

DIREZIONE TECNICA

16 - 15

N. PROGETTO

Installazione di terminali speciali sulle barriere di sicurezza presenti lungo la rete in concessione

PROGETTO ESECUTIVO

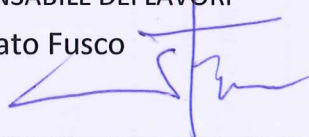
FASCICOLO DELL'OPERA

Elab .n.

13

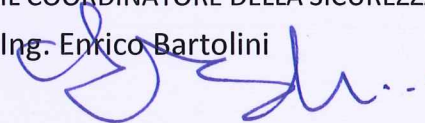
IL RESPONSABILE DEI LAVORI

Ing. Sabato Fusco



IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

Ing. Enrico Bartolini



ELABORAZIONE A CURA DI:

Geom. Francesco Botte

ASSISTENTE PROGETTAZIONE:

Rev.	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato	Data
00	EMISSIONE	BOTTE	BARTOLINI	BARTOLINI	maggio 2016
01					
02					
03					

Codice Progetto :

SCOPO DEL FASCICOLO DELL'OPERA.....	2
CONTENUTI.....	3
CAPITOLO I	4
INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA	10
CAPITOLO II.....	13
CAPITOLO III.....	45

SCOPO DEL FASCICOLO DELL'OPERA

Il presente **Fascicolo dell'Opera**, realizzato dal geom. Francesco Botte, consulente tecnico, ed emesso dall'ing. Enrico Bartolini, Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera (nel documento denominato coordinatore per la progettazione), in conformità dell'allegato XVII del D.Lgs. 81/2008, contiene le specifiche valutazioni di tutti i possibili rischi e le relative misure di prevenzione derivanti dalle attività di manutenzione e di mantenimento in efficienza dei vari terminali speciali che verranno installati sulle barriere di sicurezza presenti lungo la rete in concessione della CAV S.p.A..

Il Fascicolo predisposto la prima volta a cura del coordinatore per la progettazione, è eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione dei lavori ed è aggiornato a cura del coordinatore per l'esecuzione dei lavori a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Lo scopo del Fascicolo è quello di valutare tutti i rischi delle attività di manutenzione e di indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale delle conoscenze (fase progettuale). Applicando le procedure di prevenzione e delle protezioni riportate nel documento consentono, in alcuni casi, di eliminare del tutto, ma nella generalità dei casi, di ricondurre i rischi entro limiti di ammissibilità o accettabilità.

Il Fascicolo dovrà accompagnare le opere, così realizzate, per tutta la loro durata di vita.

CONTENUTI

Il fascicolo comprende tre capitoli:

1. CAPITOLO I – la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (scheda I).
2. CAPITOLO II – l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede II-1, II-2 e II-3).

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, nella stesura del documento, sono stati presi in considerazione i seguenti elementi:

 - a) accessi ai luoghi di lavoro;
 - b) sicurezza dei luoghi di lavoro;
 - c) impianti di alimentazione e di scarico;
 - d) approvvigionamento e movimentazione materiali;
 - e) approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
 - f) igiene sul lavoro;
 - g) interferenze e protezione dei terzi.

Il fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

 - a) utilizzare le stesse in completa sicurezza;
 - b) mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.
3. CAPITOLO III - i riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).

CAPITOLO I

Scheda I - Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Il fascicolo ha come oggetto le attività di manutenzione da eseguire su 113 terminali installati sulle barriere di sicurezza presenti lungo la rete in concessione della CAV S.p.A..

Per maggiori dettagli in merito alle caratteristiche tecniche degli attenuatori e alle necessità progettuali identificate si rimanda alla Relazione Tecnica ed ai vari elaborati progettuali per i dettagli tecnici e costruttivi dei terminali.

Note ed indicazioni sulle tratte autostradali interessate

La società CAV S.p.A. gestisce le seguenti tratte autostradali:

- sistema autostradale chiuso:
 - la A4: dalla stazione di Padova Est (km 363+724) all'interconnessione est con la A57 (km 406+976);
 - la A57 Tangenziale di Mestre nel tratto compreso tra l'interconnessione ovest con la A4 (km 0) e la barriera autostradale di Venezia-Mestre (km 9+272);
- sistema autostradale aperto:



Installazione di terminali speciali sulle barriere di sicurezza presenti lungo la rete in concessione

- la A57 Tangenziale di Mestre nel tratto compreso tra la barriera autostradale di Venezia-Mestre (km 9+272) e lo svincolo Terraglio (km 16+161)
- il Raccordo autostradale tra la A57 Tangenziale di Mestre e l'aeroporto Marco Polo di Tessera (Venezia).

Planimetrie tratte autostradali con indicazione dei terminali da installare

Di seguito si riportano le planimetrie delle tratte stradali interessate. Trattasi degli Elaborati del Progetto Esecutivo, a cui si rimanda per maggiori dettagli:

1. n. 9.1. Planimetria di installazione 1 di 4;
2. n. 9.2. Planimetria di installazione 2 di 4;
3. n. 9.3. Planimetria di installazione 3 di 4;
4. n. 9.4. Planimetria di installazione 4 di 4.

Installazione di terminali speciali sulle barriere di sicurezza presenti lungo la rete in concessione



Realizzato da: F. Botte

Emesso ed approvato da: E. Bartolini

Installazione di terminali speciali sulle barriere di sicurezza presenti lungo la rete in concessione



AV CONCESSIONI AUTOSTRADALI VENETE
OPERAZIONE TECNICA

Installazione di terminali speciali sulle barriere di sicurezza presenti lungo la rete in concessione

PROGETTO ESECUTIVO

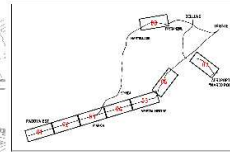
STADI: ANALISI DI INSTALLAZIONE: 2 di 1 **9.2**

PROGETTO	REDAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE
BO	BO	BO	BO

Realizzato da: F. Botte

Emesso ed approvato da: E. Bartolini

Installazione di terminali speciali sulle barriere di sicurezza presenti lungo la rete in concessione



OPZIONE TECNICA

Installazione di terminali speciali sulle barriere di sicurezza presenti lungo la rete in concessione

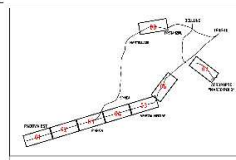
PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE DI INSTALLAZIONE DI 9.3

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO REGIONALE DI STRADE E SOSTRADE
AV
IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO REGIONALE DI STRADE E SOSTRADE
AV

NO.	DATA	REDAZIONE	PROVA	VERIFICA	APPROVAZIONE

Installazione di terminali speciali sulle barriere di sicurezza presenti lungo la rete in concessione




OPERAIONE TECNICA

Installazione di terminali speciali sulle barriere di sicurezza presenti lungo la rete in concessione

PROGETTO ESECUTIVO

PLANIMETRIA DI RIF. (ALLEGATO E - 08-1) 9,4

1° VERBALE DI PROVA DEL 15/05/2016

2° VERBALE DI PROVA DEL 15/05/2016

NO.	OPERAZIONE	DATA	OPERATORE	REVISIONE
01	PROVA	15/05/2016
02	PROVA	15/05/2016
03	PROVA	15/05/2016
04	PROVA	15/05/2016

Scale in metri:

Realizzato da: F. Botte

Emesso ed approvato da: E. Bartolini

INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA**Dati identificativi dell'organizzazione della CAV S.p.A.**

Committente	Ing. M. Adiletta Amministratore Delegato di CAV S.p.A. via Bottenigo 64/a - 30175 Marghera - Venezia
Responsabile del procedimento	Ing. Sabato Fusco C.T.O. di CAV S.p.A.
Coordinatore per la progettazione	Ing. Enrico Bartolini Capo Servizio Infrastrutture di CAV S.p.A.
Direttore dei lavori	Da definire
Coordinatore per l'esecuzione	

Organigramma del cantiere e dati identificativi delle imprese esecutrici

Di seguito si riportano alcune tabelle (n. 3) e un organigramma che dovranno essere compilate a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Si rammenta che la tabella 1 dovrà essere compilata nel momento in cui vengono consegnate le aree di lavoro all'impresa; mentre le tabelle 2 e 3 dovranno essere compilate nel momento in cui viene autorizzato il subappalto (se richiesto) da parte degli uffici preposti della CAV S.p.A..

Il numero delle tabelle sarà in funzione del numero delle varie imprese esecutrici che parteciperanno ai lavori in oggetto. Di conseguenza, anche l'organigramma del cantiere dovrà essere compilato e completato dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Tabella 1 - dati identificativi dell'organizzazione dell'impresa affidataria

Ragione Sociale	
Datore di Lavoro	Cognome e nome: Recapito telefonico

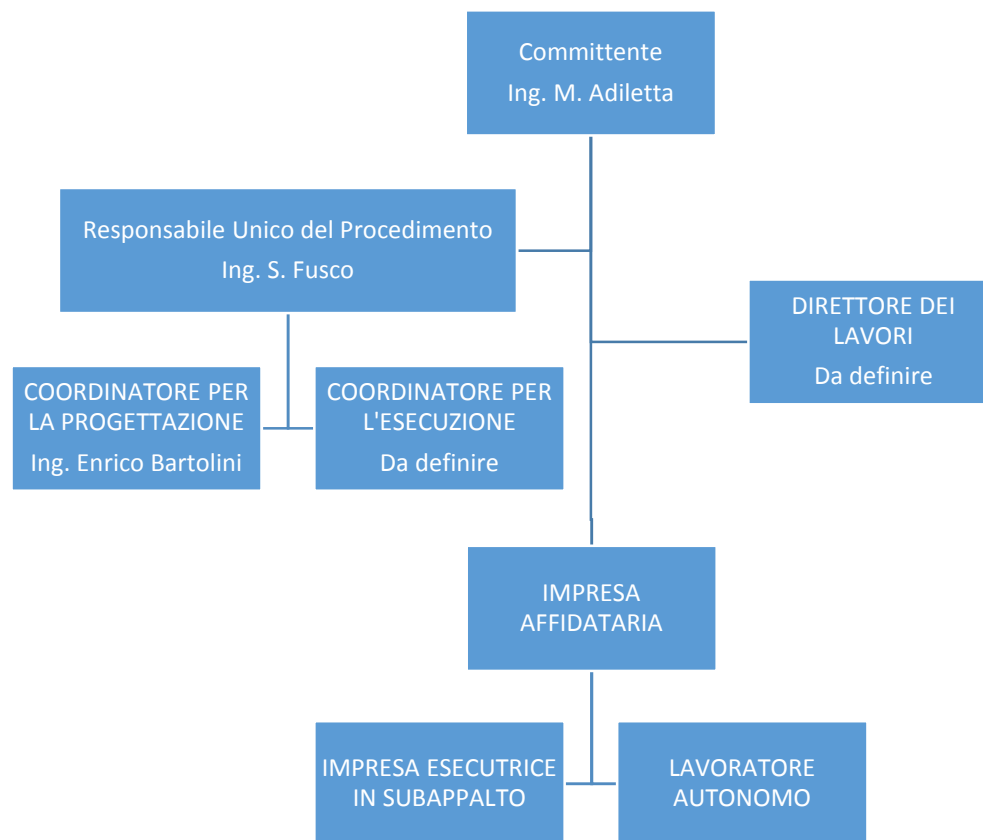
Tabella 2 - dati identificativi dell'organizzazione dell'impresa esecutrice in subappalto

Ragione Sociale	
Datore di Lavoro	Cognome e nome: Recapito telefonico

Tabella 3 - dati identificativi dell'organizzazione dell'impresa esecutrice in subappalto

Ragione Sociale	
Datore di Lavoro	Cognome e nome:

Organigramma del cantiere



CAPITOLO II

Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie

La scheda II-1 è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie.

La scheda II-2 è identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.

La scheda II-3 indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

Le necessarie attività di manutenzione

Per ogni singolo attenuatore da installare le attività di manutenzione, di seguito analizzate, è la verifica periodica dello stato dell'arte.

Scheda II-1 Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie per eseguire la verifica periodica dello stato dell'arte dei terminali

Eventi non desiderati	Incidenti	Rischi
Errore del lavoratore Mancato e/o erroneo uso dei DPI prescritti Mancato controllo del preposto incaricato Metodo di lavoro adottato errato Installazione della segnaletica temporanea stradale errata Errore del conducente del veicolo circolante sull'autostrada e sul raccordo Errore del conducente del mezzo di trasporto dell'impresa esecutrice utilizzato per le attività lavorative	Investimento dei lavoratori da parte dei mezzi di trasporto e dei veicoli circolanti sull'autostrada e sul raccordo Collisione tra mezzi di trasporto Collisione tra i mezzi di trasporto e i veicoli circolanti sull'autostrada e sul raccordo	Rischio di infortunio per i lavoratori Rischio di infortunio per gli occupanti dei veicoli circolanti sul tratto di strada interessato Danni ai veicoli circolanti sul tratto di strada interessato

Punti critici

Le criticità presenti per la realizzazione delle verifiche riguardano:

1. gli accessi ai vari luoghi di lavoro;
2. la sicurezza dei luoghi di lavoro;
3. l'igiene sul lavoro e
4. le interferenze con il traffico veicolare.

Note generali

Le modalità d'uso della rete autostradale è regolamentata dal Codice della Strada. CAV S.p.A. ha predisposto due specifici regolamenti, contenuti all'interno di due differenti documenti, a cui si rimanda per maggiori dettagli: **Viabilità Autostradale e Linee di Esazione** (Allegato 2) e **Norme comportamentali utilizzo strade di servizio** (Allegato 3).

Nr.	Descrizione
1	CAV S.p.A. mette a disposizione dell'impresa esecutrice gli ambienti di lavoro, l'alimentazione elettrica necessaria per l'esecuzione delle attività e gli ambienti ad uso spogliatoio e di igiene personale (WC).
2	Per le attività presso i luoghi di lavoro della CAV S.p.A., l'impresa esecutrice dovrà: <ol style="list-style-type: none">1. <i>durante l'orario d'ufficio</i>, avvisare il <i>personale preposto</i> definito nella Riunione di coordinamento di cui sopra, dell'inizio e della fine dell'attività;2. <i>fuori dall'orario d'ufficio</i>, avvisare il <i>Coordinatore della viabilità</i>, dell'inizio e della fine delle attività.

Installazione di terminali speciali sulle barriere di sicurezza presenti lungo la rete in concessione

Nr.	Descrizione
3	Per ogni tipo di emergenza i lavoratori dell'impresa esecutrice dovranno: 1) <i>durante l'orario d'ufficio</i> , avvisare il <i>personale preposto</i> definito nella Riunione di coordinamento di cui sopra; 2) <i>fuori dall'orario d'ufficio</i> , avvisare il <i>Coordinatore della viabilità</i> presente in azienda 24h su 24.
4	In presenza di un focolaio di incendio, di un infortunio i lavoratori dell'impresa esecutrice dovranno allertare immediatamente le squadre di gestione delle emergenze predisposte allo scopo da CAV S.p.A., si rimanda all'applicazione del Piano di Emergenza (Allegato 1)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Visto che, in base alle indicazioni in merito previste dal DM 10 luglio 2002, l'autostrada, la tangenziale ed i relativi raccordi sono classificati come strade di tipo A.

Tutte le imprese esecutrici (affidataria e in subappalto) devono adottare durante i lavori un'organizzazione e metodiche di lavoro e devono utilizzare macchinari, mezzi di lavoro conformi alle **regole dell'arte**¹ in merito applicabili. Inoltre, le attività lavorative dovranno essere svolte negli orari stabiliti dalla società CAV S.p.A. in quanto gestore dei tratti di strada interessati ai lavori, e le relative modalità operative dovranno essere concordate con l'Ufficio di Direzione Lavori.

Altresì, tutti i lavori **devono essere condotti con la presenza di un preposto incaricato** delle attività di vigilanza e controllo dell'attuazione delle misure di prevenzione e di protezione previste per la fase lavorativa. L'impresa esecutrice degli interventi deve eseguire una specifica attività di **verifica sistematica documentata** dell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione. L'attività dovrà essere svolta da un **preposto** appositamente incaricato e formato in conformità ai disposti in merito previsti dagli artt. 37 3 97 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i..

¹ Per il significato della **regola dell'arte** si rimanda alla NOTA A PIÈ PAGINA N.1.

Tutti i Lavoratori, il Capo Cantiere e il Direttore di Cantiere e – nei casi previsti – il Datore di Lavoro devono essere in possesso di attestazione di avvenuta partecipazione ai corsi:

1. (tutti i lavoratori) sulla sicurezza e salute sul lavoro in conformità dell'art. 37 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. e dell'Accordo Stato Regioni del 21/12/2011 per il rischio alto;
2. (tutti i lavoratori) per le attività lavorative eseguite in presenza di traffico veicolare in conformità dell'art. 161 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. e del DM 4 marzo 2013;
3. (per i lavoratori incaricati) per l'abilitazione all'uso delle macchine per la movimentazione meccanizzata dei carichi (autogru o gru su carro) e – se utilizzati – per le macchine di movimento terra in conformità dell'art. 73 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. e dell'Accordo Stato Regioni del 22/02/2012;
4. (per i soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex art. 97 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. in caso di subappalto) ai corsi sulla gestione degli appalti in conformità dell'art. 37 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. e dell'Accordo Stato Regioni del 21/12/2011;
5. (per il datore di lavoro che si avvale della facoltà di svolgere il ruolo di RSPP) in conformità dell'art. 34 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. e dell'Accordo Stato Regioni del 21/12/2011 per Datori di lavoro/RSPP;

Sulle corsie interessate, in prossimità delle aree in cui si articolerà il singolo cantiere stradale dovrà essere affissa la segnaletica informativa di cantiere così come prevista dal DM 10 luglio 2002 e dall'art. 21 Opere, depositi e cantieri stradali del D. Lgs. 285/92 e s.m.i. (Nuovo Codice della Strada): "pericolo lavori"; "pericolo passaggio mezzi d'opera", ecc..

