

Arch. Virginia Bocciola - Casalbuttano (Cr)
ORDINE DEGLI ARCHITETTI DI CREMONA N. 352

Arch. Simona Manenti - San Zeno Naviglio (Bs)
ORDINE DEGLI ARCHITETTI DI BRESCIA N. 3601

Arch. Rita Garbelli - Nave (Bs)
ORDINE DEGLI ARCHITETTI DI BRESCIA N. 3797

Ing. Gianni Peluchetti, Rilievi - Breno (Bs)
3 K LIFE srl.

Dott. Gabriele Panena, Agronomo - Cremona (Cr)
ORDINE DEI DOTTORI AGRONOMI E DOTTORI FORESTALI DI CREMONA N. 174

Ing. Enrico Percesepe, Impianti - Brescia (Bs)
ORDINE DEGLI INGEGNERI DI BRESCIA N. 4025



CITTA' DI CREMONA

Provincia di Cremona

SETTORE MOBILITÀ SOSTENIBILE, VERDE PUBBLICO, PROTEZIONE CIVILE

Ing. Emanuele Stoppa, Dirigente

Servizio Progettazione Verde, Rigenerazione Urbana, Piccole Cose

Dott. Riccardo Zelioli, Responsabile Unico del Progetto - Arch. Anna Maria Beccari, Funzionario di Riferimento

INCARICO DI ELEVATA QUALIFICAZIONE - DETERMINA DIRIGENZIALE N. 2368 DEL 16.12.2024 - CIG: B48A4AF9A6

PIAZZA ROMA

GIARDINI STORICI INTITOLATI A PAPA GIOVANNI PAOLO II

PROGETTO

per

**OPERE FINALIZZATE ALLA CONSERVAZIONE
E ALLA VALORIZZAZIONE**

RELAZIONE TECNICA

Indice

1. Il tema dei Giardini dedicati a Papa Giovanni Paolo Secondo nella Piazza Roma a Cremona	3
2. Gli obiettivi di un nuovo progetto generale di Conservazione e Valorizzazione	3
3. Il nuovo progetto in relazione all'intervento dell'Architetto Andreas Kipar, eseguito agli inizi degli anni 2000	4
4. Stato di fatto e proposta progettuale per singoli ambiti di intervento.....	6
A) Accessi ai giardini e barriere antintrusione, coordinate con nuove canalette per la raccolta delle acque meteoriche	6
<i>A1) Fioriere semoventi (antintrusione)</i>	
<i>A2) Griglie metalliche di raccolta acque pluviali</i>	
<i>A3) Canalette di raccolta e smaltimento acque pluviali</i>	
B) Pavimentazioni	12
<i>B1) Pavimentazione in calcestruzzo</i>	
<i>B2) Pavimentazione in acciottolato</i>	
<i>B3) Pavimentazione in pietra</i>	
<i>B4) Cordoli in Ceppo d'Iseo e muretti settentrionali in pietra di Botticino</i>	
<i>B5) Pavimentazione in massetti autobloccanti in cemento</i>	
C) Monumenti commemorativi, conservazione e proposte per alcuni spostamenti	23
<i>C1) Modifica della localizzazione del Monumento a Giuseppe Mazzini</i>	
<i>C2) Modifica della localizzazione della lastra tombale di Antonio Stradivari</i>	
<i>C3) Conservazione dei monumenti commemorativi</i>	
D) Fontane, restauro e rimessa in esercizio	29
<i>D1) Fontana Centrale</i>	
<i>D2) Fontana delle Naiadi</i>	
E) Reti tecnologiche	42
<i>E1) Sistema di raccolta e smaltimento delle acque pluviali</i>	
<i>E2) Impianto di irrigazione</i>	
<i>E3) Teleriscaldamento</i>	
<i>E4) Gas Metano</i>	

<i>E5) Energia elettrica</i>	
<i>E6) Reti telefoniche e informatiche</i>	
F) Arredi.....	51
<i>F1) Nuove sedute</i>	
<i>F2) Cesti per i rifiuti e altri arredi</i>	
G) Illuminazione pubblica.....	53
<i>G1) Lampioni da sostituire</i>	
<i>G1a) Lampioni da n. 1 a n. 7</i>	
<i>G1b) Lampioni dal n. 8 al n. 30 e n. 33 e 34</i>	
<i>G1c) lampione n. 31</i>	
<i>G1d) lampioni da n. 40 al n. 43</i>	
<i>G2) Lampioni nuovi di progetto</i>	
<i>G2a) Lampioni di tipo O (da O1 a O5)</i>	
<i>G2b) Lampioni di tipo E (da E1 a E10)</i>	
<i>G2c) Lampioni di tipo S (da S1 a S8)</i>	
<i>G2d) Lampioni di tipo I (da I1a a I7b)</i>	
<i>G2e) Lampione di tipo A (da A1 a A6)</i>	
<i>G2f) Lampione A7</i>	
<i>G2g) Lampione A8</i>	
<i>G2h) Lampioni A9 e A10</i>	
<i>G2i) Gruppo corpi illuminati per fontana centrale F1</i>	
<i>G2j) Gruppo corpi illuminanti per fontana delle Naiadi</i>	
<i>G2k) Corpi illuminanti nella vegetazione tipo P (da P1 a P13)</i>	
<i>G2l) Nuova impiantistica elettrica per il potenziamento dell'illuminazione</i>	
5. Conservazione e valorizzazione della vegetazione.....	60

1. IL TEMA DEI GIARDINI DEDICATI A PAPA GIOVANNI PAOLO SECONDO NELLA PIAZZA ROMA A CREMONA

I giardini dedicati a Papa Giovanni Paolo II nella Piazza Roma di Cremona costituiscono il principale polmone verde con destinazione pubblica del centro cittadino.

Sono il risultato di un secolare processo di trasformazione dell'area, un tempo occupata dall'imponente complesso di San Domenico, progressivamente stravolto a partire dallo scioglimento dell'Ordine dei predicatori e dalla secolarizzazione del convento, poi demolito completamente, in più riprese, fra polemiche e molteplici proposte di ricucitura di quell'ampio brano di tessuto urbano (vedi elaborato contenente le Notizie Storiche).

È oggi nettamente percepibile come l'assetto urbanistico dell'intera area in cui si cala il giardino sia il risultato di interventi malamente integrati fra loro, come dimostra il fatto, che, seppure il polmone verde costituisca una risorsa rilevante e che genera forte attrazione per la cittadinanza, gli ampi porticati dei fabbricati contermini, soprattutto ad Ovest, sono poco frequentati e negli ultimi anni sono diventati insicuri, anche teatro di illeciti e fenomeni sociali sgradevoli.

Il progetto che viene presentato è specifico per la conservazione e la valorizzazione del polmone verde, che, dopo circa 25 anni dall'ultimo significativo intervento di valorizzazione, necessita di opere di conservazione e restauro degli elementi salienti, di interventi di manutenzione straordinaria, e di qualche miglioramento che possa favorirne la riappropriazione da parte della cittadinanza, che però anela anche a condizioni di maggiore sicurezza e alla disincentivazione delle pratiche illecite che negli ultimi tempi vi hanno trovato luogo.

La proposta progettuale, seppure strettamente conservativa, si ritiene possa rientrare a pieno titolo nella sfera della "rigenerazione urbana", che rappresenta certamente il tema di fondo per lo sviluppo delle città nel futuro prossimo, ma soprattutto per il riequilibrio delle stesse, che deve partire dalla valorizzazione del patrimonio storico edilizio, infrastrutturale e paesaggistico.

L'operazione di recupero e valorizzazione che intende mettere in campo la municipalità Cremonese per i Giardini di Papa Giovanni Paolo II non può risolvere anomalie urbanistiche consolidate, dovute agli interventi di carattere speculativo del passato, ma persegue l'obiettivo di una migliore integrazione fra l'area verde storica e il tessuto urbano circostante, nella prospettiva della rivitalizzazione dell'importante polmone verde cittadino, in condizioni di rinnovata godibilità e soprattutto di maggiore sicurezza.

2. GLI OBIETTIVI DI UN NUOVO PROGETTO GENERALE DI CONSERVAZIONE E VALORIZZAZIONE

Il progetto architettonico per la conservazione, il restauro e la valorizzazione dei giardini cremonesi dedicati a Giovanni Paolo II, che in questa sede viene proposto si rende necessario perché, dopo circa venticinque anni dall'ultima importante opera di riqualificazione del sito, oltre a porre rimedio ad inevitabili problematiche di carattere conservativo e manutentivo, appare opportuno affrontare alcune anomalie "funzionali" emerse con il tempo e, soprattutto, in un contesto urbano generale che vede progressivamente diffondersi fenomeni di degrado sociale che purtroppo trovano luogo anche nelle zone più riservate e teoricamente più emozionali del

parco, potenziarne l'attrattività, renderlo più sicuro e coinvolgente ed espellere comportamenti che tendono a scivolare nell'illecito.

Le finalità che si intendono perseguire possono essere schematizzate sommariamente come segue:

- Conservazione, manutenzione e restauro di tutti i manufatti esistenti, antichi e recenti;
- Aumento dell'attrattività per la cittadinanza, con interventi di abbellimento, di arredo, di sostituzione di manufatti obsoleti, ecc., per favorire la fruizione dei giardini soprattutto da parte delle persone che possono meglio godere delle opportunità offerte dal polmone verde, come mamme con bambini, anziani e in generale tutti i cittadini che intendono apprezzare il benessere che, in ogni momento della giornata, può infondere un'oasi di verde curato, priva di traffico, ben illuminata, sicura;
- Scoraggiamento di attività socialmente marginali e illecite, che determinano la impraticabilità di alcune zone del parco, peraltro fra quelle di maggior pregio e a maggior rischio di degrado;
- Riqualificazione, arricchimento e cura del verde, rimuovendo le piante infestanti, potenziando la vegetazione floreale e colorata e adottando piantumazioni che richiedono ridotta manutenzione e irrigazione, a fronte di una crescita ed espansione misurate.

Il nuovo progetto è stato messo a punto a partire da un rilievo strumentale dell'intera area effettuato con strumentazione "Laser Scanner", seguito da un processo di analisi e studio di ciascuna delle problematiche riscontrate sul campo.

Le singole proposte progettuali sono state discusse e condivise con i responsabili dell'Ufficio Tecnico del Comune e con l'Amministrazione Comunale ed attraverso la presente relazione e la documentazione grafica e fotografica che l'accompagna, persegue l'ottenimento, una volta condiviso con in Funzionari della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio delle Province di CR, LO e MN, dell'autorizzazione ai sensi dell'Art. 21 del D. Lgs. 42/2004.

3. IL NUOVO PROGETTO IN RELAZIONE ALL'INTERVENTO DELL'ARCHITETTO ANDREAS KIPAR, ESEGUITO AGLI INIZI DEGLI ANNI 2000

L'attuale assetto architettonico e paesaggistico dei giardini dedicati a Papa Giovanni Paolo II è dovuto all'ultimo intervento che li ha presi in considerazione radicalmente nei primissimi anni Duemila, realizzato in due lotti su progetto commissionato dal Comune di Cremona alla Società Land srl, facente capo all'Architetto milanese Andreas Kipar.

Il progetto e la successiva realizzazione, che vengono meglio approfonditi nell'elaborato "02 Notizie Storiche", sono stati piuttosto radicali, seppure i principi, per lo meno quelli dichiarati, sui quali Kipar si basò per redigerlo e poi portarlo a compimento, siano stati quelli di confermare e, ove possibile, ripristinare quanto era ancora recuperabile dell'assetto originario progettato e realizzato dai fratelli Roda nel 1875.

Dopo il 2003, successivi interventi sono stati solo puntuali, di tipo prevalentemente manutentivo, tutti rigorosamente autorizzati dalla Soprintendenza competente, che ha avuto sede a Brescia fino al 2018 ed è poi stata trasferita a Mantova.

Di recente è stata sottoposta ad intervento conservativo la ex casa del custode e dalla fine del 2024 è in atto un intervento di consolidamento statico e restauro della rocaille della zona nord-orientale già menzionata.

Il nuovo progetto di conservazione e valorizzazione, anch'esso esteso all'intero polmone verde cittadino e finalizzato a prenderne in considerazione tutte le problematiche attuali, nella prospettiva di interventi da eseguirsi per lotti successivi, ma secondo un'unica visione unitaria, intende confermare l'impianto architettonico stigmatizzato dal lavoro di Kipar, sia perché gli interventi da lui proposti e realizzati, sono stati di grande portata operativa ed economica, intendendo stabilire punti fermi e definitivi sull'assetto planimetrico e funzionale dei giardini, sia perché, al di là di problematiche dovute al naturale invecchiamento dei materiali, all'obsolescenza degli elementi tecnologici e ai danni dovuti a mancata manutenzione, usi impropri e piccoli vandalismi, il complesso è ancora in buone condizioni generali di conservazione.

Andreas Kipar aveva inteso suddividere il polmone verde cremonese in tre distinti settori:

- “*giardino romantico*”, costituito dalle porzioni settentrionale (rocaille) e centrale dell'area (la parte pianeggiante);
- “*giardino formale*”, corrispondente alla parte meridionale dell'area;
- ambito dei cosiddetti “*margini*”, costituito propriamente dalla soluzione di continuità fra il perimetro dei giardini e l'esterno, in quanto percepito, nel suo studio, come elemento di cesura troppo rigida fra il parco e il contesto urbano circostante.

Il nuovo progetto opta per una tipizzazione parzialmente diversa, rinunciando all'ambito dei cosiddetti “*margini*”, in quanto, alla soluzione di continuità fra giardini e vie perimetrali, Kipar aveva dato notevole importanza nel suo progetto e venne da lui affrontata intervenendo principalmente sull'allora rigida conformazione delle aiuole perimetrali della porzione meridionale del sito.

Attualmente, come già accennato, per migliorare l'integrazione del parco con l'esterno, piuttosto che sui “*margini*”, sarebbe necessario intervenire sul non felice ambiente urbano che circonda il sito.

Nell'ambito della nuova proposta progettuale, pertanto, anche in ordine alle problematiche specifiche di ognuna delle zone, i giardini sono stati suddivisi in tre parti distinte ritenute omogenee, di cui le prime due corrispondono, di fatto, al “*giardino romantico*” della classificazione fatta da Kipar. Più precisamente:

- *giardino romantico rocaille* (sigla GRR), costituito dalla porzione settentrionale del parco, caratterizzata dalla rocaille con i dislivelli creati artificialmente dai fratelli Roda intorno al 1880; costituisce la zona maggiormente problematica dei giardini per quanto concerne sicurezza e microdelinquenza;
- *giardino romantico a prato* o pianeggiante (sigla GRP), costituito dalla porzione centrale del parco, caratterizzata dall'ampia aiuola ellittica circondata dal viale anulare e dalla presenza delle due fontane; si tratta della zona maggiormente goduta alla maniera tradizionale nelle belle giornate primaverili o del primo autunno;
- *giardino sociale e aggregativo* (sigla GSA), coincidente di fatto con il “*giardino formale*” di Kipar e costituente l'area maggiormente fruita per il transito, la socialità e le manifestazioni pubbliche.

