

comune di
PRATO



COMUNE DI PRATO
SERVIZIO LAVORI PUBBLICI, GRANDI OPERE, ENERGIA E PROTEZIONE CIVILE
U.O. RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO

Restauro del Bastione delle Forche



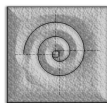
PROGETTO ESECUTIVO

COMMITENZA: Comune di Prato

ASSESSORE AI LAVORI PUBBLICI: Roberto CAVERNI
SERVIZIO LAVORI PUBBLICI, GRANDI OPERE, ENERGIA E PROTEZIONE CIVILE - Dirigente del servizio: Ing. Lorenzo FRASCONI
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Arch. Francesco PROCOPIO

PROGETTO: Raggruppamento Temporaneo di Professionisti:

CAPOGRUPPO
SPIRA
ENGINEERING



SPIRA S.r.l.

Servizi Progettazione Integrata per il Restauro Architettonico

Direttore Tecnico (Art.254 DPR 207/10) :

Ing. Massimo MARRANI - Ordine Ingegneri di Firenze n.1594

www.studiospira.it

PROGETTISTA E COORDINATORE DELLA PROGETTAZIONE
E DIREZIONE DEI LAVORI:
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Prof. Arch. Giuseppe CRUCIANI FABOZZI
Ing. Massimo MARRANI

MANDANTI:

PROGETTISTA E D.O. OPERE STRUTTURALI E DI CONSOLIDAMENTO:

Prof. Ing. Andrea VIGNOLI - Studio Tecnico Associato di Ingegneria
di Prof. Ing. Andrea VIGNOLI e Ing. Claudio CONSORTI

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE:
AFFINAMENTO DEL RILIEVO, GRAFICA ED EDITING:

Arch. Alessandro PAGLIAI
Arch. Stefano BALDI

COLLABORATORI:

Arch. Sara MARRANI, Ing. Silvio SPADI, B. Arch. Christopher EVANS,
P.I. Alessio ALESSI, Dott. Agr. Marco CEI, Arch. Luca UGOLINI

PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO
Relazione tecnica specialistica degli impianti elettrici

IE.REL

Questo progetto è stato realizzato da Spira srl nel rispetto delle regole stabilite dal proprio sistema di gestione qualità conforme ai requisiti ISO 9001/2008 valutato da BUREAU VERITAS Certification e coperto da certificato n°167233

DATA: Settembre 2012

Rev.:

RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA DEGLI IMPIANTI ELETTRICI

DESCRIZIONE DELLE OPERE

Il progetto prevede la realizzazione dell'impianto d'illuminazione ed emergenza delle nuove scale di accesso e della terrazza belvedere al Bastione delle Forche nel comune di Prato.

L'impianto elettrico avrà origine dal quadro elettrico esistente posto all'ingresso del passaggio pedonale lato Via Arcivescovo Martini, all'interno del quadro elettrico verrà installato un nuovo interruttore automatico a relè magnetotermico differenziale con portata 4x32A e corrente differenziale 1A ad intervento selettivo da cui verrà derivata una linea elettrica in cavo multipolare del tipo FG7OR/4 atta all'alimentazione del nuovo quadro elettrico posto a comando e protezione delle utenze di nuova installazione.

Il suddetto quadro elettrico verrà posizionato a quota ingresso "Bastione" (circa +4.51m) e sarà realizzato all'interno di una cassetta in poliestere contenente tutte le protezioni necessarie all'utenze in campo, descritte all'interno degli elaborati grafici di progetto.

In particolare saranno impiegate protezioni automatiche corredate di relè del tipo magnetotermico (per la protezione dei circuiti dal sovraccarico e dal corto-circuito) e di tipo differenziale (protezione delle persone).

L'impianto di distribuzione sarà eseguito mediante l'utilizzo di cavidotti in polietilene doppio strato del tipo corrugato posati interrati. Le linee elettriche contenute nei suddetti sistemi portacavi saranno del tipo a doppio isolamento FG7OR/4.

L'illuminazione dell'area sarà eseguita mediante l'impiego di quattro tipologie distinte di corpi illuminanti:

- L'ingresso a quota +2.96m sarà illuminato mediante n.2 plafoniere installate ad incasso entro il tavolato di rivestimento del portale del varco di accesso al belvedere, corredate di lampada LED con flusso luminoso da 1000Lumen;
- All'esterno del portale a quota +2.96m verranno installati n.2 proiettori calpestabili corredate di sorgente luminosa a LED di potenza 6x1.2W per l'illuminazione di parte della cinta muraria;
- La scala esterna alle mura e quella di accesso al Bastione saranno illuminate a mezzo di faretti a led con potenza 1.2W, incassati nella parete di nuova realizzazione a filo del rivestimento;
- Il perimetro delle mura del Bastione a quota +7.80m sarà installato un sistema di illuminazione costituito da n.9 lampade segnapasso poste a pavimento nell'area compresa tra il parapetto in muratura e la nuova balaustra metallica in Cor-ten. I corpi illuminanti impiegati saranno del tipo "a pavimento", con un'altezza di circa 40cm dal piano di calpestio e corredate di lampada fluorescente compatta con potenza 42W;
- L'area centrale sarà invece illuminata installando un palo in acciaio zincato verniciato con altezza fuori terra di circa 6m, corredate di n.3 proiettori completi di lampada agli ioduri metallici con potenza 150W.
-

La tipologia dei corpi illuminanti è stata scelta al fine di garantire i valori di illuminamento previsti dalla norma UNI 12464-2.

RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA DEGLI IMPIANTI ELETTRICI

L'impianto di illuminazione di sicurezza sarà garantito dall'installazione di un soccorritore all'interno del vano quadro elettrico che alimenterà alcuni corpi illuminanti preposti a tale servizio, inoltre verrà installata una plafoniera autoalimentata tipo SE all'interno del locale tecnico, posto sul primo pianerottolo della scala, in cui sarà alloggiato il quadro elettrico.

Il nuovo impianto di messa a terra sarà collegato al conduttore di terra presente nella linea elettrica di alimentazione generale.