



Comunità Montana di Valle Camonica
Piazza Tassara n. 3, 25043 Breno (Bs)
Tel. 0364-324011 - Fax 0364-22629

Linee di indirizzo tecnico per interventi di messa in sicurezza e di gestione del Parco di Villa Guidetti a Borno (BS)

Il Funzionario incaricato
Dott. For. Alessandro Ducoli

Visto
Dott. For. Gianbattista Sangalli

INDICE:

PREMESSA _____	pg. 3
VILLA GUIDETTI _____	pg. 3
IL PARCO ARBOREO _____	pg. 3
INTERVENTI PROPOSTI _____	pg.5

PARTE II – ANALISI PUNTUALI

IL PARCO ALTO _____	pg. 11
IL PARCO BASSO: AREA ANFITEATRO _____	pg. 19
IL PARCO BASSO: PORZIONE CENTRALE ALTA _____	pg. 25
IL PARCO BASSO: FILARI DI CONFINE _____	pg. 29
IL PARCO BASSO: PORZIONE CENTRALE _____	pg. 33
ALBERI DA BONIFICARE _____	pg. 36

PARTE III – PLANIMETRIA

PROPOSTA DI INTERVENTO



Premessa

1. Con nota n. 4548 del 22 novembre 2013, il **Comune di Borno** ha inoltrato formale richiesta alla **Comunità Montana di Valle Camonica** di consulenza tecnica in merito all'aggravarsi della situazione generale del corredo arboreo in dotazione a **Villa Guidetti**. Tale necessità, dettata dalle urgenze succedutesi ai gravi eventi meteorici del 10 novembre 2013, poneva particolare risalto in termini di sicurezza e tutela dell'incolumità pubblica.
2. Alla nota citata, veniva a sua volta allegata la nota n. 18776 del 18 novembre 2013 da parte della **Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici di Brescia, Cremona e Mantova** che, evidenziando i vincoli di cui al **D.lgs 22/01/04 n. 42 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio)**, chiedeva all'Amministrazione comunale di redigere una “relazione tecnica sulle piante sradicate dal vento e su quelle abbattute con urgenza per tutelare l'incolumità pubblica, con censimento e rappresentazione grafica nell'ambito del bene tutelato”.
3. Questo documento preliminare fornisce alcuni **suggerimenti d'indirizzo** che si ritengono utili per guidare l'Amministrazione comunale alle più adeguate scelte in termini di sicurezza e di valorizzazione del bene tutelato.



Villa Guidetti

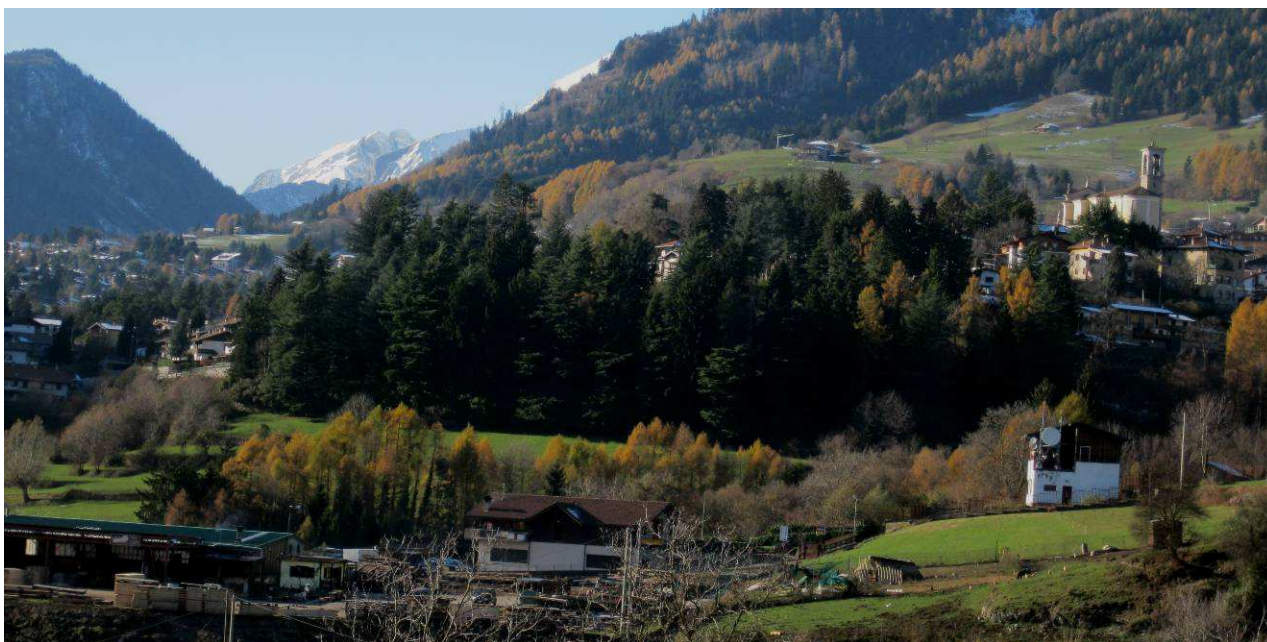
La villa padronale, con annesso parco arboreo attrezzato, risale ai primi anni del '900. Oggi è di proprietà comunale ed il suo particolare pregio storico e architettonico ne ha favorito l'inserimento nei beni tutelati dal D.Lgs 22/01/04 n°42 *“Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio”* da parte del *Ministero per i Beni e le Attività culturali – Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio di Brescia, Mantova e Cremona*.

La struttura è situata in posizione centrale rispetto all'abitato di Borno e possiede un ampio **Parco Arboreo**, suddiviso in due superfici distinte di cui una a cornice del fabbricato e una, molto più estesa, a valle dello stesso.

Il Parco Arboreo

Il presente studio preliminare contiene un censimento degli alberi presenti e fornisce, per ognuno di essi, brevi indicazioni d'indirizzo gestionale. Si sottolinea che, non essendo stata effettuata una valutazione approfondita in termini di status generale dei singoli alberi (procedure VTA), le indicazioni fornite assumono valore preliminare, suggerendo la necessità di approfondire le analisi tecniche, anche in ragione del valore storico del bene in esame.

Il parco è dotato di numeroso **specie di interesse ornamentale** (esotiche e/o cultivar selezionate) la cui classificazione puntuale non è stata effettuata in termini scientifici, limitandosi a classificazioni attendibili a livello tassonomico di *genere*. In linea di massima sono segnalati i seguenti generi e specie: *Cedrus deodara*, *Cedrus atlantica*, *Cedrus spp.*, *Picea excelsa*, *Picea spp.*, *Abies concolor*, *Abies pinsapo*, *Abies procera*, *Abies spp.*, *Pseudotsuga menziesii*, *Tsuga canadensis*, *Larix decidua*, *Pinus nigra*, *Sequoiadendron spp.*, *Fagus sylvatica*, *Betula pendula*, *Laurus cerasus*, *Juglans regia* e altre latifoglie.

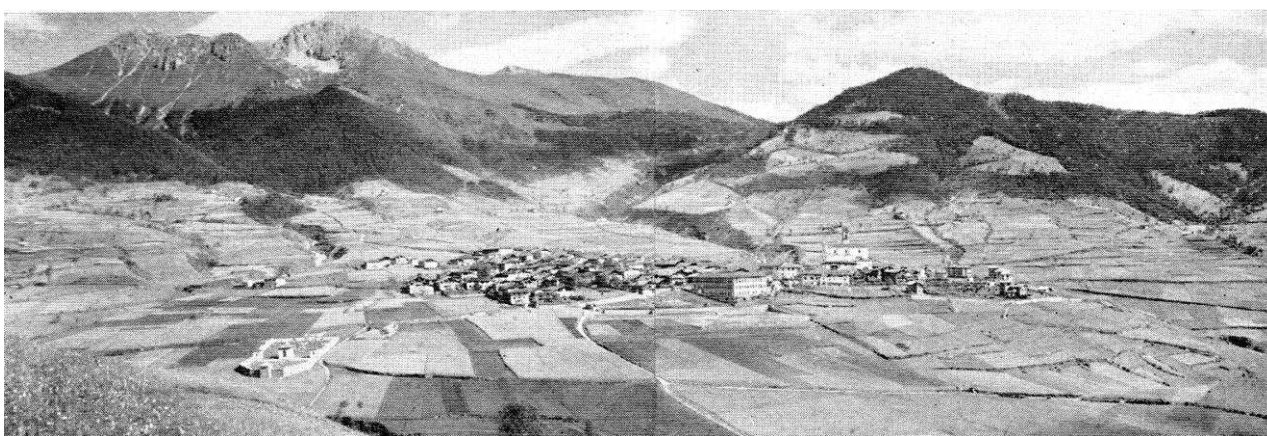


Con buona probabilità, la maggior parte degli alberi esotici e ornamentali, appartiene alla dotazione iniziale del Parco, ovvero risale ai primi del '900; per quanto riguarda, invece, gli alberi autoctoni (*Picea excelsa*, *Larix decidua* e latifoglie) si tratta di alberi più giovani con età media stimabile intorno ai 70 anni circa.



Sezione trasversale di un abete rosso sradicato dal vento: 71 anni

Nel complesso è opportuno evidenziare un sostanziale **stato di abbandono degli alberi** che ne ha determinato, tra le altre cose, il repentino declino fisiologico, avvalorato dai numerosi schianti e stroncamenti accaduti recentemente a seguito di gravi eventi meteorici. Il valore storico-culturale e paesaggistico degli alberi superstiti, impone la necessità di valutare con la dovuta attenzione il loro proseguimento vegetativo nel parco; si ritiene tuttavia opportuno suggerire la redazione di un **Piano di gestione** dedicato che contenga tutte le informazioni utili a consentire scelte gestionali meno "affrettate" e/o condizionate da urgenze di sicurezza.



(Borno, 1938; Magnolini)

Interventi proposti

INTERVENTI D'URGENZA PER LA TUTELA E L'INCOLUMITA' DI TERZI. Lo studio effettuato, benché non supportato da analisi di dettaglio di tipo VTA (*Visual Tree Assessment*), pone le principali attenzioni su alcune situazioni "pericolose" per l'incolumità pubblica.

In particolare sono emerse problematiche di sicurezza riguardanti il filare di confine nella parte bassa del parco che insiste su strutture ad uso civile. Nel caso specifico, pur evidenziando il valore paesaggistico dello stesso (sono presenti una *Sequoiadendron giganteum* e tre abeti esotici tra cui *Abies pinsapo* e *Abies procera*), lo status fisiologico degli alberi appare compromesso al punto da sconsigliare eventuali interventi di messa in sicurezza degli stessi: a fronte di un impegno di spesa non certo trascurabile (legature di sicurezza e ancoraggi profondi), appare infatti difficile ipotizzare che questi gli alberi possano proseguire nel lungo periodo in accettabili condizioni vegetative. Trattandosi, tuttavia di alberi di valore paesaggistico non trascurabile, si può suggerire la possibilità di effettuare valutazioni puntuali con i citati sistemi VTA così da disporre di ulteriori di valutazioni di confronto con quelle qui riportate. Appare in ogni caso indicato suggerire che, per i generi di pregio (*Abies*, *Sequoiadendron*, *Tsuga*, *Cedrus* e *Pseudotsuga*), in un eventuale capitolato d'oneri in cui sia predisposta la fornitura di manufatti in legno a servizio del comune.

Ad ogni modo, sono stati comunque individuati **ulteriori alberi** il cui stato vegetativo appare così fortemente compromesso da consigliarne comunque l'abbattimento. In questo caso si tratta perlopiù di abeti rossi (*Picea excelsa*), pini neri (*Pinus nigra*) e larici (*Larix decidua*) di recente piantumazione, il cui valore intrinseco non è obiettivamente in linea con quello degli alberi storicamente in dotazione al Parco.



