N.B. Le strutture di nuova realizzazione relative alla Nuova Torre di collegamento, al Padiglione Servizi e all'Ospedale Infantile Burlo Garofolo sono qui riportate per completezza. Per i dettagli relativi si rimanda alle specifiche tavole

INTERVENTI DI RINFORZO MEDIANTE FIBRE DI CARBONIO

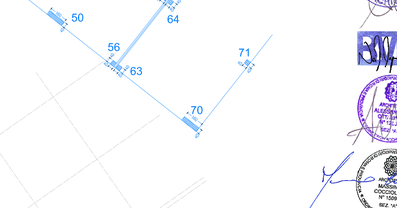
RINFORZO FIBRE DI CARBONIO
Applicazione Tipo "A" – parag. 2.4.1 Linee Guida 24/07/2009 C.S. LL.PP.

FASI DI LAVORO PER IL RINFORZO DI ELEMENTI MEDIANTE APPLICAZIONE FIBRE DI CARBONIO:
1. Demolizione di intonaco;
2. Arrotondamento degli spigoli vivi con raggio di curvatura ≥ 20mm;
3. Spolvero della superficie con acetone;
4. Rasatura con malta di cemento a ritiro controllato bicomponente;
5. Applicazione a superficie asciutta e pulita di primer a base di resina sintetica bicomponente;
6. Stesura, dopo la maturazione del primer, a rullo o pennello di adesivo epossidico bicomponente;
7. Applicazione a fresci del tessuto in fibra di carbonio;
8. Impregnazione del tessuto a rullo o pennello con resina epossidica bicomponente;
9. A lavorazione ultimata ed a resina fresca, effettuare uno spolvere con sabbia di quarzo asciutto.

ORDINE DI APPLICAZIONE DEI TESSUTI IN FIBRA DI CARBONIO
1. Applicare per primo il rinforzo dei nodi
2. Applicare il rinforzo sulle travi
3. Applicare il rinforzo sui pilastri

N.B.
Nel rinforzo dei nodi, porre in opera una connessione sfioccata in fibra di carbonio ogni fibra (L=10cm) soltanto in prossimità degli spigoli soggetti a spinte a vuoto.

Sistema di rierimento per orientamento fibre



LEGENDA INTERVENTI

- intervento di rinforzo del pilastro a flessione mediante 3 strati a 0° di tessuto unidirezionale in fibra di carbonio 300 g/mq
- intervento di rinforzo del pilastro a taglio mediante 3 strati a 90° di tessuto unidirezionale in fibra di carbonio 300g/mq
- intervento di rinforzo della parete a flessione mediante 3 strati a 0° di tessuto unidirezionale in fibra di carbonio 300 g/mq
- intervento di rinforzo della parete a taglio mediante 3 strati a 90° di tessuto unidirezionale in fibra di carbonio 300 g/mq
- intervento di rinforzo del nodo mediante 1 strato di tessuto bidirezionale in fibra di carbonio 160 g/mq
- intervento di rinforzo a flessione e a taglio delle travi mediante 3 strati a 0° e a 90° di tessuto unidirezionale in fibra di carbonio 300 g/mq
- intervento di ampliamento del giunto esistente
- intervento di saldatura del giunto esistente
- inserimento di dispositivi di vincolo dinamico (shock transmitter) a cavallo del giunto esistente
- chiusura cavedi
- apertura nuovi cavedi
- strutture di nuova realizzazione (individuate dal colore azzurro)
- allargamento delle fondazioni esistenti / fondazioni di nuova realizzazione

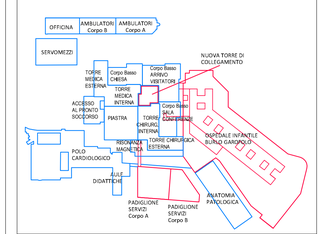
Ospedali Riuniti di Trieste — IRCCS Burlo Garofolo

