Pilastrata 13

Pilastrata 14

Pilastrata 15

Pilastrata 16

Pilastrata 17

Pilastrata 18

Pilastrata 19

Pilastrata 20

Pilastrata 21

Pilastrata 22

Pilastrata 39

Pilastrata 40

Pilastrata 41

Pilastrata 42

Pilastrata 43

Pilastrata 44

Pilastrata 45

Pilastrata 46

Pilastrata 47

Pilastrata 48

Pilastrata 53

Pilastrata 66

Pilastrata 67

Pilastrata 73

Pilastrata 74

Pilastrata 75

Pilastrata 76

Pilastrata 77

Pilastrata 78

Pilastrata 79

Pilastrata 92

CALCOLO STRUTTURA

TIPOLOGIA: OPERA ORDINARIA
CLASSE D'USO: IV
ZONA SISMICA: 3
QUOTA: 0,1 m. - 13,95 S.L.m.

Le verifiche hanno fatto riferimento al D.M. 17.01.2018

Carichi permanenti strutturali

Peso proprio solaiomisto armato	25,00 kN/mq
Peso proprio acciaio per strutture metalliche	78,50 kN/mc
Peso proprio pannello parete prefabbricata edificio scolastico	4,00 kN/mq
Peso proprio pannelli alveolare prefabbricato paiesto	10,45 kN/mq

Carichi permanenti non strutturali

EDIFICIO SCOLASTICO	
Piano terra	2,00 kN/mq
Piano primo	2,00 kN/mq
Copertura	0,30 kN/mq
Scale	0,75 kN/mq
Tamponamenti esterni	2,00 kN/mq
Velari	0,50 kN/mq
PALESTRA	
Pavimentazione	2,00 kN/mq
Copertura con presenza impianti meccanici	5,00 kN/mq
Copertura senza presenza impianti meccanici	1,00 kN/mq
Tamponamenti esterni	3,65 kN/mq

Sovraccarichi

EDIFICIO SCOLASTICO	
Cat. C	q_k =3,00 kN/mq, 4,00 kN/mq; η_1 =2,00 kN/m
PALESTRA	
Cat. C	5,00 kN/mq

Carichi variabili

Neve	q_{sk} =2,00 kN/mq, q_{sk} =0,80 kN/mq
Vento	1,00 kN/mq
Azione termoetrica su strutture in c.a.c.a. protette	10 °C
Azione termoetrica su strutture in acciaio protette	15 °C

progetto e committenza

COMUNE DI LEGNAGO -VR
SETTORE LL.PP. E PATRIMONIO
Via Matteotti, 74 - 37045 Legnago (Verona)
tel. 0442 630222
Responsabile del procedimento:
Direttore di esecuzione del contratto:
Ing. Christian Bonomo
Ing. Christian Bonomo

M4 C1 I3.3 - CO-FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA NEXT GENERATION EU

INTERVENTO PER LA RIGENERAZIONE ED IL POTENZIAMENTO DEL COMPLESSO SCOLASTICO DI VIA RAGAZZI DEL '99 NEL QUARTIERE DI PORTO DI LEGNAGO

1^ FASE: DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO "G.B.CAVALCASELLE"

capogruppo RTP / mandataria della progettazione integrata e coordinata

Studio Associato Alfonso Femia
Architetti
AE57 ALFONSO FEMIA

Atelier(s) Alfonso Femia s.r.l.
via castello 52/A, 20127 milano tel. 02.84567501 fax 02.84567502
via cavalcanti 9, 80142 napoli tel. 081.7348111 fax 081.7348112
p.iva e cod. fiscale 05444170634 - REA napoli n° 1001126/2006
mail: info@atelierfemia.com - web: www.atelierfemia.com

Mandante RTP / progettazione strutturale e impiantistica - prevenzione incendi

Serfac engineering consulting s.r.l.
strada provinciale 231, n.11, 10070 Leinì (Torino)
tel. 011.9980111
mail: info@serfac-engineering.com

