

INTERVENTO DI RECUPERO E VALORIZZAZIONE DELLA VILLA DEL PREFETTO DI POTENZA

PROGETTO ESECUTIVO

PNRR - Missione 1 - Componente 3 - Cultura 4.0 (M1C3 - Misura 2 - Tipologia investimento 2.3 - "Programmi per valorizzare l'identità dei luoghi: Parchi e giardini storici" CUP: H36C22000050006



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

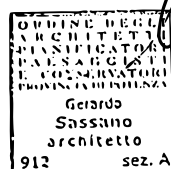
PROVINCIA DI POTENZA



Responsabile Unico del Procedimento
Dirigente "Ufficio Edilizia e Patrimonio"
Ing. **Enrico SPERA**

PROGETTISTI:

tecnico incaricato:
Gerardo SASSANO
architetto e paesaggista



Alberto PETRONE
dott. forestale e paesaggista

GERARDO
SASSANO
28.10.2024
17:58:58
GMT+00:00

Eleonora LACERENZA
architetto, collaboratrice



R

Restauro della componente vegetale

Introduzione di nuovi elementi vegetali

Relazione generale e relazioni specialistiche

OTTOBRE 2024

INTERVENTO DI RECUPERO E VALORIZZAZIONE DELLA VILLA DEL PREFETTO DI POTENZA

RESTAURO DELLA COMPONENTE VEGETALE Introduzione di nuovi elementi vegetali

Il giardino storico, in quanto artefatto materiale, è un'opera d'arte e, come tale, bene culturale, risorsa architettonica e ambientale, patrimonio dell'intera collettività che ne fruisce. Il giardino, al pari di ogni altra risorsa, costituisce un unicum, limitato, perdibile, irripetibile, ha un proprio processo di sviluppo, una propria storia (nascita, crescita, mutazione, degrado) che riflette le società e le culture che l'hanno ideato, costruito, usato o che, comunque, sono entrate in relazione con esso.

Marco Dezzi Bardeschi

Un giardino storico è una composizione architettonica e vegetale che dal punto di vista storico o artistico presenta un interesse pubblico. In quanto tale è considerato come un monumento.

(art. 1, Carta dei giardini storici, 1981)

Provincia di Potenza

INTERVENTO DI RECUPERO E VALORIZZAZIONE DELLA VILLA DEL PREFETTO DI POTENZA

Il progetto di restauro del giardino storico della Villa del Prefetto. Indirizzi metodologici.....	3
La componente vegetale.....	5
Rilievo, indagini e analisi storica.....	7
Ricerca storica e analisi storiografica.....	8
Censimento delle specie vegetali e loro caratterizzazione.....	11
Indagini strumentali sulle alberature.....	13
Il progetto di restauro della componente vegetale	
- Conservazione e sostituzioni delle specie vegetali.....	17
- Introduzione di nuovi elementi vegetali.....	22

Il progetto di restauro del giardino storico della Villa del Prefetto. Indirizzi metodologici

Il progetto di restauro del giardino storico della Villa del Prefetto di Potenza è fondato, innanzitutto, sulle indicazioni teoriche e metodologiche riportate nella Carta Icomos-Ifla dei giardini storici (detta Carta di Firenze) del 1981 e, in particolare, nella **Carta italiana del restauro dei giardini storici** (Firenze, 1981).

La Carta definisce il giardino storico come *un insieme polimaterico, progettato dall'uomo, realizzato in parte determinante con materiale vivente, che insiste su (e modifica) un territorio antropico, un contesto naturale. Esso, in quanto artefatto materiale, è un'opera d'arte e, come tale, bene culturale, risorsa architettonica e ambientale, patrimonio dell'intera collettività che ne fruisce. Il giardino, al pari di ogni altra risorsa, costituisce un unicum, limitato, perdibile, irripetibile, ha un proprio processo di sviluppo, una propria storia (nascita, crescita, mutazione, degrado) che riflette le società e le culture che l'hanno ideato, costruito, usato o che, comunque, sono entrate in relazione con esso*¹.

Proprio perché frutto di un complessivo processo storico e delle stratificazioni che si sono man mano accumulate in un palinsesto, l'intervento di restauro deve rispettare il processo complessivo e ogni operazione che tendesse a privilegiare una singola fase assunta in un certo periodo storico e a ricrearla ex novo, a spese delle fasi successive, comporterebbe una sottrazione di risorse e risulterebbe riduttiva e decisamente antistorica. L'intervento di restauro perciò dovrà identificarsi con un intervento di conservazione e tale obiettivo dovrà essere conseguito e garantito nel tempo attraverso un processo di continua, programmata, tempestiva manutenzione.

In virtù di queste indicazioni **il progetto di restauro del giardino storico della Villa del Prefetto di Potenza intende conservare il suo passaggio nel corso del tempo** senza privilegiare alcuna fase rispetto ad altre e senza cadere nella tentazione, seppur forte, di ripristinare fasi ormai perdute del giardino.

Come scrive Isa Belli Barsali, nel caso di giardini che siano stati ristrutturati e modificati in seguito alla loro fondazione, e che costituiscono la maggior parte dei casi, anche dove esista una documentazione completa e anche se questi documenti possono essere integrati da foto aeree rivelatrici [...] delle dimensioni e posizioni delle aiuole, non siamo autorizzati a cancellare il nuovo risultato di giardinaggio raggiunto con gli interventi² (successivi alla condizione originaria del giardino).

Per i giardini il ripristino sta solo nella conoscenza di come erano e di come furono modificati; è un problema di ricerca e non di operativa ricostruzione (Barsali, 1989).

Pertanto, prima di procedere con le fasi progettuali è stata dedicata una grande attenzione ad un'accurata ricerca di fonti documentali storiche (scritte, figurate, materiali e orali) al fine di

¹ Carta italiana del restauro dei giardini storici, Firenze 1981

² I.B.Barsali, *Il restauro di ville e giardini storici*, in Tutela dei giardini storici, bilanci e prospettive, a cura di V. Cazzato, Roma, 1989

ricostruire la storia del giardino storico della Villa del Prefetto e di implementare le poche notizie storiche finora disponibili e note.

Come già detto in precedenza, un punto fondamentale che guida questo progetto di restauro è la volontà di conservare l'intero percorso storico che ha portato alla condizione attuale, infatti il giardino che abbiamo davanti, proprio come un organismo biologico, vivente, non è mai un fatto artistico compiuto e tanto meno un evento storico concluso una volta per tutte, non può cioè essere considerato un'opera definita e definitiva, ma inevitabilmente si presenta davanti ai nostri occhi come un intricato palinsesto, articolato, complesso proprio in quanto "insieme polimaterico" e "artefatto materiale". [...] In altre parole l'artefatto materiale racchiude in sé gli specifici caratteri distintivi, individualizzanti, sia di tipo estetico (in quanto è difficile non poter negare all'"artefatto" l'intrinseco riconoscimento di opera d'arte) che storico (con testimonianza diretta, documento autentico delle culture che l'hanno prodotto e fruito nel tempo): come tale esso denota un "insieme" che è al tempo stesso opera d'arte (singolare, irriproducibile), documento e risorsa collettiva, patrimonio comune da fruire possibilmente senza consumo, cioè da conoscere, rispettare, curare (non manomettere) in vista della sua trasmissione al futuro. (M. Dezzi Bardeschi, 1989)³

L'art. 4 della Carta italiana del restauro dei giardini storici recita: "**Per tutelare e conservare bisogna conoscere.** L'indagine diretta ancor oggi appare l'esigenza preliminare di ogni intervento"

³ M. Dezzi Bardeschi, *Il giardino come manufatto-artefatto materiale da conservare e valorizzare*, in Tutela dei giardini storici, bilanci e prospettive, a cura di V. Cazzato, Roma, 1989

La componente vegetale

*"La presenza dell'elemento vivente come uno dei fondamenti della composizione rende il giardino un'opera d'arte effimera [...] e quindi **i giardini storici così come li videro i loro ideatori, committenti o fruitori non esistono più**, anche quando il sito è rimasto inalterato ed il complesso del giardino sopravvive."⁴ **Le piante costituiscono l'elemento principale del giardino ma sono allo stesso tempo anche un elemento estremamente dinamico e mutevole**: molte delle piante originarie si sono già da lungo tempo disseccate e quelle che sopravvivono hanno, di sicuro, un aspetto e un ruolo che non ebbero in origine; **nel tempo sono avvenute sostituzioni, aggiunte, trapianti, potature che hanno notevolmente modificato l'immagine originaria del giardino e che ci consegnano un monumento ancora mutevole**.*

Il giardino storico attuale, dunque, può essere considerato una sorta di "epifania" di un giardino che, in un determinato passato fu ideato e realizzato, epifania che ha attraversato i secoli, che è sopravvissuta o è stata variamente conformata attraverso tutte le successive sostituzioni vegetali avvenute e che hanno via via rimpiazzato le essenze morte. La conservazione ed il restauro di un giardino storico non possono pertanto che essere rivolti all'obiettivo che qui proponiamo: la conservazione o il rinvigorismento di quella sovrapposizione di "epifanie" storiche, attraverso l'operato su una materia vegetale che di quella storicità ha sovente assai poco."

Pertanto la materia del giardino storico, almeno per quanto concerne la componente vegetale, è destinata a trasformarsi e a scomparire nel tempo.

L'intervento sul giardino presuppone allora prima di tutto il riconoscimento del valore di quella testimonianza e del modo in cui ci è giunta; di quella che, insomma, abbiamo chiamato "epifania" del giardino storico, nelle sue componenti e nei momenti che l'hanno determinata. E successivamente presuppone la cura, la manutenzione del veicolo primo di questa immagine, la componente vegetale.

Conservare un giardino storico può allora voler dire mantenere, ma anche ritrovare, un assetto vegetazionale che rispetti l'originario, o più spesso quella serie di varianti che si sono sovrapposte nel corso dei secoli e che hanno determinato la forma complessiva attuale, attraverso un programma di interventi che individui e rinvigorisca le strutture vegetazionali appartenenti ai momenti progettati dell'assetto formale, anche attraverso l'eliminazione della vegetazione a questi estranea, o semplicemente troppo sviluppata, che moderi le interferenze sovrapposte al giardino dall'ambiente esterno, che regoli secondo criteri idonei la scelta dei nuovi esemplari da mettere a dimora, che operi perchè siano conservate quelle di più antico impianto, che tuteli insomma la permanenza di quella serie di messaggi culturali che il giardino ci ha trasmesso, pur nelle modificazioni materiche e formali intervenute, dando la priorità, nell'opera di conservazione, proprio alla trasmissione di questi messaggi.

