

# Comune di Casale di Scodosia

## *Relazione Fitosanitaria sulle piante esistenti lungo Via Valvecchia e Via Valnuova di proprietà del Comune di Casale di Scodosia*

Il sottoscritto Per. Agr. Giorgio Ferrighi in collaborazione con il collega Dott. For. Marco Zanoni, rispettivamente iscritti all'albo dei periti Agrari di Rovigo al n. 596 e residente in via Roma 3290a Giacciano con Baruchella e all'ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali di Milano al n. 1493 e residente in via Cagnola 8 Milano.

### 1. Premessa

- a. A seguito dell'incarico ricevuto dall'amministrazione comunale in data 06/06/2024 del nrg 134 che riportava; "Affidamento diretto dell'incarico per la redazione di una Relazione Fitosanitaria con progetto di intervento di messa in sicurezza sulle piante esistenti lungo le vie Val Vecchia e Val Nuova di proprietà del Comune di Casale di Scodosia, al perito agrario Giorgio Ferrighi, con sede legale a Giacciano con Baruchella (RO) - Impegno di spesa CIG B1A9EC6C3F".

Il sottoscritto in ottemperanza a quanto richiesto, con un collaboratore il giorno 22 e 23 giugno ha iniziato le operazioni in campo per la verifica iniziale delle piante e del loro effettivo numero e posizionamento, dopo aver effettuato i rilievi di rito, si rilascia la seguente relazione.

### 2. Caratteristiche del paesaggio

#### a. Inquadramento

- i. La zona, facente parte del percorso delle città murate Montagnana – Bevilacqua – Vighizzolo – Este, è un percorso ciclo pedonale che interessa anche questo vialone di passaggio (in parte) ed è utilizzata da persone che vengono per la particolare ubicazione dei due viali. Facenti parte del percorso si inseriscono due immagini per meglio far comprendere la zona interessata.



Cartellonistica presente all'inizio del viale principale



Percorso ciclabile segnato in rosso

### 3. Valutazione delle piante

- a. Relazione agronomica finalizzata alla valutazione speditiva delle condizioni fitosanitarie
  - i. Le piante di pioppo ibrido controllate sono 380 di cui 14 morte, 193 molto compromesse e 173 compromesse; sono inoltre presenti diverse ceppaie di pioppo già tagliate non oggetto della presente relazione.
  - ii. Le piante morte devono essere immediatamente rimosse e sostituite per la loro pericolosità.

- iii. Per le piante molto compromesse lo scrivente prevede una probabile mortalità nei prossimi anni (2-4) di almeno il 50-60% e nei successivi anni (5-6) della parte restante, il che vuol dire che delle 193 piante che hanno queste caratteristiche nei prossimi anni andrebbero tutte tagliate e sostituite con aggravio di costi e di pericolo. Dette piante hanno diverse ramificazioni primarie disseccate e quindi con elevata propensione al crollo che, nel caso avvenisse, avrebbe come probabile bersaglio la strada sottostante con grave pericolo per l'incolumità delle persone che ne usufruiscono.
  - iv. Le piante compromesse, le restanti 173, presentano disseccamenti di ramificazioni secondarie più o meno estese che possono comunque arrecare pericolo in caso di caduta sulla viabilità pubblica; anch'esse sono comunque destinate alla sostituzione in alcuni anni (circa 8-10) a seconda del grado di compromissione delle stesse.
- b. Numero piante e loro inquadramento con GIS,
- i. Come già riportato le piante totali sono 380 con diametri variabili tra 25 cm e 130 cm e con altezze comprese tra da 6 m e 33 m; le tavole allegate alla presente relazione (formato A3) forniscono l'esatta collocazione delle piante e il relativo grado di compromissione.
- c. Fitopatie presenti nelle piante.
- i. Diverse piante presentano carpofori di funghi cariogeni sul fusto o sulle branche principali, vedi foto allegate; detta problematica, unitamente all'età molto avanzata della totalità delle piante in oggetto in funzione della longevità della specie, poche decine di anni, sono le cause principali del deperimento delle piante stesse.
4. Progetto di messa in sicurezza che definisca gli interventi necessari al fine di garantire nei due viali l'incolumità dei fruitori unitamente alla salvaguardia dei valori ambientali e paesaggistici del luogo, con possibile previsione di abbattimenti con successivo reimpianto di specie idonee, o altre misure ritenute adeguate al raggiungimento dell'obiettivo previsto
- a. Si propongono due differenti opzioni d'intervento:
- i. L'abbattimento di tutti i pioppi morti o deperenti e la potatura di rimonda del secco dei soggetti conservati al fine di mitigare i rischi per l'incolumità dei fruitori; si precisa che detta opzione non risulta risolutiva nel medio periodo e comporterà continui interventi nel corso degli anni per ovviare al progressivo deperimento di tutti gli individui arborei in oggetto con evidenti ripercussioni economiche per la proprietà.

