REGIONE:	COMUNE:	
LOMBARDIA	**PESCHIERA BORROMEO**	**CITTA' METROLITANA DI MILANO**

COMMITTENTE:

COMUNE DI PESCHIERA BORROMEO

N. COM.:	CODICE ELAB:	N. ELAB:	DATA:
2044-2021-MT	**2044_RELGEN00**	**1/1**	**15/03/21**

ELABORATO:

Analisi dello stato fitosanitario esteso a tutte le essenze arboree dei due filari mediante la esecuzione di VTA visive e strumentali come aggiornamento delle precedenti indagini svolte nell'anno 2019

PROGETTO

Studio di approfondimento e valutazioni fitostatiche integrative delle alberature di via Galvani

CIG 859620873F

PROGETTISTI:

Dottore Agronomo
Massimo Tirone

Dottore Forestale
Mauro A. Perino

REV.:	REDATTO:	VERIFICATO (RGC):	VALIDATO (DT):	DATA:	RESPONSABILE PROC:
00	**Massimo Tirone**	**Massimo Tirone**	**Giorgio Quaglio**	**15/03/21**	
01					FIRMA/TIMBRO COMMITTENTE:
02					

SEDI E UFFICI

C.so Palestro, 9 - 10122 Torino
tel: 011/3290001 - fax: 011/366844

V. G. di Clans, 10 - 12016 Peveragno (CN)
tel / fax: 0171/383133

SEAcoop
CONSULENZA E PROGETTAZIONE
in campo agro-forestale e ambientale

C.F. / P. IVA / C.C.I.A.A. n. 04299460016

Albo Soc. coop n. A121447

web: www.seacoop.com
mail: info@seacoop.com

www.alor.info

INDICE

1. PREMESSA 2
2. PREMESSA METODOLOGICA 2
3. MODALITÀ DI RAPPRESENTAZIONE DEI RISULTATI 9
4. RISULTATI DELL'ANALISI 9
5. SELEZIONE ESEMPLARI DA DESTINARE ALLE PROVE DI TRAZIONE 11

www.7giorni.info

1. Premessa

Con Disciplinare sottoscritto in data 1° marzo 2021, l'Amministrazione Comunale di Peschiera Borromeo incaricava la SEAcoop STP di Torino, dello studio di approfondimento e valutazioni fitostatiche integrative delle alberature di via Galvani - CIG 859620873F.
Con la presente relazione si riferisce rispetto al punto:

2.1) Analisi dello stato fitosanitario esteso a tutte le essenze arboree dei due filari mediante la esecuzione di VTA visive e strumentali come aggiornamento delle precedenti indagini svolte nell'anno 2019.

2. Premessa metodologica

L'analisi fitostatica è stata eseguita applicando la metodologia V.T.A. (Visual tree assessment) elaborata da Claus Mattheck docente all'Università di Karlsruhe secondo la successione delle diverse fasi tecniche e decisionali previste dal "Protocollo ISA sulla Valutazione della Stabilità degli Alberi" (www.isaitalia.org) e dal prospetto metodologico della pagina successiva.
A tal proposito si precisa che:

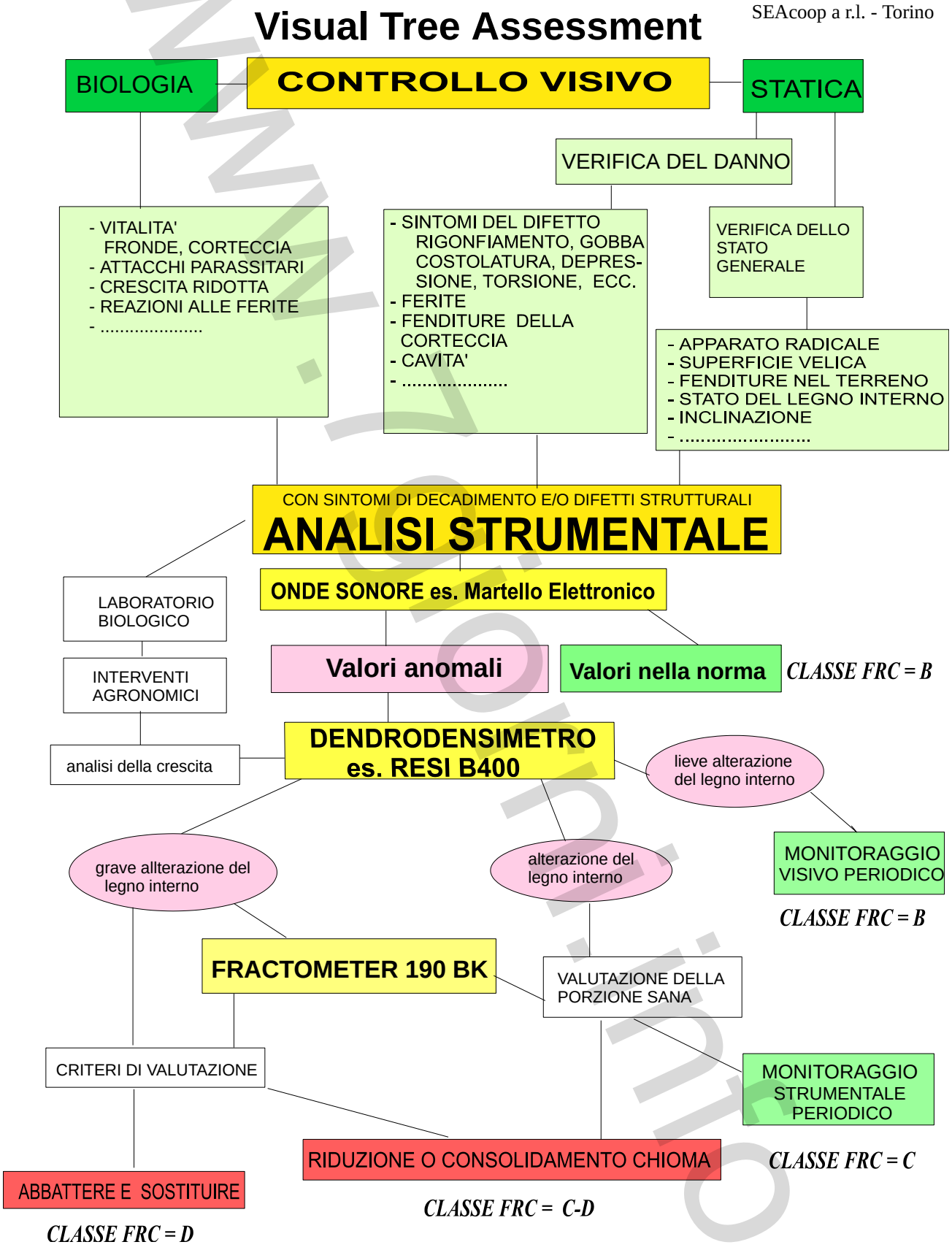
- considerando l'impossibilità generica di predire gli schianti, l'ispezione ha come oggetto la valutazione delle caratteristiche biomeccaniche e strutturali della pianta e la loro idoneità a garantirne la stabilità;
- la valutazione della pericolosità deriva dall'interpretazione della biomeccanica dell'esemplare analizzato ed è pertanto riferita alle parti dell'albero direttamente visibili e ispezionabili. L'assenza (alberi asintomatici) o la scarsa rilevanza di sintomi, difetti e segni di diminuzione del fattore naturale di sicurezza dell'albero comportano l'ascrizione in classi di pericolosità "trascurabile" o "bassa". Il VTA, in relazione alla valutazione del grado di ancoraggio radicale e all'analisi dei possibili cedimenti radicali profondi o ribaltamenti della zolla radicale, consente di individuare solo i difetti direttamente riconoscibili senza l'esecuzione di scavi (ad esempio presenza di radici superficiali, strozzanti, avventizie o segni di movimento/cedimento della zolla radicale)[1].

