

Sostituisce SIA 271:2007

Abdichtungen von Hochbauten

Étanchéités des bâtiments

Impermeabilizzazione di edifici

564
271

Numero di riferimento
SN 564271:2021 it

Valida dal: 2021-11-01

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

Nella presente pubblicazione la designazione delle persone e delle funzioni riportata al maschile vale anche per il genere femminile.

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.

INDICE

	Pagina		Pagina
Premessa	4	4 Esecuzione	41
0 Campo d'applicazione	5	4.1 In generale	41
0.1 Delimitazione	5	4.2 Supporto	41
0.2 Condizioni generali per la costruzione	6	4.3 Tenuta all'aria, freno vapore	41
0.3 Riferimenti alle normative	6	4.4 Impermeabilizzazione secondaria ...	42
0.4 Deroghe	8	4.5 Isolamento termico	42
1 Terminologia	9	4.6 Strato di separazione e di scorrimento	43
1.1 Termini e definizioni	9	4.7 Impermeabilizzazione	43
1.2 Sottostruttura	10	4.8 Strato di protezione e strato praticabile	45
1.3 Impermeabilizzazione provvisoria e secondaria	12	4.9 Smaltimento delle acque e drenaggio	46
1.4 Impermeabilizzazione	13	4.10 Raccordi e finali	46
1.5 Strato di protezione e strato praticabile	14	5 Impermeabilizzazione su tetti con pendenza inferiore all'1,5%	49
1.6 Smaltimento delle acque e drenaggio	15	6 Raccordi a soglie con un'altezza di risvolto sopra lo strato praticabile inferiore a 60 mm	50
1.7 Raccordi e finali	15	7 Garanzia di qualità	55
1.8 Materiale	16	7.1 In generale	55
2 Progettazione	17	7.2 Impermeabilizzazione provvisoria ...	55
2.1 In generale	17	7.3 Impermeabilizzazione secondaria ...	55
2.2 Sottostruttura	19	7.4 Impermeabilizzazione	55
2.3 Tenuta all'aria, freno vapore, barriera contro la risalita capillare di acqua ..	22	Allegati	
2.4 Impermeabilizzazione provvisoria ...	23	A (normativo) Classi di impermeabilità e gruppi di applicazione	56
2.5 Impermeabilizzazione secondaria ...	24	B (normativo) Pendenze minime	57
2.6 Isolamento termico	25	C (normativo) Requisiti per i materiali del freno vapore, dell'isolante termico e dell'impermeabilizzazione	58
2.7 Strato di uguagliamento, di scorrimento di separazione e di ventilazione	25	D (normativo) Prova manuale di resistenza allo scollamento	68
2.8 Impermeabilizzazione	26	E (informativo) Figure relative a delimitazioni e pendenze	69
2.9 Strato di protezione e strato praticabile	31	F (informativo) Grandine	72
2.10 Smaltimento delle acque e drenaggio	34	G (informativo) Pubblicazioni	73
2.11 Raccordi e finali	35	H (informativo) Elenco dei termini	74
3 Materiali.	38		
3.1 In generale	38		
3.2 Supporto	38		
3.3 Tenuta all'aria, freno vapore, barriera contro la risalita capillare di acqua ..	38		
3.4 Isolamento termico	38		
3.5 Strato di separazione e di scorrimento	39		
3.6 Impermeabilizzazione	39		
3.7 Strato di protezione e strato praticabile	39		
3.8 Smaltimento delle acque e drenaggio	40		
3.9 Raccordi e finali	40		

PREMESSA

La norma SIA 271 *Impermeabilizzazione di edifici* è ben consolidata nel settore della costruzione dalla sua ultima pubblicazione nel 2007. La maggior parte delle esecuzioni ivi regolate hanno dimostrato il loro valore e sono state adottate, se necessario, con piccole modifiche.

