



COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL COMPESSO DENOMINATO "VILLA SALINA-MALPIGHI" POSTO IN VIA GALLIERA n. 2 STRALCIO n. 3 - CUP G77H21000970004



IL RICHIEDENTE:
Comune di Castel Maggiore

AREA LL.PP. - PATRIMONIO - TRASPORTI - MOBILITA'
La Dirigente: Lucia Campana

PROGETTISTA E D.L.:
Arch. Loreto Colucci

TECNICO COMPETENTE

AUTORIZZAZIONE
prot. 29410 del 10/12/2021
prot. 27072 del 20/10/2022 (variante)
art. 21, comma 4, D. Lgs. 42/2004

AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA
n. 1/2022 del 11/01/2022
art. 146, D. Lgs. 42/2004

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
Stralcio n. 3
art. 23, commi 7 e 8, D. Lgs. 50/2016

OGGETTO: RELAZIONE TECNICA - ALLEGATI

- Allegati rif. Prot. 29410/2021
- Allegati rif. Prot. 27072/2022

TAVOLA	19.1 S3 - REL	SCALA	NOVEMBRE 2022
DATA AGG.	N.	DESCRIZIONE	

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

PROGETTO ARCHITETTONICO

Arch. Loreto Colucci

AREA LL.PP. – PATRIMONIO –

TRASPORTI – MOBILITA'

Geom. Lucia Campana

- RELAZIONE TECNICA: ALLEGATI

OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA NEL COMPLESSO ARCHITETTONICO DI VILLA SALINA MALPIGHI, POSTO AL CIVICO 2 DI VIA GALLIERA A CASTEL MAGGIORE: PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO (art. 23, commi 7 e 8, D. Lgs. 50/2016) - STRALCIO n. 3¹

¹ Il presente elaborato comprende gli interventi già oggetto di Richiesta di Autorizzazione art. 21 e di Richiesta di Autorizzazione Paesaggistica nel loro complesso: lo Stralcio n. 3 riguarda esclusivamente una parte di tali interventi (cfr. elaborato 19.3 S3 - REL: Relazione tecnica - Sintesi interventi stralcio 3).

Relazione Tecnica - Allegati rif. Prot. 29410/2021

- Elenco alberature e schede di dettaglio
- Relazione di verifiche visive sulle alberature
- Relazione di verifiche strumentali sulle alberature
- Relazione sul reimpianto delle alberature
- Estratti dal rilievo degli impianti fornito dall'Amministrazione
- Progetto Esecutivo Lepida: relazione ed elaborati

Elenco alberature e schede di dettaglio

Data aggiornamento censimento	Codice completo	Codice area	Codice albero	Specie	Altezza	Diam (cm)	Rilevatore	Ultimo VTA	VTA eseguito	Classe di propensione al cedimento	VTA consigliato	Frequenza monitoraggio	Note stabilità	Motivo dell'abbattimento	Note
01/09/2020	E01.3-015	E01.3	015	Robinia pseudoacacia	16 - 24 m	49	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000	01/09/2020	Visiva	D = Pessima	Visiva	1 = Annuale	Fusto inclinato di 15° in direzione della strada	Fusto inclinato ed estremamente arcuato sopra la sede stradale. chioma totalmente sbilanciata e assenza di compensazione della pianta all'inclinazione	
01/09/2020	E01.3-016	E01.3	016	Robinia pseudoacacia	16 - 24 m	52	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000	01/09/2020	Visiva	D = Pessima	Visiva	1 = Annuale	Fusto inclinato di 10° in direzione della strada	Fusto inclinato ed arcuato sopra la sede stradale. chioma sbilanciata e parzialmente secca. Assenza di compensazione della pianta all'inclinazione e cavità al colletto su lato in compressione	
02/09/2020	E01.3-029	E01.3	029	Gleditschia triacanthos	8 - 16 m	20	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000	02/09/2020	Visiva	D = Pessima	Visiva	1 = Annuale	Albero costituito da ricacci da vecchia ceppaia	Albero costituito da 3 grossi ricacci da vecchia ceppaia. inserzioni deboli e rischio di apertura dei fusti	
02/09/2020	E01.3-064	E01.3	064	Taxus baccata	< 8 m	12	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000	02/09/2020	Visiva	D = Pessima	Visiva	1 = Annuale		Pianta secca all'80%	
29/09/2020	E01.3-089	E01.3	089	Cedrus atlantica glauca	> 24 m	63	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000	29/09/2020	Tomografia	D = Pessima	Visiva	1 = Annuale	Aree necrotiche al colletto che si estendono da 70 a 140° N e da 300 a 10° N. Scarso vigore degli apici vegetativi	Area necrotica passante al colletto. abbattimento per motivi statici	
03/09/2020	E01.3-101	E01.3	101	Ostrya carpinifolia	8 - 16 m	47	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000	03/09/2020	Visiva	D = Pessima	-	0 = Altro		Pianta estremamente inclinata (35°) senza compensazione da parte della pianta. cavità al fusto	
03/09/2020	E01.3-102	E01.3	102	Aesculus hippocastanum	16 - 24 m	57	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000	03/09/2020	Visiva	D = Pessima	-	0 = Altro		Pianta morta	
30/09/2020	E01.3-104	E01.3	104	Aesculus hippocastanum	16 - 24 m	77	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000	30/09/2020	Strumentale in quota	D = Pessima	Visiva	1 = Annuale	Due grossi contrafforti compromessi. gravi ferite con legno alterato su branche primarie	Gravi alterazioni dei tessuti legnosi a colletto. fusto e branche	
04/09/2020	E01.3-132	E01.3	132	Acer campestre	< 8 m	24	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000	04/09/2020	Visiva	D = Pessima	Visiva	1 = Annuale		La pianta è compromessa e presenta scarse prospettive future	Inclinato di 10°
04/09/2020	E01.3-133	E01.3	133	Robinia pseudoacacia	> 24 m	47	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000	04/09/2020	Visiva	D = Pessima	Visiva	1 = Annuale		Pianta estremamente filata	Inclinato di 10°
04/09/2020	E01.3-141	E01.3	141	Robinia pseudoacacia	> 24 m	49	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000	04/09/2020	Visiva	D = Pessima	-	0 = Altro		Pianta filata. secca al 70% e con fori di picchio su fusto e branca secca	
07/09/2020	E01.3-180	E01.3	181	Robinia pseudoacacia	8 - 16 m	20	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000	07/09/2020	Visiva	D = Pessima	Visiva	1 = Annuale	La pianta é costituita da polloni ricacciati da vecchia ceppaia	Pianta costituita da polloni ricacciati da vecchia ceppaia. senza prospettive future	
07/09/2020	E01.3-182	E01.3	182	Robinia pseudoacacia	8 - 16 m	20	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000	07/09/2020	Visiva	D = Pessima	Visiva	1 = Annuale	La pianta é costituita da polloni ricacciati da vecchia ceppaia	Pianta costituita da polloni ricacciati da vecchia ceppaia. senza prospettive future	
07/09/2020	E01.3-188	E01.3	188	Fraxinus ornus	16 - 24 m	51	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000	07/09/2020	Visiva	D = Pessima	Visiva	1 = Annuale		Grande cavità passante al colletto con processo cariogeno in avanzato stadio. chioma estremamente ridotta e con scarso vigore.	
07/09/2020	E01.3-197	E01.3	197	Robinia pseudoacacia	< 8 m	14	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000	07/09/2020	Visiva	D = Pessima	Visiva	1 = Annuale		Polloni nati da ceppaia se ne prescrive abbattimento	
07/09/2020	E01.3-201	E01.3	201	Fraxinus ornus	16 - 24 m	28	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000	07/09/2020	Visiva	D = Pessima	Visiva	1 = Annuale		Pianta parzialmente secca. con stato vegetativo deficitario e scarse prospettive future	
07/09/2020	E01.3-209	E01.3	209	Robinia pseudoacacia	16 - 24 m	50	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000	07/09/2020	Visiva	D = Pessima	Visiva	1 = Annuale		Pianta con ampia area necrotica al colletto e scarse prospettive future	
07/09/2020	E01.3-225	E01.3	225	Ostrya carpinifolia	8 - 16 m	15	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000	07/09/2020	Visiva	D = Pessima	Visiva	1 = Annuale	Pianta morta	Pianta morta	
06/10/2020	E01.3-226	E01.3	226	Sophora japonica	16 - 24 m	38	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000	06/10/2020	Strumentale in quota	D = Pessima	Visiva	1 = Annuale	Fusto inclinato di 5° in direzione del n. 233	Gravi alterazioni dei tessuti legnosi al fusto. in corrispondenza di 2 fori di picchio posti a 180° l'uno rispetto all'altro	

07/09/2020	E01.3-230	E01.3	230	Aesculus hippocastanum	16 - 24 m	49	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000	07/09/2020	Visiva	D = Pessima	Visiva	1 = Annuale		La pianta presenta sbrancamento in quota. fori di picchio a più livelli. ferita di potatura con processo cariogeno in avanzato stato e fusto spezzato al suo apice.	Presenti nidi di calabroni
01/10/2020	E01.3-233	E01.3	233	Aesculus hippocastanum	16 - 24 m	69	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000	01/10/2020	Strumentale in quota	D = Pessima	Visiva	1 = Annuale	Ferita aperta al fusto che si estende da 250° a 290° N (40° ampiezza)	Gravi alterazioni dei tessuti legnosi a fusto e branche	
30/10/2020	E01.3-240	E01.3	240	Tilia platyphyllos	> 24 m	139	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000	30/10/2020	Strumentale in quota	D = Pessima	Visiva	1 = Annuale	Carpofori fungini non identificabili dentro foro di picchio al fusto e carpofori in formazione non identificabili a colletto e fusto	Gravi alterazioni dei tessuti legnosi al fusto. fattore di sicurezza al ribaltamento <1. abbattimento per motivi statici	
08/09/2020	E01.3-255	E01.3	255	Ilex aquifolium	8 - 16 m	32	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000	08/09/2020	Visiva	D = Pessima	Visiva	1 = Annuale		Pianta in autoriduzione con scarse prospettive future	
01/10/2020	E01.3-262	E01.3	262	Robinia pseudoacacia	16 - 24 m	41	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000	01/10/2020	Strumentale da terra	D = Pessima	Visiva	1 = Annuale	Cavità aperta al colletto che si estende per un arco di circonferenza che va da 30° a 100° N. Fusto inclinato di 15° in direzione del confine nord	Gravi alterazioni dei tessuti legnosi al colletto	
08/09/2020	E01.3-265	E01.3	265	Acer campestre	8 - 16 m	41	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000	08/09/2020	Visiva	D = Pessima	-	0 = Altro		Pianta morta	

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Matricola

015

Descrizione

Robinia

01 - Ubicazione

Comune	Castel Maggiore
Località	1 Maggio
Codice area	E01.3
Nome area	Villa Salina (ex Regione)

02 - Identificazione albero

Cartellino	015
Codice completo	E01.3-015
Specie	Robinia pseudoacacia
Altezza	16 - 24 m
Diametro	49
Forma di allevamento	Impalcato
Ancoraggi	assenti
Posizione	Macchia
Stato vegetativo	Discreto
Valore estetico	Pessimo
Data aggiornamento censimento	01/09/2020
Rilevatore	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000

03 - Ambiente

Tipologia	Giardino/parco privato
Dimora	prato
Cartellonistica/Paleria	NO
Cavi aerei	NO
Cavi inglobati	NO
Lampione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Manufatto	NO
Massiccio calpestio	NO
Pavimentazione	NO
Scavi	NO
Sede stradale	SI
Variazione piano di campagna	NO
Codominanza	SI
Rampicanti al colletto	NO
Rampicanti al fusto	NO
Rampicanti in chioma	NO

04 - Sintomi radici

Difetti assenti	SI
Avventizie	NO
Avvolgenti	NO
Carpofori	■ Assenti
Danneggiate	NO
Superficiali	NO
Ricarico di terreno	NO
Sollevamento pavimentazione/cordolo	NO
Strozzanti	NO
Taglio radici d'ancoraggio	NO
Non ispezionabile	NO

05 - Sintomi colletto

Difetti assenti	NO
Lineare	NO
Allargato	NO
Carie	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta	NO
Contrafforti lesionati	NO
Effetto botte	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Depressione	SI
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Insetti lignivori	NO
Necrosi corticali	NO
Rigonfiamenti	NO
Riscoppi	NO
Screpolature corticali	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

06 - Sintomi fusto

Difetti assenti	NO
Cancro	NO
Carie	NO
Carie su ferite di potatura	SI
Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta alla corona	NO
Cavità aperta al fusto	NO
Cortecchia inclusa tra cormi	NO
Cortecchia inclusa alla corona	NO
Costolature	NO
Depressione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Effetto botte	NO
Essudati	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	SI
Filato	NO
Flusso batterico	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Nasi di pinocchio	NO
Necrosi corticali	NO
Riscoppi	NO
Sciabolato	NO
Inclinato	2
Sinuoso	SI
Arcuato	SI
Spiralato	NO
Torsione	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

07 - Sintomi chioma

Morfologia della chioma	Avventizia recente
Difetti assenti	NO
Anastomosi	NO
Asimmetrica	NO
Autoriduzione	NO
Branca compromessa	NO
Branche secche	NO
Cancro	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carie su ferite di potatura	NO
Carie all'inserzione di branche	NO
Carie su grosse branche	NO
Carpofori	■ Assenti
Clorosi	NO
Cortecchia inclusa	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Microfillia	NO
Monconi secchi	NO
Sbilanciata	2
Necrosi corticali	NO
Sbrancamento	NO
Seccumi distali	NO
Seccumi interni	NO
Non ispezionabile	NO

08 - Valutazione di stabilità

Valutazione di stabilità	Visiva
Classe fitostatica	D = Pessima
Ultimo VTA	01/09/2020
Note stabilità	Fusto inclinato di 15° in direzione della strada

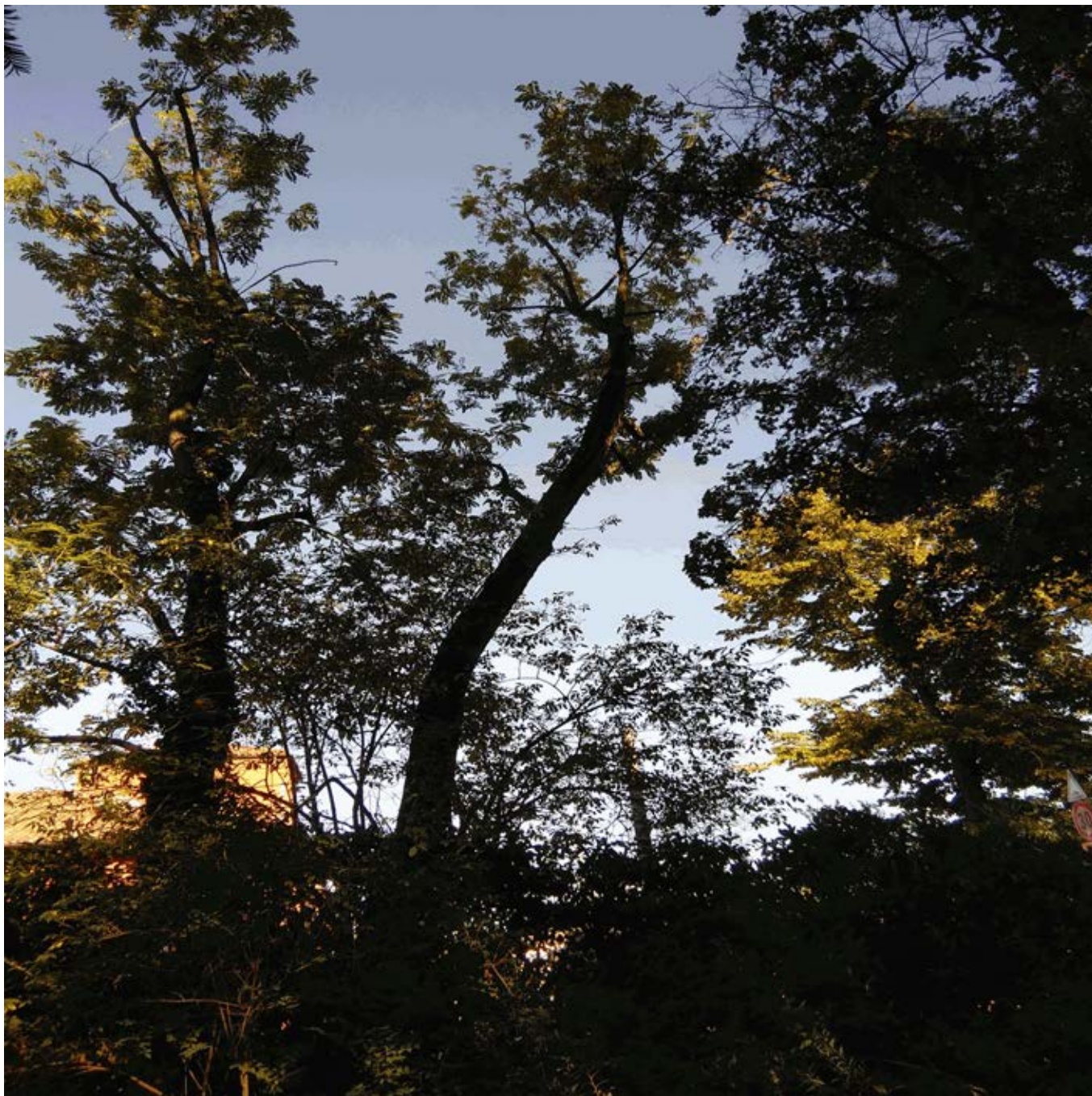
09 - Interventi manutentori consigliati

Abbattimento	SI
Abbattuto	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Nessuno	NO
Spollonatura alla chioma	NO
Spollonatura al colletto	NO
Spollonatura al fusto	NO
Potatura di allevamento	NO
Potatura di risanamento	NO
Potatura di rimonda	NO
Potatura di riforma	NO
Potatura di alleggerimento	NO
Spalcatura	NO
Potatura di contenimento del 25	NO
Potatura di contenimento del 35	NO
Potatura di contenimento del 50	NO
Consolidamento	NO
Eliminazione rampicanti	NO
Scopertura radicale	NO
Trattamento con biostimolanti	NO
Motivo dell'abbattimento	Fusto inclinato ed estremamente arcuato sopra la sede stradale, chioma totalmente sbilanciata e assenza di compensazione della pianta all'inclinazione
Tipologia di monitoraggio	Visiva
Note	
Frequenza monitoraggio	1 = Annuale

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE



15989715797751850659138.jpg

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Matricola

016

Descrizione

Robinia

01 - Ubicazione

Comune	Castel Maggiore
Località	1 Maggio
Codice area	E01.3
Nome area	Villa Salina (ex Regione)

02 - Identificazione albero

Cartellino	016
Codice completo	E01.3-016
Specie	Robinia pseudoacacia
Altezza	16 - 24 m
Diametro	52
Forma di allevamento	Impalcato
Ancoraggi	assenti
Posizione	Macchia
Stato vegetativo	Discreto
Valore estetico	Pessimo
Data aggiornamento censimento	01/09/2020
Rilevatore	Dott. Agr. Daniele Lugaresi -Agri 2000

03 - Ambiente

Tipologia	Giardino/parco privato
Dimora	prato
Cartellonistica/Palera	NO
Cavi aerei	NO
Cavi inglobati	NO
Lampione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Manufatto	NO
Massiccio calpestio	NO
Pavimentazione	NO
Scavi	NO
Sede stradale	SI
Variazione piano di campagna	NO
Codominanza	SI
Rampicanti al colletto	NO
Rampicanti al fusto	NO
Rampicanti in chioma	NO

04 - Sintomi radici

Difetti assenti	SI
Avventizie	NO
Avvolgenti	NO
Carpofori	■ Assenti
Danneggiate	NO
Superficiali	NO
Ricarico di terreno	NO
Sollevamento pavimentazione/cordolo	NO
Strozzanti	NO
Taglio radici d'ancoraggio	NO
Non ispezionabile	NO

05 - Sintomi colletto

Difetti assenti	NO
Lineare	NO
Allargato	NO
Carie	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta	SI
Contrafforti lesionati	NO
Effetto botte	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Depressione	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Insetti lignivori	NO
Necrosi corticali	NO
Rigonfiamenti	NO
Riscoppi	NO
Screpolature corticali	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

06 - Sintomi fusto

Difetti assenti	NO
Cancro	NO
Carie	NO
Carie su ferite di potatura	SI
Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta alla corona	NO
Cavità aperta al fusto	NO
Cortecchia inclusa tra corni	NO
Cortecchia inclusa alla corona	NO
Costolature	NO
Depressione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Effetto botte	NO
Essudati	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	SI
Filato	NO
Flusso batterico	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Nasi di pinocchio	NO
Necrosi corticali	NO
Riscoppi	NO
Sciabolato	NO
Inclinato	2
Sinuoso	NO
Arcuato	SI
Spiralato	NO
Torsione	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	SI

07 - Sintomi chioma

Morfologia della chioma	Avventizia recente
Difetti assenti	NO
Anastomosi	NO
Asimmetrica	NO
Autoriduzione	NO
Branca compromessa	NO
Branche secche	SI
Cancro	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carie su ferite di potatura	NO
Carie all'inserzione di branche	NO
Carie su grosse branche	NO
Carpofori	■ Assenti
Clorosi	NO
Cortecchia inclusa	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Microfillia	NO
Monconi secchi	NO
Sbilanciata	1
Necrosi corticali	NO
Sbrancamento	NO
Seccumi distali	SI
Seccumi interni	NO
Non ispezionabile	NO

08 - Valutazione di stabilità

Valutazione di stabilità	Visiva
Classe fitostatica	D = Pessima
Ultimo VTA	01/09/2020
Note stabilità	Fusto inclinato di 10° in direzione della strada

09 - Interventi manutentori consigliati

Abbattimento	SI
Abbattuto	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Nessuno	NO
Spollonatura alla chioma	NO
Spollonatura al colletto	NO
Spollonatura al fusto	NO
Potatura di allevamento	NO
Potatura di risanamento	NO
Potatura di rimonda	NO
Potatura di riforma	NO
Potatura di alleggerimento	NO
Spalcatura	NO
Potatura di contenimento del 25	NO
Potatura di contenimento del 35	NO
Potatura di contenimento del 50	NO
Consolidamento	NO
Eliminazione rampicanti	NO
Scopertura radicale	NO
Trattamento con biostimolanti	NO
Motivo dell'abbattimento	Fusto inclinato ed arcuato sopra la sede stradale, chioma sbilanciata e parzialmente secca. Assenza di compensazione della pianta all'inclinazione e cavità al colletto su lato in compressione
Tipologia di monitoraggio	Visiva
Note	
Frequenza monitoraggio	1 = Annuale

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE



1598972252172596610447.jpg

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Matricola

029

Descrizione

Gleditsia

01 - Ubicazione

Comune	Castel Maggiore
Località	1 Maggio
Codice area	E01.3
Nome area	Villa Salina (ex Regione)

02 - Identificazione albero

Cartellino	029
Codice completo	E01.3-029
Specie	Gleditschia triacanthos
Altezza	8 - 16 m
Diametro	20
Forma di allevamento	Policormico
Ancoraggi	assenti
Posizione	Macchia
Stato vegetativo	Buono
Valore estetico	Scarso
Data aggiornamento censimento	02/09/2020
Rilevatore	Dott. Agr. Daniele Lugaresi - Agri 2000

03 - Ambiente

Tipologia	Giardino/parco privato
Dimora	prato
Cartellonistica/Paleria	NO
Cavi aerei	NO
Cavi inglobati	NO
Lampione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Manufatto	NO
Massiccio calpestio	NO
Pavimentazione	NO
Scavi	NO
Sede stradale	SI
Variazione piano di campagna	NO
Codominanza	SI
Rampicanti al colletto	NO
Rampicanti al fusto	NO
Rampicanti in chioma	NO

04 - Sintomi radici

Difetti assenti	NO
Avventizie	NO
Avvolgenti	NO
Carpofori	■ Assenti
Danneggiate	SI
Superficiali	2
Ricarico di terreno	NO
Sollevamento pavimentazione/cordolo	NO
Strozzanti	NO
Taglio radici d'ancoraggio	NO
Non ispezionabile	NO

05 - Sintomi colletto

Difetti assenti	NO
Lineare	NO
Allargato	NO
Carie	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carpofori	■ Ganoderma sp.
Cavità aperta	NO
Contrafforti lesionati	NO
Effetto botte	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Depressione	SI
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Insetti lignivori	NO
Necrosi corticali	NO
Rigonfiamenti	NO
Riscoppi	NO
Screpolature corticali	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

06 - Sintomi fusto

Difetti assenti	SI
Cancro	NO
Carie	NO
Carie su ferite di potatura	NO
Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta alla corona	NO
Cavità aperta al fusto	NO
Cortecchia inclusa tra corni	NO
Cortecchia inclusa alla corona	NO
Costolature	NO
Depressione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Effetto botte	NO
Essudati	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Filato	NO
Flusso batterico	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Nasi di pinocchio	NO
Necrosi corticali	NO
Riscoppi	NO
Sciabolato	NO
Inclinato	NO
Sinuoso	NO
Arcuato	NO
Spiralato	NO
Torsione	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

07 - Sintomi chioma

Morfologia della chioma	Avventizia recente
Difetti assenti	SI
Anastomosi	NO
Asimmetrica	NO
Autoriduzione	NO
Branca compromessa	NO
Branche secche	NO
Cancro	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carie su ferite di potatura	NO
Carie all'inserzione di branche	NO
Carie su grosse branche	NO
Carpofori	■ Assenti
Clorosi	NO
Cortecchia inclusa	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Microfillia	NO
Monconi secchi	NO
Sbilanciata	NO
Necrosi corticali	NO
Sbrancamento	NO
Seccumi distali	SI
Seccumi interni	NO
Non ispezionabile	NO

08 - Valutazione di stabilità

Valutazione di stabilità	Visiva
Classe fitostatica	D = Pessima
Ultimo VTA	02/09/2020
Note stabilità	Albero costituito da ricacci da vecchia ceppala

09 - Interventi manutentori consigliati

Abbattimento	SI
Abbattuto	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Nessuno	NO
Spollonatura alla chioma	NO
Spollonatura al colletto	NO
Spollonatura al fusto	NO
Potatura di allevamento	NO
Potatura di risanamento	NO
Potatura di rimonda	NO
Potatura di riforma	NO
Potatura di alleggerimento	NO
Spalcatura	NO
Potatura di contenimento del 25	NO
Potatura di contenimento del 35	NO
Potatura di contenimento del 50	NO
Consolidamento	NO
Eliminazione rampicanti	NO
Scopertura radicale	NO
Trattamento con biostimolanti	NO
Motivo dell'abbattimento	Albero costituito da 3 grossi ricacci da vecchia ceppaia, inserzioni deboli e rischio di apertura dei fusti
Tipologia di monitoraggio	Visiva
Note	
Frequenza monitoraggio	1 = Annuale

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE



15990373387411044141597.jpg

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Matricola

064

Descrizione

Tasso

01 - Ubicazione

Comune	Castel Maggiore
Località	1 Maggio
Codice area	E01.3
Nome area	Villa Salina (ex Regione)

02 - Identificazione albero

Cartellino	064
Codice completo	E01.3-064
Specie	Taxus baccata
Altezza	< 8 m
Diametro	12
Forma di allevamento	Impalcato
Ancoraggi	assenti
Posizione	Macchia
Stato vegetativo	Deperente/morto
Valore estetico	Scarso
Data aggiornamento censimento	02/09/2020
Rilevatore	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000

03 - Ambiente

Tipologia	Giardino/parco privato
Dimora	prato
Cartellonistica/Paleria	NO
Cavi aerei	NO
Cavi inglobati	NO
Lampione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Manufatto	NO
Massiccio calpestio	NO
Pavimentazione	NO
Scavi	NO
Sede stradale	NO
Variazione piano di campagna	NO
Codominanza	SI
Rampicanti al colletto	NO
Rampicanti al fusto	SI
Rampicanti in chioma	NO

04 - Sintomi radici

Difetti assenti	SI
Avventizie	NO
Avvolgenti	NO
Carpofori	■ Assenti
Danneggiate	NO
Superficiali	NO
Ricarico di terreno	NO
Sollevamento pavimentazione/cordolo	NO
Strozzanti	NO
Taglio radici d'ancoraggio	NO
Non ispezionabile	NO

05 - Sintomi colletto

Difetti assenti	SI
Lineare	NO
Allargato	NO
Carie	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carpofori	■ Non identificati-annuali
Cavità aperta	NO
Contrafforti lesionati	NO
Effetto botte	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Depressione	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Insetti lignivori	NO
Necrosi corticali	NO
Rigonfiamenti	NO
Riscoppi	NO
Screpolature corticali	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

06 - Sintomi fusto

Difetti assenti	SI
Cancro	NO
Carie	NO
Carie su ferite di potatura	NO
Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta alla corona	NO
Cavità aperta al fusto	NO
Cortecchia inclusa tra corni	NO
Cortecchia inclusa alla corona	NO
Costolature	NO
Depressione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Effetto botte	NO
Essudati	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Filato	NO
Flusso batterico	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Nasi di pinocchio	NO
Necrosi corticali	NO
Riscoppi	NO
Sciabolato	NO
Inclinato	NO
Sinuoso	NO
Arcuato	NO
Spiralato	NO
Torsione	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

07 - Sintomi chioma

Morfologia della chioma	Naturale/seminaturale
Difetti assenti	NO
Anastomosi	NO
Asimmetrica	NO
Autoriduzione	SI
Branca compromessa	NO
Branche secche	NO
Cancro	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carie su ferite di potatura	NO
Carie all'inserzione di branche	NO
Carie su grosse branche	NO
Carpofori	■ Assenti
Clorosi	NO
Cortecchia inclusa	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Microfillia	NO
Monconi secchi	NO
Sbilanciata	NO
Necrosi corticali	NO
Sbrancamento	NO
Seccumi distali	SI
Seccumi interni	SI
Non ispezionabile	NO

08 - Valutazione di stabilità

Valutazione di stabilità	Visiva
Classe fitostatica	D = Pessima
Ultimo VTA	02/09/2020
Note stabilità	

09 - Interventi manutentori consigliati

Abbattimento	SI
Abbattuto	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Nessuno	NO
Spollonatura alla chioma	NO
Spollonatura al colletto	NO
Spollonatura al fusto	NO
Potatura di allevamento	NO
Potatura di risanamento	NO
Potatura di rimonda	NO
Potatura di riforma	NO
Potatura di alleggerimento	NO
Spalcatura	NO
Potatura di contenimento del 25	NO
Potatura di contenimento del 35	NO
Potatura di contenimento del 50	NO
Consolidamento	NO
Eliminazione rampicanti	NO
Scopertura radicale	NO
Trattamento con biostimolanti	NO
Motivo dell'abbattimento	Pianta secca all'80%
Tipologia di monitoraggio	Visiva
Note	
Frequenza monitoraggio	1 = Annuale

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE



15990588976481255992767.jpg

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Matricola

089

Descrizione

Cedro

01 - Ubicazione

Comune	Castel Maggiore
Località	1 Maggio
Codice area	E01.3
Nome area	Villa Salina (ex Regione)

02 - Identificazione albero

Cartellino	089
Codice completo	E01.3-089
Specie	Cedrus atlantica glauca
Altezza	> 24 m
Diametro	63
Forma di allevamento	Impalcato
Ancoraggi	assenti
Posizione	Macchia
Stato vegetativo	Sufficiente
Valore estetico	Buono
Data aggiornamento censimento	01/09/2020
Rilevatore	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000

03 - Ambiente

Tipologia	Giardino/parco privato
Dimora	prato
Cartellonistica/Paleria	NO
Cavi aerei	NO
Cavi inglobati	NO
Lampione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Manufatto	NO
Massiccio calpestio	NO
Pavimentazione	NO
Scavi	NO
Sede stradale	NO
Variazione piano di campagna	NO
Codominanza	SI
Rampicanti al colletto	NO
Rampicanti al fusto	NO
Rampicanti in chioma	NO

04 - Sintomi radici

Difetti assenti	SI
Avventizie	NO
Avvolgenti	NO
Carpofori	■ Assenti
Danneggiate	NO
Superficiali	NO
Ricarico di terreno	NO
Sollevamento pavimentazione/cordolo	NO
Strozzanti	NO
Taglio radici d'ancoraggio	NO
Non ispezionabile	NO

05 - Sintomi colletto

Difetti assenti	NO
Lineare	NO
Allargato	NO
Carie	SI

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta	NO
Contrafforti lesionati	NO
Effetto botte	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Depressione	SI
Ferita/e aperta/e	SI
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Insetti lignivori	NO
Necrosi corticali	NO
Rigonfiamenti	NO
Riscoppi	NO
Screpolature corticali	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

06 - Sintomi fusto

Difetti assenti	NO
Cancro	NO
Carie	NO
Carie su ferite di potatura	NO
Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta alla corona	NO
Cavità aperta al fusto	NO
Cortecchia inclusa tra corni	NO
Cortecchia inclusa alla corona	NO
Costolature	NO
Depressione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Effetto botte	NO
Essudati	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	SI
Filato	NO
Flusso batterico	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Nasi di pinocchio	NO
Necrosi corticali	NO
Riscoppi	NO
Sciabolato	NO
Inclinato	NO
Sinuoso	NO
Arcuato	NO
Spiralato	NO
Torsione	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

07 - Sintomi chioma

Morfologia della chioma	Naturale/seminaturale
Difetti assenti	NO
Anastomosi	NO
Asimmetrica	SI
Autoriduzione	NO
Branca compromessa	NO
Branche secche	SI
Cancro	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carie su ferite di potatura	NO
Carie all'inserzione di branche	NO
Carie su grosse branche	NO
Carpofori	■ Assenti
Clorosi	NO
Cortecchia inclusa	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	SI
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Microfillia	SI
Monconi secchi	NO
Sbilanciata	NO
Necrosi corticali	NO
Sbrancamento	NO
Seccumi distali	SI
Seccumi interni	NO
Non ispezionabile	NO

08 - Valutazione di stabilità

Valutazione di stabilità	Visiva
Classe fitostatica	
Ultimo VTA	01/08/2020
Note stabilità	

09 - Interventi manutentori consigliati

Abbattimento	NO
Abbattuto	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Nessuno	SI
Spollonatura alla chioma	NO
Spollonatura al colletto	NO
Spollonatura al fusto	NO
Potatura di allevamento	NO
Potatura di risanamento	NO
Potatura di rimonda	NO
Potatura di riforma	NO
Potatura di alleggerimento	NO
Spalcatura	NO
Potatura di contenimento del 25	NO
Potatura di contenimento del 35	NO
Potatura di contenimento del 50	NO
Consolidamento	NO
Eliminazione rampicanti	NO
Scopertura radicale	NO
Trattamento con biostimolanti	NO
Motivo dell'abbattimento	
Tipologia di monitoraggio	Strumentale
Note	Si consiglia il controllo con tomografia sonica al colletto
Frequenza monitoraggio	1 = Annuale

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE



COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Matricola

101

Descrizione

Carpino

01 - Ubicazione

Comune	Castel Maggiore
Località	1 Maggio
Codice area	E01.3
Nome area	Villa Salina (ex Regione)

02 - Identificazione albero

Cartellino	101
Codice completo	E01.3-101
Specie	Ostrya carpinifolia
Altezza	8 - 16 m
Diametro	47
Forma di allevamento	Impalcato
Ancoraggi	assenti
Posizione	Macchia
Stato vegetativo	Discreto
Valore estetico	Scarso
Data aggiornamento censimento	03/09/2020
Rilevatore	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000

03 - Ambiente

Tipologia	Giardino/parco privato
Dimora	prato
Cartellonistica/Paleria	NO
Cavi aerei	NO
Cavi inglobati	NO
Lampione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Manufatto	NO
Massiccio calpestio	NO
Pavimentazione	NO
Scavi	NO
Sede stradale	NO
Variazione piano di campagna	NO
Codominanza	SI
Rampicanti al colletto	NO
Rampicanti al fusto	NO
Rampicanti in chioma	NO

04 - Sintomi radici

Difetti assenti	NO
Avventizie	NO
Avvolgenti	NO
Carpofori	■ Assenti
Danneggiate	SI
Superficiali	1
Ricarico di terreno	NO
Sollevamento pavimentazione/cordolo	NO
Strozzanti	NO
Taglio radici d'ancoraggio	NO
Non ispezionabile	NO

05 - Sintomi colletto

Difetti assenti	NO
Lineare	NO
Allargato	NO
Carie	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta	NO
Contrafforti lesionati	SI
Effetto botte	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Depressione	SI
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Insetti lignivori	NO
Necrosi corticali	NO
Rigonfiamenti	NO
Riscoppi	NO
Screpolature corticali	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

06 - Sintomi fusto

Difetti assenti	NO
Cancro	NO
Carie	SI
Carie su ferite di potatura	NO
Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta alla corona	NO
Cavità aperta al fusto	SI
Cortecchia inclusa tra cormi	NO
Cortecchia inclusa alla corona	NO
Costolature	SI
Depressione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Effetto botte	NO
Essudati	NO
Ferita/e aperta/e	SI
Ferita/e cicatrizzata/e	SI
Filato	NO
Flusso batterico	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Nasi di pinocchio	NO
Necrosi corticali	SI
Riscoppi	NO
Sciabolato	NO
Inclinato	3
Sinuoso	NO
Arcuato	SI
Spiralato	NO
Torsione	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

07 - Sintomi chioma

Morfologia della chioma	Naturale/seminaturale
Difetti assenti	SI
Anastomosi	NO
Asimmetrica	NO
Autoriduzione	NO
Branca compromessa	NO
Branche secche	NO
Cancro	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carie su ferite di potatura	NO
Carie all'inserzione di branche	NO
Carie su grosse branche	NO
Carpofori	■ Assenti
Clorosi	NO
Cortecchia inclusa	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Microfillia	NO
Monconi secchi	NO
Sbilanciata	NO
Necrosi corticali	NO
Sbrancamento	NO
Seccumi distali	NO
Seccumi interni	NO
Non ispezionabile	NO

08 - Valutazione di stabilità

Valutazione di stabilità	Visiva
Classe fitostatica	D = Pessima
Ultimo VTA	03/09/2020
Note stabilità	

09 - Interventi manutentori consigliati

Abbattimento	SI
Abbattuto	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Nessuno	NO
Spollonatura alla chioma	NO
Spollonatura al colletto	NO
Spollonatura al fusto	NO
Potatura di allevamento	NO
Potatura di risanamento	NO
Potatura di rimonda	NO
Potatura di riforma	NO
Potatura di alleggerimento	NO
Spalcatura	NO
Potatura di contenimento del 25	NO
Potatura di contenimento del 35	NO
Potatura di contenimento del 50	NO
Consolidamento	NO
Eliminazione rampicanti	NO
Scopertura radicale	NO
Trattamento con biostimolanti	NO
Motivo dell'abbattimento	Pianta estremamente inclinata (35°) senza compensazione da parte della pianta, cavità al fusto
Tipologia di monitoraggio	Visiva
Note	
Frequenza monitoraggio	1 = Annuale



COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Matricola

102

Descrizione

Ippocastano

01 - Ubicazione

Comune	Castel Maggiore
Località	1 Maggio
Codice area	E01.3
Nome area	Villa Salina (ex Regione)

02 - Identificazione albero

Cartellino	102
Codice completo	E01.3-102
Specie	Aesculus hippocastanum
Altezza	16 - 24 m
Diametro	57
Forma di allevamento	Impalcato
Ancoraggi	assenti
Posizione	Macchia
Stato vegetativo	Deperente/morto
Valore estetico	Pessimo
Data aggiornamento censimento	03/09/2020
Rilevatore	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000

03 - Ambiente

Tipologia	Giardino/parco privato
Dimora	prato
Cartellonistica/Paleria	NO
Cavi aerei	NO
Cavi inglobati	NO
Lampione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Manufatto	NO
Massiccio calpestio	NO
Pavimentazione	NO
Scavi	NO
Sede stradale	NO
Variazione piano di campagna	NO
Codominanza	SI
Rampicanti al colletto	NO
Rampicanti al fusto	SI
Rampicanti in chioma	NO

04 - Sintomi radici

Difetti assenti	SI
Avventizie	NO
Avvolgenti	NO
Carpofori	■ Assenti
Danneggiate	NO
Superficiali	NO
Ricarico di terreno	NO
Sollevamento pavimentazione/cordolo	NO
Strozzanti	NO
Taglio radici d'ancoraggio	NO
Non ispezionabile	NO

05 - Sintomi colletto

Difetti assenti	SI
Lineare	NO
Allargato	NO
Carie	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta	NO
Contrafforti lesionati	NO
Effetto botte	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Depressione	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Insetti lignivori	NO
Necrosi corticali	NO
Rigonfiamenti	NO
Riscoppi	NO
Screpolature corticali	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

06 - Sintomi fusto

Difetti assenti	SI
Cancro	NO
Carie	NO
Carie su ferite di potatura	NO
Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta alla corona	NO
Cavità aperta al fusto	NO
Cortecchia inclusa tra corni	NO
Cortecchia inclusa alla corona	NO
Costolature	NO
Depressione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Effetto botte	NO
Essudati	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Filato	NO
Flusso batterico	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Nasi di pinocchio	NO
Necrosi corticali	NO
Riscoppi	NO
Sciabolato	NO
Inclinato	NO
Sinuoso	NO
Arcuato	NO
Spiralato	NO
Torsione	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

07 - Sintomi chioma

Morfologia della chioma	Naturale/seminaturale
Difetti assenti	SI
Anastomosi	NO
Asimmetrica	NO
Autoriduzione	NO
Branca compromessa	NO
Branche secche	NO
Cancro	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carie su ferite di potatura	NO
Carie all'inserzione di branche	NO
Carie su grosse branche	NO
Carpofori	■ Assenti
Clorosi	NO
Cortecchia inclusa	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Microfillia	NO
Monconi secchi	NO
Sbilanciata	NO
Necrosi corticali	NO
Sbrancamento	NO
Seccumi distali	NO
Seccumi interni	NO
Non ispezionabile	NO

08 - Valutazione di stabilità

Valutazione di stabilità	Visiva
Classe fitostatica	D = Pessima
Ultimo VTA	03/09/2020
Note stabilità	

09 - Interventi manutentori consigliati

Abbattimento	SI
Abbattuto	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Nessuno	NO
Spollonatura alla chioma	NO
Spollonatura al colletto	NO
Spollonatura al fusto	NO
Potatura di allevamento	NO
Potatura di risanamento	NO
Potatura di rimonda	NO
Potatura di riforma	NO
Potatura di alleggerimento	NO
Spalcatura	NO
Potatura di contenimento del 25	NO
Potatura di contenimento del 35	NO
Potatura di contenimento del 50	NO
Consolidamento	NO
Eliminazione rampicanti	NO
Scopertura radicale	NO
Trattamento con biostimolanti	NO
Motivo dell'abbattimento	Pianta morta
Tipologia di monitoraggio	Visiva
Note	
Frequenza monitoraggio	1 = Annuale

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE



15991424422771464717505.jpg

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Matricola

104

Descrizione

Ippocastano

01 - Ubicazione

Comune	Castel Maggiore
Località	1 Maggio
Codice area	E01.3
Nome area	Villa Salina (ex Regione)

02 - Identificazione albero

Cartellino	104
Codice completo	E01.3-104
Specie	Aesculus hippocastanum
Altezza	16 - 24 m
Diametro	77
Forma di allevamento	Impalcato
Ancoraggi	assenti
Posizione	Macchia
Stato vegetativo	Discreto
Valore estetico	Buono
Data aggiornamento censimento	03/09/2020
Rilevatore	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000

03 - Ambiente

Tipologia	Giardino/parco privato
Dimora	prato
Cartellonistica/Paleria	NO
Cavi aerei	NO
Cavi inglobati	NO
Lampione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Manufatto	NO
Massiccio calpestio	NO
Pavimentazione	NO
Scavi	NO
Sede stradale	NO
Variazione piano di campagna	NO
Codominanza	SI
Rampicanti al colletto	NO
Rampicanti al fusto	NO
Rampicanti in chioma	NO

04 - Sintomi radici

Difetti assenti	NO
Avventizie	NO
Avvolgenti	NO
Carpofori	■ Assenti
Danneggiate	SI
Superficiali	2
Ricarico di terreno	NO
Sollevamento pavimentazione/cordolo	NO
Strozzanti	NO
Taglio radici d'ancoraggio	NO
Non ispezionabile	NO

05 - Sintomi colletto

Difetti assenti	NO
Lineare	NO
Allargato	NO
Carie	SI

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta	SI
Contrafforti lesionati	SI
Effetto botte	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Depressione	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Insetti lignivori	NO
Necrosi corticali	NO
Rigonfiamenti	NO
Riscoppi	NO
Screpolature corticali	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

06 - Sintomi fusto

Difetti assenti	NO
Cancro	NO
Carie	NO
Carie su ferite di potatura	SI
Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta alla corona	NO
Cavità aperta al fusto	NO
Cortecchia inclusa tra corni	NO
Cortecchia inclusa alla corona	NO
Costolature	NO
Depressione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Effetto botte	NO
Essudati	NO
Ferita/e aperta/e	SI
Ferita/e cicatrizzata/e	SI
Filato	NO
Flusso batterico	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Nasi di pinocchio	NO
Necrosi corticali	NO
Riscoppi	SI
Sciabolato	NO
Inclinato	NO
Sinuoso	SI
Arcuato	NO
Spiralato	NO
Torsione	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

07 - Sintomi chioma

Morfologia della chioma	Naturale/seminaturale
Difetti assenti	NO
Anastomosi	NO
Asimmetrica	NO
Autoriduzione	NO
Branca compromessa	NO
Branche secche	NO
Cancro	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carie su ferite di potatura	SI
Carie all'inserzione di branche	NO
Carie su grosse branche	SI
Carpofori	■ Assenti
Clorosi	NO
Cortecchia inclusa	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Ferita/e aperta/e	SI
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Microfillia	NO
Monconi secchi	NO
Sbilanciata	NO
Necrosi corticali	NO
Sbrancamento	NO
Seccumi distali	NO
Seccumi interni	NO
Non ispezionabile	NO

08 - Valutazione di stabilità

Valutazione di stabilità	Visiva
Classe fitostatica	
Ultimo VTA	03/09/2020
Note stabilità	Due grossi contrafforti compromessi, gravi ferite con legno alterato su branche primarie

09 - Interventi manutentori consigliati

Abbattimento	NO
Abbattuto	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Nessuno	SI
Spollonatura alla chioma	NO
Spollonatura al colletto	NO
Spollonatura al fusto	NO
Potatura di allevamento	NO
Potatura di risanamento	NO
Potatura di rimonda	NO
Potatura di riforma	NO
Potatura di alleggerimento	NO
Spalcatura	NO
Potatura di contenimento del 25	NO
Potatura di contenimento del 35	NO
Potatura di contenimento del 50	NO
Consolidamento	NO
Eliminazione rampicanti	NO
Scopertura radicale	NO
Trattamento con biostimolanti	NO
Motivo dell'abbattimento	
Tipologia di monitoraggio	Strumentale
Note	Controllo al colletto con tomografo sonico ed in quota con resistograph H 10 m
Frequenza monitoraggio	1 = Annuale

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE



COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Matricola

132

Descrizione

Acero campestre

01 - Ubicazione

Comune	Castel Maggiore
Località	1 Maggio
Codice area	E01.3
Nome area	Villa Salina (ex Regione)

02 - Identificazione albero

Cartellino	132
Codice completo	E01.3-132
Specie	Acer campestre
Altezza	< 8 m
Diametro	24
Forma di allevamento	Impalcato
Ancoraggi	assenti
Posizione	Macchia
Stato vegetativo	Stentato
Valore estetico	Pessimo
Data aggiornamento censimento	04/09/2020
Rilevatore	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000

03 - Ambiente

Tipologia	Giardino/parco privato
Dimora	prato
Cartellonistica/Paleria	NO
Cavi aerei	NO
Cavi inglobati	NO
Lampione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Manufatto	NO
Massiccio calpestio	NO
Pavimentazione	NO
Scavi	NO
Sede stradale	NO
Variazione piano di campagna	NO
Codominanza	NO
Rampicanti al colletto	NO
Rampicanti al fusto	NO
Rampicanti in chioma	NO

04 - Sintomi radici

Difetti assenti	SI
Avventizie	NO
Avvolgenti	NO
Carpofori	■ Assenti
Danneggiate	NO
Superficiali	NO
Ricarico di terreno	NO
Sollevamento pavimentazione/cordolo	NO
Strozzanti	NO
Taglio radici d'ancoraggio	NO
Non ispezionabile	NO

05 - Sintomi colletto

Difetti assenti	NO
Lineare	NO
Allargato	NO
Carie	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta	SI
Contrafforti lesionati	NO
Effetto botte	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Depressione	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Insetti lignivori	NO
Necrosi corticali	SI
Rigonfiamenti	NO
Riscoppi	NO
Screpolature corticali	SI
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

06 - Sintomi fusto

Difetti assenti	NO
Cancro	NO
Carie	NO
Carie su ferite di potatura	SI
Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta alla corona	NO
Cavità aperta al fusto	NO
Cortecchia inclusa tra corni	NO
Cortecchia inclusa alla corona	NO
Costolature	NO
Depressione	SI

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Effetto botte	NO
Essudati	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Filato	NO
Flusso batterico	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Nasi di pinocchio	NO
Necrosi corticali	SI
Riscoppi	NO
Sciabolato	NO
Inclinato	1
Sinuoso	SI
Arcuato	NO
Spiralato	NO
Torsione	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

07 - Sintomi chioma

Morfologia della chioma	Naturale/seminaturale
Difetti assenti	NO
Anastomosi	NO
Asimmetrica	NO
Autoriduzione	NO
Branca compromessa	NO
Branche secche	NO
Cancro	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carie su ferite di potatura	NO
Carie all'inserzione di branche	NO
Carie su grosse branche	NO
Carpofori	■ Assenti
Clorosi	NO
Cortecchia inclusa	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Microfillia	NO
Monconi secchi	NO
Sbilanciata	NO
Necrosi corticali	NO
Sbrancamento	NO
Seccumi distali	NO
Seccumi interni	SI
Non ispezionabile	NO

08 - Valutazione di stabilità

Valutazione di stabilità	Visiva
Classe fitostatica	D = Pessima
Ultimo VTA	04/09/2020
Note stabilità	

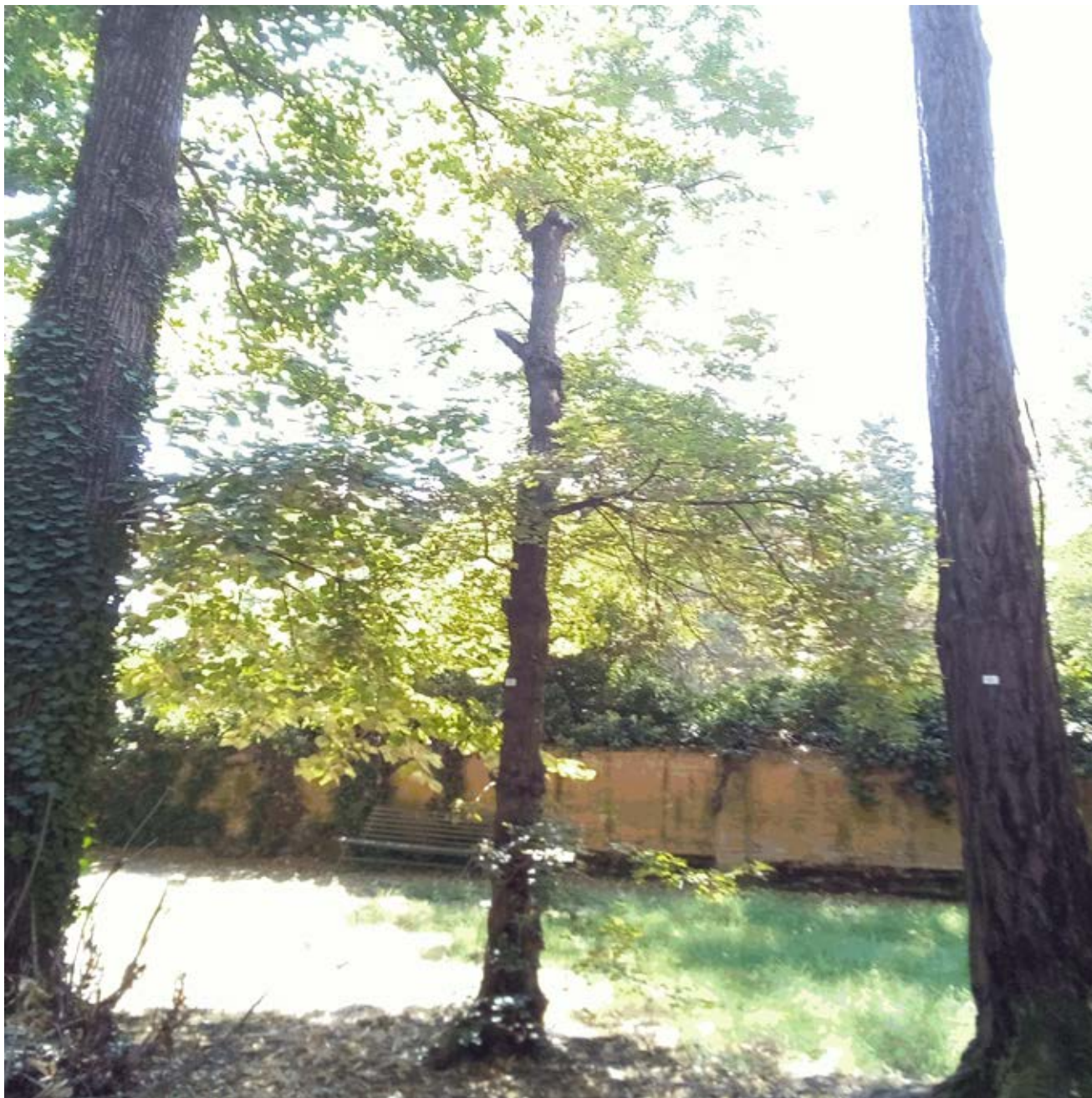
09 - Interventi manutentori consigliati

Abbattimento	SI
Abbattuto	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Nessuno	NO
Spollonatura alla chioma	NO
Spollonatura al colletto	NO
Spollonatura al fusto	NO
Potatura di allevamento	NO
Potatura di risanamento	NO
Potatura di rimonda	NO
Potatura di riforma	NO
Potatura di alleggerimento	NO
Spalcatura	NO
Potatura di contenimento del 25	NO
Potatura di contenimento del 35	NO
Potatura di contenimento del 50	NO
Consolidamento	NO
Eliminazione rampicanti	NO
Scopertura radicale	NO
Trattamento con biostimolanti	NO
Motivo dell'abbattimento	La pianta è compromessa e presenta scarse prospettive future
Tipologia di monitoraggio	Visiva
Note	Inclinato di 10°
Frequenza monitoraggio	1 = Annuale

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE



15992140470638425284077275289137.jpg

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Matricola

133

Descrizione

Robinia

01 - Ubicazione

Comune	Castel Maggiore
Località	1 Maggio
Codice area	E01.3
Nome area	Villa Salina (ex Regione)

02 - Identificazione albero

Cartellino	133
Codice completo	E01.3-133
Specie	Robinia pseudoacacia
Altezza	> 24 m
Diametro	47
Forma di allevamento	Impalcato
Ancoraggi	assenti
Posizione	Macchia
Stato vegetativo	Sufficiente
Valore estetico	Medio
Data aggiornamento censimento	04/09/2020
Rilevatore	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000

03 - Ambiente

Tipologia	Giardino/parco privato
Dimora	prato
Cartellonistica/Paleria	NO
Cavi aerei	NO
Cavi inglobati	NO
Lampione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Manufatto	NO
Massiccio calpestio	NO
Pavimentazione	NO
Scavi	NO
Sede stradale	NO
Variazione piano di campagna	NO
Codominanza	SI
Rampicanti al colletto	NO
Rampicanti al fusto	SI
Rampicanti in chioma	NO

04 - Sintomi radici

Difetti assenti	NO
Avventizie	NO
Avvolgenti	NO
Carpofori	■ Assenti
Danneggiate	SI
Superficiali	1
Ricarico di terreno	NO
Sollevamento pavimentazione/cordolo	NO
Strozzanti	SI
Taglio radici d'ancoraggio	NO
Non ispezionabile	NO

05 - Sintomi colletto

Difetti assenti	NO
Lineare	NO
Allargato	NO
Carie	SI

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta	NO
Contrafforti lesionati	NO
Effetto botte	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Depressione	NO
Ferita/e aperta/e	SI
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Insetti lignivori	NO
Necrosi corticali	NO
Rigonfiamenti	NO
Riscoppi	NO
Screpolature corticali	SI
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

06 - Sintomi fusto

Difetti assenti	NO
Cancro	NO
Carie	NO
Carie su ferite di potatura	SI
Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta alla corona	NO
Cavità aperta al fusto	NO
Cortecchia inclusa tra corni	NO
Cortecchia inclusa alla corona	NO
Costolature	NO
Depressione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Effetto botte	NO
Essudati	NO
Ferita/e aperta/e	SI
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Filato	SI
Flusso batterico	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Nasi di pinocchio	NO
Necrosi corticali	NO
Riscoppi	NO
Sciabolato	NO
Inclinato	1
Sinuoso	NO
Arcuato	SI
Spiralato	NO
Torsione	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

07 - Sintomi chioma

Morfologia della chioma	Naturale/seminaturale
Difetti assenti	NO
Anastomosi	NO
Asimmetrica	SI
Autoriduzione	NO
Branca compromessa	NO
Branche secche	NO
Cancro	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carie su ferite di potatura	NO
Carie all'inserzione di branche	NO
Carie su grosse branche	NO
Carpofori	■ Assenti
Clorosi	NO
Cortecchia inclusa	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Microfillia	NO
Monconi secchi	NO
Sbilanciata	NO
Necrosi corticali	NO
Sbrancamento	NO
Seccumi distali	NO
Seccumi interni	NO
Non ispezionabile	NO

08 - Valutazione di stabilità

Valutazione di stabilità	Visiva
Classe fitostatica	D = Pessima
Ultimo VTA	04/09/2020
Note stabilità	

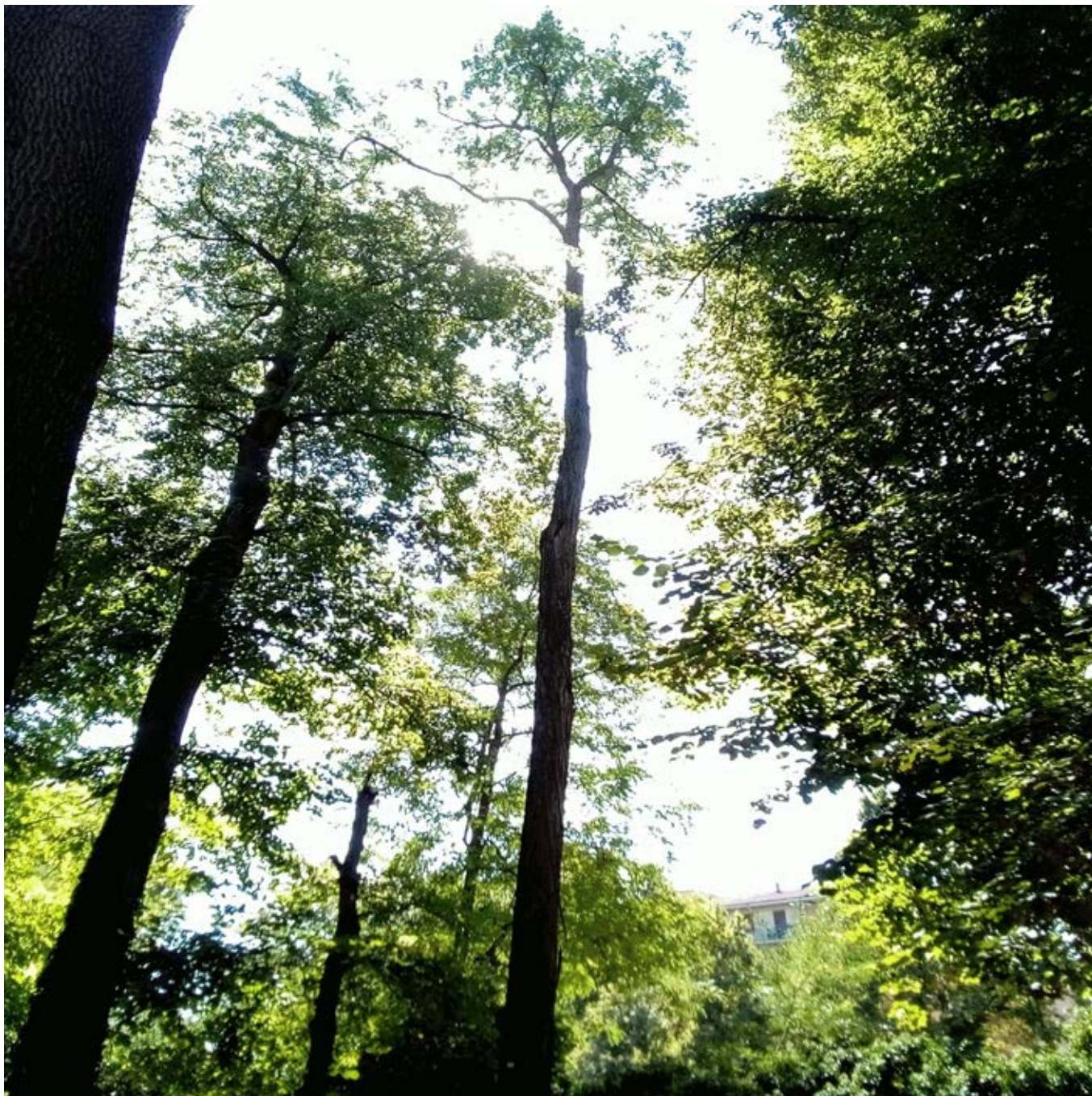
09 - Interventi manutentori consigliati

Abbattimento	SI
Abbattuto	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Nessuno	NO
Spollonatura alla chioma	NO
Spollonatura al colletto	NO
Spollonatura al fusto	NO
Potatura di allevamento	NO
Potatura di risanamento	NO
Potatura di rimonda	NO
Potatura di riforma	NO
Potatura di alleggerimento	NO
Spalcatura	NO
Potatura di contenimento del 25	NO
Potatura di contenimento del 35	NO
Potatura di contenimento del 50	NO
Consolidamento	NO
Eliminazione rampicanti	NO
Scopertura radicale	NO
Trattamento con biostimolanti	NO
Motivo dell'abbattimento	Pianta estremamente filata
Tipologia di monitoraggio	Visiva
Note	Inclinato di 10°
Frequenza monitoraggio	1 = Annuale

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE



15992149663773806005750803301366.jpg

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Matricola

141

Descrizione

Robinia

01 - Ubicazione

Comune	Castel Maggiore
Località	1 Maggio
Codice area	E01.3
Nome area	Villa Salina (ex Regione)

02 - Identificazione albero

Cartellino	141
Codice completo	E01.3-141
Specie	Robinia pseudoacacia
Altezza	> 24 m
Diametro	49
Forma di allevamento	Impalcato
Ancoraggi	assenti
Posizione	Macchia
Stato vegetativo	Sufficiente
Valore estetico	Scarso
Data aggiornamento censimento	04/09/2020
Rilevatore	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000

03 - Ambiente

Tipologia	Giardino/parco privato
Dimora	prato
Cartellonistica/Paleria	NO
Cavi aerei	NO
Cavi inglobati	NO
Lampione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Manufatto	NO
Massiccio calpestio	NO
Pavimentazione	NO
Scavi	NO
Sede stradale	NO
Variazione piano di campagna	NO
Codominanza	SI
Rampicanti al colletto	NO
Rampicanti al fusto	SI
Rampicanti in chioma	NO

04 - Sintomi radici

Difetti assenti	NO
Avventizie	NO
Avvolgenti	NO
Carpofori	■ Assenti
Danneggiate	SI
Superficiali	1
Ricarico di terreno	NO
Sollevamento pavimentazione/cordolo	NO
Strozzanti	SI
Taglio radici d'ancoraggio	NO
Non ispezionabile	NO

05 - Sintomi colletto

Difetti assenti	NO
Lineare	NO
Allargato	NO
Carie	SI

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta	NO
Contrafforti lesionati	NO
Effetto botte	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Depressione	SI
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Insetti lignivori	NO
Necrosi corticali	NO
Rigonfiamenti	NO
Riscoppi	NO
Screpolature corticali	SI
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

06 - Sintomi fusto

Difetti assenti	NO
Cancro	NO
Carie	NO
Carie su ferite di potatura	SI
Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta alla corona	NO
Cavità aperta al fusto	NO
Cortecchia inclusa tra corni	NO
Cortecchia inclusa alla corona	NO
Costolature	NO
Depressione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Effetto botte	NO
Essudati	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Filato	SI
Flusso batterico	NO
Fori di picchio	SI
Insetti lignivori	NO
Nasi di pinocchio	NO
Necrosi corticali	NO
Riscoppi	NO
Sciabolato	NO
Inclinato	1
Sinuoso	NO
Arcuato	SI
Spiralato	NO
Torsione	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

07 - Sintomi chioma

Morfologia della chioma	Naturale/seminaturale
Difetti assenti	NO
Anastomosi	NO
Asimmetrica	SI
Autoriduzione	NO
Branca compromessa	NO
Branche secche	SI
Cancro	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carie su ferite di potatura	NO
Carie all'inserzione di branche	NO
Carie su grosse branche	NO
Carpofori	■ Assenti
Clorosi	NO
Cortecchia inclusa	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Microfillia	NO
Monconi secchi	SI
Sbilanciata	NO
Necrosi corticali	NO
Sbrancamento	NO
Seccumi distali	NO
Seccumi interni	SI
Non ispezionabile	NO

08 - Valutazione di stabilità

Valutazione di stabilità	Visiva
Classe fitostatica	D = Pessima
Ultimo VTA	04/09/2020
Note stabilità	

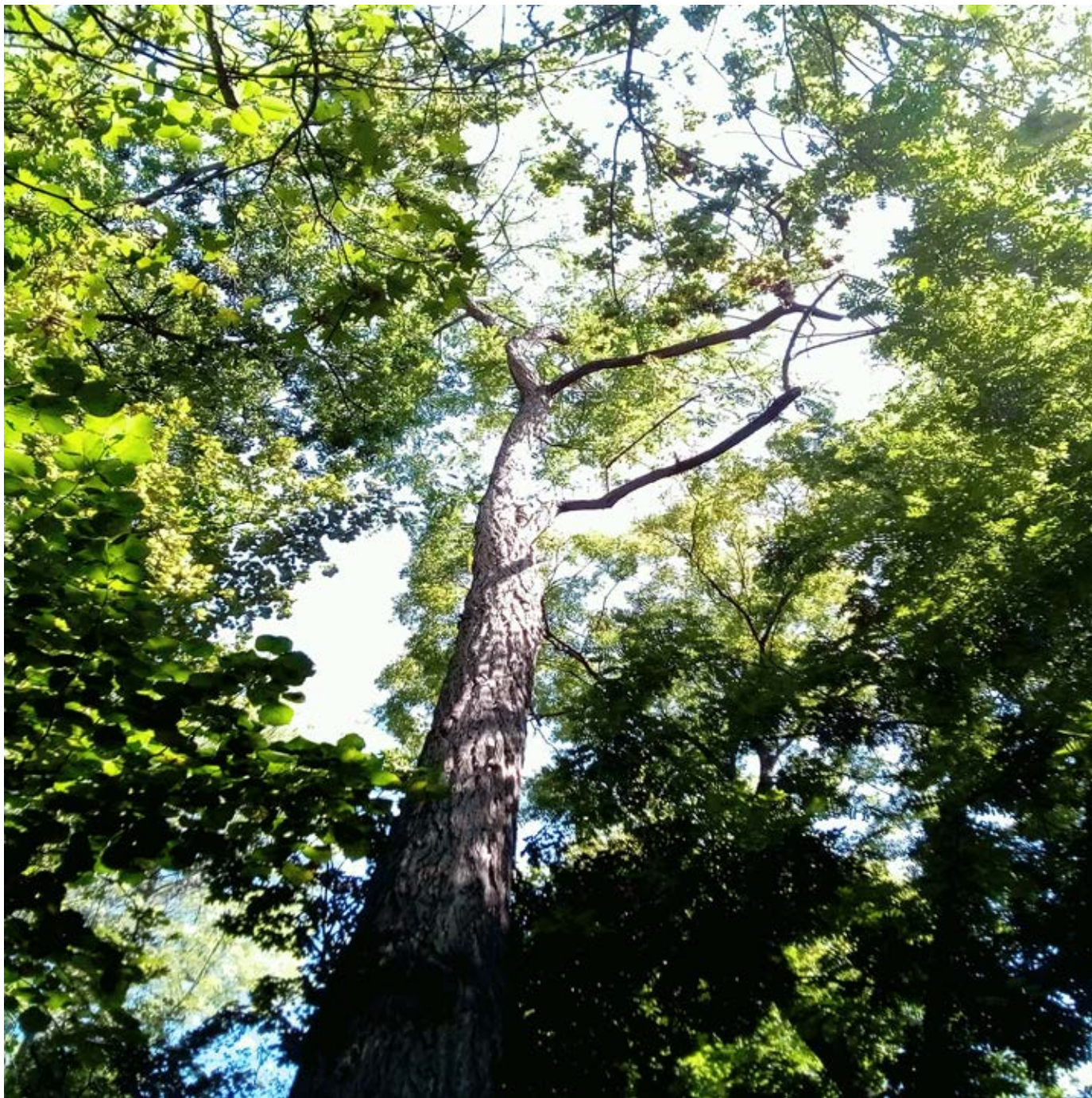
09 - Interventi manutentori consigliati

Abbattimento	SI
Abbattuto	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Nessuno	NO
Spollonatura alla chioma	NO
Spollonatura al colletto	NO
Spollonatura al fusto	NO
Potatura di allevamento	NO
Potatura di risanamento	NO
Potatura di rimonda	NO
Potatura di riforma	NO
Potatura di alleggerimento	NO
Spalcatura	NO
Potatura di contenimento del 25	NO
Potatura di contenimento del 35	NO
Potatura di contenimento del 50	NO
Consolidamento	NO
Eliminazione rampicanti	NO
Scopertura radicale	NO
Trattamento con biostimolanti	NO
Motivo dell'abbattimento	Pianta filata, secca al 70% e con fori di picchio su fusto e branca secca
Tipologia di monitoraggio	Visiva
Note	
Frequenza monitoraggio	1 = Annuale

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE



15992259038838524659450577891893.jpg

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Matricola Descrizione
181 Robinia

01 - Ubicazione

Comune	Castel Maggiore
Località	1 Maggio
Codice area	E01.3
Nome area	Villa Salina (ex Regione)

02 - Identificazione albero

Cartellino	181
Codice completo	E01.3-180
Specie	Robinia pseudoacacia
Altezza	8 - 16 m
Diametro	20
Forma di allevamento	Policormico
Ancoraggi	assenti
Posizione	Macchia
Stato vegetativo	Discreto
Valore estetico	Pessimo
Data aggiornamento censimento	07/09/2020
Rilevatore	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000

03 - Ambiente

Tipologia	Giardino/parco privato
Dimora	prato
Cartellonistica/Paleria	NO
Cavi aerei	NO
Cavi inglobati	NO
Lampione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Manufatto	NO
Massiccio calpestio	NO
Pavimentazione	NO
Scavi	NO
Sede stradale	NO
Variazione piano di campagna	NO
Codominanza	SI
Rampicanti al colletto	NO
Rampicanti al fusto	NO
Rampicanti in chioma	NO

04 - Sintomi radici

Difetti assenti	SI
Avventizie	NO
Avvolgenti	NO
Carpofori	■ Assenti
Danneggiate	NO
Superficiali	NO
Ricarico di terreno	NO
Sollevamento pavimentazione/cordolo	NO
Strozzanti	NO
Taglio radici d'ancoraggio	NO
Non ispezionabile	NO

05 - Sintomi colletto

Difetti assenti	SI
Lineare	NO
Allargato	NO
Carie	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta	NO
Contrafforti lesionati	NO
Effetto botte	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Depressione	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Insetti lignivori	NO
Necrosi corticali	NO
Rigonfiamenti	NO
Riscoppi	NO
Screpolature corticali	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

06 - Sintomi fusto

Difetti assenti	SI
Cancro	NO
Carie	NO
Carie su ferite di potatura	NO
Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta alla corona	NO
Cavità aperta al fusto	NO
Cortecchia inclusa tra corni	NO
Cortecchia inclusa alla corona	NO
Costolature	NO
Depressione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Effetto botte	NO
Essudati	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Filato	NO
Flusso batterico	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Nasi di pinocchio	NO
Necrosi corticali	NO
Riscoppi	NO
Sciabolato	NO
Inclinato	NO
Sinuoso	NO
Arcuato	NO
Spiralato	NO
Torsione	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

07 - Sintomi chioma

Morfologia della chioma	Naturale/seminaturale
Difetti assenti	NO
Anastomosi	NO
Asimmetrica	SI
Autoriduzione	NO
Branca compromessa	NO
Branche secche	NO
Cancro	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carie su ferite di potatura	NO
Carie all'inserzione di branche	NO
Carie su grosse branche	NO
Carpofori	■ Assenti
Clorosi	NO
Cortecchia inclusa	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Microfillia	NO
Monconi secchi	NO
Sbilanciata	2
Necrosi corticali	NO
Sbrancamento	SI
Seccumi distali	NO
Seccumi interni	NO
Non ispezionabile	NO

08 - Valutazione di stabilità

Valutazione di stabilità	Visiva
Classe fitostatica	D = Pessima
Ultimo VTA	07/09/2020
Note stabilità	La pianta é costituita da polloni ricacciati da vecchia ceppala

09 - Interventi manutentori consigliati

Abbattimento	SI
Abbattuto	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Nessuno	NO
Spollonatura alla chioma	NO
Spollonatura al colletto	NO
Spollonatura al fusto	NO
Potatura di allevamento	NO
Potatura di risanamento	NO
Potatura di rimonda	NO
Potatura di riforma	NO
Potatura di alleggerimento	NO
Spalcatura	NO
Potatura di contenimento del 25	NO
Potatura di contenimento del 35	NO
Potatura di contenimento del 50	NO
Consolidamento	NO
Eliminazione rampicanti	NO
Scopertura radicale	NO
Trattamento con biostimolanti	NO
Motivo dell'abbattimento	Pianta costituita da polloni ricacciati da vecchia ceppaia, senza prospettive future
Tipologia di monitoraggio	Visiva
Note	
Frequenza monitoraggio	1 = Annuale

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE



15994684189521576382245.jpg

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Matricola

182

Descrizione

Robinia

01 - Ubicazione

Comune	Castel Maggiore
Località	1 Maggio
Codice area	E01.3
Nome area	Villa Salina (ex Regione)

02 - Identificazione albero

Cartellino	182
Codice completo	E01.3-182
Specie	Robinia pseudoacacia
Altezza	8 - 16 m
Diametro	20
Forma di allevamento	Policormico
Ancoraggi	assenti
Posizione	Macchia
Stato vegetativo	Discreto
Valore estetico	Pessimo
Data aggiornamento censimento	07/09/2020
Rilevatore	Dott. Agr. Daniele Lugaresi -Agri 2000

03 - Ambiente

Tipologia	Giardino/parco privato
Dimora	prato
Cartellonistica/Palera	NO
Cavi aerei	NO
Cavi inglobati	NO
Lampione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Manufatto	NO
Massiccio calpestio	NO
Pavimentazione	NO
Scavi	NO
Sede stradale	NO
Variazione piano di campagna	NO
Codominanza	SI
Rampicanti al colletto	NO
Rampicanti al fusto	NO
Rampicanti in chioma	NO

04 - Sintomi radici

Difetti assenti	SI
Avventizie	NO
Avvolgenti	NO
Carpofori	■ Assenti
Danneggiate	NO
Superficiali	NO
Ricarico di terreno	NO
Sollevamento pavimentazione/cordolo	NO
Strozzanti	NO
Taglio radici d'ancoraggio	NO
Non ispezionabile	NO

05 - Sintomi colletto

Difetti assenti	SI
Lineare	NO
Allargato	NO
Carie	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta	NO
Contrafforti lesionati	NO
Effetto botte	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Depressione	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Insetti lignivori	NO
Necrosi corticali	NO
Rigonfiamenti	NO
Riscoppi	NO
Screpolature corticali	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

06 - Sintomi fusto

Difetti assenti	SI
Cancro	NO
Carie	NO
Carie su ferite di potatura	NO
Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta alla corona	NO
Cavità aperta al fusto	NO
Cortecchia inclusa tra corni	NO
Cortecchia inclusa alla corona	NO
Costolature	NO
Depressione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Effetto botte	NO
Essudati	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Filato	NO
Flusso batterico	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Nasi di pinocchio	NO
Necrosi corticali	NO
Riscoppi	NO
Sciabolato	NO
Inclinato	NO
Sinuoso	NO
Arcuato	NO
Spiralato	NO
Torsione	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

07 - Sintomi chioma

Morfologia della chioma	Naturale/seminaturale
Difetti assenti	NO
Anastomosi	NO
Asimmetrica	SI
Autoriduzione	NO
Branca compromessa	NO
Branche secche	NO
Cancro	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carie su ferite di potatura	NO
Carie all'inserzione di branche	NO
Carie su grosse branche	NO
Carpofori	■ Assenti
Clorosi	NO
Cortecchia inclusa	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Microfillia	NO
Monconi secchi	NO
Sbilanciata	2
Necrosi corticali	NO
Sbrancamento	SI
Seccumi distali	NO
Seccumi interni	NO
Non ispezionabile	NO

08 - Valutazione di stabilità

Valutazione di stabilità	Visiva
Classe fitostatica	D = Pessima
Ultimo VTA	07/09/2020
Note stabilità	La pianta é costituita da polloni ricacciati da vecchia ceppala

09 - Interventi manutentori consigliati

Abbattimento	SI
Abbattuto	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Nessuno	NO
Spollonatura alla chioma	NO
Spollonatura al colletto	NO
Spollonatura al fusto	NO
Potatura di allevamento	NO
Potatura di risanamento	NO
Potatura di rimonda	NO
Potatura di riforma	NO
Potatura di alleggerimento	NO
Spalcatura	NO
Potatura di contenimento del 25	NO
Potatura di contenimento del 35	NO
Potatura di contenimento del 50	NO
Consolidamento	NO
Eliminazione rampicanti	NO
Scopertura radicale	NO
Trattamento con biostimolanti	NO
Motivo dell'abbattimento	Pianta costituita da polloni ricacciati da vecchia ceppaia, senza prospettive future
Tipologia di monitoraggio	Visiva
Note	
Frequenza monitoraggio	1 = Annuale

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE



1599468528615426105775.jpg

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Matricola

188

Descrizione

Orniello

01 - Ubicazione

Comune	Castel Maggiore
Località	1 Maggio
Codice area	E01.3
Nome area	Villa Salina (ex Regione)

02 - Identificazione albero

Cartellino	188
Codice completo	E01.3-188
Specie	Fraxinus ornus
Altezza	16 - 24 m
Diametro	51
Forma di allevamento	Impalcato
Ancoraggi	assenti
Posizione	Macchia
Stato vegetativo	Sufficiente
Valore estetico	Scarso
Data aggiornamento censimento	07/09/2020
Rilevatore	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000

