



## COMUNE DI LORETO (AN)



### INDAGINE SULLE CONDIZIONI VEGETATIVE DEL FILARE DI VIALE ALDO MORO PER IL RIFACIMENTO DELLA PAVIMENTAZIONE

COMUNE DI LORETO (AN)

### RELAZIONE TECNICA

Ancona, 20 novembre 2017

Studio For. Ass. ForestAmbiente  
Via I maggio, 110  
60131 Ancona  
[www.forestambiente.it](http://www.forestambiente.it)

Dott. For. Carla Bambozzi

## INDICE

	pag
1.      PREMESSA	2
2.      METODOLOGIA DI INDAGINE	2
3.      RISULTATI DEI RILIEVI	5
4.      CONSIDERAZIONI SULLO STATO DEL FILARE E SULLE POSSIBILITA' DI INTERVENTO	8
5.      MODALITA' DI INTERVENTO	11
6.      CONCLUSIONI	13

## ALLEGATI

1.      TAVOLA 1 - STATO ATTUALE FILARE VIALE ALDO MORO	
2.      SCHEDE RILIEVO SINGOLI INDIVIDUI	

## 1. PREMESSA

Il Comune di Loreto, Provincia di Ancona, ha affidato alla sottoscritta Carla Bambozzi iscritta all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Regione Marche con il numero 169, l'incarico di verificare le condizioni vegetative dei pini domestici del filare di viale Aldo Moro, nel capoluogo.

La conoscenza dello stato fitosanitario e di stabilità del filare si è resa necessaria in quanto è stato predisposto dall'ufficio tecnico del Comune un progetto per il rifacimento della pavimentazione di tutto il viale e ciò comporterà notevoli impatti sull'apparato radicale delle piante che vegetano al margine dell'isola pedonale centrale del viale.

L'indagine conoscitiva si è svolta nel mese di novembre dell'anno 2017.

## 2. METODOLOGIA DI INDAGINE

Il metodo utilizzato per valutare le condizioni vegetative delle piante in oggetto è il Visual Tree Assessment (V.T.A.), metodo che consente attraverso il rilievo delle condizioni esterne della pianta, dei danni, degli interventi subiti e delle caratteristiche stazionali, di valutare quali siano le condizioni di stabilità dei singoli individui.

Il metodo si basa su due fasi di indagine: la prima consiste in una analisi visiva di ciascun soggetto, a questa può seguire, se ritenuto necessario, una seconda analisi di tipo strumentale.

La presente indagine si limita alla prima fase di studio ed ha portato alla determinazione delle piante che sono in discrete condizioni vegetative e di quelle che, invece, per motivi fitosanitari o statici sono ritenute a rischio, segnalando i soggetti da sottoporre ad approfondimento, mediante indagine strumentale.

Dopo un primo sopralluogo per visionare le piante da analizzare, è stata predisposta una apposita scheda di rilievo, poi compilata per ciascun individuo. La scheda è stata semplificata per renderla facilmente leggibile, anche a personale non tecnico.

Ogni individuo è stato numerato in maniera univoca con un codice alfanumerico, dove la prima lettera indica la specie della pianta (P è *Pinus pinea*) e il numero seguente è il progressivo dell'individuo all'interno del genere stesso. A ciascuna pianta è stato anche assegnato un numero progressivo generale, solo numerico, che può servire all'amministrazione per valutare il numero di piante finora censite sul territorio comunale e che, in questo studio costituisce anche il numero progressivo dell'individuo all'interno del filare misto di lecci e pini domestici. Queste numerazioni possono essere integrate nelle future indagini di stabilità fino ad ottenere un censimento completo delle alberate del Comune, tutte unicamente identificabili.

Il riporto cartografico delle piante con la loro rispettiva numerazione consente di identificare in maniera rapida ed inequivocabile le piante nello spazio (Tavola 1).

La scheda di rilievo prosegue con l'individuazione della specie, i dati dendrometrici: (diametro in centimetri, altezza in metri) e la classe di età. I diametri indicati possono essere uno o due in relazione all'eccentricità del fusto: nel caso in cui i diametri in croce siano di dimensioni diverse (più di 2 cm di differenza) sono stati riportati entrambi i diametri, in caso contrario è stato indicato solamente il diametro medio rilevato.

Le piante sono state assegnate tutte ad una stessa classe di età, ovvero la classe 40-50 anni, in quanto da notizie reperite presso l'ufficio tecnico comunale, l'impianto risale agli inizi degli anni '70. Un rilievo più dettagliato dell'anno di impianto avrebbe richiesto un carotaggio del fusto, operazione che è stata evitata per ridurre l'invasività del rilievo. Il dato dell'età ha, comunque, valore puramente indicativo.

Viene poi riportata l'ubicazione della pianta. Nel caso in esame le piante sono posizionate tutte all'interno di aiuole, per le quali sono indicate le dimensioni. Le aiuole che ospitano i pini domestici sono tutte delle stesse dimensioni ad eccezione dell'ultima di angolo del filare (pianta P18).

Per quanto riguarda le condizioni, vengono analizzate separatamente le varie parti della pianta: radici e colletto, tronco e rami e chioma verde: per ciascuna di queste tre componenti dell'albero vengono riportate informazioni sulla presenza di danni meccanici o su sintomatologie patologiche in atto e dettagliata, dove ritenuto necessario, la caratteristica del danno rilevato (altezza, estensione, rimarginatura o meno delle ferite, etc.).

Si fornisce poi una valutazione generale sullo stato di salute della pianta, con suddivisione in cinque categorie: ottime, buone, discrete, scarse e pessime, quindi rilevati una serie di dati che servono a descrivere il motivo dello stato di eventuale deperimento della pianta: inclinazione anomala, riduzione della crescita degli ultimi getti, presenza di infrastrutture, scavi, linee tecnologiche che possano aver danneggiato l'apparato ipogeo, potature effettuate e quantità, presenza di monconi di potature o di rami schiantati.

Segue poi la sezione riguardante gli interventi, che sono stati raggruppati in cinque categorie: potature, suddivise in potatura di contenimento e potatura di rimozione del secco; abbattimenti con o senza sostituzione; indagine strumentale di vario tipo con la quale si rimanda ad una indagine più approfondita dei soggetti ritenuti a rischio, indicando il tipo di indagine da effettuare, monitoraggio per la verifica periodica di particolari problemi riscontrati nella pianta.

Le potature di rimozione del secco e dei monconi sono in genere potature di lieve intensità, necessarie per la rimozione di rami secchi o già schiantati e pericolanti, o per il perfezionamento di alcuni tagli precedenti che hanno lasciato lungo il fusto o sulle branche principali dei monconi tali da impedire la formazione del callo cicatriziale e quindi la completa rimarginatura delle ferite.

Mentre per potature di contenimento si intendono tutti quegli interventi necessari per mantenere le piante negli spazi consentiti.

I monitoraggi sono stati indicati in quei casi in cui danni o marciumi evidenti su fusti e branche possano far pensare a future possibili evoluzioni verso condizioni di instabilità o rischio di caduta di interi tronchi o rami di grandi dimensioni.

Il monitoraggio delle piante del filare è sempre necessario con cadenza annuale, in quanto anche le piante che non verranno abbattute sono comunque in condizioni non ottimali e un controllo periodico garantisce la percezione di eventuali peggioramenti nelle condizioni fitosanitarie e di stabilità degli individui. Per questo motivo il monitoraggio è stato indicato per tutte le piante con cadenza periodica.

Quando l'indagine visiva non è stata ritenuta sufficiente per valutare le effettive condizioni di salute della pianta ma sono stati evidenziati alcuni "campanelli di allarme" su possibili stati patologici degli esemplari, sono state prescritte successive indagini strumentali, con le quali verificare le condizioni del legno all'interno del tronco, l'eventuale presenza di marciumi che ne consigliano l'abbattimento, per testare la staticità dell'individuo e la sua resistenza alle forze del vento.

E' importante sottolineare come le indagini di stabilità, anche quando eseguite con prove strumentali adeguate ed approfondite, forniscono dati sulle condizioni al momento della prova e non possono fornire informazioni sulla stabilità degli individui dopo l'eventuale taglio di radici, soprattutto nel caso di recisione di radici di grandi dimensioni e nel caso del pino domestico (pianta con comportamento molto particolare come verrà di seguito illustrato). Pertanto è consigliabile eseguire eventuali prove a trazione controllate o altre prove strumentali, successivamente al taglio delle radici necessarie al rifacimento delle pavimentazioni.

I risultati delle indagini strumentali le scelte sugli eventuali abbattimenti o l'impiego di tecniche alternative per mettere in sicurezza i singoli individui o le branche pericolose (tirantaggi, consolidamenti, potature in tree climbing, etc.), dovranno essere valutate in concerto tra l'Amministrazione e i tecnici incaricati.

Considerando il valore storico ed ornamentale di ciascun individuo del filare, gli abbattimenti sono stati prescritti solamente quando necessari e improrogabili, anche in considerazione dell'ubicazione degli individui arborei in prossimità di strade a medio traffico e di marciapiedi.

L'indicazione sulle priorità degli interventi è utile per conoscere quelli che sono le urgenze dei lavori e quali gli interventi da eseguire ogni anno almeno sugli individui esistenti. Il piano prevede quattro periodi di intervento: urgente (entro 1 anno), primo periodo (1-3 anni), secondo periodo (3-6 anni) e differibile (oltre il sesto anno). E' stata inoltre inserita la categoria "periodico" che riguarda i monitoraggi, per i motivi sopra illustrati e che intende controlli annuali costanti.

In ciascuna scheda sono poi state indicate note aggiuntive su casi particolari da segnalare per ciascun individuo (presenza di insetti, fibrature contorte, elementi che interferiscono con la pianta, etc...).

Per quanto riguarda l'indagine visiva dell'apparato ipogeo, non sono state visionate direttamente le radici delle piante, in quanto coperte da pavimentazioni e asfalto, ma sono stati più che altro verificati gli effetti esterni della crescita delle radici più superficiali (radici strozzanti, affioranti e quindi pavimentazioni sconnesse, cordoli danneggiati, etc.).

Il rifacimento della pavimentazione permetterà di verificare il grado di sviluppo e, in parte, di approfondimento degli apparati ipogei. Queste utilissime informazioni consentiranno di avere un quadro più completo delle condizioni generali delle piante e valutare consapevolmente se conservare o abbattere le piante più "critiche".

### 3. RISULTATI DEI RILIEVI

Il doppio filare di viale Aldo Moro è costituito complessivamente da 18 pini domestici (*Pinus pinea* L.), e 18 lecci (*Quercus ilex* L.), oltre a 4 aiuole con piante mancanti; il doppio filare era quindi inizialmente composto da 40 piante alternate tra pini domestici e lecci. Su indicazione dei tecnici comunali, l'indagine si è limitata ai soli pini domestici, perché per dimensioni e tipologia considerate piante a più elevato rischio di crollo e causa di maggiori danni alla pavimentazione. I lecci, pertanto, non rientrano nel presente studio.

Il filare ha una età di impianto di circa 50 anni.

Le piante sono ubicate tutte all'interno di aiuole di dimensioni cm 180 x cm 330, ad eccezione dell'ultima pianta di angolo che vegeta in una aiuola di cm 190 x 280. Le aiuole sono delimitate da cordoli a filo terra sul lato interno del marciapiede e dal gradino sul lato esterno verso le carreggiate. La pavimentazione del marciapiede è costituita da autobloccanti in cemento, l'asfalto delle carreggiate è invece impermeabile.