⁴ F. Panzini, *Il giardino storico e la teoria brandiana sul restauro*, in Tutela dei giardini storici, bilanci e prospettive, a cura di V. Cazzato, Roma, 1989

L'eccezionalità del giardino quale monumento è, dunque, proprio nella caratteristica della sua componente primaria che ne costituisce la materia e che è una *materia vivente* (con l'eccezione dei manufatti edilizi, scultorei e idraulici) e che in quanto tale gode di due intrinseche qualità:

- *ha un ciclo di vita di durata determinata che si esaurisce in tempi diversi da specie a specie ed è destinata sin dall'inizio a modificarsi e scomparire;*
- *è riproducibile in esemplari sempre uguali (geneticamente identici) a quelli del soggetto scomparso, attraverso la generazione di successivi esemplari.*

Quindi se da un lato sarebbe ipoteticamente possibile un ripristino integrale del giardino storico, sia nella forma che nella sostanza materica, dall'altro ogni giardino storico è sempre stato, sin dalla nascita, un complesso *dinamico*, perchè è la sua materia costitutiva, la *vegetazione*, a nascere, crescere e morire, e quindi a modificarsi anno dopo anno. Un giardino storico non ha un'età propria; o meglio può esistere una datazione per l'ideazione formale del giardino ma la materia di cui è composto non ha necessariamente la medesima età: anzi i diversi individui vegetali che compongono il complesso hanno sempre età così diverse (nell'arco temporale che può, agli estremi, separare la vita di un filo d'erba da quella di una quercia secolare), da rendere almeno assai parziale il parlare dell'epoca di un giardino come manufatto complessivo.

Il giardino storico, così come ci appare oggi, è allora un ambiente estremamente complesso, risultato visibile dell'operare dinamico di forze diverse nel corso di più secoli e ogni intervento sul giardino (così come ogni intervento su un bene culturale) non può prescindere dalla conoscenza, o almeno dalla ricostruzione con la maggior approssimazione possibile, di questo articolato percorso storico.

Il restauro del giardino storico non può allora tendere alla ricostruzione di alcuna situazione cristallizzata, più o meno originale, ma è piuttosto un'operazione più complessa che richiede un atteggiamento oculato ed attento capace di sottomettere il raggiungimento di qualsivoglia risultato formale immediato al rispetto di quel secondo principio del restauro che Brandi così enunciava: *"il restauro deve mirare al ristabilimento dell'unità potenziale dell'opera d'arte, purchè ciò sia possibile senza commettere un falso artistico o un falso storico, e senza cancellare ogni traccia del passaggio dell'opera d'arte nel tempo"*.⁵

⁵ C. Brandi, *Teoria del restauro*, Roma, 1963

RILIEVO, INDAGINI E ANALISI STORICA

Come detto in precedenza, l'articolo 4 della Carta italiana del restauro dei giardini storici recita:

"Per tutelare e conservare bisogna conoscere.

Il rilevamento di un giardino storico e del suo stato, opera eliminare al progetto di restauro, è lo strumento necessario e fondamentale per la conoscenza del giardino stesso⁶.

L'indagine diretta ancor oggi appare l'esigenza preliminare di ogni intervento" e, pertanto, la prima fase del restauro di un giardino storico è la sua approfondita conoscenza attraverso alcuni strumenti.

In particolare per la Villa del Prefetto è stato seguito un percorso di indagini articolato nelle seguenti fasi:

- il **rilievo** (planimetria e sezioni degli elementi architettonici e dei percorsi; fornito dalla Provincia di Potenza ai progettisti in fase di progettazione esecutiva);
- la **ricerca storica** e l'**analisi storiografica** (ricerca documentaria con fonti bibliografiche ed iconografiche);
- il **censimento botanico** (rilievo della vegetazione: arborea, arbustiva ed erbacea) comprendente anche lo **studio delle criticità e delle patologie delle piante**.

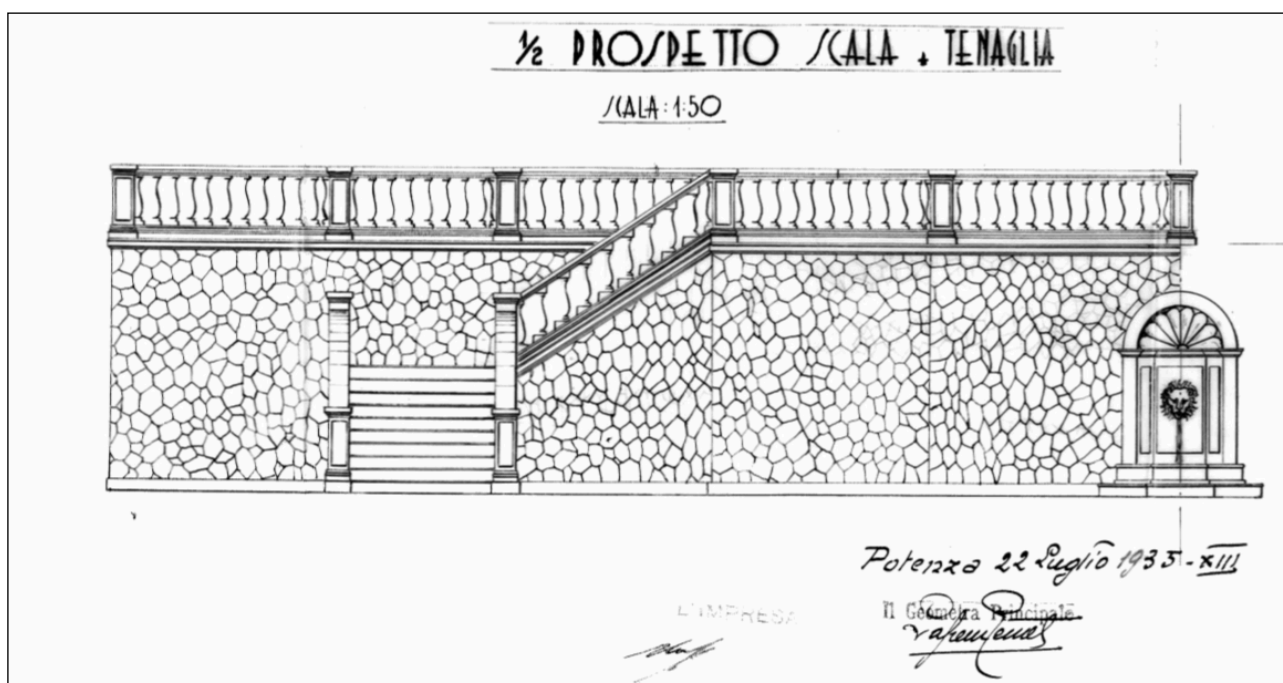
La campagna di indagini, studi e ricerche, contenuta nel presente progetto esecutivo per il recupero e la valorizzazione della Villa del Prefetto di Potenza, è basata sulle indicazioni contenute nelle **Linee guida e norme tecniche per il restauro dei giardini storici**. Ministero della Cultura - APGI Associazione Parchi e Giardini d'Italia

⁶ **Linee guida e norme tecniche per il restauro dei giardini storici**. Ministero della Cultura - APGI Associazione Parchi e Giardini d'Italia - (1.1 Il progetto di rilevamento)

RICERCA STORICA E ANALISI STORIOGRAFICA

Grande attenzione è stata dedicata ad un'accurata ricerca di **fonti documentali storiche** (scritte, figurate, materiali e orali) al fine di ricostruire la storia del giardino storico della Villa del Prefetto e di implementare le poche notizie finora disponibile e note; tale ricerca è stata svolta in particolar modo presso l'**Archivio Storico della Provincia di Potenza** e presso il **Polo Bibliotecario di Potenza** (Biblioteca nazionale e Biblioteca provinciale) consultando fonti bibliografiche ed iconografiche dedicate ma anche un'accurata ricerca su testi di storia della città di Potenza e cronache locali, oltre che su testi di storia del giardino e del paesaggio di autori di riferimento.

Fondamentali per la ricerca sono stati i documenti conservati presso l'Archivio Storico della Provincia di Potenza e riguardanti i **lavori svolti tra il 1935 e il 1938** e descritti in una serie di preziosi documenti di cantiere, tra cui libretti delle misure corredati di disegni architettonici, strutturali e dettagli costruttivi e computi metrici.



Il prospetto a valle della scala a tenaglia. 22 luglio 1935 (allegato al libretto delle misure - ASPP)

Di particolare interesse, per il restauro del giardino, risulta esser il **registro di contabilità del 1936** dell'Ufficio Tecnico Provinciale in cui vengono riportati i lavori effettuati dall'impresa Vitali Domenico e C. di Roma che riguardano la fornitura e la messa a dimora di numerose piante arboree, arbustive ed erbacee per i **"Lavori di piantagioni, giardinaggio e impianto di innaffiamento nel Giardino del Palazzo del Governo di Potenza"**.

Di tale documento si riporta, di seguito una tabella schematica con l'indicazione delle specie e del numero di esemplari messi a dimora tra il 1936 ed il 1937.

