



# Autostrada dei Fiori

## SERVIZIO INVERNALE DI SGOMBERO NEVE, SPARGIMENTO E CARICO CLORURI

AUTOSTRADA A6 TORINO - SAVONA

### NORME DI SICUREZZA PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI IN AUTOSTRADA IN PRESENZA DI TRAFFICO

PROGETTISTA	CONSULENTE/ALTRO	IMPRESA	COMMITTENTE Autostrada dei Fiori S.p.A. Direzione e Coordinamento S.A.L.T.p.A. (Gruppo ASTM) Via della Repubblica 46 18100 Imperia (IM)
-------------	------------------	---------	--

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTR.	APPROV.	RIESAME	DATA	SCALA
3	03.10.2019	Modifica	RSPP	DT/DE/GP	DTR		27.05.2024	
							N. PROGR.  <b>003</b>	

CODIFICA	WBS
PROGETTO      LIV      DOCUMENTO      REV	<input type="text"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	CUP
	<input type="text"/>

DIRETTORE ESERCIZIO	VISTO DELLA COMMITTENTE



Autostrada dei Fiori  
tronco A6 Torino-Savona

---

# **NORME E PRESCRIZIONI *DI SICUREZZA***

**LINEE GUIDA PER LA SICUREZZA DELL'OPERATORE SU STRADA**

---

**PRESCRIZIONI PER L'ESECUZIONE DI LAVORI  
IN AUTOSTRADA IN PRESENZA DI TRAFFICO**

---



# Autostrada dei Fiori

TRONCO A6 – TORINO-SAVONA

## ***LINEE GUIDA PER LA SICUREZZA DELL'OPERATORE SU STRADA***

<i>Rev.</i>	<i>Data</i>	<i>Oggetto</i>	<i>Redatto da</i>	<i>Verificato da</i>			<i>Approvato da</i>
			<b>RSPP</b>	<b>DE</b>	<b>DT</b>	<b>GP</b>	<b>DTR</b>
0	04.11.2009	Prima emissione					
1	07.11.2014	Aggiornamento in seguito a cambio dell'organizzazione societaria ed altre puntuali					
2	18.05.2016	Modifiche puntuali					
3	03.10.2019	Modifica a seguito fusione per incorporazione ATS in AdF e aggiornamenti a seguito D.M del 22/01/2019. Complemento scheda inversione di marcia					



## INDICE

<b>POLITICA AZIENDALE PER LA SICUREZZA E SALUTE SUL LAVORO .....</b>	<b>4#</b>
<b>PREMESSA .....</b>	<b>5#</b>
<b>1.# NORME DI COMPORTAMENTO GENERALI PER L'ESECUZIONE DELLE MANOVRE IN AUTOSTRADA.....</b>	<b>6#</b>
<b>1.1#Autorizzazioni degli operatori (art. 176 D.Lgs. 30.4.92 n.285 Nuovo Codice della Strada).....</b>	<b>7#</b>
<b>1.2#Dotazione di dispositivi di protezione individuale (DPI) .....</b>	<b>7#</b>
1.2.1# Verifica dei Dispositivi di Protezione Individuale in dotazione .....	7#
<b>1.3#Limitazioni operative legate a particolari condizioni ambientali .....</b>	<b>8#</b>
1.3.1# Gestione operativa degli interventi .....	8#
1.3.2# Presegnalazione di inizio intervento .....	8#
<b>1.4#Marcia e manovre in corsia di emergenza o banchina.....</b>	<b>9#</b>
<b>1.5#Entrata ed uscita dal cantiere .....</b>	<b>13#</b>
1.5.1# Strade con una corsia per senso di marcia .....	13#
1.5.2# Strade con più corsie per senso di marcia .....	14#
<b>1.6#Veicoli operativi.....</b>	<b>16#</b>
1.6.1# Modalità di sosta o di fermata del veicolo .....	16#
1.6.2# Fermata e sosta del veicolo in galleria .....	17#
1.6.3# Discesa dal mezzo .....	17#
1.6.4# Ripresa della marcia con l'autoveicolo .....	18#
1.6.5# Spostamento a piedi .....	20#
1.6.6# Attraversamento a piedi delle carreggiate.....	23#
<b>1.7#Sbandieramento .....</b>	<b>24#</b>
1.7.1# Regolamentazione del traffico con movieri .....	25#
<b>1.8#Safety Car.....</b>	<b>26#</b>
<b>2.# NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO DI ATTIVITÀ DI VERIFICA E CONTROLLO DI BREVE DURATA.....</b>	<b>28#</b>
<b>2.1#Introduzione.....</b>	<b>29#</b>
2.1.1# Dotazione di sicurezza del mezzo aziendale per attività di durata inferiore ai 20 minuti .....	29#
2.1.2# Dotazione di sicurezza del mezzo aziendale per attività di durata superiore ai 20 minuti .....	30#
2.1.3# Dotazione di sicurezza dei veicoli autorizzati per attività di durata inferiore ai 20 minuti .....	30#
<b>2.2#Norme comportamentali.....</b>	<b>31#</b>
<b>3.# NORME DI COMPORTAMENTO RIGUARDANTI LA SICUREZZA DEL PERSONALE NELL'ATTRAVERSAMENTO DELLE PISTE DI ESAZIONE PEDAGGI .....</b>	<b>36#</b>
<b>3.1#Generalità.....</b>	<b>37#</b>
<b>3.2#Norme di comportamento in base alla tipologia di pista di esazione pedaggi 37#</b>	<b>37#</b>
<b>4.# NORME DI COMPORTAMENTO PER LA POSA, MOVIMENTAZIONE E RIMOZIONE DELLA SEGNALETICA IN PRESENZA DI TRAFFICO PER CANTIERI DI LAVORO ....</b>	<b>39#</b>
<b>4.1#Spostamento e fermata in autostrada.....</b>	<b>41#</b>
<b>4.2#Pianificazione e programmazione dei lavori.....</b>	<b>41#</b>
4.2.1# Pianificazione e programmazione dei cantieri .....	41#
4.2.2# Procedura per l'installazione e rimozione del cantiere .....	41#
<b>4.3#Dotazioni delle squadre di intervento .....</b>	<b>41#</b>
<b>4.4#Segnalazione e delimitazione di cantieri fissi .....</b>	<b>42#</b>
4.4.1# Prelevamento della segnaletica dal mezzo di servizio .....	42#
4.4.2# Trasporto manuale della segnaletica .....	44#
4.4.3# Installazione della segnaletica.....	47#
<b>4.5#Rimozione della segnaletica per fine lavori.....</b>	<b>65#</b>
<b>4.6#Segnalazione e delimitazione dei cantieri mobili .....</b>	<b>67#</b>
<b>5.# NORME DI COMPORTAMENTO PER L'ESECUZIONE DELLE MANOVRE IN AUTOSTRADA IN SITUAZIONI D'EMERGENZA .....</b>	<b>70#</b>



<b>5.1#</b>	<b>Manovre in situazioni di emergenza.....</b>	<b>71#</b>
5.1.1#	Principi generali di intervento .....	71#
<b>5.2#</b>	<b>Segnalazione di una situazione di emergenza da parte di un solo operatore</b>	<b>72#</b>
<b>5.3#</b>	<b>Segnalazione di una situazione di emergenza da parte di due operatori.....</b>	<b>72#</b>
<b>5.4#</b>	<b>Segnalazione di una situazione di emergenza da parte di tre o più operatori</b>	<b>72#</b>
<b>5.5#</b>	<b>Rimozione di ostacoli dalla carreggiata .....</b>	<b>73#</b>
<b>5.6#</b>	<b>Segnalazione di intervento in galleria in situazioni di emergenza.....</b>	<b>73#</b>
<b>5.7#</b>	<b>Segnalazione di interventi all'interno di gallerie con una corsia per senso di marcia .....</b>	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.#</b>
<b>5.8#</b>	<b>Posa, movimentazione e rimozione della segnaletica in situazioni di emergenza</b>	<b>79#</b>
<b>6.#</b>	<b>COMUNICAZIONE CON IL CENTRO OPERATIVO DI CONTROLLO.....</b>	<b>81#</b>
6.1#	MODALITA' DI COMUNICAZIONE COC.....	82#
<b>7.#</b>	<b>PRONTUARIO A.D.R. ....</b>	<b>83#</b>
7.1#	Numeri di Kemler.....	84#
7.2#	Etichette di pericolo.....	88#
7.3#	Corretta lettura dei pannelli di pericolo arancioni.....	91#
7.4#	La classificazione delle merci pericolose.....	92#
7.5#	Esplosivi – Classificazione .....	92#
7.6#	Gas – Classificazione .....	92#
7.7#	Altri criteri di classificazione .....	93#
7.8#	Denominazione di una sostanza.....	94#
7.9#	Le ogive delle bombole .....	95#
7.9.1#	Le ogive delle bombole dei gas medicinali.....	95#
<b>8.#</b>	<b>LEGENDA DEI TERMINI .....</b>	<b>96#</b>
<b>9.#</b>	<b>SIGLE ED ABBREVIAZIONI .....</b>	<b>99#</b>
<b>10.#</b>	<b>RIFERIMENTI .....</b>	<b>100#</b>
<b>11.#</b>	<b>NUMERI TELEFONICI UTILI .....</b>	<b>101#</b>



*Servizio Prevenzione e Protezione*

## **Politica aziendale per la sicurezza e salute sul lavoro**

**Autostrada dei Fiori S.p.A. – Tronco A6** (di seguito **AdF S.p.A. – Tronco A6**) è impegnata ad operare per garantire e migliorare costantemente la salute e la sicurezza dei lavoratori.

L'impegno di **AdF S.p.A. – Tronco A6** si realizza attraverso:

- L'identificazione e la valutazione dei rischi di infortunio connessi alle attività lavorative e alle sedi di lavoro;
- La riduzione dei fattori di rischio per la sicurezza del personale coinvolto nelle attività aziendali attraverso l'adozione delle misure tecnico-organizzative più appropriate;
- Il controllo del rapporto, sotto il profilo della sicurezza, con le ditte/imprese operanti presso i fabbricati e le aree di competenza della Società;
- La sensibilizzazione alle problematiche della sicurezza del personale della Società e delle ditte/imprese operanti al suo interno;
- Il rispetto di leggi e norme seguendo la loro evoluzione;
- La definizione di obiettivi di miglioramento della salute e della sicurezza sul luogo di lavoro e la verifica del loro conseguimento attraverso il monitoraggio dei rischi e delle cause di infortunio;
- Il coinvolgimento del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza per l'attuazione di un efficace sistema di miglioramento continuo;
- La diffusione a tutte le parti interessate dei risultati raggiunti.



Servizio Prevenzione e Protezione

## Premessa

Le presenti "Linee guida per la sicurezza dell'operatore su strada" recepiscono, ai sensi del D.Lgs. n. 81/08 e del Decreto ministeriale del 22 gennaio 2019, i criteri generali di sicurezza relativi alle procedure di:

- revisione, integrazione e apposizione della segnaletica stradale destinata alle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare;
- esecuzione delle manovre e dei comportamenti in deroga al Codice della Strada (art. 176 D.Lgs. 285/92 e s.m.i.

**L'applicazione dei criteri di cui al presente documento non preclude l'utilizzo di altre metodologie di consolidata validità, che dovranno essere preventivamente approvate dalla concessionaria/committente.**

In riferimento alla vigente legislazione in materia, la concessionaria, esige da tutti i soggetti che operano in autostrada, interni o esterni all'organizzazione, la più puntuale osservanza delle istruzioni contenute nel presente documento, ricordando che ogni violazione delle stesse può configurarsi passibile di sanzioni o provvedimenti disciplinari.

I datori di lavoro di tutti i soggetti che operano in autostrada, ferme restando le previsioni del D.Lgs. n. 81/08, assicurano che ciascun lavoratore riceva una informazione, formazione e addestramento (se previsto dall'attività svolta dal soggetto) secondo la vigente normativa di sicurezza e s.m.i.

### **Campo di applicazione**

**Le modalità operative del presente documento devono essere considerate come parametri minimi di sicurezza da adottare per operare in autostrada, coerentemente con gli obiettivi della politica Aziendale per la sicurezza e nel rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori.**

### **Organizzazione e gestione della salute e sicurezza dei lavoratori**

Il presente documento fa parte di un sistema aziendale, coerente con il dettato normativo del D.Lgs. 81/08, che prevede misure organizzative e gestionali, per il miglioramento continuo della salute e sicurezza dei lavoratori, in cui sono ricompresi:

- *D.Lgs. n. 81 del 09/04/08 Attuazione dell'art 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;*
- *D.Lgs. n. 231 dell'08/06/01 – Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica, a norma dell'art. 11 della legge 29 settembre 2000, n. 300 e s.m.i.;*
- *D.Lgs. n. 285 del 30/04/92 – Nuovo Codice della Strada s.m.i.;*
- *D.P.R. n. 495/92 del 16/12/92 – Regolamento di esecuzione e attuazione del Nuovo Codice della Strada e s.m.i.;*
- *DM del 10/07/02 – Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo;*
- *Decreto ministeriale segnaletica stradale del 22/01/2019.*



*Servizio Prevenzione e Protezione*

## **1. NORME DEI COMPORTAMENTO GENERALI PER L'ESECUZIONE DELLE MANOVRE IN AUTOSTRADA**





*Servizio Prevenzione e Protezione*

## **1.1 Autorizzazioni degli operatori (art. 176 D.Lgs. 30.4.92 n.285 Nuovo Codice della Strada)**

Gli operatori devono essere dotati di specifico documento rilasciato dal competente Servizio della AdF S.p.A. – Tronco A6 che li autorizza, per effettive esigenze di servizio, ad uno o più dei seguenti comportamenti e manovre:

1. Inversione del senso di marcia in autostrada.
2. Inversione del senso di marcia e attraversamento sui piazzali di stazione.
3. Sosta in piazzola e in corsia di emergenza.
4. Retromarcia in corsia di emergenza.
5. Marcia in corsia di emergenza.
6. Percorrenza a piedi della carreggiata/corsia di emergenza e tratti di banchina.
7. Attraversamento a piedi della carreggiata.
8. Manovre di immissione e di uscita dai cantieri di lavoro.
9. Traino dei veicoli.

I veicoli nell'effettuare tali manovre devono tenere in funzione il dispositivo supplementare visivo a luce gialla lampeggiante (D.Lgs. 30.4.1992, n° 285 Codice della Strada, Art. 176, comma 12/13).

I comportamenti e le manovre devono essere eseguiti con l'adozione di tutte le cautele atte a scongiurare qualsiasi pericolo di incidente e ad evitare turbative al traffico.

È cura del Responsabile, interno alla Società o esterno, che ha richiesto l'autorizzazione in questione per i propri collaboratori, comunicare tempestivamente al Servizio che l'ha rilasciata eventuali variazioni (pensionamenti, uscite, mutamenti posizione, etc.), per le quali l'autorizzazione deve essere sostituita o ritirata.

Lo stesso provvederà a richiederne il rinnovo alla scadenza nel caso del permanere delle condizioni che ne hanno motivato il rilascio.

Le autorizzazioni dovranno essere in possesso delle persone autorizzate ed esibite su richiesta del personale della Società e degli agenti della Polizia Stradale.

## **1.2 Dotazione di dispositivi di protezione individuale (DPI)**

I datori di lavoro mettono a disposizione dei lavoratori, fermo restando i vigenti obblighi di formazione e addestramento, dispositivi di protezione individuale (DPI) conformi alle previsioni di cui al Titolo III del D.Lgs. 81/08.

Gli indumenti ad alta visibilità devono rispondere a quanto previsto dal D.Lgs. 4 dicembre 1992 n. 475, dal decreto ministeriale 9 giugno 1995, dal D.Lgs. 2 gennaio 1997, n. 10, e dalla norma UNI EN ISO 20471, quindi devono essere di classe 3 per tutte le attività lavorative su strade di categoria A, B, C, e D ed almeno di classe 2 per le strade E ed F urbane ed extraurbane, secondo la classificazione di cui all'articolo 2, comma 3, del codice della strada.

Particolare attenzione deve essere rivolta al buono stato degli elementi rifrangenti degli indumenti ad alta visibilità che garantiscono la visibilità degli addetti a distanza.

Per tanto si ricorda che la fornitura e la sostituzione in caso di deterioramento dei DPI è a carico del Datore di Lavoro, mentre il corretto uso e le segnalazioni di eventuali problemi è un obbligo dei Lavoratori nei confronti del Preposto.

### *1.2.1 Verifica dei Dispositivi di Protezione Individuale in dotazione*

Il personale, prima della partenza dalla sede di lavoro, deve assicurarsi di avere con sé pronti per l'uso i dispositivi di protezione individuale in precedenza forniti dall'azienda e che gli stessi siano in buone condizioni di efficienza.



### 1.3 Limitazioni operative legate a particolari condizioni ambientali

In caso di nebbia, di precipitazioni nevose o, comunque, di condizioni che possano limitare notevolmente la visibilità (convenzionalmente < 100 m se non diversamente indicato) o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione, non è consentito effettuare operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori e di veicoli nonché l'installazione di cantieri stradali e relativa segnaletica di preavviso e di delimitazione.

Nei casi in cui le condizioni negative dovessero sopraggiungere successivamente all'inizio delle attività, queste sono immediatamente sospese con conseguente rimozione di ogni e qualsiasi sbarramento di cantiere e della relativa segnaletica (sempre che lo smantellamento del cantiere e la rimozione della segnaletica non costituisca un pericolo più grave per i lavoratori e l'utenza stradale).

Prima di autorizzare il Centro Operativo di Controllo (in seguito COC), sarà compito del Preposto dell'impresa incaricata di posare la segnaletica valutare se le condizioni di visibilità e di aderenza della pavimentazione, consentono di posare la stessa.

Nel divieto non rientrano i seguenti casi, a cui si applicano le procedure minime del punto 5:

- lavori ed interventi di emergenza (per esempio, incidenti);
- lavori ed interventi aventi carattere di indifferibilità (per esempio, attuazione dei piani per la gestione delle operazioni invernali) in quanto intesi ad eliminare situazioni di più grave pericolo per la circolazione.

#### 1.3.1 Gestione operativa degli interventi

La gestione operativa degli interventi consiste nella guida e nel controllo dell'esecuzione delle operazioni, dalla presegnalazione di inizio intervento fino alla fine.

La gestione operativa degli interventi è effettuata da un Preposto che, ferme restando le previsioni del D.Lgs. n. 81/08, abbia ricevuto una formazione conforme a quanto previsto dall'articolo 3 del Decreto Interministeriale segnaletica stradale 22 gennaio 2019.

Il Preposto per la gestione operativa degli interventi utilizza i mezzi di comunicazione in dotazione (ad esempio, apparecchi ricetrasmittenti) in tutte le fasi che comportano una diversa dislocazione degli operatori lungo il tratto interessato e l'impraticabilità di un adeguato coordinamento a vista.

La gestione operativa può anche essere effettuata da un responsabile non presente nella zona di intervento o tramite il COC.

#### 1.3.2 Presegnalazione di inizio intervento

L'inizio dell'intervento deve essere sempre opportunamente segnalato.

La presegnalazione dovrà essere normalmente effettuata, a seconda del tipo di intervento e delle condizioni di traffico, mediante l'utilizzo di una delle seguenti tipologie di segnalazione o di una combinazione delle stesse: sbandieramento con uno o più operatori – pannelli a messaggio variabile (PMV) – pittogrammi – dispositivi di segnalazione visiva supplementare installati sul veicolo (quest'ultima tipologia di segnalazione solo per le attività di breve durata inferiori a 20 minuti) al fine di:

- preavvisare l'utenza della presenza di lavori;
- indurre una maggiore prudenza;
- indurre ad una regolare manovra di rallentamento della velocità dei veicoli sopraggiungenti.



*Servizio Prevenzione e Protezione*

## **1.4 Marcia e manovre in corsia di emergenza o banchina**

Le fermate, la marcia e qualsiasi manovra sulla corsia di emergenza o sulle banchine sono effettuate a velocità moderata previa attivazione dei dispositivi di segnalazione supplementari del veicolo.

Tutte le manovre sono eseguite in modo tale da generare il minimo ingombro possibile e, in corsia di emergenza, esclusivamente all'interno della striscia continua e per limitate percorrenze.

Eventuali manovre che possano ingenerare reazioni di allarme da parte dell'utenza sono presegnalate mediante opportuni "sbandieramenti".

Nel caso in cui la marcia sulla corsia di emergenza avvenga in presenza di veicoli in coda, si deve prestare particolare attenzione alla eventuale presenza di pedoni discesi dai veicoli in coda e ad eventuali veicoli che si immettono sulla corsia di emergenza.

## MARCIA IN CORSIA DI EMERGENZA

**Descrizione:** Qualora sia necessario, e se autorizzato, il conducente procede lungo la corsia di emergenza rispettando le istruzioni di sicurezza di seguito riportate.

**La marcia in corsia di emergenza è consentita, solo per effettive esigenze di servizio, al personale dotato di apposita autorizzazione, previa adozione delle cautele necessarie alla sicurezza propria e del traffico.**

### Istruzioni di lavoro in sicurezza

- Azionare i dispositivi di sicurezza/segnalazione di cui è dotato il veicolo;
- Effettuare la manovra esclusivamente all'interno della striscia continua;
- Percorrere la corsia di emergenza a velocità moderata;
- Azionare, se in dotazione al mezzo, il pannello a messaggio variabile con apposito pittogramma e le frecce di emergenza;
- Prestare attenzione ai veicoli che si immettono impropriamente (e non) nella corsia di emergenza;
- Prestare attenzione ad eventuali veicoli fermi o ostacoli presenti in corsia d'emergenza;
- Prestare attenzione ai pedoni scesi dai veicoli eventualmente in coda.

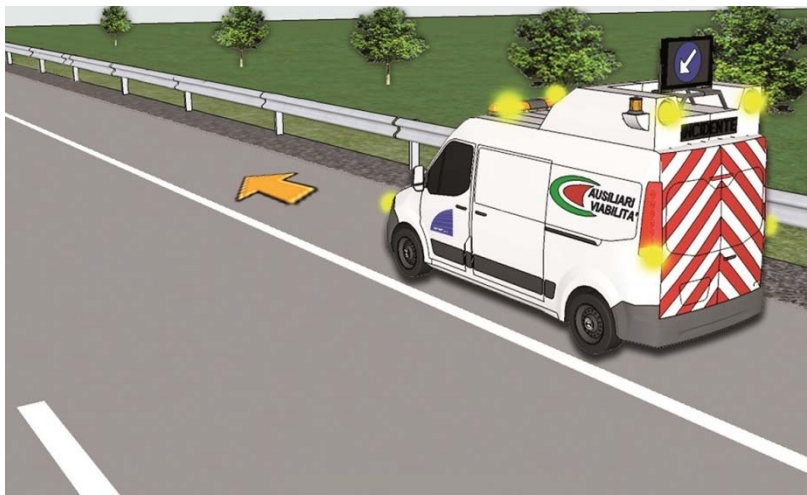


Figura 1 – Marcia in corsia di emergenza

### RETROMARCIA IN CORSIA DI EMERGENZA

**Descrizione:** Qualora sia necessario, e solo se autorizzato, il conducente procede in retromarcia lungo la corsia di emergenza rispettando le istruzioni di sicurezza di seguito riportate

**La retromarcia in corsia di emergenza è consentita, solo per effettive esigenze di servizio, al personale dotato di apposita autorizzazione, previa adozione delle cautele necessarie alla sicurezza propria e del traffico.**

#### Istruzioni di lavoro in sicurezza

- Azionare i dispositivi di sicurezza/segnalazione di cui è dotato l'automezzo;
- Effettuare la manovra esclusivamente all'interno della striscia continua;
- Effettuare la manovra a velocità ridotta;
- Fermarsi al sopraggiungere di altri veicoli o in presenza di ostacoli;
- Azionare, se in dotazione al mezzo, il pannello a messaggio variabile con apposito pittogramma e le frecce di emergenza;
- Prestare attenzione ai veicoli che si immettono impropriamente (e non) nella corsia di emergenza (se necessario, farsi precedere a circa 200 m da un operatore dotato di bandierina di segnalazione, coordinandosi attraverso impianto radio, in particolare per l'eventuale superamento delle zone di svincolo);
- Prestare attenzione ai pedoni scesi da veicoli eventualmente in coda (se necessario, farsi precedere a circa 200 m da un operatore dotato di bandierina di segnalazione, coordinandosi attraverso impianto radio, in particolare e per evitare il rischio di investimento pedoni in caso di traffico fermo);
- In mancanza di avvisatore acustico di retromarcia sul veicolo, con presenza di operatori a terra, preavvisare la manovra tramite clacson del mezzo o comunicazione radio.

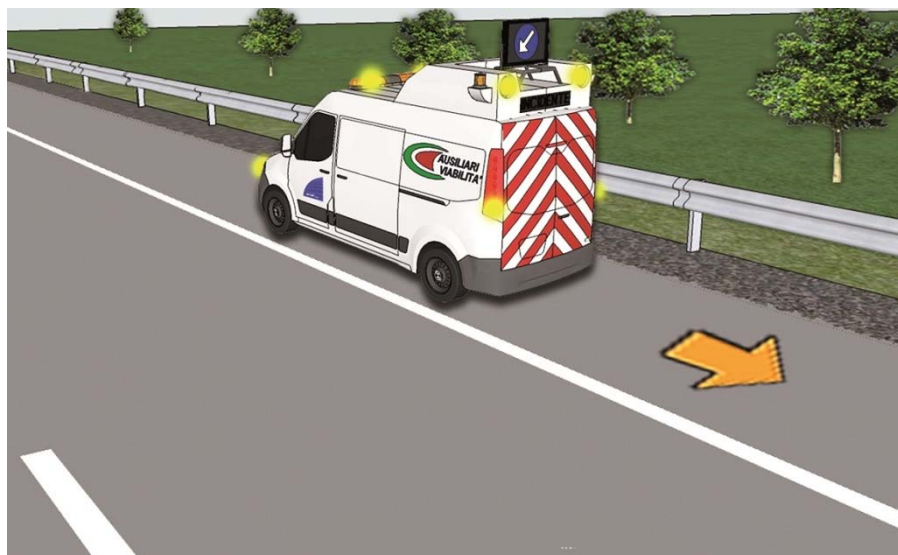


Figura 2 – Retromarcia in corsia di emergenza

### INVERSIONE DI MARCIA E ATTRAVERSAMENTO SUI PIAZZALI DI STAZIONE

**Descrizione:** Qualora sia necessario, e solo se autorizzato, il conducente effettua la manovra rispettando le istruzioni di sicurezza di seguito riportate

**La manovra di inversione di marcia e attraversamento sui piazzali di stazione è consentita, solo per effettive esigenze di servizio, al personale dotato di apposita autorizzazione, previa adozione delle cautele necessarie alla sicurezza propria e del traffico.**

#### Istruzioni di lavoro in sicurezza

- Azionare i dispositivi di sicurezza/segnalazione di cui è dotato l'automezzo;
- Posizionarsi in prossimità della segnaletica orizzontale di separazione dei due sensi di marcia;
- Verificare che non ci siano veicoli in arrivo o che siano sufficientemente lontani;
- Dare sempre la precedenza ai veicoli in transito sul piazzale;
- Eseguire la manovra di inversione accostando sul margine destro dell'opposto senso di marcia.

