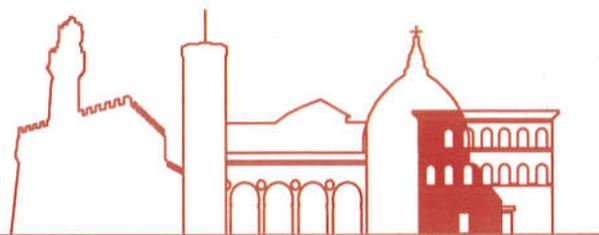




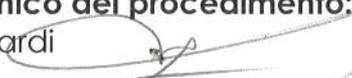
COMUNE DI
FIRENZE

DIREZIONE AMBIENTE

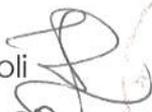


PARCO DELLE CASCINE GIARDINO AREA EX MECCANO' - PROGETTO ESECUTIVO -

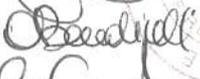
Responsabile unico del procedimento:

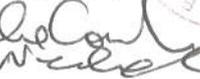
Ing. Mirko Leonardi 

Progettisti:

Dott. Arch. Irene Romagnoli 

Opere a verde:

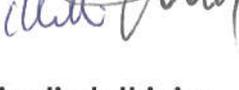
Dott.ssa Angela Bendinelli 

Dott.ssa Cecilia Cantini 

Istr. Agr. Nicola Curradi 

Opere architettoniche:

Geom. Giovanni Cansella 

Dott. Arch. Lucia Chellini 

Progettista strutturale, impianti elettrici e coordinamento sicurezza in fase di progettazione:

Ing. Stefano Grisostomi 

Collaboratori:

Istr. Ed. Baldi Silvia

A.T. Alessandro Commini

A.T. Mauro Muscas

Redazione relazione geologica:

Geol. Alessandra Pippi

Assistenti al R.U.P.

Dott.ssa Alessandra Barbieri

Dott. Michele Bazzani

Collaborazione amministrativa:

Ufficio Amm.vo Direzione

RELAZIONE TECNICA

A-RT



RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

PREMESSA

L'intervento oggetto del presente appalto segue ad una prima attività di demolizione di strutture, utilizzate quale discoteca, presenti nell'area prossima al Piazzale Vittorio Veneto all'interno dell'ampio Parco delle Cascine.

L'eliminazione dei manufatti è stato autorizzato dagli enti di tutela facendo riferimento ad una seconda fase di attività finalizzata alla riqualificazione dell'area.

La presente proposta progettuale intende quindi illustrare gli interventi previsti in questa seconda fase, interessando, oltre all'area oggetto di demolizione dell'ex Meccanò, anche l'attiguo Giardino della Catena.

La demolizione offre infatti l'occasione di recuperare alla fruizione pubblica un grande spazio aperto e di ridisegnare una delle aree di ingresso al Parco dal centro cittadino (Piazza Vittorio Veneto); l'intervento di riqualificazione e messa in sicurezza del Giardino della Catena agevola l'inglobamento nel circostante Parco.

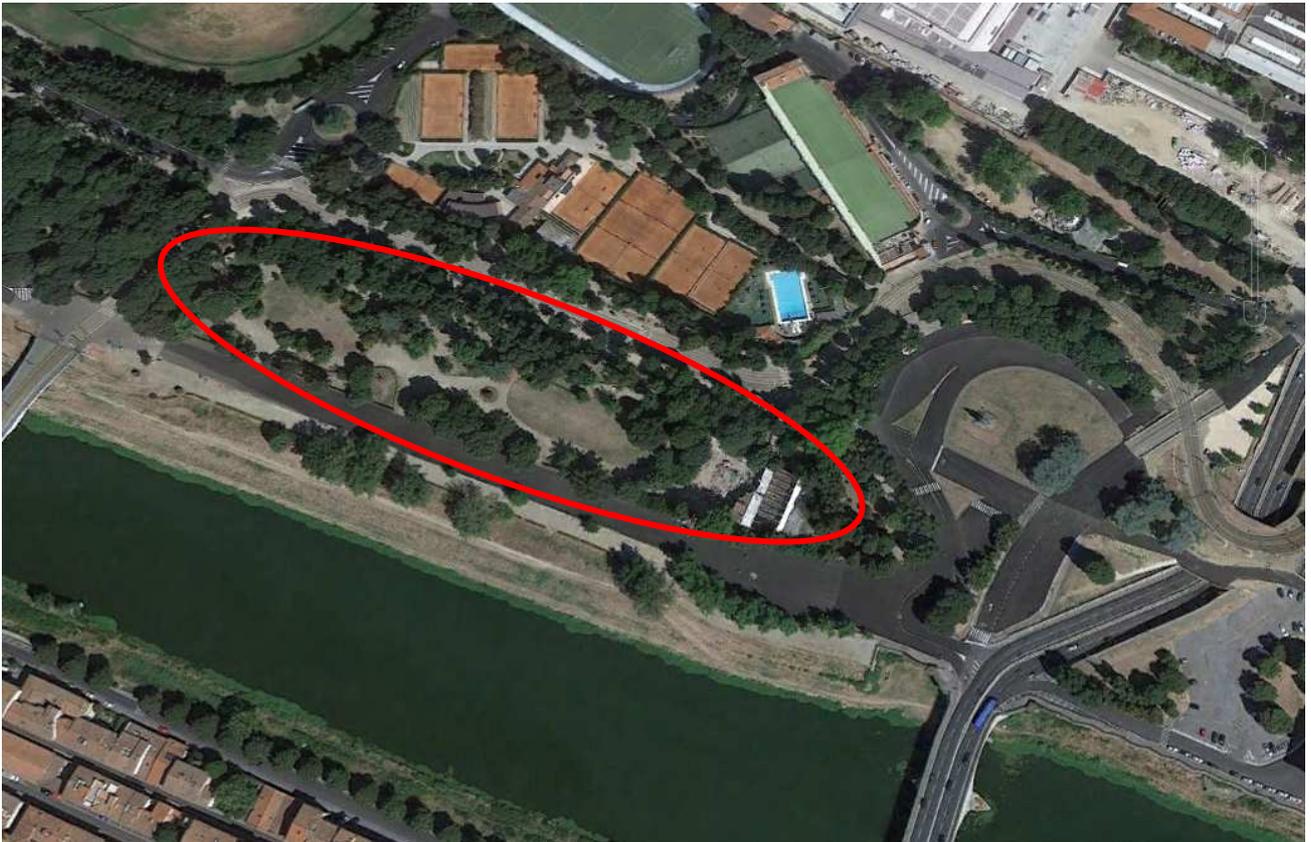
In linea generale il progetto si articola in:

- una riqualificazione complessiva dell'impianto arboreo e della sistemazione a verde relativa sia al Giardino della Catena che alla porzione precedentemente occupata dai manufatti, nella quale in particolare vengono disegnati nuovi percorsi ed aiuole.
- la realizzazione, nell'area dell'ex Meccanò, di una nuova struttura coperta da utilizzare per attività di informazione e sosta indirizzata ai frequentatori del Parco, attrezzata con servizi di ricarica cellulari, video e servizi igienici.
- il completamento dell'impianto di illuminazione all'interno del Giardino della Catena e dell'ex Meccanò.

Cenni storici

Per i documenti storici reperiti si rimanda alla Relazione Storica allegata.

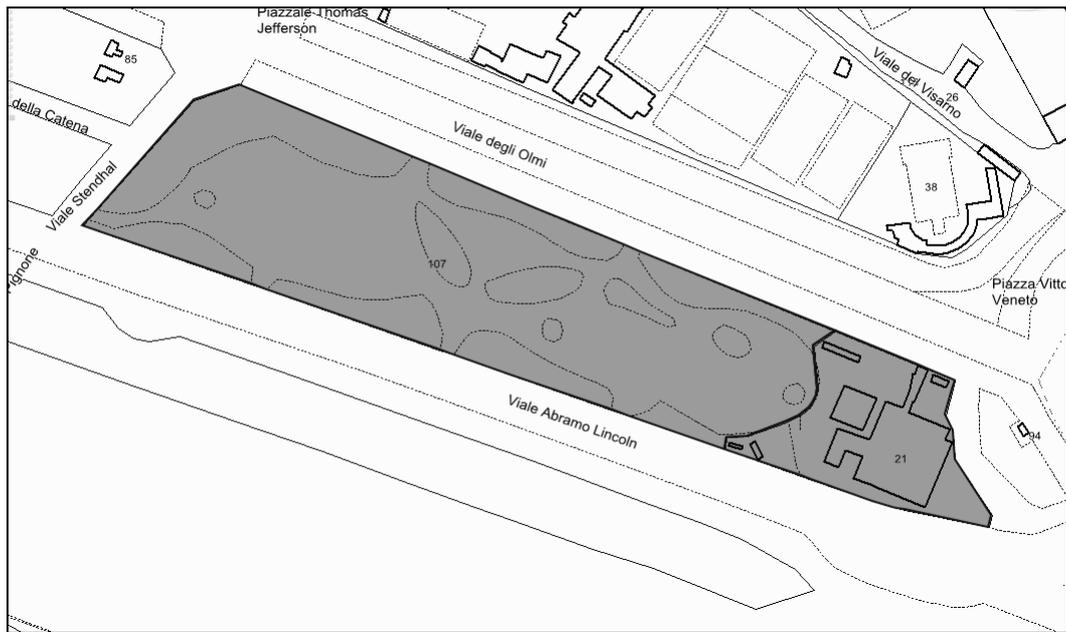
Localizzazione ed identificazione catastale



La porzione occupata dalla discoteca, di proprietà del Comune di Firenze, è identificata dalla particella 21 del Foglio 72 del NCEU e si estende per una superficie di 3312 m² circa.