[1] L'approfondimento diagnostico di tali cedimenti può essere eseguito mediante altre tecnologie (ad esempio escavazioni con aria compressa) o altri approcci tecnici di valutazione (ad esempio prove di trazione) a supporto del metodo V.T.A.

Eco friendly – printed by ecofont

www.regione.info

- la validità temporale dei controlli eseguiti è di 1 anno a partire dal giorno in cui sono state fatte le valutazioni.



www.seacoop.it

Eco friendly – printed by ecofont

2.1. Controllo visivo

Il controllo prevede la valutazione di sintomi derivanti dall'attacco di patogeni presenti nelle porzioni direttamente ispezionabili (chioma, rami, fusto).

In specifico riferimento alla valutazione della pericolosità dell'albero si precisa che l'analisi si sviluppa dal concetto che i difetti statici sono solitamente collegati a determinati sintomi esterni; in altre parole, guidato dai principi della biomeccanica, il metodo è basato sull'assioma della tensione costante: se per una qualche azione esterna (carie, cavità, rottura, ecc.) una zona dell'albero è sottoposta a sforzi meccanici maggiori, l'albero reagisce con la formazione di legno di reazione nella zona maggiormente sollecitata.

Questa maggior deposizione di materiale è pertanto un segnale della presenza di difetti meccanici all'interno dell'albero.

Individuati così gli alberi che presentano anomalie strutturali, difetti o comunque una condizione alterata, occorre approfondire l'indagine con misurazioni strumentali caratterizzate da oggettività e ripetitività per valutare l'entità del danno in modo quantitativo.

2.2. Controllo strumentale

Le analisi strumentali eseguibili per integrare l'osservazione visiva, sono di tipologie diverse e, nell'approccio classico, come rappresentato graficamente dallo schema, sono effettuate in modo consequenziale, ovvero nel caso di risultato negativo della prima analisi (martello elettronico) si passa alla seconda analisi (dendrodensimetro) e quindi alla terza (Frattometro). In alternativa e/o ad integrazione degli strumenti sopra citati è possibile fare riferimento alla tomografia sonica.

Qualora siano presenti, a livello di controllo visivo, sintomi indicanti processi di carie legnosa, non saranno eseguite prove con martello elettronico, ma si procederà direttamente all'impiego delle altre strumentazioni in grado di fornire non solo un giudizio qualitativo ma anche quantitativo.

Attualmente, a seguito dell'evoluzione della ricerca e della tecnica, vengono anche proposti approfondimenti particolari al fine di discriminare maggiormente le criticità del legno interno (tomografia) oppure la capacità di ancoraggio delle piante.

Gli strumenti classici e le nuove tecniche ad oggi utilizzabili, sono le seguenti:

www.regioni.info

Eco friendly – printed by ecofont

A. Martello elettronico ad impulsi (Stress-wave timer): apparecchio per la localizzazione delle alterazioni dei tessuti legnosi. Lo strumento misura la velocità di propagazione di un'onda acustica nel legno, rapportando il tempo che intercorre tra la partenza e l'arrivo dell'onda tra due sensori e la distanza lineare tra i sensori. In presenza di legno alterato la velocità risulta bassa. In presenza di cavità l'onda percorre una maggior distanza ma, per effetto della distanza tra i sensori impostata secondo una linea rettilinea, l'apparecchio fornisce una velocità "apparente" minore. La velocità del suono per alberi sani varia a seconda della specie arborea; si considereranno quindi valori soglia diversi da specie a specie per giudicare positiva o negativa l'analisi. Nel secondo caso si passerà alla diagnosi con il Resistograph per quantificare la reale consistenza del danno.

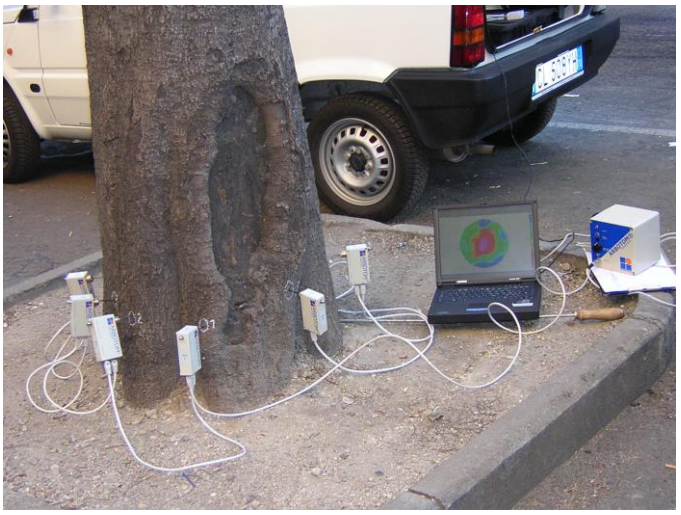
B. Resi PD400/B400 IML: apparecchi per la misurazione della resistenza dei tessuti legnosi e per la determinazione della crescita annuale. Gli strumenti permettono, attraverso la penetrazione di una sottile sonda dentro l'albero, di valutare la consistenza del legno interno mediante un tracciato grafico che rappresenta la densità del legno stesso. In presenza di legno alterato o di cavità nascoste, il tracciato grafico evidenzia delle flessioni più o meno marcate.