Gli apparati radicali delle piante del filare (pini domestici e lecci) hanno danneggiato in maniera irreparabile sia la pavimentazione del marciapiede che quella delle carreggiate, con sollevamento di molte elementi autobloccanti e crepature dell'asfalto in prossimità dell'isola pedonale.

I parametri dendrometrici evidenziano la notevoli dimensioni dei pini analizzati, in particolare tutte le piante hanno diametri superiori ai 40 cm:

Classi di Ø	n p.te	%
< 20 cm	0	0
20-30 cm	0	0
31-40 cm	0	0
41-50 cm	4	22
51-60 cm	9	50
60-70 cm	5	28
> 70 cm	0	0
Totale	18	100

Per quanto riguarda le altezze si ha invece una sostanziale omogeneità, in quanto tutte le piante sono comprese nella classe dei 10 metri.

Le condizioni fitosanitarie e di stabilità delle piante non sono soddisfacenti, infatti nessun esemplare è in ottime condizioni vegetative. Le piante si trovano per la maggior parte (61%) in discrete condizioni, ma per il 28% di esse si è riscontrato un cattivo stato di salute, come è possibile vedere nella successiva tabella:

<b>Condizioni</b>	<b>n p.te</b>	<b>%</b>
<b>Ottime</b>	0	0
<b>Buone</b>	2	11
<b>Discrete</b>	11	61
<b>Scarse</b>	5	28
<b>Pessime</b>	0	0
<b>Totale</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Questa situazione deve destare interesse perché le piante sono ubicate in prossimità di strade con medio traffico, parcheggi, marciapiedi ed ex-area mercatale, dove molto frequente è il transito di auto e pedoni.

Il filare analizzato è stato messo a dimora da circa mezzo secolo, in condizioni ambientali differenti da quelle attuali. I numerosi manufatti, le linee aeree e i sottoservizi realizzati dall'uomo negli anni hanno modificato profondamente le condizioni stazionali nelle quali le piante si trovano a vivere, provocando anche numerose interferenze con le piante stesse (scavi per la realizzazione delle linee interrato dell'acqua, delle fognature e delle linee elettriche e telefoniche, potature per le linee aeree elettriche e telefoniche, apposizione di arredi urbani a ridosso delle piante: pali della pubblica illuminazione, cartelli stradali, panchine, basamenti per cestini della spazzatura, casottino per la distribuzione dell'acqua potabile).

A proposito dei sottoservizi, si evidenzia come non sia stato possibile reperire una planimetria con il percorso delle linee. Durante i rilievi in campo sono state rilevate le posizioni di tombini e manufatti e sono stati riportati in cartografia (Tavola 1). Questi elementi possono essere molto utili per valutare le possibili interferenze radicali con le condotte esistenti e ipotizzare gli scavi realizzati, e quindi le relative recisioni di radici, per la loro messa in opera.

Anche la manutenzione a carico delle piante del filare ha provocato indubbi problemi: le numerose potature a cui gli individui arborei sono stati sottoposti, soprattutto con l'asportazione di branche di grandi dimensioni e l'errato rilascio di lunghi monconi hanno provocato spesso un deperimento della pianta, oltre che un aspetto estetico poco gradevole. In alcuni casi sono anche state asportate le cime delle conifere, arrecando un elevato danno estetico e fisiologico alle piante.

D'altra parte anche i pini dei filari hanno provocato danni irreparabili ai manufatti esistenti nel loro intorno; in particolare screpolature di asfalto, sollevamento di cordoli e di mattonelle della pavimentazione dell'isola pedonale, ormai inutilizzabile e chiusa in via cautelativa dall'Amministrazione comunale, per la crescita superficiale delle radici.



**Foto 1 - Sollevamenti della pavimentazione del marciapiede dovuti alle radici dei pini domestici e dei lecci**



**Foto 2 - Danni ai cordoli dei marciapiedi e all'asfalto della carreggiata (P10)**

Interessante è verificare quali potrebbero essere i danni provocati in caso di schianto o di crollo di una pianta:

<b>Danni provocati in caso di crollo</b>	<b>danni totali</b>	<b>% /tot p.te</b>
<b>Pedoni</b>	18	100
<b>autovetture in transito o parcheggio</b>	18	100
<b>illuminazione pubblica</b>	8	44
<b>arredo urbano (panchine, cestini, ringhiere...)</b>	18	100
<b>altre piante</b>	18	100

I risultati non sono incoraggianti, considerando l'ubicazione dei filari ai margini di strade ad elevata frequentazione di residenti e di traffico, in prossimità di un centro abitato: il 100% delle piante cadendo metterebbe a rischio l'incolumità dei passanti e provocherebbe un blocco del traffico per occupazione della sede stradale e danni alle autovetture parcheggiate e/o in circolazione, oltre a danneggiare altri manufatti ed il 44% circa provocherebbe danni anche ad elementi della pubblica illuminazione.

Per quanto riguarda gli interventi consigliati si evidenzia che le piante del filare hanno subito interventi di potatura già molto intensi, che ne hanno snaturato l'architettura e alterato la fisiologia e la stabilità,



pertanto ad oggi non sono stati previsti ulteriori interventi di potatura, che potrebbero, al massimo, limitarsi ad eliminare i piccoli rametti secchi presenti e i monconi lasciati dai passati interventi.

In relazione al tipo di disturbo che verrà prodotto a livello radicale, per il rifacimento della pavimentazione, sono stati indicati come interventi prevalentemente i monitoraggi (controlli periodici delle piante per verificarne eventuali modifiche dello stato fisiologico e statico) o indagini di stabilità mediante trazione controllata nei casi ritenuti a maggiore rischio.

Per tre individui è stato previsto l'abbattimento che anche in questo caso potrebbe essere anticipato da una indagine di stabilità.

Le eventuali indagini strumentali dovranno essere eseguite dopo aver rimosso la pavimentazione ed avere eventualmente reciso le radici necessarie al rifacimento della pavimentazione.

In conclusione gli interventi previsti possono essere riassunti come segue:

<b>Interventi</b>	<b>Interventi totali</b>	<b>% /tot p.te</b>
<b>Prove a trazione</b>	9	50
<b>monitoraggi</b>	15	83
<b>Abbattimenti e sostituzioni</b>	3	17

Le tre piante che presentano sintomi di pericolosità e per le quali si consiglia l'abbattimento e successiva sostituzione sono P4, P6 e P13.

Riguardo alle priorità degli interventi si evidenzia che il piano prevedeva quattro periodi con diversi gradi di urgenza per gli interventi, ma a seguito della necessità di intervenire nell'immediato con opere a livello radicale per la realizzazione della nuova pavimentazione, tutti gli interventi sono concentrati entro il primo periodo.

#### **4. CONSIDERAZIONE SULLO STATO DEL FILARE E SULLE POSSIBILITA' DI INTERVENTO**

Il pino domestico è una specie che presenta modalità di accrescimenti ed adattamenti all'ambiente urbano molto particolari e differenti da qualsiasi altra specie legnosa. La sua architettura e lo sviluppo naturali del suo apparato radicale, che in condizioni di crescita naturale gli garantiscono una ottima solidità e resistenza alla forza del vento, in ambiente urbano, dove la parte aerea e l'apparato ipogeo sono alterati dalle numerose potature subite e dalla recisione di radici per il passaggio di sottoservizi e rifacimenti di pavimentazioni, la specie diventa facilmente soggetta a schianti.

Nel caso specifico del filare di pini domestici di viale Aldo Moro, gli alberi hanno subito negli anni numerose potature, che hanno determinato la presenza lungo il fusto di monconi di rami, mai

rimarginati a causa delle elevate dimensioni delle superfici di taglio e in alcuni casi l'inglobamento all'interno del fusto.

Le più recenti potature, con le quali sono state asportate le parti sommitali delle chiome, hanno reso particolarmente soggetti alla forza del vento gli individui, che hanno perduto la loro caratteristica forma della chioma, particolarmente adatta a sopportare le turbolenze eoliche.

Le piante sono oggi meno resistenti alle forze dei venti, in quanto le loro chiome hanno più elevata permeabilità e maggiore rugosità nella parte superiore.

L'asportazione di grosse branche, ha provocato un forte sbilanciamento delle chiome e conseguentemente di tutta la pianta; inoltre nei punti di inserzione dei rami si hanno di frequente situazioni di rami concresciuti con problemi di marciumi del legno e principi di carie.

Fusti e branche presentano in alcuni casi anche delle parziali cercinature, dovuti a materiali strozzanti, talvolta rimossi, che potrebbero determinare schianti di parti di rami.



**Foto 3 - Pino domestico sottoposto a potatura che ne ha determinato lo sbilanciamento della chioma (P18)**



**Foto 4 - Rami concresciuti all'inserzione (P10)**

Anche gli apparati radicali hanno subito negli anni danneggiamenti e costrizioni.

In prossimità dei filari sono presenti numerosi sottoservizi, sommariamente indicati nella Tavola 1: la linea dell'acquedotto ha, presumibilmente, un andamento longitudinale rispetto al filare ed è disposta al centro del marciapiede su cui vegetano le piante; la linea della pubblica illuminazione si sviluppa su

entrambi i lati del marciapiede proprio in corrispondenza degli apparati, ad una profondità di circa 60 cm sotto la pavimentazione; dalle linee elettriche, individuate dai tombini, si dipartono le derivazioni verso i lampioni, anche essi posti in prossimità dei pini domestici e dei lecci. Altre linee tecnologiche presenti sono quelle del telefono che in alcuni punti del filare presentano anche cassonetti di servizio, nonché le fognature per la raccolta delle acque bianche di scarico della strada, poste in prossimità del marciapiede al margine della carreggiata.

La realizzazione degli scavi per la disposizione dei sottoservizi, dei quali non è possibile conoscere la datazione, ha sicuramente determinato il taglio di radici e la presenza della linea centrale dell'acquedotto è quella che potrebbe avere provocato una maggiore attrazione delle radici verso il centro del marciapiede, con sviluppo irregolare dell'apparato radicale.



Foto 5 - Radici strozzanti e schiacciamento al colletto (P6)



Foto 6 - Radici strozzanti recise durante i passati lavori (P12)

Da informazioni raccolte presso l'Ufficio tecnico del Comune di Loreto si è appreso che negli anni 2002-2003 è stata realizzata la nuova pavimentazione del viale, con rifacimento dei cordoli. In tale occasione sono state anche recise alcune radici strozzanti e quelle che arrecavano disturbo ai lavori. Probabilmente a seguito di questi interventi, che hanno ulteriormente compresso gli apparati radicali tra strutture rigide (cordoli e autobloccanti in cemento) gli apparati radicali dei pini hanno reagito emettendo i caratteristici noduli radicali, ispessimenti legnosi delle radici, che hanno poi, nel tempo, determinato il sollevamento della nuova pavimentazione.

La loro rimozione potrebbe determinare il crollo delle piante, soprattutto nel caso in cui tali noduli rappresentino una delle poche forme di ancoraggio delle piante al terreno. Ciò sarà più evidente in fase di lavori quando sarà possibile visionare meglio l'apparato radicale e valutarne l'estensione, nonché la possibilità effettiva di recidere tali ispessimenti legnosi senza compromettere la stabilità degli individui.





Foto 7 - Radici affioranti e schiacciamento al colletto (P13)



Foto 8 - Sviluppo di noduli radicali in corrispondenza di strutture rigide (cordoli) (P4)

In queste condizioni già piuttosto precarie delle piante, andare ad eseguire degli ulteriori tagli delle radici superficiali potrebbe mettere a rischio la stabilità degli individui. D'altro canto la necessità di realizzare una nuova pavimentazione è evidente in relazione allo stato del marciapiede e degli asfalti che risultano impraticabili.