- ii. L'abbattimento di tutti i pioppi presenti e la successiva sostituzione con piante pronto effetto appartenenti a specie caratteristiche della zona e, dove possibile, la conservazione degli arbusti ecologicamente coerenti con la stazione esistenti al fine di consentire la continuità nella formazione lineare esistente; detta opzione permette una riduzione dei costi di gestione della formazione lineare nel medio periodo oltre a garantire un'entrata derivante dalla vendita in piedi dei pioppi utilizzabile per le operazioni di ripristino del viale alberato e della manutenzione della strada bianca.
5. Calcolo del materiale retraibile dall'abbattimento della totalità dei pioppi e del relativo valore di macchiatico mediante il procedimento razionale-analitico.
- a. Il materiale retraibile dall'abbattimento delle piante è stato calcolato mediante le tavole di cubatura a cura di Castellani C, Scrinzi G., Tabacchi G., Tosi V. - Istituto Sperimentale per l'Assestamento Forestale e per l'Alpicoltura (I.S.A.F.A.) - INVENTARIO FORESTALE NAZIONALE ITALIANO (I.F.N.I.) e riassunto nella tabella allegata: 1.939,1 mc di volume pari a 14.737 q di materiale destinabile alla produzione di cippato.
  - b. Il prezzo di macchiatico, ovvero la differenza tra il valore del legname retraibile (biomassa per finalità energetiche) franco imposto camionabile e il costo delle operazioni di abbattimento, allestimento e trasporto all'imposto (da PREZZARIO REGIONALE AGROFORESTALE 2022 - Regione Veneto), espresso per unità di peso, è di circa 0,50-0,70 €/q; il relativo valore di macchiatico è di circa 7.400,00-10.300,00 € da definire mediante asta pubblica al rialzo.

