COMUNE DI
FIRENZE

DIREZIONE SERVIZI TECNICI
SERVIZIO BELLE ARTI E FABBRICA DI PALAZZO VECCHIO
P.O. Palazzi e Ville Monumentali

RESTAURO PORTA ALLA CROCE

anno 2016 - cod. opera 120225 - n. prog. L0002/2016

R.U.P.:
Ing. Michele MAZZONI

Progettisti :
Arch. Tommaso MUCCINI
Arch. Maria BONELLI

Coordinatore sicurezza fase progettazione
Arch. Stefano RINALDI

Collaboratori al progetto:
Arch. Stefano RINALDI
Arch. Giuseppe DE GRAZIA
Arch. Sandro USELI
Geom. Sarah MONACI
Restauratrice Laura CORTI

Progetto e gestione concessione pubblicitaria
Loredana PORCO
Carla BERTI

DIREZIONE SERVIZI TECNICI COMUNE DI FIRENZE SERVIZIO BELLE ARTI

PROGETTO ESECUTIVO

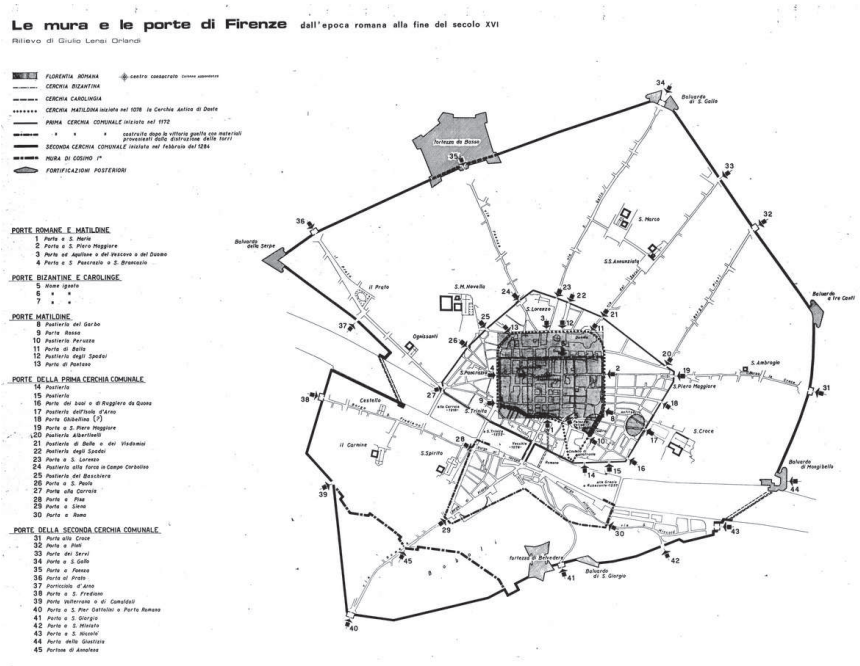
maggio 2016

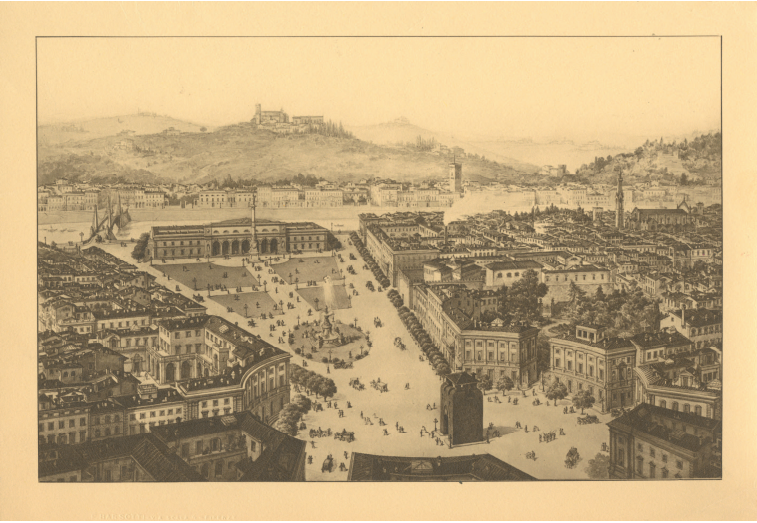
RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA

RELAZIONE STORICA

L'ultima cerchia cittadina

La terza cerchia, realizzata a partire dal 1284, da Arnolfo di Cambio, caratterizzata da una vasta estensione, è rimasta sufficiente a contenere l'intera città di Firenze fino alla metà dell'Ottocento. Infatti dopo la sua concezione e parziale edificazione, almeno per quanto riguarda le cortine murarie, particolari circostanze quali alluvioni, epidemie, arrestarono la grande crescita della popolazione e determinarono una forte flessione demografica. All'interno del perimetro delle mura restarono numerosi spazi verdi che permisero in seguito la realizzazione di bellissimi giardini rinascimentali. L'ideazione del vasto sistema fortificato della città influenzò, la pianificazione del territorio con l'apertura di nuove strade, la costruzione dei lungarni, lo sventramento di molte tortuose e strette viuzze, la regolamentazione delle misure di strade, piazze, edifici pubblici e privati con l'affermazione del nuovo concetto di strada ampia e dritta,. "Arnolfo costruisce una città rispetto al magma edilizio preesistente" (Fanelli).
Nel 1291 il Comune intervenne duramente contro le costruzioni abusive, ai costruttori abusivi e ai cittadini interessati ad acquistare le porzioni di vecchie mura delle quali si erano illegittimamente appropriati furono imposti canoni ben definiti. Le vendite delle vecchie mura andarono dal 1295 in avanti, in modo che la demolizione della vecchia cinta andasse di pari passo con l'erezione di quella nuova. A partire dal 1298 chiunque facesse testamento era obbligato a lasciare un contributo alla costruzione delle mura e la costruzione della nuova cerchia, procedette con lentezza e con irregolarità. Motivi economici, politici e militari ne fissavano volta per volta la ripresa, o ne imponevano l'arresto. Si costruirono prima le porte alla Croce, a San Gallo, al Prato che si collegarono tra loro con difese provvisorie e poi si elevò la cortina muraria tra porta e porta. Un decreto del 1324 prevedeva che per rinforzare tale cortina ci dovessero essere oltre alle torri anche fossati e bastioni, mentre un documento del 1323 proibiva di costruire edifici che si avvicinassero più di quattro metri alle nuove mura. Per quanto riguarda i tempi, dal 1284 al 1298 i lavori restarono fermi, e solo nel 1298 si giunse a concreti provvedimenti per accelerarne la prosecuzione. La prima pietra della nuova cinta fu posta a porta al Prato nel novembre 1299.





La porta è situata in Piazza Beccaria, in mezzo ai viali di Circonvallazione e al fiume di traffico che vi scorre in ogni ora della giornata; inoltre la Piazza è snodo fondamentale per la viabilità cittadina (anche pedonale) poiché sono molte le strade, tutte molto animate, che dalla piazza portano nelle varie zone di Firenze. Porta alla Croce è una delle porte monumentali superstiti delle Mura duecentesche di Firenze. Anche questa porta subì la sorte analoga alla maggior parte delle altre entrate monumentali della città, venendo prima decurtata della parte superiore nel Cinquecento, poi isolata in mezzo ai viali nell'Ottocento. Nella lunetta interna, al pari delle altre porte, conserva un affresco, piuttosto deteriorato, con una Madonna col Bambino e santi attribuita a Michele di Ridolfo mentre sul lato esterno della Porta è posta una placca in memoria della costruzione dei Viali, e una piccola fontana.
L'intervento si articolerà in lavori di restauro quali la pulitura, consolidamento protezione, delle superfici lapidee. Sarà completamente revisionata la struttura lignea di copertura e il manto in coppi e tegole.