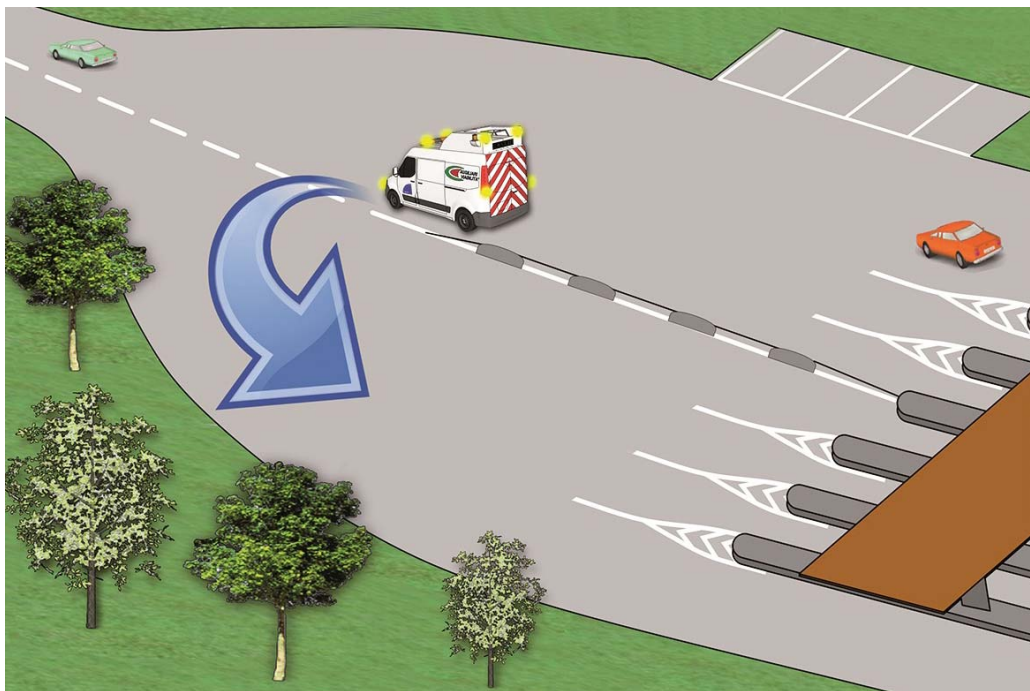


Figura 3 – Manovra di inversione di marcia ed attraversamento sui piazzali di stazione





## **1.5 Entrata ed uscita dal cantiere**

Le manovre di accesso ed uscita dai cantieri situati lungo le tratte stradali sono consentite, solo per effettive esigenze di servizio, al personale dotato di apposita autorizzazione, previa adozione delle cautele necessarie alla sicurezza propria e del traffico veicolare.

All'interno del cantiere mantenere velocità ridotta e prestare attenzione agli operatori al lavoro ed ai macchinari/attrezzature di cantiere.

### *1.5.1 Strade con una corsia per senso di marcia*

Per l'effettuazione in sicurezza delle manovre di entrata nelle aree di cantiere il conducente, nella fase di avvicinamento al raccordo obliquo, aziona i dispositivi supplementari a luce lampeggiante e l'indicatore di direzione destro.

Successivamente porta il veicolo sul limite destro della corsia di emergenza o della banchina quando presenti.

L'entrata in area di cantiere avviene di norma in corrispondenza del limite destro della testata (raccordo obliquo) e nei casi in cui ciò non dovesse essere possibile viene effettuata in un punto del tratto delimitato adiacente alla corsia aperta al traffico, previa segnalazione all'utenza della manovra mediante l'utilizzo dei dispositivi luminosi supplementari e di direzione.

Nel caso di mezzi d'opera e soprattutto quando la manovra comporta una temporanea occupazione della corsia aperta al traffico, sia in entrata che in uscita, si utilizzano opportuni provvedimenti di regolamentazione del traffico (ad esempio, senso unico alternato a vista, senso unico alternato con semafori).

Per l'uscita dalle aree di cantiere, a seconda della tipologia di intervento ed in funzione degli spazi di manovra disponibili, le manovre di uscita dalla zona di lavoro con immissione nella corrente di traffico vengono di norma effettuate in corrispondenza della fine della zona di intervento, a partire dal limite destro della corsia di emergenza o della banchina, se presenti, previa attivazione dei dispositivi supplementari a luce lampeggiante e dell'indicatore di direzione sinistro ed in assenza di traffico sopraggiungente a cui viene data sempre la precedenza.

Nel caso di cantieri non transitabili, l'uscita dalla zona di lavoro avviene lungo il tratto delimitato adiacente la corsia aperta al traffico, mediante immissione diretta nella corrente di traffico previa attivazione dei dispositivi supplementari a luce lampeggiante e dell'indicatore di direzione sinistro.

In quest'ultimo caso la manovra avviene nel rispetto del sistema di regolamentazione del traffico adottata (ad esempio, senso unico alternato a vista, senso unico alternato con semafori), in assenza di traffico sopraggiungente a cui sarà data sempre la precedenza.

### 1.5.2 Strade con più corsie per senso di marcia

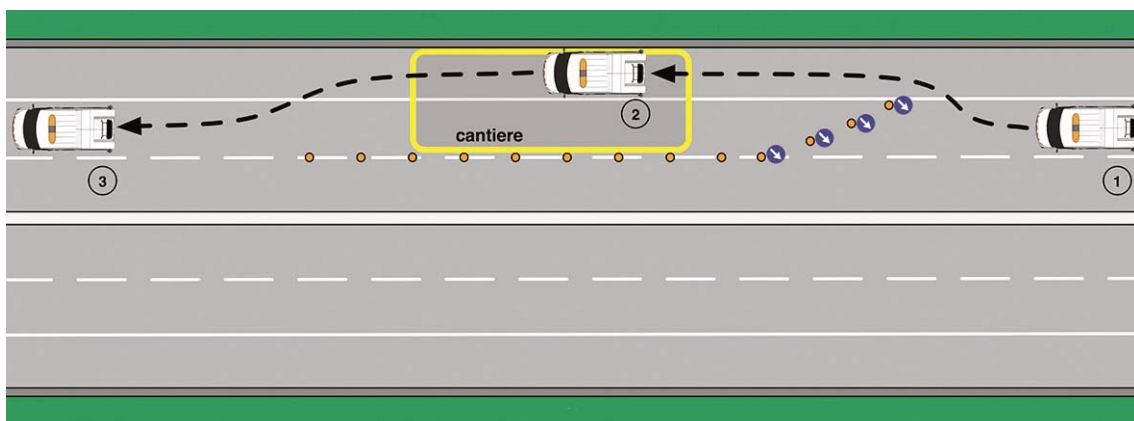
Per l'effettuazione in sicurezza delle manovre di entrata nelle aree di cantiere, nel caso di una chiusura della corsia di marcia il conducente, nella fase di avvicinamento alla testata aziona i dispositivi supplementari a luce lampeggiante e l'indicatore di direzione destro.

Successivamente il conducente porta il veicolo sul limite destro della corsia di emergenza o della banchina, quando presenti, ed entra in area di cantiere portandosi al di là della testata.

Nei casi in cui non sia possibile accedere al cantiere dalla testata del cantiere stesso, l'accesso sarà effettuato nel tratto libero delimitato adiacente alla corsia aperta al traffico sorvegliando costantemente il traffico sopraggiungente.

Nel caso di mezzi d'opera e soprattutto quando la manovra comporta una temporanea occupazione della corsia aperta al traffico, sia in entrata che in uscita, si utilizzano opportuni provvedimenti di preavviso e/o regolamentazione del traffico (ad esempio, sbandieramento, Safety car, etc.).

Per le manovre di uscita il conducente si porta sul margine destro della carreggiata ed esce dall'area di cantiere percorrendo la corsia di emergenza o la banchina, quando presenti, fino a quando l'assenza di traffico sopraggiungente consenta di immettersi sulla normale corsia di marcia, previa segnalazione della manovra con i dispositivi supplementari a luce lampeggiante e dell'indicatore di direzione sinistro.



**Figura 4 – Manovra di ingresso e uscita dai cantieri in caso di chiusura della prima corsia (corsia di marcia)**

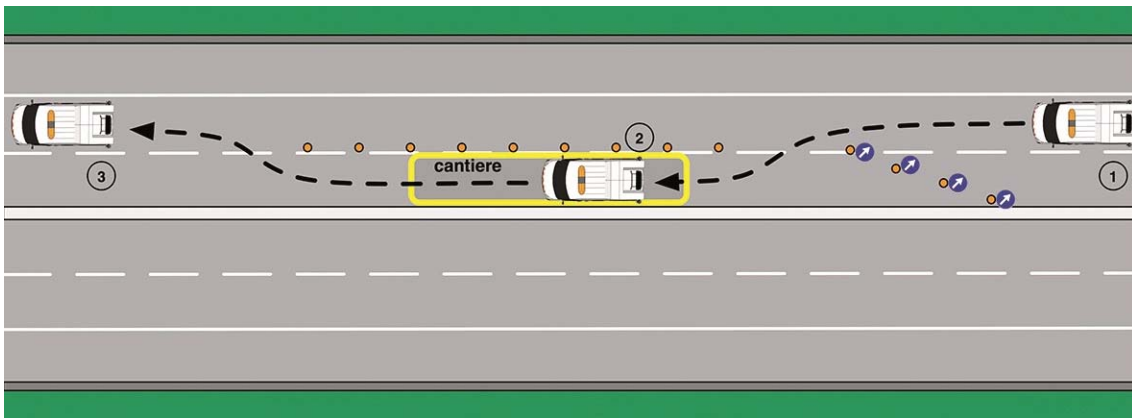
La medesima procedura viene adottata per l'entrata e uscita da un cantiere che occupa l'intera carreggiata transitabile.

Per l'effettuazione in sicurezza delle manovre di entrata nelle aree di cantiere, nel caso di una chiusura della corsia di sorpasso il conducente, nella fase di avvicinamento al cantiere, aziona i dispositivi supplementari a luce lampeggiante e l'indicatore di direzione sinistro e, sorvegliando costantemente il traffico sopraggiungente, porta il veicolo all'interno del cantiere nel tratto libero delimitato adiacente alla corsia aperta al traffico.

Nel caso di mezzi d'opera e soprattutto quando la manovra comporta una temporanea occupazione della corsia aperta al traffico, sia in entrata che in uscita, si utilizzano opportuni provvedimenti di preavviso e/o regolamentazione del traffico (ad esempio, sbandieramento, Safety car, etc.).

Per le manovre di uscita il conducente, accertandosi che nessun veicolo sopraggiunga dal retro, sull'adiacente corsia di marcia, avanza con il veicolo sulla stessa corsia di sorpasso fin quando l'assenza di traffico sopraggiungente consenta di immettersi sulla normale corsia di marcia, segnalando comunque la manovra con i dispositivi supplementari a luce lampeggiante e con l'indicatore di direzione destro.





**Figura 5 – Manovra di accesso e uscita dai cantieri in caso di chiusura della corsia di sorpasso**

Per l'effettuazione in sicurezza delle manovre di entrata ed uscita dalle aree di cantiere, nel caso di deviazione del traffico con scambio di carreggiata e con cantiere non transitabile, il conducente, nella fase di avvicinamento alla testata che precede lo scambio, aziona i dispositivi supplementari a luce lampeggiante e l'indicatore di direzione destro e porta il veicolo sulla corsia di emergenza o sulla banchina (se presenti).

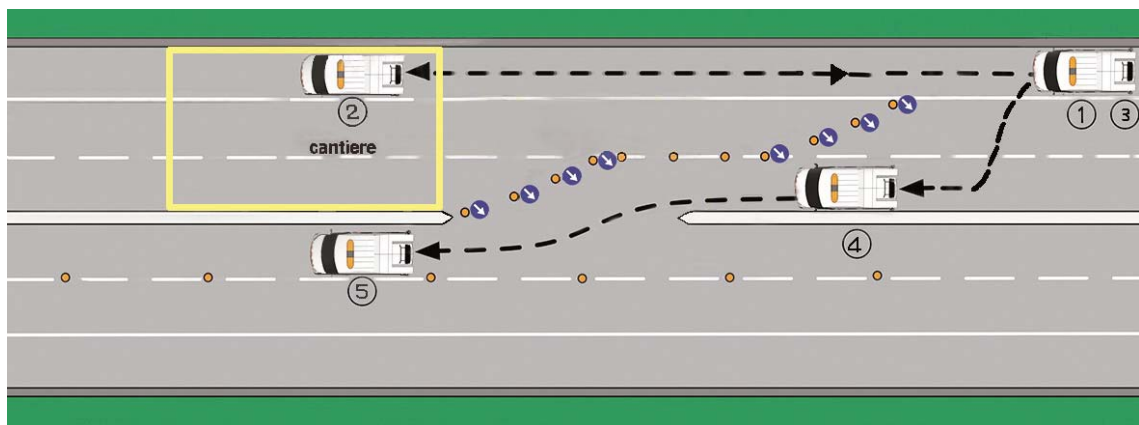
Percorrendo la corsia di emergenza o la banchina si porta al di là della testata entrando con la massima cautela nell'area di cantiere.

Nei casi in cui non sia possibile accedere al cantiere dalla testata del cantiere stesso, l'accesso sarà effettuato nel tratto libero delimitato adiacente alla corsia aperta al traffico.

Nel caso di mezzi d'opera e soprattutto quando la manovra comporta una temporanea occupazione della corsia aperta al traffico, sia in entrata che in uscita, si utilizzano opportuni provvedimenti di preavviso e/o regolamentazione del traffico (ad esempio, sbandieramento, Safety car, etc.).

A causa della non transitabilità della zona di cantiere, per effettuare in sicurezza l'uscita dalle aree di cantiere il conducente si porta sul margine destro della corsia di emergenza o della banchina che percorre in retromarcia fino a portarsi oltre la prima riduzione del traffico (il primo raccordo obliquo che incontra l'utenza veicolare).

Da questa posizione il conducente, previa segnalazione della manovra con attivazione dei dispositivi supplementari a luce lampeggiante e dell'indicatore di direzione sinistro, in assenza di traffico sopraggiungente, si immette sulla corsia aperta al traffico e prosegue incanalandosi verso la deviazione.



**Figura 6 – Deviazione – Entrata ed uscita dal cantiere che occupa l'intera carreggiata transitabile**



*Servizio Prevenzione e Protezione*

Per l'effettuazione in sicurezza delle manovre di entrata all'interno di aree di cantiere segnalate con cantieri mobili, il conducente, previa segnalazione della manovra con i dispositivi supplementari a luce lampeggiante e gli indicatori di direzione, esegue l'entrata nell'area di cantiere collocandosi dopo l'ultimo segnale mobile di protezione (fig. II 401, articolo 39, regolamento codice della strada).

Le manovre in uscita da un cantiere mobile vengono eseguite in assenza di traffico sopraggiungente e previa attivazione dei dispositivi supplementari a luce lampeggiante e degli indicatori di direzione.

## **1.6 Veicoli operativi**

### *1.6.1 Modalità di sosta o di fermata del veicolo*

La sosta, o anche la sola fermata, costituisce un elevato fattore di rischio sia per l'utenza sia per gli operatori ed è consentita unicamente per eseguire le operazioni di posa in opera delle segnaletiche temporanee, verifiche e controlli di rapida esecuzione e per la segnalazione di pericolo all'utenza (ad esempio, incidenti, rimozione di ostacoli, soccorso dei veicoli in avaria).

La sosta avviene comunque in zone con ampia visibilità, distanti da dossi, da curve, dall'ingresso e dall'uscita da una galleria.

Durante le soste il conducente e gli addetti non possono rimanere all'interno del mezzo se non per effettive esigenze tecnico-operative.

Nelle ipotesi di cui al primo capoverso, la sosta è consentita nel rispetto di una o più delle seguenti condizioni:

- la presenza di una banchina;
- la presenza della corsia di emergenza;
- la presenza di piazzole di sosta;
- all'interno di zone di lavoro opportunamente delimitate.

Per le strade prive di banchina o di corsie di emergenza la sosta o la fermata per effettuare le operazioni di cui al primo capoverso deve avvenire con una opportuna presegnalazione all'utenza, realizzata secondo le modalità descritte nel punto 1.3.2.

Quanto sopra non si applica nei casi di comprovata emergenza, di cui al successivo Capitolo 5.

Prima di ogni fermata e durante gli spostamenti lenti, il conducente osserva, attraverso lo specchio retrovisore, il traffico sopraggiungente mantenendo costantemente in azione i dispositivi supplementari a luce lampeggiante e gli indicatori di direzione.

A seguito della fermata, nelle operazioni di discesa o salita di persone da un veicolo, nel carico o scarico di materiale, nell'apertura di portiere, ribaltamento di sponde, fatte salve particolari situazioni di emergenza, l'eventuale occupazione di parte di carreggiata aperta al traffico deve essere ridotta al minimo.

Le soste necessarie per l'esecuzione delle operazioni di installazione, integrazione e rimozione della segnaletica sono supportate da "attività di presegnalazione" come previsto al 1.3.2 che consenta, con un buon anticipo, l'avvistamento del veicolo da parte dell'utenza veicolare.

Durante la sosta il conducente posiziona l'autoveicolo sull'estremo margine destro della corsia di emergenza o della banchina e consente la salita e la discesa degli operatori esclusivamente dal lato non esposto al traffico veicolare fatte salve le casistiche di cui al successivo punto 1.6.3.

Sul veicolo di servizio devono essere sempre tenute allacciate le cinture di sicurezza anche quando si è in sosta (ad esempio per presegnalare code).

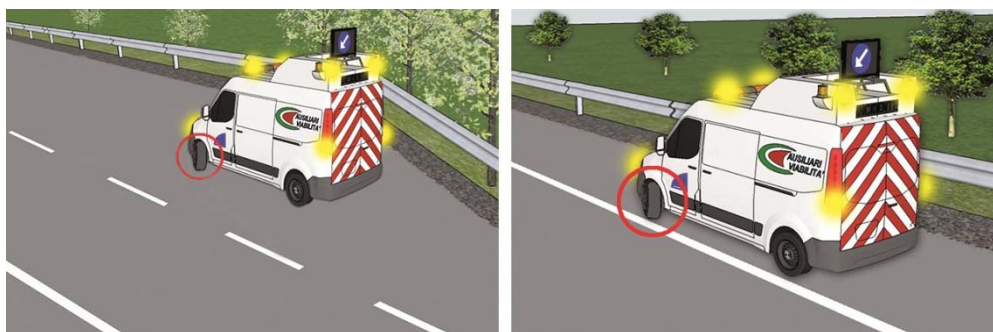


Figura 7 – Fermata del mezzo in piazzola di emergenza o in corsia di emergenza

### 1.6.2 Fermata e sosta del veicolo in galleria

Tranne che per i casi esplicitamente e diversamente disciplinati o per situazioni di emergenza, non è consentita la sosta all'interno delle gallerie se non all'interno di piazzole di sosta, corsie di emergenza o delimitazioni di cantieri.

Per l'effettuazione in sicurezza di una fermata programmata di un veicolo di servizio all'interno di una galleria sprovvista di corsia di emergenza (ad esempio, per eseguire un'ispezione) si deve:

- informare l'utenza veicolare mediante l'inserimento dell'evento sui pannelli a messaggio variabile in itinere, se presenti lungo il tronco ed all'interno della galleria;
- posizionare prima dell'imbocco della galleria un ulteriore veicolo che abbia attivato i dispositivi supplementari a luce lampeggiante ed i pannelli luminosi con segnali a messaggio variabile;
- segnalare l'evento al traffico in arrivo mediante "sbandieramenti".

#### FERMATA DEL MEZZO

**Descrizione:** avviene di norma nelle piazzole/corsia di emergenza in prossimità del luogo in cui è necessario effettuare le attività di competenza.

In assenza di piazzole/corsia di emergenza è consentita la fermata sulle corsie di marcia solo in presenza di situazioni di emergenza (vedi Capitolo 5).

#### Istruzioni di lavoro in sicurezza

- Osservare il traffico sopraggiungente, prima di effettuare la manovra;
- In prossimità della fermata rallentare l'andatura azionando i dispositivi di sicurezza/segnalazione di cui deve essere dotato l'automezzo e l'indicatore di direzione destro;
- Verificare sulla tastiera il funzionamento del PMV (qualora presente);
- Spostare il mezzo in corsia di emergenza o in piazzola di emergenza marciando lentamente in prossimità dell'arresto;

### 1.6.3 Discesa e risalita dal mezzo

La discesa dai veicoli di servizio avviene prioritariamente dal lato destro o comunque dal lato non esposto al traffico veicolare.

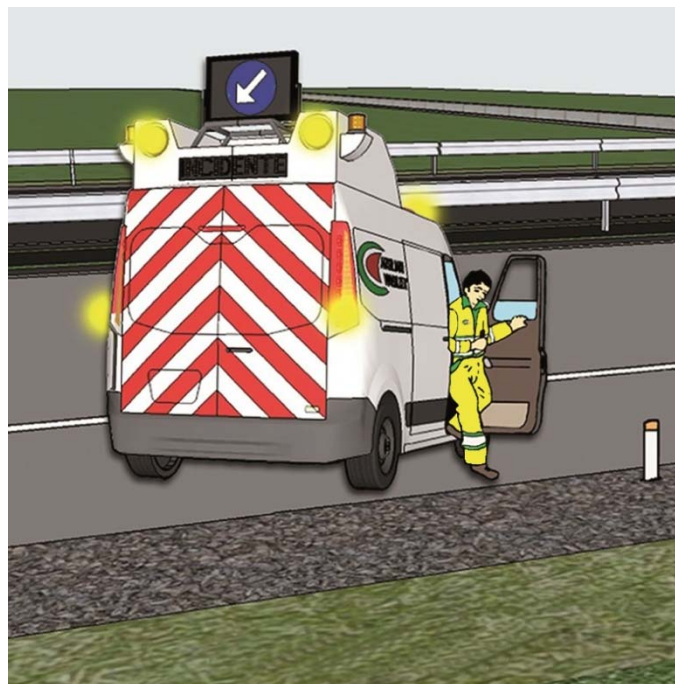
La discesa dal lato sinistro può essere consentita in presenza di barriere fisiche che impediscono l'apertura delle portiere dal lato destro, ovvero al conducente, e dopo che il mezzo sia stato parcheggiato in modo tale che l'apertura della portiera invada il meno possibile la carreggiata aperta al traffico.

Nel caso di uscita dal lato sinistro gli operatori, mantenendo lo sguardo rivolto al traffico, devono limitare il più possibile l'occupazione della carreggiata aperta al traffico e, per le strade in cui è presente, evitano di sporgersi oltre la linea di delimitazione della corsia di emergenza.

Nel caso di soste prolungate, a seconda della categoria di strada, il conducente e gli addetti rimangono il meno possibile all'interno dell'autoveicolo o nelle sue immediate vicinanze.

Tutte le suddette procedure valgono anche per la risalita sul veicolo.

<b>DISCESA E RISALITA DAL MEZZO</b>	
<b>Istruzioni di lavoro in sicurezza</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare tramite specchietto retrovisore il sopraggiungere dei veicoli;</li> <li>- Scendere possibilmente dal lato destro;</li> <li>- Uscire dal lato sinistro solo in caso di impedimento dell'apertura della portiera destra (o nel caso del conducente);</li> <li>- In caso di discesa dal lato sinistro, il conducente deve:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o parcheggiare in modo che la portiera invada il meno possibile la corsia di marcia;</li> <li>o agevolare l'uscita della squadra controllando il traffico sopraggiungente.</li> </ul> </li> </ul>	



**Figura 8 – Discesa e risalita dal mezzo**

#### 1.6.4 Ripresa della marcia con l'autoveicolo

Prima di riprendere la marcia il conducente dà obbligatoriamente la precedenza ai veicoli sopraggiungenti, segnalando le sue intenzioni con gli indicatori luminosi di direzione ed i dispositivi lampeggianti di segnalazione che vengono spenti una volta inseriti nel normale flusso veicolare.

Per le strade aventi almeno due corsie per senso di marcia, se la zona di sosta da cui si riprende la marcia è una zona di lavoro situata sulla sinistra della carreggiata (corsia di sorpasso), l'uscita



*Servizio Prevenzione e Protezione*

dal cantiere avverrà al termine del cantiere stesso. Ove ciò non fosse possibile, il conducente prima si accerta che nessun altro veicolo sopraggiunga, successivamente si porta gradualmente sulla corsia di marcia normale, segnalando le sue intenzioni con gli indicatori luminosi di direzione ed i dispositivi lampeggianti di segnalazione che vengono spenti una volta inseriti nel normale flusso veicolare.



*Servizio Prevenzione e Protezione*

### **1.6.5 Spostamento a piedi**

La presenza degli operatori in transito pedonale viene adeguatamente presegnalata come previsto al Paragrafo 1.3.2.

Lo spostamento a piedi su strade e autostrade aperte al traffico veicolare è consentito esclusivamente per effettive esigenze operative di intervento.

Nei casi in cui si rendono necessari spostamenti a piedi, a partire dal luogo di stazionamento dell'automezzo, gli stessi devono essere brevi, effettuati in unica fila, lungo il bordo della carreggiata, sull'estremo margine destro della corsia di emergenza o della banchina, senza intralcio alla circolazione e sempre con lo sguardo rivolto verso il flusso veicolare (flusso in avvicinamento).

In assenza di una adeguata e preventiva attività di presegnalazione all'utenza, commisurata alla tipologia di strada, di traffico e di velocità consentite e/o operative, non sono consentiti spostamenti di personale a piedi:

- in galleria con o senza corsia di emergenza o banchina o marciapiedi;
- nelle immediate vicinanze degli imbocchi delle gallerie;
- nelle immediate vicinanze delle uscite delle gallerie;
- in curva con visibilità limitata;
- nelle immediate vicinanze delle uscite dalle curve;
- nei rami di svincolo;
- lungo i tratti stradali sprovvisti di corsia di emergenza o banchina;
- lungo le opere d'arte sprovviste di corsia di emergenza o banchina;
- in condizioni di scarsa visibilità per criticità presenti nei tratti stradali (curve di raggio ridotto, perdita di tracciato, intersezioni non visibili, visibilità ridotta nelle curve sinistrorse in strade a doppia carreggiata per limitato franco centrale, etc.);
- in caso di impossibilità di sosta dell'autoveicolo in prossimità del luogo di intervento.

Gli spostamenti a piedi non sono effettuati in caso di nebbia, precipitazioni nevose, di notte o, comunque, in condizioni che possano gravemente limitare la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione, salvo le situazioni di comprovata emergenza, secondo quanto previsto al Paragrafo 1.3.

### 1.6.5.1 Spostamento a piedi in presenza di autoveicolo

Nel caso in cui si rendano necessari spostamenti a piedi in maniera coordinata allo spostamento di un autoveicolo, quest'ultimo deve sempre seguire gli addetti mantenendo una distanza tale da preservarli dal rischio di investimento accidentale, anche in caso di tamponamento del veicolo stesso.

#### SPOSTAMENTO A PIEDI

**Descrizione:** Il personale si sposta a piedi lungo i margini esterni della carreggiata e/o delle corsie di emergenza per effettuare le operazioni di sua competenza.

**Lo spostamento a piedi lungo la carreggiata è consentito, solo per effettive esigenze di servizio, al personale dotato di apposita autorizzazione, previa adozione delle cautele necessarie alla sicurezza propria e del traffico.**

#### Istruzioni di lavoro in sicurezza

- Tenersi sull'estremo margine destro della corsia di emergenza;
- Formare una fila unica, se sono presenti due o più operatori;
- Precedere sempre, di almeno 50 m, l'automezzo che segue l'operatore.

In assenza di corsia di emergenza:

- Arrestare il veicolo in piazzola di emergenza;
- Procedere lungo il margine destro della carreggiata, assistito da presegnalazione, e, se possibile, all'esterno del guardavia.

