



**I CHIOSTRI DEL CORREGGIO
RISTRUTTURAZIONE DEL PARCO DI S. PAOLO E
COMPLETAMENTO DEI LAVORI DEL CHIOSTRO DELLA
FONTANA E PARTI ADIACENTI
CUP: I94E20002040004 - CIG: 8883768D42**



PROGETTO ESECUTIVO

titolo elaborato:

Relazione Tecnica Generale

TAVOLA:

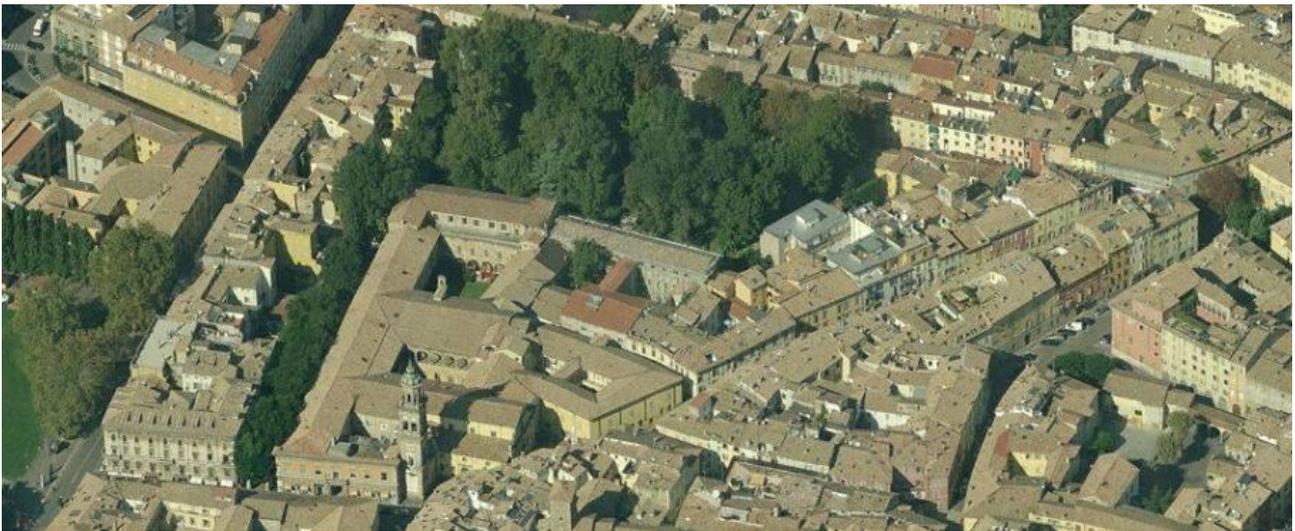
serie numero

G 02

formato A4

scala

file:



Il complesso monumentale di San Paolo rappresenta una delle emergenze architettoniche, storiche e culturali della città di Parma, con origini ascrivibili al X secolo e una storia costruttiva estremamente articolata nel corso del suo millennio di vita.

Il complesso è caratterizzato dalla presenza di un ampio parco sul fronte nord, denominato Parco di San Paolo, separato da borgo Pietro Giordani dalla presenza di un muro di notevole altezza che lo rende a tutti gli effetti un parco intercluso nel tessuto urbano del centro storico.

Al Parco si accede da due distinti cancelli presenti su borgo Pietro Giordani, da via Melloni attraverso il corridoio alberato che consente l'accesso anche alla Camera di San Paolo, e dai locali del complesso edilizio stesso.

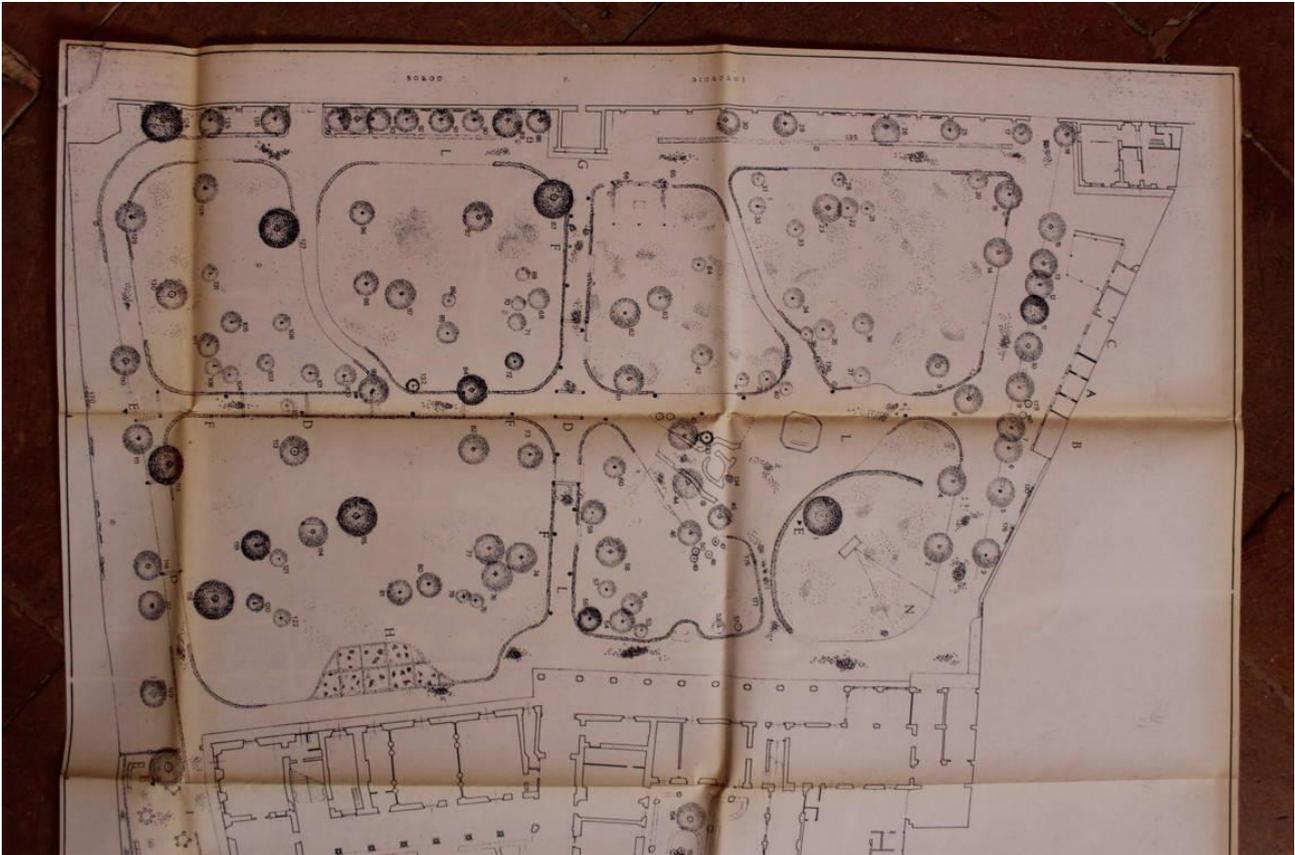
Il giardino oggetto dell'appalto è nascosto all'interno delle mura dell'antico convento di San Paolo, fondato nel 985.