MATERIALI UTILIZZATI PER STRUTTURE DI FONDAZIONE E MURI CONTROTERRA		
CALCESTRUZZO C25/30 (ex Rck=30 N/mmq) ACCIAIO B450C (ex FeB44K) COPRIFERRO MINIMO ARMATURE s=50mm classe di esposizione XC2 massimo rapporto a/c=0.6 dmax inerte =40mm lavorabilità S4		
MATERIALI UTILIZZATI PER STRUTTURE DI ELEVAZIONE		
CALCESTRUZZO C32/40 (ex Rck=40 N/mmq) ACCIAIO B450C (ex FeB44K) COPRIFERRO MINIMO ARMATURE s=40mm classe di esposizione XC3 massimo rapporto a/c=0.55 dmax inerte=31,5mm lavorabilità S5		
MATERIALI UTILIZZATI PER LE STRUTTURE DI ACCIAIO		
ACCIAIO S275 (ex Fe430)	fyk 275 N/mmq ftk 430 N/mmq	⇒ profili, piastre, lamiere sp >=3mm e <=40mm
BULLONI cl.8.8	vite cl. 8.8, UNI EN ISO 898-1:2001 dado cl. 8.8, UNI EN 20898-2:1994 rosetta C50, UNI EN10083-2:2006	
SALDATURE 1a CLASSE	A Cordoni d'angolo: s>=t, b>=0.7t A completa penetrazione: 45°, 2mm, 12mm	giunto di Testa; giunto a "T"; giunto ad angolo
CONTROLLI: RADIOGRAFICI E/O ULTRASUONI		
ALTRI MATERIALI		
MALTA REOPLASTICA A PRESSIONE	Malta cementizia di tipo reoplastica a ritiro compensato: –per realizzazione della guaina tra parete del perforo e anima tubolare in acciaio con iniezione a bassa pressione –per iniezioni ad alta pressione in più riprese nella parte valvolata per la realizzazione del bulbo di ancoraggio	

CONTROLLI DI ACCETTAZIONE DEL CALCESTRUZZO MESSO IN OPERA
(DM 2008 §11.2.4 e 11.2.5):
2 provini per ogni prelievo da effettuarsi ogni 100mc di miscela omogenea (il quantitativo di miscela omogenea non deve essere maggiore di 300mc).
Per ogni giorno di getto va comunque effettuato un prelievo.
Rm ≥ Rck + 3.5 N/mmq Rmin ≥ Rck -3.5 N/mmq

CONTROLLI DI ACCETTAZIONE DELLE BARRE DI ARMATURA
(DM 2008 §11.3.2.10.4):
3 spezzoni per ogni diametro, entro ciascun lotto dello stesso stabilimento.
fy min ≤ 425 N/mmq fy max ≤ 572 N/mmq
Agt min ≥ 6% 1.13 ≤ ft/fy ≤ 1.37
assenza di cricche

PRIMA DI OGNI GETTO OTTENERE IL CONSENSO DELLA DIREZIONE LAVORI
Vita Nominale delle strutture ≥ 50anni – Classe d'uso IV



TRIESTE

Ristrutturazione e ampliamento dell'ospedale di Cattinara. Realizzazione della nuova sede dell'I.R.C.C.S. Burlo Garofolo

BVN Donovan Hill
Studio Tecnico Gruppo Marche
Ottaviani Associati
Massimo Cocciolito

Coordinamento
BVN Donovan Hill - Arch. A.Galvin
Studio Tecnico Gruppo Marche - Arch. A.Castelli

Architettura
Layout Sanitario, Computo, Capitolato:
Studio Tecnico Gruppo Marche
Arch. A.Castelli
Collaboratori: Arch. P.Cercone, Arch. C.Contigiani, Ing. M.Rotelli, Ing. S.Bellesi

Architettura
Facciate, Finiture, Esterni:
BVN Donovan Hill - Arch. N.Logan
Collaboratori: Arch. M.Montevecchi
Ottaviani Associati - Arch. A.Ottaviani
Collaboratori: Arch. F.Patrizi
Arch. M.Cocciolito

Strutture
Studio Tecnico Gruppo Marche
Ing. M.Angeletti
Collaboratori: Ing. C.Antolini, Ing. F.Cioppettini

Impianti
Studio Tecnico Gruppo Marche
Ing. A.Trapè
Collaboratori: Ing. I.Gasparetti, Ing. F.Cioppettini

Progetto Definitivo

Strutture

CATTINARA

CARPENTERIA LIVELLO 4

Repertorio/Posizione	GM_2751/01
Data	2014
Verificato da	AC

S1/A4

Scala 1:200

N.	Descrizione	Data
0	Prima emissione	11/08/2014
1	Riesame per validazione	20/10/2014
2		
3		
4		