Elenco alberi messi a dimora nel 1936 presso la Villa del Prefetto a Potenza				
Nomenclatura attuale	Nomenclatura originale (1936)	quantità fornita 07.04.1936	quantità fornita 10.12.1937	caratteristiche/ dimensioni 10.12.1937
Albizia julibrissin	<i>Acacia julibrissima</i>	2	2	h. 4 mt
Arbusti a foglia caduca da fiore	<i>Arbusti a foglia caduca da fiore</i>	245	405	
Arbusti sempreverdi da fiore	<i>Arbusti sempreverdi da fiore</i>	455	560	
Buxus sempervirens	<i>Buxus sempervirens</i>	70	73	h.40 cm
Cedrus atlantica	<i>Cedrus atlantica</i>	2	2	h. 3,5 mt
Cedrus atlantica glauca	<i>Cedrus atlantica glauca</i>	2	2	h. 3,5 mt
Cedrus deodara	<i>Cedrus deodara</i>	5	5	h. 4 - 4,5 mt
Cedrus libani	<i>Cedrus del libano</i>	1		
Celtis australis	<i>Celtis australis</i>	2	1	h. 4 mt
Cercis siliquastrum	<i>Cercis siliquastrum</i>	4	4	h. 3,5 mt
Chamaecyparis lawsoniana	<i>Cupressu lausoniana</i>	2	6	h. 2,5 mt
Cotoneaster franchetii	<i>Cotoneaster francheti</i>	5	75	
Cotoneaster horizontalis	<i>Cotoneaster orizzontalis</i>	10	90	
Cryptomeria japonica	<i>Criptomeria japonica</i>		1	
Cupressu sempervirens (pyramidalis)	<i>Cupressu sempervirens</i>	54	82	h. 3 mt
Cupressus arizonica	<i>Cupressus arizonica</i>	5	6	h. 2,5
Euonymus japonicus	<i>Evonimus japonica</i>	30	44	h. 0,8 - 1 mt
Hedera helix	<i>Hedera elix</i>	240	47	
Hydrangea hortensis	<i>Hydrangea hortensis</i>	180	250	
Hypericum calycinum	<i>Hipericum calicinum</i>	4000	6000	
Ligustrum japonica	<i>Ligustrum japonica</i>	45	60	h. 1,7 - 2 m
Piante rampicanti sempreverde	<i>Piante rampicanti sempreverde</i>	54	55	
Pinus excelsa	<i>Pinus strobis excelsa</i>	3	4	h. 3,5 mt
Pinus nigra austriaca	<i>Pinus nigra austriaca</i>	4	6	h. 2,5 mt
Pinus pinea	<i>Pinus pinea</i>	11	12	h. 3 -3,5 mt
Pinus sylvestris	<i>Pinus sylvestris</i>	2	4	h. 3 -3,5 mt
Quercus ilex	<i>Quercus ilex</i>	34	34	h. 2,5 - 3 mt
Quercus ilex (esemplari)	<i>Quercus ilex (esemplari)</i>	3	3	h. 3 -3,5 mt
Robinia pseudoacacia phiramidalis	<i>Robinia piramidalis</i>	20	20	h. 4 mt
Viburnum tinus	<i>Viburnus tinus</i>	30	30	h. 1,5 m

Per la descrizione dettagliata dell'analisi storica si rimanda all'allegata Relazione Storica.

Di seguito si riporta la bibliografia completa:

- Archivio storico della Provincia di Potenza (ASPP)
- AA.VV., a cura di V. Cazzato, *Tutela dei giardini storici, bilanci e prospettive*, Roma, 1989
- AA.VV., *Il Palazzo del Governo di Potenza*, Appia 2 Editrice, 1996
- AA.VV., *Insedimenti francescani in Basilicata*, Basilicata editrice, 1988
- AA.VV. *Potenza capoluogo (1806-2006)*, Edizioni Spartaco, 2008
- F. Beruete, *Giardinosofia, una storia filosofica del giardino*, Ponte alle Grazie, 2018
- A. Buccaro, a cura di, *Potenza*, Editori Laterza, 1997
- L. Bubbico e G. Zampino, *Il giardino in Basilicata*, censimento a cura di Luigi Bubbico e Raffaele Sassano con la collaborazione del Servizio Vincoli delle sedi di Potenza e Matera, in *Ville, parchi e giardini. Per un atlante del patrimonio vincolato*, a cura di V. Cazzato, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, 1992
- F. Cardini, M-Miglio, *Nostalgia del paradiso. Il giardino medievale*, Editori Laterza, 2002
- A. Maniglio Calcagno, *Architettura del paesaggio. Evoluzione storica*, Franco Angeli, 1983
- G.Ciotta, Convento di San Donato, Ripacandida in AA.VV., *Insedimenti francescani in Basilicata. Un repertorio per la conoscenza, tutela e conservazione*. Basilicata editrice, 1988
- M.A. Giusti, *Restauro dei giardini, teorie e storia*, Alinea editrice, 2004
- C. Palestina, *L'arcidiocesi di Potenza Muro Marsico*, Volume I, Chiesa e società, S.T.E.S., 2000
- F. Panzini, *Progettare la natura. Architettura del paesaggio e dei giardini dalle origini all'epoca contemporanea*, Zanichelli, 2005
- F. Panzini, *Per i piaceri del popolo. L'evoluzione del giardino pubblico in Europa dalle origini al XX secolo*, Zanichelli, 1993
- F. Panzini, *Conservazione, restauro, ricostruzione*, in *Tutela dei giardini storici, bilanci e prospettive*, a cura di Vincenzo Cazzato, Roma 1989
- L. C. Rutigliano, *Cento cuntane. Potenza e la Basilicata tra il 1850 e il 1930*, D'Elia Editori, 1977
- R. Sennett, *L'uomo Artigiano*, Feltrinelli Editore, 2012
- C. Tosco, *Storia dei giardini. Dalla Bibbia al giardino all'italiana*, il Mulino, 2018
- C. Tosco, *Il paesaggio storico. Le fonti e i metodi di ricerca*, Editori Laterza, 2009
- M. Vannucchi, *Giardini e parchi. Storia Morfologia Ambiente*, Alinea editrice, 2003
- M. Zoppi, *Giardini. L'arte della natura da Babilonia all'ecologia urbana*, Carocci, 2023

CENSIMENTO DELLE SPECIE VEGETALI E LORO CARATTERIZZAZIONE

Le piante, come detto in precedenza, costituiscono l'elemento principale del giardino e, dunque, un accurato rilievo e una caratterizzazione delle specie vegetali sono fondamentali per la corretta elaborazione del progetto di restauro.

Nella Villa del Prefetto è stato effettuato il **censimento delle specie perenni radicate in piena terra**, così come indicato nelle Linee guida e norme tecniche per il restauro dei giardini storici, e ha riguardato:

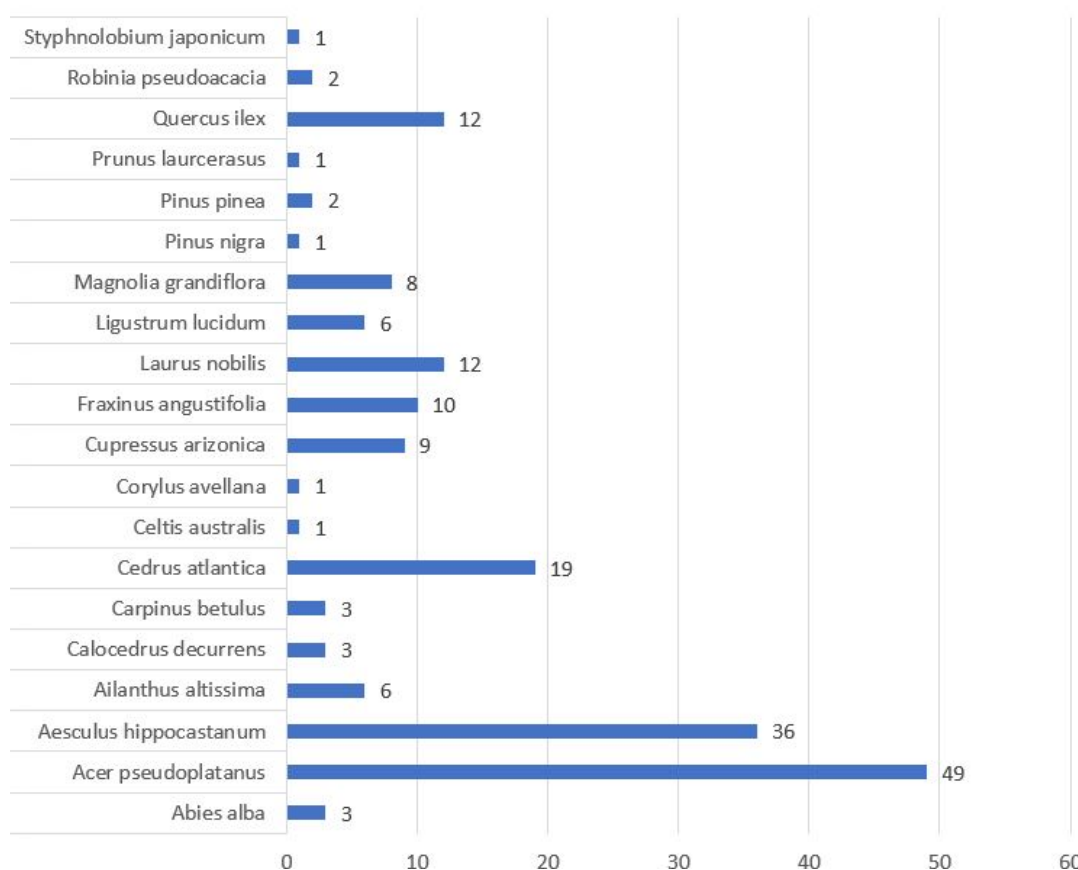
- **specie arboree**
- **specie arbustive**
- **specie erbacee**

In particolare ogni individuo arboreo:

- è stato identificato in planimetria con una circonferenza rappresentante il diametro medio della chioma (a circonferenza tratteggiata corrisponde a specie decidua, a circonferenza intera corrisponde specie sempreverde) e una sigla corrispondente alla specie;
- possiede un numero di riferimento (ID) e una scheda che ne descrive le eventuali fitopatologie, l'esistenza di danni o problematiche di diversa natura e una indicazione sulla stabilità (VTA);