03 - Ambiente

Tipologia	Giardino/parco privato
Dimora	prato
Cartellonistica/Paleria	NO
Cavi aerei	NO
Cavi inglobati	NO
Lampione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Manufatto	NO
Massiccio calpestio	NO
Pavimentazione	NO
Scavi	NO
Sede stradale	NO
Variazione piano di campagna	NO
Codominanza	SI
Rampicanti al colletto	NO
Rampicanti al fusto	NO
Rampicanti in chioma	NO

04 - Sintomi radici

Difetti assenti	SI
Avventizie	NO
Avvolgenti	NO
Carpofori	■ Assenti
Danneggiate	NO
Superficiali	NO
Ricarico di terreno	NO
Sollevamento pavimentazione/cordolo	NO
Strozzanti	NO
Taglio radici d'ancoraggio	NO
Non ispezionabile	NO

05 - Sintomi colletto

Difetti assenti	NO
Lineare	NO
Allargato	NO
Carie	SI

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta	SI
Contrafforti lesionati	SI
Effetto botte	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Depressione	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Insetti lignivori	NO
Necrosi corticali	NO
Rigonfiamenti	NO
Riscoppi	NO
Screpolature corticali	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

06 - Sintomi fusto

Difetti assenti	NO
Cancro	NO
Carie	NO
Carie su ferite di potatura	NO
Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta alla corona	NO
Cavità aperta al fusto	NO
Cortecchia inclusa tra cormi	NO
Cortecchia inclusa alla corona	NO
Costolature	NO
Depressione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Effetto botte	NO
Essudati	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	SI
Filato	NO
Flusso batterico	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Nasi di pinocchio	NO
Necrosi corticali	NO
Riscoppi	NO
Sciabolato	SI
Inclinato	NO
Sinuoso	NO
Arcuato	NO
Spiralato	NO
Torsione	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

07 - Sintomi chioma

Morfologia della chioma	Avventizia recente
Difetti assenti	NO
Anastomosi	NO
Asimmetrica	NO
Autoriduzione	NO
Branca compromessa	NO
Branche secche	NO
Cancro	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carie su ferite di potatura	NO
Carie all'inserzione di branche	NO
Carie su grosse branche	NO
Carpofori	■ Assenti
Clorosi	NO
Cortecchia inclusa	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	SI
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Microfillia	NO
Monconi secchi	NO
Sbilanciata	NO
Necrosi corticali	NO
Sbrancamento	NO
Seccumi distali	NO
Seccumi interni	NO
Non ispezionabile	NO

08 - Valutazione di stabilità

Valutazione di stabilità	Visiva
Classe fitostatica	D = Pessima
Ultimo VTA	07/09/2020
Note stabilità	

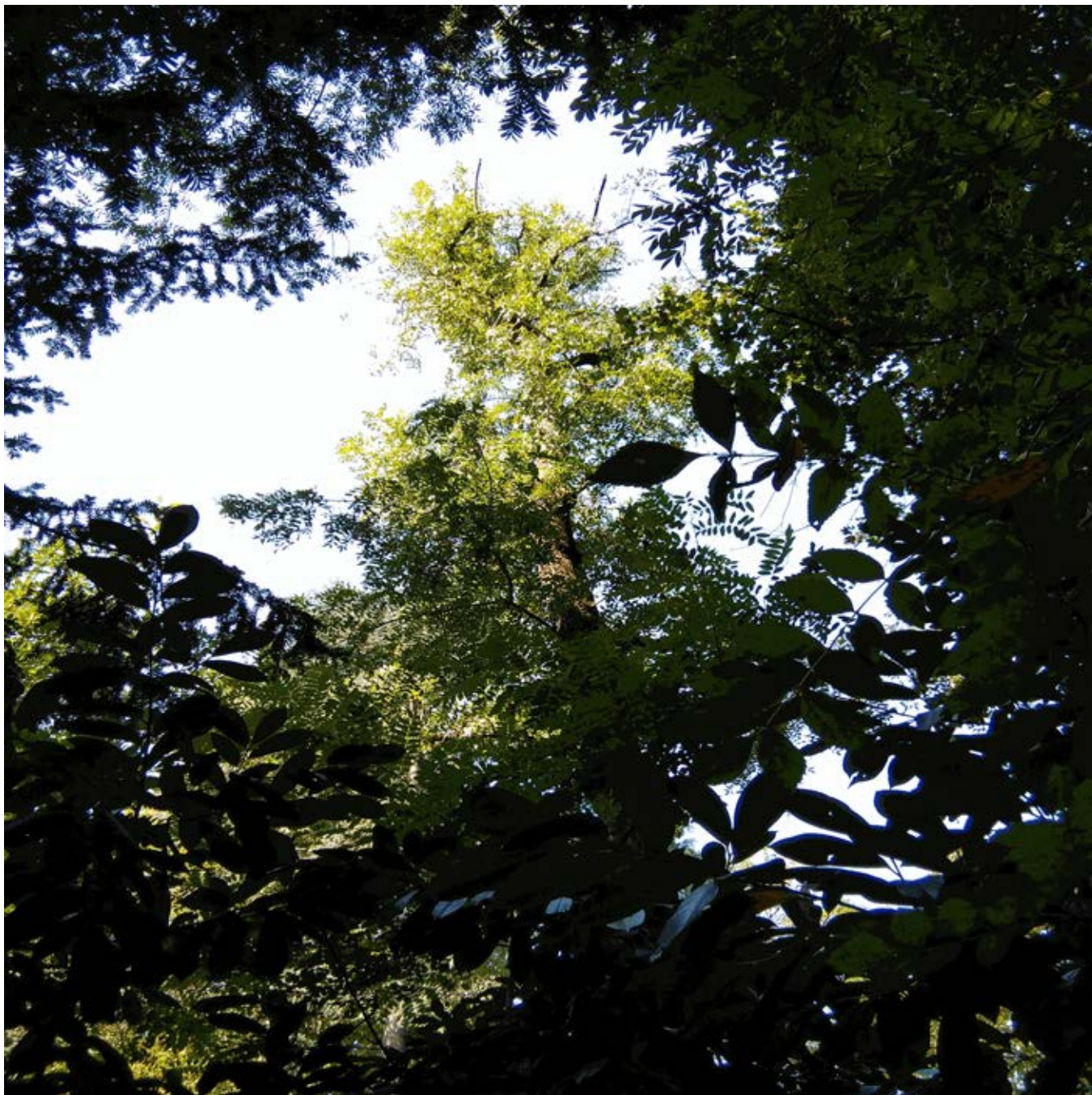
09 - Interventi manutentori consigliati

Abbattimento	SI
Abbattuto	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Nessuno	NO
Spollonatura alla chioma	NO
Spollonatura al colletto	NO
Spollonatura al fusto	NO
Potatura di allevamento	NO
Potatura di risanamento	NO
Potatura di rimonda	NO
Potatura di riforma	NO
Potatura di alleggerimento	NO
Spalcatura	NO
Potatura di contenimento del 25	NO
Potatura di contenimento del 35	NO
Potatura di contenimento del 50	NO
Consolidamento	NO
Eliminazione rampicanti	NO
Scopertura radicale	NO
Trattamento con biostimolanti	NO
Motivo dell'abbattimento	Grande cavità passante al colletto con processo cariogeno in avanzato stadio, chioma estremamente ridotta e con scarso vigore.
Tipologia di monitoraggio	Visiva
Note	
Frequenza monitoraggio	1 = Annuale

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE



1599473000622948750225.jpg

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Matricola Descrizione
197 Robinia

01 - Ubicazione

Comune	Castel Maggiore
Località	1 Maggio
Codice area	E01.3
Nome area	Villa Salina (ex Regione)

02 - Identificazione albero

Cartellino	197
Codice completo	E01.3-197
Specie	Robinia pseudoacacia
Altezza	< 8 m
Diametro	14
Forma di allevamento	Impalcato
Ancoraggi	assenti
Posizione	Macchia
Stato vegetativo	Sufficiente
Valore estetico	Scarso
Data aggiornamento censimento	07/09/2020
Rilevatore	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000

03 - Ambiente

Tipologia	Giardino/parco privato
Dimora	prato
Cartellonistica/Paleria	NO
Cavi aerei	NO
Cavi inglobati	NO
Lampione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Manufatto	NO
Massiccio calpestio	NO
Pavimentazione	NO
Scavi	NO
Sede stradale	NO
Variazione piano di campagna	NO
Codominanza	SI
Rampicanti al colletto	SI
Rampicanti al fusto	SI
Rampicanti in chioma	NO

04 - Sintomi radici

Difetti assenti	NO
Avventizie	NO
Avvolgenti	NO
Carpofori	■ Assenti
Danneggiate	NO
Superficiali	NO
Ricarico di terreno	NO
Sollevamento pavimentazione/cordolo	NO
Strozzanti	NO
Taglio radici d'ancoraggio	NO
Non ispezionabile	SI

05 - Sintomi colletto

Difetti assenti	NO
Lineare	NO
Allargato	NO
Carie	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta	NO
Contrafforti lesionati	NO
Effetto botte	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Depressione	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Insetti lignivori	NO
Necrosi corticali	NO
Rigonfiamenti	NO
Riscoppi	NO
Screpolature corticali	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	SI

06 - Sintomi fusto

Difetti assenti	NO
Cancro	NO
Carie	NO
Carie su ferite di potatura	NO
Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta alla corona	NO
Cavità aperta al fusto	NO
Cortecchia inclusa tra corni	NO
Cortecchia inclusa alla corona	NO
Costolature	NO
Depressione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Effetto botte	NO
Essudati	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Filato	NO
Flusso batterico	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Nasi di pinocchio	NO
Necrosi corticali	NO
Riscoppi	NO
Sciabolato	NO
Inclinato	NO
Sinuoso	NO
Arcuato	NO
Spiralato	NO
Torsione	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	SI

07 - Sintomi chioma

Morfologia della chioma	Naturale/seminaturale
Difetti assenti	NO
Anastomosi	NO
Asimmetrica	NO
Autoriduzione	NO
Branca compromessa	NO
Branche secche	NO
Cancro	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carie su ferite di potatura	NO
Carie all'inserzione di branche	NO
Carie su grosse branche	NO
Carpofori	■ Assenti
Clorosi	NO
Cortecchia inclusa	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Microfillia	NO
Monconi secchi	NO
Sbilanciata	NO
Necrosi corticali	NO
Sbrancamento	NO
Seccumi distali	NO
Seccumi interni	SI
Non ispezionabile	NO

08 - Valutazione di stabilità

Valutazione di stabilità	Visiva
Classe fitostatica	D = Pessima
Ultimo VTA	07/09/2020
Note stabilità	

09 - Interventi manutentori consigliati

Abbattimento	SI
Abbattuto	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Nessuno	NO
Spollonatura alla chioma	NO
Spollonatura al colletto	NO
Spollonatura al fusto	NO
Potatura di allevamento	NO
Potatura di risanamento	NO
Potatura di rimonda	NO
Potatura di riforma	NO
Potatura di alleggerimento	NO
Spalcatura	NO
Potatura di contenimento del 25	NO
Potatura di contenimento del 35	NO
Potatura di contenimento del 50	NO
Consolidamento	NO
Eliminazione rampicanti	NO
Scopertura radicale	NO
Trattamento con biostimolanti	NO
Motivo dell'abbattimento	Polloni nati da ceppaia se ne prescrive abbattimento
Tipologia di monitoraggio	Visiva
Note	
Frequenza monitoraggio	1 = Annuale

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE



1599474112622339258647484576270.jpg

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Matricola

201

Descrizione

Orniello

01 - Ubicazione

Comune	Castel Maggiore
Località	1 Maggio
Codice area	E01.3
Nome area	Villa Salina (ex Regione)

02 - Identificazione albero

Cartellino	201
Codice completo	E01.3-201
Specie	Fraxinus ornus
Altezza	16 - 24 m
Diametro	28
Forma di allevamento	Impalcato
Ancoraggi	assenti
Posizione	Macchia
Stato vegetativo	Stentato
Valore estetico	Scarso
Data aggiornamento censimento	07/09/2020
Rilevatore	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000

03 - Ambiente

Tipologia	Giardino/parco privato
Dimora	prato
Cartellonistica/Paleria	NO
Cavi aerei	NO
Cavi inglobati	NO
Lampione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Manufatto	NO
Massiccio calpestio	NO
Pavimentazione	NO
Scavi	NO
Sede stradale	NO
Variazione piano di campagna	NO
Codominanza	NO
Rampicanti al colletto	SI
Rampicanti al fusto	SI
Rampicanti in chioma	SI

04 - Sintomi radici

Difetti assenti	NO
Avventizie	NO
Avvolgenti	NO
Carpofori	■ Assenti
Danneggiate	NO
Superficiali	1
Ricarico di terreno	NO
Sollevamento pavimentazione/cordolo	NO
Strozzanti	NO
Taglio radici d'ancoraggio	NO
Non ispezionabile	SI

05 - Sintomi colletto

Difetti assenti	SI
Lineare	NO
Allargato	NO
Carie	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta	NO
Contrafforti lesionati	NO
Effetto botte	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Depressione	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Insetti lignivori	NO
Necrosi corticali	NO
Rigonfiamenti	NO
Riscoppi	NO
Screpolature corticali	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	SI

06 - Sintomi fusto

Difetti assenti	NO
Cancro	NO
Carie	NO
Carie su ferite di potatura	NO
Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta alla corona	NO
Cavità aperta al fusto	NO
Cortecchia inclusa tra corni	NO
Cortecchia inclusa alla corona	NO
Costolature	NO
Depressione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Effetto botte	NO
Essudati	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Filato	NO
Flusso batterico	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Nasi di pinocchio	NO
Necrosi corticali	NO
Riscoppi	NO
Sciabolato	NO
Inclinato	1
Sinuoso	NO
Arcuato	NO
Spiralato	NO
Torsione	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	SI

07 - Sintomi chioma

Morfologia della chioma	Naturale/seminaturale
Difetti assenti	NO
Anastomosi	NO
Asimmetrica	NO
Autoriduzione	NO
Branca compromessa	NO
Branche secche	NO
Cancro	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carie su ferite di potatura	NO
Carie all'inserzione di branche	NO
Carie su grosse branche	NO
Carpofori	■ Assenti
Clorosi	NO
Cortecchia inclusa	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Microfillia	NO
Monconi secchi	NO
Sbilanciata	NO
Necrosi corticali	NO
Sbrancamento	NO
Seccumi distali	SI
Seccumi interni	SI
Non ispezionabile	NO

08 - Valutazione di stabilità

Valutazione di stabilità	Visiva
Classe fitostatica	D = Pessima
Ultimo VTA	07/09/2020
Note stabilità	

09 - Interventi manutentori consigliati

Abbattimento	SI
Abbattuto	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Nessuno	NO
Spollonatura alla chioma	NO
Spollonatura al colletto	NO
Spollonatura al fusto	NO
Potatura di allevamento	NO
Potatura di risanamento	NO
Potatura di rimonda	NO
Potatura di riforma	NO
Potatura di alleggerimento	NO
Spalcatura	NO
Potatura di contenimento del 25	NO
Potatura di contenimento del 35	NO
Potatura di contenimento del 50	NO
Consolidamento	NO
Eliminazione rampicanti	NO
Scopertura radicale	NO
Trattamento con biostimolanti	NO
Motivo dell'abbattimento	Pianta parzialmente secca, con stato vegetativo deficitario e scarse prospettive future
Tipologia di monitoraggio	Visiva
Note	
Frequenza monitoraggio	1 = Annuale

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE



15994740520915312661515956060259.jpg

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Matricola

209

Descrizione

Robinia

01 - Ubicazione

Comune	Castel Maggiore
Località	1 Maggio
Codice area	E01.3
Nome area	Villa Salina (ex Regione)

02 - Identificazione albero

Cartellino	209
Codice completo	E01.3-209
Specie	Robinia pseudoacacia
Altezza	16 - 24 m
Diametro	50
Forma di allevamento	Impalcato
Ancoraggi	assenti
Posizione	Macchia
Stato vegetativo	Sufficiente
Valore estetico	Medio
Data aggiornamento censimento	07/09/2020
Rilevatore	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000

03 - Ambiente

Tipologia	Giardino/parco privato
Dimora	prato
Cartellonistica/Paleria	NO
Cavi aerei	NO
Cavi inglobati	NO
Lampione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Manufatto	NO
Massiccio calpestio	NO
Pavimentazione	NO
Scavi	NO
Sede stradale	NO
Variazione piano di campagna	NO
Codominanza	SI
Rampicanti al colletto	NO
Rampicanti al fusto	NO
Rampicanti in chioma	NO

04 - Sintomi radici

Difetti assenti	NO
Avventizie	NO
Avvolgenti	NO
Carpofori	■ Assenti
Danneggiate	NO
Superficiali	NO
Ricarico di terreno	NO
Sollevamento pavimentazione/cordolo	NO
Strozzanti	NO
Taglio radici d'ancoraggio	NO
Non ispezionabile	NO

05 - Sintomi colletto

Difetti assenti	NO
Lineare	NO
Allargato	NO
Carie	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta	NO
Contrafforti lesionati	NO
Effetto botte	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Depressione	NO
Ferita/e aperta/e	SI
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Insetti lignivori	NO
Necrosi corticali	NO
Rigonfiamenti	NO
Riscoppi	NO
Screpolature corticali	SI
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

06 - Sintomi fusto

Difetti assenti	NO
Cancro	NO
Carie	NO
Carie su ferite di potatura	NO
Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta alla corona	NO
Cavità aperta al fusto	NO
Cortecchia inclusa tra cormi	NO
Cortecchia inclusa alla corona	NO
Costolature	NO
Depressione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Effetto botte	NO
Essudati	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Filato	NO
Flusso batterico	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Nasi di pinocchio	NO
Necrosi corticali	NO
Riscoppi	NO
Sciabolato	SI
Inclinato	1
Sinuoso	NO
Arcuato	NO
Spiralato	NO
Torsione	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

07 - Sintomi chioma

Morfologia della chioma	Naturale/seminaturale
Difetti assenti	NO
Anastomosi	NO
Asimmetrica	NO
Autoriduzione	NO
Branca compromessa	SI
Branche secche	NO
Cancro	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carie su ferite di potatura	NO
Carie all'inserzione di branche	NO
Carie su grosse branche	NO
Carpofori	■ Assenti
Clorosi	NO
Cortecchia inclusa	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Microfillia	NO
Monconi secchi	NO
Sbilanciata	NO
Necrosi corticali	NO
Sbrancamento	NO
Seccumi distali	SI
Seccumi interni	NO
Non ispezionabile	NO

08 - Valutazione di stabilità

Valutazione di stabilità	Visiva
Classe fitostatica	D = Pessima
Ultimo VTA	07/09/2020
Note stabilità	

09 - Interventi manutentori consigliati

Abbattimento	SI
Abbattuto	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Nessuno	NO
Spollonatura alla chioma	NO
Spollonatura al colletto	NO
Spollonatura al fusto	NO
Potatura di allevamento	NO
Potatura di risanamento	NO
Potatura di rimonda	NO
Potatura di riforma	NO
Potatura di alleggerimento	NO
Spalcatura	NO
Potatura di contenimento del 25	NO
Potatura di contenimento del 35	NO
Potatura di contenimento del 50	NO
Consolidamento	NO
Eliminazione rampicanti	NO
Scopertura radicale	NO
Trattamento con biostimolanti	NO
Motivo dell'abbattimento	Pianta con ampia area necrotica al colletto e scarse prospettive future
Tipologia di monitoraggio	Visiva
Note	
Frequenza monitoraggio	1 = Annuale

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE



15994739562801497172539034940567.jpg

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Matricola

225

Descrizione

Carpino nero

01 - Ubicazione

Comune	Castel Maggiore
Località	1 Maggio
Codice area	E01.3
Nome area	Villa Salina (ex Regione)

02 - Identificazione albero

Cartellino	225
Codice completo	E01.3-225
Specie	Ostrya carpinifolia
Altezza	8 - 16 m
Diametro	15
Forma di allevamento	Impalcato
Ancoraggi	assenti
Posizione	Macchia
Stato vegetativo	Deperente/morto
Valore estetico	Pessimo
Data aggiornamento censimento	07/09/2020
Rilevatore	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000

03 - Ambiente

Tipologia	Giardino/parco privato
Dimora	prato
Cartellonistica/Paleria	NO
Cavi aerei	NO
Cavi inglobati	NO
Lampione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Manufatto	NO
Massiccio calpestio	NO
Pavimentazione	NO
Scavi	NO
Sede stradale	NO
Variazione piano di campagna	NO
Codominanza	SI
Rampicanti al colletto	NO
Rampicanti al fusto	NO
Rampicanti in chioma	NO

04 - Sintomi radici

Difetti assenti	NO
Avventizie	NO
Avvolgenti	NO
Carpofori	■ Assenti
Danneggiate	NO
Superficiali	NO
Ricarico di terreno	NO
Sollevamento pavimentazione/cordolo	NO
Strozzanti	NO
Taglio radici d'ancoraggio	NO
Non ispezionabile	NO

05 - Sintomi colletto

Difetti assenti	NO
Lineare	NO
Allargato	NO
Carie	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta	NO
Contrafforti lesionati	NO
Effetto botte	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Depressione	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Insetti lignivori	NO
Necrosi corticali	NO
Rigonfiamenti	NO
Riscoppi	NO
Screpolature corticali	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

06 - Sintomi fusto

Difetti assenti	NO
Cancro	NO
Carie	NO
Carie su ferite di potatura	NO
Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta alla corona	NO
Cavità aperta al fusto	NO
Cortecchia inclusa tra corni	NO
Cortecchia inclusa alla corona	NO
Costolature	NO
Depressione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Effetto botte	NO
Essudati	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Filato	NO
Flusso batterico	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Nasi di pinocchio	NO
Necrosi corticali	NO
Riscoppi	NO
Sciabolato	NO
Inclinato	NO
Sinuoso	NO
Arcuato	NO
Spiralato	NO
Torsione	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

07 - Sintomi chioma

Morfologia della chioma	Naturale/seminaturale
Difetti assenti	NO
Anastomosi	NO
Asimmetrica	NO
Autoriduzione	NO
Branca compromessa	NO
Branche secche	NO
Cancro	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carie su ferite di potatura	NO
Carie all'inserzione di branche	NO
Carie su grosse branche	NO
Carpofori	■ Assenti
Clorosi	NO
Cortecchia inclusa	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Microfillia	NO
Monconi secchi	NO
Sbilanciata	NO
Necrosi corticali	NO
Sbrancamento	NO
Seccumi distali	NO
Seccumi interni	SI
Non ispezionabile	NO

08 - Valutazione di stabilità

Valutazione di stabilità	Visiva
Classe fitostatica	D = Pessima
Ultimo VTA	07/09/2020
Note stabilità	Pianta morta

09 - Interventi manutentori consigliati

Abbattimento	SI
Abbattuto	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Nessuno	NO
Spollonatura alla chioma	NO
Spollonatura al colletto	NO
Spollonatura al fusto	NO
Potatura di allevamento	NO
Potatura di risanamento	NO
Potatura di rimonda	NO
Potatura di riforma	NO
Potatura di alleggerimento	NO
Spalcatura	NO
Potatura di contenimento del 25	NO
Potatura di contenimento del 35	NO
Potatura di contenimento del 50	NO
Consolidamento	NO
Eliminazione rampicanti	NO
Scopertura radicale	NO
Trattamento con biostimolanti	NO
Motivo dell'abbattimento	Pianta morta
Tipologia di monitoraggio	Visiva
Note	
Frequenza monitoraggio	1 = Annuale

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE



15994866953822100333059031289737.jpg

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Matricola

226

Descrizione

Sofora

01 - Ubicazione

Comune	Castel Maggiore
Località	1 Maggio
Codice area	E01.3
Nome area	Villa Salina (ex Regione)

02 - Identificazione albero

Cartellino	226
Codice completo	E01.3-226
Specie	Sophora japonica
Altezza	16 - 24 m
Diametro	38
Forma di allevamento	Impalcato
Ancoraggi	assenti
Posizione	Macchia
Stato vegetativo	Discreto
Valore estetico	Medio
Data aggiornamento censimento	07/09/2020
Rilevatore	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000

03 - Ambiente

Tipologia	Giardino/parco privato
Dimora	prato
Cartellonistica/Paleria	NO
Cavi aerei	NO
Cavi inglobati	NO
Lampione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Manufatto	NO
Massiccio calpestio	NO
Pavimentazione	NO
Scavi	NO
Sede stradale	NO
Variazione piano di campagna	NO
Codominanza	SI
Rampicanti al colletto	NO
Rampicanti al fusto	NO
Rampicanti in chioma	NO

04 - Sintomi radici

Difetti assenti	SI
Avventizie	NO
Avvolgenti	NO
Carpofori	■ Assenti
Danneggiate	NO
Superficiali	NO
Ricarico di terreno	NO
Sollevamento pavimentazione/cordolo	NO
Strozzanti	NO
Taglio radici d'ancoraggio	NO
Non ispezionabile	NO

05 - Sintomi colletto

Difetti assenti	SI
Lineare	NO
Allargato	NO
Carie	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta	NO
Contrafforti lesionati	NO
Effetto botte	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Depressione	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Insetti lignivori	NO
Necrosi corticali	NO
Rigonfiamenti	NO
Riscoppi	NO
Screpolature corticali	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

06 - Sintomi fusto

Difetti assenti	NO
Cancro	NO
Carie	NO
Carie su ferite di potatura	NO
Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta alla corona	NO
Cavità aperta al fusto	NO
Cortecchia inclusa tra cormi	NO
Cortecchia inclusa alla corona	NO
Costolature	NO
Depressione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Effetto botte	NO
Essudati	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	SI
Filato	NO
Flusso batterico	NO
Fori di picchio	SI
Insetti lignivori	NO
Nasi di pinocchio	NO
Necrosi corticali	NO
Riscoppi	NO
Sciabolato	SI
Inclinato	1
Sinuoso	NO
Arcuato	NO
Spiralato	NO
Torsione	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

07 - Sintomi chioma

Morfologia della chioma	Naturale/seminaturale
Difetti assenti	NO
Anastomosi	NO
Asimmetrica	NO
Autoriduzione	NO
Branca compromessa	NO
Branche secche	NO
Cancro	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carie su ferite di potatura	NO
Carie all'inserzione di branche	NO
Carie su grosse branche	NO
Carpofori	■ Assenti
Clorosi	NO
Cortecchia inclusa	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	SI
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Microfillia	NO
Monconi secchi	NO
Sbilanciata	NO
Necrosi corticali	NO
Sbrancamento	NO
Seccumi distali	NO
Seccumi interni	SI
Non ispezionabile	NO

08 - Valutazione di stabilità

Valutazione di stabilità	Visiva
Classe fitostatica	
Ultimo VTA	07/09/2020
Note stabilità	Fusto inclinato di 5° in direzione del n. 233

09 - Interventi manutentori consigliati

Abbattimento	NO
Abbattuto	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Nessuno	SI
Spollonatura alla chioma	NO
Spollonatura al colletto	NO
Spollonatura al fusto	NO
Potatura di allevamento	NO
Potatura di risanamento	NO
Potatura di rimonda	NO
Potatura di riforma	NO
Potatura di alleggerimento	NO
Spalcatura	NO
Potatura di contenimento del 25	NO
Potatura di contenimento del 35	NO
Potatura di contenimento del 50	NO
Consolidamento	NO
Eliminazione rampicanti	NO
Scopertura radicale	NO
Trattamento con biostimolanti	NO
Motivo dell'abbattimento	
Tipologia di monitoraggio	Strumentale
Note	Controllo in quota con resistograph per nido di picchio al fusto H 7 m
Frequenza monitoraggio	1 = Annuale

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE



COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Matricola

230

Descrizione

ippocastano

01 - Ubicazione

Comune	Castel Maggiore
Località	1 Maggio
Codice area	E01.3
Nome area	Villa Salina (ex Regione)

02 - Identificazione albero

Cartellino	230
Codice completo	E01.3-230
Specie	Aesculus hippocastanum
Altezza	16 - 24 m
Diametro	49
Forma di allevamento	Impalcato
Ancoraggi	assenti
Posizione	Macchia
Stato vegetativo	Sufficiente
Valore estetico	Medio
Data aggiornamento censimento	07/09/2020
Rilevatore	Dott. Agr. Daniele Lugaresi - Agri 2000

03 - Ambiente

Tipologia	Giardino/parco privato
Dimora	prato
Cartellonistica/Paleria	NO
Cavi aerei	NO
Cavi inglobati	NO
Lampione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Manufatto	NO
Massiccio calpestio	NO
Pavimentazione	NO
Scavi	NO
Sede stradale	NO
Variazione piano di campagna	NO
Codominanza	SI
Rampicanti al colletto	NO
Rampicanti al fusto	NO
Rampicanti in chioma	NO

04 - Sintomi radici

Difetti assenti	NO
Avventizie	NO
Avvolgenti	NO
Carpofori	■ Assenti
Danneggiate	SI
Superficiali	1
Ricarico di terreno	NO
Sollevamento pavimentazione/cordolo	NO
Strozzanti	SI
Taglio radici d'ancoraggio	NO
Non ispezionabile	NO

05 - Sintomi colletto

Difetti assenti	SI
Lineare	NO
Allargato	NO
Carie	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta	NO
Contrafforti lesionati	NO
Effetto botte	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Depressione	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Insetti lignivori	NO
Necrosi corticali	NO
Rigonfiamenti	NO
Riscoppi	NO
Screpolature corticali	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

06 - Sintomi fusto

Difetti assenti	NO
Cancro	NO
Carie	NO
Carie su ferite di potatura	NO
Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta alla corona	NO
Cavità aperta al fusto	NO
Cortecchia inclusa tra cormi	NO
Cortecchia inclusa alla corona	NO
Costolature	NO
Depressione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Effetto botte	NO
Essudati	NO
Ferita/e aperta/e	SI
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Filato	NO
Flusso batterico	NO
Fori di picchio	SI
Insetti lignivori	NO
Nasi di pinocchio	NO
Necrosi corticali	NO
Riscoppi	NO
Sciabolato	NO
Inclinato	NO
Sinuoso	NO
Arcuato	NO
Spiralato	NO
Torsione	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

07 - Sintomi chioma

Morfologia della chioma	Naturale/seminaturale
Difetti assenti	NO
Anastomosi	NO
Asimmetrica	NO
Autoriduzione	NO
Branca compromessa	NO
Branche secche	NO
Cancro	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carie su ferite di potatura	NO
Carie all'inserzione di branche	NO
Carie su grosse branche	NO
Carpofori	■ Assenti
Clorosi	NO
Cortecchia inclusa	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Microfillia	NO
Monconi secchi	NO
Sbilanciata	NO
Necrosi corticali	NO
Sbrancamento	NO
Seccumi distali	NO
Seccumi interni	SI
Non ispezionabile	SI

08 - Valutazione di stabilità

Valutazione di stabilità	Visiva
Classe fitostatica	D = Pessima
Ultimo VTA	07/09/2020
Note stabilità	

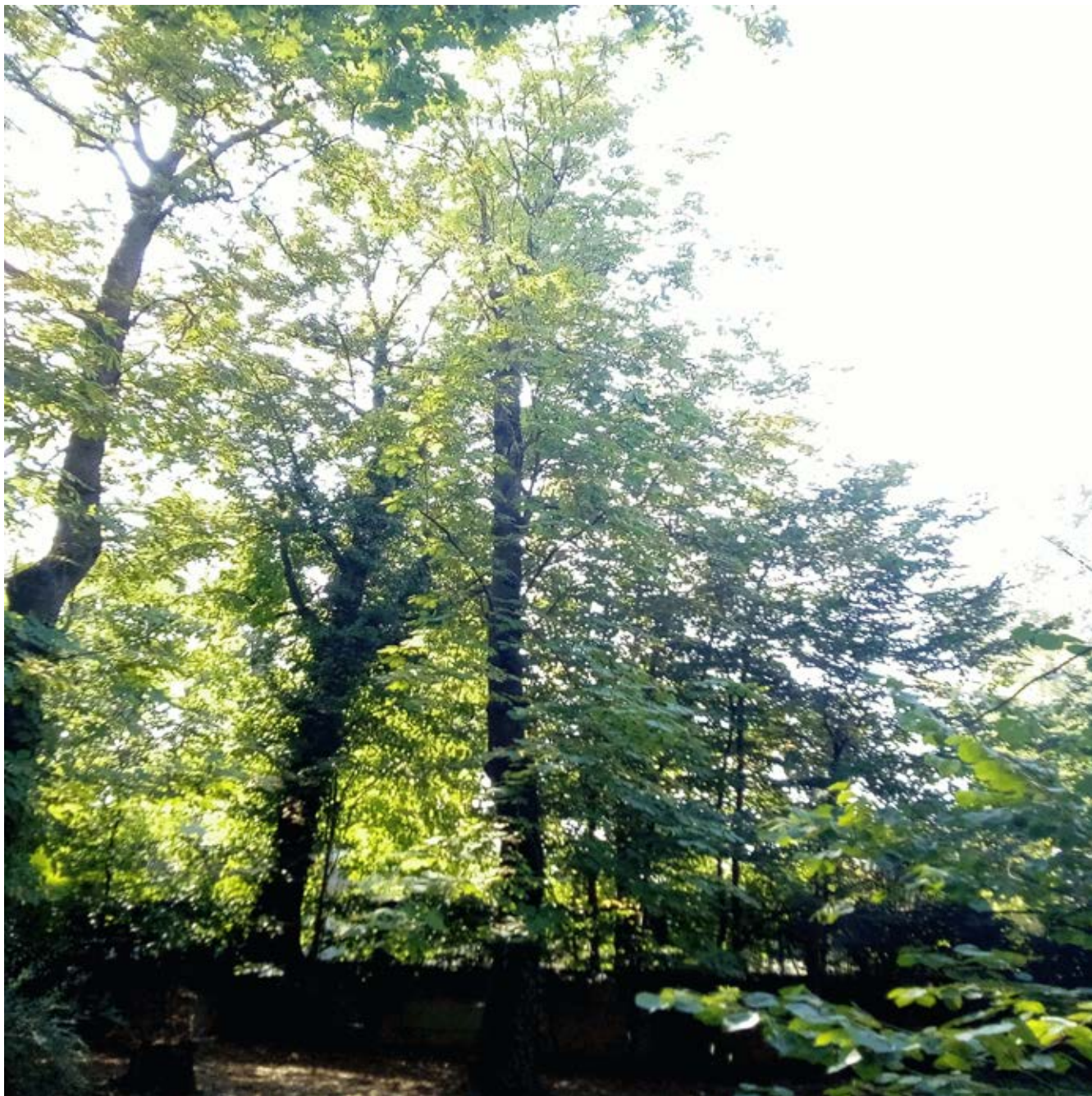
09 - Interventi manutentori consigliati

Abbattimento	SI
Abbattuto	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Nessuno	NO
Spollonatura alla chioma	NO
Spollonatura al colletto	NO
Spollonatura al fusto	NO
Potatura di allevamento	NO
Potatura di risanamento	NO
Potatura di rimonda	NO
Potatura di riforma	NO
Potatura di alleggerimento	NO
Spalcatura	NO
Potatura di contenimento del 25	NO
Potatura di contenimento del 35	NO
Potatura di contenimento del 50	NO
Consolidamento	NO
Eliminazione rampicanti	NO
Scopertura radicale	NO
Trattamento con biostimolanti	NO
Motivo dell'abbattimento	La pianta presenta sbrancamento in quota, fori di picchio a più livelli, ferita di potatura con processo cariogeno in avanzato stato e fusto spezzato al suo apice.
Tipologia di monitoraggio	Visiva
Note	Presenti nidi di calabroni
Frequenza monitoraggio	1 = Annuale

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE



15994887333536747815572204425719.jpg

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Matricola

233

Descrizione

Ippocastano

01 - Ubicazione

Comune	Castel Maggiore
Località	1 Maggio
Codice area	E01.3
Nome area	Villa Salina (ex Regione)

02 - Identificazione albero

Cartellino	233
Codice completo	E01.3-233
Specie	Aesculus hippocastanum
Altezza	16 - 24 m
Diametro	69
Forma di allevamento	Impalcato
Ancoraggi	assenti
Posizione	Macchia
Stato vegetativo	Sufficiente
Valore estetico	Buono
Data aggiornamento censimento	07/09/2020
Rilevatore	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000

03 - Ambiente

Tipologia	Giardino/parco privato
Dimora	prato
Cartellonistica/Paleria	NO
Cavi aerei	NO
Cavi inglobati	NO
Lampione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Manufatto	NO
Massiccio calpestio	NO
Pavimentazione	NO
Scavi	NO
Sede stradale	NO
Variazione piano di campagna	NO
Codominanza	SI
Rampicanti al colletto	NO
Rampicanti al fusto	NO
Rampicanti in chioma	NO

04 - Sintomi radici

Difetti assenti	NO
Avventizie	SI
Avvolgenti	NO
Carpofori	■ Assenti
Danneggiate	SI
Superficiali	2
Ricarico di terreno	NO
Sollevamento pavimentazione/cordolo	NO
Strozzanti	NO
Taglio radici d'ancoraggio	NO
Non ispezionabile	NO

05 - Sintomi colletto

Difetti assenti	NO
Lineare	NO
Allargato	SI
Carie	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta	NO
Contrafforti lesionati	NO
Effetto botte	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Depressione	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Insetti lignivori	NO
Necrosi corticali	NO
Rigonfiamenti	NO
Riscoppi	NO
Screpolature corticali	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

06 - Sintomi fusto

Difetti assenti	NO
Cancro	NO
Carie	SI
Carie su ferite di potatura	SI
Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta alla corona	NO
Cavità aperta al fusto	SI
Cortecchia inclusa tra corni	NO
Cortecchia inclusa alla corona	NO
Costolature	NO
Depressione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Effetto botte	NO
Essudati	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Filato	NO
Flusso batterico	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Nasi di pinocchio	NO
Necrosi corticali	NO
Riscoppi	NO
Sciabolato	NO
Inclinato	NO
Sinuoso	NO
Arcuato	NO
Spiralato	NO
Torsione	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

07 - Sintomi chioma

Morfologia della chioma	Naturale/seminaturale
Difetti assenti	NO
Anastomosi	NO
Asimmetrica	NO
Autoriduzione	NO
Branca compromessa	NO
Branche secche	NO
Cancro	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carie su ferite di potatura	NO
Carie all'inserzione di branche	NO
Carie su grosse branche	NO
Carpofori	■ Assenti
Clorosi	NO
Cortecchia inclusa	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Microfillia	NO
Monconi secchi	NO
Sbilanciata	NO
Necrosi corticali	NO
Sbrancamento	NO
Seccumi distali	NO
Seccumi interni	SI
Non ispezionabile	NO

08 - Valutazione di stabilità

Valutazione di stabilità	Visiva
Classe fitostatica	
Ultimo VTA	07/09/2020
Note stabilità	

09 - Interventi manutentori consigliati

Abbattimento	NO
Abbattuto	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Nessuno	SI
Spollonatura alla chioma	NO
Spollonatura al colletto	NO
Spollonatura al fusto	NO
Potatura di allevamento	NO
Potatura di risanamento	NO
Potatura di rimonda	NO
Potatura di riforma	NO
Potatura di alleggerimento	NO
Spalcatura	NO
Potatura di contenimento del 25	NO
Potatura di contenimento del 35	NO
Potatura di contenimento del 50	NO
Consolidamento	NO
Eliminazione rampicanti	NO
Scopertura radicale	NO
Trattamento con biostimolanti	NO
Motivo dell'abbattimento	
Tipologia di monitoraggio	Strumentale
Note	Controllo a colletto e fusto (quota) con tomografo sonico per cavità aperte H 8 m
Frequenza monitoraggio	1 = Annuale

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE



COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Matricola

240

Descrizione

Tiglio

01 - Ubicazione

Comune	Castel Maggiore
Località	1 Maggio
Codice area	E01.3
Nome area	Villa Salina (ex Regione)

02 - Identificazione albero

Cartellino	240
Codice completo	E01.3-240
Specie	Tilia platyphyllos
Altezza	> 24 m
Diametro	139
Forma di allevamento	Impalcato
Ancoraggi	assenti
Posizione	Macchia
Stato vegetativo	Buono
Valore estetico	Rilevante
Data aggiornamento censimento	07/09/2020
Rilevatore	Dott. Agr. Daniele Lugaresi -Agri 2000

03 - Ambiente

Tipologia	Giardino/parco privato
Dimora	prato
Cartellonistica/Palera	NO
Cavi aerei	NO
Cavi inglobati	NO
Lampione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Manufatto	NO
Massiccio calpestio	NO
Pavimentazione	NO
Scavi	NO
Sede stradale	NO
Variazione piano di campagna	NO
Codominanza	SI
Rampicanti al colletto	NO
Rampicanti al fusto	NO
Rampicanti in chioma	NO

04 - Sintomi radici

Difetti assenti	SI
Avventizie	NO
Avvolgenti	NO
Carpofori	■ Assenti
Danneggiate	NO
Superficiali	NO
Ricarico di terreno	NO
Sollevamento pavimentazione/cordolo	NO
Strozzanti	NO
Taglio radici d'ancoraggio	NO
Non ispezionabile	NO

05 - Sintomi colletto

Difetti assenti	NO
Lineare	NO
Allargato	SI
Carie	SI

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta	SI
Contrafforti lesionati	SI
Effetto botte	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Depressione	SI
Ferita/e aperta/e	SI
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Insetti lignivori	NO
Necrosi corticali	NO
Rigonfiamenti	NO
Riscoppi	NO
Screpolature corticali	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

06 - Sintomi fusto

Difetti assenti	NO
Cancro	NO
Carie	NO
Carie su ferite di potatura	SI
Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta alla corona	NO
Cavità aperta al fusto	NO
Cortecchia inclusa tra cormi	NO
Cortecchia inclusa alla corona	NO
Costolature	NO
Depressione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Effetto botte	NO
Essudati	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	SI
Filato	NO
Flusso batterico	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Nasi di pinocchio	NO
Necrosi corticali	NO
Riscoppi	NO
Sciabolato	NO
Inclinato	NO
Sinuoso	NO
Arcuato	NO
Spiralato	NO
Torsione	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

07 - Sintomi chioma

Morfologia della chioma	Naturale/seminaturale
Difetti assenti	NO
Anastomosi	NO
Asimmetrica	NO
Autoriduzione	NO
Branca compromessa	NO
Branche secche	NO
Cancro	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carie su ferite di potatura	NO
Carie all'inserzione di branche	NO
Carie su grosse branche	NO
Carpofori	■ Assenti
Clorosi	NO
Cortecchia inclusa	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Microfillia	NO
Monconi secchi	SI
Sbilanciata	NO
Necrosi corticali	NO
Sbrancamento	NO
Seccumi distali	NO
Seccumi interni	SI
Non ispezionabile	NO

08 - Valutazione di stabilità

Valutazione di stabilità	Visiva
Classe fitostatica	C = Mediocre
Ultimo VTA	07/09/2020
Note stabilità	Albero di elevata importanza monumentale da preservare.

09 - Interventi manutentori consigliati

Abbattimento	NO
Abbattuto	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Nessuno	SI
Spollonatura alla chioma	NO
Spollonatura al colletto	NO
Spollonatura al fusto	NO
Potatura di allevamento	NO
Potatura di risanamento	NO
Potatura di rimonda	NO
Potatura di riforma	NO
Potatura di alleggerimento	NO
Spalcatura	NO
Potatura di contenimento del 25	NO
Potatura di contenimento del 35	NO
Potatura di contenimento del 50	NO
Consolidamento	NO
Eliminazione rampicanti	NO
Scopertura radicale	NO
Trattamento con biostimolanti	NO
Motivo dell'abbattimento	
Tipologia di monitoraggio	Strumentale
Note	Ricontrollo prescritto dopo tomografia sonica al colletto con Pulling Test. Considerate le dimensioni e l'importanza ornamentale della pianta si prescrive anche un'indagine visiva ed eventualmente strumentale in quota da eseguire in treeclimbing
Frequenza monitoraggio	1 = Annuale

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE



COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Matricola

255

Descrizione

Agrifoglio

01 - Ubicazione

Comune	Castel Maggiore
Località	1 Maggio
Codice area	E01.3
Nome area	Villa Salina (ex Regione)

02 - Identificazione albero

Cartellino	255
Codice completo	E01.3-255
Specie	Ilex aquifolium
Altezza	8 - 16 m
Diametro	32
Forma di allevamento	Impalcato
Ancoraggi	assenti
Posizione	Macchia
Stato vegetativo	Deperente/morto
Valore estetico	Pessimo
Data aggiornamento censimento	08/09/2020
Rilevatore	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000

03 - Ambiente

Tipologia	Giardino/parco privato
Dimora	prato
Cartellonistica/Paleria	NO
Cavi aerei	NO
Cavi inglobati	NO
Lampione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Manufatto	NO
Massiccio calpestio	NO
Pavimentazione	NO
Scavi	NO
Sede stradale	NO
Variazione piano di campagna	NO
Codominanza	SI
Rampicanti al colletto	NO
Rampicanti al fusto	NO
Rampicanti in chioma	NO

04 - Sintomi radici

Difetti assenti	NO
Avventizie	NO
Avvolgenti	NO
Carpofori	■ Assenti
Danneggiate	NO
Superficiali	1
Ricarico di terreno	NO
Sollevamento pavimentazione/cordolo	NO
Strozzanti	SI
Taglio radici d'ancoraggio	NO
Non ispezionabile	NO

05 - Sintomi colletto

Difetti assenti	SI
Lineare	NO
Allargato	NO
Carie	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta	NO
Contrafforti lesionati	NO
Effetto botte	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Depressione	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Insetti lignivori	NO
Necrosi corticali	NO
Rigonfiamenti	NO
Riscoppi	NO
Screpolature corticali	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

06 - Sintomi fusto

Difetti assenti	NO
Cancro	NO
Carie	NO
Carie su ferite di potatura	SI
Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta alla corona	NO
Cavità aperta al fusto	NO
Cortecchia inclusa tra corni	NO
Cortecchia inclusa alla corona	NO
Costolature	NO
Depressione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Effetto botte	NO
Essudati	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	SI
Filato	NO
Flusso batterico	NO
Fori di picchio	SI
Insetti lignivori	NO
Nasi di pinocchio	NO
Necrosi corticali	NO
Riscoppi	SI
Sciabolato	NO
Inclinato	NO
Sinuoso	NO
Arcuato	SI
Spiralato	NO
Torsione	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

07 - Sintomi chioma

Morfologia della chioma	Naturale/seminaturale
Difetti assenti	NO
Anastomosi	NO
Asimmetrica	NO
Autoriduzione	SI
Branca compromessa	NO
Branche secche	SI
Cancro	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carie su ferite di potatura	NO
Carie all'inserzione di branche	NO
Carie su grosse branche	NO
Carpofori	■ Assenti
Clorosi	NO
Cortecchia inclusa	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Microfillia	NO
Monconi secchi	SI
Sbilanciata	NO
Necrosi corticali	NO
Sbrancamento	NO
Seccumi distali	SI
Seccumi interni	SI
Non ispezionabile	NO

08 - Valutazione di stabilità

Valutazione di stabilità	Visiva
Classe fitostatica	D = Pessima
Ultimo VTA	08/09/2020
Note stabilità	

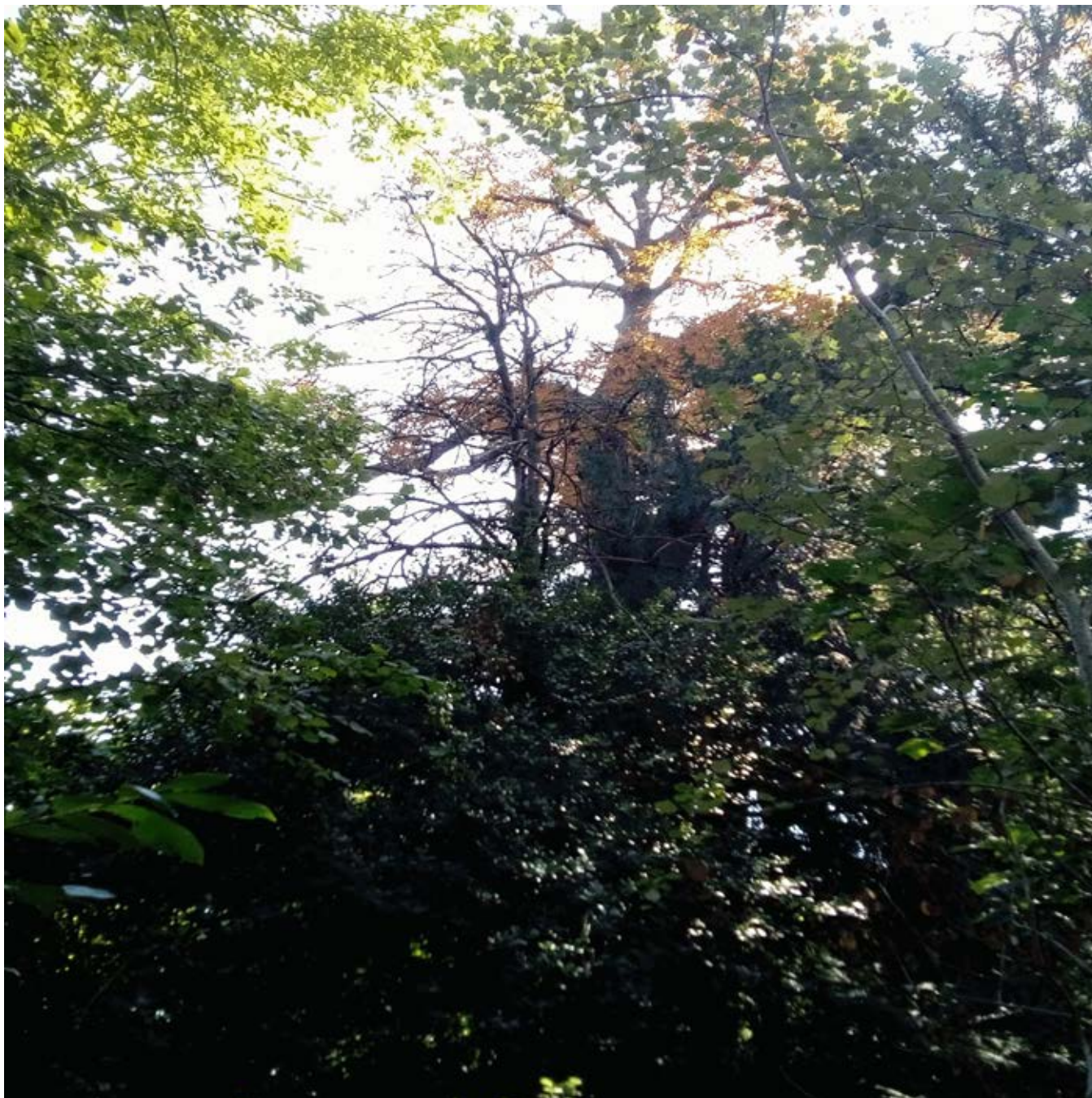
09 - Interventi manutentori consigliati

Abbattimento	SI
Abbattuto	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Nessuno	NO
Spollonatura alla chioma	NO
Spollonatura al colletto	NO
Spollonatura al fusto	NO
Potatura di allevamento	NO
Potatura di risanamento	NO
Potatura di rimonda	NO
Potatura di riforma	NO
Potatura di alleggerimento	NO
Spalcatura	NO
Potatura di contenimento del 25	NO
Potatura di contenimento del 35	NO
Potatura di contenimento del 50	NO
Consolidamento	NO
Eliminazione rampicanti	NO
Scopertura radicale	NO
Trattamento con biostimolanti	NO
Motivo dell'abbattimento	Pianta in autoriduzione con scarse prospettive future
Tipologia di monitoraggio	Visiva
Note	
Frequenza monitoraggio	1 = Annuale

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE



15995556161622171143666487784931.jpg

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Matricola

262

Descrizione

Robinia

01 - Ubicazione

Comune	Castel Maggiore
Località	1 Maggio
Codice area	E01.3
Nome area	Villa Salina (ex Regione)

02 - Identificazione albero

Cartellino	262
Codice completo	E01.3-262
Specie	Robinia pseudoacacia
Altezza	16 - 24 m
Diametro	41
Forma di allevamento	Impalcato
Ancoraggi	assenti
Posizione	Macchia
Stato vegetativo	Discreto
Valore estetico	Scarso
Data aggiornamento censimento	08/09/2020
Rilevatore	Dott. Agr. Daniele Lugaresi - Agri 2000

03 - Ambiente

Tipologia	Giardino/parco privato
Dimora	prato
Cartellonistica/Paleria	NO
Cavi aerei	SI
Cavi inglobati	NO
Lampione	SI

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Manufatto	NO
Massiccio calpestio	NO
Pavimentazione	NO
Scavi	NO
Sede stradale	NO
Variazione piano di campagna	NO
Codominanza	SI
Rampicanti al colletto	NO
Rampicanti al fusto	SI
Rampicanti in chioma	NO

04 - Sintomi radici

Difetti assenti	NO
Avventizie	NO
Avvolgenti	NO
Carpofori	■ Assenti
Danneggiate	NO
Superficiali	1
Ricarico di terreno	NO
Sollevamento pavimentazione/cordolo	NO
Strozzanti	NO
Taglio radici d'ancoraggio	NO
Non ispezionabile	NO

05 - Sintomi colletto

Difetti assenti	NO
Lineare	NO
Allargato	NO
Carie	SI

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta	SI
Contrafforti lesionati	NO
Effetto botte	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Depressione	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Insetti lignivori	NO
Necrosi corticali	NO
Rigonfiamenti	NO
Riscoppi	NO
Screpolature corticali	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

06 - Sintomi fusto

Difetti assenti	NO
Cancro	NO
Carie	NO
Carie su ferite di potatura	NO
Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta alla corona	NO
Cavità aperta al fusto	NO
Cortecchia inclusa tra corni	NO
Cortecchia inclusa alla corona	NO
Costolature	NO
Depressione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Effetto botte	NO
Essudati	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	SI
Filato	NO
Flusso batterico	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Nasi di pinocchio	NO
Necrosi corticali	NO
Riscoppi	NO
Sciabolato	NO
Inclinato	2
Sinuoso	NO
Arcuato	NO
Spiralato	NO
Torsione	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

07 - Sintomi chioma

Morfologia della chioma	Naturale/seminaturale
Difetti assenti	NO
Anastomosi	NO
Asimmetrica	SI
Autoriduzione	NO
Branca compromessa	NO
Branche secche	NO
Cancro	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carie su ferite di potatura	NO
Carie all'inserzione di branche	NO
Carie su grosse branche	NO
Carpofori	■ Assenti
Clorosi	NO
Cortecchia inclusa	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Microfillia	NO
Monconi secchi	NO
Sbilanciata	1
Necrosi corticali	NO
Sbrancamento	NO
Seccumi distali	NO
Seccumi interni	SI
Non ispezionabile	NO

08 - Valutazione di stabilità

Valutazione di stabilità	Visiva
Classe fitostatica	
Ultimo VTA	08/09/2020
Note stabilità	Cavità aperta al colletto che si estende per un arco di circonferenza che va da 30° a 100° N. Fusto inclinato di 15° in direzione del confine nord

09 - Interventi manutentori consigliati

Abbattimento	NO
--------------	----

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Abbattuto	NO
Nessuno	SI
Spollonatura alla chioma	NO
Spollonatura al colletto	NO
Spollonatura al fusto	NO
Potatura di allevamento	NO
Potatura di risanamento	NO
Potatura di rimonda	NO
Potatura di riforma	NO
Potatura di alleggerimento	NO
Spalcatura	NO
Potatura di contenimento del 25	NO
Potatura di contenimento del 35	NO
Potatura di contenimento del 50	NO
Consolidamento	NO
Eliminazione rampicanti	NO
Scopertura radicale	NO
Trattamento con biostimolanti	NO
Motivo dell'abbattimento	
Tipologia di monitoraggio	Strumentale
Note	Resistograph al colletto per cavità aperta, priorità 1
Frequenza monitoraggio	1 = Annuale

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE



COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Matricola

265

Descrizione

Acero campestre

01 - Ubicazione

Comune	Castel Maggiore
Località	1 Maggio
Codice area	E01.3
Nome area	Villa Salina (ex Regione)

02 - Identificazione albero

Cartellino	265
Codice completo	E01.3-265
Specie	Acer campestre
Altezza	8 - 16 m
Diametro	41
Forma di allevamento	Impalcato
Ancoraggi	assenti
Posizione	Macchia
Stato vegetativo	Deperente/morto
Valore estetico	Pessimo
Data aggiornamento censimento	08/09/2020
Rilevatore	Dott. Agr.Daniele Lugaresi -Agri 2000

03 - Ambiente

Tipologia	Giardino/parco privato
Dimora	prato
Cartellonistica/Palera	NO
Cavi aerei	NO
Cavi inglobati	NO
Lampione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Manufatto	NO
Massiccio calpestio	NO
Pavimentazione	NO
Scavi	NO
Sede stradale	NO
Variazione piano di campagna	NO
Codominanza	SI
Rampicanti al colletto	NO
Rampicanti al fusto	NO
Rampicanti in chioma	NO

04 - Sintomi radici

Difetti assenti	SI
Avventizie	NO
Avvolgenti	NO
Carpofori	■ Assenti
Danneggiate	NO
Superficiali	NO
Ricarico di terreno	NO
Sollevamento pavimentazione/cordolo	NO
Strozzanti	NO
Taglio radici d'ancoraggio	NO
Non ispezionabile	NO

05 - Sintomi colletto

Difetti assenti	SI
Lineare	NO
Allargato	NO
Carie	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta	NO
Contrafforti lesionati	NO
Effetto botte	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Depressione	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Insetti lignivori	NO
Necrosi corticali	NO
Rigonfiamenti	NO
Riscoppi	NO
Screpolature corticali	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

06 - Sintomi fusto

Difetti assenti	SI
Cancro	NO
Carie	NO
Carie su ferite di potatura	NO
Carpofori	■ Assenti
Cavità aperta alla corona	NO
Cavità aperta al fusto	NO
Cortecchia inclusa tra corni	NO
Cortecchia inclusa alla corona	NO
Costolature	NO
Depressione	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Effetto botte	NO
Essudati	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Filato	NO
Flusso batterico	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Nasi di pinocchio	NO
Necrosi corticali	NO
Riscoppi	NO
Sciabolato	NO
Inclinato	NO
Sinuoso	NO
Arcuato	NO
Spiralato	NO
Torsione	NO
Tumori batterici	NO
Non ispezionabile	NO

07 - Sintomi chioma

Morfologia della chioma	Naturale/seminaturale
Difetti assenti	SI
Anastomosi	NO
Asimmetrica	NO
Autoriduzione	NO
Branca compromessa	NO
Branche secche	NO
Cancro	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Carie su ferite di potatura	NO
Carie all'inserzione di branche	NO
Carie su grosse branche	NO
Carpofori	■ Assenti
Clorosi	NO
Cortecchia inclusa	NO
Essudati/flusso batterico	NO
Ferita/e aperta/e	NO
Ferita/e cicatrizzata/e	NO
Fori di picchio	NO
Insetti lignivori	NO
Microfillia	NO
Monconi secchi	NO
Sbilanciata	NO
Necrosi corticali	NO
Sbrancamento	NO
Seccumi distali	NO
Seccumi interni	NO
Non ispezionabile	NO

08 - Valutazione di stabilità

Valutazione di stabilità	Visiva
Classe fitostatica	D = Pessima
Ultimo VTA	08/09/2020
Note stabilità	

09 - Interventi manutentori consigliati

Abbattimento	SI
Abbattuto	NO

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

Nessuno	NO
Spollonatura alla chioma	NO
Spollonatura al colletto	NO
Spollonatura al fusto	NO
Potatura di allevamento	NO
Potatura di risanamento	NO
Potatura di rimonda	NO
Potatura di riforma	NO
Potatura di alleggerimento	NO
Spalcatura	NO
Potatura di contenimento del 25	NO
Potatura di contenimento del 35	NO
Potatura di contenimento del 50	NO
Consolidamento	NO
Eliminazione rampicanti	NO
Scopertura radicale	NO
Trattamento con biostimolanti	NO
Motivo dell'abbattimento	Pianta morta
Tipologia di monitoraggio	Visiva
Note	
Frequenza monitoraggio	1 = Annuale

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE



1599549919123300192823.jpg

Relazione di verifiche visive sulle alberature



Emissione	1	del	30/09/2020
-----------	---	-----	------------



COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

– Via Matteotti n° 10 –

VTa VISIVA n. 279 ALBERI - VILLA SALINA EX REGIONE E.R.

Relazione tecnica 2020

AVOLA SOCIETA' COOPERATIVA
Sede Legale e Amministrativa
Via Galliera, 14/A
40013 Castel Maggiore (BO)
P.IVA: 01227390372





Emissione	1	del	30/09/2020
-----------	---	-----	------------

Premessa

Nella prima settimana di settembre tecnici della ditta partner Agri2000, abilitati e iscritti all'Ordine dei Dottori Agronomi di Bologna, hanno svolto il monitoraggio visivo nel parco di Villa Salina precedentemente di proprietà della Regione Emilia Romagna e oggi di competenza del Comune di Castel Maggiore (Bo). Lo scopo è stato quello di valutare lo stato fitosanitario e vegetativo di n. 279 alberi presenti al suo interno, determinandone la valutazione della stabilità e individuando la presenza o meno di condizioni e interventi manutentori necessari che assicurino un loro sano ed equilibrato sviluppo futuro a garanzia di una fruizione meno rischiosa dell'area e diminuendo quindi fonti di pericolo per la pubblica e privata incolumità.

Obiettivi

L'obiettivo della presente indagine è quello di individuare:

- gli alberi instabili per indicarne tempestivamente la necessità di abbattimento;
- Alberi in stato vegetativo e fitosanitario compromesso per i quali si possono programmare l'abbattimento;
- Alberi che necessitano di interventi di potatura;
- Alberi che necessitano di un controllo più approfondito tramite verifica statica strumentale;
- Alberi con ferite e alterazioni da tenere sotto controllo per i quali programmare un monitoraggio visivo periodico.

Lo scopo principale rimane comunque quello di stabilire la corretta "gestione del rischio", determinato dalla pericolosità insita nella pianta intesa come probabilità di cedimento e dalla vulnerabilità del luogo di potenziale caduta.

Ciò premesso, si procede esponendo la metodologia applicata, descrivendone anche i limiti connessi, elencando le aree in cui sono state svolte le verifiche ed evidenziando in tabelle sintetiche gli interventi manutentori riscontrati.



Emissione	1	del	30/09/2020
-----------	---	-----	------------

Metodologia

La metodologia che è stata impiegata per la verifica statica delle piante arboree è il metodo VTA (Visual Tree Assessment), sviluppata dal professor Claus Mattheck dell'Università di Karlsruhe (Repubblica Federale Tedesca).

L'analisi visiva consiste nell'osservazione dell'albero nel suo complesso, nell'identificazione in modo univoco e nella sua valutazione effettuata sulla base dei principi della biomeccanica. Gli alberi vengono esaminati accuratamente in tutte le loro parti, a cominciare dalle porzioni visibili dell'apparato radicale, proseguendo con una verifica completa del colletto e del fusto, per finire con le branche principali, secondarie e con la chioma; lo scopo è quello di individuare i sintomi di difetti meccanici che possono precludere la stabilità dell'albero o parti di esso.

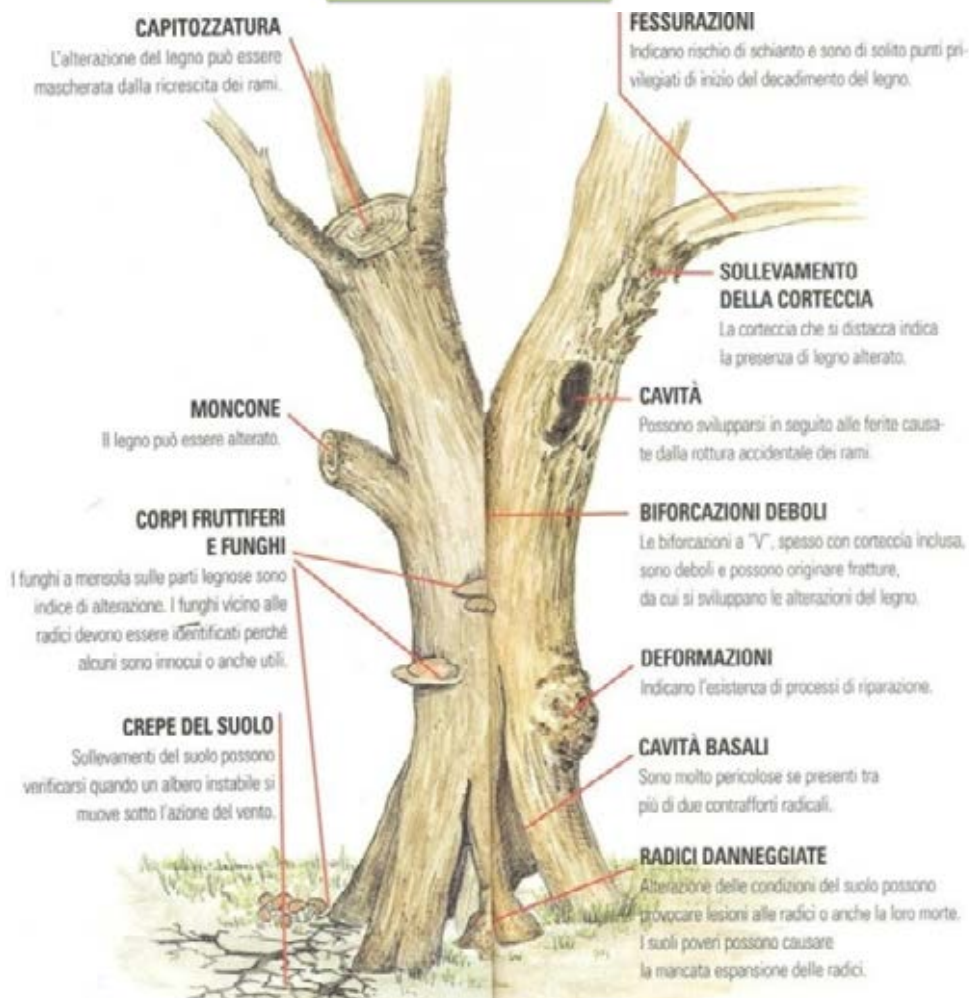
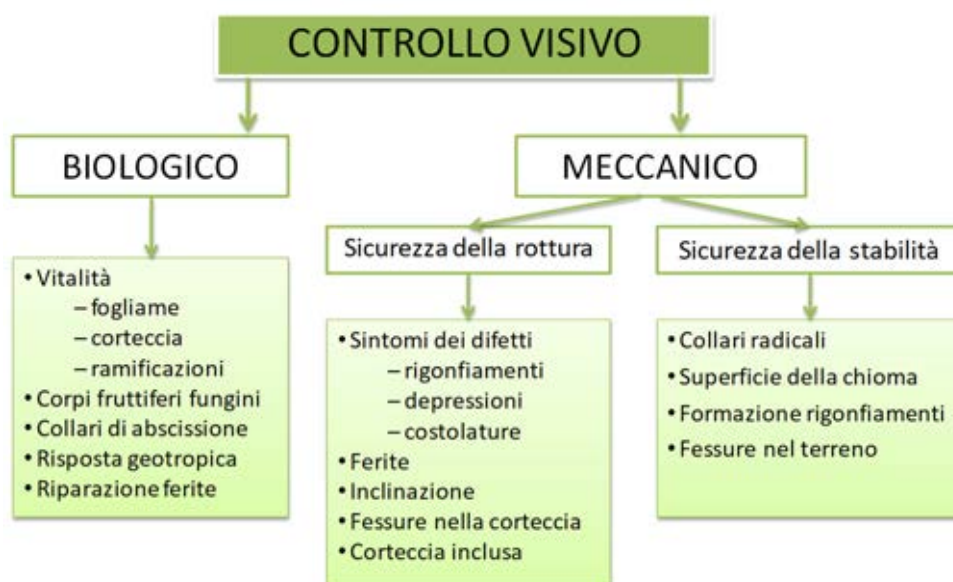
I sintomi principali di alterazione del normale sviluppo vegetativo o di avversità di tipo parassitario o abiotico sono i seguenti:

- presenza di corpi fruttiferi fungini;
- presenza di ferite e carie del legno;
- presenza di cavità aperte;
- presenza di grosse ferite di potatura;
- emissioni liquide da ferite aperte;
- rigonfiamenti della corteccia longitudinali, spiralati o localizzati con fratture visibili;
- corteccia inclusa;
- crescita stentata e scarsa attività vegetativa;
- presenza di parti morte o in via di disseccamento.

Nella figura seguente sono riassunti i principali oggetti del controllo visivo e alcuni possibili difetti indice di rischio per la stabilità dell'albero:



Gli elementi della verifica visiva delle alberature





Emissione	1	del	30/09/2020
-----------	---	-----	------------

- Segnali di rischio per la stabilità dell'albero

La valutazione del rischio è volta a individuare il *pericolo oggettivo*, legato ad esempio alla posizione che un albero può occupare all'interno del territorio.

Il rischio è determinato dalla **pericolosità** insita nella pianta intesa come probabilità di cedimento e dalla **vulnerabilità** del luogo di potenziale caduta (grado di perdita degli elementi a rischio, sia come propensione del singolo elemento a subire un danno, sia come crisi dell'organizzazione del territorio). Quindi, il rischio dipende dalla relazione che lega la probabilità del verificarsi di un evento pericoloso ai danni che questo può provocare a persone e manufatti (elementi a rischio).



Esempio di alberatura con evidenza dei fattori di pericolosità e degli elementi a rischio

- Le classi di propensione al cedimento

La classificazione della pericolosità, che esprime un giudizio chiaro sulle sorti dell'albero e sulla stabilità della pianta, consente di raggruppare gli alberi sottoposti a VTA nella categoria di rischio predefinita. Ciò permette una corretta pianificazione dei successivi monitoraggi e delle operazioni manutentive finalizzate alla gestione del rischio connesso con gli alberi.

Per esprimere il giudizio di stabilità meccanica si usano le Classi di propensione al cedimento, emesse dalla Società Italiana di Arboricoltura (Protocollo SIA), elencate di seguito:



Emissione	1	del	30/09/2020
-----------	---	-----	------------

Classe A – propensione al cedimento trascurabile

Gli alberi appartenenti a questa classe al momento dell'indagine, non manifestano segni, sintomi o difetti significativi, riscontrabili con il controllo visivo, tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero si sia ridotto. Per questi soggetti è opportuno un controllo visivo periodico, con cadenza stabilita dal tecnico incaricato, comunque non superiore a cinque anni.

Classe B - propensione al cedimento bassa

Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell'indagine, manifestano segni, sintomi o difetti lievi, riscontrabili con il controllo visivo ed a giudizio del tecnico con indagini strumentali, tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero non si sia sensibilmente ridotto. Per questi soggetti è opportuno un controllo visivo periodico, con cadenza stabilita dal tecnico incaricato, comunque non superiore a tre anni. L'eventuale approfondimento diagnostico di tipo strumentale e la sua periodicità sono a discrezione del tecnico.

Classe C - propensione al cedimento moderata

Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell'indagine, manifestano segni, sintomi o difetti significativi, riscontrabili con il controllo visivo e di norma con indagini strumentali*. Le anomalie riscontrate sono tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero si sia sensibilmente ridotto. Per questi soggetti è opportuno un controllo visivo periodico, con cadenza stabilita dal tecnico incaricato, comunque non superiore a due anni. L'eventuale approfondimento diagnostico di tipo strumentale e la sua periodicità sono a discrezione del tecnico. Questa avrà comunque una cadenza temporale non superiore a due anni. Per questi soggetti il tecnico incaricato può progettare un insieme di interventi colturali finalizzati alla riduzione del livello di pericolosità e, qualora realizzati, potrà modificare la classe di pericolosità dell'albero.

Classe C-D - propensione al cedimento elevata

Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell'indagine, manifestano segni, sintomi o difetti gravi, riscontrabili con il controllo visivo e di norma con indagini strumentali*. Le anomalie riscontrate sono tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero si sia drasticamente ridotto. Per questi soggetti il tecnico incaricato deve assolutamente indicare dettagliatamente un insieme di interventi colturali. Tali interventi devono essere finalizzati alla riduzione del livello di pericolosità e devono essere compatibili con le buone pratiche arboricole. Qualora realizzati, il tecnico valuterà la possibilità di modificare la



Emissione	1	del	30/09/2020
-----------	---	-----	------------

classe di pericolosità dell'albero. Nell'impossibilità di effettuare i suddetti interventi l'albero è da collocare tra i soggetti di classe D. * è ammessa una valutazione analitica documentata.

Classe D - propensione al cedimento estrema

Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell'indagine, manifestano segni, sintomi o difetti gravi, riscontrabili con il controllo visivo e di norma con indagini strumentali. * Le anomalie riscontrate sono tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero si sia ormai, quindi, esaurito. Per questi soggetti, le cui prospettive future sono gravemente compromesse, ogni intervento di riduzione del livello di pericolosità risulterebbe insufficiente o realizzabile solo con tecniche contrarie alla buona pratica dell'arboricoltura. Le piante appartenenti a questa classe devono, quindi, essere abbattute. * è ammessa la valutazione analitica documentata

Risultati

Di seguito si riportano tre tabelle riassuntive riguardanti gli interventi necessari scaturiti dall'indagine visiva delle essenze arboree controllate (le schede sintetiche, in cui sono presenti le foto degli alberi da abbattere sono già state consegnate):

- Alberi instabili per indicarne tempestivamente la necessità di abbattimento;
- Alberi in stato vegetativo e fitosanitario compromesso per i quali si possono programmare l'abbattimento;
- Alberi che necessitano di interventi di potatura;
- Alberi per cui è necessaria un approfondimento strumentale (Resistograph, Tomografia sonora, Pulling test)
- Alberi con ferite e alterazioni da tenere sotto controllo per i quali programmare un monitoraggio visivo periodico con frequenza stabilita dal valutatore.



Emissione	1	del	30/09/2020
-----------	---	-----	------------

Limiti del metodo VTA

Sulla base di una solida attività sperimentale, il professor Claus Mattheck ha definito alcuni parametri che permettono di individuare la soglia di danneggiamento degli organi di sostegno meccanico di un albero oltre la quale l'albero diventa instabile. Esiste tuttavia una certa probabilità di caduta di alberi sani, o comunque non giudicabili come instabili, connessa con le caratteristiche naturali delle strutture vegetali arboree.

Il professor Mattheck sintetizza bene questo concetto in un suo articolo tecnico: *"anche gli alberi sani e completamente intatti possono spezzarsi o essere vittime dello sradicamento. Questo tasso di rottura, che è caratteristico di tutte le strutture viventi, è il prezzo da pagare per il risparmio di energia che si ottiene con la costruzione di strutture leggere che la natura ha inventato per assicurare un basso costo per la conservazione delle specie nella battaglia per la sopravvivenza"*.

Il metodo VTA valuta i rischi di caduta degli alberi malati in confronto con gli alberi sani. Una garanzia di sicurezza non può comunque essere data perché i principi costruttivi delle strutture leggere, utilizzati dalla natura, comportano un tasso naturale di caduta di "alberi sani".

La caduta di un albero può avvenire quindi per sradicamento, ad esempio quando le radici aventi funzione di sostegno meccanico sono danneggiate oltre una certa soglia, che non può essere determinata sulla base del metodo VTA.

Purtroppo i sintomi di danneggiamenti all'apparato radicale sono, quasi sempre, non visibili e non sono disponibili attrezzature adeguate in grado di analizzare lo stato delle radici nel terreno. Infatti, le tecniche radar che si utilizzano a livello sperimentale non sono adatte per un utilizzo applicativo.

Tale situazione indubbiamente pone un limite alla completa applicazione del metodo VTA, tale limite può essere comunque ragionevolmente accettato anche in considerazione del fatto che le osservazioni dirette dei danni all'apparato radicale potranno essere in parte sostituite con la raccolta di informazioni relative a danni agli apparati radicali causati da scavi effettuati in vicinanza degli alberi.



Emissione	1	del	30/09/2020
-----------	---	-----	------------

Gli alberi possono inoltre generare condizioni di pericolo per la pubblica incolumità anche senza arrivare alla caduta dell'intera pianta: infatti anche la caduta di una branca o di un grosso ramo possono procurare danni alle persone, anche se di minore entità rispetto alla caduta di un intero albero.

Nel corso delle analisi visive si possono identificare i rami o le branche secche, per i quali verrà indicata la necessità di procedere con la potatura di rimonda; si possono inoltre individuare le branche con problemi statici se sono presenti ferite visibili dall'esterno oppure sono presenti carpofori fungini che quindi palesano la presenza di processi degenerativi del legno che pertanto andranno valutati con analisi strumentale oppure, nei casi più gravi, verrà richiesta la eliminazione della branca attraverso la potatura di risanamento.

Non è possibile prevedere in alcun modo la rottura e la caduta a terra di rami verdi che invece non hanno alcun sintomo o danno che possa indicare una debolezza strutturale. La rottura e la caduta di rami ancora in vegetazione è sempre possibile anche in alberi completamente sani; questo avviene soprattutto in condizioni di vento sostenuto, ma a volte possono esserci rotture anche dovute a estati particolarmente siccitose, in cui le fibre legnose si distaccano fra loro e determinano un indebolimento strutturale del ramo o della branca senza particolari sintomi esterni.

Limiti temporali e ambientali del metodo VTA

I rilievi che sono stati effettuati e i conseguenti giudizi sulla stabilità delle piante arboree oggetto di verifica hanno necessariamente una validità limitata nel tempo; la decorrenza dei termini temporali di ricontrollo è indicata nella scheda sintetica per ciascun albero.

La nostra cooperativa si ritiene esente da responsabilità per danni causati dalla caduta di alberi o parti di esso che non siano stati sottoposti a nuova verifica strumentale entro tale termine di validità.

Inoltre i giudizi tecnici sulla stabilità meccanica degli alberi esaminati sono validi per condizioni atmosferiche ordinarie; in caso di condizioni atmosferiche



Verifica Statica Visiva 2020 – Villa Salina



Emissione	1	del	30/09/2020
-----------	---	-----	------------

estreme dovute a forte vento, pioggia, neve, danni da gelo, fulmini, sono possibili cadute di alberi o parti di essi assolutamente non prevedibili.

Castel Maggiore (Bo), 30/09/2020

In fede
Dott. Agr. Eugenio Tomassini



Emissione	1	del	30/09/2020
-----------	---	-----	------------

Tabelle sintetiche interventi

ABBATTIMENTI	Area Verde	cod. alberi
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-006
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-013
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-015
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-016
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-029
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-064
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-101
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-102
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-118
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-119
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-132
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-133
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-141
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-181
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-197
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-201
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-209
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-225
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-230
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-255
Totale		21

Tab. 1 – Abbattimenti Villa Salina.



