

Sostituisce la norma SIA 266:2003

Mauerwerk
Construction en maçonnerie
Masonry

Costruzioni in muratura

266

Numero di riferimento
SN 505266:2015 it

Valida a partire da: 2015-07-01

Editore
Società svizzera degli ingegneri
e degli architetti
Casella postale, CH-8027 Zurigo

INDICE

	Pagina
Premessa	4
0 Campo d'applicazione	5
0.1 Delimitazione	5
0.2 Condizioni generali per la costruzione	5
0.3 Riferimenti alle normative	5
0.4 Deroghe	5
1 Terminologia	6
1.1 Termini tecnici	6
1.2 Simboli	12
2 Principi	16
2.1 Principi generali	16
2.2 Materiali	16
2.3 Analisi strutturale e dimensionamento	16
2.3.1 Principi generali	16
2.3.2 Stati limite ultimi	16
2.3.3 Stati limite di servizio	16
3 Materiali	17
3.1 Muratura	17
3.1.1 Tipi di muratura	17
3.1.2 Denominazione	17
3.1.3 Esigenze	18
3.1.4 Valori nominali della deformazione della muratura	18
3.2 Mattoni	19
3.3 Malta per muratura	19
3.4 Calcestruzzo di riempimento	20
3.5 Sistemi di armatura e precompressione	20
3.6 Elementi strutturali complementari	21

Eventuali correzioni e commenti concernenti la presente pubblicazione sono disponibili sul sito www.sia.ch/errata-corrige.

La SIA non è responsabile per danni che potrebbero essere causati dall'utilizzazione e dall'applicazione della presente pubblicazione.

	Pagina		Pagina
4	Analisi strutturale e dimensionamento		
4.1	Principi generali	22	
4.2	Valori di dimensionamento	22	
4.2.1	Sicurezza strutturale	22	
4.2.2	Efficienza funzionale	23	
4.3	Verifica della sicurezza strutturale per la muratura non armata	24	
4.3.1	Sollecitazione assiale	24	
4.3.2	Sollecitazione al taglio in presenza di forza assiale centrica	27	
4.3.3	Sollecitazione al taglio combinata con una forza assiale eccentrica	29	
4.3.4	Carichi trasversali	30	
4.4	Verifica dell'efficienza funzionale nella muratura non armata	31	
4.4.1	Sollecitazione assiale	31	
4.4.2	Sollecitazione al taglio	33	
4.4.3	Sollecitazioni combinate	33	
4.4.4	Carichi trasversali	33	
4.5	Verifiche per la muratura armata e precompressa	34	
4.5.1	Principi generali	34	
4.5.2	Sicurezza strutturale	34	
4.5.3	Efficienza funzionale	34	
4.6	Situazione di dimensionamento incendio	34	
4.6.1	Principi generali	34	
4.6.2	Verifica della resistenza al fuoco	34	
4.7	Situazione di dimensionamento terremoto	36	
4.7.1	Principi generali	36	
4.7.2	Muratura con elevata capacità di deformazione	36	
5	Disposizioni costruttive	38	
5.1	Principi generali	38	
5.1.1	Interazione dei diversi componenti della muratura	38	
5.1.2	Scelta dei materiali	38	
5.1.3	Sicurezza strutturale	38	
5.1.4	Efficienza funzionale	39	
5.2	Muratura con caratteristiche speciali	39	
5.2.1	Muratura di rivestimento esterno	39	
5.2.2	Muratura armata	39	
5.2.3	Muratura precompressa	40	
5.2.4	Muratura prefabbricata	40	
5.2.5	Muratura faccia a vista	40	
5.2.6	Muratura con resistenza al fuoco definita	40	
5.2.7	Muratura termoisolante	41	
5.2.8	Muratura fonoisolante	41	
5.2.9	Muratura con elevata capacità di deformazione	41	
5.3	Elementi strutturali complementari	41	
6	Esecuzione	42	
6.1	Principi generali	42	
6.1.1	Esecuzione dei lavori e sorveglianza	42	
6.1.2	Materiali	42	
6.1.3	Esecuzione della muratura	42	
6.1.4	Risparmi e scanalature	43	
6.1.5	Misure di protezione durante la costruzione	43	
6.2	Muratura con caratteristiche speciali	44	
6.2.1	Muratura di rivestimento esterno	44	
6.2.2	Muratura armata	44	
6.2.3	Muratura precompressa	44	
6.2.4	Muratura prefabbricata	44	
6.2.5	Muratura faccia a vista	44	
6.2.6	Muratura con resistenza al fuoco definita	44	
6.2.7	Muratura termoisolante	45	
6.2.8	Muratura fonoisolante	45	
6.3	Elementi strutturali complementari	45	
	Allegato		
A	Diagrammi di dimensionamento per le sollecitazioni assiali (normativo)		46
B	Analisi strutturale e dimensionamento basati sulla deformazione (informativo)		52