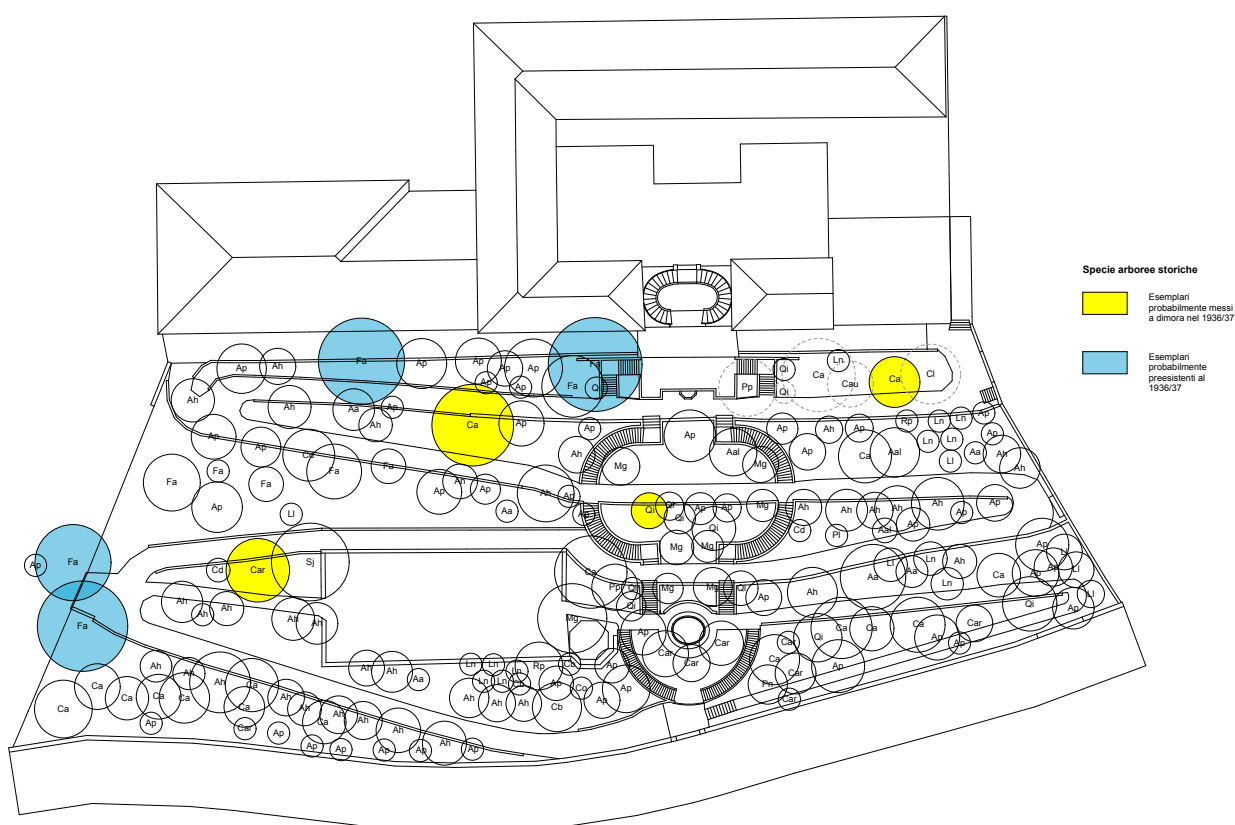
Per le specie vegetali sono state redatte specifiche schede in cui è stata evidenziata anche la disposizione planimetrica per specie. (cfr. Allegati)

Abaco e quantità delle specie arboree



Incrociando i dati ottenuti dal rilievo delle alberature (specie e diametri tronchi) e l'elenco delle specie arboree messe a dimora nel 1936 e nel 1937 è stato possibile definire le possibili alberature messe a dimora durante i lavori suddetti e le possibili alberature preesistenti a questi lavori.

Tali alberature sono state così individuate nella seguente planimetria che si riporta di seguito a titolo esemplificativo.



In giallo sono evidenziati gli **esemplari, molto probabilmente, messi a dimora nel 1936/37** (due esemplari di *Cedrus atlantica*, un esemplare di *Quercus ilex* e uno di *Cupressus arizonica*) e in azzurro gli **esemplari, molto probabilmente, preesistenti ai lavori del 1936/37** (quattro esemplari di *Fraxinus angustifolia*, di cui uno situato al di fuori del perimetro della villa).

Nel percorso di conoscenza è stato poi fondamentale lo **studio delle criticità e delle patologie delle piante arboree** e la predisposizione di una serie di indagini strumentali e visive che si riportano sinteticamente di seguito e per cui si rimanda agli elaborati di dettaglio.

INDAGINI STRUMENTALI SULLE ALBERATURE

Le indagini strumentali costituiscono quell'insieme di prove ed indagini, nella maggior parte dei casi preliminari alle scelte di intervento progettuale, che consentono di approfondire la conoscenza delle criticità, delle patologie e dello stato di conservazione della componente arborea.

Un corretto e approfondito progetto della fase diagnostica conduce, pertanto, ad una definizione puntuale del progetto di restauro evitando o limitando le varianti in corso d'opera.

Nel progetto di restauro dei giardini storici, la campagna di indagini diagnostiche sulle alberature assume una sua validità se rapportata agli altri ambiti di analisi e indagini (rilievo, e ricerca storica): solo in questo modo si può aumentare la soglia della conoscenza del giardino su cui si interviene, ampliando i limiti dell'osservazione diretta, che resta comunque, una fase irrinunciabile.

Indagini fitostatiche (Valutazione della stabilità degli alberi)⁷

Il Visual Tree Assessment (VTA) è un approccio metodologico d'indagine per la valutazione delle condizioni di stabilità di un albero. È sicuramente il più noto ma non l'unico, pertanto per armonizzare e rendere universalmente riconosciute le pratiche che portano alla espressione di un giudizio sul grado di pericolosità di una pianta è bene fare riferimento alle buone norme codificate dalla International Society of Arboriculture e che vengono raccolte col nome di "Tree Risk Assessment" o, semplicemente, secondo la dizione italiana, di Valutazione di stabilità. Obiettivo di queste pratiche è gestire il rischio che deriva da possibili cadute di alberi o di loro parti.

L'approccio metodologico della Valutazione di stabilità consiste principalmente nel riconoscimento dei sintomi che la pianta manifesta esternamente, avvantaggiandosi anche di indagini strumentali qualora il rilevatore lo ritenga necessario, per approfondire ulteriormente la fase diagnostica.

In funzione del grado di approfondimento dell'indagine valutativa, del contesto e della tipologia di fruizione si riconosce la seguente suddivisione tra analisi visiva e strumentale.

- 1) Analisi visiva;
- 2) Analisi strumentale, da eseguire se nel corso dell'analisi visiva si riscontrano anomalie non direttamente visibili o quantificabili;
- 3) Determinazione della Classe di Propensione al Cedimento.

⁷ Linee guida e norme tecniche per il restauro dei giardini storici. Ministero della Cultura - APGI Associazione Parchi e Giardini d'Italia - (2.10 Indagini fitostatiche)

1) Analisi visiva

Consiste nel controllo visivo dell'albero in tutte le sue parti, cercando, descrivendo e valutando eventuali sintomi e anomalie riscontrate. Queste possono avere effetti negativi sulla stabilità della pianta, e per questo vengono definiti "punti critici". Generalmente si effettua da terra. In rari casi può essere necessaria una verifica di punti critici in quota non facilmente valutabile da terra, con l'ausilio di piattaforme aeree o di tecnici valutatori che operano in "tree climbing". Non sempre con la sola indagine visiva è possibile inquadrare chiaramente eventuali criticità, per cui il valutatore può suggerire o prescrivere un supplemento di indagine mediante l'uso di strumenti. Per ogni albero deve essere redatta una scheda con la descrizione accurata della pianta e delle eventuali criticità e anomalie, del contesto dove la pianta è radicata e delle vulnerabilità, accompagnata da una o più fotografie. Ogni pianta deve essere identificata con adeguata cartellinatura.

2) Indagine strumentale (ad integrazione della indagine visiva)

Quando l'analisi visiva rileva anomalie che richiedono una più accurata indagine si interviene con l'utilizzo di strumenti che consentono di verificare lo stato di salute della pianta. In particolare, consentono una stima della localizzazione del problema (carie, etc.) e la sua espansione assiale. Il numero di rilevazioni e gli strumenti da utilizzare sono a discrezione del tecnico che esegue l'indagine, che opera al fine di ottenere dati utili alla diagnosi.

Tra gli strumenti e varie metodiche comunemente utilizzati, sulla base delle analisi visive, sono stati individuati i seguenti: dendrodensimetro, tomografo sonico, prova di trazione controllata (Pulling Test) e valutazione dinamica della tenuta della zolla radicale (Dynaroot).

Dendrodensimetro (Resistografo)

Questo strumento ha lo scopo di determinare l'entità e di localizzare nella sezione trasversale della pianta le aree coinvolte nello sviluppo della carie. L'indagine può essere effettuata a livello del tronco, cordoni radicali, branche principali, colletto. Lo strumento inserisce nel legno un ago molto sottile, al fine di misurare la resistenza del legno alla perforazione. Questa resistenza si concentra sulla punta spatolata dell'ago con spessore doppio rispetto alla restante parte. La velocità della sonda è costante, adattata alla densità del legno da analizzare. Si ricava un profilo di resistenza alla penetrazione, nel quale è visibile la diminuzione del tracciato nelle zone soggette a decomposizione per lo sviluppo di funghi cariogeni, dovuta alla riduzione di resistenza meccanica alla perforazione nelle aree attaccate.

Tomografo sonico

Strumento che consente di eseguire un'indagine non invasiva, basata sulla velocità di propagazione di onde sonore attraverso i tessuti legnosi. Attorno al tronco sono posti alcuni sensori a contatto con il legno tramite chiodi infissi nella corteccia, in numero variabile da 2 a 24 a seconda delle sue dimensioni. Il tecnico, tramite un martello, batte su un sensore, determinando così un'onda sonora che si trasmette agli altri sensori passando per la sezione

della pianta soggetta ad analisi. La velocità di propagazione varia in base alla densità del legno, per cui dipende dalle condizioni di alterazione del legno e dalla specie vegetale.

I dati rilevati dai sensori sono trasmessi e rielaborati da un apposito software, che produrrà un tomogramma. Questo grafico riporta le condizioni di salute della pianta, rappresentando le zone con colori diversi a seconda che siano sane o più o meno degradate, segnalando anche eventuali cavità.

Prova di trazione controllata (Pulling Test)

La prova di trazione controllata, è una prova statica, non distruttiva, finalizzata a determinare la relazione fra sollecitazioni indotte con carichi modesti e una variabile di resistenza della zolla radicale e fusto della pianta oltre la quale si hanno deformazioni permanenti o il cedimento. Si vuole cioè ottenere un valore di carico critico. Solitamente il carico aggiuntivo per una pianta, oltre al proprio peso, è dato dal vento. Con questa prova si vuole arrivare a determinare quale è il carico critico al quale la pianta è capace di resistere in sicurezza. Questa prova viene effettuata posizionando un punto di trazione sul fusto o su una branca rappresentato da una fune adeguata che simuli il baricentro di pressione del vento. Viene misurata la forza di trazione applicata alla fune mediante dinamometro e quindi la variazione di inclinazione della zolla radicale mediante inclinometri. La relazione tra forza applicata e inclinazione della pianta mediante funzioni elaborate dal software indicano la velocità del vento critica a cui riesce a resistere in sicurezza la pianta. Per l'Italia generalmente il valore critico della velocità del vento a cui deve poter resistere con elevato fattore di sicurezza è 120 chilometri orari. Generalmente richiede ampi spazi per la trazione della pianta in sicurezza, punti di ancoraggio adeguati per la trazione.