Verifica Statica Visiva 2020 – Villa Salina



Emissione	1	del	30/09/2020
-----------	---	-----	------------

POTATURE	Area Verde	cod. alberi	tipologia
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-002	Eliminazione rampicanti
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-008	Eliminazione rampicanti
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-011	Potatura di rimonda
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-018	Eliminazione rampicanti
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-027	Potatura di rimonda
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-047	Potatura di rimonda
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-058	Potatura di rimonda
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-087	Potatura di risanamento
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-090	Potatura di rimonda
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-107	Potatura di rimonda
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-109	Potatura di rimonda
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-127	Potatura di rimonda
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-147	Eliminazione rampicanti
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-158	Eliminazione rampicanti
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-165	Potatura di riforma
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-196	Eliminazione rampicanti
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-215	Eliminazione rampicanti
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-217	Staccionata di sicurezza
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-218	Potatura di rimonda
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-227	Potatura di rimonda
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-229	Potatura di rimonda
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-258	Eliminazione rampicanti
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-263	Potatura di rimonda
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-264	Eliminazione rampicanti
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-266	Eliminazione rampicanti
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-270	Potatura di risanamento
Totale			26

Tab. 2 – Interventi manutentori divisi per tipologia.



Verifica Statica Visiva 2020 – Villa Salina



Emissione	1	del	30/09/2020
-----------	---	-----	------------

STRUMENTALI	Area Verde	cod. alberi	tipologia
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-002	Strumentale in quota
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-046	Tomografia sonora
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-058	Strumentale in quota
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-071	Strumentale in quota
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-080	Pulling test
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-089	Tomografia sonora
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-090	Strumentale in quota
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-091	Pulling test
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-104	Strumentale in quota
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-106	Strumentale in quota
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-127	Tomografia sonora
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-130	Strumentale in quota
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-136	Strumentale in quota
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-140	Strumentale in quota
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-145	Tomografia sonora
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-147	Strumentale in quota
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-149	Strumentale in quota
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-155	Tomografia sonora
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-156	Strumentale in quota
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-160	Tomografia sonora
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-162	Strumentale in quota
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-175	Strumentale in quota
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-180	Tomografia sonora
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-202	Tomografia sonora
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-213	Strumentale in quota
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-226	Strumentale in quota
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-233	Strumentale in quota
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-235	Tomografia sonora
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-240	Pulling test
1° Maggio	Villa Salina (ex Regione)	E01.3-262	Strumentale da terra
Totale			30

Tab. 3 – Nuove VTA Strumentali individuate con verifica visiva 2020.

Relazione di verifiche strumentali sulle alberature



COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

**Risultati delle indagini realizzate
su 30 piante arboree situate in
E01.3 - Villa Salina (ex Regione)**

Valutazione fitosanitaria e statica strumentale

*Relazione tecnica
Schede sintetiche per albero*

Realizzato da:



In ATI con
Avola soc. coop

Responsabile delle verifiche della stabilità degli alberi: dott. agr. Daniele Lugaresi

Castel Maggiore, ottobre 2020

Sommario

1. Premessa	2
2. Obiettivi	2
3. Modalità di esecuzione del servizio.....	3
3.1 <i>Impostazione metodologica e realizzazione della scheda di rilievo</i>	3
3.1.1 Il metodo VTA	3
3.1.2 La scheda di rilievo	4
3.2 <i>Individuazione delle piante su cui effettuare la verifica statica strumentale</i>	8
3.3 <i>Prove statiche strumentali</i>	8
3.3.1 Prove di trazione controllata	9
4. Risultati dell'indagine	10
5. Precisazioni relative al metodo VTA	13
5.1 <i>Limiti applicativi</i>	13
5.2 <i>Danni all'apparato radicale.....</i>	14
5.3 <i>Rottura di branche e rami.....</i>	14
5.4 <i>Limiti temporali e ambientali di validità della valutazione statica</i>	15
5.5 <i>Sistematicità delle verifiche</i>	15

1. Premessa

Oggetto della presente attività è stata la verifica statica strumentale di **30** esemplari arborei posti nell'area E01.3 - Villa Salina (ex Regione), nel Comune di Castel Maggiore (BO).

Gli alberi da sottoporre a indagine fitosanitaria e verifica statica strumentale sono stati segnalati durante il monitoraggio visivo eseguito dal 31 agosto 2020 all'08 settembre 2020.

La verifica della stabilità degli alberi è stata effettuata applicando il metodo VTA, (Visual Tree Assessment), messo a punto dal professor Claus Mattheck del centro di ricerche sui materiali dell'Università di Karlsruhe (Repubblica Federale Tedesca).

Tale metodo ha raccolto in breve tempo l'apprezzamento degli operatori in campo internazionale perché ha permesso di coniugare un approccio di tipo fisico, caratteristico della formazione scientifica del professor Claus Mattheck, con i dati provenienti da altre discipline, principalmente la biologia, l'anatomia vegetale e la patologia vegetale.

2. Obiettivi

Gli obiettivi della presente indagine si possono riassumere nei seguenti punti:

- individuare in campo gli alberi su cui effettuare le prove statiche strumentali;
- compilare la scheda di rilievo concordata, che comprende tutte le informazioni essenziali su dimensioni, ambiente, caratteristiche biologiche, difetti meccanici rilevabili, stato vegetativo e fitosanitario;
- effettuare la valutazione statica strumentale, con le apposite attrezzature specialistiche, degli alberi che necessitano dell'indagine;
- individuare gli alberi instabili che devono essere abbattuti;
- indicare eventuali interventi di potatura che si ritengono necessari soprattutto per garantire le condizioni di sicurezza per i cittadini;

Lo scopo principale è quello di individuare gli alberi instabili, che pertanto dovranno essere abbattuti.

È stata valutata anche la situazione delle piante con danni o alterazioni più o meno gravi, che attualmente non risultano completamente compromesse, sulle quali vengono indicati gli eventuali interventi necessari per la loro salvaguardia, al fine di posticipare il più avanti possibile il momento in cui tali piante diventeranno instabili.

La maggior parte di queste piante arboree dovrà essere sottoposta ad una nuova verifica strumentale entro un termine di tempo indicato, in modo da monitorare la velocità di sviluppo della carie del legno e il conseguente peggioramento delle condizioni statiche.

Nella presente relazione viene descritta sinteticamente la metodologia di rilievo, basata sul metodo VTA e secondo il "protocollo ISA-SIA per la Valutazione della Stabilità degli alberi".

3. Modalità di esecuzione del servizio

L'attività di verifica della stabilità delle piante è stata realizzata secondo le seguenti fasi di lavoro:

- individuazione degli alberi su cui effettuare la verifica statica strumentale;
- esecuzione di prove strumentali per la verifica della stabilità sugli alberi individuati;
- caricamento su supporto magnetico dei dati relativi alla verifica fitosanitaria e statica;
- elaborazione dei dati, commento e fornitura della relazione finale.

3.1 Impostazione metodologica e realizzazione della scheda di rilievo

È stata definita la metodologia di rilievo dei diversi dati, avendo come base il metodo VTA e la metodologia di rilievo dello stato vegetativo e fitosanitario già impiegata in precedenti indagini analitiche di singole piante arboree, realizzate dalla nostra società per conto di numerose amministrazioni comunali in tutta Italia.

Oltre ai dati espressamente previsti dal metodo VTA per la verifica della stabilità degli alberi, sono state raccolte anche altre informazioni utili alla gestione complessiva delle piante arboree presenti nell'ambiente urbano.

Nella determinazione della metodologia e nella realizzazione della scheda di rilievo si è anche tenuto conto della necessità di informatizzare i dati alfanumerici, in modo da poter gestire con il personal computer tutti i dati raccolti.

La scheda di rilievo è costituita principalmente di due parti: la prima parte raccoglie tutti i dati che descrivono le caratteristiche botaniche, dendrologiche, agronomiche, lo stato vegetativo e fitosanitario, il giudizio sintetico sulla stabilità e gli interventi consigliati.

La seconda parte riporta tutte le misurazioni effettuate con i diversi strumenti impiegati, il giudizio tecnico relativo a tali misurazioni, l'eventuale giudizio sintetico descrittivo, contenente commenti non facilmente codificabili.

3.1.1 Il metodo VTA

La metodologia che è stata impiegata, per la verifica statica delle piante arboree, è il metodo VTA (acronimo dall'inglese Visual Tree Assessment = Valutazione Visiva degli Alberi), sviluppato dal professor Claus Mattheck dell'Università di Karlsruhe (Repubblica Federale Tedesca).

Il VTA è un metodo di ispezione visiva degli alberi guidato dai principi della biomeccanica e basato sull' "Assioma dello stress meccanico costante", enunciato dallo stesso professor Claus Mattheck.

In questa sede non è opportuno descrivere analiticamente il metodo VTA; ne vengono delineate le principali caratteristiche. La procedura VTA è composta di tre fasi di indagine:

- la prima fase di indagine prevede l'ispezione visiva per l'individuazione e la valutazione di eventuali difetti e dello stato vegetativo e fitosanitario dell'albero;

- la seconda fase di indagine prevede l'accurato esame dei difetti riscontrati nel corso della prima fase di indagine e, per gli alberi che non presentano particolari criticità, l'attribuzione di ogni singolo albero ad una classe di propensione al cedimento (Protocollo SIA);
- la terza fase di indagine prevede la misurazione strumentale e l'analisi dei difetti che risultano essere critici, la valutazione della resistenza meccanica residua dell'albero e la sua attribuzione ad una classe di propensione al cedimento.

La prima fase comporta quindi un accurato esame visivo dell'albero, per l'individuazione di tutti quei sintomi che indicano la presenza di difetti meccanici e di avversità fitopatologiche.

I principali sintomi di difetti meccanici sono, ad esempio: cavità visibili dall'esterno al fusto o al colletto, rigonfiamenti della corteccia di tipo longitudinale, spiralato o localizzato, con possibilità di fratture interne; corteccia inclusa.

I sintomi di alterazioni del normale sviluppo vegetativo o di avversità di tipo parassitario o abiotico possono essere:

- presenza di corpi fruttiferi fungini;
- presenza di ferite e di carie del legno;
- presenza di grosse ferite di potatura;
- emissioni liquide da ferite aperte;
- crescita stentata, organi vegetali di aspetto o dimensioni anomale;
- colorazioni anomale degli organi vegetali.

Nella seconda fase di indagine, ogni difetto riscontrato a carico dell'albero viene accuratamente analizzato in rapporto alle possibili conseguenze dirette e indirette sulla resistenza meccanica e sulla vitalità dell'albero stesso. Per gli alberi che non presentano particolari criticità, la verifica può terminare con l'attribuzione di ogni singolo albero ad una classe di propensione al cedimento secondo il Protocollo SIA.

In tal modo vengono individuate le piante che necessitano dell'ulteriore fase di misurazione e analisi dei difetti che sono critici, con l'impiego di strumenti specifici per la verifica della resistenza meccanica residua.

La terza fase di indagine prevede che vengano effettuate, sulle piante selezionate nel corso della seconda fase di indagine, analisi e misurazioni strumentali dirette con l'impiego di attrezzature specialistiche. Essa comprende un'analisi dello stato vegetativo e fitosanitario delle piante arboree, con relativa compilazione dell'apposita scheda di rilievo.

3.1.2 La scheda di rilievo

La scheda di rilievo del singolo albero sottoposto a verifica statica visiva o strumentale è costituita principalmente di due parti: la prima parte raccoglie tutti i dati che descrivono le caratteristiche botaniche, dendrologiche, agronomiche, l'ambiente in cui la pianta si sviluppa, lo stato vegetativo e fitosanitario, il giudizio sintetico sulla stabilità e gli interventi consigliati.

La seconda parte riporta tutte le misurazioni effettuate con i diversi strumenti impiegati, il giudizio codificato relativo alle misure ottenute, un'eventuale nota esplicativa riferita alle singole misurazioni, un'eventuale nota descrittiva generale.

Di seguito vengono descritte brevemente le modalità e i criteri di rilievo di campo e di compilazione della scheda di rilievo.

In particolare, per le piante sottoposte a verifica statica strumentale, sono stati compilati tutti i campi della scheda di rilievo, ovviamente in rapporto all'impiego degli strumenti che si sono resi necessari.

- Dati identificativi dell'albero

Innanzitutto sono stati rilevati i dati che identificano l'albero: l'area verde di appartenenza, il codice attribuito all'albero, il numero della scheda di rilievo, corrispondente al numero d'ordine della verifica statica strumentale effettuata, e la specie botanica di appartenenza.

Ogni albero rilevato è stato identificato, nell'ambito dell'area verde o dell'alberatura di appartenenza, da un codice costituito da un numero progressivo.

La specie botanica di appartenenza è stata riportata impiegando il codice previsto dal sistema informativo in uso presso la scrivente società.

- Misure dendrologiche

L'altezza dell'albero è stata misurata con l'impiego dell'ipsometro, strumento di tipico utilizzo in ambito forestale; la precisione ottenibile con tale strumento nelle condizioni operative incontrate è da considerarsi ottima.

Sempre con l'ipsometro è stata misurata l'altezza di inserzione delle branche; per differenza è stata calcolata l'altezza della chioma.

È stato misurato il diametro della chioma, operando da terra con una cordella metrica, ponendosi in corrispondenza della proiezione della chioma sul terreno e facendo passare la cordella tangente al fusto. La misura è stata sempre ottenuta come media di due misure effettuate ortogonalmente tra loro.

Le caratteristiche della chioma sono anche state descritte sotto forma di indicazioni del tipo: chioma libera, cioè non limitata nel proprio sviluppo dalla presenza di altri alberi o elementi architettonici, chioma limitata dalla presenza di altre piante adiacenti, ecc.

Il diametro del fusto è stato misurato, a metri 1,30 di altezza dal colletto, con l'impiego del cavalletto dendrometrico; nel caso di fusto di sezione irregolare è stata considerata la media di due misure effettuate ortogonalmente tra loro.

- Ambiente in cui si sviluppa l'albero e sue caratteristiche, rapporti con le piante vicine

La posizione sociale del singolo albero è stata analizzata indicando se si trova isolato, in un filare semplice o multiplo (a sua volta in un filare laterale o centrale), in un gruppo di alberi, al margine o all'interno del gruppo.

È stato segnalato il contesto urbanistico in cui si inserisce l'albero: all'interno di un'aiuola, su di un marciapiede, direttamente sulla sede stradale.

Per quanto riguarda la dominanza, l'albero è stato descritto, secondo la terminologia delle scienze forestali, come dominante, rispetto alle piante vicine, codominante o sottoposto.

È stato descritto lo stadio di sviluppo dell'albero utilizzando le seguenti definizioni: neoimpianto, giovane, adulto, monumentale, senescente, oltre al caso della ceppaia/sede

vuota che riguarda l'attività di censimento complessivo, ma non la presente attività di verifica statica strumentale.

Viene poi descritto il tipo di potatura cui viene sottoposta la pianta, compreso il caso di un albero mantenuto in forma libera (non vengono presi in considerazione eventuali interventi di potatura di allevamento).

La situazione del terreno, degli eventuali impianti e la presenza del cartellino con codice vengono indicati in un apposito spazio della scheda.

È stata quindi verificata la presenza o meno della cosiddetta “formella”, cioè di uno spazio di terreno libero al colletto, e se tale spazio è adeguato in relazione alla specie e alle dimensioni dell'albero.

Viene anche descritta l'utilizzazione di tale superficie di terreno libero, se presente: tappeto erboso, pacciamatura, arbusti, grigliato, ecc.

In caso di presenza di formella, ne viene riportata la dimensione minima (es. lato minore nel caso di forma rettangolare).

È stata verificata la presenza e il tipo di sistemi di protezione del fusto dell'albero dagli urti, in particolare quelli dovuti agli autoveicoli.

- Stato vegetativo

Sono state rilevate le condizioni dell'apparato aereo per quanto riguarda lo sviluppo, la densità, la colorazione, l'estensione in rapporto alla circonferenza del tronco e l'uniformità della chioma.

Il giudizio sullo stato vegetativo può assumere i seguenti valori: buono, medio, cattivo.

Lo stato vegetativo è un parametro particolarmente significativo per valutare quei sintomi attribuibili a carenze di varia natura (idriche, nutrizionali e di luce) o alle particolari condizioni pedologiche e microclimatiche.

È abbastanza frequente il caso in cui un ottimo giudizio sullo stato vegetativo contrasta con quello cattivo sullo stato fitosanitario, a causa di danni al fusto o alle branche che rendono l'albero potenzialmente pericoloso.

Ciò avviene in quanto i tessuti legnosi che hanno funzioni di sostegno meccanico non coincidono con quelli del floema, che garantiscono la conduzione della linfa elaborata dalle foglie alle altre parti della pianta.

- Stato fitosanitario

Per l'esame dello stato fitosanitario delle piante sono state rilevate le alterazioni visibili ad occhio nudo presenti su colletto, fusto, inserzione delle branche, branche, rami, foglie, nonché le alterazioni riscontrabili a carico dell'apparato radicale.

A seconda della presenza o meno di alterazioni, per ogni pianta, è stato fornito un giudizio complessivo (pianta sana/pianta con alterazioni).

Sono state giudicate come piante sane quelle che non presentano alterazioni rilevanti.

- Stabilità e interventi consigliati

Il risultato della verifica strumentale della stabilità è stato espresso in termini sintetici nella parte centrale della scheda sintetica per albero.

Per esprimere il giudizio sulla stabilità meccanica sono state utilizzate le “Classi di propensione al cedimento¹”, emesse dalla Società Italiana di Arboricoltura (SIA), sezione italiana dell’International Society of Arboriculture.

Qualora, a seguito delle prove strumentali, l’albero venga giudicato in classe “D”, cioè albero instabile, viene sempre prescritto l’abbattimento dell’albero.

Qualora la stabilità sia cattiva ma sia possibile mantenere in piedi l’albero riducendone la chioma o effettuando qualche intervento manutentivo, viene utilizzata la classe “C/D”.

In qualche caso particolare, anche quando l’albero è stato classificato in classe “C”, può esserne consigliato l’abbattimento quando, ad esempio, gli interventi per metterlo in sicurezza non sono assolutamente consigliabili in termini di rapporto costi/benefici, oppure quando la condizione dell’albero dopo gli interventi necessari per la messa in sicurezza lo rende non adatto a svolgere le funzioni tipiche del contesto del verde urbano (igieniche, ecologiche, ornamentali, ecc.).

Qualora l’albero sia classificato in classe di propensione al cedimento “D”, cioè risulti instabile, si consiglia di abbatterlo nel più breve tempo possibile, poiché un evento atmosferico estremo potrebbe provocare lo schianto dell’albero, con potenziali rischi per persone e cose.

¹ Le indagini di stabilità portano alla attribuzione, di ogni singolo albero esaminato, ad un classe di propensione al cedimento che ne definisce il grado di pericolosità, la frequenza dei controlli e gli interventi da effettuare.

Classe A – propensione al cedimento trascurabile

Gli alberi appartenenti a questa classe al momento dell’indagine, non manifestano segni, sintomi o difetti significativi, riscontrabili con il controllo visivo, tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell’albero si sia ridotto. Per questi soggetti è opportuno un controllo visivo periodico, con cadenza stabilita dal tecnico incaricato, comunque non superiore a cinque anni.

Classe B – propensione al cedimento bassa

Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell’indagine, manifestano segni, sintomi o difetti lievi, riscontrabili con il controllo visivo ed a giudizio del tecnico con indagini strumentali, tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell’albero non si sia sensibilmente ridotto. Per questi soggetti è opportuno un controllo visivo periodico, con cadenza stabilita dal tecnico incaricato, comunque non superiore a tre anni. L’eventuale approfondimento diagnostico di tipo strumentale e la sua periodicità sono a discrezione del tecnico.

Classe C – propensione al cedimento moderata

Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell’indagine, manifestano segni, sintomi o difetti significativi, riscontrabili con il controllo visivo e di norma con indagini strumentali*. Le anomalie riscontrate sono tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell’albero si sia sensibilmente ridotto. Per questi soggetti è opportuno un controllo visivo periodico, con cadenza stabilita dal tecnico incaricato, comunque non superiore a due anni. L’eventuale approfondimento diagnostico di tipo strumentale e la sua periodicità sono a discrezione del tecnico. Questa avrà comunque una cadenza temporale non superiore a due anni. Per questi soggetti il tecnico incaricato può progettare un insieme di interventi culturali finalizzati alla riduzione del livello di pericolosità e, qualora realizzati, potrà modificare la classe di pericolosità dell’albero. * è ammessa una valutazione analitica documentata.

Classe C-D – propensione al cedimento elevata

Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell’indagine, manifestano segni, sintomi o difetti gravi, riscontrabili con il controllo visivo e di norma con indagini strumentali*. Le anomalie riscontrate sono tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell’albero si sia drasticamente ridotto. Per questi soggetti il tecnico incaricato deve assolutamente indicare dettagliatamente un insieme di interventi culturali. Tali interventi devono essere finalizzati alla riduzione del livello di pericolosità e devono essere compatibili con le buone pratiche arboricolturali. Qualora realizzati, il tecnico valuterà la possibilità di modificare la classe di pericolosità dell’albero. Nell’impossibilità di effettuare i suddetti interventi l’albero è da collocare tra i soggetti di classe D. * è ammessa una valutazione analitica documentata.

Classe D – propensione al cedimento estrema

Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell’indagine, manifestano segni, sintomi o difetti gravi, riscontrabili con il controllo visivo e di norma con indagini strumentali. * Le anomalie riscontrate sono tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell’albero si sia ormai, quindi, esaurito. Per questi soggetti, le cui prospettive future sono gravemente compromesse, ogni intervento di riduzione del livello di pericolosità risulterebbe insufficiente o realizzabile solo con tecniche contrarie alla buona pratica dell’arboricoltura. Le piante appartenenti a questa classe devono, quindi, essere abbattute. * è ammessa la valutazione analitica documentata.

Gli altri interventi consigliati sono in rapporto alle condizioni dell'albero esaminato; vanno dalle potature di riforma per piante che presentano buona parte della chioma in pessimo stato vegetativo e/o chioma gravemente asimmetrica, a potature di contenimento e di alleggerimento della chioma per gli alberi con fusto o branche danneggiate, alle potature di rimonda per eliminare rami secchi, a nuovi controlli strumentali a breve distanza di tempo per le piante che presentano una stabilità cattiva o che, comunque, si trovano in condizioni tali da poter peggiorare rapidamente (es. a causa di attacchi di carie del legno).

3.2 Individuazione delle piante su cui effettuare la verifica statica strumentale

I criteri da utilizzare per selezionare gli alberi da sottoporre a indagini relative alla verifica statica visiva e strumentale tengono conto ovviamente dei parametri descritti dal metodo stesso, che riguardano una serie di sintomi e danni con importanti conseguenze sulla stabilità della pianta.

Nell'ambito delle piante soggette ad indagine si valuta la gravità dei sintomi e danni rilevati e quindi la necessità di effettuare esclusivamente la verifica statica visiva oppure proseguire con la verifica statica strumentale.

Per questa disamina sono importanti sia lo stato fitosanitario (presenza di patogeni fungini) sia la posizione dell'albero (esempio vicinanza ad un incrocio), sia la tipologia di area (esempio verde scolastico), in modo da prendere in considerazione il cosiddetto "effetto bersaglio".

3.3 Prove statiche strumentali

Le prove statiche strumentali hanno riguardato **30** esemplari arborei siti nel parco di Villa Salina nel comune di Castel Maggiore (codice area E01.3). Su tali piante è stato effettuato il rilievo dello stato vegetativo e fitosanitario ed il rilievo dei sintomi e danni presenti; il rilievo dei sintomi esterni ha permesso di identificare i punti della pianta su cui utilizzare gli strumenti previsti dal metodo VTA.

I due principali strumenti previsti dal metodo VTA sono: il tomografo sonico ed il dendrodensimetro.

A seconda delle necessità, gli strumenti sono impiegati tutti, in combinazione tra loro, o singolarmente, su ogni albero, in modo da avere le misurazioni necessarie e sufficienti per una diagnosi precisa ed esauriente.

L'altezza da terra e la parte della pianta in cui si opera (colletto, fusto, inserzione delle branche, branche) sono indicate nell'apposita tabellina relativa alla singola misurazione strumentale.

L'utilità di conoscere la posizione esatta in cui sono state effettuate le prove, oltre ad essere un elemento di qualità e trasparenza, consiste nella possibilità di poter risalire, anche a distanza di tempo, quando le tracce delle prove strumentali sugli organi vegetali sono scomparse, alla posizione precisa in cui tali prove sono state effettuate. In tal modo è possibile realizzare nuove verifiche strumentali tenendo conto dei risultati delle prove effettuate in precedenza.

La prima prova può essere effettuata con il tomografo sonico che permette di ottenere informazioni sulla velocità di trasmissione del suono su tutta una sezione di colletto o fusto nello stesso momento. Un apposito software è in grado di trasformare i dati di velocità del suono in un tomogramma colorato in base alle velocità registrate. Questo permette anche visivamente di avere un quadro delle condizioni fitosanitarie di una intera sezione trasversale di albero (colletto, fusto o branche).

Quando è visibile dall'esterno la presenza di danni significativi o essi sono stati riscontrati con l'impiego del tomografo sonico, si impiega il dendrodensimetro (della ditta IML di Wiesloch), in grado di misurare la resistenza alla penetrazione del legno e quindi di individuare e misurare l'estensione degli eventuali difetti interni.

Tale strumento produce, infatti, un diagramma che rappresenta graficamente l'andamento della resistenza del legno riscontrata dalla punta dello strumento nel corso della perforazione dei tessuti.

Il diagramma è in scala 1:1, per cui è possibile misurare direttamente su di esso la dimensione delle zone alterate o delle cavità interne, giungendo in particolare a determinare l'estensione della parete residua di legno non alterato.

3.3.1 Prove di trazione controllata

Su 3 piante dell'area sono state effettuate delle prove di trazione statica con metodologia SIM (*Static Integrated Method*).

L'obiettivo di questa metodica è la determinazione della forza critica che può causare la rottura del fusto o il ribaltamento della zolla radicale. L'individuazione di tale forza avviene sottoponendo l'albero ad una trazione artificiale controllata che simula la forza esercitata dal vento sulla chioma dell'esemplare arboreo in esame. Questa sollecitazione esterna viene indotta sull'albero attraverso un paranco manuale (tirfor) a sua volta ancorato ad un punto fisso. Sull'albero stesso vengono posizionati due sensori di inclinazione (inclinometri) per misurare la risposta della pianta alle sollecitazioni indotte.

L'analisi e l'elaborazione dei risultati derivanti dai sensori, in relazione alla forza applicata e alle dimensioni della pianta, ad opera di specifici software, esprimono il grado di sicurezza della pianta ad una determinata velocità del vento.

I dati raccolti in campo tramite l'analisi visiva e i dati derivanti dalle prove di trazione, registrati nel software Dynatim®, sono stati inseriti nel programma TSE, realizzato dall'associazione ITEG (Independent Tree Expert Group) di cui Agri 2000 fa parte.

In base ai dati inseriti, il programma TSE calcola 2 fattori di sicurezza relativi ad una data velocità del vento: la sicurezza di base che deriva dai dati dendrometrici dell'albero (diametro del fusto, area della chioma) e la sicurezza rispetto al ribaltamento (derivante dall'elaborazione dei dati degli inclinometri).

Questi fattori di sicurezza devono essere superiori al valore di 150% per poter affermare che l'albero è stabile e sicuro. In caso contrario occorre prevedere qualche intervento manutentivo per ridurre il rischio oppure l'abbattimento dell'albero stesso nei casi più gravi.

4. Risultati dell'indagine

La presente indagine ha avuto come scopo principale la verifica della stabilità degli alberi, con l'impiego degli strumenti previsti dal metodo VTA, per individuare le eventuali piante instabili da abbattere e segnalare quelle piante arboree che necessitano di eventuali interventi manutentivi per ridurre il rischio di cedimento.

L'indagine è stata condotta su un totale di **30** esemplari arborei ubicati nell'area E01.3 Villa Salina (ex Regione) nel comune di Castel Maggiore.

Gli alberi giudicati instabili attribuiti alla classe di propensione al cedimento D devono essere abbattuti. Si tratta complessivamente di 6 piante arboree su 30 verificate.

Le piante da abbattere, elencate nella **tabella 1**, appartengono a cinque specie diverse: 1 cedro dell'atlante (*Cedrus atlantica*), 2 ippocastani (*Aesculus hippocastanum*), una sofora (*Sophora japonica*), un tiglio (*Tilia platyphyllos*) e una robinia (*Robinia pseudoacacia*).

Area verde/Alberatura	Specie	Codice Albero
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Cedrus atlantica</i>	E01.3-089
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Aesculus hippocastanum</i>	E01.3-104
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Sophora japonica</i>	E01.3-226
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Aesculus hippocastanum</i>	E01.3-233
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Tilia platyphyllos</i>	E01.3-240
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Robinia pseudoacacia</i>	E01.3-262
TOTALE ALBERI		6

Tabella 1

Infine, valutando la gravità dei sintomi e danni riscontrati sulle singole piante, è stato consigliato un ricontrollo strumentale per verificare nel tempo l'evoluzione delle alterazioni.

Per 3 alberi è necessario procedere ad una nuova **verifica statica strumentale entro 1 anno** da quella attuale, in quanto presentano sintomi e danni di un certo rilievo che potrebbero aggravarsi in tempi rapidi (**tabella 2**).

Area verde/Alberatura	Specie	Codice Albero
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Cedrus atlantica</i>	E01.3-046
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Cedrus deodara</i>	E01.3-127
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Fraxinus excelsior</i>	E01.3-202
TOTALE ALBERI		3

Tabella 2

Per 10 alberi è necessario procedere ad una nuova **verifica statica strumentale entro 2 anni (tabella 2)**.

Area verde/Alberatura	Specie	Codice Albero
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Sophora japonica</i>	E01.3-012
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Tilia platyphyllos</i>	E01.3-071
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Cedrus atlantica</i>	E01.3-080
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Cedrus atlantica</i>	E01.3-090
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Cedrus atlantica</i>	E01.3-091
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Calocedrus decurrens</i>	E01.3-106
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Fraxinus excelsior</i>	E01.3-130
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Celtis occidentalis</i>	E01.3-149
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Aesculus hippocastanum</i>	E01.3-156
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Tilia platyphyllos</i>	E01.3-175
TOTALE ALBERI		10

Tabella 2

Per 6 alberi è necessario procedere ad una nuova **verifica statica strumentale entro 3 anni (tabella 3)**.

Area verde/Alberatura	Specie	Codice Albero
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Tilia platyphyllos</i>	E01.3-058
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Sophora japonica</i>	E01.3-136
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Sophora japonica</i>	E01.3-140
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Ginkgo biloba</i>	E01.3-162
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Fraxinus ornus</i>	E01.3-213
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Tilia platyphyllos</i>	E01.3-235
TOTALE ALBERI		6

Tabella 3

Alcune piante, sottoposte a verifica statica strumentale, necessitano di interventi colturali per eliminare rami o branche con problemi statici o per consolidare branche problematiche.

La realizzazione degli interventi colturali è di rilevante importanza perché porta ad un aumento dei margini di sicurezza dell'albero, soprattutto se in presenza di alterazioni dei tessuti legnosi o di difetti strutturali.

Di seguito si elencano in tabella gli interventi colturali consigliati su 4 alberi, a seguito delle verifiche statiche strumentali (**tabella 4**):

Area verde/Alberatura	Specie	Codice Albero	Tipo Intervento
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Calocedrus decurrens</i>	E01.3-147	Risanamento- Altri interventi
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Celtis occidentalis</i>	E01.3-149	Risanamento
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Tilia platyphyllos</i>	E01.3-155	Risanamento
E01.3 Villa Salina (ex Regione)	<i>Tilia platyphyllos</i>	E01.3-175	Consolidamento
TOTALE ALBERI			4

Tabella 4

Calocedrus decurrens E01.3-147:

- **Asportare** la cima della pianta a 17 m di altezza. Effettuare il taglio sotto il grosso nido di picchio.
- **Rimuovere** branchetta secondaria che scende fino a circa 1,5 m di altezza e presenta ferita longitudinale.
- **Interdire** area di potenziale caduta per contenere il rischio di colpire persone o danneggiare proprietà. È importante che l'area interdetta sia utilizzata esclusivamente come area di passaggio e non di sosta e che non vi stazionino automobili.

Celtis occidentalis E01.3-149:

- **Rimuovere** branchetta che si inserisce su grave ferita da sbrancamento in direzione del vialetto in ghiaia.

Tilia platyphyllos E01.3-155:

- **Rimuovere** branca con ferita longitudinale su tutta la lunghezza.

Tilia platyphyllos E01.3-175:

- **Consolidare** con consolidamenti dinamici su più livelli le due grosse branche secondarie che presentano corteccia inclusa all'inserzione. È importante che le branche non vengano vincolate completamente ma che sia permesso lo scarico delle forze in chioma.

5. Precisazioni relative al metodo VTA

È necessario precisare che il metodo VTA presenta dei limiti applicativi oggettivi, che vengono di seguito descritti.

Inoltre vengono svolte alcune considerazioni relativamente alla necessità di garantire un sufficiente grado di copertura delle valutazioni statiche strumentali rispetto alle piante che richiedono tale verifica e, indirettamente, rispetto al patrimonio arboreo complessivo.

5.1 Limiti applicativi

Il metodo VTA (Visual Tree Assessment), messo a punto dal professor Claus Mattheck dell'Università Karlsruhe, in Germania, ha fatto compiere un passo avanti decisivo alla ricerca scientifica nell'ambito della valutazione della stabilità meccanica degli alberi.

Sulla base di una solida attività sperimentale, il professor Claus Mattheck ha definito alcuni parametri che permettono di individuare la soglia di danneggiamento degli organi di sostegno meccanico di un albero oltre la quale l'albero diventa instabile.

Esiste tuttavia una certa probabilità di caduta di alberi sani, o comunque non giudicabili come instabili, connessa con le caratteristiche naturali delle strutture vegetali arboree.

Il professor Mattheck sintetizza bene questo concetto in un suo articolo tecnico: “anche gli alberi sani e completamente intatti possono spezzarsi o essere vittime dello sradicamento. Questo tasso di rottura, che è caratteristico di tutte le strutture viventi, è il prezzo da pagare per il risparmio di energia che si ottiene con la costruzione di strutture leggere che la natura ha inventato per assicurare un basso costo per la conservazione delle specie nella battaglia per la sopravvivenza.

Il metodo VTA valuta i rischi di caduta degli alberi malati in confronto con gli alberi sani. Una garanzia di sicurezza non può comunque essere data perché i principi costruttivi delle strutture leggere, utilizzati dalla natura, comportano un tasso naturale di caduta di alberi sani”.

Nello stesso articolo si cita inoltre una sentenza pronunciata dalla Corte Federale Suprema tedesca, il 21 gennaio 1965, sui casi di rotture di alberi.

"Ogni albero lungo una strada è una potenziale fonte di pericolo perché le forze della natura possono sradicare o piegare alberi sani o spezzare parti di essi. D'altra parte le cattive condizioni o il decadimento del legno spesso non sono visibili.

Queste circostanze comunque non giustificano la rimozione di tutti gli alberi che crescono ai bordi delle strade, in quanto il traffico può accettare un certo inevitabile rischio che non è causato dall'intervento dell'uomo ma dalle leggi e forze della natura".

Tutto ciò per affermare che anche un'applicazione attenta e diligente del metodo VTA da parte di personale competente non permette di dare una garanzia assoluta sulla stabilità meccanica delle piante arboree esaminate.

5.2 Danni all'apparato radicale

La caduta di un albero può avvenire per sradicamento, ad esempio quando le radici aventi funzione di sostegno meccanico sono danneggiate oltre una certa soglia, che può essere determinata sulla base del metodo VTA.

Purtroppo i sintomi di danneggiamenti all'apparato radicale sono, quasi sempre, non visibili e non sono disponibili attrezzature adeguate in grado di analizzare lo stato delle radici nel terreno.

Si può approcciare questa problematica sia con misurazioni con tomografo radicale, anche se lo strumento non permette di ottenere dati sufficientemente affidabili per una analisi della struttura e dello stato fitosanitario dell'apparato radicale e sia con prove di trazione controllata (pulling test) con metodologia SIM (*Static Integrated Method*). Essendo quest'ultima una misurazione costosa, è stato possibile e giustificabile applicarla ad un campione di piante selezionate per diverse tipologie di problemi.

Tale situazione indubbiamente pone un limite alla completa applicazione del metodo VTA, tale limite può essere comunque ragionevolmente accettato anche in considerazione del fatto che le osservazioni dirette dei danni all'apparato radicale potranno essere in parte sostituite con la raccolta di informazioni relative a danni agli apparati radicali causati da scavi effettuati in vicinanza degli alberi.

Tali informazioni dovranno guidare le ulteriori verifiche da fare nel corso della effettuazione di nuovi scavi.

5.3 Rottura di branche e rami

Gli alberi possono generare condizioni di pericolo per la pubblica incolumità anche senza arrivare alla caduta dell'intero albero: infatti anche la caduta di una branca o di un grosso ramo può procurare danni alle persone, anche se di minore entità rispetto alla caduta di un intero albero.

Nel corso delle analisi visive si possono identificare i rami o le branche secche, per i quali verrà indicata la necessità di procedere con la potatura di rimonda; si possono inoltre individuare le branche con problemi statici se sono presenti ferite visibili dall'esterno oppure sono presenti carpofori fungini che quindi palesano la presenza di processi degenerativi del legno che pertanto andranno valutati con analisi strumentale oppure, nei casi più gravi, verrà richiesta l'eliminazione della branca attraverso la potatura di risanamento.

Infine non è possibile prevedere in alcun modo la rottura e la caduta a terra di rami verdi, che quindi non hanno alcun sintomo o danno che possa indicare una debolezza strutturale.

La rottura e la caduta di rami ancora in vegetazione è sempre possibile anche in alberi completamente sani; questo avviene soprattutto in condizioni di vento sostenuto, ma a volte possono esserci rotture anche dovute a estati particolarmente siccitose, in cui le fibre legnose si distaccano fra loro e determinano un indebolimento strutturale del ramo o della branca senza particolari sintomi esterni.

5.4 Limiti temporali e ambientali di validità della valutazione statica

I rilievi che sono stati effettuati e i conseguenti giudizi sulla stabilità delle piante arboree oggetto di verifica hanno necessariamente una validità limitata nel tempo.

La data di decorrenza dei termini temporali dei ricontrolli, per il singolo albero, è quella del rilievo di campo.

La nostra società non si assume alcuna responsabilità per i danni causati dalla caduta di alberi o parti di essi che non siano stati immediatamente abbattuti, dopo la consegna della presente relazione.

Parimenti la nostra società non si assume alcuna responsabilità per i danni causati dalla caduta di alberi o parti di essi che non siano stati sottoposti a una nuova verifica strumentale entro il termine di validità, cioè entro le rispettive scadenze per gli alberi elencati nelle tabelle relative alle scadenze dei ricontrolli. In ogni caso, la scadenza di validità tecnica delle verifiche statiche strumentali è di tre anni per tutti gli alberi per i quali non è stata indicata una scadenza più breve.

Inoltre i giudizi tecnici sulla stabilità meccanica degli alberi esaminati sono validi per condizioni atmosferiche ordinarie; in caso di condizioni atmosferiche estreme dovute a forte vento, pioggia, neve, danni da gelo, fulmini, sono possibili cadute di alberi o parti di essi assolutamente non prevedibili.

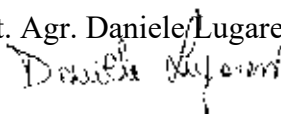
5.5 Sistematicità delle verifiche

Con un programma pluriennale di verifica della stabilità degli alberi presenti sulle strade e nelle aree verdi e con i successivi interventi manutentivi è possibile ridurre al minimo i rischi per le persone e le cose, connessi con la possibile caduta di alberi o parti di essi, sia in condizioni atmosferiche normali sia in presenza di eventi atmosferici estremi.

Si tratta di un'attività indispensabile per garantire un livello di sicurezza sufficiente nelle strade alberate e nelle aree verdi pubbliche.

Castel Maggiore 02 novembre 2020

Dott. Agr. Daniele Lugaresi



Elenco alberi rilevati e classe di propensione al cedimento

I Maggio

Codice	Area verde/Alberatura	Specie	Codice Albero	Classe
AREE VERDI				
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Sophora japonica	0012	C
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Cedrus atlantica	0046	C
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Tilia platyphyllos	0058	B
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Tilia platyphyllos	0071	C
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Cedrus atlantica	0080	C
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Cedrus atlantica	0089	D
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Cedrus atlantica	0090	C
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Cedrus atlantica	0091	C
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Aesculus hippocastanum	0104	D
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Libocedrus decurrens	0106	C
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Cedrus deodara	0127	C
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Fraxinus excelsior	0130	C
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Sophora japonica	0136	B
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Sophora japonica	0140	C
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Tilia platyphyllos	0145	B
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Cedrus atlantica	0147	CD
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Celtis occidentalis	0149	C
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Tilia platyphyllos	0155	B
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Aesculus hippocastanum	0156	C
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Tilia platyphyllos	0160	B
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Ginkgo biloba	0162	B
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Tilia platyphyllos	0175	C
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Cedrus deodara	0180	B
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Fraxinus excelsior	0202	C
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Fraxinus ornus	0213	B
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Sophora japonica	0226	D
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Aesculus hippocastanum	0233	D
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Tilia platyphyllos	0235	C
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Tilia platyphyllos	0240	D
E01.3	Villa Salina (ex Regione)	Robinia pseudoacacia	0262	D
TOTALE ALBERI NELLE AREE VERDI			30	
TOTALE ALBERI IN I Maggio			30	
TOTALE ALBERI NELLE AREE VERDI			30	
TOTALE ALBERI			30	

Elenco alberi instabili da abbattere

I Maggio

Codice	Area verde/Alberatura	Numero Civico	Specie	Codice Albero	Scheda	Data Rilievo
AREE VERDI						
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Cedrus atlantica	0089	1	29/09/2020
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Aesculus hippocastanum	0104	1	30/09/2020
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Sophora japonica	0226	1	06/10/2020
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Aesculus hippocastanum	0233	1	01/10/2020
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Tilia platyphyllos	0240	1	30/10/2020
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Robinia pseudoacacia	0262	1	01/10/2020
TOTALE ALBERI NELLE AREE VERDI				6		
TOTALE ALBERI IN I Maggio				6		
TOTALE ALBERI NELLE AREE VERDI				6		
TOTALE ALBERI				6		

Elenco alberi da sottoporre a nuova valutazione statica strumentale

ENTRO 1 ANNO

I Maggio

Codice	Area verde/Alberatura	Numero Civico	Specie	Codice Albero	Scheda	Data Rilievo	Tipo
AREE VERDI							
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Cedrus atlantica	0046	1	29/09/2020	Pulling test
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Cedrus deodara	0127	1	29/09/2020	Pulling test
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Fraxinus excelsior	0202	1	01/10/2020	Pulling test
TOTALE ALBERI NELLE AREE VERDI				3			
TOTALE ALBERI IN I Maggio				3			
TOTALE ALBERI NELLE AREE VERDI				3			
TOTALE ALBERI				3			

Elenco alberi da sottoporre a nuova valutazione statica strumentale

ENTRO 2 ANNI I Maggio

Codice	Area verde/Alberatura	Numero Civico	Specie	Codice Albero	Scheda	Data Rilievo	Tipo
AREE VERDI							
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Sophora japonica	0012	1	01/10/2020	Strumentale
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Tilia platyphyllos	0071	1	30/09/2020	Strumentale
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Cedrus atlantica	0080	1	30/10/2020	Tomografia
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Cedrus atlantica	0090	1	29/09/2020	Strumentale
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Cedrus atlantica	0091	1	30/10/2020	Tomografia
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Libocedrus decurrens	0106	1	01/10/2020	Strumentale
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Fraxinus excelsior	0130	1	30/09/2020	Tomografia
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Celtis occidentalis	0149	1	01/10/2020	Strumentale
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Aesculus hippocastanum	0156	1	06/10/2020	Strumentale
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Tilia platyphyllos	0175	1	01/10/2020	Strumentale
TOTALE ALBERI NELLE AREE VERDI				10			
TOTALE ALBERI IN I Maggio				10			
TOTALE ALBERI NELLE AREE VERDI				10			
TOTALE ALBERI				10			

Elenco alberi da sottoporre a nuova valutazione statica strumentale

ENTRO 3 ANNI

I Maggio

Codice	Area verde/Alberatura	Numero Civico	Specie	Codice Albero	Scheda	Data Rilievo	Tipo
AREE VERDI							
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Tilia platyphyllos	0058	1	30/09/2020	Strumentale
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Sophora japonica	0136	1	01/10/2020	Strumentale
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Sophora japonica	0140	1	01/10/2020	Strumentale
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Ginkgo biloba	0162	1	30/09/2020	Strumentale
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Fraxinus ornus	0213	1	06/10/2020	Strumentale
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Tilia platyphyllos	0235	1	01/10/2020	Tomografia
TOTALE ALBERI NELLE AREE VERDI				6			
TOTALE ALBERI IN I Maggio				6			
TOTALE ALBERI NELLE AREE VERDI				6			
TOTALE ALBERI				6			

Potatura di risanamento

I Maggio

Codice	Area verde/Alberatura	Numero Civico	Specie	Codice Albero	Scheda	Data Rilievo
AREE VERDI						
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Cedrus atlantica	0147	1	02/10/2020
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Celtis occidentalis	0149	1	01/10/2020
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Tilia platyphyllos	0155	1	30/09/2020
TOTALE ALBERI NELLE AREE VERDI				3		
TOTALE ALBERI IN I Maggio				3		
TOTALE ALBERI NELLE AREE VERDI				3		
TOTALE ALBERI				3		

Consolidamento branche

I Maggio

Codice	Area verde/Alberatura	Numero Civico	Specie	Codice Albero	Scheda	Data Rilievo
AREE VERDI						
E01.3	Villa Salina (ex Regione)		Tilia platyphyllos	0175	1	01/10/2020
TOTALE ALBERI NELLE AREE VERDI				1		
TOTALE ALBERI IN I Maggio				1		
TOTALE ALBERI NELLE AREE VERDI				1		
TOTALE ALBERI				1		

Documentazione fotografica abbattimenti



Foto 1: Castel Maggiore – *Cedrus atlantica* E01.3-089
Vista generale



Foto 2: Castel Maggiore – *Cedrus atlantica* E01.3-089
Dettaglio delle aree di necrosi al colletto



Foto 3: Castel Maggiore – *Aesculus hippocastanum* E01.3-104
Vista generale



Foto 4: Castel Maggiore – *Aesculus hippocastanum* E01.3-104
Dettaglio dei contrafforti compromessi



Foto 5: Castel Maggiore – *Aesculus hippocastanum* E01.3-104
Dettaglio delle cavità aperte al fusto



Foto 6: Castel Maggiore – *Sophora japonica* E01.3-226
Vista generale

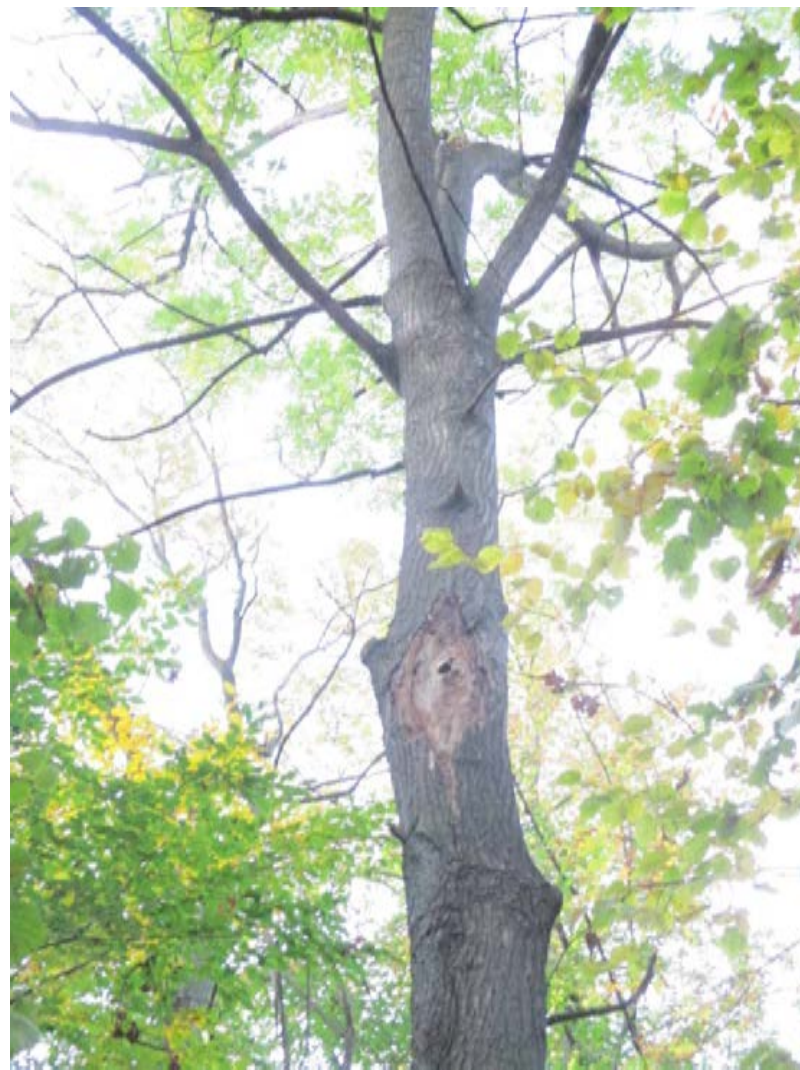


Foto 7: Castel Maggiore – *Sophora japonica* E01.3-226
Dettaglio del foro di picchio al fusto



Foto 8: Castel Maggiore – *Aesculus hippocastanum* E01.3-233
Vista generale



Foto 9: Castel Maggiore – *Aesculus hippocastanum* E01.3-233
Dettaglio delle cavità aperte al fusto



Foto 10: Castel Maggiore – *Tilia platyphyllos* - 01.3-240
Vista generale



Foto 11: Castel Maggiore – *Tilia platyphyllos* - 01.3-240
Dettaglio di una ferita di potatura evoluta in cavità aperta al fusto



Foto 12: Castel Maggiore – *Tilia platyphyllos* - 01.3-240
 Dettaglio di un nido di picchio al fusto



Foto 13: Castel Maggiore – *Tilia platyphyllos* - 01.3-240
 Dettaglio di una cavità aperta su una branca secondaria



Foto 14: Castel Maggiore – *Robinia pseudoacacia* E01.3-262
Vista generale

Scheda sintetica per albero

Data Rilievo: 01/10/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0012

Scheda: 1

Specie: *Sophora japonica*

MISURE ALBERO

Altezza (m):	19,0		Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	52	
Altezza impalcatura (m):	7,0	Altezza chioma (m):	12,0	Diametro chioma (m):	8,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza; Su sede stradale; Asimmetrica					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Codominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Potatura di contenimento	Condizioni:	Presenza cartellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Terra battuta o ghiaia; Prato
Misura (m):		Protezioni:	Metalliche

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Buono	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:	Radici scoperte; Ferite superficiali	Colletto:	Cavità interna; Legno marcio (cariè)
Fusto:	Ferite superficiali; Legno morto non marcio; Inclinato; Ferite compartimentate	Inserzione branche:	Ferite compartimentate; Legno marcio (cariè); Cavità interna
Branche:	Ferite di potatura > 6 cm; Ferite compartimentate; Legno marcio (cariè); Cavità interna	Rami:	
Foglie:		Fiori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	C	Pianta da abbattere:	No
Interventi di potatura:			
Altri interventi mantenitivi:			
Interventi sull'ambiente:			
Monitoraggio:	Ricontrollo statico strumentale (entro 2 anni)		

RILIEVI STRUMENTALI

Dendrodensimetro

Prova	Zona	Posizione	Inclinazione	H da terra (cm)	Diametro (cm)	Parete residua (cm)	t/R	Giudizio
1	Colletto	180° N	13°	1	55	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)
2	Colletto	300° N	5°	1	58	30,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)
3	Colletto	60° N	8°	1	62	19,00	0,61	Buona (0,6 < t/R < 1)
4	Inserzione delle branche	40° N	-7°	670	44	12,50	0,56	Discreta (0,45 < t/R < 0,6)
5	Branche	30° N	-32°	995	28	3,50	0,25	Insufficiente (t/R < 0,30)
6	Branche	300° N	-9°	995	28	5,50	0,39	Sufficiente (0,30 < t/R < 0,45)

- 1) Iniziale alterazione da 36 cm in poi.
- 2) Cavità da 19 a 30 cm.
- 3) Prova sotto nido di picchio.
- 4) Prova sotto nido di picchio.
- 5) Prova sotto nido di picchio. Cavità da 3,5 a 21 cm.
- 6) Cavità da 5,5 a 24,5 cm.

Note

Nido di picchio su branca primaria ed all'inserzione.

Presenza di carpofori fungini soprafiti in zona del colletto.
Fusto inclinato di 5° in direzione dell'albero n. 015 ed arcuato.
Ricontrollo strumentale in quota.

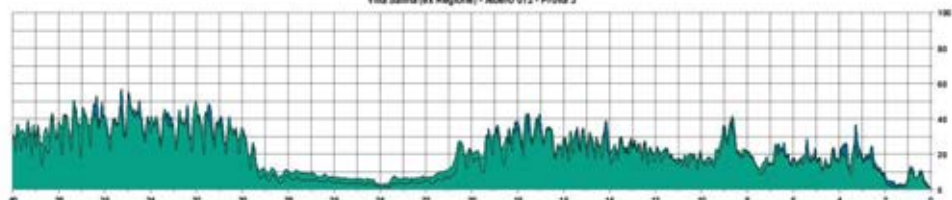
Villa Salina (ex Regione) - Albero 012 - Prova 1



Villa Salina (ex Regione) - Albero 012 - Prova 2



Villa Salina (ex Regione) - Albero 012 - Prova 3



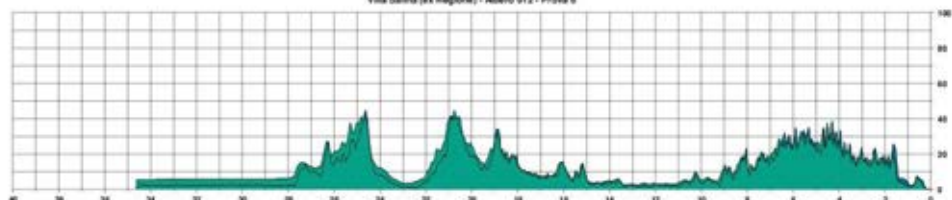
Villa Salina (ex Regione) - Albero 012 - Prova 4



Villa Salina (ex Regione) - Albero 012 - Prova 5



Villa Salina (ex Regione) - Albero 012 - Prova 6



Scheda sintetica per albero

Data Rilievo: 29/09/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0046

Scheda: 1

Specie: *Cedrus atlantica***MISURE ALBERO**

Altezza (m):	27,0			Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	68
Altezza impalcatura (m):	3,0	Altezza chioma (m):	24,0	Diametro chioma (m):	11,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza, Intercetta edifici, Asimmetrica					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Codominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Spalcatura	Condizioni:	Presenza cartellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Terra battuta o ghiaia, Prato
Misura (m):	0,00	Protezioni:	Non necessarie

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Medio	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:	Radici scoperte, Ferite superficiali	Colletto:	Presenza di corpi fruttiferi fungini, Cavità interna, Legno marcio (carie), Ferite profonde
Fusto:	Inclinato, Ferite di potatura > 6 cm	Inserzione branche:	
Branche:	Ferite di potatura > 6 cm	Rami:	Alcuni rami secchi
Foglie:		Fiori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	C	Pianta da abbattere:	No
Interventi di potatura:			
Altri interventi mantentivi:			
Interventi sull'ambiente:			
Monitoraggio:	Ricontrollo statico strumentale con pulling test (entro 1 anno)		

RILIEVI STRUMENTALI**Dendrodensimetro**

Prova	Zona	Posizione	Inclinazione	H da terra (cm)	Diametro (cm)	Parete residua (cm)	I/R	Giudizio
1	Colletto	110° N	8°	1	79	11,00	0,27	Insufficiente (I/R < 0,30)
2	Colletto	240° N	9°	1	80	32,50	0,81	Buona (0,6 < I/R < 1)
3	Colletto	360° N	8°	1	80	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (I/R = 1)

- 1) Prova fra i sensori 5 e 6. Piccola cavità da 3 a 5,5 cm.
 2) Prova a fianco del sensore 12.
 3) Prova a lato del sensore 4.

Tomografo sonico

Prova	Zona	H da terra (cm)	Numero sensori	Velocità minima (m/s)	Velocità massima (m/s)	Esito	Posizione anomalia
1	Colletto	1	19	1219	2958	Anomalia media	Laterale verso Est

Note

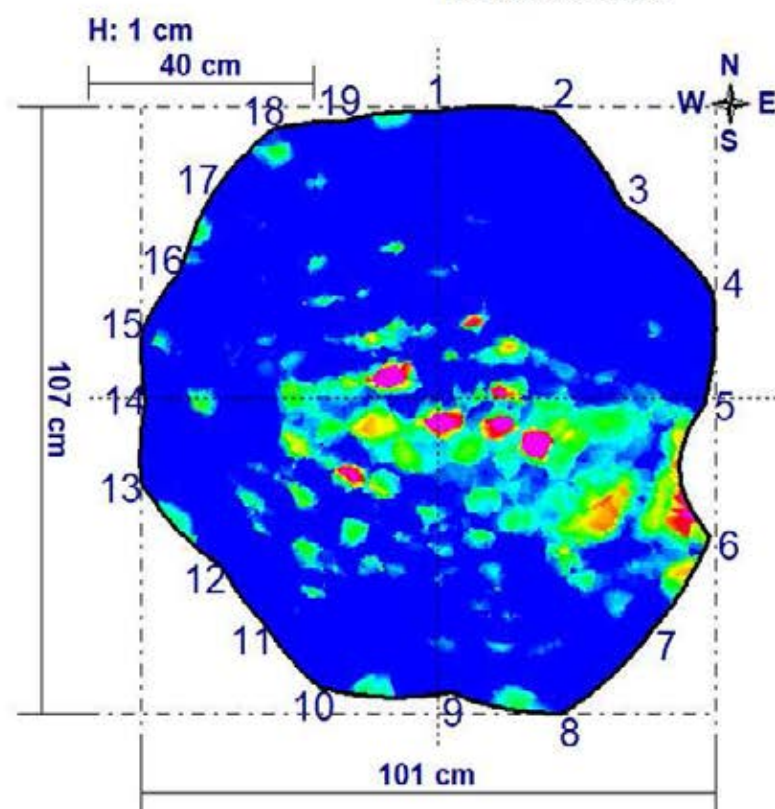
Carpefori fungini di *Phaeolus schweinitzii* al colletto.
 Scarso vigore degli apici vegetativi.

Si consiglia di eseguire il ricontrollo statico strumentale mediante prova di trazione controllata entro 1 anno.

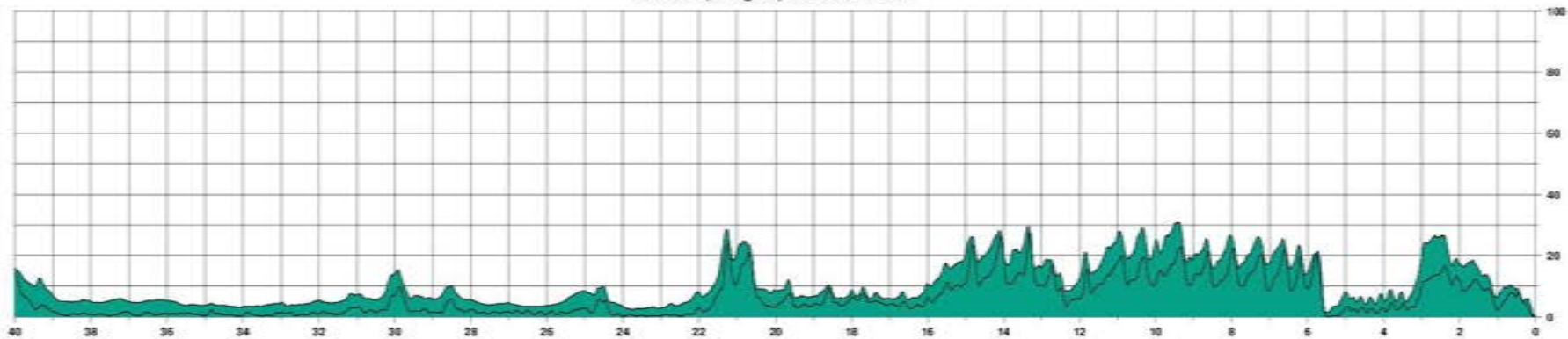
Project: Villa_Salina_046_colletto
Location: Villa_Salina

Tree: 046
Tree species: Cedrus

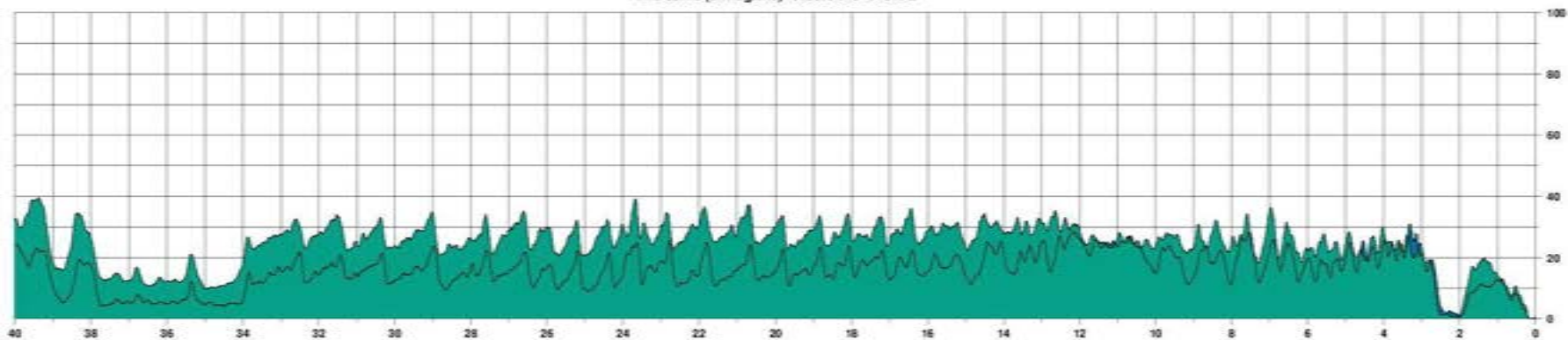
Date: 29/09/2020
North: 0°



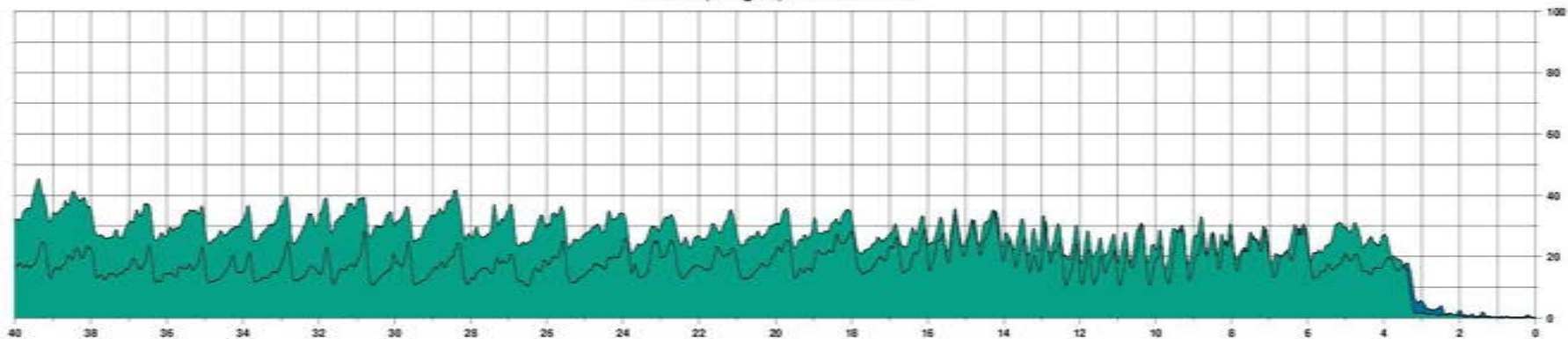
Villa Salina (ex Regione) - Albero 046 - Prova 1



Villa Salina (ex Regione) - Albero 046 - Prova 2



Villa Salina (ex Regione) - Albero 046 - Prova 3



Scheda sintetica per albero

Data Rilievo: 30/09/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0058

Scheda: 1

Specie: *Tilia platyphyllos***MISURE ALBERO**

Altezza (m):	32,0		Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	77	
Altezza impalcatura (m):	5,0	Altezza chioma (m):	27,0	Diametro chioma (m):	10,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Codominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Potatura di contenimento	Condizioni:	Presenza castellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Terra battuta o ghiaia, Prato
Misura (m):		Protezioni:	Metalliche

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Buono	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:	Radici scoperte, Ferite profonde	Colletto:	Legno marcio (carie)
Fusto:	Inclinato; Ferite di potatura > 6 cm; Ferite compatimentate; Legno marcio (carie); Cavità interna	Inserzione branche:	Corteccia inclusa; Cavità aperta
Branche:	Ferite di potatura > 6 cm; Ferite compatimentate; Branche secche	Rami:	Alcuni rami secchi
Foglie:		Fiori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	B	Pianta da abbattere:	No
Interventi di potatura:			
Altri interventi mantentivi:			
Interventi sull'ambiente:			
Monitoraggio:	Ricontrollo statico strumentale (entro 3 anni)		

RILIEVI STRUMENTALI**Dendrodensimetro**

Prova	Zona	Posizione	Inclinazione	H da terra (cm)	Diametro (cm)	Parete residua (cm)	I/R	Giudizio
1	Colletto	320° N	5°	40	84	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (I/R = 1)
2	Branche	270° N	-6°	101,5	52	10,00	0,38	Sufficiente (0,30 < I/R < 0,45)
3	Inserzione delle branche	345° N	2°	782	69	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (I/R = 1)

- 1) Prova sotto il smore 16.
- 2) Prova sotto nido di picchio. Cavità da 10 a 19,5 cm.
- 3) Prova dentro ferita con legno secco. Piccola alterazione da 36,5 a 38,5 cm.

Tomografo sonico

Prova	Zona	H da terra (cm)	Numero sensori	Velocità minima (m/s)	Velocità massima (m/s)	Fatto	Posizione anomalia
1	Colletto	40	17	1324	2124	Piccola anomalia	Centrale

Note

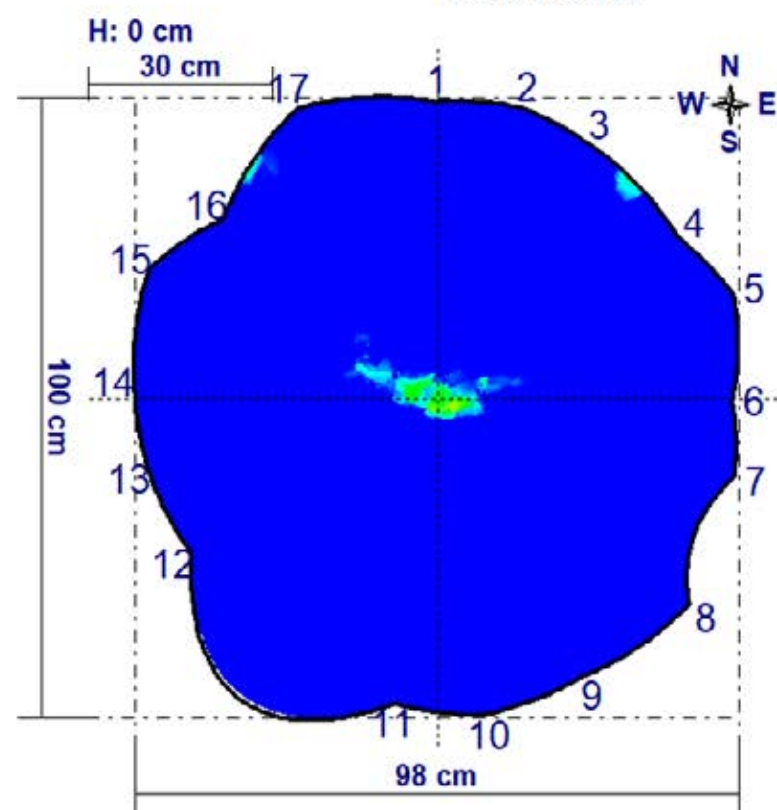
Presenza di nido di picchio al fusto.
Fusto inclinato (scabulato) di 5° in direzione del confine Nord.

Si consiglia di eseguire il ricontrollo statico strumentale in quota tra 3 anni e al colletto con tomografo sonico tra 5 anni.

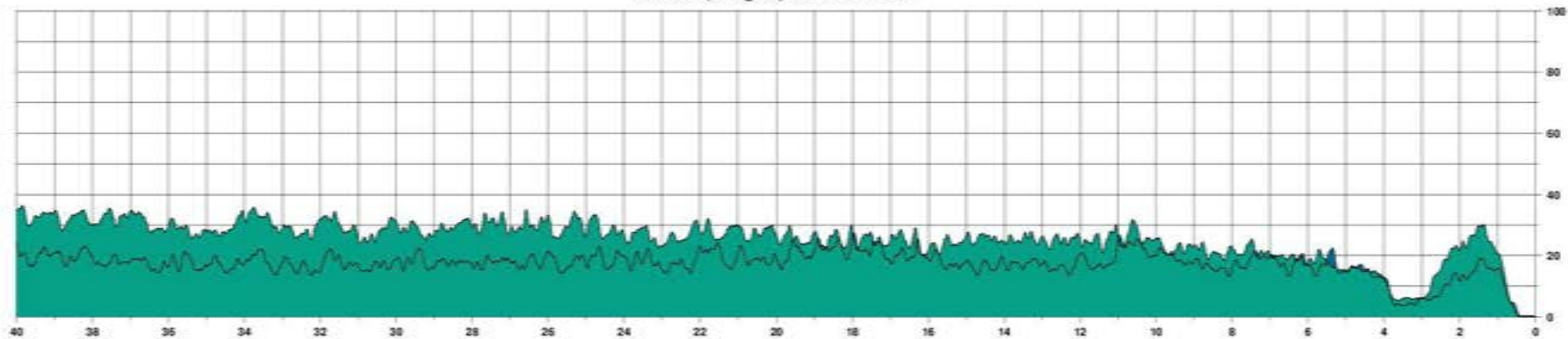
Project: Villa_Salina_058_colletto
Location: Villa_Salina

Tree: 058
Tree species: Tilia

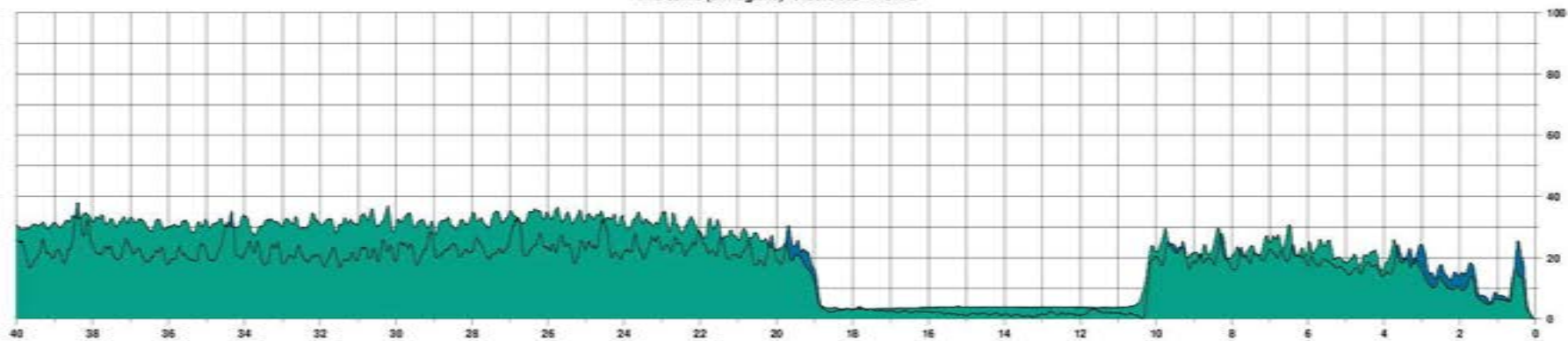
Date: 30/09/2020
North: 0°



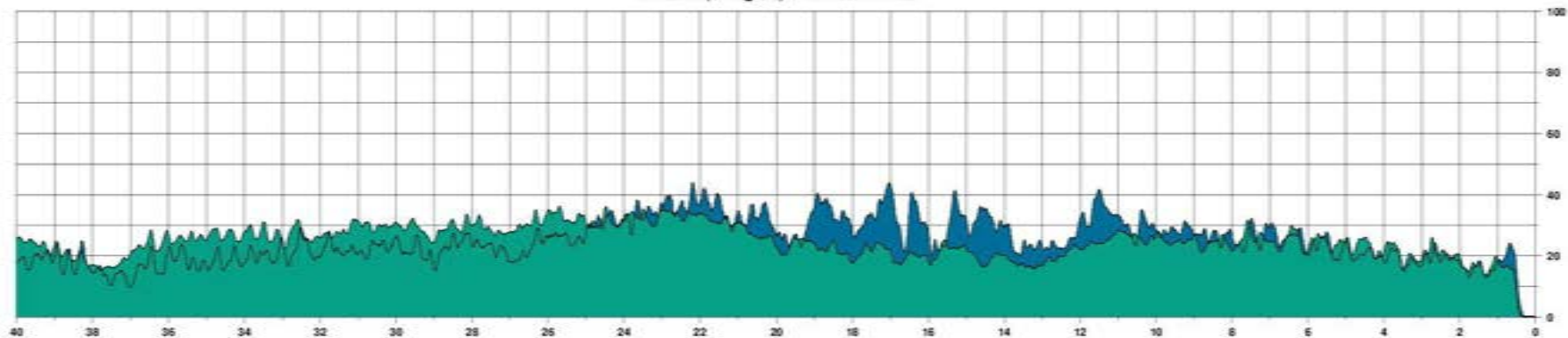
Villa Salina (ex Regione) - Albero 058 - Prova 1



Villa Salina (ex Regione) - Albero 058 - Prova 2



Villa Salina (ex Regione) - Albero 058 - Prova 3



Scheda sintetica per albero

Data Rilievo: 30/09/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0071

Scheda: 1

Specie: *Tilia platyphyllos***MISURE ALBERO**

Altezza (m):	24,0		Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	63	
Altezza impalcatura (m):	4,0	Altezza chioma (m):	20,0	Diametro chioma (m):	12,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Codominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Potatura di contenimento	Condizioni:	Presenza cartellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Terra battuta o ghiaia; Prato
Misura (m):		Protezioni:	Non necessarie

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Buono	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:	Radici scoperte; Ferite superficiali	Colletto:	Ingrossamento al colletto
Fusto:	Ferite di potatura > 6 cm; Ferite compartimentate; Inclinate; Cavità interna; Legno marcio (cario)	Inserzione branche:	Ferite compartimentate; Cavità interna; Legno marcio (cario)
Branche:	Ferite di potatura > 6 cm	Rami:	Alcuni rami vecchi
Foglie:		Fiori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	C	Pianta da abbattere:	No
Interventi di potatura:			
Altri interventi mantentivi:			
Interventi sull'ambiente:			
Monitoraggio:	Ricontrollo statico strumentale (entro 2 anni)		

RILIEVI STRUMENTALI**Dendrodensimetro**

Prova	Zona	Posizione	Inclinazione	H da terra (cm)	Diametro (cm)	Parete residua (cm)	I/R	Giudizio
1	Colletto	120° N	8°	27	73	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (I/R = 1)
2	Fusto	170° N	-17°	810	48	7,00	0,29	Insufficiente (I/R < 0,30)
3	Inserzione delle branche	280° N	-2°	870	72	7,50	0,20	Insufficiente (I/R < 0,30)
4	Inserzione delle branche	235° N	-1°	870	66	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (I/R = 1)
5	Inserzione delle branche	325° N	1°	870	60	9,00	0,30	Sufficiente (0,30 < I/R < 0,45)

- 1) Prova sotto il sensore 7.
- 2) Prova sotto nido di picchio. Cavità da 7 a 13 cm.
- 3) Prova sotto nido di picchio, dentro ferita di potatura compartimentata.
- 4) Piccola alterazione da 8,5 a 12,5 cm.
- 5) Cavità da 9 a 27 cm.

Tomografo sonico

Prova	Zona	H da terra (cm)	Numero sensori	Velocità minima (m/s)	Velocità massima (m/s)	Esito	Posizione anomalia
1	Colletto	27	17	1041	2297	Piccola anomalia	Centrale

Note

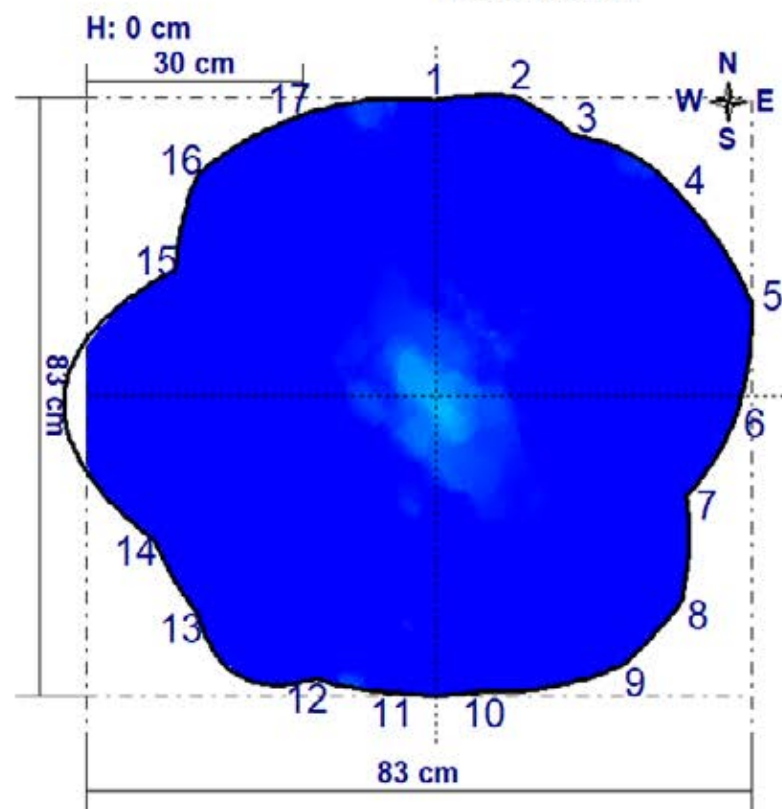
Presenza di nido di picchio al fusto. Fusto inclinato di 5° in direzione della sede stradale.

Si consiglia di eseguire il ricontrollo statico strumentale in quota tra 2 anni ed al colletto con tomografo sonico tra 5 anni.