Si dovrà pertanto conciliare la necessità di realizzare un piano orizzontale per il rifacimento dell'asfalto della carreggiata e del marciapiede e la conservazione delle piante in sicurezza.

## 5. MODALITA' DI INTERVENTO

L'indagine VTA ha portato all'individuazione di alcune piante che dovranno essere eliminate perchè i sintomi esterni rilevati fanno ipotizzare stati di sofferenza e di instabilità.

Come sopra illustrato, anche gli individui che ad oggi non sono ritenuti a rischio e presentano condizioni discrete, a seguito di interventi a livello radicale potrebbero perdere la loro staticità e diventare soggetti a crollo.

Per realizzare un intervento in sicurezza si propone, quindi di eseguire l'intervento di rifacimento della pavimentazione con la seguente cronologia di lavori:

- 1 - rimozione della pavimentazione, dei cordoli e degli asfalti con piccoli mezzi meccanici che non danneggino gli apparati radicali e, dove necessario, in prossimità delle radici, anche manualmente;
- 2 - arieggiamento del terreno mediante arieggiatore idraulico pneumatico (Air Spade) per almeno i primi 10 cm di suolo: con una particolare lancia ad aria compressa viene spruzzata aria nei macropori del

terreno, disgregando gli strati più superficiali e consentendo in tal modo una maggiore areazione del suolo e circolazione di acqua ed area in profondità;

- 3 - valutazione del piano di posa della pavimentazione e delle radici che dovrebbero essere recise per consentirne la realizzazione;
- 4 - taglio delle radici strettamente necessarie alla posa della pavimentazione. L'indicazione sarà sempre quella di ridurre al minimo il taglio di radici portanti ed in particolare del fittone principale, quando ancora esistente, e delle radici fittonanti che si dipartono dall'apparato fascicolato e che garantiscono la stabilità della pianta. Gli eventuali tagli dovranno essere eseguiti con strumenti idonei ben affilati (cesoie) che consentano di realizzare tagli netti e superfici lisce, in modo da favorire la compartimentazione della superfici di taglio, le quali dovranno essere trattate con prodotti antifungini specifici (tipo Biochem Radix);
- 5 - esecuzione delle prove a trazione delle piante indicate durante la VTA e di quelle sottoposte a recisione di radici e di ispessimenti radicali. In questa fase si dovrà valutare l'opportunità di eseguire le indagini a trazione di tutte le piante o di un campione significativo, ciò in relazione ai tagli eseguiti e allo stato degli apparati radicali;
- 6 - abbattimento di tutte le piante ritenute pericolose e rimozione delle loro radici emergenti e dei ceppi;
- 7 - picchettamento delle aiuole delle maggiori dimensioni consentite: larghezza minima 2,00 m e possibilmente continue per tutta la lunghezza del viale;
- 8 - creazione di uno strato di sabbia, del massimo spessore possibile (almeno 12-15 cm) compatibilmente con le quote consentite in base ai manufatti circostanti. Se le quote finali lo permettono, sarebbe auspicabile realizzare uno strato di ghiaione spezzato grossolano misto a sabbia da distribuire su uno strato di almeno 20 cm, da rullare successivamente. Si sconsiglia la realizzazione di strati di sola ghiaia in quanto la rigidità del pacchetto che si verrebbe a creare, soprattutto se rullato e compattato, favorirebbe maggiormente la formazione degli ispessimenti radicali con conseguenti sollevamento delle pavimentazioni;
- 9 - infine realizzazione della pavimentazione (asfalto o pavimentazione drenanti).

L'uso di pacchetti di asfalto drenante a basso spessore potranno essere valutati, in fase di cantiere, solo se sarà possibile realizzazione un piano di posa privo di radici ad una profondità di circa 15 cm, ma ciò potrebbe comportare la necessità di dover recidere un numero elevato di radici non compatibile con la stabilità degli individui; in tal caso sarà necessario valutare, dopo apposita indagine a trazione controllata, l'abbattimento di ulteriori individui.

Eseguite le prove di stabilità si potrà valutare come intervenire sull'intero filare, in base alle piante risultate, alle prove di trazione controllata, stabili e resistenti alle forze dei venti dominanti e quelle che invece dovranno essere necessariamente abbattute perché risultate al di sotto dei parametri di

sicurezza. Nel caso in cui la maggior parte delle piante risultasse a rischio di crollo, si dovrà prendere in considerazione l'ipotesi dell'abbattimento dell'intera formazione.

## 6. CONCLUSIONI

Il rifacimento della pavimentazione di viale Aldo Moro a Loreto andrà ad interferire con le piante dei filari arborei che vegetano ai margini dell'isola pedonale centrale al viale. La presente indagine si è limitata a valutare le condizioni fisiologiche e di stabilità dei pini domestici esistenti, non tenendo in considerazione i lecci, che si alternano in maniera regolare alle conifere.

I pini hanno un'età di circa 50 anni e dimensioni ragguardevole, diametri medi di cm 50 e altezze intorno ai 10 m; negli anni le piante hanno subito moltissimi disturbi dovuti alla realizzazione di numerosi sottoservizi, al rifacimento della pavimentazione nell'anno 2003, alle errate potature che hanno irrimediabilmente danneggiato l'apparato aereo rendendolo meno aerodinamico ed esteticamente poco gradevole.

Per la realizzazione della nuova pavimentazioni sarà ancora necessario interferire con le radici delle gimnosperme, in alcuni casi recidendo le radici più superficiali. Questa operazione, particolarmente delicata in considerazione del passato delle piante e della specie in questione, dovrà essere eseguita con cautela e valutata attentamente, con l'eventuale supporto di indagini di stabilità. Dalle quali, in fase di cantiere, si potrà valutare se conservare tutte o parte delle piante o se, invece, nel rapporto costi-benefici sia più opportuno una loro totale sostituzione.

Nel caso di conservazione di tutto o parte del filare, il Comune dovrà comunque provvedere periodicamente al suo attento monitoraggio per evidenziare già dai primi segnali eventuali cedimenti strutturali dei fusti o affossamento delle zolle.

Si ricorda che il Regolamento del verde urbano e delle formazioni vegetali caratterizzanti il paesaggio rurale marchigiano (Del. Regione Marche n. 603 del 27 luglio 2015) al capo II, parte II, detta le prescrizioni per la tutela del verde pubblico, ed in particolare per l'abbattimento degli alberi (art 8), la difesa delle piante in aree di cantiere (art. 9) e gli interventi di scavo nelle aree di pertinenza delle piante (art. 10), la gestione delle alberate lungo la viabilità (art 13).

• • • • •

La presente relazione è costituita da 13 pagine dattiloscritte comprensive di 8 immagini fotografiche, 18 schede di VTA allegate e una planimetria di rilievo



## COMUNE DI LORETO (AN)



**INDAGINE SULLE CONDIZIONI VEGETATIVE DEL FILARE DI VIALE ALDO MORO PER IL  
RIFACIMENTO DELLA PAVIMENTAZIONE**

**COMUNE DI LORETO (AN)**

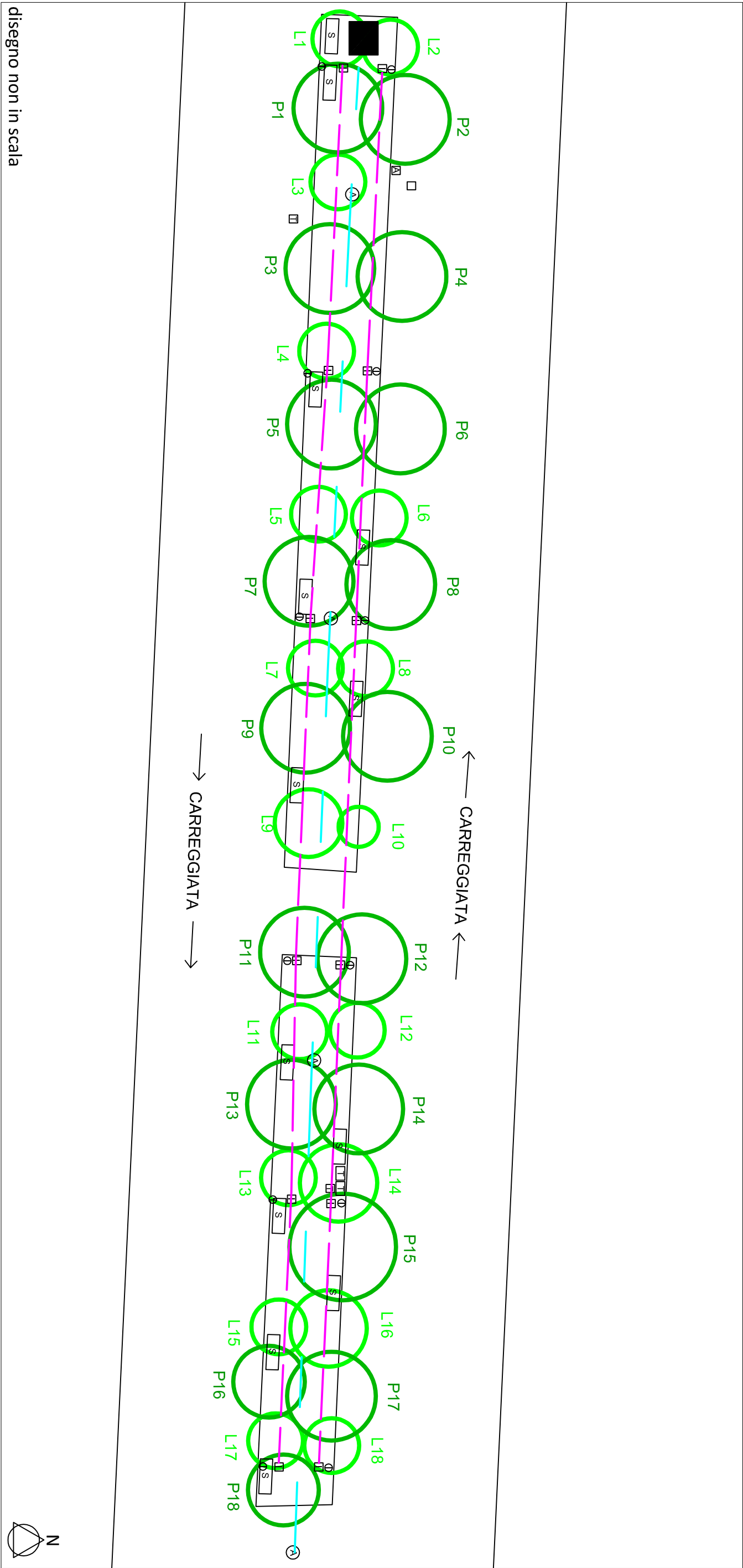
**ALLEGATI ALLA RELAZIONE TECNICA**

**Ancona, 20 novembre 2017**

**Studio For. Ass. ForestAmbiente  
Via I maggio, 110  
60131 Ancona  
[www.forestambiente.it](http://www.forestambiente.it)**

**Dott. For. Carla Bambozzi**

Tavola 1 - Stato attuale filare di Viale Aldo Moro



**Legenda**

	Leccio ( <i>Quercus ilex</i> )		① Palo pubblica illuminazione
	Pino domestico ( <i>Pinus pinea</i> )		Tombino pubblica illuminazione
	Casottino distribuzione acqua potabile		Tombini acquedotto
	Panchine		Manufatti linee telefoniche