I segnali temporanei dovranno avere le caratteristiche di rifrangenza pari alla Classe 2 e le dimensioni similari a quelle già presenti sui tratti di autostrada interessata. Dovranno altresì essere distanziati tra loro di uno spazio coerente con la velocità dei veicoli imposta in avvicinamento e lungo il cantiere.

I segnali temporanei devono essere innanzitutto visibili, pertanto la distanza sopraindicata può essere variata in presenza di schermature o di ostacoli come pile di ponti, curve, vegetazione, ecc. La segnaletica di avvicinamento deve essere installata sulla corsia di emergenza, se presente, o sulla banchina. La segnaletica di posizione deve essere installata sulla corsia di emergenza, se presente, o sulla banchina o sulla carreggiata se il pericolo insiste su di essa.

I segnali verticali devono essere montati su cavalletti² od altri idonei sostegni con il bordo inferiore a non meno di 60 cm dal suolo, fatta eccezione per i segnali di cantiere mobile e per i segnali di corsia di altezza superiore a metri 1,35.

Importante:

- 1) La segnaletica deve restare coerente in ogni momento, di modo che svolga il suo ruolo sia nei confronti degli utenti che del personale impegnato nella sua posa in opera, quindi deve essere oscurata la segnaletica già presente sull'autostrada, una volta che è attivo il cantiere stradale.
- 2) L'esposizione del personale al lavoro nella zona di circolazione deve essere ridotta al minimo. La posa e la rimozione dei segnali costituisce, di per se stessa, un cantiere che merita la massima attenzione, come il cantiere o il pericolo che si intende segnalare. In particolare la posa e la rimozione dei coni di limite e dei delimitatori e l'eventuale tracciamento associato costituisce una fase particolarmente delicata per la sicurezza degli operatori.

Nelle fasi non operative i segnali stradali temporanei devono essere posti in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti, mentre sulle strade intersecanti il tratto di strada interessato dal cantiere mobile, dove quest'ultimo può presentarsi improvvisamente ai veicoli che svoltano, deve essere collocato il segnale di "lavori".

I mezzi di trasporto ed i mezzi d'opera devono essere conformi alle **regole dell'arte**³ e durante tutte le fasi lavorative i mezzi di trasporto e i mezzi d'opera devono circolare muniti di girofaro funzionante.

Cantiere stradale (posa e rimozione della segnaletica temporanea)

Nella presente sezione vengono analizzati i rischi e individuate le misure di prevenzione per le attività di posa e di rimozione (al termine dei lavori) della segnaletica temporanea necessaria per la realizzazione del cantiere stradale

² I cavalletti, ed i sostegni più in generale, devono avere una configurazione tale da consentire una installazione dei segnali in posizione verticale o pressoché verticale ed il collocamento dei dispositivi luminosi quando gli stessi sono prescritti. Questi ultimi, se non sono incorporati, devono essere posizionati al di sopra del segnale in modo da non coprire la faccia utile dello stesso.

³ Per il significato della **regola dell'arte** si rimanda alla NOTA A PIÙ PAGINA N.1.

Organizzazione e mezzi

Per l'esecuzione delle attività di gestione del cantiere si prevede:

- la presenza di un capo cantiere (preposto incaricato);
- l'utilizzo delle seguenti macchine ed attrezzature di lavoro conformi alle **regole dell'arte**⁴: camion con cassone e utensili manuali per l'esecuzione delle specifiche attività (pinze, chiavi, ecc.);
- l'utilizzo dei seguenti DPI da parte dei lavoratori: scarpe di sicurezza, guanti e indumenti di lavoro ad alta visibilità di Classe 3;
- l'utilizzo dei sistemi di segnaletica stradale temporanea previsti per i **cantieri stradali** in base alle indicazioni in merito previste dal DM 10 luglio 2002, dal vigente Codice della Strada e dal presente PSC;
- l'utilizzo dei criteri minimi per la posa, il mantenimento e la rimozione della segnaletica di delimitazione e di segnalazione delle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare in base alle indicazioni in merito previste dal DI 4 marzo 2013.

Pericoli

Durante tutto lo svolgimento dell'attività lavorativa, i pericoli che determinano i cosiddetti "rischi residui" per i lavoratori sono derivati dall'esigenza di 1) lavorare sulle corsie autostradali e 2) dal traffico veicolare presente sulla rete autostradale.

⁴ Per il significato della **regola dell'arte** si rimanda alla NOTA A PIÈ PAGINA N.1.

Analisi e valutazione dei rischi

Eventi non desiderati	Incidenti	Rischi	Valutazione dei rischi
<p>Errore del lavoratore</p> <p>Mancato e/o erroneo uso dei DPI prescritti</p> <p>Mancato controllo del preposto incaricato</p> <p>Metodo di lavoro adottato errato</p> <p>Installazione della segnaletica temporanea stradale errata</p> <p>Errore del conducente del veicolo circolante sull'autostrada</p> <p>Errore del conducente del mezzo di trasporto dell'impresa esecutrice utilizzato per le attività lavorative</p>	<p>Collisione tra i mezzi di trasporto e i veicoli circolanti sull'autostrada</p> <p>Collisione tra mezzi di trasporto</p> <p>Investimento dei lavoratori da parte dei mezzi di trasporto e dei veicoli circolanti sull'autostrada</p> <p>Possibile accesso degli estranei alle varie installazioni dell'impresa e alle aree destinate alle attività lavorative e allo stoccaggio e deposito</p>	<p>Rischio di infortunio per i lavoratori. Ogni singolo lavoratore è esposto ad una serie di rischi tutti riconducibili a un potenziale incidente stradale.</p> <p>La distrazione, l'errato e/o mancato rispetto della segnaletica stradale da parte del conduttore del veicolo sono alcune delle cause potenziali di incidente automobilistico.</p> <p>IL RISCHIO DI INVESTIMENTO STRADALE È PRESENTE IN TUTTE LE FASI LAVORATIVE</p> <p>Nel caso in cui si verificasse un incidente stradale (evento non desiderato), è</p>	<p>Se l'organizzazione lavorativa risultante, presente in cantiere conduce i lavori a regola d'arte, quindi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • i lavoratori sono informati, formati ed addestrati per la corretta esecuzione delle attività lavorative⁵ • viene adottato l'organigramma idoneo per il singolo cantiere di lavoro e quindi viene prevista la presenza di un preposto incaricato di vigilare sulla corretta applicazione delle misure di prevenzione e protezione • viene previsto l'utilizzo di macchine ed attrezzature di lavoro conformi alle norme di legge e in perfetto stato di manutenzione • vengono applicate le misure di prevenzione e protezione di seguito riportate • vengono applicate le misure di prevenzione e protezione indicate nel Piano Operativo di Sicurezza

⁵ E' dimostrato che il **rischio di infortunio** è di molto maggiore quando i lavori vengono eseguiti da persone sprovviste di conoscenze tecniche (corsi di formazione sulla sicurezza sul lavoro e di addestramento specifico).

Installazione di terminali speciali sulle barriere di sicurezza presenti lungo la rete in concessione

Eventi non desiderati	Incidenti	Rischi	Valutazione dei rischi
Presenza di persone non addette ai lavori all'interno dei luoghi di lavoro Mancata delimitazione delle aree in cui si articoleranno gli interventi lavorativi		possibile che possano essere coinvolti oltre ai lavoratori anche gli utenti stradali (conducenti e passeggeri dei veicoli).	<ul style="list-style-type: none">vengono attuati le attività di controllo e di verifica, di seguito riportate i rischi , prima individuati, possono essere classificati come " bassi " o " molto bassi ", quindi sono " accettabili ".

Misure di prevenzione (le azioni conseguenti da adottare a cura dell'impresa esecutrice)

In base alle indicazioni in merito previste dal DM 10 luglio 2002, l'autostrada è classificata come strade di tipo A. Le modalità d'uso della rete autostradale è regolamentata dal Codice della Strada.

I comportamenti da adottare da parte del personale dell'impresa esecutrice durante l'installazione e la rimozione (al termine dei lavori) del cantiere stradale e, le conseguenti modalità operative, devono essere conformi alle indicazioni in merito previste dal vigente Codice della Strada e - per l'esecuzione delle attività di posa e di rimozione della segnaletica stradale temporanea in presenza di traffico veicolare - del Decreto Interministeriale 4 marzo 2013.

CAV ha predisposto uno specifico regolamento a cui si rimanda per maggiori dettagli: **Viabilità Autostradale e Linee di Esazione** (Allegato 2).

Le misure di prevenzione da rispettare sono:

- 1) L'Impresa esecutrice non potrà dare inizio ai lavori sulle tratte autostradali se prima non avrà provveduto a collocare i segnali di avvertimento, di prescrizione e di delimitazione previsti, quanto a tipi, numero e modalità di collocamento dal Codice della Strada, dal suo Regolamento di Attuazione, dal DM 10 luglio 2002 e del D. I. 4 marzo 2013.

- 2) Tutte le imprese esecutrici (affidataria e in subappalto) devono adottare durante i lavori un'organizzazione e metodiche di lavoro e devono utilizzare macchinari, mezzi di lavoro conformi alle **regole dell'arte**⁶ in merito applicabili. Inoltre, le attività lavorative dovranno essere svolte negli orari stabiliti dalla società CAV S.p.A. in quanto gestore dei tratti di strada interessati ai lavori, e le relative modalità operative dovranno essere concordate con l'Ufficio di Direzione Lavori.
- 3) Sulle corsie interessate, in prossimità delle aree in cui si articolerà il singolo cantiere stradale dovrà essere affissa la segnaletica informativa di cantiere così come prevista dal DM 10 luglio 2002 e dall'art. 21 Opere, depositi e cantieri stradali del D. Lgs. 285/92 e s.m.i. (Nuovo Codice della Strada): "pericolo lavori"; "pericolo passaggio mezzi d'opera", ecc..
- 4) I segnali temporanei dovranno avere le caratteristiche di rifrangenza pari alla Classe 2 e le dimensioni simili a quelle già presenti sui tratti di autostrada interessata. Dovranno altresì essere distanziati tra loro di uno spazio coerente con la velocità dei veicoli imposta in avvicinamento e lungo il cantiere.
- 5) I segnali temporanei devono essere visibili.
- 6) I segnali verticali devono essere montati su cavalletti⁷ od altri idonei sostegni con il bordo inferiore a non meno di 60 cm dal suolo, fatta eccezione per i segnali di cantiere mobile e per i segnali di corsia di altezza superiore a metri 1,35. Importante:
 - a) La segnaletica deve restare coerente in ogni momento, di modo che svolga il suo ruolo sia nei confronti degli utenti che del personale impegnato nella sua posa in opera, quindi deve essere oscurata la segnaletica già presente sull'autostrada, una volta che è attivo il cantiere stradale.
 - b) L'esposizione del personale al lavoro nella zona di circolazione deve essere ridotta al minimo. La posa e la rimozione dei segnali costituisce, di per se stessa, un cantiere che merita la massima attenzione, come il cantiere o il pericolo che si intende segnalare. In particolare la posa e la rimozione dei coni di limite e dei delimitatori e l'eventuale tracciamento associato costituisce una fase particolarmente delicata per la sicurezza degli operatori.

⁶ Per il significato della **regola dell'arte** si rimanda alla NOTA A PIÈ PAGINA N.1.

⁷ I cavalletti, ed i sostegni più in generale, devono avere una configurazione tale da consentire una installazione dei segnali in posizione verticale o pressoché verticale ed il collocamento dei dispositivi luminosi quando gli stessi sono prescritti. Questi ultimi, se non sono incorporati, devono essere posizionati al di sopra del segnale in modo da non coprire la faccia utile dello stesso.

- c) I mezzi di trasporto ed i mezzi d'opera devono essere conformi alle **regole dell'arte**⁸ e durante tutte le fasi lavorative i mezzi di trasporto e i mezzi d'opera devono circolare muniti di girofaro funzionante (dispositivo giallo luminoso posto sulla sommità della cabina).

L'impresa esecutrice non potrà dare inizio ai lavori sulle tratte autostradali se prima non avrà provveduto a collocare i segnali di avvertimento, di prescrizione e di delimitazione previsti, quanto a tipi, numero e modalità di collocamento dal Codice della Strada, dal suo Regolamento di Attuazione, dal DM 10 luglio 2002 e del D. I. 4 marzo 2013.

Per le operazioni che prevedono l'interferenza con il traffico, in particolare si precisa:

1. prima di dare corso all'attività in strada in tratti aperti al traffico è fatto rigoroso obbligo all'Impresa, di prendere contatto, con la Direzione di Esercizio della CAV, in particolare col Coordinatore della Viabilità (041 5497170) - Centro Operativo (041 5497118) al fine di ricevere le autorizzazioni che si rendessero necessarie e qualsiasi altra istruzione ritenuta opportuna dalla Direzione stessa;
2. prima di dare corso all'inizio di interventi in strada in tratti aperti al traffico è fatto rigoroso obbligo all'Impresa di comunicare al Coordinatore della Viabilità- Centro Operativo il nominativo ed il recapito telefonico mobile, del referente dell'Impresa stessa presente in cantiere per l'intervento specifico;
3. al termine delle operazioni in strada il Coordinatore della Viabilità- Centro Operativo dovrà essere nuovamente avvisato del completamento degli interventi stessi;
4. i lavoratori dovranno indossare indumenti ad alta visibilità di Classe 3.

⁸ Per il significato della **regola dell'arte** si rimanda alla NOTA A PIÈ PAGINA N.1.

Criteri da adottare per le fasi di installazione, disinstallazione e di manutenzione della segnaletica temporanea

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.

Di seguito vengono riportati i criteri minimi di sicurezza da adottarsi nelle attività lavorative in presenza di traffico veicolare.

Tutti i segnali su cavalletto o sostegno mobile devono essere adeguatamente appesantiti mediante sacchetti di sabbia al fine di evitarne la caduta o lo spostamento sotto l'azione del vento o del transito di veicoli merci. È fatto espresso divieto di sostituire i suddetti sacchetti di sabbia con elementi rigidi come blocchi di cemento, sbarre o profilati metallici o altri materiali potenzialmente pericolosi.

L'Impresa deve provvedere ad **oscurare** i segnali stradali esistenti lungo il tratto autostradale interessato dai lavori che risultino eventualmente in contrasto con la segnaletica temporanea disposta in occasione dei lavori. Al termine dei lavori i segnali oscurati devono essere ripristinati.

I segnali non dovranno sporgere minimamente sulla parte della carreggiata libera al traffico e dovranno sempre rimanere completamente all'interno o della striscia delimitante la corsia di emergenza e l'aiuola spartitraffico o della successione dei coni posti a delimitazione della zona di lavoro.

Dotazioni delle squadre di intervento

Le operazioni di installazione della segnaletica, così come le fasi di rimozione, sono precedute e supportate dall'azione di uno o più operatori che, muniti di bandierina arancio fluorescente, provvedono a preavvisare all'utenza la presenza di uomini e mezzi 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.

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 siano in possesso di adeguata formazione conforme alle indicazioni in merito previste dal DM 13 marzo 2013.

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 e che siano in possesso di adeguata formazione conforme alle indicazioni in merito previste dal DM 13 marzo 2013.

Per gli interventi sulle strade oggetto del presente PSC (categoria A), il DI 4 marzo 2013 prevede, obbligatoriamente, l'uso di indumenti ad alta visibilità in classe 3, l'equivalenza di tale classe di visibilità può essere assicurata dalla combinazione di indumenti che abbiano uguale o superiore superficie di fluorescenza e retro riflettenza (ad esempio, pantalone classe 2 più gilet di classe 2).

Limitazioni operative legate a particolari condizioni ambientali

In caso di nebbia, di precipitazioni nevose o, comunque, condizioni che possano limitare notevolmente la visibilità 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).

Presegnalazione di inizio intervento per la posa della segnaletica temporanea per i cantieri fissi

L'inizio dell'intervento deve essere sempre opportunamente presegnalato. In relazione al tipo di intervento ed alla categoria di strada, deve essere individuata la tipologia di presegnalazione più adeguata (ad esempio, sbandieramento, moviere meccanico, pannelli a messaggio variabile, pittogrammi, oppure una combinazione di questi), al fine di:

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

I sistemi adottati devono garantire l'efficacia.

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;
- camminare sulla banchina o sulla corsia di emergenza 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 avvicinati 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.

Spostamento a piedi

La presenza degli operatori in transito pedonale viene opportunamente presegnalata.

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

Nei casi in cui si rendono necessari gli spostamenti a piedi, 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).

Senza un'adeguata e preventiva attività di presegnalazione all'utenza, commisurata alla tipologia di strada, non sono consentiti spostamenti di personale a piedi:

- in galleria con o senza corsia di emergenza o banchina o marcia piedi;
- in curva;
- nelle immediate vicinanze delle uscite dalle curve;
- lungo i tratti o opere d'arte sprovvisti di corsia di emergenza o banchina;
- in condizioni di scarsa visibilità;
- 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.

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 devono sempre seguire gli addetti mantenendo una distanza tale da preservarli dal rischio di investimento accidentale.