Il parco è ciò che rimane della vecchia cucina del convento e dell'orto in cui venivano coltivate anche alcune erbe medicinali.



Il giardino, nel suo interno non è mai stato interessato da emergenze architettoniche significative, mentre sul perimetro si sono sviluppati dei piccoli corpi di fabbrica nel corso degli anni. Sul margine nord, la cappella odierna, era anticamente un accesso di servizio all'area mentre il fabbricato dei servizi ad est oggetto dell'appalto è stato aggiunto solo nel XIX secolo. Ancora oggi un alto muro di cinta costeggia il giardino su tre lati mentre il lato sud è occupato dall'ex convento. Solo a fine 800 dopo le soppressioni Napoleoniche l'area

verde è stata trasformata in giardino romantico destinato a luogo di gioco per le alunne della scuola adiacente. In quello stesso periodo furono aggiunti una fontana, una grotta ancora oggi esistenti. Negli anni 90 il giardino è stato oggetto di un restauro confermandone l'assetto del giardino romantico.



L'intervento di restauro odierno riprende i segni storici del giardino romantico recuperando anche il fabbricato posto ad est che verrà destinato a servizi igienici e a nuova cabina IREN. I percorsi verranno ripresi con una miscela di ghiaia a diverse pezzature e una nuova illuminazione servirà l'area anche per le ore serali. La manutenzione dell'apparato arboreo è escluso da questo appalto che prevederà solo la nuova semina del prato con la creazione di un impianto di irrigazione dedicato.

INTERVENTI DI PROGETTO

CANTIERE 1

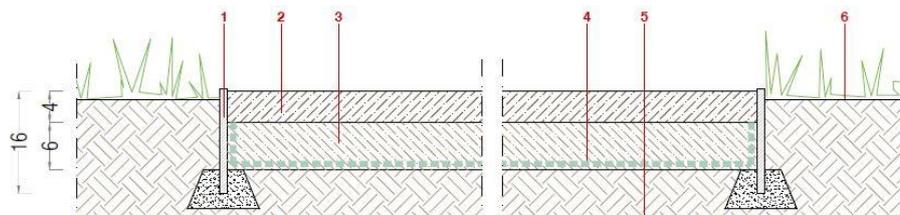
Percorsi ghiaiati

I percorsi ghiaiati dei viali del parco verranno realizzati con la rimozione dello strato attuale dei percorsi per 10 cm di profondità, l'inserimento di un tessuto non tessuto e la posa di uno strato di stabilizzato per 6 cm e uno strato superficiale di 4 cm di pietrisco spezzato con pezzatura 1-2 cm.

I cordoli perimetrali verranno realizzati in ferro con un piatto da 10 x 160 mm, annegandoli nel terreno in modo da essere un elemento netto di separazione tra prato e massicciata ghiaia. In corrispondenza dei percorsi ghiaiati si dovrà inserire il percorso della distribuzione elettrica ai vari corpi illuminanti. Dunque si farà combaciare lo scavo per la distribuzione con la rimozione della ghiaia esistente e il suo rifacimento finale.

LEGENDA

- 1 Cordolo in acciaio, 1x16 cm;
- 2 Pietrisco spaccato, pezzatura 1 - 2 cm;
- 3 Stabilizzato, sp. 6 cm;
- 4 Telo anti alga in polipropilene stabilizzato ai raggi U.V.;
- 5 Terreno esistente;
- 6 Manto erboso.



