COMUNE DI FERRARA

SETTORE OPERE PUBBLICHE E MOBILITA'

Servizio Beni Monumentali

Ing. Luca CAPOZZI
Dirigente del Settore - R.U.P.

Arch. Natascia FRASSON
Direzione dei Lavori - Comune di Ferrara

Geom. Riccardo MALAGUTTI
Assistente alla D.L. - Comune di Ferrara

mezzadri Ingegneria

Ing. Giuliano MEZZADRI
Direzione Operativa

Mezzadri ingegneria - Società di Ingegneria
Via Mulinetto 35 - Ferrara
Tel 0532 765117 - e mail: info@mezzadringegneria.it

TEATRO FERRARA

lavori di rinforzo strutturale al cornicione lesionato dal sisma

QUADERNI DEL CANTIERE

arch. Nicola FALCINI
Direzione Tecnica CESA

geom. Giuliano ROSI
Responsabile Tecnico di Commessa

Andrea MILLI
Capo Cantiere

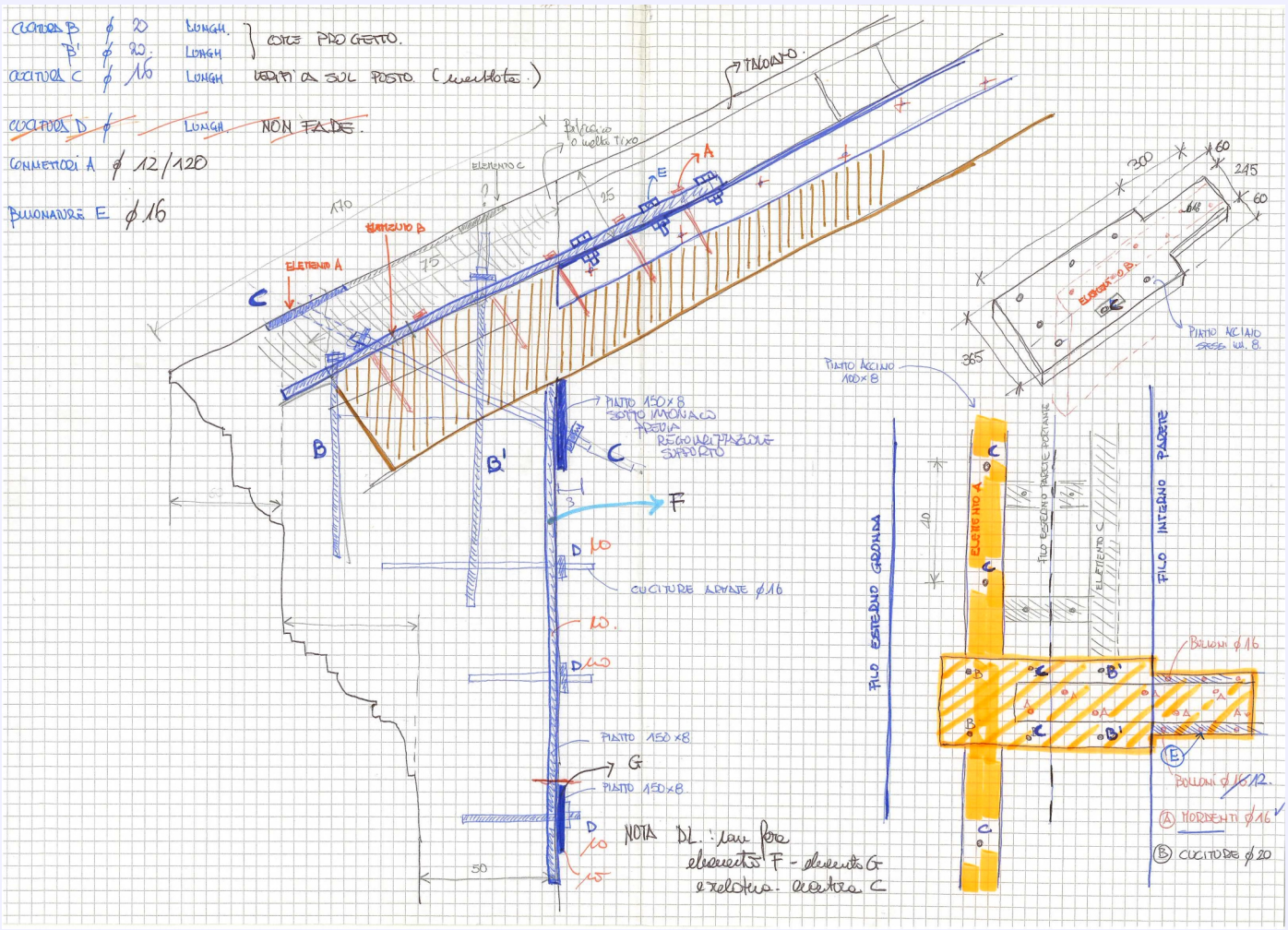
C.E.S.A.
conservazione beni culturali
impresa esecutrice