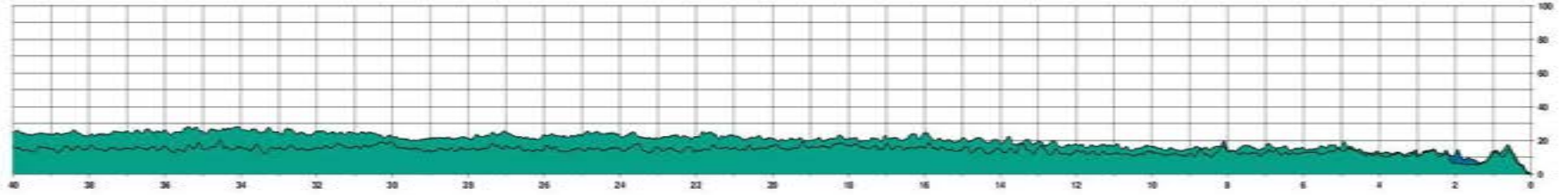
Project: Villa_Salina_071_colletto
Location: Villa_Salina

Tree: 071
Tree species: Tilia

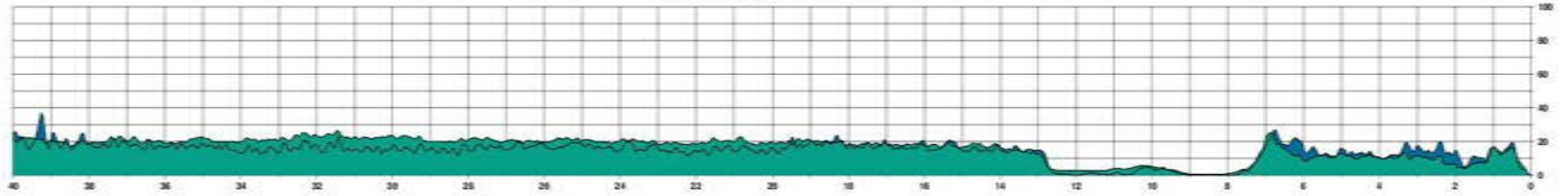
Date: 30/09/2020
North: 0°



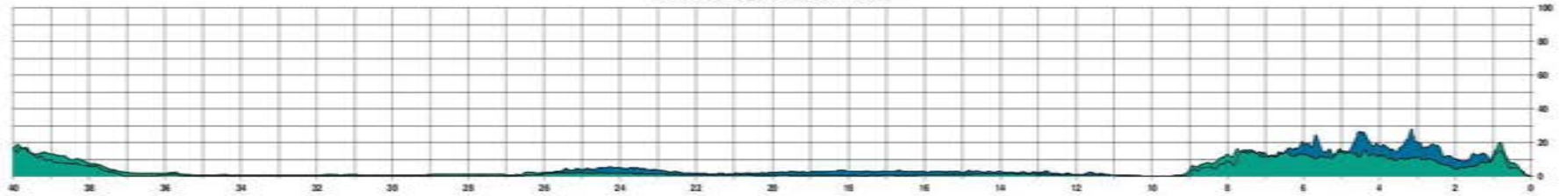
Villa Salina (ex Regione) - Albero 071 - Prova 1



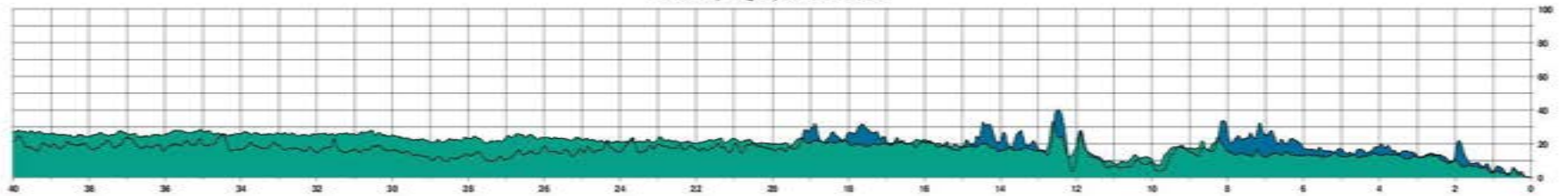
Villa Salina (ex Regione) - Albero 071 - Prova 2



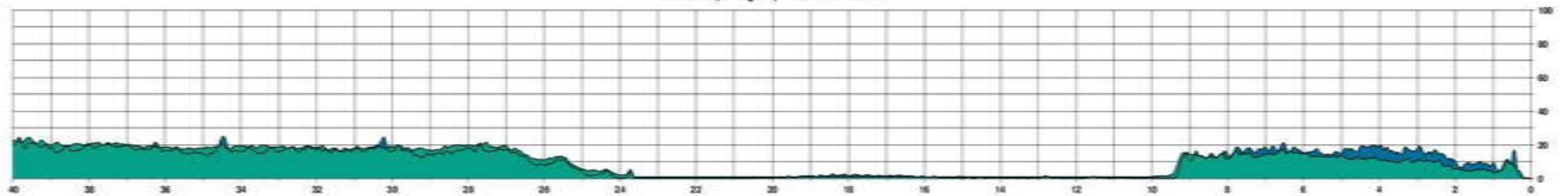
Villa Salina (ex Regione) - Albero 071 - Prova 3



Villa Salina (ex Regione) - Albero 071 - Prova 4



Villa Salina (ex Regione) - Albero 071 - Prova 5



Scheda sintetica per albero

Data Rilievo: 30/10/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0080

Scheda: 1

Specie: *Cedrus atlantica***MISURE ALBERO**

Altezza (m):	28,0		Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	108	
Altezza impalcatura (m):	3,0	Altezza chioma (m):	25,0	Diametro chioma (m):	17,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Codominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Spalcatura	Condizioni:	Presenza cartellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Prato
Misura (m):		Protezioni:	Non necessarie

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Buono	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:		Colletto:	Presenza di corpi frutiferi fungini; Cavità interna; Legno marcio (carie)
Fusto:	Ferite di potatura > 6 cm	Inserzione branche:	Ferite potatura > 6 cm
Branche:	Ferite di potatura > 6 cm; Capitozzatura	Rami:	
Foglie:		Fiori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	C	Pianta da abbattere:	No
Interventi di potatura:			
Altri interventi manutentivi:			
Interventi sull'ambiente:			
Monitoraggio:	Ricontrollo statico strumentale con tomografo sonico (entro 2 anni)		

RILIEVI STRUMENTALI**Pulling test**

Prova	Tiro	Posizione (°N)	Velocità (m/s)	Forza (Bft)	Fattore di Resistenza		
					Base	Ribaltamento	Rottura
1	1	215	32,7	12	2,94	2,09	
2	2	130	32,7	12	2,94	2,17	

NoteCarpofori fungini di *Phaeolus schweinitzii* al colletto.

Progetto: 080_diro-1

Albero n° 080

Report n° 01

Data: 30/10/2020

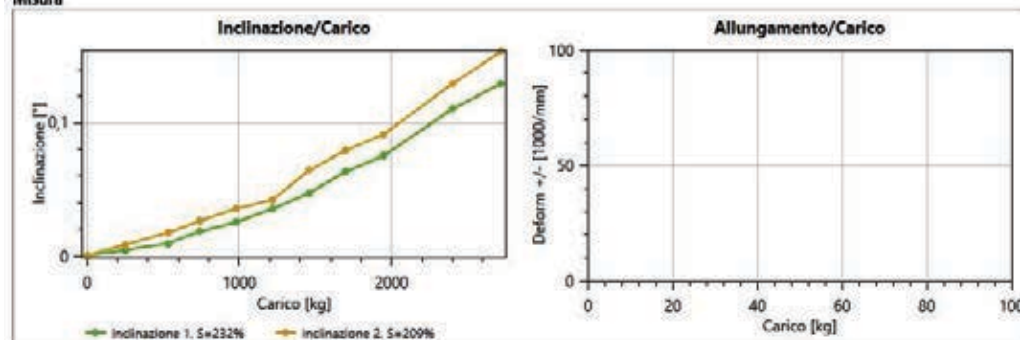
Esperto: Agri 2000



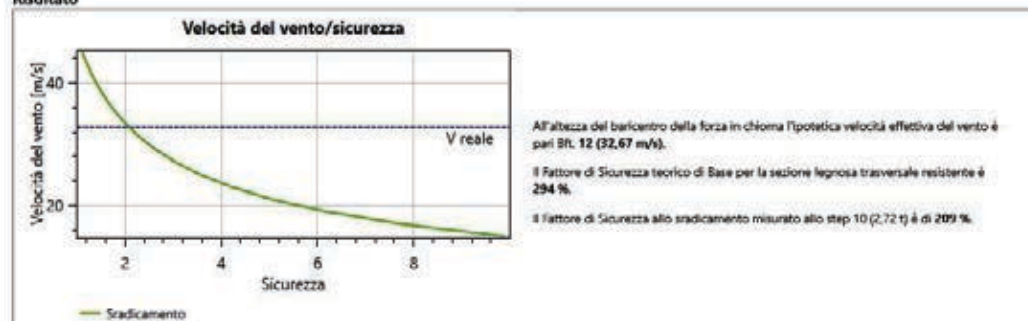
Luogo: Grande città
Esposizione terreno: 0,26
Alt. Strato lamin. Vento: 350 m
Specie: Cedrus atlantica
Limite snerv. compr.: 1,5 kN/cm²
Limite di elasticità: 0,29 %
Coeff. Resist. Aerodin.: 0,2
Altezza baricentro: 16,3 m
Punto di carico in quota: 15,50 m
Distanza punto di ancoraggio: 51,95 m
Correzione altezza ancoraggio: 0,7 m

Altezza albero: 28 m
Diametro fusto: 108 cm (0 cm corteccia, 1,3 m)
Superficie della chioma: 320 m²
Velocità reale del vento: 32,67 m/s
Fattore di raffica: 1,5
Fattore di oscillazione albero: 1,3
Pressione dell'aria: 1000 mb
Temperatura dell'aria: 10 °C
Densità dell'aria: 1,23 kg/m³
Momento flettente: 671,77 kNm

Misura



Risultato



Riepilogo

Quando il fattore di sicurezza al ribaltamento risulta superiore a 1,50 (150%) l'albero non presenta difetti strutturali, quando è compreso fra 1,00 (100%) e 1,50 (150%) l'albero richiede interventi correttivi (ad esempio riduzione della chioma), mentre quando è inferiore a 1,00 (100%) l'albero deve essere abbattuto. In questo caso il fattore di sicurezza al ribaltamento è di 2,09 (209%), considerando una velocità del vento di 32,67 m/s (12 Bft).

Progetto: 080_giro-2

Albero n° 080

Report n° 02

Data: 30/10/2020

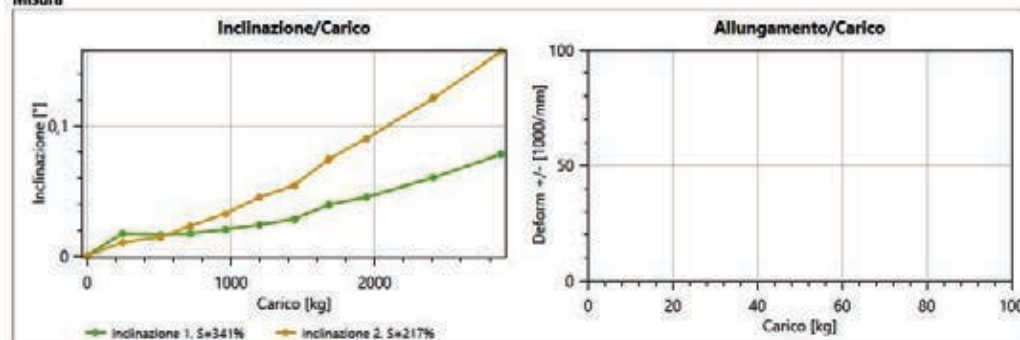
Esperto: Agri 2000



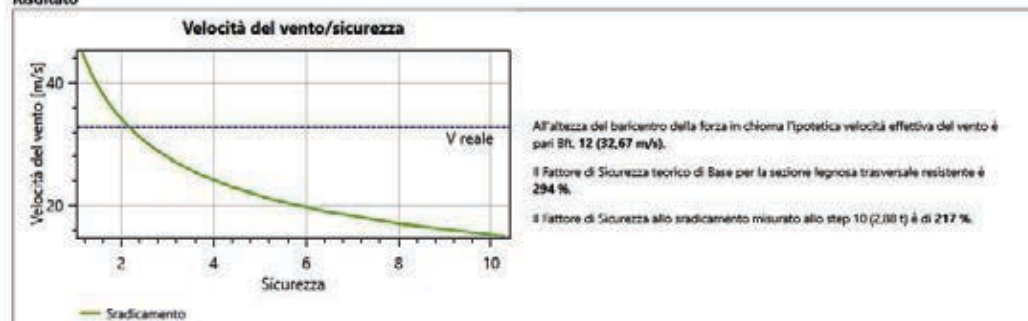
Luogo: Grande città
Esposizione terreno: 0,26
Alt. Strato lamin. Vento: 350 m
Specie: Cedrus atlantica
Limite snerv. compr.: 1,5 kN/cm²
Limite di elasticità: 0,29 %
Coeff. Resist. Aerodin.: 0,2
Altezza baricentro: 16,3 m
Punto di carico in quota: 15,50 m
Distanza punto di ancoraggio: 51,85 m
Correzione altezza ancoraggio: 0,2 m

Altezza albero: 28 m
Diametro fusto: 108 cm (0 cm corteccia, 1,3 m)
Superficie della chioma: 320 m²
Velocità reale del vento: 32,67 m/s
Fattore di raffica: 1,5
Fattore di oscillazione albero: 1,3
Pressione dell'aria: 1000 mb
Temperatura dell'aria: 10 °C
Densità dell'aria: 1,23 kg/m³
Momento flettente: 671,77 kNm

Misura



Risultato



Riepilogo

Quando il fattore di sicurezza al ribaltamento risulta superiore a 1,50 (150%) l'albero non presenta difetti strutturali, quando è compreso fra 1,00 (100%) e 1,50 (150%) l'albero richiede interventi correttivi (ad esempio riduzione della chioma), mentre quando è inferiore a 1,00 (100%) l'albero deve essere abbattuto. In questo caso il fattore di sicurezza al ribaltamento è di 2,17 (217%), considerando una velocità del vento di 32,67 m/s (12 Bft).

Scheda sintetica per albero

Data Rilievo: 29/09/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0089

Scheda: 1

Specie: *Cedrus atlantica***MISURE ALBERO**

Altezza (m):	28,0		Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	62	
Altezza impalcatura (m):	3,5	Altezza chioma (m):	24,5	Diametro chioma (m):	10,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Codominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Spalcatura	Condizioni:	Presenza cartellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Terra battuta o ghiaia; Prato
Misura (m):		Protezioni:	Non necessarie

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Medio	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:		Colletto:	Ferite profonde, Legno marcio (carie); Legno morto non marcio
Fusto:	Ferite di potatura > 6 cm; Ferite compartimentate	Inserzione branche:	
Branche:	Ferite di potatura > 6 cm	Rami:	Molti rami secchi
Foglie:		Fiori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	D	Pianta da abbattere:	Si
Interventi di potatura:			
Altri interventi mantenitivi:	Abbattimento (per motivi statici)		
Interventi sull'ambiente:			
Monitoraggio:			

RILIEVI STRUMENTALI**Tomografo sonico**

Prova	Zona	H da terra (cm)	Numero sensori	Velocità minima (m/s)	Velocità massima (m/s)	Esito	Posizione anomalia
1	Colletto	5	14	1111	3350	Grande anomalia	Diffusa

Note

Aree necrotiche al colletto che si estendono da 70° N a 110° N (ampiezza 140°) e da 300° N a 10° N (ampiezza 70°).

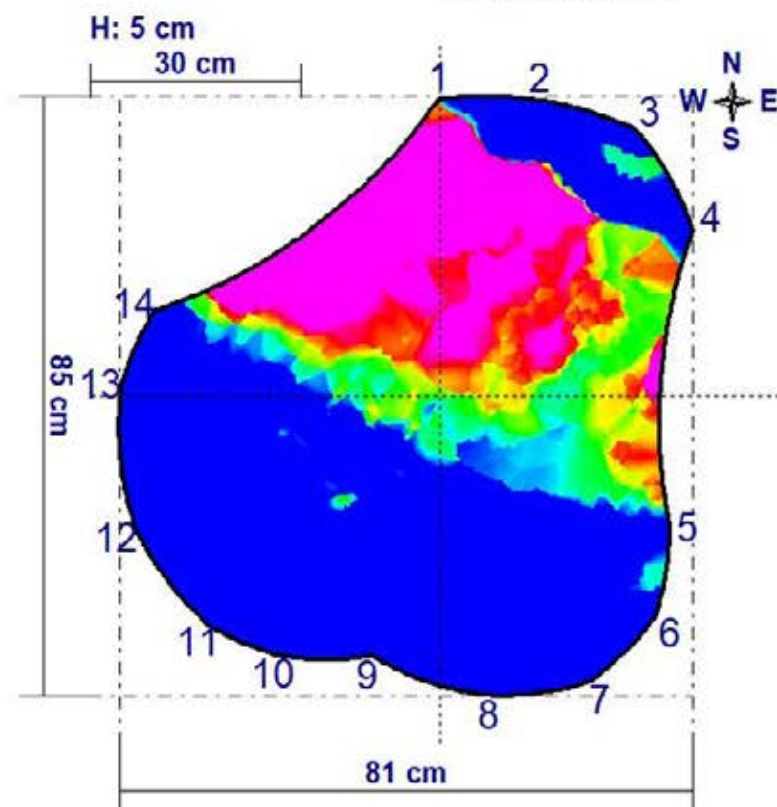
Scarso vigore vegetativo.

Area necrotica passante al colletto; abbattimento per motivi statici.

Project: Villa_Salina_089_colletto
Location: Villa_Salina

Tree: 089
Tree species: Cedrus

Date: 29/09/2020
North: 0°



1900

1700
m/s

1500

Scheda sintetica per albero

Data Rilievo: 29/09/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0090

Scheda: 1

Specie: *Cedrus atlantica***MISURE ALBERO**

Altezza (m):	30,0		Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	63	
Altezza impalcatura (m):	3,5	Altezza chioma (m):	26,5	Diametro chioma (m):	8,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Codominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Spalcatura	Condizioni:	Presenza cartellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Terra battuta o ghiaia; Prato
Misura (m):		Protezioni:	Non necessarie

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Medio	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:		Colletto:	
Fusto:	Ferite compartimentate; Ferite di potatura > 6 cm; Ferite profonde; Legno morto non marcio; Legno marcio (carie)	Inserzione branche:	Ferite potatura > 6 cm
Branche:	Ferite di potatura > 6 cm	Rami:	Alcuni rami secchi
Foglie:		Fiori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	C	Pianta da abbattere:	No
Interventi di potatura:			
Altri interventi mantentivi:			
Interventi sull'ambiente:			
Monitoraggio:	Ricontrollo statico strumentale (entro 2 anni)		

RILIEVI STRUMENTALI**Dendrodensimetro**

Prova	Zona	Posizione	Inclinazione	H da terra (cm)	Diametro (cm)	Parete residua (cm)	t/R	Giudizio
1	Colletto	175° N	8°	1	84	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)
2	Fusto	290° N	2°	1262	46	18,50	0,80	Buona (0,6 < t/R < 1)
3	Fusto	290° N	4°	1209	44	15,00	0,68	Buona (0,6 < t/R < 1)
4	Fusto	125° N	2°	1175	48	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)

- 1) Prova sotto il sensore 9.
- 2) Prova dietro ferita da sbrancamento.
- 3) Prova dietro ferita da sbrancamento.
- 4) Prova sotto nido di picchio.

Tomografo sonico

Prova	Zona	H da terra (cm)	Numero sensori	Velocità minima (m/s)	Velocità massima (m/s)	Esito	Posizione anomalia
1	Colletto	1	19	1367	2668	Regolare	

Note

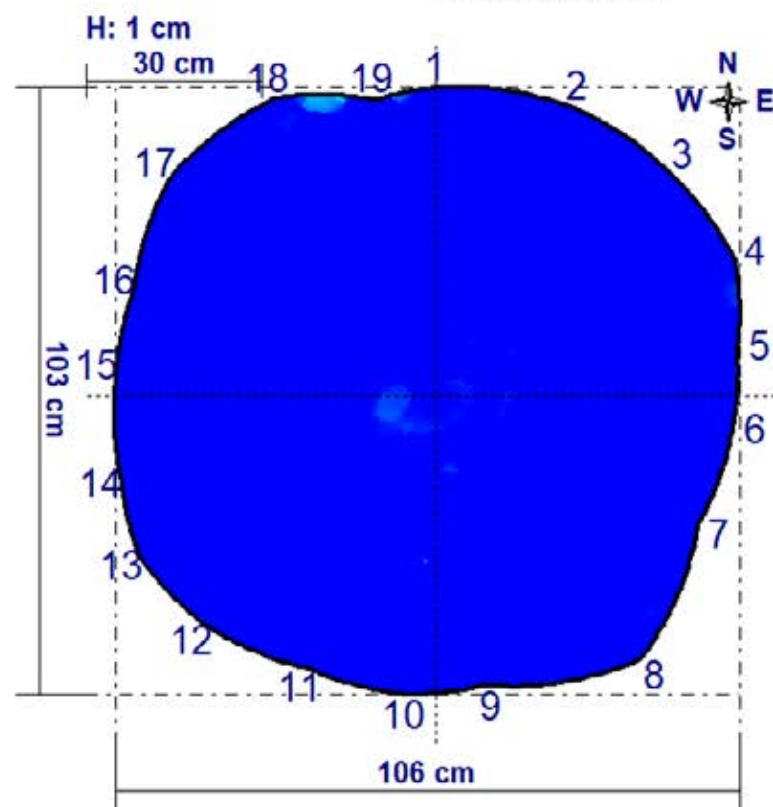
Si consiglia di eseguire il ricontrollo statico strumentale in quota per ferita da sbrancamento e nido di picchio tra 2 anni.

Ferita da sbrancamento al fusto.

Project: Villa_Salina_090_colletto
Location: Villa_Salina

Tree: 090
Tree species: Cedrus

Date: 29/09/2020
North: 0°

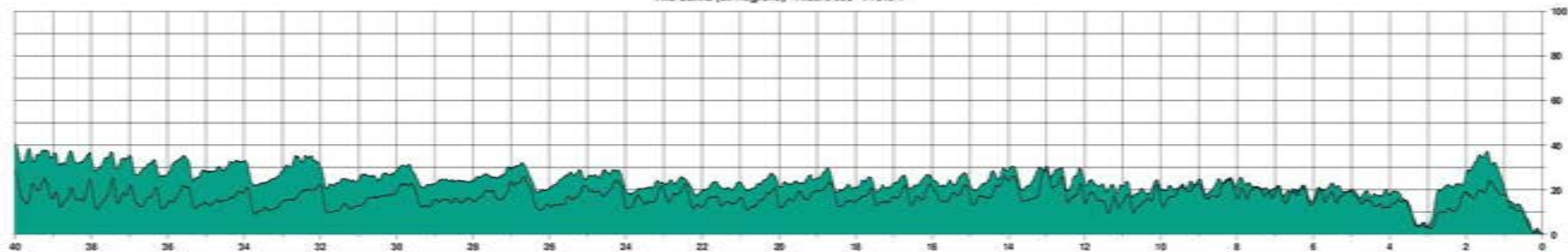


2010

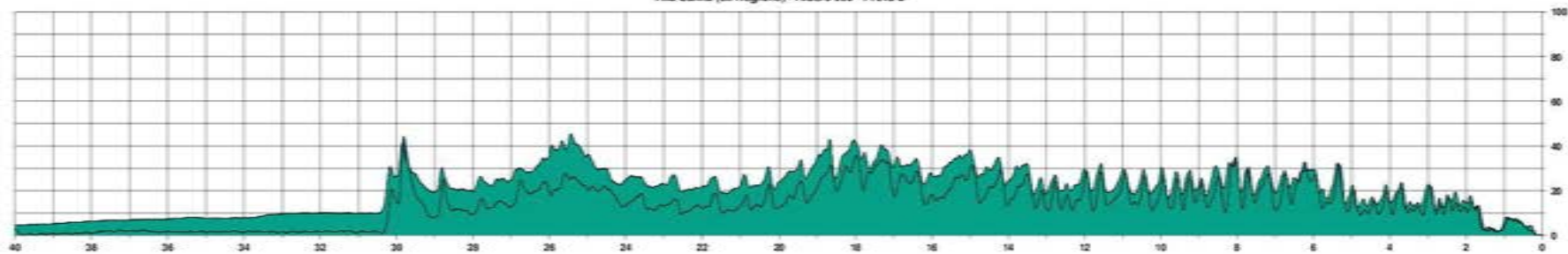
1280
m/s

550

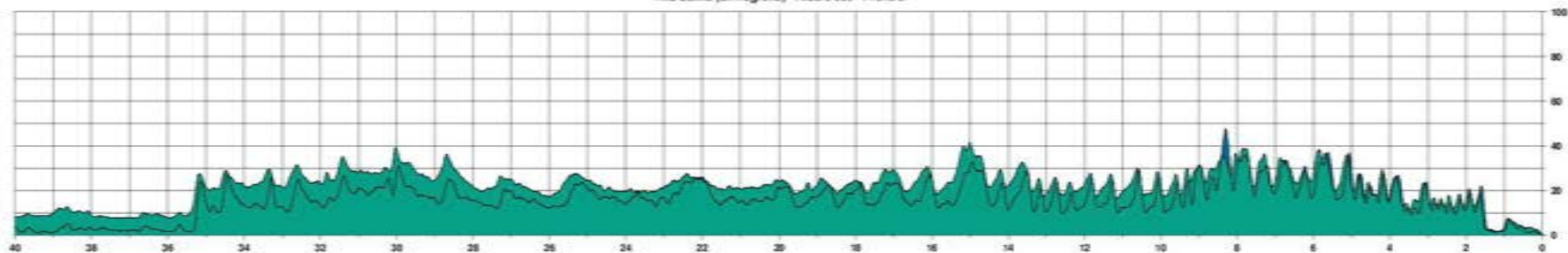
Villa Salina (ex Regione) - Albero 090 - Prova 1



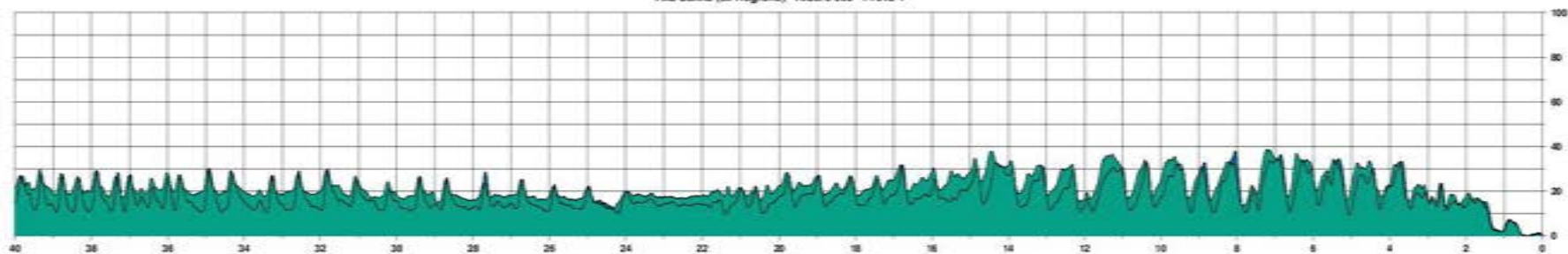
Villa Salina (ex Regione) - Albero 090 - Prova 2



Villa Salina (ex Regione) - Albero 090 - Prova 3



Villa Salina (ex Regione) - Albero 090 - Prova 4



Scheda sintetica per albero

Data Rilievo: 30/10/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0091

Scheda: 1

Specie: *Cedrus atlantica***MISURE ALBERO**

Altezza (m):	26,0		Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	108	
Altezza impalcatura (m):	6,0	Altezza chioma (m):	20,0	Diametro chioma (m):	16,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Codominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Spalcatura	Condizioni:	Presenza cartellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Prato
Misura (m):		Protezioni:	Non necessarie

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Buono	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:	Radici scoperte; Radici avvolgenti; Ferite superficiali	Colletto:	Presenza di corpi frutiferi fungini
Fusto:	Ferite di potatura > 6 cm	Inserzione branche:	
Branche:	Ferite di potatura > 6 cm	Rami:	
Foglie:		Fiori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	C	Pianta da abbattere:	No
Interventi di potatura:			
Altri interventi manutentivi:			
Interventi sull'ambiente:			
Monitoraggio:	Ricontrollo statico strumentale con tomografo sonico (entro 2 anni)		

RILIEVI STRUMENTALI**Pulling test**

Prova	Tiro	Posizione (°N)	Velocità (m/s)	Forza (Bf)	Fattore di Resistenza		
					Base	Ribaltamento	Rottura
1	1	250	32,9	12	3,13	2,50	
2	2	160	32,9	12	3,13	2,97	

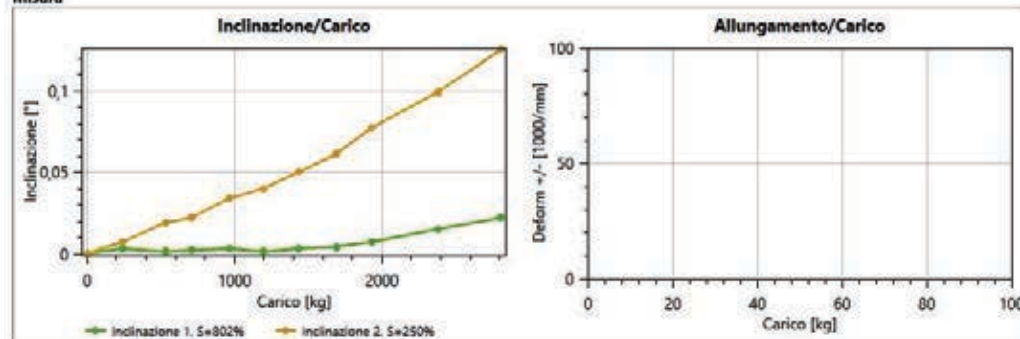
NoteCarpofori fungini di *Phaeolus schweinitzii* su radice avvolgente.



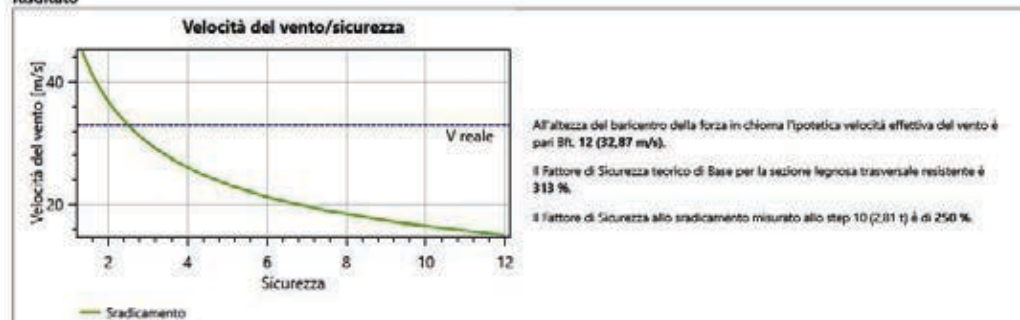
Luogo: Grande città
Esposizione terreno: 0,26
Alt. Strato lamin. Vento: 350 m
Specie: Cedrus atlantica
Limite snerv. compr.: 1,5 kN/cm²
Limite di elasticità: 0,29 %
Coeff. Resist. Aerodin.: 0,2
Altezza baricentro: 15,3 m
Punto di carico in quota: 15 m
Distanza punto di ancoraggio: 46 m
Correzione altezza ancoraggio: 0,2 m

Altezza albero: 26 m
Diametro fusto: 108 cm (0 cm corteccia, 1,3 m)
Superficie della chioma: 319 m²
Velocità reale del vento: 32,87 m/s
Fattore di raffica: 1,5
Fattore di oscillazione albero: 1,34
Pressione dell'aria: 1000 mb
Temperatura dell'aria: 10 °C
Densità dell'aria: 1,23 kg/m³
Momento flettente: 636,41 kNm

Misura



Risultato



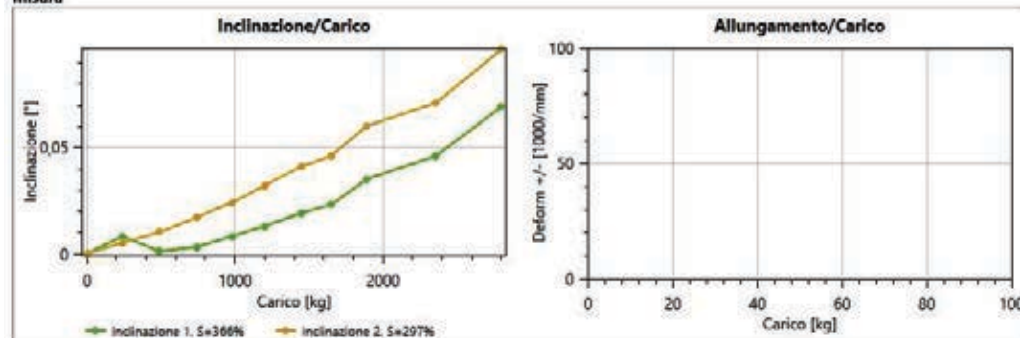
Riepilogo

Quando il fattore di sicurezza al ribaltamento risulta superiore a 1,50 (150%) l'albero non presenta difetti strutturali, quando è compreso fra 1,00 (100%) e 1,50 (150%) l'albero richiede interventi correttivi (ad esempio riduzione della chioma), mentre quando è inferiore a 1,00 (100%) l'albero deve essere abbattuto. In questo caso il fattore di sicurezza al ribaltamento è di 2,50 (250%), considerando una velocità del vento di 32,87 m/s (12 Bft).

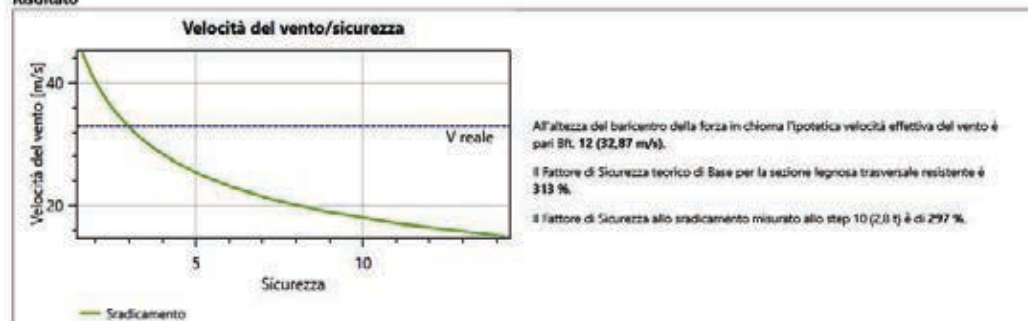


Luogo:	Grande città	Altezza albero:	26 m
Esposizione terreno:	0,26	Diametro fusto:	108 cm (0 cm corteccia, 1,3 m)
Alt. Strato lamin. Vento:	350 m	Superficie della chioma:	319 m²
Specie:	Cedrus atlantica	Velocità reale del vento:	32,87 m/s
Limite snerv. compr.:	1,5 kN/cm²	Fattore di raffica:	1,5
Limite di elasticità:	0,29 %	Fattore di oscillazione albero:	1,34
Coeff. Resist. Aerodin.	0,2	Pressione dell'aria:	1000 mb
Altezza baricentro:	15,3 m	Temperatura dell'aria:	10 °C
Punto di carico in quota:	15 m	Densità dell'aria:	1,23 kg/m³
Distanza punto di ancoraggio:	41,75 m	Momento flettente:	636,41 kNm
Correzione altezza ancoraggio:	0,3 m		

Misura



Risultato



Riepilogo

Quando il fattore di sicurezza al ribaltamento risulta superiore a 1,50 (150%) l'albero non presenta difetti strutturali, quando è compreso fra 1,00 (100%) e 1,50 (150%) l'albero richiede interventi correttivi (ad esempio riduzione della chioma), mentre quando è inferiore a 1,00 (100%) l'albero deve essere abbattuto. In questo caso il fattore di sicurezza al ribaltamento è di 2,97 (297%), considerando una velocità del vento di 32,87 m/s (12 Bft).

Scheda sintetica per albero

Data Rilievo: 30/09/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0104

Scheda: 1

Specie: *Aesculus hippocastanum*

MISURE ALBERO

Altezza (m):	22,0			Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	73
Altezza impalcatura (m):	3,5	Altezza chioma (m):	18,5	Diametro chioma (m):	9,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Codominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Potatura di contenimento	Condizioni:	Presenza cartellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Terra battuta o ghiaia, Prato
Misura (m):		Protezioni:	Non necessarie

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Medio	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:	Radici scoperte; Ferite profonde; Legno marcio	Colletto:	Cavità interna; Legno marcio (carie)
Fusto:	Ferite di potatura > 6 cm; Ferite profonde; Legno marcio (carie); Ferite compartimentate; Cavità interna; Presenza di corpi fruttiferi fungini	Inserzione branche:	Ferite potatura > 6 cm
Branche:	Ferite profonde; Ferite di potatura > 6 cm; Legno marcio (carie); Cavità con apertura esterna; Legno morto non marcio; Cavità interna	Rami:	Alcuni rami secchi
Foglie:		Fiori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	D	Pianta da abbattere:	Si
Interventi di potatura:			
Altri interventi mantentivi:	Abbattimento (per motivi statici)		
Interventi sull'ambiente:			
Monitoraggio:			

RILIEVI STRUMENTALI

Dendrodensimetro

Prova	Zona	Posizione	Inclinazione	H da terra (cm)	Diametro (cm)	Parete residua (cm)	t/R	Giudizio
1	Colletto	50° N	3°	43	102	7,00	0,13	Insufficiente (t/R < 0,30)
2	Colletto	85° N	2°	43	104	8,50	0,16	Insufficiente (t/R < 0,30)
3	Colletto	360° N	2°	43	99	5,00	0,10	Insufficiente (t/R < 0,30)
4	Colletto	130° N	3°	43	102	31,00	0,60	Buona (0,6 < t/R < 1)
5	Colletto	290° N	3°	43	86	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)
6	Fusto	110° N	-1°	510	75	8,50	0,22	Insufficiente (t/R < 0,30)
7	Fusto	155° N	0°	510	67	16,50	0,49	Discreta (0,45 < t/R < 0,6)
8	Fusto	65° N	-1°	510	69	18,00	0,52	Discreta (0,45 < t/R < 0,6)
9	Branche	90° N	0°	640	60	7,00	0,23	Insufficiente (t/R < 0,30)
1) Prova sotto il sensore 3.					5) Prova sotto il sensore 15. Piccola alterazione da 6 a 11 cm.			
2) Prova sotto il sensore 5.					6) Prova sotto ferita con carpoforo fungino in defaticimento.			
3) Prova sotto il sensore 1. Alterazione da 5 a 21 cm.					Alterazione da 8,5 a 15,5 cm e da 21 a 29 cm e da 35 cm in poi.			
4) Prova sotto il sensore 7. Piccola cavità da 6,5 a 9 cm.					7) Alterazione da 16,5 a 34 cm.			
Alterazione da 31 cm in poi.					9) Prima su branca Sud sotto nido di picchio.			

Tomografo sonico

Prova	Zona	H da terra (cm)	Numero sensori	Velocità minima (m/s)	Velocità massima (m/s)	Esito	Posizione anomalia
1	Colletto	43	18	869	1979	Grande anomalia	Laterale verso Nord-Est

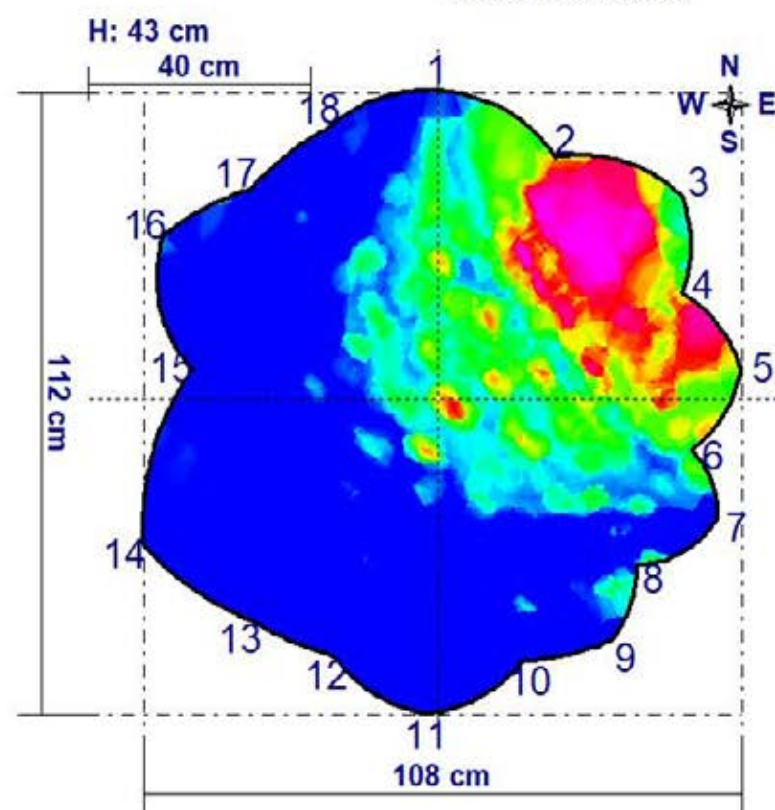
Note

Carpofori fungini dentro ferita di potatura al fusto, non riconoscibile.
GRavi alterazioni dei tessuti legnosi a colletto, fusto e branche.
Abbattimento per motivi statici.

Project: Villa_Salina_104_colletto
Location: Villa_Salina

Tree: 104
Tree species: *Aesculus*

Date: 30/09/2020
North: 0°

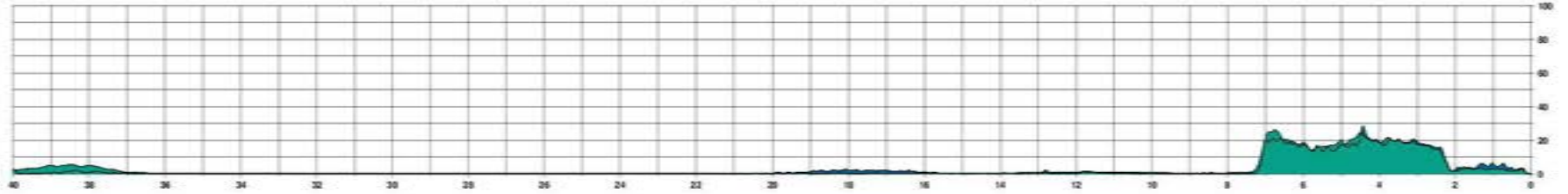


1600

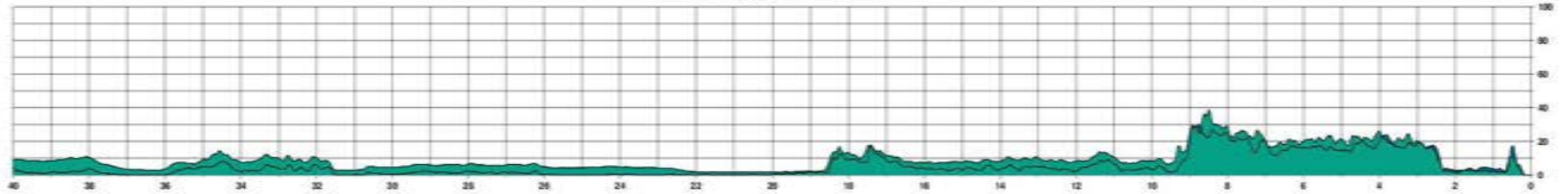
1300
m/s

1000

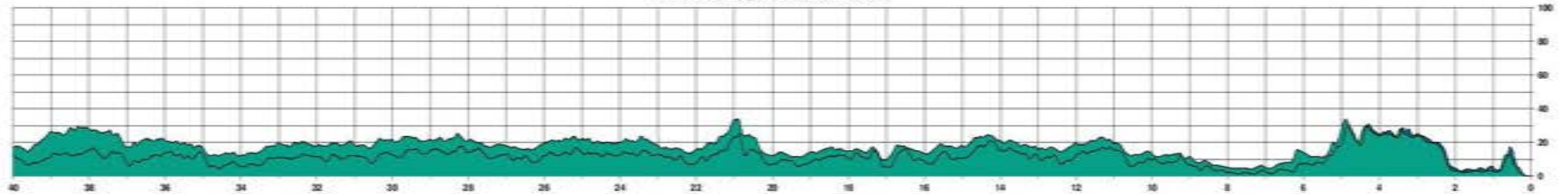
Villa Salina (ex Regione) - Albero 104 - Prova 1



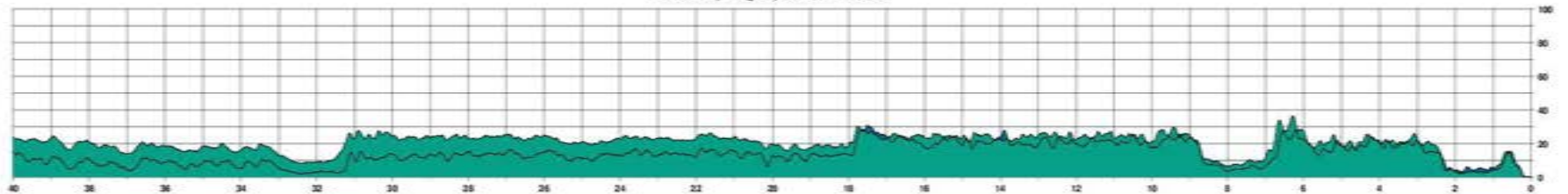
Villa Salina (ex Regione) - Albero 104 - Prova 2



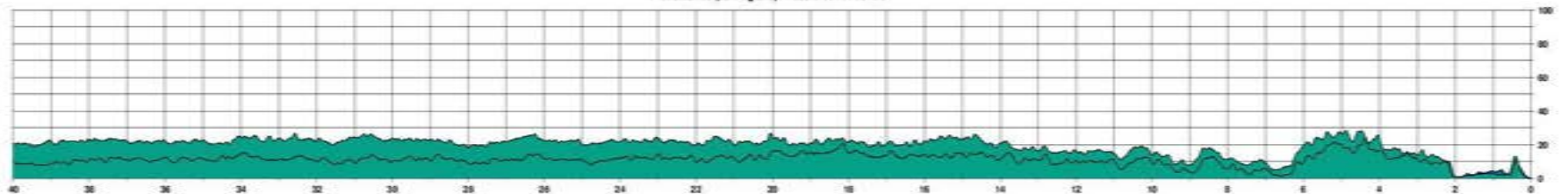
Villa Salina (ex Regione) - Albero 104 - Prova 3



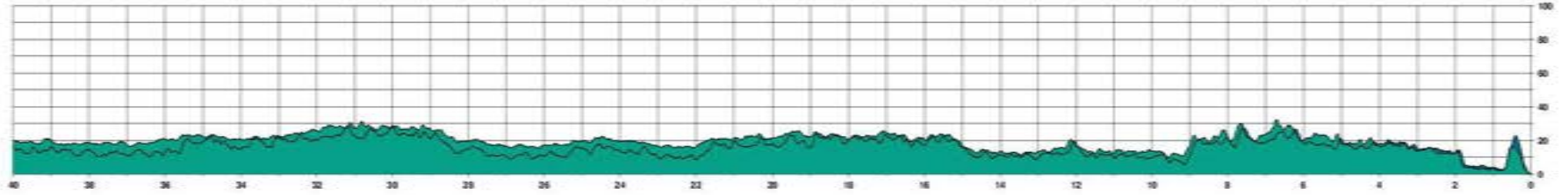
Villa Salina (ex Regione) - Albero 104 - Prova 4



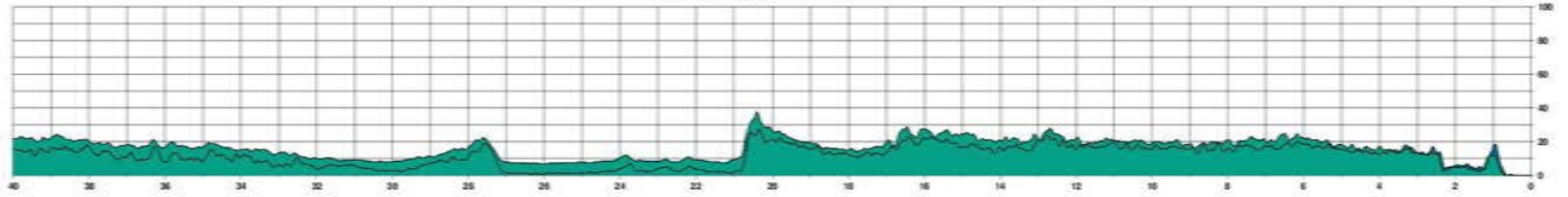
Villa Salina (ex Regione) - Albero 104 - Prova 5



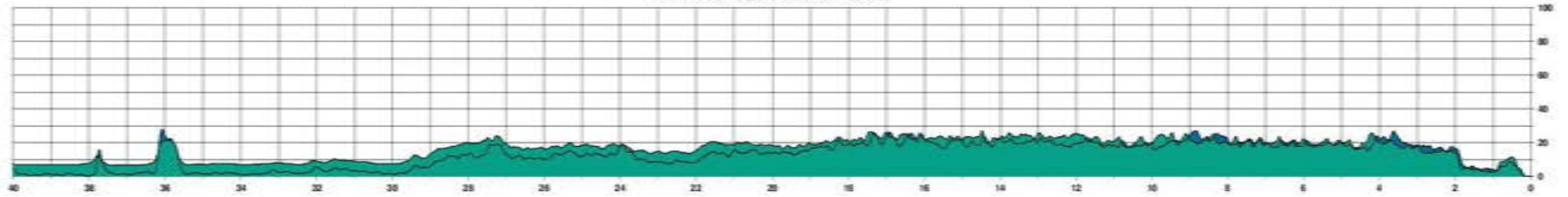
Villa Salina (ex Regione) - Albero 104 - Prova 6



Villa Salina (ex Regione) - Albero 104 - Prova 7



Villa Salina (ex Regione) - Albero 104 - Prova 8



Villa Salina (ex Regione) - Albero 104 - Prova 9



Scheda sintetica per albero

Data Rilievo: 01/10/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0106

Scheda: 1

Specie: *Libocedrus decurrens***MISURE ALBERO**

Altezza (m):	20,0		Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	50	
Altezza impalcatura (m):	3,0	Altezza chioma (m):	17,0	Diametro chioma (m):	6,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Codominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Spalcatura	Condizioni:	Presenza cartellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Terra battuta o ghiaia; Prato
Misura (m):		Protezioni:	Non necessarie

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Buono	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:		Colletto:	Legno marcio (carie)
Fusto:	Ferite di potatura > 6 cm; Ferite compartimentate; Cavità interna; Legno marcio (carie)	Inserzione branche:	
Branche:		Rami:	Alcuni rami vecchi
Foglie:		Fiori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	C	Pianta da abbattere:	No
Interventi di potatura:			
Altri interventi mantenitivi:			
Interventi sull'ambiente:			
Monitoraggio:	Ricontrollo statico strumentale (entro 2 anni)		

RILIEVI STRUMENTALI**Dendrodensimetro**

Prova	Zona	Posizione	Inclinazione	H da terra (cm)	Diametro (cm)	Parete residua (cm)	I/R	Giudizio
1	Colletto	240° N	6°	1	67	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (I/R = 1)
2	Colletto	360° N	11°	1	71	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (I/R = 1)
3	Colletto	120° N	9°	1	59	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (I/R = 1)
4	Fusto	341° N	-2°	520	36	7,50	0,41	Sufficiente (0,30 < I/R < 0,45)

2) Prova su contrafforte radicale. Piccola cavità da 28 a 32 cm.

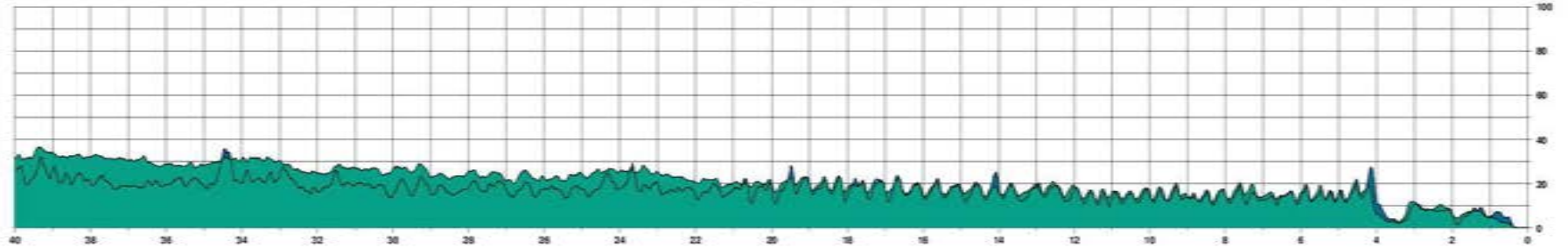
4) Prova sotto nido di picchio. Cavità da 7,5 a 25 cm.

Note

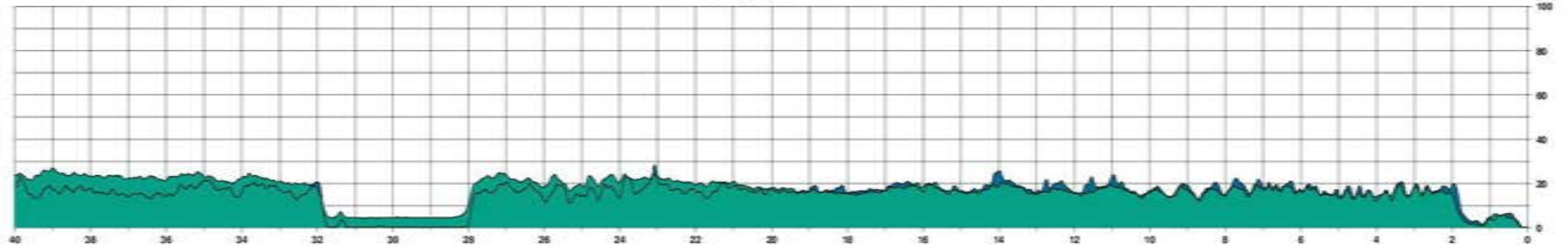
Nido di picchio.

Ricontrollo strumentale tra 2 anni.

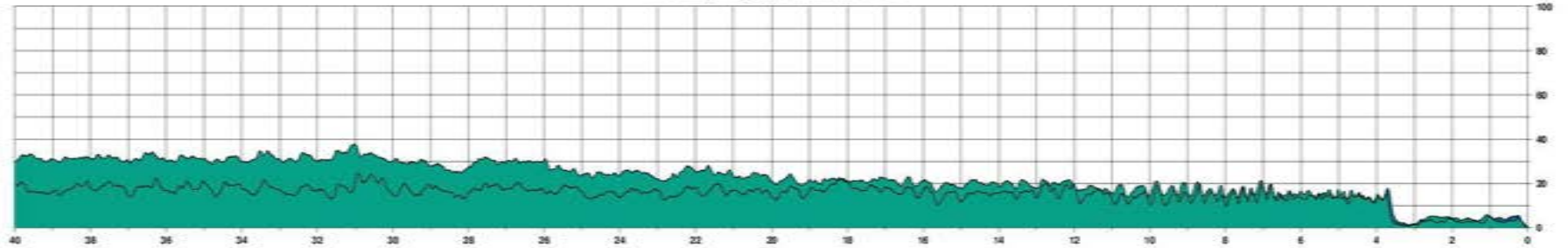
Villa Salina (ex Regione) - Albero 106 - Prova 1



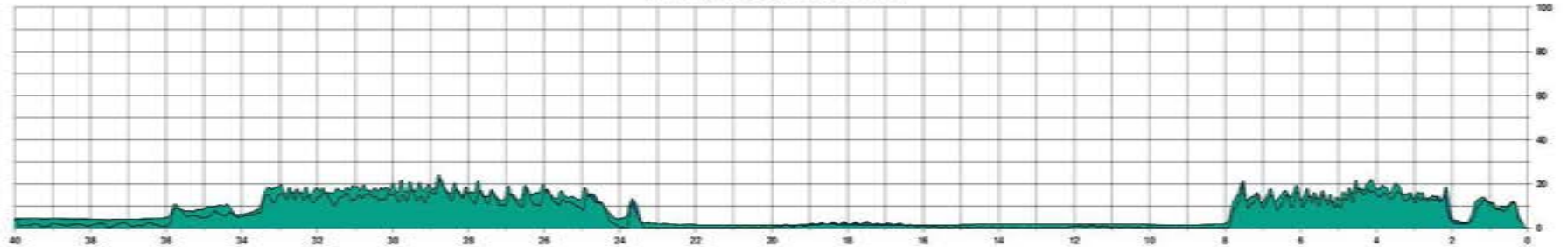
Villa Salina (ex Regione) - Albero 106 - Prova 2



Villa Salina (ex Regione) - Albero 106 - Prova 3



Villa Salina (ex Regione) - Albero 106 - Prova 4



Scheda sintetica per albero

Data Rilevo: 29/09/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0127

Scheda: 1

Specie: *Cedrus deodara***MISURE ALBERO**

Altezza (m):	32,0			Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	64
Altezza impalcatura (m):	6,0	Altezza chioma (m):	26,0	Diametro chioma (m):	8,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Codominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Potatura di contenimento	Condizioni:	Presenza cartellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Terra battuta o ghiaia; Prato
Misura (m):		Protezioni:	Non necessarie

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Medio	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:		Colletto:	Ferite profonde, Legno marcio (carie)
Fusto:	Ferite compartimentate; Ferite di potatura > 6 cm; inclinato	Inserzione branche:	
Branche:	Ferite di potatura > 6 cm	Rami:	Alcuni rami secchi
Foglie:		Fiori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	C	Pianta da abbattere:	No
Interventi di potatura:			
Altri interventi mantentivi:			
Interventi nell'ambiente:			
Monitoraggio:	Ricontrollo statico strumentale con pulling test (entro 1 anno)		

RILIEVI STRUMENTALI**Dendrodensimetro**

Prova	Zona	Posizione	Inclinazione	H da terra (cm)	Diametro (cm)	Parete residua (cm)	±R	Giudizio
1	Colletto	200° N	9°	1	88	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (±R = 1)
2	Colletto	60° N	9°	1	69	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (±R = 1)
3	Colletto	150° N	7°	1	84	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (±R = 1)

- 1) Prova sotto il smore 10. Piccola cavità da 28 a 29 cm.
 2) Prova sotto il smore 3.
 3) Prova sotto il smore 7.

Tomografo sonico

Prova	Zona	H da terra (cm)	Numero smori	Velocità minima (m/s)	Velocità massima (m/s)	Esito	Posizione anomalia
1	Colletto	1	15	1173	3125	Anomalia media	Laterale verso Sud-Ovest

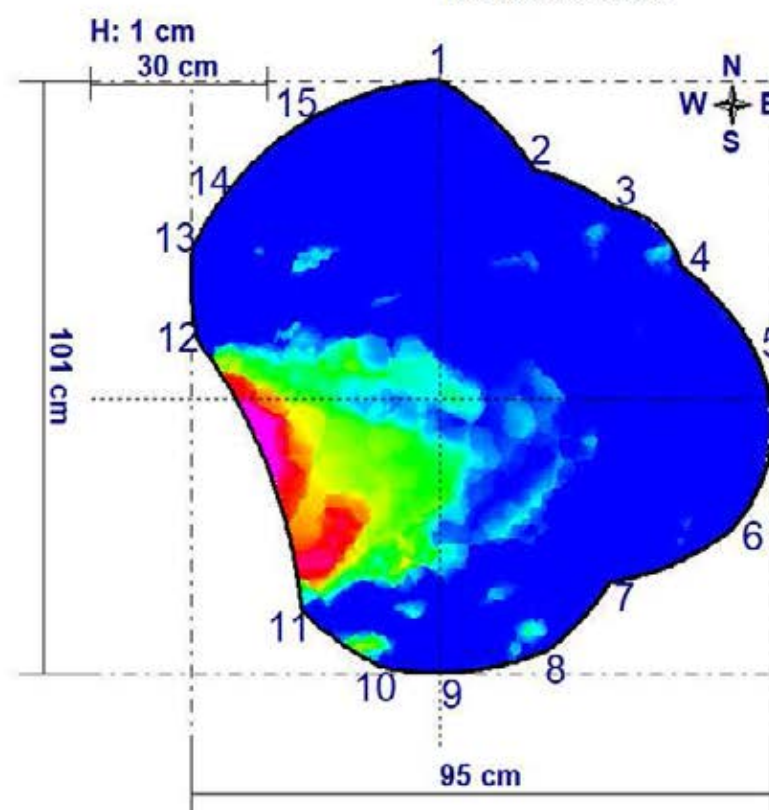
Note

Area necrotica al colletto da 200° N a 300° N (ampiezza 100°). Fusto inclinato di 10° in direzione del prato.
 Si consiglia di eseguire il ricontrollo statico strumentale mediante prova di trazione controllata tra 1 anno.

Project: Villa_Salina_127_colletto
Location: Villa_Salina

Tree: 127
Tree species: Cedrus

Date: 29/09/2020
North: 0°

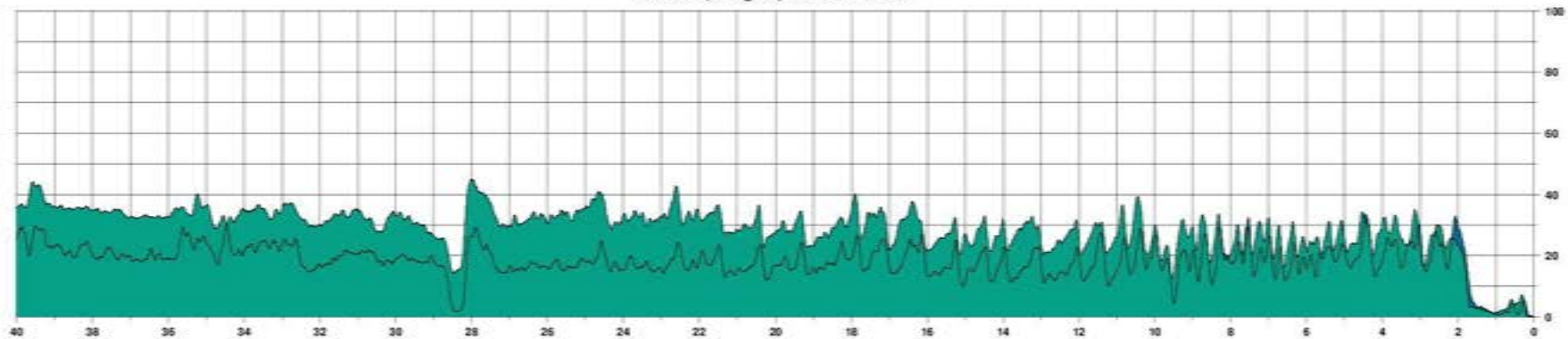


2150

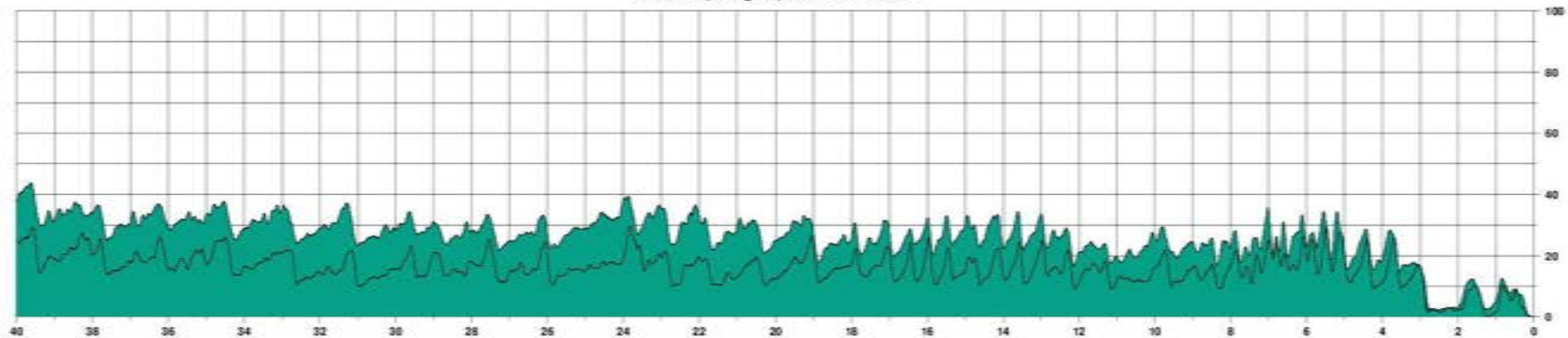
1825
m/s

1500

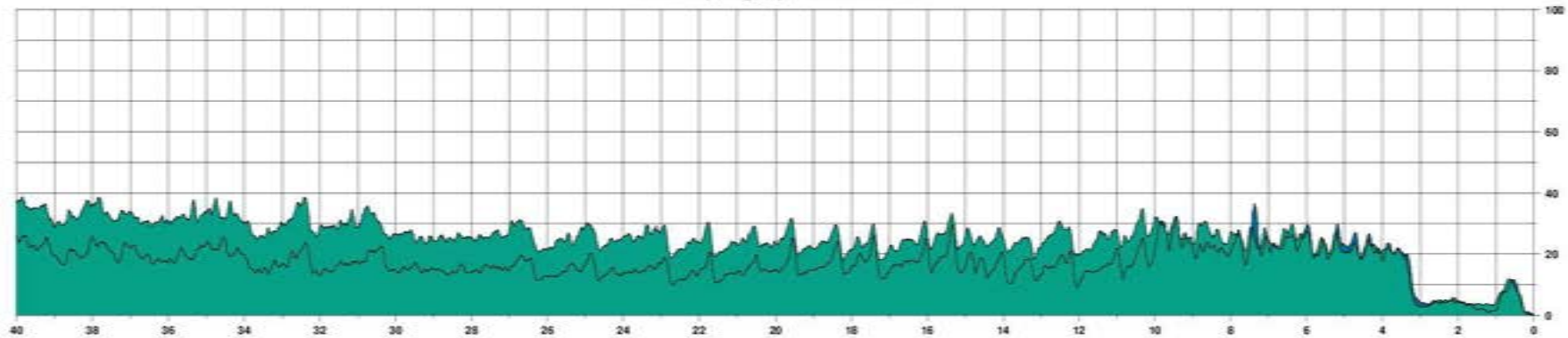
Villa Salina (ex Regione) - Albero 127 - Prova 1



Villa Salina (ex Regione) - Albero 127 - Prova 2



Villa Salina (ex Regione) - Albero 127 - Prova 3



Scheda sintetica per albero

Data Rilievo: 30/09/2020

Area: **E01.3 - Villa Salina (ex Regione)**

Codice Albero: **0130**

Scheda: **I**

Specie: **Fraxinus excelsior**

MISURE ALBERO

Altezza (m): 33,0

Altezza impalcatura (m): 14,0

Altezza chioma (m): 19,0

Diametro del fusto a m 1,30 (cm): 89

Diametro chioma (m): 10,0

Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale: In gruppo misto

Dominanza: Codominante

Tipo di Potatura:

Presenza della formella: No, assente

Misura (m):

Contesto urbanistico: In area verde

Stadio di sviluppo: Adulto

Condizioni: Presenza cartellino con codice

Superficie al colletto: Terra battuta o ghiaia, Prato

Protezioni: Non necessarie

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo: Medio

Sintomi:

Tipi di carenze:

Stato fitosanitario: Pianta con alterazioni

Agenti e cause avverse:

SINTOMI E/O DANNI

Radici: Radici scoperte; Ferite profonde; Legno marcio

Fusto: Ferite profonde; Legno morto non marcio; Ferite di potatura > 6 cm; Ferite compartimentate; Legno marcio (carie); Cavità interna

Branche: Ferite di potatura > 6 cm; Presenza di monconi; Cavità interna; Legno marcio (carie); Cavità con apertura esterna

Foglie:

Colletto: Ferite profonde; Legno morto non marcio

Inserzione branche:

Rami: Alcuni rami secchi

Fiori e frutti:

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio: C

Interventi di potatura:

Altri interventi mantentivi:

Interventi sull'ambiente:

Monitoraggio: Ricontrollo statico strumentale con tomografo sonico (entro 2 anni)

Pianta da abbattere: No

RILIEVI STRUMENTALI

Dendrodensimetro

Prova	Zona	Posizione	Inclinazione	H da terra (cm)	Diametro (cm)	Parete residua (cm)	t/R	Giudizio
1	Colletto	130° N	2°	60	96	37,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)
2	Fusto	210° N	3°	1010	84	6,00	0,14	Insufficiente (t/R < 0,30)
3	Fusto	255° N	0°	1010	80	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)
4	Fusto	165° N	-1°	1010	77	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)
5	Branche	20° N	-2°	1580	82	9,00	0,21	Insufficiente (t/R < 0,30)
6	Branche	65° N	3°	1580	67	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)
7	Branche	335° N	7°	1580	67	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)

- 1) Prova sotto il sensore 9. Punta bloccata a 37 cm.
- 2) Prova sotto nido di picchio. Cavità da 6 a 25 cm. Punta bloccata a 27 cm.
- 3) Piccola cavità da 10,5 a 15 cm.
- 4)
- 5) Prova su branca principale, sotto ferita di potatura in cavità. Cavità da 9 a 28 cm.

Tomografo sonico

Prova	Zona	H da terra (cm)	Numero sensori	Velocità minima (m/s)	Velocità massima (m/s)	Esito	Posizione anomalia
1	Colletto	60	19	1319	2554	Anomalia media	Laterale verso Sud-Est
2	Fusto	170	12	1425	2205	Anomalia media	Laterale verso Sud-Est

Note

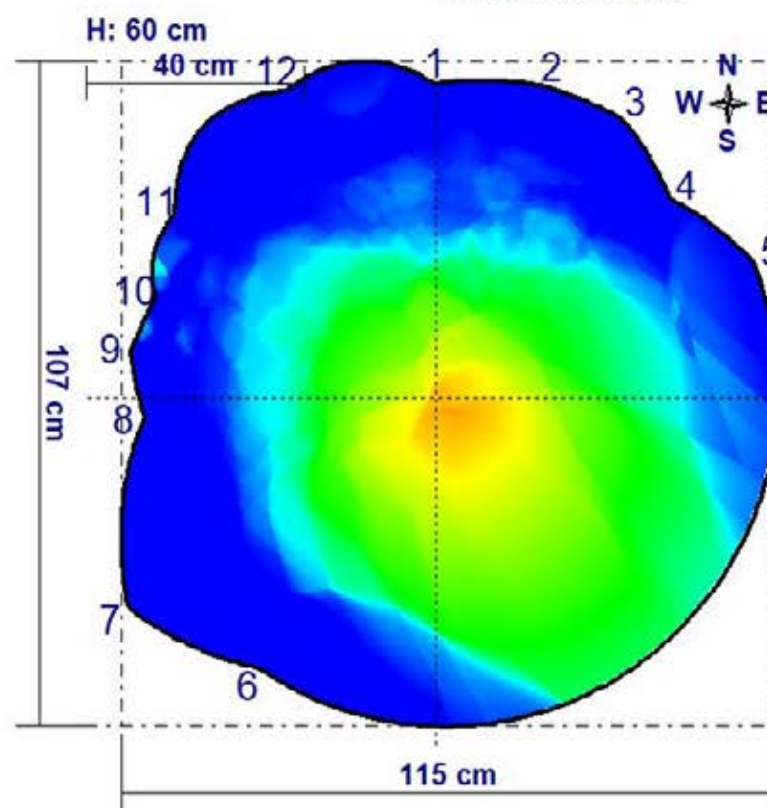
Area necrotica al fusto che si estende da 85° N a 195° N (ampiezza 110°). Presenza di nidi di picchio al fusto.

Si consiglia di eseguire il ricontrollo statico strumentale mediante il tomografo sonico a colletto e fusto ed in quota con resistograph.

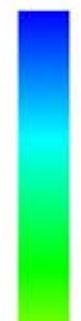
Project: Villa_Salina_130_colletto
Location: Villa_Salina

Tree: 130
Tree species: Fraxinus

Date: 30/09/2020
North: 0°



2300



1650
m/s

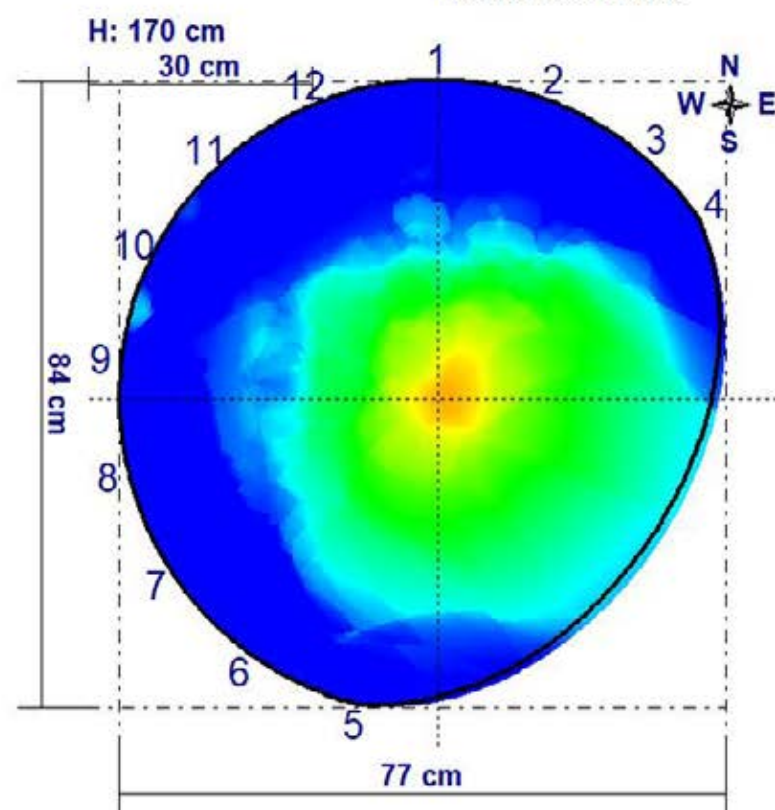


1000

Project: Villa_Salina_130_fusto
Location: Villa_Salina

Tree: 130
Tree species: Fraxinus

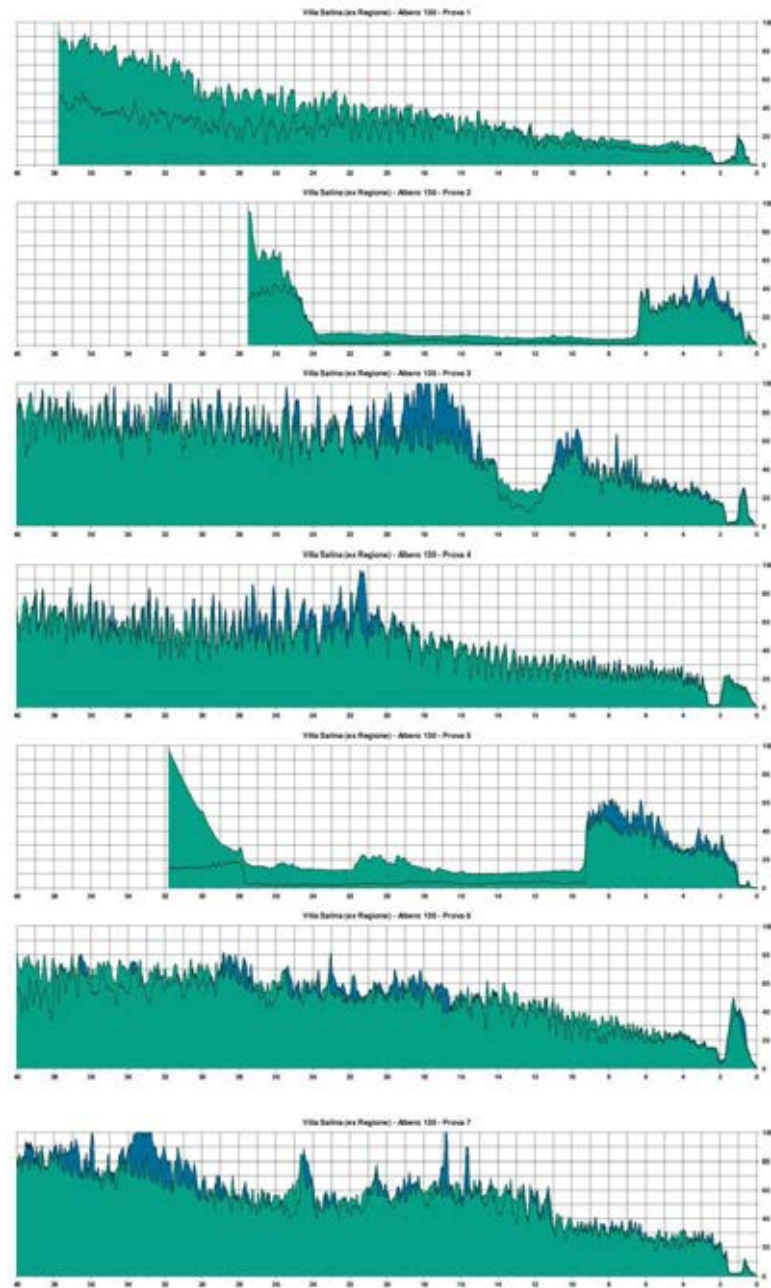
Date: 30/09/2020
North: 0°



2100

1600
m/s

1100



Scheda sintetica per albero

Data Rilievo: 01/10/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0136

Scheda: 1

Specie: *Sophora japonica***MISURE ALBERO**

Altezza (m):	24,0		Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	40	
Altezza impalcatura (m):	5,0	Altezza chioma (m):	19,0	Diametro chioma (m):	8,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Codominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Potatura di contenimento	Condizioni:	Presenza cartellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Terra battuta o ghiaia; Prato
Misura (m):		Protezioni:	Non necessarie

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Medio	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:		Colletto:	
Fusto:	Inclinato; Ferite di potatura > 6 cm; Ferite compatimentate; Ferite profonde; Legno morto non marcio; Legno marcio (carie)	Inserzione branche:	Ferite potatura > 6 cm
Branche:	Ferite di potatura > 6 cm; Ferite compatimentate	Rami:	Alcuni rami secchi
Foglie:		Fiori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	B	Pianta da abbattere:	No
Interventi di potatura:			
Altri interventi mantentivi:			
Interventi sull'ambiente:			
Monitoraggio:	Ricontrollo statico strumentale (entro 3 anni)		

RILIEVI STRUMENTALI**Dendrodensimetro**

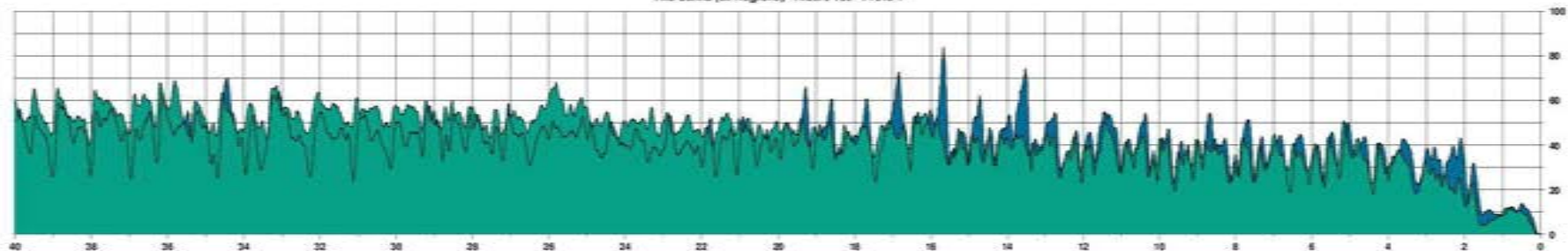
Prova	Zona	Posizione	Inclinazione	H da terra (cm)	Diametro (cm)	Parete residua (cm)	t/R	Giudizio
1	Colletto	250° N	7°	1	46	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)
2	Colletto	10° N	12°	1	56	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)
3	Colletto	130° N	6°	1	52	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)
4	Fusto	235° N	2°	660	32	32,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)

- 1) Prova sul lato in compressione.
- 3) Prova sul lato in tensione.
- 4) Prova sotto nido di picchio. Piccola alterazione da 12 a 17 cm.