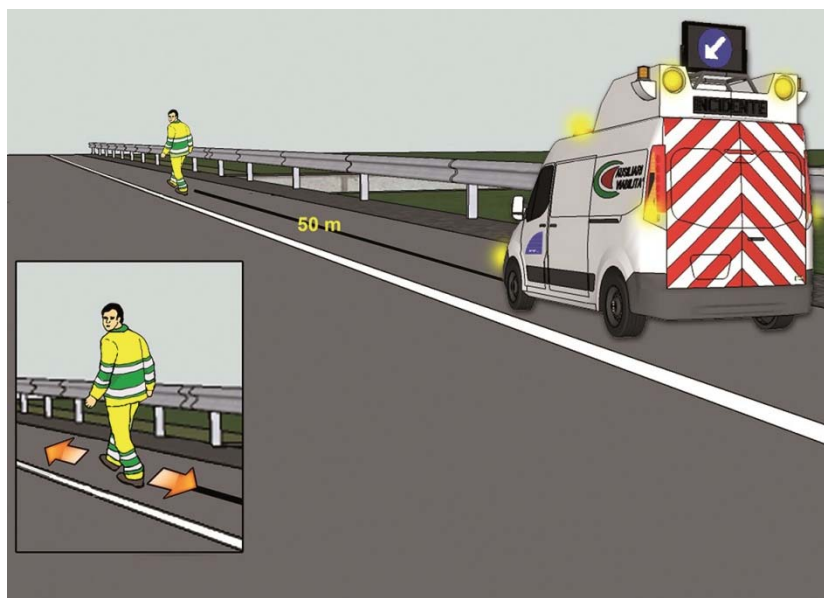


Figura 9 – Spostamento a piedi lungo la corsia d'emergenza





### 1.6.5.2 Spostamento a piedi in galleria e lungo i viadotti

Il transito pedonale degli operatori in galleria e lungo i viadotti è presegnalato con segnaletica temporanea o, previa valutazione, mediante sbandieramento e segnaletica su mezzo di servizio dotato di dispositivi supplementari a luce lampeggiante e pannelli luminosi con segnali a messaggio variabile.

L'attività di sbandieramento è eseguita tramite operatore posizionato prima dell'inizio della galleria o del viadotto ed in modo da essere il meno possibile esposto al traffico veicolare e possibilmente posizionato prima del mezzo di servizio.

Gli spostamenti lungo il viadotto o all'interno della galleria che avvengono ad una certa distanza dall'imbocco sono segnalati e, previa valutazione, la segnalazione è ripetuta all'interno della galleria o lungo il viadotto.

Nel caso di gallerie con una sola corsia per senso di marcia le attività di presegnalazione vengono poste in atto nel solo senso di marcia interessato dall'intervento.

In caso di indisponibilità di aree per lo stazionamento in sicurezza dello sbandieratore e del veicolo, fatte salve le situazioni di emergenza descritte al punto 5.1, si dovrà procedere alla cantierizzazione temporanea del tratto.

Nei trasferimenti a piedi in galleria il primo della fila, se lo spostamento avviene in senso contrario al traffico, o l'ultimo della fila, se avviene nello stesso senso, segnala la presenza di persone in transito mediante l'utilizzo di lampade a luce intermittente gialla.

#### **SPOSTAMENTO A PIEDI IN GALLERIA E LUNGO I VIADOTTI**

##### **Istruzioni di lavoro in sicurezza**

Spostamento a piedi in galleria e lungo i viadotti in presenza di cantieri:

- Arrestare il mezzo entro le delimitazioni di cantieri o piazzole;
- Tenersi all'interno della corsia chiusa al traffico lontano dalla parte esposta al traffico;

Spostamento a piedi in galleria e lungo i viadotti:

- Arrestare il mezzo a valle del veicolo di servizio dotato di dispositivi supplementari a luce lampeggiante e pannello a messaggio variabile;
- Tenersi sull'estremo margine destro della carreggiata e allontanarsi dal mezzo in sosta;
- Formare una fila unica, se sono presenti due o più operatori;
- Segnalare la propria presenza (in galleria con lampade a luce gialla intermittente tenute dal primo della fila se trattasi di spostamenti in senso contrario al traffico, o l'ultimo se avviene nello stesso senso).





*Servizio Prevenzione e Protezione*

### *1.6.6 Attraversamento a piedi delle carreggiate*

Gli attraversamenti devono essere limitati ed effettuati garantendo le migliori condizioni di sicurezza.

Essi sono consentiti esclusivamente per esigenze di servizio e devono essere effettuati perpendicolarmente all'asse stradale nel minor tempo possibile, con margine di sicurezza rispetto ai veicoli sopraggiungenti ed in condizioni di buona visibilità.

Per le strade con almeno due corsie per senso di marcia l'attraversamento è consentito previa valutazione dell'esistenza e della praticabilità di idonee modalità operative alternative dell'attraversamento, a garanzia degli operatori.

Nelle strade con una corsia per senso di marcia, vengono adottate le seguenti cautele:

- informare l'utenza veicolare mediante l'inserimento dell'evento sui pannelli a messaggio variabile in itinere se presenti lungo la tratta stradale;
- posizionare in sicurezza il veicolo di servizio a circa 50 metri prima del punto di attraversamento (sulla corsia di emergenza, sulla banchina o sulla prima piazzola utile);
- attivare i dispositivi supplementari a luce lampeggiante ed i pannelli luminosi con segnali a messaggio variabile in dotazione al veicolo;
- segnalare le operazioni mediante "sbandieramento" eseguito in entrambi i sensi di marcia.



## **1.7 Sbandieramento**

Lo sbandieramento per la segnalazione di rallentamento è effettuato facendo oscillare lentamente la bandiera: l'oscillazione deve avvenire orizzontalmente, all'altezza della cintola, senza movimenti improvvisi, con cadenza regolare, stando sempre con lo sguardo rivolto verso il traffico, in modo da permettere all'utente in transito di percepire l'attività in corso ed effettuare una regolare e non improvvisa manovra di rallentamento.

La presegnalazione deve durare il minor tempo possibile ed i lavoratori che la eseguono si devono portare, appena possibile, a valle della segnaletica installata o comunque al di fuori di zone direttamente esposte al traffico veicolare.

Nella scelta del punto di inizio dell'attività di sbandieramento sono privilegiati i tratti in rettilineo. Devono essere evitati stazionamenti:

- in curva;
- immediatamente prima e dopo una galleria;
- all'interno di una galleria quando lo sbandieramento viene eseguito per presegnalare all'utenza la posa di segnaletica stradale.

Al fine di consentire un graduale rallentamento è opportuno che la segnalazione venga effettuata a debita distanza dalla zona dove inizia l'interferenza con il normale transito veicolare, comunque nel punto che assicura maggiore visibilità e maggiori possibilità di fuga in caso di pericolo.

Per l'esecuzione in sicurezza delle attività di sbandieramento gli operatori devono:

- scendere dal veicolo dal lato non esposto al traffico veicolare;
- iniziare subito la segnalazione camminando sulla banchina o sulla corsia di emergenza, se presenti, e comunque il più a destra possibile, fino a portarsi in posizione sufficientemente anticipata rispetto al punto di intervento in modo da consentire agli utenti un ottimale rallentamento;
- segnalare con lo sbandieramento fino a che non siano cessate le esigenze di presegnalazione;
- utilizzare dispositivi luminosi o analoghi dispositivi se l'attività viene svolta in ore notturne.

Nel caso in cui queste attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, gli sbandieratori devono essere avvicendati nei compiti da altri operatori.

Tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati nelle operazioni di sbandieramento si tengono in contatto, tra di loro o con il Preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati.

In presenza di particolari caratteristiche planimetriche della tratta interessata (ad esempio gallerie, serie di curve, svincoli...), lo sbandieramento può comprendere anche più di un operatore.

## SBANDIERAMENTO

### Istruzioni di lavoro in sicurezza

- Mettersi nel punto che offre maggiori condizioni di sicurezza, visibilità e fuga in caso di pericolo;
- Posizionarsi in modo da essere visti senza mettere a rischio la propria incolumità;
- Effettuare la segnalazione a debita distanza rispetto all'evento da segnalare (circa 200 m e comunque nel punto di maggiore visibilità);
- Restare sempre rivolti verso il traffico in arrivo;
- Non effettuare movimenti improvvisi, ma con cadenza regolare.

#### 1.7.1 Regolamentazione del traffico con movieri

Per la regolamentazione del senso unico alternato, o comunque per le fermate temporanee del traffico, quando non è possibile la gestione a vista, possono essere utilizzati sistemi semaforici temporizzati o movieri; in tal ultimo caso gli stessi utilizzano le palette rosso/verde (figura II 403, articolo 42, regolamento codice della strada), e si collocano di norma in posizione anticipata rispetto al raccordo obliquo ed in particolare, per le strade tipo "C" ed "F" extraurbane, dopo il segnale di "strettoia" (fig. II 384, 385, 386, articolo 31 regolamento codice della strada), e comunque in posizione anticipata rispetto al primo mezzo d'opera nel caso di cantieri mobili, avendo costantemente cura di esporsi il meno possibile al traffico veicolare.

Tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati come movieri si tengono in contatto tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati.

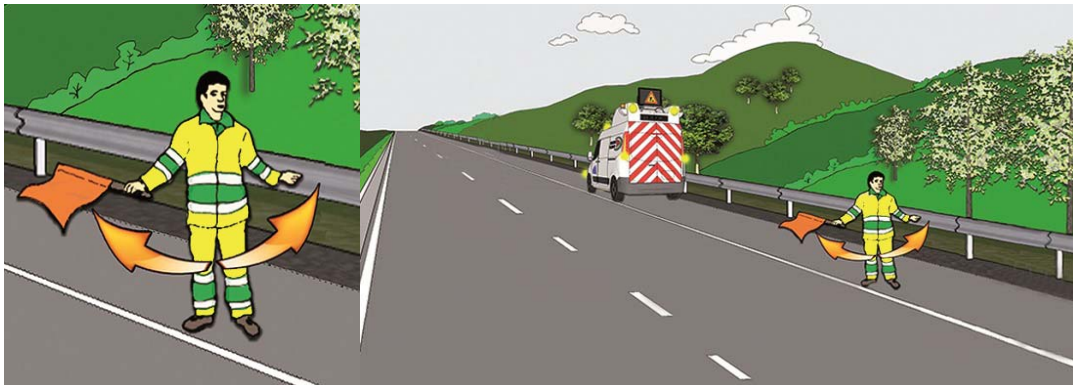


Figura 10 - Sbandieramento



Servizio Prevenzione e Protezione

## 1.8 Safety Car

Per svolgere in sicurezza alcune attività, gli operatori intervenuti richiedono al COC l'intervento di almeno una pattuglia di Polizia Stradale (in base alla tipologia di carreggiata), che rallenti il traffico in modo tale da permettere l'intervento.

Il numero di automezzi che devono intervenire per il rallentamento del traffico dipende dal numero di corsie libere al traffico presenti nel tratto interessato ed in particolare **almeno un automezzo di P.S. per una carreggiata con due corsie libere al traffico.**

In attesa del supporto, la squadra dovrà segnalare l'evento all'utenza mediante sbandieramento, con un operatore posto a circa 200 m prima dello stesso, secondo quanto riportato al Paragrafo 1.3.2.

È possibile eseguire l'operazione di rallentamento del traffico con Safety Car, senza il supporto di una pattuglia di P.S., previa autorizzazione della Centrale Radio COA.

Quando la squadra di supporto avrà attivato il rallentamento del traffico comunicherà direttamente al personale che ha richiesto l'intervento, o in alternativa tramite il COC, le seguenti notizie:

1. l'inizio del provvedimento di rallentamento del traffico;
2. la chilometrica progressiva a cui si trova;
3. l'ultimo mezzo che ha superato il rallentamento.

La squadra sul posto, visto transitare l'ultimo mezzo segnalato precedentemente e atteso un congruo intervallo di tempo che assicuri non sopraggiungano veicoli eventualmente superati dal mezzo stesso, eseguirà il lavoro per cui era necessario il rallentamento del traffico.

La Safety Car deve immettersi dalla corsia di emergenza nel momento di traffico minore e con un'accelerazione tale da poter raggiungere la velocità del traffico sopraggiungente, oppure dalla stazione autostradale sfruttando la corsia di accelerazione, attivando tutti i dispositivi di segnalamento di cui il mezzo è dotato.

Dopodiché dovrà attuare un rallentamento progressivo del traffico od eventualmente fermarlo per alcuni minuti.

Se la squadra sul mezzo che effettua il rallentamento del traffico è composta da due persone, il passeggero dovrà segnalare la situazione di pericolo mediante sbandieramento, facendo sporgere l'apposita bandiera dal finestrino.

***Il rallentamento mediante Safety Car deve essere attivato superato l'ultimo punto di immissione dei veicoli (aree di Servizio, caselli, aree di parcheggio, ecc.) tra i mezzi che devono rallentare il traffico e la squadra che deve operare sul posto, a meno che gli stessi punti di immissione non siano stati preventivamente chiusi e controllati.***

Nel caso si preveda la formazione di code/rallentamenti, è necessario l'utilizzo di un ulteriore mezzo in servizio di segnalazione code.

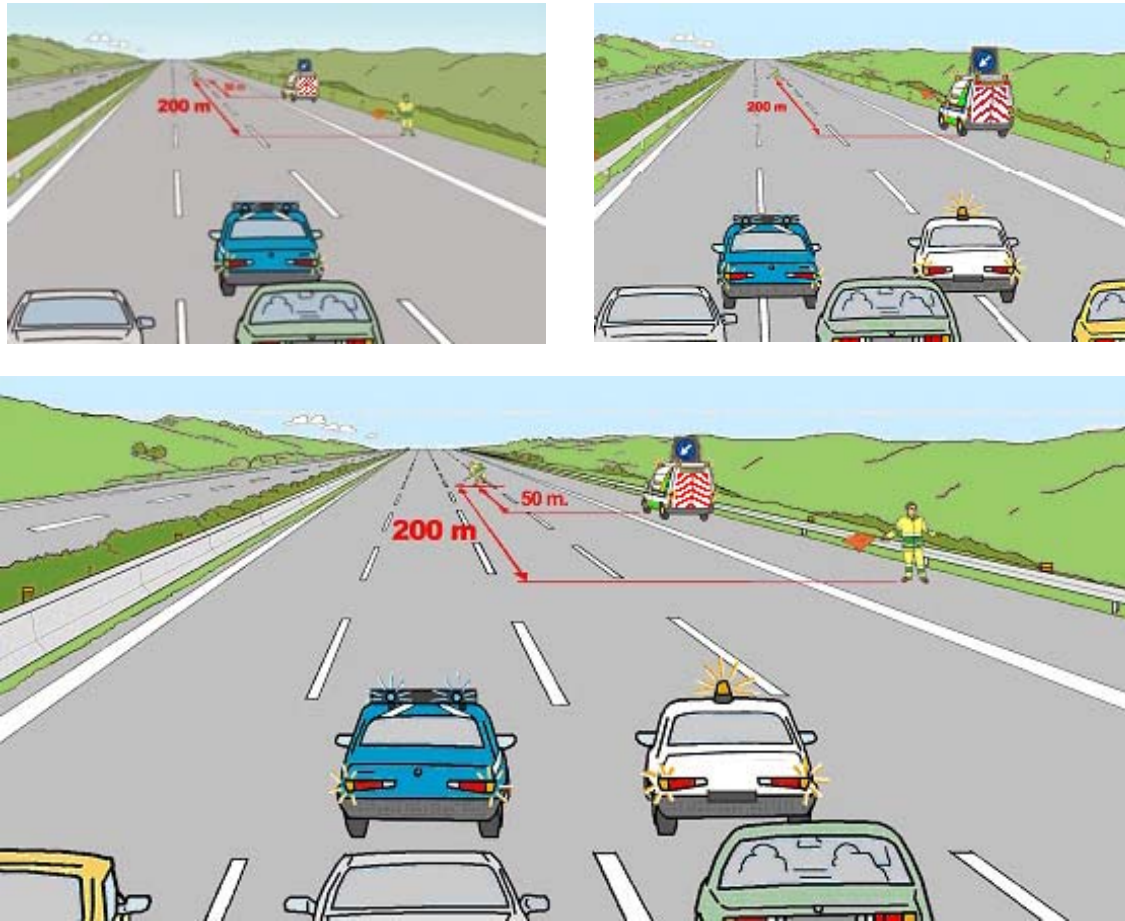


Figura 11 – Safety car



*Servizio Prevenzione e Protezione*

## **2. NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO DI ATTIVITÀ DI VERIFICA E CONTROLLO DI BREVE DURATA**



## 2.1 Introduzione

**Il presente capitolo si riferisce esclusivamente al personale che interviene sulle sedi autostradali per l'esecuzione di attività di verifica e controllo di breve durata.**

I comportamenti e le manovre di seguito descritte possono essere effettuate quando sussistono effettive esigenze di servizio previa adozione delle cautele necessarie alla sicurezza propria e del traffico.

Nessuna attività può essere svolta in caso di scarsa o limitata visibilità, come ad esempio per presenza di nebbia, precipitazioni nevose, ovvero in tutte le condizioni che possono limitare a meno di 100 m la visibilità. Tali attività non possono inoltre essere eseguite in condizioni di emergenza di viabilità.

Qualora le condizioni negative sopravvengano successivamente all'inizio delle attività queste dovranno essere immediatamente sospese con conseguente rimozione della segnaletica di protezione eventualmente posta in opera.

**Compatibilmente con le attività da svolgere la sosta deve essere effettuata con il seguente ordine di preferenza:**

- piazzola di emergenza (se presente in prossimità del sito),
- all'interno della corsia di emergenza (se presente),

**seguendo i comportamenti esplicitati di seguito.**

### *2.1.1 Dotazione di sicurezza del mezzo aziendale per attività di durata inferiore ai 20 minuti*

Per le attività di ricognizione, verifica e controllo che abbiano una durata inferiore ai 20 minuti, il personale deve fare uso di veicoli aziendali adibiti ai servizi dell'autostrada.

Sul veicolo deve essere presente:

- autorizzazione alle manovre (art. 176 D.lgs. 30 aprile 1992 n. 285);
- apparato radio di bordo sintonizzabile sui canali in concessione aziendale, e/o apparato radio portatile e/o telefono cellulare;
- sommara istruzione sull'uso dell'apparato radio di bordo;
- elenco dei numeri telefonici del COC;
- segnale luminoso a luce lampeggiante (girofarò) fisso o applicabile;
- bandierina di segnalazione;
- linee guida per la sicurezza dell'operatore su strada;
- cono di segnalazione, segnale mobile di pericolo da posizionare in corsia di emergenza ad almeno mt. 70 a monte del veicolo fermo, segnale di passaggio obbligato a sinistra da posizionare sul mezzo aziendale.



*Servizio Prevenzione e Protezione*

### *2.1.2 Dotazione di sicurezza del mezzo aziendale per attività di durata superiore ai 20 minuti*

Per le attività di ricognizione, verifica e controllo che abbiano una durata superiore ai 20 minuti, il personale deve fare uso di veicoli adibiti ai servizi dell'autostrada che abbiano a disposizione quanto necessario per la chiusura della corsia di emergenza oppure iniziare le proprie attività solo a seguito della chiusura della corsia di emergenza.

### *2.1.3 Dotazione di sicurezza dei veicoli autorizzati per attività di durata inferiore ai 20 minuti*

Per le attività di ricognizione, verifica e controllo che abbiano una durata inferiore ai 20 minuti, il personale autorizzato, esterno alla Concessionaria, deve fare uso di veicoli dotati di:

- autorizzazione alle manovre (art. 176 D.lgs. 30 aprile 1992 n. 285);
- telefono cellulare;
- elenco dei numeri telefonici del COC;
- segnale luminoso a luce lampeggiante (girofarò) fisso o applicabile;
- bandierina di segnalazione;
- linee guida per la sicurezza dell'operatore su strada;
- coni di segnalazione, segnale mobile di pericolo da posizionare in corsia di emergenza ad almeno. 70 m a monte del veicolo fermo, segnale di passaggio obbligato a sinistra da posizionare sul mezzo aziendale.

#### **N.B.:**

L'utilizzatore del veicolo, aziendale o di impresa esterna, deve verificare che la dotazione del veicolo sia completa, in buono stato di efficienza e correttamente funzionante.

Eventuali carenze dovranno essere rappresentate al Preposto che deve provvedere immediatamente ad eventuali sostituzioni o integrazioni della dotazione inefficiente.

Si ricorda che l'uso del girofarò è consentito esclusivamente in caso di necessità e nell'attuazione delle manovre sulle competenze della Società.



## 2.2 Norme comportamentali

### FERMATA DEL VEICOLO IN PIAZZOLA DI EMERGENZA/PIAZZOLA TECNICA

**Descrizione:** Il personale si ferma in piazzola di emergenza in prossimità del luogo in cui bisogna effettuare le attività di competenza (**a non più di 150 – 200 m dal sito sede dell'intervento**)

#### Istruzioni di lavoro in sicurezza

- Attivare il girofaro e l'indicatore di direzione specifico prima della manovra per segnalare l'ingresso nella piazzola; prima di ogni fermata il conducente deve osservare, attraverso gli specchi retrovisori, il traffico sopraggiungente;
- Fermare il veicolo, con le ruote anteriori sterzate verso il margine destro, negli appositi stalli ove presenti o comunque con il retro accostato all'inizio della piazzola;
- Attivare gli indicatori di direzione (4 frecce) e mantenere acceso il girofaro durante la fermata;
- Indossare gli indumenti ad alta visibilità (classe 3) prima della discesa dal mezzo;
- La discesa e la salita dal mezzo aziendale di tutti gli eventuali occupanti, ad esclusione del conducente, per maggior cautela deve essere effettuata, possibilmente, dal lato destro (lato non esposto al traffico), l'uscita dal lato sinistro è consentita solo in presenza di barriere fisiche che impediscono l'apertura della portiera destra;
- Gli spostamenti a piedi devono essere effettuati lungo il bordo della carreggiata, sull'estremo margine destro della corsia di emergenza o della banchina e deve essere opportunamente presegnalato come previsto al Paragrafo 1.3.2.
- Recarsi a piedi al sito dove è previsto lo svolgimento dell'attività di verifica/controllo percorrendo la corsia di emergenza e mantenendosi il più possibile accostato al margine destro della carreggiata per un tratto non superiore ai 200 m;
- Nell'effettuare la manovra di uscita dalla piazzola, fermo restando il girofaro attivato, disattivare le quattro frecce di emergenza e attivare l'indicatore di direzione specifico, osservando con molta attenzione attraverso gli specchi retrovisori il traffico sopraggiungente.

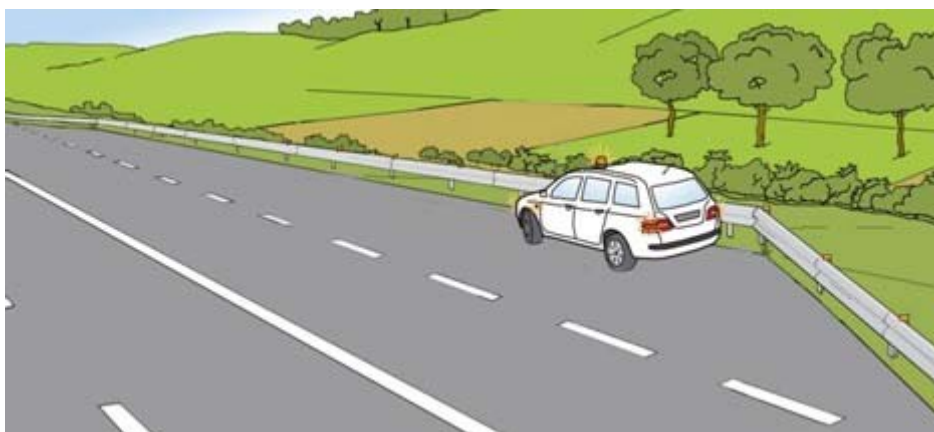


Figura 12 – Fermata del veicolo in piazzola d'emergenza



## **FERMATA DEL VEICOLO IN CORSIA DI EMERGENZA**

**Descrizione:** Il personale si ferma in corsia di emergenza in prossimità del luogo in cui bisogna effettuare le attività di competenza.

**La fermata in corsia di emergenza deve essere effettuata rigorosamente all'interno della striscia continua.**

### **Istruzioni di lavoro in sicurezza**

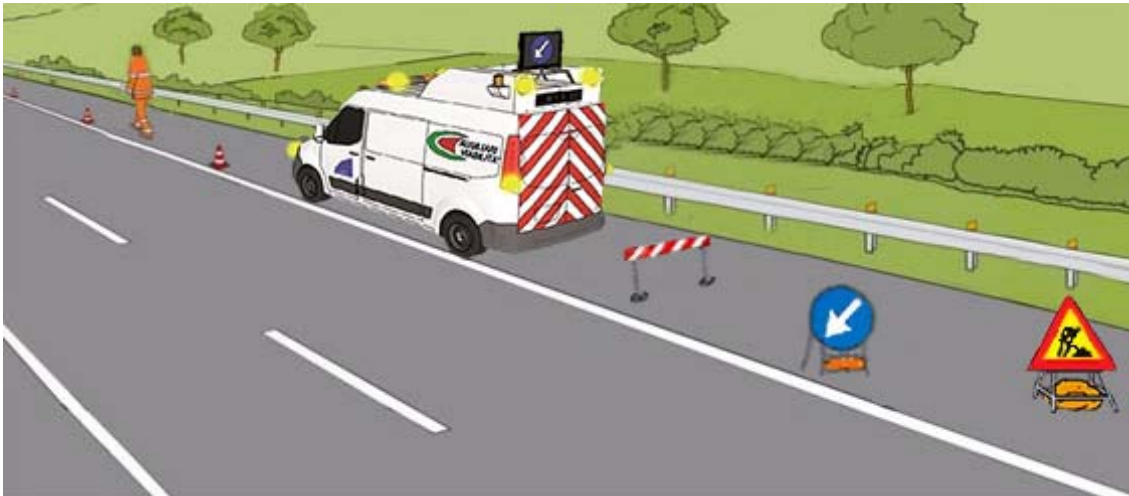
**Nel caso in cui la durata dell'attività non superi i 20 minuti, fermarsi in corsia di emergenza rispettando i seguenti punti:**

- Attivare il girofaro prima della manovra e l'indicatore di direzione specifico per segnalare la manovra di fermata in corsia di emergenza; prima di ogni fermata il conducente deve osservare, attraverso gli specchi retrovisori, il traffico sopraggiungente;
- Fermare il veicolo possibilmente su tratto rettilineo e comunque in zone con ampia visibilità, distanti da dossi, da curve e dall'ingresso o uscita di gallerie, posizionandolo sull'estremo margine destro della corsia di emergenza con le ruote anteriori sterzate verso il bordo esterno della carreggiata, e prima del sito di intervento;
- Attivare gli indicatori di direzione (4 frecce) e mantenere acceso il girofaro;
- Indossare gli indumenti ad alta visibilità (classe 3) prima della discesa dal mezzo;
- La discesa e la salita dal mezzo aziendale di tutti gli eventuali occupanti, ad esclusione del conducente, per maggior cautela deve essere effettuata, possibilmente, dal lato destro (lato non esposto al traffico), l'uscita dal lato sinistro è consentita solo in presenza di barriere fisiche che impediscono l'apertura della portiera destra;
- Posizionare nella corsia di emergenza a circa 50 cm all'interno della striscia di delimitazione e ad almeno 70 m a monte del veicolo il segnale mobile di pericolo e i coni di segnalazione per un tratto a valle del mezzo (circa 12m uno dall'altro)
- Spostamenti a piedi devono essere effettuati lungo il bordo della carreggiata, sull'estremo margine destro della corsia di emergenza o della banchina e devono essere opportunamente presegnalati come previsto al Paragrafo 1.3.2.
- Negli spostamenti a piedi la distanza massima intercorrente tra il veicolo fermo e l'operatore deve essere di 200 metri circa.