C. Fractometer 190 BK IML: apparecchio per la misurazione della resistenza alla rottura delle fibre legnose. Strumento meccanico che misura la tensione e la forza necessarie alla curvatura ed alla successiva rottura del legno, determinando il modulo elastico e di rottura di un campione ligneo. Anche questi valori variano a seconda della specie arborea; si considereranno quindi valori soglia diversi da specie a specie per giudicare positiva negativa l'analisi dei campioni di legno. Questi sono estratti mediante carotaggio con succhiello di Pressler con diametro di 5 mm.

Versione 2.0

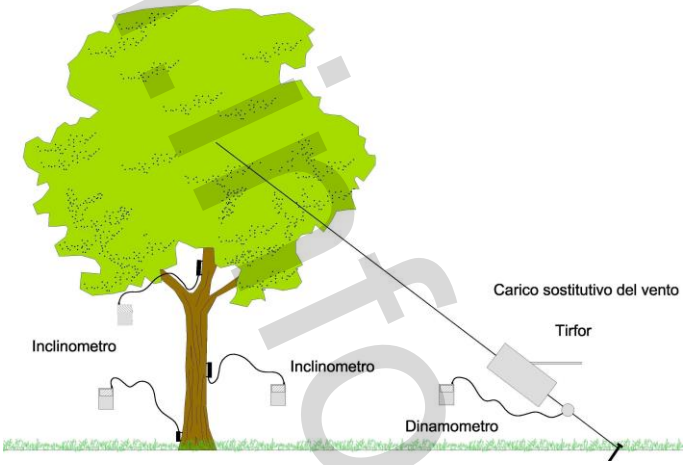
Eco friendly – printed by ecofont

D. ARBOTOM: tomografo ad impulsi, sviluppato per l'analisi e la valutazione dello stato interno degli alberi. E' basato sul principio della velocità del passaggio di un impulso sonoro nel legno. La velocità di attraversamento è strettamente correlata con la densità del materiale e può essere utilizzata per ottenere informazioni sulla sua qualità.



L'Arbotom utilizza sensori dotati di un vibrometro e di una regolazione elettronica per l'analisi in tempo reale degli impulsi provenienti dagli altri sensori. E' sufficiente stimolare ogni sensore con un martello per genere un impulso e propagare un'onda che attraversa il legno. Il tempo di attraversamento dell'onda viene registrato e premette di ricavare la velocità dell'impulso. Le velocità di ogni singolo impulso vengono inserite in un'apposita matrice, e consentono di ricavare un'interpolazione grafica costituita da linee o da una superficie. In funzione del numero e della posizione dei sensori dell'Arbotom si può ottenere una scansione bidimensionale o tridimensionale.

E. Prove di trazione: misurazioni con tecnologia Dynatim TM ed elaborazioni con software TSE (tree stability evaluation) conforme all'approccio ITEG (indipendent tree expert group). La valutazione della stabilità dell'apparato radicale degli alberi presenta a tutt'oggi grosse problematiche; prima tra tutte quella della non accessibilità delle radici e in secondo luogo la difficoltà nella determinazione della forza dell'ancoraggio al suolo dell'albero. In altre parole è quanto mai necessario poter valutare se il carico statico ponderale e le forze esercitare dall'azione del vento sulla chioma (carico dinamico) sono compatibili con la "tenuta" del sistema albero-sito di radicazione. Durante la prova di trazione viene indotto un carico in trazione che fa riferimento alla seguente formula base in grado di calcolare la forza che il vento esercita sulla chioma di un albero (WLA).



www.agronotizie.it

Eco friendly – printed by ecofont

2.3. Classi di pericolosità fitostatica e relativi interventi

La classificazione delle condizioni di pericolosità utilizzata è quella prevista dalla "*tabella sulle classi di propensione al cedimento"* (rivista ARBOR n.24 – novembre 2008). Tale classificazione riprende i contenuti della classificazione FRC apportando alcune variazioni terminologiche stabilite nell'ambito del GLSA (Gruppo di Lavoro Stabilità Alberi) della Società Italiana di Arboricoltura. La tabella prevede 5 classi di pericolosità (A-B-C-CD-D) a cui corrispondono 5 tipi di intervento.

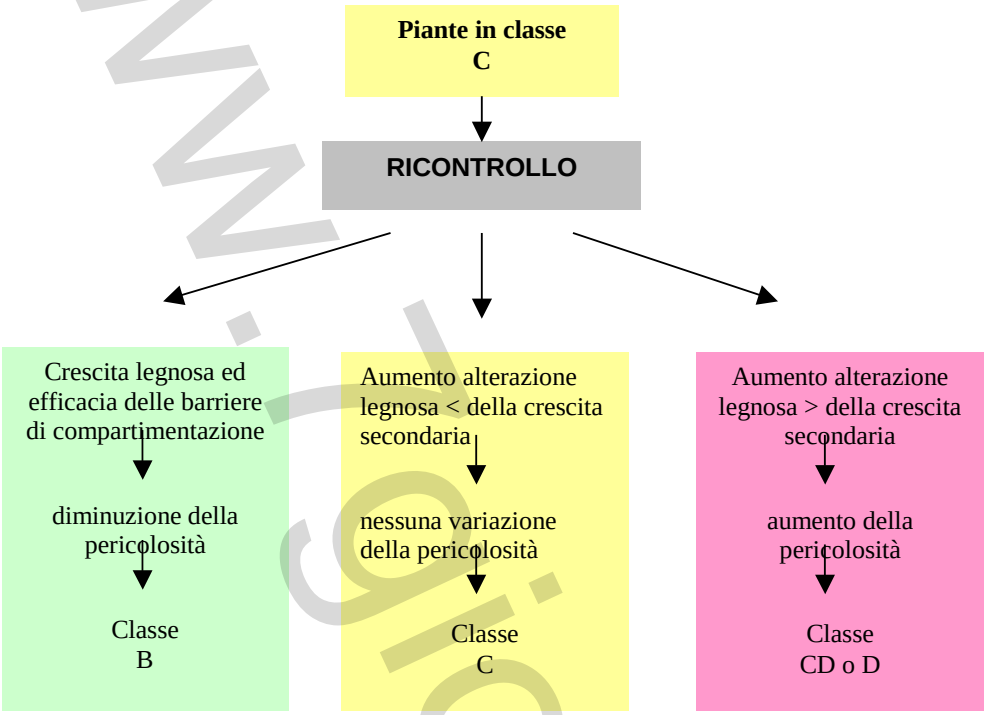
In sintesi:

CLASSE	DESCRIZIONE	PERICOLOSITA'	PROVVEDIMENTO DA ADOTTARE
A	Alberi che non manifestano segni, sintomi o difetti significativi, riscontrabili con il controllo visivo, tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero si sia ridotto.	trascurabile	Controllo visivo periodico con cadenza stabilita dal tecnico valutatore, comunque non superiore a 5 anni
B	Alberi che manifestano segni, sintomi o difetti lievi, riscontrabili con il controllo visivo e a giudizio del tecnico con indagini strumentali, tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero non si sia sensibilmente ridotto.	bassa	Controllo visivo periodico con cadenza stabilita dal tecnico valutatore, comunque non superiore a 3 anni; eventuale approfondimento diagnostico strumentale con periodicità a discrezione del tecnico.
C	Alberi che manifestano segni, sintomi o difetti significativi, riscontrabili con il controllo visivo e di norma con indagini strumentali. Le anomalie riscontrate sono tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero si sia sensibilmente ridotto.	moderata	Controllo visivo con cadenza stabilita dal tecnico valutatore, comunque non superiore a 2 anni; eventuale approfondimento diagnostico strumentale con periodicità a discrezione del tecnico comunque non superiore a 2 anni; eventuali interventi colturali finalizzati alla riduzione della pericolosità. Eseguiti tali interventi il tecnico valuterà la possibilità di modificare la classe di pericolosità dell'albero[2].
C-D	Alberi che manifestano segni, sintomi o difetti gravi, riscontrabili con il controllo visivo e di norma con indagini strumentali. Le anomalie riscontrate sono tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero si sia drasticamente ridotto.	elevata	Interventi colturali compatibili con le buone tecnche arboricolturali e finalizzati alla riduzione della pericolosità. Eseguiti gli interventi il tecnico valuterà la possibilità di modificare la classe di pericolosità dell'albero. Controllo visivo con cadenza stabilita dal tecnico valutatore, comunque non superiore a 2 anni; eventuale approfondimento diagnostico strumentale e relativa periodicità a discrezione del tecnico comunque non superiore a 2 anni; eventuali interventi colturali finalizzati alla riduzione della pericolosità.
D	Alberi che manifestano segni, sintomi o difetti gravi, riscontrabili con il controllo visivo e di norma con indagini strumentali. Le anomalie riscontrate sono tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero si sia drasticamente ridotto.	estrema	Le prospettive dell'albero sono gravemente compromesse, ogni intervento di riduzione del livello di pericolosità risulterebbe insufficiente o realizzabile solo con tecniche contrarie alla buona pratica arboricolturale. Le piante appartenenti a questa classe devono essere abbattute.

www.regioni.it

Eco friendly – printed by ecofont

Relativamente agli eventuali esemplari ascritti in classe C, la modifica della classe di appartenenza, nell'ambito di un monitoraggio periodico, segue la seguente impostazione metodologica:



www.regioni.info

Eco friendly – printed by ecofont

3. Modalità di rappresentazione dei risultati

I dati rilevati dall'esame VTA, i parametri strumentali, le osservazioni e il giudizio conclusivo sono stati inseriti nel software gestionale R3 TREES Versione: 4.17.28, in uso alla P.A. di Peschiera Borromeo, software in linea con le indicazioni operative del protocollo ISA (International Society of Arboricolture).
In linea di massima sono raccolti i seguenti dati organizzati in sezioni:

- Dati generali della pianta: specie, classe di età, caratteristiche dei rischi (ambientale, connesso alla specie, alla sede), dimensioni e caratteristiche dell'esemplare;
- Esame VTA con localizzazione dei punti critici (colletto, fusto, castello, branche e chioma), caratteristiche del difetto e gravità del sintomo;
- Esame strumentale con dendrodensimetro, con le specifiche dimensioni delle misurazioni: posizione dell'analisi, orientamento della posizione di analisi, inclinazione della perforazione, velocità di penetrazione in cm/min, n° e data misura; file pdf dei tracciati grafici (profili di densità) risultanti dalle perforazioni con il Resi PD400 IML.
- Giudizio conclusivo con la classe di pericolosità;
- Annotazioni specifiche e note operative

4. Risultati dell'analisi

Relativamente al dettaglio dei dati rilevati si fa riferimento al contenuto digitale registrato nel database relazionale con l'account http://trees.comune.peschieraborromeo.mi.it/, nell'oggetto:

Zona	Codice località	Località
3	V6	via Galvani/via Fermi

In sintesi, sotto il profilo della propensione al cedimento, le risultanze dell'esame VTA sono le seguenti:

www.regioni.info

Eco friendly – printed by ecofont

Etichette di riga	Conteggio di ID VTA
3.V6 - via Galvani/via Fermi	**242**
A - Pericolosità trascurabile	9
B - Pericolosità bassa	213
C - Pericolosità moderata	13
D - Pericolosità estrema	1
ND - Non definito	6
Totale complessivo	**242**

Si specifica che in ND sono collocate le poste vuote e le ceppaie.

Di seguito si riportano le schede dell'esemplare n° 2786 ascritto alla classe D (pericolosità estrema) di cui si prescrive l'abbattimento e dell'esemplare n° 2952, ascritto alla classe C (pericolosità moderata) del quale si consiglia la sostituzione.

www.7giorni.info

Eco friendly – printed by ecofont

Scheda pianta 3.V6 via Galvani/via Fermi

MEZZATE

Nr. pianta 2786	**Cartellino** 2786
Proprietà Area di proprietà	

Tassonomia Populus nigra Italica (Pioppo italico)	
Sito di crescita tappeto erboso	
Fase fisiologica Adulto	
Altezza 20,00 m	**Ø chioma** 5,00 m
Ø tronco 70 cm	**Circ. tronco** 220 cm
Stato pianta Pianta viva	
Modalità età Stimato	**Età pianta calcolata** 27
Data stima 19/06/2019	**Età stimata** 25
Note Vta	

VTA - Data: 09/02/2021 — **CPC: D - Pericolosità estrema**

Rilevatore	Massimo Tirone
Tipo	
Fase fisiologica	Adulto
Sito di crescita	tappeto erboso
Stato vegetativo	sufficiente
Altezza	18,00 m
Ø chioma	4,00 m
Ø tronco	68 cm
Circ. tronco	214 cm
Note	Esemplare gravemente compromesso per ampia carie sviluppata dal colletto al fusto. Ganoderma applanatum al colletto lato ciclabile. Legno inconsistente per gran parte della sezione.