In ciascuna delle zone individuate, le aiuole presenti sono state classificate per poter dare indicazioni puntuali, che saranno stigmatizzate nei lotti di intervento esecutivi, così come pure è stato classificato ogni elemento presente nei giardini, dai pozzetti che danno conto della quantità di reti tecnologiche che li attraversano, ai corpi illuminanti, agli arredi, alle installazioni tecnologiche, ecc..

La vegetazione è stata presa in considerazione con il supporto di un agronomo esperto, il Dott. Gabriele Panena di Cremona, che, sulla base delle indicazioni e degli obiettivi architettonici, ha preso in considerazione ogni elemento arboreo, a partire dal censimento aggiornato delle alberature e dal riesame della documentazione del progetto dell'Architetto Kipar messi a disposizione del Comune.

4. STATO DI FATTO E PROPOSTA PROGETTUALE PER SINGOLI AMBITI DI INTERVENTO

A) Accessi ai giardini e barriere per la prevenzione degli atti di anti-intrusione, coordinate con nuove canalette per la raccolta delle acque meteoriche (vedi anche capitolo 4c)

I giardini dedicati a Papa Giovanni Paolo Secondo sono dotati di sette accessi, distribuiti in modo pressoché simmetrico, tre a d Est e tre ad Ovest più uno a Sud, centrale rispetto al lato meridionale del sito; per comodità di riferimento, negli elaborati grafici sono stati numerati in senso orario partendo da Nord-Est, come segue:

- **Ingresso 1:** posto sul lato Est, in corrispondenza della porzione più a nord delle Rocaille; è l'ingresso che pone i maggiori problemi per l'aspetto della pubblica sicurezza, in quanto immette nella parte dei giardini maggiormente ombrosa e appartata, più difficile da tenere sotto controllo, ambita per raduni con finalità che sconfinano nell'illecito;
- **Ingresso 2:** posto sul lato Est, in posizione centrale, leggermente spostata verso Sud e in asse con l'ingresso n. 6 sul lato opposto; è l'ingresso maggiormente utilizzato per il transito dei mezzi comunali deputati alle manutenzioni e alla raccolta dei rifiuti, per cui presenta significativi danni alle pavimentazioni;
- **Ingresso 3:** posto nell'angolo Sud-Est; è uno degli accessi principali, forse quello maggiormente frequentato, per la corrispondenza con l'incrocio di più strade: Via Solferino (che porta direttamente al Duomo), Via Giuseppe Mazzini, Piazza Roma;
- **Ingresso 4:** posto al centro del lato Sud; è aperto sul tratto di strada che fa parte di Piazza Roma e congiunge Via Solferino con Corso Cavour e la Galleria XXV Aprile; offre al passante una visuale praticamente completa dei giardini, da Sud;
- **Ingresso 5:** posto nell'angolo sud-orientale del complesso; è uno degli ingressi maggiormente utilizzati e si trova in corrispondenza della zona che presenta i maggiori danni alla pavimentazione in calcestruzzo (argomento trattato nel capitolo delle pavimentazioni);
- **Ingresso 6:** posto sul lato Ovest, in posizione centrale leggermente spostata verso Sud, in asse con l'ingresso 2; fronteggia la Via Guarneri del Gesù e si trova in corrispondenza di un di un nodo vitale di reti tecnologiche sotterranee, in gran parte realizzate negli anni Sessanta e Settanta;

- **Ingresso 7:** posto sul lato Ovest, in corrispondenza della porzione più settentrionale del parco, all'altezza dell'area giochi per bambini e dello chalet; è interessante perché presenta ancora la soglia originale in granito con i punti di appoggio delle pilette di uno dei cancelli della recinzione metallica del parco, realizzata verso la fine del sec. XIX e smantellata per la fabbricazione di armi nel 1936.

Gli **accessi** ai giardini sono stati oggetto di valorizzazione nell'ambito dell'intervento firmato da Kipar, effettuando la posa di pavimentazioni in lastre di granito, che formano un disegno trapezoidale inserito in fasce di acciottolato che si collegano in modo sinuoso con le aiuole laterali e accolgono le caditoie per la raccolta delle acque pluviali.

Presentano due principali problemi:

- il primo è dovuto alla progressiva erosione della frazione fine e superficiale del materiale che costituisce la pavimentazione in calcestruzzo, la quale, a causa dei rovesci piovosi, peraltro progressivamente sempre più frequenti e violenti, ruscella sotto forma di fanghiglia riversandosi, attraverso gli accessi, sulle vie pubbliche esterne e nella rete stradale di raccolta delle acque pluviali; il fenomeno è molto accentuato a Sud Ovest e a Nord Ovest, ma in tutti gli accessi è possibile vedere che le porzioni di pavimentazione in acciottolato sono intasate o interamente coperte dal deposito di questo materiale, che comprende anche una inevitabile percentuale di terreno vegetale;
- il secondo, di carattere squisitamente percettivo, è dovuto alla presenza dei grossi e inquietanti blocchi in cemento armato collocati in tempi recenti presso tutti gli accessi, allo scopo di poterne disporre e poterli movimentare nei momenti di maggiore rischio per problematiche di ordine pubblico; nel caso dell'ingresso n.7 hanno anche lo scopo di impedire permanentemente l'accesso a veicoli non autorizzati; si tratta di blocchi estremamente pesanti, che richiedono l'utilizzo di gru autocarrate di grandi dimensioni per il loro spostamento occasionale, infondono sensazione di degrado e si ritengono non compatibili architettonicamente e paesaggisticamente con i giardini, oltre che non funzionali.



Ingresso 1 a NE, zona rocaille



Ingresso 3 a SE, incrocio Piazza Roma, Via Mazzini, Via Solferino



Ingresso 5 a SO, incrocio Piazza Roma, Via Ingegneri



Ingresso 7 a NO, Via Ingegneri



Ingresso 6 a Ovest su Via Ingegneri e di fronte a Via Guarneri del Gesù

A) La proposta progettuale

[Tavole di riferimento: T12-6P e T13-7P]

Mentre per l'aspetto dell'erosione del calcestrate e fenomeni di degrado connessi, si rimanda al capitolo successivo relativo alle pavimentazioni, per quanto riguarda i blocchi in cemento presenti in corrispondenza degli accessi, il progetto ne propone la rimozione e la sostituzione con nuovi dispositivi progettati per coniugare la funzione della sicurezza con l'istanza di un inserimento compatibile e armonico con il contesto storico e paesaggistico e con la necessità di favorire l'intercettazione delle acque pluviali prima che raggiungano le vie pubbliche, da attuarsi mediante nuove canalette per lo smaltimento.

La proposta prevede l'installazione di pesanti **fioriere metalliche** movimentabili su binari integrati nelle **griglie metalliche superficiali** appositamente disegnate per le nuove **canalette per la raccolta delle acque pluviali**; saranno da realizzare davanti a ciascuno degli ingressi dei giardini, in modo da impedire definitivamente il rischio del disperdimento di acque meteoriche e materiali terrosi sulle strade pubbliche perimetrali (tavola grafica T13-P).

A1) Fioriere semoventi antintrusione

Le nuove fioriere saranno in acciaio con finitura corten o brunitura (antracite) e potranno muoversi su ruote metalliche praticamente non visibili; saranno dotate di sistema di ancoraggio, anti-sollevamento e blocco di fine corsa e saranno gestite solo da personale autorizzato, appositamente istruito. La soluzione permetterà, all'occorrenza, di interdire rapidamente gli ingressi in occasione di eventi o manifestazioni, senza necessità di organizzare l'intervento di mezzi pesanti, evitando in questo modo anche forti stress alle delicate pavimentazioni esistenti. Avranno forma curva, secondo il raggio di curvatura delle canalette. Il loro peso sarà determinato da una zavorra collocata sotto il vaso interno destinato ad accogliere la vegetazione (vedi foto-inserimento).

A2) Griglie metalliche di raccolta acque pluviali

Le griglie metalliche di raccolta dell'acqua con integrati i binari, nonché le sottostanti canalette, saranno di forma arcuata, ciascuna con un raggio di curvatura diverso per corrispondere alle caratteristiche morfologiche delle pavimentazioni dei singoli accessi (realizzate da Kipar), che saranno conservate e, ove necessario, integrate con gli stessi materiali e assecondando il disegno esistente (tavola grafica T12-6P). Saranno carrabili (carico T40), fissate con bulloni e completamente smontabili per la manutenzione periodica; saranno inoltre perfettamente complanari alle pavimentazioni adiacenti, in modo da evitare ogni possibile anche minima discontinuità, che potrebbe configurarsi come potenziale barriera architettonica.

A3) Canalette di raccolta e smaltimento acque pluviali

Le canalette di raccolta e smaltimento saranno prefabbricate in calcestruzzo fibrorinforzato e collegate alla rete di raccolta delle acque meteoriche per mezzo di pozzetti sifonati integrati, non visibili, collocati alle estremità.



Foto inserimento indicativo della soluzione progettuale studiata per risolvere il problema della collocazione di barriere antintrusione compatibili con il contesto storico e paesaggistico, funzionali ad una movimentazione rapida ed esteticamente condivisibili



Immagini di riferimento per le fioriere metalliche



Immagini di riferimento per le fioriere metalliche

B) Pavimentazioni

Il complesso dei giardini presenta tre principali tipologie di pavimentazioni:

- il **calcestre**, costituito da inerti di varia granulometria, senza leganti, che formano uno stato piuttosto compatto, permeabile e abbastanza stabile, seppure richiedente continua manutenzione; è diffuso su tutta l'area dei giardini e fu messo in opera nell'ambito degli interventi degli inizi degli anni 2000 in sostituzione di asfalto e autobloccanti in cemento, risalenti con ogni probabilità agli anni Sessanta e Settanta del secolo scorso;
- l'**acciottolato**, che Kipar chiama "*rizzada*", diffuso soprattutto nella zona rocaille e posato perimetralmente lungo tutti i percorsi, con la funzione di raccogliere le acque meteoriche e avviarle nelle caditoie che vi sono inserite; si estende in forma sinuosa anche trasversalmente agli ingressi, interrotto solo da settori di forma trapezoidale in lastre di granito, introdotti per facilitare l'ingresso ai disabili e in generale a persone che si muovono a fatica;
- la **pietra**, in generale il granito, che, oltre che formare i "tappeti" trapezoidali centrali agli accessi, è stato collocato su grande superficie nella zona meridionale, la piazza del giardino sociale e aggregativo, dove avvengono manifestazioni ed eventi.

Nell'ambito della sezione relativa alle pavimentazioni è opportuno considerare anche:

- i **cordoli perimetrali delle aiuole**, che lungo i marciapiedi esterni, a partire dai lati meridionali degli accessi n.2 e n.6, sono costituiti in generale da roccette dello stesso ceppo d'Iseo con il quale furono realizzate le rocaille settentrionali;
- I **muretti in pietra**, formati da blocchi di pietra di Botticino di eccezionale qualità, di lunghezze diverse (anche 3 metri) disposti in continuità in modo perfetto, che costituiscono il perimetro esterno orientale e occidentale dei giardini, a partire dal lato settentrionale degli accessi n.2 e n.6.

In corrispondenza dello chalet/ex casa del custode e del parco giochi per bambini a NO del complesso, rimane una porzione di pavimentazione esterna in **autobloccanti in cemento di colore grigio**, sulla quale, per la porzione del piccolo parco giochi è collocato un rivestimento antitrauma di sicurezza in materiale plastico.

Si ritiene infine opportuno un cenno sui marciapiedi esterni che perimetrano l'intero parco su tutti e tre i lati (E, S e O), costituiti da poderose **lastre di granito delle Alpi**.

B1) Pavimentazione in calcestre

Il "**calcestre**", la principale tipologia di pavimentazione presente, realizzato con l'obiettivo virtuoso introdurre una pavimentazione tradizionale, rispondente a criteri generali di rispetto dell'ambiente e accoppiato lungo tutti i percorsi a fasce laterali in acciottolato contenenti le caditoie di raccolta delle acque meteoriche, **ha mostrato fin dall'epoca della posa notevoli e continui problemi di manutenzione**, a causa della facilità di dilavamento della frazione fine sotto l'effetto delle manifestazioni atmosferiche, la cui intensità è andata costantemente aumentando negli ultimi anni.

Il fenomeno erosivo, come è già stato fatto cenno, si manifesta con il disperdimento del materiale attraverso gli accessi, sotto forma di fanghiglia che ruscella superficialmente, con conseguenze non sottovalutabili, a partire dai problemi di sicurezza per la circolazione stradale, per arrivare al progressivo insabbiamento, fino al

totale intasamento, delle tubazioni della rete di raccolta delle acque pluviali, sia all'esterno che all'interno dei giardini.

Il problema si è manifestato inizialmente con l'intasamento delle linee di raccolta dei giardini a valle delle zone a quota altimetrica maggiore (quelle settentrionali), che oggi risultano in parte completamente occluse e in alcuni casi anche colonizzate dagli apparati radicali delle piante di alto fusto; a seguire, l'erosione ha comportato un abbassamento consistente e irregolare della superficie dei viali rispetto alle cunette laterali in acciottolato, a causa del quale l'acqua e il fango non possono più ad essere raccolti dalle caditoie ivi collocate e seguono la via della pendenza maggiore, cioè quella che porta agli accessi.