Prova di trazione dinamica o valutazione dinamica della tenuta della zolla radicale (Dynaroot)

Si basa sugli stessi principi della precedente ma la sollecitazione che genera l'inclinazione della zolla radicale è il vento reale. La misura viene fatta in presenza di un vento con una velocità minima necessaria per una buona correlazione tra pressione del vento e inclinazione della zolla. La durata della misura va da qualche ora a oltre 24 ore. Un software mette in relazione la velocità del vento e l'inclinazione raggiunta dalla zolla radicale e calcola il fattore di sicurezza che la pianta raggiunge sotto la spinta di un vento con la velocità critica. I punti di forza di questa metodologia sono legati alla sollecitazione naturale della pianta e non simulata in una sola direzione e concentrata in un solo punto. A sfavore invece l'essere vincolati alle condizioni di vento.

Classi di Propensione al Cedimento

Le indagini sullo stato di salute e stabilità della pianta si concludono con la determinazione di una classe di rischio. A seconda delle condizioni, la pianta può essere considerata più o meno pericolosa per l'uomo o beni circostanti, nell'eventualità di cedimento di branche, rami o della pianta stessa. Il "pericolo di caduta" viene determinato attraverso l'attribuzione di Classi di Propensione al Cedimento (CPC), recentemente introdotte per sostituire la "Failure Risk Classification" (FRC).

La scelta della classe dipende dalle caratteristiche biomeccaniche della pianta, e consente di standardizzare le operazioni di controllo, monitoraggio e messa in sicurezza. Le classi sono:

A = Trascurabile. Al controllo visivo non si riscontrano sintomi o difetti significativi;

B = Bassa. Al controllo visivo e strumentale si notano sintomi o difetti lievi, che riducono la sicurezza naturale della pianta. Si effettuano controlli visivi periodici con cadenza stabilita dal tecnico, non superiore a tre anni.

C = Moderata. Durante l'indagine si riscontrano sintomi e difetti significativi che riducono sensibilmente la sicurezza naturale della pianta. Si dispone controllo visivo periodico, con cadenza stabilita dal tecnico e non superiore a due anni. Valutazione strumentale a discrezione del tecnico, con cadenza non superiore a due anni. Si possono predisporre interventi colturali mirati allo scopo di ridurre la pericolosità della pianta.

C/D = Elevata. Sintomi e difetti di elevata entità, tali da far ritenere la sicurezza naturale della pianta seriamente compromessa. Si dispongono interventi colturali mirati per ridurre la pericolosità della pianta, compatibili con le buone pratiche arboricolturali. Se risulta impossibile effettuare interventi efficaci, all'albero verrà attribuita la categoria D.

D = Estrema. Anomalie gravi, tali da compromettere gravemente la sicurezza e stabilità della pianta. Le piante devono essere abbattute, poiché ogni tentativo di intervento risulterebbe inefficace. Solitamente l'approccio metodologico della VTA termina con la determinazione della classe di propensione al cedimento che è una sintesi schematica.

Il progetto di restauro della componente vegetale

Conservazione e sostituzioni delle specie vegetali

La materia vegetale è soggetta all'evolversi del tempo, sottoposta, dunque, nella sua specificità, alle leggi biologiche della nascita, crescita, mutamento, deperimento, morte.⁸

Le architetture vegetali sono il risultato, ancora oggi mutevole e in divenire, di un progetto di molteplici autori, sincronici e diacronici, naturali ed umani e si presentano all'osservatore come un vero e proprio **palinsesto vivente**.

Proprio per questa specificità gli interventi attuabili potranno essere quelli di **conservazione**, intendendo con ciò le opere rivolte al rallentamento o rimozione delle cause che determinano un pericolo per la sopravvivenza delle architetture vegetali, nello stato in cui esse si trovano, così come ci sono pervenute, e quelli di **sostituzioni di parti**, nel caso in cui le indagini visive e, a maggior ragione, i risultati delle indagini strumentali precedentemente citate dimostrino che gli esemplari arborei o architetture vegetali presentino condizioni di criticità, patologie e stato di conservazione tali da imporne l'abbattimento e la sostituzione.

Per il dettaglio delle indagini e dei risultati ottenuti con le conseguenti valutazioni per ogni singolo elemento arboreo si rimanda alla specifica relazione tecnica e agli elaborati grafici allegati.

Il progetto di restauro della componente vegetale è dunque partito dalla sintesi delle ricerche e delle indagini citate nella presente relazione e dall'approfondita conoscenza della componente storica e della componente vegetale del giardino per giungere alla definizione, su ogni singolo esemplare arboreo, degli interventi necessari alla sua conservazione o alla sua sostituzione.

Come evidenziato nei successivi paragrafi e negli elaborati grafici allegati, **le sostituzioni sono state previste con esemplari della stessa specie o di specie storicamente presenti in situ** (cfr. Tavola con alberature presenti nel giardino storico e messe a dimora durante i lavori del 1936/37 o antecedenti a tali lavori e Tabella con elenco delle alberature messe a dimora durante i lavori del 1936/37) **o ancora attualmente presenti** nel giardino storico e, quindi, **storicamente naturalizzate e tipiche dei luoghi**.

⁸ M. Boriani e L. Scazzosi, *Il restauro delle architetture vegetali*, in Tutela dei giardini storici, bilanci e prospettive, a cura di V. Cazzato, Roma, 1989

Il patrimonio arboreo che interessa il giardino storico della Villa del Prefetto, è costituito da 185 alberi appartenenti a 20 specie differenti come illustrato nella seguente tabella:

Abaco delle specie arboree			
Ordine alfabetico in base alla specie			
Legenda	Famiglia	Specie	Quantità
Aal	Pinaceae	Abies alba	3
Ap	Aceraceae	Acer pseudoplatanus	49
Ah	Sapindaceae	Aesculus hippocastanum	36
Aa	Simaroubaceae	Ailanthus altissima	6
Cd	Cupressaceae	Calocedrus decurrens	3
Cb	Betulaceae	Carpinus betulus	3
Ca	Pinaceae	Cedrus atlantica	19
Cau	Ulmaceae	Celtis australis	1
Co	Betulaceae	Corylus avellana	1
Car	Cupressaceae	Cupressus arizonica	9
Fa	Oleaceae	Fraxinus angustifolia	10
Ln	Lauraceae	Laurus nobilis	12
Ll	Oleaceae	Ligustrum lucidum	6
Mg	Magnoliaceae	Magnolia grandiflora	8
Pn	Pinaceae	Pinus nigra	1
Pp	Pinaceae	Pinus pinea	2
Pl	Rosaceae	Prunus laurcerasus	1
Qi	Fagaceae	Quercus ilex	12
Rp	Fabaceae	Robinia pseudoacacia	2
Sj	Fabaceae	Styphnolobium japonicum	1

Si tratta di un soprassuolo arboreo molto complesso, non solo per la varietà di specie, ma soprattutto per la diversità di portamento, di struttura, di epoca di messa a dimora e di interventi manutentivi che hanno, nel corso degli anni, inevitabilmente creato condizioni di instabilità così come evidenziato già dalle analisi visive che poi hanno trovato conferma nelle indagini strumentali.

Il quadro è ulteriormente complicato dall'orografia che caratterizza la Villa del Prefetto, dall'esposizione non favorevole e dalla densità eccessiva del sesto d'impianto che nel complesso hanno determinato evidenti fenomeni di competizione apicale con lo sveltimento delle specie più eliofile a discapito di un corretto rapporto di snellezza tra altezza e diametro del fusto.

Ad oggi quindi è possibile individuare tre piani arborei principali:

- **Il piano dominante** è quello più complesso perché è costituito dagli alberi più alti, è un piano disetaneo misto dove è possibile rinvenire specie che probabilmente erano già presenti prima della realizzazione della Villa del Prefetto come alcuni esemplari monumentali di *Fraxinus angustifolia*, specie come *Cedrus atlantica* e *Cupressus arizonica* messe a dimora tra il 1936 e il 1937 (in base ai computi metrici rinvenuti dalle indagini storiche), specie messe a dimora negli anni successivi sia caducifoglie (*Acer pseudoplatanus* e *Styphnolobium japonicum*), che sempreverdi (*Pinus pinea* e *Cedrus Atlantica*) ed infine specie spontanee invasive come *Ailanthus altissima*.
- **Il piano sub dominante**, anche questo composto da specie arboree miste, ma che sono cresciute ad altezze inferiori rispetto a quelle del piano precedente, questo può essere dovuto alla loro natura intrinseca o al portamento (trattandosi di alberi di seconda grandezza), oppure a condizioni contingenti (capitozzature, potature eccessive, condizioni edafiche svantaggiose ecc..). *Quercus ilex*, *Magnolia grandiflora*, *Calocedrus decurrens* e *Aesculus hippocastanum* sono le specie più rappresentative di questo piano con portamenti e sviluppo della chioma molto variabili.
- **Il piano dominato** ospita le specie arboree di terza grandezza, è costituito quindi prevalentemente da piccoli alberi o arbusti dal portamento arboreo che a causa della forte competizione (soprattutto per la mancanza di luce) non hanno avuto uno sviluppo ottimale, tra questi possiamo trovare *Corylus avellana*, *Laurus nobilis*, *Abies alba*, *Ligustrum lucidum* e *Prunus laurocerasus*.

La scelta delle nuove essenze arboree da mettere a dimora in sostituzione a quelle previste in abbattimento in seguito alle indagini strumentali ha tenuto conto di **tre fattori principali**.

Il primo è il **fattore ecologico**, che tiene conto quindi delle condizioni climatiche e pedologiche del sito (esposizione, temperatura, struttura del suolo) in cui le piante dovranno crescere e svilupparsi, il secondo è il **fattore funzionale** che analizza lo scopo ed il ruolo che possono svolgere da un punto di vista biosostenibile gli alberi che si prevede di mettere a dimora, il terzo è il **fattore storico e paesaggistico** che ha la funzione di rievocare attraverso la vegetazione il *genius loci* del giardino storico della Villa del Prefetto.

In primo luogo si è valutato quindi di escludere la messa a dimora di conifere che avrebbero ulteriormente compromesso la disponibilità di luce non solo per il piano arboreo ed arbustivo, ma anche e soprattutto per quello erbaceo, in secondo luogo si è cercato di implementare il piano sub dominante con specie arboree di seconda grandezza.

Per la scelta delle nuove alberature da mettere a dimora, inoltre, si è tenuto conto dello studio della vegetazione potenziale in funzione dello sviluppo e del vigore vegetativo che hanno dimostrato le specie già presenti che costituiscono il piano arboreo della Villa del Prefetto.