**Nel caso in cui la durata dell'attività superi i 20 minuti è necessario posizionare la segnaletica di chiusura della corsia di emergenza, rispettando i seguenti punti:**

- Posizionare il segnale "lavori", 150 m a monte del segnale di "passaggio obbligatorio";
- Posizionare la cavalletto per lavori stradali a 12 m a valle del segnale di "passaggio obbligatorio";
- Fermare il veicolo ad almeno 50 m a valle del cavalletto per lavori stradali ma a monte del sito (50 m) dove è previsto lo svolgimento delle attività di verifica/controllo, così da rendere minimo lo spazio da percorrere a piedi per il raggiungimento di questo;
- Disporre i coni lungo la linea continua di margine e all'interno e a ridosso di questa, ad una distanza di circa 12 m l'uno dall'altro, ponendoli in opera a partire dal cavalletto per lavori stradali;
- Recarsi a piedi al sito dove è previsto lo svolgimento delle attività di verifica/controllo, posto a valle del veicolo, percorrendo la corsia di emergenza e mantenendosi all'interno dell'allineamento fatto con i coni;
- Una volta effettuate le attività previste, recuperare i coni in opera a partire da quello più lontano dal veicolo e la segnaletica verticale, procedendo nella direzione contraria al traffico sopraggiungente e sempre mantenendosi all'interno della corsia di emergenza;
- Nell'effettuare la manovra di uscita dalla corsia di emergenza, fermo restando il girofaro attivato, disattivare le quattro frecce di emergenza e attivare l'indicatore di direzione specifico, osservando con molta attenzione attraverso gli specchi retrovisori il traffico sopraggiungente.

**NB Nel caso in cui la durata dell'attività superi i 90 minuti, è necessario posizionare la segnaletica di chiusura delle corsie di marcia e di emergenza.**



**Figura 13 – Fermata del veicolo con corsia di emergenza chiusa**

### **FERMATA DEL VEICOLO SU TRATTO SENZA CORSIA D'EMERGENZA (INCLUSI I RAMI DI SVINCOLO)**

**Descrizione:** Quando non è possibile accedere al sito di intervento attraverso altra via, il personale si ferma in piazzola di sosta in prossimità del luogo in cui bisogna effettuare le attività di competenza e attende l'intervento del personale di viabilità/manutenzione.

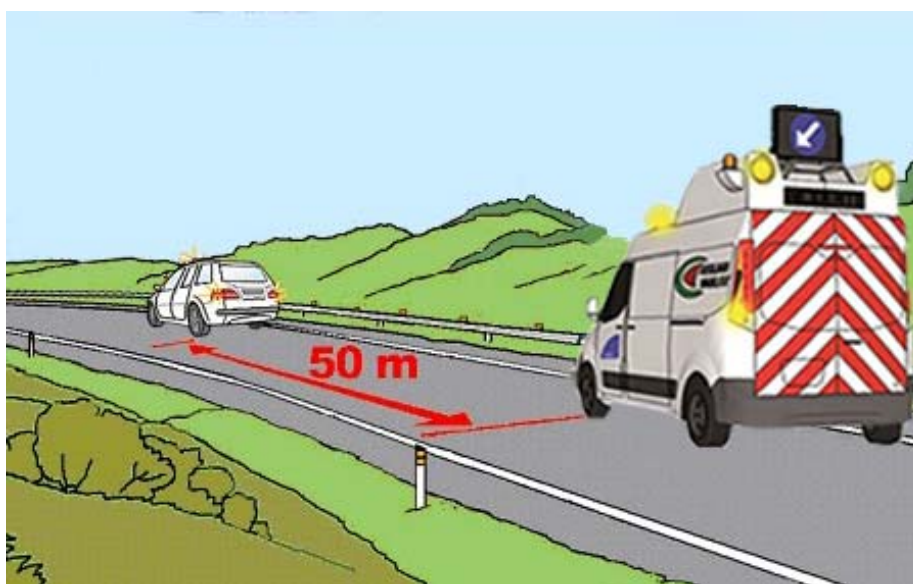
#### **Istruzioni di lavoro in sicurezza**

**Per effettuare le attività di ricognizione, controllo e verifica il personale dovrà richiedere obbligatoriamente e preventivamente al COC il necessario intervento del personale di viabilità/manutenzione per il presegnalamento e la protezione con i mezzi in dotazione che seguirà il mezzo a circa 50m.**

- Attivare il girofaro prima della manovra e l'indicatore di direzione specifico per segnalare la manovra di fermata sul margine destro; prima di ogni fermata il conducente deve osservare, attraverso gli specchi retrovisori, il traffico sopraggiungente;
- Fermare il veicolo a monte al sito di intervento;
- Il mezzo del personale di viabilità/manutenzione deve seguire a circa 50m il veicolo che lo precede e fermarsi possibilmente su tratto rettilineo e comunque in zone con ampia visibilità, distanti da dossi e da curve, mantenendo accese tutte le dotazioni di segnalazione a disposizione;
- Attivare gli indicatori di direzione (4 frecce) e mantenere acceso il girofaro;
- Indossare gli indumenti ad alta visibilità (classe 3) prima della discesa dal mezzo;
- La discesa e la salita dal mezzo aziendale di tutti gli eventuali occupanti, ad esclusione del conducente, per maggior cautela deve essere effettuata, possibilmente, dal lato destro (lato non esposto al traffico), l'uscita dal lato sinistro è consentita solo in presenza di barriere fisiche che impediscono l'apertura della portiera destra.

**Tali indicazioni si applicano anche in tutti i casi in cui il veicolo non sia totalmente contenuto all'interno della striscia continua.**

**Nel caso in cui la durata dell'attività superi i 20 minuti, è necessario posizionare la segnaletica di chiusura della corsia di marcia o di restringimento della corsia.**



**Figura 14 – Fermata del veicolo su tratto senza corsia di emergenza**



## FERMATA DEL VEICOLO IN UNA PISTA DI STAZIONE

**Descrizione:** interventi in una pista di stazione prima della sbarra chiudi pista, e quindi in presenza di traffico.

*È possibile fermarsi con il veicolo prima della sbarra chiudi pista, se questa risulta già abbassata quando gli operatori arrivano sul posto, solo quando la fermata è funzionale al lavoro da svolgere (per esempio scarico di un componente pesante nelle vicinanze, quale un corpo sbarra).*

*In caso contrario è necessario parcheggiare il mezzo negli appositi spazi e utilizzare la procedura di attraversamento piste.*

*In caso di lavori in una pista di stazione, prevedere l'installazione della segnaletica per la chiusura della pista stessa.*

### Istruzioni di lavoro in sicurezza

#### In caso di fermata prima della sbarra chiudi pista:

- Verificare che il semaforo rosso in pensilina e i semafori rossi di via, se presenti, siano accesi;
- Mantenere accesi, per tutta la durata della fermata, le quattro frecce ed il girofaro;
- Fermare il veicolo con le ruote completamente sterzate in una direzione;
- Inserire il freno a mano;
- Indossare gli indumenti ad alta visibilità (classe 3) prima della discesa dal mezzo;
- Operare controllando sempre il traffico tenendosi il più vicino possibile alla pista e, se possibile, dietro la sbarra chiudi pista;

#### In caso di fermata del mezzo negli appositi spazi del piazzale di stazione:

- Fermare il veicolo all'interno dell'area di parcheggio;
- Indossare gli indumenti ad alta visibilità (classe 3);
- In caso di attraversamento delle piste di esazione attenersi alla "Procedura di attraversamento piste di esazione".

N.B.: se la durata dell'attività supera i 20 minuti, installare la segnaletica per la chiusura della pista di stazione (sono escluse le operazioni svolte all'interno della pista di esazione (non in prossimità dell'inizio pista) chiusa al traffico con barra chiudi pista e cono di segnalazione)).

## ATTRAVERSAMENTO A PIEDI DELLE PISTE O DEL PIAZZALE DI STAZIONE

**Descrizione:** In caso di attraversamento a piedi dei piazzali o delle piste di stazione, per il raggiungimento delle cabine di esazione, impianti, apparecchiature tecniche poste sulle isole, ovvero interventi di manutenzione di qualsiasi genere **si dovranno osservare scrupolosamente le specifiche disposizioni aziendali previste per l'attraversamento.**

***Il personale esterno che a vario titolo opera nelle piste o nei piazzali di stazione (lavori in appalto/subappalto, consulenti, etc.), deve essere preventivamente autorizzato e seguire tassativamente le disposizioni aziendali previste per lavori e attraversamenti delle piste.***



*Servizio Prevenzione e Protezione*

### **3. NORME DI COMPORTAMENTO RIGUARDANTI LA SICUREZZA DEL PERSONALE NELL'ATTRAVERSAMENTO DELLE PISTE DI ESAZIONE PEDAGGI**



### 3.1 Generalità

A seconda della tipologia di pista (Telepass, Promiscua, Automatica) si ha la presenza o meno di impianti semaforici e di attraversamenti pedonali. I primi hanno lo scopo di informare l'utente sulla disponibilità delle piste o sull'irregolarità del transito, mentre i secondi sono destinati al personale autorizzato dalla Concessionaria per il raggiungimento delle postazioni in cabina e delle isole di esazione.

I tipi di semafori presenti sono i seguenti:

- **Semafori di Pensilina**, di colore rosso/verde, posti sulla tettoia, normalmente in posizione centrale, presenti in tutti i tipi di pista;
- **Semafori di Ingresso**, di solo colore rosso, posti prima della sbarra di ingresso uno a destra e l'altro a sinistra della stessa, presenti solo su piste Telepass e Promiscue;
- **Semafori di Transito**, di solo colore rosso, posti prima della pedana di sblocco uno a destra e l'altro a sinistra, presenti solo su piste Telepass e Promiscue;
- **Semafori Pedonali**, di colore rosso/verde, posti in corrispondenza dei due cancelletti di accesso, presenti solo su piste Telepass e Promiscue.

Gli attraversamenti pedonali comprendono, oltre ai semafori sopra citati anche:

- **Due cancelletti** di accesso;
- **Due pulsanti** richiesta attraversamento pedonale posti uno per lato in prossimità del cancelletto di accesso;
- **Due elettroserrature** necessarie per l'apertura automatica dei cancelletti;
- **Due pulsanti di emergenza** per lo sblocco dell'elettroserratura corrispondente, posti sul cancelletto lato pista.

**Nell'attraversamento delle piste, come in tutte le operazioni in sede autostradale, il personale dovrà tassativamente indossare i dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) fluororifrangenti.**

Il personale autorizzato dalla concessionaria, quando si renda necessario il solo attraversamento delle stesse per il raggiungimento del luogo di lavoro dovrà utilizzare esclusivamente i varchi ad esso destinati ed inoltre non dovrà sostare od indugiare, né attraversare diagonalmente rispetto al flusso di transito, adottando le norme comportamentali specifiche sotto indicate.

### 3.2 Norme di comportamento in base alla tipologia di pista di esazione pedaggi

#### A) ATTRAVERSAMENTO DELLE PISTE "TELEPASS" E PROMISCUE

L'attraversamento delle piste "Telepass" e promiscue deve avvenire unicamente usufruendo del sistema di protezione con cancello.

I semafori di ingresso e di transito utenti in pista sono comandati parallelamente a coppie.

Nel caso di transito normale di utenti Telepass i semafori in pista rimangono spenti.

Sono comandati ad accendersi i semafori di transito in presenza di un utente non abilitato al transito.

Premendo il pulsante di richiesta attraversamento pedonale si avrà:

- l'accensione dei semafori di ingresso e transito in pista (colore rosso);
- il passaggio da rosso a verde del semaforo pedonale;
- lo sblocco delle elettroserrature dei cancelletti.

Dopo alcuni secondi, il semaforo pedonale verde comincerà a lampeggiare per avvisare che la pista sta per ritornare al funzionamento normale e quindi ad abilitare al transito i veicoli.





*Servizio Prevenzione e Protezione*

Successivamente il semaforo pedonale diventerà rosso con conseguente spegnimento dei semafori di ingresso e transito (colore rosso) ripristinando quindi la possibilità di transito ai veicoli abilitati.

Nel caso che la richiesta di attraversamento avvenga quando un utente Telepass ha già oltrepassato la zona di "preclassifica", il sistema gestirà prima il transito veicolare e successivamente l'attraversamento pedonale.

**Per l'attraversamento delle piste non si possono usare i pulsanti di emergenza posti sui cancelletti.**

## **B) ATTRAVERSAMENTO DELLE PISTE PRIVE DI PERCORSI PROTETTI**

Tali piste dovranno essere attraversate adottando le seguenti cautele e le prescrizioni per ciascuna situazione sotto indicata:

- guardare in entrambe le direzioni, accertando la provenienza dei veicoli in transito;
- con veicoli fermi e sempre anteriormente agli stessi.

Possibili situazioni che si possono riscontrare:

1. Attraversamento di pista di uscita o di entrata chiusa al traffico (semaforo di pensilina rosso e sbarra di chiusura in posizione orizzontale, in senso trasversale alla pista):
  - prima di attraversare la pista è necessario accertare con attenzione che non vi sia presenza di veicoli (eventualmente anche in manovra di retromarcia, pur se non consentita) e che la sbarra di chiusura della pista sia posizionata orizzontalmente; il semaforo rosso di pensilina non è visibile da chi ha già impegnato la pista.
  - nel caso in cui la sbarra non si trovi correttamente nella posizione orizzontale sopra indicata, si deve adottare la cautela necessaria dovuta quando si attraversa una pista aperta al traffico (punti 2 e 3 seguenti).
2. Attraversamento di pista di uscita in presenza di traffico (semaforo di pensilina verde, automezzi in transito):
  - prima di attraversare la pista è necessario controllare che il primo automezzo in pista sia fermo e le fasi di riscossione del pedaggio ancora in corso, ponendo la massima attenzione al comportamento del guidatore.
3. Attraversamento di pista di entrata in presenza di traffico (semaforo di pensilina verde, automezzi in transito):
  - prima di attraversare la pista è necessario controllare che il primo automezzo in pista sia fermo e l'operazione di prelievo del biglietto in atto, ponendo la massima attenzione al comportamento del guidatore (normalmente il prelievo del biglietto avviene più rapidamente del pagamento del pedaggio ed il tempo di fermata dell'automezzo è ridotto).





*Servizio Prevenzione e Protezione*

#### **4. NORME DI COMPORTAMENTO PER LA POSA, MOVIMENTAZIONE E RIMOZIONE DELLA SEGNALETICA IN PRESENZA DI TRAFFICO PER CANTIERI DI LAVORO**



*Servizio Prevenzione e Protezione*

**Il presente capitolo è stato realizzato ad uso esclusivo del personale che interviene sulle sedi autostradali per la posa in opera di segnaletica per lavori o eventi che richiedono idonea segnalazione.**

Tutte le attività del presente capitolo possono essere eseguite sia da personale della Società (Assistenti al Traffico, Ausiliari/Addetti della Viabilità e Operatori della Viabilità/Manutenzione) nonché da personale di Imprese esterne, previo rilascio delle relative autorizzazioni da parte di AdF S.p.A. – Tronco A6

Le disposizioni e le norme che seguono devono essere rispettate durante la realizzazione di tutti i cantieri realizzati sulle pertinenze autostradali.

Inoltre, tutto il personale, interno o esterno, adibito a posa della segnaletica deve essere formato ai sensi del Decreto Interministeriale 22 gennaio 2019.

Le attività necessarie alla posa della segnaletica possono essere effettuate quando sussistono effettive esigenze di servizio previa adozione delle cautele necessarie alla sicurezza propria e del traffico.

Le stesse sono consentite esclusivamente sulle sedi stradali di competenza della **AdF S.p.A. – Tronco A6** o sulle sedi stradali delle Concessionarie limitrofe (se si è in possesso delle autorizzazioni rilasciate dalle Concessionarie interessate).

Le fasi di installazione, di disinstallazione e di manutenzione della segnaletica di cantiere, costituiscono attività lavorative comportanti un rischio derivante dall'interferenza con il traffico veicolare. In particolare la posa, la rimozione dei coni, dei delineatori flessibili e il tracciamento della segnaletica orizzontale associato costituiscono fasi di lavoro particolarmente delicate per la sicurezza degli operatori.

Per ogni tratta omogenea sono redatte, da **AdF S.p.A. – Tronco A6**, le necessarie rappresentazioni grafico/schematiche dei sistemi segnaletici da adottare per situazioni omogenee, con indicazione della tipologia, della quantità e della posizione dei segnali.

Per la classificazione delle tratte omogenee sono presi in considerazione i seguenti indicatori:

- larghezza delle carreggiate;
- numero di corsie per senso di marcia;
- presenza o assenza della corsia di emergenza;
- presenza o assenza della banchina;
- anomalie piano altimetriche;
- presenza o assenza di spartitraffico;
- presenza o assenza di gallerie e loro caratteristiche;
- opere d'arte (ponti, viadotti, cavalcavia, etc.);
- condizioni note del flusso veicolare.



## 4.1 Spostamento e fermata in autostrada

Gli operatori effettuano le attività di loro competenza (posa di segnaletica, ecc.), muovendosi lungo l'autostrada con mezzi di servizio, dotati di regolare pannello di passaggio obbligatorio per veicoli operativi applicato sul lato posteriore del veicolo e dei dispositivi di sicurezza/segnalazione ed eventualmente di pannello a messaggio variabile. Sul mezzo devono essere presenti segnaletica, bandierina arancione e le attrezzature necessarie al normale svolgimento delle mansioni di posa, rimozione e manutenzione della segnaletica stradale.

**Per tutte le fasi ed attività attinenti alla movimentazione, allo spostamento ed alla fermata nelle pertinenze autostradali (sia a piedi che con l'ausilio di mezzi) si rimanda a quanto disposto al Capitolo 1.**

## 4.2 Pianificazione e programmazione dei lavori

### 4.2.1 Pianificazione e programmazione dei cantieri

**AdF S.p.A. – Tronco A6** programma e gestisce i cantieri attraverso specifiche procedure interne.

### 4.2.2 Procedura per l'installazione e rimozione del cantiere

Senza preventiva autorizzazione del Servizio competente della Società (Ordinanze – Misura per la disciplina della circolazione) è vietato eseguire opere o cantieri stradali anche temporanei.

Gli operatori che installano un cantiere dovranno sempre:

- chiedere al COC il benestare per la posa in opera di una segnaletica per i lavori sulle sedi stradali, prima di procedere alla sua installazione;
- all'atto del preavviso, confermare o variare il nominativo dell'impresa, la tipologia di lavoro e il recapito telefonico (cellulare) del preposto dell'impresa incaricata della posa della segnaletica;
- al momento dell'installazione del cantiere, in particolare, oltre la localizzazione, deve essere comunicato, l'estensione del cantiere, la durata prevista (giorno ed ora di rimozione), il tipo di segnaletica (corsie o carreggiate interessate dai lavori);
- provvedere tempestivamente, secondo le indicazioni della Società:
  - alla rimozione di cantieri non autorizzati o installati in modo non conforme a quanto programmato;
  - alla temporanea rimozione di cantieri sospesi;
  - all'apertura al transito, in caso di necessità, di un cantiere transitabile;
- comunicare l'avvenuta riattivazione di un cantiere sospeso;
- confermare l'avvenuta rimozione di un cantiere al termine dei lavori;
- comunicare, con il dovuto anticipo, eventuali necessità e motivi di prolungamento della durata di un cantiere, richiedendone autorizzazione.

Per i cantieri mobili (in lento movimento o in avanzamento) gli operatori dovranno aggiornare il COC, qualora ci sia una variazione del "tratto elementare autorizzato".

## 4.3 Dotazioni delle squadre di intervento

Le operazioni di installazione della segnaletica, così come le fasi di rimozione, sono precedute e supportate da "attività di presegnalazione" come previsto al Paragrafo 1.3.2 al fine di preavvisare all'utenza la presenza di uomini e veicoli sulla carreggiata.

La composizione minima delle squadre è determinata in funzione della tipologia di intervento, della categoria di strada, del sistema segnaletico da realizzare e dalle condizioni atmosferiche e di visibilità.



*Servizio Prevenzione e Protezione*

Deve, inoltre, essere garantito il coordinamento delle operazioni lavorative supportate, ove richiesto, da presegnalazioni effettuate con bandierina.

La squadra è composta in maggioranza da operatori che abbiano esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare e che abbiano già completato il percorso formativo di cui all'allegato II del Decreto Interministeriale 22. Gennaio 2019.

Nel caso di squadra composta da due persone è da intendersi che almeno un operatore debba avere esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare ed aver completato il percorso formativo di cui all'allegato II del suddetto decreto.

Per interventi in presenza di traffico è obbligatorio l'uso di vestiario ad alta visibilità in classe 3.

#### **4.4 Segnalazione e delimitazione di cantieri fissi**

Con riferimento al Decreto Ministeriale 10 luglio 2002 un cantiere è detto fisso se non subisce alcuno spostamento durante almeno una mezza giornata.

Il segnalamento comporta una segnaletica di avvicinamento, una segnaletica di posizione, una segnaletica di fine prescrizione.

Tutte le fasi di messa in opera del cantiere devono essere adeguate alla tipologia di schema segnaletico e alla sezione stradale. La segnaletica di preavviso su svincoli e intersezione interferenti con le aree di cantiere deve essere installata prima della corrispondente segnaletica sull'asse principale.

Gli elementi di cui tenere conto sono: tipo di strada e caratteristiche geometriche (ad esempio, numero di corsie per senso di marcia, presenza o meno di corsia di emergenza), visibilità legata agli elementi geometrici della strada (ad esempio, andamento plano-altimetrico, opere d'arte, barriere di sicurezza) e ingombri e visibilità conseguenti alla tipologia di cantiere da adottarsi.

Per quanto riguarda la sosta in prossimità dell'area da cantierizzare e la presegnalazione, si rimanda a quanto previsto ai punti 1.3.2 (presegnalazione di inizio intervento) e 1.6 (veicoli operativi).

Ogni cantiere deve essere preventivamente autorizzato; l'inizio delle attività di installazione deve essere opportunamente comunicato al COC del gestore.

##### *4.4.1 Prelevamento della segnaletica dal mezzo di servizio*

Al fine di scaricare la segnaletica, si dovrà fermare l'autoveicolo con le modalità riportate al Paragrafo 1.6 (veicoli operativi).

I segnali devono essere prelevati uno alla volta dal lato non esposto al traffico dell'autoveicolo, ovvero dal retro, senza invadere le corsie di marcia.



Figura 15 – Prelevamento della segnaletica da automezzo: comportamenti corretti (a), (c) e scorretti (b), (d)



#### 4.4.2 Trasporto manuale della segnaletica

I cartelli devono essere movimentati uno per volta, afferrati con entrambe le mani guardando costantemente il traffico sopraggiungente e mostrando al traffico il lato con pellicola rifrangente.

In caso di trasporto di cartelli di grandi dimensioni, l'attività deve essere svolta da due operatori mentre, in caso di trasporto di cartelli di dimensioni "normali o piccoli", l'attività deve essere svolta da solo un operatore.

L'attraversamento a piedi della carreggiata per il posizionamento della segnaletica deve essere effettuato con le modalità descritte nel seguito.

Nei casi in cui l'attraversamento è consentito vengono adottate le seguenti cautele:

- gli addetti scaricano il segnale e il relativo supporto dal veicolo di servizio e si posizionano fuori dalla striscia continua di margine destro, prestando la massima attenzione e rivolgendo lo sguardo al traffico rimanendo in attesa del momento più opportuno per attraversare la carreggiata;
- dopo aver atteso il momento più opportuno un solo addetto per volta effettua l'attraversamento, tranne nel caso in cui è previsto il trasporto di cartelli segnaletici di notevoli dimensioni o in altri casi simili (in questo caso i due addetti si dispongono entrambi perpendicolarmente all'asse della carreggiata in modo da poter rivolgere entrambi lo sguardo verso la corrente di traffico);
- l'attraversamento avviene in condizioni di massima visibilità, perpendicolarmente alla carreggiata, nel minore tempo possibile, in un'unica soluzione, senza soste intermedie, con margine di sicurezza rispetto ai veicoli sopraggiungenti (dopo essersi accertati che nessun veicolo sia in arrivo o che il primo in arrivo sia sufficientemente lontano da garantire l'attraversamento stesso);
- l'attraversamento è effettuato tenendo i cartelli, il dispositivo luminoso e/o i supporti, sul lato destro del corpo al fine di evitare il possibile effetto vela (nell'attraversamento di rimozione, i cartelli e gli altri dispositivi andranno tenuti sul lato sinistro del corpo);
- non è consentito attraversare con più di due sacchetti di appesantimento per volta o con più di un cartello ed un sacchetto contemporaneamente;
- l'operazione di fissaggio del cartello avviene, ove possibile, dall'interno della barriera spartitraffico e comunque evitando di girare le spalle al traffico in arrivo e l'attraversamento di ritorno è eseguito dopo essersi posizionati a monte del cartello appena posato, in attesa del momento opportuno per attraversare;
- in ogni caso, e soprattutto lungo i tratti a visibilità ridotta (ad esempio, in presenza di dossi o curve), l'attraversamento è preavvisato da adeguata presegnalazione normalmente realizzata tramite sbandieramento.





## TRASPORTO MANUALE DELLA SEGNALETICA

### Istruzioni di lavoro in sicurezza

- Movimentare un solo cartello per volta e afferrarlo con entrambe le mani;
- Guardare costantemente il traffico sopraggiungente;
- Trasportare i cartelli mostrando al traffico il lato con pellicola rifrangente.

#### In caso di trasporto di cartelli di grandi dimensioni

- o il trasporto dei cartelli di "grande" dimensioni deve essere effettuato da due operatori;
- o il trasporto dei cartelli di dimensioni "normali o piccole" deve essere effettuato da un solo operatore;
- o afferrare i cartelli con entrambe le mani e in modo da poter rivolgere entrambi costantemente lo sguardo verso la corrente di traffico;
- o tenerli in posizione orizzontale e non in verticale anche per neutralizzare l'azione del vento;

#### ***Nel caso di attraversamento a piedi della carreggiata per posizionamento di segnaletica (sia di preavviso che di testata di chiusura di corsia)***

- L'operatore si accerta che non ci sia nessun veicolo in arrivo o che il primo sia sufficientemente lontano da garantire l'attraversamento;
- L'operatore valuta il momento più opportuno per l'attraversamento;
- L'operatore che rimane sul margine destro deve costantemente rivolgere lo sguardo al traffico sopraggiungente per assistere l'attraversamento del secondo operatore;
- Attraversare la carreggiata un solo operatore per volta e perpendicolarmente ad essa;
- Non è consentito attraversare con più di due sacchetti di appesantimento per volta o con più di un cartello ed un sacchetto contemporaneamente;
- Tenere lo sguardo costantemente rivolto verso la corrente di traffico;
- Effettuare l'operazione nel minor tempo possibile e in condizione di massima visibilità;
- Dopo aver installato la segnaletica, accertarsi che non ci sia nessun veicolo in arrivo o che il primo sia sufficientemente lontano da garantire l'attraversamento;
- Rientrare sul margine destro attraversando la carreggiata con le stesse modalità descritte in precedenza.



Figura 16 – Trasporto manuale della segnaletica di dimensioni “normale o piccole”



Figura 17 – Trasporto manuale della segnaletica





*Servizio Prevenzione e Protezione*

#### **4.4.3 Installazione della segnaletica**

I segnali vengono messi in opera nell'ordine in cui gli utenti della strada li incontrano: prima la segnaletica di avvicinamento, poi quella di posizione e infine quella di fine prescrizione, assicurandosi durante la posa che ogni cartello sia perfettamente visibile.

La segnaletica su cavalletto deve essere adeguatamente zavorrata.

Lo sbarramento obliquo del cantiere (testata) deve essere preventivamente localizzato con precisione e posizionato in corrispondenza di tratti di strada rettilinei e comunque in punti ove ne sia consentito l'agevole avvistamento a distanza da parte degli utenti.