CANTIERE 2 e 6

Fronti intonacati e tetti

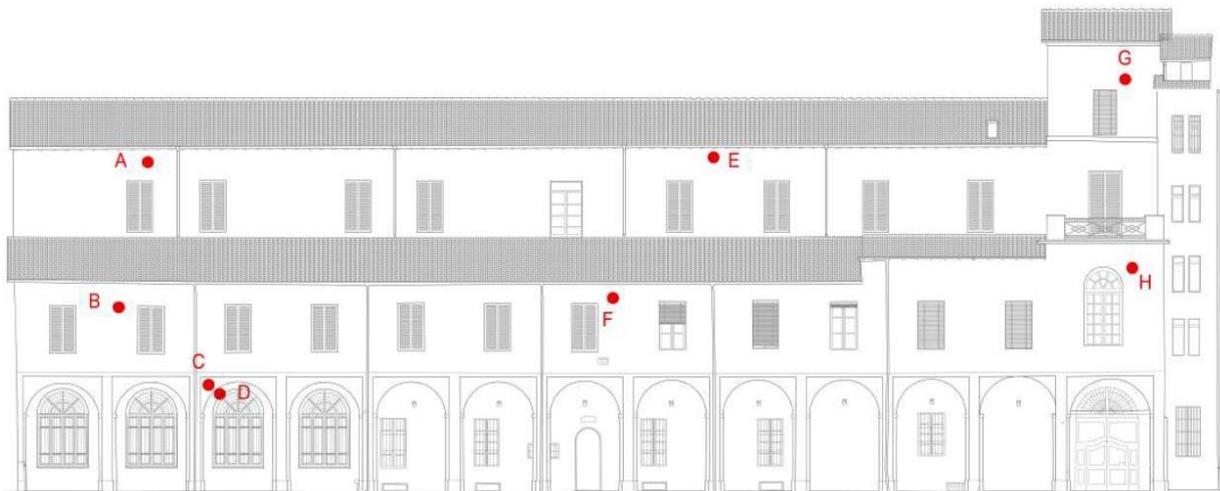
Il complesso di San Paolo si affaccia con i suoi fronti nord verso i giardini con due complessi edilizi uniti tra loro. Il blocco ovest, in corrispondenza del chiostro della fontana, è stato oggetto di recupero in questi ultimi anni, il blocco est, in corrispondenza della biblioteca Guanda versa per buona parte in cattive condizioni.

Quest'ultimo è formato da un blocco edilizio con portico al piano terra e fronte finestrato al primo piano databile ai primi anni del 1600, mentre la parte alta, arretrata rispetto al fronte più basso è una sopraelevazione dei primi del 900. Questa parte dell'edificio si presenta con intonaco in malta cementizia e un tinteggio acrilico, la parte bassa invece, sia quella finestrata del primo piano che il porticato a piano terra, è stato oggetto di rappezzi e rasature con intonaco cementizio presumibilmente negli anni 80. Anche in queste porzioni il tinteggio è di natura acrilica e risulta staccato in diverse zone.



L'indagine stratigrafica condotta ha evidenziato per la parte bassa, sotto le rasature recenti di colore giallo, un intonaco a calce con un tinteggio ocra chiaro.

Si veda per approfondimento l'elaborato **G21** con la relazione e i saggi stratigrafici delle facciate a cura di Archèrestauri.



Il progetto prevede di togliere il tinteggio recente, integrando le parti di intonaco mancanti e stendere un tinteggio ai silicati riprendendo il colore trovato durante i saggi.

La concomitanza del montaggio del ponteggio per i lavori sui fronti permetterà anche la ripassatura delle coperture con la verifica dell'impermeabilizzazione e la pulitura delle gronde.

Sulla falda più alta interessata dalla manutenzione verrà montata una linea vita che dovrà essere integrata con il manto di coppi in modo da non essere visibile da terra.

CANTIERE 4

Muri perimetrali del parco e cancelli di accesso

I muri perimetrali del parco si presentano in una discreta condizione, sarà però necessario sistemare tutte quelle zone che per incuria e per trascuratezza sono state oggetto di interventi superfetativi da parte dei confinanti. Si dovrà ripristinare dunque le parti murarie tagliate o rotte con la tecnica del cucì scuci utilizzando materiali e calce simili all'esistente.

Inoltre sarà previsto la rimozione di tutti i graffiti presenti sull'apparato murario.

I cancelli di accesso al parco posti sul lato prospiciente via Giordani versano in cattivo stato di manutenzione soprattutto quello vicino al blocco bagni e cabina IREN che si presenta con parti mancanti e deformate.

Sarà necessario un intervento di ricostruzione per quest'ultimo con una successiva carteggiatura e verniciatura delle parti in ferro con colori a scelta della DL.



CANTIERE 5

Bagni pubblici e cabina IREN

L'edificio basso posto al margine ovest del parco costruito in due fasi con l'estensione verso nord di un piccolo ampliamento dei primi del 900 risulta oggi in cattivo stato di conservazione.

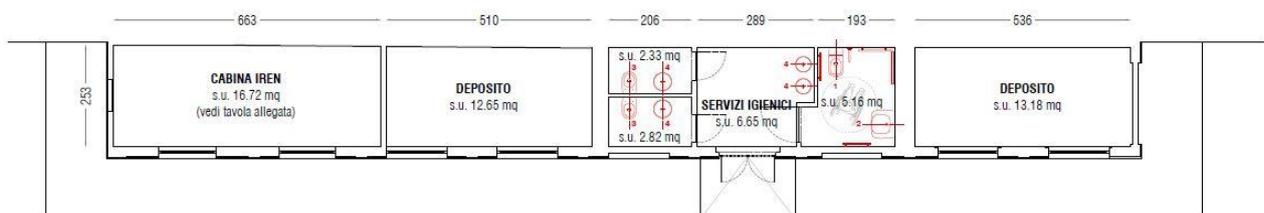
Negli anni 80/90 è stato destinato nella sua parte centrale a bagni pubblici, destinazione abbandonata una decina di anni fa dopo aver verificato alcuni cedimenti strutturali del fabbricato.