Nei seguenti campi, vi è stata una revisione a causa delle mutate esigenze e dell'esperienza acquisita nel frattempo:

- La delimitazione della norma SIA 272 *Abdichtungen und Entwässerungen von Bauten unter Terrain und im Untertagbau* era definita in modo poco chiaro. Questo ha portato ripetutamente a incertezze nella progettazione e nell'esecuzione riguardo a quale norma dovesse essere applicata. Pertanto, è stata introdotta una regola di delimitazione più precisa, illustrata da schizzi aggiuntivi.
- L'impermeabilizzazione interna non è stata trattata con sufficiente profondità. Questo campo sarà ora trattato in una norma separata SIA 271/1 *Abdichtung von Innenräumen* (in elaborazione).
- Il campo dei raccordi alle soglie basse è stato regolato per la prima volta nel 2007. Da allora, è stata acquisita un'esperienza più approfondita, che ha portato ad aggiustamenti corrispondenti. Vengono definiti nuovi requisiti per le soglie basse con riferimento ad una verifica della fisica della costruzione e, nel capitolo 6, si mostrano tre soluzioni standard, definite in base alle condizioni della superficie esterna.
- A causa della mancanza di dati, la percentuale minima dei giunti delle pavimentazioni pedonabili con una pendenza inferiore all'1,5% era molto elevata. Durante la revisione i dati necessari ricavati da misurazioni eseguite su un banco di prova con calcoli numerici di accompagnamento hanno permesso di ridurla. È stato preso in considerazione un evento di pioggia che si ripete ogni 100 anni. Poiché queste precipitazioni si verificano in estate durante i temporali con grandine, è stato preso in considerazione anche il deflusso ridotto causato da uno strato di grandine.
- Il requisito di sicurezza per la protezione dei contenuti e degli impianti nell'edificio deve essere determinato dal proprietario dell'edificio. Al fine di proteggere meglio in futuro gli edifici con un'utilizzazione sensibile o un alto potenziale di danno a causa di perdite d'acqua, in questa norma è stata inclusa la nuova categoria di impermeabilizzazione secondaria. Si tratta di uno strato impermeabile posto sul lato caldo, che garantisce il deflusso dell'acqua separatamente e indipendentemente dal sistema di smaltimento delle acque dal tetto.
- È stato incluso un nuovo capitolo sulla garanzia di qualità. Anche qui, la norma non contiene alcun requisito specifico per la sua attuazione. Il genere e l'estensione devono essere determinati dal proprietario dell'edificio o dal progettista in relazione al sistema.
- Per quanto riguarda i rischi naturali, un controllo dei rischi di inondazione è richiesto per l'impermeabilizzazione nella zona della linea del terreno. Per la grandine, viene fornita una tabella di confronto con le classi di grandine introdotte dall'AICAA.
- Gli schizzi contenuti nella norma non sono piani esecutivi o di dettaglio. Servono solo per illustrare schematicamente le misure specificate nel rispettivo testo. Perciò trattano specificamente solo queste misure e non possono descrivere tutte le misure contenute in questa norma, né i dettagli tecnicamente necessari.

Commissione SIA 271

Organizzazioni rappresentate nella commissione SIA 271 e nella commissione d'accompagnamento

Involucro edilizio Svizzera	Associazione delle aziende svizzere involucro edilizio
PAVIDENSA	Abdichtungen Estriche Schweiz
SIA KH	Commissione SIA per le norme dell'edilizia
ASP	Associazione Svizzera delle Piastrelle
suissetec	Associazione svizzera e del Liechtenstein della tecnica della costruzione
VEG	Vereinigung Experten Gebäudehülle

Commissione SIA 271, Impermeabilizzazione di edifici

		Rappresentante di
Presidente	Urs Spuler, Seuzach	Esperto VEG / Involucro edilizio Svizzera
Membri	Andreas Bernhard, Schlieren Stephan Glaus Stämpfli, Berna Benno Lees, Altikon Andy Nussbaumer, Menzingen Henning Röth, Zurigo Markus Zumoberhaus, Lucerna	PAVIDENSA SIA KH, progettista (membro SIA) suissetec Involucro edilizio Svizzera progettista fisico della costruzione

Commissione d'accompagnamento fabbricanti e associazioni

Membri	Remo Bacchetta, Horw Renato Burgermeister, Spreitenbach Urs Meinen, Uetendorf Claudio Paganini, Mühlethal Reto Rupf, Boswil Blaise Sarrasin, Châtel-St-Denis Daniel Urech, Reiden Gery Wetterwald, Sarnen	ASP industria industria industria industria industria industria industria
--------	--	--

Approvazione e validità

La Commissione centrale per le norme della SIA ha approvato la presente norma SIA 271 il 14 settembre 2021.

Essa è valida dal 1° novembre 2021.

Essa sostituisce la norma SIA 271 *Impermeabilizzazione di edifici*, edizione 2007.

Copyright © 2021 by SIA Zurich

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