Edera helix con sviluppo oltre i 4/5 del fusto



Edera helix con sviluppo oltre i 4/5 del fusto



Filare a monte di strutture abitate: 1-Abies, 2-Picea, 3-Sequodendron, 4-Picea, 5-Abies, 6-Picea e 7-Abies

Disposizione	Numero	Specie - varietà	Diametro	Altezza	Descrizione	Suggerimento
PARCO ALTO						
ISOLATO	34-Abies	ns	63	21	Regressione vegetativa	Abbattimento
PARCO BASSO - ANFITEATRO						
FILARE A CONFINO PRIVATO	1-Abies	ns	81	25,5	Pericoloso per strutture (case)	VTA
	2-Picea	Picea excelsa	65	22	Pericoloso per strutture (case)	Abbattimento
	3-Sequandendron	Sequaia giganteum	110	25	Pericoloso per strutture (case)	VTA
	4-Picea	Picea excelsa	80	17	Pericoloso per strutture (case)	Abbattimento
	5-Abies	ns	68	23	Pericoloso per strutture (case)	VTA
	6-Picea	ns	60	14	Pericoloso per strutture (case)	Abbattimento
	7-Abies	ns	91	23	Pericoloso per strutture (case)	VTA
Isolato	11-Picea	Picea excelsa	69	22	Fortemente instabile	Abbattimento
FILARE A CONFINO PRIVATO	15-Picea	Picea excelsa	49		Pericoloso per strutture (case)	Abbattimento
	16-Pinus	Pinus nigra	27		Pericoloso per strutture (case)	Abbattimento
	17-Pinus	Pinus nigra	37		Pericoloso per strutture (case)	Abbattimento
	18-Pinus	Pinus nigra	29		Pericoloso per strutture (case)	Abbattimento
PARCO BASSO – FILARE DI CONFINO (COMPLETO)						
FILARE (LATO NORD)	36-Pinus	Pinus nigra	65		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	37-Picea	Picea excelsa	45		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	38-Picea	Picea excelsa	55		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	39-Picea	Picea excelsa	53		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	40-Larix	Larix decidua	67		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	41-Larix	Larix decidua	50		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	42-Pinus	Pinus nigra	29		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
FILARE (LATO SUD)	5-Picea	Picea excelsa	52		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	6-Picea	Picea excelsa	34		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	7-Picea	Picea excelsa	38		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	8-Picea	Picea excelsa	48		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	9-Picea	Picea excelsa	41		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	10-Abies	Picea excelsa	54		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	11-Picea	Picea excelsa	22		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
12-Picea	Picea excelsa	43		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento	
FILARE (LATO ESTERNO)	4-Picea	Picea excelsa	37		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	5-Larix	Larix decidua	45		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	6-Picea	Picea excelsa	54		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	7-Picea	Picea excelsa	56		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	8-Picea	Picea excelsa	53		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	9-Cedrus	ns	66		Fisiologicamente compromesso	VTA
10-Picea	Picea excelsa	43		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento	
FILARE (CESPO D'ANGOLO)	3-Larix	Larix decidua	32		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	4-Picea	Picea excelsa	51		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	7-Larix	Larix decidua	50		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento



Filare dell'anfiteatro e filare lato sud

INTERVENTI DA VALUTARE NEL BREVE E MEDIO PERIODO. Alberi il cui status fisiologico appare compromesso e, pertanto, tale da suggerire la necessità di dover effettuare scelte di breve periodo (abbattimento e/o manutenzione), ancorché non pericolose per la pubblica incolumità. Nella fattispecie sono stati individuati due livelli di urgenza per evidenziare, anche in questo caso, situazioni comunque da tenere in considerazione nell'immediato (Urgenza I) da situazioni non direttamente connesse con scelte di tutela dell'incolumità pubblica (Urgenza II), rimandabili a valutazioni di più ampio respiro. Per le motivazioni citate si è comunque deciso di rimandare ogni decisione all'eventuale predisposizione di un **Piano di gestione** dedicato, pur evidenziando che eventuali proventi derivanti dal taglio di questi alberi (soprattutto nei casi ad **Urgenza I**), potrebbero essere comunque riutilizzati per dar corso agli interventi di manutenzione degli alberi da rilasciare.

Disposizione	Numero	Specie - varietà	Diametro	Altezza	Descrizione	Suggerimento
PARCO ALTO						
FILARE A MARGINE DI VIA GIARDINI	01-Picea	Picea excelsa	57	20	Congenita instabilità da vento	Verificare (urgenza I)
	04-Pinus	Pinus nigra	48	20	Sbilanciato verso la strada	Verificare (urgenza II)
	11-Betulla	Betula verrucosa	43	8	Sbilanciato verso la strada	Verificare (urgenza II)
ISOLATO	30-Pinus	Pinus nigra	33	20	Regressione vegetativa	Verificare (urgenza II)
ISOLATO	31-Abies	ns	54	26	Congenita instabilità da vento	Verificare (urgenza II)
ISOLATO	33-Picea	Picea excelsa	67	18	Compromesso da potature basse	Verificare (urgenza I)
ISOLATO	35-Cedrus	Cedrus deodara	65-36	16	Bicornico	Verificare (urgenza II)
ISOLATO	36-Cedrus	Cedrus deodara	20	4	Segnali di regressione fisiologica	Verificare (urgenza II)
PARCO BASSO - ANFITEATRO						
Isolato	12-Cedrus	Cedrus deodara	100	18	Suscettibile a stroncature da vento	Verificare (urgenza II)
FILARE	13-Cedrus	Cedrus deodara	94	18	Fisiologicamente compromesso	Verificare (urgenza I)
CESPO	30-Abies	ns	68		Suscettibile a stroncature da vento	Verificare (urgenza I)
	31-Pinus	Pinus nigra	73		Fisiologicamente compromesso	Verificare (urgenza I)
	32-Larix	Larix decidua	45		Fisiologicamente compromesso	Verificare (urgenza I)
PARCO BASSO – PORZIONE CENTRALE ALTA						
ISOLATO	24-Pseudotsuga	Pseudotsuga menziesii	24	ns	Fisiologicamente compromesso	Verificare (urgenza II)
ISOLATO	29-Cedrus	Cedrus deodara	90	ns	Suscettibile a stroncature da vento	Verificare (urgenza II)
CESPO	30-Abies	ns	68	ns	Suscettibile a stroncature da vento	Verificare (urgenza II)
	31-Pinus	Pinus nigra	73	ns	Fisiologicamente compromesso	Verificare (urgenza II)
	32-Larix	Larix decidua	45	ns	Fisiologicamente compromesso	Verificare (urgenza II)
PARCO BASSO – FILARE DI CONFINE (COMPLETO)						
FILARE NORD	35-Cedrus	Cedrus deodara	65	ns	In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza I)
FILARE SUD	1-Cedrus	Cedrus deodara	73	ns	In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza I)
	2-Pseudotsuga	Pseudotsuga menziesii	57	ns	In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza I)
	3-Cedrus	Cedrus deodara	75	ns	In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza I)
	4-Cedrus	Cedrus deodara	84	ns	Fisiologicamente compromesso	Verificare (urgenza I)
	13-Cedrus	Cedrus deodara	83	ns	In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza I)
FILARE (LATO ESTERNO)	1-Cedrus	Cedrus deodara	46	ns	In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)
	2-Cedrus	Cedrus deodara	43	ns	In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)
	3-Cedrus	Cedrus deodara	65	ns	In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)
	11-Pseudotsuga	Pseudotsuga menziesii	55	ns	In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)
	12-Cedrus	Cedrus deodara	86	ns	In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)
	13-Cedrus	Cedrus deodara	60	ns	In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)
	14-Cedrus	Cedrus deodara	75	ns	In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)
	15-Cedrus	Cedrus deodara	69	ns	In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)
	16-Cedrus	Cedrus deodara	83	ns	In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)
	17-Cedrus	Cedrus deodara	74	ns	In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)
	18-Cedrus	Cedrus deodara	100	ns	In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)
	19-Cedrus	Cedrus deodara	86	ns	In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)
	20-Cedrus	Cedrus deodara	85	ns	In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)
21-Abies	ns	56	ns	In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)	
FILARE (CESPO D'ANGOLO)	1-Cedrus	Cedrus deodara	62	ns	In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza I)
	2-Cedrus	Cedrus deodara	98	ns	Fisiologicamente compromesso	Verificare (urgenza I)
	5-Latifoglia	ns	60	ns	Segnali di regressione fisiologica	Verificare (urgenza II)
	6-Latifoglia	ns	39	ns	Segnali di regressione fisiologica	Verificare (urgenza II)
PARCO BASSO – PORZIONE CENTRALE						
CESO	3-Cedrus	Cedrus deodara	74	ns	Fisiologicamente compromesso	Verificare (urgenza I)
CESPO	14-Picea	Picea excelsa	64	ns	Monumentale	Verificare (urgenza II)
	15-Picea	Picea excelsa	44	ns	Monumentale	Verificare (urgenza II)
	16-Picea	Picea excelsa	77	ns	Monumentale	Verificare (urgenza II)
ISOLATO	17-Picea	Picea excelsa	72	ns	Congenita instabilità da vento	Verificare (urgenza II)
ISOLATO	18-Picea	Picea excelsa	69	ns	Congenita instabilità da vento	Verificare (urgenza II)
ISOLATO	22-Larix	Larix decidua	52	ns	Fisiologicamente compromesso	Verificare (urgenza II)
ISOLATO	23-Larix	Larix decidua	52	ns	Fisiologicamente compromesso	Verificare (urgenza II)
ISOLATO	28-Larix	Larix decidua	57	ns	Fisiologicamente compromesso	Verificare (urgenza II)
ISOLATO	29-Larix	Larix decidua	55	ns	Fisiologicamente compromesso	Verificare (urgenza II)

ALBERI DA MONITORARE E RICONDURRE AD INTERVENTI DI MANUTENZIONE. Gli alberi meno compromessi e quelli di grande valore ornamentale, ma non condizionati da urgenze di sicurezza imminenti appaiono comunque in più o meno sensibile ritardo fisiologico, tale da richiedere interventi di manutenzione (potature di messa in sicurezza e di rinvigorismento). A tal proposito si evidenzia il valore biologico svolto dagli alberi maggiormente interessati dalla presenza di Edera helix, tale da suggerire comunque la loro salvaguardia qualora si intenda valorizzare il parco come sito di interesse naturalistico (*Orto botanico, collezione ornamentale, percorso natura-storia-paesaggio, eccetera*).

Disposizione	Numero	Specie - varietà	Diametro	Altezza	Descrizione	Suggerimento
PARCO ALTO						
FILARE A MARGINE DI VIA GIARDINI	02-Cedrus	Cedrus deodara	71	20	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
	03-Cedrus	Cedrus deodara	84	20	Suscettibile a stroncature da vento	Potatura a siepe
	05-Pinus	Pinus nigra	55	20	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
	06-Cedrus	Cedrus deodara	74	20	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
	07-Cedrus	Cedrus deodara	66	20	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
	08-Cedrus	Cedrus deodara	71	20	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
	09-Cedrus	Cedrus deodara	68	20	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
FILARE A CONFINE PRIVATO	10-Cedrus	Cedrus deodara	60	20	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
	12-Larix	Larix decidua	55	20	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
	13-Larix	Larix decidua	45	20	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
	14-Cedrus	Cedrus deodara	61	20	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura
	15-Abies	ns	31	20	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura
	16-Abies	ns	42	20	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura
	17-Abies	ns	83	20	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura
	18-Tsuga	Tsuga-Pseudotsuga	70	20	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
	19-Fagus	Fagus sylvatica	55	18	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
	20-Fagus	Fagus sylvatica	40	18	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
	21-Fagus	Fagus sylvatica	53	18	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
	22-Fagus	Fagus sylvatica	47	18	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
	23-Fagus	Fagus sylvatica	70	18	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
FONTANA	24-Betula	Betula verrucosa	16	5	Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
	25-Betula	Betula verrucosa	23	5	Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
	26-Betula	Betula verrucosa	16	5	Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	27-Cedrus	Cedrus deodara	105	22	Monumentale	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	28-Laurus	Laurus cerasus	8	25	In piena fase vegetativa	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	29-Pinus	Pinus nigra	81	24	Monumentale - Bicornico	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	32-Cedrus	Cedrus deodara	110	22	Monumentale	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	37-Betula	Betula verrucosa	33-43	12	Bicornica	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	38-Juglans	Juglans regia	20	8	Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	39-Juglans	Juglans regia	20	6	In piena fase vegetativa	Manutenzione ordinaria
CESPO	Ns-Laurus	Laurus cerasus	ns	ns	ns	Manutenzione ordinaria
CESPO	Ns-Malus	Malus sylvestris	ns	ns	ns	Manutenzione ordinaria
PARCO BASSO - ANFITEATRO						
CESPO CENTRALE	8-Cedrus	Cedrus deodara	100	24,5	Monumentale	Manutenzione ordinaria
	9-Cedrus	Cedrus deodara	94	25	Monumentale	Manutenzione ordinaria
	10-Cedrus	Cedrus deodara	68	21	Suscettibile a stroncature da vento	Manutenzione ordinaria
Isolato	19-Fagus	Fagus sylvatica (v.p)	52		In piena fase vegetativa	Manutenzione ordinaria
PARCO BASSO - PORZIONE CENTRALE ALTA						
CESPO	25-Cedrus	Cedrus deodara	105		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
	26-Cedrus	Cedrus deodara	81		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
Isolato	27-Fagus	Fagus sylvatica (v.p)	45		In piena fase vegetativa	Manutenzione ordinaria
CESPO	28-Cedrus	Cedrus deodara	80		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
Isolato	33-Tsuga	ns	60		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
Isolato	34-Fagus	Pendula	35		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
PARCO BASSO - FILARE DI CONFINE (COMPLETO)						
PARCO BASSO - PORZIONE CENTRALE						
CESPO	1-Cedrus	Cedrus deodara	105		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
	2-Cedrus	Cedrus deodara	95		Segnali di regressione fisiologic	Manutenzione ordinaria
	4-Tsuga	ns	91		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
CESPO	5-Tsuga	ns	37		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
	6-Tsuga	ns	57		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
	7-Tsuga	ns	77		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	8-Cedrus	Cedrus deodara	67		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
CESPO	9-Fagus	Fagus sylvatica	45		In piena fase vegetativa	Manutenzione ordinaria
	10-Cedrus	Cedrus deodara	110		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
	11-Cedrus	Cedrus deodara	110		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
	11b-Cedrus	Cedrus deodara	105		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
	12-Tsuga	ns	71		Monumentale	Manutenzione ordinaria