Il Giardino della Catena, anch'esso di proprietà comunale, identificato dalla particella 107 del suddetto Foglio, si estende per una superficie di circa 15.000 m².

In una piccola parte della particella 21 lungo Viale Lincoln è presente una cabina di trasformazione ENEL con accesso dal viale e piccolo resede.



Estratto foglio catastale – NCEU Comune di Firenze Foglio 72

Inquadramento urbanistico e vincoli principali

1. Piano Strutturale

Il Piano strutturale, approvato con D.C.C. n. 36/2011, inserisce l'area di intervento nell'UTOE 8 e tra le Invarianti *del fiume e delle valli*, sottoposte alle tutele dell'art. 11.3 delle NTA. In questo senso sono ammessi *la realizzazione, l'adeguamento e l'ampliamento di infrastrutture, attrezzature e servizi pubblici e privati di livello comunale in attuazione degli indirizzi espressi nei relativi sistemi funzionali, per i quali dovrà essere dimostrata la compatibilità paesaggistica. Sono ammessi inoltre, sempre a condizione che ne sia dimostrata la compatibilità paesaggistica, gli interventi di carattere trasformativo (sostituzione edilizia/ristrutturazione urbanistica) di edifici esistenti, tesi ad eliminare condizioni di incongruità e degrado, purché adeguati al valore paesaggistico e storico culturale del contesto, garantendo altresì un alto livello di qualità formale, ed il ricorso a tecnologie avanzate per il risparmio energetico.*

2. Regolamento Urbanistico

Il Regolamento Urbanistico, approvato con D.C.C. 25/2015, inserisce l'area all'interno del sub-sistema dei fiumi Arno, Greve e del torrente Ema e la individua quale emergenza di valore architettonico (D. Lgs. 42/2004) – spazio aperto. La destinazione è per servizi pubblici e privati di uso pubblico, quale parco e giardino di interesse storico e nodo della rete ecologica. Tali aree sono normate dall'art. 31 che, al comma 2, permette di dotare i parchi e i giardini di interesse storico di servizi igienici, chioschi e manufatti per attività complementari di servizio, che siano con essi compatibili. (...) La scelta localizzativa e le caratteristiche di chioschi/locali/manufatti deve essere adeguata al contesto ambientale, storico - paesaggistico di riferimento tenendo conto che:

- i chioschi non devono avere dimensioni superiori a 20 mq;
- i locali/manufatti non devono avere dimensioni superiori a 50 mq.

Chioschi/locali/manufatti di dimensioni superiori possono essere autorizzati dalla Giunta comunale con proprio atto deliberativo.

In merito si ricorda che il progetto definitivo del presente appalto è stato approvato con Delibera della Giunta Comunale n. 362 del 11 Agosto 2016.

L'area è lambita dalla pista ciclabile esistente e, a nord, dalla rete tranviaria.



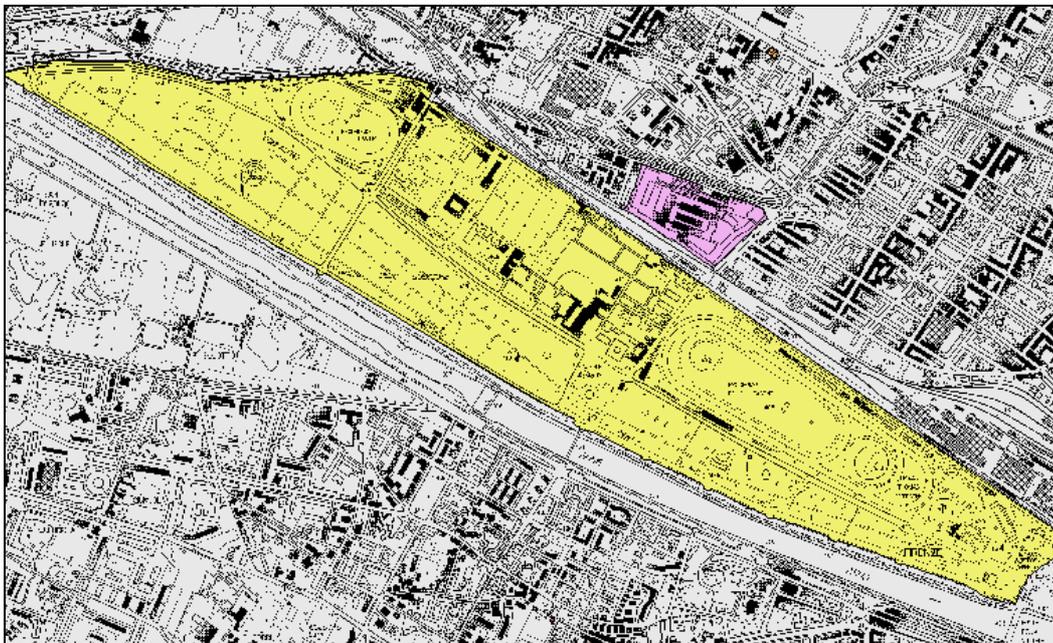
3. Vincolo paesaggistico

Il Parco delle Cascine è interessato dal vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 136 del D. Lgs. 42/2004 in virtù del D.M. 31/8/53. Esso vincola le sponde nord e sud dell'Arno considerando il valore paesistico delle sue rive, sia nella zona centrale della città, come fronte monumentale della città stessa sul fiume che la attraversa, sia nelle zone periferiche a monte e a valle, come inizio di quel paesaggio sub collinare e collinare che ha nelle rive stesse il più efficace punto di vista¹. In particolare le zone predette formano un complesso di cose immobili che compongono un caratteristico ambiente avente valore estetico e tradizionale, costituendo inoltre una successione di quadri naturali e di punti di vista accessibili al pubblico dai quali si gode uno spettacolo di rara bellezza.

La presente proposta progettuale è stata quindi sottoposta alla richiesta di autorizzazione ambientale; a riguardo si rimanda ad apposito paragrafo.

4. Vincolo architettonico

L'intero Parco delle Cascine è vincolato ai sensi del D. Lgs. 42/2004, Parte II, con vincolo diretto di tutela (D.D.R. n. 321/2011 del 4/7/2011).



¹ Dal verbale della Commissione Provinciale per la tutela della bellezze naturali della Provincia di Firenze del 17/6/1952

5. Vincolo archeologico

L'intero territorio comunale è potenzialmente interessato dal vincolo archeologico.

Si fa presente che l'area interessata dagli scavi per la nuova struttura era precedentemente occupata dalle strutture edilizie demolite e dalle relative opere fondali.

Autorizzazioni Enti di tutela

Si riporta un ex cursus dei provvedimenti rilasciati dagli Enti di tutela:

- Demolizione ex Meccanò – Nulla Osta 14719 del 29 Luglio 2013 e comunicazione Direzione Urbanistica prot. 35646/2013 del 1 Agosto 2013 ai sensi art. 149 D.Lgs. 42/04;
- Completamento intervento demolizione ex Meccanò - Nulla Osta 13754 del 2 ottobre 2015 e comunicazione Direzione Urbanistica prot. 327425/2015 del 23 Novembre 2015 ai sensi art. 149 D.Lgs. 42/04.
- Progetto di riqualificazione Giardino della Catena e recupero area Ex Meccanà con inserimento struttura coperta – Nulla osta n. 1781 del 28 Gennaio 2016 e Autorizzazione Paesaggistica n. 955 del 20 Aprile 2016; entrambe le suddette approvazioni degli organi di tutela comprendono al loro interno il completamento dell'impianto di illuminazione del Giardino della Catena, intervento già autorizzato con Nulla Osta 13181 del 8 Giugno 2012 e comunicazione Direzione Urbanistica prot. 36108/2012 ai sensi art. 149 D.Lgs. 42/04

Stato attuale

Il contesto in cui si colloca l'oggetto dell'intervento è quello di valle, lungo il fiume Arno, e, come riconosciuto dal Piano Strutturale, il parco delle Cascine conserva la doppia valenza di emergenza storico-monumentale e di *serbatoio di naturalità*, in quanto il fiume Arno con i suoi affluenti rappresenta il principale corridoio ecologico del territorio comunale.