Anomalie: (1): difetto minore, **(2):** difetto medio, **(3):** difetto grave

Colletto	CO14 - decadimento ceppaia (3), CO10 - carpofori xilofagi (1), CO12 - cavita' con carie (3)
Fusto	FU26 - necrosi (2), FU12 - cavita' con carie (3)
Chioma	CH18 - ramificazioni secche (2)
Danni Abiotici	SE20 - sollevamento pavimentazione (2)
Patologie	PA05 - Ganoderma adspersum (1)

Lavori proposti

Tipo lavoro	Impresa	Data fine prevista	Stato
Abbattimento albero con altezza 6<m<10 senza rimoz. ceppaia	SEA COOP	13/03/2021	Proposto

Aggiornato

Scheda pianta 3.V6 via Galvani/via Fermi

MEZZATE

Nr. pianta 2952	**Cartellino** 2952
Proprietà Area di proprietà	

Tassonomia Populus nigra Italica (Pioppo italico)	
Sito di crescita tappeto erboso	
Fase fisiologica Adulto	
Altezza 20,00 m	**Ø chioma** 5,00 m
Ø tronco 50 cm	**Circ. tronco** 157 cm
Stato pianta Pianta viva	
Modalità età Stimato	**Età pianta calcolata** 32
Data stima 21/06/2019	**Età stimata** 30
Note Vta	

VTA - Data: 12/02/2021 — **CPC: C - Pericolosità moderata**

Rilevatore	Mauro Andrea Perino
Tipo	
Fase fisiologica	Adulto
Sito di crescita	tappeto erboso
Stato vegetativo	sufficiente
Altezza	18,00 m
Ø chioma	3,00 m
Ø tronco	40 cm
Circ. tronco	126 cm
Note	Carie superficiale al colletto con probabile marciume radicale risalente (sospetta Armillaria). Ferita longitudinale al fusto lato NE fino a circa 3 m in via di cicatrizzazione con calli di reazione laterali ben sviluppati. Sondaggio al colletto irregolare, ma con buona consistenza dei tessuti legnosi, mentre R45 eseguito al fusto opposto alla lesione aperta con carie rileva 13 cm residui con compartimentazione della carie. Esemplare con scarse prospettive future, se ne consiglia l'abbattimento e la sostituzione

Anomalie: (1): difetto minore, **(2):** difetto medio, **(3):** difetto grave

Colletto	CO17 - distacchi corticali (1), CO21 - ferita/e con carie (1)

Aggiornato

VTA - Data: 12/02/2021	**CPC: C - Pericolosità moderata**
Fusto	FU13 - cordonature (2), FU22 - ferita/e con carie (2), FU19 - ferita con cilindro legnoso esposto (2)
Chioma	CH18 - ramificazioni secche (1), CH10 - cimali secchi (1)
Danni Abiotici	SE20 - sollevamento pavimentazione (1)
T-R	TR1 - sufficiente
Valori Strumentali	ST4 - anomali

Dendrodensimetro

Nr.	Data rilievo	Posizione	Gradi [N°]	h [cm]	Inclinazione	Ø [cm]	Par. res. [cm]	t/R
44	12/02/2021	Colletto	40	5,00	10	44,00		
Note: irregolare, ma buona consistenza dei tessuti legnosi								
45	12/02/2021	Fusto	290	180,00	0	38,00	13	0,68
Note: carie compartimentata da 13 cm								

Lavori proposti

Tipo lavoro	Impresa	Data fine prevista	Stato
Ricontrollo VTA	SEA COOP	15/02/2022	Proposto

Iter

#	Data esecuzione	Eseguito da	Stato VTA
1	12/02/2021 13:13:13	CEPPA Luigi	In lavorazione

www.7giorni.info

5. Selezione esemplari da destinare alle Prove di trazione

Successivamente all'analisi fitostatica, eseguita applicando la metodologia V.T.A., sono stati identificati gli esemplari su cui condurre i test, con i seguenti criteri di selezione:

- di posizione: esemplari di testata maggiormente esposti all'azione del vento;
- con presenza di difetti alla base classificati come "difetto grave", quali:
    - sollevamento pavimentazione [3];
    - Sottoservizi [3];
    - cordoni deviati [3];

  o altri difetti "significativi" quali cordoni strozzanti e sospetto movimento zolla;
- di controllo con presenza di difetti alla base classificati come "difetto medio o lieve";
- per dimensione (elevata o ridotta);
- di confronto con test di carico effettuati in precedenza.

Di seguito si riporta l'elenco completo delle 55 prove di trazione eseguite.

Nr. pianta	Classe post VTA	Altezza m	Ø tronco cm cm	Ø chioma	Note	Difetti
2717	B - Pericolosità bassa	24,4	54	4	Sondaggi al colletto rilevano discontinuità centrale in R4, R3 integro.	(Colletto)CO29 - rivestito rampicanti[1]; (Fusto)FU29 - rivestito rampicanti[1]; (Branche)BR28 - inserzione/i stretta/e con corteccia inclusa[1]; (Branche)BR34 - spezzate[2]; (Danni Abiotici)SE19 - sottoservizi[2]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[2]; (T-R)TR1 - sufficiente; (Valori Strumentali)ST1 - normali; (Valori Strumentali)ST2 - sospetti;

www.regioni.info

Eco friendly – printed by ecofont

Nr. pianta	Classe post VTA	Altezza m	Ø tronco cm cm	Ø chioma	Note	Difetti
2721	B - Pericolosità bassa	24,8	60	4	sospetto sollevamento lato ciclabile. Sondaggi al colletto integri.	(Radici)RA10 - cordoni deviati[1]; (Radici)RA17 - zolla mossa[1]; (Colletto)CO29 - rivestito rampicanti[1]; (Fusto)FU29 - rivestito rampicanti[3]; (Chioma)CH18 - ramificazioni secche[1]; (Danni Abiotici)SE18 - veicoli/passaggio; (Danni Abiotici)SE19 - sottoservizi[3]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[3];
2724	B - Pericolosità bassa	24,0	50	4		(Radici)RA10 - cordoni deviati[1]; (Radici)RA12 - cordoni lesionati[1]; (Radici)RA13 - cordoni strozzanti[1]; (Colletto)CO29 - rivestito rampicanti[1]; (Fusto)FU29 - rivestito rampicanti[2]; (Branche)BR21 - codominanti[2]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[3];
2727	B - Pericolosità bassa	23,8	46	4		(Colletto)CO29 - rivestito rampicanti[1]; (Fusto)FU29 - rivestito rampicanti[1]; (Branche)BR21 - codominanti[1]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[3];
2729	C - Pericolosità moderata	21,2	26	4		(Colletto)CO29 - rivestito rampicanti[1]; (Fusto)FU14 - corteccia inclusa tra cormi[3]; (Fusto)FU29 - rivestito rampicanti[1]; (Danni Abiotici)SE19 - sottoservizi[1]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[3];
2733	B - Pericolosità bassa	18,9	34	4		(Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[3];
2736	B - Pericolosità bassa	20,1	39	4		(Branche)BR21 - codominanti[1]; (Chioma)CH18 - ramificazioni secche[1]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[3];