Stato di fatto e dettagli esecutivi

lesione orizzontale causata dal sisma che denunciava il ribaltamento del cornicione

il pavimento dei locali è stato completamente protetto con tessuto non tessuto e telo di naylo al fine di garantire l'integrità del pavimento

la particolarità del lavoro ha richiesto un rapporto sinergico tra Direzione Lavori, Direzione Operativa e Responsabile di Cantiere; gli elaborati progettuali venivano integrati con disegni ed appunti realizzati in loco



Intervento in copertura

apertura dei passaggi sul per tetto per intercettare le travi durante le demolizione sono stati trovati cordoli in calcestruzzo e murature in laterizio, particolare attenzione è stata rivolta a non intaccare il materiale costituente le travature.

nelle buche sono state posizionate delle piastre in acciaio collegate agli elementi in legno con viti torque ed alla muratura sottostante con barre filettate iniettate con cemento antiritiro addittivato con resine.
le piastre in acciaio sono state collegate tra di loro con un piatto in acciaio con lo scopo di confinare le spinte derivanti dal punzonamento delle travi in legno.

piastre e cordoloture esterne

dettaglio delle barre in acciaio con la funzione di tirafondo gettate all'interno della muratura.
le barre sono state allungate con l'uso di canaule

I

durante le lavorazioni è stata garantita la tenuta dagli agenti atmosferici realizzando delle "botole" con pezze in guaina ardesiata

per evitare che il montaggio del piatto di confinamento creasse un rialzo al filo di falda, è stato realizzato uno taglio a sezione sulla soletta di copertura.
il taglio è stato realizzato con flessibile al Widian, senza intaccare le armature annegate nella soletta in calcestruzzo.

dettaglii delle barre che collegano il piatto esterno con il piatto interno.
questo collegamento permette di garantire a tutto il sistema gronda leggerezza e monoliticità

profili ad L 100 x 150 servono a creare un collegamento rigido tra il cordolo e le travi principali.
le stesse travi hanno funzione di tirante nello schema statico del tetto, il collegamento dell'acciaio con il sistema legno è garantito da viti certificate

ogni perforazione sulla muratura veniva soffiata ad aria compressa e abbondantemente bagnata al fine di garantire una perfetta presa del calcestruzzo

Cordolature interne

taglio a sezione interno per il posizionamento del piatto in acciaio interno, incassare il piatto ha permesso di mantenere la complanarità del profilo.
sono ben visibili le barre di collegamento con il piatto esterno

dettaglio dell'angolare e dell'ancoraggio

barre di ancoraggio con il taglio del cordolo completato

bagnatura della superficie per l'aggrappaggio della malta di regolarizzaizone

applicazione di rasante fibrorinforzato al fine di garantire un piano di appoggio perfettamenete complanare

dettaglio del piatto di confinamento interno con le barre longitudinale sono quelle di ancoraggio sulla muratura di testata

Intervento completato

vista finale dell'intervento con le riprese di intonaco e tinteggiatura realizzate

le soluzioni adottate hanno consentito di garantire una perfetta complanarità dei fili di falda

TEATRO COMUNALE
Lavori: sisma maggio 2012 opere provvisionali urgenti rinforzo strutturale al cornicione di copertura
Committente:
COMUNE DI FERRARA
R.U.P.:
CAPOZZI ing. Luca
Direzione Lavori:
FRASSON Arch. Natascia
Assistente alla DL:
MALAGUTTI Geom. Riccardo
Progetto:
mezzadri ingegneria - Ferrara
Direzione Operativa:
MEZZADRI ing. Giuliano
Impresa:
C.E.S.A. di Falcini Enzo
Direzione tecnica impresa
FALCINI arch. Nicola
Responsabile tecnico di commessa:
ROSI geom. Giuliano

SCHEDA CANTIERE