

Sostituisce con la norma 266/1 la raccomandazione SIA V177, edizione 1995

Mauerwerk

Maçonnerie

Masonry

## Costruzioni di muratura

# 266



# INDICE

	Pagina		Pagina
<b>Prefazione</b> .....	4	4.5.1 Principi generali .....	32
<b>0 Campo d'applicazione</b> .....	5	4.5.2 Sicurezza strutturale .....	32
0.1 Limitazioni .....	5	4.5.3 Efficienza funzionale .....	32
0.2 Prescrizioni applicabili .....	5	4.6 Situazione di dimensionamento incendio .....	32
0.3 Eccezioni .....	5	4.6.1 Principi generali .....	32
<b>1 Definizioni</b> .....	6	4.6.2 Verifica della resistenza al fuoco .....	32
1.1 Termini tecnici .....	6	4.7 Situazione di dimensionamento terremoto .....	34
1.2 Simboli .....	12	4.7.1 Principi generali .....	34
<b>2 Principi</b> .....	15	4.7.2 Muratura duttile .....	34
2.1 Principi generali .....	15	<b>5 Disposizioni costruttive</b> .....	35
2.2 Materiali .....	15	5.1 Principi generali .....	35
2.3 Analisi strutturale e dimensionamento .....	15	5.1.1 Interazione delle diverse componenti della muratura .....	35
2.3.1 Principi generali .....	15	5.1.2 Scelta dei materiali .....	35
2.3.2 Stati limite ultimi .....	15	5.1.3 Sicurezza strutturale .....	35
2.3.3 Stati limite di servizio .....	15	5.1.4 Efficienza funzionale .....	36
<b>3 Materiali</b> .....	16	5.2 Muratura con caratteristiche speciali .....	36
3.1 Muratura .....	16	5.2.1 Muratura di rivestimento esterno .....	36
3.1.1 Tipi di muratura .....	16	5.2.2 Muratura armata .....	36
3.1.2 Descrizione .....	16	5.2.3 Muratura precompressa .....	37
3.1.3 Esigenze .....	17	5.2.4 Muratura prefabbricata .....	37
3.1.4 Valori nominali della deformazione della muratura .....	17	5.2.5 Muratura faccia a vista .....	37
3.2 Mattoni .....	18	5.2.6 Muratura con resistenza al fuoco definita .....	37
3.3 Malta per muratura .....	19	5.2.7 Muratura termoisolante .....	38
3.4 Calcestruzzo di riempimento .....	20	5.2.8 Muratura insonorizzante .....	38
3.5 Sistemi di armatura e precompressione .....	21	5.2.9 Muratura duttile .....	38
3.6 Elementi strutturali complementari .....	21	5.3 Elementi strutturali complementari .....	38
<b>4 Analisi strutturale e dimensionamento</b> .....	22	<b>6 Esecuzione</b> .....	39
4.1 Principi generali .....	22	6.1 Principi generali .....	39
4.2 Valori di dimensionamento .....	22	6.1.1 Esecuzione in cantiere e controllo .....	39
4.2.1 Sicurezza strutturale .....	22	6.1.2 Materiali .....	39
4.2.2 Efficienza funzionale .....	23	6.1.3 Esecuzione della muratura .....	39
4.3 Verifica della sicurezza strutturale per la muratura non armata .....	24	6.1.4 Aperture e scanalature .....	40
4.3.1 Forza assiale .....	24	6.1.5 Misure di protezione nella fase di cantiere .....	40
4.3.2 Taglio con forza assiale centrica .....	26	6.2 Muratura con caratteristiche speciali .....	41
4.3.3 Taglio con forza assiale eccentrica .....	27	6.2.1 Muratura di rivestimento esterna .....	41
4.3.4 Carichi trasversali .....	28	6.2.2 Muratura armata .....	41
4.4 Verifica dell'efficienza funzionale della muratura non armata .....	29	6.2.3 Muratura precompressa .....	41
4.4.1 Forza assiale .....	29	6.2.4 Muratura prefabbricata .....	41
4.4.2 Taglio .....	31	6.2.5 Muratura faccia a vista .....	41
4.4.3 Sollecitazioni combinate .....	31	6.2.6 Muratura con resistenza al fuoco definita .....	41
4.4.4 Carichi trasversali .....	31	6.2.7 Muratura termoisolante .....	41
4.5 Verifiche per la muratura armata e precompressa .....	32	6.2.8 Muratura insonorizzante .....	42
		6.2.9 Muratura duttile .....	42
		6.3 Elementi strutturali complementari .....	42
		<b>Approvazione ed entrata in vigore</b> .....	44
		<b>Disposizioni transitorie</b> .....	44