## Valore di macchiatico

Attività						
Specie	Uso	Volume in piedi (mc)	Massa volumica stato fresco (q/mc)	Peso (q)	Prezzo unitario (€/q)	Prezzo totale (€)
Pioppo ibrido	Cippato	1.939,1	7,6	14.737	3,00	44.211,76
<b>Totale</b>		<b>1.939,1</b>		<b>14.737</b>		<b>44.211,76</b>
Passività						
Manodopera						
C.1	Manodopera aziendale				€/h	17,00
Noli						
C.2.3	Motosega pesante fino 6 kW, con lunghezza spranga superiore ai 50 cm o decespugliatore. Il costo comprende carburante e lubrificanti, operatore escluso				€/h	10,88
C.2.45	Trattrice agricola gommata, con organi lavoranti tipo aratro, estirpatore, erpice rotante, fresa, rullo, seminatrice, carro, trivella, spandiconcime, trinciasocchi, botte per trattamenti e diserbi. Costo operatore incluso. Sopra i 140 kW				€/h	95,99
C.2.80	Escavatore munito di pinza forestale per operazioni di carico (esempio per carico della cippatrice, rimorchio ecc...). Costo operatore incluso				€/h	98,23
Produttività giornaliera e tempi di lavoro						
Abbattimento e allestimento con motosega ed escavatore forestale						
Produttività squadra (3 operai)/giorno					mc/gg.	160
Volume legname					mc	1.939,1
N. giorni						12,1
Trasporto all'imposto con carro trainato da trattore						
Produttività squadra (1 operaio)/giorno					mc/gg.	80
Volume legname					mc	1.939,1
N. giorni						24,2
Costo abbattimento e allestimento con motosega ed escavatore forestale						
Manodopera						
Costo squadra (3 operai)/giorno*					€	272,00
Macchinari						
Costo motosega (x2)/giorno					€	174,08
Costo escavatore/giorno					€	785,84
Totale						
N. giorni						12,1
<b>Costo totale</b>					<b>€</b>	<b>14.930,19</b>
* il costo di 1 operaio è compreso nel costo dell'escavatore						
Trasporto all'imposto con carro trainato da trattore						
Manodopera						
Costo operaio/giorno*					€	-
Macchinari						
Costo trattore/giorno					€	767,92
Totale						
N. giorni						24,2
<b>Costo totale</b>					<b>€</b>	<b>18.613,54</b>
* il costo di 1 operaio è compreso nel costo del trattore						
<b>Costo utilizzazione</b>					<b>€</b>	<b>33.543,73</b>
Altri costi						
Costo per amministrazione, direzione e sorveglianza (5% costo utilizzazione)					€	1.677,19
Oneri finanziari						
Tasso interesse						3%
Tempo pagamento legname					gg.	60
Tempo utilizzazione					gg.	36,4
Tempo totale					anni	0,26
Costo oneri finanziari					€	278,94
<b>Costo totale</b>					<b>€</b>	<b>1.956,13</b>
<b>Totale passività</b>					<b>€</b>	<b>35.499,86</b>
Calcolo del valore e del prezzo di macchiatico						
Attività					€	44.211,76
Passività					€	35.499,86
<b>Valore di macchiatico</b>					<b>€</b>	<b>8.711,89</b>
Peso legname					q	14.737
<b>Prezzo di macchiatico</b>					<b>€/q</b>	<b>0,59</b>

## 6. Sistemazione del viale alberato

- a. Al fine di non alterare il paesaggio, la proprietà dovrà necessariamente sostituire i pioppi abbattuti con individui arborei pronto effetto. Si propone la messa a dimora di alberi appartenenti a specie locali quali il pioppo cipressino (*Populus nigra* var. *italica*), pianta di prima grandezza che a maturità raggiunge i 25-30 m di altezza, intervallato da carpino bianco fastigiato (*Carpinus betulus* var. *pyramidalis*), pianta di seconda grandezza che a maturità raggiunge i 15-20 m di altezza, con sesto d'impianto 6 m. Data una lunghezza del tratto di viale in oggetto pari a 3.200 m circa, le piante da mettere a dimora saranno 530 (vedi punto successivo).



i. pioppo cipressino con foglie estive



ii. carpino bianco con foglie autunnali

- b. Come visibile nella cartografia allegata, parte del tratto di viale in oggetto è costeggiato da due filari di pioppo, uno sul lato ovest della strada e uno sul lato est. Buona parte del filare a est del viale è caratterizzato dalla presenza di una linea aerea che corre parallelamente al filare stesso. Onde evitare interferenze tra la linea e gli alberi, come

accade attualmente, si propone la messa a dimora delle piante esclusivamente sul lato ovest della strada. Complessivamente il viale, a lavori ultimati, sarà quindi caratterizzato dalla presenza di un unico filare per tutta la lunghezza che, come già riportato in precedenza è di 3.200 m circa. Dove la strada è attraversata da una linea d'alta tensione, il filare dovrà essere interrotto mantenendo una distanza minima tra il manufatto e le piante messe a dimora di 25 m.

c. Conteggio costi di ripristino del filare e sistemazione del viale

i. Nell'incarico ricevuto dal comune non è presente tale richiesta, si riporta comunque una stima dei costi che la proprietà dovrebbe sostenere per effettuare le seguenti lavorazioni:

1. Rimozione degli arbusti non ecologicamente coerenti con la stazione e/o interferenti con il punto di messa a dimora delle piante (si stima che la superficie interessata dall'intervento possa essere di 1.000 mq circa)
2. Acquisto delle piante di pioppo nero e carpino bianco
3. Apertura buca, messa a dimora delle piante con relativo tutore e prima irrigazione
4. Livellamento del fondo stradale (3.200 m di lunghezza x 4,5 m di larghezza)

