

Sostituisce la norma SIA 118/198, edizione 2004

Allgemeine Bedingungen für Untertagbau
Conditions générales pour constructions souterraines

Condizioni generali per lavori sotterranei

Disposizioni contrattuali specifiche per la norma
SIA 198 *Lavori sotterranei – Esecuzione*

118/198

INDICE¹⁾

	pagina		pagina
Premessa	4	PARTE SPECIFICA	
Spiegazioni	5		
PARTE GENERALE		8 Lavori sotterranei, In generale	16
0 Campo di applicazione e terminologia	9	8.0 Campo di applicazione e terminologia	16
0.1 In generale	9	8.1 Concorso di appalto	20
0.2 Integrazione nei documenti contrattuali	9	8.2 Offerta dell'imprenditore	24
0.3 Termini amministrativi	9	8.3 Compiti delle parti contraenti durante l'esecuzione	26
1 Contratto di appalto	11	8.4 Regole di retribuzione	27
1.1 Concorso di appalto	11	8.5 Regole di misurazione (computo)	28
1.2 Offerta dell'imprenditore	11	8.6 Modifica di ordinazione, adattamento dei termini	29
1.3 Compiti delle parti contraenti	11	8.7 Attribuzione dei rischi	31
1.4 Gestione per la qualità	13	9 Installazioni di cantiere	33
1.5 Risoluzione di controversie	14	9.1 Concorso di appalto	33
2 Retribuzione delle prestazioni dell'imprenditore	15	9.2 Regole di retribuzione e di misurazione (computo)	33
2.1 Regole di retribuzione	15	10 Prospezioni	34
2.2 Regole di misurazione	15	10.1 Concorso di appalto	34
5 Garanzie	15	11 Avanzamento all'esplosivo in roccia	34
		11.1 Concorso di appalto	34
		11.2 Regole di retribuzione e di misurazione (computo)	37
		12 Avanzamento in roccia con fresatrice meccanica a sezione piena (TBM)	38
		12.1 Concorso di appalto	38
		12.2 Regole di retribuzione e di misurazione (computo)	41
		13 Avanzamento meccanicamente assistito in roccia (MUF)	42
		13.1 Concorso di appalto	42
		13.2 Regole di retribuzione e di misurazione (computo)	45
		14 Avanzamento meccanicamente assistito in materiale sciolto (MUL)	46
		14.1 Concorso di appalto	46
		14.2 Regole di retribuzione e di misurazione (computo)	46

	pagina		pagina	
15	Avanzamento con macchina scudata in materiale sciolto	47		
15.1	In generale	47		
15.2	Macchina scudata ad aria compressa	47		
15.3	Macchina scudata a contropressione di fango o a pressione di terra bilanciata ..	48		
16	Provvedimenti di sicurezza (sostegno)	50		
16.1	Ancoraggi	50		
16.2	Reti di armatura	50		
16.3	Calcestruzzo spruzzato con o senza fibre	51		
16.4	Armature metalliche (centine e lamiere)	52		
16.5	Conci (prefabbricati)	52		
17	Provvedimenti preventivi di stabilizzazione	53		
17.1	In generale	53		
17.2	Infilaggi/lance, ombrello di infilaggi/ lance, ombrello di infilaggi	53		
17.3	Jetting, ombrello di jetting	54		
17.4	Iniezioni	54		
17.5	Congelazione del terreno	55		
17.6	Ancoraggi estesi nel fronte	56		
17.7	Drenaggi (perforazioni)	56		
18	Impermeabilizzazione	57		
19	Smaltimento delle acque	58		
19.1	Smaltimento delle acque durante l'esecuzione dei lavori	58		
19.2	Difficoltà causate dalla presenza d'acqua nell'avanzamento in roccia	58		
19.3	Difficoltà causate dalla presenza d'acqua nell'avanzamento in materiale sciolto ..	60		
20	Drenaggio	60		
20.1	Concorso di appalto	60		
20.2	Regole di retribuzione e di misurazione (computo)	60		
21	Rivestimento	61		
21.1	Concorso di appalto	61		
21.2	Regole di retribuzione e di misurazione (computo)	61		
22	Sistemazione interna	63		
			Appendice A	
			Struttura delle disposizioni particolari specifiche dell'opera	64
			Appendice B	
			Allegato all'offerta: dati tecnici sulle macchine ..	65
			Appendice C	
			Durata teorica dei lavori, durata determinante dei lavori, termini	68
			Appendice D	
			Adattamento dei termini per difficoltà dovute alla presenza d'acqua	69
			Appendice E	
			Modalità di computo per il calcestruzzo di sovraprofilo	70
			Appendice F	
			Condizioni generali per l'avanzamento spingitubo ..	72
			Approvazione ed entrata in vigore	76

¹⁾ La numerazione delle cifre da 1 a 7 si basa su una griglia standard di titoli comune a tutte le *Condizioni generali per la costruzione (CGC)*. La presente norma non menziona i titoli per i quali essa non contempla alcuna disposizione; per questo motivo la numerazione non è continua.