Attraversamento a piedi delle carreggiate

Gli attraversamenti in autostrada sono possibili solo se gli operatori sono in possesso dell'**Autorizzazione a Manovra**.

Gli attraversamenti in autostrada devono essere limitati ed effettuati garantendo le condizioni massime di sicurezza.

Sono consentiti solo per situazioni di emergenza oppure per posizionare e/o rimuovere la segnaletica al margine sinistro ma sempre previa cautela e adeguato livello di attenzione per la propria tutela e per il traffico veicolare presente.

L'operazione può essere svolta solo se il gruppo di lavoro è composto almeno da due operatori, entrambi in possesso di formazione così come previste dal DI 4 marzo 2013.

Le regole che occorre rispettare sono le seguenti:

- avvisare il Centro Operativo CAV S.p.A.,

- fare scendere, in corsia di emergenza in prossimità del punto indicato, l'operatore che dovrà attraversare la carreggiata;
- posizionare in sicurezza il mezzo a circa 50 m prima del punto di attraversamento dell'operatore, in corsia di emergenza;
- posizionarsi a circa 150 m prima del mezzo e segnalare l'attraversamento con azione di sbandieramento.

Inoltre, devono essere 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 (pannelli a messaggio variabile, ove possibile, dispositivi lampeggianti supplementari, sbandieramento o una combinazione di questi).

Veicoli operativi - 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 che per gli operatori e sono consentite 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 di gallerie o immediatamente dopo l'uscita da una galleria.

Durante le soste il conducente e gli addetti non possono rimanere all'interno del veicolo 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;
- in prossimità o sullo spartitraffico, per le strade con almeno due corsie per senso di marcia, quando nel tratto sono disponibili uno spazio o un varco che possono garantire migliori condizioni di sicurezza rispetto al margine destro.

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 mediante uno o più veicoli opportunamente attrezzati.

Nel caso di sosta del veicolo su strada in pendenza occorre inserire il freno a mano e ruotare le ruote verso il lato destro del veicolo.

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, di norma e fatte salve particolari situazioni di emergenza, è evitata ogni possibile occupazione della parte di carreggiata aperta al traffico.

Le soste necessarie per l'esecuzione delle operazioni di installazione e rimozione della segnaletica sono supportate da "sbandieramenti" effettuati a non meno di 100 metri dal veicolo o comunque ad una distanza che consenta con un buon anticipo l'avvistamento del veicolo da parte dell'utenza veicolare.

Durante le soste il conducente posiziona l'autoveicolo sull'estremo margine destro della corsia di emergenza o della banchina, sterza le ruote verso il bordo esterno della carreggiata e consente la salita e la discesa degli operatori esclusivamente dal lato non esposto al traffico veicolare.

Discesa dal veicolo

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

La discesa dal lato sinistro può essere consentita solo in presenza di barriere fisiche che impediscono l'apertura delle portiere dal lato destro, ovvero al conducente, e dopo che il veicolo 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 il conducente e gli addetti rimangono il meno possibile all'interno dell'autoveicolo o nelle sue immediate vicinanze.

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.

In presenza di 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), 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.

Marcia e manovre in corsia di emergenza o banchina

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

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.

Entrata ed uscita dal cantiere di lavoro

Per l'effettuazione in sicurezza delle manovre di entrata nelle aree di cantiere, il conducente, nella fase di avvicinamento alla testata azionerà i dispositivi supplementari a luce lampeggiante ed il lampeggiatore di direzione sinistro e, sorvegliando costantemente il traffico sopraggiungente, porta il veicolo al di là della testata.

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 o centrale, segnalando comunque la manovra con i dispositivi supplementari a luce lampeggiante e con l'indicatore di direzione destro.

Entrata ed uscita dal cantiere in presenza di due o tre 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.

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.

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

Nel caso in cui non sia presente la corsia di emergenza oppure sia tale da non permettere l'entrata nell'area di cantiere dalla destra della testata, la procedura da seguire è quella descritta per il cantiere di chiusura della corsia di sorpasso.

Per l'effettuazione in sicurezza delle manovre di entrata dalle aree di cantiere, nel caso di una chiusura della corsia di sorpasso il conducente, nella fase di avvicinamento alla testata azionerà i dispositivi supplementari a luce lampeggiante ed il lampeggiatore di direzione sinistro e, sorvegliando costantemente il traffico sopraggiungente, porta il veicolo al di là della testata.

Per le manovre di uscita il conducente, accertandosi che nessun veicolo sopraggiunga dal retro, sull'adiacente corsia di marcia (o centrale, nel caso di sezione a 3 corsie per senso 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 o centrale, segnalando comunque la manovra con i dispositivi supplementari a luce lampeggiante e con l'indicatore di direzione destro.

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, o alla prima testata nel caso di più di due corsie per senso di marcia, 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.

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.

Per l'effettuazione in sicurezza della 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 i dispositivi supplementari a luce lampeggiante e degli indicatori di direzione.

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 Capo squadra appositamente incaricato quale preposto che, ferme restando le previsioni del D. Lgs. n. 81/2008, deve aver completato il percorso formativo di cui all'allegato II del DI 4 marzo 2013.

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 centro radio o sala operativa.

Il cantiere deve essere sempre opportunamente segnalato, così come previsto dal vigente DM 10 luglio 2002, al fine di:

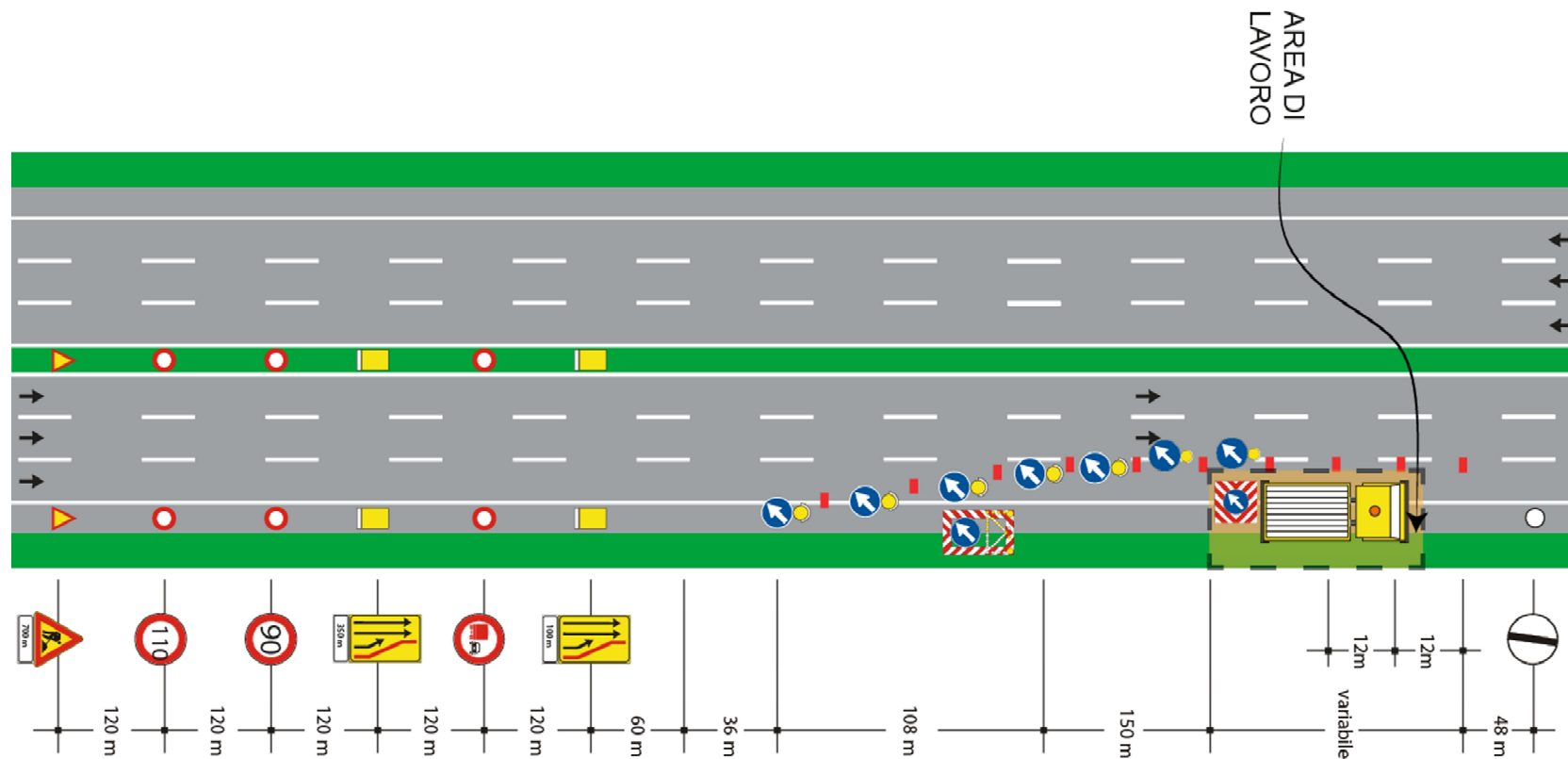
- preavvisare l'utenza della presenza di lavoratori;
- indurre una maggiore prudenza;
- consentire una regolare manovra di rallentamento della velocità dei veicoli sopraggiungenti.

Schemi della segnaletica temporanea

Gli schemi della segnaletica temporanea che dovranno essere adottati, di seguito riportati, sia tratti dal DM 10 luglio 2002 che adottati specificatamente per i lavori in oggetto, sono differenziati per tipologia e caratteristiche del tratto autostradale interessato:

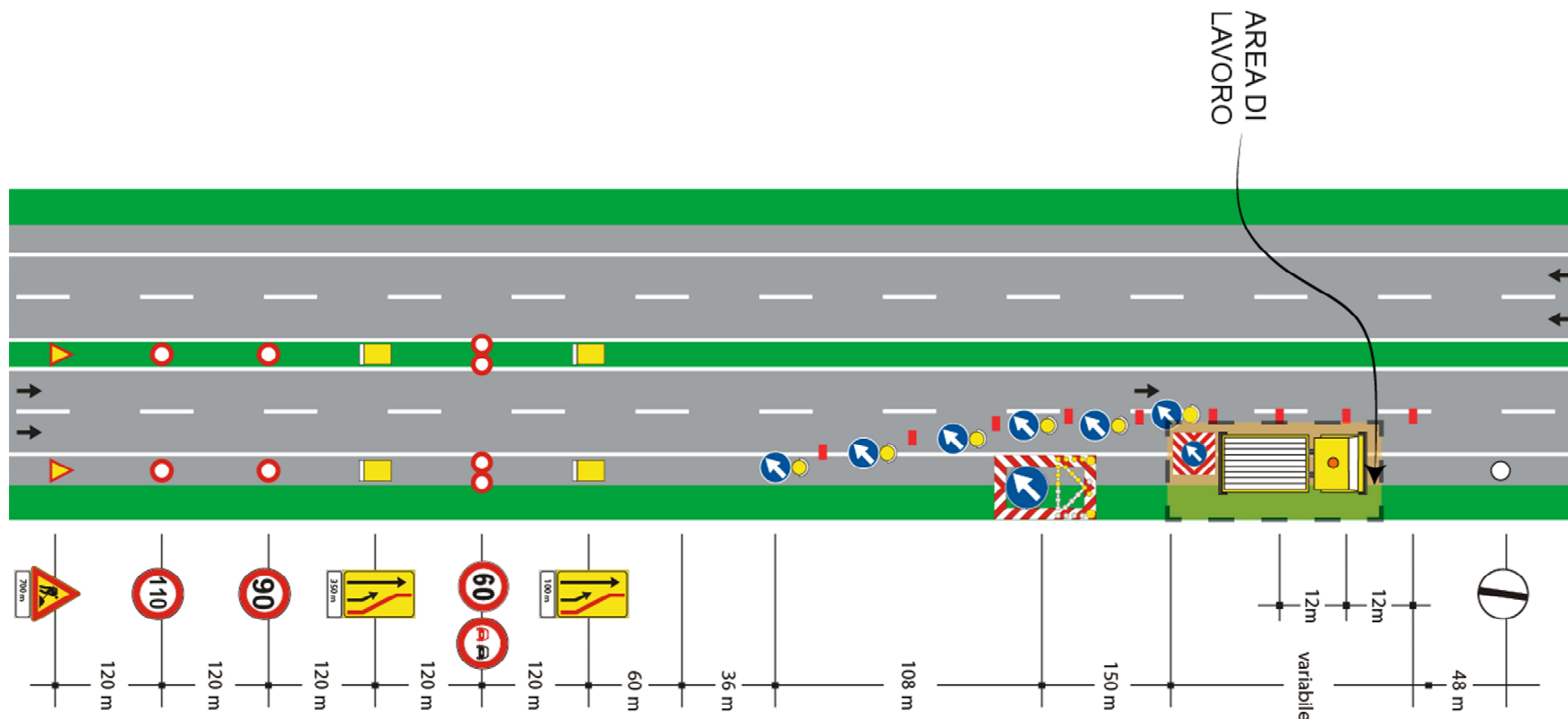
1. **Cantiere stradale fisso** su autostrada a tre corsie, in cui viene prevista la chiusura di una corsia di marcia (marcia lenta) e la chiusura della corsia di emergenza.
2. **Cantiere stradale fisso** su autostrada a due corsie, in cui viene prevista la chiusura di una corsia di marcia e la chiusura della corsia di emergenza.
3. **Cantiere stradale fisso** su autostrada a tre corsie, in cui viene previsto la chiusura della corsia di emergenza per eseguire l'intervento di installazione del terminale all'interno di una piazzola.
4. **Cantiere stradale fisso** su autostrada a tre corsie, in cui viene previsto la chiusura di una corsia di marcia (marcia lenta), la chiusura della corsia di emergenza e l'occupazione della strada di servizio.
5. **Cantiere stradale fisso** su autostrada a tre corsie priva di corsia di emergenza, in cui viene previsto la chiusura di una corsia di marcia (marcia lenta) per eseguire l'intervento di installazione del terminale all'interno di una piazzola.
6. **Cantiere stradale fisso** su autostrada a tre corsie priva di corsia di emergenza, in cui viene previsto la chiusura dello svincolo.

Cantiere stradale fisso su autostrada a tre corsie, in cui viene prevista la chiusura di una corsia di marcia (marcia lenta) e la chiusura della corsia di emergenza



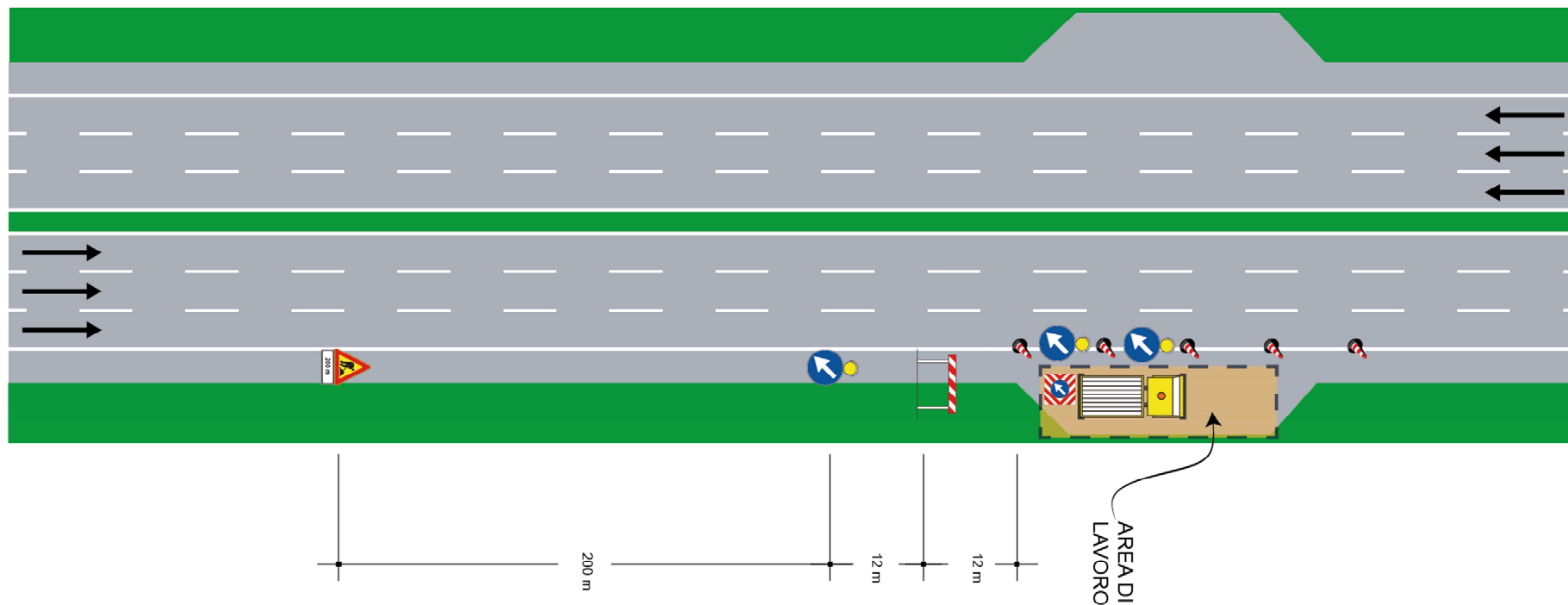
Lo schema è tratto dalla **TAVOLA 18 del DM 10 luglio 2002**. Per la segnalazione dell'area di lavoro, deve essere installato anche il SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE FIG.II 401 Art. 39. I camion utilizzati dovranno avere sul loro retro affisso il pannello PASSAGGIO OBBLIGATORIO PER VEICOLI OPERATIVI FIG.II 398, art.38 e i dispositivi di illuminazione accessi (girofarì su cabina).