Tali analisi ci hanno portato ad individuare sei specie principali da utilizzare per le nuove messe a dimora in sostituzione degli abbattimenti:

- ***Cercis siliquastrum*** (famiglia Fabaceae) a portamento policormico da utilizzare come esemplare isolato o in gruppo, apprezzato per la fioritura precoce primaverile e già presente negli elenchi storici del 1936/37, si tratta di una specie autoctona tipica dei boschi mesofili di latifoglie, che bene si adatta anche a situazioni di mezz'ombra, è rustica e facilmente adattabile soprattutto dal punto di vista edafico, la crescita lenta rappresenta un vantaggio anche dal punto di vista manutentivo.
- ***Quercus ilex*** (famiglia Fagaceae), albero sempreverde a crescita lenta, con un apparato radicale robusto e fittonante ideale nella messa a dimora lungo i versanti con pendii importanti a ridosso di via Mazzini, dove risulterebbe bene adattato dal punto di vista edafico per l'assenza di ristagni idrici. Implementa dal punto di vista storico gli esemplari già presenti nella Villa del Prefetto e quelli introdotti nel 1936/37; costituisce dal punto di vista ecologico un importante sito per la nidificazione, di semplice gestione dal punto di vista manutentivo.
- ***Fraxinus angustifolia*** (famiglia Oleaceae) è un albero caducifoglie di prima grandezza scelto per implementare il piano dominante in sostituzione degli esemplari della stessa specie che in seguito alle indagini strumentali sono risultati a rischio di schianto. E' una delle specie probabilmente "originarie" cioè già presenti prima dei lavori di realizzazione del giardino storico che quindi ricostituirebbe dal punto di vista paesaggistico il soprassuolo arboreo andando così ad implementare gli altri esemplari già presenti (alcuni dei quali di notevole valore ornamentale).
- ***Aesculus hippocastanum*** (famiglia Sapindaceae) è un albero di seconda grandezza, molto utilizzato dal punto di vista ornamentale per il portamento elegante e l'abbondante fioritura, rustico e facilmente adattabile dal punto di vista edafico. Viene scelto per ripristinare alcune porzioni dei viali alberati presenti nel giardino storico della Villa del Prefetto. Trattandosi di un albero con proprietà officinali è interessante la sua correlazione con i giardini monastici dove le piante svolgevano sempre un duplice ruolo ornamentale e produttivo. Trattasi inoltre di una pianta mellifera per implementare anche il ruolo funzionale dal punto di vista ecologico e sostenibile.

- ***Acer pseudoplatanus*** (famiglia Sapindaceae) è un albero di prima grandezza, rustico, diffuso in tutta

Italia dall'alta collina fino ai 1600 mt trovando il suo optimum negli acero-frassineti.

E' stato scelto perché già presente in gruppi omogenei su diversi pendii della Villa del Prefetto dove ha dimostrato di adattarsi bene alle condizioni fito-climatiche ed edafiche del sito.

Anche dal punto di vista storico risulta interessante per l'utilizzo del legno considerato di elevato pregio (usato attualmente principalmente in liuteria, mentre in passato veniva utilizzato per la produzione di ciotole, coppe, e cucchiai).

Per completare il ruolo funzionale ecosistemico, è una pianta mellifera visitata dalle api per il copioso polline e l'abbondante nettare.

- ***Carpinus betulus*** (famiglia Betulaceae) è un albero di seconda grandezza con portamento piramidale o colonnare, si adatta bene a condizioni di mezz'ombra/ombra, in Italia è frequente nell'orizzonte montano fino a 900 mt. Si ipotizza di utilizzarlo in gruppi in prossimità dei muri di confine della Villa, per formare macchie uniformi ed offrire riparo alla piccola fauna.

Il progetto di restauro della componente vegetale

Introduzione di nuovi elementi vegetali

Criteri metodologici

Il giardino storico è *un insieme polimaterico, progettato dall'uomo, realizzato in parte determinante con **materiale vivente***⁹ e proprio la presenza delle piante rende il suo restauro così diverso dal restauro dei monumenti; la presenza dell'elemento vivente come uno dei fondamenti della composizione rende il *giardino un'opera d'arte effimera*¹⁰, continuamente mutevole e legata alla nascita, crescita e inevitabile morte delle piante.

Ogni giardino storico è perciò un **palinsesto vivente**, ancora oggi mutevole e in divenire, che è il risultato di molteplici autori, naturali ed umani, ed è frutto delle numerose sostituzioni vegetali avvenute nel tempo che hanno via via rimpiazzato le piante morte.

Ciò è ben evidente anche nella Villa del Prefetto e si evince, in maniera chiara, dal confronto tra le numerose piante arboree, arbustive ed erbacee contenute nel registro di contabilità dei lavori del 1936 e messe a dimora in quegli anni e il rilievo delle specie arboree, arbustive ed erbacee attualmente presenti. (cfr. Censimento delle specie vegetali e loro caratterizzazione)

Proprio per questo motivo Franco Panzini dice che *un giardino storico non ha un'età propria; o meglio può esistere una datazione per l'ideazione formale del giardino, il suo impianto, ma la materia di cui è composto non ha necessariamente la medesima età: anzi i diversi individui vegetali che compongono il complesso hanno sempre età così diverse (nell'arco temporale che può, agli estremi, separare la vita di un filo d'erba da quella di una quercia secolare.*¹¹

Pertanto il giardino della Villa del Prefetto è, così come è sempre stato sin dalla sua nascita e così come ogni altro giardino storico, un complesso dinamico proprio perchè le piante, che sono la sua principale materia costitutiva, nascono, crescono e muoiono e, quindi, si modificano di anno in anno producendo un'immagine sempre diversa e mai statica dell'intero giardino e delle sue diverse componenti (arboree, arbustive ed erbacee).

Il progetto di restauro della componente vegetale ha, pertanto, previsto l'introduzione di nuovi elementi vegetali (specie arbustive, erbacee, rampicanti e bulbose) - così come specificato nelle pagine seguenti - nel rispetto e in coerenza con le caratteristiche storiche, paesaggistiche e pedologiche del sito e identitarie del giardino storico

⁹ Art. 1 della Proposta "italiana" per una Carta del restauro dei giardini storici, in Tutela dei giardini storici, bilanci e prospettive, a cura di V. Cazzato, Roma, 1989

¹⁰ F. Panzini, *Il giardino storico e la teoria brandiana sul restauro*, in Tutela dei giardini storici, bilanci e prospettive, a cura di V. Cazzato, Roma, 1989

¹¹ *ibidem*

Criteri di selezione dei nuovi elementi vegetali e il progetto di planting design

Il giardino storico della Villa del Prefetto di Potenza è un luogo di notevole interesse non solo per l'aspetto architettonico ma soprattutto per il suo valore botanico, paesaggistico e per le caratteristiche ambientali e vegetative che ne riflettono le particolarità climatiche e biologiche.

Il soprassuolo arboreo è sicuramente l'aspetto predominante del giardino, caratterizzato da una notevole varietà di specie: *Abies alba*, *Acer pseudoplatanus*, *Aesculus hippocastanum*, *Calocedrus decurrens*, *Carpinus betulus*, *Cedrus atlantica*, *Celtis australis*, *Corylus avellana*, *Cupressus arizonica*, *Fraxinus angustifolia*, *Laurus nobilis*, *Ligustrum lucidum*, *Magnolia grandiflora*, *Pinus nigra*, *Pinus pinea*, *Prunus laurcerasus*, *Quercus ilex*, *Robinia pseudoacacia*, *Styphnolobium japonicum*, appartenenti a 13 famiglie differenti: Pinaceae, Aceraceae, Sapindaceae, Cupressaceae, Betulaceae, Ulmaceae, Betulaceae, Oleaceae, Lauraceae, Magnoliaceae, Pinaceae, Rosaceae, Fagaceae.

Si tratta di un soprassuolo arboreo molto complesso, non solo per la varietà di specie, ma soprattutto per la diversità di portamento, di struttura, di epoca di messa a dimora e di interventi manutentivi, che nel corso degli anni, hanno condizionato alcune dinamiche di crescita e di sviluppo favorendo le specie più opportunistiche e a rapido accrescimento.

Un'altra importante variabile che caratterizza il piano arboreo è costituita dall'orografia che contraddistingue la Villa del Prefetto, dall'esposizione non favorevole e dalla densità eccessiva del sesto d'impianto che nel complesso hanno determinato evidenti fenomeni di competizione apicale con lo sveltimento delle specie più eliofile.

Il popolamento arbustivo e quello erbaceo si sono naturalizzati e consolidati nel corso degli anni rispecchiando le condizioni climatiche ed orografiche della Villa del Prefetto.

Le zone in ombra sono dominanti in tutto il giardino, le temperature tendono ad essere abbastanza rigide e l'umidità notevolmente più elevata rispetto alle circostanti aree soleggiate.

L'assenza di luce intensa limita la crescita di piante che necessitano di molto sole per produrre energia attraverso la fotosintesi.

Al contrario, prevalgono piante che si adattano alla fotosintesi in condizioni di bassa intensità luminosa: *Alliaria petiolata*, *Bellidiastrum michelii*, *Chelidonium majus*, *Fragaria vesca*, *Gallium aparine*, *Geranium robertianum*, *Hedera helix*, *Hypericum calycinum*, *Ilex aquifolium*, *Iris var*, *Laurus nobilis*, *Ligustrum vulgare*, *Lunaria annua*, *Mahonia aquifolium*, *Parietaria officinalis*, *Pittosporum tobira*, *Plantago media*, *Primula vulgaris*, *Ranunculus acris*, *Sambucus nigra*, *Silybum marianum*, *Sonchus oleraceus*, *Tanacetum vulgare*, *Taraxacum officinale*, *Trifolium incarnatum*, *Urtica dioica*, *Viburnum tinus*, *Vicia sativa*.

Il progetto di restauro della componente vegetale mira a recuperare, preservare e valorizzare il patrimonio botanico e paesaggistico originale del sito, tenendo conto delle sue caratteristiche storiche, artistiche, ambientali e al tempo stesso di arricchirlo con l'introduzione di nuove specie e cultivar, che possano risultare più idonee alle nuove condizioni pedoclimatiche e fitologiche evolute nel corso degli anni fino ad oggi.

La scelta delle nuove essenze arbustive ed erbacee da mettere a dimora ha tenuto conto di tre fattori principali: il primo è il fattore ecologico, che tiene conto quindi delle condizioni climatiche e pedologiche del sito (esposizione, temperatura, struttura del suolo) in cui le piante dovranno crescere e svilupparsi, il secondo è il fattore funzionale che analizza lo scopo ed il ruolo che possono svolgere da un punto di vista biosostenibile le nuove essenze che si prevedono di mettere a dimora, il terzo è il fattore storico e paesaggistico che ha la funzione di rievocare attraverso la vegetazione il *genius loci* del giardino storico della Villa del Prefetto.