I segnali della testata di chiusura devono essere installati seguendo le seguenti istruzioni:

- agevolare la posa dei cartelli con l'ausilio di un'adeguata presegnalazione;
- assicurarsi che il traffico sopraggiungente permetta il posizionamento del cartello e il successivo rientro al mezzo di servizio;
- posare preferibilmente un cartello per volta;
- posare per primo il cartello più vicino alla corsia di emergenza o alla banchina;
- non lavorare mai con le spalle rivolte al traffico;
- non sostare a piedi o con gli autoveicoli nelle immediate vicinanze delle testate.

Nel caso di strade con più corsie per senso di marcia, in assenza della corsia di emergenza, fermo restando quanto previsto dal decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti del 10 luglio 2002 per il segnalamento anticipato, posizionare un carrello con PMV, o segnaletica alternativa, sulla prima piazzola di sosta utile precedente il tratto interessato dal cantiere.

Nella fase di apposizione della segnaletica per la chiusura della corsia di sorpasso, il presegnalamento attraverso lo sbandieratore posizionato sulla destra almeno 200 metri prima dell'inizio della testata del cantiere in allestimento, deve avvenire evitando lo spostamento verso sinistra del traffico sopraggiungente.

La posa e l'installazione dei coni o delineatori flessibili avviene percorrendo a piedi il tratto autostradale, successivamente alla messa in opera della segnaletica di avvicinamento e della testata di chiusura corsia, quindi in un'area già interdetta al transito dei veicoli (area di cantiere).

Nel caso in cui sia necessario eseguire la segnaletica orizzontale di cantiere successivamente alla installazione della testata o comunque dover intervenire in prossimità della testata è necessario riattivare le procedure di cui al Paragrafo 1.3.2.



## **INSTALLAZIONE DEL PRIMO CARTELLO E DELLA SEGNALETICA DI PASSAGGIO OBBLIGATORIO (TESTATA DI CHIUSURA DELLA CORSIA O DELLA CARREGGIATA)**

### **Istruzioni di lavoro in sicurezza**

- Informare, prima di iniziare le operazioni di posa della segnaletica, il COC per avere l'autorizzazione a procedere;
- Individuare con precisione la localizzazione dei segnali di passaggio obbligatorio, prima di raggiungere il tratto da delimitare, onde evitare manovre di retromarcia;
- Realizzare lo sbarramento obliquo in corrispondenza di tratti di strada rettilinei e comunque di facile avvistamento;
- In caso di traffico intenso agevolare lo sbarramento con l'ausilio di un operatore munito di bandierina che avvisa a distanza il traffico;
- Non lavorare mai con le spalle rivolte al traffico;
- L'operatore (sbandieratore) che rimane sul margine destro deve costantemente rivolgere lo sguardo al traffico sopraggiungente per assistere l'attraversamento del secondo operatore;
- Integrare con luci gialle lampeggianti i cartelli, subito dopo il posizionamento, di notte o in caso di scarsa visibilità;
- Non sostare a piedi o con gli autoveicoli nelle immediate vicinanze dei raccordi obliqui realizzati;
- Anticipare in caso di presenza di punti singolari a scarsa visibilità, ad esempio una curva il punto di inizio di posa della segnaletica;
- Posare un segnale alla volta;
- Assicurarsi che il traffico sopraggiungente permetta il posizionamento del cartello e il successivo rientro;
- Posare per primo il cartello più vicino alla corsia di emergenza o allo spartitraffico.

### **In caso di carreggiata a due corsie con corsia di emergenza**

- Avvisare il COC ed attendere l'autorizzazione a procedere prima di iniziare la posa della segnaletica;
- Segnalare con un addetto munito di bandierina, le operazioni in corso, a circa 200 m prima della progressiva dove è prevista l'installazione del primo cartello. Questo deve seguire il veicolo che effettua la posa della segnaletica a circa 200 m di distanza. L'operatore addetto alla presegnalazione rimane in corsia di emergenza con lo sguardo rivolto verso i veicoli in arrivo, il più vicino possibile alla banchina autostradale e senza mai sporgersi verso la corsia di marcia aperta al traffico, seguendo le operazioni di installazione;
- L'attraversamento della carreggiata, necessario per l'installazione del cartello sul margine sinistro, deve essere eseguito seguendo le norme comportamentali riportate nel presente documento;
- Portarsi con il mezzo alla progressiva dove andranno posizionati i segnali. Scaricare e installare questi cartelli sia sul margine destro che quello sinistro. Una volta posizionati, risalire sul mezzo e proseguire alla chilometrica dove andranno installati i segnali successivi;
- Ripetere l'operazione descritta precedentemente per tutti i cartelli che compongono la segnaletica di preavviso dei cantieri;
- Dopo il posizionamento dell'ultima coppia di cartelli di preavviso, portare il mezzo con la squadra nella posizione di installazione della testata i cui elementi verranno completamente scaricati dal mezzo mantenendosi sempre in corsia di emergenza;
- Installata la segnaletica di sbarramento, posizionare il mezzo in sicurezza dietro la testata, da dove inizierà l'operazione di posa dei coni o dei de.fle.co.

## CHIUSURA CORSIA DI EMERGENZA



Figura 18 – Chiusura della corsia di emergenza: installazione del cartello di lavori in corso



Figura 19 – Chiusura della corsia di emergenza: installazione della testata di chiusura

**CHIUSURA CORSIA DI MARCIA**



Figura 20 – Chiusura della corsia di marcia: scarico ed installazione del segnale di lavori in corso sul margine destro

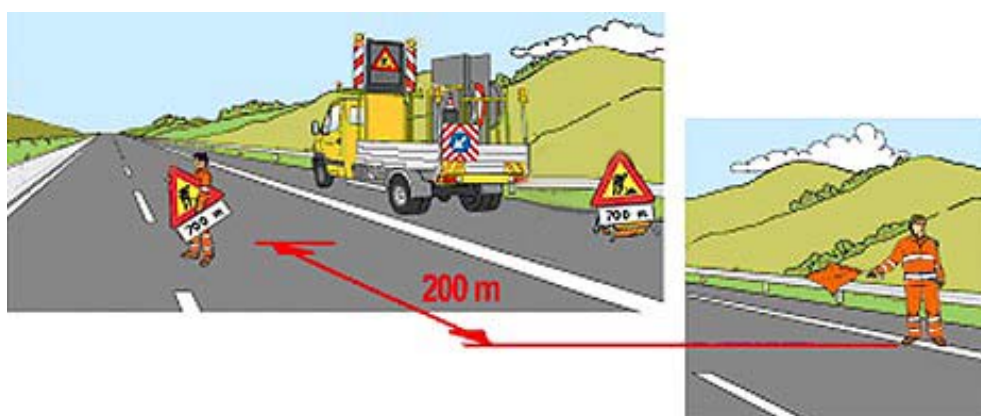


Figura 21 – Chiusura della corsia di marcia: installazione del segnale di lavori in corso sul margine sinistro

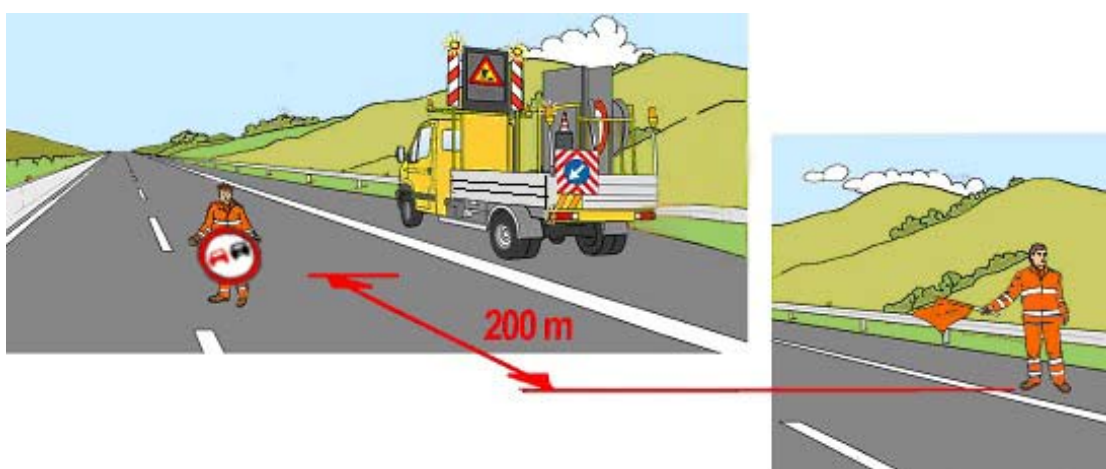
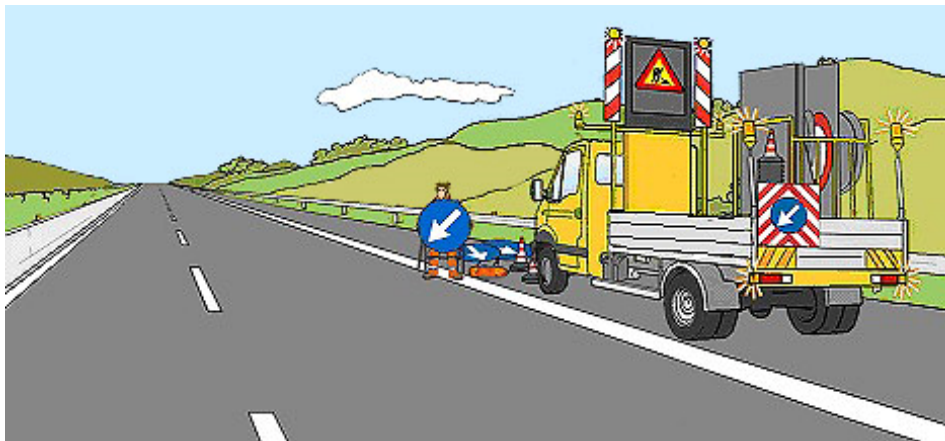


Figura 22 – Chiusura della corsia di marcia: installazione della segnaletica



**Figura 23 – Chiusura della corsia di marcia: scarico ed installazione sul margine destro dei segnali di riduzione ad una corsia**



**Figura 24 – Chiusura della corsia di marcia: scarico ed inizio installazione della segnaletica di esclusione della corsia**



**Figura 25 – Chiusura della corsia di marcia: installazione della testata di esclusione della corsia**





Figura 26 – Chiusura della corsia di marcia: inizio della posa dei con

### **CHIUSURA CORSIA DI SORPASSO**



Figura 27 – Chiusura della corsia di sorpasso: scarico ed installazione del segnale di lavori in corso sul margine destro

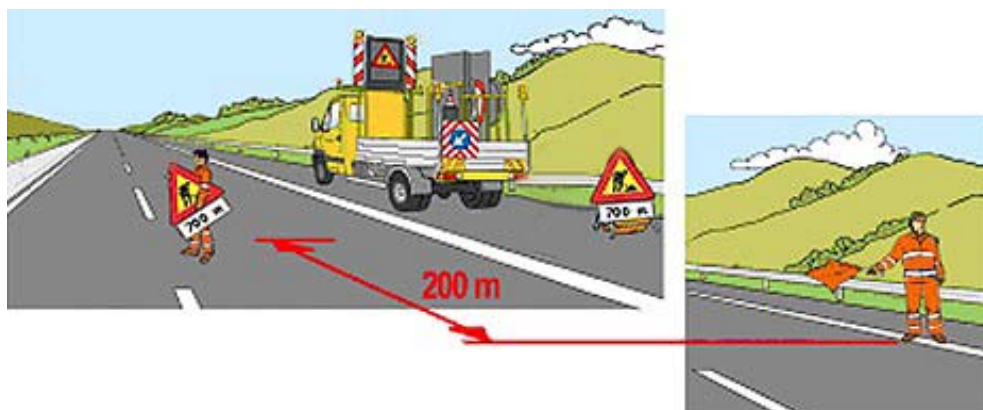


Figura 28 – Chiusura della corsia di sorpasso: installazione del segnale di lavori in corso sul margine sinistro

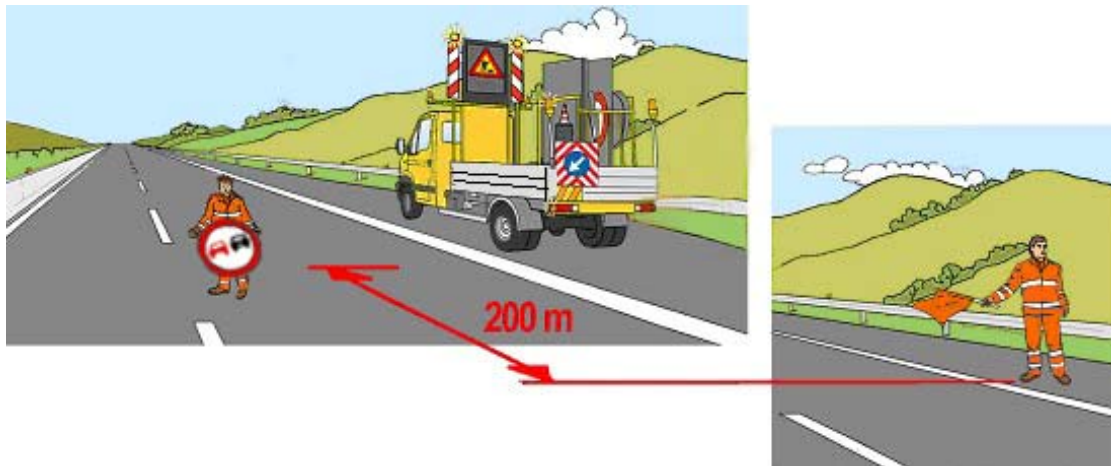


Figura 29 – Chiusura della corsia di sorpasso: installazione del segnale sul margine sinistro



Figura 30 – Chiusura della corsia di sorpasso: scarico ed installazione del segnale di esclusione della corsia sul margine destro

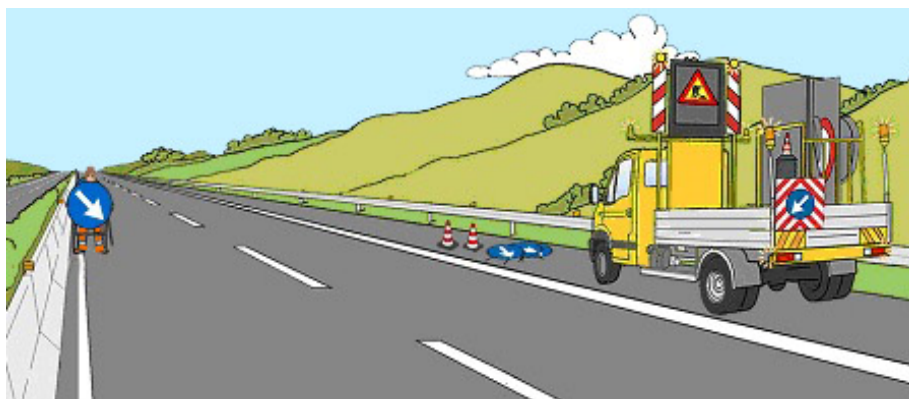


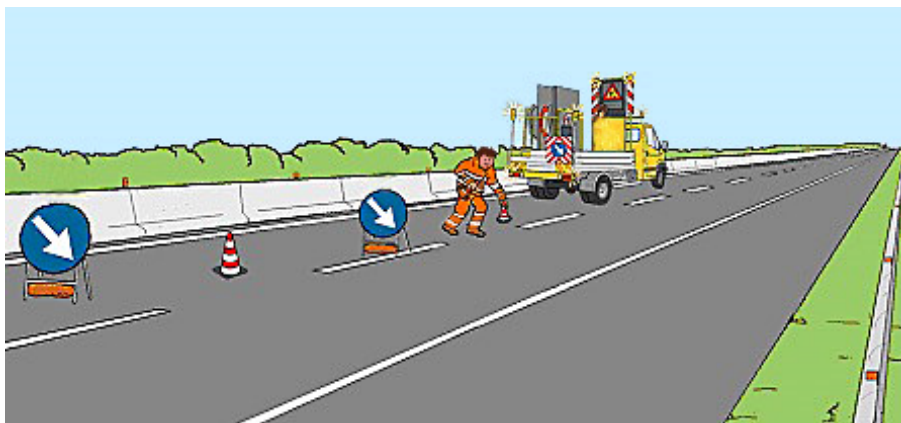
Figura 31 – Chiusura della corsia di sorpasso: inizio installazione della testata di esclusione della corsia



**Figura 32 – Chiusura della corsia di sorpasso: installazione della testata di esclusione della corsia**



**Figura 33 – Chiusura della corsia di sorpasso: installazione della testata di esclusione della corsia**



**Figura 34 – Chiusura della corsia di sorpasso: inizio della posa dei coni**

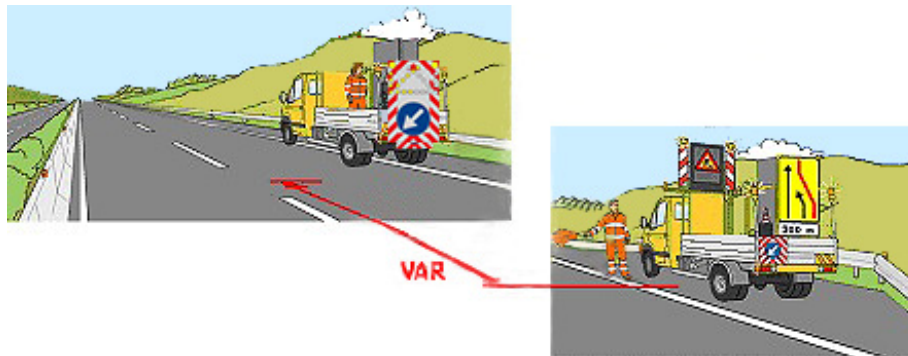


**Chiusura della corsia di marcia o di sorpasso – In caso di carreggiata a due corsie senza emergenza**

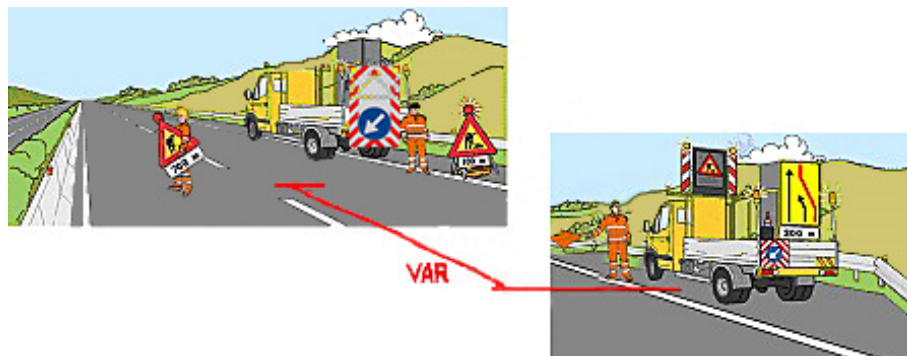
**Prevedere una squadra composta da almeno tre persone**

1. Fermare i veicoli nella piazzola immediatamente precedente la chilometrica prevista per la posa del primo segnale.
2. Avvisare il COC ed attendere l'autorizzazione a procedere prima di iniziare la posa della segnaletica.
3. Posizionare il mezzo di presegnalazione (mezzo in aggiunta), con tutti i dispositivi in dotazione accesi, all'interno della piazzola di emergenza immediatamente a valle del mezzo che trasporta la segnaletica e la squadra. Eventualmente ne seguirà l'avanzamento fermandosi nelle piazzole successive (ove presenti).
4. Segnalare con l'addetto del mezzo fermo in piazzola, munito di bandierina o di dispositivo luminoso, le operazioni di posa della segnaletica. L'addetto rimane sull'estremo margine destro della carreggiata con lo sguardo rivolto verso i veicoli in arrivo, il più vicino possibile alla banchina autostradale e senza mai sporgersi verso la corsia di marcia aperta al traffico.
5. Arrestare il mezzo che trasporta la segnaletica e la squadra, che dovrà essere dotato di segnale di passaggio obbligatorio, in corrispondenza del punto dove andranno posizionati i due cartelli di lavori in corso. Uno verrà messo al margine destro ed uno sul margine sinistro, dopo aver attraversato la carreggiata.
6. L'attraversamento deve avvenire da parte di un solo operatore mentre il secondo controllerà a vista il traffico sopraggiungente, fermandosi il più vicino possibile alla banchina autostradale e senza mai sporgersi verso la corsia di marcia aperta al traffico.
7. Ripetere l'operazione per tutta la segnaletica di preavviso fino a raggiungere il punto in cui andrà installata la testata, dove verranno scaricati e posati i primi segnali, utilizzando due operatori per velocizzare la posa della testata di cantiere, dopodiché il mezzo si porterà dietro la testata da dove si completerà la posa della cantierizzazione.
8. L'operatore addetto allo sbandieramento dovrà presegnalare la presenza dell'attività fino al completamento della posa del raccordo obliquo di restringimento della carreggiata.
9. Posare i coni una volta terminata l'installazione della segnaletica di esclusione.

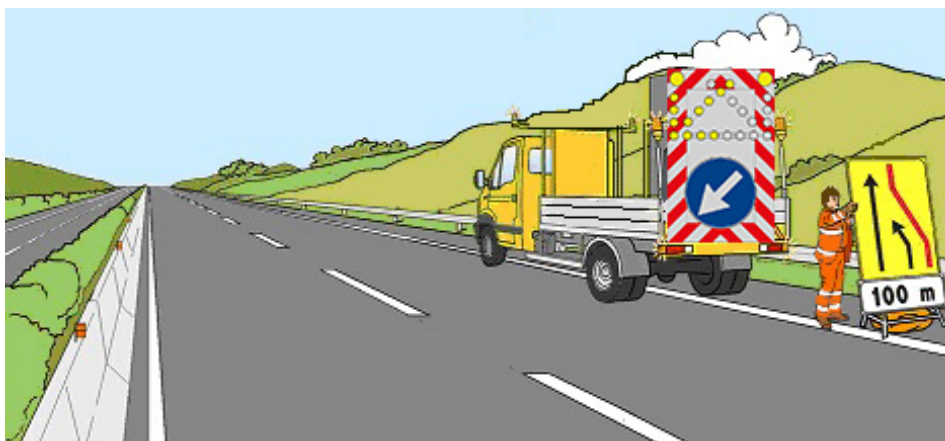
**CHIUSURA CORSIA DI MARCIA (IN CASO DI CARREGGIATA A 2 CORSIE SENZA CORSIA DI EMERGENZA)**



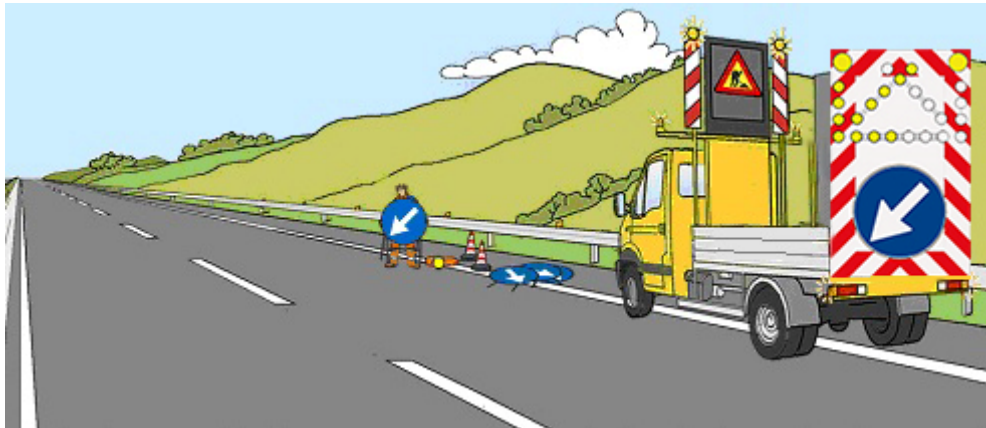
**Figura 35 – Chiusura della corsia di marcia: configurazione mezzo di preavviso-sbandiatore-mezzo d'opera**



**Figura 36 – Chiusura della corsia di marcia: installazione del segnale di lavori in corso sul margine sinistro**



**Figura 37 – Chiusura della corsia di marcia: installazione del segnale di esclusione della corsia sul margine destro**

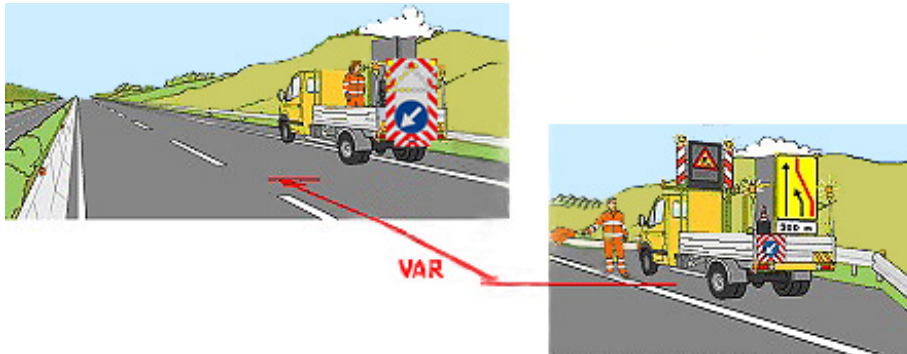


**Figura 38 – Chiusura della corsia di marcia: scarico della segnaletica di testata sul margine destro**

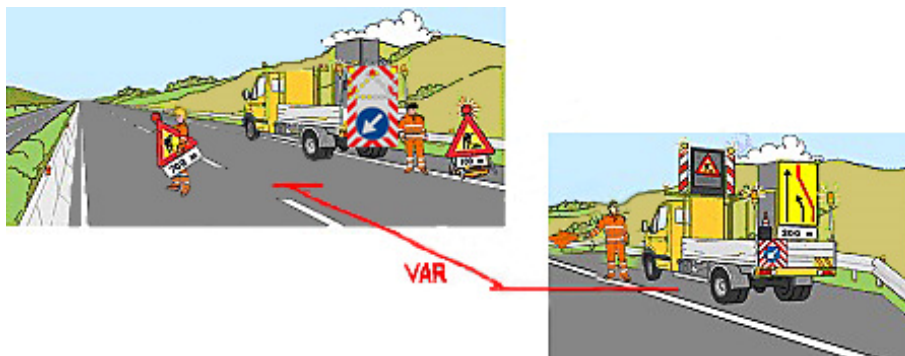


**Figura 39 – Chiusura della corsia di marcia: inizio della posa dei coni**

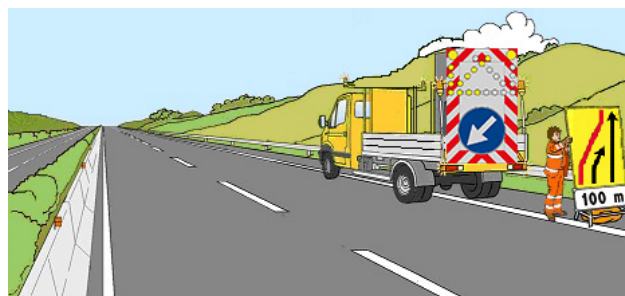
**CHIUSURA CORSIA DI SORPASSO (IN CASO DI CARREGGIATA A 2 CORSIE SENZA CORSIA DI EMERGENZA)**



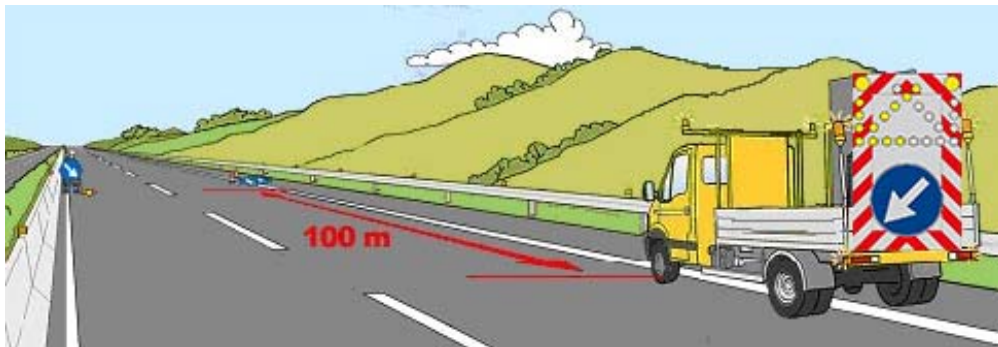
**Figura 40 - Chiusura della corsia di sorpasso: configurazione mezzo di preavviso-sbandiatore-mezzo d'opera**



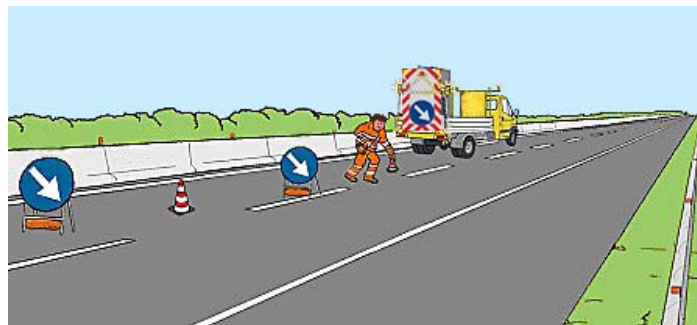
**Figura 41 – Chiusura della corsia di sorpasso: installazione del segnale di lavori in corso sul margine sinistro**



**Figura 42 – Chiusura della corsia di sorpasso: installazione del segnale di esclusione della corsia sul margine destro**



**Figura 43 – Chiusura della corsia di sorpasso: installazione della segnaletica di testata sul margine sinistro**



**Figura 44 – Chiusura della corsia di sorpasso: inizio della posa dei coni**



**Deviazione del traffico su carreggiata opposta:**

Nel rispetto delle norme generali riportate nel presente capitolo e degli schemi segnaletici previsti, la deviazione di carreggiata è un'operazione che richiede le seguenti attività:

- a. chiusura della corsia di sorpasso sulla carreggiata non interessata dall'evento e predisposizione della testata di rientro**
- b. chiusura delle corsie (marcia/sorpasso) sulla carreggiata interessata dall'evento e preparazione della testata di deviazione**

Queste attività possono essere svolte congiuntamente da due gruppi di lavoro, che agiscono dalle due carreggiate opposte ed ognuno composto da un numero di persone e mezzi congruo in base alla tipologia di tracciato e a quanto riportato nel presente manuale, o da un unico gruppo che effettua quanto previsto al punto **a** e poi quanto previsto al punto **b**.

