

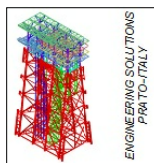


COMUNE DI SAN BENEDETTO VAL DI SAMBRO
Provincia di Bologna

UFFICIO LAVORI PUBBLICI

ADEGUAMENTO SISMICO DELL'ISTITUTO
COMPRENSIVO DI SAN BENEDETTO VAL DI
SAMBRO IN VIA MARCONI N.48/B
Scuola elementare/media e palestra

PROGETTO STRUTTURALE



STUDIO TECNICO ASSOCIATO DI INGEGNERIA
Ing. Claudio Consorti - Ing. Alessio Consigli

Via F. Ferrucci n°232 - 59100 Prato
tel. e fax 0574/514173
e-Mail studio-ac@libero.it

R.U.P. Geom. Moreno Santarini

ELABORATO

RELAZIONE SUI MATERIALI

PROGETTO ESECUTIVO

FASE

E

CARTELLA

03

ELABORATO

RM

PROG.

02

REVISIONE

0

FILE NAME: E_03_RM_02_0.pdf		NOTE:		PROT. 0520		SCALA: ---	
5							
4							
3							
2							
1							
0	PER CONSEGNA			LUGLIO 2020	AC	CC	
REV.	DESCRIZIONE			DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Il presente progetto è proprietà del Committente. A termine di legge tutti i diritti sono riservati.
E' vietata la riproduzione in qualsiasi forma senza esplicita autorizzazione.

SOMMARIO

1	RELAZIONE SUI MATERIALI.....	3
----------	-------------------------------------	----------

1 RELAZIONE SUI MATERIALI

PRESCRIZIONI PER ELEMENTI IN CALCESTRUZZO

CAMPO DI IMPIEGO	MASSIMO RAPPORTO a/c	CLASSE DI ESPOSIZIONE MINIMA	RESISTENZA CARATTERISTICA MINIMA	RESISTENZA CARATTERISTICA CUBICA [N/mm ²]	CLASSE DI CONSISTENZA MINIMA	COPRIFERRO MINIMO [mm]	ACCIAIO PER ARMATURE
Magrone	-	XO	C12/15	15	-	-	-
Elementi di fondazione	0.60	XC2 (cond. ordinarie)	C25/30	30	S4	35	B450C
Setti	0.55	XC4 (cond. aggressive)	C30/37	37	S4	45	B450C
Soletta alleggerita (*)	0.55	XC1 (cond. ordinarie)	LC30/33	33	S4	25	B450C

(*) PESO DI VOLUME = 1800 kg/m³

PRESCRIZIONI PER ELEMENTI IN ACCIAIO DA CARPENTERIA

CAMPO DI IMPIEGO	CLASSE ACCIAIO	TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVAMENTO [N/mm ²]	TENSIONE CARATTERISTICA DI ROTTURA [N/mm ²]	CLASSE DI RESILIENZA	COLLEGAMENTI BULLONATI	DADI PER BULLONI	FINITURA
Profili	S275	275	430	JO	CLASSE 8.8	CLASSE 8	VERNICIATURA
CLASSE DI ESECUZIONE STRUTTURE METALLICHE: EXC3 (Norma UNI-EN 1090)							

PRESCRIZIONI PER TESSUTI IN CFRP

PRODOTTO DA IMPIEGARE	DENSITA' FIBRE [g/cm ³]	MASSA DEL TESSUTO PER UNITA' DI AREA [g/m ²]	AREA EQUIVALENTE TESSUTO SECCO [mm ² /m]	RESISTENZA A TRAZIONE TESSUTO SECCO [N/mm ²]	MODULO ELASTICO TESSUTO SECCO [N/mm ²]	ALLUNGAMENTO A ROTTURA [%]
Rinforzo con tessuti: MAPEWRAP C-UNI AX 600 o similare	1.78-1.81	600	337.08	= 4900	252000	= 2%

PRESCRIZIONI PER LAMINE IN CFRP

PRODOTTO DA IMPIEGARE	DENSITA' FIBRE [g/cm ³]	SPESSORE LAMINA [mm]	RESISTENZA A TAGLIO [N/mm ²]	RESISTENZA A TRAZIONE MEDIA [N/mm ²]	MODULO ELASTICO [N/mm ²]	ALLUNGAMENTO A ROTTURA [%]
Rinforzo con lamine: CARBOPLATE E250 o similare	1.80	1.40	79	2500	250000	= 0.77%

PRESCRIZIONI PER INGHISAGGI

CAMPO DI IMPIEGO	TIPOLOGIA	BARRE FILETTATE	DADI
Ancorante chimico ad iniezione per c.a.	Tipo HILTI HIT-RE 500 SD o similare	CLASSE 8.8 zincate	CLASSE 8 zincati
Ancorante chimico ad iniezione per murature	Tipo HILTI HIT-HY 270 o similare	CLASSE 8.8 zincate	CLASSE 8 zincati

PRESCRIZIONI PER NUOVE MURATURE PORTANTI - caratteristiche dei blocchi

CAMPO DI IMPIEGO	MURATURA	MALTA	PESO SPECIFICO DEL BLOCCO [kg/m ³]	PERCENTUALE DI FORATURA [%]	RESISTENZA CARATTERISTICA IN DIREZIONE VERTICALE [N/mm ²]	RESISTENZA CARATTERISTICA NEL PIANO DEL MURO [N/mm ²]	CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO
- Nuove pareti - Chiusura vani	BLOCCHI SEMI-PIENI TIPO POROTON P800	M I	800-860	=45%	>8.0	>1.5	A I

PRESCRIZIONI PER BETONCINO

PRODOTTO DA IMPIEGARE	PESO SPECIFICO DELLA POLVERE [kg/m ³]	GRANULOMETRIA [mm]	RESISTENZA A COMPRESSIONE A 28 gg [N/mm ²]	ACQUA D'IMPASTO [%]	DENSITA' PRODOTTO FRESCO [kg/m ³]	MODULO ELASTICO A COMPRESSIONE [N/mm ²]
Betoncino premiscelato "RS 30 Fassa Bortolo" o similare	ca. 1650	< 3	= 32	16.5-17.5%	ca. 2150	= 21000

PRESCRIZIONI PER INIEZIONI

PRODOTTO DA IMPIEGARE	PESO SPECIFICO DELLA POLVERE [kg/m ³]	GRANULOMETRIA [mm]	RESISTENZA A COMPRESSIONE A 28 gg [N/mm ²]	MODULO DI ELASTICITA' A 28 gg [N/mm ²]	CONFORME ALLA EN 998-2	FLUIDITA' SECONDO EN 445 [mm]
LEGANTE PER INIEZIONI 790 "FASSA BORTOLO"	ca. 1000	< 0.1	> 15	≥7000	M 15	170-190

Luglio, 2020

I Progettisti
Ing. Claudio Consorti
Ing. Alessio Consigli