Immagini che mettono in evidenza le condizioni della pavimentazione in calcestruzzo; oltre ai segni lasciati dal ruscellamento delle acque meteoriche cariche della frazione fine del materiale costituente la pavimentazione, si nota la quota elevata dei tombini esistenti, che supera in taluni casi i 5 cm di altezza anche per le caditoie di raccolta delle acque pluviali, che si trovano in massima arte nelle fasce perimetrali in acciottolato, le quali, nate per canalizzare le acque meteoriche verso le caditoie, risultano troppo alte



Accesso n. 2



Accesso n. 6

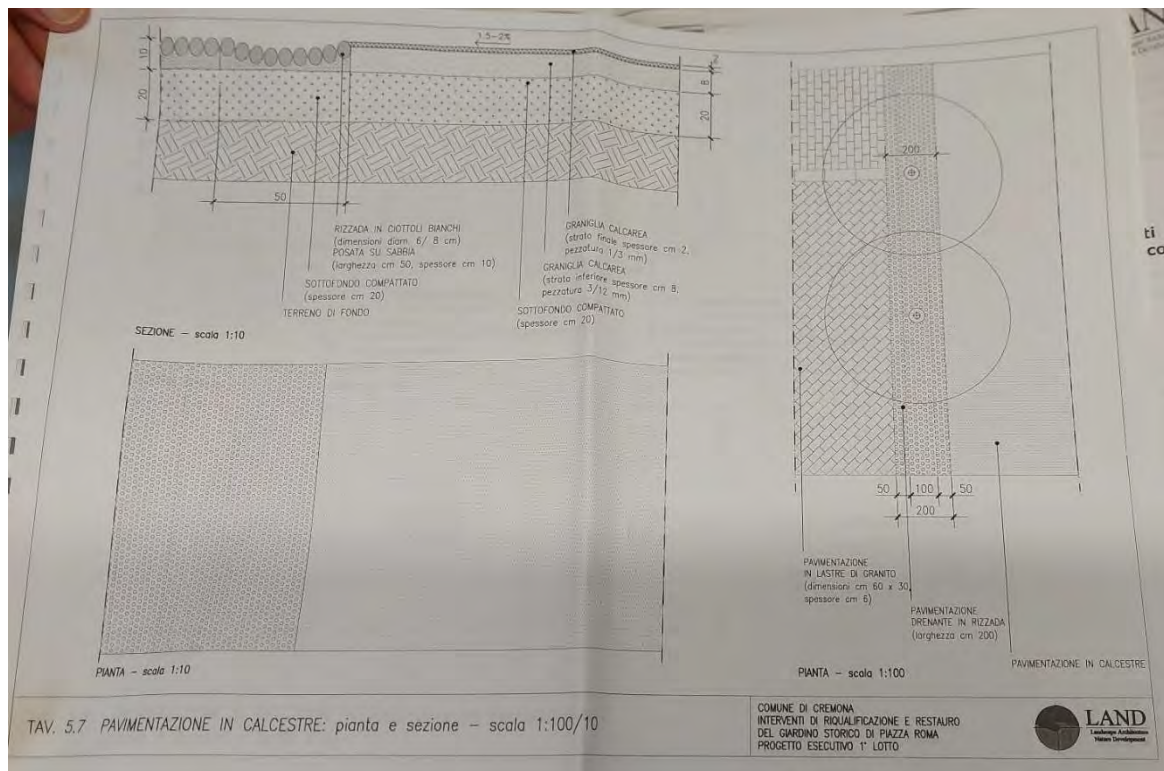


Accesso n. 7



Accesso n. 7 ed esempio di caditoia inefficace

Immagini che documentano erosione e ruscellamento sulle pubbliche vie dagli accessi del materiale fine costituente il calcestruzzo dopo un temporale



Ritaglio di una delle tavole grafiche del progetto di Andreas Kipar, che mostra come le fasce perimetrali di acciottolato fossero state pensate come elementi destinati a canalizzare le acque meteoriche verso le caditoie

Attualmente si registrano aree, soprattutto nella zona meridionale e in particolare la porzione sud-occidentale, in cui la pavimentazione è erosa per uno spessore che supera i 5 centimetri, rendendo di fatto completamente inefficiente il sistema di raccolta delle acque meteoriche.

La situazione è stata ed è periodicamente contrastata con interventi manutentivi di ricarica delle superfici effettuati dal Comune, ma, fatte salve le zone maggiormente pianeggianti centrali, anche per l'impossibilità di amalgamare correttamente i nuovi riporti di inerti con gli strati originari sottostanti, il fenomeno erosivo si ripete con sempre maggiore frequenza, comportando costi, disagi e disordine.

B1) La proposta progettuale

[Tavola di riferimento: T8-2P]

L'intervento che viene proposto consiste nella sostituzione dello strato di pavimentazione in calcestre gravemente deteriorato, con una nuova pavimentazione, costituita da miscela stabilizzata di identici inerti a granulometria differenziata con "...ossidi e sali inorganici in grado di legare le particelle di terreno incrementando le prestazioni meccaniche della miscela e, se presenti, inertizzare le pellicole organiche convertendole in sostanze colloidali che incrementano notevolmente la coesione", che non richiedono aggiunta di calce o cemento.

La nuova pavimentazione risulta approvata e considerata compatibile in ambiti paesaggisticamente rilevanti e contesti monumentali da molte Soprintendenze e in proposito si rimanda alle immagini sottostanti, relative all'intervento recentemente eseguito a San Gimignano (Si) sotto le mura medioevali.

Nel caso specifico è previsto il mantenimento del sottofondo esistente e la posa del conglomerato per uno spessore massimo di 10 cm, nell'ottica di ripristinare le quote preesistenti, sagomando le superfici con profilo leggermente convesso (a schiena d'asino) e pendenze verso le fasce in acciottolato, in modo da ripristinare la funzionalità delle caditoie di raccolta e della rete di smaltimento attualmente in gran parte inefficienti.

La nuova pavimentazione, mediante preventive idonee campionature da sottoporre alla Soprintendenza competente, sarà calibrata cromaticamente e granulometricamente in modo da risultare identica a quella esistente, della quale non avrà il difetto di lasciare progressivamente disperdere la parte fine, che, nel tempo, ha intasato molte tratte del sistema di smaltimento delle acque, favorendo anche la crescita di radici occlusive delle alberature.



Immagini esemplificative di un intervento di ripavimentazione di un sentiero in zona soggetta a forte dilavamento ed erosione; l'ambito è la passeggiata sotto le mura orientali di San Gimignano (Siena) e la pavimentazione è stata eseguita con conglomerato ecologico certificato costituito da un insieme di inerti; il materiale, dopo campionatura verificata con la Soprintendenza per le province di Arezzo e Siena, è stato approvato ed è in opera dal 2023; nel caso specifico è stato scelto un colore vicino al tono della Terra di Siena, ma è possibile ottenere colorazione identica all'esistente (intervento realizzato su progetto e Direzione Lavori di Alberta Chiari, Flavio Cassarino, Lorenzo Jurina - 2019-2023)



Immagine fotorealistica del viale anulare del giardino romantico pianeggiante, in prossimità della zona settentrionale della rocaille, che vuole mostrare l'effetto della nuova pavimentazione con la quale si propone di sostituire il calcestruzzo nella sua parte superficiale; nel foto-inserimento sono state collocate anche nuove panchine che si ritiene di installare in luogo di quelle obsolete

B2) Pavimentazione in acciottolato

Le pavimentazioni in acciottolato, che nelle intenzioni di Kipar avrebbero dovuto assolvere la funzione di convogliare le acque meteoriche verso le caditoie in ghisa, sono ancora in buone condizioni generali, ma presentano dissesti, lacune o deformazioni puntuali non estesi, maggiormente concentrati nella zona rocaille e nella zona meridionale, prevalentemente dovuti all'invecchiamento, ad eventi accidentali, alla crescita della vegetazione e, in corrispondenza di alcuni ingressi, n.2 e n.6 in particolare, al transito di mezzi della manutenzione, frequentemente anche in fase di manovra.

Da sottolineare, come è ben visibile nelle fotografie, l'intasamento di materiale fine trasportato dal ruscellamento delle acque, già descritto nel capitolo B1.





In senso orario dall'alto a sinistra, condizioni dell'acciottolato all'ingresso 7, presso la gradonata di accesso alla rocaille, lungo il lato meridionale del giardino sociale/aggregativo e in corrispondenza di una panchina della zona centrale

B2) La proposta progettuale

[Tavola di riferimento: T8-2P]

Opere per la conservazione dell'acciottolato, mediante ripresa delle zone dissestate, delle lacune e delle deformazioni, che hanno in generale carattere puntuale, con criticità più evidenti nella zona rocaille e in quella meridionale; esecuzione mediante recupero del materiale slegato e ricostituzione della pavimentazione a partire dal sottofondo, ripristinando la trama e ricollegandola alle parti sane, con eventuale integrazione del materiale perduto con identica tipologia di ciottolo.

B3) Pavimentazione in pietra

La zona centrale del giardino sociale e aggregativo, il “*giardino formale*”, come l’aveva definito l’Architetto Andreas Kipar, è stata ripavimentata nell’ambito dell’intervento degli anni 2000 in materiale lapideo pregiato, molto resistente, della famiglia dei graniti; lo stesso o simile materiale è stato utilizzato per realizzare i “tappeti” trapezoidali in centro a ciascuno degli accessi ai giardini; si trova in condizioni di conservazione buone tenuto conto del tempo e dell’uso intenso; presenta limitati e localizzati fenomeni di degrado dovuti all’invecchiamento, ad eventi accidentali, alla crescita delle radici della vegetazione e ai traumi subiti durante eventi e manifestazioni che richiedono il montaggio di strutture temporanee e il transito di veicoli in manovra.



Immagini delle pavimentazioni in pietra, che ne rappresentano anche le condizioni generali di conservazione

B3) La proposta progettuale

[Tavola di riferimento: T8-2P]

Opere per la conservazione della pavimentazione in materiale lapideo posata nel contesto dell'intervento curato dall'architetto Andreas Kipar e che si presenta ancora in buono stato di conservazione, nonostante il tempo trascorso e le condizioni d'uso intenso; sono presenti piccole lacune o dissesti di modesta entità, che richiedono interventi puntuali di smontaggio delle lastre, ripresa dei sottofondi e riposizionamento dei materiali precedentemente smontati; è necessaria la sostituzione di alcune lastre danneggiate o fratturate in modo irreversibile e la ripresa della stuccatura dei giunti.

B4) Cordoli in Ceppo d'Iseo e muretti settentrionali in pietra di Botticino

I cordoli in roccette di ceppo d'Iseo e i muretti in pietra di Botticino sono in generale in buone condizioni di conservazione.

I primi presentano sporadiche lacune causate da eventi accidentali e qualche dissesto dovuto principalmente alla crescita sotterranea delle radici delle piante, in particolare quelle d'alto fusto; nella zona delle rocaille la soverchiante presenza di edere e muschi impedisce di valutare le condizioni di conservazione dei manufatti,

ma i problemi conservativi si ritengono confinabili negli effetti portati da tale vegetazione; sempre in questa zona è in atto dal 2024 un intervento commissionato dal Comune per il consolidamento statico delle rocce maggiori sostenute da strutture in muratura, per cui l'aspetto della conservazione delle superfici potrà essere preso in considerazione dopo la conclusione di queste opere.



Immagini dei cordoli delle aiuole, in roccette di Ceppo d'Iseo

I muretti in pietra di Botticino presentano qualche danno dovuto ad eventi accidentali, ma in generale, salvo minimi dissesti ascrivibili alla crescita delle radici delle alberature, manifestano le forme di degrado tipiche della pietra calcarea che si trova in esterno e, nel caso specifico, prevalentemente costantemente in ambiente umido e ombroso; sono infatti visibili soprattutto depositi di varia natura, attacchi biologici e macchie grigie, ma poiché si tratta di materiale recente, particolarmente compatto e liscio, non sembra richiedere interventi di particolare impegno e delicatezza.



Immagini dei muretti in pietra di Botticino che perimetrano i giardini della porzione settentrionale ad oriente e ad occidente

B4) La proposta progettuale

[Tavola di riferimento: T8-2P]

B4a) Cordoli in Ceppo d'Iseo

Opere per la conservazione dei cordoli perimetrali delle aiuole in Ceppo d'Iseo mediante controllo capillare delle condizioni di stabilità, pulitura energica con acqua spazzole vegetali e puntuali interventi di consolidamento e/o reintegrazione.

B4b) Muretti in blocchi di pietra di Botticino

Opere per la conservazione dei muretti laterali settentrionali costituiti da blocchi di pietra di Botticino, mediante rimozione dei depositi e lavaggi accurati; considerate le condizioni ambientali in cui sono collocati, eventuali interventi con impacchi o con biocidi per muschi e licheni saranno da valutare previa prove e campionature.

B5) Pavimentazione in masselli autobloccanti in cemento (zona Chalet/ex casa del Custode/area gioco bambini)

La pavimentazione presenta dissesti localizzati e problemi di umidità persistente molto accentuata, in quanto sono ostruite le canalizzazioni di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche, anche perché invase da radici intrusive delle alte alberature.



Immagine della pavimentazione prospiciente all'edificio denominato Chalet e Area Giochi per Bambini costituita da masselli autobloccanti in cemento

B5 La proposta progettuale

[Tavola di riferimento: T8-2P]

Sostituzione della pavimentazione in autobloccanti con pavimentazione in pietra dello stesso granito chiaro utilizzato nei giardini, soprattutto nella zona meridionale, previa liberazione e rimessa in efficienza delle canalizzazioni di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche; le opere comprenderanno anche la sostituzione della pavimentazione antitrauma sovrapposta nella porzione del piccolo parco giochi bambini, ormai degradata.

B6) Pavimentazione dei marciapiedi esterni perimetrali in granito

Gli spessi lastroni di granito delle Alpi che formano il marciapiede largo circa m 1,50 che costeggia l'intero perimetro dei giardini, hanno spessore di circa 22 cm per lunghezze che arrivano a superare i 2 metri e, in corrispondenza degli accessi d'angolo meridionali n. 3 e n. 5, hanno un gradevole andamento circolare; sono in condizioni generali buone, ma presentano disseti, avvallamenti e/o sprofondamenti diffusi, che possono costituire vere proprie barriere architettoniche e sono dovuti, nella maggioranza dei casi, a lavori eseguiti nel tempo lungo le strade adiacenti.



B6 La proposta progettuale

[Tavola di riferimento: T8-2P]

Opere di conservazione e ripristino della complanarità dei marciapiedi in lastroni di granito delle Alpi che perimetrano i giardini, mediante interventi di smontaggio, ripristino, livellamento e compattazione del sottofondo di appoggio in materiale specifico per i rilavati stradali, compresi localizzati interventi di solidarizzazione di elementi spezzati e integrazione di elementi mancanti.

C) Monumenti commemorativi, conservazione e proposte per alcuni spostamenti

I giardini di Piazza Roma sono caratterizzati dalla presenza di diversi monumenti commemorativi e manufatti di carattere monumentale, che ne arricchiscono principalmente la parte meridionale, quella definita nel presente progetto, sociale e aggregativa.

Nelle tavole grafiche i monumenti sono elencati con le sigle riportate di seguito, a cui è associata breve descrizione:

A1 - Monumento ad Amilcare Ponchielli (1834 – 1886), musicista e compositore cremonese; opera statuaria in pietra (Botticino?) su alto basamento, realizzata dallo scultore Pietro Bordoni e inaugurato il 18 settembre 1892;

A2 - Monumento a Claudio Monteverdi (1567 - 1643), musicista e compositore cremonese; busto in bronzo dello scultore Mario Coppetti, collocato su piedistallo in granito di forma leggermente tronco-piramidale;

A3 - Monumento ad Antonio Stradivari (1644 – 1737), liutaio cremonese di fama mondiale; copia della lastra tombale (l'originale è conservato in museo) montata su basamento in pietra rossa di Verona, collocato nella posizione in cui si ritiene si trovasse, all'interno della Chiesa di San Domenico, la tomba del maestro e della sua famiglia; è sommariamente protetta da paletti in ferro collegati da una catena;

A4 - Monumento a Giuseppe Mazzini (1805 – 1872), patriota, politico, filosofo e giornalista; busto in bronzo dell'artista Mario Coppetti, collocato su piedistallo in granito di forma leggermente tronco-piramidale, praticamente identico a quello che sostiene il busto di Claudio Monteverdi.

Con l'intento di arricchire l'arredo dei giardini furono acquistati a Parigi nel 1878 e installati su piedistalli in pietra, tre vasi in ghisa di tema classico, ornati con testine, sirene e impugnature anguiformi, qui più precisamente descritti:

B1 - Vaso francese in ghisa dedicato a Dionisio (1878), collocato su piedistallo in pietra che riporta un'epigrafe voluta da Stefano Bissolati, che recita: *“dove furono convento e tempio della inquisizione domenicana volle amenità di piante e di fiori il municipale consiglio, 1878”*;

B2 - Vaso francese in ghisa dedicato a Giano (1878), collocato su piedistallo in pietra;

B3 - Vaso francese in ghisa dedicato a Pandora (1878), collocato su piedistallo in pietra costituito da un settore di colonna classica scanalata secondo lo stile Ionico;

Va ricordata anche la presenza della lapide commemorativa in pietra, che dedica i giardini a Papa Giovanni Paolo II e si trova centralmente al bordo meridionale dell'aiuola ellittica principale.