Il parco rappresenta del resto il più grande polmone verde della città ed è meta privilegiata di residenti e turisti che ne apprezzano, oltre l'aspetto storico, anche quello diportistico, confermando in questo senso il forte valore simbolico che già dalla sua apertura al pubblico ha manifestato, attraverso i suoi viali, i giardini, i prati, gli edifici ed i manufatti.

Riportiamo di seguito una descrizione sommaria dello stato dei luoghi, distinguendo l'area aperta al pubblico del Giardino della Catena da quella recintata dell'ex discoteca, illustrando poi separatamente il complesso dell'impianto arboreo.

Per una migliore illustrazione si rimanda a documentazione fotografica.

Giardino della Catena

Il Giardino della Catena è accessibile da Viale Lincoln e da Viale degli Olmi, grazie ad ampi varchi che si aprono sulle siepi esistenti e che immettono sulla percorrenza interna al giardino.

Tali aperture sono state delimitate fin dall'epoca dell'impianto da lunghe catene sorrette da cippi, allo scopo di impedire l'accesso delle carrozze. Attualmente solo uno degli accessi presenta ancora la chiusura completa, mentre negli altri due rimangono solo i cippi, che hanno forme e materiali diversi a seconda dell'epoca di installazione (vedi allegato 1).

La delimitazione del Giardino della Catena rispetto al restante Parco delle Cascine è sia fisica che visiva, in particolar modo dal Viale Lincoln dove sono presenti l'alta siepe di tramontana ed un attiguo filare di lecci. I restanti fronti del giardino sono delimitati da un alberata di bagolari.

Lo spazio interno è ben delineato con ampi percorsi sinuosi in ghiaia ed aiuole dai contorni arrotondati, rifinite in genere con cordoli in bozze di pietra o di spugna artificiale, fatta eccezioni per i due grandi spazi a prato posti lungo l'asse centrale del giardino e privi di delimitazioni.

L'andamento dei percorsi è pianeggiante ad eccezione di un rialzo nella zona centrale, raggiungibile attraverso due rampe con lieve pendenza e da una scalinata.

Una collinetta artificiale è stata creata all'estremità occidentale del giardino, per accogliere al suo interno una grotta con antistante vasca, la cosiddetta

“Grotta del Frate” recentemente restaurata dal Servizio Belle Arti del Comune di Firenze. Nei pressi della Grotta sono installati alcuni punti luce, realizzati con candelabri in ghisa e lanterne, primo intervento realizzato del previsto impianto di illuminazione già progettato per il giardino, insieme ai corrugati interrati ed ai pozzetti dell'intero circuito.

In corrispondenza di dislivelli fra percorsi ed aiuole sono state ricavate delle lunghe panche in muratura, con sedute in mosaico di ciottoli di fiume e schienali in spugna artificiale.

Le aiuole sono in genere sistemati a prato con alberi lungo i bordi.

Area ex discoteca

Le condizioni dell'area attualmente sono quelle determinate a seguito delle demolizioni effettuate dalla Direzione Servizi Tecnici nel 2013, (intervento già approvato dalla Sovrintendenza con prot. 14719 del 29/7/2013).

L'area è molto degradata e si presentano ancora strutture murarie da rimuovere e conseguenti dislivelli. Solo la parte centrale risulta pressoché alla quota principale del Giardino della Catena e di Piazza Vittorio Veneto, mentre sui margini i dislivelli sono notevoli e arrivano fino a un metro, includendo murature e apparati radicali vegetali.

Gli alberi presenti all'epoca delle demolizioni dei manufatti sono stati in parte abbattuti con intervento di urgenza (comunicazione del 6/12/2013 prot. 187425) poiché lesionati, malati o comunque non sicuri.

L'intera area è recintata da un'alta ringhiera in ferro con montanti metallici cilindrici; essa presenta dieci aperture chiuse da cancelli. Il suo piano d'imposta è più alto rispetto al piano di campagna ed in alcuni punti, come sul Viale degli Olmi, il dislivello è risolto con i più vari supporti, da reti a maglia sciolta a blocchetti in calcestruzzo. Lungo la recinzione, all'interno, esiste una siepe in alloro che, abbandonata nel tempo, in molti punti ha sviluppato in altezza robuste ramificazioni. Anche altre piante, alcune delle quali infestanti come il bambù, hanno nel tempo occupato queste fasce perimetrali, o perché nate da seme o perché piantate all'epoca della discoteca; tra queste troviamo anche due bagolari già grandi, uno dei quali capitozzato.

All'esterno della recinzione, lungo il Viale Lincoln, troviamo il proseguimento della cosiddetta *siepe di Tramontana*, che per un certo periodo, al tempo dello *Chalet*, era stata eliminata per allargare il piazzale e sostituita da aiuole. Attualmente essa versa in cattive condizioni ed in alcune parti presenza fallanze o parti secche.

Impianto arboreo

Per l'impianto arboreo dell'intera area di intervento è stata condotta una verifica sul posto, sulla scorta della quale sono stati elaborati i documenti grafici allegati alla presente richiesta; si precisa che per la zona dell'ex Meccanò è stato individuato come esistente lo stato assentito con N.O. Nulla Osta 13754 del 2 ottobre 2015 e relativa comunicazione Direzione Urbanistica prot. 327425/2015 del 23 Novembre 2015 ai sensi art. 149 D.Lgs. 42/04, relativo al completamento dell'intervento di demolizione della discoteca.

Negli elaborati grafici vengono riportati i numeri di SIT degli alberi esistenti (se rilevati) sui quali sono previsti interventi (abbattimento o sostituzione)

Viene inoltre riportato il numero SIT anche per gli alberi presenti lungo la recinzione dell'ex Meccanò; in prima istanza si ipotizza infatti il mantenimento di tali esemplari, che comunque rimarrà condizionato alla verifica dell'apparato radicale a seguito della demolizione dei cordoli di fondazione. Eventuali abbattimenti che si rendessero necessari saranno comunicati con specifica nota agli Enti di tutela.

Lo stato attuale del Giardino della Catena vede una distribuzione delle aiuole con due grandi elementi centrali a forma ovaleggiante (n.3 e n.9 della planimetria), una delle quali ha il perimetro costituito da ippocastani (*Aesculus hippocastanum*) mentre l'altra è priva di alberi se non per due gruppi sul lato che guarda il viale degli Olmi, costituiti il primo da un ippocastano, un bagolaro, una gingko, un calocedro e una magnolia; il secondo da una gingko e da un ippocastano.

Fra le due aiuole principali esiste una parte di giardino rialzata con due aiuole (nn. 5 e 6) a forma di ellissi in posizione speculare con due cedri agli estremi di ogni aiuola e alberelli come il *Prunus cerasifera* (mirabolano) o il *Cercis siliquastrum*. La terza aiuola, che forma un'area triangolare con le due precedenti e che si trova lungo il perimetro di confine con il viale degli Olmi è composta da due bagolari

vicini, da un filare di *Cercis siliquastrum* o albero di Giuda e da quattro lecci rivolti verso l'interno del giardino. Su questa piazzetta di forma più o meno triangolare sono state poste a dimora alcune ginkgo e ippocastani, sui tre lati. Alcuni sono mancanti a causa di abbattimenti o mancato attecchimento dei nuovi alberi.

Anche l'aiuola 8 vede un filare esterno di *Cercis* oltre ad un ippocastano e un olmo.

Le aiuole 2, 4, 10 e 11, lungo il viale Lincoln, sono rappresentate da un filare di lecci (*Quercus ilex*) a parte due bagolari nell'aiuola 10, con numerose fallanze dovute ad abbattimenti eseguiti nel corso degli anni, e da altre specie come la *Ginkgo biloba*, l'*Ilex aquifolium* (agrifoglio), il *Taxus baccata* (tasso), lo *Juglans nigra* (noce nero) e un *Pinus nigra* (pino nero).

L'aiuola 1 con la Grotta del Frate è composta da numerosi bagolari formanti un boschetto e da numerose varietà di alberi a carattere sparso, come lecci, ippocastani, alberi di Giuda, tigli e noci.

A completare il quadro d'insieme, tre rotonde con una *Lagerstroemia* e due pini domestici.

