 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuale tecnico Gallerie e geotecnica <b>Scheda tecnica Elementi costruttivi</b> Drenaggio	<b>24 001-10604</b>
Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC <b>Ufficio federale delle strade USTRA</b>	<b>Condotta di drenaggio stradale</b>	V2.02 01.07.2014
Divisione Infrastruttura stradale I		Pagina 1 di 2

## 1. Riferimenti

SIA 197 *Projektierung Tunnel – Grundlagen* (Progettazione di gallerie – Principi di base)  
 SIA 197/2 *Projektierung Tunnel – Strassentunnel* (Progettazione di gallerie – Gallerie stradali)  
 Scheda 24 001-10603 Pozzetto sifonato  
 Scheda 20 001-00001 Introduzione generale

## 2. Aspetti generali

La condotta di drenaggio stradale deve soddisfare requisiti elevati. Questa condotta è generalmente vuota o contiene solo una quantità minima d'acqua per il riempimento dei pozzetti sifonati. Periodicamente provvede al deflusso dell'acqua di lavaggio e in casi molto rari vi fluiscono acqua antincendio oppure liquidi pericolosi, aggressivi o addirittura infiammanti, che devono essere smaltiti rapidamente.


## 3. Requisiti

### Requisiti dei materiali

- Le condotte di drenaggio stradale devono essere prive di alogeni. Non è pertanto consentito l'uso di tubi in PVC.
- Le condotte di drenaggio stradale devono essere annegate nel calcestruzzo. Al riguardo, prestare attenzione alle forze di taglio generatisi in seguito al ritiro del calcestruzzo tra le tappe di getto. Per le condotte di drenaggio stradale devono quindi essere scelti materiali in grado di resistere alle deformazioni indotte senza subire danni.
- Le condotte devono essere resistenti contro acque e liquidi aggressivi (acidi, soluzioni alcaline, alcol, oli, benzina, ecc.).

### Disposizione

- La condotta di drenaggio stradale non può essere alloggiata in un canale tecnico, ma va posata lateralmente nell'area della banchina, sotto la caditoia a fessura.
- In caso di variazioni della pendenza trasversale, la condotta di drenaggio stradale può essere posata come sotto illustrato.
  - a. Su un solo lato, con la condotta di drenaggio stradale sempre sul lato della caditoia a fessura. Questa soluzione può essere prevista nel caso di un numero limitato di cambi di pendenza (uno o due) e opzioni non problematiche per gli attraversamenti della condotta, tuttavia non è idonea per gallerie con un canale tecnico.
  - b. Su entrambi i lati, con la condotta di drenaggio stradale disposta sull'uno e l'altro lato nell'area della banchina. Questa soluzione è idonea in caso di frequenti cambi di pendenza trasversale, nonché in gallerie molto lunghe o gallerie dotate di canale tecnico. La condotta sul lato senza caditoia a fessura deve essere dotata di pozzetti d'ispezione ad intervalli regolari; in questo caso la distanza tra due pozzetti d'ispezione può essere aumentata fino a 75 metri.

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuale tecnico Gallerie e geotecnica <b>Scheda tecnica Elementi costruttivi</b> Drenaggio	<b>24 001-10604</b>
Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC <b>Ufficio federale delle strade USTRA</b>	<b>Condotta di drenaggio stradale</b>	V2.02 01.07.2014
Divisione Infrastruttura stradale I		Pagina 2 di 2

### Altri requisiti

- Il diametro della condotta deve essere dimensionato da un punto di vista idraulico considerando le condizioni di deflusso stabilite nella norma SIA 197/2, così come tutti gli altri fattori influenti e parametri. Il diametro nominale della condotta non può essere inferiore a 300 mm.
- Alla condotta di drenaggio stradale non possono essere allacciate condotte di terzi (drenaggi di pozzi e nicchie, ecc.).
- La condotta deve presentare in ogni punto una pendenza minima del 5 ‰. Questo vale in particolare anche in caso di dossi e sacche. In questi casi la condotta di drenaggio stradale deve essere abbassata (sacche) o innalzata (dossi) e va previsto pertanto lo spazio di manovra necessario a tal fine nell'area dell'arco rovescio.
- La manutenzione della condotta avviene attraverso i pozzetti sifonati.