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
Prezzario	Cod. prez.	Descrizione	U. M.	Costo unitario	Q.tà	Costo totale
PREZZARIO REGIONALE AGROFORESTALE 2022 - Regione Veneto	D.1.2	Taglio della vegetazione arbustiva e arborea di piccole dimensioni eseguito con motosega compreso l'accatastamento ordinato del materiale.	mq	€ 4,76	1.000	€ 4.760,00
Assoverde - 2022	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.	€ 75,89	530	€ 40.221,70
Indagine di mercato	-	<i>Populus nigra var. pyramidalis</i> - h 1,50-2,00 m	cad.	€ 25,00	265	€ 6.625,00
Assoverde - 2022	15120378	<i>Carpinus betulus</i> - h 1,50-2,00 m	cad.	€ 21,75	265	€ 5.763,75
PREZZARIO REGIONALE AGROFORESTALE 2022 - Regione Veneto	E.1.12	Scarificazione di massicciata stradale, eseguita con mezzi meccanici con una profondità media di 10 cm compresa la regolarizzazione eseguita con mezzo meccanico, l'eventuale umidificazione ed il costipamento con rulli statici e vibranti, nonché il trasporto del materiale inutilizzato	mq	€ 2,61	14.400	€ 37.584,00
<b>Totale</b>						<b>€ 94.954,45</b>

Gentilissimi con i sopralluoghi effettuati già dal novembre 2023 fino ad oggi, vi riportiamo i risultati dell'indagine richiesta, detti risultati potranno, se ritenuto utile, essere presentati al consiglio comunale o alla giunta, in base alle vs esigenze.

Si rilascia la seguente relazione per gli usi consentiti dalla legge

Per. Agr. Giorgio Ferrighi

Dott. For. Marco Zanoni



Allegati:

- Piedilista dei pioppi rilevati con dettaglio delle condizioni fitosanitarie
- Documentazione fotografica
- Tavole con localizzazione dei pioppi e dei punti di ripresa fotografica

id pianta	specie	diametro (cm)	altezza (m)	condizioni conservative		
				morta	molto grave	grave
1	Pioppo ibrido	110	27			x
2	Pioppo ibrido	80	27			x
3	Pioppo ibrido	80	27			x
4	Pioppo ibrido	105	26			x
5	Pioppo ibrido	70	27			x
6	Pioppo ibrido	90	27			x
7	Pioppo ibrido	65	26			x
8	Pioppo ibrido	70	27			x
9	Pioppo ibrido	60	26			x
10	Pioppo ibrido	50	26			x
11	Pioppo ibrido	75	26			x
12	Pioppo ibrido	80	27			x
13	Pioppo ibrido	65	26			x
14	Pioppo ibrido	80	27			x
15	Pioppo ibrido	60	26			x
16	Pioppo ibrido	78	27			x
17	Pioppo ibrido	70	27			x
18	Pioppo ibrido	75	27			x
19	Pioppo ibrido	55	26			x
20	Pioppo ibrido	65	26			x
21	Pioppo ibrido	75	27			x
22	Pioppo ibrido	70	27			x
23	Pioppo ibrido	72	27			x
24	Pioppo ibrido	75	27			x
25	Pioppo ibrido	85	27			x
26	Pioppo ibrido	90	27			x
27	Pioppo ibrido	60	27			x
28	Pioppo ibrido	65	26			x
29	Pioppo ibrido	75	27		x	
30	Pioppo ibrido	80	26		x	
31	Pioppo ibrido	80	27		x	
32	Pioppo ibrido	75	27		x	
33	Pioppo ibrido	75	27		x	
34	Pioppo ibrido	65	26			x
35	Pioppo ibrido	75	27		x	
36	Pioppo ibrido	85	27			x
37	Pioppo ibrido	100	27			x
38	Pioppo ibrido	110	27		x	
39	Pioppo ibrido	80	27		x	
40	Pioppo ibrido	90	27		x	
41	Pioppo ibrido	75	27		x	
42	Pioppo ibrido	70	27			x