Per quanto riguarda invece la parte dell'ex Meccanò, la situazione di abbandono, vede la presenza di qualche albero lungo il perimetro interno dell'area: sul lato nord ci sono due bagolari uno dei quali di grosse dimensioni, nel lato verso il viale Lincoln sono presenti uniglio, un platano, un ippocastano e un bagolaro. Oltre la ringhiera di recinzione, sul lato della piazza Vittorio Veneto, c'è un filare di tigli oltre ad un olmo campestre. L'interno dell'area è attualmente ricoperta da giovani polloni di pioppo bianco,

Descrizione sintetica dell'intervento

L'idea fondamentale che sottende il progetto è quella di reintegrare nel complesso del Giardino della Catena l'area dell'ex Meccanò che ne ha sempre fatto parte, anzi, ne costituisce il primo nucleo.

Vista il differente stato di fatto del Giardino della Catena e dell'area ex Meccanò, l'individuazione degli interventi da compiere hanno carattere diversificato e verranno quindi trattati separatamente. A parte verrà anche

illustrata la dotazione degli impianti, che in parte è a comune per tutta l'area di intervento.

Si precisa inoltre che nella progettazione della nuova struttura coperta sono state seguite le indicazioni fornite dall'Amministrazione Comunale:

- struttura coperta ma non chiusa, delimitata nell'accesso nelle ore serali;
- dotazione di servizi igienici pubblici privi di guardiania con previsione di servizio esterno per la pulizia attuato da Ditta che interviene agli orari stabiliti con idoneo personale già attrezzato all'uopo;
- dotazione di monitor collegato alla rete dati;
- dotazione di "panche intelligenti" dotate di prese per la ricarica elettrica di cellulari e computer e per il collegamento alla rete dati.
- Predisposizioni per l'uso della tettoia per la somministrazione di bevande e cibi confezionati.

Giardino della Catena

L'intervento di recupero eseguito nei primi anni 2000 ha interessato sia un restauro dell'impianto del giardino nel suo complesso che dei manufatti che vi sono presenti.

Un esempio per tutti è la "Grotta del Frate" con la vasca antistante, recuperata alla sua amenità e funzionalità originaria.

Gli interventi su questa porzione sono quindi limitati ad alcuni punti ed al ripristino di manufatti deteriorati per usura o vandalismo.

Una prima importante operazione riguarda gli accessi.

Viene riproposta l'apertura all'estremità ovest del Giardino un tempo esistente, ma attualmente negata da una stretta aiuola; recuperando tale varco si consente un collegamento diretto del Giardino con l'attraversamento pedonale semaforizzato della linea tramviaria posto ai piedi della rampa del ponte sull'Arno.

Sugli accessi su Viale Lincoln viene invece confermata la chiusura con catene, utilizzando i cippi presenti (vedi allegato 1).

Altri lavori riguardano invece l'incremento della sicurezza dei fruitori.

Si propone a tal riguardo l'installazione di un corrimano in profilati metallici in corrispondenza dei percorsi sopra la Grotta del Frate; l'ampia vasca tergaie, al

momento vuota, verrà delimitata con un parapetto sempre in metallo, in sostituzione del corrimano in legno deteriorato oggi presente.

Sempre in tale ottica sono da inquadrare interventi di ripristino dei cordoli in pietra e delle sedute.

Sull'impianto arboreo gli interventi sono limitati alla sostituzione di esemplari ormai deperienti e all'impianto di alberi ad integrazione di fallanze e di nuove piantagioni. A tale scopo l'individuazione delle specie è stata valutata sulle ricerche storiche degli impianti arborei preesistenti, ricerche basate su repertori archivistici, botanici e fotografici, nonché sulle caratteristiche dell'ambito di ubicazione e sullo spazio di crescita dell'apparato radicale e della chioma; pertanto per quanto concerne i ripristini delle piantagioni saranno messi a dimora ventitré alberi. Relativamente alle nuove piantagioni è stato deciso di intensificare la copertura arborea del giardino con la messa a dimora di sei Liriodendron tulipifera e due Acer freemanii nell'aiuola a forma ovale vicino all'area ex Meccanò in modo da rendere più ombreggiato e vivibile tale prato e richiamare in parte il disegno dell'altra aiuola ovale; inoltre sono state inserite ulteriori cinque alberature per incrementare i contrasti cromatici del giardino (vedi allegato 2 in cui è riportato l'elenco complessivo delle piantagioni del Giardino della Catena e dell'area ex Meccanò).

L'impianto di irrigazione necessario di soccorso delle alberature e delle specie cespugliose, dovrà essere collegato alla cisterna di accumulo dell'impianto del pozzo artesiano (oggetto di appalto separato).

Ulteriori dettagli e specifiche delle strutture da realizzare nelle aree a verde e dell'impianto di irrigazione sono individuati negli specifici elaborati individuati con la lettera "V" del presente appalto.

Area ex Meccanò

Per ricreare la connessione con il Giardino della Catena e l'intero Parco, è da eliminare tutta la recinzione e la siepe di alloro, compresa quella cosiddetta di tramontana, non presente in questa porzione all'epoca dello Chalet (vedi relazione storica) riproponendo altresì le bassi siepi lungo il Viale degli Olmi, in prosecuzione di quelli esistenti, e lungo il semicerchio che si affaccia su Piazza

Vittorio Veneto, come previsto dal progetto di sistemazione della prima linea tramviaria.

Il criterio fondamentale è quello di mantenere una parte centrale libera da poter utilizzare nel tempo per installazioni o altri tipi di manufatti. Prendendo anche qualche spunto da progetti non realizzati della seconda metà dell'800, viene proposto un piazzale inghiaiato quasi circolare con aiuole e due nuove sedute, realizzate similmente a quelle esistenti nel resto del Giardino della Catena, ovvero in muratura con finiture in ghiaia di fiume murata. Si intende riproporre un tema già presente nel giardino attiguo, costituito da una seduta realizzata sfruttando il dislivello del terreno, interpretandolo al tempo stesso con una nuova finitura in malta e ciottoli di fiume, ad eco del mosaico in ghiaia delle sedute esistenti (vedi figura sottostante).



Esempio di finitura in malta e ciottoli di fiume

Le tre aiuole che si verranno a costituire aprono questa parte del giardino anche verso la Piazza Vittorio Veneto, in corrispondenza del nuovo attraversamento pedonale della tranvia, e verso il Viale Lincoln; qui, con l'apertura della *siepe di tramontana* verrà costituito un nuovo punto di vista

privilegiato sul viale e sulle colline oltrarno, pressappoco dove già era presente l'accesso principale del vecchio *Chalet*.

Come per il Giardino della Catena, gli spazi a prato saranno delimitati dai percorsi con bozze di pietra.

La connessione con il Giardino della Catena sarà garantita da una grande apertura in corrispondenza dell'asse centrale. In questo punto esistono due bagolari, uno dei quali è cresciuto nel tempo in modo molto irregolare e quindi ha un andamento molto storto. Per ottenere un passaggio più armonico e simmetrico, se ne prevede l'abbattimento e la sostituzione con un esemplare della stessa specie. Il passaggio verrà inoltre evidenziato da due aiuole quasi simmetriche delimitate da cordonato in pietre di recupero, dove possibile. I due alberi non vengono inseriti nell'aiuola poiché troppo vicini ma ne vengono mantenuti equidistanti, al fine di visualizzare una certa simmetria dell'accesso.

Un ulteriore elemento da valutare è quello della presenza dei terrapieni in cui insistono ancora i resti dei vecchi manufatti e gli alberi che ne sono stati inglobati. Viene scelto di ricostituire il più possibile un unico piano di campagna al livello del Giardino della Catena, salvo ricostituire alcuni morbidi dislivelli in corrispondenza delle panchine e degli alberi di maggior pregio.

La prima fase delle operazioni riguarderà quindi il completamento della demolizione e dell'allontanamento dei manufatti rimasti dalla demolizione e ancora presente nella parte centrale dell'area, oltre all'eliminazione di tanti elementi posticci (pavimentazioni in legno, doghe, ecc.) da raccogliere in cumuli separati a seconda del materiale e da trasportare a discarica attraverso l'Ente di raccolta dei rifiuti urbani (Alia).

Seguirà lo scotico parziale dell'area (solo dove viene il piazzale) e quindi la formazione di un piano di lavoro (quota -0.45).

L'intervento di sistemazione della zona di realizzazione della nuova tettoia verrà completato con l'abbattimento degli alberi autorizzati dai N.O. della Soprintendenza riportati nelle tavole grafiche e indicati all'allegato 2. Gli altri alberi presenti lungo il cordolo di fondazione saranno oggetto di valutazione sullo stato di salute dell'apparato radicale a seguito della demolizione della fondazione

suddetta. Per maggiori dettagli sugli abbattimenti si rimanda allo specifico allegato (vedi allegato 2).