PREMESSA

La presente norma SIA 266 si indirizza ai progettisti. Essa si rivolge inoltre ai committenti, alla direzione dei lavori e agli imprenditori.

La norma SIA 266 fa parte delle norme strutturali della SIA. Si basa sulla norma europea SN EN 1996 *Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten*.

Le norme strutturali della SIA comprendono le seguenti norme:

- Norma SIA 260 Basi per la progettazione di strutture portanti
- Norma SIA 261 Azioni sulle strutture portanti
- Norma SIA 262 Costruzioni di calcestruzzo
- Norma SIA 263 Costruzioni di acciaio
- Norma SIA 264 Costruzioni miste acciaio-calcestruzzo
- Norma SIA 265 Costruzioni di legno
- Norma SIA 266 Costruzioni in muratura
- Norma SIA 266/2 Natursteinmauerwerk
- Norma SIA 267 Geotechnik
- Norma SIA 269 Basi per la conservazione delle strutture portanti

Nella norma SIA 266 sono utilizzati i seguenti concetti: «muratura standard», «muratura specificata» e il nuovo termine «muratura con elevata capacità di deformazione». Le resistenze della muratura a compressione per MBL e MP sono riassunte nella tabella 1. Per il dimensionamento delle azioni sismiche sono autorizzati i nuovi metodi di calcolo come da cifra 4.7. La verifica della sicurezza strutturale secondo la cifra 4.3 contiene, oltre ai metodi semplici, nuove verifiche più approfondite. I diagrammi necessari al dimensionamento si trovano nell'allegato A. Le disposizioni relative agli appoggi della muratura sono ora contenute nei capitoli 5 e 6.

Commissione SIA 266

Organizzazioni rappresentate nella commissione SIA 266

ETHZ Politecnico federale di Zurigo

SSIC Società Svizzera degli Impresari-Costruttori

Commissione SIA 266

Presidente	Dr. Nebojša Mojsilović, ing. dipl. TU/SIA, Zurigo	ETH Zurigo
Membri	Dr. Kerstin Lang, MEng, Zurigo Xavier Mittaz, ing. dipl. ETH/SIA, Sion Ruedi Räss, ing. dipl. ETH/SIA, Sursee Dr. Philipp Rück, geol. dipl. ETH/SIA, Schinznach-Dorf Stefan Schmid, product manager, Dättwil Prof. Dr. Joseph Schwartz, ing. dipl. ETH, Zurigo Gianfranco Sciarini, ing. dipl. ETH/SIA, Vira Andreas Tettue, tecnico del calcestruzzo, Berna Michael Waber, capomastro dipl., Thun	Canton Zurigo Progettazione Produzione Ricerca dei materiali Industria delle malte ETH Zurigo Progettazione Industria delle malte SSIC
Protocollo	Heike Mini, ing. dipl. TU/SIA, Zurigo	SIA

Approvazione e validità

La Commissione centrale per le norme della SIA ha approvato la presente norma SIA 266 il 3 marzo 2015.

È valida a partire dal 1° giugno 2015.

Sostituisce la norma SIA 266 *Costruzioni in muratura*, edizione 2003.

Copyright © 2015 by SIA Zurich

Tutti i diritti di riproduzione, anche parziali, di copia integrale o parziale (fotocopie, microcopie, CD-ROM, ecc.), di inserimento nei programmi di un elaboratore elettronico e di traduzione, sono riservati.