www.7giorni.info

Eco friendly – printed by ecofont

Nr. pianta	Classe post VTA	Altezza m	Ø tronco cm cm	Ø chioma	Note	Difetti
2739	B - Pericolosità bassa	21,2	45	4		(Radici)RA10 - cordoni deviati[2]; (Radici)RA12 - cordoni lesionati[1]; (Colletto)CO29 - rivestito rampicanti[1]; (Fusto)FU29 - rivestito rampicanti[2]; (Branche)BR21 - codominanti[1]; (Danni Abiotici)SE19 - sottoservizi[1]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[2];
2749	B - Pericolosità bassa	21,8	45	4		(Branche)BR34 - spezzate[1]; (Danni Abiotici)SE19 - sottoservizi[1]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[3];
2753	B - Pericolosità bassa	24,3	54	4		(Radici)RA10 - cordoni deviati[2]; (Colletto)CO29 - rivestito rampicanti[1]; (Fusto)FU29 - rivestito rampicanti[2]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[3];
2762	B - Pericolosità bassa	22,2	51	4		(Radici)RA10 - cordoni deviati[2]; (Radici)RA12 - cordoni lesionati[1]; (Branche)BR21 - codominanti[1]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[1];
2764	B - Pericolosità bassa	21,8	45	4		(Radici)RA10 - cordoni deviati[2]; (Branche)BR28 - inserzione/i stretta/e con corteccia inclusa[1]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[3];
2770	B - Pericolosità bassa	23,5	53	4		(Radici)RA10 - cordoni deviati[2]; (Chioma)CH18 - ramificazioni secche[1]; (Danni Abiotici)SE19 - sottoservizi[1]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[2];

www.regioni.info

Eco friendly – printed by ecofont

Nr. pianta	Classe post VTA	Altezza m	Ø tronco cm cm	Ø chioma	Note	Difetti
2774	B - Pericolosità bassa	22,5	54	4		(Radici)RA10 - cordoni deviati[3]; (Radici)RA12 - cordoni lesionati[2]; (Branche)BR22 - codominanza con corteccia inclusa[1]; (Chioma)CH18 - ramificazioni secche[1]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[3];
2777	B - Pericolosità bassa	24,4	47	4	Rami spezzati ed incastrati in chioma.	(Branche)BR34 - spezzate[2]; (Chioma)CH18 - ramificazioni secche[1]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[3];
2783	C - Pericolosità moderata	26,8	66	4	Sondaggi al colletto con carie centrale sviluppata nel settore SW	(Radici)RA10 - cordoni deviati[2]; (Radici)RA12 - cordoni lesionati[2]; (Branche)BR21 - codominanti[2]; (Danni Abiotici)SE19 - sottoservizi[3]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[2]; (T-R)TR1 - sufficiente; (Valori Strumentali)ST4 - anomali;
2785	B - Pericolosità bassa	24,8	64	4		(Branche)BR21 - codominanti[2]; (Danni Abiotici)SE19 - sottoservizi[3]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[2];
2788	B - Pericolosità bassa	23,2	63	4		(Radici)RA10 - cordoni deviati[3]; (Radici)RA12 - cordoni lesionati[1]; (Branche)BR21 - codominanti[2]; (Danni Abiotici)SE19 - sottoservizi[3]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[2];
2793	B - Pericolosità bassa	21,6	51	4		(Radici)RA10 - cordoni deviati[1]; (Danni Abiotici)SE19 - sottoservizi[2]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[1];
2794	B - Pericolosità bassa	20,2	49	4		(Branche)BR27 - inserzione/i stretta/e[1]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[1];

www.7giorni.info

Eco friendly – printed by ecofont

Nr. pianta	Classe post VTA	Altezza m	Ø tronco cm cm	Ø chioma	Note	Difetti
2803	B - Pericolosità bassa	21,4	58	4		(Radici)RA13 - cordoni strozzanti[1]; (Branche)BR21 - codominanti[2]; (Branche)BR22 - codominanza con corteccia inclusa[1]; (Danni Abiotici)SE19 - sottoservizi[2]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[1];
2806	B - Pericolosità bassa	20,8	54	4	Ramo rotto ed incastrato in chioma.	(Branche)BR34 - spezzate[1]; (Chioma)CH18 - ramificazioni secche[1]; (Danni Abiotici)SE19 - sottoservizi[3]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[3];
2815	B - Pericolosità bassa	21,3	57	4		(Radici)RA10 - cordoni deviati[1]; (Branche)BR21 - codominanti[1]; (Danni Abiotici)SE19 - sottoservizi[3]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[2];
2817	C - Pericolosità moderata	23,1	56	4	Sondaggi al colletto con carie in profondità da 26 cm in R20 (lato SW), R21 integro.	(Radici)RA10 - cordoni deviati[3]; (Radici)RA13 - cordoni strozzanti[2]; (Branche)BR21 - codominanti[2]; (Branche)BR27 - inserzione/i stretta/e[2]; (Chioma)CH18 - ramificazioni secche[1]; (Chioma)CH22 - secco fisiologico[1]; (Danni Abiotici)SE19 - sottoservizi[3]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[1]; (T-R)TR1 - sufficiente; (Valori Strumentali)ST4 - anomali;
2820	B - Pericolosità bassa	21,5	44	4	?	(Radici)RA10 - cordoni deviati[3]; (Radici)RA16 - danni superficiali[1]; (Branche)BR21 - codominanti[2]; (Branche)BR22 - codominanza con corteccia inclusa[1]; (Branche)BR28 - inserzione/i stretta/e con corteccia inclusa[1]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[2];

www.regione.lig

Eco friendly – printed by ecofont

Nr. pianta	Classe post VTA	Altezza m	Ø tronco cm cm	Ø chioma	Note	Difetti
2821	B - Pericolosità bassa	21,2	50	4		(Radici)RA10 - cordoni deviati[3]; (Radici)RA16 - danni superficiali[1]; (Colletto)CO20 - ferita/e cicatrizzata/e[1]; (Branche)BR21 - codominanti[2]; (Branche)BR28 - inserzione/i stretta/e con corteccia inclusa[2]; (Danni Abiotici)SE19 - sottoservizi[2]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[3];
2825	B - Pericolosità bassa	20,5	52	4		(Radici)RA10 - cordoni deviati[2]; (Radici)RA12 - cordoni lesionati[1]; (Radici)RA16 - danni superficiali; (Branche)BR21 - codominanti[2]; (Branche)BR28 - inserzione/i stretta/e con corteccia inclusa[1]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[2];
2826	B - Pericolosità bassa	18,3	39	4	Esemplare di testata filare Ovest.	(Radici)RA10 - cordoni deviati[3]; (Chioma)CH18 - ramificazioni secche[1]; (Chioma)CH22 - secco fisiologico[1]; (Danni Abiotici)SE10 - inclusione-contatto[1]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[1];
2827	B - Pericolosità bassa	19,5	42	4		(Radici)RA16 - danni superficiali[1]; (Chioma)CH18 - ramificazioni secche[1]; (Chioma)CH22 - secco fisiologico[1]; (Danni Abiotici)SE19 - sottoservizi[3]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[2];