Monumento dedicato a Claudio Monteverdi e monumento dedicato a Giuseppe Mazzini



Cartolina postale del 1938; in primo piano il vaso francese dedicato a Pandora



Monumento ad Amilcare Ponchielli in una cartolina del 1936, di poco successiva allo smantellamento della recinzione metallica che perimetrava i giardini



Immagini attuali dei tre vasi fusi in ghisa, acquistati dal Comune di Cremona a Parigi nel 1878

C1) Modifica della localizzazione del Monumento a Giuseppe Mazzini

Il monumento a Giuseppe Mazzini (A4 nelle tavole grafiche) si trova attualmente nell'aiuola identificata con la sigla GRP 5, in una posizione decentrata rispetto agli altri monumenti, inserito in un contesto che si ritiene non ne valorizzi l'importanza simbolica e culturale.

C1) La Proposta progettuale

[Tavola di riferimento: T8-2P]

Si propone il trasferimento del busto in bronzo raffigurante Giuseppe Mazzini, con il suo basamento in pietra, dalla sede attuale, aiuola GRP 5, all'interno dell'aiuola meridionale del giardino sociale e aggregativo GSA 2, in posizione simmetrica e frontale rispetto al monumento a Claudio Monteverdi, che è dello stesso artista (Mario Coppetti di Cremona) ed è montata su identico basamento.

La proposta progettuale, prescindendo dal fatto che i due personaggi storici non hanno particolare attinenza storico/culturale fra loro, se non per il caso di essere dello stesso artista, è basata sulla convinzione che le due opere avvicinate e disposte nel modo descritto sarebbero maggiormente valorizzate, conferendo all'accesso centrale meridionale dei giardini (n.4), l'unico che permette una visuale assiale completa del parco, un maggiore significato architettonico.

Nell'ambito della proposta progettuale per la valorizzazione della vegetazione, per i due monumenti è stata studiata una contestualizzazione fra narcisi gialli (si veda il foto-inserimento).



Immagine fotorealistica della proposta di spostamento del Monumento a Giuseppe Mazzini dall'attuale sede (aiuola GRP 5) all'aiuola GSA 2, presso l'ingresso I4, collocandolo in modo simmetrico e frontale al monumento a Claudio Monteverdi, che si trova sul fronte opposto, è dello stesso artista e ha basamento identico; per l'indisponibilità di una immagine idonea del monumento a Mazzini, è stata usata la stessa immagine di Claudio Monteverdi, specchiata

C2) Modifica della localizzazione della lastra tombale di Antonio Stradivari

Il Monumento ad Antonio Stradivari (A3 nelle tavole grafiche), costituito dalla lapide tombale del famoso liutaio cremonese, è collocato nel viale principale meridionale dei giardini su un bel blocco di pietra rossa di Verona con incisioni commemorative, in posizione che invita ad approfittarne come seduta, ragione per cui è stata creata una protezione dissuasiva con paletti e catena in ferro, che non si ritiene idonea né gradevole; dalla documentazione che è stato possibile recuperare, la collocazione fu scelta in quel punto perché corrispondente all'esatta posizione in cui si trovava la tomba, in una delle cappelle laterali della Chiesa di San Domenico.



Lastra tombale di Antonio Stradivari e della sua famiglia, montata su blocco di pietra rossa di Verona

C2) La proposta progettuale

[Tavola di riferimento: T8-2P]

La proposta progettuale, praticabile solo qualora lo spostamento dalla posizione attuale possa essere ritenuto possibile, è quella di traslarla lateralmente di circa 1,5 metri, riposizionandola all'interno dell'aiuola adiacente, GSA 3, in prossimità del bordo interno in ceppo d'Iseo e in assetto rialzato e leggermente inclinato verso il visitatore che transita sul viale pedonale, in modo da renderla maggiormente leggibile e non utilizzabile come panchina; nella nuova posizione il monumento è previsto circondato di fiori lungo i tre lati interni all'aiuola. Nella pavimentazione del vialetto ripristinata, nella precisa posizione dell'antica tomba, per non perdere la memoria del luogo esatto dell'originaria sepoltura, è prevista la collocazione di una cosiddetta "pietra d'inciampo" con iscrizione didascalica, che può eventualmente essere inserita nelle due lastre in pietra grigia che sostengono il monumento nell'attuale assetto, le quali, in questo caso, devono anch'esse essere conservate. Si ritiene che il riposizionamento del manufatto commemorativo nella nuova collocazione lo valorizzerebbe, lo renderebbe maggiormente protetto e soprattutto meglio apprezzabile.



Foto inserimenti alternativi che mostrano il monumento ad Antonio Stradivari spostato nell'aiuola adiacente o mantenuto nella posizione attuale, ma inserito in una penisola rettangolare o semicircolare in continuità con l'aiuola adiacente

C3) Conservazione dei monumenti commemorativi

I diversi monumenti commemorativi e manufatti di carattere monumentale presenti nei giardini sono in generale in condizioni di conservazione buone e i più hanno subito interventi conservativi o manutentivi in tempi recenti; presentano problemi dovuti a depositi non coerenti e coerenti di varia natura, attacchi biologici e qualche danno dovuto ad eventi accidentali o piccoli fenomeni di vandalismo non sempre intenzionali.

C3) La proposta progettuale

[Tavola di riferimento: T8-2P]

Per ciascuno dei manufatti monumentali indicati si ritengono necessarie, al momento della redazione del presente progetto, unicamente opere di manutenzione, da effettuarsi a cura di restauratori qualificati.

Interventi di conservazione, sia pure di modesta entità, inquadrabili nella categoria della manutenzione straordinaria programmata, saranno supportati dalla redazione di progetti specifici di conservazione a cura di restauratori abilitati qualificati, da sottoporre preventivamente alla Soprintendenza competente, per l'autorizzazione prescritta dalla normativa sulla tutela dei beni Culturali.

D) Fontane, restauro e rimessa in esercizio

La rimessa in attività delle fontane presenti nei giardini, che da qualche decennio non sono più funzionanti, è un tema particolarmente sentito dalla municipalità cremonese ed è infatti evidente come il sito risulti privato di questi elementi di grande richiamo e bellezza, i quali, soprattutto nel caso della fontana centrale, rischiano di trasformarsi in ambiti di degrado.

Al di là della soluzione delle problematiche strettamente impiantistiche, per le fontane non può essere sottovalutato il problema della sicurezza, legata soprattutto ai rischi di annegamento.

Attualmente non esiste una normativa di riferimento, per cui ogni amministrazione pubblica si regola autonomamente e ci sono casi in cui le fontane sono assolutamente prive di barriere di protezione e accessibili e casi opposti, in cui protezioni specifiche, non sempre realizzate secondo le norme di sicurezza per parapetti e inferriate, impediscono il contatto con i manufatti o proteggono da questo.

La protezione da un accesso facilitato sarebbe necessaria nel caso di manufatti monumentali, per i quali anche semplici modi di fruizione non rispettosi, sia pure non intenzionalmente vandalici, possono dare luogo a danni frequenti, a volte irreparabili (vedi il caso delle fontane monumentali di Roma), mentre, nel caso di fontane non rilevanti sotto il profilo monumentale può essere piacevole non avere barriere, ma è necessario prevenire comportamenti che possono essere pericolosi.



Le fontane dei giardini in un'immagine accattivante datata 1998, ma probabilmente precedente acquisita molto prima; in primo piano la fontana delle Naiadi e sullo sfondo quella centrale in piena funzione; è da notare l'assenza di recinzioni, collocate

Sulle fontane sono stati raccolti elementi tecnici e schemi grafici dai seguenti documenti forniti dagli Uffici del Comune di Cremona, Settore Mobilità sostenibile, Verde Pubblico, Protezione Civile:

1) *Indagini preliminari, Piazza Roma Fontana delle Naiadi e fontana grande*, Relazione Tecnica e tavole grafiche, Comune di Cremona, Settore Mobilità sostenibile, Verde Pubblico, Protezione Civile, Responsabile del procedimento Dott. Riccardo Zelioli, Collaboratore geom. Pietro Anglois, Cremona, ottobre 2024

2) *Indagini materico stratigrafiche sulle fontane dei giardini di piazza Roma*, Studio e Restauro di Beni Culturali di Paolo Mariani & C., Cremona, dicembre 2024

DI) Fontana Centrale

La fontana centrale (F1 nelle tavole grafiche), costituisce il fulcro della grande aiuola centrale e può essere considerata il baricentro del parco.

Se si immagina in funzione, piena d'acqua con i riflessi propri dello specchio liquido, incorniciata dallo sfondo della rocaille, è indubbio l'effetto scenografico del quadro paesaggistico che potrebbe essere ripristinato (vedi fotografia in alto).

Purtroppo, lo stato di degrado in cui versa, l'assenza dell'acqua e soprattutto la presenza di una vegetazione cresciuta senza controllo, che la circonda all'interno della bassa cancellata installata in tempi recenti, anch'essa per la sicurezza e la prevenzione di possibili annegamenti, ne fanno un "non luogo", che richiede di essere riconsiderato.

Si hanno poche notizie su questa fontana, tanto che non è stato possibile risalire all'anno di costruzione, che tuttavia si ritiene ascrivibile alla fine degli anni Sessanta del secolo scorso.

Si tratta di una vasca circolare monometrica in cemento armato, di 10 metri circa di diametro e della profondità massima a bacino pieno inferiore al metro (circa 80 cm), in buono stato di conservazione, anche se presenta lesioni e cavillature interne, probabilmente da assestamento, che non sono state ritenute rilevanti sotto il profilo dell'assetto statico, ma ne hanno compromesso la perfetta tenuta, considerato anche che è irreversibilmente danneggiato il rivestimento impermeabilizzante elastoplastomerico interno, di colore grigio chiaro.

La vasca è dotata di un plesso stellare centrale dal quale fuoriuscivano alti getti d'acqua spinti da un impianto idraulico installato in un grande pozzetto laterale, collegato con il contatore dell'acqua comunale, quest'ultimo situato a Est del manufatto, in prossimità dell'accesso n.2, orientale centrale. Le apparecchiature comprendono l'impianto di ricircolo previo filtraggio dell'acqua e di ricarica automatica, funzionanti per mezzo di un motore elettrico e una pompa idraulica; purtroppo, tutta la meccanica e il motore elettrico non sono funzionanti, né recuperabili, sia per l'epoca di costruzione, che per la non rispondenza alle normative attuali; risulta inoltre ostruito il sistema di scarico periodico dell'acqua, necessario per la pulizia e la manutenzione dell'invaso.



Immagini dello stato attuale della fontana centrale, nelle quali sono visibili l'invasione della vegetazione e lo stato del rivestimento impermeabilizzante; è probabile che recinzione metallica e vegetazione siano stati collocati per problemi di sicurezza e vandalismo

Condotta ricircolo
acqua



Condotta getti acqua

Troppo pieno e
scarico acqua

Foto 01 Vista da alto

Rivestimento
elastoplastomerico
su bordo e fondo
vasca



ELTW1484

Foto 02 Vista parziale del bordo e fondo vasca



Foto 03 Vista dettaglio fondo vasca

Legenda

Z1

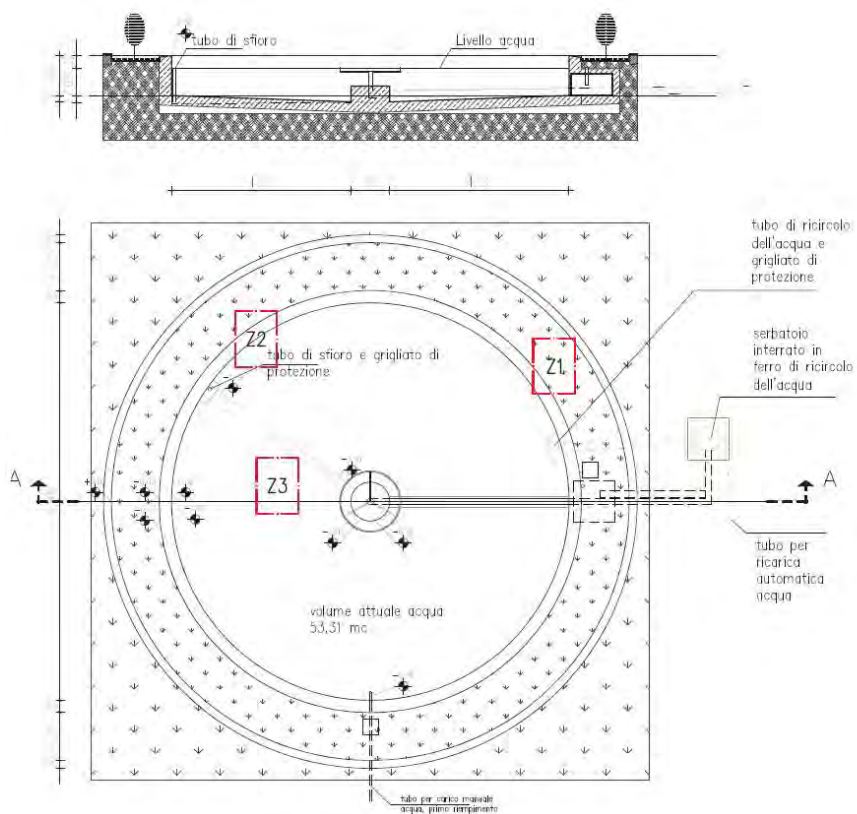
Scavo in terreno vegetale, effettuato in zona libera da arbusti

Z2

Tassello su rivestimento interno del bordo vasca per individuare i materiali di finitura e impermeabilizzazione

Z3

Tassello su rivestimento interno del fondo, per verificare il materiale di costruzione del fondo e determinare lo spessore



Rilievo sommario della fontana centrale, tratto dalla documentazione dello studio eseguito dagli Uffici del Comune di Cremona Tavola 003C-A020, Responsabile del procedimento Dott. Riccardo Zelioli, Collaboratore geom. Pietro Angiois, Cremona, ottobre

2024



Immagini delle apparecchiature per il funzionamento della fontana centrale; a destra il pozzetto interrato con la meccanica di filtraggio e ricircolo; a destra, in prossimità dell'accesso n.2, i contatori dell'alimentazione elettrica e, nel pozzetto, la meccanica di adduzione dell'acqua

D1) La proposta progettuale

[Tavola di riferimento: T9-3P]

La proposta progettuale prevede anzitutto il restauro del manufatto in cemento, la sua impermeabilizzazione e la rimessa in esercizio dei getti d'acqua, nell'ottica di mantenere ancora in funzione, per quanto possibile, gli elementi meccanici e idraulici ancora recuperabili.