RELAZIONE TECNICA
Sono stati riscontrati sul paramento murario diffusi fenomeni di erosione, scagliatura della pietra arenaria e fratturazioni puntuali con possibili distacchi e caduta di porzioni di materiale lapideo. Si premette che una valutazione e analisi più dettagliata e puntuale della lettura dello stato di degrado e di conservazione potrà essere effettuata solamente dopo il montaggio dei ponteggi, che consentirà, mediante una indagine diretta, l'accertamento dello stato effettivo di conservazione dei materiali. Tutte le opere e lavorazioni, di seguito descritte, saranno precedute:
- dalla esecuzione della documentazione fotografica dello stato attuale, da eseguirsi a cura della ditta esecutrice al fine di documentare in dettaglio la situazione del manufatto prima dell' intervento;
- dalla realizzazione del cantiere e dei ponteggi;
- dalla esecuzione di saggi e prove per la messa a punto delle fasi operative delle diverse categorie di intervento.
Tutte le lavorazioni da effettuarsi sull' organismo architettonico saranno finalizzate alla conservazione dell'esistente e saranno subordinate alle specifiche valutazione in situ, effettuate preliminarmente all' inizio dei lavori , ma anche durante l'esecuzione dell' appalto, e alle prescrizioni degli organi di controllo preposti alla tutela del patrimonio artistico e monumentale, che saranno recepite dalla la D.L. I prodotti utilizzati per le varie lavorazioni non dovranno indurre alterazioni cromatiche dei materiali trattati e

dovranno possedere caratteristiche di compatibilità con i materiali costitutivi e con i prodotti utilizzati nelle varie fasi dell'intervento. Gli interventi saranno preceduti da prove e saggi per la calibratura dei vari prodotti.
La sequenza delle varie fasi operative sarà impostata come segue:

1. Prepulitura e revisione accurata del paramento in bozzato di pietra forte, con particolare attenzione alle parti sommitali, finalizzate alla ricognizione di eventuali parti pericolanti e/o in fase di distacco e pulitura del sottotetto dal guano di piccione e altri depositi .
2. Disinfezione e rimozione localizzata dei biodeterogeni e della vegetazione con applicazioni di specifici biocidi.
3. Pulitura di tutto il paramento in bozzato di pietra forte mediante idropulitura a bassa pressione con impiego di apparecchiatura ad azionamento manuale con possibilità di controllo della quantità e della pressione dell'acqua di uscita e successivi, ripetuti cicli di spazzolatura controllata per la rimozione dei depositi coerenti stratificati sulla superficie lapidea. Pulitura calibrata e differenziata nelle zone interessate da alterazioni cromatiche, depositi coerenti e croste nere, che non è stato possibile rimuovere dalla superficie lapidea con l'idrolavaggio, mediante impacchi di pasta cellulosica additivata da sali inorganici tipo carbonato di ammonio. La durata dei trattamenti di pulitura saranno eseguiti secondo le prescrizioni della D.L. in base ai risultati delle campionature delle prove preliminari effettuate in cantiere prima dell'inizio delle operazioni di pulitura, allo scopo di valutare il livello di pulitura da raggiungere con la lavorazione
4. Consolidamenti puntuali di elementi lapidei distaccati o in fase di distacco mediante riadesione di frammenti con resine epossidiche, resine poliestere o acriliche bicomponenti ed eventuale inserzione di perni in acciaio inox o vetroresina cementati con resina.
5. Consolidamento generale dell' apparato murario, mediante applicazione a pennello o a spruzzo di silicato di etile o similari.
6. Reintegrazione mediante stuccatura profonda e stilatura sottolivello dei giunti delle commettiture delle bozze di pietra soggette ad infiltrazione di acque meteoriche, mediante sigillatura con miscele a base di calce esenti da sali caricate con pietra macinata o terre naturali.
7. Restauro degli infissi in legno, mediante asportazione delle vecchie vernici e degli stucchi a mezzo di sverniciatori idonei e uso di lana d'acciaio e raschietti, ricostituzione delle parti maggiormente deteriorate con legname della medesima essenza, ripristino della funzionalità delle serrature e delle ferrature. Trattamento contro le muffe ed i parassiti, verniciatura comprendente stuccatura, scartavetratura e tre mani di vernice di cui l'ultima con vernice satinata.
8. Interventi di pulitura e reintegrazione di superfici intonacate, mediante accurata revisione dello stato di conservazione finalizzata ad individuare eventuali porzioni di intonaco distaccate o in fase di distacco, mediante accurata rimozione delle parti degradate e non piu' recuperabili e loro integrazione con malte di calce idonee e compatibili con l'esistente per granulometria e finitura superficiale, tinteggiatura a calce di tutte le superfici intonacate.
9. Revisione completa della struttura di copertura e sostituzione di elementi ammalorati.
10. Revisione completa del sistema di allontanamento delle acque meteoriche e sostituzione degli elementi deteriorati o inefficienti.
11. Restauro completo degli apparati decorativi targhe, stemmi, fontana mediante operazioni di prepulitura pulitura consolidamento, finalizzati alla asportazione