La posa della segnaletica di preavviso e della testata di esclusione del sorpasso è eseguita seguendo le indicazioni riportate nelle presenti Linee Guida in base alla tipologia di carreggiata.

Installata la testata sarà possibile posare gli elementi di separazione (coni o de.fle.co.) delle due correnti di traffico e collocare la testata di rientro all'altezza del varco eventualmente già aperto.

Anche le operazioni di posa della segnaletica di preavviso e di chiusura delle corsie della carreggiata interessata dall'evento devono avvenire secondo le indicazioni riportate nelle presenti Linee Guida in base alla tipologia della carreggiata.

I segnali della testata di deviazione, prima dell'effettiva attivazione, devono essere posizionati di taglio (non visibili dal traffico), nella zona chiusa al traffico sopraggiungente, e in corrispondenza del varco di deviazione.

Le operazioni per deviare il traffico sulla carreggiata opposta e completare la testata di deviazione sono:

- rallentare il traffico sulla carreggiata interessata dai lavori mediante sbandieramento o Safety Car realizzata con mezzi sociali o delle imprese adeguatamente equipaggiati con dispositivi luminosi di segnalamento;
- predisporre l'attivazione della testata di deviazione, collocando i cartelli in posizione verticale;
- controllare il traffico sopraggiungente per scegliere il momento più adeguato all'avvio della chiusura della carreggiata e attivarla di conseguenza.



### POSIZIONAMENTO DEI CONI O DE.FLE.CO.

**Descrizione:** Il personale posiziona i coni o de.fle.co. per delimitare le corsie chiuse al traffico da quelle aperte.

#### Istruzioni di lavoro in sicurezza

- Effettuare l'operazione di attraversamento della sede stradale e immissione dell'automezzo nella corsia di sorpasso chiusa al traffico con il solo conducente a bordo.
- Accertarsi che i dispositivi di sicurezza siano azionati.
- Accertarsi che nessun veicolo sopraggiunga o che il primo veicolo in arrivo sia sufficientemente lontano da garantire la completa immissione all'interno della zona chiusa dallo sbarramento.
- Prelevare i coni dal lato posteriore dell'automezzo quando l'autocarro in dotazione lo permette, rimanendo all'interno della sua sagoma.
- Seguire a piedi il mezzo che avanza all'interno della zona chiusa al traffico, dopo aver posizionato i coni all'interno della linea di divisione della carreggiata.
- Non affiancarsi all'automezzo dal lato del traffico.



Figura 45 – Posizionamento dei coni o de.fle.co.: comportamento corretto



Figura 46 – Posizionamento dei cono o de.fle.co.: comportamento scorretto

#### **DIMENSIONI DELLA SEGNALETICA VERTICALE DA POSIZIONARE SULLO SPARTITRAFFICO CENTRALE**

La Concessionaria autorizza, salvo diverse disposizioni (Ordinanze), per i cartelli da posizionare sullo spartitraffico, l'utilizzo di alcuni segnali di dimensione "**normale o piccolo**" come previsto dall'articolo 80 del Regolamento di Esecuzione e Attuazione del Codice della strada e precisamente:

- Dimensione **normale** per i segnali triangolari (lato cm 90)
- Dimensione **grande** per i segnali circolari (diametro cm 90)
- Dimensione **piccola** per i segnali di preavviso di chiusura (cm 60 x 90)

In caso di cartelli circolari spazati verticalmente sullo stesso sostegno è possibile utilizzarli di dimensione **normale** (diametro cm 60).

#### **GUARDIANIA DIURNA E NOTTURNA**

L'impresa è rigorosamente tenuta a disporre, per ogni singolo cantiere che occupi una o più corsie di marcia dell'autostrada, su pertinenze o tangenziali e per tutta la sua durata, un servizio di guardiania. Il servizio dovrà essere garantito anche al di fuori del normale orario di lavoro, compresi i periodi notturni e festivi, con personale adeguatamente formato.

Il personale avrà i seguenti compiti:

- ad inizio Servizio contattare il COC e fornire un recapito telefonico mobile.
- controllare costantemente il corretto posizionamento dei segnali, ripristinandone l'esatta collocazione secondo gli schemi previsti, qualora vengano abbattuti dal vento, dagli utenti o da qualsiasi altra causa.
- mantenere l'efficienza dei segnali e dei dispositivi luminosi, assicurando il loro funzionamento e provvedendo alla loro pulizia.
- in caso di incidente o turbativa del traffico che interessi la testata della segnaletica, il guardiano dovrà avvisare immediatamente il COC.

#### **AREE DI LAVORO**

Per garantire un margine di sicurezza ai lavoratori presenti in cantiere, si prescrive che la zona di *lavoro effettivo* disti almeno 150 metri dall'ultimo cartello della testata obliqua di cantiere.





## POSA E RIMOZIONE DELLA SEGNALETICA IN ORARIO NOTTURNO

In orario notturno o comunque in condizioni di scarsa visibilità, qualora i lavori non possano essere realizzati in altro orario, le attività di posa e rimozione della segnaletica dovranno essere eseguite con maggior cautela, valutando tempi di attraversamento e distanze di sicurezza maggiori rispetto a quelle utilizzate in condizioni di buona visibilità.

In alternativa a quanto già disposto per la posa e rimozione della segnaletica in condizioni normali, le attività di presegnalazione dovranno essere eseguite tramite un mezzo dotato di adeguate segnalazioni luminose posizionato sul margine destro della carreggiata.

### **RIDUZIONE DELLE CORSIE DI SORPASSO PER APERTURE BY-PASS PER DEVIAZIONI**

**Descrizione:** Il personale, dopo aver montato le segnaletiche posiziona il mezzo per effettuare le attività di sua competenza.

#### **Istruzioni di lavoro in sicurezza**

Per lo svolgimento della fase vedere il Capitolo 3 delle presenti Linee Guida  
(*Installazione del primo cartello e della segnaletica di passaggio obbligatorio*)

### **APERTURA BY-PASS PER DEVIAZIONI**

**Descrizione:** Il personale, dopo aver montato le segnaletiche posiziona il mezzo per effettuare le attività di sua competenza.

#### **Istruzioni di lavoro in sicurezza**

Il personale installa le segnaletiche secondo quanto riportato nel presente paragrafo a seconda della tipologia di carreggiata sui cui si trova ad operare



### **INSTALLAZIONE DELLA SEGNALETICA DI TESTATA DI BIVIO**

**Descrizione:** Il personale posiziona la segnaletica occorrente per chiudere la testata del bivio  
**L'attività viene svolta dopo azione di rallentamento del traffico attuata da sbandieramenti o da parte di un veicolo di servizio.**

#### **Istruzioni di lavoro in sicurezza**

Assicurarsi, prima di montare la segnaletica, dell'avvenuta chiusura della corsia di marcia (dell'effettiva assenza di traffico)

### **POSIZIONAMENTO DEI SACCHETTI DI APPESANTIMENTO**

**Descrizione:** Il personale posiziona i sacchetti di appesantimento sulla segnaletica di preavviso (pericolo, divieto, conferma, ecc.) e di passaggio obbligatorio.

#### **Istruzioni di lavoro in sicurezza**

- Appesantire immediatamente i cartelli, con gli idonei sacchetti, in particolare nel caso di vento forte
- Presidiare i cartelli fino all'avvenuto appesantimento
- Non utilizzare altri oggetti o altri materiali per appesantire i cartelli
- Porre gli appesantimenti esclusivamente sul cavalletto di sostegno dei cartelli

### **REALIZZAZIONE SEGNALETICA ORIZZONTALE PROVVISORIA DI CANTIERE**

**Descrizione:** Il personale, dopo aver montato la segnaletica verticale propedeutica all'attività, posiziona il mezzo per effettuare le attività di sua competenza.

#### **Istruzioni di lavoro in sicurezza**

In via generale:

- La posa della segnaletica orizzontale provvisoria di cantiere dovrà sempre precedere la posa della cantierizzazione che ha reso necessario l'esecuzione della segnaletica orizzontale



## 4.5 Rimozione della segnaletica per fine lavori

La segnaletica temporanea deve essere rimossa, od oscurata, non appena sono cessate le cause che ne hanno reso necessario il collocamento.

La rimozione avviene, in generale, nell'ordine inverso alle operazioni della posa in opera.

Spostandosi con l'autoveicolo all'interno del cantiere delimitato dalla segnaletica, gli operatori procedono a ritroso, raccogliendo tutta la segnaletica che incontrano fino alla testata di chiusura, posizionandola sul veicolo.

Il completamento della rimozione della testata e della segnaletica rimanente avviene con il veicolo posizionato in corsia di emergenza, quando presente, partendo da una distanza opportuna dalla testata, oppure, in assenza della corsia di emergenza, direttamente dalla corsia interessata dalla chiusura, preceduto da opportuna presegnalazione (Paragrafo 1.3.2).

In particolare, nei tratti privi della corsia di emergenza ove le manovre in retromarcia possono risultare particolarmente difficoltose e pericolose, la rimozione della segnaletica di preavviso può essere effettuata nel senso del traffico supportata da adeguata presegnalazione.

La rimozione della segnaletica dei cantieri che interessano strade con una sola corsia per senso di marcia avviene con gli stessi criteri, per entrambi i sensi di marcia, dando priorità al senso di marcia interessato dal cantiere.

Gli eventuali attraversamenti della carreggiata vengono effettuati con le modalità già descritte al Paragrafo 1.6 (veicoli operativi).

### **RIMOZIONE DELLA SEGNALETICA**

**Descrizione:** La rimozione avviene in ordine inverso rispetto alle operazioni della posa in opera

#### **Istruzioni di lavoro in sicurezza**

La segnaletica temporanea deve essere rimossa o oscurata appena cessate le cause che ne hanno reso necessario il collocamento. Se si intende ristabilire la segnaletica permanente o stabilire una nuova segnaletica temporanea, bisogna farlo dopo la rimozione della precedente segnaletica temporanea. I segnali devono, in generale, essere rimossi o oscurati nell'ordine inverso della normale posa.

#### In caso di carreggiata con corsia di emergenza:

Procedere in ordine inverso a quanto specificato per le operazioni di posa della segnaletica, con le modalità di seguito riportate:

1. gli addetti, preceduti dal veicolo operativo, iniziano le operazioni di raccolta della segnaletica, cominciando dalla fine del cantiere e posizionandola sul mezzo;
2. spostandosi con l'automezzo, sempre all'interno del cantiere delimitato dalla segnaletica, gli addetti si muovono a ritroso verso la testata del cantiere; procedendo in tale direzione provvedono stando a terra a raccogliere sistematicamente tutti i coni o de.fle.co. o eventuale segnaletica che trovano;
3. arrivati in corrispondenza dello sbarramento di testata, rimosse le eventuali luci gialle sequenziali, prima di raccogliere i segnali della testata, l'automezzo si sposta in corsia di emergenza. Nel caso che la raccolta della segnaletica interessi la corsia di sorpasso, tale spostamento deve avvenire al momento opportuno seguendo la direzione del traffico, con la massima attenzione e con la massima rapidità;
4. quando il veicolo operativo ha raggiunto la corsia di emergenza, ha inizio la raccolta dei segnali dello sbarramento di testata della corsia chiusa. L'attraversamento a piedi della carreggiata da parte degli addetti per raccogliere la segnaletica dovrà avvenire seguendo le modalità precedentemente descritte nel presente manuale;



5. facendo retromarcia in corsia di emergenza con il veicolo operativo (tenendo rigorosamente la destra), verranno raccolti tutti gli altri segnali, in spartitraffico e in emergenza;
6. le operazioni di rimozione della segnaletica devono essere presegnalate da sbandieramenti effettuati da operatore collocato ad almeno 200 metri dalla squadra al lavoro collocato prima del segnale di lavori in corso;
7. al termine della rimozione della segnaletica, avvisare il COC dell'avvenuta rimozione della stessa.

In caso di carreggiata senza corsia di emergenza:

Procedere in ordine inverso a quanto specificato per le operazioni di posa della segnaletica, con le modalità di seguito riportate:

1. gli addetti, preceduti dal veicolo operativo, iniziano le operazioni di raccolta della segnaletica, cominciando dalla fine del cantiere e posizionandola sul veicolo;
2. spostandosi con il veicolo operativo, sempre all'interno del cantiere delimitato dalla segnaletica, gli addetti si muovono a ritroso verso la testata del cantiere; procedendo in tale direzione provvedono stando a terra a raccogliere sistematicamente tutti i coni o de.fle.co. o eventuale segnaletica che trovano;
3. dopo la rimozione dei coni o de.fle.co. è necessario rimuovere anche la testata di riduzione mentre il veicolo operativo è ancora nella corsia chiusa; (\*)
4. ultimata la rimozione della testata di riduzione il veicolo operativo che trasporta la segnaletica dovrà allontanarsi dalla zona nel senso del traffico e facendo il giro dovrà raggiungere la segnaletica di preavviso e rimuovere i cartelli nel senso del traffico (per l'esecuzione di tale operazione si seguano le indicazioni riportate nel paragrafo relativo alla posa della segnaletica, per i diversi casi di piattaforma stradale);

**(\*) Tale soluzione permette di evitare al traffico sopraggiungente una gincana tra il mezzo e la testata ed evita anche quattro attraversamenti della carreggiata, rendendo più veloce l'operazione. Si consideri che, essendo comunque un cantiere programmato la testata sarà posizionata in un punto di buona visibilità e che il mezzo dispone di dispositivo a luce lampeggiante gialla oltre ad essere preceduto da un veicolo operativo di presegnalazione.**



## 4.6 Segnalazione e delimitazione dei cantieri mobili

Con riferimento al decreto ministeriale 10 luglio 2002 e al decreto interministeriale del 22 gennaio 2019, si definisce "cantiere mobile" un cantiere caratterizzato da una progressione continua ad una velocità che può variare da poche centinaia di metri al giorno a qualche chilometro all'ora.

Il cantiere mobile viene utilizzato nell'ambito degli indirizzi e degli schemi previsti dal disciplinare tecnico (ossia, di norma, in presenza di due corsie per senso di marcia, anche se prive di corsie di emergenza e sulle strade di tipo C, E ed F con attività di un solo veicolo operativo, in condizioni di traffico modesto, purché lo spazio residuo consenta il passaggio dei veicoli nei due sensi senza apprezzabile disagio). Se autorizzato dalla Direzione di Esercizio, esso può essere impiegato anche in galleria se in quest'ultima vi sono almeno due corsie per senso di marcia ed un'adeguata illuminazione.

Quando necessario le manovre di posizionamento dei veicoli possono essere presegnalate con le modalità indicate nel punto 1.3.2.

Prima della messa in opera di un cantiere mobile, oltre a quanto già previsto precedentemente, vanno prese in considerazioni anche:

- le aree di stazionamento in sicurezza dei segnali mobili di preavviso (quali, ad esempio, corsie di emergenza, banchine, piazzole di sosta, aree zebra, corsie di accelerazione e di decelerazione, aree equivalenti, etc.);
- le aree di sosta in cui compiere le operazioni di configurazione della segnaletica, gli eventuali approvvigionamenti e la rimozione della segnaletica del cantiere temporaneo a fine giornata o al termine dei lavori;
- l'area d'inizio e di termine attività.

Per l'impiego di un cantiere mobile sulle strade di tipo C con attività di un solo veicolo operativo la presegnalazione dell'attività viene agevolata mediante la posa di un segnale mobile di preavviso con PMV o equivalente segnale a terra (tipo Fig. II 391 art. 31 Reg. C.d.S.) posto sulla prima piazzola utile (o area equivalente) in entrambi i sensi di marcia e sulle intersezioni.

Per la segnaletica dei cantieri mobili, su strade con almeno due corsie per senso di marcia, è previsto l'impiego di veicoli opportunamente attrezzati (segnale mobile di preavviso e segnale mobile di protezione).

I principi di segnalamento sono gli stessi dei cantieri fissi, nel senso che è previsto un segnalamento in anticipo ed un segnalamento di localizzazione.

I sistemi si differenziano a seconda della tipologia di strada, delle corsie di marcia interessate e della tipologia di intervento.

Nelle fasi non operative i segnali devono essere posti in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.

Durante l'esecuzione delle manovre di messa in opera e di rimozione della segnaletica mobile, è necessario organizzare gli spostamenti dei veicoli nei momenti di assenza temporanea di traffico e comunque dando sempre la precedenza al traffico sopraggiungente.

La messa in opera di un cantiere mobile su tratti privi della corsia di emergenza presuppone la disponibilità nel tratto di aree di stazionamento in sicurezza dei segnali mobili di preavviso (quali ad esempio piazzole di sosta, aree zebra, corsie di accelerazione e di decelerazione, aree equivalenti) in funzione dell'avanzamento coordinato delle attività di lavoro e in funzione della rimozione del cantiere. Nei casi in cui non sia possibile mantenere la distanza di 100 m tra l'ultimo segnale mobile di protezione ed il primo veicolo operativo (cantieri mobili posti in opera a protezione di veicoli speciali impiegati per lavori, controlli, sondaggi e verifiche di rapida esecuzione o comunque in lavori di rapida esecuzione) tale tratto sarà delimitato con coni o con altri dispositivi aventi equivalente efficacia ove non già previsto.



### *Servizio Prevenzione e Protezione*

Nella fase di spostamento coordinato dei segnali mobili devono essere mantenute le mutue distanze previste dallo schema di cantiere.

Inoltre, i segnali di preavviso non devono stazionare su aree di larghezza insufficiente a contenere l'ingombro del mezzo.

Per questa tipologia di cantieri la segnaletica di preavviso è su carrelli mobili.

Il segnalamento dei cantieri in lento movimento programmati prevede una segnaletica di avvicinamento e una di posizione con caratteristiche variabili a seconda delle corsie di marcia interessate. I segnali, che devono spostarsi in maniera coordinata con l'avanzamento dei lavori, possono essere sistemati su veicoli di lavoro oppure su carrelli trainati.

I veicoli operativi, i macchinari e i mezzi d'opera impiegati nei cantieri, fermi e in movimento, se esposti al traffico, devono essere segnalati mediante cartello indicante "Passaggio obbligatorio per veicoli operativi" installato sulla parte posteriore del veicolo. Inoltre, vanno segnalati anche mediante dispositivi supplementari a luce lampeggiante, gialla o arancione, sempre attivi.

I veicoli devono procedere a velocità particolarmente ridotta.

Salvo quanto diversamente indicato da AdF S.p.A. – Tronco A6, si fa espresso riferimento a quanto previsto nel Decreto 10 luglio 2002 del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti.





### Istruzioni di lavoro in sicurezza

- Eventuale personale a terra è consentito solo quando indispensabile e per il tempo strettamente necessario allo svolgimento dell'attività;
- Qualora presente, il personale a terra deve posizionarsi all'interno dell'area delimitata dai coni, a valle del mezzo operativo (circa 50 m) e protetto dalla proiezione della sua sagoma, ma non nello spazio tra la barriera di margine ed il mezzo operativo stesso;
- Qualora non si posizionino i coni di delimitazione il personale a terra dovrà restare in corsia di emergenza/banchina/scarpata;
- Nel caso di cantiere sulla corsia di sorpasso gli autisti dei mezzi operativi, prima del passaggio dalla corsia di emergenza o corsia di marcia alla corsia di sorpasso devono controllare che non ci sia traffico sopraggiungente;
- Se le condizioni di traffico non permettono un passaggio sicuro, oppure se la velocità del mezzo operativo non supera i 60 km/h, è necessario richiedere l'intervento di un mezzo di assistenza al traffico;
- Nel caso in cui la velocità del mezzo operativo non superi i 60 km/h, ed esso debba superare una galleria, è necessario trasportare il mezzo operativo stesso su carrello, oppure prevedere la presenza di un mezzo di protezione;
- Per le attività di posa/rimozione dei coni (se eventualmente previste), fare riferimento al Paragrafo 4.4.3 (*Posizionamento dei coni o de.fle.co.*).



*Servizio Prevenzione e Protezione*

## **5. NORME DI COMPORTAMENTO PER L'ESECUZIONE DELLE MANOVRE IN AUTOSTRADA IN SITUAZIONI D'EMERGENZA**



## **5.1 Manovre in situazioni di emergenza**

### *5.1.1 Principi generali di intervento*

Le situazioni di emergenza a cui si fa riferimento (ad esempio, incidenti stradali, eventi di natura meteorologica, ostacoli che si frappongono improvvisamente sulla carreggiata) sono situazioni di pericolo per l'utenza stradale che, comparso inaspettatamente, impongono la messa in atto di procedure di segnalazione di emergenza eseguite in condizioni di criticità non essendo sempre possibile prevedere e programmare le risorse umane e tecnologiche necessarie per fronteggiare l'evento.

Tra gli interventi di emergenza possono essere compresi anche quelli messi in atto dagli operatori per assistere l'utenza veicolare in presenza di anomalie rispetto alla normale circolazione stradale.

I criteri generali di comportamento che seguono saranno attuati esclusivamente nel periodo transitorio, cioè da quando si viene a conoscenza dell'insorgere della situazione anomala, fino a quando non siano stati adottati, dai competenti organismi, i provvedimenti necessari per la rimozione definitiva del pericolo.

Le indicazioni che vengono fornite non possono essere considerate esaustive rispetto a tutte le possibili situazioni di emergenza di fronte alle quali si può trovare chi opera in esposizione al traffico.

Tuttavia l'applicazione dei principi di base e dei criteri generali di sicurezza qui riportati, con gli opportuni adattamenti alle situazioni contingenti, costituiscono sicuramente una buona regola operativa per affrontare l'emergenza tutelando la propria e l'altrui incolumità.

In situazioni di emergenza il segnalamento è costituito da veicoli d'intervento muniti di dispositivi luminosi supplementari lampeggianti o di pannello di passaggio obbligatorio o di pannelli a messaggio variabile, o una combinazione di tali sistemi.

Gli interventi di emergenza devono essere preceduti da un adeguato presegnalamento secondo quanto previsto al punto 1.3.2.

Il segnalamento d'urgenza è successivamente sostituito rapidamente, se il pericolo persiste, da un sistema segnaletico più complesso, secondo i dettami del decreto 10 luglio 2002.



## **5.2 Segnalazione di una situazione di emergenza da parte di un solo operatore**

Riscontrata una situazione anomala l'operatore provvede a:

- rallentare l'andatura del veicolo di servizio, predisponendosi alle operazioni di emergenza, azionando i dispositivi supplementari a luce lampeggiante (ed il pannello a messaggio variabile, se il veicolo ne è dotato);
- posizionare il veicolo in posizione visibile agli utenti in arrivo, il più possibile sulla destra, per quanto possibile con netto anticipo rispetto all'ostacolo e, comunque, in modo da non costituire un fattore di rischio per gli utenti;
- nel caso di strade con almeno due corsie per senso di marcia, se presente la corsia di emergenza o uno spazio di fermata utile sul margine destro, arrestare il veicolo in posizione visibile agli utenti in arrivo, il più possibile sulla destra in anticipo rispetto all'ostacolo; in assenza di spazi utili di fermata sul margine destro, nel caso in cui un evento rilevante non segnalato possa costituire elemento di pericolo per la circolazione, fermarsi sulla corsia interessata dall'evento, inducendo gradualmente il rallentamento del traffico in arrivo;
- dare informazione della situazione visibile alla propria struttura secondo le proprie procedure operative;
- scendere dal veicolo di servizio, collocandosi in posizione di sicurezza;
- preavvisare gli utenti del pericolo mediante i dispositivi di segnalazione in dotazione ai veicoli di servizio;
- evitare di effettuare segnalazioni percorrendo o stazionando sulle corsie di transito, o farle in modo improvviso e concitato con il rischio di indurre i guidatori dei veicoli sopraggiungenti ad effettuare manovre brusche e precipitose;
- proseguire nella segnalazione, eventualmente anche attraverso sbandieramento, in attesa di ricevere istruzioni e/o informazioni da parte della propria organizzazione e dell'eventuale arrivo in sito dei servizi attivati e dei soccorsi.

## **5.3 Segnalazione di una situazione di emergenza da parte di due operatori**

Riscontrata una situazione anomala, gli operatori articolano l'intervento nel seguente modo:

- un primo operatore attua, nell'ordine, tutte le operazioni di cui al precedente punto 5.2 (rilevazione di una situazione di emergenza da parte di un solo operatore);
- un secondo operatore si reca, invece, adottando le opportune precauzioni sul posto del sinistro o dell'ostacolo (senza esporsi inutilmente al traffico sopraggiungente), verificando brevemente la situazione in atto e tranquillizzando, in caso di incidente, gli eventuali bisognosi di soccorso. Fornisce, inoltre, le informazioni al COC o al proprio preposto per ricevere le istruzioni del caso da parte dei superiori.

## **5.4 Segnalazione di una situazione di emergenza da parte di tre o più operatori**

Riscontrata una situazione anomala, due di questi operatori opportunamente intervallati tra loro, provvedono ad effettuare la presegnalazione del pericolo all'utenza adottando le procedure e le precauzioni indicate nel Paragrafo 5.2 e 5.3, mentre gli altri adottano le procedure e le precauzioni indicate al Paragrafo 5.3. In funzione della durata della situazione di emergenza, dopo aver attivato gli eventuali soccorsi e le eventuali squadre di supporto, si procede alla segnalazione ed alla delimitazione della zona dell'evento mediante l'utilizzo di segnaletica alleggerita o segnaletica standard per il segnalamento temporaneo.



