 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuale tecnico K (Manufatti) Scheda tecnica elementi costruttivi Soprastruttura	22 001-11410
Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC Ufficio federale delle strade USTRA	Cassoni	V2.00 01.01.2021
Divisione infrastruttura stradale I		Pagina 1 di 3

1. Basi principali

- Direttiva USTRA n. 12001 Progettazione e costruzione di manufatti delle strade nazionali
(*Projektierung und Ausführung von Kunstbauten der NS*)
- Direttiva USTRA n. 12004 Dettagli costruttivi dei ponti, capitoli 6 e 7
(*Richtlinie für konstruktive Einzelheiten von Brücken, Kapitel 6 e 7*)

2. Nuove costruzioni

1.1 Cassoni accessibili

Travi con sezione a cassone di altezza libera inferiore a 1.20 m (localmente 1.00 m) e cavità non accessibili nel calcestruzzo non sono ammesse.

Per ponti a più campate, i singoli cassoni devono essere collegati tra di loro tramite apposite aperture nelle travi trasversali (diametro minimo dell'apertura \varnothing 80 cm). Tali aperture possono eventualmente essere realizzate tramite tubi in acciaio zincato fissati con barre d'ancoraggio.

Al fine di garantire un'accessibilità ottimale, un'apposita botola va predisposta in corrispondenza della superficie inferiore di ogni cassone. L'ubicazione di tali aperture va stabilita prendendo in considerazione l'accessibilità in funzione di fattori quali il traffico e la presenza di linee elettriche aeree. Gli accessi devono essere previsti con dimensioni minime di 70/70 cm.

Le aperture per l'evacuazione delle acque e per la ventilazione dei cassoni, così come la loro ubicazione, sono da concepire secondo la direttiva USTRA n. 12004 Dettagli costruttivi dei ponti (Capitolo 6 Evacuazione acque, cifra 7). Le stesse sono da chiudere con apposite griglie.

In linea di massima l'interno dei cassoni è da illuminare. Per ogni cassone è da prevedere almeno un punto luce. In casi eccezionali, e previo accordo dello specialista manufatti del sostegno tecnico USTRA, si può rinunciare all'impianto d'illuminazione. Va valutata di caso in caso la necessità di prevedere all'interno dei cassoni una predisposizione per un allacciamento elettrico da 230/400 Volt.

1.2 Cassoni chiusi ermeticamente

Cassoni metallici impermeabili all'aria e all'umidità non sono di regola accessibili. In questo modo si evita qualsiasi scambio di aria con l'esterno, che potrebbe favorire la corrosione.

Se si desidera ciò nonostante garantire la possibilità di ispezione, gli accessi devono essere dotati di un coperchio a tenuta stagna permanente. A tale scopo si può prevedere un dispositivo di chiusura con doppia cerniera che consenta di applicare una pressione uniforme alla guarnizione periferica intercambiabile mediante la predisposizione di viti ad alette periferiche o simili.


3. Risanamenti

Per il risanamento di ponti esistenti con sezione a cassone vanno rispettate gli stessi requisiti richiesti per l'esecuzione di nuove costruzioni, nella misura in cui ciò sia possibile con costi ragionevoli.

Ad eccezione dei cassoni chiusi ermeticamente, va garantita una corretta evacuazione delle acque e, se possibile, una ventilazione di tutte le cavità presenti nel calcestruzzo.

Cavità non accessibili non sono ammesse secondo la direttiva USTRA n. 12001. Durante i lavori di risanamento le stesse vanno rese accessibili o completamente riempite. Nel caso in cui ciò non fosse possibile con una spesa ragionevole, va comunque garantita una corretta evacuazione delle acque da tali cavità.

In caso di divergenze vanno seguite le indicazioni dello specialista manufatti del sostegno tecnico USTRA.

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuale tecnico K (Manufatti) Scheda tecnica elementi costruttivi Soprastruttura	22 001-11410
Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC Ufficio federale delle strade USTRA	Cassoni	V2.00 01.01.2021
Divisione infrastruttura stradale I		Pagina 3 di 3

3.2 Griglia di chiusura per accesso al cassone per risanamenti