Per il materiale terroso o di demolizione in genere da trasportare la Ditta:

- **dovrà procedere a proprie spese alle analisi richieste dalla Società che accetterà la discarica del materiale;**
- **dovrà inoltre presentare giornalmente i formulari relativi al materiale trasportato, debitamente compilati, firmati e siglati dal trasportatore e dalla Ditta che accoglie il materiale per la discarica (tali attestazioni dovranno essere presentate anche per il materiale trattato da Alia anche se la computazione non è inclusa nei prezzi di appalto).**

Nel giardino dell'area ex Meccanò saranno inserite diciassette nuove alberature per rendere l'area più ombreggiata con specie botaniche appartenenti al patrimonio storico del Parco delle Cascine. . Tra le specie è stato privilegiato il Tasso, presente nel resto del giardino e ormai in via di sparizione dalle Cascine, insieme ad alcune querce ed altri alberi di prima grandezza privilegiati per la loro vigoria e per il loro effetto cromatico.

Il Maggiociondolo (*Laburnum x Vatererii* "Vossii") viene scelto per la sua fioritura a grappolo e la sua eleganza.

Completano l'intervento di risistemazione arborea la sostituzione di un pianta di bagolaro lungo il semicerchio che delimita il Giardino della Catena, mentre l'integrazione di un figlio mancante nel filare esterno prospiciente Piazza Vittorio Veneto, indicato nelle ultime autorizzazioni ambientali, è già stato eseguito.

Si rimanda per maggiori dettagli all'allegato 2 in cui è riportato l'elenco complessivo delle piantagioni del Giardino della Catena e dell'area ex Meccanò.

Per il giardino dell'area ex Meccanò dovrà essere realizzato un nuovo impianto di irrigazione di soccorso delle alberature e delle siepi con caratteristiche similari a quello del Giardino della Catena. Sarà inoltre collocata una tubazione dall'impianto del pozzo artesiano fino al limite del giardino con il viale degli Olmi al fine di poter annaffiare le piantagioni del viale stesso.

Nell'aiuola verso Piazza Vittorio Veneto, a seguito della rimozione della recinzione, verrà smantellata l'alta siepe di lentaggine esistente e verrà sostituita con una nuova piantagione della stessa specie, mantenuta bassa.

I nuovi accessi su Viale Lincoln e su Piazza Vittorio Veneto/Viale degli Olmi saranno protetti da nuovi cippi in pietra, ridisegnati sullo schema degli esemplari già presenti nel parco (vedi allegato 1). Una zanella doppio petto in blocchi di pietra serena consentirà il convogliamento delle acque dei viali e del nuovo piazzale all'impianto di smaltimento delle acque meteoriche.

Per garantire l'accesso a tutti parte della pavimentazione del nuovo giardino sarà realizzata con resina misto a piccola pezzatura di inerte di cava , carrabile nella zona del piazzale e pedonale lungo le rampe di collegamento fra il piazzale stesso e la nuova tettoia. Una delimitazione in lastre di pietra serena levigata delimita l'area pavimentata con resina dalla superficie inghiaziata prevista per la zona centrale del piazzale in continuità del Giardino della Catena.

Il nuovo piazzale sarà delimitato da un cordonato in bozze di pietra come quello già esistente nel Giardino della Catena, mentre le rampe inclinate saranno rifinite lateralmente da una lamina in acciaio al pari della pavimentazione. In sommità delle rampe sarà possibile l'accesso alla tettoia al pari della pavimentazione della stessa ed al locale tecnico tramite una rampa di scale.

Ulteriori dettagli e specifiche delle strutture da realizzare nelle aree a verde e dell'impianto di irrigazione sono individuati negli specifici elaborati individuati con la lettera "V" del presente appalto.

La struttura coperta di servizio, posizionata nel piazzale in asse con il Giardino della Catena, riprende il collocamento ed il disegno dell'antico Chalet, con un ampio tetto a padiglione, contornato da un porticato perimetrale. Come l'antico chalet anche questa costruzione sarà realizzata su un basamento rialzato del terreno, raggiungibile dai gradini posti in corrispondenza dei principali accessi e da due rampe con lieve pendenza realizzate all'interno dell'aiuola a tergo della tettoia. Viene inoltre accessorizzato con un locale tecnico esterno seminterrato, collegato alla tettoia da una tunnel interrato per il passaggio delle condutture.

Il basamento della tettoia ha struttura in cemento armato con una platea di base e muretti lungo il perimetro e centralmente; su tali strutture in elevazione è impostato il solaio di calpestio della struttura (latero-cemento). L'intera zona del locale tecnico e del tunnel sono realizzati in cemento armato. Descrizione di dettaglio delle caratteristiche dimensionali, costruttive dei manufatti da realizzare

e dei materiali da impiegare sono riportate nella sezione "S" degli elaborati di appalto.

Il basamento ed i relativi gradini hanno rivestimento in pietra Santa Fiora; una cimasa in pietra Santa Fiora delimita l'intero bordo del piano di calpestio. Per un dettaglio sulle finiture delle superfici, le profilature degli spigoli, sulle dimensioni e gli spessori si rimanda a specifica scheda tecnica nel Capitolato Speciale d'Appalto (parte II).

Per la pavimentazione della tettoia sarà utilizzata una resina mista a pezzatura di cava con tonalità tenui, non scure, e calde (calcestruzzo architettonico). A scopo prettamente ornamentale saranno inseriti masselli in pietra Santafiora e masselli illuminanti in specie in corrispondente degli ingressi alla struttura.

La restante parte della struttura portante della nuova costruzione verrà realizzata in profilati di acciaio verniciati a caldo (RAL 6021, salvo diverse indicazioni della Soprintendenza in sede di esecuzione lavori) con pilastri ancorati alla platea di fondazione, su cui saranno innestati collari di base e capitelli sagomati sempre in acciaio verniciato a caldo.

La copertura a padiglione poggerà su una doppia trave perimetrale, sostenuta da una serie di mezze capriate che compongono la copertura del cosiddetto porticato. Il manto di copertura è del tipo semiventilato, composto da uno strato inferiore in pannelli sandwich coibentanti ed uno strato superiore in lamina di acciaio verniciata a caldo ad incastro. Su questo ultimo strato viene ancorata la linea vita per l'esecuzione della manutenzione della copertura, di cui dovrà essere rilasciata dichiarazione di corretta posa in opera previa verifica statica degli ancoraggi.

La tettoia sarà resa inaccessibile nelle ore serali da un cancellata in profilati metallici, anch'essi preverniciati, dello stesso colore della struttura dei pilastri, sulla quale si apriranno sei cancelli.

All'interno della tettoia verrà realizzato un blocco per i servizi igienici, con due gruppi distinti per sesso ed un andito centrale. La muratura di delimitazione del blocco sarà realizzata in laterizio alleggerito armato (tipo Poroton); in particolare l'armatura verticale in tondini di acciaio ad aderenza migliorata verrà inghisata al solaio sottostante. In sommità verrà realizzato un cordolo in c.a. per chiusura.

Il corpo servizi igienici sarà rivestito esternamente con una controparete in multistrato ancorato alla parete portante con apposito controtelaio in acciaio zincato. All'interno dell'intercapedine potrà quindi essere inserito un pannello isolante in lana di roccia; stesso tipo di isolamento rivestirà i pilastri della struttura inserite nella muratura dei servizi igienici.

Lo stesso tipo di rivestimento si ripete nella parte alta della tettoia, al fine di realizzare un paramento continuo per ridurre la possibilità di stazionamento degli animali (piccioni). Tutto il loggiato perimetrale sarà chiuso orizzontalmente da pannelli sandwich simili alla copertura (spessore 40 mm) ed al solaio del locale servizi igienici (spessore 100 mm).

L'interno del locale dei servizi igienici ha pareti intonacate nella zona dell'atrio, mentre le due zone adibite a servizi separati per uomini e donne sarà rivestita fino al solaio con piastrelle in gres di ceramica, così come la pavimentazione.

Le divisioni e le porte dei diversi box viene prevista in pannelli sandwich rivestiti su entrambe i lati da lastra in stratificato con coibentazione interna in polistirene , e struttura perimetrale in alluminio anodizzato

Gli infissi di collegamento fra il locale servizi igienici e la tettoia sono in alluminio ossidato argento e doppio vetro 5 mm temperato.

Il dislivello fra il basamento e il restante terreno sarà protetto da una ringhiera metallica, sotto alle quali verranno realizzate aiuole fiorite con arbusti e erbacee.