In primo luogo si è valutato quindi di utilizzare specie tendenzialmente sciafile con caratteristiche morfologiche e fisiologiche specifiche che permettono loro di prosperare in condizioni di luce limitata così come di seguito illustrato:

Adattamenti fogliari:

- Foglie più grandi e sottili: Le piante da ombra hanno foglie ampie e piatte per massimizzare l'assorbimento della poca luce disponibile. La struttura sottile permette anche alla luce di attraversare meglio la foglia, aumentando la fotosintesi.
- Clorofilla: Le foglie delle piante d'ombra hanno un contenuto più alto di clorofilla B, che cattura meglio la luce blu-verde, tipica delle zone ombrose, e potenzia la fotosintesi anche in condizioni di bassa luminosità.
- Colorazione: Le piante d'ombra, come le felci e le hosta, spesso sviluppano colorazioni intense o variegata, che non solo permettono di catturare e trattenere meglio la luce, ma anche di riflettere la luce diffusa, illuminando visivamente il giardino.

Adattamenti della crescita e della forma:

- Crescita verticale limitata: Le piante tendono a non competere in altezza, sviluppando portamenti striscianti o bassi, ottimizzati per le condizioni di luce rarefatta. L'edera e la vinca, ad esempio, si espandono orizzontalmente coprendo il suolo in modo uniforme.
- Intervalli di fioritura ridotti: Molte piante d'ombra fioriscono a inizio primavera o autunno, quando la disponibilità di luce è maggiore o quando alberi e arbusti a foglia caduca non hanno ancora sviluppato il fogliame completo, permettendo l'arrivo di più luce nel sottobosco.
- Adattamenti radicali:
- Radici superficiali e diffusive: Le radici delle piante in ombra sono spesso poco profonde ma molto estese, per raccogliere l'umidità e i nutrienti dalla superficie, dove sono più presenti grazie alla decomposizione della lettiera fogliare.

- Simbiosi micorrizica: Le radici delle piante ombreggiate sono spesso in simbiosi con funghi micorrizici, che aiutano l'assorbimento di acqua e minerali, compensando la bassa disponibilità di nutrienti nei terreni ombreggiati.

Strategie di riproduzione e dispersione dei semi:

- Produzione di semi leggeri: In ambienti d'ombra, le piante tendono a sviluppare semi piccoli e leggeri, che possono disperdersi facilmente tramite vento o piccoli animali, come le violette o i ciclamini.
- Propagazione vegetativa: Molte piante d'ombra (es. la felce e l'ortensia) si riproducono tramite rizomi, stoloni o bulbi, permettendo loro di espandersi lentamente ma con efficacia nel terreno ombreggiato senza necessità di semi.

Ciclo vitale e resilienza:

Lentezza nella crescita: Le piante in ombra hanno spesso cicli vitali più lenti e consumano meno energia per la crescita, un vantaggio che permette loro di sopravvivere anche quando le risorse sono limitate. Piante come le felci possono rimanere vitali per decenni.

Tolleranza allo stress idrico: Le piante ombrofile sono spesso tolleranti alla scarsità d'acqua, in quanto le zone ombreggiate mantengono un livello di umidità superiore e riducono la traspirazione.

Un giardino in ombra è dunque un ecosistema complesso, in cui ogni pianta trova il suo spazio e ruolo specifico, creando una biodiversità ricca e resiliente.

Tali analisi e considerazioni, ci hanno portato ad individuare le seguenti specie da utilizzare per il restauro della componente vegetale del soprassuolo arbustivo ed erbaceo:

ARBUSTIVE E CESPUGLI POLICORMICI			
Specie	Genere	Famiglia	Nome Comune
Acer japonicum	Acer	Sapindaceae	Acero giapponese
Artemisia absinthium	Artemisia	Asteraceae	Assenzio maggiore
Aucuba japonica	Aucuba	Garryaceae	Aucuba giapponese
Buddleja davidii	Buddleja	Scrophulariaceae	Buddleja o Albero delle farfalle
Cornus kousa	Cornus	Cornaceae	Corniolo giapponese
Hamamelis spp	Hamamelis	Hamamelidaceae	Amamelide
Hydrangea arborescens 'Annabelle'	Hydrangea	Hydrangeaceae	Ortensia 'Annabelle'
Hydrangea macrophylla	Hydrangea	Hydrangeaceae	Ortensia

Hydrangea quercifolia	Hydrangea	Hydrangeaceae	Ortensia a foglia di quercia
Hypericum hidcote	Hypericum	Hypericaceae	Iperico 'Hidcote'
Ilex aquifolium	Ilex	Aquifoliaceae	Agrifoglio
Kerria japonica	Kerria	Rosaceae	Kerria giapponese
Leycesteria formosa	Leycesteria	Caprifoliaceae	Albero del miele
Lonicera nitida	Lonicera	Caprifoliaceae	Lonicera a foglia piccola
Loropetalum chinense	Loropetalum	Hamamelidaceae	Loropetalum
Mahonia aquifolium	Mahonia	Berberidaceae	Agrifoglio del Canada
Nandina domestica	Nandina	Berberidaceae	Nandina o Bambù sacro
Osmanthus heterophyllus	Osmanthus	Oleaceae	Osmanto
Paeonia arbustiva	Paeonia	Paeoniaceae	Peonia arborea
Potentilla fruticosa	Potentilla	Rosaceae	Cinquefoglia arbustiva
Sambucus nigra	Sambucus	Adoxaceae	Sambuco
Sarcococca confusa	Sarcococca	Buxaceae	Sarcococca
Spiraea japonica "Little Princess"	Spiraea	Rosaceae	Spirea giapponese "Little Princess"
Taxus baccata	Taxus	Taxaceae	Tasso
Viburnum opulus	Viburnum	Adoxaceae	Palla di neve
Viburnum plicatum	Viburnum	Adoxaceae	Viburno plicato

La **reintroduzione di antiche cultivar**, di difficile reperimento o appartenenti a specie vegetali ornamentali storiche ha determinato la scelta di Ortensie da collezione (*Hydrangea macrophylla*, *Hydrangea arborescens* "Annabelle", *Hydrangea quercifolia*) o di Peonie antiche (*Paeonia arborescens*), varietà di cespugli pregiati (*Cornus kousa*, *Hamamelis spp*, *Osmanthus heterophyllus*, *Leycesteria formosa*, *Sarcococca confusa*) e arbusti classici dei giardini in ombra a clima freddo (*Aucuba japonica*, *Acer japonicum palmatum* in varietà, *Taxus baccata*).

Di notevole importanza sempre dal punto di vista della reintroduzione di cultivar antiche è l'utilizzo di **specie arbustive appartenenti a varietà aromatiche ed officinali** nel rispetto dell'originaria destinazione d'uso di una parte del giardino - l'orto-frutteto del Convento di San Francesco che come tutti i giardini dei conventi francescani rispondeva soprattutto a necessità utilitaristiche - che hanno portato a selezionare i seguenti esemplari: *Artemisia absinthium* (Proprietà: Contiene tuione, una sostanza stimolante che può avere effetti psicoattivi; utilizzata per stimolare l'appetito e per la digestione; è l'ingrediente principale dell'assenzio.) - *Hamamelis* (Proprietà: Ha forti proprietà astringenti; impiegata come tonico per la pelle e per trattare infiammazioni e irritazioni cutanee.) - *Hypericum hidcote*: (Proprietà: Contiene ipericina, che ha proprietà anti-depressive e anti-infiammatorie; usata in preparati per il trattamento della depressione lieve e per uso topico in infiammazioni e ferite.) - *Ilex aquifolium* (Proprietà: Le foglie contengono composti con effetti diuretici e febbrifughi; utilizzata in passato come trattamento per febbre e come diuretico) - *Mahonia aquifolium* (Proprietà: Contiene alcaloidi, tra cui la berberina, con proprietà anti-microbiche; utilizzata per trattare infezioni cutanee come eczema e psoriasi) - *Sambucus nigra* (Proprietà: I fiori e i frutti hanno proprietà antiossidanti e immunostimolanti; utilizzata per trattare raffreddori e influenza; i frutti sono usati per preparare sciroppi e tisane) - *Taxus baccata* (Proprietà: Contiene taxani, composti con attività antitumorale; i derivati sono utilizzati in oncologia (es. paclitaxel) per trattare alcuni tipi di tumore).

ERBACEE PERENNI A SVILUPPO MEDIO PICCOLO - COPRISUOLO E DA BORDURA			
Specie	Genere	Famiglia	Nome Comune
<i>Actaea simplex</i>	<i>Actaea</i>	Ranunculaceae	Cimicifuga
<i>Ajuga reptans</i>	<i>Ajuga</i>	Lamiaceae	Bugola
<i>Alchemilla mollis</i>	<i>Alchemilla</i>	Rosaceae	Erba ventagliana
<i>Astrantia major</i>	<i>Astrantia</i>	Apiaceae	Astranzia
<i>Bergenia cordifolia</i>	<i>Bergenia</i>	Saxifragaceae	Bergenia
<i>Brunnera macrophylla</i>	<i>Brunnera</i>	Boraginaceae	Erba nastro
<i>Dicentra spectabilis</i>	<i>Dicentra</i>	Papaveraceae	Cuor di Maria
<i>Eupatorium maculatum</i>	<i>Eupatorium</i>	Asteraceae	Epatrio
<i>Filipendula ulmaria</i>	<i>Filipendula</i>	Rosaceae	Regina dei prati
<i>Hemerocallis lilioasphodelus</i>	<i>Hemerocallis</i>	Asphodelaceae	Hemerocallide giallo
<i>Heuchera</i>	<i>Heuchera</i>	Saxifragaceae	Heuchera
<i>Hosta spp</i>	<i>Hosta</i>	Asparagaceae	Hosta
<i>Liriope muscari</i>	<i>Liriope</i>	Asparagaceae	Gigliope
<i>Lysimachia punctata</i>	<i>Lysimachia</i>	Primulaceae	Lisimachia puntata
<i>Pachysandra terminalis</i>	<i>Pachysandra</i>	Buxaceae	Pachisandra

Rheum palmatum	Rheum	Polygonaceae	Rabarbaro
Rodgersia aesculifolia	Rodgersia	Saxifragaceae	Rodgersia
Tulbaghia violacea	Tulbaghia	Amaryllidaceae	Aglione selvatico
Vinca major	Vinca	Apocynaceae	Pervinca maggiore
Vinca minor	Vinca	Apocynaceae	Pervinca minore

La scelta delle erbacee perenni ha tenuto conto anche dell'importanza di **ripristinare e migliorare i tappeti erbosi con l'utilizzo di piante stolonifere e tappezzanti** al fine di ottimizzare gli interventi manutentivi e ridurre il consumo idrico. L'inserimento di specie tappezzanti come *Vinca major*, *Vinca minor*, *Pachisandra terminalis*, *Ajuga reptans*, o rizomatose quali *Hemerocallis lilioasphodelus*, *Liriope muscari*, *Tulbaghia violacea*, garantiscono una elevata funzione antierosiva sui pendii che caratterizzano il giardino della Villa del Prefetto.