Data rilievo	15/11/2017		Rilevatore	Bambozzi Carla	
N. prog	3	Codice pianta	P1	Specie	Pinus pinea
Riferimento topografico	Viale Aldo Moro		Ubicazione	<input type="checkbox"/> terreno permeabile <input type="checkbox"/> paviment. impermeabile <input checked="" type="checkbox"/> aiuola 1,80 x 3,30	
Ø (cm)	61/66	H (m)	10,00		

Radici + colletto	Condizioni generali	discrete
	<input type="checkbox"/> radici strozzanti	
	<input checked="" type="checkbox"/> radici affioranti	
	<input type="checkbox"/> contrafforti radicali	
	<input type="checkbox"/> rigonfiamenti al colletto	

Tronco + rami	Condizioni generali	discrete
	<input type="checkbox"/> cancri corticali	
	<input type="checkbox"/> carpofori	
	<input type="checkbox"/> carie del legno	
	<input type="checkbox"/> lesioni traumatiche	
	<input type="checkbox"/> corteccia e legno morti	
	<input checked="" type="checkbox"/> rigonfiamenti	rami concresciuti

Chioma verde	Condizioni generali	discrete
	<input type="checkbox"/> defogliazione	%
	<input type="checkbox"/> clorosi	%
	<input type="checkbox"/> disseccamento apici vegetativi	%
	<input type="checkbox"/> branche cod. con corteccia inclusa	
	<input type="checkbox"/> asimmetrica	

Condizioni pianta	Condizioni generali	discrete
	<input type="checkbox"/> inclinazione anomala	
	<input type="checkbox"/> riduzione della crescita (germogli di 3-5 anni)	
	<input type="checkbox"/> linee tecnologiche e infrastrutture	linea elettrica, palo illuminazione e acquedotto
	<input checked="" type="checkbox"/> scavi	linee sottoservizi e rifacimento pavimentazione (2003)
	<input checked="" type="checkbox"/> potature effettuate	
	<input checked="" type="checkbox"/> presenza di monconi	

Danni	provocati dalla pianta alle infrastrutture e manufatti esistenti	cordoli, pavimentazione
-------	--	-------------------------

provocati dalla pianta in caso di caduta o schianto	autovetture in sosta e in transito, pedoni
---	--

pubblica illuminazione, manufatti

Interventi	<input type="checkbox"/> potatura di formazione/allevamento	
	<input type="checkbox"/> potatura contenimento	
	<input type="checkbox"/> potatura di rimozione del secco	
	<input type="checkbox"/> abbattimento ed eventuale sostituzione	
	<input type="checkbox"/> indagine strumentale	
	<input type="checkbox"/> prove a trazione	
	<input checked="" type="checkbox"/> monitoraggio	
	<input type="checkbox"/> nessun intervento	
	<input type="checkbox"/> altro	

Priorità	<input checked="" type="checkbox"/> urgente
	<input type="checkbox"/> 1-3 anni
	<input type="checkbox"/> 3-6 anni
	<input type="checkbox"/> differibile
	<input type="checkbox"/> periodico

Note i monconi di due rami potati si sono uniti e sono concresciuti

Inserzione delle due branche principale a V



COMUNE DI LORETO Prot.0031374-30/11/2017-E960-PG-LLPP-00060004-P

Data rilievo	15/11/2017		Rilevatore	Bambozzi Carla			
N. prog	4	Codice pianta	P2	Specie	Pinus pinea	Età	40-50
Riferimento topografico	Viale Aldo Moro					Ubicazione	<div><div></div> terreno permeabile</div> <div><div></div> paviment. impermeabile</div> <div><div></div> aiuola 1,80 x 3,30</div>
Ø (cm)	49/51	H (m)	10,00				

Radici + colletto	Condizioni generali	discrete
	<div><div></div> radici strozzanti</div>	
	<div><div></div> radici affioranti</div>	
	<div><div></div> contrafforti radicali</div>	
	<div><div></div> rigonfiamenti al colletto</div>	

Tronco + rami	Condizioni generali	scarse
	<div><div></div> cancri corticali</div>	
	<div><div></div> carpofori</div>	
	<div><div></div> carie del legno</div>	
	<div><div></div> lesioni traumatiche</div>	strozzatura sulla branca
	<div><div></div> corteccia e legno morti</div>	
	<div><div></div> rigonfiamenti</div>	al colletto

Chioma verde	Condizioni generali	discrete
	<div><div></div> defogliazione</div>	%
	<div><div></div> clorosi</div>	%
	<div><div></div> disseccamento apici vegetativi</div>	%
	<div><div></div> branche cod. con corteccia inclusa</div>	
	<div><div></div> asimmetrica</div>	

Condizioni pianta	Condizioni generali	discrete
	<div><div></div> inclinazione anomala</div>	
	<div><div></div> riduzione della crescita (germogli di 3-5 anni)</div>	
	<div><div></div> linee tecnologiche e infrastrutture</div>	linea elettrica, palo pubbl. illuminazione, acquedotto, cordoli
	<div><div></div> scavi</div>	scavi per i sottoservizi e rifacimento pavimentazione (2003)
	<div><div></div> potature effettuate</div>	
	<div><div></div> presenza di monconi</div>	

Danni	provocati dalla pianta alle infrastrutture e manufatti esistenti	danni al marciapiede e ai cordoli
-------	--	-----------------------------------

provocati dalla pianta in caso di caduta o schianto	autovetture in sosta e in transito, pedoni,
pubblica illuminazione, manufatti	

Interventi	<div><div></div> potatura di formazione/allevamento</div>	
	<div><div></div> potatura contenimento</div>	
	<div><div></div> potatura di rimozione del secco</div>	
	<div><div></div> abbattimento ed eventuale sostituzione</div>	
	<div><div></div> indagine strumentale</div>	
	<div><div></div> prove a trazione</div>	
	<div><div></div> monitoraggio</div>	
	<div><div></div> nessun intervento</div>	
	<div><div></div> altro</div>	

Priorità	<div><div></div> urgente</div>	
	<div><div></div> 1-3 anni</div>	
	<div><div></div> 3-6 anni</div>	
	<div><div></div> differibile</div>	
	<div><div></div> periodico</div>	

Note	Sono evidenti strozzature da fili di ferro o simili.
------	--

Presenza di molti monconi di rami (anche all'inserzione) dovuti a potature.
---

La pianta è stata cimata e potata in maniera non corretta
---





Data rilievo	15/11/2017		Rilevatore	Bambozzi Carla	
N. prog	6	Codice pianta	P3	Specie	Pinus pinea Età 40-50
Riferimento topografico	Viale Aldo Moro				
Ø (cm)	56-59	H (m)	10,00	Ubicazione	<input type="checkbox"/> terreno permeabile <input type="checkbox"/> paviment. impermeabile <input checked="" type="checkbox"/> aiuola 1,80 x 3,30

Radici + colletto	Condizioni generali	discrete
	<input type="checkbox"/> radici strozzanti	
	<input checked="" type="checkbox"/> radici affioranti	
	<input type="checkbox"/> contrafforti radicali	
	<input type="checkbox"/> rigonfiamenti al colletto	

Tronco + rami	Condizioni generali	discrete
	<input type="checkbox"/> cancri corticali	
	<input type="checkbox"/> carpofori	
	<input type="checkbox"/> carie del legno	
	<input checked="" type="checkbox"/> lesioni traumatiche	strozzature
	<input type="checkbox"/> corteccia e legno morti	
	<input type="checkbox"/> rigonfiamenti	

Chioma verde	Condizioni generali	discrete
	<input type="checkbox"/> defogliazione	%
	<input type="checkbox"/> clorosi	%
	<input type="checkbox"/> disseccamento apici vegetativi	%
	<input type="checkbox"/> branche cod. con corteccia inclusa	
	<input checked="" type="checkbox"/> asimmetrica	

Condizioni pianta	Condizioni generali	buone
	<input type="checkbox"/> inclinazione anomala	
	<input type="checkbox"/> riduzione della crescita (germogli di 3-5 anni)	
	<input checked="" type="checkbox"/> linee tecnologiche e infrastrutture	linea elettrica, linea telefonica lungo strada e acquedotto
	<input checked="" type="checkbox"/> scavi	linee sottoservizi e rifacimento pavimentazione (2003)
	<input checked="" type="checkbox"/> potature effettuate	
	<input checked="" type="checkbox"/> presenza di monconi	

Danni	provocati dalla pianta alle infrastrutture e manufatti esistenti	cordoli, pavimentazione
-------	--	-------------------------

provocati dalla pianta in caso di caduta o schianto	autovetture in sosta e in transito, pedoni
---	--

manufatti

Interventi	<input type="checkbox"/> potatura di formazione/allevamento	
	<input type="checkbox"/> potatura contenimento	
	<input type="checkbox"/> potatura di rimozione del secco	
	<input type="checkbox"/> abbattimento ed eventuale sostituzione	
	<input type="checkbox"/> indagine strumentale	
	<input type="checkbox"/> prove a trazione	
	<input checked="" type="checkbox"/> monitoraggio	
	<input type="checkbox"/> nessun intervento	
	<input type="checkbox"/> altro	

Priorità	<input type="checkbox"/> urgente
	<input type="checkbox"/> 1-3 anni
	<input type="checkbox"/> 3-6 anni
	<input type="checkbox"/> differibile
	<input checked="" type="checkbox"/> periodico

Note	presenza di molti rigonfiamenti lungo il fusto
	determinati da monconi di rami. Pianta cimata a seguito di potature
	con chioma molto rada di rami



COMUNE DI LORETO Prot.0031374-30/11/2017-E960-PG-LLPP-00060004-P

Data rilievo	15/11/2017		Rilevatore	Bambozzi Carla			
N. prog	7	Codice pianta	P4	Specie	Pinus pinea	Età	40-50
Riferimento topografico	Viale Aldo Moro					Ubicazione	<div><div></div> terreno permeabile</div> <div><div></div> paviment. impermeabile</div> <div><div></div> aiuola 1,80 x 3,30</div>
Ø (cm)	54-55	H (m)	10,00				

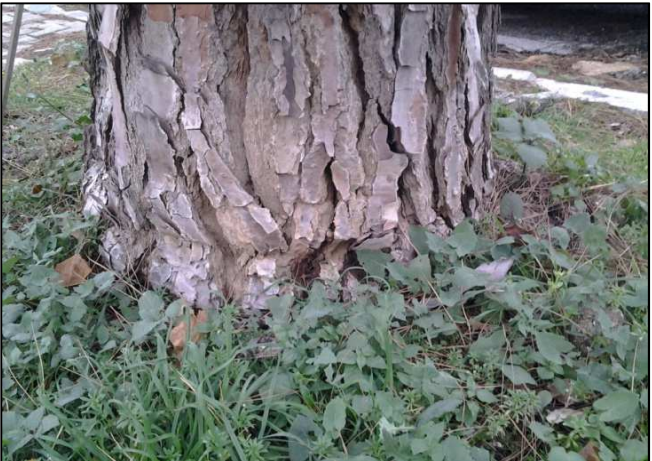
Radici + colletto	Condizioni generali	scarse
	<div><div></div> radici strozzanti</div>	
	<div><div></div> radici affioranti</div>	
	<div><div></div> contrafforti radicali</div> <div><div></div> rigonfiamenti al colletto</div>	
Tronco + rami	Condizioni generali	scarse
	<div><div></div> cancri corticali</div>	
	<div><div></div> carpofori</div>	
	<div><div></div> carie del legno</div>	
	<div><div></div> lesioni traumatiche</div>	
	<div><div></div> corteccia e legno morti</div> <div><div></div> rigonfiamenti</div>	fascia legnosa longitudinale
Chioma verde	Condizioni generali	discrete
	<div><div></div> defogliazione</div>	%
	<div><div></div> clorosi</div>	%
	<div><div></div> disseccamento apici vegetativi</div>	%
	<div><div></div> branche cod. con corteccia inclusa</div>	
	<div><div></div> asimmetrica</div>	
Condizioni pianta	Condizioni generali	scarse
	<div><div></div> inclinazione anomala</div>	
	<div><div></div> riduzione della crescita (germogli di 3-5 anni)</div>	
	<div><div></div> linee tecnologiche e infrastrutture</div>	linea elettrica, acquedotto, cordoli
	<div><div></div> scavi</div>	scavi per i sottoservizi e rifacimento pavimentazione (2003)
	<div><div></div> potature effettuate</div>	
	<div><div></div> presenza di monconi</div>	