La riproposizione dell'assetto originario prevede anche i seguenti interventi:

- rimozione della bassa cancellata in ferro, di cui non è stato possibile risalire alla data di installazione, che dovrebbe tuttavia collocarsi alla fine degli anni Settanta del secolo scorso, voluta sull'onda della preoccupazione per il rischio di possibili infortuni;
- rimozione della vegetazione nello spazio intercluso fra il bordo in cemento della fontana e la bassa cancellata, concausa di progressivo degrado, ma di cui è previsto il recupero e la ripiantumazione in altra sede (in particolare dei tre giovani tassi);
- creazione, ai fini della sicurezza, per prevenire soprattutto i rischi di annegamento, di un nuovo fondo vasca impermeabilizzato, rialzato di circa 50 cm rispetto all'attuale, costituito da conglomerato alleggerito rimovibile nel caso di futuri interventi; il nuovo fondo vasca, da mettere in opera una volta restaurato e re-impermeabilizzato l'invaso esistente in cemento armato, avrà peso specifico inferiore a quello dell'acqua, in modo da ridurre il carico complessivo a vasca piena (lo spessore liquido sarà di 20/30 cm) e sarà predisposto per contenere la nuova impiantistica idraulica e di illuminazione, per cui non si renderà necessario alcun intervento adattativo sul bacino esistente;
- piantumazione, nell'anello che si trova fra il bordo vasca e l'attuale recinzione in metallo che sarà rimossa, di una fascia di vegetazione a bassa crescita che, oltre alla funzione decorativa avrà lo scopo di creare un impedimento "gentile" all'avvicinamento al manufatto; richiamando la proposta progettuale formulata in sintonia con l'agronomo incaricato dello studio della vegetazione esistente e del sostegno specialistico alla nuova architettura del verde, la nuova cornice vegetale intorno alla fontana sarà costituita dalla messa a dimora di diverse varietà di *Stachys bizantina* e *Salvia microphylla* 'Royal Bumble', l'una con una vegetazione cerulea, quasi grigia e una fioritura lilla, l'altra (salvia) con un'intensa e ricorrente fioritura rossa; l'effetto ricercato è un tributo ai colori della città di Cremona, presenti nello stemma della città che si trova accanto al braccio di Zanéen de la bala (rosso e argento) sotto la Loggia dei Militi in Piazza del Duomo; la proposta dà ordine all'aiuola con un impianto semplice, ma ricco di colore data la perdurante fioritura della salvia, che inizia a maggio e prosegue fino ad ottobre, affiancata al grigio della stachis; le specie vegetali saranno disposte in modo da garantire una copertura continua e compatta, formando una barriera vegetale in grado di limitare l'accesso diretto alla fontana;

Le opere da eseguire possono essere riassunte nei seguenti capi:

D1a) restauro del manufatto in cemento con particolare cura nel trattamento delle lesioni e delle cavillature attualmente causa di perdite d'acqua nel terreno, nonché ripristino dell'impermeabilizzazione elastoplastomerica in colore chiarissimo, nella gamma delle sabbie chiare;

D1b) ripristino della funzionalità meccanica idraulica secondo le caratteristiche originarie, integrata con nuovi getti per poter creare scenari diversificati, il tutto combinato con un sistema di illuminazione notturna e sotto controllo programmabile anche in remoto con la domotica;

D1c) realizzazione di nuovo fondo vasca rialzato di circa 50 cm rispetto a quello attuale, eseguito con conglomerato leggero studiato appositamente con peso specifico inferiore a quello dell'acqua (per ridurre le sollecitazioni statiche), isolato dal fondo attuale, impermeabilizzato preventivamente, in modo da essere rimovibile in qualsiasi momento e impermeabilizzato a sua volta; sarà realizzato anche per supportare la meccanica idraulica esistente e nuova per i getti d'acqua e per l'illuminazione, in modo da non rendere necessari interventi sul manufatto in cemento esistente, di cui rimarrà in vista, come attualmente, il bordo chiaro in cemento;

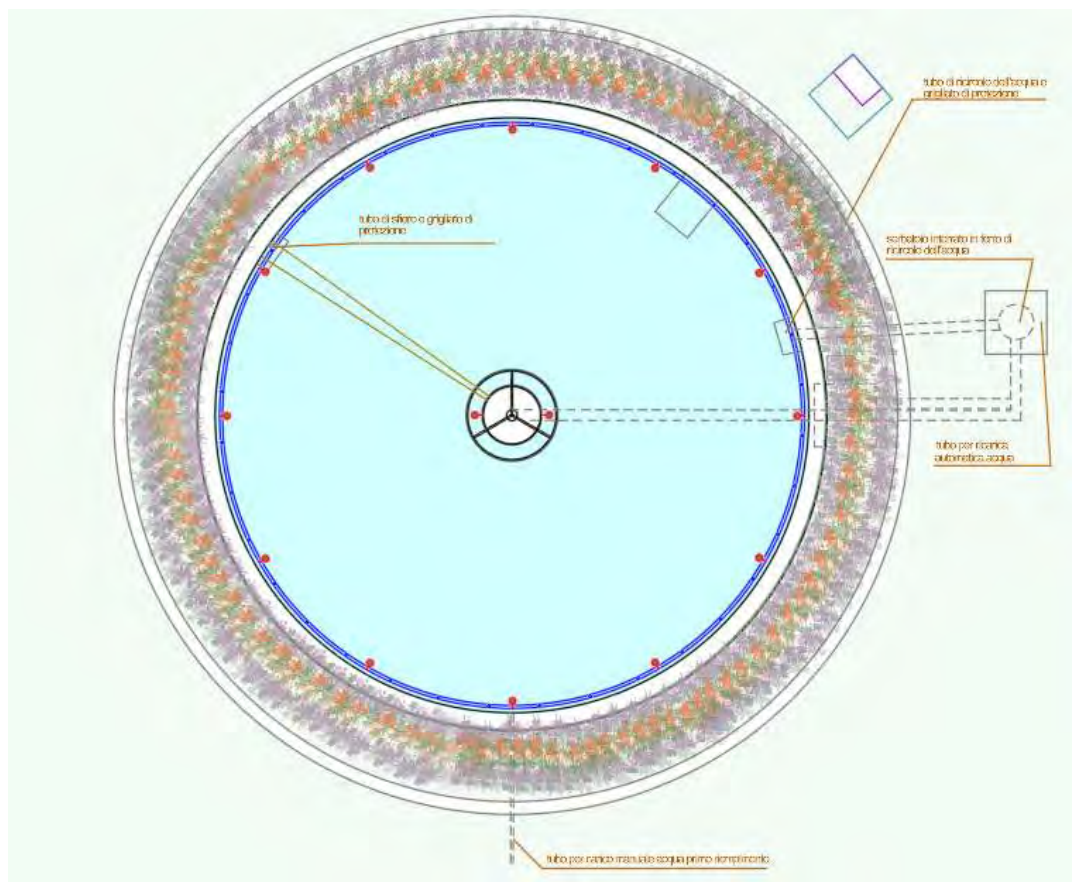
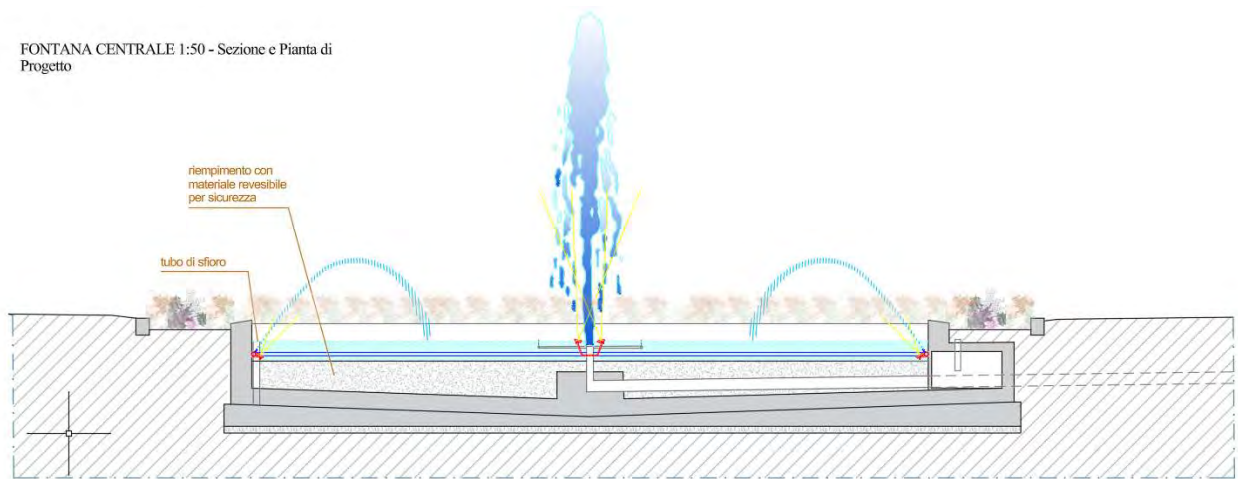
D1d) realizzazione di un armadio prefabbricato in metallo verniciato (verde molto scuro o grigio antracite) da collocarsi in corrispondenza dell'attuale punto di conferimento dell'acqua e dell'energia elettrica, nelle vicinanze dell'accesso n.2, per il contenimento ordinato dei contatori elettrico e idraulico e della meccanica idraulica ed elettrica necessaria per il funzionamento della fontana (conterrà anche la centrale dell'irrigazione); l'armadio è pensato per non essere appariscente e per avere caratteristiche di resistenza alla vandalizzazione e sarà mitigato con vegetazione;

D1e) restauro e mitigazione del pozzetto di grandi dimensioni che si trova in adiacenza alla fontana, compresa la creazione di nuovo coperchio per ispezione e manutenzione in luogo di quello attuale in lamiera, altamente insicuro; per quanto possibile, tutta la meccanica necessaria sarà trasferita nell'armadio di cui al punto precedente o integrata nei meccanismi sommersi inseriti nel nuovo sopralzo del fondo vasca;

D1f) ripristino delle condutture di deflusso delle acque di scarico, che risultano occluse come descritto in precedenza, anche per la presenza di radici vegetali che sono riuscite ad introdursi nella rete di smaltimento.

.

FONTANA CENTRALE 1:50 - Sezione e Pianta di Progetto



Progetto per la rimessa in esercizio della fontana centrale (F1) con fondo vasca sopralzato per ridurre il peso a vasca riempita, ma soprattutto per poter rimuovere la cancellata esistente, installata in passato per i rischi di annegamento



Immagine fotorealistica della fontana liberata dalla cancellata esistente e coronata di fiori rossi e grigi argentati, come da ipotesi di progetto che prevede di realizzare un nuovo fondo vasca rialzato, ai fini della conservazione e della fruizione in sicurezza

D2) Fontana delle Najadi

Il giardino, completato nel 1878, viene arricchito nel 1880 con la fontana delle Naiadi (F2 nelle tavole grafiche) che il comune prende, in un primo momento, a prestito dall'ospizio di Castelvetro Piacentino. L'opera che lo scultore Giovanni Seleroni aveva realizzato per il giardino di Emilio Biazzi a San Pedrengo, che a sua volta aveva lasciato in eredità all'Ente, riscuote un successo tale che, nel 1885, l'amministrazione comunale ne decide l'acquisto.

La vasca, che accoglie sul promontorio centrale il gruppo scultoreo delle Najadi, è di forma ottagonale con diametro di circa 3,62 m e profondità di circa 1 metro (livello dell'acqua circa cm 80); dalle indagini eseguite per conto del Comune di Cremona dal Restauratore di Crema Paolo Mariani, risulta che il manufatto è impostato su uno spesso strato di cemento, sul quale sono posati il fusto che sostiene il gruppo scultoreo, in mattoni pieni intonacati con cemento e le pareti, anch'esse in mattoni intonacati in cemento fino ad una certa altezza, poi sormontate da elementi di finitura in blocchi sagomati di granito alti circa 40 cm, un tempo interamente in vista anche dall'esterno; l'interno della vasca è rivestito da più strati di finiture impermeabilizzanti applicati nel tempo (pitture elastomeriche azzurre, basi gialle e bianche, boiacchina, conglomerato cementizio nero). Nel complesso i materiali lapidei si presentano in buono stato di conservazione, mentre i rivestimenti superficiali necessitano di essere rinnovati con prodotti idonei.

Anche attorno alla fontana delle Najadi in tempi recenti è stata installata una recinzione metallica per la sicurezza e forse anche per la protezione del gruppo scultoreo da possibili atti vandalici. E' infatti più alta di quella della fontana centrale.

Non è stato possibile verificare la presenza di un impianto per il ricircolo dell'acqua, perché alcuni tombini risultano sigillati; certamente esistono già la linea di alimentazione e lo scarico.



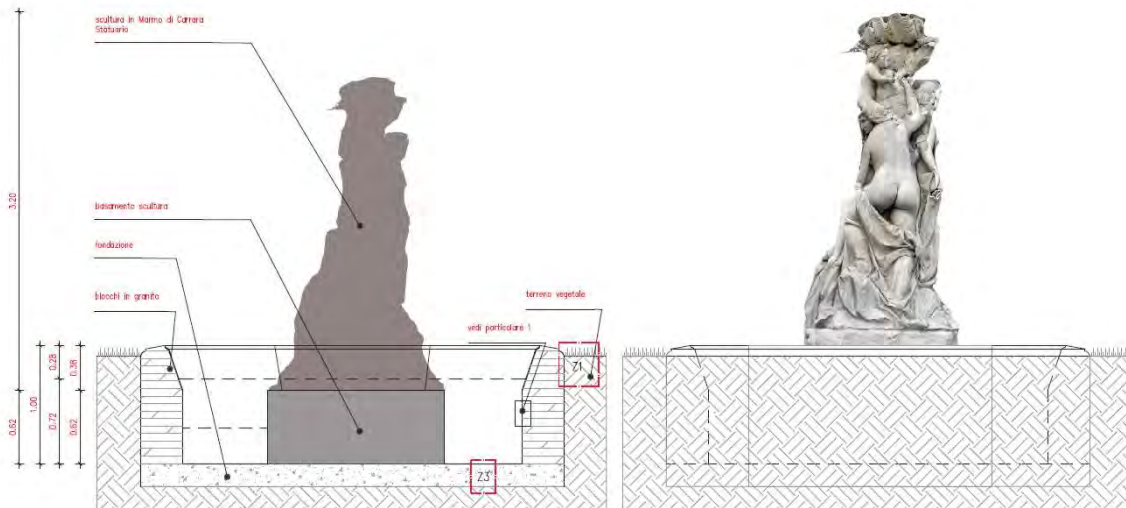
Cartolina dei giardini di Cremona con in primo piano la fontana delle Najadi, 1932. Si nota la conformazione degli elementi in granito che coronano la vasca, un tempo erano esposti per tutta loro altezza, stimata in circa 40 centimetri