L'incuria, la mancata manutenzione e la vegetazione infestante hanno completato il degrado complessivo dell'edificio. Ad oggi il corpo di fabbrica risulta completamente staccato dal muro di cinta al quale si appoggia senza ammortature.



Per quanto i saggi hanno evidenziato un sistema fondale adeguato lungo il muro frontale sarà necessario un intervento di consolidamento dell'intero fabbricato mantenendolo indipendente dal muro di cinta posteriore. Per tutta la fase di consolidamento strutturale si rimanda alla relazione allegata dell'ing. Landini.

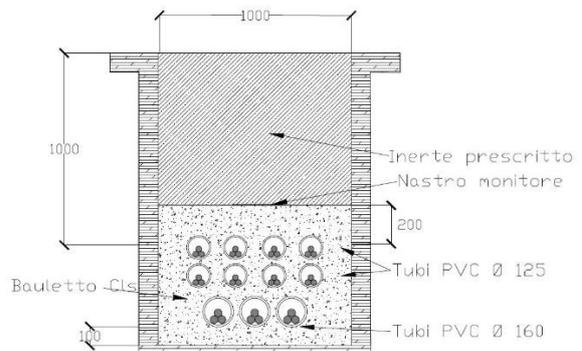
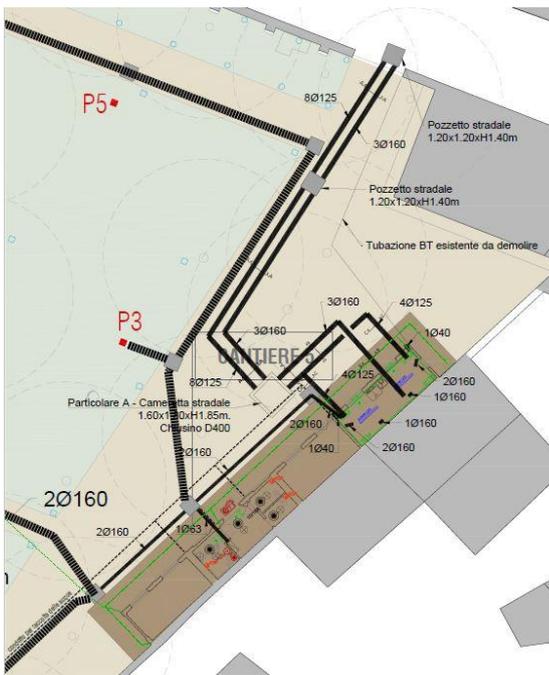
L'edificio una volta consolidato verrà riutilizzato pubblicamente confermando la zona centrale come bagni pubblici, la parte sud (verso il complesso di San Paolo) a deposito per le attrezzature utilizzate per le manifestazioni che si organizzeranno all'interno del parco, la parte a nord (verso via Giordani) sarà occupata da una nuova cabina elettrica IREN.



Il recupero del monastero di San Paolo con nuove attività e nuovi impianti di illuminazione necessita di una maggiore erogazione di potenza elettrica: ad oggi il complesso monumentale è servito dalla cabina Iren posta nell'edificio in vicolo delle Asse; questa però non risulta più sufficiente a soddisfare le nuove e future esigenze di fornitura elettrica. Per questo motivo l'amministrazione comunale ha ceduto alcuni spazi del fabbricato di servizio del parco, a IREN per una nuova cabina elettrica.

Per contenere correttamente tutto l'ingombro della nuova cabina IREN sarà necessario demolire due setti murari interni in modo da avere un ambiente unico funzionale ai trasformatori elettrici.

I collegamenti elettrici sotterranei arriveranno da via Giordani, per questo motivo sarà prevista l'assistenza archeologica agli scavi durante le lavorazioni.



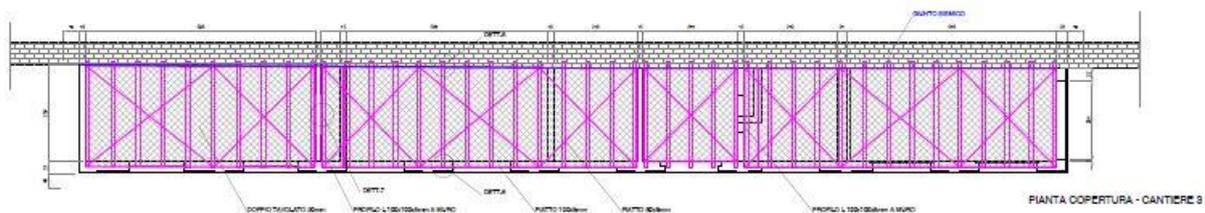
Nella parte centrale verranno inseriti nuovi bagni in sostituzione degli esistenti. Piccole opere murarie miglioreranno la distribuzione interna.

I sanitari in acciaio garantiranno durabilità nel tempo e facilità di pulizia.

Sui fronti principali si demoliranno le tamponature e si sostituiranno con serramenti in alluminio apribili con doghe orizzontali.

Tutto il fabbricato risulta staccato dal muro di confine per questo motivo sarà necessario un intervento di consolidamento inserendo al suo interno per ogni stanza delle controventature metalliche.

Si rimanda alle agli elaborati **S05** e **S06** il dettaglio esecutivo.



L'impianto elettrico della struttura verrà rifatto con una distribuzione esterna nei bagni e nelle zone deposito. I fronti esterni saranno restaurati inizialmente con un trattamento iniziale devitalizzante e biocida tramite erbicida e benzalconio cloruro al 4%, successivamente verranno eseguiti gli interventi di ricucitura muraria, ripristino delle stuccature ed eventuali adeguamenti cromatici tramite velatura a calce delle disomogeneità superficiali delle zone sagamate.