Danni	provocati dalla pianta alle infrastrutture e manufatti esistenti	danni a pavimentazioni e cordoli
	provocati dalla pianta in caso di caduta o schianto	autovetture in sosta e in transito, pedoni
	manufatti	

Interventi	<div><div></div> potatura di formazione/allevamento</div>	
	<div><div></div> potatura contenimento</div>	
	<div><div></div> potatura di rimozione del secco</div>	
	<div><div></div> abbattimento ed eventuale sostituzione</div>	
	<div><div></div> indagine strumentale</div>	
	<div><div></div> prove a trazione</div>	
	<div><div></div> monitoraggio</div>	
	<div><div></div> nessun intervento</div>	
	<div><div></div> altro</div>	
Priorità	<div><div></div> urgente</div>	
	<div><div></div> 1-3 anni</div>	
	<div><div></div> 3-6 anni</div>	
	<div><div></div> differibile</div>	
	<div><div></div> periodico</div>	

Note Al colletto è evidente uno schiacciamento delle fibre, possibile sintomo di cedimento strutturale del fusto.



La pianta è stata cimata e potata in maniera non corretta. Molti monconi di rami



COMUNE DI LORETO Prot.0031374-30/11/2017-E960-PG-LLPP-00060004-P

Data rilievo	15/11/2017		
N. prog	9	Codice pianta	P5
Riferimento topografico	Viale Aldo Moro		
Ø (cm)	55-57	H (m)	10,00

Rilevatore	Bambozzi Carla									
Specie	Pinus pinea	Età	40-50							
Ubicazione	<table><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>terreno permeabile</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>paviment. impermeabile</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>aiuola</td><td>1,80 x 3,30</td></tr></table>			<input type="checkbox"/>	terreno permeabile	<input type="checkbox"/>	paviment. impermeabile	<input checked="" type="checkbox"/>	aiuola	1,80 x 3,30
<input type="checkbox"/>	terreno permeabile									
<input type="checkbox"/>	paviment. impermeabile									
<input checked="" type="checkbox"/>	aiuola	1,80 x 3,30								

Radici + colletto	Condizioni generali	buone
	<input type="checkbox"/> radici strozzanti	
	<input type="checkbox"/> radici affioranti	
	<input type="checkbox"/> contrafforti radicali	
	<input type="checkbox"/> rigonfiamenti al colletto	

Tronco + rami	Condizioni generali	discrete
	<input type="checkbox"/> cancri corticali	
	<input type="checkbox"/> carpofori	
	<input type="checkbox"/> carie del legno	
	<input checked="" type="checkbox"/> lesioni traumatiche	strozzature da fili di ferro
	<input checked="" type="checkbox"/> corteccia e legno morti	
	<input checked="" type="checkbox"/> rigonfiamenti	a circa 2 metri di h

Chioma verde	Condizioni generali	discrete
	<input type="checkbox"/> defogliazione	%
	<input type="checkbox"/> clorosi	%
	<input type="checkbox"/> disseccamento apici vegetativi	%
	<input type="checkbox"/> branche cod. con corteccia inclusa	
	<input checked="" type="checkbox"/> asimmetrica	

Condizioni pianta	Condizioni generali	buone
	<input type="checkbox"/> inclinazione anomala	
	<input type="checkbox"/> riduzione della crescita (germogli di 3-5 anni)	
	<input checked="" type="checkbox"/> linee tecnologiche e infrastrutture	linea elettrica e acquedotto, cestino spazzatura
	<input checked="" type="checkbox"/> scavi	linee sottoservizi e rifacimento pavimentazione (2003)
	<input checked="" type="checkbox"/> potature effettuate	
	<input checked="" type="checkbox"/> presenza di monconi	

Danni	provocati dalla pianta alle infrastrutture e manufatti esistenti	cordoli, pavimentazione
	manufatti	

provocati dalla pianta in caso di caduta o schianto	autovetture in sosta e in transito, pedoni
---	--

Interventi	<input type="checkbox"/> potatura di formazione/allevamento	
	<input type="checkbox"/> potatura contenimento	
	<input type="checkbox"/> potatura di rimozione del secco	
	<input type="checkbox"/> abbattimento ed eventuale sostituzione	
	<input type="checkbox"/> indagine strumentale	
	<input type="checkbox"/> prove a trazione	
	<input checked="" type="checkbox"/> monitoraggio	
	<input type="checkbox"/> nessun intervento	
	<input type="checkbox"/> altro	

Priorità	<input type="checkbox"/> urgente
	<input type="checkbox"/> 1-3 anni
	<input type="checkbox"/> 3-6 anni
	<input type="checkbox"/> differibile
	<input checked="" type="checkbox"/> periodico

Note	presenza di molti rigonfiamenti lungo il fusto
	determinati da monconi di rami. Pianta cimata a seguito di potature.



COMUNE DI LORETO Prot.0031374-30/11/2017-E960-PG-LLPP-00060004-P

Data rilievo	15/11/2017		Rilevatore	Bambozzi Carla			
N. prog	10	Codice pianta	P6	Specie	Pinus pinea	Età	40-50
Riferimento topografico	Viale Aldo Moro					Ubicazione	<div><div></div> terreno permeabile</div> <div><div></div> paviment. impermeabile</div> <div><div></div> aiuola 1,80 x 3,30</div>
Ø (cm)	54	H (m)	10,00				

Radici + colletto	Condizioni generali	scarse
	<div><div></div> radici strozzanti</div> <div><div></div> radici affioranti</div> <div><div></div> contrafforti radicali</div> <div><div></div> rigonfiamenti al colletto</div>	
Tronco + rami	Condizioni generali	scarse
	<div><div></div> cancri corticali</div> <div><div></div> carpofori</div> <div><div></div> carie del legno</div> <div><div></div> lesioni traumatiche</div> <div><div></div> corteccia e legno morti</div> <div><div></div> rigonfiamenti</div>	moncone a inserzione rami
Chioma verde	Condizioni generali	discrete
	<div><div></div> defogliazione</div> <div><div></div> clorosi</div> <div><div></div> disseccamento apici vegetativi</div> <div><div></div> branche cod. con corteccia inclusa</div> <div><div></div> asimmetrica</div>	% % % %
Condizioni pianta	Condizioni generali	scarse
	<div><div></div> inclinazione anomala</div> <div><div></div> riduzione della crescita (germogli di 3-5 anni)</div> <div><div></div> linee tecnologiche e infrastrutture</div> <div><div></div> scavi</div> <div><div></div> potature effettuate</div> <div><div></div> presenza di monconi</div>	linea elettrica, acquedotto, cordoli scavi per i sottoservizi e rifacimento pavimentazione (2003)



Danni	provocati dalla pianta alle infrastrutture e manufatti esistenti	danni a pavimentazioni e cordoli
-------	--	----------------------------------

provocati dalla pianta in caso di caduta o schianto	autovetture in sosta e in transito, pedoni
---	--

pubblica illuminazione, manufatti

Interventi	<div><div></div> potatura di formazione/allev.</div> <div><div></div> potatura contenimento</div> <div><div></div> potatura di rimozione del secco</div> <div><div></div> abbattimento e sostituzione</div> <div><div></div> indagine strumentale</div> <div><div></div> prove a trazione</div> <div><div></div> monitoraggio</div> <div><div></div> nessun intervento</div> <div><div></div> altro</div>	
Priorità	<div><div></div> urgente</div> <div><div></div> 1-3 anni</div> <div><div></div> 3-6 anni</div> <div><div></div> differibile</div> <div><div></div> periodico</div>	



Note Al colletto è evidente uno schiacciamento delle fibre, possibile

sintomo di cedimento strutturale del fusto. Inserzione a V dei rami con moncone incl.

La pianta è stata cimata ha rami secchi e lunghe leve.



COMUNE DI LORETO Prot.0031374-30/11/2017-E960-PG-LLPP-00060004-P

Data rilievo	15/11/2017		Rilevatore	Bambozzi Carla			
N. prog	13	Codice pianta	P7	Specie	Pinus pinea	Età	40-50
Riferimento topografico	Viale Aldo Moro					Ubicazione	<div><div></div> terreno permeabile</div> <div><div></div> paviment. impermeabile</div> <div><div></div> aiuola 1,80 x 3,30</div>
Ø (cm)	50-56	H (m)	9,00				

Radici + colletto	Condizioni generali	buone
	<div><div></div> radici strozzanti</div> <div><div></div> radici affioranti</div> <div><div></div> contrafforti radicali</div> <div><div></div> rigonfiamenti al colletto</div>	

Tronco + rami	Condizioni generali	discrete
	<div><div></div> cancri corticali</div> <div><div></div> carpofori</div> <div><div></div> carie del legno</div> <div><div></div> lesioni traumatiche</div> <div><div></div> corteccia e legno morti</div> <div><div></div> rigonfiamenti</div>	

Chioma verde	Condizioni generali	discrete
	<div><div></div> defogliazione</div> <div><div></div> clorosi</div> <div><div></div> disseccamento apici vegetativi</div> <div><div></div> branche cod. con corteccia inclusa</div> <div><div></div> asimmetrica</div>	<div>%</div> <div>%</div> <div>%</div>

Condizioni pianta	Condizioni generali	discrete
	<div><div></div> inclinazione anomala</div> <div><div></div> riduzione della crescita (germogli di 3-5 anni)</div> <div><div></div> linee tecnologiche e infrastrutture</div> <div><div></div> scavi</div> <div><div></div> potature effettuate</div> <div><div></div> presenza di monconi</div>	<div>linea elettrica e acquedotto, cestino spazzatura</div> <div>linee sottoservizi e rifacimento pavimentazione (2003)</div>

Danni	provocati dalla pianta alle infrastrutture e manufatti esistenti	cordoli, pavimentazione
-------	--	-------------------------

provocati dalla pianta in caso di caduta o schianto	autovetture in sosta e in transito, pedoni
---	--

pubblica illuminazione, manufatti

Interventi	<div><div></div> potatura di formazione/allevamento</div> <div><div></div> potatura contenimento</div> <div><div></div> potatura di rimozione del secco</div> <div><div></div> abbattimento ed eventuale sostituzione</div> <div><div></div> indagine strumentale</div> <div><div></div> prove a trazione</div> <div><div></div> monitoraggio</div> <div><div></div> nessun intervento</div> <div><div></div> altro</div>	
------------	---	--

Priorità	<div><div></div> urgente</div> <div><div></div> 1-3 anni</div> <div><div></div> 3-6 anni</div> <div><div></div> differibile</div> <div><div></div> periodico</div>	
----------	--	--

Note presenza di molti monconi lungo il fusto, non rimarginati.