## **5.5 Rimozione di ostacoli dalla carreggiata**

La rimozione degli ostacoli dalla carreggiata da parte degli operatori richiede la massima attenzione per la salvaguardia della propria incolumità.

Prima di eseguire qualsiasi operazione si deve informare la propria organizzazione della situazione oggettivamente riscontrata la quale provvede ad avvisare l'utenza, ove possibile, tramite i pannelli a messaggio variabile in itinere.

La rimozione dell'ostacolo avviene, nel rispetto dei principi di fermata del veicolo di cui al punto 4.1 e di presegnalazione di cui al punto 1.3.2, solo se la sua posizione è compatibile con le limitazioni indicate nei paragrafi 1.6.5, 1.6.5.1, 1.6.5.2 e 1.6.6. per l'attraversamento delle carreggiate e per gli spostamenti a piedi.

Inoltre, per la rimozione di materiali non compatibile con la movimentazione manuale dei carichi, oppure ubicati in una zona che non ne consenta la rimozione in condizioni di sicurezza, si richiede il supporto di ulteriori veicoli, di risorse umane o delle Forze dell'ordine, continuando ad assicurare l'attività di presegnalamento.

## **5.6 Segnalazione di intervento in galleria in situazioni di emergenza**

Riscontrata una situazione anomala in galleria, fermi restando i principi di cui ai paragrafi 1.6.2 e 1.6.5.2 gli operatori provvedono ad informare preventivamente la propria organizzazione in modo da consentire l'inserimento dell'evento, ove possibile, sui pannelli a messaggio variabile in itinere e sui semafori agli imbocchi o in galleria.

Nel caso di eventi anomali di cui si ha notizia, un operatore posizionato fuori dalla galleria, nel punto di maggiore visibilità, provvede alla segnalazione al traffico in arrivo, mediante sbandieramento.

In funzione della lunghezza della galleria e del punto in cui è stata riscontrata la situazione anomala, un ulteriore operatore, in posizione visibile al traffico veicolare e comunque a non meno di 150 metri di distanza dall'evento, può provvedere alla segnalazione al traffico in arrivo, mediante sbandieramento all'interno della galleria.

Il veicolo di servizio, previa attivazione dei dispositivi luminosi di sicurezza e del pannello a messaggio variabile, se in dotazione, è posizionato ad almeno 50 metri dall'area dove è presente l'evento, in posizione visibile agli utenti in arrivo, anche sulla stessa corsia interessata dall'evento e comunque, in modo da non costituire un fattore di rischio per gli utenti e per la propria sicurezza.

In funzione della durata della situazione di emergenza, dopo aver attivato gli eventuali soccorsi e le eventuali squadre di supporto, si procede alla segnalazione ed alla delimitazione della zona dell'evento mediante l'utilizzo di segnaletica alleggerita o segnaletica standard per il segnalamento temporaneo.

## INVERSIONE DI MARCIA IN CARREGGIATA

**Descrizione:** Qualora sia necessario e se dotato di apposita tessera di autorizzazione a manovre, il conducente effettua le manovre, rispettando le istruzioni di sicurezza di seguito riportate.

**La manovra di inversione di marcia è consentita, solo per la gestione delle emergenze, al personale dotato di apposita autorizzazione, ove il traffico e le condizioni atmosferiche lo permettano, e se ne ravvisino le condizioni di sicurezza. Tale manovra è inoltre consentita durante le operazioni invernali con nevicata in atto, e previa l'adozione delle cautele necessarie alla sicurezza propria e del traffico.**

**La manovra è consentita solo nel caso in cui lo spartitraffico presenti un idoneo spazio per l'arresto (rif. Punto (2) delle istruzioni seguenti).**

### Istruzioni di lavoro in sicurezza

#### Manovra in due tempi

- Azionare per tutto il tempo i dispositivi di sicurezza/segnalazione di cui è dotato l'automezzo;
- sorvegliare costantemente il traffico sopraggiungente dal retro e azionare il lampeggiatore sinistro nel passaggio da una corsia all'altra fino ad arrivare a quella di sorpasso (1);
- accertarsi di non essere seguiti da altri veicoli sulla medesima corsia di sorpasso;
- portarsi sullo scambio di carreggiata e fermarsi completamente all'interno di esso in posizione parallela alla sede stradale e con la parte anteriore rivolta verso la provenienza del traffico sull'opposta carreggiata (2);
- assicurarsi che i veicoli sopraggiungenti siano a congrua distanza sulla carreggiata in cui il mezzo deve immettersi per ultimare la manovra;
- dare sempre la precedenza di veicoli in transito sull'autostrada;
- effettuare la manovra velocemente portandosi sulla corsia di emergenza (3);
- rientrare in corsia di marcia solo a traffico sopraggiungente assente, segnalando la manovra con il lampeggiatore sinistro (4).

***Nel caso di assenza di corsia di emergenza, il mezzo attende nella posizione descritta al punto (2), assicurandosi che i veicoli sopraggiungenti siano a congrua distanza, e poi si immette direttamente nella corsia di marcia della carreggiata opposta (4).***

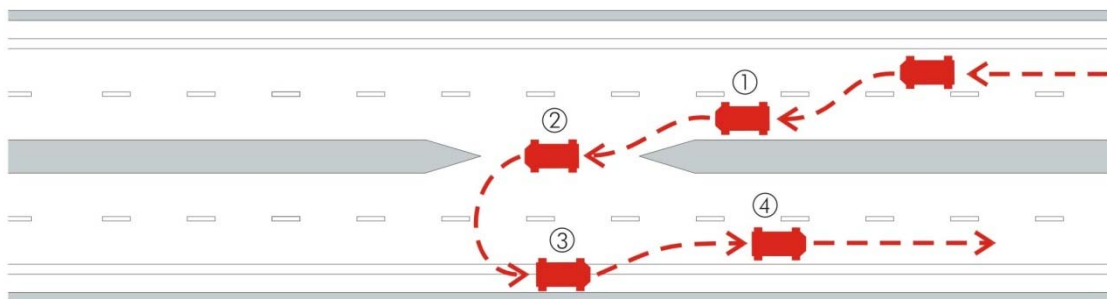


Figura xx – Manovra di inversione di marcia in due tempi





## MARCIA IN CONTROMANO

**Descrizione:** Viene eseguita con o senza chiusura del tratto, per permettere l'arrivo dei soccorsi e del personale della società sul luogo dell'evento nel minor tempo possibile.

**Il percorso contromano è una manovra consentita solo quando strettamente indispensabile e per la gestione delle emergenze.**

**Tale manovra deve essere eseguita solo ed esclusivamente in condizione di traffico bloccato o rallentato e con l'autorizzazione di un Responsabile ed in condivisione con la Polizia Stradale.**

### Istruzioni di lavoro in sicurezza

- Comunicare al COC l'arrivo al casello da cui iniziare la manovra di contromano ed attendere l'autorizzazione
- Attendere il mezzo di scorta, se comunicato dal COC
- Prima di eseguire la manovra accendere tutti i dispositivi di sicurezza/segnalazione di cui è dotato l'automezzo
- Procedere sulla carreggiata, solo dopo aver ottenuto l'autorizzazione, a velocità ridotta.

**FERMATA DEL MEZZO**

**Descrizione:** in presenza di situazioni di emergenza, **con traffico rallentato o fermo**, è consentita la fermata del mezzo nelle corsie di marcia, in corrispondenza della corsia interessata dall'evento emergenziale.

**In qualunque caso, se presenti, l'ordine preferenziale di fermata del mezzo è il seguente:**

- piazzola d'emergenza
- corsia d'emergenza

**Fermata del mezzo in tratte di carreggiata prive di corsia di emergenza**

In presenza di situazioni di emergenza, con **traffico non rallentato o fermo**, è consentita la **fermata sulle corsie di marcia**, interessate dall'evento se:

- il tratto di carreggiata è privo di corsia di emergenza
- non sono presenti piazzole di emergenza nelle vicinanze dell'evento emergenziale (circa 500 mt. di distanza).

In tale situazione richiedere personale di supporto per il segnalamento o, in alternativa, l'intervento della Polizia Stradale, anche eventualmente per un'operazione di Safety Car. Se possibile presegnalare l'evento dalla piazzola precedente il luogo dello stesso (se è noto il km dell'evento).

In assenza di piazzola in prossimità dell'evento presegnalare lo stesso direttamente in corsia di marcia per il tempo strettamente necessario all'attività, sempre rispettando le istruzioni di sicurezza di seguito riportate.

**Istruzioni di lavoro in sicurezza****Evento con piazzola distante oltre 500 m dallo stesso**

- Informare il COC che provvederà all'inserimento dell'evento sui PMV in itinere
- Se necessario richiedere personale di supporto
- Osservare il traffico sopraggiungente, prima di fermarsi sull'estremo margine destro/sinistro
- In prossimità della fermata rallentare l'andatura azionando i dispositivi di sicurezza/segnalazione di cui è dotato l'automezzo (PMV compreso qualora presente)
- Lasciare i dispositivi di sicurezza/segnalazione accesi per tutta la durata della fermata
- Qualora la corsia interessata dall'evento sia la corsia di marcia/sorpasso, dopo essere sceso dal veicolo verificando che i mezzi sopraggiungenti siano a debita distanza, l'operatore con bandierina provvederà a segnalare al traffico in arrivo l'evento mediante "sbandieramento" a circa 200 m. di distanza dal punto che genera la turbativa scegliendo per tale operazione il punto che garantisce maggior visibilità e sicurezza (di norma il margine destro della carreggiata)
- Arrestare il mezzo a circa 50 m dall'area dove è presente l'evento e comunque in posizione ben visibile all'utenza
- Girare sempre le ruote del mezzo verso la barriera di delimitazione o comunque verso il bordo esterno della carreggiata e scendere dall'automezzo
- Attivare gli eventuali soccorsi mediante il COC e escludere al traffico la zona dell'evento mediante l'utilizzo di torce a vento o segnaletica alleggerita

*In caso di fermata in piazzola d'emergenza o in corsia d'emergenza, seguire le indicazioni riportate nel Capitolo 1*

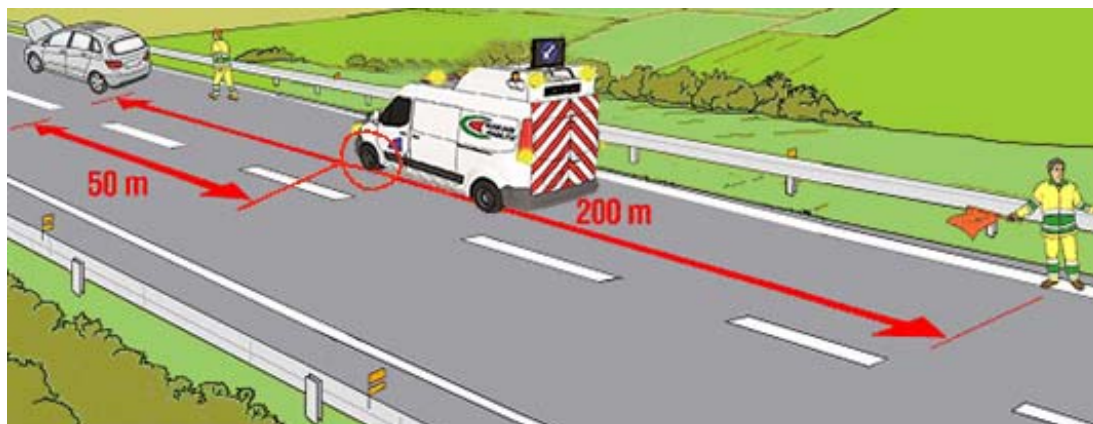


Figura 47 – Fermata del mezzo in tratte di carreggiata prive di corsia di emergenza

## FERMATA DEL MEZZO IN GALLERIA

**Descrizione:** la fermata del mezzo in galleria avviene per effettuare interventi in situazioni di emergenza (riferimento al capitolo relativo alle situazioni di emergenza) o che possano creare disagi e danni alla circolazione e agli utenti.

### Istruzioni di lavoro in sicurezza

In caso di intervento in galleria in situazioni di emergenza, **con traffico rallentato o fermo**:

- Informare il COC che provvederà all'inserimento dell'evento sui PMV in itinere
- Se necessario richiedere personale di supporto
- Osservare il traffico sopraggiungente, prima di effettuare la manovra di arresto, in prossimità della fermata rallentare l'andatura azionando i dispositivi di sicurezza/segnalazione di cui è dotato l'automezzo (PMV compreso qualora presente)
- Lasciare i dispositivi di sicurezza/segnalazione accesi per tutta la durata della sosta
- Dopo essere sceso dal veicolo, verificando che i mezzi sopraggiungenti siano a debita distanza, l'operatore con bandierina provvederà a segnalare al traffico in arrivo, mediante sbandieramento, a circa 200 m di distanza dall'evento e comunque prima dell'ingresso in galleria
- Arrestare il mezzo a circa 50 m dall'area dove è presente l'evento
- Girare sempre le ruote del mezzo verso la barriera di delimitazione o comunque verso il bordo esterno della carreggiata e scendere dall'automezzo
- Attivare gli eventuali soccorsi mediante il COC e escludere al traffico la zona dell'evento mediante l'utilizzo di segnaletica alleggerita o segnaletica standard per segnalamento temporaneo

Qualora il traffico non sia rallentato o fermo, per consentire l'intervento degli operatori in sicurezza, richiedere l'intervento di personale di supporto o, in alternativa, della Polizia Stradale per una operazione anche eventualmente di Safety Car per il rallentamento della corrente di traffico, presegnalando nell'attesa, **prima dell'ingresso in galleria**, dalla prima piazzola utile precedente il luogo dell'evento oppure dalla corsia di emergenza (se presente). Procedere analogamente qualora l'evento occupi corsie diverse dalla corsia di marcia.

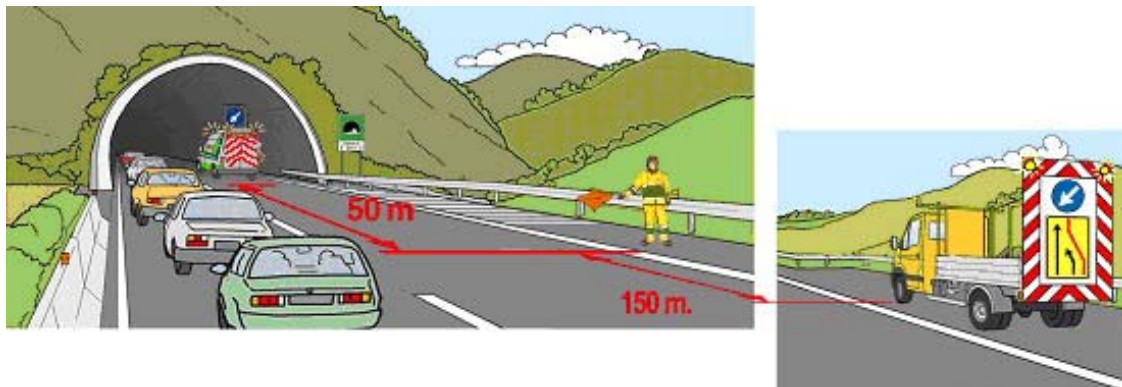


Figura 48 – Fermata del mezzo in galleria

### SPOSTAMENTO A PIEDI IN GALLERIA

**Descrizione:** Lo spostamento a piedi in galleria è consentito solo in presenza di:

- cantieri (all'interno dell'area chiusa)
- corsia di emergenza

In assenza delle due modalità sopradette, e con traffico sopraggiungente, lo spostamento a piedi in galleria è consentito solo per situazioni d'emergenza, con le modalità di seguito descritte, e **con traffico rallentato o fermo.**

#### Istruzioni di lavoro in sicurezza

Spostamento a piedi in galleria in mancanza di cantieri o di corsia di emergenza (ovvero in situazioni di emergenza):

- Informare il COC che provvederà all'inserimento dell'evento sui PMV in itinere
- Se necessario richiedere personale di supporto
- Arrestare il mezzo secondo le indicazioni riportate nella fase "*Fermata del mezzo in galleria*" nel caso di interventi in situazioni di emergenza
- Formare una fila unica, se sono presenti due o più operatori
- Segnalare la propria presenza (con lampade a luce gialla tenute dal primo della fila se trattasi di spostamenti in senso contrario al traffico, o l'ultimo se avviene nello stesso senso)
- Spostarsi lungo la corsia chiusa al traffico, a monte del mezzo

### ATTRAVERSAMENTO A PIEDI DELLA CARREGGIATA

**Descrizione:** Il personale attraversa a piedi la carreggiata in caso di situazioni di emergenza (Capitolo 5) oppure per effettuare altre operazioni di sua competenza.

**In situazioni diverse da quelle suindicate è vietato attraversare la carreggiata.**

**L'attraversamento a piedi della carreggiata è consentito, solo per effettive esigenze di servizio, al personale dotato di apposita autorizzazione, previa adozione delle cautele necessarie alla sicurezza propria e del traffico.**

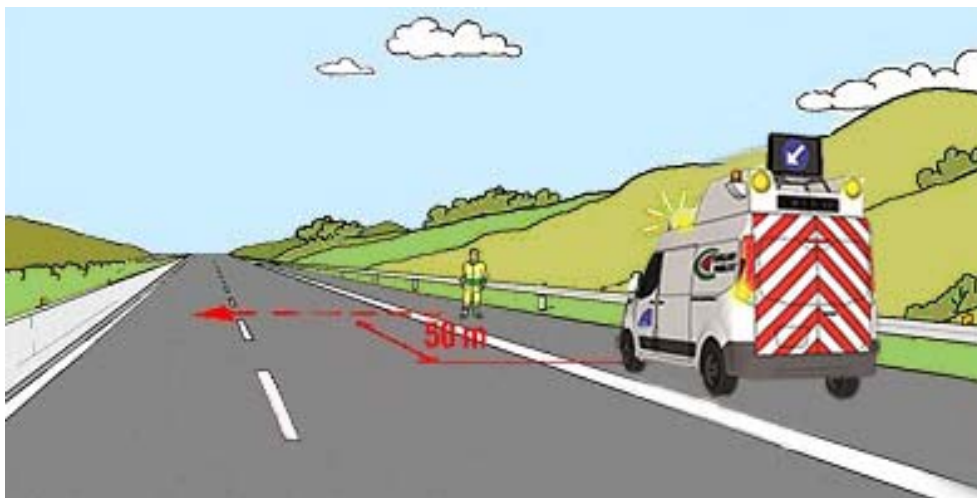


Figura 49 – Attraversamento a piedi della carreggiata

## 5.7 Posa, movimentazione e rimozione della segnaletica in situazioni di emergenza

### DESCRIZIONE

Gli operatori, vengono attivati tramite il COC o direttamente dalla linea per intervenire in situazioni di pericolo per la circolazione, delimitando la zona con opportuna segnaletica o effettuando riduzioni di carreggiata.

Inoltre, in caso di pericoli di frane/smottamenti di terra, predispongono, in accordo con il COC, la chiusura della corsia/e interessate con la segnaletica in dotazione.

Il segnalamento in situazioni di emergenza, comporta una successione temporale di tre punti (estratto dal D.M. 10 luglio 2002):

1. segnalamento d'urgenza, è effettuato sia dal personale della Polizia Stradale, sia dal personale della Società; è costituito principalmente dai veicoli d'intervento muniti dei dispositivi luminosi supplementari lampeggianti, completato eventualmente da un segnale "altri pericoli" con pannello integrativo "incidente" o altro pannello esplicativo, alcuni coni, e, se in dotazione, con luci gialle lampeggianti o torce a vento
2. il segnalamento d'urgenza è di seguito sostituito rapidamente (se il pericolo persiste) da un sistema alleggerito in relazione al segnalamento definitivo.
3. il sistema segnaletico alleggerito è successivamente sostituito da un sistema completo, simile a quello previsto per i cantieri fissi comportante una identica occupazione della piattaforma.



Il passaggio dal punto 1 al punto 2 e dal punto 2 al punto 3 è unicamente funzione della durata del pericolo. In particolare, se la situazione di emergenza non si risolve entro poche ore (al massimo 6 – 8 ore) occorre passare al punto 3.

Nei punti 1 e 2 è necessaria l'assistenza/autorizzazione delle forze di polizia

### **INSTALLAZIONE DELLA SEGNALETICA DI PREAVVISO E DI PASSAGGIO OBBLIGATORIO IN SITUAZIONI DI EMERGENZA**

**Descrizione:** Il personale realizza il preavviso e gli sbarramenti per avvertire e deviare gli utenti in arrivo

#### **Istruzioni di lavoro in sicurezza**

Le modalità di fermata del mezzo e spostamento a piedi dell'operatore, sono riportate, in relazione ai differenti casi, nel capitolo 1.

- Avvisare il COC ed attendere l'autorizzazione a procedere prima di iniziare la stesa della segnaletica (gli operatori del COC attiveranno i PMV con l'informazione più idonea rispetto all'evento in corso)
- Se necessario richiedere personale di supporto
- Azionare i dispositivi di sicurezza/segnalazione di cui è dotato l'automezzo (PMV se presente) e arrestare il mezzo in corsia di emergenza a circa 200 m dal luogo dell'evento. Qualora non sia presente la corsia di emergenza arrestare il mezzo in piazzola di emergenza o comunque mantenendosi il più possibile vicino al margine della carreggiata
- Segnalare il pericolo ai veicoli in avvicinamento mediante sbandieramento, a circa 200 m dallo stesso, dopo aver arrestato il veicolo con tutti i dispositivi di segnalazione attivi.
- Attivare, mediante il COC, gli eventuali soccorsi e la Polizia Stradale continuando a segnalare la situazione emergenziale

La segnaletica alleggerita di preavviso per situazioni di emergenza deve essere installata solo sul margine destro.





*Servizio Prevenzione e Protezione*

## **6. COMUNICAZIONE CON IL CENTRO OPERATIVO DI CONTROLLO**



*Servizio Prevenzione e Protezione*

## **6.1 MODALITA' DI COMUNICAZIONE COC**

Il personale, della Concessionaria nell'effettuare la comunicazione al COC, dovrà:

- A. selezionare il corretto canale di ascolto;
- B. attendere che il canale sia libero;
- C. richiedere l'ascolto da parte del COC "qualificandosi"; attendere conferma di ascolto da parte dell'operatore del COC;
- D. precisare dove si trova (Direzione di marcia – Progressiva chilometrica);
- E. riferire il motivo della chiamata fornendo le informazioni eventualmente richieste dall'operatore.

Qualora nel corso dell'attività insorga la necessità di segnalare un evento che si è verificato su strada occorre specificare all'operatore:

- F. il tipo di evento;
- G. il numero e il tipo dei veicoli eventualmente coinvolti;
- H. le eventuali conseguenze a persone;
- I. le eventuali conseguenze alla transitabilità del tratto autostradale e alla fluidità della circolazione;
- J. gli eventuali altri Enti presenti o che è necessario far intervenire (Polizia Stradale, carri di soccorso meccanico, ambulanze, mezzi dei Vigili del Fuoco, ecc.) o nel frattempo intervenuti.

Nel caso si verifichi una situazione di emergenza che impedisca al personale l'utilizzo dell'apparato radio in dotazione al veicolo, o del telefono cellulare, per contattare il COC ed informare di eventuali necessità di soccorso, il personale dovrà attivare la colonnina SOS, e se possibile uscire alla prima stazione e comunicare l'evento agli addetti all'esazione, che provvederanno a loro volta ad inoltrare la richiesta al COC.

*Il personale di Imprese terze, per tutte le eventuali necessità o emergenze, dovrà avvertire immediatamente il COC al numero*

**A6 Centro Operativo di Controllo 011.97.13.198**

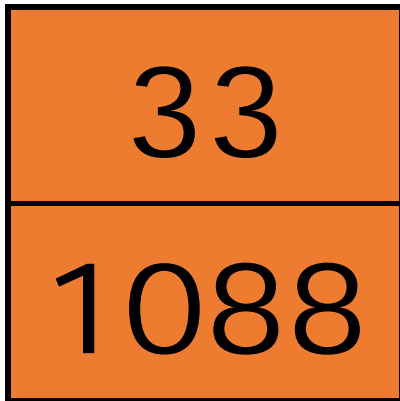


*Servizio Prevenzione e Protezione*

## **7. PRONTUARIO A.D.R.**

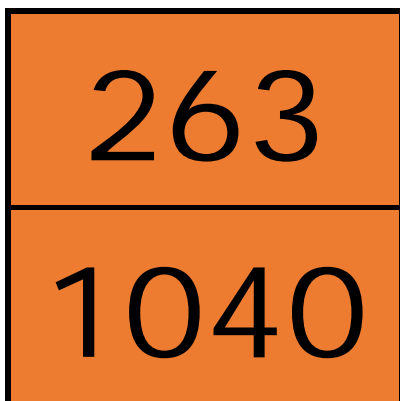
## 7.1 Numeri di Kemler

Il numero Kemler è composto da due o tre cifre e compare nella parte superiore del pannello riportato nelle figure di seguito.



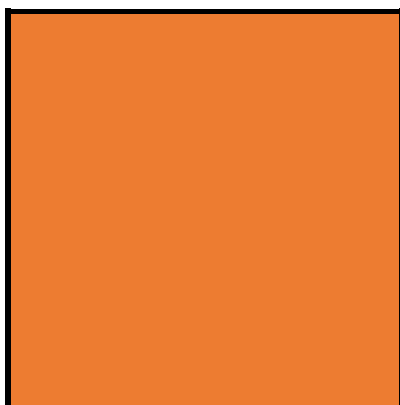
KEMLER 33: liquido infiammabile, molto infiammabile

O.N.U. 1088: acetale



KEMLER 263: gas, tossico, infiammabile

O.N.U. 1040: pesticida



Pannello generico



*Servizio Prevenzione e Protezione*

La prima cifra indica la tipologia di sostanza:

- 1 esplosivi
- 2 gas
- 3 liquidi infiammabili
- 4. solidi infiammabili
- 5 comburenti
- 6 tossici
- 7 radioattivi
- 8 corrosivi
- 9 pericoli diversi
- X pericolo di violenta reazione a contatto con l'acqua (precede gli altri numeri es. X323)

La seconda e terza cifra indicano il pericolo legato alla sostanza.