Dotazione impianti tettoia

La tettoia viene dotata dei seguenti impianti:

- A) idrico;
- B) smaltimento acque reflue (nere, chiare, meteoriche)
- C) elettrico (illuminazione, prese e riscaldamento ambienti)
- D) rete dati e sorveglianza.

Impianto illuminazione

Sull'intera area di intervento viene prevista la realizzazione di un impianto di illuminazione pubblica.

Per la zona del Giardino della Catena, la proposta progettuale è stata già in parte realizzata nei pressi della Grotta del Frate.

Per il completamento viene mantenuta la tipologia dei punti luce già esistenti ed approvati dagli Enti di tutela, costituiti da un candelabro con struttura interna in acciaio zincato rivestita da anelli decorati in ghisa e lanterna senza vetri in ottone con lampada con placca a LED CL 1 3000K 60 W.

Ulteriori dettagli e specifiche sono individuati negli specifici elaborati individuati con la lettera "I" del presente appalto.

Si fa presente che i tirafondi dei pali dell'impianto di illuminazione vanno inseriti all'interno della fondazione degli stessi che verrà realizzata in cls in opera, per cui, al fine di consentire un'efficiente organizzazione dei lavori, **è necessario che la Ditta provveda alla richiesta di fornitura anticipata di tali tirafondi al produttore dei manufatti artistici da utilizzare per i pali** (candelabri).

Previsioni inerenti la realizzazione

Tempi di esecuzione

Il tempo stimato per il completamento dell'intervento è di 180 giorni naturali e consecutivi, anziché i 150 indicati nel progetto definitivo. L'aggiornamento della tempistica è dovuta alla consistente attività preliminare da compiere per liberare lo spazio dell'ex discoteca, in cui saranno impegnate più Imprese in tempi diversi.

Fin quando possibile sarà mantenuta la recinzione esistente al fine di garantire la sicurezza del cantiere.

STUDIO PER LA PROGETTAZIONE DEI NUOVI CIPPI

Cippi esistenti al Giardino della Catena



Cippi in travertino con catena; diametro massimo cm 46, altezza cm 106



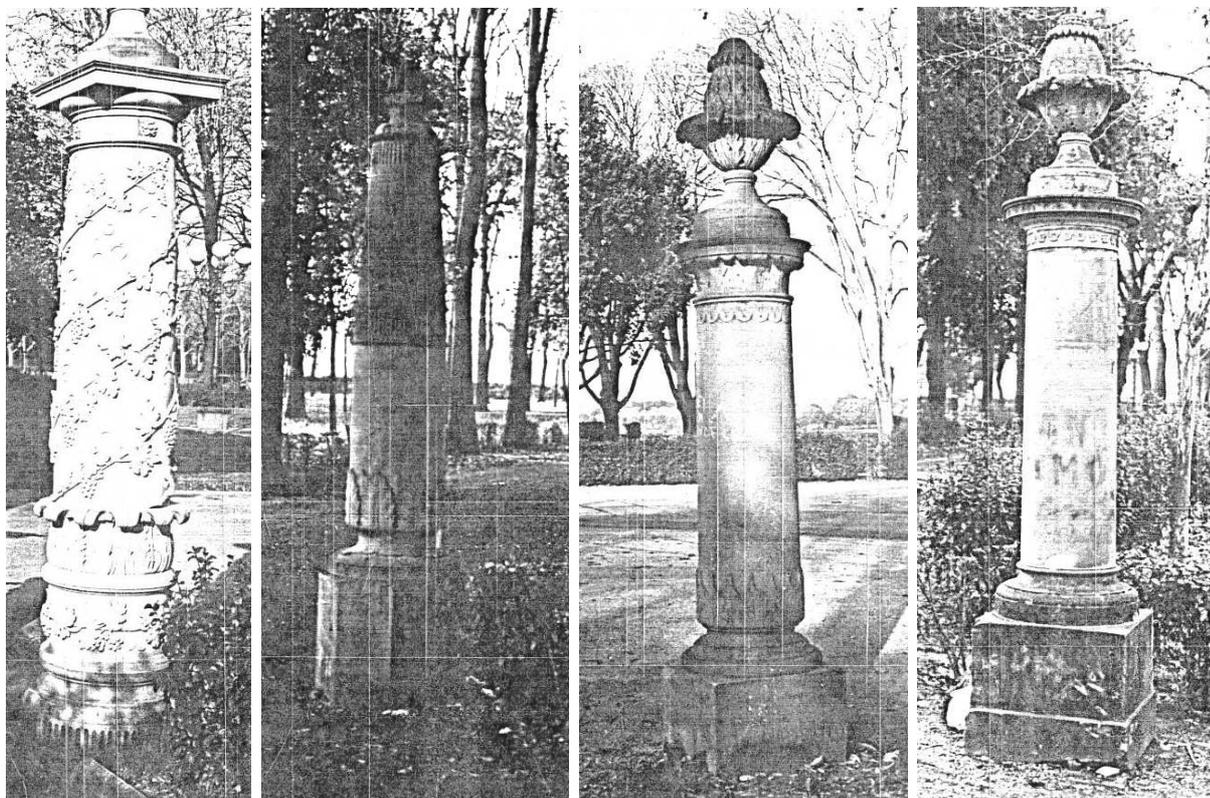
Cippi in pietra serena intonacata, con segni di vecchie modanature e aggancio di catena

Giuseppe Manetti, Progetto per imbasamento, presso Archivio di Stato di Firenze



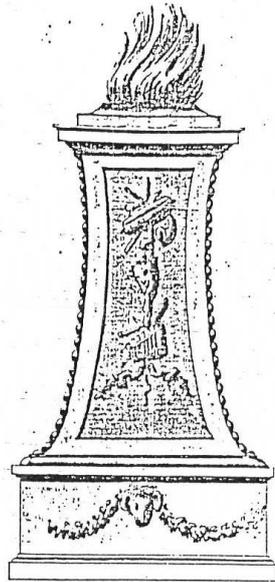
IMBASAMENTO.

*a foggia di candelabro sostenente un Vaso, da collocarsi negli Angoli del
contorno della fronte del Parterre.*