ISOLATO	13-Cedrus	Cedrus deodara	75		Monumentale	Manutenzione ordinaria
CESPO	19-Cedrus	Cedrus deodara	95		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	20-Cedrus	Cedrus deodara	75		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	21-Cedrus	Cedrus deodara	92		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	24-Cedrus	Cedrus deodara	73		Monumentale	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	25-Cedrus	Cedrus deodara	78		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	26-Cedrus	Cedrus deodara	100		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	27-Cedrus	Cedrus deodara	92		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	30-Tsuga	ns	110		Monumentale	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	32-Cedrus	Cedrus deodara	135		Monumentale	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	33-Cedrus	Cedrus deodara	135		Monumentale	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	34-Tsuga	ns	76		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	35-Tsuga	ns	70		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria

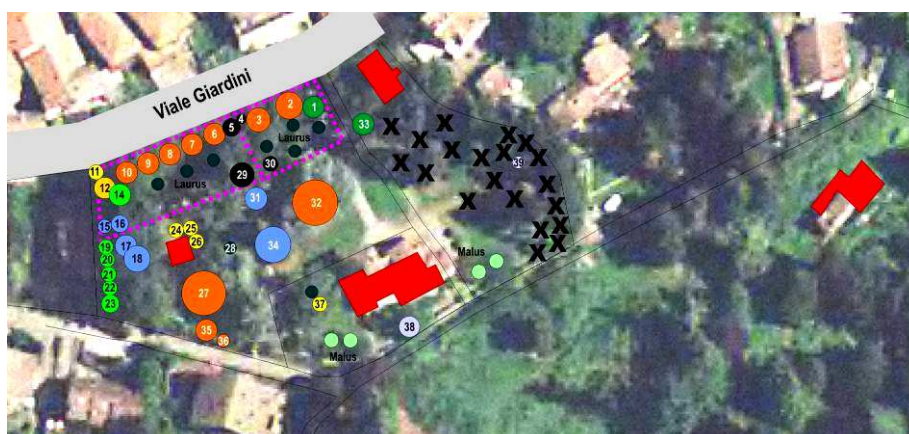
INDICAZIONI PROCEDURALI. Previa verifica di condivisione da parte della competente *Soprintendenza per i beni architettonici*, ovvero, acquisizione di ulteriori pareri tecnici di confronto, si forniscono i seguenti suggerimenti procedurali:

1. **ABBATTIMENTI E BONIFICA DI ALBERI SRADICATI.** Apertura di un bando per ditte specializzate affinché si proceda al **taglio degli alberi pericolosi** (vedasi elenco a pag. 6; circa **160-170 mc lordi**) e alla **bonifica degli alberi sradicati** nel parco basso (vedasi elenco a pag. 37; circa **50 mc lordi**).
In questa sede non si ritiene verosimile poter fornire valutazioni di natura economica in quanto i costi di abbattimento, gravati da oneri di sicurezza non certo trascurabili (occorre che siano evitati danni alle strutture di pertinenza del parco, agli alberi superstiti e nei confronti di terzi), non sono stati analizzati in dettaglio; è tuttavia possibile ipotizzare anche la possibilità di ottenere prezzi di macchiatico positivi che potrebbero consentire di dare immediato corso alle operazioni di cui ai punti successivi.
Qualora si intenda procedere in tal senso, sarebbe opportuno che per ognuno degli alberi tagliati sia fornita una rotella dendrometrica basale per l'eventuale predisposizione di una **collezione dendocrologica** del Parco da predisporre all'interno della struttura o in uno spazio dedicato.
Si ricorda, infine, che il legname di cui ai generi *Abies*, *Sequoiadendron*, *Cedrus*, *Tsuga* e *Pseudotsuga*, può consentire la produzione di segati di pregio il cui valore storico, nel caso di Villa Guidetti, potrebbe consentire di produrre manufatti di qualità.
2. **INTERVENTI DI MANUTENZIONE ARBOREA.** Per quanto attiene gli alberi esclusi ad "urgenza", con particolare riferimento a quelli presenti nel *Parco alto*, si ritiene opportuno suggerire la necessità di **intervenire quanto prima** con interventi di potature e cura utili a favorire la messa in sicurezza nei confronti di terzi (vedasi le indicazioni in riferimento agli alberi adiacenti a *Viale Giardin*) e il rinvigorimento delle chiome. Tali interventi dovrebbero essere ricondotti alla redazione di uno studio di maggior dettaglio così come evidenziato al punto successivo.
Il Parco Basso, in ragione delle non certificabili condizioni di stabilità degli alberi superstiti, dev'essere **chiuso al pubblico**.
3. **REDAZIONE DI UN PIANO DI GESTIONE DEL PARCO.** Pare opportuno segnalare la necessità di un impegno da parte dell'Amministrazione comunale proprietaria del parco affinché sia redatto a cura di professionisti di settore uno specifico **Piano di Gestione del Parco di Villa Guidetti**. Trattandosi di un bene vincolato dal *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*, occorre che siano effettuati tutti gli sforzi necessari per consentire di tutelare un bene di sicuro interesse collettivo. Lo studio dovrebbe contenere un'analisi di dettaglio dello status di ogni singolo albero (analisi VTA), fornire le relative indicazioni gestionali (potature e cure), definire nuove piantumazioni e suggerire le scelte da adottare nel medio-lungo periodo, anche in riferimento alla possibilità di rendere di nuovo accessibile il Parco alla collettività.



PARTE II – ANALISI PUNTUALI

IL PARCO ALTO

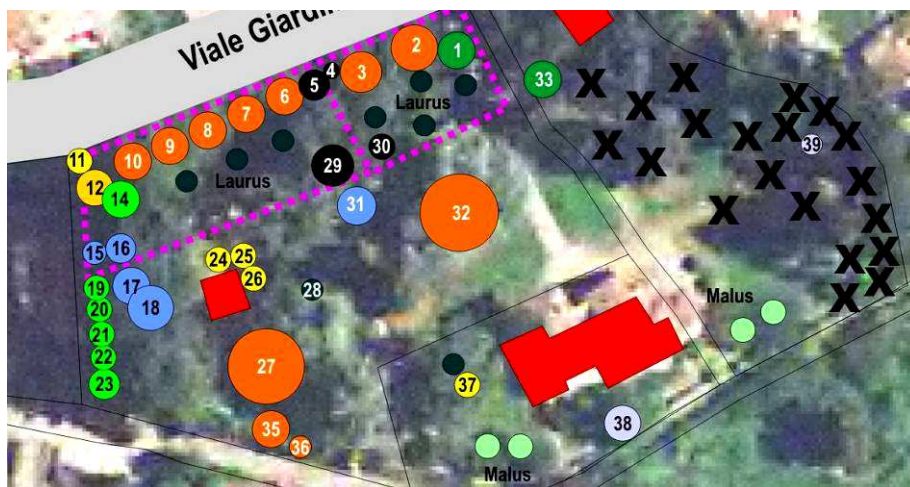


1. Sesto d'impianto definitivo caratterizzato da **mancanza di manutenzione ordinaria**; la vicinanza con **Viale Giardini** e con strutture abitative impone attenzioni principali in termini di sicurezza.
2. Il **valore architettonico e storico-culturale** del complesso suggerisce la necessità di salvaguardia, previa accurata programmazione di **interventi di cura e messa in sicurezza** (potature a siepe, svettature e legature). In questo caso, appare altresì opportuna la stipula di una **polizza assicurativa** nei confronti di danni a terzi.
3. Per quanto attiene agli alberi da abbattere, possiamo riassumere quanto segue: una prima analisi di massima ha permesso di verificare la necessità di intervenire con il taglio di un grosso *Abies spp.* ormai fisiologicamente compromesso (**34-Abies**) pericoloso per la villa; ulteriori 8 alberi (**01-Picea, 04-Pinus, 11-Betula, 30-Pinus, 31-Abies, 33-Picea, 35-Cedrus e 36-Cedrus**) possono essere tagliati previa verifica di maggior dettaglio: si tratta di alberi fortemente suscettibili nei confronti del vento e della neve; per quanto attiene quest'ultimo aspetto, tuttavia, trattandosi di alberi perlopiù cresciuti in gruppo, occorre che il taglio sia valutato con estrema attenzione in quanto, ogni intervento che modifichi la struttura complessiva del cespo o del filare può comportare un aumento dei rischi di sradicamento (**stabilità per "collettivo"**).
4. Interventi generalizzati di manutenzione ordinaria (potature e svettature), sono in ogni caso consigliati per ognuno degli alberi che saranno rilasciati, ancorché non oggettivamente pericolosi per le strutture.

5. I recenti **eventi meteorici** hanno troncato e/o danneggiato **20 alberi** di cui non è stato possibile effettuare alcuna valutazione (sono visibili solo le ceppaie).
6. Tre alberi assumono **architetture monumentali** (**29-Pinus, 27 Cedrus e 32-Cedrus**).

Hp 1:

Taglio del solo **34-Abies**
(circa complessivi **4 mc lordi**)



Hp 2:

Taglio complementare che oltre a **34-Abies**, preveda **01-Picea, 04-Pinus, 11-Betula, 30-Pinus, 31-Abies, 33-Picea, 35-Cedrus e 36-Cedrus**
(circa complessivi **20 mc lordi** compresi quelli di **34-abies**)

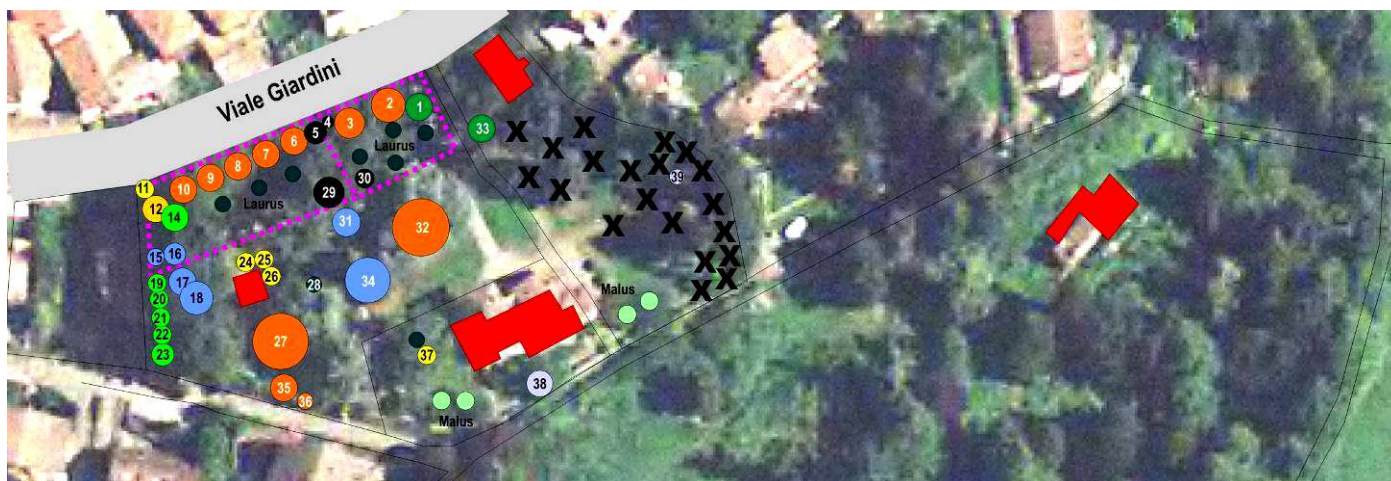


Intervento per “steps” successivi:

1. **IMMEDIATO:** Taglio di **34-Abies** pericoloso per la Villa (**consigliato**).
2. **COMPLEMENTARE (BREVE PERIODO):** eventuale taglio di **33-Picea, 35-Cedrus, 36-Cedrus**; si tratta di alberi fortemente esposti a rischio di schianto da vento e/o da neve.
3. **COMPLEMENTARE (MEDIO PERIODO):** Taglio di **4-Pinus, 1-Picea, 11-Betula, 31-Abies, 30-Pinus**, da valutarsi qualora si intenda procedere con interventi di cura dell'intero Parco, ma sempre tenendo presente le necessità di “**stabilità per collettivo**”.
4. **MANUTENZIONE ORDINARIA:** potature di messa in sicurezza degli alberi superstiti (tagli a siepe, svettaure) e potature fitosanitarie e di rin vigorimento (taglio di rami secchi) da ricondurre a specifico **Piano di gestione**.
5. **PIANTUMAZIONI.** Gli alberi sradicati e quelli eventualmente tagliati potranno essere sostituiti con nuovi soggetti arborei. Appare tuttavia necessario ricondurre questa necessità alla redazione di una **progettazione specifica** che fornisca precise indicazioni sulla scelta delle specie più adeguate dal punto di vista naturalistico (*Tilia cordata, Fagus sylvatica, Acer pseudoplatanus, Crataegus monogyna*, eccetera) e/o da quello ornamentale (*Celtis australis, Sequadendron giganteum, Abies spp., Pseudotsuga menziesii, Tuja spp.*, eccetera).

COLORE	DESCRIZIONE	URGENZA INTERVENTO
	Alberi da Abbattimento indipendentemente dallo status (sicurezza strutture)	Immediato
	Alberi da monitorare e/o Abbattimento per consentire il ricavo di fondi per la manutenzione ordinaria	Complementare al primo
	Alberi fisiologicamente compromessi e/o in evidente ritardo fisiologico ma non pericolosi per strutture	Non immediato, ma da valutare
	Alberi sani, da valorizzare e sottoporre a manutenzione ordinaria (potature e verifica delle branche instabili)	ns
	Alberi da Abbattimento, ma previa verifica di stabilità degli alberi confinanti e di altrui proprietà.	ns

PARCO ALTO						
Disposizione	Numero	Specie - varietà	Diametro	Altezza	Descrizione	destino
FILARE A MARGINE DI VIA GIARDINI	01-Picea	Picea excelsa	57	20	Congenita instabilità da vento	Verificare (urgenza I)
	02-Cedrus	Cedrus deodara	71	20	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
	03-Cedrus	Cedrus deodara	84	20	Suscettibile a stroncature da vento	Potatura a siepe
	04-Pinus	Pinus nigra	48	20	Sbilanciato verso la strada	Verificare (urgenza II)
	05-Pinus	Pinus nigra	55	20	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
	06-Cedrus	Cedrus deodara	74	20	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
	07-Cedrus	Cedrus deodara	66	20	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
	08-Cedrus	Cedrus deodara	71	20	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
	09-Cedrus	Cedrus deodara	68	20	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
	10-Cedrus	Cedrus deodara	60	20	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
	11-Betula	Betula verrucosa	43	8	Sbilanciato verso la strada	Verificare (urgenza II)
FILARE A CONFINE PRIVATO	12-Larix	Larix decidua	55	20	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
	13-Larix	Larix decidua	45	20	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
	14-Cedrus	Cedrus deodara	61	20	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura
	15-Abies	ns	31	20	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura
	16-Abies	ns	42	20	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura
	17-Abies	ns	83	20	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura
	18-Tsuga	Tsuga-Pseudotsuga	70	20	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
	19-Fagus	Fagus sylvatica	55	18	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
	20-Fagus	Fagus sylvatica	40	18	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
	21-Fagus	Fagus sylvatica	53	18	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
	22-Fagus	Fagus sylvatica	47	18	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
	23-Fagus	Fagus sylvatica	70	18	Suscettibile a stroncature da vento	Svettatura e potatura a siepe
FONTANA	24-Betula	Betula verrucosa	16	5	Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
	25-Betula	Betula verrucosa	23	5	Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
	26-Betula	Betula verrucosa	16	5	Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	27-Cedrus	Cedrus deodara	105	22	Monumentale	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	28-Laurus	Laurus cerasus	8	25	In piena fase vegetativa	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	29-Pinus	Pinus nigra	81	24	Monumentale - Bicornico	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	30-Pinus	Pinus nigra	33	20	Regressione vegetativa	Verificare (urgenza II)
ISOLATO	31-Abies	ns	54	26	Congenita instabilità da vento	Verificare (urgenza II)
ISOLATO	32-Cedrus	Cedrus deodara	110	22	Monumentale	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	33-Picea	Picea excelsa	67	18	Compromesso da potature basse	Verificare (urgenza I)
ISOLATO	34-Abies	ns	63	21	Regressione vegetativa	Abbattimento
ISOLATO	35-Cedrus	Cedrus deodara	65-36	16	Bicornico	Verificare (urgenza II)
ISOLATO	36-Cedrus	Cedrus deodara	20	4	Segnali di regressione fisiologica	Verificare (urgenza II)
ISOLATO	37-Betula	Betula verrucosa	33-43	12	Bicornica	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	38-Juglans	Juglans regia	20	8	Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	39-Juglans	Juglans regia	20	6	In piena fase vegetativa	Manutenzione ordinaria
CESPO	Ns-Laurus	Laurus cerasus	ns	ns	ns	Manutenzione ordinaria
CESPO	Ns-Malus	Malus sylvestris	ns	ns	ns	Manutenzione ordinaria





Parco Alto - 01-Picea



Parco Alto - 2-3-4-5-6-7-8-9-10 (potature "a siepe" per la messa in sicurezza di Viale Giardini)



Parco Alto - 1-2



Parco Alto - 2-3-4-5-6-7-8-9-10



Parco Alto - 4-Pinus (complementare di breve periodo)



Parco Alto - 24-25-26



Parco Alto – 11-Betula



Parco Alto



Parco Alto – 32-Cedrus (monumentale)



Parco Alto – 32-Cedrus (monumentale)



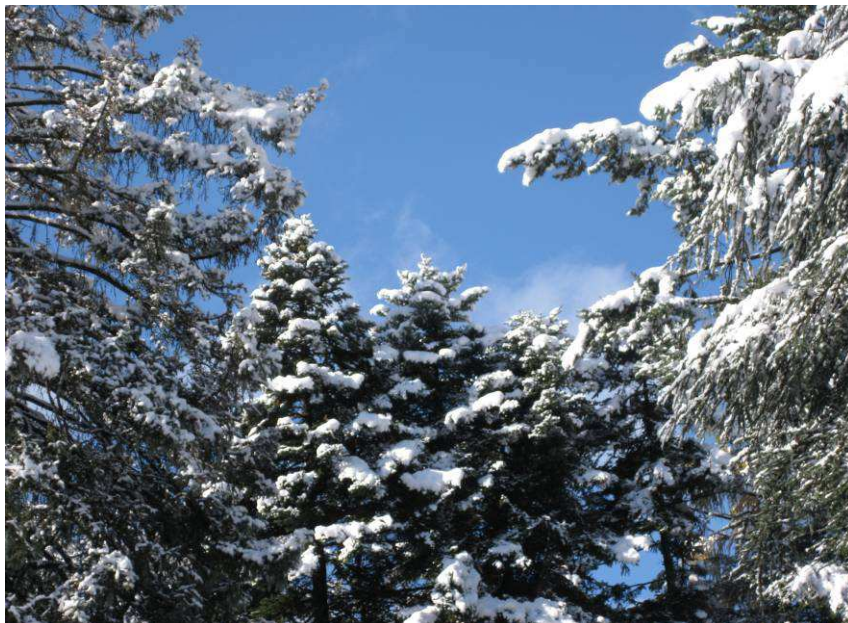
Parco Alto – 33-Picea



Parco Alto – *Laurus cerasus*



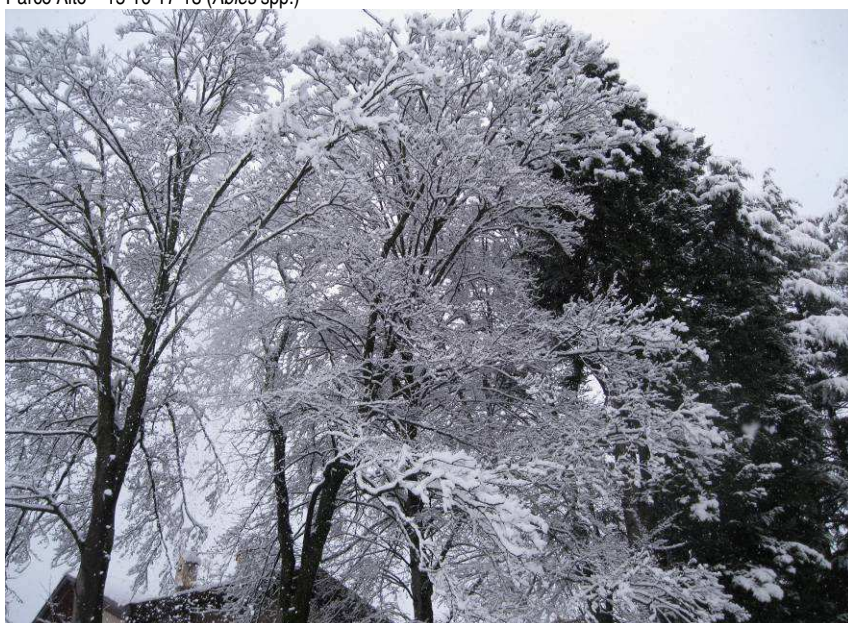
Parco Alto – 29-Pinus (monumentale); 31-Abies



Parco Alto – 15-16-17-18 (*Abies* spp.)



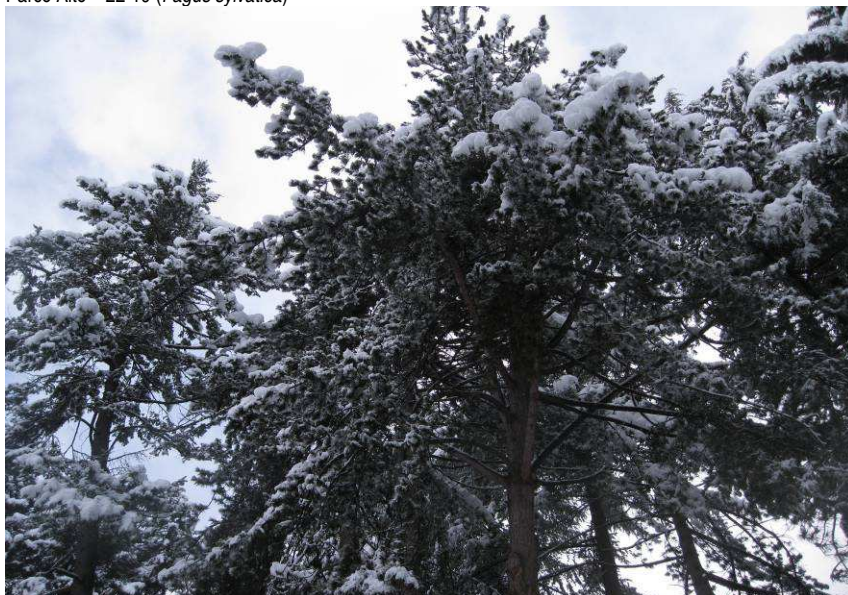
Parco Alto – 19-23 (*Fagus sylvatica*; limite di proprietà)



Parco Alto – 22-19 (*Fagus sylvatica*)



Parco Alto – 19-23 (*Fagus sylvatica*; limite di proprietà)



Parco Alto – 30-Pinus, 31-Abies



Parco Alto – 38-Juglans



Parco Alto – *Malus* spp.