Inserzione a V delle due branche.



<b>Data rilievo</b>	15/11/2017		<b>Rilevatore</b>	Bambozzi Carla	
<b>N. prog</b>	14	<b>Codice pianta</b>	P8	<b>Specie</b>	Pinus pinea Età 40-50
<b>Riferimento topografico</b>	Viale Aldo Moro				
<b>Ø (cm)</b>	59-64	<b>H (m)</b>	10,00	<b>Ubicazione</b>	<input type="checkbox"/> terreno permeabile <input type="checkbox"/> paviment. impermeabile <input checked="" type="checkbox"/> aiuola 1,80 x 3,30

**Radici + colletto**

<b>Condizioni generali</b>	discrete
<input checked="" type="checkbox"/> radici strozzanti	
<input type="checkbox"/> radici affioranti	
<input type="checkbox"/> contrafforti radicali	
<input type="checkbox"/> rigonfiamenti al colletto	

**Tronco + rami**

<b>Condizioni generali</b>	discrete
<input type="checkbox"/> cancri corticali	
<input type="checkbox"/> carpofori	
<input type="checkbox"/> carie del legno	
<input type="checkbox"/> lesioni traumatiche	
<input type="checkbox"/> corteccia e legno morti	
<input type="checkbox"/> rigonfiamenti	

**Chioma verde**

<b>Condizioni generali</b>	discrete	
<input type="checkbox"/> defogliazione		%
<input type="checkbox"/> clorosi		%
<input type="checkbox"/> disseccamento apici vegetativi		%
<input type="checkbox"/> branche cod. con corteccia inclusa		
<input checked="" type="checkbox"/> asimmetrica		

**Condizioni pianta**

<b>Condizioni generali</b>	discrete
<input type="checkbox"/> inclinazione anomala	
<input type="checkbox"/> riduzione della crescita (germogli di 3-5 anni)	
<input checked="" type="checkbox"/> linee tecnologiche e infrastrutture	linea elettrica, acquedotto, panchina
<input checked="" type="checkbox"/> scavi	scavi per i sottoservizi e rifacimento pavimentazione (2003)
<input checked="" type="checkbox"/> potature effettuate	
<input checked="" type="checkbox"/> presenza di monconi	

**Danni** provocati dalla pianta alle infrastrutture e manufatti esistenti danni a pavimentazioni e cordoli

provocati dalla pianta in caso di caduta o schianto autovetture in sosta e in transito, pedoni

pubblica illuminazione, manufatti

**Interventi**

<input type="checkbox"/> potatura di formazione/allev.	
<input type="checkbox"/> potatura contenimento	
<input type="checkbox"/> potatura di rimozione del secco	
<input type="checkbox"/> abbattimento e sostituzione	
<input type="checkbox"/> indagine strumentale	
<input type="checkbox"/> prove a trazione	
<input checked="" type="checkbox"/> monitoraggio	
<input type="checkbox"/> nessun intervento	
<input type="checkbox"/> altro	

**Priorità**

<input type="checkbox"/> urgente	
<input type="checkbox"/> 1-3 anni	
<input type="checkbox"/> 3-6 anni	
<input type="checkbox"/> differibile	
<input checked="" type="checkbox"/> periodico	

**Note**





COMUNE DI LORETO Prot.0031374-30/11/2017-E960-PG-LLPP-00060004-P

Data rilievo	15/11/2017		Rilevatore	Bambozzi Carla			
N. prog	17	Codice pianta	P9	Specie	Pinus pinea	Età	40-50
Riferimento topografico	Viale Aldo Moro					Ubicazione	<div><div></div> terreno permeabile</div> <div><div></div> paviment. impermeabile</div> <div><div></div> aiuola 1,80 x 3,30</div>
Ø (cm)	55-61	H (m)	9,00				

Radici + colletto	Condizioni generali	discrete
	<div><div></div> radici strozzanti</div> <div><div></div> radici affioranti</div> <div><div></div> contrafforti radicali</div> <div><div></div> rigonfiamenti al colletto</div>	

Tronco + rami	Condizioni generali	scarse
	<div><div></div> cancri corticali</div> <div><div></div> carpofori</div> <div><div></div> carie del legno</div> <div><div></div> lesioni traumatiche</div> <div><div></div> corteccia e legno morti</div> <div><div></div> rigonfiamenti</div>	

Chioma verde	Condizioni generali	scarse
	<div><div></div> defogliazione</div> <div><div></div> clorosi</div> <div><div></div> disseccamento apici vegetativi</div> <div><div></div> branche cod. con corteccia inclusa</div> <div><div></div> asimmetrica</div>	<div>%</div> <div>%</div> <div>%</div>

Condizioni pianta	Condizioni generali	scarse
	<div><div></div> inclinazione anomala</div> <div><div></div> riduzione della crescita (germogli di 3-5 anni)</div> <div><div></div> linee tecnologiche e infrastrutture</div> <div><div></div> scavi</div> <div><div></div> potature effettuate</div> <div><div></div> presenza di monconi</div>	<div>linea elettrica, acquedotto, cordoli, cestino spazzatura</div> <div>scavi per i sottoservizi e rifacimento pavimentazione (2003)</div>

Danni	provocati dalla pianta alle infrastrutture e manufatti esistenti	danni a pavimentazioni e cordoli
-------	--	----------------------------------

provocati dalla pianta in caso di caduta o schianto	autovetture in sosta e in transito, pedoni
---	--

manufatti

Interventi	<div><div></div> potatura di formazione/allev.</div> <div><div></div> potatura contenimento</div> <div><div></div> potatura di rimozione del secco</div> <div><div></div> abbattimento e sostituzione</div> <div><div></div> indagine strumentale</div> <div><div></div> prove a trazione</div> <div><div></div> monitoraggio</div> <div><div></div> nessun intervento</div> <div><div></div> altro</div>
------------	---

Priorità	<div><div></div> urgente</div> <div><div></div> 1-3 anni</div> <div><div></div> 3-6 anni</div> <div><div></div> differibile</div> <div><div></div> periodico</div>
----------	--

Note Chioma fortemente asimmetrica a seguito di potatura

di una branca principale, le due restanti sono incrociate all'inserzione.

Molti rami secondari cimati.



COMUNE DI LORETO Prot.0031374-30/11/2017-E960-PG-LLPP-00060004-P

Data rilievo	15/11/2017		Rilevatore	Bambozzi Carla			
N. prog	18	Codice pianta	P10	Specie	Pinus pinea	Età	40-50
Riferimento topografico	Viale Aldo Moro					Ubicazione	<div><div></div> terreno permeabile</div> <div><div></div> paviment. impermeabile</div> <div><div></div> aiuola 1,80 x 3,30</div>
Ø (cm)	63	H (m)	10,00				

Radici + colletto	Condizioni generali	discrete
	<div><div></div> radici strozzanti</div>	
	<div><div></div> radici affioranti</div>	
	<div><div></div> contrafforti radicali</div>	
	<div><div></div> rigonfiamenti al colletto</div>	

Tronco + rami	Condizioni generali	discrete
	<div><div></div> cancri corticali</div>	
	<div><div></div> carpofori</div>	
	<div><div></div> carie del legno</div>	
	<div><div></div> lesioni traumatiche</div>	
	<div><div></div> corteccia e legno morti</div>	
	<div><div></div> rigonfiamenti</div>	

Chioma verde	Condizioni generali	discrete
	<div><div></div> defogliazione</div>	%
	<div><div></div> clorosi</div>	%
	<div><div></div> disseccamento apici vegetativi</div>	%
	<div><div></div> branche cod. con corteccia inclusa</div>	
	<div><div></div> asimmetrica</div>	

Condizioni pianta	Condizioni generali	discrete
	<div><div></div> inclinazione anomala</div>	
	<div><div></div> riduzione della crescita (germogli di 3-5 anni)</div>	
	<div><div></div> linee tecnologiche e infrastrutture</div>	acquedotto
	<div><div></div> scavi</div>	linee sottoservizi e rifacimento pavimentazione (2003)
	<div><div></div> potature effettuate</div>	
	<div><div></div> presenza di monconi</div>	

Danni	provocati dalla pianta alle infrastrutture e manufatti esistenti	cordoli, pavimentazione
-------	--	-------------------------

provocati dalla pianta in caso di caduta o schianto	autovetture in sosta e in transito, pedoni
---	--

manufatti

Interventi	<div><div></div> potatura di formazione/allevamento</div>	
	<div><div></div> potatura contenimento</div>	
	<div><div></div> potatura di rimozione del secco</div>	
	<div><div></div> abbattimento ed eventuale sostituzione</div>	
	<div><div></div> indagine strumentale</div>	
	<div><div></div> prove a trazione</div>	
	<div><div></div> monitoraggio</div>	
	<div><div></div> nessun intervento</div>	
	<div><div></div> altro</div>	

Priorità	<div><div></div> urgente</div>	
	<div><div></div> 1-3 anni</div>	
	<div><div></div> 3-6 anni</div>	
	<div><div></div> differibile</div>	
	<div><div></div> periodico</div>	

Note Chioma cimata, con rami molto lunghi privi di foglie (solo terminali).

Inserzione a V delle due branche, con lungo tratto di legno concresciuto,

e legno marcescente.





Data rilievo	16/11/2017	Rilevatore	Bambozzi Carla
N. prog	21	Codice pianta	P11
Riferimento topografico	Viale Aldo Moro	Specie	Pinus pinea
Ø (cm)	58-60	H (m)	9,00
		Ubicazione	<input type="checkbox"/> terreno permeabile <input type="checkbox"/> paviment. impermeabile <input checked="" type="checkbox"/> aiuola 1,80 x 3,30

Radici + colletto	Condizioni generali	scarse
	<input checked="" type="checkbox"/> radici strozzanti	
	<input checked="" type="checkbox"/> radici affioranti	
	<input type="checkbox"/> contrafforti radicali	
	<input checked="" type="checkbox"/> rigonfiamenti al colletto	

Tronco + rami	Condizioni generali	discrete
	<input type="checkbox"/> cancri corticali	
	<input type="checkbox"/> carpofori	
	<input checked="" type="checkbox"/> carie del legno	
	<input type="checkbox"/> lesioni traumatiche	
	<input checked="" type="checkbox"/> corteccia e legno morti	
	<input checked="" type="checkbox"/> rigonfiamenti	cm 20 e cm 150 da terra

Chioma verde	Condizioni generali	discrete
	<input type="checkbox"/> defogliazione	%
	<input type="checkbox"/> clorosi	%
	<input type="checkbox"/> disseccamento apici vegetativi	%
	<input checked="" type="checkbox"/> branche cod. con corteccia inclusa	
	<input checked="" type="checkbox"/> asimmetrica	

Condizioni pianta	Condizioni generali	discrete
	<input type="checkbox"/> inclinazione anomala	
	<input type="checkbox"/> riduzione della crescita (germogli di 3-5 anni)	
	<input checked="" type="checkbox"/> linee tecnologiche e infrastrutture	linea elettrica, acquedotto, cordoli, cestino spazzatura
	<input checked="" type="checkbox"/> scavi	scavi per i sottoservizi e rifacimento pavimentazione (2003)
	<input checked="" type="checkbox"/> potature effettuate	
	<input checked="" type="checkbox"/> presenza di monconi	

Danni	provocati dalla pianta alle infrastrutture e manufatti esistenti	danni a pavimentazioni e cordoli
-------	--	----------------------------------

provocati dalla pianta in caso di caduta o schianto autovetture in sosta e in transito, pedoni

pubblica illuminazione, manufatti

Interventi	<input type="checkbox"/> potatura di formazione/allev. <input type="checkbox"/> potatura contenimento <input type="checkbox"/> potatura di rimozione del secco <input type="checkbox"/> abbattimento e sostituzione <input checked="" type="checkbox"/> indagine strumentale <input type="checkbox"/> prove a trazione <input type="checkbox"/> monitoraggio <input type="checkbox"/> nessun intervento <input type="checkbox"/> altro
------------	--

Priorità	<input type="checkbox"/> urgente <input type="checkbox"/> 1-3 anni <input type="checkbox"/> 3-6 anni <input type="checkbox"/> differibile <input checked="" type="checkbox"/> periodico
----------	---

Note Cimatura della pianta e inserzione di branca con moncone.