Cantiere stradale fisso su autostrada a due corsie, in cui viene prevista la chiusura di una corsia di marcia (marcia lenta) e la chiusura della corsia di emergenza



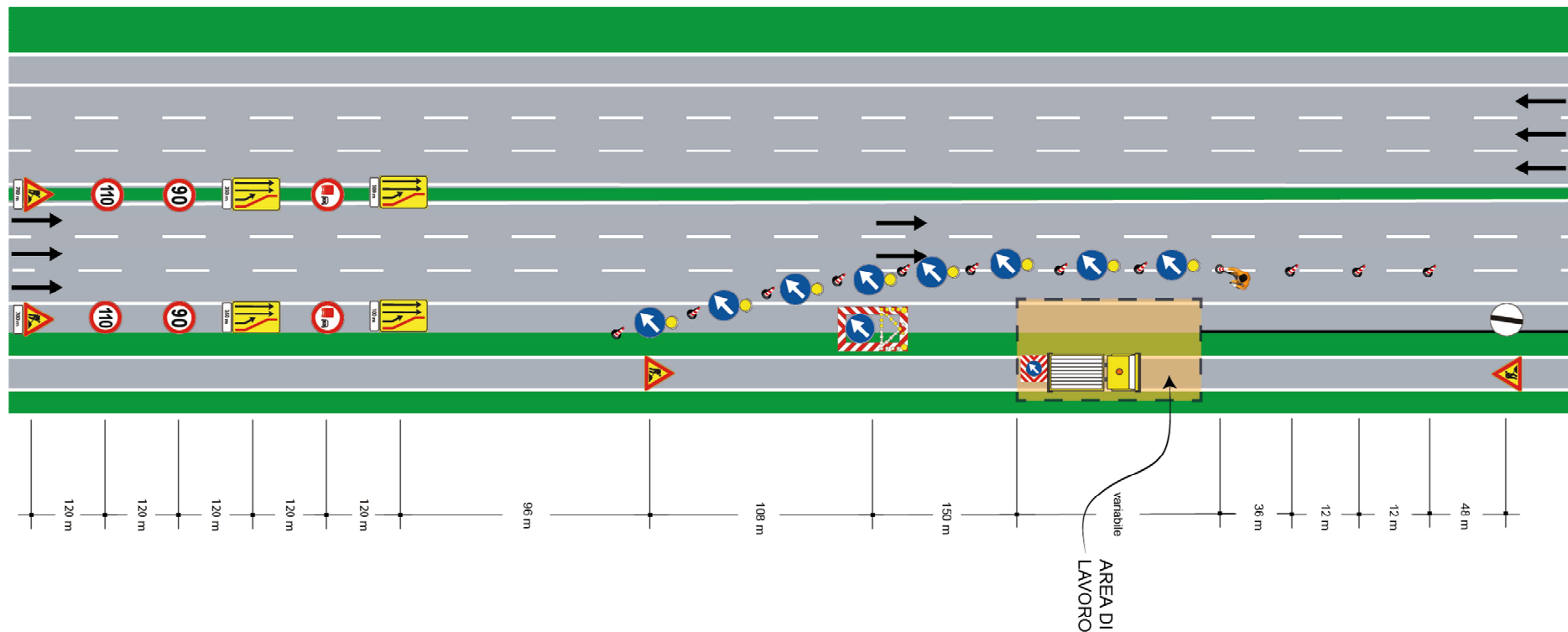
Lo schema è tratto dalla **TAVOLA 16 del DM 10 luglio 2002**. Per la segnalazione dell'area di lavoro, deve essere installato anche il SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE FIG.II 401 Art. 39. I camion utilizzati dovranno avere sul loro retro affisso il pannello PASSAGGIO OBBLIGATORIO PER VEICOLI OPERATIVI FIG.II 398, art.38 e i dispositivi di illuminazione accessi (girofarì su cabina).

Cantiere stradale fisso su autostrada a tre corsie in cui viene previsto la chiusura della piazzola per eseguire l'intervento di installazione del terminale all'interno della stessa



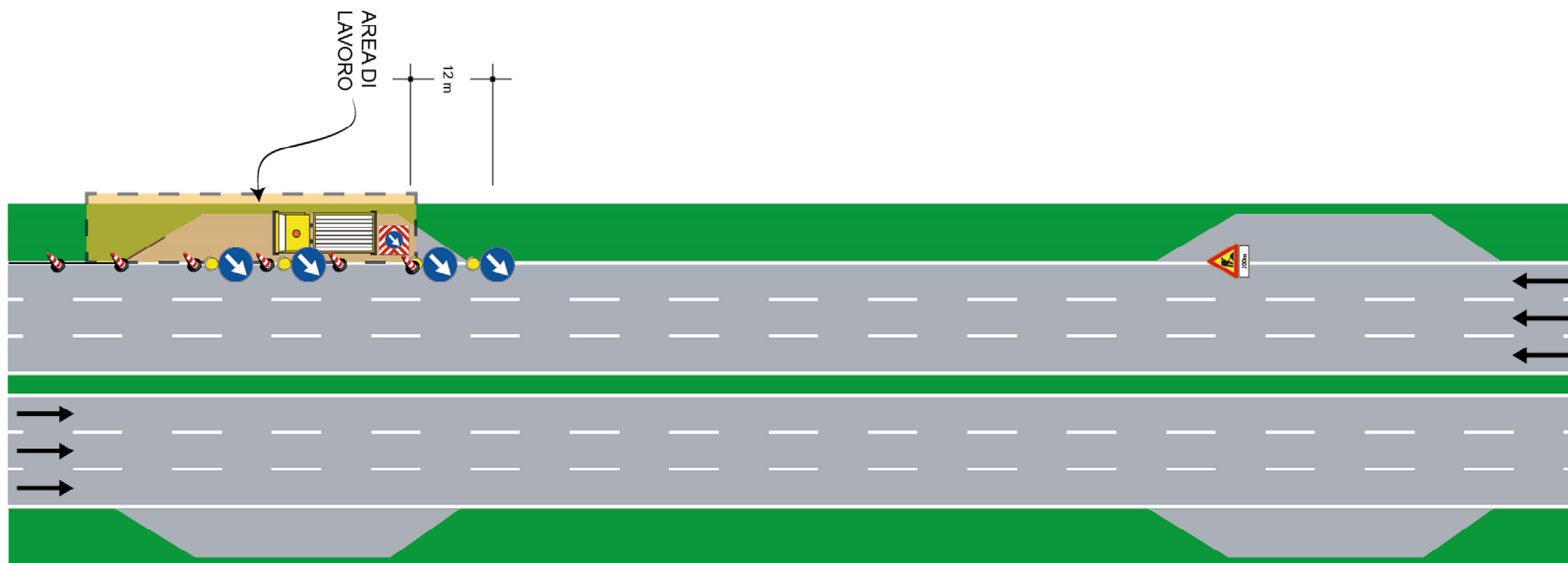
I camion utilizzati dovranno avere sul loro retro affisso il pannello PASSAGGIO OBBLIGATORIO PER VEICOLI OPERATIVI FIG.II 398, art.38 e i dispositivi di illuminazione accessi (girofarì su cabina).

Cantiere stradale fisso su autostrada a tre corsie, in cui viene previsto la chiusura di una corsia di marcia (marcia lenta), la chiusura della corsia di emergenza e l'occupazione della strada di servizio



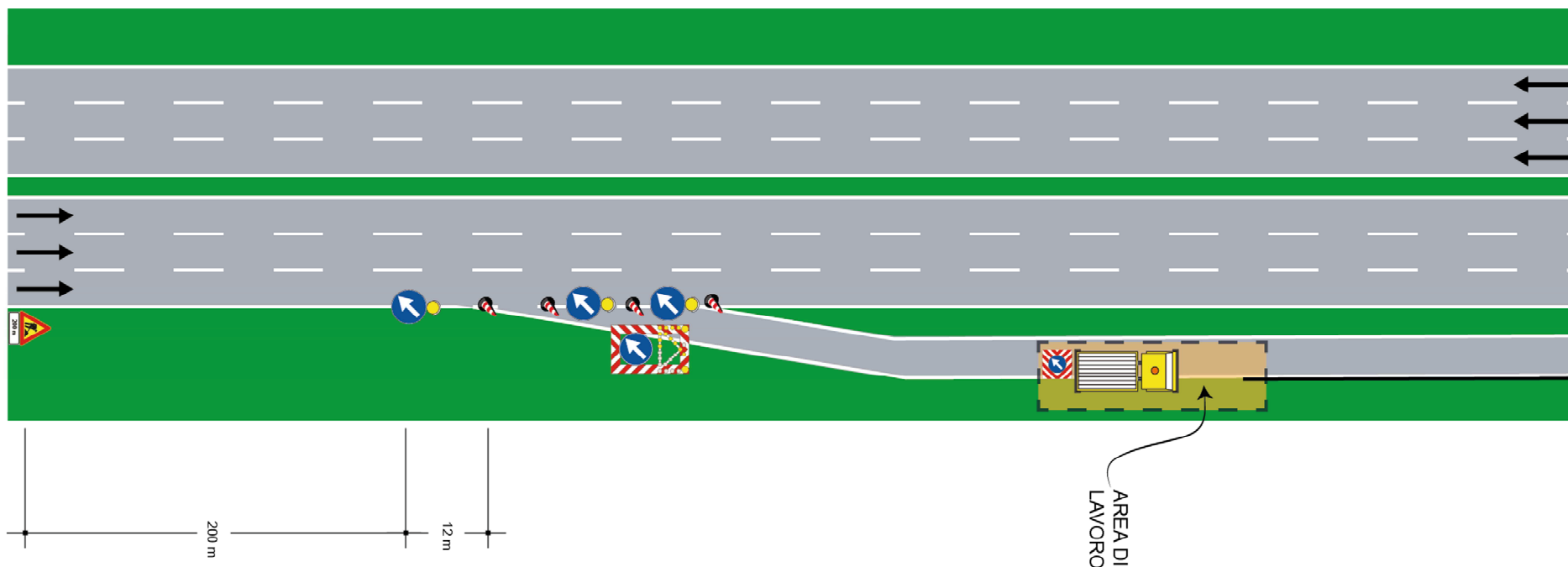
Per la segnalazione dell'area di lavoro, deve essere installato anche il SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE FIG.II 401 Art. 39. I camion utilizzati dovranno avere sul loro retro affisso il pannello PASSAGGIO OBBLIGATORIO PER VEICOLI OPERATIVI FIG.II 398, art.38 e i dispositivi di illuminazione accessi (girofarini su cabina).

Cantiere stradale fisso su autostrada a tre corsie priva di corsia di emergenza, in cui viene previsto la chiusura della piazzola per eseguire l'intervento di installazione del terminale all'interno della stessa



I camion utilizzati dovranno avere sul loro retro affisso il pannello PASSAGGIO OBBLIGATORIO PER VEICOLI OPERATIVI FIG.II 398, art.38 e i dispositivi di illuminazione accessi (girofarì su cabina).

Cantiere stradale fisso su autostrada a tre corsie priva di corsia di emergenza, in cui viene previsto la chiusura dello svincolo



Per la segnalazione della chiusura dello svincolo, deve essere installato anche il SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE FIG.II 401 Art. 39.

I camion utilizzati dovranno avere sul loro retro affisso il pannello PASSAGGIO OBBLIGATORIO PER VEICOLI OPERATIVI FIG.II 398, art.38 e i dispositivi di illuminazione accessi (girofarì su cabina).

Necessità di garantire il pronto soccorso durante lo svolgimento delle attività lavorative

Misure di prevenzione (le azioni conseguenti da adottare a cura delle varie imprese esecutrici)

La squadra di pronto soccorso composta da un minimo di due operatori dovrà essere presente in ogni singolo cantiere stradale, nei luoghi di lavoro, durante lo svolgimento di tutte le varie attività lavorative; inoltre dovrà essere dotata di telefono portatile nell'eventualità di eseguire chiamate di emergenza agli Organi Territoriali e il Servizio Emergenze predisposto da CAV S.p.A.

I componenti della squadra di pronto soccorso dovranno essere adeguatamente formati ed addestrati in conformità con quanto previsto dal DM 388/2003.

Tutto il personale presente, gli addetti alla lavorazione e gli incaricati dell'attuazione delle misure di pronto soccorso devono essere informati, formati ed addestrati sulle specifiche norme di comportamento da adottare in autostrada, sulle corrette modalità di svolgimento dell'attività e sulle misure di pronto intervento da attivare in caso di necessità in coordinamento con le squadre appositamente predisposte da CAV S.p.A. e le squadre di intervento esterne appartenenti agli organi pubblici predisposti (Servizio Pubblico di Pronto Soccorso, Vigili del Fuoco, Polizia, ecc.).

NOTA: Per **ogni tipo di emergenza**: in presenza di un focolaio di incendio, di un infortunio e/o di qualsiasi altro evento dannoso per i lavoratori stessi e per l'utenza il preposto incaricato dall'impresa esecutrice dovrà avvisare il *Coordinatore della viabilità* presente in azienda 24h su 24 che a sua volta allenterà le squadre di gestione delle emergenze predisposte allo scopo da CAV S.p.A., si rimanda all'applicazione del **Piano di Emergenza** (Allegato 1).

Necessità di garantire la prevenzione attiva agli incendi durante lo svolgimento delle attività lavorative

Analisi e valutazione dei rischi

Si può affermare che le attività lavorative saranno condotte in aree con presenza di **BASSO RISCHIO** incendio in base ai riferimenti previsti dal DM 10/3/1998.

Misure di prevenzione (le azioni conseguenti da adottare a cura delle varie imprese esecutrici)

I componenti della squadra preposta alla lotta agli incendi dovranno essere adeguatamente formati ed addestrati in base alle indicazioni in merito previste dal DM 10 marzo 1998. Tutto il personale presente, gli addetti alla lavorazione e gli incaricati dell'attuazione delle misure di lotta agli incendi devono essere informati, formati ed addestrati sulle specifiche norme di comportamento da adottare in autostrada, sulle corrette modalità di svolgimento dell'attività e sulle misure di pronto intervento da attivare in caso di necessità in coordinamento con le squadre appositamente predisposte da CAV S.p.A. e le squadre di intervento esterne appartenenti agli organi pubblici predisposti (Vigili del Fuoco, Polizia, ecc.).

NOTA: Per **ogni tipo di emergenza**: in presenza di un focolaio di incendio, di un infortunio e/o di qualsiasi altro evento dannoso per i lavoratori stessi e per l'utenza il preposto incaricato dall'impresa esecutrice dovrà avvisare il *Coordinatore della viabilità* presente in azienda 24h su 24 che a sua volta allenterà le squadre di gestione delle emergenze predisposte allo scopo da CAV S.p.A., si rimanda all'applicazione del **Piano di Emergenza** (Allegato 1).

Scheda II-2 Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie per l'esecuzione delle verifiche periodiche

Per i rischi, le misure di prevenzione e protezione da adottare e per le relative informazioni si rimanda ai contenuti della Scheda I prima riportata.

Scheda II-3 Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Trattandosi di terminali di barriera di sicurezza installati nella sede stradale le opere non hanno in dotazione dispositivi di protezione collettiva con funzione di prevenzione preventiva.

CAPITOLO III

Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente

All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni.

Scheda III-1 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elaborati tecnici per i lavori di installazione dei terminali speciali				Codice scheda	1
Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note	
n. 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 10, 11	Nominativo: Ing. Stefano Calvi indirizzo: via Monte Verena, 14/1 - 30030 Cazzago di Pianiga (VE)	Marzo 2016		Disegni tecnici di progetto	
n. 1, 7	Nominativo: Ing. Stefano Calvi indirizzo: via Monte Verena, 14/1 - 30030 Cazzago di Pianiga (VE)	Marzo 2016		Relazioni tecniche di progetto	



ALLEGATO n. 1 **al Fascicolo**

PIANO PER LE EMERGENZE

**Installazione di terminali speciali sulle
barriere di sicurezza presenti lungo la
rete in concessione**

Allegato 2

PIANO DI EMERGENZA IN CASO DI EVENTO PERICOLOSO O DI EMERGENZA SANITARIA

Segnalazione di eventuale pericolo

Chiunque individui un principio di incendio o rilevi altro fatto anomalo che possa far presumere l'imminenza di un pericolo (presenza di fumo, incendio, spandimento, allagamento, ecc.) è tenuto ad attivare i designati (ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera b del D.Lgs.81/2008) ciascuno per l'area/fabbricato di relativa competenza (vedere elenco allegato), segnalando:

- a) le proprie generalità;
- b) il luogo dell'evento;
- c) le caratteristiche del pericolo.

Intervento di emergenza

Il personale presente sul luogo dell'incipiente pericolo, dopo aver segnalato la situazione come sopraindicato, potrà tentare un intervento di emergenza, ma soltanto qualora sia in grado di farlo senza pregiudizio per la propria e altrui incolumità.

Ad esempio in caso di incendio, nell'attesa dell'arrivo del designato, potrà cercare di spegnere eventuali focolai utilizzando gli estintori dislocati ai piani o nelle immediate vicinanze (l'ubicazione di questi ultimi è evidenziata dall'apposita segnaletica apposta in ogni fabbricato).

I mezzi di spegnimento vanno usati unicamente dopo aver preso visione delle norme di impiego riportate su ogni contenitore.