Parco Alto – 37-Betula



Parco Alto – Alberi tagliati a seguito dei recenti eventi meteorici



Parco Alto – 27-Cedrus (monumentale)



Parco Alto – Danni da vento



IL PARCO BASSO: AREA ANFITEATRO



1. Singoli alberi e/o filari di confine del Parco caratterizzati da **manca**za di **manutenzione ordinaria** e precarie condizioni di stabilità (strutture).
2. La presenza di **alberi dall'aspetto e dal valore monumentale**, non è sufficientemente controbilanciata dalle condizioni generali di stabilità degli stessi; ad aggravare la situazione in atto contribuisce la vicinanza del Parco con **strutture ad uso residenziale**. Nonostante il valore architettonico e storico-culturale del complesso arboreo **non sono oggettivamente valutabili ipotesi di valorizzazione** a meno di interventi di ancoraggio profondo degli alberi (micropali); questo fatto è valido soprattutto per gli **alberi di confine disposti a filare** (1-7 e 15-18), che sono stati piantumati a ridosso delle murature che separano il Parco dalla strada di servizio dei fabbricati (inefficienza dei singoli apparati radicali).
3. Per quanto attiene gli **alberi da abbattere**, possiamo riassumere quanto segue: il **filare di confine 1-7** non può essere oggettivamente giudicato stabile e pertanto, benché sia caratterizzato dalla presenza di 4 alberi di grande valore storico-paesaggistico (**1-Abies, 3-Sequoadendron, 5-Abies e 7-Abies**) ne viene avvalorato il **taglio d'urgenza**; il filare è completato da abete rosso (**2-Picea, 4-Picea e 6-Picea**) e mostra, nel complesso, evidenti segnali di regressione fisiologica (*Edera Helix*); gli alberi **15-Picea, 16-Pinus, 17-Pinus e 18-Pinus** appaiono in grave ritardo fisiologico; **11-Picea** è rimasto isolato dopo lo sradicamento di due ulteriori abeti rossi con cui vegetava in cespo.
4. Alberi da valutare nel breve periodo: **12-Cedrus e 13-Cedrus** (fisiologicamente compromesso), benché pericolosi per le strutture, possono essere sottoposti a interventi di potatura di sicurezza.
5. Alberi da valutare nel medio periodo: i 9 alberi per i quali non sono state definite urgenze non immediate e/o di breve periodo, **8-Cedrus, 9-Cedrus, 10-Cedrus, 19-Fagus, 20-Abies, 21-Sequoadendron, 22-Cedrus e 23-Abies**, dovranno essere sottoposti a operazioni di **manutenzione ordinaria** (potature e svettature) da ricondurre a specifico **Piano di gestione**.
6. I recenti eventi meteorici hanno sradicato 2 alberi ancora da bonificare (**6,5 mc lordi**).
7. Il cespo **8-Cedrus, 9-Cedrus e 10-Cedrus** assume **architettura monumentale**.

Hp 1:

Taglio dei filari instabili e bonifica degli alberi sradicati
(circa complessivi **70 mc lordi**)



Hp 2:

Taglio completare che sommi anche 12-Cedrus e 13-Cedrus
(circa complessivi **90 mc lordi**)



Intervento per “steps” successivi:

1. **IMMEDIATO:** taglio di **1-Abies, 2-Picea, 3-Sequoiadendron, 4-Picea, 5-Abies, 6-Picea, 7-Abies, 11-Picea, 15-Picea, 16-Pinus, 17-Pinus e 18-Pinus** pericolosi per le strutture abitate e/o in evidente regressione fisiologica (**consigliato**).
2. **DI BREVE PERIODO (da valutare):** eventuale taglio di **12-Cedrus e 13-Cedrus**; si tratta di alberi fortemente esposti a rischio di schianto da vento e/o da neve.
3. **MANUTENZIONE ORDINARIA:** potature di messa in sicurezza degli alberi superstiti (tagli a siepe, sveltatura) e potature fitosanitarie (taglio di rami secchi).
4. **PIANTUMAZIONI.** Gli alberi sradicati e quelli eventualmente tagliati potranno essere sostituiti con nuovi soggetti arborei. Appare indicata una **progettazione specifica** che fornisca precise indicazioni sulla scelta delle specie più adeguate dal punto di vista naturalistico (*Tilia cordata, Fagus sylvatica, Acer pseudoplatanus, Crataegus monogyna*, eccetera) e/o da quello ornamentale (*Celtis australis, Sequadendron giganteum, Abies spp., Pseudotsuga menziesii, Tuja spp.*, eccetera).

COLORE	DESCRIZIONE	URGENZA INTERVENTO
Arancione	Alberi da Abbattimento indipendentemente dallo status (sicurezza strutture)	Immediato
Arancione	Alberi da monitorare e/o Abbattimento per consentire il ricavo di fondi per la manutenzione ordinaria	Complementare al primo
Verde	Alberi fisiologicamente compromessi e/o in evidente ritardo fisiologico ma non pericolosi per strutture	Non immediato, ma da valutare
Verde	Alberi sani, da valorizzare e sottoporre a manutenzione ordinaria (potature e verifica delle branche instabili)	ns
Rosa	Alberi da Abbattimento, ma previa verifica di stabilità degli alberi confinanti e di altrui proprietà.	ns

PARCO BASSO - ANFITEATRO

Disposizione	Numero	Specie - varietà	Diametro	Altezza	Descrizione	destino
FILARE DEL CONFINO BASSO	1-Abies	ns	81	25,5	Pericoloso per strutture (case)	Abbattimento
	2-Picea	Picea excelsa	65	22	Pericoloso per strutture (case)	Abbattimento
	3-Sequodendron	Sequoia giganteum	110	25	Pericoloso per strutture (case)	Abbattimento
	4-Picea	Picea excelsa	80	17	Pericoloso per strutture (case)	Abbattimento
	5-Abies	ns	68	23	Pericoloso per strutture (case)	Abbattimento
	6-Picea	ns	60	14	Pericoloso per strutture (case)	Abbattimento
	7-Abies	ns	91	23	Pericoloso per strutture (case)	Abbattimento
CESPO CENTRALE	8-Cedrus	Cedrus deodara	100	24,5	Monumentale	Manutenzione ordinaria
	9-Cedrus	Cedrus deodara	94	25	Monumentale	Manutenzione ordinaria
	10-Cedrus	Cedrus deodara	68	21	Suscettibile a stroncature da vento	Manutenzione ordinaria
Isolato	11-Picea	Picea excelsa	69	22	Fortemente instabile	Abbattimento
Isolato	12-Cedrus	Cedrus deodara	100	18	Suscettibile a stroncature da vento	Verificare (urgenza II)
FILARE A CONFINO PRIVATO	13-Cedrus	Cedrus deodara	94	18	Fisiologicamente compromesso	Verificare (urgenza I)
	15-Picea	Picea excelsa	49		Pericoloso per strutture (case)	Abbattimento
	16-Pinus	Pinus nigra	27		Pericoloso per strutture (case)	Abbattimento
	17-Pinus	Pinus nigra	37		Pericoloso per strutture (case)	Abbattimento
	18-Pinus	Pinus nigra	29		Pericoloso per strutture (case)	Abbattimento
Isolato	19-Fagus	Fagus sylvatica (v.p)	52		In piena fase vegetativa	Manutenzione ordinaria
FILARE ISOLATO A MONTE ANFITEATRO	20-Abies	ns	98	23	Suscettibile a stroncature da vento	Verificare (urgenza I)
	21-Sequoiadendron	Sequoiadendron spp.	100	24	Suscettibile a stroncature da vento	Verificare (urgenza I)
	22-Cedrus	Cedrus deodara	93	21	Suscettibile a stroncature da vento	Verificare (urgenza I)
	23-Abies	ns	54		Suscettibile a stroncature da vento	Verificare (urgenza I)



Parco basso – Anfiteatro – Edera helix



Parco basso – Anfiteatro – Filare 1-7 pericoloso per le strutture abitative



Parco basso – Anfiteatro – 19-Fagus



Parco basso – Anfiteatro – 8-9-10 (*Cedrus deodara*)



Parco basso – Anfiteatro – 12-13 (*Cedrus deodara*)



Parco basso – Anfiteatro – 23-Abies



Parco basso – Anfiteatro – Filare 1-7



Parco basso – Anfiteatro – 15-Picea



Parco basso – Anfiteatro – 20-21-22



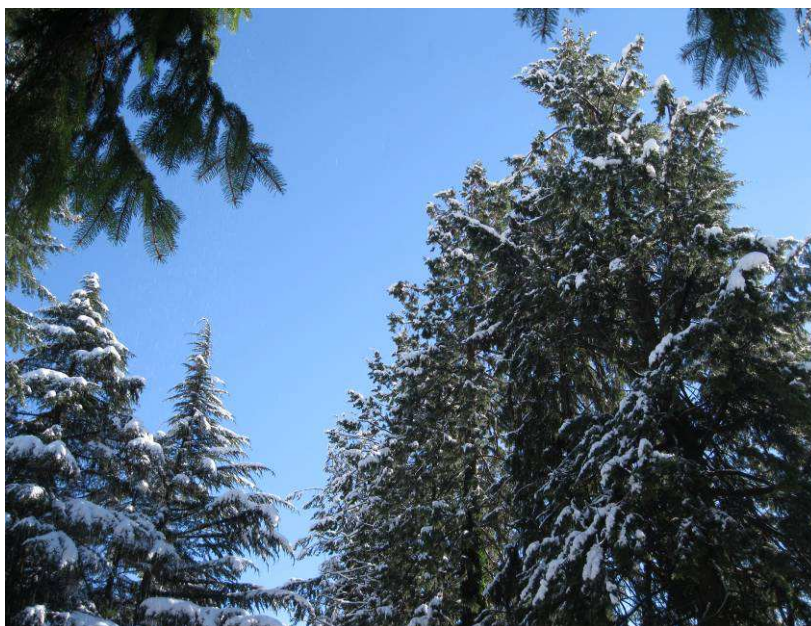
Parco basso – Anfiteatro – Filare 1-7



Parco basso – Anfiteatro – 15-Picea



Parco basso – Anfiteatro – 3-Sequoiadendron (*Edera helix*)



Parco basso – Anfiteatro – Filare 1-7



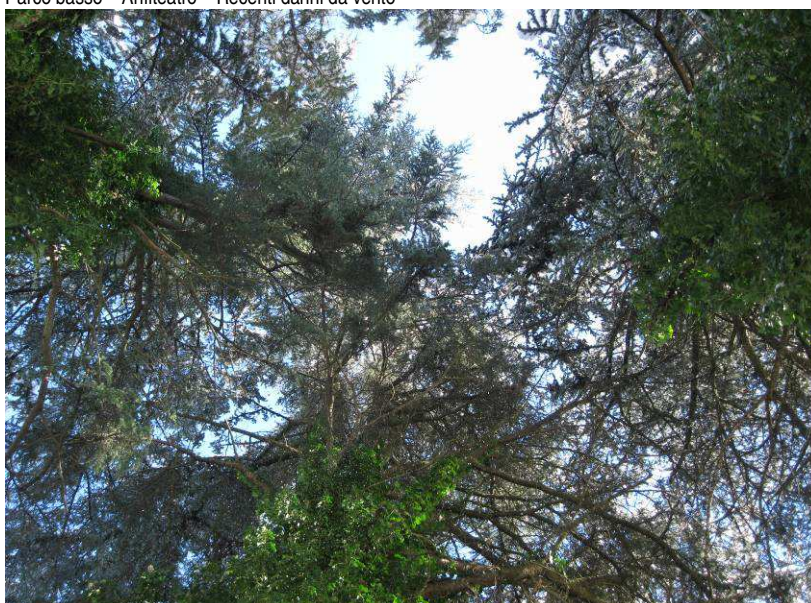
Parco basso – Anfiteatro – 3-Sequodendron (*Edera helix*)



Parco basso – Anfiteatro – Recenti danni da vento



Parco basso – Anfiteatro – 5-Abies (*Edera helix*)



Parco basso – Anfiteatro – Effetti negativi di *Edera helix* sulla fisiologia complessiva degli alberi



IL PARCO BASSO: PORZIONE CENTRALE ALTA



1. Singoli alberi e/o cespi caratterizzati da **diffusa mancanza di manutenzione ordinaria** e precarie condizioni di stabilità (*Edera helix*).
2. Benché pericolosi per un fabbricato rurale fatiscente, si tratta di alberi che possono essere rilasciati: in caso di sradicamento non rappresentano oggettivo pericolo per l'incolumità degli utenti (cartellonistica di pericolo e di divieto di accesso).
3. Per quanto attiene gli alberi da Abbattimento, possiamo riassumere quanto segue: verificare il cespo **30-Tsuga**, **31-Pinus** e **32-Larix** il cui taglio, benché consigliabile è vincolato ad accordi specifici con la proprietà a monte della strada; su tale proprietà, infatti, insistono alcuni abeti rossi molto pericolosi cresciuti in continuità vegetativa con gli alberi segnalati; qualora non siano trovati accordi, si consiglia di non tagliarli a favore della **stabilità per collettivo** (in ogni caso non oggettivamente certificabile in questa sede).
4. Alberi da valutare nel breve periodo: **24-Tsuga** e **29-Cedrus** appaiono in evidente ritardo fisiologico e visibilmente compromessi da *Edera helix*.
5. Alberi da valutare nel medio periodo: i restanti alberi, **25-Cedrus**, **26-Cedrus**, **27-Fagus**, **28-Cedrus**, **33-Tsuga** e **34-Fagus**, benché generalmente caratterizzati da sensibile ritardo fisiologico possono essere rilasciati (ancorché instabili, non rappresentano

oggettivo pericolo per strutture e/o utenti; si ritiene in ogni caso opportuno procedere ad operazioni di manutenzione ordinaria da ricondurre a specifico **Piano di gestione**.