CANTIERE 7

La grotta

La grotta di fattura tardo ottocentesca costruita quando l'orto del monastero è stato trasformato in giardino romantico, oggi versa in pessime condizioni ed è coperta per gran parte da vegetazione spontanea. Parte della copertura in travetti e tavelloni è crollata, alcune parti del rivestimento interno ed esterno in pietra lavica (a simulare l'antro roccioso naturale) sono staccati o pericolanti. La copertura è realizzata in coppi con falde 'a imbuto' verso l'interno e le murature esterne che si elevano rispetto alla copertura anche di 70 cm ne celano completamente la vista.

La mancanza di manutenzioni degli ultimi anni ha di fatto peggiorato lo stato di degrado avanzato.

Il progetto prevede la devitalizzazione di parte della vegetazione infestante in modo da poter operare con gli interventi strutturali, il trattamento biocida delle superfici, la riadesione dei rivestimenti esterni in pietra lavica alla muratura sottostante tramite iniezioni di calce idraulica.

Non c'è dubbio che la vegetazione attualmente presente concorra al suo aspetto romantico di grotta artificiale-antro roccioso costruito e come tale andrebbe teoricamente preservata.

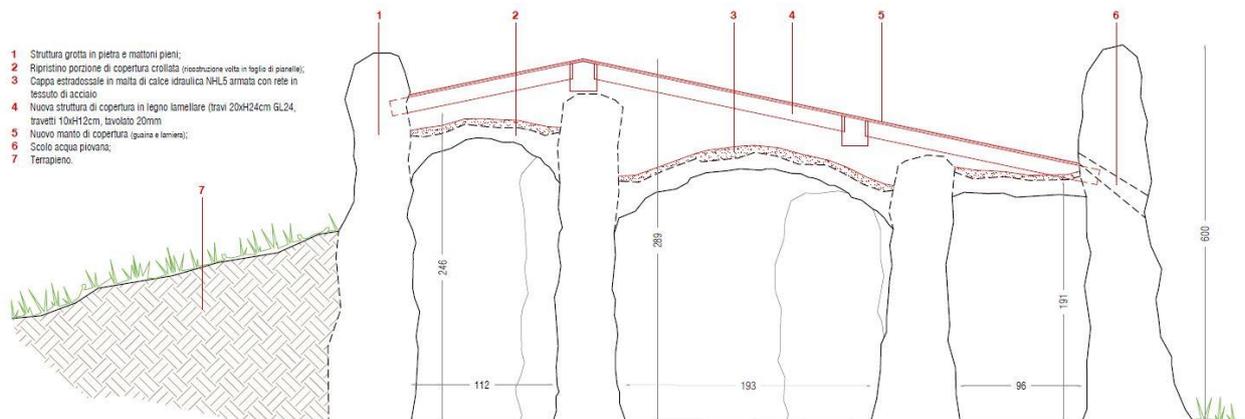
Tuttavia è proprio la sua crescita incontrollata che è causa dei differenti fenomeni di degrado osservabili e non diversamente risolvibili, oltre al fatto che la sua eccessiva copertura impedisce di accedere correttamente e 'fisicamente' ai materiali costitutivi per risarcirne i deterioramenti esistenti.

Trascorsi i 20/30 gg. necessari per la devitalizzazione delle piante rampicanti/infestanti, rimozione delle fronde e dei rami di dimensioni contenute, la cui estrazione non determini indebolimento/coinvolgimento del rivestimento, mentre si conserveranno in situ i tronchetti nodosi di dimensioni maggiori di fatto 'inseriti' nelle rocce di rivestimento/struttura, considerandoli ormai parte essi stessi dell'architettura da giardino e della sua storia, si opererà con :

- Trattamento biocida, contestuale al trattamento diserbante applicato ai vegetali superiori, a contrasto della crescita della microflora, licheni, muschi, ecc.
- Risarcimento dei crolli parziali con materiali e tecnica mimetica rispetto l'originale, recuperando elementi eventualmente presenti in situ a seguito dei crolli stessi (laterizi, pietra lavica; malta di calce "bastarda" NHL5 e cemento bianco, di idonea cromia e granulometria).
- Ricostruzione ex-novo della parte di volta crollata e della copertura del tetto.
- Risarcimento della perdita di coesione delle malte costitutive le murature, interne ed esterne con rivestimento a conchiglia e/o pietra lavica, tramite consolidante inorganico percolato a siringa sino a saturazione (silicato di etile Wacker BS OH 100).
- Consolidamento delle crepe, fessure e degli innumerevoli fenomeni di distacco del rivestimento in pietra lavica alla muratura di supporto, tramite iniezione a siringa manuale di malta di calce idraulica naturale micronizzata NHL5 (tipo St. Astier + cariche idrauliche pozzolaniche) iniezioni di calce in modo da farli riaderire al supporto murario sottostante.

