sia

SIA 272:2024 Costruzione

Schweizer Norm
Norme Suisse
Norma Svizzera

564 272

Sostituisce SIA 272:2009

Abdichtungen und Entwässerungen von Bauten unter Terrain und im Untertagbau

Étanchéité et drainage d'ouvrages enterrés et souterrains

Impermeabilizzazione di costruzioni interrate e in sotterraneo e allo smaltimento delle acque

272

Numero di riferimento
SN 564272:2024 it

Valida dal: 2024-08-01

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

Numero di pagine: 100

Copyright © 2024 by SIA Zurich

Gruppo di prezzo: 40

La presente pubblicazione si basa su un linguaggio inclusivo. La comprensibilità e la forma neutra di espressione sono determinanti. Se, per motivi di migliore leggibilità, si utilizza una sola forma di genere, tale scelta spetta all'organo incaricato della pubblicazione.

Eventuali correzioni relative alla presente pubblicazione sono disponibili sul sito www.sia.ch/errata-corrige.

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

2026-11 1ª edizione

SIA 272, Copyright © 2024 by SIA Zurich

INDICE

Pagina

Premessa 4

0 Campo d'applicazione 5
0.1 Delimitazione 5
0.2 Condizioni generali per la costruzione 8
0.3 Riferimenti normativi 8
0.4 Deroghe 10

1 Terminologia 11
1.1 Impermeabilizzazione 11
1.2 Smaltimento delle acque 11
1.3 Materiale 12
1.4 Struttura e strati dell'impermeabilizzazione 13
1.5 Proprietà 13
1.6 Termini specifici 14
1.7 Abbreviazioni 15

2 Progettazione e principi 16
2.1 Progettazione 16
2.2 Azioni dell'acqua 16
2.3 Requisiti e convenzione di utilizzazione 18
2.4 Concetti di impermeabilizzazione 20
2.5 Panoramica dei sistemi di impermeabilizzazione 23
2.6 Tolleranze dimensionali 26

3 Sistemi di impermeabilizzazione 27
3.1 Costruzione in calcestruzzo impermeabile (WDB) 27
3.2 Malte impermeabili (WDM) 31
3.3 Asfalto fuso (MA) 34
3.4 Teli di impermeabilizzazione in bitume polimero (PBD) 37
3.5 Teli di impermeabilizzazione sintetici (KDB) 41
3.6 Teli di impermeabilizzazione betonitici (TBD) 46
3.7 Resine liquide (FLK) 49
3.8 Rivestimenti bituminosi spessi modificati con polimeri (PMBC) 52

4 Iniezioni 55
4.1 In generale 55
4.2 Requisiti relativi ai materiali di iniezione 55
4.3 Requisiti relativi all'esecuzione 56

Pagina

5 Smaltimento delle acque 57
5.1 In generale 57
5.2 Requisiti relativi ai materiali da costruzione 57
5.3 Requisiti relativi alla costruzione 58
5.4 Concrezioni nei sistemi di smaltimento delle acque 60
5.5 Requisiti relativi all'esecuzione 60
5.6 Requisiti durante il funzionamento . . . 61

6 Isolamento termico 62
6.1 In generale 62
6.2 Requisiti relativi ai materiali da costruzione 62
6.3 Requisiti relativi alla costruzione 62
6.4 Requisiti relativi all'esecuzione 63

7 Strati di protezione 64
7.1 In generale 64
7.2 Requisiti relativi ai materiali da costruzione 65
7.3 Requisiti relativi alla costruzione 65
7.4 Requisiti relativi all'esecuzione 66

Allegato
A (informativo) **Panoramica dei sistemi di impermeabilizzazione** 68
B (normativo) **Sottofondo** 69
C (normativo) **Requisiti relativi ai materiali da costruzione e alla realizzazione** 72
D (informativo) **Drenaggio e smaltimento delle acque** 95
E (informativo) **Pubblicazioni** 96
F (informativo) **Indice dei termini** 97

PREMESSA

L'ingegnere segue il flusso delle forze all'interno della struttura portante fino alla trasmissione sicura nel terreno. Allo stesso modo egli segue il flusso dell'acqua fino a dove essa non arreca più danno.
Heinrich Figi, Coira

La presente norma SIA 272 definisce i principi che regolano la progettazione e l'esecuzione delle misure da adottare contro l'acqua e l'umidità. L'impermeabilizzazione, lo smaltimento delle acque, l'isolamento termico e lo strato di protezione costituiscono un insieme funzionale, da qui la loro trattazione congiunta all'interno della presente norma. Il capitolo relativo allo smaltimento delle acque è stato armonizzato con la norma SIA 197 *Progettazione di gallerie – Basi generali*. La norma stabilisce i requisiti applicabili a tutti i sistemi di impermeabilizzazione attualmente in uso. I requisiti applicabili al sistema di impermeabilizzazione «costruzione in calcestruzzo impermeabile» e descritti nella presente norma si aggiungono alla norma SIA 262 *Costruzioni di calcestruzzo* attualmente in vigore.

La norma SIA 272 definisce i principi relativi all'azione dell'acqua, i requisiti per la protezione contro l'acqua, nonché il concetto di smaltimento o di ritenzione dell'acqua con i relativi sistemi di impermeabilizzazione.

La presente norma tratta inoltre delle regole fondamentali da rispettare per le iniezioni, lo smaltimento delle acque, l'isolamento termico e gli strati di protezione.

Commissione SIA 272

SIA 272, Copyright © 2024 by SIA Zurich

Organizzazioni rappresentate nella commissione SIA 272

PAVIDENSA	Impermeabilizzazione Rinvestimenti Svizzera
SIA KH	Commissione per le norme relative all'edilizia
VAT	Verband für Abdichtungen im Tunnelbau
VBK	Schweizerischer Verband für Bautenschutz · Kunststofftechnik am Bau

SIA 272, Copyright © 2024 by SIA Zurich

Commissione SIA 272, Impermeabilizzazione di costruzioni interrate e in sotterraneo e allo smaltimento delle acque

		Rappresentante di
Presidente	Stefan Matsch, Dr. sc. techn., Zurigo	Progettista (membro SIA)
Membri	Roland Boni, Steinmaur	Impresario
	Urs Bürgi, Schlieren	Impresario, VBK
	Stephan Glaus Stämpfli, Berna	Progettista, SIA KH
	Urs Kolar, Dübendorf	Progettista (membro SIA)
	Markus Mattle, Kloten	Committente
	André Maurer, Zurigo	Progettista (membro SIA)
	Rahel Nägeli Ganz, Neuenhof	Impresario / produttore (membro SIA)
	Thomas Neidhart, Schlieren	Impresario
	Erich Reinhard, Kerns	PAVIDENSA
	René Riedweg, Spreitenbach	Produttore
	Hanspeter Rupp, Giffers	Impresario, VAT

Approvazione e validità

La Commissione centrale per le norme della SIA ha approvato la presente norma SIA 272 il 6 giugno 2024.

Essa è valida dal 1° agosto 2024.

Essa sostituisce la norma SIA 272 *Abdichtungen und Entwässerungen von Bauten unter Terrain und im Untertagbau*, edizione 2009.

Copyright © 2024 by SIA Zurich

Tutti i diritti di riproduzione, anche parziale, di copia integrale o parziale, di memorizzazione e di traduzione, sono riservati.