PREMESSA

La presente norma SIA 118/262 è stata elaborata nell'ambito del progetto *Swissconditions*. Le associazioni e le istituzioni seguenti hanno collaborato a questo progetto¹⁾:

- Società svizzera degli impresari costruttori (SSIC)
- Società svizzera degli ingegneri e degli architetti (SIA)
- Coordinamento degli organi della costruzione e degli immobili della Confederazione (KBOB)
- Associazione svizzera dell'industria del cemento (cemsuisse)
- Centro svizzero di studio per la razionalizzazione della costruzione (CRB)
- Associazione svizzera dei professionisti della strada e dei trasporti (VSS)
- Programma promozionale *holz 21*.

Contenuto e scopo della norma

La presente norma fa parte della serie di norme *Condizioni generali per la costruzione* (CGC). Quale complemento alla norma SIA 118 *Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione* essa contiene regole dettagliate riguardanti stipulazione, contenuto e svolgimento di contratti per lavori di costruzione nell'ambito delle strutture portanti (parte generale) e nell'ambito dei lavori sotterranei (parte specifica). Questa norma assume quindi valore legale solo se le parti contraenti la designano quale parte integrante del loro contratto.

Le CGC hanno lo scopo di regolamentare i diritti e gli obblighi del committente e dell'imprenditore in modo tale che le specifiche dell'opera descritte nelle norme tecniche o richieste dal committente vengano rispettate in modo efficiente nella fase esecutiva.

Le spiegazioni che seguono contengono informazioni e indicazioni sul modo di allestire un contratto utilizzando le CGC e altri documenti.

La premessa e le spiegazioni forniscono solo delle informazioni agli utenti. Per i diritti e gli obblighi delle parti contraenti fa stato unicamente il testo contenuto nella parte generale e in quella specifica della norma.

¹⁾ Le seguenti persone hanno fatto parte del Comitato direttivo del progetto:

Luzi R. Gruber, ing. civ. dipl. ETH, presidente, Zurigo; Gerd Honegger, ing. civ. dipl. ETH, KBOB, Berna; Dr. Fritz Hunkeler, ing. mat. dipl. ETH, cemsuisse Wildeg; Alexander Nellen, ing. civ. dipl. ETH, VSS, Berna; Timothy Nissen, arch. dipl. ETH, SIA, Basilea; Herbert Oberholzer, arch. dipl. ETH, CRB, Rapperswil; Dr. Felix Schmid, SSIC, Zurigo; Dr. Markus Gehri, ing. civ. dipl. ETH, SIA, Zurigo

Abbreviazione delle organizzazioni rappresentate nella commissione SIA 197

UFT Ufficio federale dei trasporti

USTRA Ufficio federale delle strade

Membri della Commissione SIA 197 «Progettazione di gallerie»

Presidente	Pierre Michel, ing. dipl. ETH, Sion	Progettazione
Membri	Ede Andraskay, ing. dipl. ETH, Zurigo	Progettazione
	Erwin Beusch, ing. dipl. ETH, Ennetbaden	Committente
	Alain Jeanneret, ing. civ. EPF, St-Blaise	USTRA
	Martin Känzig, ing. dipl. ETH, Berna	UFT
	Willy Ritz, ing. dipl. HTL, Kastanienbaum	Imprenditore
	Alex Sala, ing. dipl. FH, Regensdorf	Progettazione
	Leonhard Schmid, ing. dipl. ETH, Rapperswil	Progettazione
	Peter Theiler, ing. dipl. ETH, Lucerna	Imprenditore
	Reto Ulmi, ing. civ. EPF, Prilly	Imprenditore
	Raphael Wick, ing. dipl. ETH, Widen	Progettazione
Dott. Hans-Jakob Ziegler, phil. nat., Frauenkappelen	Progettazione	

Membri del Gruppo di lavoro SIA 118/198 «Condizioni generali per lavori sotterranei»

Presidente	Willy Ritz, ing. dipl. HTL, Kastanienbaum	Imprenditore
Membri	Ede Andraskay, ing. dipl. ETH, Zurigo	Progettazione
	Erwin Beusch, ing. dipl. ETH, Ennetbaden	Committente
	Kurt Boppart, ing. dipl. HTL, Rapperswil	Progettazione
	Pierre Michel, ing. dipl. ETH, Sion	Progettazione

Approvazione ed entrata in vigore

La presente norma SIA 118/198 è stata approvata dalla Commissione centrale per le norme e le ordinanze nel mese di settembre 2007.

Essa entra in vigore il 1° novembre 2007 e sostituisce, a partire dal 1.11.2007, la norma SIA 118/198 *Condizioni generali per lavori sotterranei*, edizione 2004.

Copyright © 2007 by SIA Zurigo

Sono riservati tutti i diritti di riproduzione parziale, di copia integrale o parziale (fotocopie, microcopie, CD-ROM, ecc.), di memorizzazione su elaboratori elettronici e di traduzione.