Copie (presunte) di imbasamenti manettiani ancora esistenti nel 1990

Giuseppe Manetti, Progetto di piedistallo, presso Archivio di Stato di Firenze



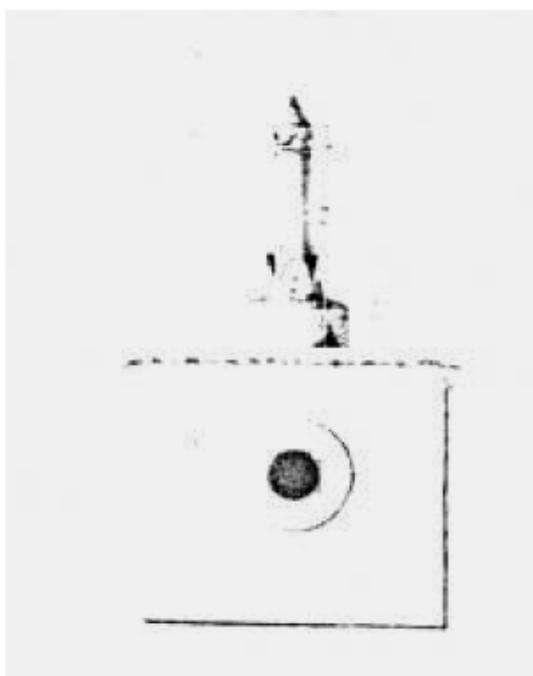
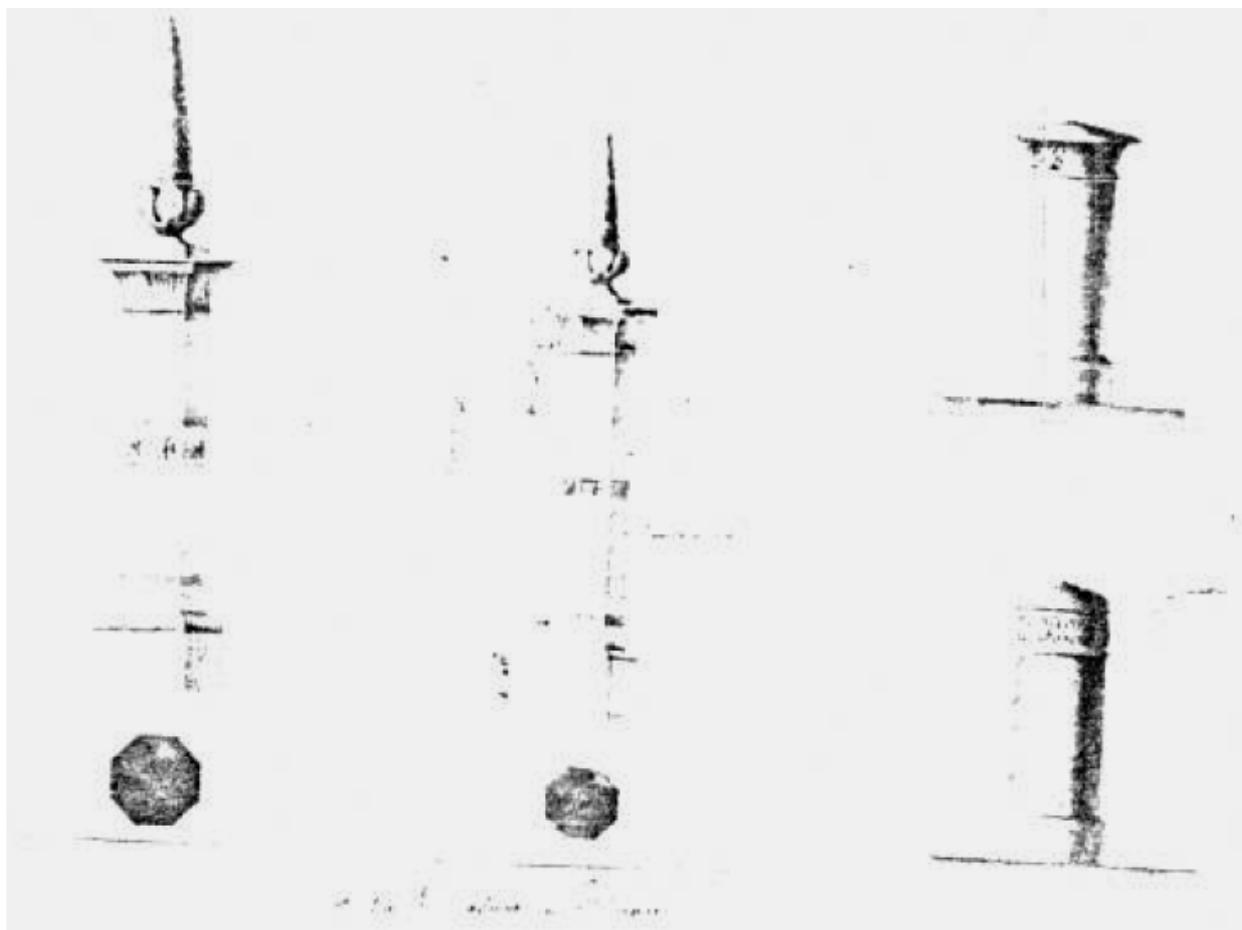
PIEDISTALLO .

in forma di Ara baccanale da collocarsi fra le Rinchine intermedie della fronte del Raterre.

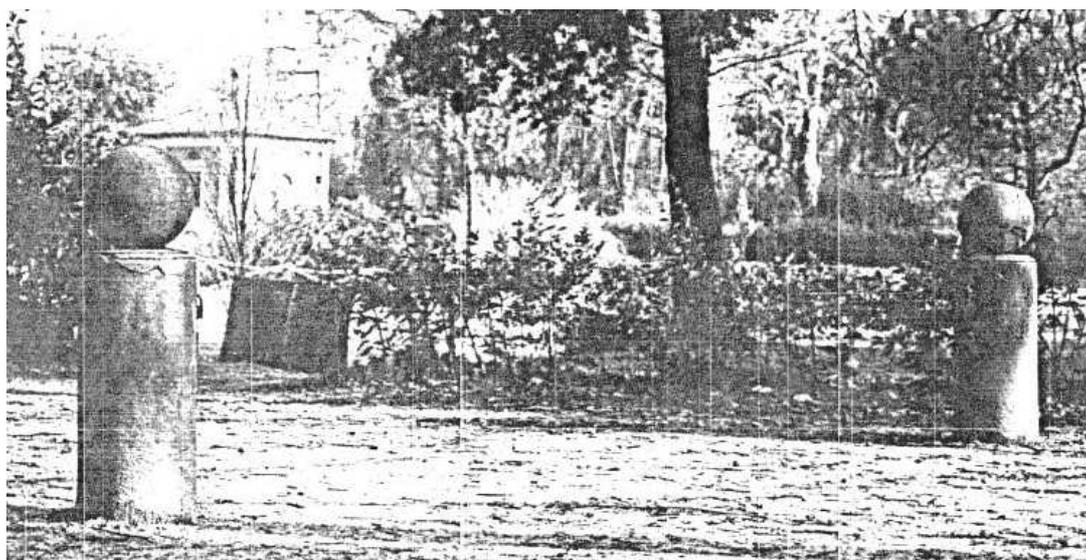


Copia (presunta) di piedistallo manettiano ancora esistente nel 1990

Termini progettati da Giuseppe Manetti, fine XVIII secolo, - Accademia delle Arti del Disegno; riportato in : L. Zangheri (a cura di) , Alla scoperta della Toscana Lorenese. Architetture e bonifiche, Edam Firenze)



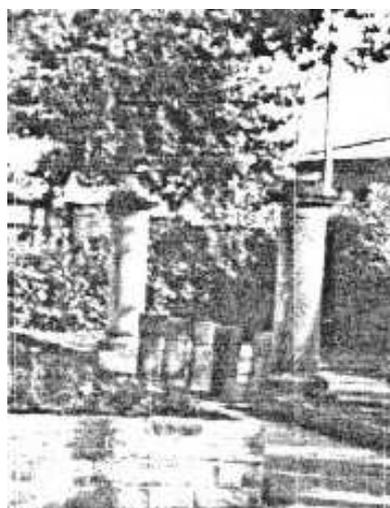
Cippi e termini ancora esistenti nel 1990



Viale del Galoppatoio, in corrispondenza del Prato delle Cornacchie



Piazzale delle Cascine

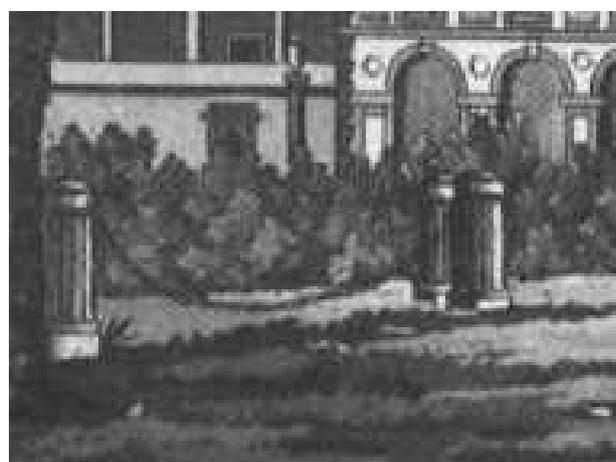


Piazzale delle Cascine



Viale Washington

Cippi e termini riportati in stampe,acquatinte o fotografie storiche
(riportate in: M. Conti, A. Scanzani, Le Cascine di Firenze. Ombre e meraviglie di un parco.
Firenze, Edizioni Medicea, 1991)



ALLEGATO 2

INTERVENTI SULLE ALBERATURE ESISTENTI

(sono riportati gli interventi sulle alberature esistenti assentiti da precedenti Nulla Osta e pareri degli Enti di tutela)

ABBATTIMENTI	Numero sito	Specie	
1	21191	Ippocastano – (Aesculus hyppocastanum)	giardino Catena
2	21166	Ippocastano – (Aesculus hyppocastanum)	giardino Catena
3	21165	Ippocastano – (Aesculus hyppocastanum)	giardino Catena
4	20745	Ippocastano – (Aesculus hyppocastanum)	giardino Catena
5	61773	Ippocastano – (Aesculus hyppocastanum)	giardino Catena
6	20722	Lagerstroemia indica	giardino Catena
7	n.c. A	Bagolaro (Celtis australis)	Area ex Meccanò
8	n.c. B	Bagolaro (Celtis australis)	Area ex Meccanò
9	73814	Tiglio	Area ex Meccanò
10	73815	Alloro	Area ex Meccanò
11	73818	Alloro	Area ex Meccanò
12	73822	Alloro	Area ex Meccanò
13	n.c. D	Olivo	Area ex Meccanò
14	n.c. E	Olivo	Area ex Meccanò
15	n.c. F	Olivo	Area ex Meccanò
16	73819	Alloro	Area ex Meccanò
17	73821	Olivo	Area ex Meccanò
18	73826	Alloro	Area ex Meccanò
19	73829	Alloro	Area ex Meccanò
20	73824	Alloro	Area ex Meccanò
21	n.c. C		Area ex Meccanò

All'interno del Giardino della Catena gli alberi indicati in abbattimento sono 5 ippocastani (*Aesculus hippocastanum*) e 2 bagolari (*Celtis australis*), oltre una *Lagerstroemia indica*.

