra	 SPECIE IGROFILA necessità idriche elevate	 SPECIE MICROTERMA basse temperature	 SPECIE BASIFILA terreni alcalini

ALLEGATO 2- DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto 1- vista di alcuni dei pioppi dell'area



Foto2- giovane vegetazione che sta rinnovando il bosco



Foto 3-vista di alcuni pioppi, si può notare la vicinanza tra gli alberi



Foto 4-vista di alcune piante dell'area si può notare come alcune di queste siano molto inclinate



Foto 5-altro dettaglio che dimostra come molti individui siano cresciuti molto inclinati



Foto 6- individuo policormico



Foto 7- alberatura morta infestata dall'edera che si è coricata su altri individui



Foto 8-dettaglio di un'area di fusto scortecciata con evidente attacco fungino a carico del legno



Foto 9-albero morto schiantato a terra in secondo piano, in primo piano evidente sintomo di sollevamento della zolla radicale



Foto 10- dettaglio del sollevamento della zolla radicale



Foto 11- dettaglio di legno attaccato da funghi xilivori



Foto 12- piccolo sentiero utilizzato dai fruitori dell'area con segnaletica



Foto 13-schianto di una pianta che coinvolge anche la pista ciclabile che scorre al confine dell'area



Foto 14- evidente deformazione con cavitazione a livello del colletto causata da agenti di marciume del colletto



Foto 15-pianta schiantata con evidente sollevamento della zolla radicale



Foto 16- dettaglio di un'area dove si può vedere il rinnovamento del bosco dopo gli schianti

ALLEGATO 3 - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

FASE 1 - MESSA IN SICUREZZA AREA

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO (PREZZARIO ASSOVERDE 2024)						
A-ABBATTIMENTO ALBERATURE (gli importi totali per ogni voce di costo sono scontati del 30% perché in parte si configurano come interventi in verde pubblico e in parte come interventi forestali)						
TIPOLOGIA	CODICE PREZZARIO	DESCRIZIONE	UM	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	PREZZO TOTALE
Alberature-potature abbattimenti e manutenzioni	30030126	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa in parchi e giardini. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo: esemplari di altezza da 6 m a 12 m	cad	166.43 €	1	166.43 €
Alberature-potature abbattimenti e manutenzioni	30030128	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa in parchi e giardini. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo: esemplari di altezza da 16 m a 23 m	cad	425.47 €	17	7,232.99 €
B-POTATURE E MANUTENZIONI						
TIPOLOGIA	CODICE PREZZARIO	DESCRIZIONE	UM	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	PREZZO TOTALE
Alberature-potature abbattimenti e manutenzioni	30030010	Potatura di contenimento di esemplari arborei decidui a chioma espansa in parchi e giardini secondo la forma campione stabilita dalla D.L. comunque sempre secondo il criterio della potatura a tutta cima e del taglio di ritorno. Intervento completo di ogni onere, attrezzatura, mezzo meccanico necessari, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento: esemplari di altezza da 6 m a 12 m	cad	145.51 €	2	291.02 €
Alberature-	30030012	Potatura di contenimento di esemplari arborei decidui a	cad	409.53 €	3	1,228.59 €
C-ONERI DI DISCARICA						
TIPOLOGIA	CODICE PREZZARIO	DESCRIZIONE	UM	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	PREZZO TOTALE
oneri di discarica	15150012	Conferimento a discarica autorizzata, escluso il	t	44.32 €	4.3	190.58 €
TOTALE						6,889.78 €

FASE 2- RICOSTITUZIONE AREA

COMUPUTO METRICO ESTIMATIVO (PREZZARIO ASSOVERDE 2024)						
A- MESSA A DIMORA PIANTE						
TIPOLOGIA	CODICE PREZZIARIO	DESCRIZIONE	UM	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	PREZZO TOTALE
opere d'impianto	25020010	ALBERI - Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente in area verde,(esclusa fornitura: vedi specifico capitolo e manutenzione e garanzia vedi cod. 25020040-045) posti a piè d'opera dall'impresa, compreso scavo e reinterro, formazione della conca di compluvio (formella), fornitura e collocamento di pali tutori in legno trattato, legatura, fornitura e distribuzione di ammendanti e concimi, una bagnatura con 50/100 l di acqua, eventuale fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione: per piante di circ. da 8 cm a 12 cm	cad	78.72 €	18	1,416.96 €
B-FORNITURA PIANTE						
TIPOLOGIA	CODICE PREZZIARIO	DESCRIZIONE	UM	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	PREZZO TOTALE
ELENCO delle Piante	15121319	Quercus robur, circ. 08-10 cm, vaso 25 L	cad	103.10 €	8	824.80 €
ELENCO delle Piante	15120302	Alnus glutinosa, circ. 08-10 cm, vaso 25 L	cad	70.20 €	6	421.20 €
ELENCO delle Piante	15121510	Ulmus minor, circ. 08-10 cm, Vaso 9 L	cad	131.60 €	4	526.40 €
TOTALE						3,189.36 €