6. I recenti eventi meteorici hanno troncato e/o sradicato 9 alberi ancora da bonificare (**35 mc lordi**).
7. **33-Tsuga** assume **architettura monumentale**.

Hp 1:

Taglio del cespo a monte del fabbricato rurale vincolato ad accordi con la proprietà a monte.
(circa complessivi **11 mc lordi**)



Hp 2:

Taglio complementare che sommi anche 24-Tsuga e 29-Cedrus
(complessivi **6 mc lordi** esclusi quelli di HP1)



Intervento per “steps” successivi:

1. **IMMEDIATO**: Taglio del cespo **30-Tsuga**, **31-Pinus** e **32-Larix** a monte del fabbricato rurale vincolato ad accordi con la proprietà a monte (**consigliato**).
2. **DI BREVE PERIODO (da valutare)**: eventuale taglio di **24-Tsuga** e **29-Cedrus**; si tratta di alberi fortemente esposti a rischio di schianto da vento e/o da neve.
3. **MANUTENZIONE ORDINARIA**: potature fitosanitarie (taglio di rami secchi).
4. **PIANTUMAZIONI**. Non necessarie; valutare cure colturali sulla rinnovazione naturale di acero e latifoglie.

COLORE	DESCRIZIONE	URGENZA INTERVENTO
	Alberi da Abbattimento indipendentemente dallo status (sicurezza strutture)	Immediato
	Alberi da monitorare e/o Abbattimento per consentire il ricavo di fondi per la manutenzione ordinaria	Complementare al primo
	Alberi fisiologicamente compromessi e/o in evidente ritardo fisiologico ma non pericolosi per strutture	Non immediato, ma da valutare
	Alberi sani, da valorizzare e sottoporre a manutenzione ordinaria (potature e verifica delle branche instabili)	ns
	Alberi da Abbattimento, ma previa verifica di stabilità degli alberi confinanti e di altrui proprietà.	ns

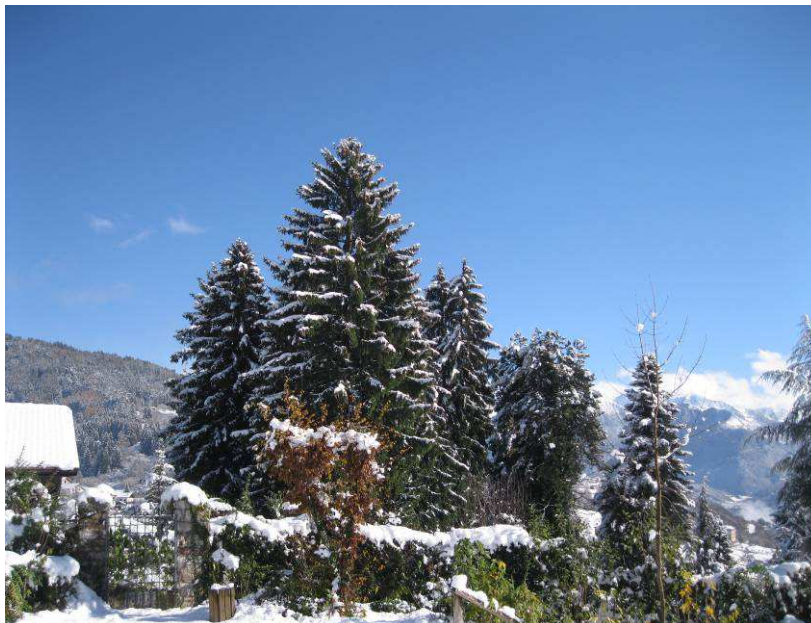
PARCO BASSO – PORZIONE CENTRALE ALTA						
Disposizione	Numero	Specie - varietà	Diametro	Altezza	Descrizione	destino
Isolato	24-Pseudotsuga	Pseudotsuga menziesii	24		Fisiologicamente compromesso	Verificare (urgenza II)
CESPO	25-Cedrus	Cedrus deodara	105		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
	26-Cedrus	Cedrus deodara	81		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
Isolato	27-Fagus	Fagus sylvatica (v.p)	45		In piena fase vegetativa	Manutenzione ordinaria
CESPO	28-Cedrus	Cedrus deodara	80		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
	29-Cedrus	Cedrus deodara	90		Suscettibile a stroncature da vento	Verificare (urgenza II)
CESPO	30-Abies	ns	68		Suscettibile a stroncature da vento	Verificare (urgenza II)
	31-Pinus	Pinus nigra	73		Fisiologicamente compromesso	Verificare (urgenza II)
	32-Larix	Larix decidua	45		Fisiologicamente compromesso	Verificare (urgenza II)
Isolato	33-Tsuga	ns	60		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
Isolato	34-Fagus	Pendula	35		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria



Foto (in primo piano da sinistra a destra): 30-Tsuga, 29-Cedrus (fisiologicamente compromesso) e 28-Cedrus.



Parco basso – Porzione alta – 30-Tsuga



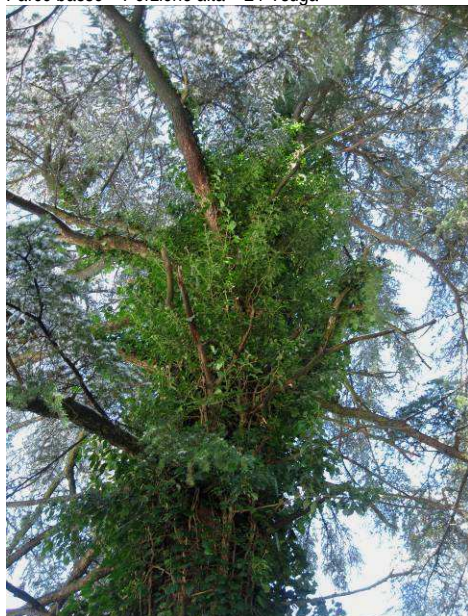
Parco basso – Porzione alta – Cespo di *Picea excelsa* privato a monte di 30-Tsuga, 31-Pinus, 32-Larix



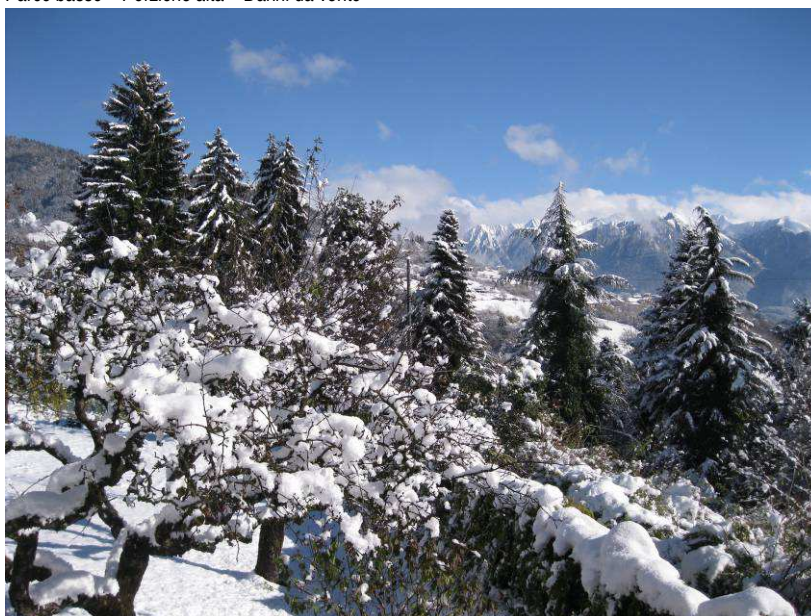
Parco basso – Porzione alta – 24-Tsuga



Parco basso – Porzione alta – Danni da vento



Parco basso – Porzione alta – 29Cedrus (*Edera helix*)



Parco basso – Porzione alta (a sinistra il cespo di *Picea excelsa* di proprietà privata)

IL PARCO BASSO: FILARI DI CONFINE



1. Filari di confine del Parco nella sua porzione di valle. L'**assenza di manutenzione** ha determinato gravi problemi di carattere fisiologico (*Picea excelsa*, *Larix decidua* e molti *Cedrus deodara*); gli alberi, benché sul lato esterno mostrino chiome ben sviluppate, appaiono fortemente sbilanciati (nella porzione interna sono privi di chiome) e spesso condizionati nella stabilità dalla diffusa presenza di *Edera helix*. I maggiori problemi di stabilità sono ascrivibili alla presenza di numerosi abeti rossi (*Picea excelsa*) ormai esausti e fisiologicamente compromessi.
2. **ALBERI DA ABBATTERE:**
 - Filare lato nord. Situazione estremamente precaria con alberi già visibilmente scalzati: **36-Pinus, 37-Picea, 38-Picea, 39-Picea, 40-Larix, 41-Larix e 42-Pinus.**
 - Filare d'angolo. Situazione complessivamente precaria con alberi in grave ritardo fisiologico e/ fortemente condizionati da *Edera helix*: **3-Larix, 4-Picea e 7-Larix.**
 - Filare lato esterno. Presenza di numerosi alberi ormai fisiologicamente compromessi: **4-Picea, 5-Larix, 6-Picea, 7-Picea, 8-Picea, 9-Cedrus e 10-Picea.**
 - Filare lato sud. Presenza di numerosi alberi ormai fisiologicamente compromessi: **5-Picea, 6-Picea, 7-Picea, 8-Picea, 9-Picea, 10-Abies, 11-Picea e 12-Picea.**
3. Alberi da valutare nel breve periodo: Tutti gli alberi superstiti dei quattro filari sono da valutarsi nel breve periodo; non si tratta di alberi pericolosi per strutture e/o persone, ma necessitano di interventi di cura sostanziali perché possano continuare a vegetare in condizioni migliori di quelle attuali; si ritiene in ogni caso opportuno procedere ad operazioni di manutenzione ordinaria da ricondurre a specifico **Piano di gestione**
4. I recenti eventi meteorici hanno sradicato 2 alberi ancora da bonificare (**3,5 mc lordi**).

Hp 1:

Taglio degli alberi urgenti.
(circa complessivi **50 mc lordi**)

Intervento per "steps" successivi:

1. **IMMEDIATO:**
 - Filare lato nord. **36-Pinus, 37-Picea, 38-Picea, 39-Picea, 40-Larix, 41-Larix e 42-Pinus.**
 - Filare d'angolo. **3-Larix, 4-Picea e 7-Larix.**
 - Filare lato esterno. **4-Picea, 5-Larix, 6-Picea, 7-Picea, 8-Picea, 9-Cedrus e 10-Picea.**
 - Filare lato sud. **5-Picea, 6-Picea, 7-Picea, 8-Picea, 9-Picea, 10-Abies, 11-Picea e 12-Picea.**
2. DI BREVE PERIODO (da valutare): ns.
3. MANUTENZIONE ORDINARIA: potature fitosanitarie (taglio di rami secchi) da ricondurre a specifico **Piano di gestione**
4. PIANTUMAZIONI. Gli alberi sradicati e quelli eventualmente tagliati potranno essere sostituiti con nuovi soggetti arborei. Appare indicata una **progettazione specifica** che fornisca precise indicazioni sulla scelta delle specie più adeguate dal punto di vista

naturalistico (*Tilia cordata*, *Fagus sylvatica*, *Acer pseudoplatanus*, *Crataegus monogyna*, eccetera) e/o da quello ornamentale (*Celtis australis*, *Sequodendron giganteum*, *Abies spp.*, *Pseudotsuga menziesii*, *Tuja spp.*, eccetera).

