 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuale tecnico Gallerie e geotecnica Scheda tecnica Elementi costruttivi Tracciato stradale	24 001-10011
Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC Ufficio federale delle strade USTRA	Durata d'utilizzazione degli elementi costruttivi	V1.00 01.01.2025
Divisione Infrastruttura stradale I		Pagina 1 di 2

1. Riferimenti

SIA 197/2 Projektierung Tunnel, Strassentunnel (2004) – *abrogata*

SIA 269 Basi per la conservazione delle strutture portanti

Direttiva USTRA 16310 Esercizio SN – Condizioni retributive

Scheda tecnica 22 001-20111 e 22 001-20112 Convenzione d'Utilizzazione (CdU)

Scheda tecnica 22 001-20121 e 22 001-20122 Base di Progetto (BdP)

2. Aspetti generali

Nell'allegato alla norma SIA 197/2 del 2004 erano indicate le durate d'uso per diversi elementi di un tunnel stradale. Nella versione aggiornata della norma del 2023, le durate d'uso non sono più incluse.


Considerata l'importanza della durabilità, questa scheda tecnica è stata redatta come documento di riferimento per la progettazione e la manutenzione dei tunnel delle strade nazionali. I valori si basano sulle informazioni originariamente contenute nella SIA 197/2 del 2004 e sono stati integrati in base alle esigenze e alle conoscenze attuali.

Le durate d'uso sono considerate come valori di riferimento per le nuove costruzioni, a condizione che venga garantita una manutenzione strutturale adeguata.

3. Durate d'utilizzazione

La Tabella 1 mostra le durate d'uso tipiche degli elementi di costruzione per progetti di nuove costruzioni.

Elemento di costruzione	Durata [Anni]			
	25	50	75	100
Rivestimento				X
Impermeabilizzazione				X
Drenaggio della volta				X
Canale tecnico in riempimento				X
Blocchi portacavi posati nel calcestruzzo				X
Soletta intermedia			X	
Caditoia a fessura, Bordura			X	
Condotte di drenaggio, Pozzetti			X	
Approvvigionamento idrico antincendio		X		
Blocchi portacavi posati in riempimento		X		
Canale di ventilazione in calcestruzzo armato				X
Canale di ventilazione in metallo		X		
Struttura portante in metallo	X			
Elementi fonoassorbenti	X			
Pavimentazione della carreggiata	X			

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuale tecnico Gallerie e geotecnica Scheda tecnica Elementi costruttivi Tracciato stradale	24 001-10011
Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC Ufficio federale delle strade USTRA	Durata d'utilizzazione degli elementi costruttivi	V1.00 01.01.2025
Divisione Infrastruttura stradale I		Pagina 2 di 2

Protezione della superficie (Pareti gallerie)	X			
---	---	--	--	--

Tabella 1: Durata d'utilizzazione degli elementi costruttivi per le nuove gallerie

Nei progetti di manutenzione, nella Convenzione d'Utilizzazione deve essere indicata la durata residua dell'elemento. Il raggiungimento della durata d'utilizzazione non implica che un elemento debba essere automaticamente sostituito.

Per un ciclo UPlaNS nei tunnel delle strade nazionali, si presuppone una durata residua di almeno 25 anni.

Le durate d'utilizzazione degli impianti di esercizio e sicurezza (BSA) non fanno parte della presente scheda tecnica.