Modalità di sfollamento

Qualora venga dato l'avviso, il personale dovrà iniziare lo sfollamento dirigendosi verso le "uscite di sicurezza" (seguendo la segnaletica) del settore di piano in cui si trova.

Durante lo sfollamento è necessario:

- a) abbandonare lo stabile senza indugi, ordinatamente e con calma; non creare allarmismo o confusione; Non spingere e non gridare;
- b) non portare con sé oggetti ingombranti o pesanti (ombrelli, pacchi, ecc.);
- c) adoperare unicamente le scale; è vietato usare gli ascensori, in quanto potrebbe mancare improvvisamente l'energia elettrica; se qualcuno venisse tuttavia sorpreso dall'evento nell'ascensore verrà automaticamente riportato al piano terra (mantenere dunque la calma e non azionare alcun pulsante);
- d) non tornare indietro per nessun motivo;
- e) non ostruire gli accessi allo stabile;

- f) raggiungere il punto di raccolta individuato per ciascuna stazione autostradale (vedere immagini esplicative allegate) e rimanere in attesa di istruzioni;

Richiesta di Pronto Soccorso

In caso di evento infortunistico o di emergenza sanitaria, il personale è tenuto ad attivare i designati (ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera b del D.Lgs.81/2008) ciascuno per l'area/fabbricato di relativa competenza (vedere elenco allegato), segnalando:

- a) le proprie generalità;
- b) il luogo dell'evento;
- c) le informazioni sanitarie basilari (numero di persone coinvolte, tipo di evento sanitario, apparente gravità, ecc.).

Dopo aver effettuato la segnalazione, il personale si atterrà alle istruzioni che impartirà il designato.

RACCOMANDAZIONI

- leggere attentamente le presenti norme in modo da averne a mente i contenuti per ogni eventualità;
- individuare e memorizzare la posizione degli estintori portatili più vicini al proprio posto di lavoro;
- individuare l'ubicazione delle uscite di sicurezza e del punto di raccolta del fabbricato in cui si lavora;
- leggere attentamente e memorizzare le istruzioni per l'utilizzo degli estintori, riportate su ogni contenitore.

Prot. n. *1075*

Marghera, - 6 MAG. 2010

A tutto il

PERSONALE DIPENDENTE

e p.c. DIREZIONE GENERALE

DIREZIONE AMMINISTRATIVA

 DIREZIONE TECNICA E DI ESERCIZIO

Loro Sedi

OGGETTO: Decreto Legislativo n. 81 del 09 aprile 2008; il "testo Unico" sulla sicurezza nei luoghi di lavoro.

In applicazione dell'art. 18 comma 1 lettera b) del Decreto Legislativo citato in oggetto si elencano, in allegato, i nomi dei lavoratori designati all'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza.

Tale elenco, aggiornato, sostituisce quello precedentemente comunicato con prot. n. 2187 del 02.07.2009.

L'AMMINISTRATORE DELEGATO
(ing. Eufimio *MUGILLI*)

All. c.s.

DPP

TG/EBa/CC/lepr

Concessioni Autostradali Venete - CAV S.p.A.
Sede legale: Dorsoduro 3901 - 30123 Venezia
Capitale Sociale € 2.000.000,00 i.v.

Sede operativa:
Via Bottenigo 64/A - 30175 Marghera (VE)
Tel. 041 54 67 111 - Fax 041 913418

R.I.C.F./P.IVA
03829590276



ELENCO DEI 30 LAVORATORI DESIGNATI ALL'INCARICO DI ATTUARE LE MISURE DI PREVENZIONE INCENDI E LOTTA ANTINCENDIO, DI EVACUAZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO IN CASO DI PERICOLO GRAVE ED IMMEDIATO, DI SALVATAGGIO, DI PRIMO SOCCORSO E COMUNQUE, DI GESTIONE DELL'EMERGENZA, DIVISI PER SETTORI DI COMPETENZA - ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera del Decreto Legislativo n° 81/08 e successive modifiche ed integrazioni.

VENEZIA MESTRE - LINEA DI ESATZIONE E FABBRICATO DI STAZIONE; STAZIONE DI MIRA ORIAGO, STAZIONE DI MIRANO DOLO, STAZIONE DI PADOVA EST, STAZIONE DI SPIENA E STAZIONE DI PREGANZIOL

1. BOBBO Danilo	al n. Tel. 170 dell'Ufficio Gestori di Tratta
2. BONATO Andrea	//
3. CAMPANARO Bruno	//
4. DANESIN Michele	//
5. FAVARETTO Maurizio	//
6. FERRARESSO Michele	//
7. GIANESE Leopoldo	//
8. MARIN Mauro	//
9. MASSAROTTO Dario	//
10. MATTERAZZO G. Battista	//
11. PASQUALOTTO Monia	//
12. PREVEDELLO Luigi	//
13. ROSESTOLATO Paolo	//
14. SALVIATO Fabio	//
15. SARAMIN Mauro	//
16. SCARPA Gianni	//
17. SPOLAOR Loris	//
18. SCHIEVANO Massimo	//
19. TREVISAN Michele	//

VENEZIA MESTRE - FABBRICATO DI STAZIONE

20. CARRA Davide	al n. Tel. 170 dell'Ufficio Gestori di Tratta
21. SBROGIO Daniele	//

VENEZIA MESTRE - FABBRICATO DIREZIONE TECNICA E DI ESERCIZIO

22. CHECCHIN Claudio	al n. Tel. 138
23. ZAMPIERI Dino	al n. Tel. 140
24. MARCATO Lucio	al n. Tel. 166

VENEZIA MESTRE - FABBRICATO DIREZIONI GENERALE/AMMINISTRATIVA

25. SEMENZATO Cesare	al n. Tel. 137
26. VENTURINI Marco	al n. Tel. 150
27. CASIGLIERI Sandro	al n. Tel. 137

VENEZIA MESTRE - CAPANNONI

28. MAGAGNA Fabrizio	al n. Tel. 146
29. DESTRO Lorenzo	al n. Tel. 123
30. RUBIN Paolo	al n. Tel. 123

UBICAZIONE PUNTO DI RACCOLTA STAZIONE AUTOSTRADALE DI VENEZIA MESTRE

Direzione Generale e Amministrativa – Fabbricato di stazione



UBICAZIONE PUNTO DI RACCOLTA STAZIONE AUTOSTRADALE DI VENEZIA MESTRE

Direzione Tecnica e di Esercizio – Capannoni



UBICAZIONE PUNTO DI RACCOLTA STAZIONE AUTOSTRADALE DI MIRA-ORIAGO



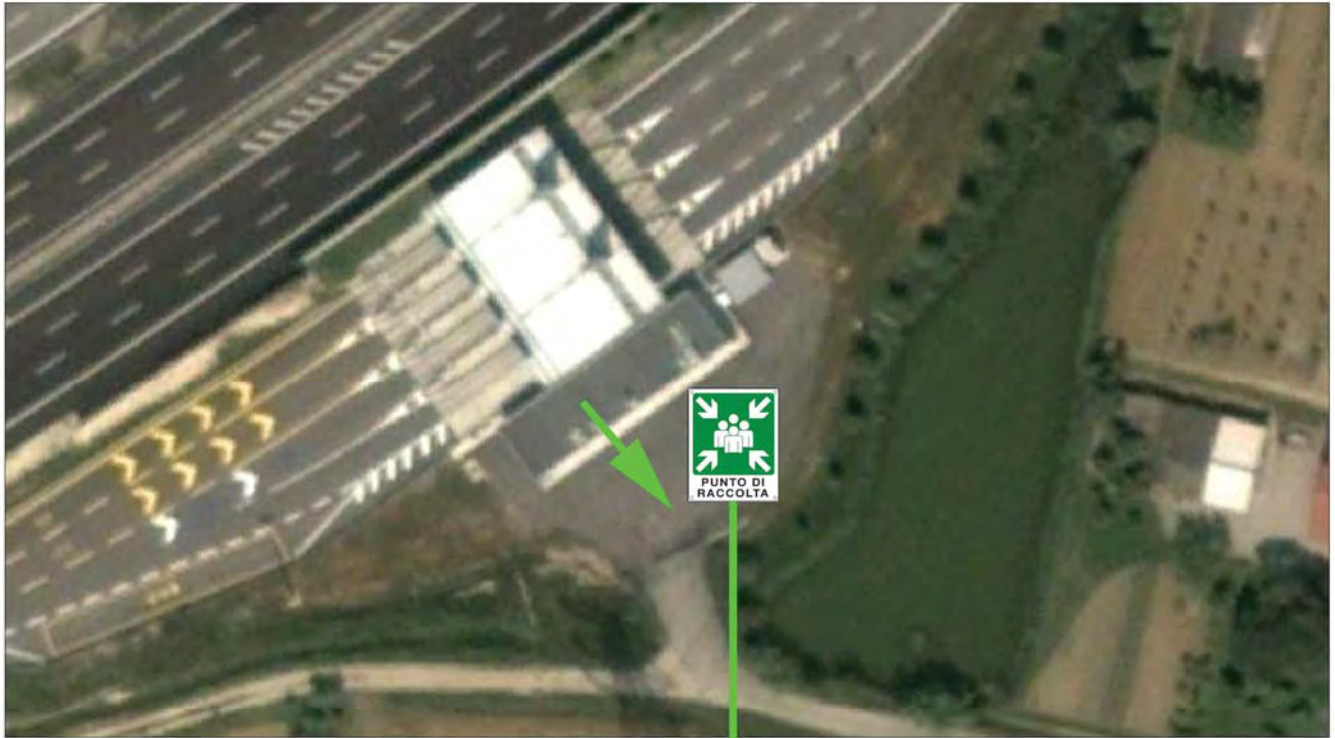
UBICAZIONE PUNTO DI RACCOLTA STAZIONE AUTOSTRADALE DI MIRANO-DOLO



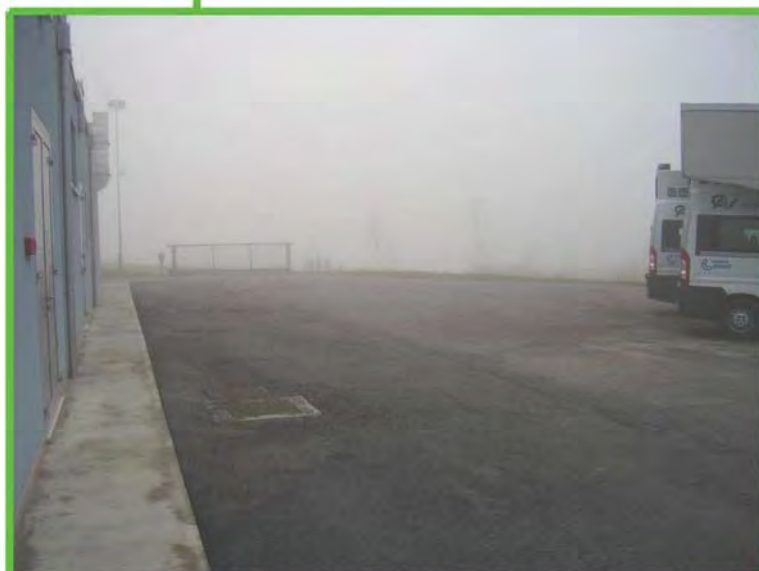
UBICAZIONE PUNTO DI RACCOLTA STAZIONE AUTOSTRADALE DI PADOVA EST



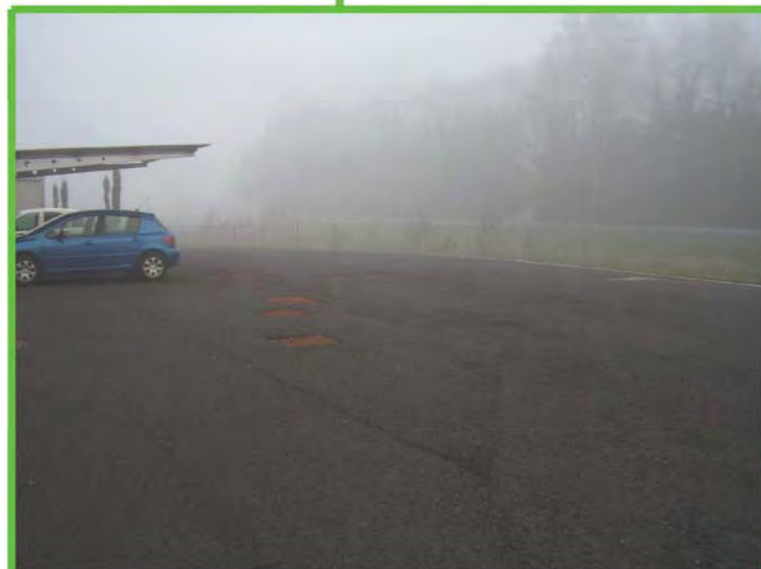
UBICAZIONE PUNTO DI RACCOLTA STAZIONE AUTOSTRADALE DI SPINEA OVEST



UBICAZIONE PUNTO DI RACCOLTA STAZIONE AUTOSTRADALE DI SPINEA EST



UBICAZIONE PUNTO DI RACCOLTA STAZIONE AUTOSTRADALE DI PREGANZIOL OVEST



UBICAZIONE PUNTO DI RACCOLTA STAZIONE AUTOSTRADALE DI PREGANZIOL EST





ALLEGATO n. 2 **al Fascicolo**

VIABILITÀ AUTOSTRADALE E LINEE DI ESAZIONE

**Installazione di terminali speciali sulle
barriere di sicurezza presenti lungo la
rete in concessione**

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

ai sensi del Decreto Legislativo n. 81/08- Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro. *Articolo 26 – obblighi connessi ai contratti d'appalto o di opera o di somministrazione.*

PARTE 2^

VIABILITA' AUTOSTRADALE E LINEE DI ESAZIONE

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

1. DATI GENERALI	5
2 METODOLOGIA E CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI.....	5
3. INTERFERENZE CON RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE DI LAVORO	6
3.1 RISCHIO ELETTRICO	6
3.1.1 LINEE AEREE	6
3.1.2 LINEE INTERRATE	6
3.2 RISCHIO INVESTIMENTO	6
3.2.1 INTERVENTI SULLA LINEA DI ESAZIONE.....	7
3.2.1.1 INTERVENTI CHE RICHIEDONO SPOSTAMENTI A PIEDI.....	7
3.2.1.2 INTERVENTI CHE RICHIEDONO SPOSTAMENTI CON VEICOLI.....	7
3.2.2 INTERVENTI NEI TRATTI AUTOSTRADALI.....	7
3.2.2.1 FORMAZIONE DI CANTIERE STRADALE	7
FASE POSA DELLA SEGNALETICA DI CANTIERE.....	7
FASE INGRESSO / USCITA DEI MEZZI D'OPERA NEL CANTIERE AUTOSTRADALE	8
3.2.2.2 RIMOZIONE DI CANTIERE STRADALE	9
3.2.3 MODALITÀ OPERATIVE PER ESECUZIONE DEI LAVORI IN PRESENZA DI TRAFFICO.	9
3.2.3.1 SPOSTAMENTI E FERMATE DEI VEICOLI SULLA SEDE AUTOSTRADALE.....	10
3.2.3.2 PRELEVAMENTO DELLA SEGNALETICA DALL'AUTOMEZZO	10
3.2.3.3 SPOSTAMENTI A PIEDI LUNGO LA SEDE AUTOSTRADALE	10
3.2.3.4 TRASPORTO MANUALE DELLA SEGNALETICA	11

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

3.2.3.5	POSIZIONAMENTO DELLA SEGNALETICA DI PERICOLO, OBBLIGO E DIVIETO, PREAVVISO E CONFERMA	11
3.2.3.6	POSIZIONAMENTO DEI SEGNALI DI DIREZIONE OBBLIGATORIA.....	11
3.2.3.7	IMMISSIONE DELL'AUTOMEZZO NELLA CORSIA DI SORPASSO E POSIZIONAMENTO DEI CONI.12	
3.2.3.8	RIMOZIONE DEI CONI E DEI SEGNALI DI DIREZIONE OBBLIGATORIA.....	12
3.2.3.9	MODALITÀ DI SBANDIERAMENTO	12
3.2.3.10	ACCESSO AL CANTIERE DI LAVORO.....	13
3.3	RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE, ATTREZZATURE, UTENSILI	13
3.4	RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI SOSTANZE CHIMICHE.....	13
3.5	RISCHI DERIVANTI DALLA PRESENZA DI AGENTI FISICI (RUMORE, VIBRAZIONI).....	13
3.6	RISCHI DERIVANTI DALL'INSORGERE DI SITUAZIONI DI EMERGENZA	13
3.6.1	RISCHIO INCENDIO.....	13
3.6.2	ALTRI RISCHI.....	14
4.	COOPERAZIONE E COORDINAMENTO	14
4.1	INTERFERENZA TRA LAVORAZIONI ESEGUITE DA IMPRESE DIVERSE NELL'AMBITO DEL MEDESIMO APPALTO.....	14
4.2	INTERFERENZA TRA LAVORAZIONI DIVERSE ESEGUITE DAL PERSONALE DELLA IMPRESA APPALTATRICE	14
4.3	INTERFERENZA TRA LAVORAZIONI ESEGUITE DA IMPRESE DIVERSE NELL'AMBITO DI APPALTI DIVERSI.....	14
	ALLEGATO 1.....	15
	ALLEGATO 2.....	17
	ALLEGATO 3.....	30

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

Sede Legale: via Bottenigo, 64 a – 30175 Venezia
Tel. 041 5497111 – Fax. 041 935181
R.I./C.F./P.IVA 03829590276 – Iscr. R.E.A. VE 0341881
Cap. Sociale € 2.000.000,00

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

ATTIVITÀ DA SVOLGERSI IN PRESENZA DI TRAFFICO

1. Dati generali.

Fermo restando le specifiche competenze che saranno definite di volta in volta, il riferimento aziendale per tutte le operazioni che prevedono una interferenza con il traffico, è il Gestore di Tratta, la cui struttura operativa è costituita dal Centro Operativo e dagli Ausiliari della Viabilità che operano direttamente in strada.

