

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuale tecnico d'esercizio (Manutenzione operativa delle strade nazionali) Scheda tecnica Sicurezza operativa per l'esercizio	26 010-15010
Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC Ufficio federale delle strade USTRA	Dispositivi fisici di delimitazione nelle gallerie delle strade nazionali in caso di doppio senso di marcia temporaneo	V1.00 01.11.2010 L041-2276
Divisione Infrastruttura stradale I		pagina 1 su 2

Indice

1	Situazione iniziale.....	1
2	Situazione nelle unità territoriali	1
3	Raccomandazione.....	2

1 Situazione iniziale

Quando una canna di una galleria a due canne delle strade nazionali viene chiusa al traffico e l'altra è utilizzata temporaneamente nei due sensi di marcia, si presenta il problema se sia opportuno separare le corsie, e in caso affermativo, di come si debba procedere, dato che non esiste una regolamentazione chiara in tal senso. La questione è stata posta dall'unità territoriale IX al settore Esercizio. Inoltre, se ne è ampiamente discusso in occasione della manifestazione dei responsabili della sicurezza tenutasi a Losanna il 24 settembre 2010.

Successivamente, a novembre del 2010 un gruppo di lavoro dei responsabili della sicurezza si è occupato di questo problema, elaborando la raccomandazione esposta di seguito.

2 Situazione nelle unità territoriali

Un'inchiesta condotta dal responsabile del servizio di coordinamento della sicurezza operativa, relativa alla prassi attuale delle unità territoriali, mostra quali procedure e installazioni sono adottate per separare le corsie nelle gallerie:

	UT	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Separazione nelle gallerie												
Nessuna galleria a doppia canna						■						
Nessun dispositivo fisico di delimitazione, con sistema di segnali luminosi sulle corsie	<24 ore	<4 ore	<4 ore	<4 ore	<4 ore		■	■	■	<4 ore	■	□
Dispositivi fisici di delimitazione dopo ... ore	>24 ore	>4 ore	>4 ore	>4 ore	>4 ore				★	>4 ore		


Tabella 1: Situazione nelle unità territoriali

Legenda: ■ coincide
 □ coincide parzialmente (gallerie con e senza dispositivi fisici di delimitazione)
 ★ impiego di coni segnaletici in una sola galleria; altrimenti, nessun dispositivo fisico di delimitazione

Sostanzialmente, nelle gallerie le unità territoriali adottano al momento due procedure:

- nessun dispositivo fisico di delimitazione, regolazione dei flussi di traffico attraverso la segnaletica; oppure
- dispositivi fisici di delimitazione, principalmente paletti di delimitazione, quando il doppio senso di marcia è previsto per una durata di oltre 3-4 ore.

Fatta eccezione per la galleria di Arisdorf, nessuna unità territoriale utilizza coni segnaletici, cordoli di delimitazione o guardrail per la separazione fisica delle corsie nelle gallerie.

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuale tecnico d'esercizio (Manutenzione operativa delle strade nazionali) Scheda tecnica Sicurezza operativa per l'esercizio	26 010-15010
Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC Ufficio federale delle strade USTRA	Dispositivi fisici di delimitazione nelle gallerie delle strade nazionali in caso di doppio senso di marcia temporaneo	V1.00 01.11.2010 L041-2276
Divisione Infrastruttura stradale I		pagina 2 su 2

3 Raccomandazione

Per il personale addetto alla manutenzione, l'installazione e la rimozione di dispositivi fisici di delimitazione per separare le corsie in caso di doppio senso di marcia temporaneo all'interno di una canna rappresenta un rischio supplementare notevole, soprattutto in condizioni di traffico intenso, spazio limitato e su lunghi tratti stradali.

Per gli utenti della strada, i dispositivi fisici di delimitazione sono utili per la guida ottica sui tratti con traffico bidirezionale. Tuttavia, non possono impedire che un veicolo invada la carreggiata opposta. Se toccati da un veicolo, tali dispositivi possono finire sulla carreggiata opposta, generando situazioni pericolose (spavento, frenate e sterzate per schivare l'ostacolo, tamponamenti, collisione con le pareti della galleria o con il traffico in senso inverso).

Da una valutazione complessiva dei rischi risulta che l'utilizzo sistematico dei dispositivi fisici di delimitazione aumenta i rischi cui è esposto il personale addetto alla manutenzione per via del peggioramento delle condizioni di sicurezza sul lavoro.

Raccomandazione: non utilizzare alcun dispositivo fisico di delimitazione

- non impiegare dispositivi fisici di delimitazione in una canna utilizzata temporaneamente nei due sensi di marcia;
- regolare il traffico in galleria nei due sensi di marcia per mezzo di un sistema di segnali luminosi sulle corsie;
- dove disponibili e nei limiti del possibile, porre un indicatore a LED o un segnale a testo variabile all'entrata della galleria per richiamare l'attenzione sul traffico proveniente in senso inverso.

Eccezioni: i dispositivi fisici di delimitazione possono essere impiegati se:

- la densità del traffico è bassa (valore orario medio più basso: ≤ 120 veicoli/h);
- non sono presenti sistemi di segnali luminosi sulle corsie;
- il doppio senso di marcia sul tratto in questione è previsto per un lungo periodo (24 ore o più);
- è richiesto da terzi (di regola, dalla polizia o dai gestori dei tratti stradali della filiale; la filiale va informata in ogni caso).

Se trovano applicazione queste eccezioni, sono ammessi soltanto i delineatori flessibili, in quanto possono essere toccati o investiti senza che si stacchino dei pezzi che potrebbero ostacolare il traffico proveniente in senso inverso. In galleria non devono essere utilizzati coni segnaletici e altri dispositivi di delimitazione mobili.

In futuro, per aumentare la sicurezza sul lavoro, l'installazione e la rimozione dei dispositivi fisici di delimitazione dovranno avvenire secondo linee guida uniformi e, se possibile, tenere in considerazione altre misure di protezione (installazione e rimozione automatiche, impiego di protezioni contro gli urti ecc.).

Le unità territoriali intercantonali sono tenute ad applicare le eccezioni in modo uniforme sull'insieme del territorio di loro competenza. In questo modo sarà garantita la sicurezza stradale in quanto i conducenti incontreranno ovunque gli stessi dispositivi fisici di delimitazione.