## PREFAZIONE

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. Essa si ispira al progetto ENV 1996 della norma europea "Design of masonry structures" e integra i principi contenuti nella norma SIA V177 (1995).

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 di muratura
- Norma SIA 267 Geotecnica

È previsto il completamento delle norme strutturali della SIA con la norma "Conservazione delle strutture portanti".

La norma SIA 266 introduce i nuovi termini "muratura standard", "muratura specificata" e "muratura duttile". Per la verifica della sicurezza strutturale e dell'efficienza funzionale sono messi a disposizione i diagrammi delle figure 3, 6 e 9.

La direzione del progetto Swisscodes e la redazione della norma SIA 266

Ai fini di una migliore comprensione del testo, per designare le funzioni è sempre stata scelta la forma maschile, che si riferisce però ovviamente anche a persone di sesso femminile che rivestono tali funzioni.

---

Abbreviazione delle organizzazioni rappresentate nella commissione SIA 177/178

EMPA    Laboratorio federale di prove e ricerca sui materiali

ETHZ    Politecnico federale di Zurigo

---

---

**Direzione di progetto Swisscodes**

Peter Marti, prof. dott. ing. ETH, Zurigo  
Ulrich Vollenweider, dott. ing. ETH, Zurigo  
Paul Lüchinger, dott. ing. ETH, Zurigo  
Viktor Sigrist, prof. dott. ing. ETH, Amburgo

**Collaboratori per norma SIA 266**

Nebojša Mojsilović, dott. ing. TU, Zurigo  
Thierry Berset, ing. ETH, Zurigo  
Hannes Gubler, ing. ETH, Zurigo  
Joseph Schwartz, prof. dott. ing. ETH, Lucerna

---

**Commissione d'accompagnamento SIA 177/178 "Muratura"**

<b>Presidente</b>	Gregor Schwegler, dott. ing. ETH, Lucerna	Studio d'ingegneria
<b>Membri</b>	Philippe Capeder, ing. ETH, Zurigo Frieder Emrich, ing. TU, Dübendorf Hannes Gubler, ing. ETH, Zurigo Nebojša Mojsilović, dott. ing. TU, Zurigo Konrad Moser, dott. ing. ETH, Dübendorf Ruedi Räss, ing. ETH, Zurigo	Produttore EMPA Consulenza ETHZ EMPA Produttore

---

## Approvazione ed entrata in vigore

La presente norma SIA 266 *Costruzioni di muratura* è stata approvata dalla Commissione centrale delle norme e regolamenti della SIA il 1. ottobre 2002.

Essa entra in vigore il 1° gennaio 2003.

Congiuntamente alla norma SIA 266/1, essa sostituisce la raccomandazione SIA V 177 *Muratura* edizione 1995.

## Disposizioni transitorie

L'edizione del 1995 della raccomandazione SIA 177 può essere utilizzata fino al 30 giugno 2004, ma unicamente con le norme di costruzione alle quali fa riferimento.

---

Copyright © 2003 by SIA Zurigo

Sono riservati tutti i diritti di riproduzione, anche parziale, di copia, integrale o parziale (fotocopia, microscopia, CD-ROM, ecc.), di registrazione su supporto informatico e di traduzione.