La ditta appaltatrice dovrà essere completamente autonoma per quanto riguarda le attrezzature di lavoro, i materiali di ricambio ed il loro temporaneo stoccaggio, i sistemi di comunicazione, i dispositivi di pronto soccorso sanitario e quant'altro necessari alla corretta esecuzione delle attività da svolgersi. Ogni deroga a quanto sopra dovrà essere preventivamente concordata con il personale responsabile della società e sarà solo eccezionalmente concessa.

Per le operazioni che prevedono l'interferenza con il traffico, in particolare si precisa:

1. prima di dare corso all'attività in strada in tratti aperti al traffico è fatto rigoroso obbligo all'Impresa, di prendere contatto, con la Direzione di Esercizio della Società, in particolare col Coordinatore della Viabilità (041 5497170) - Centro Operativo (041 5497118) al fine di ricevere le autorizzazioni necessarie ad entrare in strada ed a posare la segnaletica di cantiere nonché qualsiasi altra istruzione ritenuta opportuna dalla Direzione stessa;
2. prima di dare corso all'inizio di interventi in strada in tratti aperti al traffico è fatto rigoroso obbligo all'Impresa di comunicare al Coordinatore della Viabilità – Centro Operativo il nominativo ed il recapito telefonico mobile, del referente dell'Impresa stessa presente in cantiere per l'intervento specifico;
3. al termine delle operazioni in strada il Coordinatore della Viabilità – Centro Operativo dovrà essere nuovamente avvisato del completamento degli interventi stessi;
4. il personale della ditta operante in strada dovrà tassativamente utilizzare i D.P.I. necessari alle lavorazioni in presenza di traffico con particolare riferimento agli indumenti ad Alta Visibilità di cui alla normativa di riferimento (D.M. 09.06.95);
5. salvo diverse prescrizioni della Società, nella realizzazione dei cantieri stradali la normativa di riferimento per la segnaletica è il D.M. 10.07.02 e il D.I. 04.03/2013;
6. le lavorazioni potranno essere sospese in funzione della intensità del traffico su indicazione del personale preposto alla viabilità (Direttore di Esercizio, Capo Servizio Viabilità e Coordinatori della Viabilità) o direttamente della Polstrada

Per ogni tipo di emergenza il personale della ditta dovrà fare riferimento a:

1. Coordinatori della Viabilità (041 5497170): personale designato ai sensi dell'art. 18 del D.lgs. 81/2008 e presente in azienda 24 h su 24;
2. Personale di riferimento dei Servizi designati a seguire le attività, così come più precisamente specificati nell'allegato 1, presente in azienda generalmente durante l'orario lavorativo.

Tutto il personale che opera in strada deve essere dotato di tesserini rilasciati dalla Società, denominati 'autorizzazioni a manovra'; senza di essi non è possibile alcuna permanenza in strada e rimanendo l'impresa soggetta a sanzioni da parti delle autorità competenti

Al fine di programmare adeguatamente le attività in strada, coordinandosi con i diversi servizi coinvolti e le rispettive attività, l'impresa dovrà comunicare entro il giovedì alle ore 10.00, il cronoprogramma lavori aggiornato per la settimana successiva.

In caso di emergenza, il personale dell'impresa dovrà fare riferimento alle norme comportamentali riportate in allegato 1.

2 Metodologia e criteri di valutazione dei rischi

I rischi sono stati analizzati in riferimento: alle norme di legge e di buona tecnica, al contesto ambientale, alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni, ad eventuali pericoli correlati. Si è proceduto inoltre alla stima dei rischi e alla determinazione delle misure per la loro eliminazione o riduzione.

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

Per la stima dei rischi si fa riferimento a un indice che varia da 1 a 3 crescente all'aumentare del rischio con il seguente significato di massima:

Stima	Significato
1	Il rischio è basso: si tratta di una situazione nella quale un eventuale incidente provoca raramente danni significativi
2	Il rischio è medio: si tratta di una situazione nella quale occorre la dovuta attenzione per il rispetto degli obblighi legislativi e delle prescrizioni del presente piano
3	Il rischio è alto: si tratta di una situazione che per motivi specifici del cantiere o per la specificità della lavorazione richiede il massimo impegno e attenzione

3. Interferenze con rischi provenienti dall'ambiente di lavoro

Fermo restando l'onere dell'impresa di verificare di volta in volta la presenza di linee interrate e/o aeree potenzialmente interferenti con le attività da svolgersi, il allegato 3 si riporta l'elenco degli attraversamenti relativi alle competenze autostradali.

3.1 Rischio elettrico

Tutti gli impianti sono certificati (dichiarazione di conformità L. 46 / 90 e successivamente D.M. n. 37/2008), manutentionati e controllati (D.P.R. 462/ 01); nel caso si rendessero necessari interventi con grossa interferenza sugli impianti elettrici, si faccia riferimento al personale del Servizio Manutenzioni per i necessari coordinamenti, così come meglio specificato nel verbale di cui al primo capoverso.

Lungo le competenze autostradali sono presenti linee elettriche aeree ed interrate; tali linee sono di potenza (gestore ENEL S. p. A.) e di illuminazione (gestore CAV S.p.A.).

Rischio	Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione.
Entità del rischio	3
Misure di prevenzione tecniche	Assicurarsi che nella zona di lavoro, le eventuali linee elettriche aeree, rimangano sempre ad una distanza non inferiore ai cinque metri. Le linee elettriche interrate devono essere adeguatamente presegnalate.
Misure di prevenzione organizzative	Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche aeree a distanza minore di m 5 a meno che, previa segnalazione all'esercente le linee elettriche, non si provveda ad una adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse

3.1.1 Linee aeree

Le linee aeree sono ad una quota tale da consentire il rispetto delle distanze di sicurezza, per quanto riguarda le attività da svolgersi da parte dell'impresa.

Nel caso dovessero essere utilizzate particolari attrezzature o effettuate lavorazioni straordinarie, l'impresa dovrà fare riferimento preventivamente al personale dei Servizi competenti così come meglio specificato nel verbale di cui al primo capoverso.

3.1.2 Linee interrate

Le linee interrate sono posate ad una quota tale da non interferire con le attività svolte dall'impresa.

Potendo verificarsi la posa temporanea fuori terra di alcuni cavidotti, a causa di altri lavori, l'impresa dovrà operare sempre con la massima cura, facendo riferimento al personale dei Servizi competenti, così come meglio specificato nel verbale di cui al primo capoverso, per eventuali delucidazioni per altri interventi in corso.

3.2 Rischio investimento

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

3.2.1 Interventi sulla linea di esazione

3.2.1.1 Interventi che richiedono spostamenti a piedi

Per gli interventi presso le cabine di esazione o in generale le isole, potrà essere necessario attraversare le piste di pedaggio, per cui è necessario seguire le seguenti procedure:

- l'attraversamento delle piste Telepass dovrà essere effettuato utilizzando esclusivamente gli appositi passaggi pedonali dotati di cancelletto elettrocomandato dal semaforo e con sbarra di sicurezza abbassata; con più precisione:

1. avvicinarsi al cancelletto e pigiare il tasto di chiamata per l'attraversamento pedonale, il semaforo pedonale è al rosso;
2. ripetere l'operazione fino allo sbloccaggio automatico del cancelletto e il posizionamento al verde del semaforo pedonale;
3. verificare che non stiano sopraggiungendo mezzi nella pista da attraversare o che il mezzo si sia arrestato a ridosso della sbarra di cadenzamento;
4. attraversare velocemente la pista richiudendo i cancelletti alle proprie spalle;

- nell'attraversamento delle piste manuali ed automatiche dovranno essere osservate le presenti norme:

1. utilizzare i percorsi stabiliti protetti da apposite specifiche barriere;
2. assicurarsi che non vi siano veicoli in arrivo o in partenza;
3. in presenza di veicolo fermo in pista, assicurarsi che il semaforo sia al rosso e farsi notare dall'utente;
4. assicurarsi che anche la sbarra di cadenzamento sia abbassata.

Si evidenzia comunque che tutte le stazioni sono dotate di un tunnel sotterraneo di attraversamento, che consente di eliminare i rischi connessi con l'interferenza con il traffico, in particolare quelli legati all'attraversamento delle piste Telepass.

3.2.1.2 Interventi che richiedono spostamenti con veicoli

Se necessita raggiungere le isole o le piste per realizzare degli interventi con l'appoggio di automezzi, si dovrà procedere come di seguito indicato:

1. avvisare il Gestore di Tratta / Centro Operativo della necessità di intervenire su una pista di esazione e quindi della necessità di chiuderla, specificando la stazione dove si sta operando e il numero della pista;
2. attendere che la pista venga chiusa con posizionamento al rosso del semaforo di pensilina e abbassamento della sbarra chiudi-pista;
3. muovendosi con il mezzo lungo il flusso di traffico, mantenendo azionati i dispositivi di segnalazione luminosa, posizionarsi con l'automezzo, prima della sbarra chiudi-pista;
4. richiedere l'intervento del Gestore di Tratta per aprire la sbarra per il tempo necessario a fare entrare il mezzo e quindi richiedere la chiusura della sbarra.

Se l'intervento richiedesse la chiusura contemporanea di più di una pista (es. sostituzione di elementi di sicurvia danneggiati), la ditta dopo aver proceduto come sopra, dovrà posizionare a terra una segnaletica costituita da:

1. segnali di pericolo: lavori;
2. segnali di prescrizione: passaggio obbligatorio a destra e sinistra;
3. segnali complementari: coni.

Se necessario detta segnaletica dovrà essere adeguatamente illuminata (a seconda luci gialle e rosse) e rinforzata con luci sequenziali.

3.2.2 Interventi nei tratti autostradali

Per gli interventi nei tratti autostradali i rischi specifici sono relativi alle interferenze col traffico nelle seguenti attività:

- formazione di cantiere stradale;
- rimozione di cantiere stradale.

3.2.2.1 Formazione di cantiere stradale

FASE posa della segnaletica di cantiere

Attività a rischio	Spostamenti lenti e fermate del furgone sulla corsia di emergenza
Rischio	Tamponamento e/o collisioni con veicoli in transito

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

Entità del rischio	
Misure di prevenzione tecniche	Dotazione del furgone di dispositivi luminosi (girofarò)
Misure di prevenzione organizzative	Formazione ed informazione agli addetti sui contenuti del piano di sicurezza.

Attività a rischio	Spostamenti a piedi lungo la sede autostradale ed attraversamento della carreggiata
Rischio	Investimento da parte dei veicoli in transito
Entità del rischio	
Misure di prevenzione tecniche	Utilizzo di indumenti fluororifrangenti
Misure di prevenzione organizzative	Formazione ed informazione agli addetti sui contenuti del piano di sicurezza.

Attività a rischio	Spostamenti a piedi lungo la sede autostradale ed attraversamento della carreggiata
Rischio	Scivolamento
Misure di prevenzione tecniche	Utilizzo di calzature di sicurezza

Attività a rischio	Movimentazione di segnali stradali
Rischio	Traumi e lesioni dorso – lombari
Entità del rischio	
Misure di prevenzione tecniche	Utilizzo di guanti da lavoro
Misure di prevenzione organizzative	Formazione ed informazione agli addetti sui contenuti del piano di sicurezza.

Attività a rischio	Segnalazione di pericolo mediante sbandieramento
Rischio	Investimento da parte dei veicoli in transito
Entità del rischio	
Misure di prevenzione tecniche	Utilizzo di indumenti fluororifrangenti
Misure di prevenzione organizzative	Formazione ed informazione agli addetti sui contenuti del piano di sicurezza.

Rischio	Rumore:
Entità del rischio	
Misure di prevenzione	Protezione da rumore: dBA 85 / 90 – utilizzo di adeguati DPI

FASE ingresso / uscita dei mezzi d'opera nel cantiere autostradale

Attività a rischio	Spostamenti lenti dei mezzi d'opera lungo la sede autostradale
Entità del rischio	
Rischio	Tamponamento e/o collisione con i veicoli in transito
Misure di prevenzione tecniche	Tamponamento e/o collisioni con veicoli in transito
Misure di prevenzione organizzative	Formazione ed informazione agli addetti sui contenuti del piano di sicurezza.

Rischio	Rumore:
Entità del rischio	
Misure di prevenzione	Protezione da rumore: dBA 85 / 87 – utilizzo di adeguati DPI
Misure di prevenzione organizzative	Formazione ed informazione agli addetti sui contenuti del piano di

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

	sicurezza – organizzazione di adeguati orari di lavoro / periodi di riposo
--	--

3.2.2.2 Rimozione di cantiere stradale

Data l'analogia delle fasi lavorative e vedere par. 3.2.2.1

3.2.3 Modalità operative per esecuzione dei lavori in presenza di traffico.

L'Impresa non potrà dare inizio ai lavori sull'Autostrada se prima non avrà provveduto a collocare i segnali di avvertimento, di prescrizione e di delimitazione previsti, quanto a tipi, numero e modalità di collocamento dalle presenti norme, che dovranno essere applicate integralmente e senza facoltà di deroga.

Per tutti i lavori che comportino la posa in opera di segnaletica temporanea per deviazioni o corsie uniche, l'Impresa è tenuta inderogabilmente a disporre un adeguato servizio di sorveglianza che provveda a:

- a) controllare costantemente la posizione degli apprestamenti segnaletici (cartelli, cavalletti, coni, ecc.), ripristinandone l'esatta collocazione ogni qual volta gli stessi vengano spostati od abbattuti dal traffico, da eventi atmosferici o per ogni altra causa;
- b) mantenere puliti i segnali in modo da consentire sempre la chiara percezione dei messaggi;
- c) mantenere accesi e perfettamente visibili - nelle ore notturne e, comunque, in condizioni di scarsa visibilità - i dispositivi luminosi previsti, provvedendo ove necessario anche alla loro eventuale alimentazione e/o sostituzione;
- d) rilevare in caso di incidente e/o danneggiamento della proprietà autostradale, ad opera di utente in transito, i dati relativi al tipo di veicolo e alla sua targa nonché, se possibile, le generalità del conducente; provvedere inoltre ad avvertire dell'accaduto i competenti organi della Società e rendere la propria deposizione testimoniale alla prima pattuglia di Polizia Stradale in transito o al personale della Società;
- e) provvedere, su richiesta della Polizia Stradale di scorta a trasporti eccezionali fuori sagoma, al temporaneo spostamento della segnaletica mobile eventualmente necessario per consentire il regolare transito del mezzo, nonché al successivo ripristino dell'esatta collocazione della stessa.

Il servizio di sorveglianza di cui sopra deve essere assicurato in via continuativa per l'intero periodo di mantenimento in opera della segnaletica di cantiere, compresi quindi anche i periodi di sospensione diurna e notturna dell'attività lavorativa.

Qualora l'assenza del personale di sorveglianza o una sua negligenza nell'assolvimento dei suddetti compiti determini incidenti o, comunque, conseguenze lesive per gli utenti e/o loro beni, la responsabilità ricadrà completamente ed esclusivamente sull'Impresa, che ne subirà tutte le conseguenze di carattere legale.

Tutti i segnali su cavalletto o sostegno mobile devono essere adeguatamente appesantiti mediante sacchetti di sabbia al fine di evitarne la caduta o lo spostamento sotto l'azione del vento o del transito di veicoli merci.

E' fatto espresso divieto di sostituire i suddetti sacchetti di sabbia con elementi rigidi come blocchi di cemento, sbarre o profilati metallici o altri materiali potenzialmente pericolosi.

Nei casi di deviazione di traffico e/o di corsia unica, qualora il mantenimento delle stesse sia previsto per una durata superiore ad almeno 15 giorni, gli schemi relativi devono essere attuati mediante segnaletica fissa, su palo, anziché a cavalletto.

La delimitazione del cantiere deve essere attuata mediante dispositivi flessibili fissati stabilmente alla pavimentazione, anziché con i consueti coni di gomma appoggiati sulla stessa, quando il cantiere ha una durata superiore alle 24 ore.

L'Impresa deve provvedere alla copertura dei segnali esistenti lungo il tratto autostradale interessato dai lavori che risultino eventualmente in contrasto con la segnaletica provvisoria disposta in occasione dei lavori.

Tali coperture devono peraltro essere completamente rimosse al termine dei lavori stessi a cura dell'Impresa.

Tutti i segnali, i mezzi di delimitazione e i dispositivi luminosi impiegati agli effetti delle presenti norme devono essere mantenuti in buone condizioni estetiche e funzionali, senza alterazioni tali da comportare una riduzione della loro efficacia, sia di giorno sia di notte o con scarsa visibilità.

L'Impresa è tenuta pertanto a provvedere autonomamente alla sostituzione di qualsiasi elemento segnaletico divenuto, per deterioramento od altro, di scarsa percepibilità e interpretabilità per l'utenza.

I segnali non dovranno sporgere minimamente sulla parte della carreggiata libera al traffico e dovranno sempre rimanere completamente all'interno o della striscia delimitante la corsia di emergenza e l'aiuola spartitraffico o della successione dei coni posti a delimitazione della zona di lavoro.