Fontana delle Najadi, 2025



Fontana delle Najadi, 1958



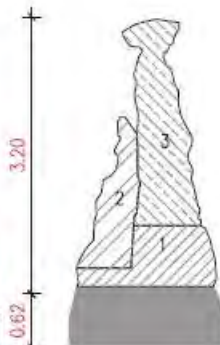
Prospetto OVEST
Scala 1:50



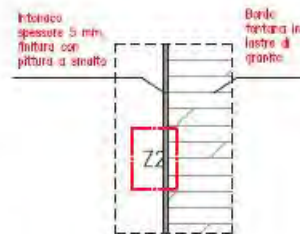
Prospetto OVEST



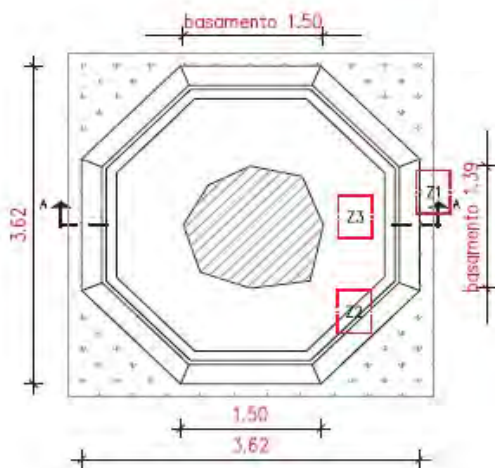
Prospetto SUD



Schema blocchi che
compongono la statua



Particolare 1 – scala 1:5



Pianta fontana delle Naiadi – scala 1:50

Legenda

- Z1 Scavo in terreno vegetale
- Z2 Tassello su rivestimento interno del conico per individuare i materiali di finitura e impermeabilizzazione
- Z3 Tassello su rivestimento interno del fondo, per verificare il materiale di costruzione del fondo e determinare lo spessore

Rilievo sommario della fontana delle Naiadi, tratto dalla documentazione dello studio eseguito dagli Uffici del Comune di Cremona Tavola 003C-A010, Responsabile del procedimento Dott. Riccardo Zelioli, Collaboratore geom. Pietro Angiois, Cremona, ottobre 2024

D2) La proposta progettuale

[Tavola di riferimento: T9-3P]

Per la fontana delle Naiadi, considerato che il gruppo scultoreo che la sormonta è stato oggetto di un intervento di conservazione rigoroso effettuato di recente, la proposta progettuale è quella di procedere al restauro dell'invaso e al ripristino della funzionalità idraulica. Obiettivo dell'Amministrazione Comunale di Cremona è anche quello di rimuovere la recinzione in ferro attualmente presente, per tornare alla situazione originaria, come è visibile nelle fotografie d'epoca e in quelle che ritraggono la fontana fino agli anni Settanta del secolo scorso.

Ai fini della sicurezza, pertanto, onde prevenire i rischi di annegamento, è prevista, come per la fontana centrale, la creazione di un nuovo fondo vasca impermeabilizzato, rialzato di circa 50 cm rispetto all'attuale, costituito da conglomerato alleggerito rimovibile nell'eventualità di futuri interventi; il nuovo fondo vasca, da mettere in opera una volta restaurato e re-impermeabilizzato l'invaso esistente in muratura rivestita di cemento, avrà peso specifico inferiore a quello dell'acqua, in modo da ridurre il carico complessivo a vasca piena (lo spessore liquido sarà di 20/30 cm) e sarà predisposto per supportare la nuova impiantistica idraulica e di illuminazione, cosicché non sarà necessario alcun intervento adattativo sui materiali antichi.

In ogni caso, per disporre di una fascia perimetrale di sicurezza non pedonabile, è prevista la piantumazione, intorno alla fontana, della medesima tipologia di piante a lunga fioritura previste per quella centrale.

Le opere da eseguire possono essere riassunte nei seguenti capi:

D2a) restauro dell'invaso ottagonale e ripristino dell'impermeabilizzazione elastoplastomerica nel tono cromatico delle sabbie chiare; si intende escludere il colore azzurro, che è dovuto a finitura eseguita in tempi recenti, non idonea alle caratteristiche artistiche del monumento;

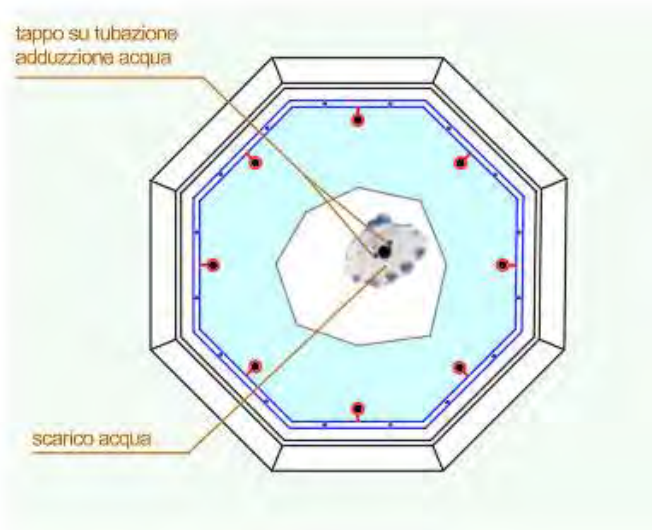
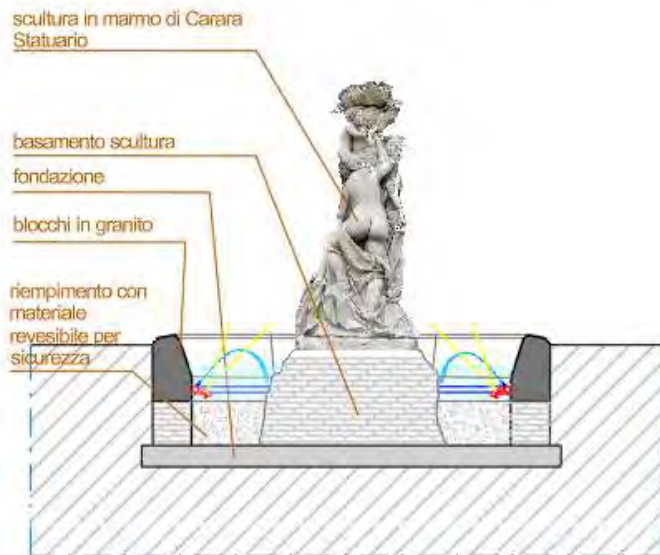
D2b) ripristino della funzionalità idraulica, con esclusione del getto sommitale, in quanto la continua bagnatura delle sculture con ruscellamento dell'acqua sulle superfici rappresenta un fattore di degrado che si ritiene opportuno non favorire; in luogo del getto sommitale è prevista l'installazione di un sistema di getti radiali che zampillino dal bordo verso il centro della vasca o viceversa, non superando l'altezza del fusto di sostegno del gruppo scultoreo, in modo da evitare la bagnatura dei marmi restaurati; l'illuminazione notturna sarà integrata nella meccanica idraulica sommersa, con getti idonei a creare scenari diversificati, il tutto sotto controllo programmabile anche in remoto con la domotica; la nuova meccanica e l'illuminazione saranno collocate nello spessore aggiuntivo che andrà a formare il nuovo fondo vasca rialzato, in modo che non saranno interessati da alcun intervento gli elementi in granito e gli altri materiali antichi dello storico manufatto;

D2c) realizzazione di nuovo fondo vasca rialzato di circa 50 cm rispetto a quello attuale, eseguito con conglomerato leggero studiato appositamente con peso specifico inferiore a quello dell'acqua, per ridurre le sollecitazioni statiche; sarà isolato dal fondo esistente già preventivamente impermeabilizzato, onde essere rimovibile in qualsiasi momento e sarà a sua volta impermeabilizzato; nel nuovo sopralzo interno alla fontana sarà integrata la meccanica idraulica per i getti d'acqua e l'illuminazione, in modo da non rendere necessari interventi sul manufatto storico, soprattutto sulle sue parti in pietra, che resteranno a vista;

D2d) allacciamento alla rete elettrica e a quella idrica da razionalizzarsi all'interno del manufatto descritto al punto D1c relativo alla fontana centrale e interventi sul pozzetto contenente la meccanica idraulica ormai obsoleta, che si trova in prossimità del manufatto, attualmente sigillato.

D2e) verifica, risanamento e ripristino delle condutture di deflusso delle acque di scarico.

FONTANA DELLE NAIADI 1:50 - Sezione e Pianta di progetto



Schema di funzionamento scelto per la fontana delle Naiadi (F2), che prevede la realizzazione di un sistema di zampilli radiali in grado di preservare il manufatto scultoreo che sovrasta il manufatto dalla bagnatura (esempio).

E) Reti tecnologiche

Per quanto riguarda le reti tecnologiche, è stato necessario e utile predisporre una sintesi della cartografia trasmessa dai diversi Enti di gestione dei sottoservizi, riportata nella tavola 04-1RI. Tale elaborato ha consentito di comprendere alcuni importanti aspetti della situazione in cui si trova il polmone verde cittadino, e precisamente:

- 1) la grande quantità di reti tecnologiche che attraversano i giardini, molte delle quali installate a partire dal secondo dopoguerra, la cui posizione è nota solo indicativamente;
- 2) la scarsa affidabilità della documentazione esistente a disposizione degli Enti di gestione, che non consente di stabilire con precisione la posizione delle dorsali ed è molto lacunosa;
- 3) l'impossibilità di stabilire a quali reti tecnologiche appartengono molti dei pozzetti esistenti nei giardini, come pure ricostruire molti percorsi delle linee, sia pure a fronte della documentazione grafica a disposizione.

Nell'ambito del lavoro di indagine svolto per redigere il progetto, sono stati catalogati e numerati tutti gli elementi riconducibili alle reti tecnologiche, cercando di interpretare per ciascuno l'appartenenza a una rete piuttosto che un'altra e ricostruendo, per quanto possibile la situazione di fatto.

Riguardo a questo tema, in data 17 aprile 2025 si è tenuta una riunione con i responsabili di tutti gli Enti di gestione e degli Uffici Tecnici comunali di riferimento, nell'ambito della quale è stato possibile ottenere un quadro complessivo dello stato dei sottoservizi, ma anche prendere coscienza delle difficoltà di disporre, coordinare e far collimare le informazioni.

Di seguito, nella disamina dei singoli ambiti tecnologici, sono riportate le principali informazioni disponibili, acquisite dal verbale redatto dopo l'incontro e vengono formulate, per quanto attinente alla conservazione e valorizzazione dei giardini, alcune proposte progettuali praticabili.





Le immagini mettono in evidenza la diffusione indiscriminata di installazioni tecnologiche, quali contatori, centraline, torrette, armadietti di ogni foggia e misura, molti dei quali potrebbero essere rimossi o razionalizzati; in senso orario, dall'alto, il lato orientale dell'accesso n.3, il lato occidentale dell'accesso n.5, la zona centro-settentrionale di Via Ingegneri e il lato settentrionale dell'accesso n.2, dove si intravede il gruppo di contatori e pozzetti che fanno capo alla rete idrica ed elettrica del Comune.

E1) Sistema di raccolta e smaltimento delle acque pluviali e fognature

Le fognature comunali, la cui gestione è in capo alla Società Padania Acque, scorrono esterne ai giardini, nelle strade a Est e a Ovest (Via Manzoni e Via Ingegneri) e sono ancora di tipo misto; nell'ambito dei giardini esiste solo un punto di conferimento per acque nere, a Nord Ovest del complesso, che riguarda lo chalet/ex casa del custode e i bagni pubblici ivi presenti, attualmente (2025) non funzionanti.

All'interno dei giardini è presente una rete di raccolta e smaltimento delle acque bianche di competenza comunale, che conferisce direttamente nelle linee fognarie stradali, in gran parte intasata e occlusa per le motivazioni già descritte nei capitoli A e B della presente relazione, oltre che per l'intrusione di radici delle piante di alto fusto, soprattutto nella zona settentrionale, in prossimità della ex casa del custode/chalet/parco giochi bambini; in corrispondenza dell'accesso n.7 si trova peraltro il principale recapito delle acque bianche, che accoglie anche lo scarico della fontana centrale, collegato nella Via Ingegneri; nella zona delle rocaille, a Nord Est, risulta un secondo recapito, che, attraverso l'ingresso n.1, si collega nella Via Manzoni.

Lo scarico verso Via Ingegneri risulta in PVC tipo bianco (non idoneo), mentre quello in Via Manzoni risulta ancora in cemento.

Si ritiene esistano altri recapiti a Sud, ma non è stato possibile verificarlo con certezza; nelle tavole grafiche è stato riportato tutto quanto è stato possibile rilevare sul posto, interpretare e intuire.

E1) La proposta progettuale

[Tavola di riferimento: T9-3P]

L'intervento necessario e proposto per la rimessa in efficienza della rete di raccolta e smaltimento delle acque pluviali dei giardini è quello di partire dalla verifica della funzionalità di ogni caditoia e di ogni singolo tratto di tubazione collegata, operando progressivamente i necessari interventi di liberazione o sostituzione dei collettori danneggiati.

Le opere saranno integrate dalla realizzazione delle canalette curve progettate per gli ingressi dei giardini (vedi capitolo A), che saranno collegate con idonei pozzetti sifonati alla rete di smaltimento una volta resa perfettamente operante.

Le opere saranno altresì connesse alla realizzazione degli interventi sulle pavimentazioni, necessari per rendere nuovamente efficienti le caditoie di raccolta inserite nelle fasce di pavimentazione in acciottolato, altrimenti praticamente inutili.

I lavori saranno eseguiti utilizzando le tecniche e i materiali migliori e più adatti e in proposito i tecnici di Padania Acquee suggeriscono, per il rifacimento di tratti di linee di raccolta delle acque bianche, di utilizzare tubi in PVC serie pesante di colore grigio, in quanto, secondo esperienze dirette, difficilmente possono essere perforati dalle radici delle piante.

Gli interventi da eseguire possono essere ricondotti alle operazioni che seguono:

E1a) verifica capillare della efficienza e funzionalità di ogni caditoia e di ogni singolo tratto di tubazione collegata, con individuazione dei tratti di condotti da ripristinare/sostituire;

E1b) interventi di ripristino/sostituzione di tratti di condotte danneggiate od occluse in modo non reversibile, compresi scavi, rinterrati e opere connesse; comprese opere per il collegamento delle nuove caditoie curvilinee degli accessi e per il ripristino dei sistemi di scarico delle fontane; gli scavi potranno essere condotti sotto controllo archeologico, seppure sia probabile che gli interventi saranno localizzati in zone già disturbate da precedenti lavori di movimentazione delle terre.

E1c) ripristino della funzionalità dello scarico e dell'allacciamento alle acque nere dei bagni pubblici che si trovano nell'edificio chalet/ex casa del custode.

E2) Impianto di irrigazione

Nell'ambito delle ricognizioni effettuate sul posto e stato preso in considerazione anche l'impianto di irrigazione esistente, che corrisponde ancora a quello realizzato ai tempi dell'intervento curato dall'Architetto Kipar. L'impianto era stato concepito con sistemi differenziati per i prati (irrigatori) e per le zone con alte essenze arboree (ali gocciolanti) e doveva funzionare con automatismi che presto si sono rivelati poco funzionali e sono attualmente fuori uso.

Attualmente è funzionante solo parzialmente, deve essere azionato manualmente e per irrigare in modo adeguato servono diverse sessioni, in genere notturne. La centrale di comando è situata in un armadietto

degradato per contatori elettrici nell'ambito del plesso impiantistico che si trova in prossimità dell'accesso n.2, dove si trovano anche allacciamenti e contatori elettrico e idraulico del Comune, mentre sottocentrali e ispezioni sono dislocate nelle aiuole.