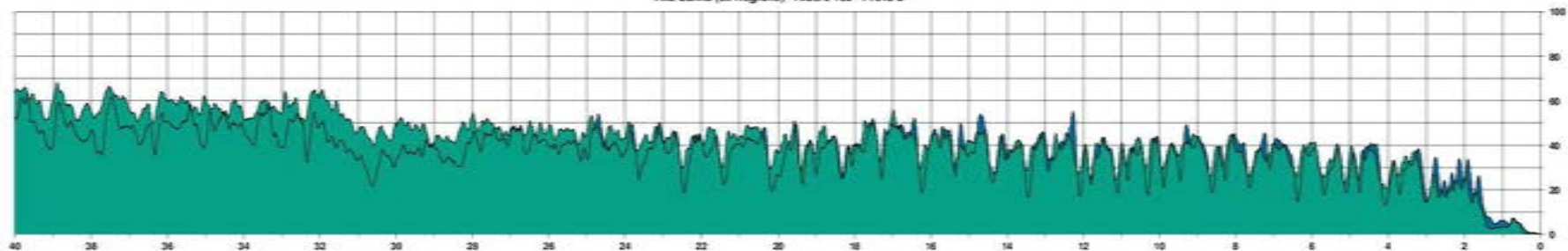
Note

Nido di picchio al fusto.
Fusto inclinato di 10° in direzione dell'albero n. 0139 ed arcuato. Rincotrollo per nido di picchio tra 3 anni.

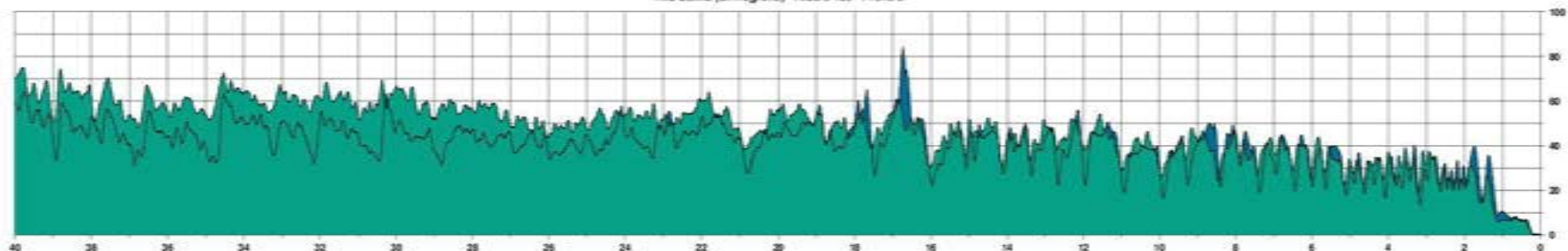
Villa Salina (ex Regione) - Albero 136 - Prova 1



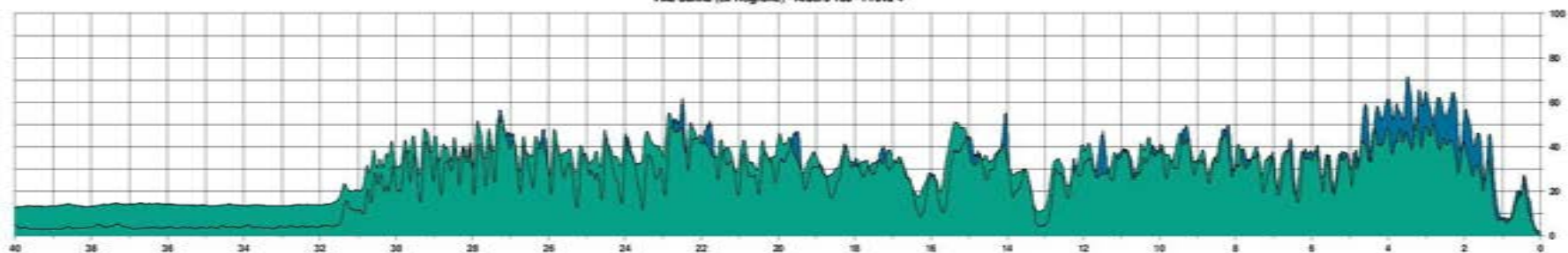
Villa Salina (ex Regione) - Albero 136 - Prova 2



Villa Salina (ex Regione) - Albero 136 - Prova 3



Villa Salina (ex Regione) - Albero 136 - Prova 4



Scheda sintetica per albero

Data Rilievo: 01/10/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0140

Scheda: 1

Specie: *Sophora japonica***MISURE ALBERO**

Altezza (m):	21,0		Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	42	
Altezza impalcatura (m):	5,5	Altezza chioma (m):	15,5	Diametro chioma (m):	7,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Codominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Potatura di contenimento	Condizioni:	Presenza cartellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Terra battuta o ghiaia; Prato
Misura (m):		Protezioni:	Non necessarie

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Medio	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:	Impianti tecnologici presenti nel sottosuolo; Radici scoperte; Ferite superficiali	Colletto:	Fessurazioni interne o esterne; Legno marcio (cure)
Fusto:	Inclinato; Ferite di potatura > 6 cm; Cavità interna; Legno marcio (cure); Legno morto non marcio	Inserzione branche:	
Branche:	Ferite di potatura > 6 cm	Rami:	
Foglie:		Fiori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	C	Pianta da abbattere:	No
Interventi di potatura:			
Altri interventi mantentivi:			
Interventi sull'ambiente:			
Monitoraggio:	Ricontrollo statico strumentale (entro 3 anni)		

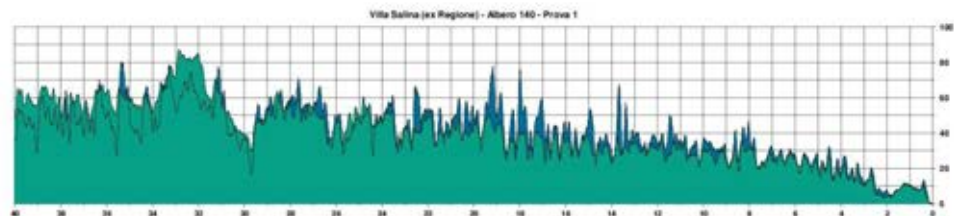
RILIEVI STRUMENTALI**Dendrodensimetro**

Prova	Zona	Posizione	Inclinazione	H da terra (cm)	Diametro (cm)	Parete residua (cm)	t/R	Giudizio
1	Colletto	140° N	7°	1	59	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)
2	Colletto	260° N	9°	1	58	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)
3	Colletto	20° N	7°	1	67	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)
4	Fusto	150° N	0°	530	44	6,00	0,27	Insufficiente (t/R < 0,30)
5	Fusto	175° N	-1°	530	40	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)
6	Fusto	85° N	0°	530	38	38,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)

- 1) Spaccatura a 29,5 cm.
- 2) Piccola alterazione da 30 a 33 cm.
- 4) Prova sotto ferita di potatura con nido di picchio. Cavità da 6 a 15,5 cm e piccola cavità da 25 a 27,5 cm.

Note

Pozzetti a 1,25 di distanza dal colletto.
 Fusto inclinato di 10° verso la sede stradale in direzione del confine Sud.
 Foro di picchio al fusto in corrispondenza di ferita di potatura.
 Ricontrollo al fusto per nido di picchio tra 3 anni.



Scheda sintetica per albero

Data Rilievo: 29/09/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0145

Scheda: 1

Specie: *Tilia platyphyllos***MISURE ALBERO**

Altezza (m):	30,0		Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	77	
Altezza impalcatura (m):	6,0	Altezza chioma (m):	24,0	Diametro chioma (m):	13,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Codominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Potatura di contenimento	Condizioni:	Presenza cartellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Terra battuta o ghiaia; Prato
Misura (m):		Protezioni:	Non necessarie

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Buono	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:	Radici scoperte; Ferite profonde; Legno marcio	Colletto:	Legno marcio (carie); Ferite profonde
Fusto:	Inclinato; Ferite di potatura > 6 cm	Inserzione branche:	Ferite compartimentate; Ferite potatura > 6 cm
Branche:	Ferite di potatura > 6 cm; Ferite compartimentate	Rami:	Alcuni rami secchi
Foglie:		Fiori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	B	Pianta da abbattere:	No
Interventi di potatura:			
Altri interventi mantentivi:			
Interventi sull'ambiente:			
Monitoraggio:			

RILIEVI STRUMENTALI**Dendrodensimetro**

Prova	Zona	Posizione	Inclinazione	H da terra (cm)	Diametro (cm)	Parete residua (cm)	I/R	Giudizio
1	Colletto	50° N	12°	55	72	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (I/R = 1)
2	Colletto	250° N	8°	55	90	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (I/R = 1)

- 1) Prova sotto il sensore 2. Piccola alterazione da 17,5 a 22,5 cm.
 2) Prova sotto il sensore 12.

Tomografo sonico

Prova	Zona	H da terra (cm)	Numero sensori	Velocità minima (m/s)	Velocità massima (m/s)	Fato	Posizione anomalia
1	Colletto	55	17	751	2146	Piccola anomalia	Centrale

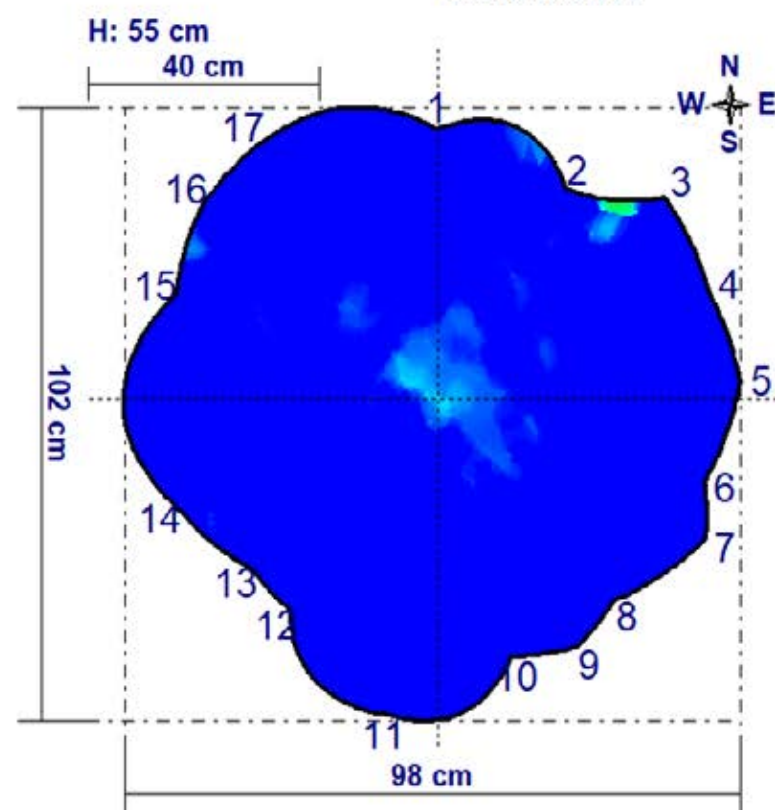
Note

Fusto inclinato di 10° in direzione del prato e arcuato.

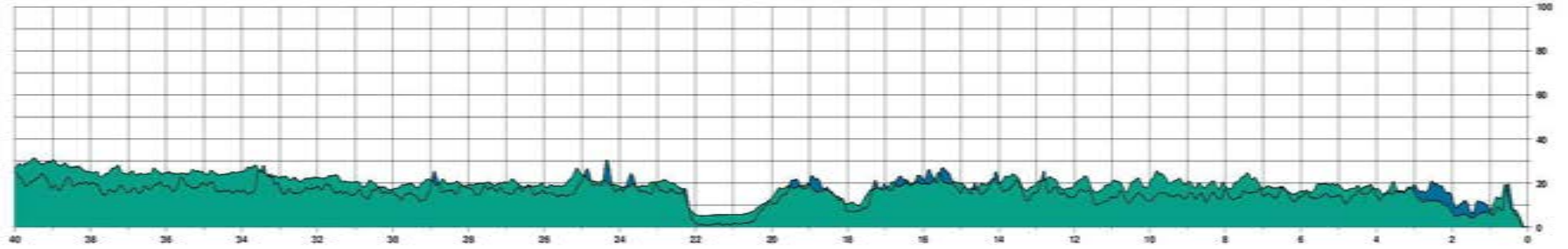
Project: Villa_Salina_145_fusto
Location: Villa_Salina

Tree: 145
Tree species: Tilia

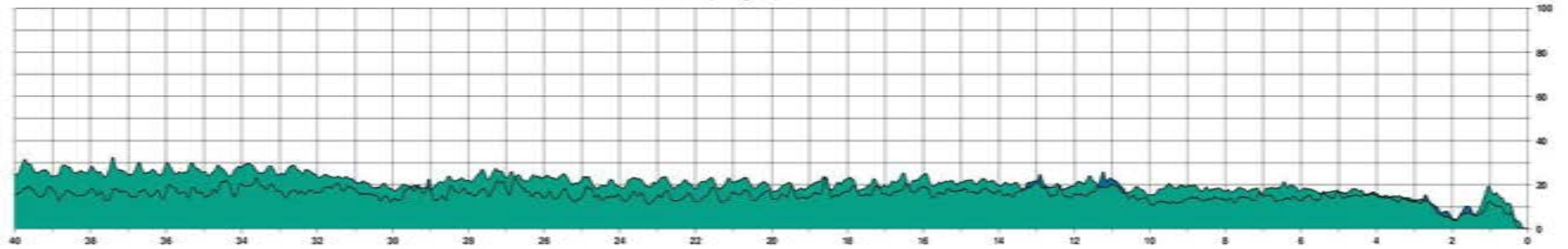
Date: 29/09/2020
North: 0°



Villa Salina (ex Regione) - Albero 145 - Prova 1



Villa Salina (ex Regione) - Albero 145 - Prova 2



Scheda sintetica per albero

Data Rilievo: 02/10/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0147

Scheda: 1

Specie: *Calocedrus decurrens***MISURE ALBERO**

Altezza (m):	28,0		Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	126	
Altezza impalcatura (m):	2,0	Altezza chioma (m):	26,0	Diametro chioma (m):	13,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Dominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Potatura di contenimento	Condizioni:	Presenza cartellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Terra battuta o ghiaia; Prato
Misura (m):		Protezioni:	Non necessarie

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Buono	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:		Colletto:	Cavità con apertura esterna; Legno marcio (carie)
Fusto:	Ferite di potatura > 6 cm; Legno marcio (carie); Ferite profonde	Inserzione branche:	Ferite potatura > 6 cm
Branche:	Ferite di potatura > 6 cm; Legno morto non marcio; Ferite compartimentate	Rami:	Alcuni rami secchi
Foglie:		Fiori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	CD	Pianta da abbattere:	No
Interventi di potatura:	Potatura di risanamento		
Altri interventi manutentivi:			
Interventi sull'ambiente:			
Monitoraggio:			

RILIEVI STRUMENTALI**Tomografo sonico**

Prova	Zona	H da terra (cm)	Numero sensori	Velocità minima (m/s)	Velocità massima (m/s)	Esito	Posizione anomalia
1	Colletto	5	21	416	2836	Grande anomalia	Diffusa
2	Fusto	100	15	478	2356	Grande anomalia	Diffusa

Note

Presenti anastomosi tra le branche.

L'albero presenta un'area di necrosi al fusto, in quota.

L'albero presenta condizioni fitosanitarie e statiche critiche, tuttavia le dimensioni notevoli e la specie attribuiscono condizioni di monumentalità alla pianta.

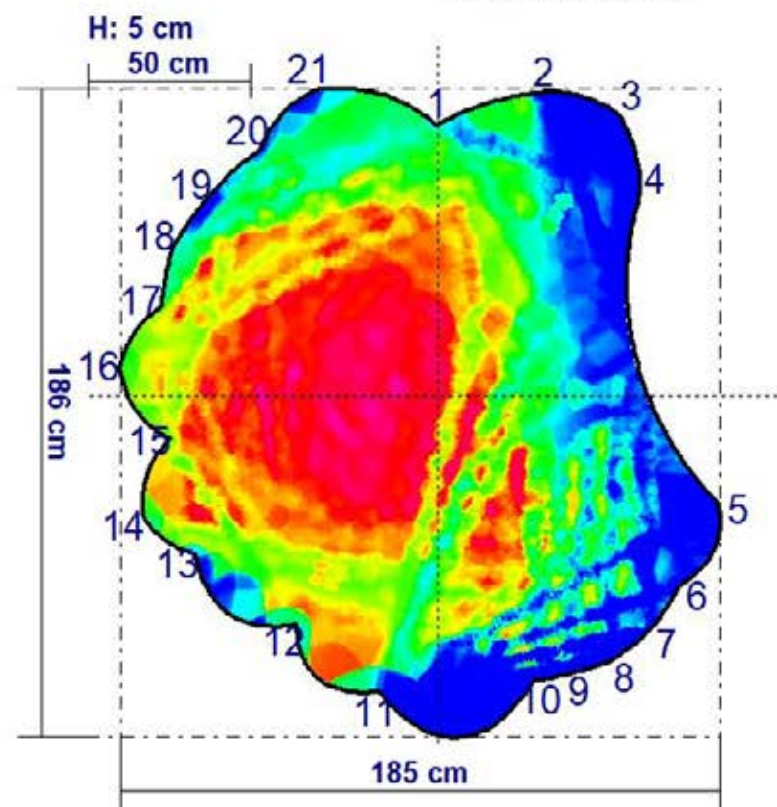
Si sconsiglia l'abbattimento, ma si ritiene necessaria l'interdizione dall'area di potenziale caduta, in maniera tale da poter contenere il rischio di colpire persone o automobili.

Cimare la pianta a 17 m di altezza sotto a grosso nido di picchio e rimuovere branchetta secondaria che scende fino a 1,5 m di altezza.

Project: Villa_Salina_147_colletto
Location: Villa_Salina

Tree: 147
Tree species: Unknown

Date: 02/10/2020



1900

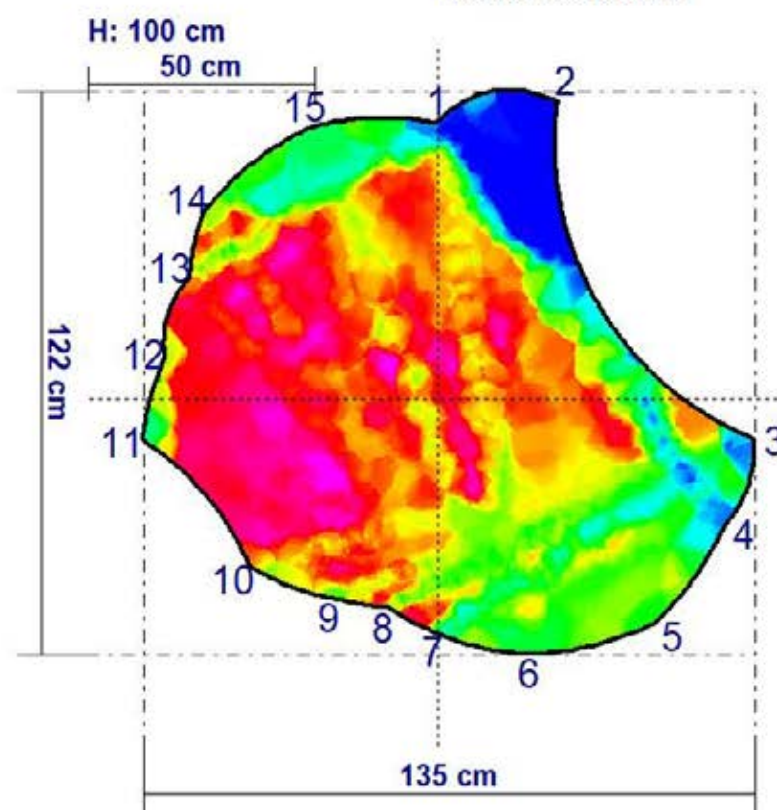
1158
m/s

416

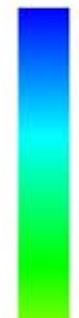
Project: Villa_Salina_147_fusto
Location: Villa_Salina

Tree: 147
Tree species: Unknown

Date: 02/10/2020



1700



1150
m/s



600

Scheda sintetica per albero

Data Rilievo: 01/10/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0149

Scheda: 1

Specie: *Celtis occidentalis***MISURE ALBERO**

Altezza (m):	19,0		Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	48	
Altezza impalcatura (m):	7,0	Altezza chioma (m):	12,0	Diametro chioma (m):	7,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Codominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Potatura di contenimento	Condizioni:	Presenza castellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Prato, Terra battuta o ghiaia
Misura (m):		Protezioni:	Non necessarie

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Medio	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:		Colletto:	Legno marcio (carie)
Fusto:	Inclinato; Ferite profonde; Legno marcio (carie); Cavità interna; Ferite di potatura > 6 cm	Inserzione branche:	Ferite potatura > 6 cm
Branche:	Ferite di potatura > 6 cm; Capitozzatura; Presenza di monconi	Rami:	Alcuni rami vecchi
Foglie:		Fiori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	C	Pianta da abbattere:	No
Interventi di potatura:	Potatura di risanamento		
Altri interventi mantentivi:			
Interventi sull'ambiente:			
Monitoraggio:	Ricontrollo statico strumentale (entro 2 anni)		

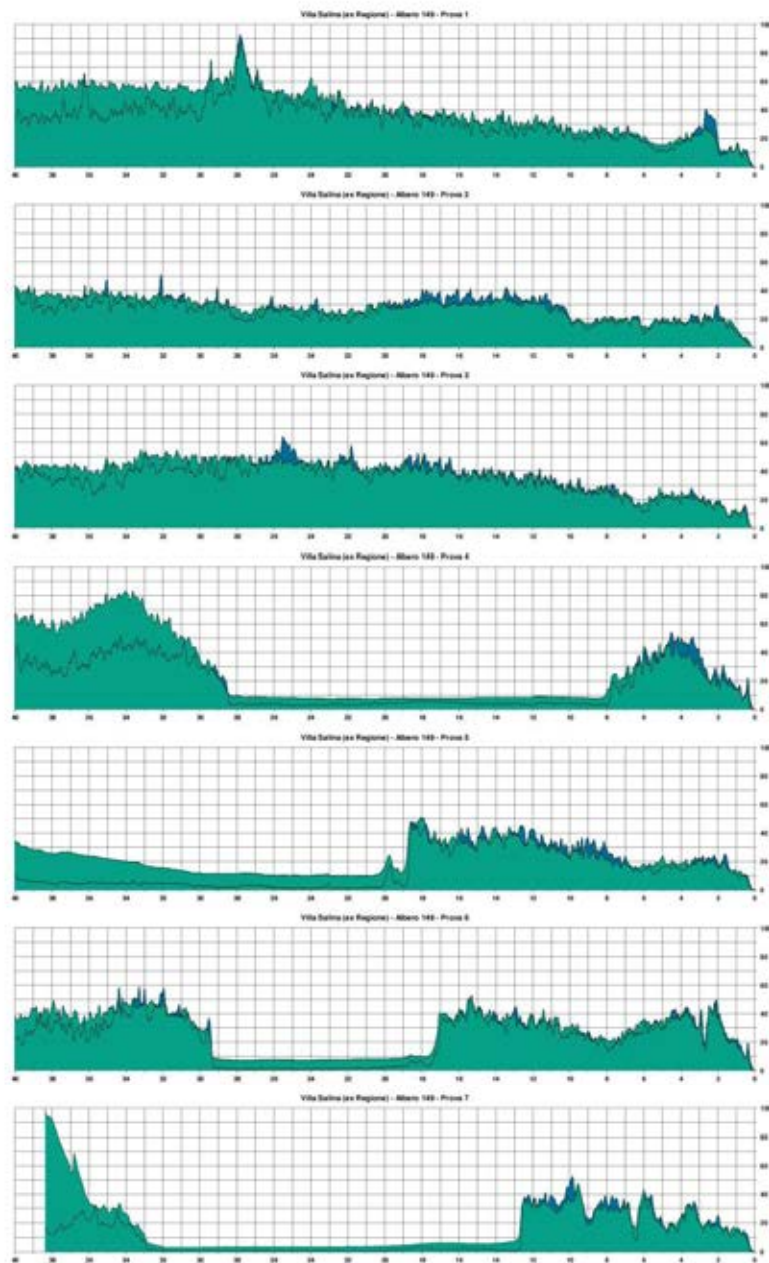
RILIEVI STRUMENTALI**Dendrodensimetro**

Prova	Zona	Posizione	Inclinazione	H da terra (cm)	Diametro (cm)	Parete residua (cm)	t/R	Giudizio
1	Colletto	80° N	3°	1	54	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)
2	Colletto	200° N	9°	1	68	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)
3	Colletto	320° N	5°	1	60	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)
4	Fusto	275° N	0°	480	54	6,00	0,22	Insufficiente (t/R < 0,30)
5	Fusto	230° N	1°	480	52	18,50	0,71	Buona (0,6 < t/R < 1)
6	Fusto	320° N	0°	480	48	15,50	0,64	Buona (0,6 < t/R < 1)
7	Fusto	310° N	-7°	595	56	12,50	0,44	Sufficiente (0,30 < t/R < 0,45)

- 1) Piccola alterazione da 2,5 a 7 cm.
- 2) Prova su contrafforte radicale.
- 3) Prova sotto ferita di potatura evoluta in cavità. Cavità da 6 a 29,5 cm.
- 4) Cavità da 15,5 a 31 cm.
- 5) Prova sotto ferita di potatura evoluta in cavità. Piccola cavità da 6 a 7 cm e da 8,5 a 9,5 cm, cavità da 12,5 a 34 cm. Punta bloccata a 38 cm.

Note

Fusto inclinato di 10° in direzione dell'albero n. 0147.
Presenza di carpofori fungini su profitti nei pressi del colletto.



Scheda sintetica per albero

Data Rilievo: 30/09/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0155

Scheda: 1

Specie: *Tilia platyphyllos***MISURE ALBERO**

Altezza (m):	30,0		Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	80	
Altezza impalcatura (m):	7,0	Altezza chioma (m):	23,0	Diametro chioma (m):	12,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Codominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Potatura di contenimento	Condizioni:	Presenza cartellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Terra battuta o ghiaia; Prato
Misura (m):		Protezioni:	Non necessarie

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Buono	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:	Radici scoperte; Ferite superficiali; Ferite profonde	Colletto:	Ferite superficiali
Fusto:	Inclinato; Ferite compartimentate	Inserzione branche:	
Branche:	Ferite di potatura > 6 cm; Ferite compartimentate; Ferite superficiali	Rami:	
Foglie:		Fiori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	B	Pianta da abbattere:	No
Interventi di potatura:	Potatura di risanamento		
Altri interventi mantenitivi:			
Interventi sull'ambiente:			
Monitoraggio:			

RILIEVI STRUMENTALI**Tomografo sonico**

Prova	Zona	H da terra (cm)	Numero sensori	Velocità minima (m/s)	Velocità massima (m/s)	Esito	Posizione anomalia
1	Colletto	30	21	868	2123	Piccola anomalia	Centrale

Note

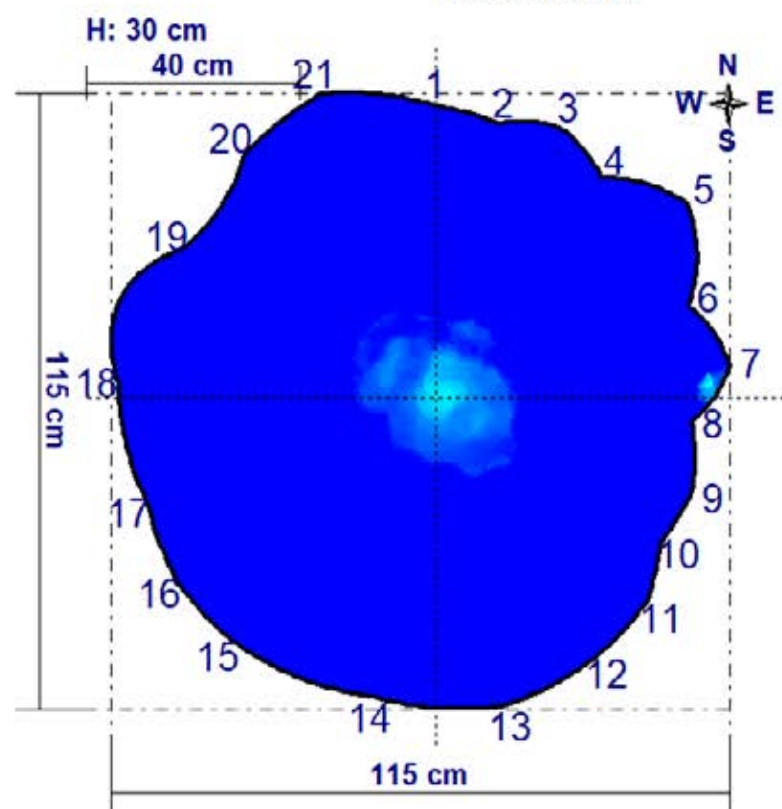
Presenza di un contrafforte lesionato. Piccolo tumore batterico al fusto.
Fusto inclinato (sciabolato) di 15° in direzione del confine Sud.

Rimuovere branca con ferita lungo tutta la lunghezza, verso l'albero n. 0155 (altezza 18 m).

Project: Villa_Salina_155_colletto
Location: Villa_Salina

Tree: 155
Tree species: Tilia

Date: 30/09/2020
North: 0°



Scheda sintetica per albero

Data Rilievo: 06/10/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0156

Scheda: 1

Specie: *Aesculus hippocastanum*

MISURE ALBERO

Altezza (m):	18,0			Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	61
Altezza impalcatura (m):	3,0	Altezza chioma (m):	15,0	Diametro chioma (m):	11,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza, Intercetta edifici					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Codominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Capitozzatura	Condizioni:	Presenza cartellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Terra battuta o ghiaia, Prato
Misura (m):		Protezioni:	Non necessarie

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Medio	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:	Radici scoperte, Ferite superficiali	Colletto:	
Fusto:	Ferite di potatura > 6 cm, Ferite compartimentate, Capitozzatura, Cavità interna, Ferite profonde, Legno marcio (carie)	Inserzione branche:	
Branche:	Ferite di potatura > 6 cm	Rami:	
Foglie:		Fiori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	C	Pianta da abbattere:	No
Interventi di potatura:			
Altri interventi mantenitivi:			
Interventi sull'ambiente:			
Monitoraggio:	Ricontrollo statico strumentale (entro 2 anni)		

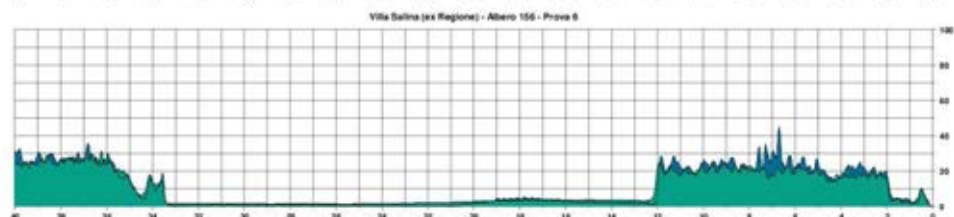
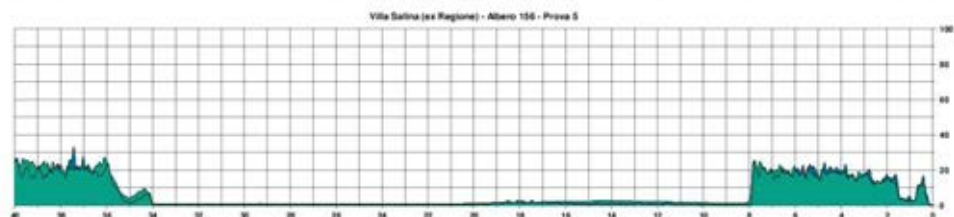
RILIEVI STRUMENTALI

Dendrodensimetro

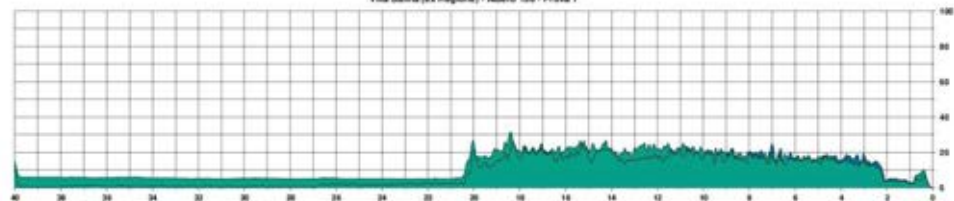
Prova	Zona	Posizione	Inclinazione	H da terra (cm)	Diametro (cm)	Parete residua (cm)	t/R	Giudizio
1	Colletto	360° N	16°	1	100	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)
2	Colletto	90° N	12°	1	90	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)
3	Colletto	180° N	5°	1	100	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)
4	Colletto	270° N	3°	1	90	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)
5	Fusto	210° N	3°	840	48	7,50	0,31	Sufficiente (0,30 < t/R < 0,45)
6	Fusto	120° N	2°	840	49	12,00	0,48	Discreta (0,45 < t/R < 0,6)
7	Fusto	75° N	0°	640	55	20,00	0,72	Buona (0,6 < t/R < 1)
8	Fusto	165° N	2°	640	48	19,50	0,81	Buona (0,6 < t/R < 1)
3)	Prova su contrafforte radicale. Spaccatura a 14 cm.				6)	Prova 50 cm sotto capitozzatura. Alterazione da 12 a 36 cm.		
4)	Prova su contrafforte radicale. Piccola alterazione da 24,5 a 25,5 cm.				7)	Prova dietro ferita aperta. Alterazione da 20 a 40 cm.		
5)	Prova 50 cm sotto capitozzatura. Alterazione da 7,5 a 36 cm.				8)	Alterazione da 19,5 a 33 cm.		

Note

Fusto capitozzato a 9 m di altezza. Mantenere chioma contenuta per inserzioni deboli.
 vii consiglia di eseguire il ricontrollo statico strumentale in quota per ferita da capitozzatura al fusto e ferita aperta tra 2 anni.



Villa Salina (ex Ragione) - Albero 156 - Prova 7



Villa Salina (ex Ragione) - Albero 156 - Prova 8



Scheda sintetica per albero

Data Rilevo: 29/09/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0160

Scheda: 1

Specie: *Tilia platyphyllos***MISURE ALBERO**

Altezza (m):	26,0			Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	65
Altezza impalcatura (m):	2,5	Altezza chioma (m):	23,5	Diametro chioma (m):	9,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza, Asimmetrica					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Codominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Potatura di contenimento	Condizioni:	Presenza cartellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Terra battuta o ghiaia, Prato
Misura (m):		Protezioni:	Non necessarie

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Buono	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:	Radici scoperte; Ferite profonde; Legno marcio; Presenza di corpi fruttiferi fungini	Colletto:	Ferite profonde; Legno marcio (carie); Legno morto non marcio
Fusto:	Ferite compartimentate; Ferite di potatura > 6 cm	Inserzione branche:	
Branche:	Ferite di potatura > 6 cm; Ferite compartimentate	Rami:	Alcuni rami secchi
Foglie:		Fiori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	B	Pianta da abbattere:	No
Interventi di potatura:			
Altri interventi mantentivi:			
Interventi sull'ambiente:			
Monitoraggio:			

RILIEVI STRUMENTALI**Dendrodensimetro**

Prova	Zona	Posizione	Inclinazione	H da terra (cm)	Diametro (cm)	Parete residua (cm)	IR	Giudizio
1	Colletto	250° N	5°	30	72	39,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (I/R = 1)

1) Prova sotto il sensore 10. Piccola alterazione da 9,5 a 10,5 cm.

Tomografo sonico

Prova	Zona	H da terra (cm)	Numero sensori	Velocità minima (m/s)	Velocità massima (m/s)	Esito	Posizione anomalia
1	Colletto	30	15	794	2138	Piccola anomalia	Centrale

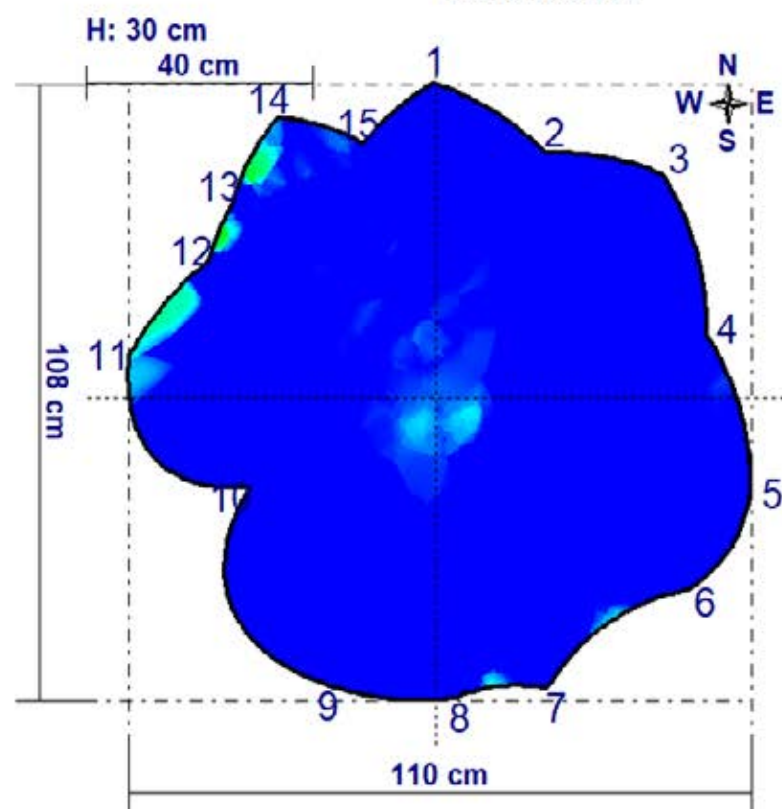
Note

Tumore batterico al fusto che si estende da 180° N a 260° N (ampiezza 80°). Carpofori fungini di funghi saprofiti alle radici.

Project: Villa_Salina_160_colletto
Location: Villa_Salina

Tree: 160
Tree species: Tilia

Date: 29/09/2020
North: 0°

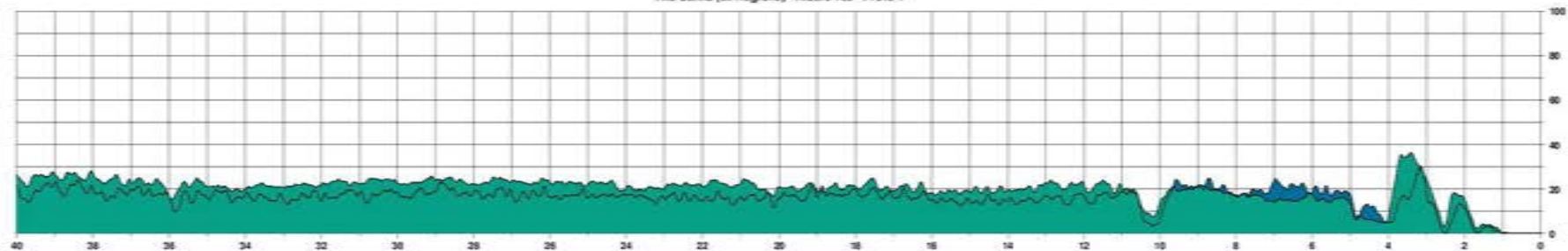


1650

1222
m/s

794

Villa Salina (ex Regione) - Albero 160 - Prova 1



Scheda sintetica per albero

Data Rilievo: 30/09/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0162

Scheda: 1

Specie: *Ginkgo biloba***MISURE ALBERO**

Altezza (m):	30,0		Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	82	
Altezza impalcatura (m):	17,0	Altezza chioma (m):	13,0	Diametro chioma (m):	9,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Codominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Potatura di contenimento	Condizioni:	Presenza cartellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Terra battuta o ghiaia; Prato
Misura (m):		Protezioni:	Non necessarie

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Buono	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:		Colletto:	Scortecciamento o sollev. cort.
Fusto:	Ferite di potatura > 6 cm, Inclinate; Ferite compatimentate	Inserzione branche:	
Branche:	Ferite di potatura > 6 cm; Legno marcio (carie); Ferite profonde; Capitozzatura	Rami:	Alcuni rami secchi
Foglie:		Fiori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	B	Pianta da abbattere:	No
Interventi di potatura:			
Altri interventi mantentivi:			
Interventi sull'ambiente:			
Monitoraggio:	Ricontrollo statico strumentale (entro 3 anni)		

RILIEVI STRUMENTALI**Dendrodensimetro**

Prova	Zona	Posizione	Inclinazione	H da terra (cm)	Diametro (cm)	Parete residua (cm)	t/R	Giudizio
1	Colletto	80° N	3°	40	92	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)
2	Colletto	190° N	2°	40	98	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)
3	Branche	70° N	-7°	1560	46	36,50	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)

- 1) Prova sotto il sensore 5.
 2) Prova sopra il sensore 11.
 3) Prova sotto nido di picchio su branca principale.

Tunografo sonico

Prova	Zona	H da terra (cm)	Numero sensori	Velocità minima (m/s)	Velocità massima (m/s)	Esito	Posizione anomalia
1	Colletto	40	22	741	2014	Regolare	

Note

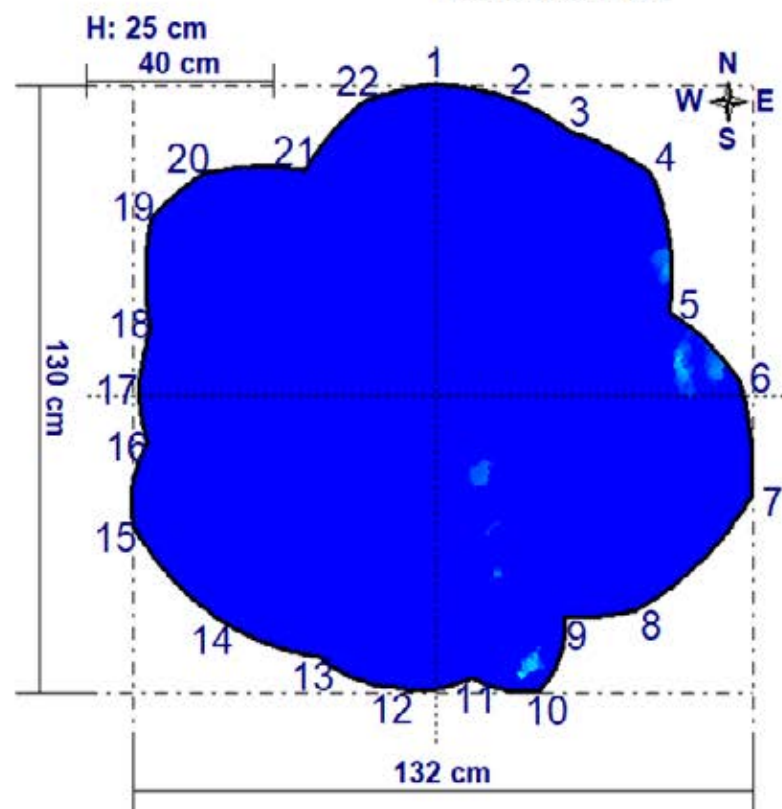
L'albero presenta dei nidi di picchio alle branche.

Iniziale nido di picchio sotto ferita da sbrancamento a 90° rispetto ad un secondo nido di picchio. Ricontrollo visivo, ed eventualmente strumentale, in quota, su branca capitozzata su cui inserisce branca terziaria e per nidi di picchi in formazione, tra 3 anni.

Project: Villa_Salina_162_colletto
Location: Villa_Salina

Tree: 162
Tree species: Ginkgo

Date: 30/09/2020
North: 0°

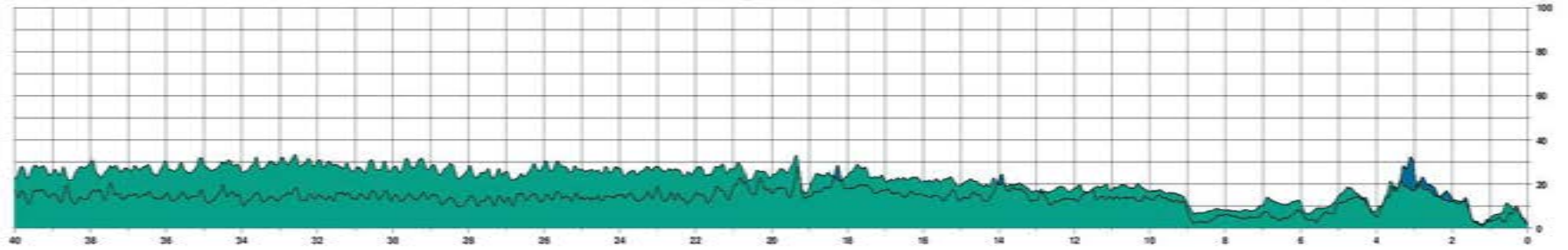


1250

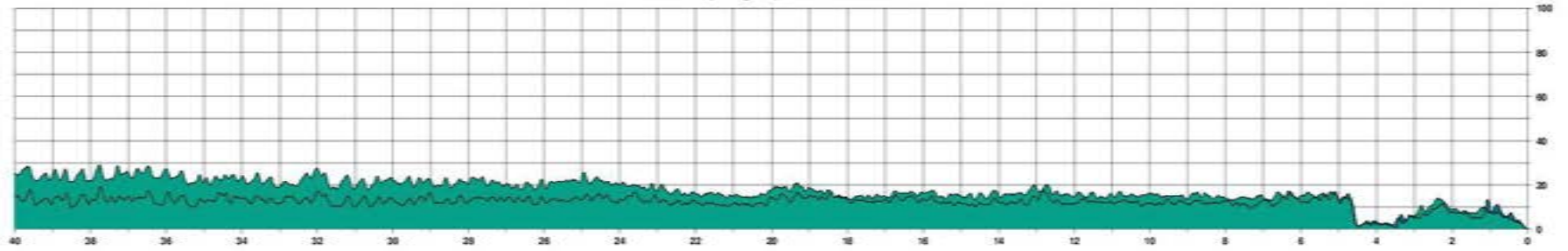
995
m/s

741

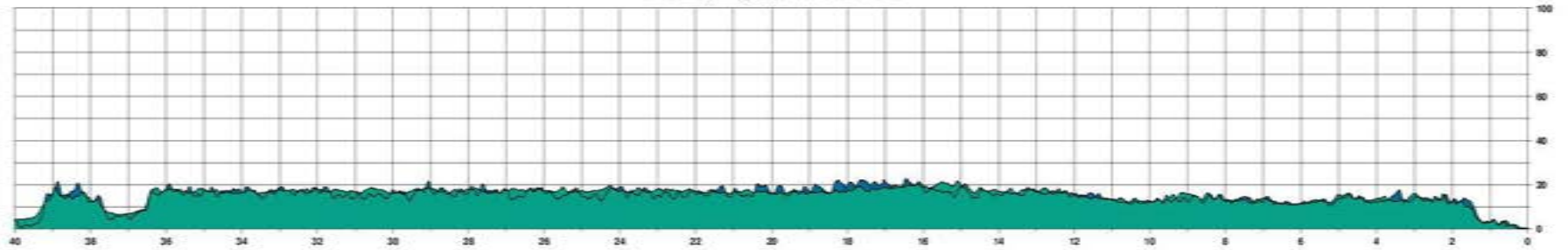
Villa Salina (ex Regione) - Albero 162 - Prova 1



Villa Salina (ex Regione) - Albero 162 - Prova 2



Villa Salina (ex Regione) - Albero 162 - Prova 3



Scheda sintetica per albero

Data Rilievo: 01/10/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0175 Scheda: 1

Specie: *Tilia platyphyllos***MISURE ALBERO**

Altezza (m):	28,0		Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	92	
Altezza impalcatura (m):	0,2	Altezza chioma (m):	27,8	Diametro chioma (m):	12,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Codominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Potatura di contenimento	Condizioni:	Presenza cartellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Terra battuta o ghiaia; Prato
Misura (m):		Protezioni:	Non necessarie

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Buono	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:	Radici scoperte; Ferite profonde	Colletto:	Ferite superficiali
Fusto:	Ferite di potatura > 6 cm; Ferite compartimentate; Legno marcio (carie)	Inserzione branche:	Corteccia inclusa
Branche:	Ferite di potatura > 6 cm; Corteccia inclusa; Legno marcio (carie); Cavità interna; Ferite profonde	Rami:	Alcuni rami secchi
Foglie:		Fiori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	C	Pianta da abbattere:	No
Interventi di potatura:			
Altri interventi manutentivi:	Consolidamento branche		
Interventi sull'ambiente:			
Monitoraggio:	Ricontrollo statico strumentale (entro 2 anni)		

RILIEVI STRUMENTALI**Dendrodensimetro**

Prova	Zona	Posizione	Inclinazione	H da terra (cm)	Diametro (cm)	Parce residua (cm)	v/R	Giudizio
1	Branche	170° N	-2°	840	67	13,00	0,38	Sufficiente (0,30 < v/R < 0,45)
2	Branche	195° N	-23°	1660	40	6,50	0,32	Sufficiente (0,30 < v/R < 0,45)
3	Branche	230° N	0°	1450	45	9,00	0,40	Sufficiente (0,30 < v/R < 0,45)
4	Branche	140° N	1°	1450	43	16,50	0,76	Buona (0,6 < v/R < 1)
5	Branche	150° N	-1°	1290	48	9,50	0,39	Sufficiente (0,30 < v/R < 0,45)
6	Branche	350° N	0°	840	67	17,50	0,52	Discreta (0,45 < v/R < 0,6)
7	Branche	20° N	2°	670	56	8,00	0,28	Insufficiente (v/R < 0,30)
8	Branche	65° N	0°	670	55	18,00	0,65	Buona (0,6 < v/R < 1)
9	Branche	335° N	0°	670	51	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (v/R = 1)
10	Branche	360° N	1°	1055	51	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (v/R = 1)
11	Branche	350° N	-8°	1390	43	39,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (v/R = 1)
12	Branche	50° N	1°	1070	51	14,50	0,56	Discreta (0,45 < v/R < 0,6)
13	Branche	140° N	0°	1070	45	12,00	0,53	Discreta (0,45 < v/R < 0,6)

- 1) Prova sotto nido di picchio, branca centrale.
- 2) Prova su branca primaria, centro chioma, sotto nido di picchio. Alterazione da 6,5 a 21,5 cm.
- 3) Prova su branca terziaria, centro chioma, sotto ferita di potatura evoluta in cavità. Cavità da 9 a 38,5 cm.
- 4) Prova su branca terziaria, centro chioma. Alterazione da 16,5 a 29,5 cm.
- 5) Prova su branca terziaria, centro chioma, sotto nido di picchio. Cavità da 9,5 a 29,5 cm.
- 6) Prova sotto nido di picchio, branca centrale.
- 7) Prova su branca Nord, sotto nido di picchio. Cavità da 8 a 24 cm.
- 8) Prova su branca Nord. Piccola alterazione da 18,5 a 23,5 cm.
- 9) Prova su branca Nord.
- 10) Prova su branca Nord.
- 11) Prova su branca Nord. Piccola cavità da 3,5 a 8,5 cm.
- 12) Prova su branca terziaria, centro chioma, dietro nido di picchio.
- 13) Cavità da 12 a 36 cm.

Tomografo sonico

Prova	Zona	H da terra (cm)	Numero sensori	Velocità minima (m/s)	Velocità massima (m/s)	Esito	Posizione anomalia
1	Colletto	67	20	590	2066	Anomalia media	Diffusa

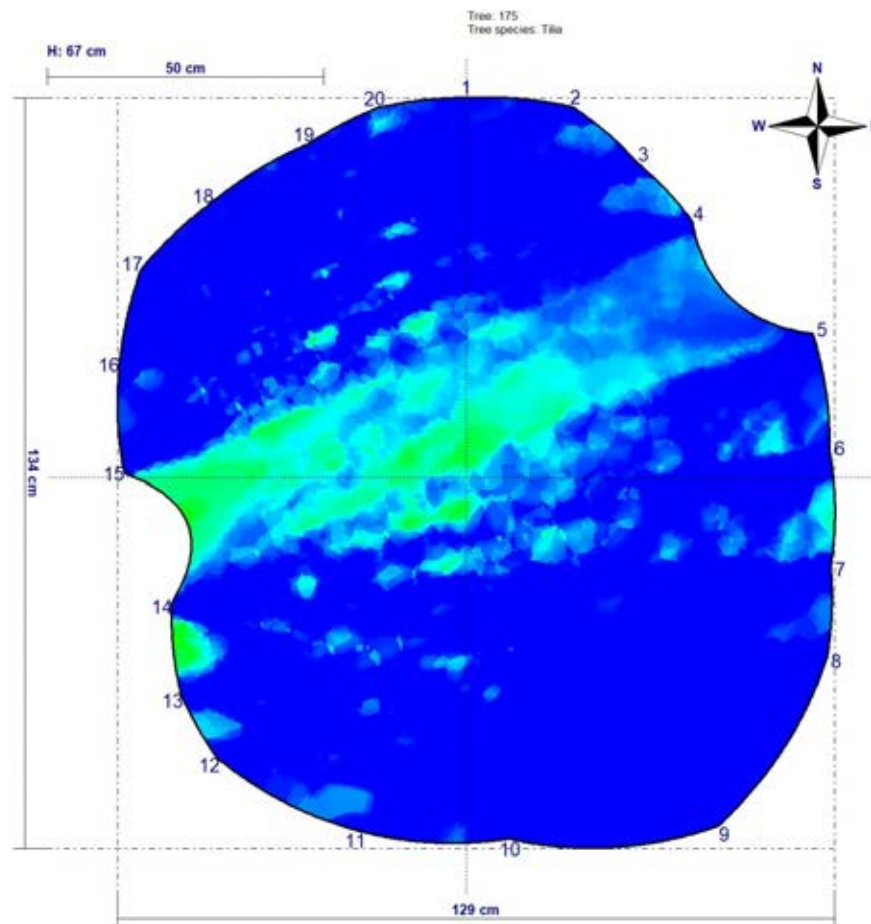
Note

Albero bicomico che presenta numerosi nidi di picchio ai fusti e sulle branche e corteccia inclusa tra i due fusti principali e tra due grosse branche secondarie.

Si prescrive consolidamento dinamico su più livelli tra le branche secondarie con corteccia inclusa all'inserzione.

Ricentro statico solo in quota per numerosi nidi di picchio.

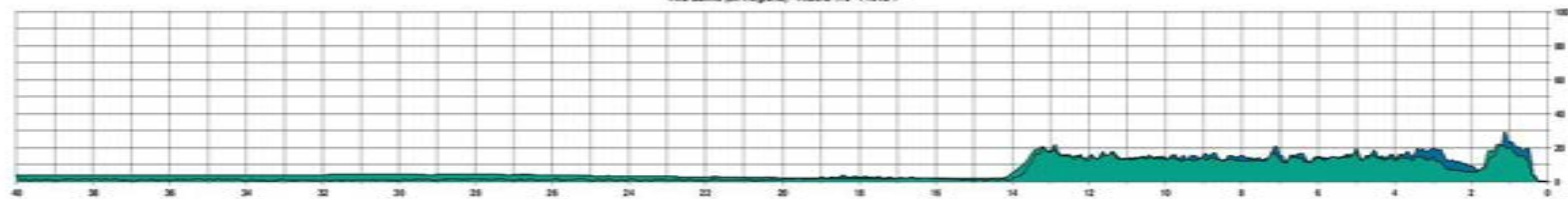
Project: Villa_Salina_175_colotto
Location: Villa_Salina



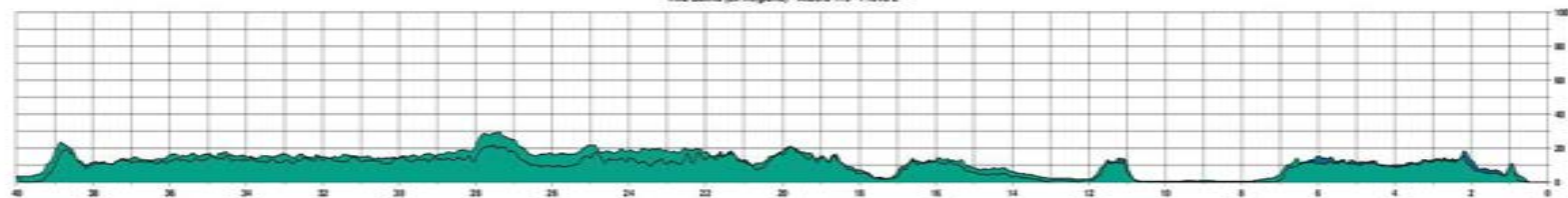
Date: 01/10/2020
North: 0°



Vila Salina (ex Regione) - Albero 175 - Prova 1



Vila Salina (ex Regione) - Albero 175 - Prova 2



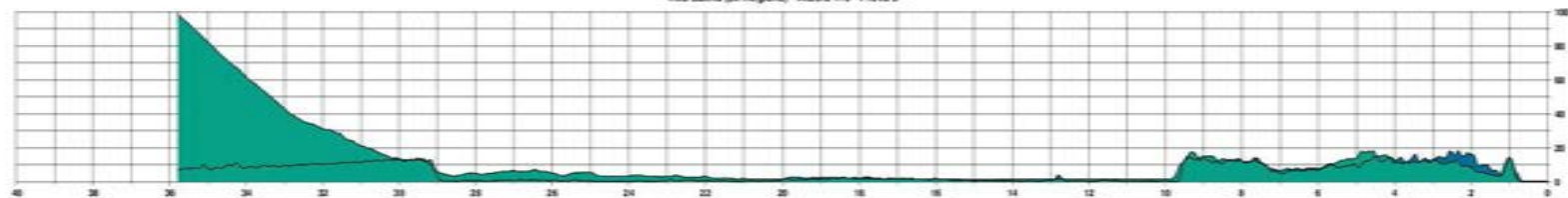
Vila Salina (ex Regione) - Albero 175 - Prova 3



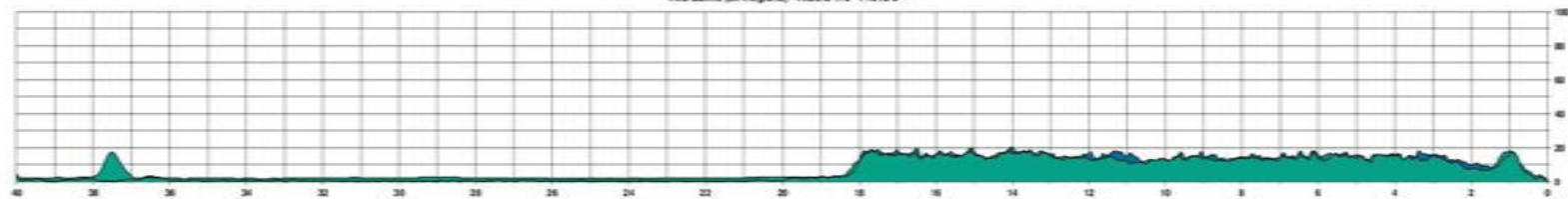
Vila Salina (ex Regione) - Albero 175 - Prova 4



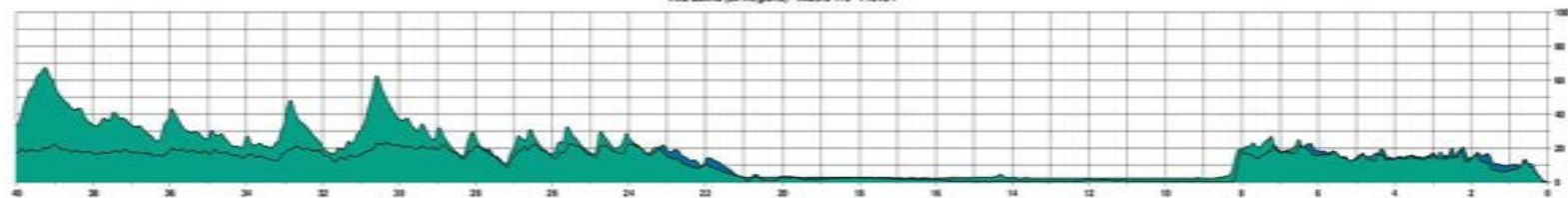
Vila Salina (ex Regione) - Albero 175 - Prova 5



Vila Salina (ex Regione) - Albero 175 - Prova 6



Vila Salina (ex Regione) - Albero 175 - Prova 7



Vila Salina (ex Regione) - Albero 175 - Prova 8



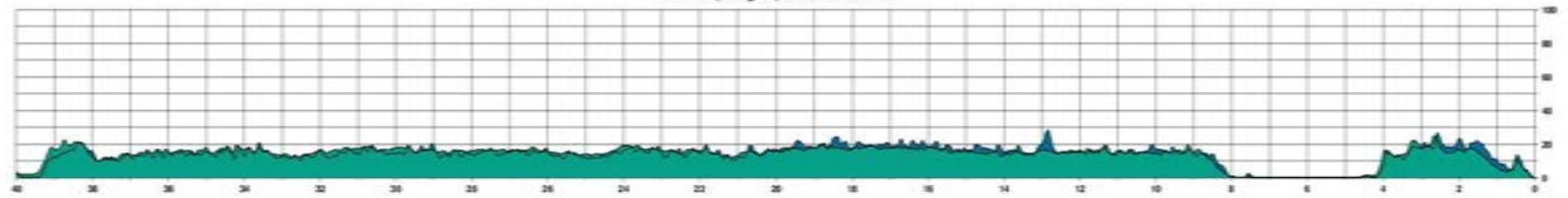
Vila Salina (ex Regione) - Albero 175 - Prova 9



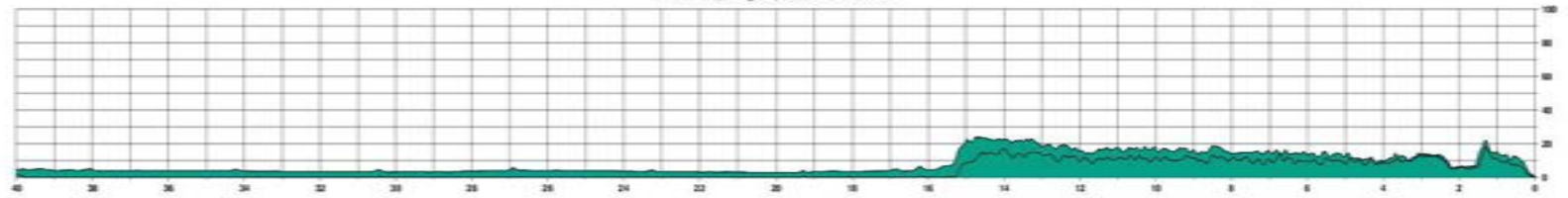
Vila Salina (ex Regione) - Albero 175 - Prova 10



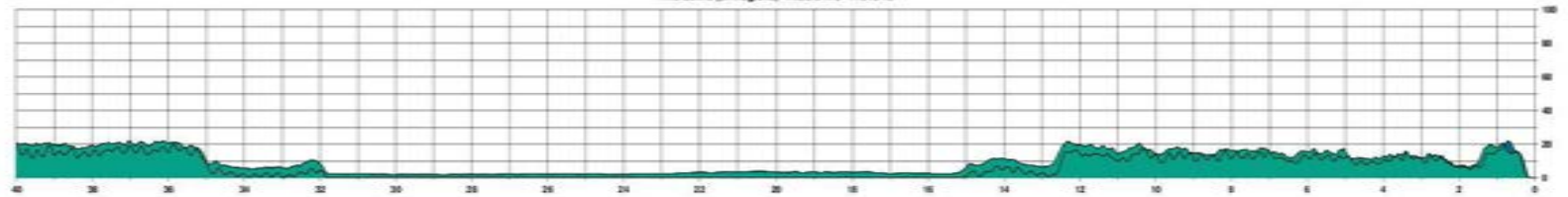
Villa Salina (ex Regione) - Albero 175 - Prova 11



Villa Salina (ex Regione) - Albero 175 - Prova 12



Villa Salina (ex Regione) - Albero 175 - Prova 13



Scheda sintetica per albero

Data Rilievo: 29/09/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0180

Scheda: 1

Specie: *Cedrus deodara***MISURE ALBERO**

Altezza (m):	26,0		Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	64	
Altezza impalcatura (m):	15,0	Altezza chioma (m):	11,0	Diametro chioma (m):	12,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Dominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Spalcatura	Condizioni:	Presenza cartellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Terra battuta o ghiaia; Prato
Misura (m):		Protezioni:	Non necessarie

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Buono	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:		Colletto:	Ferite profonde, Legno morto non marcio
Fusto:	Inclinato; Ferite compartimentate	Inserzione branche:	
Branche:	Ferite di potatura > 6 cm	Rami:	Molti rami secchi
Foglie:		Fiori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	B	Pianta da abbattere:	No
Interventi di potatura:			
Altri interventi mantentivi:			
Interventi sull'ambiente:			
Monitoraggio:			

RILIEVI STRUMENTALI**Dendrodensimetro**

Prova	Zona	Posizione	Inclinazione	H da terra (cm)	Diametro (cm)	Parete residua (cm)	t/R	Giudizio
1)	Colletto	270° N	8°	1	78	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)

1) Prova fra i sensori 11 e 12.

Tomografo sonico

Prova	Zona	H da terra (cm)	Numero sensori	Velocità minima (m/s)	Velocità massima (m/s)	Esito	Posizione anomalia
1)	Colletto	1	15	1340	2765	Regolare	

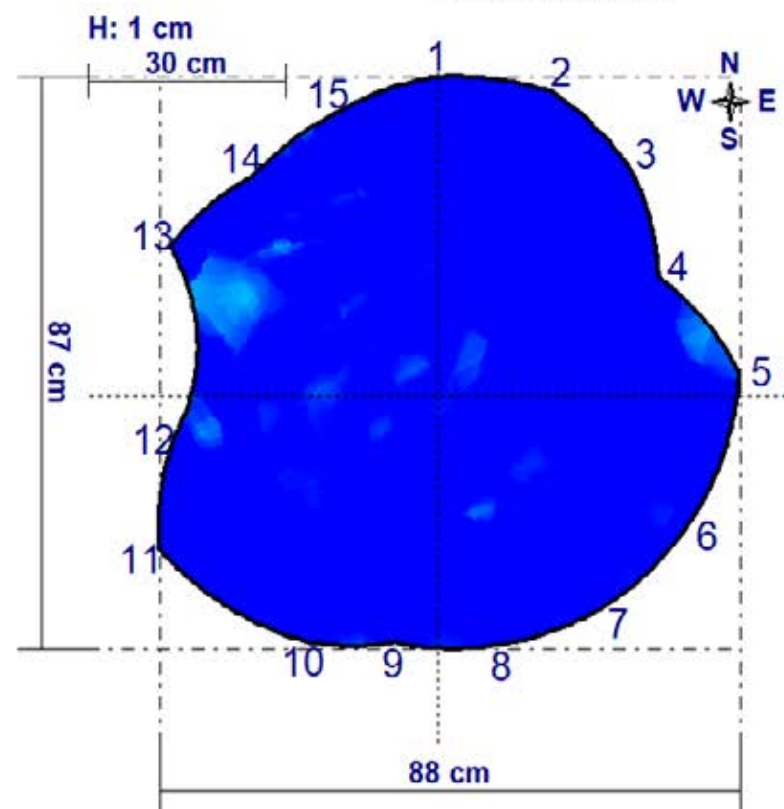
Note

Fusto inclinato di 10° in direzione della scuola

Project: Villa_Salina_180_colletto
Location: Villa_Salina

Tree: 180
Tree species: Cedrus

Date: 29/09/2020
North: 0°



2000

1250
m/s

500

Villa Salina (ex Regione) - Albero 180 - Prova 1



Scheda sintetica per albero

Data Rilievo: 01/10/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0202

Scheda: 1

Specie: *Prunus excelsior***MISURE ALBERO**

Altezza (m):	32,0			Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	75
Altezza impalcatura (m):	5,0	Altezza chioma (m):	27,0	Diametro chioma (m):	10,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Codominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Spalcatura	Condizioni:	Presenza castellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Terra battuta o ghiaia; Prato
Misura (m):		Protezioni:	Non necessarie

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Medio	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:	Radici scoperte; Taglio radici con funzione statica; Radici avvolgenti; Ferite superficiali	Colletto:	Cavità interna; Legno marcio (carie)
Fusto:	Ferite compartimentate; Ferite di potatura > 6 cm	Inserzione branche:	Corteccia inclusa
Branche:	Ferite di potatura > 6 cm; Ferite compartimentate; Legno marcio (carie); Presenza di monconi	Rami:	Alcuni rami vecchi
Foglie:		Fiori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	C	Pianta da abbattere:	No
Interventi di potatura:			
Altri interventi mantentivi:			
Interventi sull'ambiente:			
Monitoraggio:	Ricontrollo statico strumentale con pulling test (entro 1 anno)		

RILIEVI STRUMENTALI**Dendrodensimetro**

Prova	Zona	Posizione	Inclinazione	H da terra (cm)	Diametro (cm)	Parete residua (cm)	t/R	Giudizio
1	Colletto	150° N	-1°	57	82	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)
2	Colletto	360° N	7°	57	98	6,00	0,12	Insufficiente (t/R < 0,30)
3	Colletto	340° N	8°	57	98	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t/R = 1)
4	Colletto	360° N	8°	1	141	6,00	0,08	Insufficiente (t/R < 0,30)

- Prova sotto il sensore 8. Piccola alterazione da 33,5 a 37,5 cm.
- Prova fra i sensori 16 e 17 in corrispondenza di radici tranciate. Alterazione da 6 a 16,5 cm.
- Prova fra i sensori 18 e 19 in corrispondenza di radici tranciate.
- Prova su contrafforte radicale sopra radice tranciata. Alterazione da 6 a 23,5 cm.

Tomografo sonico

Prova	Zona	H da terra (cm)	Numero sensori	Velocità minima (m/s)	Velocità massima (m/s)	Esito	Posizione anomalia
1	Colletto	57	19	1475	2830	Piccola anomalia	Centrale

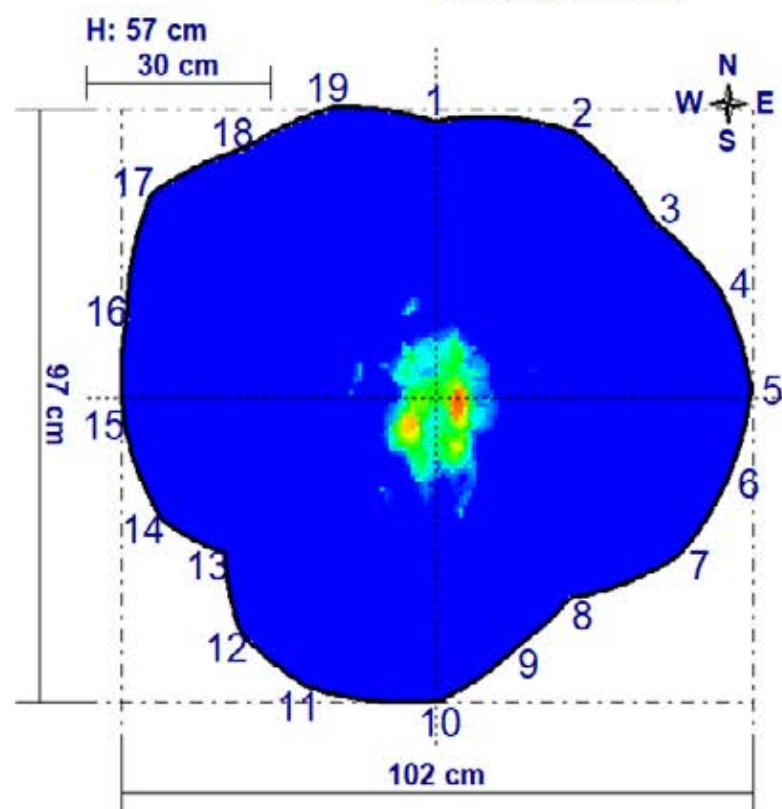
Note

L'albero presenta un contrafforte radicale completamente compromesso.
Si consiglia di eseguire il ricontrollo statico strumentale mediante prova di trazione controllata tra 1 anno (necessario mezzo pesante a cui ancorarsi per effettuare la prova mettendo in trazione il contrafforte compromesso).

Project: Villa_Salina_202_colletto
Location: Villa_Salina

Tree: 202
Tree species: Fraxinus

Date: 01/10/2020
North: 0°

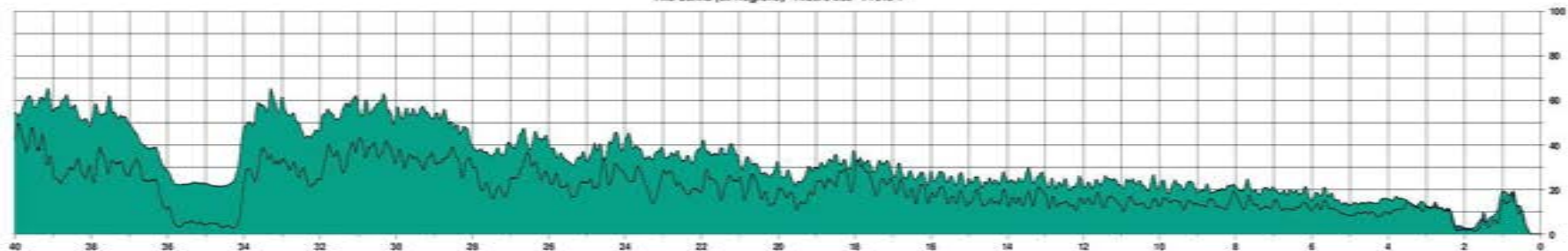


1900

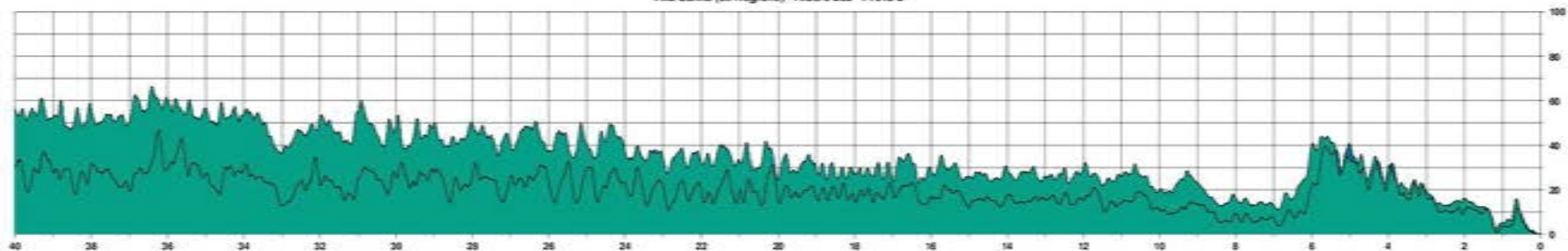
1700
m/s

1500

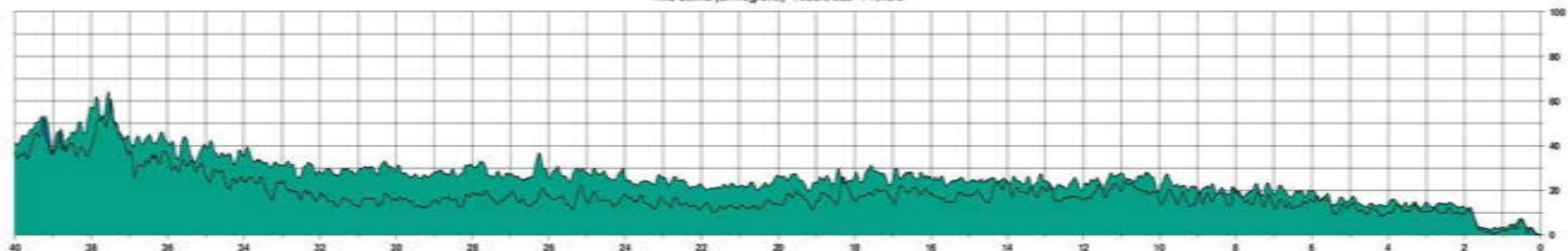
Villa Salina (ex Regione) - Albero 202 - Prova 1



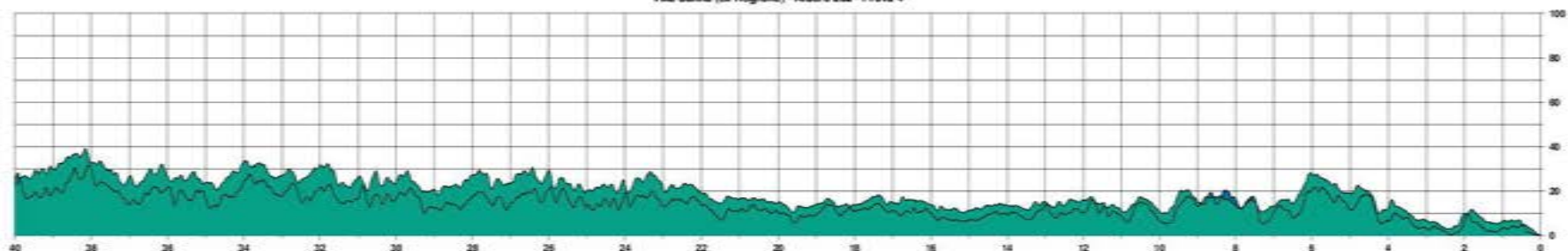
Villa Salina (ex Regione) - Albero 202 - Prova 2



Villa Salina (ex Regione) - Albero 202 - Prova 3



Villa Salina (ex Regione) - Albero 202 - Prova 4



Scheda sintetica per albero

Data Rilievo: 06/10/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0213

Scheda: 1

Specie: *Prunus ornus***MISURE ALBERO**

Altezza (m):	18,0		Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	39	
Altezza impalcatura (m):	4,0	Altezza chioma (m):	14,0	Diametro chioma (m):	13,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Codominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Spalcatura	Condizioni:	Presenza cartellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Terra battuta o ghiaia; Prato
Misura (m):		Protezioni:	Non necessarie

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Buono	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:	Radici scoperte; Ferite superficiali	Colletto:	
Fusto:	Inclinato; Ferite profonde; Legno morto non marcio	Inserzione branche:	
Branche:	Ferite di potatura > 6 cm	Rami:	Alcuni rami secchi
Foglie:		Fiori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	B	Pianta da abbattere:	No
Interventi di potatura:			
Altri interventi mantentivi:			
Interventi sull'ambiente:			
Monitoraggio:	Ricontrollo statico strumentale (entro 3 anni)		

RILIEVI STRUMENTALI**Dendrodensimetro**

Prova	Zona	Posizione	Inclinazione	H da terra (cm)	Diametro (cm)	Parete residua (cm)	I/R	Giudizio
1	Colletto	220° N	8°	1	52	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (I/R = 1)
2	Colletto	100° N	9°	1	62	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (I/R = 1)
3	Colletto	340° N	12°	1	55	39,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (I/R = 1)
4	Fusto	170° N	-25°	650	21	21,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (I/R = 1)

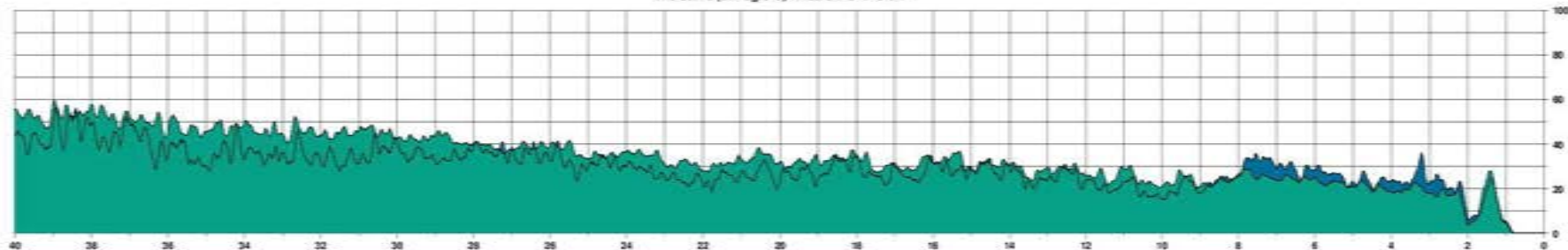
4) Prova dentro ferita da sbrancamento.