Anche le erbacee perenni a medio e piccolo sviluppo soddisfano il criterio di reintroduzione di **cultivar medicamentose**: *Actaea simplex* (proprietà: contiene composti utilizzati per alleviare i sintomi della menopausa e per disturbi ormonali femminili; è una pianta utilizzata nella fitoterapia per trattamenti ormonali, ma può causare effetti collaterali e va usata sotto supervisione medica) - *Ajuga reptans* (proprietà: possiede proprietà anti-infiammatorie e cicatrizzanti; utilizzata tradizionalmente per curare ferite e piaghe, oltre che per i disturbi respiratori) - *Alchemilla mollis* (proprietà: ha effetti astringenti e anti-infiammatori; impiegata in infusi per trattare diarrea e problemi digestivi, oltre che come tonico per la pelle) - *Astrantia major* (proprietà: possiede proprietà astringenti; impiegata tradizionalmente nella medicina popolare per trattare ferite e infezioni cutanee) - *Bergenia cordifolia* (proprietà: ha proprietà anti-infiammatorie e antimicrobiche; utilizzata nella medicina tradizionale per trattare problemi renali e infiammazioni) - *Blechnum striatum* (proprietà: ha proprietà emollienti e cicatrizzanti; utilizzata nella medicina cinese per trattare problemi respiratori e come rimedio per le ustioni) - *Salvia greggii* (proprietà: ha proprietà aromatiche e antimicrobiche; utilizzata in infusi per problemi digestivi e come pianta ornamentale aromatica) - *Tulbaghia violacea* (proprietà: ha proprietà antibatteriche e antifungine; utilizzata per trattare infezioni respiratorie e problemi digestivi) - *Vinca minor* (proprietà: contiene vincamina, un alcaloide che favorisce la circolazione cerebrale; utilizzata in medicina per trattare disturbi della memoria e della circolazione).

ERBACEE PERENNI A SVILUPPO MEDIO GRANDE			
Specie	Genere	Famiglia	Nome Comune
Anemone japonica	Anemone	Ranunculaceae	Anemone giapponese
Aruncus sylvestris	Aruncus	Rosaceae	Barba di capra
Astilbe japonica	Astilbe	Saxifragaceae	Astilbe
Cardiocrinum giganteum	Cardiocrinum	Liliaceae	Giglio gigante
Digitalis purpurea	Digitalis	Plantaginaceae	Digitale o Guanto di volpe
Gaura lindheimeri	Gaura	Onagraceae	Gaura
Persicaria amplexicaulis	Persicaria	Polygonaceae	Persicaria
Petasites japonicus	Petasites	Asteraceae	Farfaraccio giapponese
Salvia greggii	Salvia	Lamiaceae	Salvia di Gregg
Ligularia dentata	Ligularia	Asteraceae	Ligularia

Tra le erbacee perenni a sviluppo medio grande meritano una particolare menzione gli anemoni (*Anemone japonica*) per l'adattabilità alle condizioni di ombra e luce filtrata che caratterizzano il giardino storico e le cultivar inconsuete come *Petasites japonicus* e *Cardiocrinum giganteum*.

Anche tra questo raggruppamento non mancano le **essenze officinali**: *Digitalis purpurea* (proprietà: contiene glicosidi cardiaci come la digitossina, che agiscono sul cuore; è utilizzata in medicina sotto forma di derivati purificati per trattare l'insufficienza cardiaca; tuttavia, è altamente tossica e va usata solo con prescrizione medica) - *Eupatorium maculatum* (proprietà: ha proprietà diaforetiche e diuretiche; utilizzata per trattare febbre, raffreddori e infezioni respiratorie) - *Filipendula ulmaria* (proprietà: contiene acido salicilico, precursore dell'aspirina, con effetti anti-infiammatori; usata per alleviare il dolore, ridurre la febbre e trattare malattie reumatiche) - *Rheum palmatum* (proprietà: contiene antrachinoni con effetti lassativi; usata come purgante e per trattare stitichezza e problemi digestivi).

A completare il quadro botanico del restauro della componente vegetale contribuiscono le bulbose, le felci, le graminacee, le acquatiche e le rampicanti come dal seguente prospetto:

BULBOSE E RIZOMATOSE			
Specie	Genere	Famiglia	Nome Comune
Bletilla striata	Bletilla	Orchidaceae	Orchidea giapponese
Helleborus orientalis	Helleborus	Ranunculaceae	Elleboro orientale
Iris japonica	Iris	Iridaceae	Iris giapponese
Leucojum aestivum	Leucojum	Amaryllidaceae	Campanelle d'estate
Narcissus spp	Narcissus	Amaryllidaceae	Narciso
FELCI			
Specie	Genere	Famiglia	Nome Comune
Osmunda regalis	Osmunda	Osmundaceae	Felce reale
GRAMINACEE			
Specie	Genere	Famiglia	Nome Comune
Carex morrowii	Carex	Cyperaceae	Carice di Morrow
Hakonechloa macra	Hakonechloa	Poaceae	Erba del vento
Pennisetum alopecuroides	Pennisetum	Poaceae	Pennacchio
ACQUATICHE			
Specie	Genere	Famiglia	Nome Comune
Hydrocharis morsus-ranae	Hydrocharis	Hydrocharitaceae	Erba rana
Stratiotes aloides	Stratiotes	Hydrocharitaceae	Piantaggine d'acqua
RAMPICANTI			
Specie	Genere	Famiglia	Nome Comune
Trachelospermum	Trachelospermum	Apocynaceae	Falso gelsomino

La selezione complessiva di circa 70 specie vegetali arricchisce notevolmente la componente biologica della Villa del Prefetto andando a soddisfare la creazione di **nicchie ecologiche** (arbusti con bacche, erbacee eduli) per ospitare differenti specie di avifauna e micro mammiferi. L'utilizzo di **specie mellifere** contribuisce a favorire lo sviluppo di entomofauna impollinatrice.

Ajuga reptans (attira api e bombi con i suoi fiori blu-viola, è una pianta tappezzante mellifera, che fornisce nettare abbondante e prolunga la disponibilità di cibo in primavera) - Alchemilla mollis (produce fiori che attirano api e piccoli insetti impollinatori, le sue infiorescenze sono una buona fonte di nettare in giardini naturali) - Anemone japonica (Attira api e farfalle, offrendo nettare durante la tarda estate e l'autunno, è particolarmente utile per fornire cibo a fine stagione, quando altre fonti iniziano a scarseggiare) - Astrantia major (fornisce nettare e polline per api, bombi e farfalle i suoi fiori a ombrella attraggono una varietà di impollinatori, aiutando a mantenere la biodiversità) - Buddlejia davidii (produce nettare abbondante, particolarmente attraente per farfalle e api; è una delle piante più apprezzate dalle farfalle e favorisce la presenza di molte specie di insetti impollinatori) - Digitalis purpurea (i suoi fiori tubulari sono una fonte di cibo importante per bombi e altri insetti dal lungo apparato boccale, le sue strutture fiorali facilitano l'impollinazione da parte di bombi, contribuendo alla biodiversità) - Eupatorium maculatum (produce fiori ricchi di nettare che attirano api, farfalle e altri insetti impollinatori, supporta popolazioni di farfalle, favorendo anche altri insetti benefici) - Filipendula ulmaria (i fiori ricchi di polline e nettare sono particolarmente attraenti per api e altri insetti, e spesso presente in giardini per insetti impollinatori, grazie alla sua abbondanza di nettare) - Gaura lindheimeri (attira api e farfalle, fornendo loro cibo durante l'estate, è una pianta che contribuisce alla biodiversità nei giardini e negli habitat naturali) - Hypericum hidcote (i fiori gialli sono attraenti per api e altri insetti impollinatori, è una buona fonte di nettare per insetti durante l'estate) - Kerria japonica (produce fiori che attirano api e bombi, favorisce la biodiversità negli ambienti dove viene piantata) - Ligularia dentata (produce grandi fiori che attirano bombi e farfalle, è particolarmente apprezzata nei giardini di api e farfalle) - Mahonia aquifolium (i suoi fiori gialli sono una buona fonte di nettare primaverile per api e bombi, fiorisce presto, aiutando gli impollinatori a trovare cibo all'inizio della stagione) - Salvia greggii (produce fiori tubulari ricchi di nettare, particolarmente attraenti per le api, favorisce l'impollinazione da parte di api e farfalle) - Sambucus nigra (i fiori bianchi attirano un'ampia gamma di insetti impollinatori, fornisce nettare e polline per api e altre specie, oltre a fornire frutti per gli uccelli) - Spiraea japonica "Little Princess" (i suoi fiori rosa sono attraenti per api e farfalle, è una buona aggiunta per giardini orientati a supportare la fauna impollinatrice) - Tulbaghia violacea (emana un aroma che attrae api e altri impollinatori, i suoi fiori sono utili per attirare insetti durante la stagione di crescita) - Viburnum opulus (i fiori e i frutti attraggono farfalle, api e uccelli, è utile per mantenere una rete ecologica diversificata, nutrendo impollinatori e fauna selvatica) - Vinca minor (i suoi fiori sono attrattivi per le api, fornisce nettare a inizio stagione, supportando le prime generazioni di api.

In conclusione, la riqualificazione del giardino storico della Villa del Prefetto di Potenza ha permesso di **valorizzare il patrimonio botanico, preservando l'identità paesaggistica e culturale dell'area**. L'integrazione di specie autoctone, di piante mellifere, di antiche cultivar, di piante aromatiche ed officinali e di arbusti ed erbacee perenni ornamentali prevalentemente sciafile, ha contribuito a creare un ambiente che favorisce la biodiversità, sostenendo gli impollinatori e la fauna locale. Questo intervento non solo celebra la storia del giardino, ma garantisce anche la sua continuità nel tempo, promuovendo una gestione sostenibile e attenta agli equilibri ecologici.