dalle superfici di depositi coerenti e incoerenti che ne impediscono la corretta fruizione.

12. Realizzazione di sistema antivolatile per impedire in futuro la colonizzazione del sottotetto da parte dei piccioni.

La durata complessiva in cui si svilupperà il contratto è di giorni 540 naturali e consecutivi calcolati dalla data di consegna dei lavori ovvero dalla data del primo ordine di servizio.
L'intervento è conforme agli strumenti urbanistici vigenti.

L'immobile è sottoposto al vincolo di tutela del patrimonio artistico e monumentale di cui al D.L. n.42 del 22.01.2004 e succ. mod.(ex L. 1089/39) e pertanto sarà acquisito il necessario Nulla Osta.

Il coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione ha stimato i costi per la sicurezza pari ad Euro 25.000,00 complessivi.

I lavori di cui sopra saranno eseguiti in modo conforme alle disposizioni del vigente Regolamento Edilizio, del Regolamento Urbanistico e delle norme sull'abbattimento barriere architettoniche, alle misure di sicurezza, sanitarie, ambientali e paesistiche.

Si dichiara la congruità dei prezzi applicati, si dichiara inoltre che l'intervento è ricompreso tra quelli di cui all'art. 3 comma 1 lettera c) del DPR 380/2001 e che l'aliquota IVA è del 10% così come previsto dalla Tabella A, parte III, n. 127 quaterdecies, DPR 633/1972.

Si attesta che l'intervento non ricade nell'ambito di applicazione della Legge Regionale n° 38/2007 in quanto volto alla tutela dei Beni Culturali.

Si dichiara inoltre che l'intervento non comporta aumenti di costi gestionali a carico dell'Ente e che l'immobile è di proprietà dell'Amministrazione Comunale.