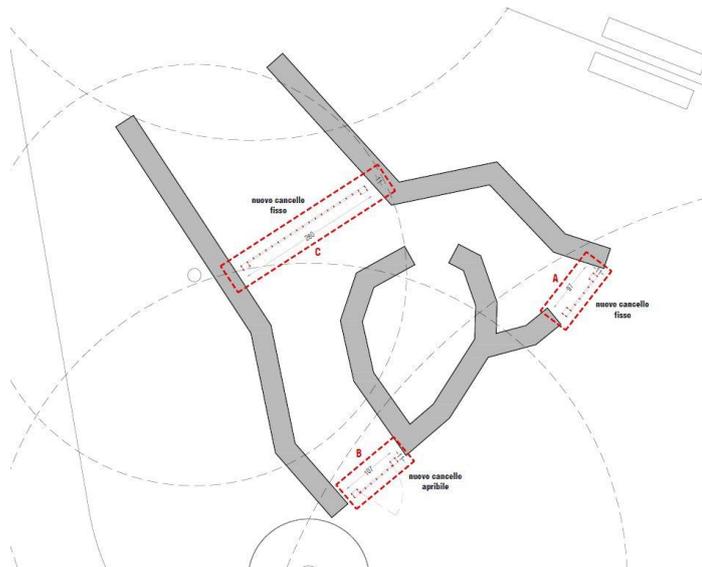
La parte crollata verrà ricostruita in anastilos. Il manto in coppi di oggi probabilmente risulta come un intervento successivo alla prima realizzazione, resosi necessario per impermeabilizzare maggiormente la struttura. Si pensa, anche osservando la stratigrafia del pacchetto di copertura rimasto, che il manto superficiale fosse costituito da grosse lastre in pietra: successivamente per migliorarne l'impermeabilizzazione si è aggiunto una guaina e il manto in coppi. Questi però non permettendo alle foglie di scivolare formano strati importanti di residuo vegetale impedendo all'acqua di defluire liberamente verso il foro di scolo.

Per questo motivo si ripropone una copertura "liscia" in zinco titanio con colore uguale alla pietra usata in passato in modo da non avere più ostacoli alla pulizia.



In accordo con l'amministrazione comunale la grotta non sarà più attraversabile e verranno messi dei cancelli alle entrate in modo da non permetterne l'accesso.

Alcuni faretti posti a terra rivolti verso l'alto, all'interno della grotta ne valorizzeranno l'architettura nelle ore serali.

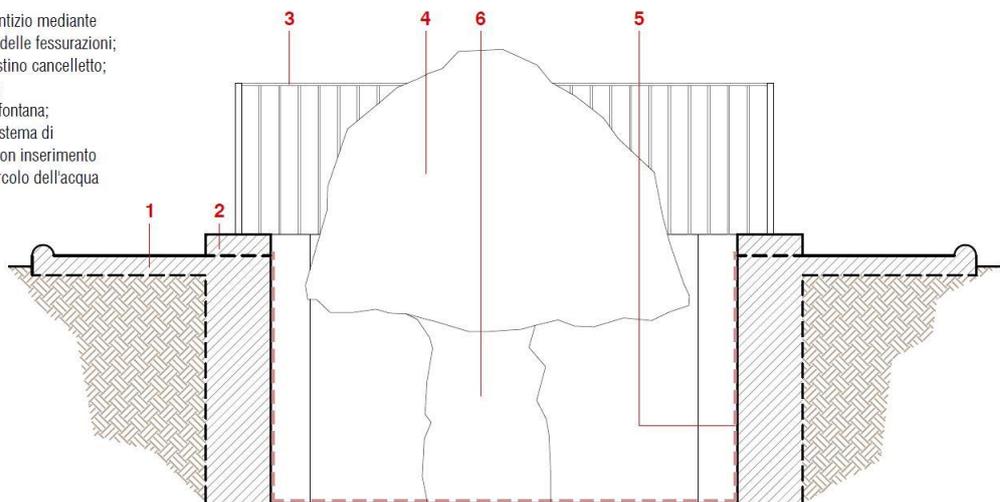


CANTIERE 8

Le fontane esistenti verranno ripristinate e restaurate, in particolar modo quella coeva alla grotta perimetrata da una piccola balaustra. In questo caso un nuovo condotto idraulico verrà realizzato tra la fontana e il fabbricato bagni/IREN dove verrà posizionata una pompa collegata all'acquedotto e un sistema di ricircolo dell'acqua. Per l'intervento di dettaglio si rimanda all'elaborato **A15**

LEGENDA

- 1 Area pavimentata;
- 2 Manutenzione cordolo cementizio mediante ripristino delle decoesioni e delle fessurazioni;
- 3 Verniciatura ringhiera e ripristino cancelletto;
- 4 Ripristino del sistema idrico;
- 5 Impermeabilizzazione vasca fontana;
- 6 Ripristino/sostituzione del sistema di approvvigionamento idrico con inserimento di sistema di recupero e ricircolo dell'acqua



CANTIERE 9 – 10 VEDI OPERE OPZIONALI

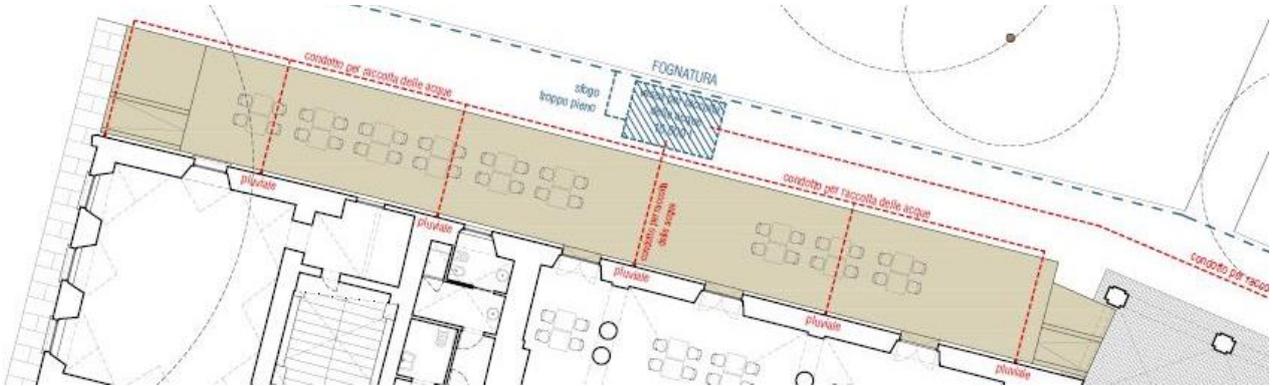
CANTIERE 11

Vasca recupero acqua

Il recupero del giardino comprenderà anche un sistema di irrigazione in modo da garantire la crescita e permanenza dei prati nel corso del tempo.