Sede Legale: via Bottenigo, 64 a – 30175 Venezia

Tel. 041 5497111 – Fax. 041 935181

R.I./C.F./P.IVA 03829590276 – Iscr. R.E.A. VE 0341881

Cap. Sociale € 2.000.000,00

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

La segnaletica da impiegare nelle diverse situazioni di lavori sull'Autostrada dovrà essere collocata esattamente come prescritto dal D.M. 10.07.02 e dal D.I. 04.03.2013, che vengono considerati parte integrante delle presenti norme.

In caso di inosservanza di una qualsiasi delle presenti norme o di quelle di cui alle richiamate disposizioni ministeriali, la Società può disporre, anche congiuntamente:

- a) la sospensione dei lavori per colpa dell'Impresa;
- b) la revoca delle autorizzazioni rilasciate;
- c) la richiesta all'Impresa della sostituzione del personale resosi responsabile dell'inosservanza;
- d) l'attuazione diretta a propria cura, e a spese dell'Impresa, delle opere di segnaletica e/o di protezione non attuate, o attuate in modo difforme.

Vengono date di seguito indicazioni circa le procedure operative per la realizzazione di un cantiere autostradale.

3.2.3.1 Spostamenti e fermate dei veicoli sulla sede autostradale

All'inizio delle operazioni che comportano fermate e spostamenti lenti, il conducente deve accendere il girofaro, sia di notte che di giorno.

Prima di ogni fermata e durante gli spostamenti lenti, il conducente deve osservare, attraverso lo specchio retrovisore, il traffico sopraggiungente.

Se indispensabile, con adeguate segnalazioni e senza occultare la segnaletica esistente, è possibile sostare con gli autoveicoli:

- a) sulle zone zebbrate di approccio ai punti di bivio o di confluenza;
- b) sulle corsie di accelerazione o di decelerazione.

La sosta nelle corsie di emergenza deve avvenire in zone con ampia visibilità, distanti da dossi, da curve e gallerie.

Per l'eventuale sosta nelle carreggiate prive di corsia di emergenza, o dove questa è inferiore a 2,50 m, un addetto, ad una distanza di circa 200 m, deve avvisare il traffico mediante sbandieramento.

Durante le soste, la salita e discesa di tutti gli occupanti, ad esclusione del conducente, deve essere effettuata dal lato destro dell'automezzo.

Nelle soste, dopo aver consentito l'uscita degli addetti dal lato destro, il conducente, prima di scendere, deve posizionare l'automezzo sull'estremo margine destro della corsia di emergenza.

L'uscita dal lato sinistro dell'automezzo è consentita solo in presenza di barriere fisiche che impediscano l'apertura della portiera destra.

In questo caso, l'automezzo deve essere parcheggiato in modo che la portiera invada il meno possibile la corsia di marcia e l'uscita della squadra deve essere agevolata dal conducente che controlla la corrente di traffico.

In caso di soste prolungate in corsia di emergenza, il conducente e gli addetti devono rimanere il meno possibile all'interno dell'automezzo o nelle sue immediate vicinanze.

Debbono inoltre apporre la regolamentare segnaletica per la chiusura della corsia di emergenza.

Prima di ogni spostamento il conducente deve accertarsi che nessun addetto stia appeso alle sponde dell'automezzo.

Le manovre di retromarcia degli automezzi sono consentite all'interno dei cantieri o zone di lavoro delimitate e nelle corsie di emergenza di larghezza superiore ai 2,50 m; in quest'ultimo caso la manovra va comunque effettuata a velocità ridottissima e fermandosi al sopraggiungimento di veicoli.

3.2.3.2 Prelevamento della segnaletica dall'automezzo

Il prelevamento di materiali e cartelli deve essere effettuato dal lato destro e, solo in caso di impossibilità, dal retro dell'automezzo.

E' comunque vietato durante tale operazione mantenersi in bilico sul guard-rail.

Gli addetti devono prelevare dall'automezzo un solo cartello alla volta.

I cartelli rettangolari devono essere movimentati di norma da 2 addetti congiuntamente.

Durante tali operazioni gli addetti non devono sporgersi oltre la linea di delimitazione della corsia di emergenza e non devono invadere la corsia di marcia con materiali o segnaletica.

3.2.3.3 Spostamenti a piedi lungo la sede autostradale

Gli spostamenti a piedi lungo l'autostrada devono essere effettuati in fila unica sul margine destro della corsia di emergenza, o in mancanza di questa, sull'estremo bordo destro della carreggiata.

Durante gli spostamenti a piedi, con l'automezzo in movimento, gli addetti devono sempre precedere di almeno 50 m l'automezzo e mai seguirlo.

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

L'attraversamento della carreggiata deve essere effettuato:

- a) da un solo addetto per volta, tranne nel caso di trasporto dei cartelli rettangolari;
- b) perpendicolarmente alla carreggiata;
- c) in condizioni di massima visibilità;
- d) solo dopo essersi accertati che nessun veicolo sia in arrivo o che il primo in arrivo sia sufficientemente lontano da garantire l'attraversamento stesso.

Nel caso sia indispensabile la posa della segnaletica in tratti a visibilità ridotta (dossi, curve, ecc.), l'addetto deve attraversare in un punto a monte o a valle del tratto che permetta la visibilità, e percorrere il restante tragitto all'interno del sicurvia metallico, ove questo esista.

Qualora sia impossibile rispettare la modalità suddetta, l'attraversamento deve essere effettuato in combinazione con un secondo addetto il quale deve posizionarsi nel punto di maggiore visibilità del traffico ed effettuare le operazioni di sbandieramento al fine di agevolare l'attraversamento.

3.2.3.4 Trasporto manuale della segnaletica

Gli addetti devono sempre trasportare i cartelli con entrambe le mani e, durante gli attraversamenti, afferrarli in modo da poter rivolgere costantemente lo sguardo verso la corrente di traffico.

I cartelli rettangolari devono essere di norma trasportati da due addetti congiuntamente.

Durante gli attraversamenti con tali cartelli, i due addetti devono disporsi entrambi su una linea obliqua all'asse della carreggiata, in modo da poter rivolgere entrambi lo sguardo verso la corrente di traffico.

E' vietato attraversare trasportando più di due sacchetti di appesantimento per volta o un cartello ed un sacchetto contemporaneamente.

In caso di vento forte i cartelli vanno trasportati tenendoli in posizione orizzontale e non in verticale.

3.2.3.5 Posizionamento della segnaletica di pericolo, obbligo e divieto, preavviso e conferma

I cartelli devono essere posizionati perpendicolarmente all'asse stradale per garantirne una visibilità ottimale.

La base di appoggio deve essere aperta al momento del posizionamento.

Durante il posizionamento dei cartelli, gli addetti non devono mai lavorare con le spalle rivolte al traffico.

I segnali e i loro sostegni devono essere posizionati in modo che non invadano la parte di carreggiata libera al traffico, Devono quindi essere posizionati, a seconda dei casi, completamente all'interno:

- a) delle strisce gialle di delimitazione delle corsie di emergenza;
- b) delle barriere di sicurezza dello spartitraffico;
- c) delle delimitazioni delle zone di lavoro;
- d) delle piazzole di sosta.

I cartelli di tipo normale non devono essere posizionati sul lato sinistro della carreggiata qualora lo spartitraffico sia di larghezza insufficiente al contenimento dell'intera sagoma dei cartelli.

Se gli schemi segnaletici prevedono l'abbinamento di due segnali e questo non è realizzabile, in quanto lo spazio a disposizione non lo consente, i due segnali possono essere spazati longitudinalmente.

In questo caso il primo segnale da posizionare è quello che indica il pericolo maggiore.

In particolare nel caso in cui l'abbinamento prevede i segnali di limiti di velocità e di divieto di sorpasso, il primo ad essere posizionato deve essere quello di divieto di sorpasso.

Tutti i segnali su cavalletto devono essere appesantiti mediante sacchetti di sabbia.

E' vietato sostituire tali sacchetti con qualsiasi altro materiale.

In caso di vento forte, i cartelli devono essere appesantiti immediatamente dopo il loro posizionamento sulla sede autostradale.

In tale caso, il cartello deve essere presidiato fino all'avvenuto appesantimento.

Gli appesantimenti devono essere posti esclusivamente sul cavalletto di sostegno dei cartelli.

3.2.3.6 Posizionamento dei segnali di direzione obbligatoria

Di norma, i segnali di direzione obbligatoria devono essere posizionati in assenza di traffico sopraggiungente.

Durante la notte o in caso di scarsa visibilità, subito dopo il posizionamento, i segnali devono essere integrati con luci gialle a lampeggio alternato.

In presenza di traffico intenso, ad esclusione dello sbarramento di deviazione nello scambio di carreggiata, i segnali di direzione obbligatoria devono essere posizionati uno alla volta e secondo le seguenti modalità:

- a) prima di ogni posizionamento, l'addetto deve assicurarsi che il primo veicolo in arrivo sia sufficientemente lontano

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

da garantirgli sia il posizionamento che il rientro in corsia di emergenza o nel sicurvia;

b) il primo cartello da posizionare è quello più vicino alla corsia di emergenza o al sicurvia, a seconda che si debba chiudere la corsia di marcia o quella di sorpasso;

c) l'ultimo cartello è quello che chiude definitivamente la corsia interessata alla deviazione e può essere posizionato quando i veicoli sono già incanalati nella corsia da lasciare libera al traffico.

Nello sbandieramento per la deviazione su opposta carreggiata, almeno i primi tre segnali di direzione obbligatoria devono essere sempre posizionati in un solo tempo (o in rapida successione) dagli addetti che devono essere coordinati tra di loro.

L'ultimo segnale può essere posizionato quando i veicoli sono già incanalati nella deviazione.

In caso di traffico intenso, lo sbarramento può essere agevolato da un addetto con bandierina che avvisa a distanza il traffico.

Nel caso di chiusura della corsia di sorpasso, dopo il prelevamento dei segnali, l'automezzo deve essere spostato e parcheggiato in corsia di emergenza almeno 20 m prima del punto di sbarramento.

Tale modalità deve essere attuata per evitare la "strozzatura" che si determinerebbe nel caso di diretta corrispondenza tra l'automezzo e lo sbarramento in atto.

E' vietato sostare a piedi o con gli autoveicoli nelle immediate vicinanze degli sbarramenti obliqui realizzati.

3.2.3.7 Immissione dell'automezzo nella corsia di sorpasso e posizionamento dei con.

Il conducente, prima di attraversare la sede autostradale, deve:

a) accertarsi che i girofari siano in funzione;

b) azionare il lampeggiatore sinistro;

c) accertarsi che nessun veicolo sorraggiunga o che il primo in arrivo sia sufficientemente lontano da garantire l'immissione completa all'interno della zona chiusa dallo sbarramento.

Gli addetti devono prelevare i con dal lato posteriore dell'automezzo, rimanendo sempre all'interno della sua sagoma.

Gli addetti devono posizionare i con all'interno della linea di divisione della carreggiata e seguire a piedi l'automezzo che avanza all'interno della zona chiusa al traffico.

Durante il posizionamento dei con è vietato affiancarsi all'automezzo dal lato del traffico.

E' vietato effettuare la posa dei con direttamente dal veicolo, usufruendo di eventuali appigli o predellini esistenti.

3.2.3.8 Rimozione dei con e dei segnali di direzione obbligatoria.

Durante la rimozione dei con, il conducente deve arretrare lentamente con l'automezzo tenendosi il più possibile a ridosso dello spartitraffico o della striscia di delimitazione della corsia di emergenza, a seconda che si debba rimuovere la chiusura della corsia di sorpasso o quella di marcia e mai affiancando gli addetti alla rimozione.

E' vietato rimuovere i con facendo procedere l'automezzo contromano anzichè in retromarcia.

Nel caso di rimozione della chiusura della corsia di sorpasso, prima della rimozione dei segnali di direzione obbligatoria, l'automezzo, con il solo conducente a bordo, deve essere parcheggiato nella corsia di emergenza almeno 20 m oltre lo sbarramento.

Dopo l'immissione dell'automezzo in corsia di emergenza, gli addetti devono:

a) rimuovere i cavalletti di sbarramento;

b) rimuovere i segnali di direzione obbligatoria, eliminando un solo cartello alla volta, a partire dall'ultimo della chiusura, cioè quello più vicino alla striscia di divisione delle corsie;

c) nel caso siano stati posizionati anche i dispositivi luminosi, anche questi devono essere rimossi uno alla volta, contemporaneamente ad ognuno dei segnali;

d) caricare i segnali sull'automezzo;

e) rimuovere e caricare sull'automezzo, che retrocede lentamente all'interno della corsia di emergenza, la segnaletica di conferma, divieto, preavviso e pericolo.

3.2.3.9 Modalità di sbandieramento

Lo sbandieramento ha come unica finalità quella di preavvisare gli utenti di un pericolo presente in autostrada.

Le modalità di sbandieramento consistono, pertanto, nel far oscillare lentamente la bandiera.

L'oscillazione deve avvenire orizzontalmente, all'altezza della cintola.

Sede Legale: via Bottenigo, 64 a – 30175 Venezia

Tel. 041 5497111 – Fax. 041 935181

R.I./C.F./P.IVA 03829590276 – Iscr. R.E.A. VE 0341881

Cap. Sociale € 2.000.000,00

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

3.2.3.10 Accesso al cantiere di lavoro.

L'accesso ai cantieri di lavoro dovrà avvenire unicamente attraverso il Passante di Mestre, con manovre segnalate al traffico e agevolate da operai muniti di apposita bandiera, introducendo i veicoli autorizzati dal fronte posteriore del cantiere.

Gli accessi ai cantieri dovranno essere sottoposti al controllo del personale dell'Impresa.

Per poter accedere al cantiere tutti i lavoratori saranno tenuti a farsi riconoscere e dichiarare il proprio nominativo.

L'accesso al cantiere con l'autovettura sarà consentito soltanto previa autorizzazione del responsabile e a condizione che venga parcheggiata nell'area immediata.

Il trasferimento del personale dal parcheggio alle aree di cantiere dovrà avvenire esclusivamente per mezzo di appositi pulmini dell'Impresa.

La sosta dei mezzi adibiti al trasporto dei materiali avverrà esclusivamente nel luogo delle operazioni di carico e scarico con il mezzo posto in modo da non intralciare la viabilità autostradale, le persone e i mezzi presenti in cantiere.

La sosta sarà limitata al tempo necessario per l'esecuzione delle operazioni di carico e scarico.

In prossimità di opere provvisoriale la circolazione dei mezzi dovrà essere delimitata in modo tale da impedire ogni possibile contatto tra dette strutture ed i mezzi circolanti.

3.3 Rischi derivanti dall'utilizzo di macchine, attrezzature, utensili

Come già indicato al paragrafo 1, l'impresa dovrà essere completamente autonoma per quanto riguarda le attrezzature di lavoro, i materiali di ricambio ed il loro temporaneo stoccaggio, i sistemi di comunicazione, i dispositivi di pronto soccorso sanitario e quant'altro necessari alla corretta esecuzione delle attività da svolgersi. Ogni deroga a quanto sopra dovrà essere preventivamente concordata con il personale responsabile della società e sarà solo eccezionalmente concessa previo adeguata riunione di coordinamento.

3.4 Rischi derivanti dall'utilizzo di sostanze chimiche

In generale non si prevedono rischi da interferenza legati all'utilizzo di sostanze chimiche, relativamente alle lavorazioni da svolgersi in presenza di traffico.

Sono evidenti i rischi trasmessi all'esterno in caso di incidente con sversamento di sostanze chimiche; in tal caso non si rientra comunque nella situazione di utilizzo di sostanze chimiche, pertanto non si procederà alla individuazione e valutazione dei rischi.

Per quanto riguarda la prevenzione e la protezione si evidenzia che:

- le ditte che intervengono in tali incidenti sono specializzate per gestire tali rischi e pertanto nei loro piani di sicurezza sono evidenziate le procedure per eliminare e ridurre i rischi che tali eventi trasmettono all'esterno;

- la Società dispone di proprio personale per la gestione della emergenza in strada, intesa come interferenza con il traffico; tale personale è costituito dagli Ausiliari della Viabilità, che ha frequentato corsi appositi e quindi è da ritenersi adeguatamente formato ed informato.

3.5 Rischi derivanti dalla presenza di agenti fisici (rumore, vibrazioni)

In generale non si prevedono rischi da interferenza legati alla presenza di agenti fisici, relativamente alle lavorazioni da svolgersi in presenza di traffico.

Si ritiene di evidenziare che durante gli interventi presso la linea di esazione, quasi esclusivamente durante operazioni particolari che prevedono l'utilizzo di demolitori meccanici, potranno indursi dei rischi sul personale di esazione operante all'interno delle cabine.

In questi casi è previsto un avvicendamento del personale di esazione con riduzione dei tempi di esposizione (seppur all'interno delle cabine), che dal normale orario lavorativo (1,5 h in servizio e ½ h di pausa) passa a pause più frequenti (fino a ½ h in servizio e ½ h di pausa).

3.6 Rischi derivanti dall'insorgere di situazioni di emergenza

3.6.1 Rischio incendio

L'azienda è a livello di rischio basso ai sensi del D.M. 10.03.98; tutte le stazioni sono dotate di dispositivi di spegnimento portatili, adeguatamente dislocati e segnalati.

Il rischio incendio lungo le scarpate ha una entità sicuramente estremamente modesta per:

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

1. il particolare clima umido dei luoghi;
2. i periodici interventi di sfalcio organizzati dalla Società;
3. la continua attività di sorveglianza delle competenze autostradali, sia tramite pattugliamento che tramite telecamere.