SERFAC

Mandante RTP / progettazione ambientale

arch. Michelangelo Pugliese
via dei Velieri, 30/A, 00121 Reggio Calabria
tel. 0965.1860111
mail: michelangelo.pugliese@gmail.com

codice documento: STReTarm020b

scala: 1:50

oggetto: Corpo B Armatura pilastri

fase elaborato: progetto esecutivo strutturale

data di consegna: 19 giugno 2023

aggiornamento

COPYRIGHT

Questo elaborato è di esclusiva proprietà dello studio Atelier(s) Alfonso Femia s.r.l. e non può essere riprodotto o divulgato senza autorizzazione scritta. Tutti i diritti sono riservati ai sensi della legge sul diritto d'autore (L. 633/1941 e s.m.i.). Il contenuto viene fornito in esclusiva per il solo progetto alla stessa riferito e non può essere utilizzato per altri progetti o per altre finalità senza autorizzazione scritta. Il committente non può trasferire a terzi il presente elaborato, né parte di esso, senza espressa autorizzazione.

commessa

rev	data	redatto	verificato	approvato	oggetto revisione
a	10/10/2022	MC	FT	DG	prima revisione
b	06.06.23	MC	FT	DG	seconda revisione
c	19.06.23				

L'UTILIZZAZIONE E LA RIPRODUZIONE DEL PRESENTE DOCUMENTO SONO PROIBITE A NORMA DI LEGGE

NOTA BENE: importante verificare e prevedere alla giusta quota l'armatura delle mensole per l'appoggio delle travi prefabbricate e del solaio alveolare

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

CALCESTRUZZO ed. UNI EN 206	Classe	Rck	A/C max	S max	Copriferro	C min
Ordinario	C25/30	30N/mm²/mq	0,60	20 mm	3,5 cm	2,10%
Prefabbricato	C45/55	55N/mm²/mq	0,50	20 mm	3,5 cm	2,10%

(1) - Per la classificazione ambientale si è fatto riferimento alla UNI 11104:2004 e alla UNI EN 206:2006

Oggetto	Modulo di elasticità	Classe di esposizione	Oggetto	Classe di esposizione	Oggetto	Classe di esposizione
Fondazioni	XC2	S4	Elevazioni	XC3	S4	
Acciaio						
Acciaio per calcestruzzo armato		B450C	4500 daN/cmq		540 daN/cmq	1,15
(1) - Tensione di snervamento caratteristica			(2) - Tensione di rottura caratteristica			
ACCIAIO		Tipo	S/A		S/S,R	Nd
Da precompresso per calcestruzzo armato		Trefoli a trecce	18000 daN/cmq		19700 daN/cmq	3,5%
(1) - Tensione caratteristica all'1% di deformazione totale			(2) - Tensione caratteristica di rottura			
ACCIAIO		Tipo			Nt	
Per strutture metalliche		S275	2750 daN/cmq		4300 daN/cmq	
(1) - Tensione di snervamento caratteristica			(2) - Tensione di rottura caratteristica			

COPRIFERRO

Spessori copriferro: c = 20 mm	Nella definizione di classe ambientale:
Classe ambientale: XC2	a) il valore minimo per la classe di resistenza;
DISTANZIATORI IN PLASTICA PER GARANTIRE IL RISPETTO DEL COPRIFERRO DI PROGETTO	b) il valore minimo per la classe di resistenza ridotto di 5 N/mm² (1 MPa);
	c) il valore minimo per la classe di resistenza ridotto di 10 N/mm² (1 MPa) per elementi di classe strutturale S5 o superiore.
	Il valore minimo per la classe di resistenza è quello corrispondente alla classe di esposizione ambientale.
	Prescrizioni per i getti: durata vasca pioggia di cantiere di minimo 24 ore

DATI STRUTTURA

Comune	LEGNAGO
Coordinate geografiche del cantiere	E 11.30130 N 45.19411
Altitudine	13 m s.l.m.
Zona sismica	3
Tipo di opera	ORDINARIA
Vita nominale	50 anni
Classe d'uso	IV
Normativa di riferimento	D.M. 17/01/2018