In corrispondenza del viale ghiaiato parallelo alla pedana esterna del bar, verrà posizionata una vasca di raccolta delle acque piovane che servirà ad alimentare l'impianto di irrigazione vedi elaborati **M01-02** e diminuire la fornitura dell'acquedotto.

La vasca in vetroresina avrà dimensioni di 341 x 213 cm per una capacità di 10.000 litri e sarà completamente interrata. Anche in questo caso sarà previsto durante lo scavo l'assistenza archeologica. La vasca verrà alimentata dalla raccolta delle acque piovane raccogliendo gli scarichi dei fronti nord-est. Per la manutenzione sarà posto sopra alla vasca un pozzetto a vassoio con all'interno ghiaia consolidata utilizzando la stessa tipologia di quella usata nei viali del parco.



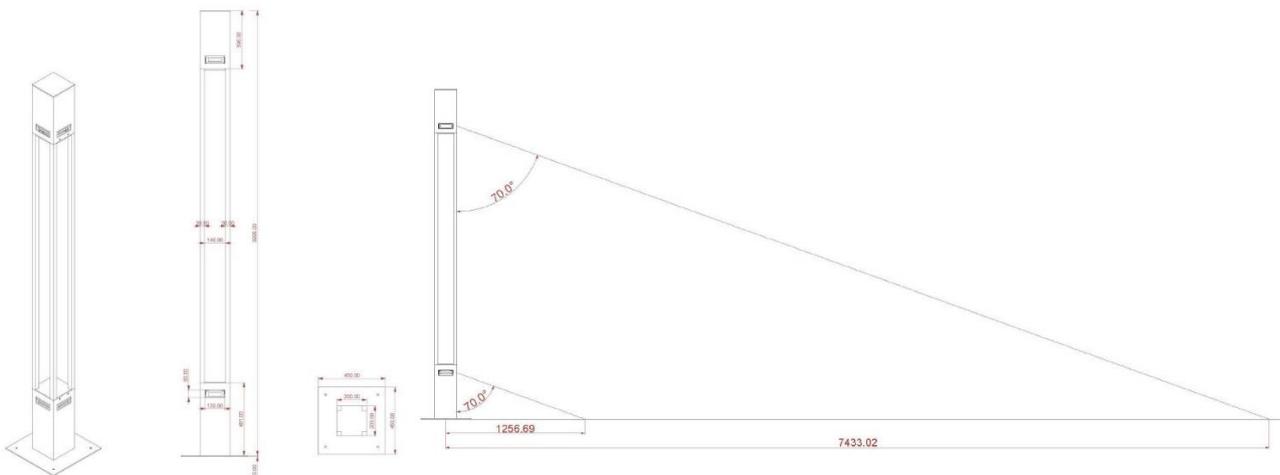
CANTIERE 12

Illuminazione

L'illuminazione del parco ad oggi risulta completamente insufficiente, alcuni pali sono inseriti nel giardino senza apparentemente nessun riferimento o criterio, con una illuminazione ad ampio raggio che appiattisce la varietà degli spazi alberati.

Con il progetto si vuole modulare la luce seguendo l'andamento delle chiome degli alberi e delle radure erbose, con diverse intensità luminose poste a diverse altezze. Pur mantenendo la stessa temperatura della luce con il diverso posizionamento in altezza delle fonti luminose e variando anche la larghezza dei fasci luminosi si configureranno zone di chiari-scuri che possano dare un effetto di profondità degli spazi nelle ore serali.

I pali luminosi dovranno avere forma parallelepipedica svuotata al suo interno che possano contenere in base al progetto anche a possibili integrazioni con ulteriori corpi illuminanti.



Il posizionamento dei nuovi corpi illuminati impongono una nuova distribuzione delle linee elettriche che verranno realizzate possibilmente fatte corrispondere ai nuovi viali ghiaiosi per non interferire nelle zone a verde con gli apparati radicali degli alberi. Per maggiori specifiche si rimanda agli elaborati tecnici.

Oltre all'illuminazione del parco si predisporranno linee elettriche per alimentare in futuro nuovi elementi destinati all'illuminazione del fronte nord e del portico della biblioteca i cui corpi illuminanti sono inseriti nelle opere opzionali.

