



COMUNE DI SUBIACO
Piazza S. Andrea, 1
00028 ROMA



REGIONE LAZIO
Direzione Regionale Cultura
(Attuazione DRG 365 del 2016
"Sviluppo delle strutture culturali")

RESTAURO E RIFUNZIONALIZZAZIONE PER LA RIAPERTURA DEL TEATRO NARZIO



Progetto Architettonico ed Impiantistico:

Arch. Anelinda Di Muzio

Progetto Strutturale:

Ing. Valerio Orlandi

Progetto di Restauro delle facciate:

Arch. Serena Mercuri

Coordinamento per la sicurezza:

Arch. Domenico Bechis

Consulente per gli impianti meccanici:

Ing. Marco Di Pietro

Consulente per l'impianto elettrico:

Ing. Domenico Bonfà

Collaborazione:

Arch. Ambra Troiani, Arch. Alessandra Vocaturo, Ing. Marco Corsetti

RUP:

Arch. Daniele Cardoli

PROGETTO ESECUTIVO

STRUTTURALE
PARTICOLARI CERCHIATURE MURARIE

ELABORATO

ST06

DATA

DICEMBRE 2018

REV. N.	DATA	DESCRIZIONE	SCALA
REV. N.	DATA	DESCRIZIONE	1:20

legenda simboli grafici

- muratura in prospetto
- elementi in c.a. in prospetto
- muratura sezionata
- c.a. sezionato
- nuove travi in acciaio
- chiusura di vani nella muratura

prescrizione sui materiali

ACCIAIO LAMINATO:	Profilati, barre, larghi piatti, lamiere: S275 Bulloni: Vite classe 8.8 - Dado classe 8 Soldature: di II classe
CALCESTRUZZO PER STRUTTURE:	Classe di resistenza: C25/30 XC1 (linee guida CSLLPP) Classe di consistenza: S4 (fluida) Dimensione degli aggregati: $\leq 24\text{ mm}$
ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO:	In barre tipo: B450C saldabile In reti e tralicci elettrosaldati: B450C, fyk > 390 N/mm ²

sezione chiave

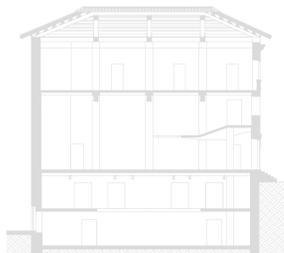
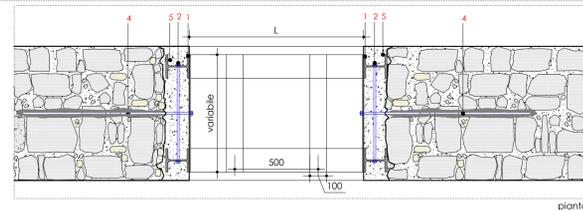


Tabella cerchiature

N° TELAIO	PIANO	TIPOLOGIA TELAIO	SEZIONE O PROFILATO	LARGHEZZA L (cm)	ALTEZZA NETTA H (cm)	QUOTA ARCHITRAVE Q (ml)
01	-2	ACCIAIO	2XHEB140	150	85	-5.97
02	-2	ACCIAIO	2XHEA120	55	100	-5.30
03	-2	ACCIAIO	2XHEA120	55	100	-4.40
04	-2	ACCIAIO	2XHEA120	55	100	-4.40
05	T	ACCIAIO	2XHEB140	140	245	+2.29
06	T	C.A.	80X25	145	225	+2.22
07	T	ACCIAIO	2XHEB140	140	245	+2.29
08	1	C.A.	80X25	145	225	+5.43
09	1	ACCIAIO	2XHEA120	40	80	+6.76
10	1	ACCIAIO	2XHEA120	25	80	+6.76
11	1	ACCIAIO	2XHEA120	40	80	+6.76
12	1	ACCIAIO	2XHEA120	40	80	+6.76
13	1	ACCIAIO	2XHEB140	90	170	+5.60