Gli ippocastani sono piante censite dal Sistema Informativo Territoriale con i seguenti codici: 21191, 21166, 21165, 20743 e 61773. Di seguito si riportano le principali caratteristiche fitosanitarie registrate in occasione dell'ultimo monitoraggio effettuato:

1) Cod. sit 21191 (diametro del fusto 30 cm):

apparato radicale: radici affioranti, ferite aperte e carie

fusto: ferite cicatrizzate, da potatura e carie

chioma: carie su taglio di potatura, limitazioni allo sviluppo, seccumi distali.

2) Cod. sit 21166 (diametro del fusto 47 cm):

apparato radicale: radici affioranti, avvolgenti, avventizie, ferite aperte e carie

fusto: corteccia inclusa, ferite cicatrizzate, da potatura

chioma: carie su taglio di potatura, carie su branche, limitazioni allo sviluppo, seccumi distali.

3) Cod. sit 21165 (diametro del fusto 25 cm):

fusto: ferite cicatrizzate, da potatura

chioma: carie su taglio di potatura, carie su branche, seccumi distali.

4) Cod. sit 20743 (diametro del fusto 15 cm):

apparato radicale: radici affioranti, avvolgenti, avventizie, ferite aperte e carie

fusto: corteccia inclusa, ferite cicatrizzate, da potatura

chioma: carie su taglio di potatura, carie su branche, limitazioni allo sviluppo, seccumi distali.

5) L'albero con cod. sit 61773 è un albero giovane (diam. 13 cm) che ha

subito un rilevante danno al colletto e al fusto con grave lesione della corteccia e degli strati legnosi sottostanti.

Tutte questi alberi presentano caratteristiche fitosanitarie in generale non soddisfacenti con vigoria e valore estetico solo sufficiente. Si tratta di alberi compromessi nel loro sviluppo, che hanno dovuto subire interventi pesanti di potatura, che non hanno prospettive a lungo termine e per i quali quindi si prevede un intervento di sostituzione.

I bagolari hanno invece caratteristiche e dimensioni ben diverse:

- nc A: inglobato con la siepe di alloro e di sicuro carattere spontaneo;

- nc B: prossimo alla recinzione esistente, cresciuto nel tempo in modo molto irregolare con un andamento storto, compromesso nello sviluppo con presenza di seccumi distali

Per quanto concerne la *Lagerstroemia indica* la sostituzione con un altro esemplare di *magnolia soulangeana* è motivata essenzialmente dalla ipotesi di recuperare l'aiuola circolare per l'impianto di un albero di alto fusto, similmente alle altre aiuole presenti.

Anche le ceppaie esistenti in tutta l'area di intervento saranno rimosse.



BAGOLARO NON CENSITO "B"



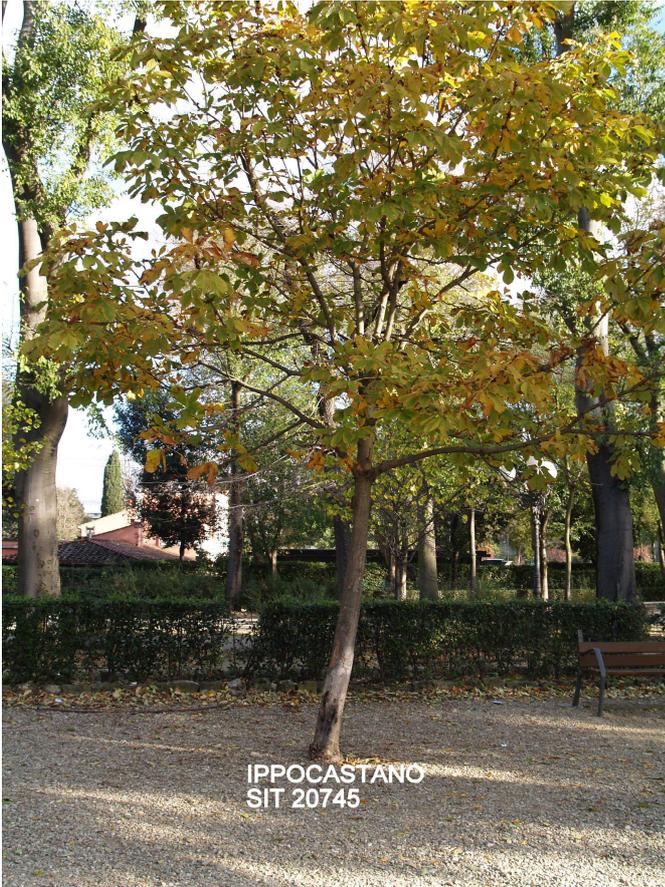
BAGOLARO NON CENSITO "A"



LAGERSTROEMIA INDICA SIT 20722



IPPOCASTANO SIT 21191



IPPOCASTANO SIT 20745



IPPOCASTANO SIT 61773



IPPOCASTANO SIT 21165



IPPOCASTANO SIT 21166

Per quanto riguarda l'area ex Meccanò gli interventi di abbattimento degli alberi e di ripulitura della'area dalle siepi si possono riassumere schematicamente:

- 73814 –tiglio - posizionato fra la recinzione perimetrale e le fondazioni in mattoni di edifici esistenti, molto prossime al tronco della pianta. A seguito di tale vicinanza si ritiene che la demolizione dei manufatti comprometta l'apparato radicale del figlio.

- 73815 – alloro - posizionato fra la recinzione perimetrale e le fondazioni in mattoni di edifici esistenti, molto prossime al tronco della pianta, Tale esemplare viene abbattuto per delimitare la propagazione delle specie infestanti.

- 73818- alloro Posizionato ai piedi di un bagolare. Questa pianta di alloro viene abbattuto per delimitare la propagazione delle specie infestanti.

- Albero non censito C – Bagolaro compromesso nello sviluppo

- Albero non censito D – olivo pianta semi sradicato, da reimpiantare in vivaio

- 73822 – alloro Questa pianta di alloro viene abbattuto per delimitare la propagazione delle specie infestanti.

- Albero non censito E – olivo pianta semi sradicato, da reimpiantare in vivaio

- Albero non censito F – olivo pianta semi sradicato, da reimpiantare in vivaio

- 73819 – alloro Questa pianta di alloro viene abbattuto per delimitare la propagazione delle specie infestanti.

- 73821 – olivo pianta semi sradicato, da reimpiantare in vivaio

- 73826 – alloro Questa pianta di alloro viene abbattuto per delimitare la propagazione delle specie infestanti.

- 73829 – alloro Questa pianta di alloro viene abbattuto per delimitare la propagazione delle specie infestanti.

- 73824 – alloro Questa pianta di alloro viene abbattuto per delimitare la propagazione delle specie infestanti.

Per completare l'intervento di demolizione delle costruzioni viene inoltre previsto l'eliminazione delle siepi di Cupressus Leyland, posizionate ai lati di un ingresso su Viale degli Olmi; nel tempo le piante che costituivano le siepi hanno avuto uno sviluppo incontrollato in altezza.

Molti esemplari non indicati in abbattimenti, presentano comunque il tronco prossimo al muro della recinzione perimetrale; , in considerazione delle limitate dimensioni dei cordoli perimetrali si ritiene che con particolari accorgimenti nella demolizione l'apparato radicali delle piante non venga ad essere interessato. Eventuali complicazioni verranno prontamente comunicate.

In occasione dell'eliminazione delle fondazioni seminterrate verrà proceduto all'asportazione delle ceppaie di tutti gli alberi abbattuti.

NUOVI IMPIANTI	Specie	Numero impianti	Sostituzioni di esemplari in abbattimento
	Acer platanoides	2	
	Carpinus betulus	1	
	Quercus ilex	8	
	Laburnum anagyroides	4	
	Liquidambar styraciflua	4	Di cui: 1 in sostituzione di Aesculus hippocastanus n.sit 21191 1 in sostituzione di Celtis australis n.c.A
	Taxus baccata	6	
	Gingko biloba	3	
	Torreya nucifera	1	
	Fagus sylvatica	1	
	Sophora j. pendula	1	
	Liriodendron tulipifera	6	
	Acer freemanii	2	
	Magnolia soulangeana	3	Di cui: 1 in sostituzione di Lagerstroemia indica n. sit 20722
	Aesculus hippocastanus	9	Di cui: 4 in sostituzione di Aesculus hippocastanus n.sit 21166, 21165, 20745, 61773
	Celtis australis	1	In sostituzione di Celtis australis n.c.B
	Quercus robur	3	

ALLEGATO 3
SCHEDE IMPIANTO SMALTIMENTO