id pianta	specie	diametro (cm)	altezza (m)	condizioni conservative		
				morta	molto grave	grave
43	Pioppo ibrido	90	27			x
44	Pioppo ibrido	100	27		x	
45	Pioppo ibrido	80	27			x
46	Pioppo ibrido	105	27			x
47	Pioppo ibrido	110	27			x
48	Pioppo ibrido	80	27		x	
49	Pioppo ibrido	90	27			x
50	Pioppo ibrido	100	27			x
51	Pioppo ibrido	80	27		x	
52	Pioppo ibrido	70	27		x	
53	Pioppo ibrido	80	27			x
54	Pioppo ibrido	105	26			x
55	Pioppo ibrido	70	27			x
56	Pioppo ibrido	65	27			x
57	Pioppo ibrido	80	27	x		
58	Pioppo ibrido	60	26			x
59	Pioppo ibrido	75	27			x
60	Pioppo ibrido	55	26			x
61	Pioppo ibrido	65	27			x
62	Pioppo ibrido	60	26		x	
63	Pioppo ibrido	80	27			x
64	Pioppo ibrido	90	27			x
65	Pioppo ibrido	105	27		x	
66	Pioppo ibrido	85	27		x	
67	Pioppo ibrido	75	27		x	
68	Pioppo ibrido	65	27		x	
69	Pioppo ibrido	75	27		x	
70	Pioppo ibrido	60	26		x	
71	Pioppo ibrido	65	26		x	
72	Pioppo ibrido	65	26		x	
73	Pioppo ibrido	25	11			x
74	Pioppo ibrido	60	26		x	
75	Pioppo ibrido	75	27		x	
76	Pioppo ibrido	60	26		x	
77	Pioppo ibrido	60	26		x	
78	Pioppo ibrido	65	26		x	
79	Pioppo ibrido	80	27		x	
80	Pioppo ibrido	70	26		x	
81	Pioppo ibrido	55	26		x	
82	Pioppo ibrido	45	20			x
83	Pioppo ibrido	75	24	x		
84	Pioppo ibrido	80	27			x

id pianta	specie	diametro (cm)	altezza (m)	condizioni conservative		
				morta	molto grave	grave
85	Pioppo ibrido	55	26			x
86	Pioppo ibrido	60	27			x
87	Pioppo ibrido	60	27		x	
88	Pioppo ibrido	55	26		x	
89	Pioppo ibrido	70	27		x	
90	Pioppo ibrido	65	27		x	
91	Pioppo ibrido	55	26		x	
92	Pioppo ibrido	70	27		x	
93	Pioppo ibrido	100	27		x	
94	Pioppo ibrido	60	22		x	
95	Pioppo ibrido	65	26			x
96	Pioppo ibrido	60	26			x
97	Pioppo ibrido	80	26		x	
98	Pioppo ibrido	105	27			x
99	Pioppo ibrido	75	27			x
100	Pioppo ibrido	75	27			x
101	Pioppo ibrido	50	26			x
102	Pioppo ibrido	60	27			x
103	Pioppo ibrido	60	27			x
104	Pioppo ibrido	65	26			x
105	Pioppo ibrido	80	27			x
106	Pioppo ibrido	65	27			x
107	Pioppo ibrido	75	26		x	
108	Pioppo ibrido	70	27		x	
109	Pioppo ibrido	65	26		x	
110	Pioppo ibrido	55	26		x	
111	Pioppo ibrido	65	26		x	
112	Pioppo ibrido	70	27		x	
113	Pioppo ibrido	55	24		x	
114	Pioppo ibrido	70	27		x	
115	Pioppo ibrido	70	27		x	
116	Pioppo ibrido	80	26		x	
117	Pioppo ibrido	100	27		x	
118	Pioppo ibrido	80	26		x	
119	Pioppo ibrido	65	25	x		
120	Pioppo ibrido	60	26		x	
121	Pioppo ibrido	60	26			x
122	Pioppo ibrido	75	27		x	
123	Pioppo ibrido	65	26		x	
124	Pioppo ibrido	60	27		x	
125	Pioppo ibrido	60	25		x	
126	Pioppo ibrido	55	26		x	

