

Regione Valle d'Aosta

Comune di Saint Vincent (Ao)

Ufficio Tecnico Lavori Pubblici

RUP: Arch. Fabrizio ISABEL

CONSOLIDAMENTO STATICO ED ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA SECONDARIA DEL CAPOLUOGO

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

Str - 11

1:20

PROGETTAZIONE DEFINITIVA-ESECUTIVA: Raggiungimento Temporaneo di Professionisti

Ing. Antonio Maria AMATO
Rag. Arch. C. Devaldi
Capeteppe

Ing. Giuseppe RINALDIS
Rag. Arch. G. Nardelli
Progettazione Strutturale

Studio S.P.A. Ing. G. GERBI
Rag. Arch. G. Nardelli
Progettazione impiantistica

Geom. Andrea AIMONE GIGIO
Rag. Arch. G. Nardelli
Progettazione Acustica

Ing. Fabrizio DE SARIO
Rag. Arch. G. Nardelli
Giovane Professionista

antonio maria amato

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI IMPIEGATI PER USO STRUTTURALE			
CALCESTRUZZO E ACCIAIO PER ARMATURA			
Acciaio tipo B450C, SPO qualificato a $f_{yk} = 450 \text{ N/mm}^2$ e $f_{yk} = 540 \text{ N/mm}^2$ e $A_{s,k} > 7.5\%$			
Specifiche tecniche: $f_{yk} > 450 \text{ N/mm}^2$, $f_{yk} > 540 \text{ N/mm}^2$, $A_{s,k} > 7.5\%$			
Certificato certificato conforme FPC secondo EN 12101-1 e 12101-2			
Impiego del calcestruzzo:	Magrone	Fondazioni	Setti
Dimens. max. aggregato:	32 mm	25 mm	21 mm
Classe di resistenza:	C12/15	C32/40	C32/40
Resistenza cubica R _{ck} :	15 N/mm ²	40 N/mm ²	40 N/mm ²
Classe di consistenza:	S5	XC2	XC4
Classe di esposizione:	S4		
Resistenza alla corrosione:	S4		
Copri ferro minimo:	40mm ± 5mm	40mm ± 5mm	30mm ± 5mm

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI IMPIEGATI PER USO STRUTTURALE	
ACCIAIO PER TUBOLARI PER MICROPALI	
Acciaio laminato a caldo, conforme UNI EN 10210, qualificato (D.M. 17/11/8 art. 11.3.1.5)	
Qualità dell'acciaio: S 355 J2H	
Prestazioni meccaniche nominali: $f_{yk} > 355 \text{ N/mm}^2$, $f_{yk} > 510 \text{ N/mm}^2$	

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI IMPIEGATI PER USO STRUTTURALE	
OPERE DI CARPENTERIA METALLICA	
Acciaio laminato a caldo, conforme UNI EN 10025, qualificato (D.M. 17/11/8 art. 11.3.1.5)	
Elementi provvisti di marcatura CE secondo UNI EN 1090-1/2009+A1:2011	
Qualità dell'acciaio: S 275	
Prestazioni meccaniche nominali: $f_{yk} > 275 \text{ N/mm}^2$, $f_{yk} > 430 \text{ N/mm}^2$	

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI IMPIEGATI PER USO STRUTTURALE	
BULLONI PER UNIONI	
In acciaio zincato, conformi UNI EN ISO 898-1/2013	
Elementi provvisti di marcatura CE secondo UNI EN 1090-1/2009+A1:2011	
Classe: Vite 8.8 / Dado 8	
$f_{yk} > 640 \text{ N/mm}^2$, $f_{yk} > 800 \text{ N/mm}^2$	
Ø foro = Ø bullone + 1mm (max)	

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI IMPIEGATI PER USO STRUTTURALE	
ANCORANTE CHIMICI PER INGHISAGGI	
Ancorante chimico in cartuccia, isocianopolimerico, a base epossidica, idoneo per l'ancoraggio di barre d'armatura e barre filettate, certificata CE secondo EAD 330322-00-0601	