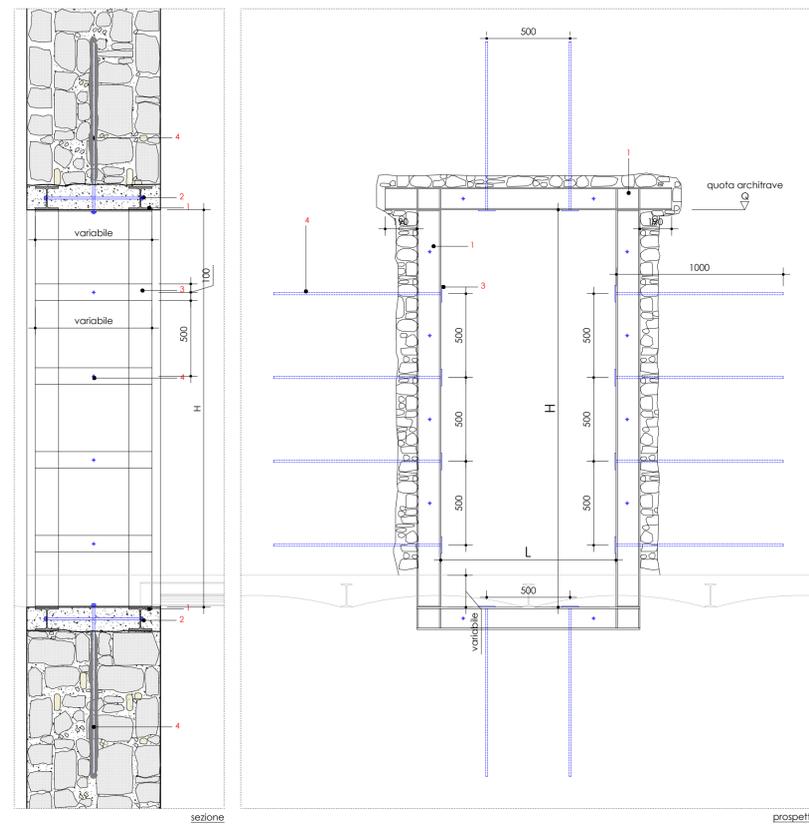


Particolare intervento Realizzazione cerchiatura in acciaio

scala 1:20

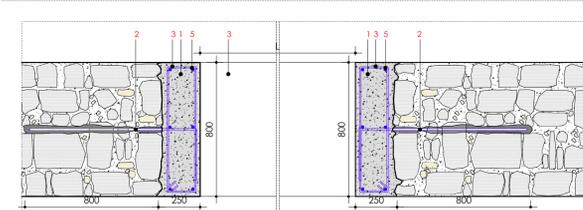
legenda

1. telaio HEB 140 o HEA 120
2. barra filettata Ø12
3. piatto larghezza 100 mm, lunghezza variabile, sp.6 mm
4. barra filettata Ø12, lunghezza 1000 mm/ 50
5. getto di riempimento in cls



FASI ESECUTIVE

1. puntellare l'apertura e demolire la muratura per una fascia di circa 20-25 cm
2. posizionare e montare le due travi in acciaio su entrambi i lati dell'apertura
3. inserimento di barre filettate in acciaio del diametro di 12 mm. Le barre dovranno essere posizionate ad interasse di circa 50 cm, in posizione simmetrica rispetto all'asse della futura apertura
4. apertura del vano
5. inserimento delle barre in acciaio nella muratura, iniettrate con boiacca
6. esecuzione del getto in cls.
7. fissaggio delle piastre