COLORE	DESCRIZIONE	URGENZA INTERVENTO
	Alberi da Abbattimento indipendentemente dallo status (sicurezza strutture)	Immediato
	Alberi da monitorare e/o Abbattimento per consentire il ricavo di fondi per la manutenzione ordinaria	Complementare al primo
	Alberi fisiologicamente compromessi e/o in evidente ritardo fisiologico ma non pericolosi per strutture	Non immediato, ma da valutare
	Alberi sani, da valorizzare e sottoporre a manutenzione ordinaria (potature e verifica delle branche instabili)	ns
	Alberi da Abbattimento, ma previa verifica di stabilità degli alberi confinanti e di altrui proprietà.	ns

PARCO BASSO – FILARE DI CONFINE (COMPLETO)						
Disposizione	Numero	Specie - varietà	Diametro	Altezza	Descrizione	destino
FILARE (LATO NORD)	35-Cedrus	Cedrus deodara	65		In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza I)
	36-Pinus	Pinus nigra	65		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	37-Picea	Picea excelsa	45		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	38-Picea	Picea excelsa	55		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	39-Picea	Picea excelsa	53		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	40-Larix	Larix decidua	67		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	41-Larix	Larix decidua	50		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	42-Pinus	Pinus nigra	29		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
FILARE (LATO SUD)	1-Cedrus	Cedrus deodara	73		In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza I)
	2-Pseudotsuga	Pseudotsuga menziesii	57		In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza I)
	3-Cedrus	Cedrus deodara	75		In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza I)
	4-Cedrus	Cedrus deodara	84		Fisiologicamente compromesso	Verificare (urgenza I)
	5-Picea	Picea excelsa	52		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	6-Picea	Picea excelsa	34		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	7-Picea	Picea excelsa	38		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	8-Picea	Picea excelsa	48		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	9-Picea	Picea excelsa	41		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	10-Abies	Picea excelsa	54		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	11-Picea	Picea excelsa	22		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	12-Picea	Picea excelsa	43		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	13-Cedrus	Cedrus deodara	83		In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza I)
FILARE (LATO ESTERNO)	1-Cedrus	Cedrus deodara	46		In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)
	2-Cedrus	Cedrus deodara	43		In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)
	3-Cedrus	Cedrus deodara	65		In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)
	4-Picea	Picea excelsa	37		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	5-Larix	Larix decidua	45		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	6-Picea	Picea excelsa	54		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	7-Picea	Picea excelsa	56		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	8-Picea	Picea excelsa	53		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	9-Cedrus	ns	66		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	10-Picea	Picea excelsa	43		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	11-Pseudotsuga	Pseudotsuga menziesii	55		In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)
	12-Cedrus	Cedrus deodara	86		In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)
	13-Cedrus	Cedrus deodara	60		In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)
	14-Cedrus	Cedrus deodara	75		In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)
	15-Cedrus	Cedrus deodara	69		In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)
	16-Cedrus	Cedrus deodara	83		In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)
	17-Cedrus	Cedrus deodara	74		In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)
	18-Cedrus	Cedrus deodara	100		In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)
	19-Cedrus	Cedrus deodara	86		In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)
	20-Cedrus	Cedrus deodara	85		In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)
	21-Abies	ns	56		In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)
FILARE (CESPO D'ANGOLO)	1-Cedrus	Cedrus deodara	62		In evidente ritardo fisiologico	Verificare (urgenza II)
	2-Cedrus	Cedrus deodara	98		Fisiologicamente compromesso	Verificare (urgenza II)
	3-Larix	Larix decidua	32		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	4-Picea	Picea excelsa	51		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
	5-Latifoglia	ns	60		Segnali di regressione fisiologica	Verificare (urgenza II)
	6-Latifoglia	ns	39		Segnali di regressione fisiologica	Verificare (urgenza II)
	7-Larix	Larix decidua	50		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento



IL PARCO BASSO: PORZIONE CENTRALE



1. **Cespi isolati e singoli alberi** in fase di più o meno accentuata regressione fisiologica; si è scelto di non suggerire alcuna urgenza in quanto trattasi di alberi non oggettivamente pericolosi per strutture e/o utenti (chiusura al pubblico); rimane comunque da evidenziare che trattasi di alberi suscettibili a danni da vento e da neve e pertanto occorre che si valutino nel breve periodo ulteriori necessità. **31-Picea** appare in irreversibile ritardo fisiologico e pertanto se ne consiglia il taglio (**circa 0.8 mc lordi**).

Intervento per “steps” successivi:

1. **IMMEDIATO:** ogni ipotesi è rimandata alla stesura di un **Piano di gestione**.
2. **PIANTUMAZIONI:** Non necessarie; valutare cure colturali sulla rinnovazione naturale di acero e latifoglie.

COLORE	DESCRIZIONE	URGENZA INTERVENTO
	Alberi da Abbattimento indipendentemente dallo status (sicurezza strutture)	Immediato
	Alberi da monitorare e/o Abbattimento per consentire il ricavo di fondi per la manutenzione ordinaria	Complementare al primo
	Alberi fisiologicamente compromessi e/o in evidente ritardo fisiologico ma non pericolosi per strutture	Non immediato, ma da valutare
	Alberi sani, da valorizzare e sottoporre a manutenzione ordinaria (potature e verifica delle branche instabili)	ns
	Alberi da Abbattimento, ma previa verifica di stabilità degli alberi confinanti e di altrui proprietà.	ns

PARCO BASSO – PORZIONE CENTRALE						
Disposizione	Numero	Specie - varietà	Diametro	Altezza	Descrizione	destino
CESPO	1-Cedrus	Cedrus deodara	105		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
	2-Cedrus	Cedrus deodara	95		Segnali di regressione fisiologic	Manutenzione ordinaria
	3-Cedrus	Cedrus deodara	74		Fisiologicamente compromesso	Verificare (urgenza I)
	4-Tsuga	ns	91		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria

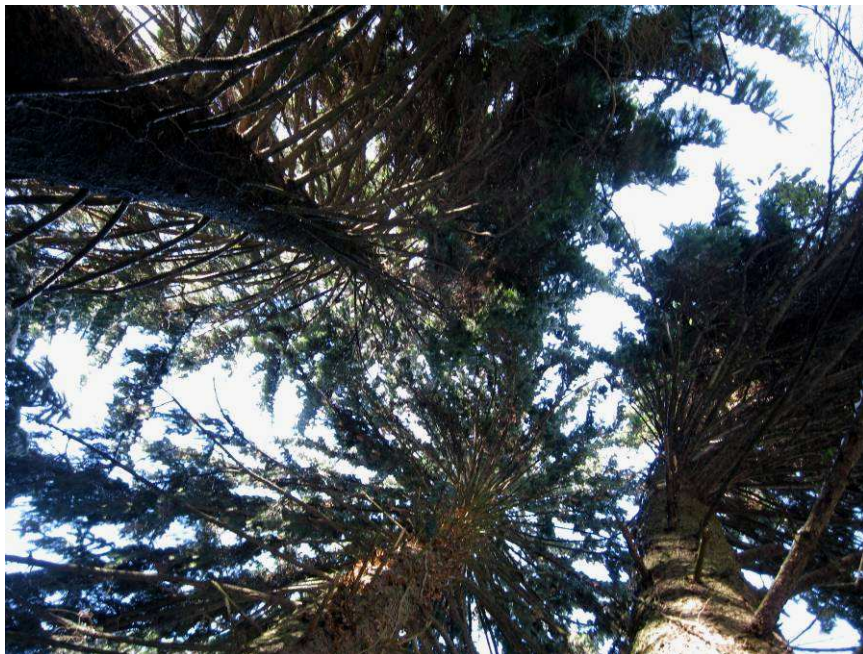


Cespo: 1-Cedrus, 2-Cedrus, 3-Cedrus e 4-Tsuga

Disposizione	Numero	Specie - varietà	Diametro	Altezza	Descrizione	destino
CESPO	5-Tsuga	ns	37		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
	6-Tsuga	ns	57		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
	7-Tsuga	ns	77		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	8-Cedrus	Cedrus deodara	67		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
CESPO	9-Fagus	Fagus sylvatica	45		In piena fase vegetativa	Manutenzione ordinaria
	10-Cedrus	Cedrus deodara	110		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
	11-Cedrus	Cedrus deodara	110		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
	12-Tsuga	ns	71		Monumentale	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	13-Cedrus	Cedrus deodara	75		Monumentale	Manutenzione ordinaria
CESPO	14-Picea	Picea excelsa	64		Monumentale	Verificare (urgenza II)
	15-Picea	Picea excelsa	44		Monumentale	Verificare (urgenza II)
	16-Picea	Picea excelsa	77		Monumentale	Verificare (urgenza II)
	17-Picea	Picea excelsa	72		Congenita instabilità da vento	Verificare (urgenza II)
	18-Picea	Picea excelsa	69		Congenita instabilità da vento	Verificare (urgenza II)
	19-Cedrus	Cedrus deodara	95		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	20-Cedrus	Cedrus deodara	75		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	21-Cedrus	Cedrus deodara	92		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria



Parco basso – Porzione centrale - 12-Tsuga



Cespo: 14-Picea, 15-Picea e 16-Picea

ISOLATO	22-Larix	Larix decidua	52		Fisiologicamente compromesso	Verificare (urgenza II)
ISOLATO	23-Larix	Larix decidua	52		Fisiologicamente compromesso	Verificare (urgenza II)
ISOLATO	24-Cedrus	Cedrus deodara	73		Monumentale	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	25-Cedrus	Cedrus deodara	78		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	26-Cedrus	Cedrus deodara	100		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	27-Cedrus	Cedrus deodara	92		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	28-Larix	Larix decidua	57		Fisiologicamente compromesso	Verificare (urgenza II)
ISOLATO	29-Larix	Larix decidua	55		Fisiologicamente compromesso	Verificare (urgenza II)
ISOLATO	30-Tsuga	ns	110		Monumentale	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	31-Picea	Picea excelsa	30		Fisiologicamente compromesso	Abbattimento
ISOLATO	32-Cedrus	Cedrus deodara	135		Monumentale	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	33-Cedrus	Cedrus deodara	135		Monumentale	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	34-Tsuga	ns	76		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria
ISOLATO	35-Tsuga	ns	70		Segnali di regressione fisiologica	Manutenzione ordinaria



