

Comune di Bari
Regione Puglia

Fondazione
Apulia Film
Commission

APULIA FILM COMMISSION

La Puglia è tutta da girare.

Restauro e Ristrutturazione
del Palazzo del Mezzogiorno -
Padiglione 81 della Fiera del Levante -
per la sede della
APULIA FILM HOUSE
progetto esecutivo

coordinamento generale progettazione
progettazione esecutiva architettonica:
arch. Mauro Saito
via Centrale M. Morea, n. 32 - 70124 Bari - 080.5093982 - saito@maurosaito.it
con arch. Rosa Giacomobello, arch. Michele Luzzi

progetto esecutivo strutture, interventi di miglioramento sismico,
coordinamento della sicurezza:
esse ingegneria s.r.l.
con: Vito Esposito, arch. 111 - 00120 Bari - 080.5210483 - info@esseingegneria.it
ing. Nicola Stefanelli
arch. Micaela Pignatelli
con: geom. Paolo D'Anna, Felicia Di Chito, ing. Umberto Gallo,
geom. Mauro Molugno, ing. Giada Paoletti, ing. Giuseppe Sofia

ingegneri tecnologici e special. piano di manutenzione:
ing. Massimiliano Quarta
via Centrale M. Morea, n. 32 - 70124 Bari - 080.5093982 - quartamg@esseg.it
con: ing. Sabrina Soffritto, ing. Roberto Salato,
p.i. Francesco Di Nanno, ing. Nicola M. Uggeri

consulente per la museologia e le tecnologie audiovisive:
ing. Raphael Mayer Aboav
geologia: dott. geol. Antonio Greco
indagini e diagnostica: Landnet di U. Calò & C. s.n.c.
responsabile unico del procedimento (Fondazione Apulia Film Commission):
dott. Silvio Maselli

PROGETTO STRUTTURALE - NUOVI
INSERIMENTI E INTERVENTI DI
MIGLIORAMENTO SISMICO
INTERVENTI SULLE STRUTTURE ESISTENTI - DETTAGLI

IMS.04

varie archivio 1111 settembre 2013

intervento locale di rafforzamento elementi in c.a. - ancoraggio travi / paramento murario - tipo 11

documentazione fotografica

realizzazione di cordolo in c.a. a "coda di rondine", per ammassamento della trave esistente di paramento murario

trave in c.a. esistente

simulazione intervento

muratura esistente

interventi

realizzazione di cordolo in c.a. a "coda di rondine", per ammassamento della trave esistente al paramento murario

gettato di malta espansiva strutturale

inghiaggio delle nuove armature alla struttura esistente

muratura esistente

trave esistente in c.a.

30x50"

vista in pianta

scala 1:20

30x50"

trave esistente in c.a.

inghiaggio delle nuove armature alla struttura esistente

realizzazione di cordolo in c.a. a "coda di rondine", per ammassamento della trave esistente al paramento murario

gettato di malta espansiva strutturale

muratura esistente

sezione trasversale

scala 1:20

intervento locale di rafforzamento elementi in c.a. - frp nodi travi / pilastro - tipo 12

documentazione fotografica

01 03 01 04
02 06 02 06

simulazione intervento

01 05 01 03
02 06 02 06

interventi

FASE 1
Trattamento Facce FRP Mapenep G30

FASE 2
Applicazione "angolari" di tessuto FRP/WRAP C UNIAK

FASE 3
Applicazione tessuto Mapenep L G30/45 AK (su intervento a FASE 2)

FASE 4
Finitura con tessuto Mapenep C UNIAK

fig.1

fig.2

fig.3

fig.4

fig.5

corretta posa in opera nelle giunzioni

caratteristiche tecniche delle fibre di carbonio uniaxiali e quadriaiali

DATI TECNICI (valori tipici)	
DATI IDENTIFICATIVI	
Tipi di fibra	carbonio di alta resistenza
Accumulo	tecnica a strati sovrapposti
Velocità di lavoro	900-1500
Caratteristiche tecniche	
Grandezza delle fibre	300 500
Modulo elastico (GPa)	1.400 1.500
Resistenza a trazione (MPa)	1.400 1.500
Area nominale per unità di lunghezza (mm²/m)	1000 1500
Resistenza a trazione a rottura (MPa)	1.400 1.500
Modulo elastico a rottura (MPa)	1.400 1.500
Resistenza a trazione a rottura (MPa)	1.400 1.500
Modulo elastico a rottura (MPa)	1.400 1.500
Resistenza a trazione a rottura (MPa)	1.400 1.500
Modulo elastico a rottura (MPa)	1.400 1.500

INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO E INCREMENTO DEL LIVELLO DI SICUREZZA:

Intervento di consolidamento sui nodi pilastro-trave della hall di ingresso, da eseguire secondo le seguenti lavorazioni:
1. preparazione del supporto e successiva primarizzazione delle superfici mediante applicazione di primer;
2. risultato di regolarizzazione delle superfici con stucco epossidico bi-componente;
3. applicazione di fasce FRP "angolari" uniaxiali, alle due estremità laterali del pilastro e all'interfaccia del nodo trave-pilastro impiegandoli con adesivo epossidico;
4. applicazione di n°2-2 porzioni di fasce FRP quadriaiali nelle due fasce centrali del nodo, ottenendo una "Y" di due pezzi di tessuto di dimensioni 40xlarghezza del pilastro 40 cm di lunghezza e di dimensioni h trave sotto il solaio 40 cm di lunghezza, impiegandoli con adesivo epossidico;
5. realizzazione di "staffe aperte" mediante l'applicazione di n°1-1 fascia di fasce FRP uniaxiali, di dimensioni pari al perimetro attorno alla trave e cm di lunghezza x 40cm di larghezza, in corrispondenza delle estremità delle travi, impiegandoli con adesivo epossidico;
6. applicazione di sabbia di quarzo asciutta sulla resina, ancora fresca in modo da ottenere una adeguata superficie di adesione per il successivo strato di finitura.
N.B. La corretta applicazione delle FRP nelle giunzioni deve seguire le seguenti prescrizioni (vedi fig.5)
1. sormonto della testa di 20cm;
2. accantonamento;
3. sormonto nella direzione longitudinale di 20 cm.

intervento locale di rafforzamento elementi in c.a. - frp nodo pilastro / pensilina esterna - tipo 13

documentazione fotografica

nuova soletta in c.a. sp.6 cm
armata con rete elettrosaldata
Ø10/15x15

puirella in acciaio di
bordo esistente

nuovo profilo in acciaio
di bordo IP200, saldato
alla puirella esistente

pilastro in c.a.
esistente

01

nuova soletta in c.a. sp.6 cm
armata con rete elettrosaldata
Ø10/15x15

puirella in acciaio di
bordo esistente

nuovo piatto di appoggio
del profilo

pilastro in c.a. esistente

02

interventi

ancoraggio della soletta alla trave esistente mediante barre di acciaio Ø14 ancorate a caldo con passo 30 cm, rivolte nella soletta per 50 cm

puirella in acciaio di bordo esistente

profilato ad "L" 30x60x3" zincato a caldo saldato sulla testa della puirella esistente per contenimento nuova soletta in c.a.

nuova soletta in c.a. sp.6 cm armata con rete elettrosaldata Ø10/15x15" zincato a caldo con connettori a L 10x10/Ø15 in ragione di 3 a mq

ancoraggio del pilastro alla soletta in c.a. mediante n.4 barre di acciaio Ø14 zincate a caldo, rivolte nella soletta per 50 cm

stralcio carpenteria pensilina

scala 1:25

nuova soletta in c.a. sp.6 cm

soletta in c.a. esistente

profilato ad L zincato a caldo di bordo

trave

pilastro

trave

pilastro

scala 1:25

manutenzione e messa in sicurezza della balaustra in acciaio scala interna - tipo 16

documentazione fotografica

eventuali ripristino degli ancoraggi mediante taglio degli elementi innestati nella soletta rampante, saldatura di piattini in acciaio, ed ancoraggio con idonei tasselli

simulazione intervento

verifica della stabilità dell'ancoraggio dei montanti principali

scala esistente

interventi

eventuali ripristino degli ancoraggi mediante taglio degli elementi innestati nella soletta rampante, saldatura di piattini in acciaio, ed ancoraggio con idonei tasselli

verifica della stabilità dell'ancoraggio dei montanti principali

scala esistente