id pianta	specie	diametro (cm)	altezza (m)	condizioni conservative		
				morta	molto grave	grave
127	Pioppo ibrido	65	27			x
128	Pioppo ibrido	55	26			x
129	Pioppo ibrido	85	27			x
130	Pioppo ibrido	75	27		x	
131	Pioppo ibrido	65	24			x
132	Pioppo ibrido	50	26			x
133	Pioppo ibrido	60	27		x	
134	Pioppo ibrido	45	23	x		
135	Pioppo ibrido	55	26			x
136	Pioppo ibrido	60	26		x	
137	Pioppo ibrido	75	27		x	
138	Pioppo ibrido	75	25	x		
139	Pioppo ibrido	65	25	x		
140	Pioppo ibrido	45	25		x	
141	Pioppo ibrido	65	26		x	
142	Pioppo ibrido	55	26		x	
143	Pioppo ibrido	60	27		x	
144	Pioppo ibrido	55	26		x	
145	Pioppo ibrido	50	24		x	
146	Pioppo ibrido	55	27		x	
147	Pioppo ibrido	55	26		x	
148	Pioppo ibrido	55	27		x	
149	Pioppo ibrido	55	27		x	
150	Pioppo ibrido	50	22	x		
151	Pioppo ibrido	55	27		x	
152	Pioppo ibrido	45	26		x	
153	Pioppo ibrido	65	27		x	
154	Pioppo ibrido	60	27		x	
155	Pioppo ibrido	60	27		x	
156	Pioppo ibrido	45	26			x
157	Pioppo ibrido	55	27			x
158	Pioppo ibrido	55	27			x
159	Pioppo ibrido	65	27			x
160	Pioppo ibrido	50	27			x
161	Pioppo ibrido	65	27		x	
162	Pioppo ibrido	45	27			x
163	Pioppo ibrido	45	25			x
164	Pioppo ibrido	55	27			x
165	Pioppo ibrido	60	27		x	
166	Pioppo ibrido	55	27		x	
167	Pioppo ibrido	60	26		x	
168	Pioppo ibrido	65	27		x	

id pianta	specie	diametro (cm)	altezza (m)	condizioni conservative		
				morta	molto grave	grave
169	Pioppo ibrido	60	26			x
170	Pioppo ibrido	70	26		x	
171	Pioppo ibrido	55	25		x	
172	Pioppo ibrido	70	20	x		
173	Pioppo ibrido	70	27		x	
174	Pioppo ibrido	80	26			x
175	Pioppo ibrido	130	28			x
176	Pioppo ibrido	80	26	x		
177	Pioppo ibrido	95	27		x	
178	Pioppo ibrido	45	26			x
179	Pioppo ibrido	70	27			x
180	Pioppo ibrido	50	26			x
181	Pioppo ibrido	70	27		x	
182	Pioppo ibrido	80	27			x
183	Pioppo ibrido	80	27		x	
184	Pioppo ibrido	65	27		x	
185	Pioppo ibrido	60	27		x	
186	Pioppo ibrido	70	27			x
187	Pioppo ibrido	85	33			x
188	Pioppo ibrido	80	33			x
189	Pioppo ibrido	60	28			x
190	Pioppo ibrido	60	28		x	
191	Pioppo ibrido	95	30		x	
192	Pioppo ibrido	80	30		x	
193	Pioppo ibrido	90	28		x	
194	Pioppo ibrido	40	15		x	
195	Pioppo ibrido	60	28		x	
196	Pioppo ibrido	75	33			x
197	Pioppo ibrido	80	33			x
198	Pioppo ibrido	45	24			x
199	Pioppo ibrido	60	30			x
200	Pioppo ibrido	50	31			x
201	Pioppo ibrido	60	31			x
202	Pioppo ibrido	50	27		x	
203	Pioppo ibrido	60	20		x	
204	Pioppo ibrido	55	28		x	
205	Pioppo ibrido	80	33		x	
206	Pioppo ibrido	70	27		x	
207	Pioppo ibrido	60	28		x	
208	Pioppo ibrido	50	28		x	
209	Pioppo ibrido	70	30		x	
210	Pioppo ibrido	80	33			x