Descrizione della struttura e delle condizioni dell'impianto di irrigazione esistente (Fonte AEM Cremona)

L'impianto è strutturato in tredici settori, come descritto di seguito:

1. Linea tipo Dinamico - aiuola meridionale ippocastani - GRP 5 - attivo, utilizzato
2. Linea tipo Dinamico - aiuola centrale settore orientale - GRP 1 - attivo, utilizzato
3. Linea tipo Dinamico - aiuola centrale settore occidentale - GRP 1 - attivo, utilizzato
4. Linea tipo Dinamico - aiuola occidentale magnolia - GRP 4 - attivo, utilizzato
5. Linea tipo Gocciolante - aiuola orientale - GRR 1 - non attivo, in disuso
6. Linea tipo Gocciolante - settore tilia-rose - GSA 4 - non attivo, in disuso
7. Linea tipo Gocciolante - settore vinca 2 - GRP 3 - non attivo, in disuso
8. Linea tipo Gocciolante - aiuola A. Ponchielli e fiori aiuole Sud - GSA 2,3 - attivo, utilizzato
9. Linea tipo Gocciolante - settore vinca 1 - GRP 3 - non attivo, in disuso
10. Sistema babbler - aiuola centrale alberi prato - GRP 1 - non attivo, in disuso
11. Linea tipo Gocciolante - zona rocaille - GRR - non attivo, in disuso
12. Linea tipo Gocciolante - zona rocaille - GRR - non attivo, in disuso
13. Linea tipo Gocciolante - area giochi (centralina batteria) - non attivo, in disuso

E2) La proposta progettuale

[Tavola di riferimento: T9-3P]

L'intervento che viene proposto è di ripristinare la completa funzionalità dell'impianto di irrigazione, a partire dalla sostituzione della centrale di controllo, che dovrà disporre di un sistema di telecontrollo e auto diagnosi evoluto; ciascuna linea sarà riattivata conservando quanto ancora recuperabile delle attuali installazioni; è prevista la rimozione delle tubazioni a vista e, in sintonia con le proposte per la valorizzazione della vegetazione, per le aree permanentemente in ombra sono state scelte piantumazioni che non richiedono irrigazione, in modo da poter evitare la diffusione di tubazioni ad ala gocciolante, che sono poco compatibili con l'assetto paesaggistico e l'esperienza ha dimostrato che sono soggette a frequente vandalizzazione. Per ciascun settore del giardino sarà comunque confermata la presenza di pozzetti con prese d'acqua per eventuali implementazioni dell'impianto o per situazioni di emergenza.

La centralina di controllo è previsto che rimanga nell'attuale posizione, inserita dell'armadiatura proposta per l'accoglimento degli allacciamenti comunali all'acqua e all'energia elettrica e della meccanica idraulica per il funzionamento delle fontane (vedi sottocapitolo E4).

E3) Gas metano

Sono presenti due linee di media pressione nella zona meridionale dei giardini e una di bassa pressione che attraversa l'intero sito da Via Manzoni a Via Ingegneri. Le linee sono in acciaio e sono state posizionate molto tempo prima dell'intervento curato da Kipar. Nella zona delle rocaille è presente (purtroppo) una sottocentrale di grandi dimensioni e dall'aspetto inquietante di proprietà della Società LD reti, che non può essere posizionata sottoterra, non si può spostare dalla posizione in cui si trova e non può essere modificata. In prossimità della sottocentrale di trovano pozzetti di grandi dimensioni e altre installazioni meccaniche che non possono essere rimosse.

E3) La proposta progettuale

[Tavola di riferimento: T9-3P]

Mitigazione paesaggistica del brutto e inquietante edificio della sottocentrale del gas metano, mediante realizzazione di struttura leggera di schermatura in sottili profilati di acciaio verniciato in verde scuro, con montanti verticali e griglia quadrangolare disegnata appositamente per accogliere piante rampicanti, fissata a terra su piccoli plinti in c.a. prefabbricati o gettati in opera completamente interrati, staccati dalle murature del locale tecnico secondo le prescrizioni di sicurezza dell'Ente di gestione.

La struttura metallica risulterà scarsamente visibile perché interamente coperta con vegetazione rampicante a crescita veloce, per esempio edera o vite canadese, in modo da ottenere una sorta di parallelepipedo verde in grado di nascondere il brutto edificio esistente.





Foto inserimento della proposta di mitigazione con quinte verdi sui quattro lati, del sinistro edificio che contiene la sottocentrale del gas metano, probabilmente realizzato negli anni Settanta del secolo scorso, togliendo molto dell'aspetto romantico delle rocaille

E4) Energia elettrica

Sulle tavole grafiche dedicate al rilievo delle reti tecnologiche, le linee rosse indicano la bassa tensione (3.000 Kw) e quelle blu la media tensione (15.000 Kw). Si tratta di cavidotti datati, che sono stati posizionati molto tempo prima del progetto Kipar, come pure la cabina elettrica che si trova nel complesso dell'ex casa del custode, dalla quale dipartono svariate diramazioni, non tutte oggi rilevabili; inoltre, in diversi punti dei giardini sono presenti armadietti con contatori elettrici non ascrivibili al Comune, come i tre ubicati sulle murature esterne di palazzo Vidoni (privati).

Con l'AEM, che gestisce l'energia elettrica per il Comune, sono state valutate varie possibili soluzioni per ridurre la presenza di contatori e installazioni elettriche superficiali sfruttando le strutture esistenti, considerato anche che la moderna tecnologia consente oggi di evitare sovrastrutture ingombranti e sgradevoli. Va purtroppo detto che i grossi cavi elettrici delle dorsali collocate sottoterra a partire dal secondo dopoguerra non potranno essere rimossi, se non al prezzo di imponenti scavi, che non si ritengono economicamente vantaggiosi e determinerebbero danni irreparabili alla vegetazione.

E4) La proposta progettuale

[Tavola di riferimento: T9-3P]

La proposta progettuale consiste nella realizzazione, dove possibile e ritenuto migliorativo rispetto alla situazione attuale, di semplici armadiature di disegno lineare, in metallo o altro materiale da definire con gli Enti gestori delle reti tecnologiche, resistenti per quanto possibile alla vandalizzazione, nelle quali allocare le installazioni tecniche che ora sono inserite in manufatti di forme e materiali di ogni tipo, sparse senza alcun ordine nelle aiuole, che concorrono a creare un disordine visuale in grado di compromettere i valori paesaggistici dei giardini.

Le opere da eseguire possono essere riassunte nei seguenti capi:

E4a) realizzazione di armadi prefabbricati in metallo verniciato (verde molto scuro o grigio antracite), per il contenimento ordinato di contatori elettrici e idraulici e per altre eventuali apparecchiature, come nel caso già descritto delle fontane; gli armadi sono pensati per non essere appariscenti e per avere caratteristiche di resistenza alla vandalizzazione e saranno mitigati con vegetazione (si vedano schizzi preparatori nelle tavole del progetto e foto inserimento);

E4a 1) presso il lato settentrionale dell'accesso n.2, dove, come già descritto in precedenza, verrebbero collocati gli allacciamenti e i contatori dell'energia elettrica e dell'acqua del Comune e tutte le apparecchiature per il funzionamento delle fontane e dell'irrigazione, in modo da mettere ordine alla situazione di degrado attuale;

E4a 2) sul lato occidentale dell'accesso n.3 (vedi foto inserimento sotto), dove sono presenti una serie di contatori e di installazioni tecnologiche che danno immagine di disordine e incuria proprio in corrispondenza dell'accesso principale ai giardini;

E4a 3) sul lato orientale dell'accesso n.5, che presenta una situazione speculare a quella descritta per l'ingresso n.3, probabilmente connessa alla morfologia dei percorsi delle linee tecnologiche sotterranee.

E4b) In modo coordinato con gli Enti per la gestione delle linee telefoniche e delle fibre ottiche, è necessario prevedere linee di alimentazione interrato congiunte per la predisposizione di nuovi punti di videosorveglianza e di allarme, da definire in un piano coordinato con specialisti del settore e le Forze dell'Ordine.



Foto inserimento della proposta progettuale di un'armadiatura in metallo o altro materiale da definire con gli Enti gestori delle reti tecnologiche, per mitigare l'invasione delle installazioni tecniche che hanno forme di ogni tipo e concorrono a creare un disordine visuale che compromette i valori paesaggistici dei giardini

Non va trascurata la necessità di implementare la rete finalizzata ad ampliare e rendere più efficiente la videosorveglianza, anche nell'ottica di poter attivare in loco, in tempo reale, le forze dell'ordine e gli altri organi deputati alla sicurezza.

E6) La proposta progettuale

[Tavola di riferimento: T9-3P]

E6a) Creazione di un pozzetto dedicato all'allacciamento alla fibra ottica della pagoda esistente, comprensivo dello smontaggio e successivo rimontaggio della pavimentazione esistente, dei movimenti terra, delle assistenze murarie e della realizzazione della guaina interrata di collegamento al pozzetto più vicino, comprese le forniture tecnologiche necessarie.

E6b) Realizzazione di linee interrate per la predisposizione di nuovi punti di videosorveglianza e di allarme, coordinati con l'Ente di gestione dell'Energia elettrica (vedi E4b)

Le informazioni sopra riportate relative alle reti tecnologiche sono state assunte dal “Verbale della riunione tenutasi presso gli Uffici Comunali il 17.04.2025 con i tecnici delle reti tecnologiche cittadine”, predisposto dal Settore Mobilità Sostenibile, Verde Pubblico, Protezione Civile, Servizio Progettazione Verde, Rigenerazione Urbana, Piccole Cose del Comune di Cremona

F) Arredi

Nell'ambito della complessiva riqualificazione dei giardini è prevista la sostituzione progressiva delle panchine esistenti, che sono in buona parte danneggiate sia a causa di usi impropri, sia perché le doghe in legno che le compongono, considerato il clima padano, sono soggette a rapido degrado.

Saranno sostituite, nella medesima attuale posizione, con panchine nuove dal disegno contemporaneo, richiamato a quello delle panchine classiche, ma interamente in metallo; le panchine saranno sostituite a settori, riutilizzando quelle recuperate ancora in buone condizioni di conservazione per collocarle al posto di quelle danneggiate in altri settori del giardino o in altri giardini.

Altri elementi di arredo saranno soprattutto cesti portarifiuti, che si prevedono multipli per favorire al massimo la raccolta differenziata e integrati con manufatti specifici per la raccolta delle deiezioni degli animali da compagnia.

F) La proposta progettuale

F1) Le nuove sedute

[Tavola di riferimento: T7-1P]

Sostituzione delle panchine con nuovi manufatti dal disegno contemporaneo, richiamato a quello delle panchine classiche, ma realizzate interamente in metallo. L'installazione dei nuovi elementi d'arredo sarà effettuata con particolare attenzione a non compromettere le pavimentazioni e le aree verdi circostanti, mantenendo l'assetto e la fruibilità degli spazi pubblici.



Immagine fotorealistica del viale anulare che circonda la grande aiuola centrale, arredato con le nuove panchine previste dal progetto, posizionate al posto di quelle esistenti; nel foto-inserimento sono riportati anche la pavimentazione e la nuova piantumazione

F2) I cestini per i rifiuti e altri arredi

[Tavola di riferimento: T7-1P]

Inserimento all'interno del giardino di elementi integrativi di arredo urbano, comprendenti cestini multipli per raccolta differenziata e cestini dotati distributori di sacchetti igienici per animali domestici. Gli arredi scelti nell'ambito della presente proposta progettuale saranno coordinati con le nuove panchine e saranno mediamente in numero di uno ogni due panchine.

G) Illuminazione pubblica

L'illuminazione dei giardini dedicati a Papa Giovanni Paolo Secondo è uno dei temi di maggiore interesse per l'Amministrazione Comunale di Cremona, in quanto, come è già stato fatto cenno precedentemente, fortemente correlato alla tematica della sicurezza.

La zona delle rocaille in particolare, per il fatto che la vegetazione è molto fitta e fuori controllo, che ci sono problematiche strutturali per cui è parzialmente interdetta e poiché è poco illuminata, è di fatto teatro di ritrovo di gruppi marginali che la usano anche come base per illeciti.

Per le altre zone sono alte le lamentele per la scarsa illuminazione.

Interventi recenti, correttamente informati alla normativa regionale varata per la limitazione dell'inquinamento luminoso, hanno portato alla pressoché totale sostituzione dei lampioni che erano stati installati nell'ambito dell'intervento radicale curato dall'Architetto Kipar ed erano ormai sicuramente obsoleti, ma gli effetti di una minore illuminazione hanno portato peggiori condizioni generali di sicurezza, rendendo il sito meno frequentato e frequentabile.

Interventi correttivi di ripiego, concretizzatisi nell'installazione di lampioni provvisori appoggiati sul terreno lungo il lato occidentale del giardino e nella sospensione del programma di sostituzioni nella zona rocaille, non hanno dato luogo a risultati soddisfacenti, che, si ritiene, potranno essere raggiunti solo con un intervento radicale, certamente condotto nel senso e secondo i principi della conservazione, che prenda in considerazione, tutti gli aspetti che possono garantire la riqualificazione del sito, con particolare attenzione al verde, alle fontane e all'illuminazione.

In sintonia e collaborazione con il settore dell'AEM di Cremona, che ha in carico la gestione dell'illuminazione pubblica della città ed è impegnata in un programma generale di riqualificazione dell'illuminazione cittadina, peraltro estremamente attento alla riduzione dell'inquinamento luminoso, viene formulata una proposta di modifica e integrazione dell'illuminazione dei giardini, volta a favorire, unitamente agli interventi previsti per la vegetazione e a quelli per la conservazione e la valorizzazione architettonica, la riappropriazione del parco da parte dei cittadini, espellendo le attività marginali, nella prospettiva di ricreare un polmone cittadino vitale e attrattivo, anche perché maggiormente sicuro.

Le proposte progettuali sono basate sul ventaglio di prodotti per l'illuminazione proposti da AEM e sono scelti, oltre che nel rispetto della normativa sull'inquinamento luminoso, per semplicità e non invasività del design e tenuto conto della necessità di evitare che i corpi illuminanti vengano a trovarsi nelle chiome degli alberi, potenzialmente danneggiandoli sotto il profilo vegetativo e vanificando la qualità dell'illuminamento.

Riprendendo quanto espresso anche sulle tavole grafiche (Tavola T10-4P), segue elenco del parco illuminotecnico esistente:

Lampioni esistenti

Lampione dal n. 1 al n. 7, TIPO B: Lampione a più frutti, non corrispondente alla normativa in vigore sull'inquinamento luminoso, installato nell'ambito dell'intervento curato da Kipar.

Lampioni dal n. 8 al n. 34, TIPO A: Lampione di recente installazione con corpo illuminante simile a lanterna e palo alto ml 6.00. Presenta il problema che in molti casi il corpo illuminante si trova nelle chiome degli alberi.