Attività a rischio	Taglio di metalli con flessibile, mancato spegnimento di mozziconi di sigaretta
Rischio	Ustioni, esplosioni
Entità del rischio	2
Misure di prevenzione tecniche	Dotare i mezzi di lavoro di estintore portatile
Misure di prevenzione organizzative	Evitare attività che producono scintille; in caso di incendio seguire le indicazioni dell'addetto alla prevenzione incendi

3.6.2 Altri rischi

Vedere paragrafo 3.4.

4. Cooperazione e coordinamento

La Società rimane disponibile a cooperare e coordinarsi con la ditta appaltatrice per prevenire i rischi specifici incidenti sull'attività lavorativa.

L'Impresa dichiara peraltro di conoscere e di adoprarsi per l'attuazione di quanto sopra indicato e di quant'altro è riportato in materia di sicurezza nei documenti contrattuali e nella normativa vigente e di trasmetterlo a tutte le ditte esecutrici che, alle sue dipendenze (sub appalto e lavoratori autonomi) effettivamente interverranno per la esecuzione dei lavori.

4.1 Interferenza tra lavorazioni eseguite da imprese diverse nell'ambito del medesimo appalto

Trattandosi di un problema di subappalto, la cosa dovrà essere gestita dalla impresa appaltatrice.

4.2 Interferenza tra lavorazioni diverse eseguite dal personale della impresa appaltatrice

Analogamente al paragrafo precedente la problematica dovrà essere gestita dalla impresa appaltatrice.

4.3 Interferenza tra lavorazioni eseguite da imprese diverse nell'ambito di appalti diversi

La programmazione dei lavori deve essere tale da escludere il verificarsi di questa eventualità; nel caso ciò non fosse possibile, la problematica dovrà necessariamente essere gestita all'interno di una riunione di coordinamento dedicata.

IL DATORE DI LAVORO

ing. Eutimio MUCILLI

IL DIRIGENTE RESPONSABILE

ing. Sabato FUSCO

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

ing. Enrico BARTOLINI

L'IMPRESA



ALLEGATO n. 3 **al Fascicolo**

NORME COMPORTAMENTALI **UTILIZZO STRADE DI SERVIZIO**

**Installazione di terminali speciali sulle
barriere di sicurezza presenti lungo la
rete in concessione**

**Norme comportamentali per l'utilizzo delle "strade di servizio" denominate vie di sicurezza
(Tratto autostradale Padova – Venezia Mestre carreggiata EST e OVEST)**

Marghera, 22 aprile 2015

INDICE

INDICE	2
1 Premessa	3
2 La gestione delle vie di sicurezza.	3
2.1 Gli obiettivi	3
2.2 Caratteristiche della via di sicurezza, limiti territoriali – carreggiata Est	3
2.3 Caratteristiche della via di sicurezza, limiti territoriali – carreggiata Ovest	3
3 I soggetti autorizzati	4
3.1 CAV S.p.A.	4
3.2 Polizia Stradale	4
3.3 Imprese autorizzate	4
4 Le procedure operative	5
4.1 Le modalità di accesso al luogo dell'evento	5
4.1.1 Utilizzo della via di sicurezza nel regolare senso di marcia.	5
4.1.2 Utilizzo della via di sicurezza in senso contrario a quello di marcia (Contromano).....	5
4.1.3 Accesso all'autostrada dalla viabilità ordinaria	5
4.1.4 Emergenza.....	5
4.1.5 Blocco del traffico.....	5

1 Premessa

Le vie di sicurezza, in gestione a CAV S.p.A., sono 'strade di servizio' (art. 2, comma 4, D.L. 30.04.92 n° 285 - C.d.S.) adiacenti e parallele alle carreggiate Est e Ovest del tratto autostradale Padova - Venezia, dal ponte sul fiume Brenta alla barriera di Venezia – Mestre.

Hanno la funzione di consentire, in caso di necessità, il rapido raggiungimento del luogo dove si è verificato l'evento e/o l'evacuazione in situazioni di emergenza.

2 La gestione delle vie di sicurezza.

2.1 Gli obiettivi

L'obiettivo del presente documento è la regolamentazione dell'utilizzo della via di sicurezza, evitando così potenziali situazioni di pericolo o di incertezza per gli utilizzatori.

2.2 Caratteristiche della via di sicurezza, limiti territoriali – carreggiata Est

La via di sicurezza (in seguito indicata con VS) in carreggiata est si sviluppa tra il km 365+300 dell'autostrada A4 ed il km 9+000 dell'autostrada A57. In particolare l'intero tratto è così suddiviso:

- Dal km 365+300 al km 365+600 la VS si sviluppa con continuità e parallelamente alla carreggiata;
- Tra il km 365+600 e il km 365+700 la VS è interrotta per l'attraversamento della S.R. 11; al km 365+600 e il km 365+700 sono presenti cancelli per limitare l'accesso/uscita alla/dalla VS al solo personale autorizzato;
- Dal km 365+700 fino al km 374 +200 la VS si sviluppa con continuità, parallela e adiacente alla carreggiata.
 - In corrispondenza della stazione di servizio di Arino Est è presente un impianto semaforico per la regolamentazione della confluenza, sulla VS, di una strada adibita al transito esclusivo del personale dipendente della stazione di servizio (vedi schema grafico 1).
 - Al km 373+950 è presente un varco ("Pionca Est") che permette il collegamento con la viabilità ordinaria (vedi schema grafico 2).
 - Al km 374+200 è presente un cancello con lucchetto a chiavi unificate.
- Tra il km 374+200 della A4 e il km 1+500 della A57 la VS è collegata con la viabilità ordinaria in due punti; il primo con via Molinella ed il secondo con via Molinella e via Basse. Al km 374+200 della A4 e al km 1+500 della A57, così come in corrispondenza dei collegamenti con la viabilità ordinaria, sono presenti cancelli per limitare il passaggio al solo personale autorizzato (vedi schema grafico 3).
- Tra il km 1+500 ed il km 7+300 la VS si sviluppa con continuità. In corrispondenza dello svincolo casello Mirano Dolo, per gestire la coesistenza di VS e viabilità ordinaria sono presenti n.2 cancelli dotati di lucchetti a chiavi unificate (vedi schema grafico 4).
- Tra il km 7+300 e il km 7+600 della A57, la via di sicurezza è interrotta per la presenza della stazione autostradale di Mira – Oriago; resta comunque percorribile con continuità tramite l'utilizzo della viabilità ordinaria adiacente solo nel senso di percorrenza indicato graficamente (vedi schema grafico 5).
- Dal km 7+600 al km 9+000 la VS si sviluppa adiacente e parallela alla carreggiata.
- In corrispondenza alle piazzole con barriere fonoassorbenti, sono posizionati dei portoni scorrevoli, che consentono l'accesso alla via di sicurezza
- In corrispondenza di tutte le piazzole di sosta è presente un accesso/uscita alla/dalla VS attraverso sbarre dotate di lucchetto con chiave unificata.
- Tutti i cancelli presenti sono dotati di lucchetti con chiave unificata per consentire il passaggio al solo personale autorizzato.

CAV S.p.A. è unico riferimento nella gestione della via di sicurezza.

2.3 Caratteristiche della via di sicurezza, limiti territoriali – carreggiata Ovest

La via di sicurezza in carreggiata Ovest si sviluppa tra il km 8+900 dell'autostrada A57 ed il km 365+300 dell'autostrada A4. In particolare l'intero tratto è così suddiviso:

- km 8+900 della A57 inizio VS; è presente una sbarra con lucchetto con chiavi unificate per limitare il passaggio al solo personale autorizzato (vedi schema 6).
- La VS si sviluppa con continuità dal km 8+900 fino al Km 3+000 in corrispondenza del casello di Mirano Dolo. Tra il km 7+600 e 7+300 (casello di Mira Oriago), la continuità della VS è assicurata da un tratto di viabilità ordinaria (vedi schema 7).
- Tra km 3+000 e 2+500 la VS è interrotta per la presenza del casello di Mirano Dolo (vedi schema 8).
- Tra km 2+500 e km 1+600 la VS si sviluppa adiacente e parallela alla carreggiata.
- Tra il km 1+600 della A57 e il km 374+250 della A4 la VS è interrotta (vedi schema 9).
- Dal km 374+250 e il km 365+700 la VS si sviluppa con continuità; al km 373+950 è presente un varco di Pionca Ovest con accesso sulla viabilità ordinaria (vedi schema 10).
- Il tratto di VS in corrispondenza della stazione di servizio di Arino Ovest è dotato di diversi accessi dotati di cancelli per limitare il passaggio a soli mezzi e personale autorizzato (vedi schema 11).
- Tra il km 365+700 e il km 365+600 la VS è interrotta per l'attraversamento della S.R. 11; al km 365+600 e il km 365+700 sono presenti cancelli per limitare l'accesso alla VS al solo personale autorizzato;
- Dal km 365+600 e il km 365+300 la VS si sviluppa adiacente e parallela alla carreggiata.
- In corrispondenza di tutte le piazzole di sosta è presente un accesso/uscita alla/dalla VS mediante sbarre dotate di lucchetto con chiave unificata.
- Tutti i cancelli presenti lungo la VS sono dotati di lucchetti con chiave unificata per consentire il passaggio ai soli mezzi e personale autorizzato.

CAV S.p.A. è unico riferimento nella gestione della via di sicurezza.

3. I soggetti autorizzati

I soggetti che possono utilizzare la via di sicurezza, oggetto del presente documento, sono:

3.1 CAV S.p.A.

Competenze	Gestione della tratta autostradale in concessione
Servizi svolti in caso di emergenza	Supporto operativo alla gestione dell'evento
Sede del centro operativo	Marghera (VE)
Figure di riferimento/coordinationamento	Direttore di Esercizio Capo Servizio Viabilità Coordinatore della viabilità/Centro Operativo
Contatto	041-5497111/170/147

3.2 Polizia Stradale

Competenze	Sorveglianza del traffico autostradale.
Servizi svolti in caso di emergenza	Prevenzione e repressione delle violazioni al codice della strada rilevazione degli incidenti stradali predisposizione di servizi diretti a regolare il traffico operazioni di soccorso automobilistico e stradale
Sede del centro operativo	Mestre (VE) – Padova
Figure di riferimento/coordinationamento	Centri Operativi
Contatto	049/8044411 - 041/2692311

3.3 Imprese autorizzate

Le imprese che devono eseguire interventi manutentivi per la Società possono utilizzare la via di sicurezza solo se preventivamente autorizzate.

4. Le procedure operative

4.1 Le modalità di accesso al luogo dell'evento

In uno scenario di rilevante necessità operative avranno accesso alla via di sicurezza, gli autoveicoli della Polizia Stradale, quelli di CAV S.p.A. (Ausiliari della Viabilità, Squadra Manutenzione, Addetti alla Viabilità, Addetti della Direzione Tecnica) nonché quelli delle imprese di manutenzione autorizzate.

In ogni caso la via di sicurezza dovrà essere impegnata mantenendo accesi i dispositivi luminosi in dotazione ai mezzi (girofarò e frecce), è pertanto escluso l'utilizzo della via di sicurezza ad automezzi non dotati degli adeguati dispositivi luminosi se non espressamente assistiti.

Il personale tutto dovrà indossare sempre i DPI ad alta visibilità almeno di classe terza.

L'accesso alla via di sicurezza dall'autostrada, dal piazzale interno di stazione e dalla viabilità ordinaria, **dovrà essere preventivamente e obbligatoriamente autorizzato dal Centro Operativo** della Società, a mezzo di comunicazione telefonica o via radio, indicandone il numero della piazzola e/o la progressiva chilometrica corrispondente e la localizzazione territoriale.

L'uscita dalla via di sicurezza dovrà in ogni caso avvenire informando il Centro Operativo della Società comunicando sempre il numero della piazzola e/o la progressiva chilometrica corrispondente e la localizzazione territoriale.

Le sbarre ed i cancelli aperti per accedere alla via di sicurezza, dovranno essere richiusi immediatamente dopo il transito.

Date le caratteristiche costruttive della stessa si raccomanda di mantenere una limitata velocità (40 km/h) ponendo la massima attenzione nel superare particolari tratti ove, con lo scopo di diminuire ulteriormente le velocità, sono stati installati dedicati rallentatori sulla pavimentazione.

In particolare le imprese di manutenzione prima di ogni intervento, dovranno reperire le chiavi di accesso alla citata via di sicurezza presso l'ufficio del Coordinatore della Viabilità o presso l'ufficio competente della Direzione Tecnica; sarà fatto obbligo al termine dell'intervento, di restituire le citate chiavi.

I mezzi di portata superiore alle 3,5 t non sono ammessi al transito sulla via di sicurezza.

4.1.1 Utilizzo della via di sicurezza nel regolare senso di marcia.

I mezzi autorizzati raggiungono il luogo dell'evento muovendosi parallelamente all'autostrada secondo il regolare senso di marcia utilizzando la via di sicurezza. E' la condizione prevista nell'impossibilità di raggiungere l'evento dalla carreggiata e viene applicata seguendo gli accorgimenti riportati all'inizio del paragrafo.

4.1.2 Utilizzo della via di sicurezza in senso contrario a quello di marcia (Contromano)

E' il caso in cui i mezzi autorizzati possono giungere nella zona dell'evento solamente percorrendo la via di sicurezza in contromano.

Dopo aver richiesto l'autorizzazione al centro operativo della Società, si procederà con estrema cautela in senso contrario alla direttrice di marcia dell'autostrada adiacente.

4.1.3 Accesso all'autostrada dalla viabilità ordinaria

E' il caso in cui il luogo dell'evento può essere raggiunto solo utilizzando la via di sicurezza da uno dei cancelli sopra elencati che separano la viabilità ordinaria da quella autostradale; tali operazioni andranno sempre realizzate seguendo le modalità riportate all'inizio del paragrafo.

4.1.4 Emergenza

Qualora per il superamento di particolari gravi eventi risultasse necessario l'utilizzo della via di sicurezza da parte degli Enti deputati alle operazioni di soccorso, ciò potrà avvenire d'intesa con la Polizia Stradale. In tale situazione l'accesso dei mezzi dovrà essere assistito dal personale della Polizia Stradale e/o della Società.

4.1.5 Blocco del traffico

Nel caso in cui un evento fosse tale da provocare un blocco del traffico con mezzi fermi in colonna, senza alcuna possibilità di transito nel breve periodo, ove per questioni di sicurezza o di ordine pubblico, lo si ritenga opportuno si

potrà utilizzare la via di sicurezza per il tratto minimo necessario a superare l'ostacolo in carreggiata che è causa del blocco. Tale operazione potrà essere eseguita esclusivamente a seguito di decisione assunta dalla Polizia Stradale che, con proprio personale e con l'ausilio del personale di CAV S.p.A., farà accedere i mezzi alla via di sicurezza, assistendoli durante il percorso e più specificatamente in accesso ed in uscita dalla stessa. L'operazione dovrà tener conto delle limitazioni di peso previste per l'utilizzo della via di sicurezza.

Marghera, 22 aprile 2015

SCHEMI GRAFICI ALLEGATI



Schema Grafico 1 – Stazione di servizio Arino EST



Schema Grafico 2 – Varco di Pionca EST



Schema Grafico 3 – Bivio A4 – A57 carr. EST



Schema Grafico 4 – Via di sicurezza in carr. EST in prossimità del casello di Mirano-Dolo



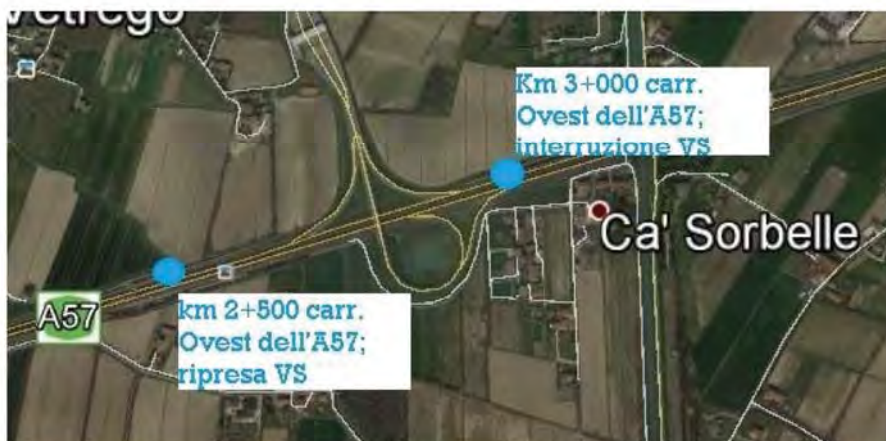
Schema Grafico 5 – Via di sicurezza in carr. EST in prossimità di Mira – Oriago tratto percorribile solo nel senso indicato



Schema Grafico 6 – Inizio Via di sicurezza in carr. OVEST dell'A57



Schema Grafico 7 – Via di sicurezza in carr. OVEST in prossimità del casello di Mira-Oriago



Schema Grafico 8 – Interruzione/ripresa via di sicurezza in carr. OVEST in prossimità del casello di Mirano-Dolo



Schema Grafico 9 – Interruzione/ripresa via di sicurezza in carr. OVEST in prossimità del bivio A57/A4



Schema Grafico 10 – viabilità ordinaria di collegamento varco Pionca EST/OVEST



Schema Grafico 11 – Via di sicurezza in prossimità della stazione di Arino OVEST