id pianta	specie	diametro (cm)	altezza (m)	condizioni conservative		
				morta	molto grave	grave
211	Pioppo ibrido	65	33			x
212	Pioppo ibrido	65	28			x
213	Pioppo ibrido	45	30			x
214	Pioppo ibrido	55	33			x
215	Pioppo ibrido	50	33			x
216	Pioppo ibrido	45	33			x
217	Pioppo ibrido	75	33		x	
218	Pioppo ibrido	75	33			x
219	Pioppo ibrido	60	33			x
220	Pioppo ibrido	70	33			x
221	Pioppo ibrido	45	25			x
222	Pioppo ibrido	60	33			x
223	Pioppo ibrido	80	33			x
224	Pioppo ibrido	45	33			x
225	Pioppo ibrido	45	33			x
226	Pioppo ibrido	80	33			x
227	Pioppo ibrido	70	33			x
228	Pioppo ibrido	75	33		x	
229	Pioppo ibrido	50	33			x
230	Pioppo ibrido	60	28		x	
231	Pioppo ibrido	65	33			x
232	Pioppo ibrido	70	33			x
233	Pioppo ibrido	75	33		x	
234	Pioppo ibrido	70	30		x	
235	Pioppo ibrido	85	33			x
236	Pioppo ibrido	50	31			x
237	Pioppo ibrido	65	15		x	
238	Pioppo ibrido	70	30		x	
239	Pioppo ibrido	80	30		x	
240	Pioppo ibrido	55	28			x
241	Pioppo ibrido	55	30		x	
242	Pioppo ibrido	30	15			x
243	Pioppo ibrido	55	33			x
244	Pioppo ibrido	60	33			x
245	Pioppo ibrido	60	33			x
246	Pioppo ibrido	55	33			x
247	Pioppo ibrido	60	33		x	
248	Pioppo ibrido	75	30			x
249	Pioppo ibrido	60	30		x	
250	Pioppo ibrido	75	30		x	
251	Pioppo ibrido	50	30		x	
252	Pioppo ibrido	55	22		x	

id pianta	specie	diametro (cm)	altezza (m)	condizioni conservative		
				morta	molto grave	grave
253	Pioppo ibrido	35	18	x		
254	Pioppo ibrido	70	26	x		
255	Pioppo ibrido	60	26		x	
256	Pioppo ibrido	80	30		x	
257	Pioppo ibrido	55	30		x	
258	Pioppo ibrido	60	30		x	
259	Pioppo ibrido	70	28		x	
260	Pioppo ibrido	60	33		x	
261	Pioppo ibrido	75	24		x	
262	Pioppo ibrido	55	30		x	
263	Pioppo ibrido	90	33		x	
264	Pioppo ibrido	80	33		x	
265	Pioppo ibrido	75	30			x
266	Pioppo ibrido	40	15			x
267	Pioppo ibrido	65	33			x
268	Pioppo ibrido	70	33		x	
269	Pioppo ibrido	95	30			x
270	Pioppo ibrido	65	30			x
271	Pioppo ibrido	55	28		x	
272	Pioppo ibrido	40	28		x	
273	Pioppo ibrido	40	28		x	
274	Pioppo ibrido	40	28			x
275	Pioppo ibrido	55	30		x	
276	Pioppo ibrido	55	30			x
277	Pioppo ibrido	55	30			x
278	Pioppo ibrido	65	30		x	
279	Pioppo ibrido	60	30		x	
280	Pioppo ibrido	80	30			x
281	Pioppo ibrido	75	28		x	
282	Pioppo ibrido	70	28		x	
283	Pioppo ibrido	45	26			x
284	Pioppo ibrido	55	28			x
285	Pioppo ibrido	55	28			x
286	Pioppo ibrido	60	28			x
287	Pioppo ibrido	55	30			x
288	Pioppo ibrido	65	30			x
289	Pioppo ibrido	80	33		x	
290	Pioppo ibrido	65	33		x	
291	Pioppo ibrido	80	33		x	
292	Pioppo ibrido	55	33		x	
293	Pioppo ibrido	65	33			x
294	Pioppo ibrido	60	33			x

