TABELLA MATERIALI OPERE IN C.A.

PRESCRIZIONI OPERE IN C.A.:

- LE SUPERFICI TRA I GETTI DI INGHISAGGIO E I CIRCOSTANTI GETTI ESISTENTI SARANNO ADEGUATAMENTE SCABROSE PER GARANTIRE L'ADERENZA TRA I DIVERSI MATERIALI.

- GLI IMPASTI DEVONO ESSERE PREPARATI E TRASPORTATI IN MODO DA ESCLUDERE PERICOLI DI SEGREGAZIONE DEI COMPONENTI O DI PREMATURO INIZIO DELLA PRESA AL MOMENTO DEL GETTO.

- IL GETTO DEVE ESSERE CONVENIENTEMENTE COMPATTATO.

- LA SUPERFICIE DEI GETTI DEVE ESSERE MANTENUTA UMIDA PER ALMENO TRE GIORNI.

- NON SI DEVONO ESEGUIRE GETTI A TEMPERATURE ESTERNE INFERIORI A 5 °C O SUPERIORI A 33 °C, SALVO IL RICORSO AD OPPORTUNE CAUTELE, DA CONCORDARSI CON LA D.L.

- IL DISARMO DEVE AVVENIRE PER GRADI ED IN MODO DA EVITARE AZIONI DINAMICHE.

- IL DISARMO NON DEVE AVVENIRE PRIMA CHE LA RESISTENZA DEL CONGLOMERATO ABBIA RAGGIUNTO IL VALORE NECESSARIO IN RELAZIONE ALL'IMPIEGO DELLA STRUTTURA ALL'ATTO DEL DISARMO.

CARATTERISTICHE MATERIALI PER OPERE IN C.A.:

CALCESTRUZZO PER SOTTOFONDO MAGRO: Rck ≥ 15 MPa (C12/15)

CALCESTRUZZO PER STRUTTURE DI FONDAZIONE:

calcestruzzo di cemento tipo: Portland CEM II-A/LL 32.5R
resistenza caratteristica: Rck ≥ 40 MPa (C32/40)
classe di esposizione: XC4 (UNI EN 206-1/UNI 11104)
rapporto A/C massimo: 0.50
dosaggio minimo cemento: 340 daN/m³
contenuto minimo in aria (%): -
classe di consistenza: S4
diametro massimo aggregati: 32 mm

CALCESTRUZZO PER STRUTTUREFUORI TERRA:

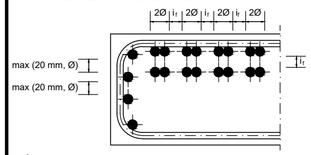
calcestruzzo di cemento tipo:: Portland II-A/LL 42.5R
resistenza caratteristica: Rck ≥ 35 MPa (C28/35)
classe di esposizione: XC3+XF3 (UNI EN 206-1/UNI 11104)
rapporto A/C massimo: 0.50
dosaggio minimo cemento: 340 daN/m³
contenuto minimo in aria (%): 3.0
classe di consistenza: S4
diametro massimo aggregati: 20 mm

ACCIAIO PER CALCESTRUZZO:

acciaio tipo: B450 C
tensione caratteristica di snervamento: fyk ≥ 450 MPa
tensione caratteristica di rottura: ftk ≥ 540 MPa

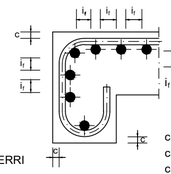
spessore copriferro minimo: 40 mm
spessore copriferro minimo per pilastri elevazione edificio idrovora: 45 mm
sovrapposizioni: ≥ 50Ø
≥ 2 maglie per le reti elettrosaldate

INTERFERRO PER BARRE ACCOPPIATE



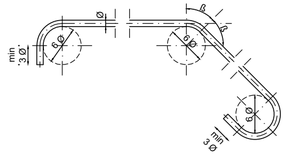
i^f ≥ 4 cm

COPRIFERRO ED INTERFERRO



c ≥ 5 cm per travi e pilastri
c ≥ 5 cm solette, setti e pareti
c ≥ 5 cm per fondazioni

SCHEMA PIEGATURE FERRI



TIRANTE IN BARRE FILETTATE TIPO GEWI

Per il collegamento del paramento di valle con quello di monte della briglia si prevede l'utilizzo di barre tipo GEWI delle DYWDAG o similari costituite da:

- barre in acciaio B500B secondo DIN 488 con filettatura laminata su entrambi i lati a formare una speciale filettatura sinistrorsa continua sull'intera lunghezza della barra - diametro nominale 32 mm - lunghezza 20-22 m secondo i disegni di progetto
- N. 4 manicotti per ciascun tirante
- N. 2 dadi per l'ancoraggio alla briglia di valle e n. 2 per l'ancoraggio alla briglia di monte per ciascun tirante

Le caratteristiche principali delle barre saranno le seguenti:

Tensione snervamento/rottura - $f_{0,2k}/f_{tk}$: 500/550 N/mmq
Sezione trasversale - A: 804 mmq
Carico snervamento - F_{yk}: 402 kN
Carico ultimo - F_{tk}: 442 kN

ANCORAGGIO PESANTE DI BARRE FILETTATE CON RESINA TIPO HILTI HIT-RE 500 SD O SIMILARE.

Fissaggio di elementi in acciaio (piastre, profilati, etc) su elementi strutturali in calcestruzzo mediante utilizzo di un adesivo, composto da una resina base epossidica bisfenolo A/F (esente da stirene) con riempitivo inorganico e da una mistura indurente con poliammine, polvere di quarzo e cemento, tipo HILTI HIT-RE 500 SD o equivalente, e barre filettate di diametro M8÷M39 tipo HILTI HAS/-R.
L'ancorante dovrà essere idoneo per applicazioni in calcestruzzo non fessurato e fessurato, soggetto a carichi statici e dinamici (a fatica e sismici) e dovrà presentare testata resistenza al fuoco.

L'ancorante chimico ad iniezione sopra descritto dovrà possedere le seguenti caratteristiche meccaniche e chimiche:

	Standard	Valori	Unità di misura
Densità Comp. A (resina)	EN ISO 1675	1,45	g/cm^3
Densità Comp. B (indurente)	EN ISO 1675	1,41	g/cm^3
Densità resina indurita	DIN 53479	1,50	g/cm^3
Resistenza a compressione allo snervamento	ASTM D 695-96	86	N/mm^2
Resistenza a compressione	ISO 604	2=7 giorni: 120	N/mm^2
Modulo elastico a compressione	ASTM D 695-96	1530	N/mm^2
Resistenza a flessione	DIN 53452	90	N/mm^2
Modulo elastico a flessione	DIN 53452	5700	N/mm^2
Indice di durezza D	ASTM D 2240-97 EN ISO 868	90	
Resistenza a trazione	ASTM D 638-97	51,5	N/mm^2
Allungamento a trazione	ASTM D 638-97	3,5	%
Coefficiente lineare di ritiro	ASTM D 2566-86	0,004	mm/mm
Assorbimento d'acqua	ASTM D 570-95	0,06	% (24h)
Conduttività elettrica	DIN IEC 93 (12.93)	6,6 x 10^{13}	Ωm

RegioneEmiliaRomagna

Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile
SERVIZIO COORDINAMENTO PROGRAMMI SPECIALI E PRESIDI DI COMPETENZA

Ordinanza Commissariale n° 1 del 7 novembre 2018

Codice intervento: 14197

Titolo intervento: Opere di messa in sicurezza del fiume Panaro in tratti saltuari, dall'abitato di Marano sul Panaro al ponte dell'SP16 a Spilamberto, al fine di risolvere criticità strutturali e morfologiche migliorando il sistema difensivo esistente e completare il ripristino delle condizioni di officiosità del sistema di briglie esistenti.
Intervento eseguibile per stralci
COMPLETAMENTO CONDIZIONI DI OFFICIOSITA' DELLA BRIGLIA DI ZENZANO

Importo del finanziamento: € 1.000.000,00

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

MA07

Scala /

TABELLA MATERIALI

PROGETTAZIONE:

ING. CATERINA MASOTTO
30027 - San Dona' di Piave (VE)
Via Risorgimento 16/A
Tel. +39.0421.307700

Data	Rev.	Cod. Elab.
Aprile 2020	**0**	20 014 MA 007 E 0

Visto di validazione
(art. 26 co. 8 D.Lgs 50/2016)
Il Responsabile Unico del Procedimento
(Dott.ssa Rita Nicolini)