Note

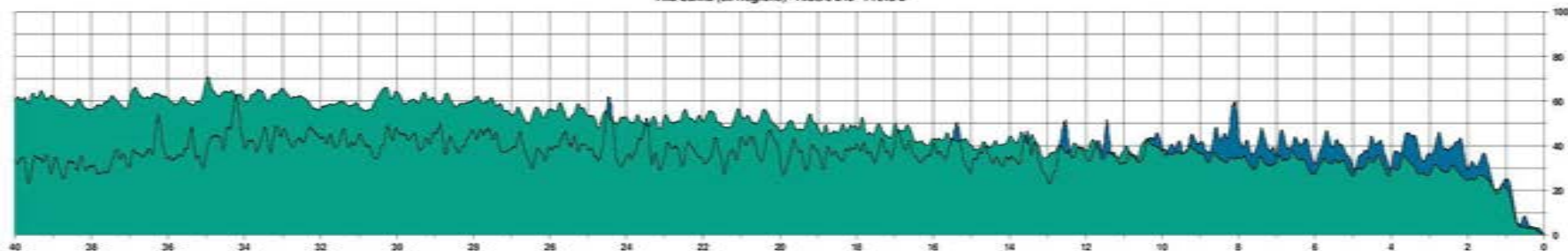
L'albero presenta una ferita da sbrancamento al fusto non ancora interessata da processi cariogeni. Fusto inclinato di 10° in direzione dell'edificio e sinistro.

Si consiglia di eseguire il ricontrollo statico strumentale in quota tra 3 anni, monitorare visivamente l'evoluzione dello sbrancamento ogni anno.

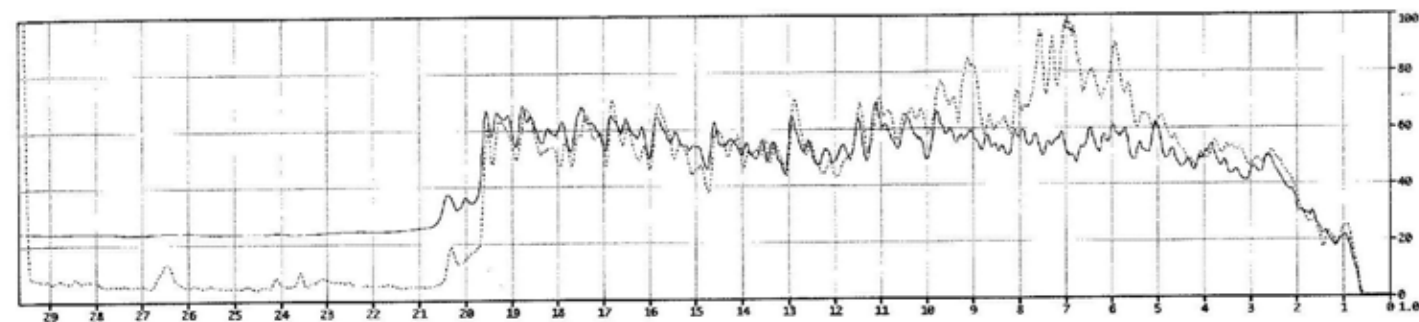
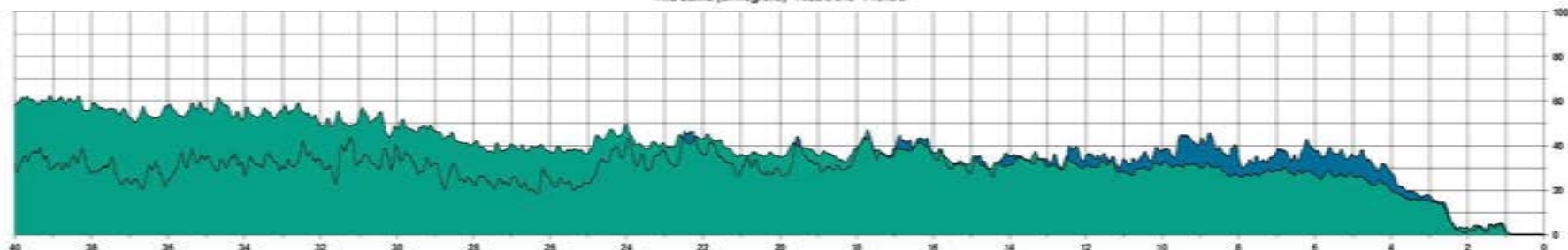
Villa Salina (ex Regione) - Albero 213 - Prova 1



Villa Salina (ex Regione) - Albero 213 - Prova 2



Villa Salina (ex Regione) - Albero 213 - Prova 3



Name: no. : 23
 ID number : 213
 Depth : 79.69 m
 Date : 06.10.20
 Time : 14:48:13
 Feed speed : 200 cm/min
 Needle speed : 2500 r/min
 Needle state : OK
 Tilt : 45°
 Offset : 69/752
 Sensor : VITA SALINA

Pa4

Scheda sintetica per albero

Data Rilievo: 06/10/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0226

Scheda: 1

Specie: *Sophora japonica***MISURE ALBERO**

Altezza (m):	19,0		Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	37	
Altezza impalcatura (m):	5,0	Altezza chioma (m):	14,0	Diametro chioma (m):	11,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Codominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Spalcatura	Condizioni:	Presenza cartellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Terra battuta o ghiaia; Prato
Misura (m):		Protezioni:	Non necessarie

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Medio	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:		Colletto:	Cavità interna; Legno marcio (cariè)
Fusto:	Inclinato; Legno marcio (cariè); Cavità interna; Ferite profonde	Inserzione branche:	
Branche:		Rami:	Alcuni rami vecchi
Foglie:		Fiori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	D	Pianta da abbattere:	Sì
Interventi di potatura:			
Altri interventi mantenitivi:	Abbattimento (per motivi statici)		
Interventi nell'ambiente:			
Monitoraggio:			

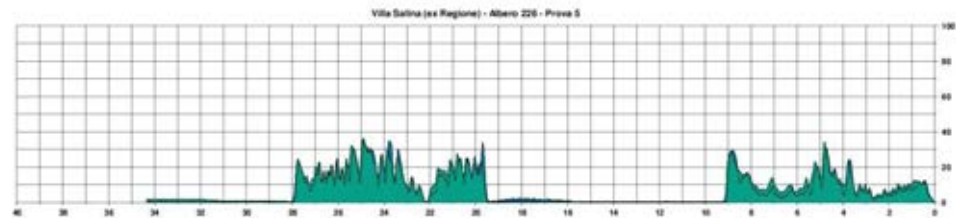
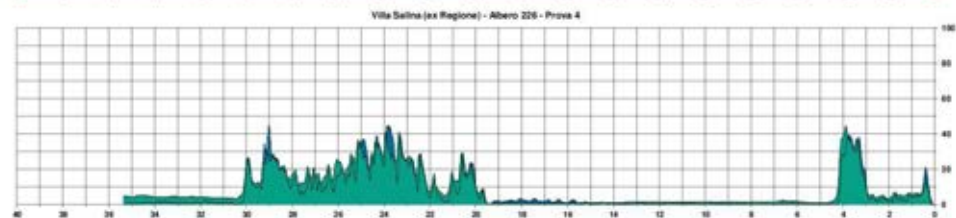
RILIEVI STRUMENTALI**Dendrodensimetro**

Prova	Zona	Posizione	Inclinazione	H da terra (cm)	Diametro (cm)	Parete residua (cm)	t.R.	Giudizio
1	Colletto	160° N	11°	1	51	21,50	0,84	Buona (0,6 < t.R. < 1)
2	Colletto	280° N	11°	1	48	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (t.R. = 1)
3	Colletto	40° N	10°	1	50	19,00	0,76	Buona (0,6 < t.R. < 1)
4	Fusto	165° N	2°	61,5	30	4,00	0,26	Insufficiente (t.R. < 0,30)
5	Fusto	5° N	-4°	62,5	28	1,00	0,07	Insufficiente (t.R. < 0,30)

- 1) Cavità da 21,5 a 30 cm.
- 3) Cavità da 19 a 27,5 cm.
- 4) Prova sotto nido di picchio in area necrotica. Cavità da 4 a 23 cm.
- 5) Prova sotto nido di picchio. Alterazione nei primi 23,5 cm

Note

Gravi alterazioni dei tessuti legnosi al fusto, in corrispondenza di due fori di picchio posto a 180° l'uno rispetto all'altro, abbatterlo per motivi statici.



Scheda sintetica per albero

Data Rilievo: 01/10/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0233

Scheda: 1

Specie: *Aesculus hippocastanum***MISURE ALBERO**

Altezza (m):	23,0		Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	65	
Altezza impalcatura (m):	6,0	Altezza chioma (m):	17,0	Diametro chioma (m):	11,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Codominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Potatura di contenimento	Condizioni:	Presenza cartellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Terra battuta o ghiaia; Prato
Misura (m):		Protezioni:	Non necessarie

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Medio	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:	Radici scoperte; Ferite superficiali	Colletto:	Legno marcio (carie)
Fusto:	Ferite profonde; Legno marcio (carie); Cavità con apertura esterna	Inserzione branche:	Ferite profonde; Legno marcio (carie); Cavità aperta
Branche:	Ferite di potatura > 6 cm; Legno marcio (carie); Ferite profonde	Rami:	Alcuni rami vecchi
Foglie:		Fiori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	D	Pianta da abbattere: Si
Interventi di potatura:		
Altri interventi mantentivi:	Abbattimento (per motivi statici)	
Interventi sull'ambiente:		
Monitoraggio:		

RILIEVI STRUMENTALI**Dendrodensimetro**

Prova	Zona	Posizione	Inclinazione	H da terra (cm)	Diametro (cm)	Parete residua (cm)	t.R.	Giudizio
1	Colletto	105° N	1°	48	71	35,00	0,98	Buona (0,6 < t.R. < 1)
2	Fusto	220° N	2°	550	68	7,00	0,20	Insufficiente (0.R. < 0,30)
3	Fusto	170° N	6°	550	64	11,00	0,34	Sufficiente (0,30 < t.R. < 0,45)
4	Fusto	330° N	0°	550	63	15,50	0,49	Discreta (0,45 < t.R. < 0,6)
5	Fusto	90° N	2°	550	73	7,00	0,19	Insufficiente (0.R. < 0,30)

- 1) Prova sotto il sensore 5.
 2) Prova a lato ferita.
 4) Prova a lato di ferita.

Tomografo sonico

Prova	Zona	H da terra (cm)	Numero sensori	Velocità minima (m/s)	Velocità massima (m/s)	Esito	Posizione anomalia
1	Colletto	48	18	1170	2583	Piccola anomalia	Centrale

Note

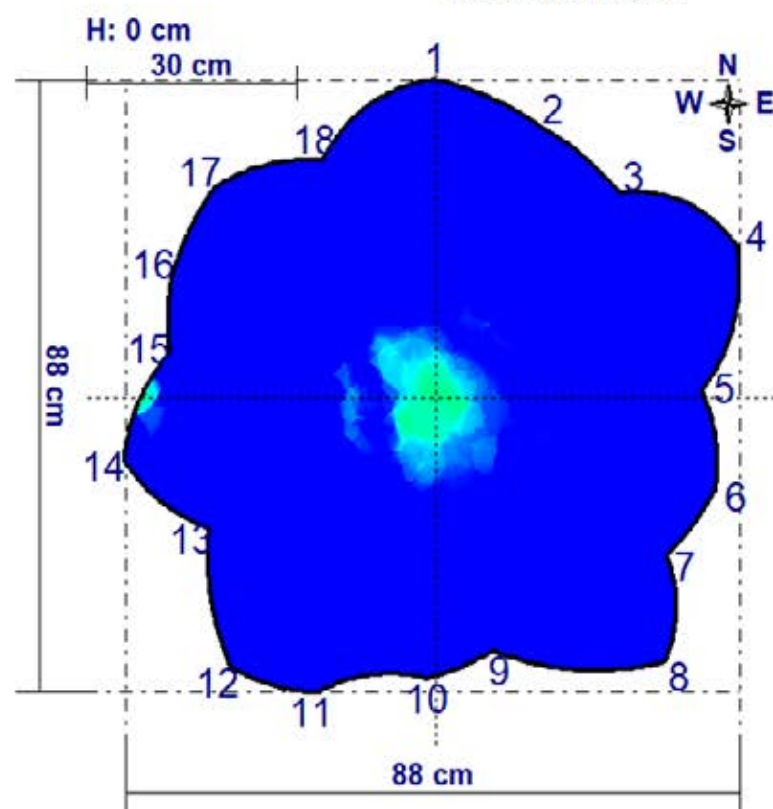
Presenza di radici avventizie.

Ferita aperta al fusto che si estende da 250° N a 290° N (ampiezza 40°). Gravi alterazioni dei tessuti legnosi al fusto e alle branche. Abbattimento per motivi statici.

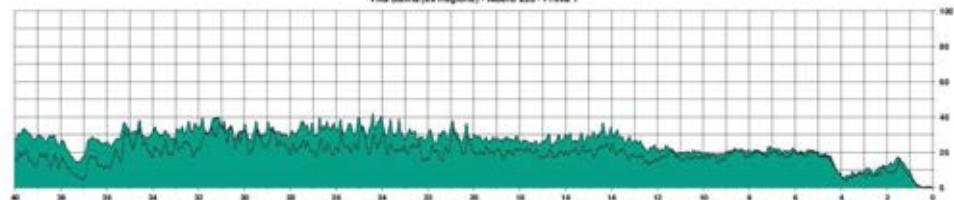
Project: Villa_Salina_233_colletto
Location: Villa_Salina

Tree: 233
Tree species: Aesculus

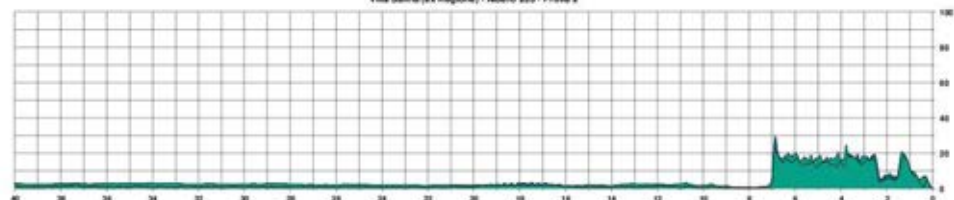
Date: 01/10/2020
North: 0°



Vila Salina (ex Ragione) - Albero 223 - Prova 1



Vila Salina (ex Ragione) - Albero 223 - Prova 2



Vila Salina (ex Ragione) - Albero 223 - Prova 3



Vila Salina (ex Ragione) - Albero 223 - Prova 4



Vila Salina (ex Ragione) - Albero 223 - Prova 5



Scheda sintetica per albero

Data Rilievo: 01/10/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0235

Scheda: 1

Specie: *Tilia platyphyllos***MISURE ALBERO**

Altezza (m):	32,0			Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	94
Altezza impalcatura (m):	3,0	Altezza chioma (m):	29,0	Diametro chioma (m):	13,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Codominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Potatura di contenimento	Condizioni:	Presenza cartellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Terra battuta o ghiaia; Prato
Misura (m):		Protezioni:	Non necessarie

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Buono	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:	Radici scoperte; Radici avvolgenti	Colletto:	Legno marcio (carie)
Fusto:	Cavità interna; Ferite di potatura > 6 cm; Legno marcio (carie); Ferite compartimentate	Inserzione branche:	Cavità interna; Ferite potatura > 6 cm
Branche:	Ferite di potatura > 6 cm; Ferite compartimentate	Rami:	Alcuni rami secchi
Foglie:		Fiori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	C	Pianta da abbattere:	No
Interventi di potatura:			
Altri interventi mantentivi:			
Interventi sull'ambiente:			
Monitoraggio:	Ricontrollo statico strumentale con tomografo sonico (entro 3 anni)		

RILIEVI STRUMENTALI**Dendrodensimetro**

Prova	Zona	Posizione	Inclinazione	H da terra (cm)	Diametro (cm)	Parce residua (cm)	v/R	Giudizio
1	Inserzione delle branche	210° N	-17°	257	87	14,00	0,32	Sufficiente (0,30 < v/R < 0,45)
2	Inserzione delle branche	150° N	-19°	257	83	26,50	0,63	Buona (0,6 < v/R < 1)
3	Branche	325° N	-1°	1420	30	40,00	1,00	Nessuna cavità o legno marcio (v/R = 1)

- 1) Prova fra i sensori 11 e 12.
- 2) Prova fra i sensori 8 e 9.
- 3) Prova sotto nido di picchio.

Tomografo sonico

Prova	Zona	H da terra (cm)	Numero sensori	Velocità minima (m/s)	Velocità massima (m/s)	Esito	Posizione anomalia
1	Colletto	45	20	985	2082	Piccola anomalia	Centrale
2	Inserzione delle branche	257	16	1050	1982	Anomalia media	Laterale verso Sud-Ovest

Note

L'albero cresce a 25 cm di distanza dall'albero n. 236.

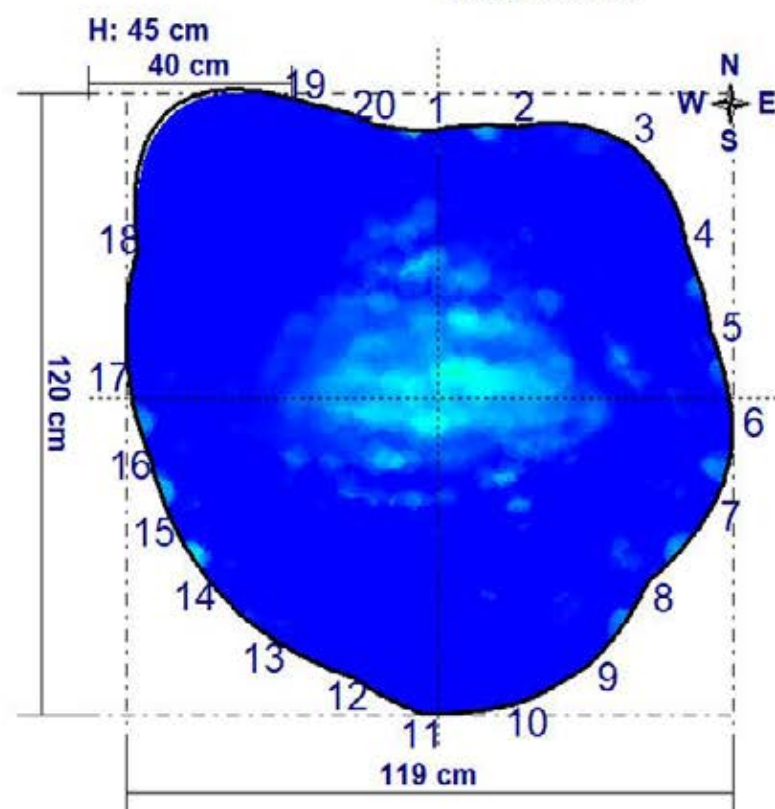
Nido di picchio in formazione su branca.

Ricontrollo all'inserzione con tomografo sonico tra 3 anni. Ricontrollo anche in quota per nido di picchio.

Project: Villa_Salina_235_colletto
Location: Villa_Salina

Tree: 235
Tree species: Tilia

Date: 01/10/2020
North: 0°



1740

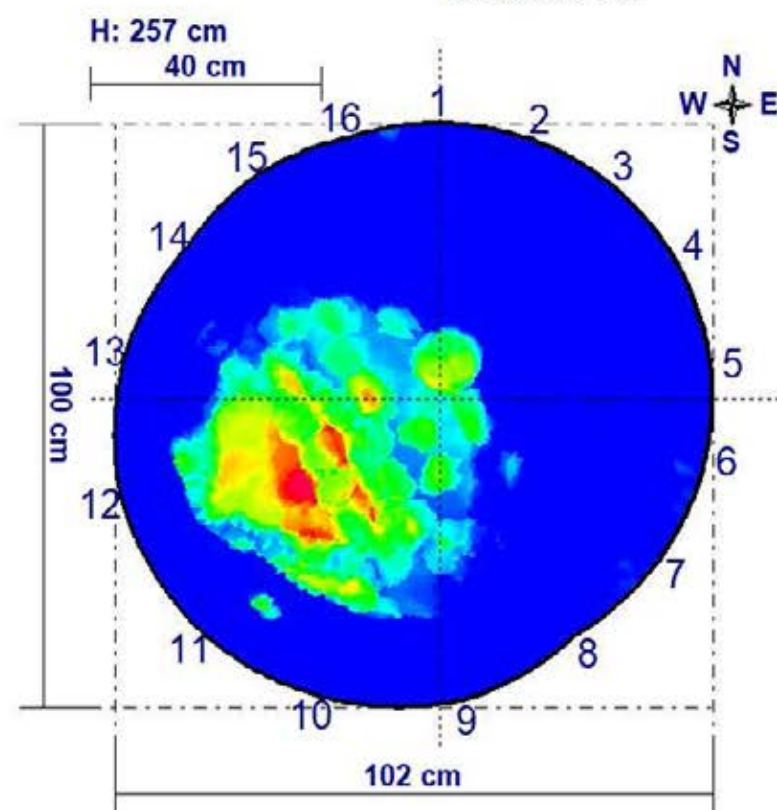
1060
m/s

380

Project: Villa_Salina_235_inserzione
Location: Villa_Salina

Tree: 235
Tree species: Tilia

Date: 01/10/2020
North: 0°

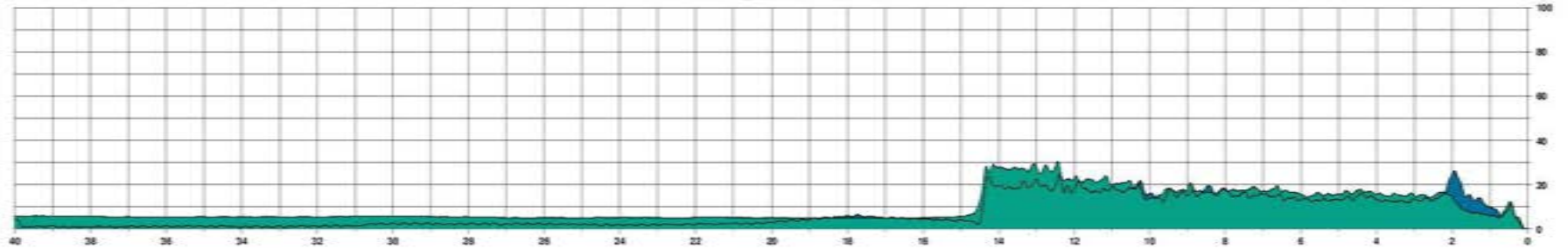


1500

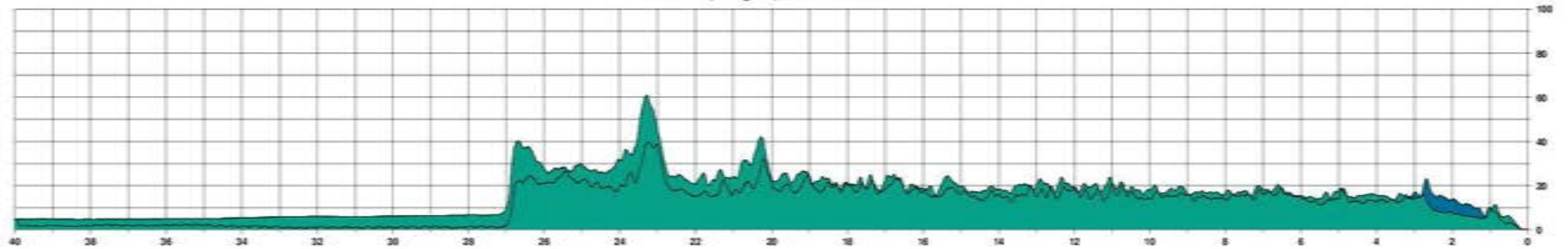
1275
m/s

1050

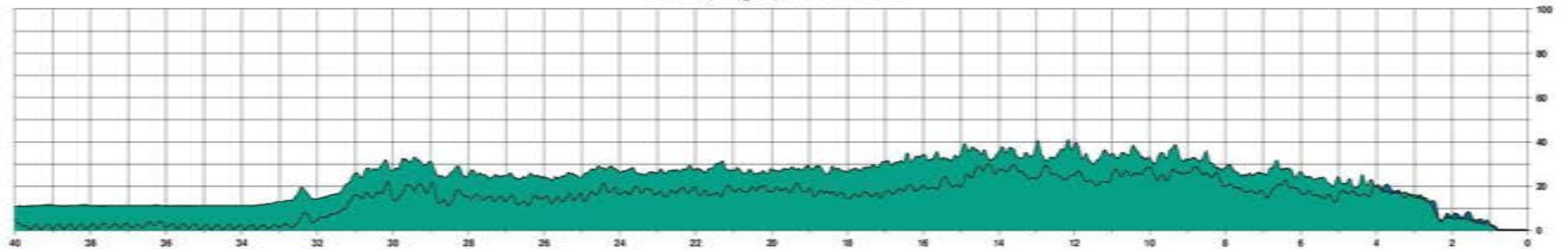
Villa Salina (ex Regione) - Albero 235 - Prova 1



Villa Salina (ex Regione) - Albero 235 - Prova 2



Villa Salina (ex Regione) - Albero 235 - Prova 3



Scheda sintetica per albero

Data Rilievo: 30/10/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0240

Scheda: 1

Specie: *Tilia platyphyllos***MISURE ALBERO**

Altezza (m):	28,0		Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	135	
Altezza impalcatura (m):	2,0	Altezza chioma (m):	26,0	Diametro chioma (m):	15,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Dominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Potatura di contenimento	Condizioni:	Presenza cartellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Prato
Misura (m):		Protezioni:	Non necessarie

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Medio	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:		Colletto:	Legno marcio (carie); Cavità con apertura esterna; Presenza di corpi fruttiferi fungini
Fusto:	Presenza di corpi fruttiferi fungini; Cavità con apertura esterna; Legno marcio (carie); Cavità interna	Inserzione branche:	
Branche:	Capitozzatura; Cavità con apertura esterna; Legno marcio (carie)	Rami:	Alcuni rami secchi
Foglie:		Flori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	D	Pianta da abbattere:	Si
Interventi di potatura:			
Altri interventi manutentivi:	Abbattimento (per motivi statici)		
Interventi sull'ambiente:			
Monitoraggio:			

RILIEVI STRUMENTALI**Dendrodensimetro**

Prova	Zona	Posizione	Inclinazione	H da terra (cm)	Diametro (cm)	Parce residua (cm)	v/R	Giudizio
1	Fusto	220° N	0°	1020	108	1,00	0,01	Insufficiente (v/R < 0,30)
2	Fusto	265° N	3°	1020	98	2,50	0,05	Insufficiente (v/R < 0,30)
3	Fusto	340° N	5°	1020	80	20,00	0,50	Discreta (0,45 < v/R < 0,6)
4	Fusto	175° N	-4°	1020	84	11,00	0,26	Insufficiente (v/R < 0,30)
5	Fusto	100° N	7°	1020	85	1,50		Insufficiente (v/R < 0,30)

- 1) Prova sotto nido di picchio con carpofori fungini. Alterazione lungo tutto il profilo.
- 2) Alterazione da 2,5 cm in poi.
- 3) Alterazione da 20 cm in poi.
- 4) Alterazione da 11 cm in poi.
- 5) Alterazione da 1,5 cm in poi.

Pulling test

Prova	Tiro	Posizione (°N)	Velocità (m/s)	Forza (Bft)	Fattore di Resistenza		
					Base	Ribaltamento	Rottura
1	1	210	32,9	12	2,82	0,99	

Note

Carpofori fungini non identificabili su nido di picchio al fusto. Gravi alterazioni dei tessuti legnosi al fusto; fattore di sicurezza al ribaltamento < 1; abbattimento per motivi statici.

Progetto: 240_diro-1

Albero n° 240

Report n° 01

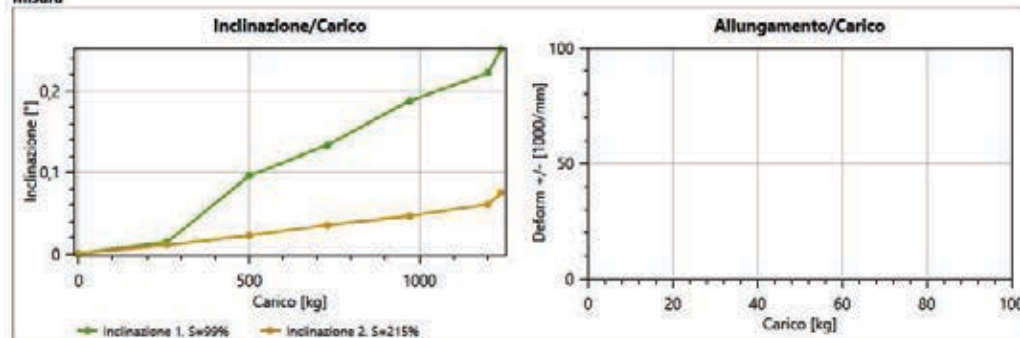
Data: 02/11/2020

Esperto: Agri 2000

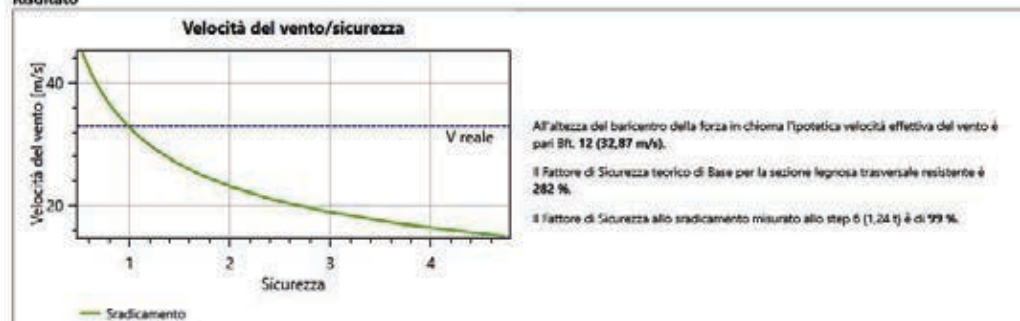


Luogo:	Grande città	Altezza albero:	28 m
Esposizione terreno:	0,26	Diametro fusto:	135 cm (0 cm corteccia, 1,3 m)
Alt. Strato lamin. Vento:	350 m	Superficie della chioma:	155 m²
Specie:	Tilia platyphyllos	Velocità reale del vento:	32,87 m/s
Limite snerv. compr.:	2 kN/cm²	Fattore di raffica:	1,5
Limite di elasticità:	0,25 %	Fattore di oscillazione albero:	1,25
Coeff. Resist. Aerodin.	0,25	Pressione dell'aria:	1000 mb
Altezza baricentro:	20 m	Temperatura dell'aria:	10 °C
Punto di carico in quota:	16,5 m	Densità dell'aria:	1,23 kg/m³
Distanza punto di ancoraggio:	60 m	Momento flettente:	505,39 kNm
Correzione altezza ancoraggio:	0,4 m		

Misura



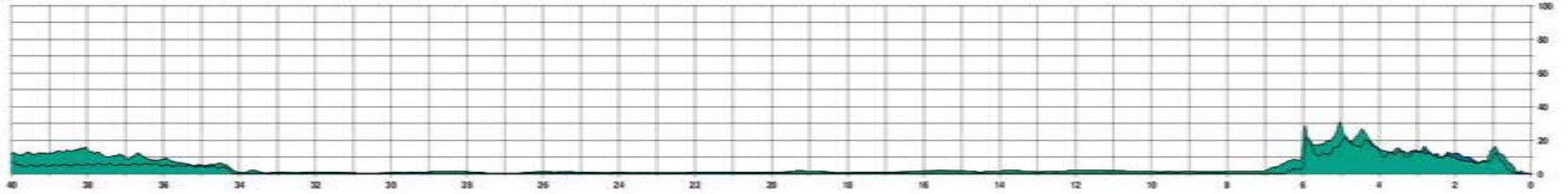
Risultato



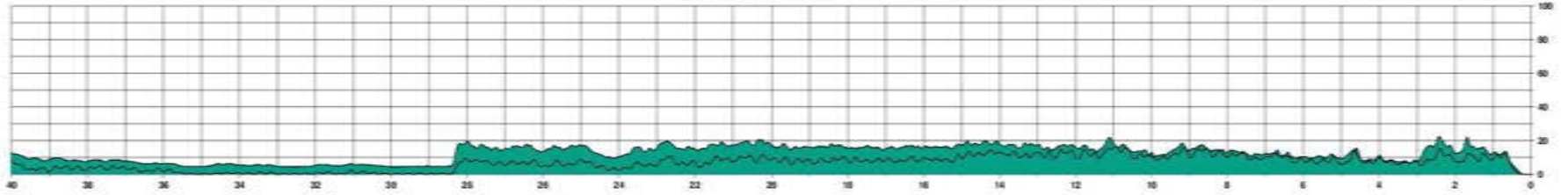
Riepilogo

Quando il fattore di sicurezza al ribaltamento risulta superiore a 1,50 (150%) l'albero non presenta difetti strutturali, quando è compreso fra 1,00 (100%) e 1,50 (150%) l'albero richiede interventi correttivi (ad esempio riduzione della chioma), mentre quando è inferiore a 1,00 (100%) l'albero deve essere abbattuto. In questo caso il fattore di sicurezza al ribaltamento è di 0,99 (99%), considerando una velocità del vento di 32,87 m/s (12 Bft).

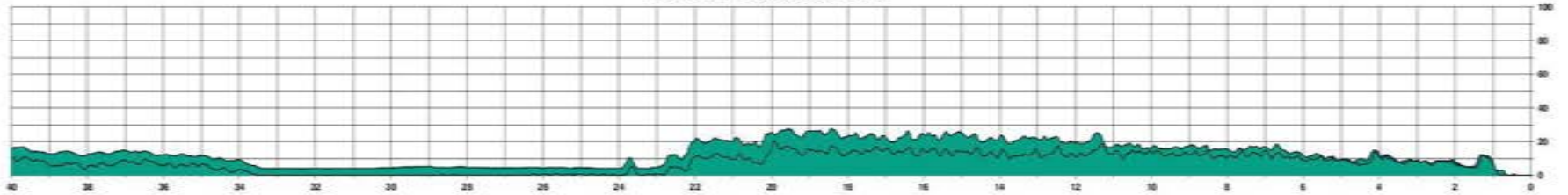
Vila Salina (ex Regione) - Albero 240 - Prova 01



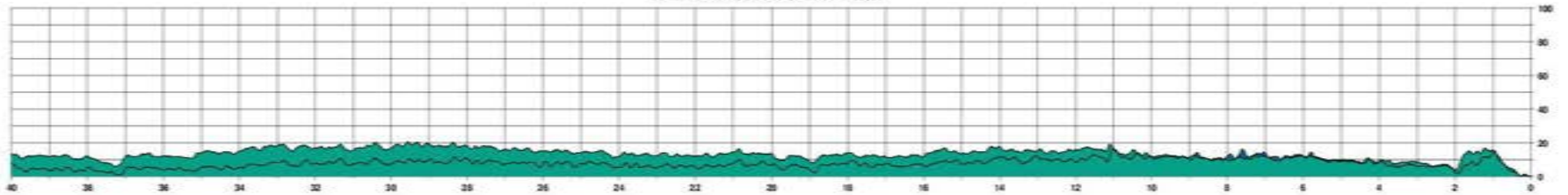
Vila Salina (ex Regione) - Albero 240 - Prova 02



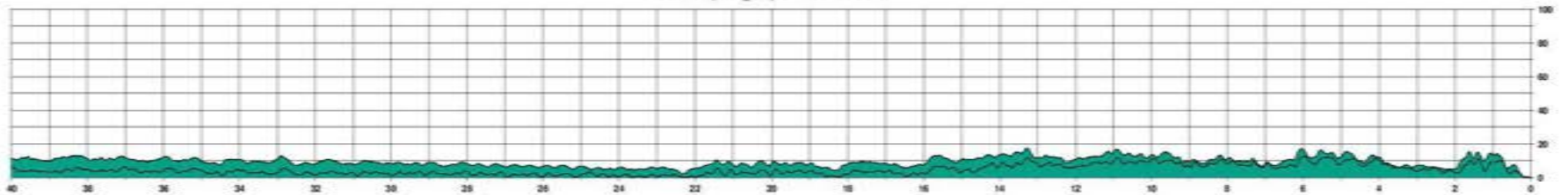
Vila Salina (ex Regione) - Albero 240 - Prova 03



Vila Salina (ex Regione) - Albero 240 - Prova 04



Vila Salina (ex Regione) - Albero 240 - Prova 05



Scheda sintetica per albero

Data Rilevo: 01/10/2020

Area: E01.3 - Villa Salina (ex Regione)

Codice Albero: 0262

Scheda: 1

Specie: *Robinia pseudacacia***MISURE ALBERO**

Altezza (m):	19,0			Diametro del fusto a m 1,30 (cm):	40
Altezza impalcatura (m):	6,0	Altezza chioma (m):	13,0	Diametro chioma (m):	8,0
Caratteristiche della chioma: Limitata da concorrenza					

CARATTERISTICHE E AMBIENTE

Posizione sociale:	In gruppo misto	Contesto urbanistico:	In area verde
Dominanza:	Codominante	Stadio di sviluppo:	Adulto
Tipo di Potatura:	Potatura di contenimento	Condizioni:	Presenza cartellino con codice
Presenza della formella:	No, assente	Superficie al colletto:	Terra battuta o ghiaia; Prato
Misura (m):		Protezioni:	Non necessarie

STATO VEGETATIVO E FITOSANITARIO

Stato vegetativo:	Medio	Stato fitosanitario:	Pianta con alterazioni
Sintomi:		Agenti e cause avverse:	
Tipi di carenze:			

SINTOMI E/O DANNI

Radici:	Radici scoperte	Colletto:	Legno marcio (carie); Cavità con apertura esterna
Fusto:	Inclinato; Ferite di potatura > 6 cm; Ferite compatimentate	Inserzione branche:	
Branche:	Ferite di potatura > 6 cm	Rami:	Alcuni rami secchi
Foglie:		Fiori e frutti:	

STABILITÀ E INTERVENTI CONSIGLIATI

Classe di rischio:	D	Pianta da abbattere:	Si
Interventi di potatura:			
Altri interventi mantenitivi:	Abbattimento (per motivi statici)		
Interventi sull'ambiente:			
Monitoraggio:			

RILIEVI STRUMENTALI**Dendrodensimetro**

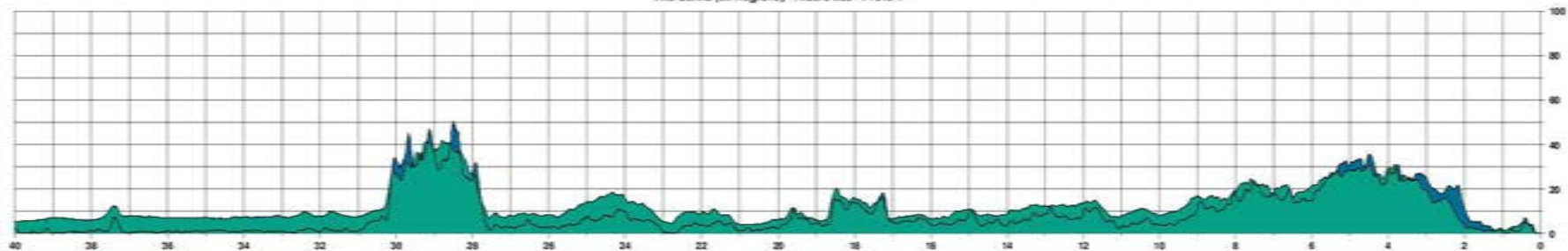
Prova	Zona	Posizione	Inclinazione	H da terra (cm)	Diametro (cm)	Parete residua (cm)	I.R.	Giudizio
1	Colletto	55° N	10°	1	47	5,00	0,21	Insufficiente (I.R. < 0,30)
2	Colletto	360° N	11°	1	66	9,50	0,28	Insufficiente (I.R. < 0,30)

1) Prova a fianco di ferita.

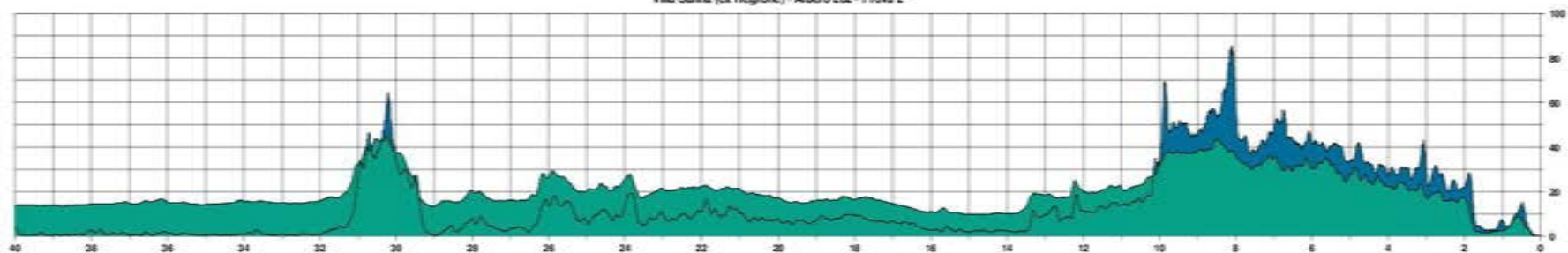
Note

Fusto inclinato di 15° in direzione del confine Nord.
Cavità aperta al colletto da 60° N a 120° N (ampiezza 60°).
Gravi alterazioni dei tessuti legnosi al colletto.

Villa Salina (ex Regione) - Albero 262 - Prova 1



Villa Salina (ex Regione) - Albero 262 - Prova 2



Relazione I rei ianto elle al erat re



Emissione	1	del	06/10/2021
-----------	---	-----	------------

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE VILLA SALINA

– Via Galliera n. 2 Castel Maggiore, Bologna –

Relazione sullo stato di fatto e sugli interventi di abbattimento e
messa a dimora di nuovi impianti

Relazione tecnica



AVOLA SOCIETA' COOPERATIVA
Sede Legale e Amministrativa
Via Galliera, 14/A
40013 Castel Maggiore (BO)
P.IVA: 01227390372



Emissione	1	del	06/10/2021
-----------	---	-----	------------

Cenni storici

Il complesso edilizio denominato “Villa Salina”, è ubicato nel comune di Castel Maggiore, al civico 2 di via Galliera.

E’ costituito da un’ampia area di terreno di oltre due ettari, tenuta a verde e con aree densamente popolate da esemplari arborei, attraversate da percorsi e vialetti che collegano le varie zone del parco e da quattro corpi di fabbrica principali.

Un primo nucleo del complesso edilizio risalirebbe alla seconda metà del XVI sec, ma la certezza della presenza di edifici giunge invece relativamente attorno agli anni 60 del XVII sec. Si narra di una “modesta casa di campagna”, situata in una pianura incantevole di Ronco di Corticella”, una corte rurale ove Marcello Malpighi amava trascorrere i mesi estivi, durante le pause dell’attività accademica. Malpighi prese inizialmente in affitto la proprietà per i brevi periodi estivi, ma trovandovi sempre più spesso confortevole rifugio dagli affanni della vita accademica ed urbana, decise di acquistare la corte nel 1682 per farne la propria residenza suburbana.

Malpighi, immerso nella quiete della campagna, conduce i suoi studi di botanica, biologia e anatomia e mette ordine ai propri scritti: proprio in questo luogo lo studioso redigerà la sua prima opera importante, ovvero “*De Anatomies plantarum idea*” che gli varrà la fama internazionale e il riconoscimento della Reale Accademia di Londra, alla quale egli verrà iscritto come membro onorario e il suo busto posto direttamente a fianco di quello di Isaac Newton.

Presso la sua abitazione Malpighi riceveva incessantemente visite di studiosi, dotti e scienziati, provenienti dalle varie parti della penisola e anche dall’estero.

Alla morte di Malpighi la villa cambiò più spesso proprietà fino al 1762, quando fu acquisita da **Giovanni Antonio Salina**, il quale, due anni più tardi, nel 1764, acquisterà anche un’ampia porzione di terreno limitrofo alla proprietà allo scopo di impiantarvi una zona boscosa.

Se la presenza di Marcello Malpighi è certamente il passaggio di maggior prestigio dal punto di vista storico, sotto il profilo architettonico e naturalistico, l’attuale forma con cui ci si presenta il complesso è da ascrivere prevalentemente alle campagne di intervento operate dalla famiglia Salina, di origini lombarde; tanto che il cognome della famiglia stessa si sostituisce gradualmente, nella designazione del toponimo, al cognome del famoso scienziato.

In particolare l’insieme più cospicuo di interventi sotto il profilo architettonico venne realizzato dal figlio di Giovanni Antonio Salina, ovvero Luigi Salina.

Nato l’8 dicembre 1762 sin dalla giovane età si dimostrò incline allo studio, appassionato di materie letterarie, studiò ragione civile; Dottore nel 1784, venne aggregato al Collegio di Gius-civile e nel 1793 divenne professore di Legge all’Archiginnasio di Bologna.

Luigi Salina mostrò grande abilità politica e nella gestione degli affari diplomatici in un periodo non facile sotto il profilo storico-politico: la Rivoluzione Francese, il periodo Napoleonico, la Restaurazione furono eventi relevantissimi che crearono stravolgimenti di differente ed opposta natura nell’arco di una manciata di decenni. Egli seppe distinguersi sempre per la propria indole calma e ragionevole e, grazie alle sue virtù gli vennero affidate importanti cariche, come quella di giudice del tribunale di cassazione nel 1797 e di notevole durante la Consulta straordinaria a Lione nel 1800.



Emissione	1	del	06/10/2021
-----------	---	-----	------------

Il Conte Luigi Salina si occupò della villa appartenuta a Marcello Malpighi, avviando una vasta campagna di opere su progetto dell'architetto Vincenzo Leonardi, allievo di Angelo Venturoli. Lo stabile centrale fu alzato ed ampliato con le due fabbriche laterali, collegate all'edificio tramite quinte in finto bugnato: l'alternanza di aperture rette e ad arco ribassato crea, filtrando la visione della parte retrostante del parco, un notevole effetto scenografico. Le due fabbriche laterali contribuiscono al perfezionamento della macchina architettonica sotto il profilo dell'armonia e della simmetria. Il Conte intervenne anche sul parco realizzando un ulteriore ampliamento sul fronte orientale. Il portone antico fu sostituito da quattro cancelli e relativi pilastri, sormontati da Sfingi in posizione di riposo scolpite dal Putti. All'esterno la Villa venne circondata da siepe viva e il giardino ornato da alberi.

All'interno del fabbricato destro fu realizzata una cappella, progettata dall'ingegner Luigi Manfredini e decorata dal pittore Onofrio Zanotti. L'altare venne invece dipinto da Barbara Salina, moglie del Conte Camillo Salina.

Alla morte del Conte Luigi Salina, avvenuta nel 1846, la Villa passò al figlio, il **Conte Camillo Salina**: esperto di Mineralogia e delle Scienze Naturali in genere, fu membro onorario di numerose Accademie. Sua moglie, Barbara Bolognini Amorini, era pittrice e appassionata anch'essa di Scienze Naturali come il marito, ma prevalentemente di Botanica: a lei si deve la creazione di un giardino di piante odorifere, databile attorno alla metà dell'800, per la quale si avvale dell'ausilio di Giuseppe Bertoloni, tenutario della cattedra di Botanica presso l'Università di Bologna, nonché figlio di proprio di Antonio Bertoloni, ovvero il più importante Botanico italiano dell'800.

Alla morte del Conte Camillo la Villa venne ereditata dal **Conte Francesco Salina**, studioso Latinista, espertissimo Botanico ed eccellente sportivo: egli difatti intervenne prevalentemente sulle aree verdi, nella loro cura e nell'abbellimento mediante la costruzione di una magnifica cavallerizza, di un chioschetto e delle numerose statue con cui fece adornare vari punti del parco.

Il Conte Francesco Salina morì senza figli per cui la villa venne lasciata in eredità all'amato nipote Conte Luigi Salina.

Il conte Luigi Salina fu nel contempo valente agricoltore, benemerito dell'arte della musica e cultore di tutte le arti. Il Conte Luigi Salina realizza l'ultima significativa campagna di interventi nella Villa: oltre ad una serie di restauri interni, fa modificare, ampliandole, le aperture del corpo centrale della villa.



Emissione	1	del	06/10/2021
-----------	---	-----	------------

Premessa

Nel mese di settembre, i tecnici di Avola Coop, di cui il dott. Tomassini abilitato e iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi di Bologna e il Dott. Zagni Davide abilitato e iscritto all'Ordine dei Agrotecnici Laureati di Bologna, hanno effettuato un sopralluogo nel parco di Villa Salina, con lo scopo di valutare lo stato fitosanitario e vegetativo degli esemplari arborei presenti, determinandone la valutazione della stabilità e individuando la presenza o meno di condizioni e interventi manutentori necessari che assicurino un loro sano ed equilibrato sviluppo futuro. Ciò è stato svolto a garanzia di una fruizione meno rischiosa delle aree e riducendo quindi fonti di pericolo per la pubblica e privata incolumità.

Obiettivo della verifica statica visiva

Lo scopo principale è quello di stabilire la corretta **“gestione del rischio”**, determinato dalla pericolosità insita nelle piante, intesa come probabilità di cedimento, e dalla vulnerabilità del luogo di potenziale caduta.

Ciò premesso, si procede esponendo la metodologia applicata, descrivendone anche i limiti connessi, ed evidenziando infine gli interventi manutentori necessari alla riduzione o eliminazione del rischio connesso alla presenza del filare di pioppi cipressini.

Metodologia

La metodologia che è stata impiegata per la verifica statica delle piante arboree è il metodo VTA (Visual Tree Assessment), sviluppata dal professor Claus Mattheck dell'Università di Karlsruhe (Repubblica Federale Tedesca).

L'analisi visiva consiste nell'osservazione dell'albero nel suo complesso, nell'identificazione in modo univoco e nella sua valutazione effettuata sulla base dei principi della biomeccanica. Gli alberi vengono esaminati accuratamente in tutte le loro parti, a cominciare dalle porzioni visibili dell'apparato radicale, proseguendo con una verifica completa del colletto e del fusto, per finire con le branche principali, secondarie e con la chioma; lo scopo è quello di individuare i sintomi di difetti meccanici che possono precludere la stabilità dell'albero o parti di esso.



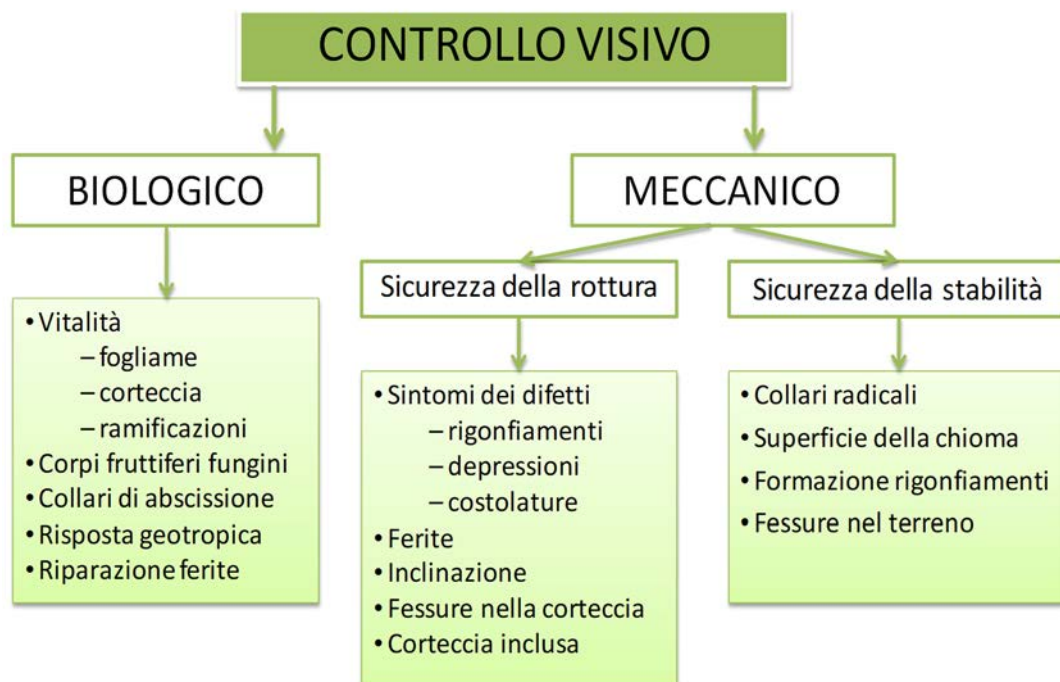
Emissione	1	del	06/10/2021
-----------	---	-----	------------

I sintomi principali di alterazione del normale sviluppo vegetativo o di avversità di tipo parassitario o abiotico sono i seguenti:

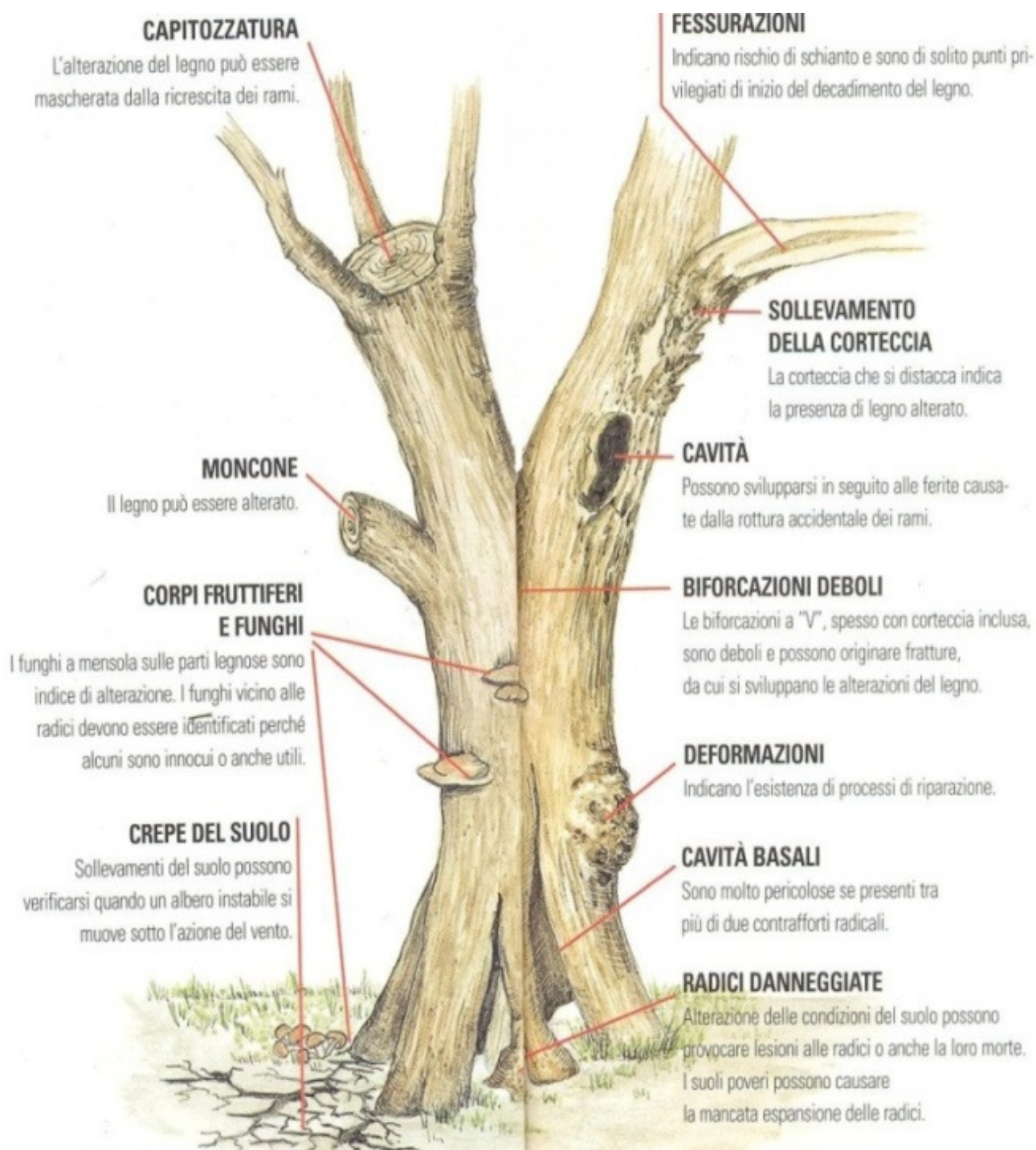
- presenza di corpi fruttiferi fungini;
- presenza di ferite e carie del legno;
- presenza di cavità aperte;
- presenza di grosse ferite di potatura;
- emissioni liquide da ferite aperte;
- rigonfiamenti della corteccia longitudinali, spiralati o localizzati con fratture visibili;
- corteccia inclusa;
- crescita stentata e scarsa attività vegetativa;
- presenza di parti morte o in via di disseccamento.

Nella figura seguente sono riassunti i principali oggetti del controllo visivo e alcuni possibili difetti indice di rischio per la stabilità dell'albero:

Gli elementi della verifica visiva delle alberature



Emissione	1	del	06/10/2021
-----------	---	-----	------------



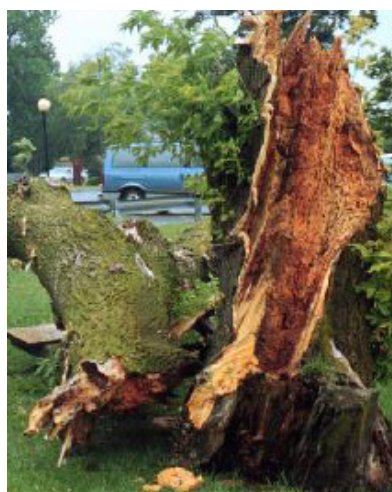
Principali difetti e sintomatologie dell'albero

Emissione	1	del	06/10/2021
-----------	---	-----	------------

- Segnali di rischio per la stabilità dell'albero

La valutazione del rischio è volta a individuare il *pericolo oggettivo*, legato ad esempio alla posizione che un albero può occupare all'interno del territorio.

Il rischio è determinato dalla **pericolosità** insita nella pianta intesa come probabilità di cedimento e dalla **vulnerabilità** del luogo di potenziale caduta (grado di perdita degli elementi a rischio, sia come propensione del singolo elemento a subire un danno, sia come crisi dell'organizzazione del territorio). Quindi, il rischio dipende dalla relazione che lega la probabilità del verificarsi di un evento pericoloso ai danni che questo può provocare a persone e manufatti (elementi a rischio).



Esempio di alberatura con evidenza dei fattori di pericolosità e degli elementi a rischio

- Le classi di propensione al cedimento

La classificazione della pericolosità, che esprime un giudizio chiaro sulle sorti dell'albero e sulla stabilità della pianta, consente di raggruppare gli alberi sottoposti a VTA nella categoria di rischio predefinita. Ciò permette una corretta pianificazione dei successivi monitoraggi e delle operazioni manutentive finalizzate alla gestione del rischio connesso con gli alberi.

Per esprimere il giudizio di stabilità meccanica si usano le Classi di propensione al cedimento, emesse dalla Società Italiana di Arboricoltura (Protocollo SIA), elencate di seguito:



Emissione	1	del	06/10/2021
-----------	---	-----	------------

Classe A – propensione al cedimento trascurabile

Gli alberi appartenenti a questa classe al momento dell'indagine, non manifestano segni, sintomi o difetti significativi, riscontrabili con il controllo visivo, tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero si sia ridotto. Per questi soggetti è opportuno un controllo visivo periodico, con cadenza stabilita dal tecnico incaricato, comunque non superiore a cinque anni.

Classe B - propensione al cedimento bassa

Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell'indagine, manifestano segni, sintomi o difetti lievi, riscontrabili con il controllo visivo ed a giudizio del tecnico con indagini strumentali, tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero non si sia sensibilmente ridotto. Per questi soggetti è opportuno un controllo visivo periodico, con cadenza stabilita dal tecnico incaricato, comunque non superiore a tre anni. L'eventuale approfondimento diagnostico di tipo strumentale e la sua periodicità sono a discrezione del tecnico.

Classe C - propensione al cedimento moderata

Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell'indagine, manifestano segni, sintomi o difetti significativi, riscontrabili con il controllo visivo e di norma con indagini strumentali*. Le anomalie riscontrate sono tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero si sia sensibilmente ridotto. Per questi soggetti è opportuno un controllo visivo periodico, con cadenza stabilita dal tecnico incaricato, comunque non superiore a due anni. L'eventuale approfondimento diagnostico di tipo strumentale e la sua periodicità sono a discrezione del tecnico. Questa avrà comunque una cadenza temporale non superiore a due anni. Per questi soggetti il tecnico incaricato può progettare un insieme di interventi colturali finalizzati alla riduzione del livello di pericolosità e, qualora realizzati, potrà modificare la classe di pericolosità dell'albero.

Classe C-D - propensione al cedimento elevata

Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell'indagine, manifestano segni, sintomi o difetti gravi, riscontrabili con il controllo visivo e di norma con indagini strumentali*. Le anomalie riscontrate sono tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero si sia drasticamente ridotto. Per questi soggetti il tecnico incaricato deve assolutamente indicare dettagliatamente un insieme di interventi colturali. Tali interventi devono essere finalizzati alla riduzione del livello di pericolosità e devono essere compatibili con le buone pratiche arboricolturali. Qualora realizzati, il tecnico valuterà la possibilità di modificare la classe di pericolosità dell'albero. Nell'impossibilità di effettuare i suddetti interventi l'albero è da collocare tra i soggetti di classe D. * è ammessa una valutazione analitica documentata.

Classe D - propensione al cedimento estrema

Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell'indagine, manifestano segni, sintomi o difetti gravi, riscontrabili con il controllo visivo e di norma con indagini strumentali. * Le



Emissione	1	del	06/10/2021
-----------	---	-----	------------

anomalie riscontrate sono tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero si sia ormai, quindi, esaurito. Per questi soggetti, le cui prospettive future sono gravemente compromesse, ogni intervento di riduzione del livello di pericolosità risulterebbe insufficiente o realizzabile solo con tecniche contrarie alla buona pratica dell'arboricoltura. Le piante appartenenti a questa classe devono, quindi, essere abbattute. * è ammessa la valutazione analitica documentata

Risultati della VTA visiva

Il parco di Villa Salina mostra una un comparto arboreo vario costituito da circa 279 specie, divisibile in due Ordini:

- Sempreverdi (76 esemplari *circa* corrispondete al 27% circa) ;
- Caducifoglie (203 esemplari *circa* corrispondete al 72 % circa).

Sono presenti anche delle essenze arbustive in numero ridotto come, aucube spiree, bossi e mahonie.

Gli alberi esaminati mostrano in generale in un discreto stato vegetativo e fitosanitario; presentano altezze che variano dai 6 fino ai 30 m circa e hanno diametri dei fusti che variano dai 20 cm fino a oltrepassare il metro.

Nel corso degli anni gli alberi di maggior dimensione, i quali godono di posizione sociale dominante, hanno indotto negli esemplari più giovani e sottoposti l'insorgere di malformazioni delle chiome e formazione di fusti filati alla ricerca della luce del sole. Molti esemplari altresì sono cresciuti spontaneamente in zone con una talmente alta densità di arborea che ha indotto problematiche fitosanitarie e/o difetti strutturali e morfologici tali da comprometterne la stabilità e lo sviluppo futuro.

La combinazione tra l'attitudine al cedimento di queste piante con la rilevante possibilità di impatto e la severità delle conseguenze associate all'evento, non creano le condizioni necessarie per un'accettazione del rischio. Per tali ragioni si consiglia di **abbattere** tali alberature (riportate in maniera esaustiva nell'elenco allegato).

A fronte di quanto esposto, si consiglia di procedere con la rimozione degli alberi ritenuti più propensi al cedimento con la successiva messa a dimora di nuove essenze arboree come già realizzato nell'anno precedente.



Emissione	1	del	06/10/2021
-----------	---	-----	------------

Alberature da abbattere

Codice area	Codice albero	Specie	Altezza	Diam (cm)	VTA eseguito	Classe di propensione al cedimento	Note stabilità	Abbattimento	Motivo dell'abbattimento
E01.3	015	Robinia pseudoacacia	16 - 24 m	49	Visiva	D = Pessima	Fusto inclinato di 15° in direzione della strada	SI	Fusto inclinato ed estremamente arcuato sopra la sede stradale. chioma totalmente sbilanciata e assenza di compensazione della pianta all'inclinazione
E01.3	016	Robinia pseudoacacia	16 - 24 m	52	Visiva	D = Pessima	Fusto inclinato di 10° in direzione della strada	SI	Fusto inclinato ed arcuato sopra la sede stradale. chioma sbilanciata e parzialmente secca. Assenza di compensazione della pianta all'inclinazione e cavità al colletto su lato in compressione
E01.3	029	Gleditsia triacanthos	8 - 16 m	20	Visiva	D = Pessima	Albero costituito da ricacci da vecchia ceppaia	SI	Albero costituito da 3 grossi ricacci da vecchia ceppaia. inserzioni deboli e rischio di apertura dei fusti
E01.3	064	Taxus baccata	< 8 m	12	Visiva	D = Pessima		SI	Pianta secca all'80%
E01.3	089	Cedrus atlantica glauca	> 24 m	63	Tomografia	D = Pessima	Aree necrotiche al colletto che si estendono da 70 a 140° N e da 300 a 10° N. Scarso vigore degli apici vegetativi	SI	Area necrotica passante al colletto. abbattimento per motivi statici
E01.3	101	Ostrya carpinifolia	8 - 16 m	47	Visiva	D = Pessima		SI	Pianta estremamente inclinata (35°) senza compensazione da parte della pianta. cavità al fusto
E01.3	102	Aesculus hippocastanum	16 - 24 m	57	Visiva	D = Pessima		SI	Pianta morta
E01.3	104	Aesculus hippocastanum	16 - 24 m	77	Strumentale in quota	D = Pessima	Due grossi contrafforti compromessi. gravi ferite con legno alterato su branche primarie	SI	Gravi alterazioni dei tessuti legnosi a colletto. fusto e branche
E01.3	132	Acer campestre	< 8 m	24	Visiva	D = Pessima		SI	La pianta è compromessa e presenta scarse prospettive future
E01.3	133	Robinia pseudoacacia	> 24 m	47	Visiva	D = Pessima		SI	Pianta estremamente filata
E01.3	141	Robinia pseudoacacia	> 24 m	49	Visiva	D = Pessima		SI	Pianta filata. secca al 70% e con fori di picchio su fusto e branca secca
E01.3	181	Robinia pseudoacacia	8 - 16 m	20	Visiva	D = Pessima	La pianta è costituita da polloni ricacciati da vecchia ceppaia	SI	Pianta costituita da polloni ricacciati da vecchia ceppaia. senza prospettive future
E01.3	182	Robinia pseudoacacia	8 - 16 m	20	Visiva	D = Pessima	La pianta è costituita da polloni ricacciati da vecchia ceppaia	SI	Pianta costituita da polloni ricacciati da vecchia ceppaia. senza prospettive future



Parco Villa Salina – Castel Maggiore



Emissione	1	del	06/10/2021
-----------	---	-----	------------

E01.3	188	Fraxinus ornus	16 - 24 m	51	Visiva	D = Pessima		SI	Grande cavità passante al colletto con processo cariogeno in avanzato stadio. chioma estremamente ridotta e con scarso vigore.
E01.3	197	Robinia pseudoacacia	< 8 m	14	Visiva	D = Pessima		SI	Polloni nati da ceppaia se ne prescrive abbattimento
E01.3	201	Fraxinus ornus	16 - 24 m	28	Visiva	D = Pessima		SI	Pianta parzialmente secca. con stato vegetativo deficitario e scarse prospettive future
E01.3	209	Robinia pseudoacacia	16 - 24 m	50	Visiva	D = Pessima		SI	Pianta con ampia area necrotica al colletto e scarse prospettive future
E01.3	225	Ostrya carpinifolia	8 - 16 m	15	Visiva	D = Pessima	Pianta morta	SI	Pianta morta
E01.3	226	Sophora japonica	16 - 24 m	38	Strumentale in quota	D = Pessima	Fusto inclinato di 5° in direzione del n. 233	SI	Gravi alterazioni dei tessuti legnosi al fusto. in corrispondenza di 2 fori di picchio posti a 180° l'uno rispetto all'altro
E01.3	230	Aesculus hippocastanum	16 - 24 m	49	Visiva	D = Pessima		SI	La pianta presenta sbrancamento in quota. fori di picchio a più livelli. ferita di potatura con processo cariogeno in avanzato stato e fusto spezzato al suo apice.
E01.3	233	Aesculus hippocastanum	16 - 24 m	69	Strumentale in quota	D = Pessima	Ferita aperta al fusto che si estende da 250° a 290° N (40° ampiezza)	SI	Gravi alterazioni dei tessuti legnosi a fusto e branche
E01.3	240	Tilia platyphyllos	> 24 m	139	Strumentale in quota	D = Pessima	Carpofori fungini non identificabili dentro foro di picchio al fusto e carpofori in formazione non identificabili a colletto e fusto	SI	Gravi alterazioni dei tessuti legnosi al fusto. fattore di sicurezza al ribaltamento <1. abbattimento per motivi statici
E01.3	255	Ilex aquifolium	8 - 16 m	32	Visiva	D = Pessima		SI	Pianta in autoriduzione con scarse prospettive future
E01.3	262	Robinia pseudoacacia	16 - 24 m	41	Strumentale da terra	D = Pessima	Cavità aperta al colletto che si estende per un arco di circonferenza che va da 30° a 100° N. Fusto inclinato di 15° in direzione del confine nord	SI	Gravi alterazioni dei tessuti legnosi al colletto
E01.3	265	Acer campestre	8 - 16 m	41	Visiva	D = Pessima		SI	Pianta morta



Emissione	1	del	06/10/2021
-----------	---	-----	------------

Progetto di riqualificazione

L'intervento di abbattimento delle alberature presenti avrà come scopo la riduzione del rischio con conseguente aumento della sicurezza intrinseca delle aree interne, marginali e la valorizzazione delle alberature del parco. Tali opere includono la rimozione degli alberi ritenuti potenzialmente pericolosi e la loro successiva sostituzione tramite la messa a dimora di un numero adeguato di nuove essenze arboree in rapporto 1:1.

Le nuove alberature che verranno reimpiantate (n. 25), previste dal regolamento vigente, apparterranno a specie autoctone appartenenti al genere *Tilia*, *Quercus* e *Fraxinus* e di dimensioni del fusto crf 18-20 cm; proverranno da materiale vivaistico in perfette condizioni fitosanitarie e vegetative e saranno ben accestite. Saranno poste a piè d'opera da impresa specializzata che provvederà al rinterro, alla formazione della conca di compluvio, la fornitura e il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee e la fornitura e la distribuzione di ammendanti e concimi inclusa la fornitura e la posa di tubo dreno interrato per irrigazione di soccorso.

Per evitare di incorrere nella medesima problematica di eccesso di fitomassa in spazi non adeguati che negli ultimi anni ha caratterizzato il contesto storico ed architettonico della Villa, le n. 25 essenze da mettere a dimora verranno così suddivise:

- n. 10 presso il parco Tolomelli;
- n. 10 presso il parco Giovanni Paolo II;
- n. 5 presso il parco di Villa Salina.

Tale suddivisione permetterà contemporaneamente di arricchire il comparto arboreo delle zone limitrofe all'area della Villa rigenerando così parte della biomassa rimossa e permettere uno sviluppo più adeguato ed armonioso delle essenze presenti nel parco della vila storica



Emissione	1	del	06/10/2021
-----------	---	-----	------------

Cartografia della Villa

In **rosso** le alberature che saranno abbattute, mentre in **verde** i nuovi impianti.

Nuovi impianti n. 5 esemplari crf 18-20 sesto 10x10 m





Emissione	1	del	06/10/2021
-----------	---	-----	------------

Nuovi impianti n. 10 esemplari crf 18-20 sesto 10x10 m





Emissione	1	del	06/10/2021
-----------	---	-----	------------

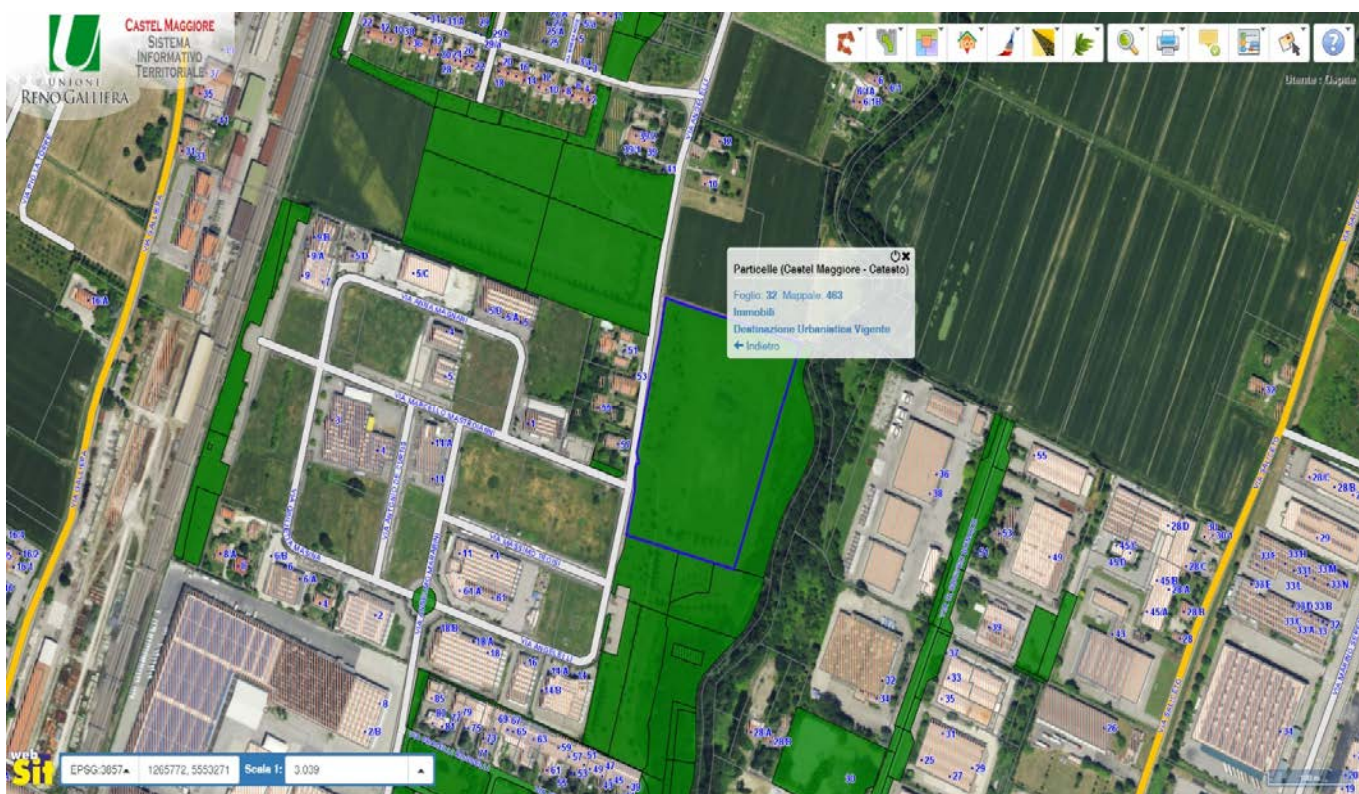
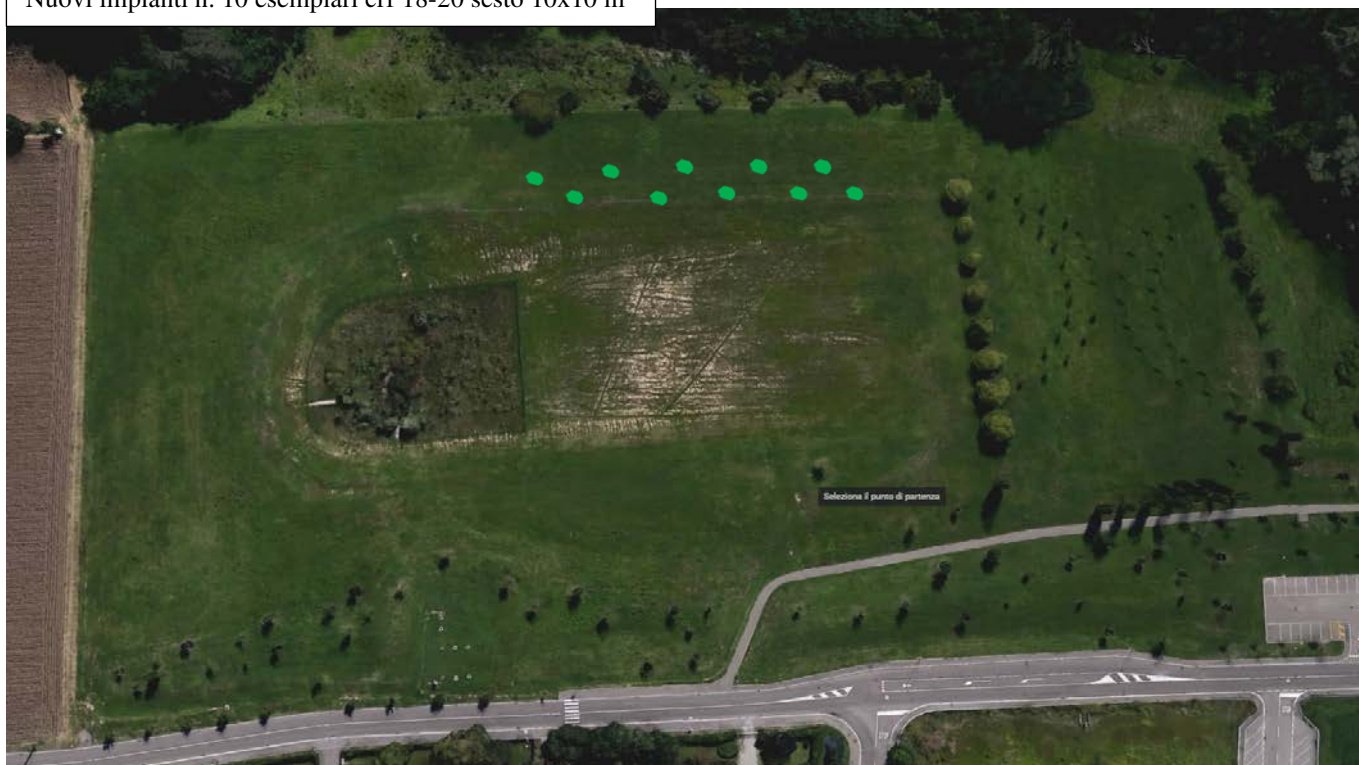
Nuovi impianti n. 10 esemplari crf 18-20 sesto 10x10 m





Emissione	1	del	06/10/2021
-----------	---	-----	------------

Nuovi impianti n. 10 esemplari crf 18-20 sesto 10x10 m





Emissione	1	del	06/10/2021
-----------	---	-----	------------

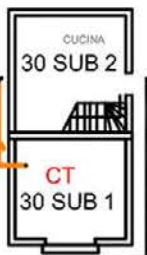
In fede

Castel Maggiore (Bo), 06/10/2021

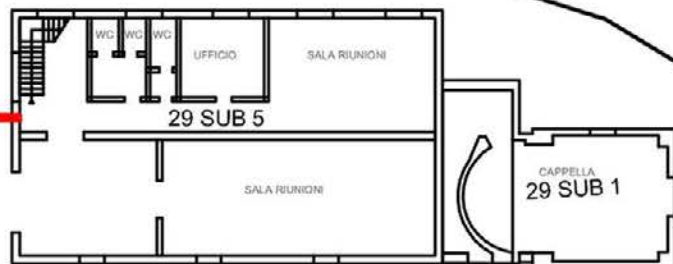
Dott. Agr. Eugenio Tomassini

Estratti dal rilievo degli impianti **ti fornito dall'Amministrazione**

DAL CONTATORE
GAS METANO



PUNTO DI ALLACCIO
PRESUNTO DALLA C.T.