OPERE OPZIONALI

LE PANCHINE

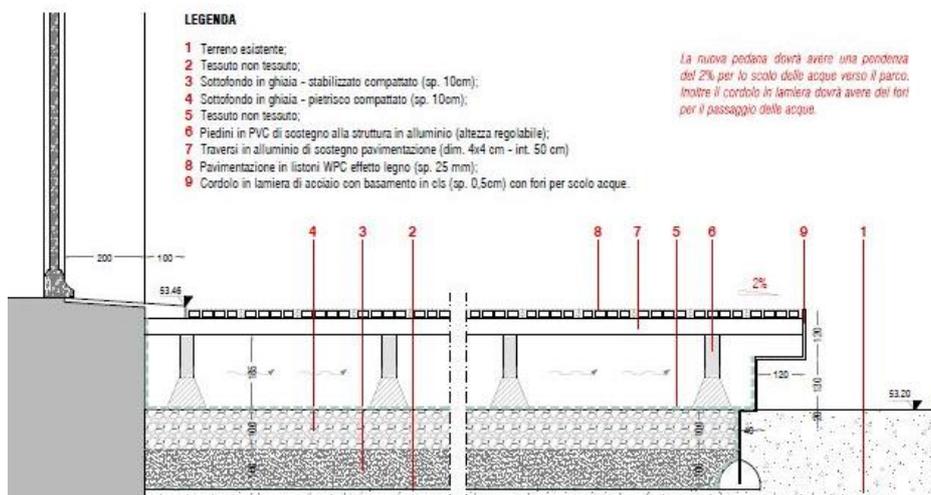
In prossimità di alcuni pali (corpi illuminanti) verranno inserite 12 nuove panchine in legno di teak tipo "GlenWood 180 Tectona" o similari con medesime caratteristiche dalle dimensioni 179x90x64cm ognuna. Le panchine andranno fissate a dei plinti nascosti con piastre metalliche zincate.



Pedana bar

La pedana (già autorizzata con MIBACT SABAP-PR 04/12/2020/0009344P) da installare come elemento di raccordo tra il bar e i giardini, verrà dotata di una seconda rampa di accesso per disabili sul lato verso il porticato della biblioteca. Questo consentirà a persone disabili di poter accedere al livello del bar da entrambe le estremità della pedana. La struttura dovrà essere realizzata in modo da essere facilmente reversibile in futuro. Il pacchetto completo sarà composto da una base ghiaiaata compatta sulla quale verranno appoggiati gli elementi (piedini in PVC con altezza regolabile) di sostegno alla pavimentazione formata da traversi in alluminio e doghe in WPC effetto legno. Le doghe verranno posizionate longitudinali rispetto alla direzione della pedana e dovranno avere una pendenza del 2% verso l'esterno.

La chiusura frontale della pedana sarà realizzata con una lamiera in acciaio sagomata come indicato nella tavola 15.



Ingresso di via Melloni

L'ingresso da via Melloni si presenta con un percorso pavimentato con trottatoi in pietra di Cardoso, inframezzati da un acciottolato e aiuole con alberature laterali. Alcune pietre dei trottatoi sono rotte e sono però lesionate e sono state stuccate con cemento grigio.

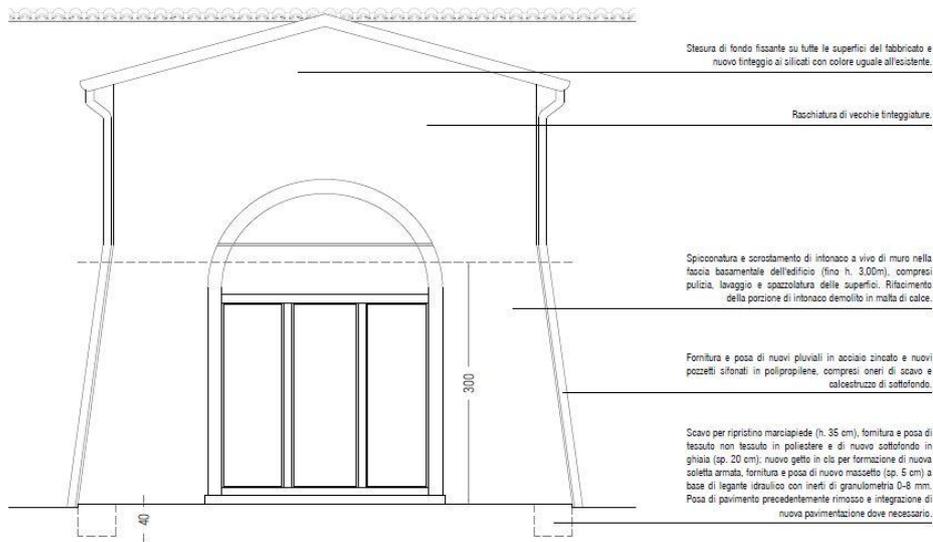
Il progetto prevede la sostituzione delle pietre rotte, e la messa a dimora di un tappezzante verde nelle aiuole laterali. Nella stessa zona verranno eliminati gli arbusti cresciuti spontaneamente lasciando solo come presenza verde verticale le alberature storiche.

Edificio Lato Nord Cappella di Santa Caterina

Posta a nord del giardino addossata al muro di cinta conserva al suo interno alcuni affreschi dei primi anni del 500.

L'intervento di progetto si concentrerà solo sui fronti esterni andando a demolire l'intonaco ammalorato della fascia basamentale fino a 3,00 metri dal suolo e il suo rifacimento con malta di calce NHL5, la raschiatura dei tinteggi rimasti per la parte rimanente e un nuovo tinteggio ai silicati riprendendo il colore originale.

Altre opere di manutenzione completeranno l'intervento sulla cappella con il rifacimento del marciapiede perimetrale riutilizzando il materiale di rivestimento esistente e una revisione della lattoneria con il ripristino dello smaltimento delle acque piovane.



Impianto elettrico integrativo

L'illuminazione del fronte nord e del sotto portico in corrispondenza della biblioteca verranno realizzate eventualmente come opere opzionali. Il fronte nord in corrispondenza del caffè letterario verrà illuminato con corpi illuminanti posti nello sporto di gronda e rivolti verso il basso per valorizzare la facciata come richiesto dalla Soprintendenza. Il sotto portico verrà valorizzato inserendo dei cestelli in corrispondenza dei finti capitelli esistenti con i corpi illuminanti rivolti verso la volta in modo da avere una luce rilessata verso il basso.