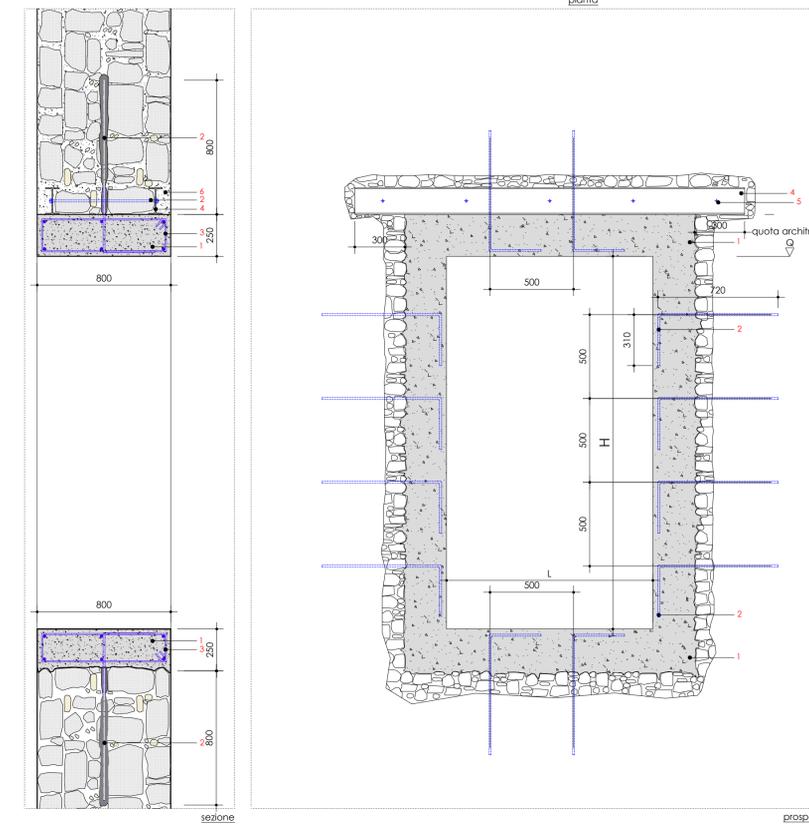


Particolare intervento Realizzazione cerchiatura in c.a.

scala 1:20

legenda

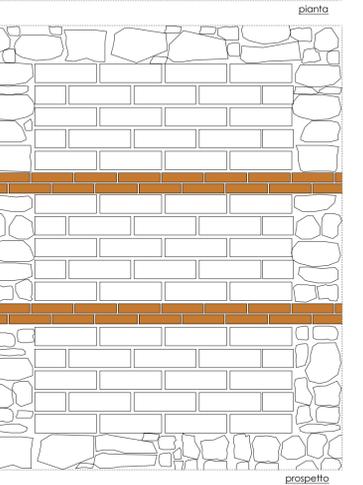
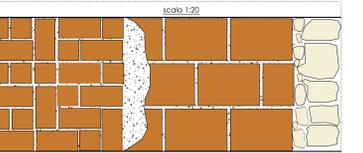
1. telaio in c.a. sezione 25/80
2. barra filettata Ø12
3. staffa Ø8
4. trave IPE 160
5. barra d'acciaio Ø16
6. getto di riempimento in cls



FASI ESECUTIVE

1. puntellare l'apertura e demolire la muratura per una fascia di circa 20 cm
2. posizionare e montare le due travi orizzontali costituite da profili IPE 160, su entrambi i lati dell'apertura
3. inserire le barre filettate in acciaio del diametro di 12 mm/50 cm
4. demolizione graduale della muratura interessata dal vano
5. messa in opera dell'armatura del telaio
6. posizionare i trafilati Ø12, con un interasse di 50 cm
7. messa in opera delle cassetture
8. esecuzione del getto in cls

Particolare intervento chiusura dei vani nella muratura con tecnica scuci e cucii



SCUCI E CUCII

ESECUZIONE

- 1) Operare la rimozione (scultura) della muratura localmente degradata e/o lesionata, ivi compresa la matita di allestimento originaria e quanto possa compromettere le successive lavorazioni, utilizzando mezzi esclusivamente manuali.
- 2) Procedere al lavaggio del paramento murario con utilizzo di acqua spazzata a bassa pressione.
- 3) Ricostruzione (cucitura) dei conci murari precedentemente rimossi e sostituzione (sostruzione) degli stessi con mattoni pieni attenti con matita di caratteristiche fisico-meccaniche simili alla preesistente; il legante dovrà essere esente da sali idrosolubili. I mattoni pieni saranno ammorsati (da entrambi i lati) alla vecchia muratura, avendo cura di lasciare tra la muratura nuova e la vecchia, lo spazio per l'inserimento forzato di appositi cunei.

CARATTERISTICHE

L'operazione viene eseguita partendo dal basso e procedendo verso l'alto. Per contenere gli effetti delle deformazioni di rassetto è opportuno seguire i seguenti accorgimenti:

- usare matita di piccola granulometria, al fine di ridurre la diminuzione di volume per effetto del rassetto e del successivo ritiro della matita;
- mettere in forza progressivamente le parti già ricostruite del muro, con cunei o spezzoni di mattoni duri, in modo da poter compensare in parte il rassetto dovuto al ritiro della matita ed alla compressione che gradualmente si induce;
- ove si ravvisi l'opportunità di impiegare provvisori, si raccomanda un loro utilizzo in forma parzialmente attiva. In tal modo si garantisce il trasferimento allo puntellatura di parte del carico sopportato inizialmente dal cuneo; il carico verrà restituito al muro dopo la rimozione della puntellatura.