id pianta	specie	diametro (cm)	altezza (m)	condizioni conservative		
				morta	molto grave	grave
295	Pioppo ibrido	55	30			x
296	Pioppo ibrido	65	33		x	
297	Pioppo ibrido	70	30		x	
298	Pioppo ibrido	80	33		x	
299	Pioppo ibrido	80	33		x	
300	Pioppo ibrido	55	28		x	
301	Pioppo ibrido	60	28		x	
302	Pioppo ibrido	45	20			x
303	Pioppo ibrido	60	28		x	
304	Pioppo ibrido	55	24		x	
305	Pioppo ibrido	35	20			x
306	Pioppo ibrido	60	30		x	
307	Pioppo ibrido	80	33			x
308	Pioppo ibrido	60	33			x
309	Pioppo ibrido	60	28		x	
310	Pioppo ibrido	60	28	x		
311	Pioppo ibrido	55	15		x	
312	Pioppo ibrido	80	33		x	
313	Pioppo ibrido	55	30		x	
314	Pioppo ibrido	55	30		x	
315	Pioppo ibrido	60	31		x	
316	Pioppo ibrido	65	31		x	
317	Pioppo ibrido	55	31		x	
318	Pioppo ibrido	65	31		x	
319	Pioppo ibrido	75	33			x
320	Pioppo ibrido	40	20		x	
321	Pioppo ibrido	30	8		x	
322	Pioppo ibrido	30	6	x		
323	Pioppo ibrido	35	22			x
324	Pioppo ibrido	55	27			x
325	Pioppo ibrido	70	30			x
326	Pioppo ibrido	45	16		x	
327	Pioppo ibrido	40	25		x	
328	Pioppo ibrido	60	33			x
329	Pioppo ibrido	65	25			x
330	Pioppo ibrido	60	25			x
331	Pioppo ibrido	50	27		x	
332	Pioppo ibrido	45	22		x	
333	Pioppo ibrido	60	30			x
334	Pioppo ibrido	60	20		x	
335	Pioppo ibrido	55	30			x
336	Pioppo ibrido	80	28			x

id pianta	specie	diametro (cm)	altezza (m)	condizioni conservative		
				morta	molto grave	grave
337	Pioppo ibrido	80	30			x
338	Pioppo ibrido	30	15			x
339	Pioppo ibrido	75	30			x
340	Pioppo ibrido	40	30		x	
341	Pioppo ibrido	65	25		x	
342	Pioppo ibrido	80	28		x	
343	Pioppo ibrido	65	28		x	
344	Pioppo ibrido	60	28			x
345	Pioppo ibrido	55	28			x
346	Pioppo ibrido	55	28			x
347	Pioppo ibrido	60	26		x	
348	Pioppo ibrido	60	25		x	
349	Pioppo ibrido	75	30			x
350	Pioppo ibrido	55	26			x
351	Pioppo ibrido	70	30			x
352	Pioppo ibrido	75	30			x
353	Pioppo ibrido	60	26		x	
354	Pioppo ibrido	80	30		x	
355	Pioppo ibrido	35	15		x	
356	Pioppo ibrido	65	25		x	
357	Pioppo ibrido	60	25		x	
358	Pioppo ibrido	55	25		x	
359	Pioppo ibrido	80	30		x	
360	Pioppo ibrido	75	30		x	
361	Pioppo ibrido	50	10		x	
362	Pioppo ibrido	80	28		x	
363	Pioppo ibrido	85	25			x
364	Pioppo ibrido	80	28			x
365	Pioppo ibrido	95	30		x	
366	Pioppo ibrido	85	28		x	
367	Pioppo ibrido	70	28		x	
368	Pioppo ibrido	110	28		x	
369	Pioppo ibrido	80	28		x	
370	Pioppo ibrido	90	28			x
371	Pioppo ibrido	90	28			x
372	Pioppo ibrido	80	28		x	
373	Pioppo ibrido	45	14		x	
374	Pioppo ibrido	90	29	x		
375	Pioppo ibrido	75	22		x	
376	Pioppo ibrido	70	22		x	
377	Pioppo ibrido	60	22		x	
378	Pioppo ibrido	80	28		x	

id pianta	specie	diametro (cm)	altezza (m)	condizioni conservative		
				morta	molto grave	grave
379	Pioppo ibrido	105	30			x
380	Pioppo ibrido	105	27			x



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24



Foto 25



Foto 26



Foto 27



Foto 28



Foto 29



Foto 30