



COMUNE DI NAPOLI
 DIREZIONE CENTRALE PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO - SITO UNESCO
 SERVIZIO PROGRAMMA UNESCO E VALORIZZAZIONE DELLA CITTA' STORICA
Programma Operativo Regionale FESR Campania 2007-2013
 Asse 6 Sviluppo urbano e qualità della vita
 Obiettivo operativo 6.2 - Napoli e area metropolitana
Grande Progetto Centro storico di Napoli valorizzazione del sito UNESCO

COMPLESSO MONUMENTALE DI SAN PAOLO MAGGIORE



engineer



I Progettisti:

CFC GROUP S.R.L.
 Viale Kennedy 5 - 80124 Napoli
 P.IVA 06720040630

ing. Salvatore Mascolo
 cell. 3341207887
 e-mail. Salvatore.Mascolo@pec.it

COMUNE DI NAPOLI
 Città Metropolitana di Napoli

RESTAURO E RIFUNZIONALIZZAZIONE DEL COMPLESSO MONUMENTALE DI SAN PAOLO MAGGIORE

*Interventi locali e/o di riparazione
 del complesso monumentale San Paolo Maggiore (NA)
 Museo*

R7

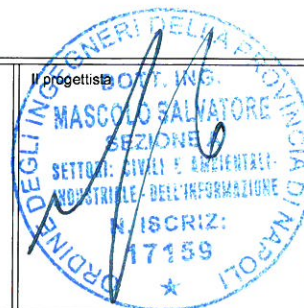
Relazione tecnico-descrittiva

Il committente

Il direttore dei lavori

L'impresa esecutrice

Il progettista



1-2022

SOMMARIO

1. PREMESSA	2
2. OGGETTO DEI CALCOLI.....	3
3. DESCRIZIONE GRAFICA DELLESTRUTTURE	4
4. INDAGINI SPECIALISTICHE IN SITO.....	5

1. PREMESSA

RESTAURO E RIFUNZIONALIZZAZIONE DEL COMPLESSO MONUMENTALE DI SAN PAOLO MAGGIORE

*Interventi locali e/o di riparazione
del complesso monumentale San Paolo Maggiore (NA)*

Museo

Il sottoscritto ing. Salvatore Mascolo, con studio in Castellammare di Stabia, a seguito di incarico ricevuto per **il restauro e la rifunionalizzazione del *Complesso di San Paolo Maggiore*** in Napoli, che prevede una serie di opere di adeguamento funzionale nonché statico-sismiche del fabbricato, avendo

RELAZIONA QUANTO SEGUE:

Il Fabbricato in oggetto, in cui verranno realizzate le opere, ha struttura portante verticale in muratura di tufo su cui poggiano solai e volte, ed è di remota realizzazione, pertanto al fine di verificare la fattibilità strutturale delle opere di rifunionalizzazione previste dal progetto architettonico generale, ha inteso soprattutto intervenire, mediante una serie di interventi locali da eseguirsi, su alcune strutture esistenti, così come da grafici esecutivi delle strutture, prima di valutare le opere da inserire, sempre come intervento locale, **ossia il soppalco al piano terra da realizzare in acciaio** con tavolato superiore di calpestio.

A tale scopo sono state effettuate una serie di prove e verifiche strutturali, da laboratorio specializzato, sulle anzidette strutture esistenti, le quali hanno dato buone valutazioni sui materiali presenti nella struttura, sia quelli originari quali murature in tufo, e sia quelli di più recente realizzazione, quali solai in putrelle e taveloni.

2. OGGETTO DEI CALCOLI

Le opere previste si articolano in tanti interventi locali o puntuali, come di seguito:

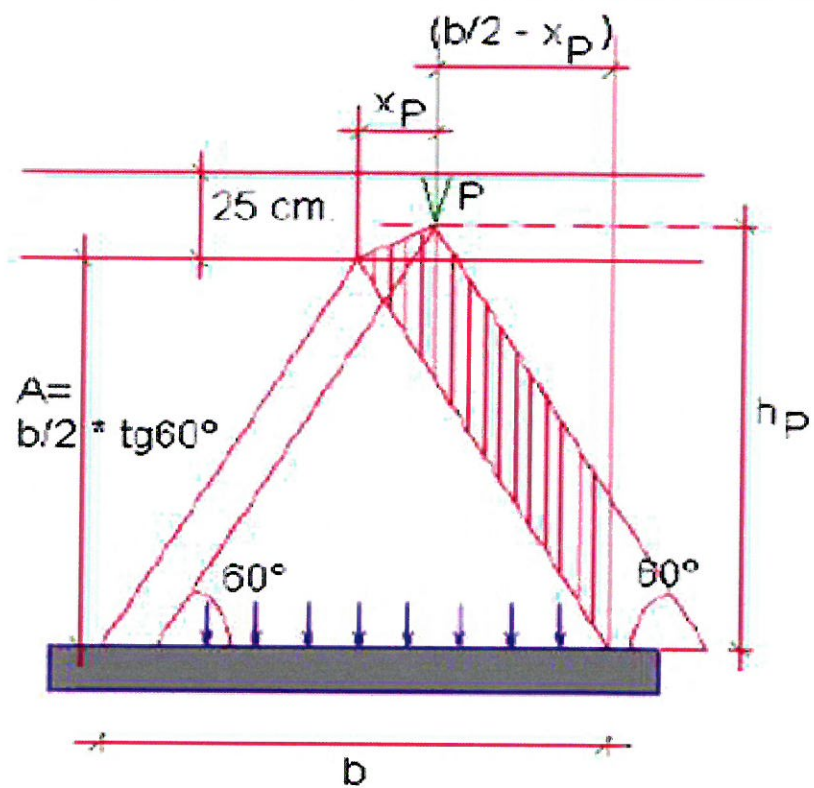
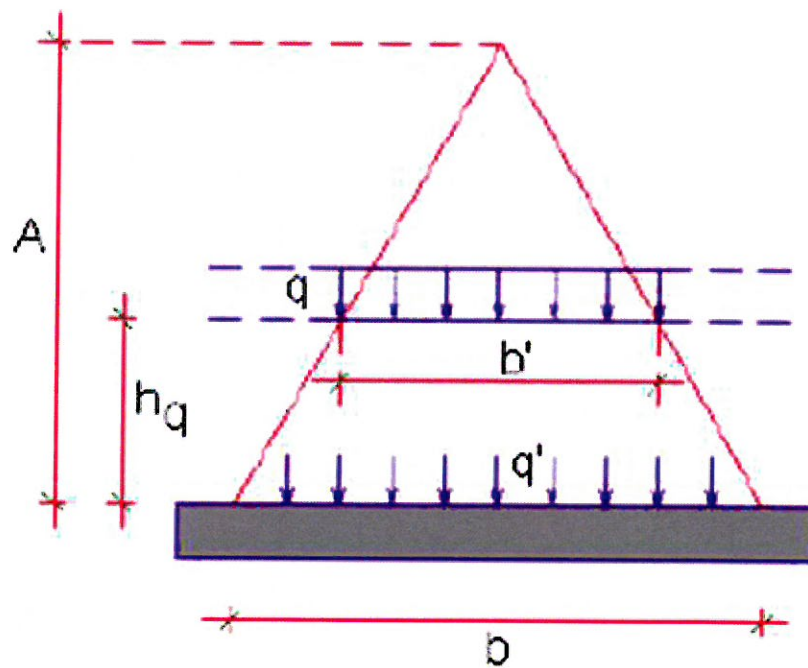
- **NUOVO SOPPALCO CON PASSERELLA IN ACCIAIO**
 - ✓ Si prevede la realizzazione di un soppalco mediante apposizione di profilati metallici per struttura principale tipo HEB 220 incastrati ai due lati nella muratura esistente, e profilati metallici per struttura secondaria tipo HEA 160 saldati ed interposti alla orditura principale, costituiti da nuovo acciaio S 275;
 - ✓ Poi si realizzerà una seconda parte a mo di passerella che collegherà il soppalco con la muratura posta al lato opposto, sempre con profilati metallici per struttura principale tipo HEA 160 saldati e poggianti su pilastri composti da due profili tipo HEA 140 verticali accoppiati con calastrelli saldati ai due lati ogni 150 mm e fondati su trave di fondazione in cemento armato da cm 150 x 40 di altezza, in calcestruzzo armato tipo RCK 30 N/mm², armato con todini di acciaio B450C;
 - ✓ Inoltre si realizzerà un terzo collegamento posto al di sopra della scala adiacente l'ascensore, indipendente e poggiate sulle murature, costituita da una rampa a bassa pendenza con profilati metallici tipo HEA 160 e tavolato superiore;

- **PIATTABANDE PER NUOVE APERTURE IN MURATURA**
 - ✓ Tra la passerella e la rampa saranno realizzate due piattabande in putrelle e cemento per favorire il vano di passaggio nella muratura esistente, con nuove piattabande in profilati metallici tipo HEA 140, costituiti da nuovo acciaio S 275, con tiranti metallici di accoppiamento e riempimento in calcestruzzo armato tipo RCK 30 N/mm², armato con todini di acciaio tipo B450C, realizzando adeguati rinforzi di mattoni pieni in laterizio ai due piedritti degli squarci;

Per tali nuove aperture è stato calcolato l'effetto globale su tutta la parete verticale adiacente il vano ascensore, inserendo due bucaure con piattabande e piedritti rinforzati con mattoni pieni, verificando altresì, che la rigidità della muratura, post intervenendo non fosse inferiore a 15% di quella ante operam.

3. DESCRIZIONE GRAFICA DELLE STRUTTURE

Schema statico PIATTABANDE



Tutti i dati elaborati dal programma di calcolo, sia in fase di input che in fase di output, sono organizzati secondo un criterio razionale vicino al modo di operare del tecnico e svincolato dal procedimento seguito dall'elaboratore elettronico.

In tal modo ad esempio, il significato dei valori delle tensioni può essere compreso con immediatezza non solo dal progettista che ha operato con il programma ma anche da un tecnico terzo non coinvolto nell'elaborazione; entrambi, così, potranno controllare con facilità dal tabulato di calcolo, la congruità dei valori riportati.

4. INDAGINI SPECIALISTICHE IN SITO

Il tipo di opere adottato, sia per il sostegno delle murature esistenti, che per le opere di fondazione è stato scelto dopo una attenta valutazione derivante da un'accurata prospezione geologica mediante prove dinamiche, nonché sismiche in situ, ed attraverso vari sondaggi, con relative prove sperimentali sui terreni interessati dalle strutture, nonché sulle strutture stesse, valutando così opportunamente tutta l'area interessata, per una visione globale dell'intervento.

NAPOLI,

Il Progettista delle strutture