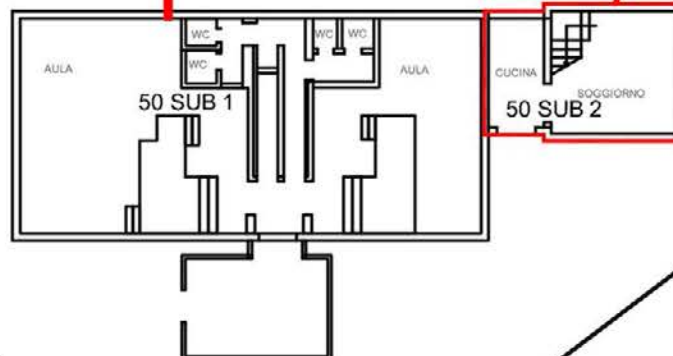


PUNTO DI ALLACCIO
PRESUNTO DALLA C.T.

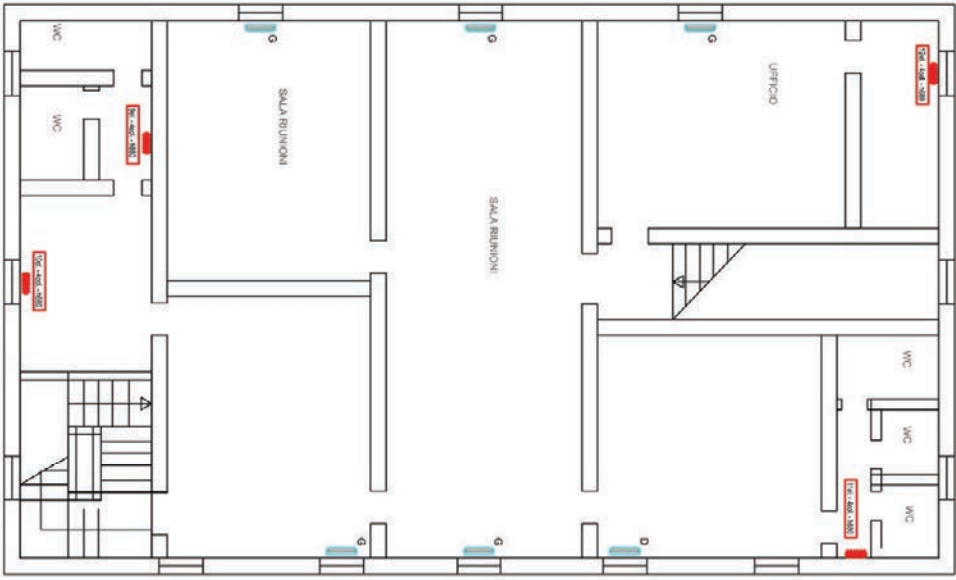


PUNTO DI ALLACCIO
PRESUNTO DALLA C.T.

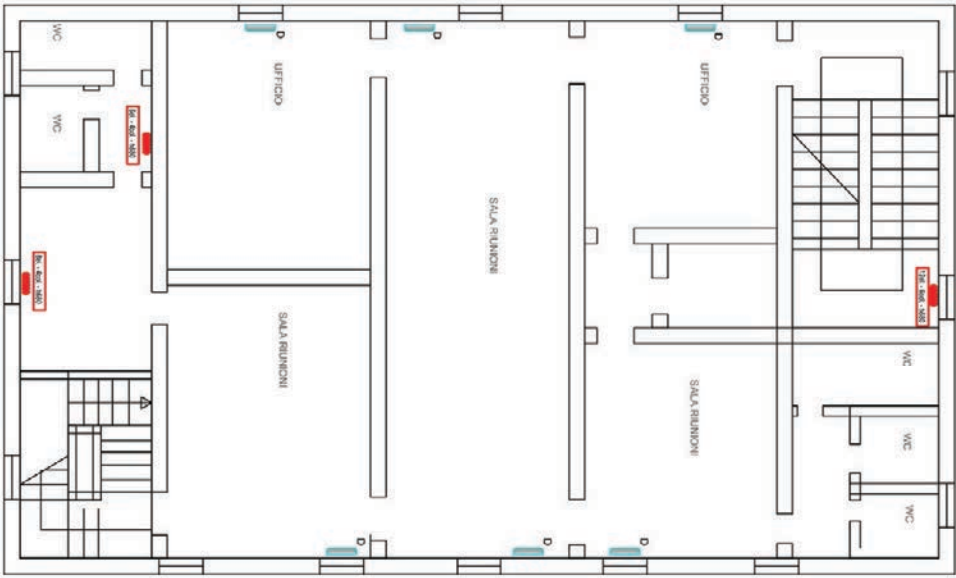
IMPIANTO AUTONOMO



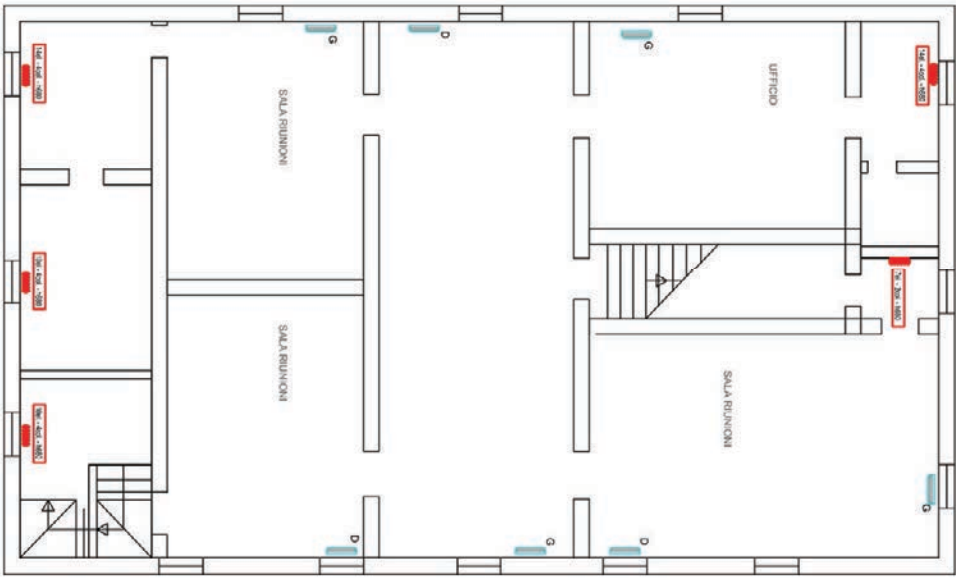
PIANO SECONDO






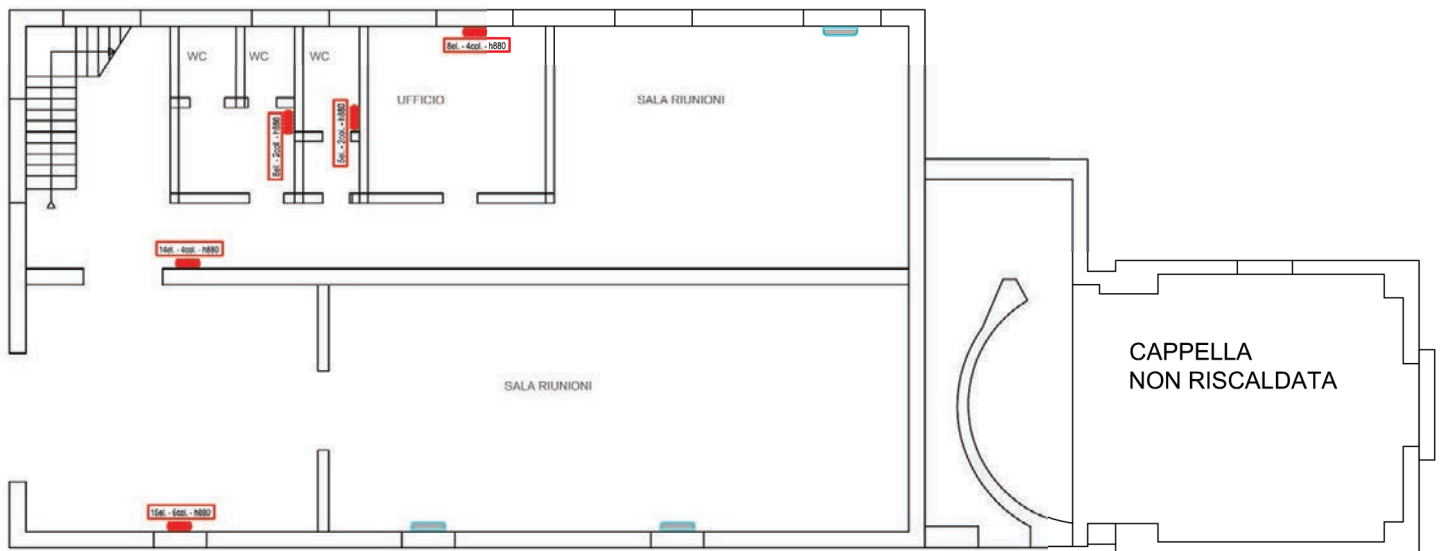
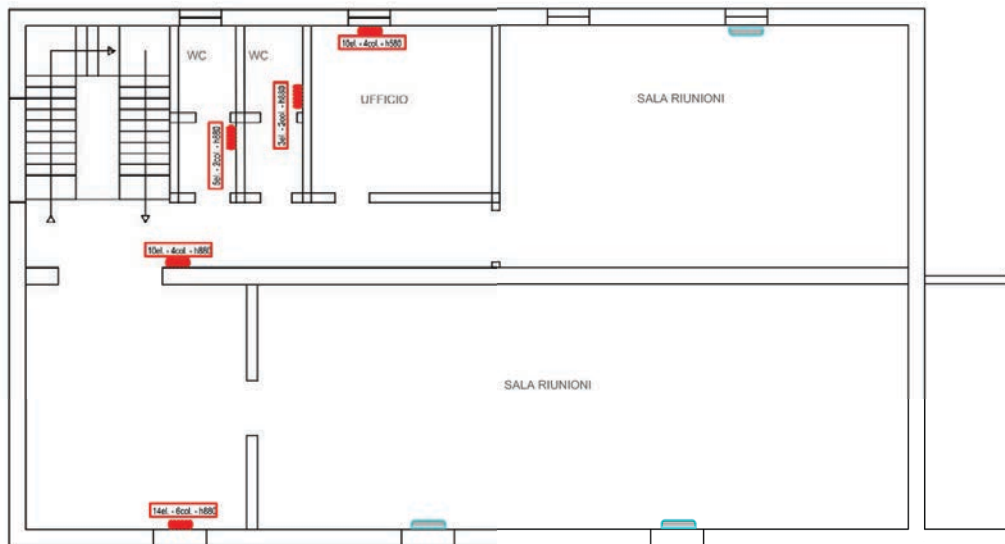
PIANO PRIMO



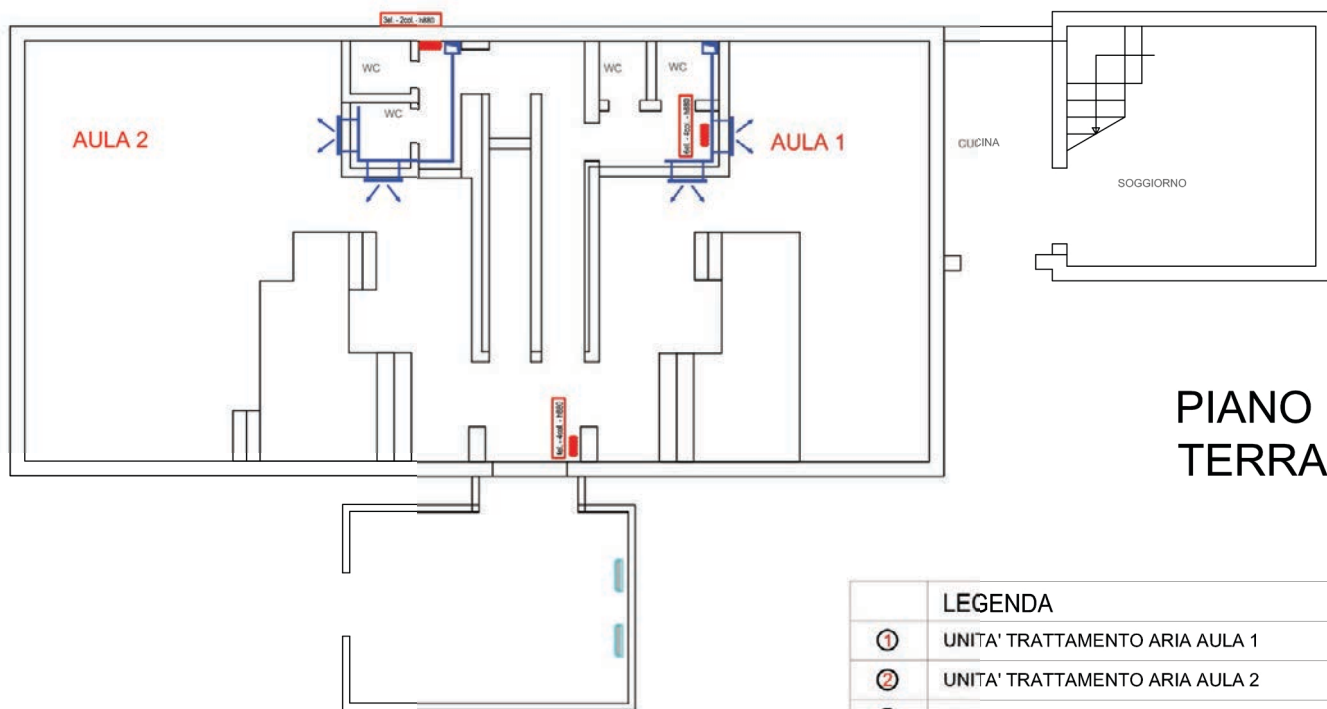
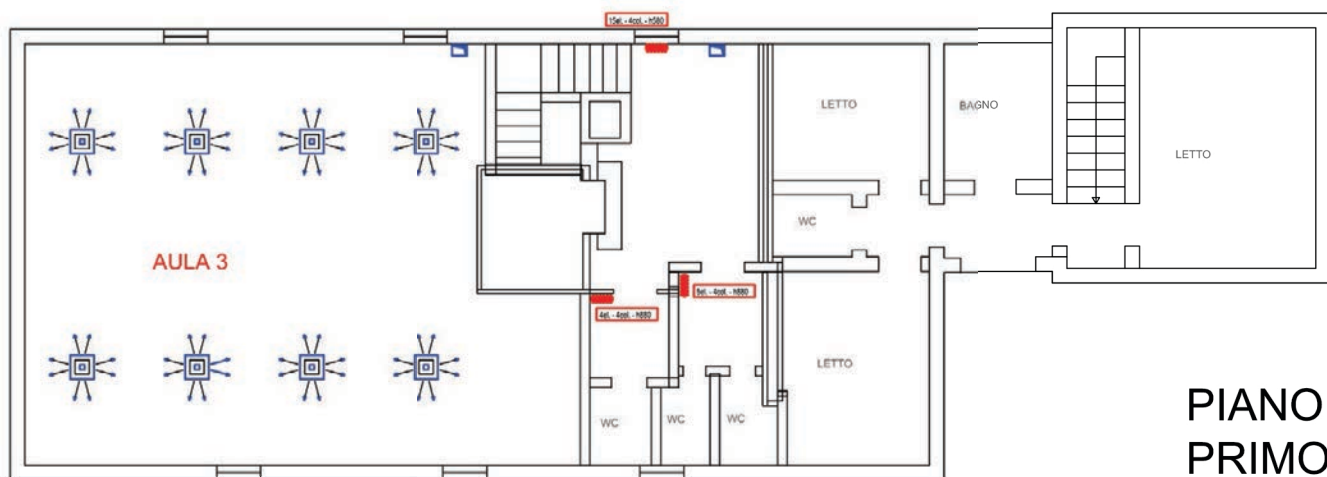
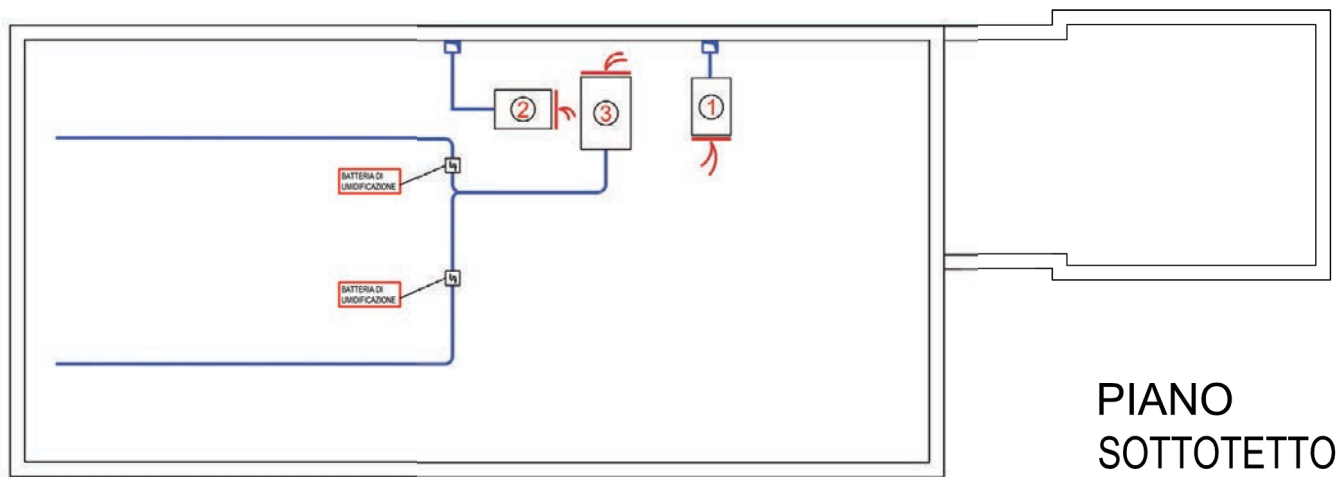
PIANO TERRA



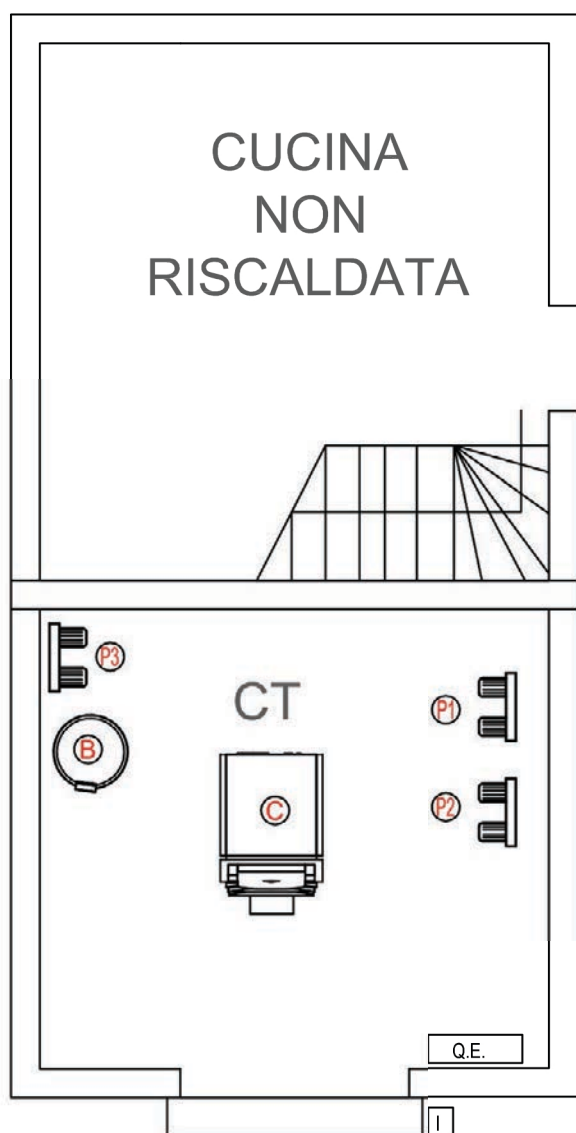
LEGENDA	
 D	VENTILCONVETTORE: orig. DELCHI
 G	VENTILCONVETTORE: orig. GALLETTI
	RADIATORE



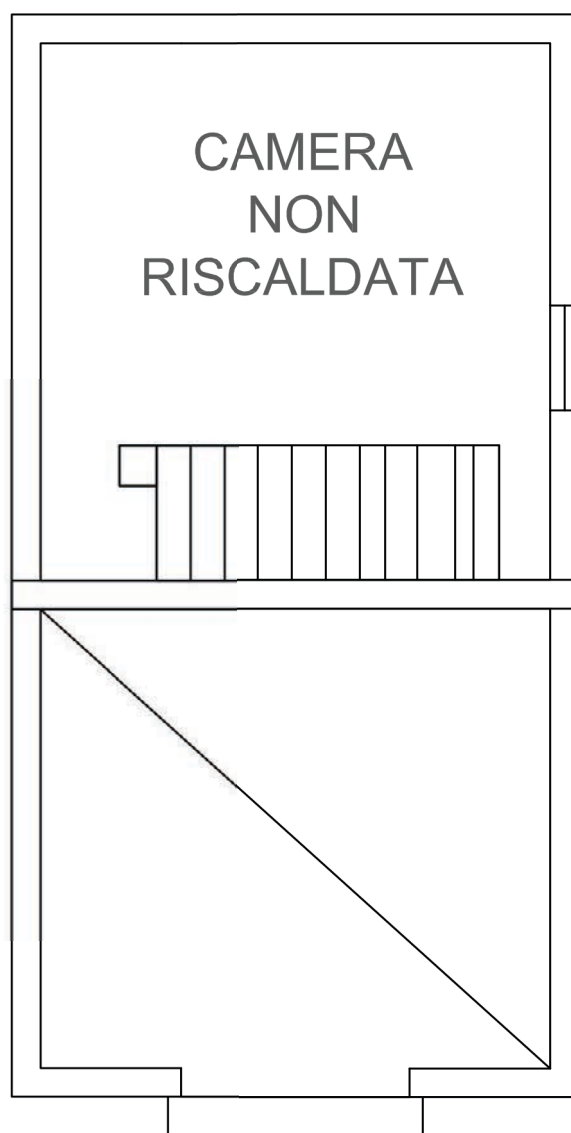
LEGENDA	
	VENTILCONVETTORE: orig. DELCHI
	RADIATORE



LEGENDA	
①	UNITA' TRATTAMENTO ARIA AULA 1
②	UNITA' TRATTAMENTO ARIA AULA 2
③	UNITA' TRATTAMENTO ARIA AULA3
★	DIFFUSORE DI MANDATA
➤	BOCCHETTA DI MANDATA
⬇	GRIGLIA DI RIPRESA
▬	VENTILCONVETTORE: orig. DELCHI
■	RADIATORE



PIANO TERRA



PIANO PRIMO

	LEGENDA
	CALDAIA marca ICI modello REX25F
	BOLLITORE marca ICI modello BV200
	ELETTROPOMPA marca DAB
	ELETTROPOMPA marca KSB
	ELETTROPOMPA marca KSB
	QUADRO ELETTRICO
	INTERRUTTORE DI SGANCIO

Progetto Esecutivo Lepida: relazione ed elaborati

IMPIANTI IN FIBRA OTTICA PER RETI A LARGA BANDA NELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

COMMITTENTE

R.U.P.:
DIRETTORE LAVORI:

ing. Gianluca MAZZINI
Ivonne DI SANCARLO

APPALTATORE

DIRETTORE TECNICO:
PROGETTISTA:

Augusto GUERRA
Matteo STROCCHI

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO			DATA	NOME	FIRMA
RELAZIONE TECNICA RILEGAMENTO SCUOLE E VILLA SALINA MALPIGHI DI VILLA SALINA DI CASTEL MAGGIORE (BO).			REDATTO	24/03/2021	Strocchi M.
			VERIFICATO	24/03/2021	Guerra A.
			APPROVATO		Di Sancarolo I.
			DATA 24/03/2021	CODICE PROGETTO	
REV	DATA	AGGIORNAMENTI	SCALA		59/2021
A	24/03/21	Prima Emissione			TAVOLA
			CODICE FILE		
			RT_SC_CASTELMAGGIORE.doc		

INDICE

1. OGGETTO.....	3
2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	4
2.1 OPERE DA REALIZZARE SU PERTINENZA DEL COMUNE DI BOLOGNA.....	4
2.2 OPERE DA REALIZZARE SU PERTINENZA DEL COMUNE DI CASTEL MAGGIORE	4
3. CARATTERISTICHE DEGLI SCAVI DA ESEGUIRE.....	13
4. TUBAZIONI	17
5. POZZETTI.....	19
5.1 POZZETTO 40x76.....	19
5.2 POZZETTO 40x40.....	20
5.3 CHIUSINI	21
5.3.1 CHIUSINI 40x40.....	23

1. OGGETTO

Il presente progetto esecutivo descrive nel dettaglio le modalità di realizzazione dell'infrastruttura civile ed ottica del rilegamento delle seguenti utenze, localizzate nella frazione di Villa Salina, sul territorio del Comune di Castel Maggiore (BO):

ID	Denominazione Utenza	Indirizzo	Ente di Riferimento
1	Scuola Materna Villa Salina	Via I° Maggio 8	Comune di Castel Maggiore
2	Scuola Primaria "Carlo Levi"	Via I° Maggio 10	Comune di Castel Maggiore
3	Villa Salina Malpighi	Via Galliera 2	Comune di Castel Maggiore

Il progetto esecutivo è stato sviluppato sulla base delle indicazioni progettuali fornite da Lepida S.c.p.A., e tiene conto delle prescrizioni tecniche impartite da tutti gli enti, pubblici o privati, di pertinenza del tracciato individuato finalizzate dell'ottenimento dei permessi, nonché di eventuali problematiche rilevate nel corso di successivi rilievi.

Le attività per la realizzazione del progetto esecutivo sono state effettuate conformemente ai documenti "ST-FO Specifiche tecniche per la fornitura e messa in opera della rete in fibra ottica di Lepida S.p.A."

Il progetto esecutivo contiene i seguenti elaborati:

1	RT_SC_CASTELMAGGIORE	Relazione tecnica
2	SC_CASTELMAGGIORE_POC	Corografia dei collegamenti 1:10.000 Planimetria Ottico-Civile dei rilegamenti 1:1.000

2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

2.1 OPERE DA REALIZZARE SU PERTINENZA DEL COMUNE DI BOLOGNA

Il punto di interconnessione con la rete esistente di Lepida è il PAL esistente presso la Scuola Primaria "Marsili", in Via Sant'Anna 4 nella frazione di Corticella, dove verranno montati due nuovi MOC 24 pos SC, all'interno di un rack 9U di nuova posa, dal quale partirà la posa di un nuovo micro cavo 48 f.o. Cca, attraverso le infrastrutture esistenti interne ed esterne della scuola, le quali sono già raccordate con il pozzetto di illuminazione pubblica sul marciapiede davanti all'ingresso della scuola.

Adiacente a quest'ultimo pozzetto verrà posato un nuovo pozzetto di dimensioni 40x76 cm dove all'interno verrà alloggiata una nuova muffola di giunzione, dove terminerà il micro cavo 48 f.o. Cca e inizierà la posa di un nuovo micro cavo 48 f.o. per il collegamento delle sedi in oggetto.

La posa del micro cavo 48 f.o. avverrà all'interno dell'infrastruttura di illuminazione pubblica esistente di Via Sant'Anna e di Via Genuzio Bentini, verso Via William Shakespeare. All'incrocio di queste due strade, verrà posato un nuovo pozzetto 40x76 cm e raccordato col pozzetto adiacente di illuminazione pubblica, per alloggiare la scorta di cavo necessaria.

Da quest'ultimo pozzetto verrà realizzata una nuova infrastruttura mediante perforazione teleguidata, con la posa di un bundle di diam. 50 mm con 7 minitubi e un monotubo sempre di diam. 50 mm, in attraversamento dell'incrocio e lungo Via Genuzio Bentini in direzione nord. Questa infrastruttura terminerà prima del ponte sul Navile, in un pozzetto esistente di dimensioni 125x80 cm, della rete geografica di Lepida.

La posa del micro cavo 48 f.o. continuerà nell'infrastruttura TLC esistente lungo Via Genuzio Bentini, fino a poco prima del sottopasso stradale della linea ferroviaria Bologna-Padova, dove è presente un altro pozzetto di dimensioni 125x80 cm. Quest'ultimo è raccordato con il pozzetto adiacente di illuminazione pubblica.

La posa del micro cavo continuerà quindi nell'infrastruttura di illuminazione pubblica del sottopasso lungo Via Genuzio Bentini, fino al primo pozzetto subito dopo l'uscita dal sottopasso, il quale è già raccordato con un pozzetto TLC esistente di dimensioni 125x80 cm, sempre della rete geografica di Lepida, all'interno del territorio del Comune di Castel Maggiore.

2.2 OPERE DA REALIZZARE SU PERTINENZA DEL COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

La posa del micro cavo 48 f.o. continuerà nell'infrastruttura TLC esistente che dall'ultimo pozzetto sopracitato arriva ad un pozzetto sempre 125x80 cm all'incrocio di Via Galliera con Via I° Maggio, dove verrà alloggiata la scorta di cavo.

Da quest'ultimo pozzetto verrà realizzata una nuova infrastruttura mediante perforazione teleguidata, con la posa di un bundle di diam. 50 mm con 7 minitubi e un monotubo sempre di

diam. 50 mm, lungo Via I° Maggio, intervallata da buche di lancio e dalla posa di un pozzetto 40x40 cm come rompitratte e terminerà con la posa di un nuovo pozzetto di dimensioni 40x76 cm, sempre su Via I° Maggio, sul fianco della scuola materna da collegare, dove verrà alloggiata una nuova muffola di giunzione, nella quale terminerà il micro cavo 48 f.o. e partirà la posa dei tre nuovi micro cavi 24 f.o. Cca per il collegamento delle sedi in oggetto.

Da quest'ultimo pozzetto verrà realizzato uno scavo a cielo aperto sulla banchina asfalta di Via I° Maggio, verso il muretto di recinzione della scuola materna e verrà praticato un foro passante su di esso, per entrare nell'area cortiliva della scuola stessa. Lo scavo continuerà sull'area verde interna alla scuola e terminerà con la posa di un nuovo pozzetto di dimensioni 40x40 cm.

Da quest'ultimo pozzetto i tre cavi prenderanno strade differenti.

Per quanto riguarda il cavo della scuola materna, dall'ultimo pozzetto sopracitato verrà realizzato un piccolo scavo a cielo aperto su area verde e sul marciapiede che circonda la scuola, fino al muro perimetrale, dove verrà montata una nuova colonna montante e una nuova tubazione sotto la pensilina esistente, lungo il muro della scuola, fino al punto prestabilito dove verrà praticato un foro passante per entrare nel locale di arrivo della scuola. Internamente, mediante la posa di una nuova canalina, il cavo verrà posato fino al punto di destinazione dove verrà installato un nuovo rack 9U con all'interno il nuovo MOC 24 pos SC, dove verrà terminato il micro cavo 24 f.o. Cca.

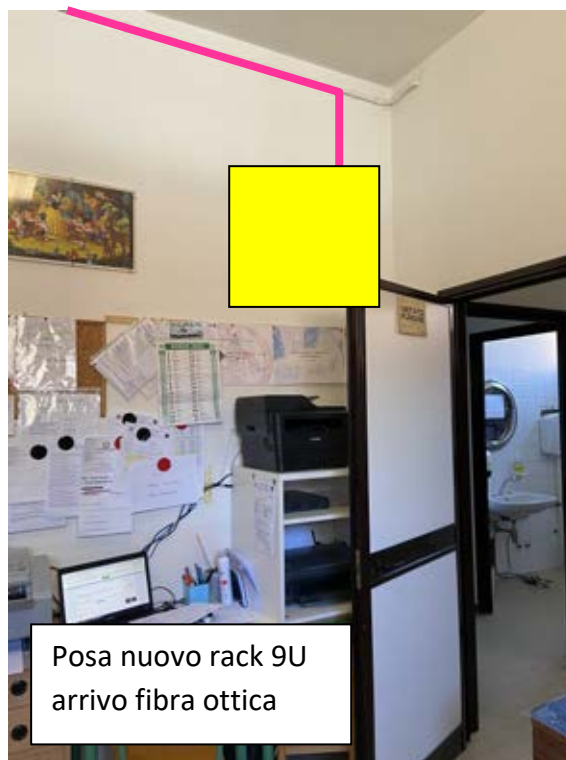




Scavo su area verde
e posa nuova C.M. e
nuova tubazione



Posa cavo interna su
canalina di nuova
posa

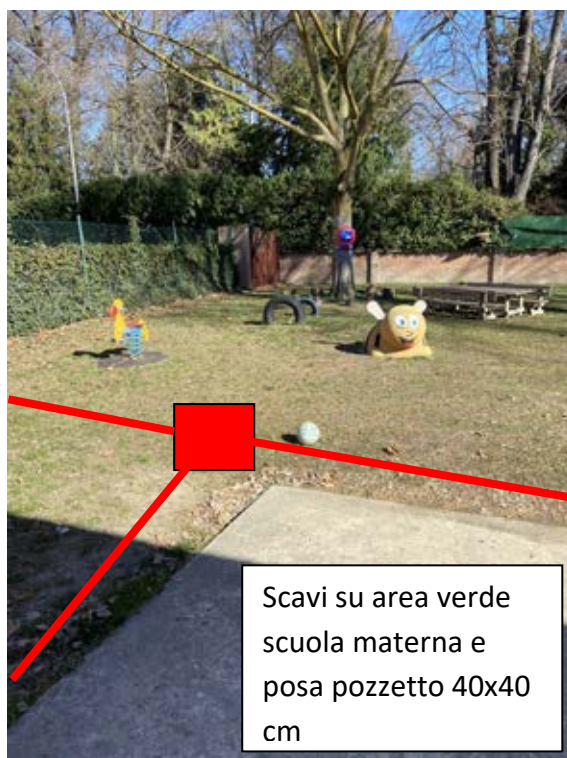


Posa nuovo rack 9U
arrivo fibra ottica



Posizione rack arrivo
fibra ottica e posa
cavo interna

Dall'ultimo pozzetto sopracitato, lo scavo continuerà sempre su area verde della scuola materna, in direzione della scuola primaria, fino al muretto di recinzione, sul verrà praticato un foro passante per poter entrare nell'area di pertinenza della scuola primaria. Lo scavo continuerà su area verde fino al muro perimetrale della scuola, sul quale verrà montata una piccola colonna montante, fino all'altezza prestabilita, dove verrà praticato un foro per entrare nei locali interni. La posa del micro cavo continuerà internamente nel controsoffitto esistente, fino all'aula informatica, dove verrà installato un nuovo rack 9U con all'interno il nuovo MOC 24 pos SC, dove verrà terminato il micro cavo 24 f.o. Cca.

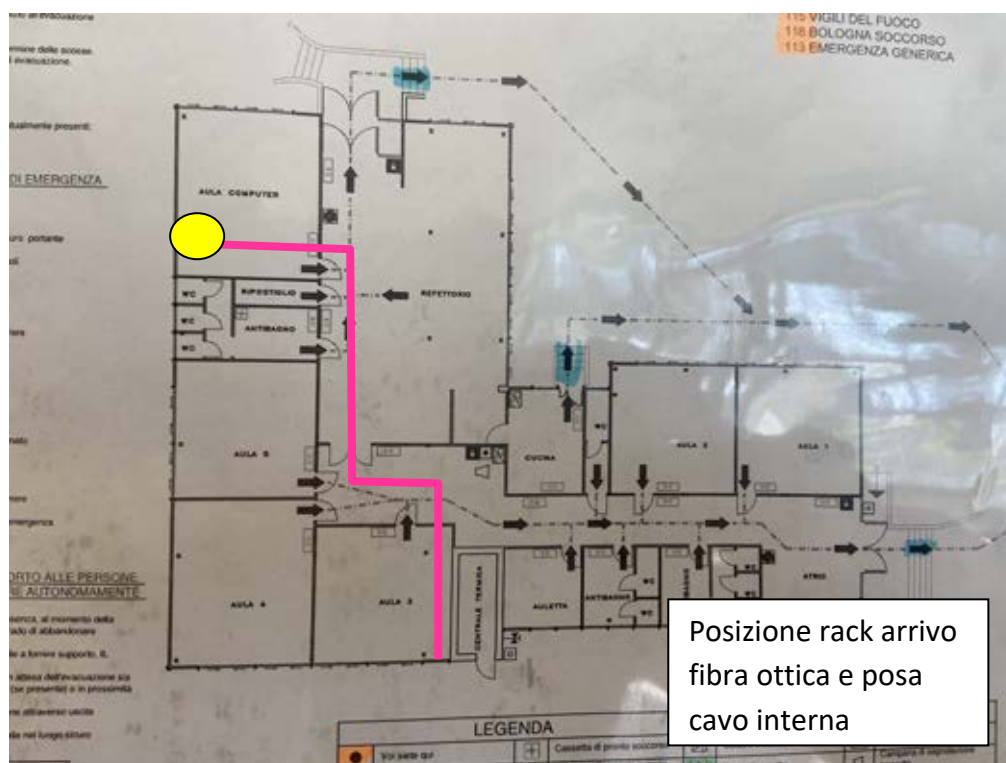




Scavo su area verde scuola primaria e posa pozzetto 40x40 cm



Posa nuovo rack 9U arrivo fibra ottica



Dall'ultimo pozzetto sopracitato, lo scavo continuerà sempre su area verde della scuola materna, in direzione della Villa Salina Malpighi, fino al muretto di recinzione, sul verrà praticato un foro passante per poter entrare nell'area di pertinenza della villa. Subito dopo il muretto di recinzione verrà posato un nuovo pozzetto di dimensioni 40x76 cm per alloggiare la scorta di cavo. Da quest'ultimo pozzetto lo scavo continuerà su area verde fino ai pressi del muro perimetrale della villa, dove verrà posato un nuovo pozzetto 40x40 cm. Da quest'ultimo pozzetto, attraverso uno scavo e un foro passante, ci si raccorderà col piano seminterrato della villa. Da questo punto sarà possibile muoversi sul piano seminterrato e raggiungere il punto di destinazione della fibra ottica, il quale verrà definito precisamente successivamente, dato che la villa sarà oggetto di opere di ristrutturazione.





Scavo su area verde
Villa Salina



Scavo su area verde
Villa Salina e posa
pozzetto 40x40 cm

3. CARATTERISTICHE DEGLI SCAVI DA ESEGUIRE

In fase di Progettazione Esecutiva, ed in accordo con la Direzione Lavori, al fine di massimizzare l'utilizzo degli asset comunali esistenti e minimizzare l'impatto sulla viabilità urbana e la sicurezza stradale sono stati ridotti al minimo gli interventi di manomissione del manto stradale ed in particolare privilegiando quanto più possibile tecniche di scavo non invasive (no-dig).

Col termine NO-DIG si comprendono le tecniche di messa in opera di tubi nuovi mediante macchine e robot senza la necessità di scavare a cielo aperto. Questa tecnica riduce al minimo l'impatto ambientale, non richiedendo alcuno scavo lungo la traiettoria di posa e con aree cantiere di dimensioni molto ridotte con conseguente eliminazione di effetti di disturbo sia sull'ambiente che sul traffico. Per le infrastrutture realizzate con le perforazioni non si richiede la presenza del nastro segnalatore del cavo o altri dispositivi.

La sede della infrastruttura è stata progettata tenendo conto della posizione, degli ingombri, delle distanze di sicurezza tra i vari sottoservizi esistenti; la loro ubicazione nel sottosuolo è stata rilevata tramite esecuzione di Georadar e mediante sopralluogo preventivo, sarà a cura dell'Impresa esecutrice infatti, in sede di esecuzione lavoro, accertarne la corretta posizione con l'esecuzione di saggi.

Il rinterro dello scavo, nelle zone relative alle buche di lancio verrà effettuato, con materiale idoneo, il tutto sarà eseguito a strati, si provvederà a compattare i vari strati con l'ausilio di mezzi idonei, le pavimentazioni divelte saranno ripristinate secondo la loro originaria conformazione.

L'attività di posa dei pozzetti TLC per il contenimento delle scorte tecniche e dei giunti di linea/spillamento prevede comunque la realizzazione di brevi scavi di raccordo da realizzarsi in tecnica tradizionale a cielo aperto in accordo alle prescrizioni dell'Ufficio Comunale competente finalizzate alla posa di tubi corrugati a doppia parete avente diametro 125 mm o 63 mm come meglio specificato nei documenti tecnici allegati.

Le tratte di scavo da eseguirsi a cielo aperto in tecnica tradizionale, in particolare la trincea nella quale alloggiare l'infrastruttura destinata ad ospitare il cavo in fibra ottica verrà eseguita con i tradizionali mezzi meccanici (escavatore, pala meccanica).

La realizzazione dello scavo sarà preceduta da una attività di rilievo delle reti di eventuali altri sottoservizi ivi presenti (acqua, gas, fognature, energia, etc.).

Per la protezione del cavo in trincea si impiegherà di norma un pacco da n° 1 monotubo corrugato a doppia parete del diametro di 63mm o 125mm.

Il rinterro dello scavo verrà effettuato con materiale idoneo, il tutto sarà eseguito a strati, si provvederà a compattare i vari strati con l'ausilio di mezzi idonei, le pavimentazioni divelte saranno ripristinate secondo la loro originaria conformazione.

Verranno posati pozzetti di manovra affioranti prefabbricati 50x50 cm, con telaio in calcestruzzo e chiusino in ghisa proporzionato, da essere idoneo ad un carico di rottura pari a 250 KN. e con la successiva posa del cavo all'interno del monotubo.

Lungo la tratta di illuminazione pubblica e di cavidotti comunali, essendo datata e in certi punti non in buone condizioni, sono previsti interventi di ispezione mediante sondaggi, pulizia con canal-jet e bonifica mediante ripristino del cavidotto esistente nei punti in cui saranno rilevate ostruzioni o rotture.

Verrà eseguita la predisposizione della segnaletica stradale di delimitazione e segnalazione del cantiere, come previsto dal codice della strada.

Saranno usate tutte quelle cautele atte ad evitare, in seguito, cedimenti al piano viabile e pedonale.

Il lavoro sarà eseguito nel più breve tempo con il minor intralcio alla circolazione stradale, e con le vigenti normative sulla segnaletica nel rispetto di tutte le norme antinfortunistiche assicurando la normale circolazione pedonale e veicolare.

Tutti i lavori saranno realizzati in conformità alle leggi, alle norme e ai regolamenti di seguito riportati:

- Direttiva materiali da costruzione CEE 89/106
- LAVORI DI POSA: Codice Civile, Codice della Strada (D.L.vo 30.04.1992 n.285) e relativo Regolamento di Esecuzione e di Attuazione (DPR 16.12.1992 n.495) e successive modifiche ed integrazioni.
- INSTALLAZIONE CHIUSINI: normativa UNI EN 124.
- CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI FIBRE: raccomandazione ITU-T G.652.D.

Sono previsti i seguenti interventi di scavo su competenza del Comune di Bologna:

ID	Tipo di scavo	Scavo (mt.)	Sede
1	Tradizionale	4,00	Area Verde
2	Tradizionale	1,00	Marciapiede
3	No-Dig (ambito urbano)	104,00	Asfalto

Sono previsti i seguenti interventi di scavo su competenza del Comune di Castel Maggiore:

ID	Tipo di scavo	Scavo (mt.)	Sede
1	Tradizionale	2,00	Asfalto
2	No-Dig (ambito urbano)	226,00	Asfalto

Sono previsti i seguenti interventi di scavo su competenza della scuola materna Villa Salina:

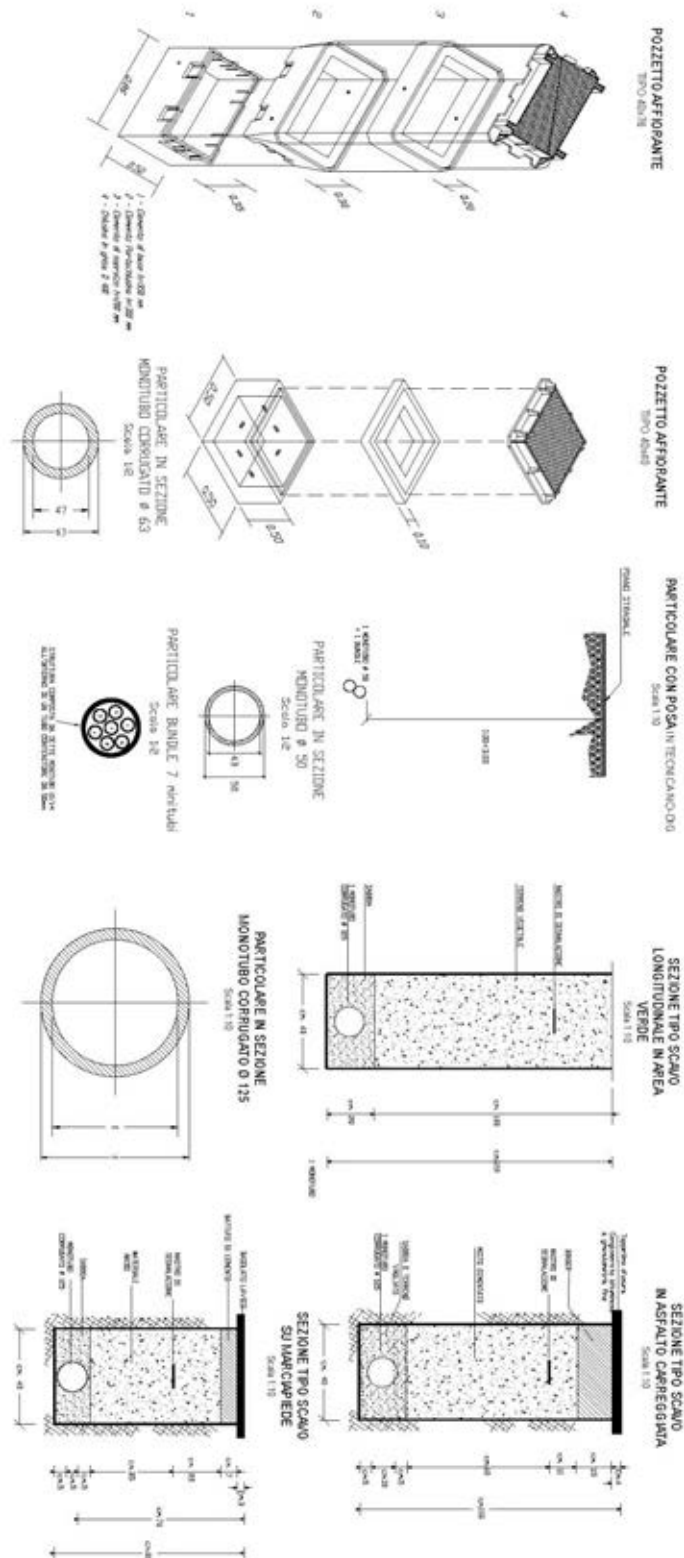
ID	Tipo di scavo	Scavo (mt.)	Sede
1	Tradizionale	50,00	Area Verde
2	Tradizionale	2,00	Marciapiede

Sono previsti i seguenti interventi di scavo su competenza della scuola primaria Carlo Levi:

ID	Tipo di scavo	Scavo (mt.)	Sede
1	Tradizionale	4,00	Area Verde
2	Tradizionale	1,00	Marciapiede

Sono previsti i seguenti interventi di scavo su competenza della Villa Salina Malpighi:

ID	Tipo di scavo	Scavo (mt.)	Sede
1	Tradizionale	52,00	Area Verde



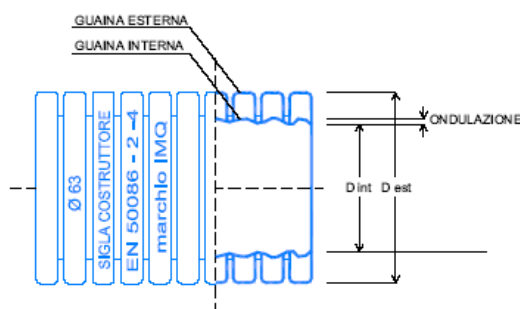
4. TUBAZIONI

I tubi in una rete di telecomunicazioni hanno lo scopo di proteggere i cavi sia al momento della posa che durante l'esercizio della rete.

In questo capitolo si definiscono le caratteristiche tecniche e costruttive dei monotubi (tubi singoli) utilizzati per infrastrutturare le tratte di nuova realizzazione identificate nelle planimetrie allegate al Progetto Esecutivo.

La struttura dei tubi consente l'impiego di appositi accessori quali: manicotti di giunzione tra le varie pezzature di tubo, tappi di chiusura che impediscono l'ingresso di materiale o liquidi non idonei, sellette utilizzate per consentire un corretto posizionamento delle tubazioni in corso d'opera.

La tipologia delle tubazioni proposta adeguata alla tipologia di scavo da realizzare ovvero piccoli raccordi tra i pozzetti TLC e le calate della pubblica illuminazione è del tipo corrugato a doppia parete. Si rimanda agli allegati planimetrici per verificare l'ubicazione e il diametro utilizzato.



Monotubo corrugato doppia parete

Tipo	Diametro Esterno D [mm]	Diametro Interno d [mm]	Corrugazioni Esterne per metro
Monotubo	63	47	≥ 60
Monotubo	125	107	≥ 60

Per la posa del cavo nelle infrastrutture di illuminazione pubblica e negli scavi di raccordo è prevista una sottotubazione con n. 2 minitubi da 10/12 mm, di colore arancione, ove possibile, altrimenti n. 1 minitubo da 10/12 mm per mancanza di spazio utile.

Per la protezione del cavo in fibra ottica in scavi di tipo microtunneling e di tipo mini trincea è stata prevista la posa di n. 1 bundle, del diametro esterno di 50 mm, con n.7 minitubi 10/14 mm.



Bundle con n.7 minitubi 10/14mm

5. POZZETTI

Nell'elenco seguente vengono definite le tipologie di pozzetto di nuova posa da utilizzare per l'infrastrutturazione della rete metropolitana di Lepida, in particolare:

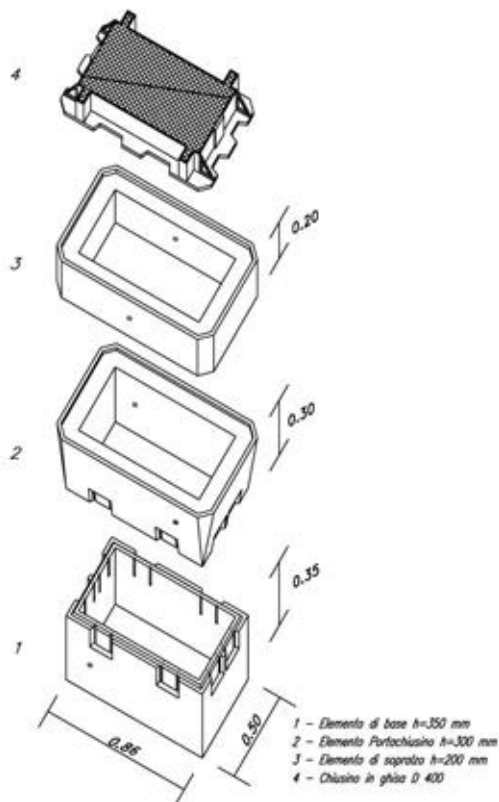
- pozzetto di giunzione o spillamento: viene usato in corrispondenza dei punti di installazione delle muffole di linea e delle muffole di spillamento, ovvero in prossimità dei punti da collegare in fibra ottica o per alloggiare le scorte tecniche del cavo; tale pozzetto deve avere una dimensione pari a 70x90 cm o 40x76 cm per consentire l'alloggiamento di una muffola
- pozzetto rompitratto o terminale: viene usato in corrispondenza di cambi direzione o come rompitratto di scavi a cielo aperto; le dimensioni di tale pozzetto devono essere di 40x40 cm; qualora lo spazio in prossimità del punto da raggiungere sia limitato, è opportuno far coincidere il pozzetto di ingresso alla sede con il pozzetto dedicato allo spillamento delle fibre ottiche

5.1 POZZETTO 40x76

E' costituito da:

- Un elemento di base a pianta rettangolare e di forma parallelepipedo, con incorporata soletta di fondazione; le superfici laterali devono presentare dei setti a frattura (due per ciascun lato lungo ed uno per ciascun lato corto) per l'alloggiamento dei tubi; la base del pozzetto deve presentare tre setti a frattura, di cui uno al centro ed i rimanenti posizionati negli angoli di uno dei lati più corti, in modo da consentire il drenaggio di eventuali liquidi infiltrati. Il bordo superiore è sagomato ad incastro, di opportuno spessore, per consentire l'inserimento degli altri elementi. Dopo la posa i setti di drenaggio devono sempre essere rimossi al fine di consentire il deflusso dei liquidi.
- Uno o più elementi di sopralzo di forma anulare, di dimensioni tali da riportare il manufatto a quota stradale. Onde coprire la più vasta casistica possibile nella profondità di interro sono da prevedere diverse altezze modulari (20 o 30 o 35 cm). Tutti gli elementi presentano i bordi, sia inferiori sia superiori, sagomati ad incastro, di opportuno spessore, per consentire la sovrapposizione dei diversi elementi.
- Un anello porta chiusino di forma anulare a foro centrale. Anche questo anello deve avere nella parte inferiore un'opportuna sagomatura per consentire l'incastro dell'elemento sottostante.

POZZETTO AFFIORANTE
TIPO 40x76



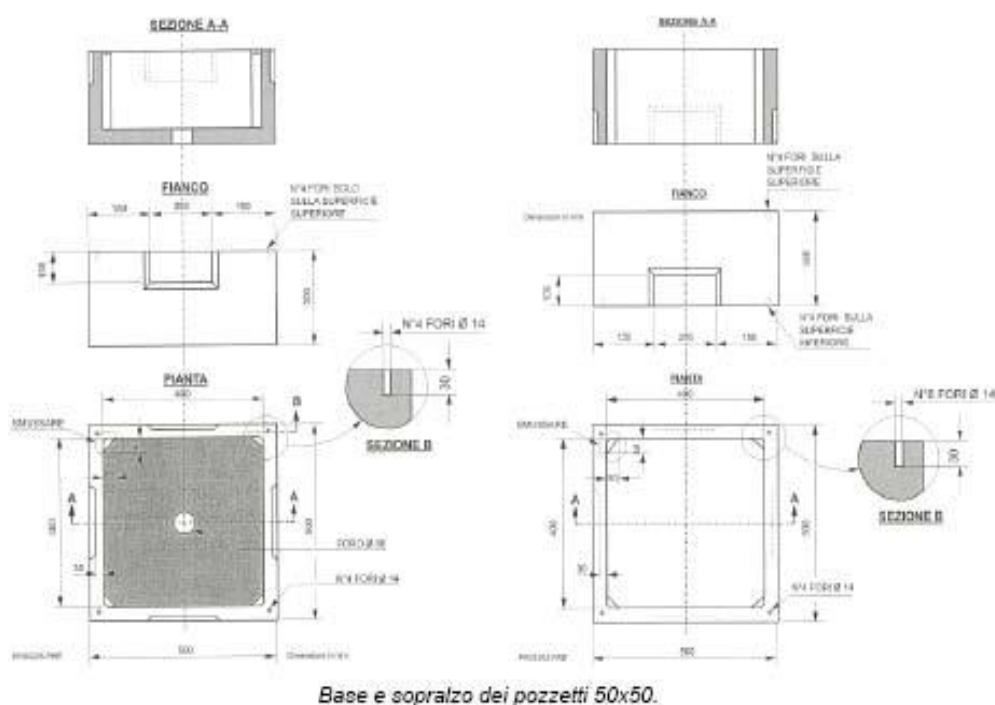
N.	ID Pozzetto 40x76	Localizzazione	Classe
1	CSMPZ006	Via Sant'Anna (Pertinenza Comune Bologna)	D400
2	CSMPZ024	Via Genuzio Bentini > Via William Shakespeare (Pertinenza Comune Bologna)	D400
3	CSMPZ037	Via I° Maggio (Pertinenza Comune Castel Maggiore)	D400
4	CSMPZ040	Via Galliera 2 (Pertinenza Villa Salina Malpighi)	D400

5.2 POZZETTO 40x40

E' costituito da:

- Un elemento di base a pianta quadrata e di forma parallelepipedica, con incorporata soletta di fondazione; le superfici laterali devono presentare dei setti a frattura per l'alloggiamento dei tubi; la base del pozzetto deve presentare un setto in modo da consentire il drenaggio di eventuali liquidi infiltrati. Il bordo superiore è sagomato ad incastro, di opportuno spessore, per consentire l'inserimento degli altri elementi.

- Uno o più elementi di sopralzo di forma anulare, di dimensioni tali da riportare il manufatto a quota stradale. Tutti gli elementi presentano i bordi, sia inferiori sia superiori, sagomati ad incastro, di opportuno spessore, per consentire la sovrapposizione dei diversi elementi.
- Un anello porta chiusino di forma anulare a foro centrale. Anche questo anello deve avere nella parte inferiore un'opportuna sagomatura per consentire l'incastro dell'elemento sottostante.



N.	ID Pozzetto 40x40	Localizzazione	Classe
1	CSMPZ036	Via I° Maggio (Pertinenza Comune Castel Maggiore)	C250
2	CSMPZ038	Via I° Maggio 8 (Pertinenza Scuola Materna)	C250
3	CSMPZ039	Via I° Maggio 10 (Pertinenza Scuola Primaria)	C250
4	CSMPZ041	Via Galliera 2 (Pertinenza Villa Salina Malpighi)	C250

5.3 CHIUSINI

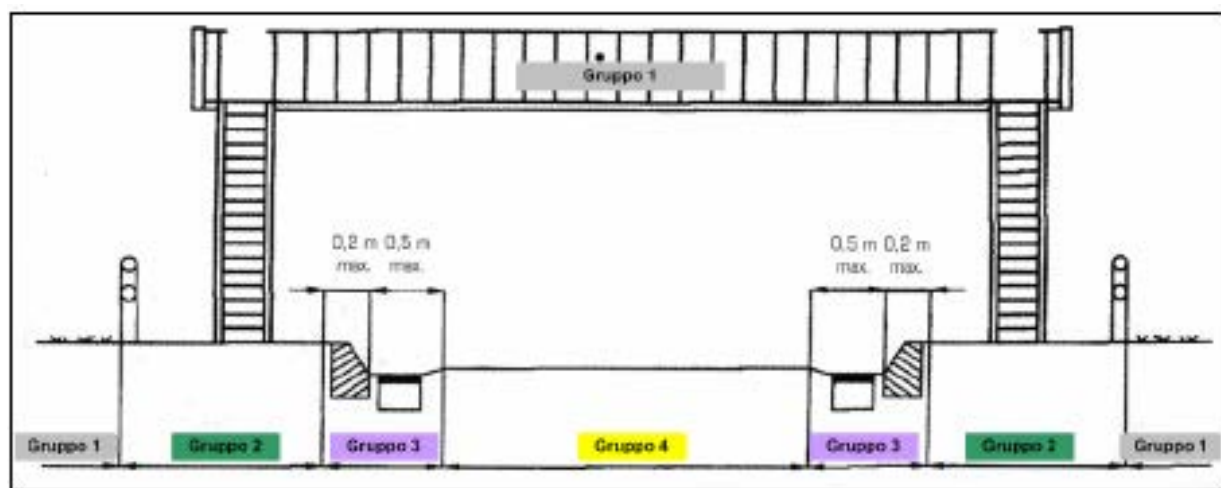
Per i dispositivi di chiusura sono di seguito stabilite le caratteristiche e i materiali che li compongono e ai quali l'appaltatore deve scrupolosamente attenersi. I chiusini devono essere costituiti da un telaio inserito nel torrino e da una parte mobile, costituita da semicoperchi incernierati di forma triangolare che si incastrano nel telaio con posizione obbligata di alloggiamento.

L'installazione dei chiusini è regolata dalla normativa **UNI EN 124** raccomanda di classificare la posizione di posa del chiusino in funzione dell'utilizzo, del tipo di traffico, della zona di ubicazione

e del carico in kN che deve sopportare. L'appaltatore è tenuto alla applicazioni di quanto di seguito elencato con la massima accuratezza.

La seguente tabella definisce i gruppi di aree e le caratteristiche di appartenenza.

Gruppo	Zone	Classe	Carico
Gruppo 1	Zone a esclusivo utilizzo da pedoni e ciclisti	A 15	15 kN
Gruppo 2	Marciaiedi, zone pedonali, aree di parcheggio	B 125	125 kN
Gruppo 3	Banchine stradali, cunette laterali a carreggiate e marciaiedi; occupazione per 50 cm della carreggiata	C 250	250 kN
Gruppo 4	Vie di circolazione	D 400	400 kN
Gruppo 5	Vie di circolazione (anche private) sottoposte a carichi elevati	E 800	800 kN
Gruppo 6	Zone speciali come aeroporti ecc.	F 900	900 kN



Definizione dei chiusini secondo norma UNI EN 124 [Fonte: Norinco Group].

I chiusini per la copertura di pozzetti sono in ghisa sferoidale ISO 1083 ed hanno misure interne pari a:

- Chiusini doppi cm 106x70 per pozzetti cm 125x80.
- Chiusini semplici cm 80x70 per pozzetti cm 90x70.
- Chiusini semplici cm 45x45 per pozzetti cm 50x50.

L'alloggiamento dei coperchi nei telai deve garantire la perfetta complanarità e aderenza delle superfici.

Non devono verificarsi basculamenti, dislivelli, luci tra coperchio e telaio, mentre la loro apertura deve essere tale da lasciare liberi due lati adiacenti. La superficie del coperchio deve avere un aspetto granulato a rombi in rilievo, che deve essere compresa tra il 50 e il 70% della superficie totale, mentre l'articolazione è realizzata per fusione con ganci sul semicoperchio e con sede di rotazione sul telaio.

Per i chiusini doppi devono essere previste asole per ciascun elemento del coperchio per permetterne il sollevamento, un semicoperchio deve essere dotato di serratura di sicurezza; in grado di bloccare gli altri semicoperchi provvisti di placca di bloccaggio.

L'apertura e la chiusura deve avvenire esclusivamente con apposita chiave unificata, con uno sforzo per l'operatore all'apertura non superiore a 30.

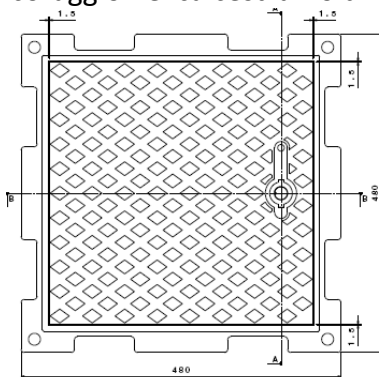
5.3.1 CHIUSINI 40x40

Chiusino quadrato, in ghisa sferoidale 500-7/GJS 500-7 a norme ISO 1083/EN 1563, conforme alla classe di pertinenza della norma EN124:1994, con carico di rottura maggiore di quello prescritto per la classe di pertinenza, rivestito di vernice protettiva idrosolubile di colore nero conforme alla specifica BS 3416, interamente progettato e realizzato da azienda con ciclo di progettazione e produzione certificati ISO 9001:2008.

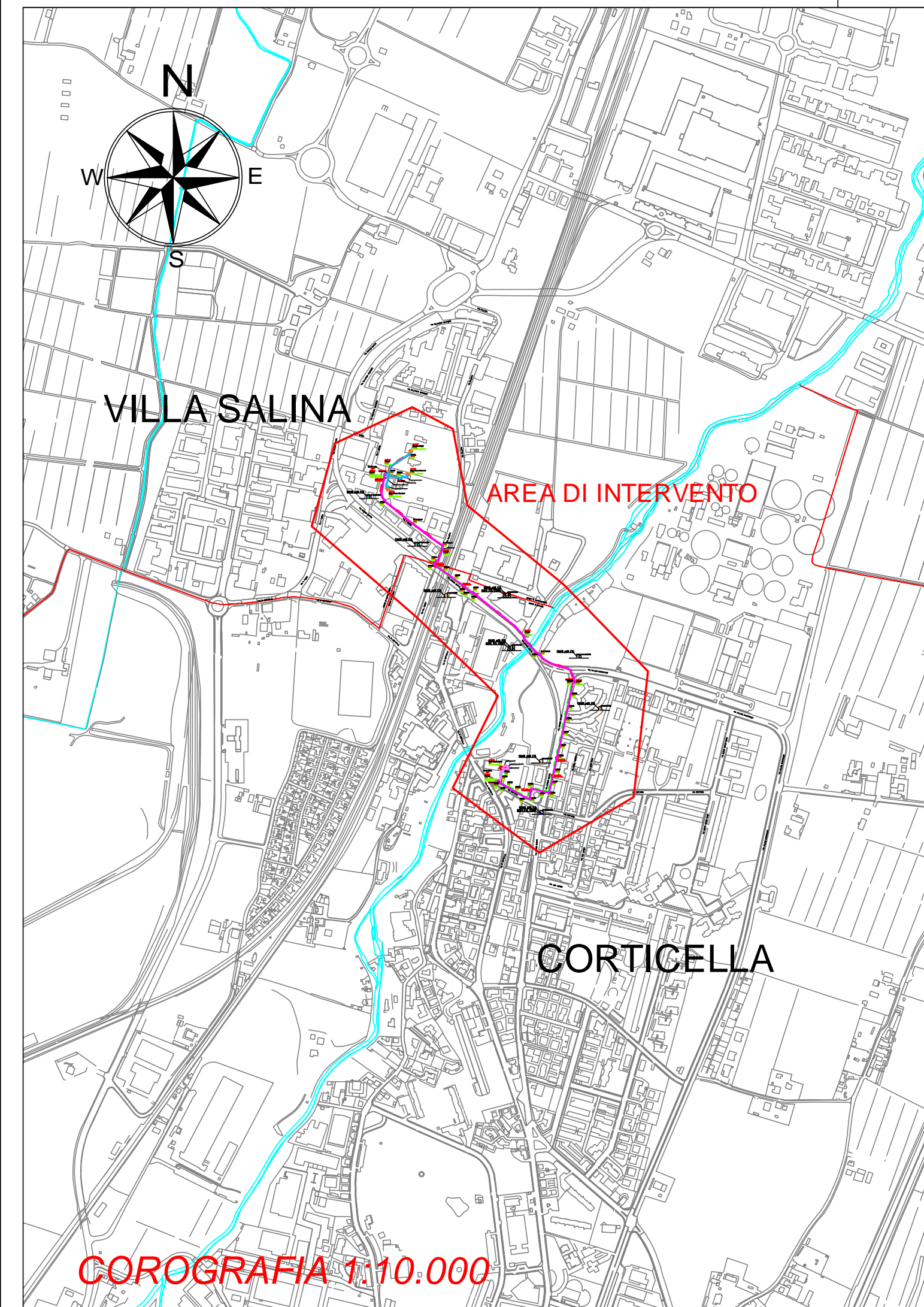
Chiusino composto da coperchio quadrato 500x500 mm. con superficie a rilievi antisdrucchiolo, munito su un lato di due perni per bloccaggio al telaio e sul lato opposto di chiavistello ad ¼ di giro, composto da elementi in acciaio inox, per effettuarne la chiusura. La manovra di apertura e chiusura deve essere realizzabile unicamente a mezzo della apposita chiave codificata che rimanendo solidale al coperchio, quando in posizione di apertura, ne consenta anche la movimentazione con uno sforzo dell'operatore non superiore a 30 kg. La profondità di incastro nel rispettivo telaio non deve essere inferiore a 45 mm.

Il chiusino deve inoltre rispettare le seguenti caratteristiche funzionali:

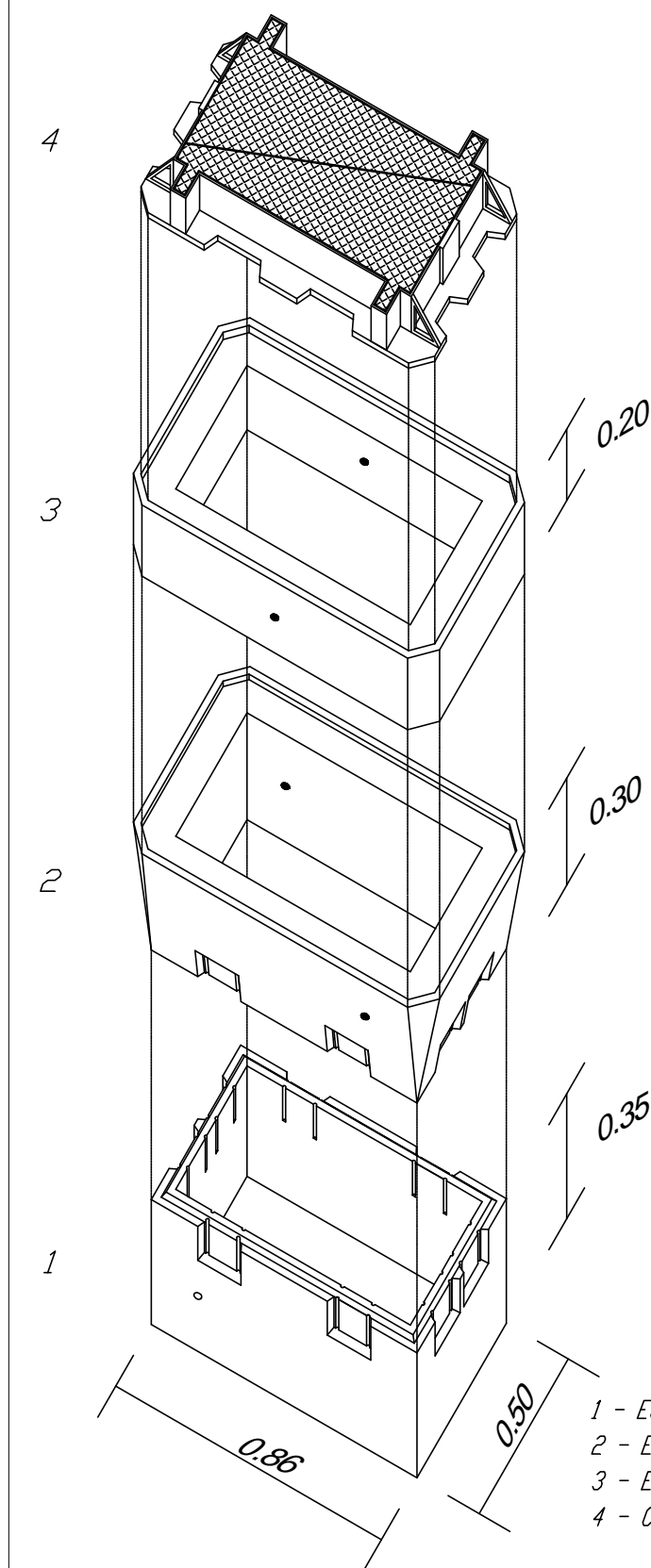
- Telaio a base quadrata con altezza minima di 52 mm., delle dimensioni di ingombro 550x550 mm e luce netta non inferiore a 450 x 450 mm., munito di aletta periferica sagomata per garantire l'ancoraggio nel calcestruzzo di muratura.