Lungo il fusto fascia legnosa di legno morto dall'inserzione al colletto



Data rilievo	16/11/2017		Rilevatore	Bambozzi Carla	
N. prog	22	Codice pianta	P12		
Riferimento topografico	Viale Aldo Moro				
Ø (cm)	52	H (m)	10,00		
Specie	Pinus pinea		Età	40-50	
Ubicazione	<input type="checkbox"/> terreno permeabile <input type="checkbox"/> paviment. impermeabile <input checked="" type="checkbox"/> aiuola 1,80 x 3,30				

Radici + colletto	Condizioni generali	discrete
	<input checked="" type="checkbox"/> radici strozzanti	tagliate
	<input type="checkbox"/> radici affioranti	
	<input type="checkbox"/> contrafforti radicali	
	<input checked="" type="checkbox"/> rigonfiamenti al colletto	

Tronco + rami	Condizioni generali	discrete
	<input type="checkbox"/> cancri corticali	
	<input type="checkbox"/> carpofori	
	<input checked="" type="checkbox"/> carie del legno	
	<input type="checkbox"/> lesioni traumatiche	
	<input checked="" type="checkbox"/> corteccia e legno morti	bassa quantità
	<input type="checkbox"/> rigonfiamenti	

Chioma verde	Condizioni generali	discrete
	<input type="checkbox"/> defogliazione	%
	<input type="checkbox"/> clorosi	%
	<input type="checkbox"/> disseccamento apici vegetativi	%
	<input checked="" type="checkbox"/> branche cod. con corteccia inclusa	
	<input checked="" type="checkbox"/> asimmetrica	

Condizioni pianta	Condizioni generali	discrete
	<input type="checkbox"/> inclinazione anomala	
	<input type="checkbox"/> riduzione della crescita (germogli di 3-5 anni)	
	<input type="checkbox"/> linee tecnologiche e infrastrutture	linea elettrica, acquedotto, cordoli
	<input checked="" type="checkbox"/> scavi	scavi per i sottoservizi e rifacimento pavimentazione (2003)
	<input checked="" type="checkbox"/> potature effettuate	
	<input checked="" type="checkbox"/> presenza di monconi	

Danni	provocati dalla pianta alle infrastrutture e manufatti esistenti	danni a pavimentazioni e cordoli
-------	--	----------------------------------

provocati dalla pianta in caso di caduta o schianto	autovetture in sosta e in transito, pedoni
---	--

pubblica illuminazione, manufatti

Interventi	<input type="checkbox"/> potatura di formazione/allev.
	<input type="checkbox"/> potatura contenimento
	<input type="checkbox"/> potatura di rimozione del secco
	<input type="checkbox"/> abbattimento e sostituzione
	<input type="checkbox"/> indagine strumentale
	<input type="checkbox"/> prove a trazione
	<input checked="" type="checkbox"/> monitoraggio
	<input type="checkbox"/> nessun intervento
	<input type="checkbox"/> altro

Priorità	<input type="checkbox"/> urgente
	<input type="checkbox"/> 1-3 anni
	<input type="checkbox"/> 3-6 anni
	<input type="checkbox"/> differibile
	<input checked="" type="checkbox"/> periodico

Note Cimatura della pianta e inserzione di branca con moncone.

Lungo il fusto fascia legnosa di legno morto dall'inserzione al colletto





COMUNE DI LORETO Prot.0031374-30/11/2017-E960-PG-LLPP-00060004-P

Data rilievo	16/11/2017		Rilevatore	Bambozzi Carla			
N. prog	25	Codice pianta	P13	Specie	Pinus pinea	Età	40-50
Riferimento topografico	Viale Aldo Moro					Ubicazione	<div><div></div> terreno permeabile</div> <div><div></div> paviment. impermeabile</div> <div><div></div> aiuola 1,80 x 3,30</div>
Ø (cm)	64-66	H (m)	10,00				

Radici + colletto	Condizioni generali	discrete
	<div><div></div> radici strozzanti</div>	
	<div><div></div> radici affioranti</div>	inspessimenti
	<div><div></div> contrafforti radicali</div>	
	<div><div></div> rigonfiamenti al colletto</div>	e schiacciamento

Tronco + rami	Condizioni generali	discrete
	<div><div></div> cancri corticali</div>	
	<div><div></div> carpofori</div>	
	<div><div></div> carie del legno</div>	
	<div><div></div> lesioni traumatiche</div>	
	<div><div></div> corteccia e legno morti</div>	bassa quantità
	<div><div></div> rigonfiamenti</div>	inserzione dei rami

Chioma verde	Condizioni generali	discrete
	<div><div></div> defogliazione</div>	%
	<div><div></div> clorosi</div>	%
	<div><div></div> disseccamento apici vegetativi</div>	%
	<div><div></div> branche cod. con corteccia inclusa</div>	
	<div><div></div> asimmetrica</div>	

Condizioni pianta	Condizioni generali	scarse
	<div><div></div> inclinazione anomala</div>	
	<div><div></div> riduzione della crescita (germogli di 3-5 anni)</div>	
	<div><div></div> linee tecnologiche e infrastrutture</div>	linea elettrica, acquedotto, cordoli
	<div><div></div> scavi</div>	scavi per i sottoservizi e rifacimento pavimentazione (2003)
	<div><div></div> potature effettuate</div>	
	<div><div></div> presenza di monconi</div>	

Danni	provocati dalla pianta alle infrastrutture e manufatti esistenti	danni a pavimentazioni e cordoli
	manufatti	
	provocati dalla pianta in caso di caduta o schianto	autovetture in sosta e in transito, pedoni
	manufatti	

Interventi	<div><div></div> potatura di formazione/allev.</div>	
	<div><div></div> potatura contenimento</div>	
	<div><div></div> potatura di rimozione del secco</div>	
	<div><div></div> abbattimento e sostituzione</div>	
	<div><div></div> indagine strumentale</div>	
	<div><div></div> prove a trazione</div>	
	<div><div></div> monitoraggio</div>	
	<div><div></div> nessun intervento</div>	
	<div><div></div> altro</div>	

Priorità	<div><div></div> urgente</div>	
	<div><div></div> 1-3 anni</div>	
	<div><div></div> 3-6 anni</div>	
	<div><div></div> differibile</div>	
	<div><div></div> periodico</div>	

Note Cimatura della pianta. Monconi non rimarginati.

Lungo il fusto fascia legnosa di legno morto con emissione di essudati.



COMUNE DI LORETO Prot.0031374-30/11/2017-E960-PG-LLPP-00060004-P

Data rilievo	16/11/2017		Rilevatore	Bambozzi Carla			
N. prog	26	Codice pianta	P14	Specie	Pinus pinea	Età	40-50
Riferimento topografico	Viale Aldo Moro					Ubicazione	<div><div></div> terreno permeabile</div> <div><div></div> paviment. impermeabile</div> <div><div></div> aiuola 1,80 x 3,30</div>
Ø (cm)	47-49	H (m)	10,00				

Radici + colletto	Condizioni generali	discrete
	<div><div></div> radici strozzanti</div>	
	<div><div></div> radici affioranti</div>	
	<div><div></div> contrafforti radicali</div>	
	<div><div></div> rigonfiamenti al colletto</div>	e schiacciamento

Tronco + rami	Condizioni generali	discrete
	<div><div></div> cancri corticali</div>	
	<div><div></div> carpofori</div>	
	<div><div></div> carie del legno</div>	
	<div><div></div> lesioni traumatiche</div>	
	<div><div></div> corteccia e legno morti</div>	
	<div><div></div> rigonfiamenti</div>	inserzione dei rami

Chioma verde	Condizioni generali	discrete
	<div><div></div> defogliazione</div>	%
	<div><div></div> clorosi</div>	%
	<div><div></div> disseccamento apici vegetativi</div>	%
	<div><div></div> branche cod. con corteccia inclusa</div>	
	<div><div></div> asimmetrica</div>	

Condizioni pianta	Condizioni generali	discrete
	<div><div></div> inclinazione anomala</div>	
	<div><div></div> riduzione della crescita (germogli di 3-5 anni)</div>	
	<div><div></div> linee tecnologiche e infrastrutture</div>	linea elettrica, acquedotto, cordoli
	<div><div></div> scavi</div>	scavi per i sottoservizi e rifacimento pavimentazione (2003)
	<div><div></div> potature effettuate</div>	
	<div><div></div> presenza di monconi</div>	

Danni	provocati dalla pianta alle infrastrutture e manufatti esistenti	danni a pavimentazioni e cordoli
-------	--	----------------------------------

provocati dalla pianta in caso di caduta o schianto	autovetture in sosta e in transito, pedoni
---	--

manufatti	
-----------	--

Interventi	<div><div></div> potatura di formazione/allev.</div>	
	<div><div></div> potatura contenimento</div>	
	<div><div></div> potatura di rimozione del secco</div>	
	<div><div></div> abbattimento e sostituzione</div>	
	<div><div></div> indagine strumentale</div>	
	<div><div></div> prove a trazione</div>	
	<div><div></div> monitoraggio</div>	
	<div><div></div> nessun intervento</div>	
	<div><div></div> altro</div>	

Priorità	<div><div></div> urgente</div>	
	<div><div></div> 1-3 anni</div>	
	<div><div></div> 3-6 anni</div>	
	<div><div></div> differibile</div>	
	<div><div></div> periodico</div>	

Note	Cimatura della pianta.
------	------------------------

Monconi all'inserzione dei rami non rimarginati.	
--	--





COMUNE DI LORETO Prot.0031374-30/11/2017-E960-PG-LLPP-00060004-P

Data rilievo	16/11/2017		Rilevatore	Bambozzi Carla			
N. prog	29	Codice pianta	P15	Specie	Pinus pinea	Età	40-50
Riferimento topografico	Viale Aldo Moro					Ubicazione	<div><div></div> terreno permeabile</div> <div><div></div> paviment. impermeabile</div> <div><div></div> aiuola 1,80 x 3,30</div>
Ø (cm)	66-68	H (m)	10,00				

Radici + colletto	Condizioni generali	scarse
	<div><div></div> radici strozzanti</div> <div><div></div> radici affioranti</div> <div><div></div> contrafforti radicali</div> <div><div></div> rigonfiamenti al colletto</div>	

Tronco + rami	Condizioni generali	scarse
	<div><div></div> cancri corticali</div> <div><div></div> carpofori</div> <div><div></div> carie del legno</div> <div><div></div> lesioni traumatiche</div> <div><div></div> corteccia e legno morti</div> <div><div></div> rigonfiamenti</div>	colletto