PARCO BASSO – Porzione centrale: panoramica

ALBERI DA BONIFICARE



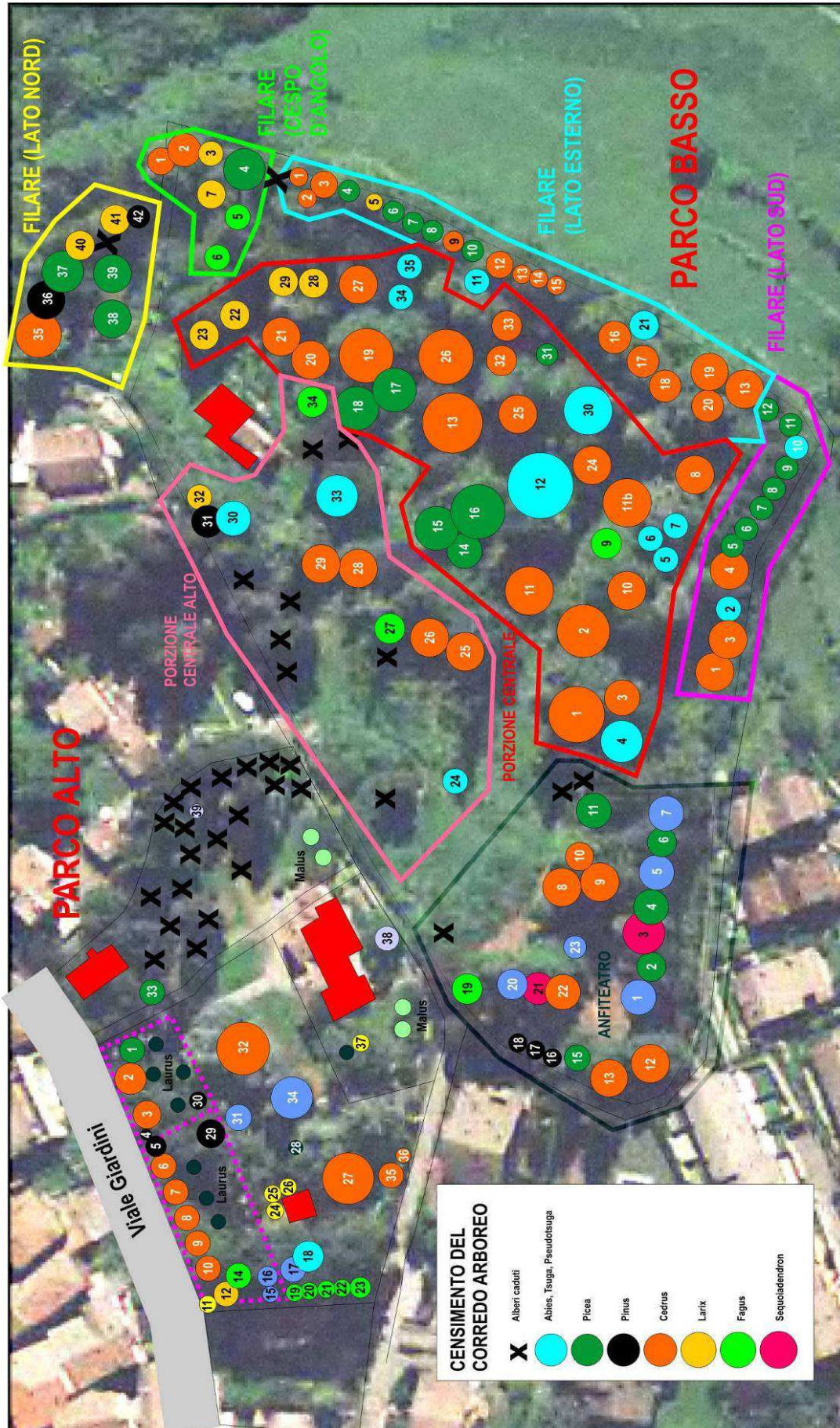
I recenti eventi meteorici hanno sradicato numerosi alberi che nella parte alta (PARCO ALTO) sono già stati oggetto di bonifica. Nella parte bassa (PARCO BASSO) i **13 alberi sradicati** sono stati oggetto di sommaria bonifica di rami e cimali. Complessivamente sono stimabili circa **45 mc lordi** di legname.



PARCO BASSO – ALBERI SRADICATI				
n. Progr.	Disposizione	Specie - varietà	Diametro	mc
1	Anfietatro	ns	57	2,90
2	Anfietatro	ns	60	3,46
3	Porzione centrale alta	ns	35	1,15
4	Porzione centrale alta	ns	50	2,39
5	Porzione centrale alta	ns	65	3,95
6	Porzione centrale alta	ns	57	2,90
7	Porzione centrale alta	ns	75	5,18
8	Porzione centrale alta	ns	54	2,90
9	Porzione centrale alta	ns	83	5,79
10	Porzione centrale alta	ns	50	2,39
11	Porzione centrale alta	Cedrus	95	7
12	Flare LATO NORD	Larix decidua	38	1,11
13	Filade CESPO D'ANGOLO	Picea excelsa	52	2,39



PLANIMETRIA



PROPOSTA D'INTERVENTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLE STRUTTURE E LA TUTELA DELLA PUBBLICA INCOLUMITA'

“STIMA DEI VOLUMI E MODELLO DI CAPITOLATO TECNICO”



**Linee di indirizzo tecnico
per interventi di messa in sicurezza e di gestione
del Parco di Villa Guidetti a Borno (BS)**

MODELLO CAPITOLATO TECNICO PER L'ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI (Foglio Patti e Condizioni)

Art. 1 Oggetto dell'intervento

Il presente **Capitolato forestale** disciplina l'esecuzione delle operazioni di "abbattimento controllato" di alberi a margine di strutture di servizio, pericolosi per l'incolumità pubblica nel Parco di Villa Guidetti di proprietà del Comune di Borno (BS) tutelato dal D.Lgs 22/01/04 n°42 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" da parte del Ministero per i Beni e le Attività culturali – Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio di Brescia, Mantova e Cremona.

Gli alberi da abbattere sono stati individuati con martello forestale al piede e a 1,3 m dal suolo; complessivamente **59 alberi** per complessivi circa **150 mc lordi**. Il valore stimato non sarà sottoposto a misurazione finale (**assegnazione a "corpo"**).

Proprietà	Volume lordo	Volume netto (commerciale)	Scarti di lavorazione boschiva
Comune di Borno	150 mc	105 mc	45 mc

**tarizzo del 30%

		Diametro	Area basimetrica	Volume stimato	
PARCO ALTO	36-Cedrus	0,65	0,33	2,73	
	37-Cedrus	0,36	0,10	0,89	
	34-Abies	0,64	0,32	3,44	STORICO
PARCO BASSO ANFITEATRO	01-Abies	0,81	0,52	6,69	STORICO
	02-Picea	0,65	0,33	3,76	
	03-Sequadendron	1,10	0,95	12,00	STORICO
	04-Picea	0,80	0,50	4,36	
	05-Abies	0,68	0,36	4,29	
	06-Picea	0,60	0,28	2,05	
	07-Abies	0,91	0,65	7,59	STORICO
	15-Picea	0,49	0,19	1,98	
	16-Pinus	0,27	0,06	0,47	
	17-Pinus	0,37	0,11	1,06	
	18-Pinus	0,29	0,07	0,61	
FILARE LATO NORD	35-Cedrus	0,65	0,33	3,07	
	36-Pinus	0,50	0,20	1,86	
	37-Picea	0,45	0,16	1,69	
	41-Larix	0,50	0,20	1,86	
	38-Picea	0,50	0,20	2,17	
CESPO D'ANGOLO	38-Picea	0,50	0,20	2,17	
	3-Larix	0,30	0,07	0,65	
	7-Larix	0,50	0,20	1,65	
	1-Cedrus	0,55	0,24	2,23	
	2-Cedrus	1,05	0,87	7,88	
	Latifoglia	0,45	0,16	0,68	
	Latifoglia	0,35	0,10	0,42	
FILARE LATO ESTERNO	7-Larix	0,50	0,20	1,65	
	Picea	0,33	0,09	0,91	
	Picea	0,53	0,22	2,54	
	Picea	0,45	0,16	1,77	
	Picea	0,50	0,20	2,27	
	Picea	0,36	0,10	1,06	
	Larix	0,41	0,13	1,21	
	Cedrus	0,70	0,38	3,55	
	Cedrus	0,77	0,47	4,28	
	Picea	0,36	0,10	1,06	
	Picea	0,37	0,11	1,12	
	Picea	0,64	0,32	3,81	
	Picea	0,52	0,21	2,56	
	Cedrus	0,60	0,28	2,34	
	Picea	0,33	0,09	0,95	
	Picea	0,48	0,18	1,91	
	Cedrus	1,00	0,79	8,35	STORICO
	Picea	0,40	0,13	1,29	
	Picea	0,34	0,09	0,96	
	Picea	0,65	0,33	3,76	
	Picea	0,63	0,31	3,54	
	Picea	0,35	0,10	1,01	
	Picea	0,55	0,24	2,47	

FILARE LATO SUD	Picea	0,43	0,15	1,47
	Picea	0,22	0,04	0,38
	Picea	0,52	0,21	2,33
	Picea	0,40	0,13	1,29
	Picea	0,43	0,15	1,47
	Picea	0,42	0,14	1,41
	Picea	0,32	0,08	0,81
	Picea	0,51	0,20	2,14
	Picea	0,22	0,04	0,38
	Cedrus	0,80	0,50	4,61
				148,91

Art. 2. Soggetti coinvolti

Il **Comune di Borno**, proprietario delle aree, e la DITTA _____ aggiudicataria del lotto.

I lavori sono da intendersi come "prestazione d'opera" e pertanto non saranno oggetto di procedura amministrativa propria dei lotti boschivi.

Art. 3. Norme tecniche

Interventi previsti:

- Abbattimento in sicurezza degli alberi martellati (legatura e ancoraggio per l'abbattimento guidato, utilizzo di paracortecce durante le fasi di esbosco).
- Esbosco totale del legname e di ogni residuo di lavorazione boschiva.
- Ripristino dei luoghi (sistemazione del terreno ed eventuale inerbimento del suolo interrotto mediante utilizzo di sementi autoctone)

Concentramento ed esbosco:

- Potranno essere utilizzati tutti i mezzi ritenuti più idonei (trattore, verricello, eccetera) purché non lesivi delle strutture e degli alberi da rilasciare.

Alberi storici:

Per quanto attiene gli alberi segnalati come "storici" dov'essere concordata con il Comune di Borno:

- la fornitura di 2 rotelle basali levigate (spessore minimo 20 cm);
- la fornitura di tre topi basali per la realizzazione di panche grezze da esterno (lunghezza minima 2 m);
- per gli alberi 03-Sequadendron, 07-Abies e Cedrus, la fornitura di tavolame per la produzione di 3 tavoli da interni.

Art. 4. Modalità di assegnazione e stipulazione del contratto

1. L'assegnazione dei lavori verrà effettuata mediante procedura di **pubblico incanto** a cui saranno ammesse solo **Imprese boschive** regolarmente iscritte all'albo regionale e/o **Ditte specializzate** nelle operazioni di bonifica di alberi in ambito urbano.
2. Viene stabilito, comprensivo di tutti gli oneri di cui all'**art. 3**, un prezzo a base d'asta a corpo di **€ 1.000,00 (al netto di I.V.A. al 22%)**.
3. L'aggiudicazione sarà effettuata alla Ditta che avrà presentato la maggiore offerta, valutando altresì eventuali offerte in riferimento a quanto specificato nell'art 3 – Alberi storici.
4. Il contratto sarà stipulato "**a corpo**" con conguaglio da corrispondere in anticipo alla proprietà.
5. L'importo contrattuale resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata dalle parti contraenti, alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità.
6. La sottoscrizione del capitolato equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori forestali e ambientali.
7. La **Proprietà** può avvalersi di ulteriore fideiussoria.
8. La Ditta dovrà provvedere al ripristino di tutte le strutture eventualmente danneggiate.
9. Per ognuno degli alberi danneggiati è previsto il pagamento di una penale: € 250,00 per danni gravi ed € 100,00 per danni lievi.

Art. 5. Norme particolari

1. La DITTA è responsabile dell'area di cantiere durante tutta la durata dei lavori stessi. I lavori potranno essere ripresi solo nel caso in cui siano stati valutati e sanati eventuali danneggiamenti ai beni temporaneamente alienati, fermo restando l'applicazione delle sanzioni previste dalla normativa vigente.
2. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della Proprietà
3. I lavori dovranno essere eseguiti entro il termine di 30 gg dalla data di aggiudicazione e relativa comunicazione di inizio degli stessi da parte della Proprietà.
4. Per ogni giorno di ritardo verrà applicata una penale di € 50,00.

Lì,

LETTO APPROVATO E SOTTOSCRITTO

LA PROPRIETA'

LA DITTA AGGIUDICATARIA

Interventi di manutenzione ordinaria (potature a siepe, svettatura, taglio di rami secchi)



La potatura, soprattutto nel caso delle conifere, dev'essere attuata secondo la stessa logica della "svettatura", ovvero, consentendo all'albero la pronta cicatrizzazione del taglio. È quindi necessario avere ben cura nella scelta del verticillo migliore, evitando tagli troppo drastici (vedi fotografia) che non consentirebbero uno sviluppo più vigoroso di nuovi rami e rischiano di indebolire ulteriormente l'albero. L'intervento dev'essere sempre attuato nella logica della "messa in sicurezza", ma non può mai trascurare l'esatta conoscenza dell'albero oggetto di taglio. Un buon intervento consente infatti di conservare il valore ornamentale dell'albero, senza pregiudicarne gli aspetti oggettivi di sicurezza.