www.regioni.info

Eco friendly – printed by ecofont

Nr. pianta	Classe post VTA	Altezza m	Ø tronco cm cm	Ø chioma	Note	Difetti
2833	B - Pericolosità bassa	21,5	51	4		(Radici)RA10 - cordoni deviati[2]; (Radici)RA12 - cordoni lesionati[2]; (Radici)RA13 - cordoni strozzanti[1]; (Radici)RA16 - danni superficiali[2]; (Branche)BR21 - codominanti[2]; (Branche)BR27 - inserzione/i stretta/e[2]; (Branche)BR29 - inserzioni deboli; (Danni Abiotici)SE10 - inclusione-contatto[2]; (Danni Abiotici)SE19 - sottoservizi[3]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[2];
2834	B - Pericolosità bassa	23,6	53	4	Area di radicazione limitata da cordoli.	(Radici)RA10 - cordoni deviati[2]; (Radici)RA12 - cordoni lesionati[2]; (Radici)RA16 - danni superficiali[1]; (Colletto)CO27 - rigonfiamento/i[1]; (Branche)BR28 - inserzione/i stretta/e con corteccia inclusa[2]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[3];
2837	B - Pericolosità bassa	25,6	57	4		(Radici)RA9 - cordoni decorticati[2]; (Radici)RA10 - cordoni deviati[3]; (Radici)RA12 - cordoni lesionati[2]; (Branche)BR21 - codominanti[2]; (Branche)BR27 - inserzione/i stretta/e[2]; (Branche)BR28 - inserzione/i stretta/e con corteccia inclusa[1]; (Chioma)CH18 - ramificazioni secche[1]; (Chioma)CH22 - secco fisiologico[1]; (Danni Abiotici)SE19 - sottoservizi[3]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[1];

www.7giorni.info

Eco friendly – printed by ecofont

Nr. pianta	Classe post VTA	Altezza m	Ø tronco cm cm	Ø chioma	Note	Difetti
2841	B - Pericolosità bassa	24,3	61	4	Sondaggi al colletto con disomogeneità in R22, R23 integro.	(Radici)RA10 - cordoni deviati[1]; (Radici)RA12 - cordoni lesionati[1]; (Radici)RA16 - danni superficiali[2]; (Branche)BR21 - codominanti[2]; (Branche)BR27 - inserzione/i stretta/e[2]; (Branche)BR34 - spezzate[1]; (Chioma)CH18 - ramificazioni secche[1]; (Chioma)CH22 - secco fisiologico[1]; (Danni Abiotici)SE19 - sottoservizi[2]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[2]; (T-R)TR1 - sufficiente; (Valori Strumentali)ST1 - normali; (Valori Strumentali)ST2 - sospetti;
2843	B - Pericolosità bassa	21,7	62	7		(Radici)RA10 - cordoni deviati[3]; (Radici)RA16 - danni superficiali[2]; (Danni Abiotici)SE19 - sottoservizi[2]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[2];
2844	B - Pericolosità bassa	20,8	60	7	Sondaggi al colletto integri.	(Radici)RA16 - danni superficiali[2]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[2]; (T-R)TR4 - -; (Valori Strumentali)ST1 - normali;
2865	B - Pericolosità bassa	21,8	52	3		(Radici)RA9 - cordoni decorticati[1]; (Radici)RA10 - cordoni deviati[2]; (Colletto)CO19 - ferita/e[1]; (Danni Abiotici)SE13 - scavi[1]; (Danni Abiotici)SE19 - sottoservizi[2]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[1];

www.7giorni.info

Eco friendly – printed by ecofont

Nr. pianta	Classe post VTA	Altezza m	Ø tronco cm cm	Ø chioma	Note	Difetti
2866	C - Pericolosità moderata	21,2	64	4	Sondaggi al colletto entrambi con alterazioni dei tessuti legnosi e con cavità da 29 cm in R30.	(Colletto)CO20 - ferita/e cicatrizzata/e[2]; (Branche)BR21 - codominanti[2]; (Branche)BR27 - inserzione/i stretta/e[1]; (Danni Abiotici)SE13 - scavi[1]; (Danni Abiotici)SE19 - sottoservizi[1]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[1]; (T-R)TR1 - sufficiente; (Valori Strumentali)ST4 - anomali;
2867	B - Pericolosità bassa	26,3	62	4		(Radici)RA10 - cordoni deviati[2]; (Colletto)CO20 - ferita/e cicatrizzata/e; (Branche)BR21 - codominanti[2]; (Branche)BR27 - inserzione/i stretta/e[2]; (Chioma)CH18 - ramificazioni secche[1]; (Chioma)CH22 - secco fisiologico[1]; (Danni Abiotici)SE13 - scavi; (Danni Abiotici)SE19 - sottoservizi[2]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[1];
2870	B - Pericolosità bassa	25,5	54	4		(Radici)RA10 - cordoni deviati[2]; (Colletto)CO29 - rivestito rampicanti[2]; (Fusto)FU29 - rivestito rampicanti[2]; (Branche)BR21 - codominanti[2]; (Branche)BR27 - inserzione/i stretta/e[1]; (Danni Abiotici)SE19 - sottoservizi[1]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[2];
2875	B - Pericolosità bassa	25,3	56	4	Cavità su branca centrale a circa 8 m lato interno chioma. Ispezione in quota	(Colletto)CO29 - rivestito rampicanti[2]; (Fusto)FU29 - rivestito rampicanti[2]; (Branche)BR18 - cavita'[2]; (Branche)BR21 - codominanti[2]; (Branche)BR30 - monconi secchi/degenerati[1]; (Chioma)CH18 - ramificazioni secche[1]; (Chioma)CH22 - secco fisiologico[1]; (Danni Abiotici)SE19 - sottoservizi[2]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[2];

