

**Société suisse des
ingénieurs et des architectes**

sia

**Recommandation
Edition de 1980**

272

Etanchéité des ouvrages enterrés

Nomenclature

Etude du projet

Détermination des dimensions

Matériaux

Exécution

Prestations et fournitures

Introduction

La présente recommandation S.I.A. se fonde sur l'état actuel de la technique des étanchéités d'ouvrages enterrés, telle qu'elle est appliquée en Suisse. Elle énonce les principes de base nécessaires pour élaborer correctement un projet et conduire l'exécution conformément aux règles de l'art.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
0	DOMAINE D'APPLICATION 5
0 1	Délimitation 5
0 1	Prescriptions également applicables 5
0 3	Dispositions complémentaires 5
1	NOMENCLATURE 13
1 1	Termes techniques 6
1 2	Éléments d'un cuvelage 6
2	ÉTUDE DU PROJET 7
2 1	Généralités 7
2 2	Données de base 7
2 21	Terrain et nappe phréatique 7
2 22	Soutènement de la fouille 7
2 23	Pression de l'eau et pompage 7
2 24	Construction intérieure (structure porteuse) 8
2 3	Construction et qualité de surface du support 8
2 31	Etanchéités souples 8
2 32	Mortiers imperméables 8
2 4	Etanchéité 8
2 41	Etanchéité en lés à base de bitume 8
2 42	Etanchéité en lés à base de bitume avec adjonction d'élastomères 9
2 43	Etanchéité en lés de matière synthétique 9
2 44	Mortiers imperméables 9
2 5	Raccords et fermetures des bords ... 9
2 6	Joint d'étape 9
2 7	Joint de dilatation 9
2 8	Traversées 10
2 9	Protection de l'étanchéité 10
2 91	Etanchéités souples 10
2 92	Mortiers imperméables 10
3	DÉTERMINATION DES DIMENSIONS 11
3 1	Support 11
3 2	Construction intérieure 11
3 3	Etanchéité 11
3 31	Etanchéité en lés à base de bitume 11
3 32	Etanchéité en lés à base de bitume avec adjonction d'élastomères 12

	Page
3 33	Etanchéité en lés de matière synthétique 12
3 34	Mortiers imperméables 12
3 4	Couches de protection 12
3 5	Divers 12
3 51	Joint, zones soumises à des mouvements 12
3 52	Traversées 12
4	MATÉRIAUX
4 1	Matériaux souples 13
4 11	Lés à base de bitume 13
4 12	Lés à base de bitume avec adjonction d'élastomères 13
4 13	Lés de matière synthétique 13
4 14	Couches de fond à base de bitume 13
4 15	Masses collantes bitumineuses 13
4 16	Masses collantes synthétiques 13
4 17	Matériaux pour raccords, fermetures de bords, joints de dilatation et traversées 13
4 2	Mortiers imperméables 14
4 21	Granulats 14
4 22	Adjuvants 14
4 23	Eau de gâchage 14
4 24	Liants et dosage 14
4 25	Mortiers prémélangés 14
5	EXÉCUTION 15
5 1	Support 15
5 11	Etanchéités souples 15
5 12	Mortiers imperméables 15
5 2	Etanchéité en lés à base de bitume .. 15
5 21	Etanchéité 15
5 22	Raccords et fermetures des bords 15
5 23	Joint de dilatation 15
5 24	Traversées 15
5 25	Couches de protection 16
5 3	Etanchéité en lés à base de bitume avec adjonction d'élastomères 16
5 4	Etanchéité en lés de matière synthétique 16
5 41	Etanchéité 16
5 42	Raccords et fermetures des bords 16
5 43	Joint de dilatation 16
5 44	Traversées 16
5 45	Couches de protection 17
5 5	Mortiers de chantier 17
5 51	Préparation du support 17
5 52	Enduits étanches 17
5 53	Joint 17
5 54	Joint de dilatation 17
5 55	Traversées 17
5 56	Raccords et fermetures des bords 17

	Page
5 6	Mortiers prémélangés 17
5 61	Préparation du support 17
5 62	Application de la couche de mortier... 18
5 63	Joint d'étape et de dilatation, tra- versées..... 18
5 64	Raccords..... 18
5 7	Surveillance et procès-verbaux 18
5 71	Surveillance 18
5 72	Procès-verbaux..... 18
5 8	Mise en service de l'étanchéité 18
6	SÉCURITÉ DES PERSONNES ET PROTECTION DES MATÉRIAUX 19
7	PRESTATIONS ET FOURNITURES 20
7 1	Bases et conditions de la mise en soumission et de l'offre 20
7 11	Mise en soumission 20
7 12	Documents de soumission..... 20
7 13	Métré descriptif..... 20
7 14	Offre 21

	Page
7 2	Prestations et fournitures implici- tement comprises dans les prix de l'offre 21
7 3	Prestations et fournitures non comprises dans les prix de l'offre 21
7 4	Prescriptions de métré 21
7 5	Réception 21
	ANNEXE
A 1	Fouille fermée, étanchéité posée sur l'écran de soutènement 22
A 2	Fouille en talus, étanchéité posée sur un précuvelage 23
A 3	Fouille en talus, étanchéité posée sur la construction intérieure 24
A 4	Tuyau de décharge 25
A 5	Publications 26
	Adoption et entrée en vigueur . . . 28

Membres de la commission S.I.A. 188
«Protection contre la pénétration de l'eau dans les constructions»

		Représentant:
Président:	B. Wick, ingénieur S.I.A. , Widen	S.I.A.
Membres:	H. Bangerter, ingénieur S.I.A. , Zurich W. Bartels, Winterthour A. von Dach, Zurich D. Geneux, Meyrin Prof. H. von Gunten, ingénieur S.I.A. , Zollikon E. Jucker, Zurich H. Le Comte, ingénieur S.I.A. , Lausanne P. Mannhart, Flums G. Mugglin, ingénieur S.I.A. , Zurich P. Rahm, architecte S.I.A. , Berne R. Sagelsdorff, Dübendorf H. Schönenberger, Zurich R. Tschümperlin, Burgdorf Dr H. J. Türlér, Zurich A. Wackernagel, ingénieur S.I.A. , Bâle H. Zeier, Zurich	S.I.A./Etudes et projets Exécutants WISDA GER EPFZ Etudes et projets S.I.A./Etudes et projets Isolsuisse S.I.A. S.I.A./CNB EMPA AECA VERAS Fabricants/ Exécutants S.I.A./CGN Experts

Membres de la commission S.I.A. 272
«Etanchéité des ouvrages enterrés»

		Représentant:
Président:	H. Zeier, Zurich	Experts
Membres:	E. Amiguet, Lausanne R. Brändle, ingénieur S.I.A. , Uitikon H. Le Comte, ingénieur S.I.A. , Lausanne G. Mugglin, ingénieur S.I.A. , Zurich H. Racine, Lucerne P. Weber, Zurich G. Zürcher, Kerns P. Zwicky, Sarnen	Exécutants Fabricants/Exécutants S.I.A./Etudes et projets S.I.A. Exécutants Fabricants/Exécutants Fabricants Exécutants
Expert consulté:	W. Pfenninger, ingénieur S.I.A. , Zurich	S.I.A.

Adoption et entrée en vigueur

La présente recommandation S.I.A. 272 «Etanchéité des ouvrages enterrés» a été adoptée par le Comité central de la S.I.A. le 31 janvier 1980 à Berne.

Elle entre en vigueur le 1^{er} octobre 1980.

Le président: A. Realini
Le secrétaire général: U. Zürcher