Chiusino 40x40



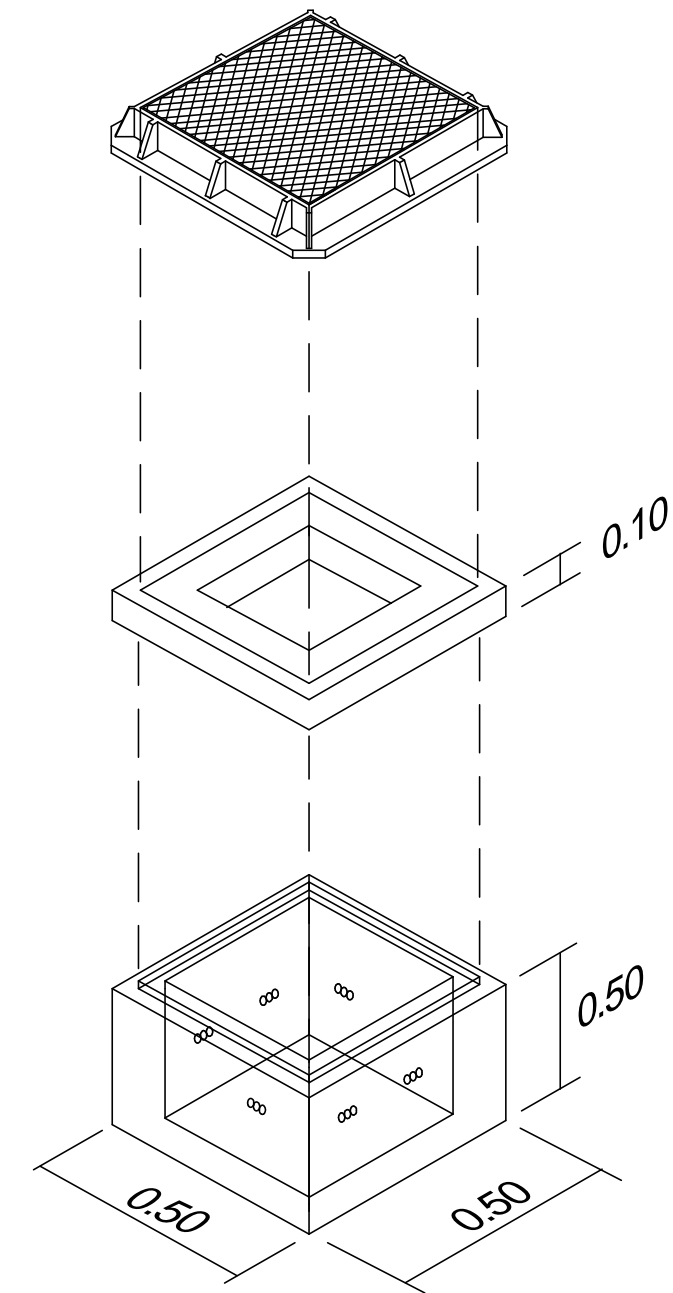
POZZETTO AFFIORANTE
TIPO 40x76



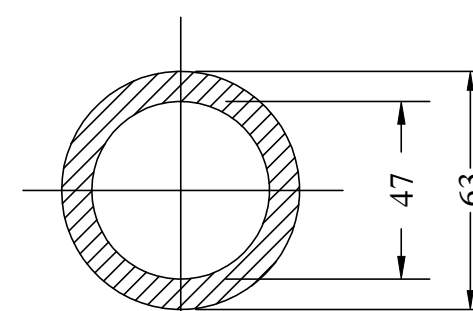
- 1 - Elemento di base h=350 mm
- 2 - Elemento Portachiusino h=300 mm
- 3 - Elemento di soprizzo h=200 mm
- 4 - Chiusino in ghisa D 400

PARTICOLARI COSTRUTTIVI

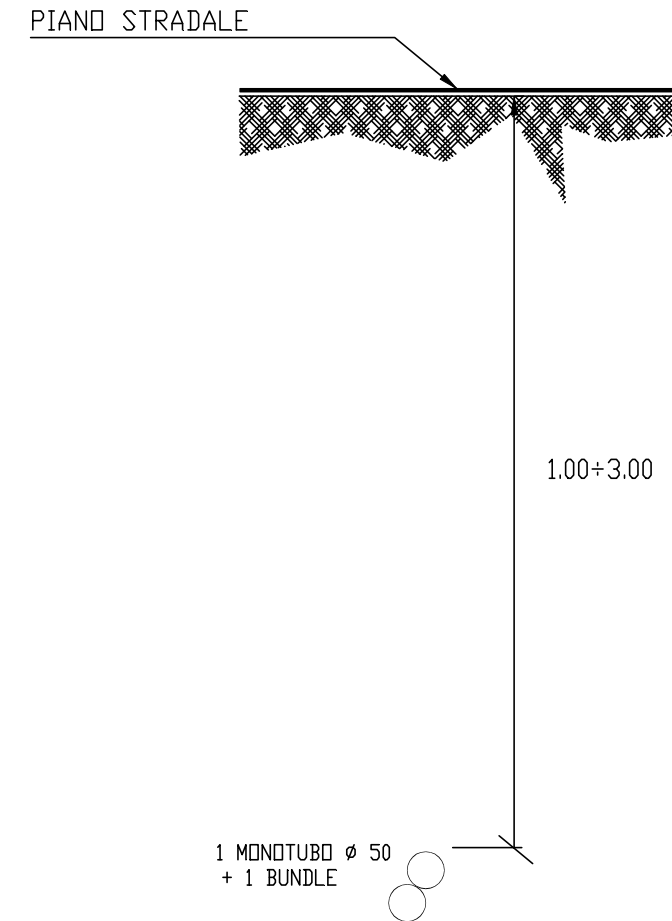
POZZETTO AFFIORANTE
TIPO 40x40



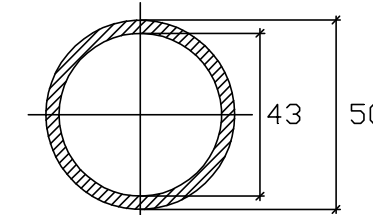
PARTICOLARE IN SEZIONE
MONOTUBO CORRUGATO Ø 63
Scala 1:2



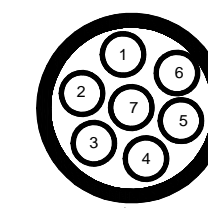
PARTICOLARE CON POSA IN TECNICA NO-DIG
Scala 1:10



PARTICOLARE IN SEZIONE
MONOTUBO Ø 50
Scala 1:2

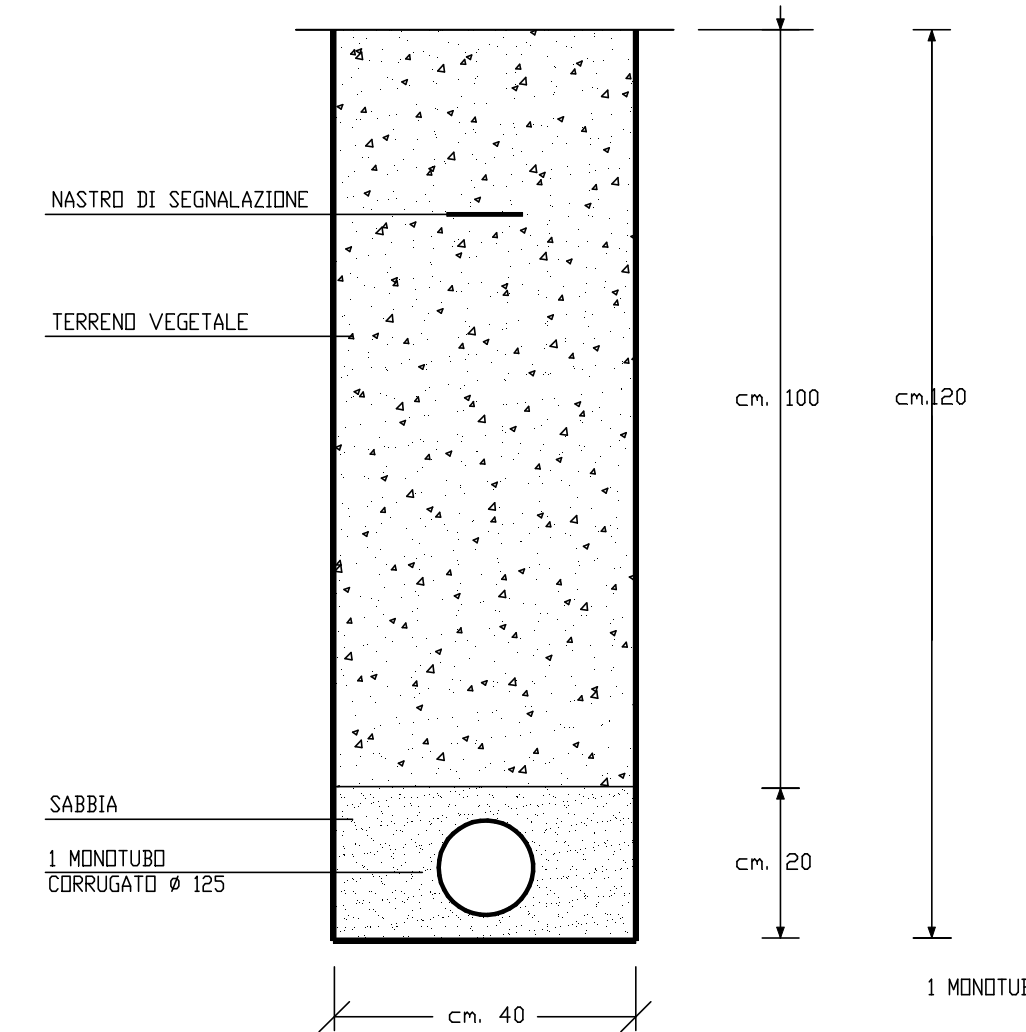


PARTICOLARE BUNDLE 7 minitubi
Scala 1:2

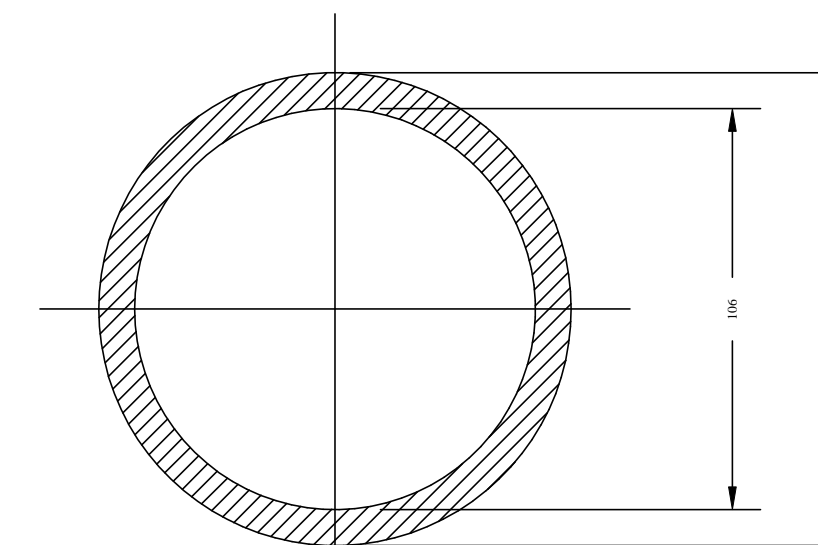


STRUTTURA COMPOSTA DA SETTE MINITUBI 10/14
ALL'INTERNO DI UN TUBO CONTENITORE DA 50mm

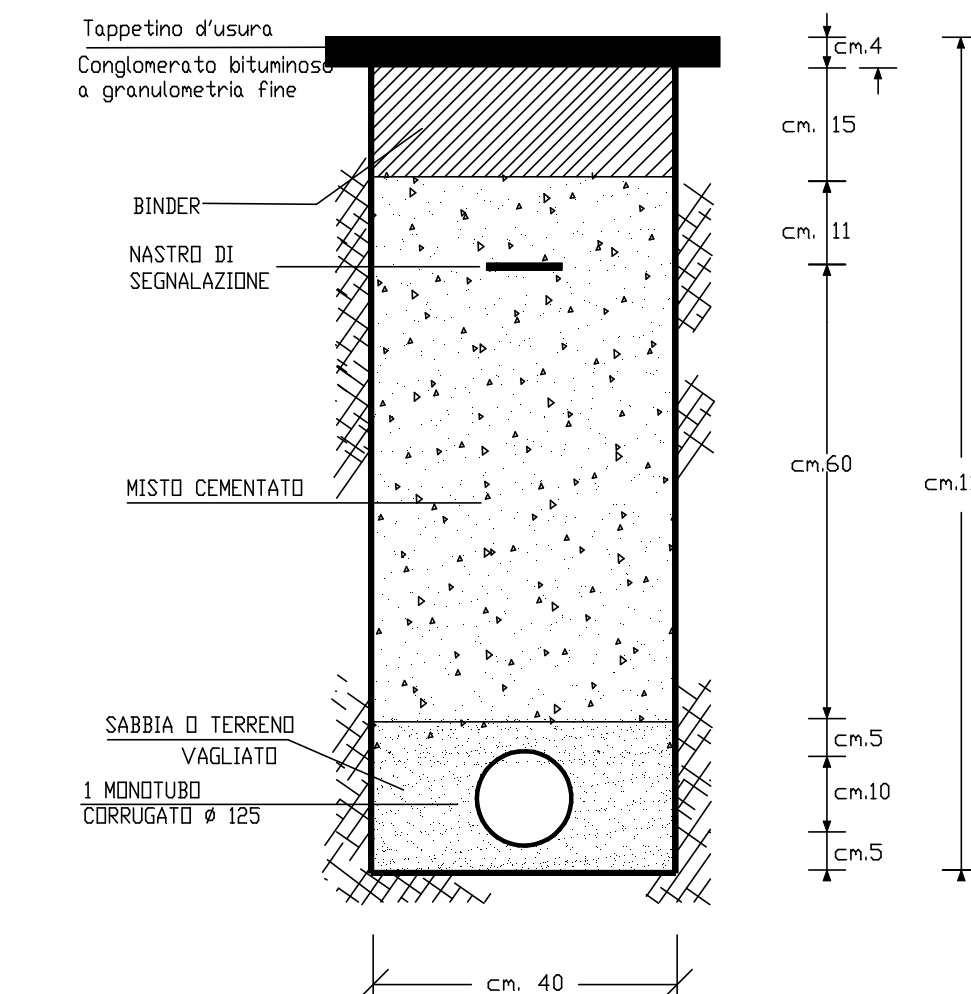
SEZIONE TIPO SCAVO
LONGITUDINALE IN AREA
VERDE
Scala 1:10



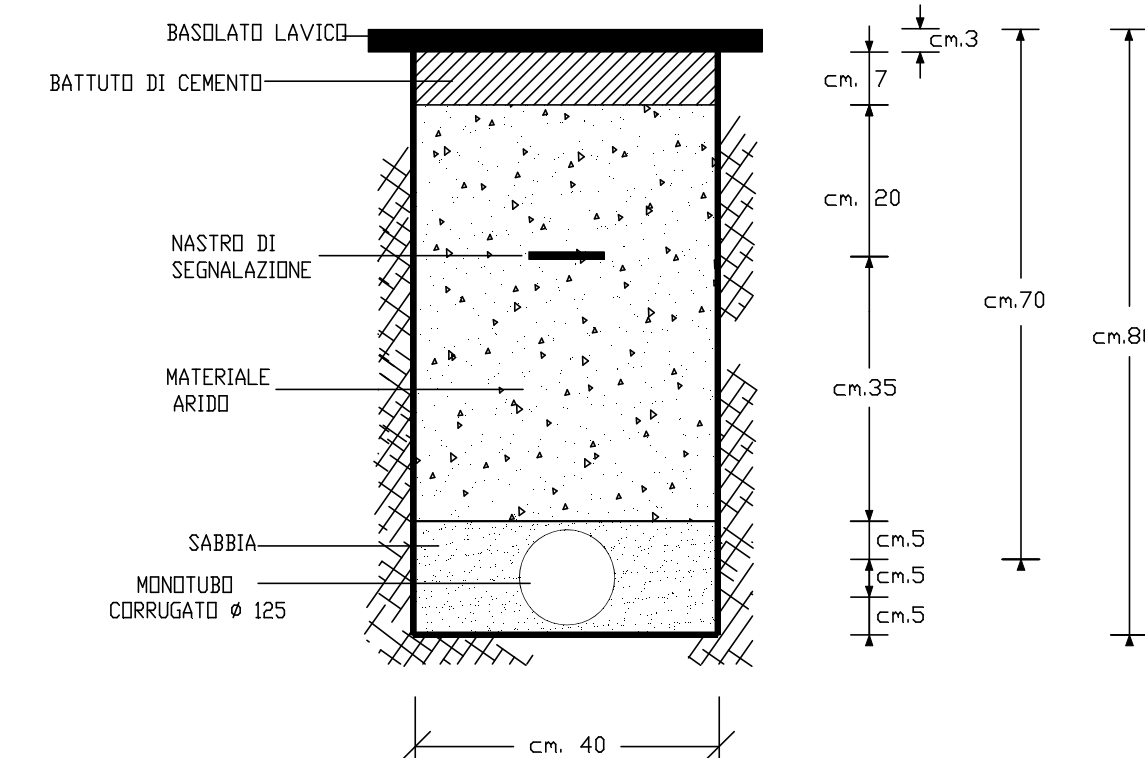
PARTICOLARE IN SEZIONE
MONOTUBO CORRUGATO Ø 125
Scala 1:10



SEZIONE TIPO SCAVO
IN ASFALTO CARREGGIATA
Scala 1:10



SEZIONE TIPO SCAVO
SU MARCIAPIEDE
Scala 1:10



IMPIANTI IN FIBRA OTTICA PER RETI A BANDA LARGA NELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA

COMMITTENTE



RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: ing. Gianluca MAZZINI
DIRETTORE LAVORI: Ivonne DI SANCARLO

APPALTATORE



DIRETTORE TECNICO: Augusto Guerra
PROGETTISTA: Matteo Strocchi

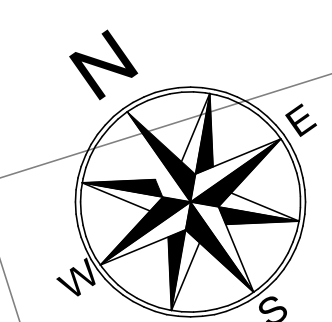
PROGETTO ESECUTIVO




ELABORATO

COROGRAFIA E PARTICOLARI
COSTRUTTIVI RILEGAMENTI
SCUOLE E VILLA SALINA
DI CASTELMAGGIORE (BO).

REVISIONE	DATA	AGGIORNAMENTI
A	24/03/2021	Prima emissione

DATA	NOM E	FRM A
24/03/2021	Strocchi M.	
24/03/2021	Guerra A.	
	Di Sancarolo I.	
DATA	24/03/2021	CODICE PROGETTO
SCALA	1:10.000	59/2021
CODICE FILE	SC CASTELMAGGIORE_POC.dwg	TAVOLA
		1



	PoP LEPIDA		SEDE UTENZA
	PAL ESISTENTE		



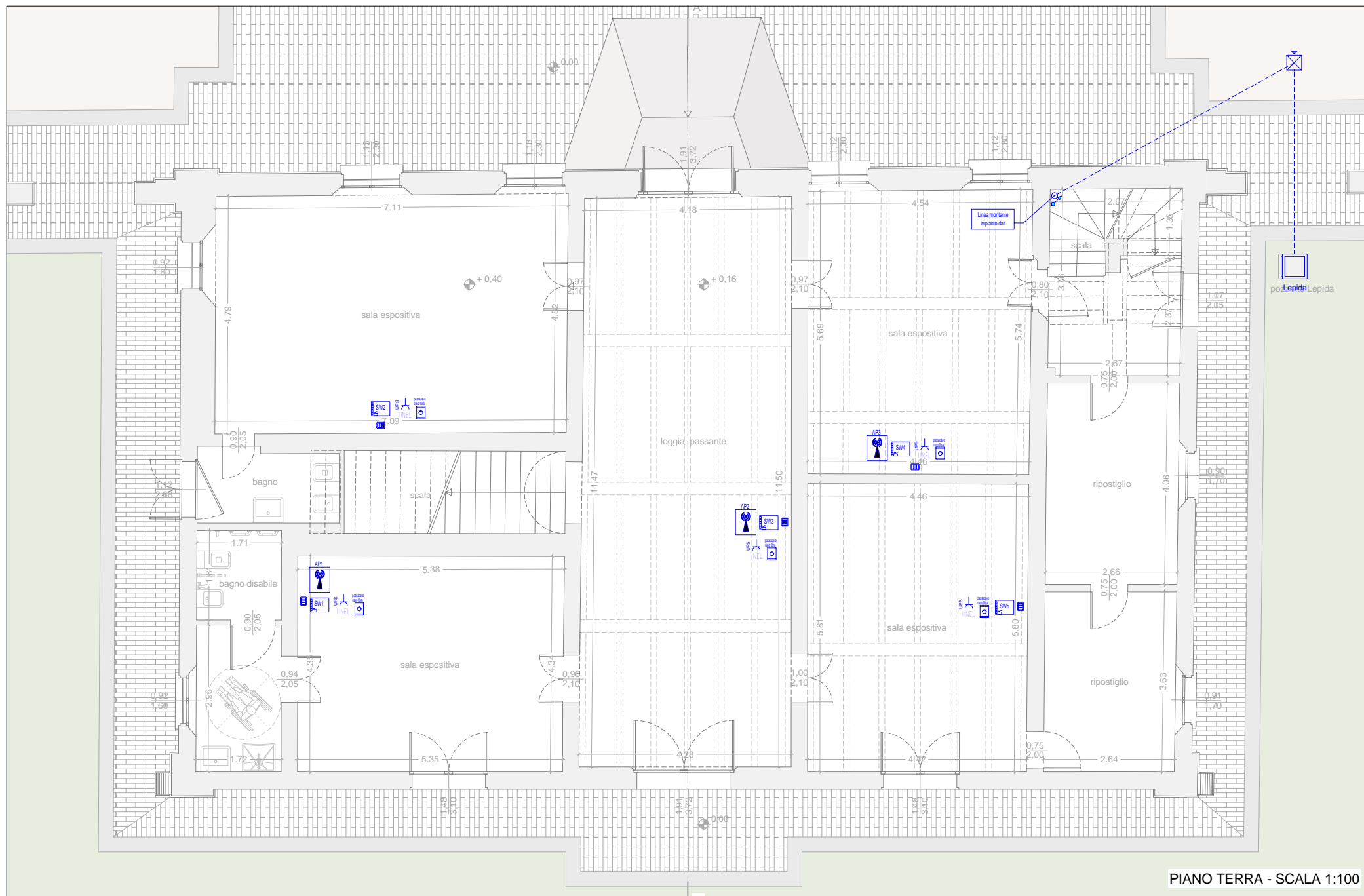
DIRETTORE TECNICO: Augusto Guerra
PROGETTISTA: Matteo Strocchi

	DATA	NOME	RM A
REDITTO	24/03/2021	Stroochi M.	
VIRIFICATO	24/03/2021	Guerra A.	
ARROVATO		D. Sancarolo I.	
DATA	24/03/2021	CODICE PROGETTO	
SCALA	1:1000	59/2021	
CODICE FILE		TAVOLA	
SC_CASTELMANGGORE_POC.dwg		2	

Relazione Tecnica - Allegati rif. Prot. 27072/2022

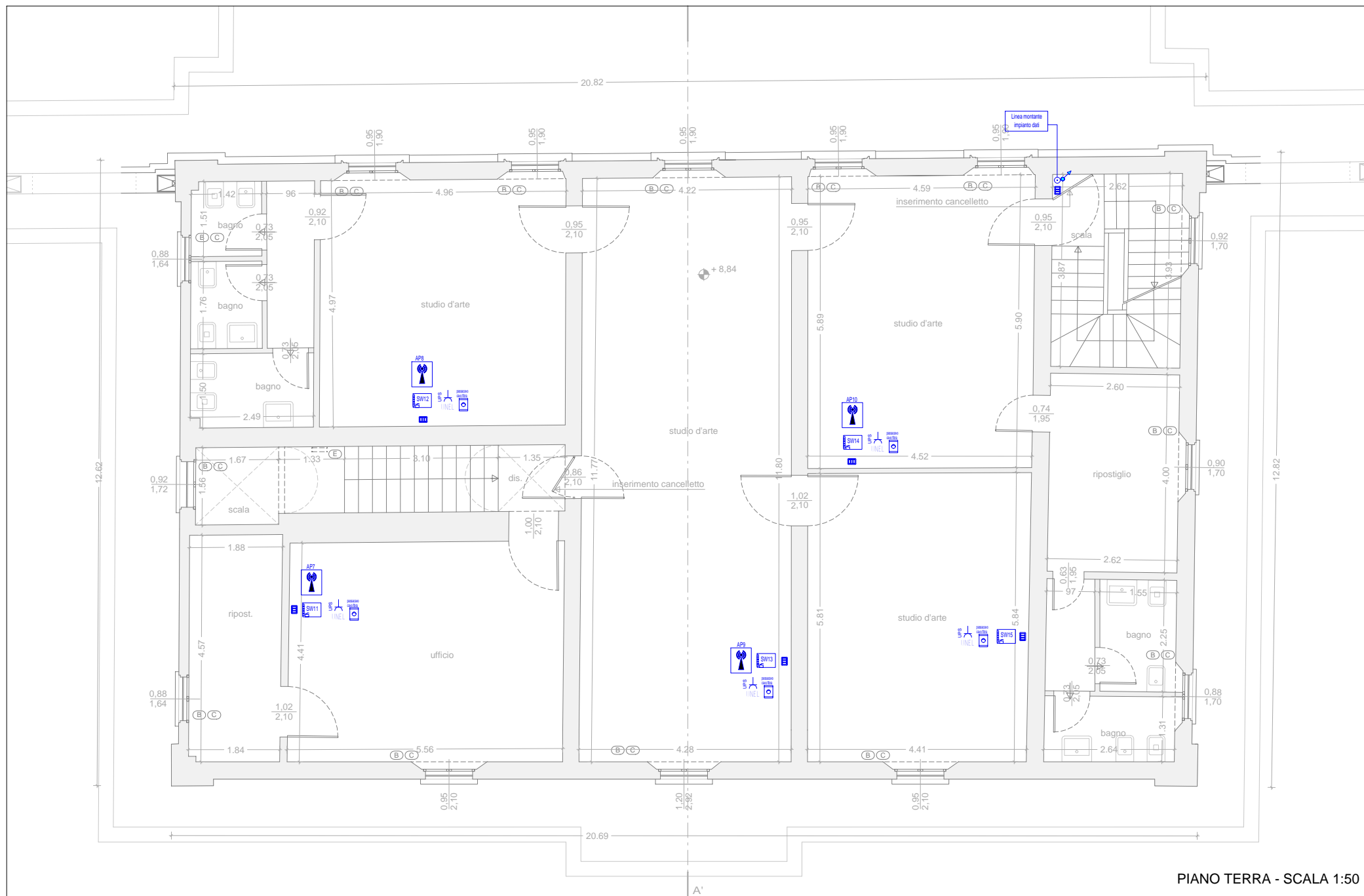
- Documentazione inerente il punto di consegna Lepida e rete dati
- Documentazione inerente l'intervento nella Centrale Termica

Documentazione inerente il punto di consegna Lepida e rete dati



PIANO TERRA - SCALA 1:100





PIANO TERRA - SCALA 1:50

4net

ARMADIO RACK A PARETE 9U 600X450X501 (AP900409U6X4)

Armadio Rack a parete 9 unità - 19" - dimensioni 450X600 - Pareti laterali removibili con predisposizione serrature - Montanti regolabili in profondità - Foratura per 2 ventole a soffitto 120mm - Chiusura con maniglia a scomparsa con chiave - Nero

Dettagli

Serie di Armadi a parete Rack 19" concepiti per una rapida installazione (montaggio a pensile), un facile montaggio dei componenti e stesura del cablaggio. La struttura è costituita da coperture asportabili con estrema semplicità, predisposizione serrature su pannelli laterali, e da un'anta con vetro fumè e serratura con chiave.

L'Armadio a parete di questa linea, si propone come soluzione ottimale per applicazioni in cui lo spazio a pavimento è limitato.

Conforme alle specifiche ANSI/EIA RS-310-D, DIN41497 PART 1, IEC297-2, DIN41494 PART 7, GB/T3047.2-92

Caratteristiche generali

- Colore Nero RAL 9004
- Porta anteriore in vetro fumè temperato e reversibile
- Struttura ispezionabile
- Pareti laterali removibili con predisposizione serrature
- Montanti regolabili in profondità
- Foratura per 2 ventole a soffitto 120mm
- Chiusura con maniglia a scomparsa con chiave
- Ingresso cavi, superiore e inferiore
- Verniciatura a polvere epossidica
- Grado di protezione IP20 a norma EN 60529



Accessori di serie

- 4 montanti
- 2 guide supporti ad L 6U/9U
- 4 guide supporti ad L 12U/15U

Specifiche Tecniche	
Codice	AP900409U6X4
Unità	9
Colore	Nero RAL 9004
Struttura	Ispezionabile e smontabile
Pareti laterali	Removibili con serratura opzionale
Porta Anteriore	Reversibile con fori di areazione
Vetro	Temperato trasparente fumè
Chiusura	Maniglia a scomparsa con chiave
Raffreddamento	2 ventole a soffitto 120mm opzionali
Flange	Ingresso cavi tetto e base
Montaggio	A pensile con staffa di supporto
Capacità di carico statico	60Kg
Grado di protezione	IP20 a norma IEC-297-1
Montanti	1.5mm
Larghezza	600mm
Profondità	450mm
Altezza	501mm

Armadi rack e patch panel 19"

Armadi a parete da Interno

Gli armadi rack 19" a parete devono essere composti da una porta anteriore in vetro e da pannelli laterali asportabili.

Di seguito si riportano le tipologie di armadio a parete da interno

	Tipologia Standard	Tipologia Slim
Dimensione L x H x W	L = 800 mm $490 \text{ mm} \leq H \leq 510 \text{ mm}$ $510 \text{ mm} \leq W \leq 540 \text{ mm}$	L = 600mm $500 \text{ mm} \leq H \leq 510 \text{ mm}$ $450 \text{ mm} \leq W \leq 460 \text{ mm}$
Peculiarità	composto da tre sezioni: una parte posteriore da fissare a muro, un corpo centrale incernierato alla parte posteriore che consenta l'apertura a libro agevolando l'accesso alla parte posteriore, porta anteriore in vetro	---
RU	9	
Norme	IEC 297-1 - Passo di foratura 19" UNI EN 12150-1: 2001 - Prova di frammentazione del vetro UNI EN 1288-3 - Vetro temprato	
Caratteristiche	<ol style="list-style-type: none"> 1. portata minima 25 Kg 2. IP20 a norma EN 60529 3. feritoie di aerazione sia nella parte inferiore sia nella parte superiore 4. predisposizione di messa a terra di tutte le masse metalliche 	

	<ol style="list-style-type: none">5. verniciatura delle parti metalliche eseguita con polvere termoindurente epossidica atossica, con aspetto liscio opaco (spessore medio del rivestimento 60 µm) di colore grigio RAL 7035; da eseguirsi previo idoneo trattamento fosfatico, atto a garantirne l'adesione6. montanti 19" ed altri accessori costruiti in lamiera successivamente protetta tramite zincatura bianca, finalizzata alla conduttività elettrica7. telaio 19" interno regolabile in profondità ovvero in modo da consentire il posizionamento di apparecchiature di differente profondità8. porta anteriore di tipo asportabile (con cerniere a molla), con apertura superiore a 180°, reversibile, chiusura con serratura9. chiavi d'apertura unificate a tutte le altre serrature degli armadi dell'intero lotto di fornitura10. n° 1 multipresa per armadio rack 19" equipaggiate con 6 prese Universali/Shuko e magnetotermico AC, 2P+T, 16A, 4,5KA Curva C11. n°1 ventola da 150 mc/h da installare sul fondo dell'armadio
--	---



Product Overview

The Juniper Networks EX2300 Ethernet Switch offers an economical, entry-level, standalone solution for access-layer deployments in branch and remote offices, as well as enterprise campus networks. Both 1 Gbps and 2.5 Gbps access port options are available to provide higher-speed options, especially when connecting to 802.11ac Wave 2 access points.

For small networks, up to four EX2300 switches can be interconnected in a Virtual Chassis configuration, allowing them to be managed as a single switch.

The EX2300 is onboarded, provisioned, and managed in the Juniper Mist Cloud Architecture. Mist Wired Assurance delivers better experiences for connected devices through AI-powered automation and service levels.

EX2300 ETHERNET SWITCH

Product Description

The Juniper Networks® EX2300 line of Ethernet switches offers a compact, high-performance solution for supporting today's converged network access deployments.

Each EX2300 switch includes an ASIC-based Packet Forwarding Engine (PFE) with an integrated CPU to consistently deliver wire-rate forwarding, even with all control plane features enabled. Based on existing, field-proven Juniper Networks technology, the PFE brings the same level of carrier-class performance and reliability to the EX2300 switches that Juniper Networks routers bring to the world's largest service provider networks.

Select EX2300 models also support the 802.3af Class 3 Power over Ethernet (PoE) and 802.3at PoE+ standards for supporting networked devices such as telephones, video cameras, IEEE 802.11ac WLAN access points, and videophones in converged networks. The PoE-enabled EX2300 switches include a maximum system budget of 750 watts to deliver up to 30 watts to select ports.

Multiple EX2300 models are available, including versions offering multigigabit (up to 2.5 Gbps) PoE+ access ports that can accommodate higher-speed IEEE 802.11ac Wave 2 access points, enabling the switches to support more wireless users.

The EX2300 fixed-configuration Ethernet switches provide exceptional value to enterprise customers by supporting the following key technologies:

- Virtual Chassis technology enables up to four interconnected EX2300 switches to form a single logical device.
- Flexible 1GbE SFP/10GbE SFP+ uplinks provide high-speed connectivity to aggregation layer switches or other upstream devices.
- Up to 48 10/100/1000BASE-T ports are available with or without PoE/PoE+.
- Models offering 24 and 48 multigigabit ports support 1GbE/2.5GbE on 8 and 16 ports, respectively
- Energy Efficient Ethernet (EEE) support is provided on 1GbE ports.
- Complete Layer 2 and basic Layer 3 switching capabilities are available.
- Simplified onboarding and management with Juniper Mist Wired Assurance.

Additional features include:

- PoE-enabled EX2300 switches can simultaneously deliver up to 15.4 watts of standards-based 802.3af Class 3 PoE to a maximum of 48 ports or 30 watts of standards-based 802.3at PoE+ to a maximum of 24 ports, based on a total system budget of 750 watts.
- Uplink ports can be configured as Virtual Chassis interfaces and connected via standard 10GbE optics interfaces (optional Virtual Chassis license required).

- Fixed power supply and uplink ports ensure operational simplicity.
- Low power consumption, low acoustic fans, and a small 10-inch deep footprint enable flexible, environmentally friendly deployment.
- Support for L2 protocols as well as L3 protocols like RIP and static routing are included in the base license.
- Support is available for IPv6 management, including neighbor discovery, telnet, SSH, DNS, system log, and NTP.
- A single release train for Juniper Networks Junos operating system is supported to ensure a consistent control plane feature implementation.
- Modular Junos OS prevents a switch reboot if a single protocol feature fails.
- Built-in Web interface (Juniper Networks J-Web Software) is provided.
- RJ-45 serial console port is available.
- USB mini console port is included on 1GbE access switch models.
- Out-of-band Ethernet management port is provided.
- Reduction of Hazardous Waste (RoHS) is certified.

Architecture and Key Components

The EX2300 occupies a single rack unit, delivering a compact solution for crowded wiring closets and access locations where space and power are at a premium. The EX2300 switch's 10-inch/12-inch depth and low acoustics also make it ideal for open office deployments. For silent operation requirements, please see the EX2300-C, a compact, fanless version of the EX2300.

Each EX2300 switch supports four fixed front-panel 1GbE/10GbE uplink ports (six 1/10GbE uplink ports on the 48-port multigigabit model) with pluggable optics (purchased separately) for high-speed backbone or link aggregation connections between wiring closets and upstream aggregation switches. The 1GbE EX2300 access switch models also feature a front-panel mode button that offers a simple interface for bringing devices up and selecting E/D modes.

A dedicated rear panel RJ-45 Ethernet port is available for out-of-band management, while a rear panel USB port can be used to easily upload the Junos OS and configuration files.

Cloud Management with Juniper Mist Wired Assurance

Juniper Mist Wired Assurance, a cloud-based service driven by Mist AI to claim, configure, manage, and troubleshoot the EX2300, delivers AI-powered automation and service levels to ensure a better experience for connected devices. Wired Assurance leverages rich Junos switch telemetry data to simplify operations, reduce mean time to repair, and improve visibility. Wired Assurance offers the following features:

- **Day 0 operations**—Onboard switches seamlessly by claiming a greenfield switch or adopting a brownfield switch with a single activation code for true plug-and-play simplicity.
- **Day 1 operations**—Implement a template-based configuration model for bulk rollouts of traditional and campus fabric deployments, while retaining the flexibility and control required to apply custom site- or switch-specific attributes. Automate provisioning of ports via Dynamic Port Profiles.
- **Day 2 operations**—Leverage the AI in Juniper Mist Wired Assurance to meet service-level expectations such as throughput, successful connects, and switch health with key pre- and post-connection metrics (see Figure 1). Add the self-driving capabilities in Marvis Actions to detect loops, add missing VLANs, fix misconfigured ports, identify bad cables, isolate flapping ports, and discover persistently failing clients (see Figure 2). And perform software upgrades easily through Juniper Mist cloud.

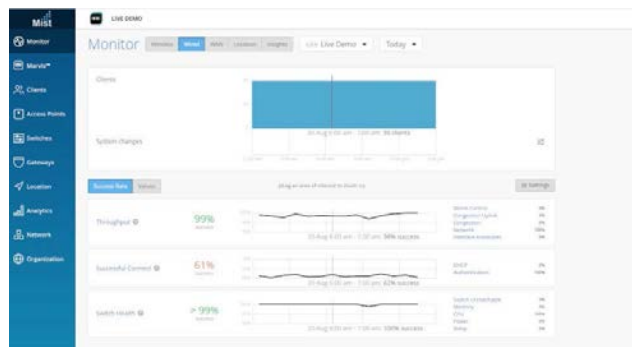


Figure 1: Juniper Mist Wired Assurance service-level expectations



Figure 2: Marvis Actions for wired switches

The addition of Marvis, a complementary Virtual Network Assistant driven by Mist AI, lets you start building a self-driving network that simplifies network operations and streamlines troubleshooting via automatic fixes for EX Series switches or recommended actions for external systems.

For more information see [Juniper Mist Wired Assurance](#).

Virtual Chassis Technology

The EX2300 supports Juniper’s unique Virtual Chassis technology, enabling up to four interconnected EX2300 switches to be managed as a single logical device, delivering a scalable, pay-as-you-grow solution for expanding network environments.

While EX2300 switches can be interconnected over any of the front-panel uplink ports using standard 10GbE SFP+ transceivers (sold separately), these ports can also be configured as 1GbE/10GbE uplinks to aggregation devices by disabling the Virtual Chassis technology.

When deployed in a Virtual Chassis configuration, the EX2300 switches elect a primary and a backup switch based on a set of preconfigured policies or criteria. The primary switch automatically creates and updates the switching and optional routing tables on all other Virtual Chassis switch members. Switches can be added to or removed from the Virtual Chassis configuration without service disruption.

EX2300 Virtual Chassis configurations operate as highly resilient unified systems, providing simplified management using a single IP address, single telnet session, single command-line interface (CLI), automatic version checking, and automatic configuration. The EX2300 switches are also capable of local switching, so packets coming into a port destined for another port on the same switch do

not have to traverse the Virtual Chassis, increasing forwarding capacities.

EX2300 Virtual Chassis configurations implement the same slot/module/port numbering schema as other Juniper Networks chassis-based products, providing true chassis-like operations. By using a consistent operating system and a single configuration file, all switches in a Virtual Chassis configuration are treated as a single device, simplifying overall system maintenance and management.

Multigigabit Switches

IEEE 802.11ac Wave 2 access points require switch ports capable of handling up to 2.5 Gbps in order to support the growing number of wireless devices and the amount of traffic they produce. To address this need, specific multigigabit EX2300 models now offer 1 Gbps and 2.5 Gbps access ports to support these increased bandwidth requirements over existing Category 5e cabling. These switches run the same Junos image and support all the same software features as other EX2300 models.

The EX2300 multigigabit switches can interoperate with other EX Series switches in Virtual Chassis deployments, protecting existing customer investments by enabling them to add multigigabit support to their existing Juniper network deployments.

The EX2300 multigigabit switches support PoE+ on all access ports, provided the power demand is within the PoE budget.

Table 1: EX2300 multigigabit switches

Model	1 Gbps Ports	1/2.5 Gbps Ports	PoE/ PoE+	Uplinks	Fans	Air Flow
EX2300- 24MP	8-23	0-7	All access ports	4 SFP+	3	Side-side
EX2300- 48MP	0-15; 32-47	16-31	All access ports	6 SFP+	4	Side-side

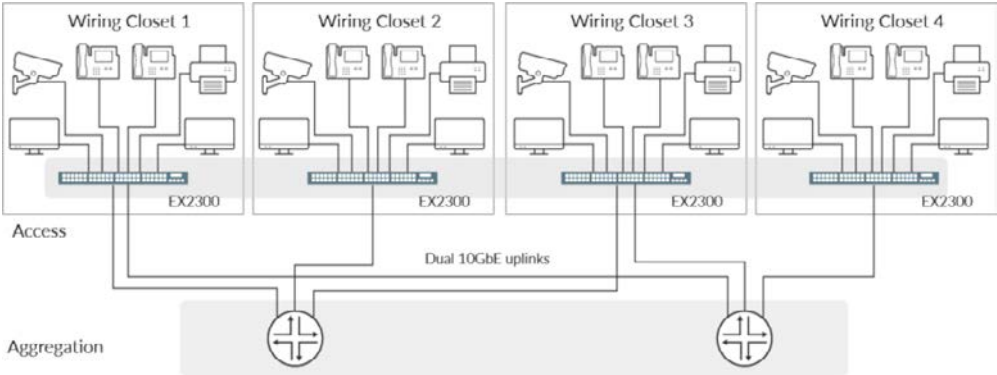


Figure 3: EX2300 switches support Virtual Chassis technology, which enables up to four interconnected switches to operate as a single, logical device.

Virtual Chassis technology simplifies network management for smaller deployments. Up to four interconnected EX2300 switches can be managed as a single device utilizing a single Junos OS image and a single configuration file, reducing the overall number of units to monitor and manage. When the Junos OS is upgraded on the primary switch in an EX2300 Virtual Chassis configuration, the software is automatically upgraded on all other member switches at the same time.

The EX2300 includes port profiles that allow network administrators to automatically configure ports with security, QoS, and other parameters based on the type of device connected to the port. Six preconfigured profiles are available, including default, desktop, desktop plus IP phone, WLAN access point, routed uplink, and Layer 2 uplink. Users can select from the existing profiles or create their own and apply them through the command-line interface (CLI), J-Web Software interface, or management system.

In addition, a feature called system snapshot makes a copy of all software files used to run the switch—including the Junos operating system, the active configuration, and the rescue configuration. These files can be used to reboot the switch at the next power-up or as a backup boot option. The Junos OS software can also be preinstalled on a flash drive and used to boot the EX2300 at any time.

Another feature, called automatic software download, enables network administrators to easily upgrade the EX2300 using the DHCP message exchange process to download and install software packages. Users simply configure the automatic software download feature on EX2300 switches acting as DHCP clients and establish a path to the server where the software package file is installed. The server then communicates the path to the software package file through DHCP server messages.

The ZTP feature allows a DHCP server to push configuration details and software images to multiple switches at boot-up time.

Campus Fabric Deployments

Juniper campus fabrics support these validated architectures with the EX2300 switch playing the role of access switch in a Virtual Chassis:

- **EVPN multihoming (collapsed core or distribution):** A collapsed core architecture combines the core and distribution layers into a single switch, turning the traditional three-tier hierarchical network into a two-tier network. This eliminates the need for STP across the campus network by providing multihoming capabilities from the access to the core layer. EVPN multihoming can be deployed and managed using the Juniper Mist cloud.
- **Core-Distribution:** A pair of interconnected EX Series core or distribution switches provide L2 EVPN and L3 VXLAN gateway support. The EVPN-VXLAN network between the distribution and core layers offers two modes: centrally or edge routed bridging overlay.

In all these EVPN-VXLAN deployment modes, EX2300 switches can be used in Virtual Chassis configurations.

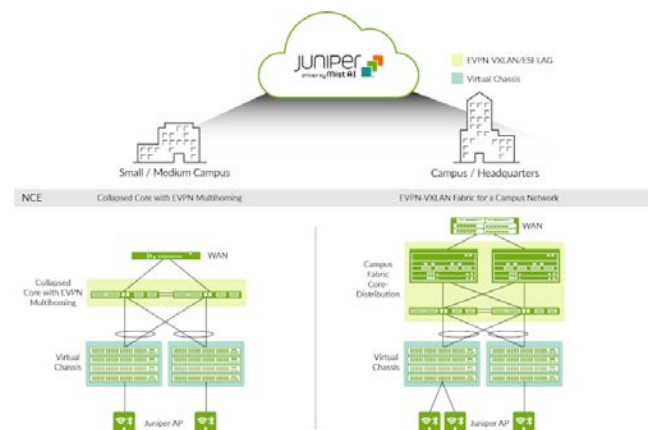


Figure 4: Campus fabrics showing Virtual Chassis and EVPN-VXLAN-based architectures

Features and Benefits

Managing AI-Driven Campus Fabric with the Juniper Mist Cloud

Juniper Mist Wired Assurance brings cloud management and Mist AI to campus fabric. It sets a new standard moving away from traditional network management towards AI-driven operations, while delivering better experiences to connected devices. The Juniper Mist Cloud streamlines deployment and management of campus fabric architectures by allowing:

- Automated deployment and zero touch deployment
- Anomaly detection
- Root cause analysis

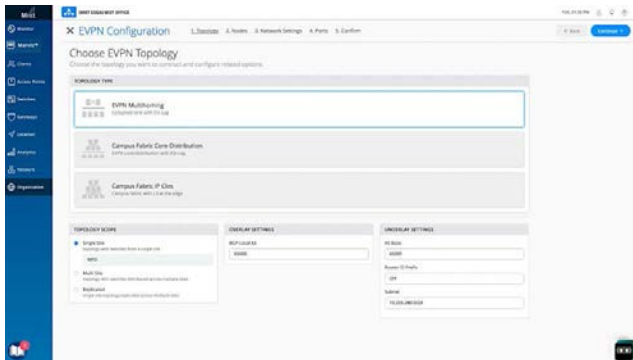


Figure 5. EVPN multi homing configuration via the Juniper Mist cloud

High Availability Features

To avoid the complexities of the Spanning Tree Protocol (STP) without sacrificing network resiliency, the EX2300 employs a redundant trunk group (RTG) to provide the necessary port redundancy and simplify switch configuration. It also supports cross-member link aggregation, which allows redundant link aggregation connections between devices in a single Virtual Chassis configuration, providing an additional level of reliability and availability.

Junos Operating System

The EX2300 switches run the same Junos OS that is used by other Juniper Networks EX Series Ethernet Switches, QFX Series Switches, Juniper Routers, Juniper SRX Firewalls, and the Juniper NFX Series Network Services Platform. By utilizing a common operating system, Juniper delivers a consistent implementation and operation of control plane features across all products. To maintain that consistency, the Junos OS adheres to a highly disciplined development process that uses a single source code, and it employs a highly available modular architecture that prevents isolated failures from bringing down an entire system.

These attributes are fundamental to the core value of the software, enabling all Junos OS-powered products to be updated simultaneously with the same software release. All features are fully regression-tested, making each new release a true superset of the previous version. Customers can deploy the software with complete confidence that all existing capabilities are maintained and operate in the same way.

Converged Environments

The EX2300 provides the highest levels of flexibility and features in its class for the most demanding converged data, voice, and video environments, delivering a reliable platform for unifying enterprise communications.

By providing a full 15.4 watts of Class 3 PoE to VoIP telephones, closed-circuit security cameras, wireless access points, and other IP-enabled devices, the EX2300 delivers a future-proofed solution for converging disparate networks onto a single IP infrastructure. The EX2300 PoE switches also support 802.3at standards-based PoE+, delivering 30 watts for powering networked devices such as IEEE 802.11ac wireless access points, and videophones that might require more power than available with IEEE 802.3af.

To ease deployment, the EX2300 supports the industrystandard Link Layer Discovery Protocol (LLDP) and DP-Media Endpoint Discovery (DP-MED) protocol, enabling the switches to automatically discover Ethernet-enabled devices, determine their power requirements, and assign virtual LAN (VLAN) membership. DP-MED-based granular PoE management allows the EX2300 to negotiate PoE usage down to a fraction of a watt on powered devices, enabling more efficient PoE utilization across the switch.

In addition, the EX2300 supports rich quality-of-service (QoS) functionality for prioritizing data, voice, and video traffic. The switches support eight class-of-service (CoS) queues on every port, enabling them to maintain multilevel, end-to-end traffic prioritizations. The EX2300 also supports a wide range of policy options, including strict priority, low latency, weighted random early detection (RED), and shaped-deficit weighted roundrobin (SD-WRR) queuing.

Security

Working as an enforcement point in Access Policy Infrastructure, the EX2300 provides both standards-based 802.1X portlevel access control for multiple devices per port, as well as Layer 2-4 policy enforcement based on user identity, location, device, or a combination of these. A user's identity, device type, machine posture check, and location can be used to determine whether access should be granted and for how long. If access is granted, the switch provides access to the network based on authorization attributes sent by the authentication server. The switch can also apply security policies, QoS policies, or both, or it can mirror user traffic to a central location for logging, monitoring, or threat detection by intrusion prevention systems.

The EX2300 also provides a full complement of integrated port security and threat detection features, including Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) snooping, dynamic ARP inspection (DAI), and media access control (MAC) limiting to defend against internal and external spoofing, and man-in-the-middle and denial of service (DoS) attacks.

Flex Licensing

Juniper Flex licensing offers a common, simple, and flexible licensing model for EX Series access switches, enabling customers to purchase features based on their network and business needs.

Flex licensing is offered in Standard, Advanced, and Premium tiers. Standard tier features are available with the Junos OS image that ships with EX Series switches. Additional features can be unlocked with the purchase of a Flex Advanced or Flex Premium license.

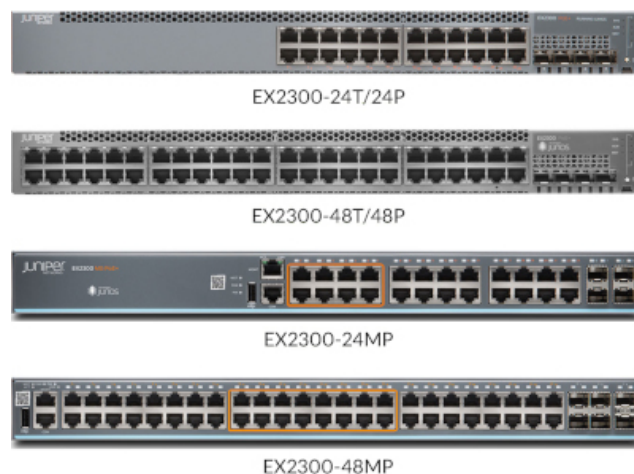
The Flex Advanced and Premium licenses for the EX Series platforms are class based, determined by the number of access ports on the switch. Class 1 (C1) switches have 12 ports, Class 2 (C2) switches have 24 Ports, and Class 3 (C3) switches have 32 or 48 Ports.

The EX2300 switches support both subscription and perpetual Flex licenses. Subscription licenses are offered for three- and five-year terms. In addition to Junos features, the Flex Advanced and Premium subscription licenses include Juniper Mist Wired Assurance. Flex Advanced and Premium subscription licenses also allow portability across the same tier and class of switches, ensuring investment protection for the customer.

For a complete list of features supported by the Flex Standard, Advanced, and Premium tiers, or to learn more about Junos EX Series licenses, please visit <https://www.juniper.net/documentation/us/en/software/license/licensing/topics/concept/flex-licenses-for-ex.html>

Enhanced Limited Lifetime Warranty

The EX2300 includes an enhanced limited lifetime hardware warranty that provides return-to-factory switch replacement for as long as the original purchaser owns the product. The warranty includes lifetime software updates, advanced shipping of spares within one business day, and 24x7 Juniper Networks Technical Assistance Center (JTAC) support for 90 days after the purchase date. Power supplies and fan trays are covered for a period of five years. For complete details, please visit <https://support.juniper.net/support/>



Physical Specifications

Power Options

Model	Max. System Power Consumption (Input Power without PoE)	Total PoE Power Budget
EX2300-24T	55 W AC	0
EX2300-24P	80 W AC	370 W
EX2300-24MP	55 W AC	380 W
EX2300-48T	70 W AC	0
EX2300-48P	100 W AC	750 W
EX2300-48MP	90 W AC	750 W

Dimensions (W x H x D)

- Width:
 - 17.4 in (44.19 cm) for desktop installations
 - 17.5 in (44.6 cm) with rack-mount brackets
- Height: 1.75 in (4.45 cm) for 1U installations
- Depth:
 - EX2300-24T: 10.2 in (25.9 cm)
 - EX2300-24P: 12.2 in (30.98 cm)
 - EX2300-24MP: 10 in (25.4 cm)
 - EX2300-48T: 10.2 in (25.9 cm)
 - EX2300-48P: 12.2 in (30.98 cm)
 - EX2300-48MP: 14.5 in (36.83 cm)

Backplane

- 80 Gbps Virtual Chassis interconnect to link up to four switches as a single logical device (EX2300-24/48T/P and EX2300-24/48 MP models)

System Weight

- EX2300-24T: 7.25 lb (3.29 kg)
- EX2300-24P: 9.89 lb (4.49 kg)
- EX2300-24MP: 8.82 lb (4 kg)
- EX2300-48T: 8.29 lb (3.76 kg)
- EX2300-48P: 11.07 lb (5.02 kg)
- EX2300-48MP: 14.33 lb (6.5 kg)

Environmental Ranges

- Operating temperature: 32° to 113° F (0° to 45° C)
- Storage temperature: -40° to 158° F (-40° to 70° C)
- Operating altitude: up to 13,000 ft (3962 m) at 40° C according to GR-63
- Non-operating altitude: up to 15,000 ft (4572 m)
- Relative humidity operating: 10% to 85% (noncondensing)
- Relative humidity non-operating: 0% to 95% (noncondensing)

Cooling

- Airflow:
 - EX2300-24T: 25 cfm
 - EX2300-24P: 23 cfm
 - EX2300-48T: 24 cfm
 - EX2300-48P: 25 cfm

Hardware Specifications

Switching Engine Model

- Store and forward

DRAM

- 2 GB (EX2300-24/48T/P)

Flash

- 2 GB (EX2300 non-multigigabit models)
- 8 GB (EX2300-24MP, EX2300-48MP)

CPU

- 1.25GHz ARM CPU

GbE Port Density per System

- EX2300-24P/24T/24MP: 28 (24 host ports + four-port SFP/SFP+ uplinks)
- EX2300-48P/48T: 52 (48 host ports + four-port SFP/SFP+ uplinks)
- EX2300-48MP: 54 (48 host ports + six-port SFP/SFP+ uplinks)

Supported Optics

- 10/100/1000BASE-T connector type RJ-45
- GbE SFP optic/connector type: RJ-45, or LC SFP fiber supporting 1000BASE-T SFP, SX (multimode), LX (singlemode), or LH (single-mode)

Physical Layer

- Physical port redundancy: Redundant trunk group (RTG)
- Cable diagnostics for detecting cable breaks and shorts
- Auto MDI/MDIX (medium-dependent interface/mediumdependent interface crossover) support
- Port speed downshift/setting maximum advertised speed on 10/100/1000BASE-T ports
- Digital optical monitoring for optical ports

Packet-Switching Capacities (Maximum with 64-Byte Packets)

- EX2300-24P/24T: 64 Gbps (unidirectional)/128 Gbps (bidirectional)
- EX2300-24MP: 76 Gbps (unidirectional)/ 152 Gbps (bidirectional)

- EX2300-48P/48T: 88 Gbps (unidirectional)/176 Gbps (bidirectional)
- EX2300-48MP: 132 Gbps (unidirectional)/264 Gbps (bidirectional)

Software Specifications

Layer 2/Layer 3 Throughput (Mpps) (Maximum with 64 Byte Packets)

- EX2300-24P/24T/24MP: 95 Mpps (wire speed)
- EX2300-48P/48T/48MP: 130 Mpps (wire speed)

Layer 2 Features

- Maximum MAC addresses in hardware: 16,000
- Jumbo frames: 9216 bytes
- Number of VLANs supported: 4093 (2044 active VLAN)
- Range of possible VLAN IDs: 1-4094
- Port-based VLAN
- MAC-based VLAN
- Voice VLAN
- Layer 2 Protocol Tunneling (L2PT)
- IEEE 802.1ak: Multiple VLAN Registration Protocol (MVRP)
- Compatible with Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVST+)
- RVI (Routed VLAN Interface)
- IEEE 802.1AB: Link Layer Discovery Protocol (LLDP)
- LLDP-MED with VoIP integration
- IEEE 802.1ad Q-in-Q tunneling
- IEEE 802.1br: Bridge Port Extension
- IEEE 802.1D: Spanning Tree Protocol
- IEEE 802.1p: CoS Prioritization
- IEEE 802.1Q: VLAN Tagging
- IEEE 802.1Q-in-Q: VLAN Stacking
- IEEE 802.1s: Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)
- Number of MST instances supported: 64
- Number of VSTP instances supported: 253
- IEEE 802.1w: Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)
- IEEE 802.1X: Port Access Control
- IEEE 802.3: 10BASE-T
- IEEE 802.3u: 100BASE-T
- IEEE 802.3ab: 1000BASE-T
- IEEE 802.3z: 1000BASE-X
- IEEE 802.3af: PoE
- IEEE 802.3at: PoE+
- IEEE 802.3ad: Link Aggregation Control Protocol (LACP)
- IEEE 802.3x: Pause Frames/Flow Control
- IEEE 802.3az: Energy Efficient Ethernet

Layer 3 Features: IPv4

- Maximum number of ARP entries: 1,500
- Maximum number of IPv4 unicast routes in hardware: 512 prefixes; 4,096 host routes
- Maximum number of IPv4 multicast routes in hardware: 2,048 groups; 2,048 multicast routes
- Routing Protocols: RIP v1/v2, OSPF v1/v2
- Static routing
- Routing policy
- Bidirectional Forwarding Detection (BFD) with slow timers (> 3 sec)
- IP directed broadcast

Layer 3 Features: IPv6

- Maximum number of Neighbor Discovery (ND) entries: 1,500
- Maximum number of IPv6 unicast routes in hardware: 512 prefixes; 2,048 host routes
- Maximum number of IPv6 multicast routes in hardware: 1,024 groups; 1,024 multicast routes
- Neighbor discovery, system logging, Telnet, SSH, SNMP, Network Time Protocol (NTP), Domain Name System (DNS)
- Static routing
- Routing protocols: RIPng, OSPF v3, Multicast Listener Discovery, Multicast Listener Discovery v2

Access Control Lists (ACLs) (Junos OS Firewall Filters)

- Port-based ACL (PACL)—256 ingress; 256 egress
- VLAN-based ACL (VACL)—256 ingress; 256 egress
- Router-based ACL (RACL)—256 ingress; 512 egress
- ACL entries (ACE) in hardware per system: 2,000
- ACL counter for denied packets
- ACL counter for permitted packets
- Ability to add/remove/change ACL entries in middle of list (ACL editing)
- L2-L4 ACL

Access Security

- MAC limiting
- Allowed MAC addresses—configurable per port
- Sticky MAC (persistent MAC address learning)
- Dynamic ARP inspection (DAI)
- Proxy ARP
- Static ARP support
- DHCP snooping
- 802.1X port-based
- 802.1X multiple supplicants
- 802.1X with VLAN assignment
- 802.1X with authentication bypass access (based on host MAC address)

- 802.1X with VoIP VLAN support
- 802.1X dynamic ACL based on RADIUS attributes
- 802.1X Supported EAP types: Message Digest 5 (MD5), Transport Layer Security (TLS), Tunneled Transport Layer Security (TTLS), Protected Extensible Authentication Protocol (PEAP)
- IPv6 RA Guard
- IPv6 Neighbor Discovery Inspection
- Captive Portal
- Static MAC authentication
- MAC-RADIUS
- Control plane DoS protection
- Fallback authentication
- Trusted Network Connect (TNC) certified

High Availability

- Link aggregation
- 802.3ad (LACP) support:
 - Number of LAGs supported: 128
 - Maximum number of ports per LAG: 8
- Tagged ports support in LAG
- Uplink Failure Detection

Quality of Service (QoS)

- Layer 2 QoS
- Layer 3 QoS
- Ingress policing: one-rate two-color; two-rate three-color markers
- Hardware queues per port: 8
- Scheduling methods (egress): Strict Priority (SP), shaped deficit weighted round-robin (SDWRR)
- 802.1p, DSCP /IP precedence trust and marking
- L2-L4 classification criteria: Interface, MAC address, EtherType, 802.1p, VLAN, IP address, DSCP/IP precedence, TCP/UDP port numbers
- Congestion avoidance capabilities: Tail drop and WRED

Multicast

- IGMP snooping entries: 2,000
- IGMP: v1, v2, v3
- IGMP snooping
- PIM-SM, PIM-SSM, PIM-DM
- MLD snooping

Management and Analytics Platforms

- Juniper Mist Wired Assurance for Campus
- Junos Space® Network Director for Campus
- Junos Space® Management

Device Management and Operations

- Junos OS CLI
- Junos Web interface (J-Web)
- Out-of-band management: Serial, 10/100BASE-T Ethernet
- ASCII configuration
- Rescue configuration
- Configuration rollback
- Image rollback
- Simple Network Management Protocol (SNMP): v1, v2c, v3
- Remote monitoring (RMON) (RFC 2819) Groups 1, 2, 3, 9
- Network Time Protocol (NTP)
- DHCP server
- DHCP client and DHCP proxy
- DHCP relay and helper
- RADIUS authentication
- TACACS+ authentication
- SSHv2
- Secure copy
- HTTP/HTTPS
- DNS resolver
- System log logging
- Temperature sensor
- Configuration backup via FTP/secure copy
- Interface range

Supported RFCs

- RFC 768 UDP
- RFC 783 Trivial File Transfer Protocol (TFTP)
- RFC 791 IP
- RFC 792 Internet Control Message Protocol (ICMP)
- RFC 793 TCP
- RFC 826 ARP
- RFC 854 Telnet client and server
- RFC 894 IP over Ethernet
- RFC 903 Reverse ARP (RARP)
- RFC 906 Bootstrap Loading using TFTP
- RFC 951, 1542 BootP
- RFC 1027 Proxy ARP
- RFC 1058 RIP v1
- RFC 1122 Requirements for Internet Hosts
- RFC 1256 IPv4 ICMP Router Discovery (IRDP)
- RFC 1492 TACACS+
- RFC 1519 Classless Interdomain Routing (CIDR)
- RFC 1591 Domain Name System (DNS)
- RFC 1812 Requirements for IP Version 4 routers
- RFC 2030 Simple Network Time Protocol (SNTP)
- RFC 2068 HTTP/1.1
- RFC 2131 BOOTP/DHCP relay agent and DHCP server

- RFC 2138 RADIUS Authentication
- RFC 2139 RADIUS Accounting
- RFC 2267 Network Ingress Filtering
- RFC 2453 RIP v2
- RFC 2474 DiffServ Precedence, including 8 queues/port
- RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF)
- RFC 2598 DiffServ Expedited Forwarding (EF)
- RFC 2710 Multicast Listener Discovery Version (MLD) for IPv6
- RFC 2925 Definitions of Managed Objects for Remote Ping, Traceroute, and Lookup Operations
- RFC 3176 sFlow
- RFC 3579 RADIUS Extensible Authentication Protocol (EAP) support for 802.1X
- RFC 5176 Dynamic Authorization Extensions to RADIUS
- LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED), ANSI/TIA1057, draft 08

Supported MIBs

- RFC 1155 Structure of Management Information (SMI)
- RFC 1157 SNMPv1
- RFC 1212, RFC 1213, RFC 1215 MIB-II, Ethernet-like MIB, and TRAPs
- RFC 1493 Bridge MIB
- RFC 1643 Ethernet MIB
- RFC 1724 RIPv2 MIB
- RFC 1905 RFC 1907 SNMP v2c, SMIv2 and Revised MIB-II
- RFC 1981 Path MTU Discovery for IPv6
- RFC 2011 SNMPv2 Management Information Base for the IP using SMIv2
- RFC 2012 SNMPv2 Management Information Base for the Transmission Control Protocol using SMIv2
- RFC 2013 SNMPv2 Management Information Base for the User Datagram Protocol using SMIv2
- RFC 2096 IPv4 Forwarding Table MIB
- RFC 2287 System Application Packages MIB
- RFC 2460 IPv6 Specification
- RFC 2464 Transmission of IPv6 Packets over Ethernet Networks
- RFC 2570-2575 SNMPv3, User-based Security, Encryption, and Authentication
- RFC 2576 Coexistence between Version 1, Version 2, and Version 3 of the Internet-standard Network Management Framework
- RFC 2578 SNMP Structure of Management Information MIB
- RFC 2579 SNMP Textual Conventions for SMIv2
- RFC 2665 Definitions of Managed Objects for the Ethernet-like Interface Types
- RFC 2819 RMON MIB

- RFC 2863 The Interfaces Group MIB
- RFC 2922 LLDP MIB
- RFC 2925 Definitions of Managed Objects for Remote Ping, Traceroute, and Lookup Operations
- RFC 3413 SNMP Application MIB
- RFC 3414 User-based Security Model for SNMPv3
- RFC 3415 View-based Access Control Model (VACM) for SNMP
- RFC 3484 Default Address Selection for IPv6
- RFC 3621 PoE-MIB (PoE switches only)
- RFC 3810 Multicast Listener Discovery Version 2 (MLDv2) for IPv6
- RFC 4188 STP and Extensions MIB
- RFC 4213 Basic Transition Mechanisms for IPv6 Hosts and Routers
- RFC 4291 IPv6 Addressing Architecture
- RFC 4363 Definitions of Managed Objects for Bridges with Traffic Classes, Multicast Filtering, and VLAN Extensions
- RFC 4443 ICMPv6 for the IPv6 Specification
- RFC 4861 Neighbor Discovery for IPv6
- RFC 4862 IPv6 Stateless Address Autoconfiguration
- Draft – blumenthal – aes – usm - 08
- Draft – reeder - snmpv3 – usm - 3desede -00

Troubleshooting

- Debugging: CLI via console, telnet, or SSH
- Diagnostics: Show and debug command statistics
- Traffic mirroring (port)
- Traffic mirroring (VLAN)
- ACL-based mirroring
- Mirroring destination ports per system: 4
- LAG port monitoring
- Multiple destination ports monitored to 1 mirror (N:1)
- Maximum number of mirroring sessions: 4
- Mirroring to remote destination (over L2): 1 destination VLAN
- Encapsulated Remote Switched Port Analyzer (ERSPAN)
- IP tools: Extended ping and trace
- Juniper Networks commit and rollback

Safety Certifications

- UL-UL60950-1 (Second Edition)
- C-UL to CAN/CSA 22.2 No.60950-1 (Second Edition)
- TUV/GS to EN 60950-1 (Second Edition)
- CB-IEC60950-1 (Second Edition with all country deviations)
- EN 60825-1 (Second Edition)

Electromagnetic Compatibility Certifications

- FCC 47CFR Part 15 Class A
- EN 55022 Class A
- ICES-003 Class A
- VCCI Class A
- AS/NZS CISPR 22 Class A
- CISPR 22 Class A
- EN 55024
- EN 300386
- CE

Telecom Quality Management

- TL9000

Environmental

- Reduction of Hazardous Substances (ROHS) 6

Telco

- CLEI code

Noise Specifications

Noise measurements based on operational tests taken from bystander position (front) and performed at 25° C in compliance with ISO 7779. The PoE load was 370 W (24 ports powered at 15.4W each) on the EX2300-24P and 740 W (48 ports powered at 15.4W each) on the EX2300-48P.

Model	Acoustic Noise in DB
EX2300-24T	34.2
EX2300-24P	40.6
EX2300-48T	34.6
EX2300-48P	51.4
EX2300-24MP	45.7
EX2300-48MP	45.8

Warranty

- Enhanced limited lifetime switch hardware warranty

Juniper Networks Services and Support

Juniper Networks is the leader in performance-enabling services that are designed to accelerate, extend, and optimize your high-performance network. Our services allow you to maximize operational efficiency while reducing costs and minimizing risk, achieving a faster time to value for your network. Juniper Networks ensures operational excellence by optimizing the network to maintain required levels of performance, reliability, and availability. For more details, please visit <https://www.juniper.net/us/en/products.html>.

Ordering Information

Product Number	Description
Switches	
EX2300-24T	EX2300 24-port 10/100/1000BASE-T, 4 x 1/10GbE SFP/SFP+ (optics sold separately)
EX2300-24T-VC	EX2300 24-port non-PoE+ w/ Virtual Chassis License
EX2300-24P	EX2300 24-port 10/100/1000BASE-T PoE+, 4 x 1/10GbE SFP/SFP+ (optics sold separately)
EX2300-24P-VC	EX2300 24-port PoE+ w/ Virtual Chassis License
EX2300-24MP	EX2300 16-port 10/100/1000BASE-T PoE+, 8-port 10/100/1000/2500BASE-T PoE+, 4 x 1/10GbE SFP/ SFP+ (optics sold separately)
EX2300-24T-DC	EX2300 24-port 10/100/1000BASE-T with internal DC PSU, 4 x 1/10GbE SFP/SFP+ (optics sold separately)
EX2300-24T-TAA	EX2300 TAA 24-port 10/100/1000BASE-T, 4 x 1/10GbE SFP/SFP+ (optics sold separately)
EX2300-24P-TAA	EX2300 TAA 24-port 10/100/1000BASE-T PoE+, 4 x 1/10GbE SFP/SFP+ (optics sold separately)
EX2300-48T	EX2300 48-port 10/100/1000BASE-T, 4 x 1/10GbE SFP/SFP+ (optics sold separately)
EX2300-48T-VC	EX2300 48-port non-PoE+ w/ Virtual Chassis License
EX2300-48P	EX2300 48-port 10/100/1000BASE-T PoE+, 4 x 1/10GbE SFP/SFP+ (optics sold separately)
EX2300-48P-VC	EX2300 48-port PoE+ w/ Virtual Chassis License
EX2300-48MP	EX2300 32-port 10/100/1000BASE-T PoE+, 16-port 10/100/1000/2500BASE-T PoE+, 6 x 1/10GbE SFP/ SFP+ (optics sold separately)
EX2300-48T-TAA	EX2300 TAA 48-port 10/100/1000BASE-T, 4 x 1/10GbE SFP/SFP+ (optics sold separately)
EX2300-48P-TAA	EX2300 TAA 48-port 10/100/1000BASE-T PoE+, 4 x 1/10GbE SFP/SFP+ (optics sold separately)
Accessories	
EX-RMK	Rack-mount kit for EX2300
EX-4PST-RMK	Adjustable 4-post rack-mount kit for EX2300
EX-WMK	Wall-mount kit for EX2300
Subscription Licenses	
S-EX-A-C2-3	Software, EX Series Advanced license, Class 2 (24 ports), includes Wired Assurance subscription for EX Series 24-port switches, 3 year
S-EX-A-C2-5	Software, EX Series Advanced license, Class 2 (24 ports), includes Wired Assurance subscription for EX Series 24-port switches, 5 year
S-EX-A-C3-3	Software, EX Series Advanced license, Class 3 (32 or 48 ports), includes Wired Assurance subscription for EX Series 48-port switches, 3 year
S-EX-A-C3-5	Software, EX Series Advanced license, Class 3 (32 or 48 ports), includes Wired Assurance subscription for EX Series 48-port switches, 5 year
S-EX-A-C2-3-COR	Software, EX Series Advanced license, Class 2 (24 ports), includes Wired Assurance subscription for EX Series 24-port switches with SVC CORE support, 3 year
S-EX-A-C2-5-COR	Software, EX Series Advanced license, Class 2 (24 ports), includes Wired Assurance subscription for EX Series 24-port switches with SVC CORE support, 5 year
S-EX-A-C3-3-COR	Software, EX Series Advanced license, Class 3 (32 or 48 ports), includes Wired Assurance subscription for EX Series 48-port switches with SVC CORE support, 3 year
S-EX-A-C3-5-COR	Software, EX Series Advanced license, Class 3 (32 or 48 ports), includes Wired Assurance subscription for EX Series 48-port switches with SVC CORE support, 5 year

Product Number	Description
Perpetual Licenses	
EX2300-VC	EX2300 Virtual Chassis License for EX2300 24- 48-port switches
S-EX-A-C2-P	Software, EX Series Advanced license, Class 2 Perpetual license for 24 port switches
S-EX-A-C3-P	Software, EX Series Advanced license, Class 3 Perpetual License for 48-port switches
EX-24-EFL	Enhanced Feature License for EX2300 24-port switches
EX-48-EFL	Enhanced Feature License for EX2300 48-port switches
Pluggable Optics	
EX-SFP-1GE-T	SFP 10/100/1000BASE-T copper; RJ-45 connector; 100m reach on UTP
EX-SFP-1GE-SX	SFP 1000BASE-SX; LC connector; 850 nm; 550m reach on multimode fiber
EX-SFP-1GE-SX-ET	SFP 1000BASE-SX; LC connector; 850 nm; 550m reach on multimode fiber, extended temperature
EX-SFP-1GE-LX	SFP 1000BASE-LX; LC connector; 1310 nm; 10 km reach on single-mode fiber
EX-SFP-1GE-LH	SFP 1000BASE-LH; LC connector; 1550 nm; 70 km reach on single-mode fiber
EX-SFP-1GE-LX40K	SFP 1000BASE-LX; LC connector; 1310 nm; 40 km reach on single-mode fiber
EX-SFP-GE10KT13R14	SFP 1000BASE-BX; TX 1310 nm/RX 1490 nm for 10 km transmission on single-strand, single-mode fiber
EX-SFP-GE10KT13R15	SFP 1000BASE-BX; TX 1310 nm/RX 1550 nm for 10 km transmission on single-strand, single-mode fiber
EX-SFP-GE10KT14R13	SFP 1000BASE-BX; TX 1490 nm/RX 1310 nm for 10 km transmission on single-strand, single-mode fiber
EX-SFP-GE10KT15R13	SFP 1000BASE-BX; TX 1550 nm/RX 1310 nm for 10 km transmission on single-strand, single-mode fiber
EX-SFP-GE40KT13R15	SFP 1000BASE-BX; TX 1310 nm/RX 1550 nm for 40 km transmission on single-strand, single-mode fiber
EX-SFPGE80KCW1470	SFP Gigabit Ethernet CWDM, LC connector; 1470 nm, 80 km reach on single-mode fiber
EX-SFPGE80KCW1490	SFP Gigabit Ethernet CWDM, LC connector; 1490 nm, 80 km reach on single-mode fiber
EX-SFPGE80KCW1510	SFP Gigabit Ethernet CWDM, LC connector; 1510 nm, 80 km reach on single-mode fiber
EX-SFPGE80KCW1530	SFP Gigabit Ethernet CWDM, LC connector; 1530 nm, 80 km reach on single-mode fiber
EX-SFPGE80KCW1550	SFP Gigabit Ethernet CWDM, LC connector; 1550 nm, 80 km reach on single-mode fiber
EX-SFPGE80KCW1570	SFP Gigabit Ethernet CWDM, LC connector; 1570 nm, 80 km reach on single-mode fiber

Product Number	Description
EX-SFPGE80KCW1590	SFP Gigabit Ethernet CWDM, LC connector; 1590 nm, 80 km reach on single-mode fiber
EX-SFPGE80KCW1610	SFP Gigabit Ethernet CWDM, LC connector; 1610 nm, 80 km reach on single-mode fiber
EX-SFP-10GE-USR	SFP+ 10 Gigabit Ethernet Ultra Short Reach Optics, 850 nm for 10m on OM1, 20m on OM2, 100m on OM3 multimode fiber
EX-SFP-10GE-SR	SFP+ 10GBASE-SR; LC connector; 850 nm; 300m reach on 50 microns multimode fiber; 33m on 62.5 microns multimode fiber
EX-SFP-10GE-LR	SFP+ 10GBASE-LR; LC connector; 1310 nm; 10 km reach on single-mode fiber
EX-SFP-10GE-ER	SFP+ 10GBASE-ER 10 Gigabit Ethernet Optics, 1550 nm for 40 km transmission on single-mode fiber
EX-SFP-10GE-ZR	SFP+ 10GBASE-ZR; LC connector; 1550nm; 80 km reach on single-mode fiber
EX-SFP-10GE-DAC1M	SFP+ 10 Gigabit Ethernet Direct Attach Copper (twinax copper cable) – 1-meter length
EX-SFP-10GE-DAC3M	SFP+ 10 Gigabit Ethernet Direct Attach Copper (twinax copper cable) – 3-meter length
EX-SFP-10GE-DAC5M	SFP+ 10 Gigabit Ethernet Direct Attach Copper (twinax copper cable) – 5-meter length

About Juniper Networks

At Juniper Networks, we are dedicated to dramatically simplifying network operations and driving superior experiences for end users. Our solutions deliver industry-leading insight, automation, security and AI to drive real business results. We believe that powering connections will bring us closer together while empowering us all to solve the world's greatest challenges of well-being, sustainability and equality.

Corporate and Sales Headquarters

Juniper Networks, Inc.
1133 Innovation Way
Sunnyvale, CA 94089 USA

Phone: 888.JUNIPER (888.586.4737)

or +1.408.745.2000

www.juniper.net

APAC and EMEA Headquarters

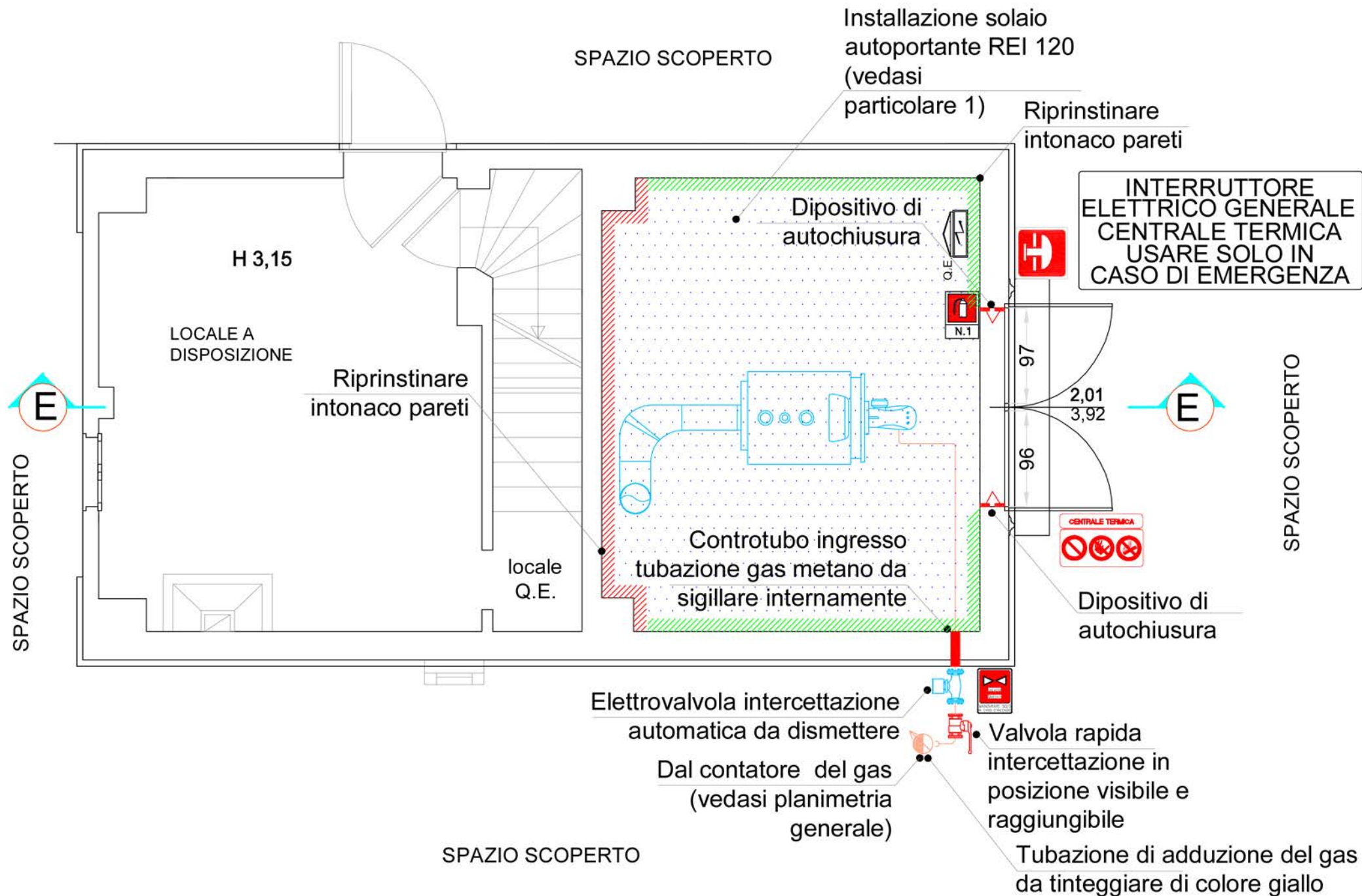
Juniper Networks International B.V. Boeing
Avenue 240 1119 PZ Schiphol-Rijk
Amsterdam, The Netherlands

Phone: +31.207.125.700

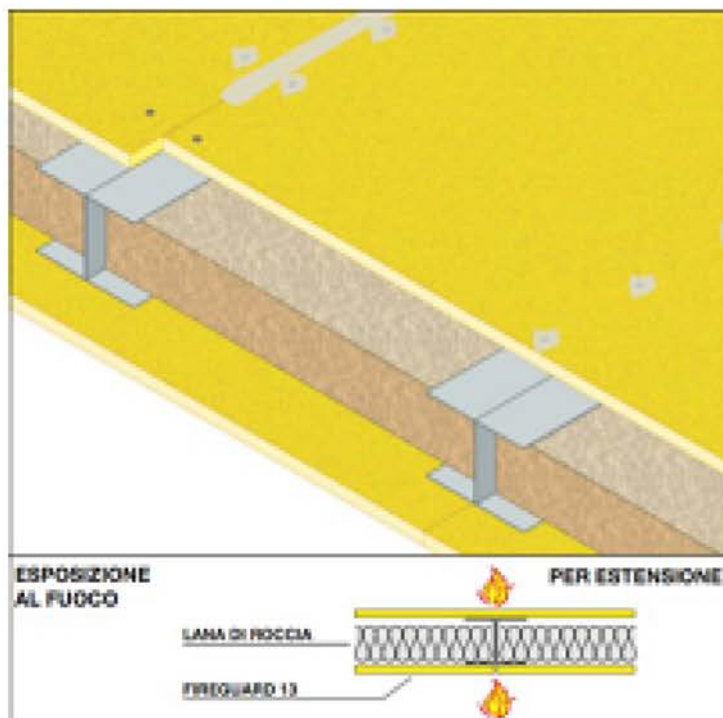


Documentazione inerente l'intervento nella Centrale Termica

PIANTA CENTRALE TERMICA - scala 1:50



PARTICOLARE 1



Fornitura e posa in opera di solaio autoportante, con resistenza al fuoco REI 120, realizzato con una lastra FIREGUARD 13 per lato, spessore 12,7 mm, dimensioni massime 1220x2000 mm, costituite da silicati e solfati di calcio, esenti da amianto, in classe A1 (incombustibile) di reazione al fuoco, in conformità al rapporto di classificazione I.G. 253656/3113FR.

Applicazione delle lastre con viti auto perforanti fosfatate diam. 3,5 mm lunghezza 35 mm con passo 200 mm a profili metallici a "C" 75x50x1 mm disposti schiena a schiena ad interasse 400 mm, inseriti in guide a "U" 75x50x1 mm. Inserire nell'intercapedine un materassino di lana di roccia spessore 60 mm densità 80 kg/m³.

Finitura dei giunti e delle teste delle viti da realizzare con stucco Fireguard Compound.

Campo di applicazione diretta: luce di prova 4,2 metri, M_{max} = 2,11 kNm, T_{max} = 2,01 kN.

Rapporto di classificazione: I.G. 253656/3113FR

Norma di prova: EN 1365-2