Di seguito alcuni esempi:

- 20 gas asfissiante o che non presenta rischio sussidiario
- 22 gas liquefatto refrigerato, asfissiante
- 223 gas liquefatto refrigerato, infiammabile
- 225 gas liquefatto refrigerato, comburente (favorisce l'incendio)
- 23 gas infiammabile
- 239 gas infiammabile che può produrre spontaneamente una reazione violenta
- 25 gas comburente (favorisce l'incendio)
- 26 gas tossico
- 263 gas tossico e infiammabile
- 265 gas tossico e comburente (favorisce l'incendio)
- 268 gas tossico e corrosivo
- 30 materia liquida infiammabile (punto di infiammabilità da 23° C a 60° C) o materia liquida infiammabile o materia solida allo stato fuso con punto di infiammabilità superiore a 60°C, riscaldata ad una temperatura uguale o superiore al suo punto di infiammabilità, o materia liquida autoriscaldante
- 323 materia liquida infiammabile che reagisce con l'acqua, con sviluppo di gas infiammabili
- x323 materia liquida infiammabile che reagisce pericolosamente con l'acqua con sviluppo di gas infiammabili\*
- 33 materia liquida molto infiammabile (punto di infiammabilità inferiore a 23°C)
- 333 materia liquida piroforica
- x333 materia liquida piroforica che reagisce pericolosamente con l'acqua\*
- 336 materia liquida molto infiammabile e tossica
- 338 materia liquida molto infiammabile e corrosiva
- x338 materia liquida molto infiammabile e corrosiva, che reagisce pericolosamente con l'acqua\*
- 339 materia liquida infiammabile, che può produrre spontaneamente una reazione violenta
- 36 materia liquida molto infiammabile (punto di infiammabilità da 23°C a 60°C) debolmente tossica, o materia liquida autoriscaldante e tossica
- 362 materia liquida infiammabile e tossica, che reagisce con l'acqua, con sviluppo di gas infiammabili
- x362 materia liquida infiammabile e tossica che reagisce pericolosamente con l'acqua con sviluppo di gas infiammabili\*
- 38 materia liquida infiammabile (punto di infiammabilità da 23° C a 60° C), debolmente corrosiva, o materia liquida autoriscaldante e corrosiva
- x382 materia liquida, infiammabile e corrosiva che reagisce pericolosamente con l'acqua con sviluppo di gas infiammabili\*
- 39 materia liquida, infiammabile, che può produrre spontaneamente una reazione violenta
- 40 materia solida infiammabile o materia autoreattiva o materia autoriscaldante
- 423 materia solida o materia solida infiammabile, che reagisce con l'acqua con sviluppo di gas infiammabili, o materia solida autoriscaldante che reagisce con l'acqua con sviluppo di gas infiammabili



*Servizio Prevenzione e Protezione*

- x423 materia solida o materia solida infiammabile che reagisce pericolosamente con l'acqua con sviluppo di gas infiammabili, o materia solida autoriscaldante che reagisce pericolosamente con l'acqua con sviluppo di gas infiammabili\*
- 43 materia solida spontaneamente infiammabile (piroforica)
- x432 materia solida spontaneamente infiammabile (piroforica), che reagisce pericolosamente con l'acqua con sviluppo di gas infiammabili
- 44 materia solida infiammabile che, a temperatura elevata, si trova allo stato fuso
- 446 materia solida infiammabile e tossica che, a temperatura elevata, si trova allo stato fuso
- 46 materia solida infiammabile o autoriscaldante e tossica
- 462 materia solida tossica che reagisce con l'acqua con sviluppo di gas infiammabili
- x462 materia solida, che reagisce pericolosamente con l'acqua, con sviluppo di gas tossici\*
- 48 materia solida infiammabile o autoriscaldante e corrosiva
- 482 materia solida corrosiva che reagisce con l'acqua, con sviluppo di gas infiammabili
- x482 materia solida che reagisce pericolosamente con l'acqua, con sviluppo di gas corrosivi\*
- 50 materia comburente (favorisce l'incendio)
- 539 perossido organico infiammabile
- 55 materia molto comburente (favorisce l'incendio)
- 556 materia molto comburente (favorisce l'incendio) e tossica
- 558 materia molto comburente (favorisce l'incendio) e corrosiva
- 559 materia molto comburente (favorisce l'incendio) che può produrre spontaneamente una reazione violenta
- 56 materia comburente (favorisce l'incendio) e tossica
- 568 materia comburente (favorisce l'incendio) e tossica e corrosiva
- 58 materia molto comburente (favorisce l'incendio) e corrosiva
- 59 materia comburente (favorisce l'incendio) che può produrre spontaneamente una reazione violenta
- 60 materia tossica o debolmente tossica
- 606 materia infettante
- 623 materia tossica liquida, che reagisce con l'acqua, con sviluppo di gas infiammabili
- 63 materia tossica e infiammabile (punto di infiammabilità da 23°C a 60°C)
- 638 materia tossica e infiammabile e corrosiva (punto di infiammabilità da 23° C a 60°C)
- 639 materia tossica e infiammabile (punto di infiammabilità inferiore o uguale a di 60° C), che può produrre spontaneamente una reazione violenta
- 64 materia tossica solida, infiammabile o autoriscaldante
- 642 materia tossica solida, che reagisce con l'acqua con sviluppo di gas infiammabili
- 65 materia tossica e comburente (favorisce l'incendio)
- 66 materia molto tossica
- 63 materia molto tossica e infiammabile (punto di infiammabilità inferiore o uguale a 60°C)
- 664 materia molto tossica solida, infiammabile o autoriscaldante
- 665 materia molto tossica e comburente favorisce l'incendio
- 668 materia molto tossica e corrosiva
- x668 materia molto tossica e corrosiva, che reagisce pericolosamente con l'acqua
- 669 materia molto tossica, può produrre spontaneamente una reazione violenta
- 68 materia tossica e corrosiva
- 69 materia tossica, o debolmente tossica che può produrre spontaneamente una reazione violenta
- 70 materiale radioattivo
- 78 materiale radioattivo, corrosivo
- 80 materia corrosiva o debolmente corrosiva
- x80 materia corrosiva o debolmente corrosiva, che reagisce pericolosamente con l'acqua\*
- 823 materia corrosiva liquida, che reagisce con l'acqua con sviluppo di gas infiammabili
- 83 materia corrosiva, o debolmente corrosiva e infiammabile (punto di infiammabilità compreso tra 23°C a 60°C)
- x83 materia corrosiva o debolmente corrosiva e infiammabile (punto di infiammabilità da 23°C a 60°C), reagisce pericolosamente con l'acqua








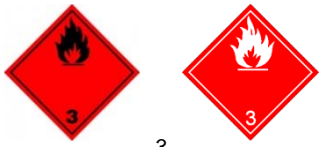







*Servizio Prevenzione e Protezione*



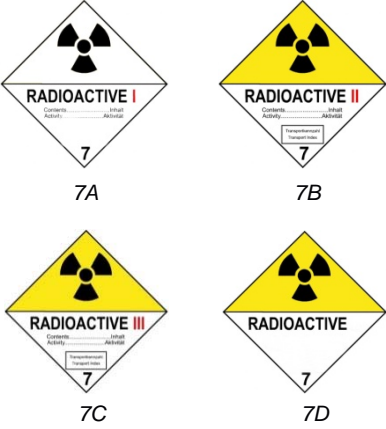


- 839 materia corrosiva o debolmente corrosiva e infiammabile (punto di infiammabilità da 23°C a 60°C), può produrre spontaneamente una reazione violenta
- x839 materia corrosiva o debolmente corrosiva e infiammabile (punto di infiammabilità da 23°C a 60°C), può produrre spontaneamente una reazione violenta, e reagisce pericolosamente con l'acqua
- 84 materia corrosiva solida, infiammabile o autoriscaldante
- 842 materia corrosiva solida che reagisce con l'acqua con sviluppo di gas infiammabili
- 85 materia corrosiva o debolmente corrosiva e comburente (favorisce l'incendio)
- 856 materia corrosiva, o debolmente corrosiva e comburente (favorisce l'incendio) e tossica
- 86 materia corrosiva o debolmente corrosiva e tossica
- 88 materia molto corrosiva
- x88 materia molto corrosiva che reagisce pericolosamente con l'acqua\*
- 883 materia molto corrosiva e infiammabile (punto di infiammabilità da 23° a 60°C)
- 884 materia molto corrosiva solida, infiammabile o autoriscaldante
- 885 materia molto corrosiva e comburente (favorisce l'incendio)
- 886 materia molto corrosiva e tossica
- x886 materia molto corrosiva e tossica che reagisce pericolosamente con l'acqua [\*]
- 89 materia corrosiva, o presentante un grado minore di corrosività, che può produrre spontaneamente una reazione violenta
- 90 materia pericolosa per l'ambiente, materie pericolose diverse
- 99 materie pericolose varie, trasportate a caldo




[\*] L'acqua può essere utilizzata esclusivamente con l'approvazione di esperti.

## 7.2 Etichette di pericolo

Etichette e pannelli di pericolo	Caratteristiche di pericolo	Indicazioni supplementari
<p><i>Materie e oggetti esplosivi</i></p>  <p>1 1.5 1.6</p>	<p><i>Possono avere proprietà ed effetti diversi quali: autodetonazione di massa; proiezione di frammenti; fuoco o flusso di calore intenso; produzione di luce intensa; rumori o fumi intensi. Sensibili agli urti e/o agli impatti e/o al calore.</i></p>	<p><i>Mettersi al riparo, ma stare lontano dalle finestre.</i></p>
<p><i>Materie e oggetti esplosivi</i></p>  <p>1.4</p>	<p><i>Basso rischio di esplosione e di incendio.</i></p>	<p><i>Mettersi al riparo.</i></p>
<p><i>Gas infiammabili</i></p>  <p>2.1</p>	<p><i>Rischio d'incendio. Rischio di esplosione. Possono essere sotto pressione. Rischio d'asfissia. Possono causare ustioni e/o congelamento. I contenitori possono esplodere se riscaldati.</i></p>	<p><i>Mettersi al riparo. Tenersi fuori da zone basse.</i></p>
<p><i>Gas infiammabili, non tossici</i></p>  <p>2.2</p>	<p><i>Rischio d'asfissia. Possono essere sotto pressione. Possono causare congelamento. I contenitori possono esplodere se riscaldati.</i></p>	<p><i>Mettersi al riparo. Tenersi fuori da zone basse.</i></p>
<p><i>Gas tossici</i></p>  <p>2.3</p>	<p><i>Rischio di intossicazione. Possono essere sotto pressione. Possono causare ustioni e/o congelamento. I contenitori possono esplodere se riscaldati.</i></p>	<p><i>Usare la maschera di evacuazione di emergenza. Mettersi al riparo. Tenersi fuori da zone basse.</i></p>
<p><i>Liquidi infiammabili</i></p>  <p>3</p>	<p><i>Rischio di incendio. Rischio di esplosione. I contenitori possono esplodere se riscaldati.</i></p>	<p><i>Mettersi al riparo. Tenersi fuori da zone basse.</i></p>

Etichette e pannelli di pericolo	Caratteristiche di pericolo	Indicazioni supplementari
<p>Solidi infiammabili, materie autoreattive ed esplosivi <b>solidi</b> desensibilizzati</p>  <p>4.1</p>	<p>Rischi di incendio. <b>Infiammabili o combustibili</b>, possono incendiarsi per calore, scintille o fiamme.</p> <p>Possono contenere materie autoreattive che possono subire una decomposizione esotermica se viene fornito calore, se a contatto con altre materie (come acidi, composti di metalli pesanti o ammine), per frizioni o urti. Ciò può comportare lo sviluppo di gas o vapori nocivi e infiammabili o l'<b>autoaccensione</b>.</p> <p>I contenitori possono esplodere se riscaldati.</p> <p><b>Rischio di esplosione degli esplosivi desensibilizzati in caso di perdita dell'agente desensibilizzante.</b></p>	
<p>Materie soggette ad accensione spontanea</p>  <p>4.2</p>	<p><b>Rischio di incendio per accensione spontanea</b> se gli imballi vengono danneggiati o se fuoriesce il contenuto.</p> <p>Possono reagire violentemente con l'acqua.</p>	
<p>Materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili</p>  <p>4.3</p>	<p>Rischio di incendio ed esplosione a contatto con l'acqua.</p>	<p>Le materie fuoriuscite dovrebbero essere mantenute asciutte coprendo le perdite.</p>
<p>Materie comburenti</p>  <p>5.1</p>	<p><b>Rischio di violenta reazione, di incendio e d'esplosione a contatto con materie combustibili o infiammabili.</b></p>	<p>Evitare miscelazioni con materie infiammabili o combustibili (esempio: segatura)</p>
<p>Perossidi organici</p>  <p>5.2</p>	<p>Rischio di decomposizione esotermica ad alte temperature, a contatto con altre materie (come acidi, composti di metalli pesanti o ammine), per frizioni o urti. Ciò può comportare lo sviluppo di gas o vapori nocivi e infiammabili o l'<b>autoaccensione</b>.</p>	<p>Evitare miscelazioni con materie infiammabili o combustibili (esempio: segatura)</p>

Etichette e pannelli di pericolo	Caratteristiche di pericolo	Indicazioni supplementari
<p>Materie tossiche</p>  <p>6.1</p>	<p><b>Rischio di intossicazione per inalazione, contatto con la pelle o indigestione.</b>            Rischio per ambienti acquatici o sistemi fognari.</p>	<p>Usare la maschera di evacuazione di emergenza.</p>
<p>Materie infettive</p>  <p>6.2</p>	<p>Rischio di infezione.  <b>Può causare gravi malattie all'uomo o agli animali.</b>            Rischio per ambienti acquatici o sistemi fognari.</p>	
<p>Materiali radioattivi</p>  <p>7A 7B 7C 7D</p>	<p>Rischio di irraggiamento esterno ed interno.</p>	<p>Limitare il tempo di esposizione.</p>
<p>Materiali fissili</p>  <p>7E</p>	<p>Rischio di reazione nucleare a catena.</p>	
<p>Materie corrosive</p>  <p>8</p>	<p><b>Rischio di ustione per corrosione.</b>            Possono reagire violentemente fra loro, con l'acqua e con altre sostanze.  <b>Le materie fuoriuscite possono sviluppare vapori corrosivi.</b>            Rischio per ambienti acquatici o sistemi fognari.</p>	

Etichette e pannelli di pericolo	Caratteristiche di pericolo	Indicazioni supplementari
<p><i>Materie e oggetti pericolosi diversi</i></p> 	<p><i>Rischio di ustioni. Rischio di incendio. Rischio di esplosione. Rischio per ambienti acquatici o sistemi fognari.</i></p>	
<p><i>Materie pericolose per l'ambiente</i></p> 	<p><i>Rischio per ambienti acquatici o sistemi fognari.</i></p>	
<p><i>Materie trasportate a caldo</i></p> 	<p><i>Rischio di ustioni per il calore.</i></p>	<p><i>Evitare il contatto con le parti calde dell'unità di trasporto e la materia fuoriuscita.</i></p>

### 7.3 Corretta lettura dei pannelli di pericolo arancioni

Il pannello di pericolo può essere di due tipi: con numeri o senza (generico). Il pannello di pericolo con numeri riporta, in prima riga, il numero di identificazione del pericolo (o numero Kemler) ed il numero di identificazione della merce (il numero ONU).

Sulla prima riga, la prima cifra a sinistra rappresenta il tipo di pericolosità principale in base al tipo di materiale, la seconda quella "secondaria" ("0" nel caso non esista un pericolo secondario). Può anche essere presente una terza cifra, che indica un eventuale pericolo terziario.

Il raddoppio della cifra indica normalmente un'accentuazione del pericolo: ad esempio, "33" è relativo alle merci molto infiammabili. Tuttavia esistono diverse combinazioni di cifre che hanno un significato particolare.

Il Codice Kemler preceduto dalla lettera X indica merci che reagiscono pericolosamente con l'acqua

Sulla seconda riga è presente il numero ONU; trattasi di un numero univoco che identifica ogni singola materia pericolosa.



## 7.4 La classificazione delle merci pericolose

Sono considerati materiali pericolosi quelli appartenenti alle classi indicate nell'ADR = Accord International des Merchandises Dangereuses par Route.

Classe 1	materie ed oggetti esplosivi
Classe 2	gas
Classe 3	liquidi infiammabili
Classe 4.1	solidi infiammabili, materie autoreattive ed esplosivi solidi desensibilizzati
Classe 4.2	materie soggette ad accensione spontanea
Classe 4.3	materie che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili
Classe 5.1	materie comburenti
Classe 6.1	materie tossiche
Classe 6.2	materie infettanti
Classe 7	materiali radioattivi
Classe 8	materie corrosive
Classe 9	materie e oggetti pericolosi diversi

## 7.5 Esplosivi – Classificazione

Ogni sostanza esplosiva appartiene ad una DIVISIONE.

- 1.1 Materie o oggetti che comportano un rischio di esplosione in massa che coinvolge in modo istantaneo la quasi totalità del carico.
- 1.2 Materie o oggetti comportanti rischi di getti o proiezioni ma senza esplosioni di massa.
- 1.3 Materie o oggetti comportanti un rischio di incendio con possibile leggero spostamento d'aria e/o proiezioni ma senza esplosioni di massa. la combustione dà origine a un considerevole calore radiante.
- 1.4 Materie o oggetti che presentano solo un leggero pericolo in caso di accensione o innesco durante il trasporto. Gli effetti sono confinati al collo e non danno luogo s importanti fenomeni di proiezione.
- 1.5 Materie molto poco sensibili, con un rischio di esplosione in massa così limitato da rendere minima la probabilità di passaggio dalla combustione allo scoppio. Non devono esplodere nelle prove di fuoco esterno.
- 1.6 Oggetti estremamente poco sensibili con rischio nullo di esplosione di massa contengono detonanti del tutto insensibili

## 7.6 Gas – Classificazione

A	ASFISSIANTE
O	COMBURENTE
F	INFIAMMABILE
T	TOSSICO
TF	TOSSICO – INFIAMMABILE
TC	TOSSICO – CORROSIVO
TO	TOSSICO – COMBURENTE
TFC	TOSSICO – INFIAMMABILE – CORROSIVO
TOC	TOSSICO – COMBURENTE – CORROSIVO



*Servizio Prevenzione e Protezione*

## **7.7 Altri criteri di classificazione**

Nell'ambito di ciascuna classe ogni materia è catalogata in sottosistemi aventi caratteristiche chimico fisiche omogenee ed individuati da un codice di classificazione costituito da lettere e cifre.

Le lettere hanno un significato standard, mentre le cifre hanno un significato particolare per ogni classe.

C = corrosivo

O = comburente

D = esplosivo

I = infettivo

F = infiammabile

S = spontaneamente combustibile

P = perossido organico

T = tossico

W = reattivo con l'acqua

SR = autoreattivo

M = pericoloso generico





## 7.8 Denominazione di una sostanza

### Esempio 1

1098	ALCOOL ALLILICO	6.1+3	TF1	I	663
n. ONU	Nome chimico	Etichetta	Codice classificazione	Gruppo di imballaggio	Numero di Kemler

Il documento di trasporto riporterà: **UN 1098 ALCOOL ALLILICO, 6.1 (3), GI I**

### Esempio 2

1203	BENZINA	3	F1	II	33
n. ONU	Nome chimico	Etichetta	Codice classificazione	Gruppo di imballaggio	Numero di Kemler

Il documento di trasporto riporterà: **UN 1023 BENZINA, 3 O, GI II**

### Esempio 3

2757	PESTICIDA	6.1	T7	II	60
n. ONU	Nome chimico	Etichetta	Codice classificazione	Gruppo di imballaggio	Numero di Kemler







Il documento di trasporto riporterà: **UN 2757 PESTICIDA CARBAMMATO SOLIDO, tossico, 6.1 O, GI II**

## 7.9 Le ogive delle bombole

Informazioni relative ai contenitori e sul pericolo cui possiamo andare incontro, ci sono date dal colore dell'ogiva delle bombole in cui i gas sono trasportati. Tale colore è diverso secondo il tipo di gas contenuto.

<b>ACETILENE</b> marrone rossiccio 	<b>AMMONIACA</b> giallo 	<b>ARGON</b> verde scuro 	<b>AZOTO</b> nero 	<b>BIOSSIDO            DI            CARBONIO</b> grigio 
<b>CLORO</b> giallo 	<b>ELIO</b> marrone 	<b>IDROGENO</b> rosso 	<b>OSSIGENO</b> bianco 	<b>PROTOSSIDO            D'AZOTO</b> blu 

### 7.9.1 Le ogive delle bombole dei gas medicinali

<b>OSSIGENO</b> ogiva: bianca corpo: bianco 	<b>PROTOSSIDO            D'AZOTO</b> ogiva: blu corpo: bianco 	<b>BIOSSIDO            DI CARBONIO</b> ogiva: grigia corpo: bianco 
<b>AZOTO</b> ogiva: nera corpo: bianco 	<b>ARIA            MEDICINALE</b> ogiva: bianconera corpo: bianco 	<b>ARIA            SINTETICA</b> ogiva: bianconera corpo: bianco 



## 8. Legenda dei termini

### Banchina

Parte della strada, in genere pavimentata, al margine destro della carreggiata, in alcuni casi al posto della corsia di emergenza.

### Carreggiata

Parte della strada destinata allo scorrimento dei veicoli, composta da una o più corsie di marcia, pavimentata e delimitata da strisce di margine. Il tracciato autostradale è suddiviso in due carreggiate, ciascuna delle quali si compone di almeno due corsie di marcia e, nella maggior parte dei casi, una corsia di emergenza.

### Corsia

Parte longitudinale della strada di larghezza idonea a permettere il transito di una fila di veicoli delimitata da strisce discontinue (di separazione) o continue (di margine):

- **corsia di marcia**, destinata a tutti gli autoveicoli; nel caso di carreggiata con più di 2 corsie con o senza emergenza, in presenza di limite minimo di velocità sulle corsie di sorpasso e centrale, i veicoli che procedono lentamente devono percorrere la corsia di marcia più a destra;
- **corsia di sorpasso**, destinata agli autoveicoli in sorpasso; nel caso di carreggiata con più di 2 corsie con o senza emergenza i veicoli adibiti al trasporto merci (di massa > 5 t e/o di lunghezza > 7 m) possono impegnare solo le 2 corsie più a destra;
- **corsia di emergenza**, destinata alle soste di emergenza (comunque non oltre le tre ore) e al transito dei veicoli di soccorso. Può essere percorsa dagli utenti solo nei 500 metri precedenti uno svincolo o un nodo, se le corsie in quel tratto sono impegnate da veicoli accodati;
- **corsia di accelerazione**, riservata all'accelerazione per l'immissione in autostrada. Deve essere percorsa per intero.
- **corsia di decelerazione**, riservata alla decelerazione per l'immissione in un'area di servizio e/o di parcheggio e/o per l'uscita dall'autostrada. Deve essere percorsa per intero.

### Curva

Raccordo planimetrico fra due tratti di strada rettilinei.

### Delineatori

- paletti con gemma posti in serie lungo il bordo della carreggiata ad indicarne il limite;
- cartelli installati di fronte alle cuspidi ad indicare la necessità di svoltare a destra o a sinistra;
- cartelli che segnalano la presenza di una curva stretta e indicano la direzione da seguire, installati in serie di più elementi lungo il lato esterno delle curve autostradali servono per migliorare la visibilità dell'andamento della strada.

### Dosso

Tratto di strada con andamento longitudinale convesso.



Servizio Prevenzione e Protezione

### Galleria

- **artificiale**, manufatto realizzato con lo sbancamento di ostacoli naturali, costruzione di una struttura e ripristino delle preesistenze esterne.
- **naturale**, manufatto realizzato con lo scavo di un passaggio nel terreno, consolidato con costruzione di una struttura usualmente in cemento armato.

### Intersezione

Area comune a due o più strade che permette ai veicoli di passare dall'una all'altra di esse:

- **intersezione a livelli falsati o svincolo**: insieme di infrastrutture poste a diversi livelli (sovrappassi, sottopassi e rampe) che consente lo smaltimento dei veicoli tra i diversi rami;
- **intersezione a raso o a livello**: area comune a più strade, organizzata in modo da consentire lo smistamento dei veicoli tra di esse.

### Linea di margine

Linea continua di segnaletica orizzontale che delimita la carreggiata o che separa la carreggiata principale da carreggiate secondarie (di servizio).

### Linea di separazione tra corsie

Linea discontinua di segnaletica orizzontale che separa le diverse corsie di una carreggiata.

### Pertinenza

Striscia di terreno compresa tra la carreggiata ed il confine stradale.

### Piazzale

- è l'allargamento della sede stradale che consente di distribuire i veicoli su più corsie incanalandoli verso le porte di una stazione, sia in entrata che in uscita;
- è l'area riservata alla circolazione dei veicoli in un'area di sosta o di parcheggio.

### Piazzola di emergenza

Parte della strada, di lunghezza limitata, adiacente esternamente alla corsia di destra, a quella di emergenza o alla banchina, destinata alla fermata di emergenza dei veicoli.

### Piazzola tecnica

Piazzola adibita solo alla fermata per la manutenzione degli impianti, con un unico varco per l'ingresso/uscita.

### Progressiva chilometrica

Segnale che indica la distanza dal punto di origine dell'autostrada.

### Scambio

Zona pavimentata che interrompe la continuità dello spartitraffico centrale permettendo il passaggio tra le due carreggiate di una autostrada.

### Segnalamento temporaneo

Serve a imporre prescrizioni in caso di urgenza e necessità. I conducenti devono rispettare le prescrizioni rese note con tali segnali anche se appaiono in contrasto con altre regole della circolazione. I cartelli sono a fondo giallo. Gli schemi segnaletici sono indicati al D.M. 10 luglio 2002 (G.U. 26 settembre 2002 n. 226):

- riduzione**: restringimento della carreggiata con spostamento del traffico su una o più corsie, in numero minore di quelle della carreggiata stessa;
- flesso**: spostamento del traffico sulla stessa carreggiata mantenendo inalterato il numero di corsie transitabili;
- deviazione**:
  - spostamento di tutto o parte del traffico (deviazione parziale) di una carreggiata su una o più corsie della carreggiata opposta ove i veicoli vengono fatti transitare a doppio senso di marcia;



*Servizio Prevenzione e Protezione*

- dirottamento del traffico su di un percorso alternativo.

### **Segnali luminosi**

Comprendono sia la segnaletica luminosa che le diverse tipologie di semafori compresi gli indicatori per corsie reversibili.

### **Semaforo**

Apparecchio di segnalazione luminosa volto a disciplinare il traffico dei veicoli.

Un semaforo lampeggiante consente il procedere a moderata velocità e con particolare prudenza rispettando le norme di precedenza.

### **Sigla**

Le autostrade vengono identificate con una sigla, esempio A6, A4, A21, ecc.

### **Spartitraffico centrale**

Parte longitudinale non carrabile al centro dell'autostrada che separa le due carreggiate, quando è di larghezza inferiore ai 4 metri deve essere attrezzato con barriere.



*Servizio Prevenzione e Protezione*

## **9. Sigle ed abbreviazioni**

**A.D.R.** : Accordo internazionale per il trasporto di merci pericolose

**A.d.S.** : Area di Servizio

**AISCAT** : Associazione Italiana Società Concessionarie Autostrade e Trafori

**MIT**: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

**SVCA**: Struttura di Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali del MIT

**ANAS** : Azienda Nazionale Autonoma delle Strade

**USL** : Azienda Unità Sanitaria Locale

**A.V.** : Addetti alla Viabilità/Ausiliari della Viabilità/Addetti manutenzione e Pronto intervento

**CC** : Carabinieri

**C.O.A.** : Centro Operativo Autostradale della Polizia Stradale

**COC** : Centro Operativo di Controllo

**GPL** : Gas di Petrolio Liquefatto

**N.C.d.S.** : Nuovo Codice della Strada

**P.C.** : Protezione Civile

**P.M.V.** : Pannello a Messaggio Variabile

**P.S.** : Polizia Stradale

**T.E.** : Trasporti Eccezionali

**VV.F.** : Vigili del Fuoco

**G.d.F.**: Guardia di Finanza

**VV.UU.**: Vigili Urbani



*Servizio Prevenzione e Protezione*

## **10. Riferimenti**

1. *"Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo" D.M. 10 luglio 2002.*
2. Decreto Interministeriale segnaletica stradale 22 gennaio 2019





*Servizio Prevenzione e Protezione*

## **11. Numeri Telefonici Utili**

Stazioni Autostradali:

- Barriera di Torino.....0119720587
- Carmagnola.....0119710833
- Marene.....0172490147
- Fossano.....017261211
- Carrù.....017375477
- Mondovì.....017443526
- Niella Tanaro.....0174226147
- Ceva.....0174701350
- Millesimo.....019564047
- Altare.....01958261

Posti di Manutenzione/Centro Viabilità:

- CV Carmagnola.....011.97.78.681
- PM Mondovì.....017446272
- PM Altare.....01958047

COC .....0119713198

Polizia Stradale di Mondovì.....017456681



# Autostrada dei Fiori tronco A6 Torino-Savona