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI IMPIEGATI PER USO STRUTTURALE	
MALTA CEMENTIZIA PER RIPRISTINI STRUTTURALI	
Malta strutturale cementizia, idraulica, a ritiro compensato, certificata CE, conforme EN 1504-03 (classe minima R3) e EN 1504-02	

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI MINIME DEI MATERIALI D'USO STRUTTURALE	
RETI IN FIBRE DI ACCIAIO AD ALTISSIMA RESISTENZA 3300g/m ² E RESINE EPOSSIDICHE BICOMPONENTE	
Acciaio laminato a caldo, conforme EN 1504-4, qualificato (D.M. 17/11/8)	
Elementi provvisti di marcatura CE	
Area filo	A = 0.1076 mm ²
Area filo 3x2	A = 0.538 mm ²
n° trefoli/cm	7.08 trefoli/cm
Massa	3300 g/m ²
Carico di rottura a trazione di un trefolo	> 1800 N
Resistenza a trazione min nastro	$f_{yk} > 3000 \text{ N/mm}^2$
Deformazione a rottura	$\epsilon_k > 1.5\%$
Modulo di elasticità a trazione medio	$E_{sm} = 190000 \text{ N/mm}^2$
Spessore equivalente	$t_e = 0.381 \text{ mm}$

LEGENDA:

opere esistenti previste in demolizione

nuove opere in progetto

DETTAGLIO - scala 1:20
INTERVENTO K-01: INCAMICIATURA PILASTRI IN BETONCINO ARMATO
PILASTRI P10, P11, P12, P13, P14

STATO DI FATTO

PROGETTO

DETTAGLIO - scala 1:20
INTERVENTO K-01: INCAMICIATURA PILASTRI IN BETONCINO ARMATO
PILASTRI P2, P3, P4, P5 e P22, P23, P24, P25

STATO DI FATTO

PROGETTO

DISTINTA ELEMENTI INTERESSATI DALL'INTERVENTO SPECIFICO:

tr. liv. seminterato e liv. rialzato:

- P10, P11, P12, P13, P14

tr. liv. rialzato e liv. primo:

- P2, P3, P4, P5

- P10, P11, P12, P13, P14

- P22, P23, P24, P25

tr. liv. primo e liv. secondo:

- P10, P11, P12, P13

DETTAGLIO - scala 1:20
INTERVENTO K-05: RINFORZO A TAGLIO DI TRAVI RIBASSATE CON UHTSS E MALTA
STATO DI FATTO

STATO DI FATTO

PROGETTO

DISTINTA ELEMENTI INTERESSATI DALL'INTERVENTO SPECIFICO:

liv. 0':

- travi T6a, T6b, T7a, T7b

liv. 1':

- travi T6a, T6b, T7a, T7b

liv. 2':

- travi T6a, T6b, T7a, T7b

liv. 3':

- travi T6a, T6b, T7a, T7b

DETTAGLIO - scala 1:20
INTERVENTO K-02: RINFORZO A FLESSIONE+CONFINAMENTO PILASTRI CON TESSUTO UHTSS E MALTA

STATO DI FATTO

PROGETTO

DETTAGLIO - scala 1:20
INTERVENTO K-06: RINFORZO A FLESSIONE DI TRAVI IN SPESSORE CON UHTSS E MALTA
STATO DI FATTO

STATO DI FATTO

PROGETTO

DETTAGLIO - scala 1:20
INTERVENTO K-04: LEGATURE ESTREMITA' TRAVI SU SETTI E AGGANCIO FASCE DI PIANO

STATO DI FATTO

PROGETTO

DETTAGLIO - scala 1:20
INTERVENTO K-03: MENSOLE IN ACCIAIO SU PILASTRI

STATO DI FATTO

PROGETTO

DETTAGLIO - scala 1:20
INTERVENTO K-08: ANTIRIBALTAMENTO TAMPONATURA ESTERNA

STATO DI FATTO

PROGETTO