Poichè il finanziamento dell'opera deriverà dalla concessione degli spazi pubblicitari da collocare sulla recinzione del cantiere si è provveduto, a tal fine, alla stima della superficie complessiva del ponteggio, necessario agli interventi di restauro, per la determinazione della superficie massima dell'impianto pubblicitario.
Trattandosi d'intervento di restauro e conservazione di bene architettonico e culturale, su bene di proprietà dell'Amministrazione Comunale, visto il D.M 19/12/2012 I.3.5, in base a quanto previsto dal Regolamento Comunale sulla Pubblicità all'art. 9, al fine di ottenere il massimo rendimento economico dell'impianto pubblicitario da collocarsi sul cantiere in oggetto, e allo scopo di ridurre la permanenza dell'impianto di cantiere stesso sul monumento si sono individuati i punti di maggior interesse pubblicitario rispetto ai flussi veicolari e pedonali della zona. Come meglio rappresentato nelle foto, le due postazioni commercialmente più interessanti dal punto di vista dell'impianto pubblicitario sono quelle posizionate verso i due flussi veicolari dei viali che intersecano Piazza Beccaria, una, quindi, posizionata sul lato della Porta alla Croce che guarda l'Archivio di Stato, l'altra sul lato opposto della porta rivolta verso il viale Antonio Gramsci.
Pertanto con l'approvazione del progetto esecutivo in oggetto, si approva contestualmente il posizionamento di due impianti pubblicitari, con una superficie di mq. 80 cadauno e contrapposti tra loro, sull'immobile di proprietà comunale denominato Porta alla Croce.

Viene attivata una variazione di bilancio per modificare gli stanziamenti sui giusti capitoli, alla luce del presente quadro tecnico economico, ovvero il capitolo “interventi realizzati da privati - codice 23” per spesa finanziata con proventi da concessioni spazi pubblicitari e “trasferimento da privati – codice 8” per le somme che il concessionario dovrà versare all’Ente per incentivo e polizze.

L’intervento necessita del finanziamento della spesa di €. 375.000,00 secondo il quadro economico allegato, è inserito nell’annualità 2016 del PTI 2016/2018 e se ne richiede il necessario atto amministrativo di approvazione.

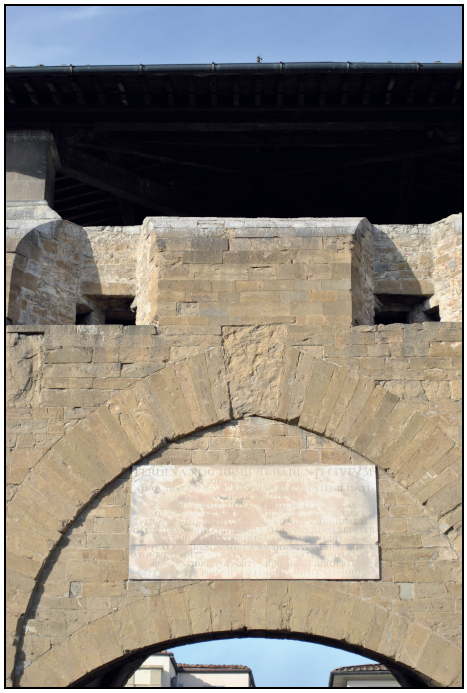
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

La porta alla Croce alla fine dell'Ottocento prima delle demolizioni del Piano Poggi

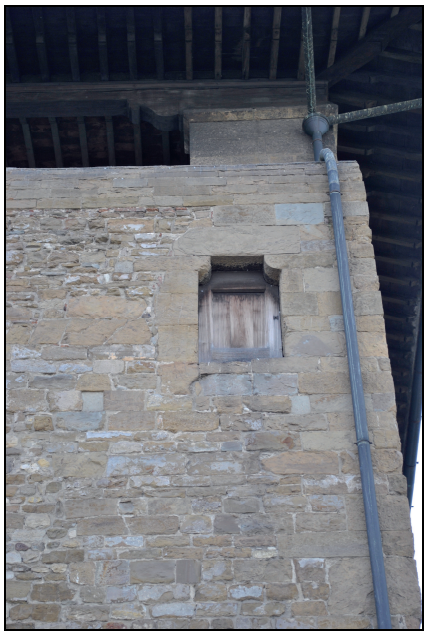
Intero. Vista generale della Porta alla Croce.

Intero. Vista generale della Porta alla Croce. La struttura di copertura, che all'esame visivo non presenta evidenti problemi di degrado, è costituita da un tetto a padiglione con pianta quadrata, a falde inclinate dalla tipica struttura piramidale a cui si accede da un abbaino. Presenza diffusa di alterazioni cromatiche dovute alla presenza di depositi superficiali di natura organica e inorganica.