Chioma verde	Condizioni generali	discrete
	<div><div></div> defogliazione</div> <div><div></div> clorosi</div> <div><div></div> disseccamento apici vegetativi</div> <div><div></div> branche cod. con corteccia inclusa</div> <div><div></div> asimmetrica</div>	% % %

Condizioni pianta	Condizioni generali	scarse
	<div><div></div> inclinazione anomala</div> <div><div></div> riduzione della crescita (germogli di 3-5 anni)</div> <div><div></div> linee tecnologiche e infrastrutture</div> <div><div></div> scavi</div> <div><div></div> potature effettuate</div> <div><div></div> presenza di monconi</div>	linea elettrica, pubblica illuminazione, acquedotto, cordoli scavi per i sottoservizi e rifacimento pavimentazione (2003)

Danni	provocati dalla pianta alle infrastrutture e manufatti esistenti	danni a pavimentazioni e cordoli
-------	--	----------------------------------

provocati dalla pianta in caso di caduta o schianto	autovetture in sosta e in transito, pedoni
---	--

pubblica illuminazione, manufatti

Interventi	<div><div></div> potatura di formazione/allev.</div> <div><div></div> potatura contenimento</div> <div><div></div> potatura di rimozione del secco</div> <div><div></div> abbattimento e sostituzione</div> <div><div></div> indagine strumentale</div> <div><div></div> prove a trazione</div> <div><div></div> monitoraggio</div> <div><div></div> nessun intervento</div> <div><div></div> altro</div>
------------	---

Priorità	<div><div></div> urgente</div> <div><div></div> 1-3 anni</div> <div><div></div> 3-6 anni</div> <div><div></div> differibile</div> <div><div></div> periodico</div>
----------	--

Note	Dall'inserzione dei rami una colonna di legno alterato longitudinalmente al fusto. Costalatura sullaparte opposta del fusto.
------	--



Data rilievo	16/11/2017	Rilevatore	Bambozzi Carla
N. prog	32	Codice pianta	P16
Riferimento topografico	Viale Aldo Moro	Specie	Pinus pinea
Ø (cm)	55-57	H (m)	10,00
		Ubicazione	<input type="checkbox"/> terreno permeabile <input type="checkbox"/> paviment. impermeabile <input checked="" type="checkbox"/> aiuola 1,80 x 3,30

Radici + colletto	Condizioni generali	discrete
	<input checked="" type="checkbox"/> radici strozzanti	
	<input checked="" type="checkbox"/> radici affioranti	
	<input type="checkbox"/> contrafforti radicali	
	<input checked="" type="checkbox"/> rigonfiamenti al colletto	

Tronco + rami	Condizioni generali	discrete
	<input type="checkbox"/> cancri corticali	
	<input type="checkbox"/> carpofori	
	<input type="checkbox"/> carie del legno	
	<input type="checkbox"/> lesioni traumatiche	
	<input type="checkbox"/> corteccia e legno morti	
	<input type="checkbox"/> rigonfiamenti	

Chioma verde	Condizioni generali	discrete
	<input type="checkbox"/> defogliazione	%
	<input type="checkbox"/> clorosi	%
	<input type="checkbox"/> disseccamento apici vegetativi	%
	<input type="checkbox"/> branche cod. con corteccia inclusa	
	<input type="checkbox"/> asimmetrica	

Condizioni pianta	Condizioni generali	discrete
	<input type="checkbox"/> inclinazione anomala	
	<input type="checkbox"/> riduzione della crescita (germogli di 3-5 anni)	
	linee tecnologiche e infrastrutture	linea elettrica, acquedotto, cordoli, basamento per cestino
	scavi	scavi per i sottoservizi e rifacimento pavimentazione (2003)
	<input checked="" type="checkbox"/> potature effettuate	
	<input checked="" type="checkbox"/> presenza di monconi	

Danni	provocati dalla pianta alle infrastrutture e manufatti esistenti	danni a pavimentazioni e cordoli
-------	--	----------------------------------

provocati dalla pianta in caso di caduta o schianto	autovetture in sosta e in transito, pedoni
---	--

manufatti

Interventi	<input type="checkbox"/> potatura di formazione/allev. <input type="checkbox"/> potatura contenimento <input type="checkbox"/> potatura di rimozione del secco <input type="checkbox"/> abbattimento e sostituzione <input type="checkbox"/> indagine strumentale <input type="checkbox"/> prove a trazione <input checked="" type="checkbox"/> monitoraggio <input type="checkbox"/> nessun intervento <input type="checkbox"/> altro
------------	--

Priorità	<input type="checkbox"/> urgente <input type="checkbox"/> 1-3 anni <input type="checkbox"/> 3-6 anni <input type="checkbox"/> differibile <input checked="" type="checkbox"/> periodico
----------	---

Note A seguito del taglio di una branca ne è rimasta una sola.

Il moncone del ramo tagliato, non rimarginato, indica principi di marciumi

Fasica longitudinale di legno morto.





COMUNE DI LORETO Prot.0031374-30/11/2017-E960-PG-LLPP-00060004-P

Data rilievo	15/11/2017		
N. prog	33	Codice pianta	P17
Riferimento topografico	Viale Aldo Moro		
Ø (cm)	47-50	H (m)	9,00

Rilevatore	Bambozzi Carla									
Specie	Pinus pinea	Età	40-50							
Ubicazione	<table><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>terreno permeabile</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>paviment. impermeabile</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>aiuola</td><td>1,80 x 3,30</td></tr></table>			<input type="checkbox"/>	terreno permeabile	<input type="checkbox"/>	paviment. impermeabile	<input checked="" type="checkbox"/>	aiuola	1,80 x 3,30
<input type="checkbox"/>	terreno permeabile									
<input type="checkbox"/>	paviment. impermeabile									
<input checked="" type="checkbox"/>	aiuola	1,80 x 3,30								

Radici + colletto	Condizioni generali	discrete
	<input type="checkbox"/> radici strozzanti	
	<input checked="" type="checkbox"/> radici affioranti	
	<input type="checkbox"/> contrafforti radicali	
	<input type="checkbox"/> rigonfiamenti al colletto	

Tronco + rami	Condizioni generali	scarse
	<input type="checkbox"/> cancri corticali	
	<input type="checkbox"/> carpofori	
	<input type="checkbox"/> carie del legno	
	<input type="checkbox"/> lesioni traumatiche	
	<input checked="" type="checkbox"/> corteccia e legno morti	
	<input checked="" type="checkbox"/> rigonfiamenti	a 2 m di h

Chioma verde	Condizioni generali	discrete
	<input type="checkbox"/> defogliazione	%
	<input type="checkbox"/> clorosi	%
	<input type="checkbox"/> disseccamento apici vegetativi	%
	<input type="checkbox"/> branche cod. con corteccia inclusa	
	<input checked="" type="checkbox"/> asimmetrica	

Condizioni pianta	Condizioni generali	discrete
	<input type="checkbox"/> inclinazione anomala	
	<input type="checkbox"/> riduzione della crescita (germogli di 3-5 anni)	
	<input checked="" type="checkbox"/> linee tecnologiche e infrastrutture	linee elettriche, acquedotto
	<input checked="" type="checkbox"/> scavi	linee sottoservizi e rifacimento pavimentazione (2003)
	<input checked="" type="checkbox"/> potature effettuate	
	<input checked="" type="checkbox"/> presenza di monconi	

Danni	provocati dalla pianta alle infrastrutture e manufatti esistenti	cordoli, pavimentazione
-------	--	-------------------------

provocati dalla pianta in caso di caduta o schianto	autovetture in sosta e in transito, pedoni
---	--

manufatti

Interventi	<input type="checkbox"/> potatura di formazione/allevamento	
	<input type="checkbox"/> potatura contenimento	
	<input type="checkbox"/> potatura di rimozione del secco	
	<input type="checkbox"/> abbattimento ed eventuale sostituzione	
	<input type="checkbox"/> indagine strumentale	
	<input type="checkbox"/> prove a trazione	
	<input checked="" type="checkbox"/> monitoraggio	
	<input type="checkbox"/> nessun intervento	
	<input type="checkbox"/> altro	

Priorità	<input type="checkbox"/> urgente
	<input type="checkbox"/> 1-3 anni
	<input type="checkbox"/> 3-6 anni
	<input type="checkbox"/> differibile
	<input checked="" type="checkbox"/> periodico

Note Pianta con una sola branca fino a 6 metri di altezza

La chioma è stata cimata per potature male eseguite



Data rilievo	16/11/2017	Rilevatore	Bambozzi Carla
N. prog	36	Codice pianta	P18
Riferimento topografico	Viale Aldo Moro	Specie	Pinus pinea Età 40-50
Ø (cm)	43-44	H (m)	9,00
		Ubicazione	<input type="checkbox"/> terreno permeabile <input type="checkbox"/> paviment. impermeabile <input checked="" type="checkbox"/> aiuola 1,90 x 2,80

Radici + colletto	Condizioni generali	discrete
	<input type="checkbox"/> radici strozzanti	
	<input type="checkbox"/> radici affioranti	
	<input type="checkbox"/> contrafforti radicali	
	<input type="checkbox"/> rigonfiamenti al colletto	

Tronco + rami	Condizioni generali	discrete
	<input type="checkbox"/> cancri corticali	
	<input type="checkbox"/> carpofori	
	<input type="checkbox"/> carie del legno	
	<input type="checkbox"/> lesioni traumatiche	
	<input type="checkbox"/> corteccia e legno morti	
	<input checked="" type="checkbox"/> rigonfiamenti	a 2 m di altezza

Chioma verde	Condizioni generali	discrete
	<input type="checkbox"/> defogliazione	%
	<input type="checkbox"/> clorosi	%
	<input type="checkbox"/> disseccamento apici vegetativi	%
	<input type="checkbox"/> branche cod. con corteccia inclusa	
	<input checked="" type="checkbox"/> asimmetrica	

Condizioni pianta	Condizioni generali	discrete
	<input type="checkbox"/> inclinazione anomala	
	<input type="checkbox"/> riduzione della crescita (germogli di 3-5 anni)	
	<input type="checkbox"/> linee tecnologiche e infrastrutture	linea elettrica, acquedotto, tombino stradale, paletto, panchina
	<input checked="" type="checkbox"/> scavi	scavi per i sottoservizi e rifacimento pavimentazione (2003)
	<input checked="" type="checkbox"/> potature effettuate	
	<input checked="" type="checkbox"/> presenza di monconi	

Danni	provocati dalla pianta alle infrastrutture e manufatti esistenti	danni a pavimentazioni e cordoli
-------	--	----------------------------------

provocati dalla pianta in caso di caduta o schianto autovetture in sosta e in transito, pedoni

manufatti

Interventi	<input type="checkbox"/> potatura di formazione/allev. <input type="checkbox"/> potatura contenimento <input type="checkbox"/> potatura di rimozione del secco <input type="checkbox"/> abbattimento e sostituzione <input type="checkbox"/> indagine strumentale <input type="checkbox"/> prove a trazione <input checked="" type="checkbox"/> monitoraggio <input type="checkbox"/> nessun intervento <input type="checkbox"/> altro
------------	--

Priorità	<input type="checkbox"/> urgente <input type="checkbox"/> 1-3 anni <input type="checkbox"/> 3-6 anni <input type="checkbox"/> differibile <input checked="" type="checkbox"/> periodico
----------	---

Note A seguito del taglio di una branca è rimasto solamente un ramo fino ad un'altezza di circa 6 metri.