Lampione n. 35, TIPO C, Escluso dal progetto; si trova nella zona dello chalet, ex casa del custode, parco giochi bambini

Lampade dal n. 36 al n. 39, TIPO D, Escluso dal progetto; si trovano nella zona dello chalet, ex casa del custode, parco giochi bambini

Lampioni dal n. 40 al n. 43, TIPO E: Lampione di recente installazione per ragioni di sicurezza, montato su basamento esterno comprensivo di pozzetto per allacciamento semplicemente appoggiato sul terreno, perché non possibile l'interramento.



Immagini della tipologia di corpi illuminanti esistenti nei giardini

G) La proposta progettuale

[Tavola di riferimento: T10-4P]

G1) Lampioni da sostituire

G1a) LAMPIONI dal n. 1 al n. 7:

Si tratta della sostituzione lampioni esistenti nel Giardino Romantico Rocaille (GRR), gli ultimi risalenti all'intervento curato dall'Architetto Kipar, con nuova tipologia a più corpi illuminanti direzionabili (da 4 a 6),

orientati in modo da illuminare secondo criteri di valorizzazione estetica, senza causare inquinamento luminoso e per aumentare il livello di sicurezza, onde disincentivare e, se possibile eliminare, la pratica di comportamenti illeciti.

G1b) LAMPIONI dal n. 8 al n. 30 e n.33 e 34:

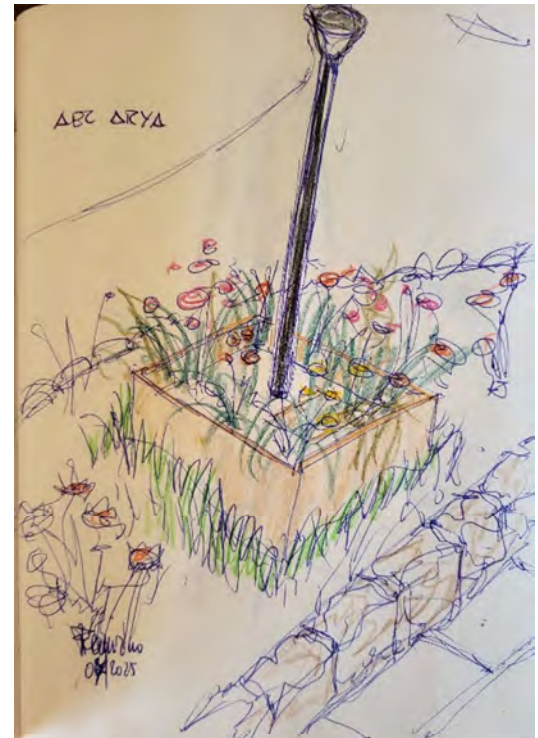
Sostituzione punti luce attuali con nuovi lampioni di altezza pari a m 4,00, inferiore a quelli attualmente presenti, dotati di corpi illuminanti multipli (mediamente due), in grado di illuminare verso il basso con maggiore intensità e ampiezza volumetrica, senza causare inquinamento luminoso; la minore altezza è necessaria per evitare che i corpi illuminanti vengano a trovarsi, come accade attualmente, nelle chiome degli alberi, con conseguente riduzione dell'efficacia luminosa, possibile danno per i cicli biologici delle essenze arboree e riduzione della sicurezza nell'area illuminata

G1c) LAMPIONE n. 31:

Sostituzione punti luce attuali con nuovi lampioni di altezza pari a m 4,00, inferiore a quelli attualmente presenti, dotati di corpi illuminanti multipli (mediamente due), in grado di illuminare verso il basso con maggiore intensità e ampiezza volumetrica, senza causare inquinamento luminoso; la minore altezza è necessaria per evitare che i corpi illuminanti vengano a trovarsi, come accade attualmente, nelle chiome degli alberi, con conseguente riduzione dell'efficacia luminosa, possibile danno per i cicli biologici delle essenze arboree e riduzione della sicurezza nell'area illuminata; nel caso specifico è previsto, se praticabile, lo spostamento del lampione di circa m 1,50.

G1d) LAMPIONI dal n. 40 al n. 43:

La strada che costeggia ad Ovest i giardini, soprattutto per il tratto meridionale, pone seri problemi di pubblica sicurezza, per cui è allo studio da parte di AEM Cremona l'ipotesi di illuminare l'intera via con corpi illuminanti collocati sulle facciate dei palazzi con portici che si trovano sul lato opposto; i 4 lampioni attualmente esistenti sono montati su basamenti in cemento comprendenti i pozzetti di allacciamento, semplicemente appoggiati sul terreno, in quanto installati in emergenza per la pericolosità della zona e perché incerta la possibilità di effettuare scavi profondi per la presenza di rilevanti dorsali tecnologiche nel sottosuolo e per non danneggiare gli apparati radicali degli alberi; nell'eventualità della permanenza della situazione attuale si propone la conservazione dei lampioni esistenti, prevedendo, per il caso in cui non sia possibile effettuare il completo interrimento dei basamenti in cemento, la mitigazione architettonica degli stessi, mediante interrimento solo parziale e creazione di un rivestimento esterno in acciaio corten di forma quadrangolare, in grado di contenere piante floreali (vedasi schizzo esplicativo). viene confermato il modello di lampione esistente, che si propone di estendere a tutto il lato occidentale e a quello orientale (vedi più avanti).



Schizzo e foto inserimento della mitigazione prevista per i lampioni occidentali installati per migliorare la sicurezza della zona e che si prevede di estendere su tutto il lato occidentale e quello orientale, onde avere i marciapiedi adeguatamente illuminati

G2) Lampioni nuovi di progetto

[Tavola di riferimento: T10-4P]

G2a) LAMPIONI DI TIPO O (da O1 a O5):

Per il tratto settentrionale della strada che costeggia ad Ovest i giardini, dati i problemi di pubblica sicurezza che presenta, è allo studio con AEM Cremona l'ipotesi di illuminare l'intera strada con corpi illuminanti collocati sulle facciate dei palazzi con portici che si trovano sul lato opposto; qualora permanga la situazione attuale, si propone il completamento dell'illuminazione del lato occidentale dei giardini aggiungendo verso Nord lampioni identici a quelli esistenti, identificati con i n. 40-43, che hanno il basamento esterno semplicemente appoggiato; per i nuovi manufatti si prevede una posa normale con basamento e pozzetto di allacciamento interrati, salvo che non si possano effettuare scavi per il rischio di intercettare reti tecnologiche importanti o di danneggiare gli apparati radicali delle grandi alberature; la proposta progettuale è in questo caso identica a quella espressa per i lampioni esistenti, che prevede la mitigazione architettonica del basamento mediante interrimento solo parziale e creazione di un rivestimento in acciaio corten di forma quadrangolare, in grado di accogliere piante floreali (vedasi schizzo esplicativo).

G2b) LAMPIONI DI TIPO E (da E1 a E10):

Nonostante la presenza di una buona illuminazione aerea stradale, la via che costeggia i giardini lungo il lato orientale pone, seppure in maniera più contenuta rispetto al lato occidentale, problemi di pubblica sicurezza; la proposta progettuale prevede l'installazione di una fila di lampioni lungo il perimetro dei giardini, identici a quelli previsti per il lato occidentale, costituiti da stelo di altezza non superiore a m 4,00, in grado di creare un illuminamento adeguato del marciapiede e del verde perimetrale, particolarmente ombreggiato da questo lato, per via della dimensione delle alberature d'alto fusto presenti; i basamenti completi di pozzetto per allacciamento è previsto che siano interrati, salvo che questo non possa essere possibile per la presenza di dorsali tecnologiche interrate o degli apparati radicali dei grandi alberi; qualora non fosse possibile l'interramento, si procederà con mitigazione architettonica del basamento mediante interrimento solo parziale e creazione di un rivestimento in acciaio corten di forma quadrangolare in grado di accogliere piante floreali (vedasi schizzo esplicativo).

G2c) LAMPIONI DI TIPO S (da S1a S8)

Il lato meridionale dei giardini, lungo il marciapiede, anche se sono presenti diversi pali di notevole altezza, che sostengono, mediante tiranti in acciaio, lampade stradali, non è ben illuminato per i flussi pedonali; la proposta progettuale, tenuto conto che è previsto il potenziamento dell'illuminazione dell'ampia area interna in gran parte pavimentata, prevede l'installazione di lampade dal design semplice, basse, disposte lungo il cordolo in ceppo d'Iseo, richiedenti minimo scavo superficiale, destinate ad illuminare il marciapiede esterno e la parte verso strada dell'aiuola con luci proiettate solo verso il basso

G2d) LAMPIONI DI TIPO I (da I1a a I7b)

Punti luce in corrispondenza degli accessi ai giardini, finalizzati al potenziamento dell'illuminazione nei punti di maggiore passaggio ai fini del miglioramento delle condizioni di sicurezza; installazione di nuovi lampioni di altezza pari a m 4,00, dotati di corpo illuminante in grado di illuminare con maggiore intensità e ampiezza

volumetrica, senza causare inquinamento luminoso; la minore altezza rispetto ai lampioni attualmente esistenti all'interno dei giardini è necessaria per evitare che i corpi illuminanti vengano a trovarsi nelle chiome degli alberi, con conseguente riduzione dell'efficacia luminosa, possibile danno per i cicli biologici delle essenze arboree e riduzione della sicurezza dell'area illuminata. Alcuni lampioni delle zone di ingresso sono già inseriti con le sigle A, precisamente, l'11, il 17 e il 31.

G2e) LAMPIONI DI TIPO A (da A1 a A6)

Nuovi lampioni in aggiunta a quelli esistenti nel Giardino Romantico Rocaille (GRR), con tipologia a più corpi illuminanti direzionabili (da 4 a 6), orientati in modo da illuminare secondo criteri di valorizzazione estetica, senza causare inquinamento luminoso, e, nel caso specifico per aumentare il livello di sicurezza, onde disincentivare e, se possibile eliminare, la pratica di comportamenti illeciti.

G2f) LAMPIONE A7:

Nuovo lampione di altezza pari a m 4,00, dotato di corpo illuminante singolo in grado di illuminare verso il basso senza causare inquinamento luminoso.

G2g) LAMPIONE A8:

Nuovo lampione di altezza pari a m 4,00, dotato di corpi illuminanti (2), in grado di illuminare verso il basso senza causare inquinamento luminoso. Zona GSA dove è necessario incrementare l'illuminazione; andrà in coppia con il nuovo lampione n. 18

G2h) LAMPIONI A9 e A10:

Nuovi lampioni di altezza pari a m 4,00, dotati di corpo illuminante in grado di illuminare verso il basso senza causare inquinamento luminoso.

G2i) GRUPPO CORPI ILLUMINANTI PER FONTANA CENTRALE F1:

Gruppo di corpi illuminanti specifico per l'illuminazione della fontana maggiore, costituito da corpi luminosi sommersi dimmerabili, disposti in modo da illuminare lo specchio d'acqua di notte, con la possibilità di programmare scenari luminosi d'effetto. Per la fontana maggiore sono previste due soluzioni alternative:

a) ripristino funzionamento esistente con sostituzione delle apparecchiature obsolete e installazione di punti luce a faretto in grado di illuminare i getti d'acqua (assetto preesistente); in questo caso la fontana rimane recintata per ragioni di sicurezza;

b) ripristino del funzionamento con getti bassi e organizzati su cerchi concentrici, disposti su piano rialzato dal fondo, in modo che lo spessore dell'acqua non superi i 10 cm e il manufatto possa essere avvicinato senza pericoli anche dai bambini ed eventualmente attraversato a piedi

G2j) GRUPPO CORPI ILLUMINANTI PER FONTANA DELLE NAJADI

Gruppo di corpi illuminanti specifico per l'illuminazione della fontana, costituito da corpi luminosi sommersi dimmerabili, disposti in modo da illuminare lo specchio d'acqua di notte e il gruppo scultoreo marmoreo delle Najadi, con la possibilità di programmare scenari luminosi d'effetto.

G2k) CORPI ILLUMINANTI NELLA VEGETAZIONE TIPO P (da P1 a P13)

Corpi illuminanti da collocare nel terreno, idonei per la valorizzazione notturna della vegetazione arborea, ma anche per integrare l'illuminamento notturno funzionale alla sicurezza, con finalità di scoraggiare illeciti;

tipologia con lampade a bassa temperatura di colore per non influire negativamente sui cicli biologici delle piante e per il rispetto della normativa sull'inquinamento luminoso.

G21) NUOVA IMPIANTISTICA ELETTRICA PER IL POTENZIAMENTO DELL'ILLUMINAZIONE PUBBLICA:

G21 1) Realizzazione di un nuovo quadro elettrico generale al quale collegare e dal quale comandare ogni corpo illuminante o gruppo di corpi, compresa progettazione ed eventuali studi illuminotecnici

G21 2) Opere per il collegamento e la messa in esercizio dei nuovi corpi illuminanti introdotti nei giardini, compresi scavi, reinterri, guaine, pozzetti e materiali elettrici necessari

G21 3) Opere per l'implementazione, nel quadro di una collaborazione e di una coazione fra Enti di gestione delle reti tecnologiche elettriche, telefoniche e delle fibre e le Forze dell'Ordine, della tecnologia necessaria per l'installazione e il funzionamento di videocamere in alcuni pali dei lampioni, oltre che di eventuali sistemi di segnalazione e attivazione dell'intervento delle stesse Forze dell'Ordine e/o altre forze per la sicurezza.

H) CONSERVAZIONE E VALORIZZAZIONE DELLA VEGETAZIONE

[Tavola di riferimento: T11-5P]

Per il progetto del verde è stato necessario affiancare al progettista architettonico un Agronomo specialista nella vegetazione dei giardini e dei parchi, con il quale sono state concretizzate idee architettoniche sull'assetto vegetativo che dovrà avere il giardino in relazione agli interventi che si intendono eseguire.

Gli obiettivi dell'architettura del verde condivisi con l'aiuto dell'Agronomo (Dott. Gabriele Panena di Cremona) possono essere riassunti come segue:

- Maggiore trasparenza della vegetazione, soprattutto in corrispondenza del giardino romantico rocaille, praticando un leggero diradamento e creando visuali discrete, in grado di infondere una maggiore sicurezza al fruitore, soprattutto riducendo o rimuovendo vegetazione spontanea o cresciuta a dismisura, che ha reso l'ambiente troppo umido, a volte inquietante, per questo poco attrattivo e preferito da gruppi socialmente marginali;
- Conservazione e valorizzazione del patrimonio arboreo esistente, mediante interventi di ripiantumazione, rimozione e sostituzione di soggetti morenti non recuperabili, eradicazione di piante compromesse perché nate spontaneamente senza lo spazio vitale per uno sviluppo regolare, risagomatura e cura delle essenze arboree monumentali, interventi specialistici in presenza di patologie specifiche;
- Potenziamento e diffusione delle piante da fiore, con il fine di ottenere aiuole fiorite in ogni periodo dell'anno; potenziamento dei tappeti erbosi nelle zone in ombra, in modo da non lasciare zone incolte o soggette alla colonizzazione da parte di infestanti che formano grandi cespugli che occludono le visuali;

Per il progetto di recupero e valorizzazione del patrimonio vegetale dei giardini si rimanda agli elaborati specialistici allegati al progetto.