Particolare. Depositi superficiali di guano di piccioni. Il sottotetto privo di reti antivolatile e di sistemi di allontanamento dei piccioni si presume interamente colonizzato dai piccioni. Occorrerà prevedere la sanificazione del sottotetto, subito dopo il montaggio dei ponteggi esterni, per consentire l'accesso delle maestranze in luogo di lavoro che presenta dei rischi per la salute dei lavoratori.



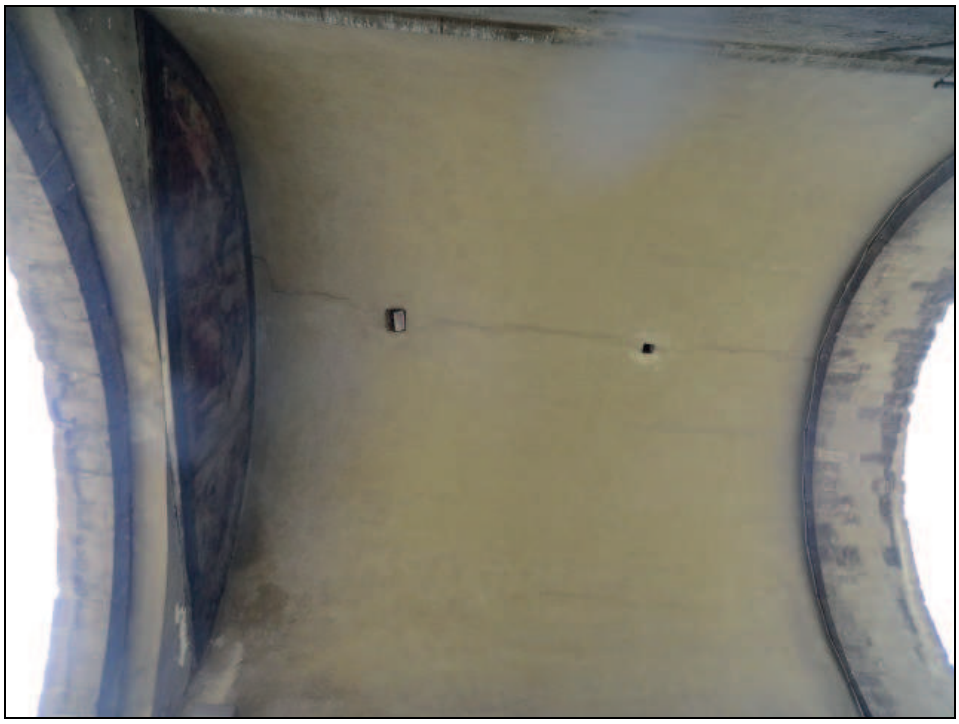
Particolare. Lastra in marmo con iscrizioni fortemente degradata. Apparecchiatura muraria in pietra quadra che presenta fenomeni di erosione, scagliatura e perdita di materiale tipici del degrado della pietra forte in ambiente esterno. Tali alterazioni sono presenti in maniera diffusa su tutto il monumento.



Particolari. Apparecchiatura muraria in discreto stato di conservazione che necessita di essere pulita e consolidata. Infissi in legno in avanzato stato di degrado che necessitano di essere restaurati

Particolare. Presenza di reintegrazioni incongrue in malta cementizia da rimuovere e reintegrare.

Particolare della lunetta affrescata e distaccata in precedenti interventi da sottoporre ad urgenti operazioni di restauro descritte in apposita relazione allegata.



Particolare della volta intonacata.

Particolare. Fontana e lapide commemorativa. Composito apparato decorativo costituito da elementi in pietra serena, marmo, mischio, in precario stato di conservazione.

Firenze Aprile 2016