www.7giorni.info

Eco friendly – printed by ecofont

Nr. pianta	Classe post VTA	Altezza m	Ø tronco cm cm	Ø chioma	Note	Difetti
2881	B - Pericolosità bassa	23,3	54	4		(Radici)RA10 - cordoni deviati[2]; (Radici)RA12 - cordoni lesionati[1]; (Colletto)CO29 - rivestito rampicanti[2]; (Fusto)FU29 - rivestito rampicanti[2]; (Branche)BR21 - codominanti[1]; (Branche)BR27 - inserzione/i stretta/e[1]; (Chioma)CH18 - ramificazioni secche[1]; (Chioma)CH22 - secco fisiologico[2]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[1];
2900	B - Pericolosità bassa	24,2	60	4		(Colletto)CO29 - rivestito rampicanti[3]; (Fusto)FU29 - rivestito rampicanti[3]; (Fusto)FU33 - funghi saprofiti; (Branche)BR21 - codominanti[1]; (Branche)BR27 - inserzione/i stretta/e[1]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[1];
2902	B - Pericolosità bassa	22,7	54	4	Non ispezionabile per edera coprente.	(Colletto)CO29 - rivestito rampicanti[3]; (Fusto)FU29 - rivestito rampicanti[3]; (Branche)BR21 - codominanti[1]; (Branche)BR27 - inserzione/i stretta/e[1]; (Branche)BR29 - inserzioni deboli; (Branche)BR34 - spezzate[1];
2907	B - Pericolosità bassa	19,7	41	4		(Colletto)CO29 - rivestito rampicanti[2]; (Fusto)FU29 - rivestito rampicanti[2]; (Branche)BR33 - sbilanciate/esposte[1]; (Chioma)CH8 - asimmetrica[1]; (Chioma)CH18 - ramificazioni secche[1]; (Chioma)CH22 - secco fisiologico[1]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[1];
2912	B - Pericolosità bassa	18,1	34	4		(Colletto)CO29 - rivestito rampicanti[3]; (Fusto)FU29 - rivestito rampicanti[3]; (Branche)BR34 - spezzate[1]; (Chioma)CH18 - ramificazioni secche[1]; (Chioma)CH22 - secco fisiologico[1]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[1];

www.regioni.info

Eco friendly – printed by ecofont

Nr. pianta	Classe post VTA	Altezza m	Ø tronco cm cm	Ø chioma	Note	Difetti
2917	B - Pericolosità bassa	20,5	37	4	2 cormi codominanti a 1 m.	(Fusto)FU14 - corteccia inclusa tra cormi[2]; (Branche)BR21 - codominanti[1]; (Chioma)CH18 - ramificazioni secche[1]; (Chioma)CH22 - secco fisiologico[2]; (Danni Abiotici)SE19 - sottoservizi[1]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[1];
2918	B - Pericolosità bassa	19,6	40	4		(Colletto)CO29 - rivestito rampicanti[2]; (Fusto)FU29 - rivestito rampicanti[2]; (Branche)BR21 - codominanti[1]; (Branche)BR27 - inserzione/i stretta/e[1]; (Branche)BR31 - morte[1]; (Chioma)CH18 - ramificazioni secche[1]; (Chioma)CH22 - secco fisiologico[2]; (Chioma)CH23 - secco rilevante[1]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[2];
2922	B - Pericolosità bassa	17,9	40	5		radici - danni superf 2
2928	B - Pericolosità bassa	22,8	51	4		(Radici)RA10 - cordoni deviati[2]; (Radici)RA12 - cordoni lesionati[1]; (Fusto)FU29 - rivestito rampicanti[1]; (Branche)BR21 - codominanti[1]; (Branche)BR27 - inserzione/i stretta/e[1]; (Branche)BR29 - inserzioni deboli; (Chioma)CH18 - ramificazioni secche[1]; (Chioma)CH22 - secco fisiologico[1]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[3];

www.7giorni.info

Eco friendly – printed by ecofont

Nr. pianta	Classe post VTA	Altezza m	Ø tronco cm cm	Ø chioma	Note	Difetti
2932	B - Pericolosità bassa	23,8	53	4		(Colletto)CO29 - rivestito rampicanti[1]; (Fusto)FU29 - rivestito rampicanti[1]; (Branche)BR21 - codominanti[1]; (Branche)BR27 - inserzione/i stretta/e[1]; (Branche)BR29 - inserzioni deboli; (Chioma)CH18 - ramificazioni secche[1]; (Chioma)CH22 - secco fisiologico[1]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[1];
2939	B - Pericolosità bassa	19,5	47	3		(Radici)RA9 - cordoni decorticati[1]; (Radici)RA10 - cordoni deviati[2]; (Radici)RA12 - cordoni lesionati[1]; (Fusto)FU29 - rivestito rampicanti[2]; (Branche)BR21 - codominanti[1]; (Branche)BR27 - inserzione/i stretta/e[1]; (Danni Abiotici)SE11 - interferenza cavi/illuminazione[1]; (Danni Abiotici)SE19 - sottoservizi[1]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[1];
2942	B - Pericolosità bassa	18,6	44	3		(Colletto)CO29 - rivestito rampicanti[2]; (Fusto)FU29 - rivestito rampicanti[2]; (Branche)BR34 - spezzate[1]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[1];
2945	B - Pericolosità bassa	19,3	36	4		(Colletto)CO29 - rivestito rampicanti[2]; (Fusto)FU29 - rivestito rampicanti[1]; (Branche)BR21 - codominanti[1]; (Branche)BR27 - inserzione/i stretta/e[1]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[1];

www.7giorni.info

Eco friendly – printed by ecofont

Nr. pianta	Classe post VTA	Altezza m	Ø tronco cm cm	Ø chioma	Note	Difetti
2948	B - Pericolosità bassa	22,1	51	4	Sondaggi al colletto con decadimento/disomogeneità da 21 cm in R43, R42 integro.	(Colletto)CO29 - rivestito rampicanti[1]; (Fusto)FU29 - rivestito rampicanti[1]; (Branche)BR21 - codominanti[2]; (Branche)BR27 - inserzione/i stretta/e[2]; (Danni Abiotici)SE11 - interferenza cavi/illuminazione[1]; (Danni Abiotici)SE13 - scavi[1]; (Danni Abiotici)SE20 - sollevamento pavimentazione[1]; (Danni Biotici)BI2 - essudati batterici[1]; (Valori Strumentali)ST1 - normali; (Valori Strumentali)ST2 - sospetti;
2956	B - Pericolosità bassa	20,2	50	5		(Radici)RA12 - cordoni lesionati[2]; (Chioma)CH8 - asimmetrica[1];

www.7giorni.info

Eco friendly – printed by ecofont