



***ALLEGATO TECNICO ALLE LINEE DI INDIRIZZO ACAP PER  
L'ESECUZIONE IN SICUREZZA DI ATTIVITÀ IN AUTOSTRADA  
IN PRESENZA DI TRAFFICO VEICOLARE***

-

***MANUALE PER LA SICUREZZA  
DELL'OPERATORE SU STRADA***

***Ed. 1 Rev. 2 del 29/02/2024***

## Indice

<b>Politica aziendale per la sicurezza e salute sul lavoro .....</b>	<b>3</b>
<b>Premessa.....</b>	<b>4</b>
<b>Norme di comportamento per la posa, movimentazione e rimozione della segnaletica in presenza di traffico per cantieri di lavoro .....</b>	<b>6</b>
<b>Pianificazione e programmazione dei lavori .....</b>	<b>7</b>
PROCEDURA PER L'INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DEL CANTIERE .....	7
<b>Cantieri fissi - Istruzioni di lavoro in sicurezza e schemi segnaletici .....</b>	<b>8</b>
POSA SEGNALETICA DI CANTIERE IN CASO DI CARREGGIATA A DUE CORSIE CON CORSIA DI EMERGENZA.....	8
PROCEDURA PER LA CHIUSURA SU CARREGGIATA A 2 CORSIE - RESTRINGIMENTO DELLA CARREGGIATA CON CHIUSURA DELLA MARCIA LENTA .....	9
PROCEDURA PER LA CHIUSURA SU CARREGGIATA A 2 CORSIE - RESTRINGIMENTO DELLA CARREGGIATA CON CHIUSURA DELLA SORPASSO .....	14
PROCEDURA PER LA CHIUSURA SU CARREGGIATA A 3 CORSIE - RESTRINGIMENTO DELLA CARREGGIATA CON CHIUSURA DELLA MARCIA LENTA .....	20
PROCEDURA PER LA CHIUSURA SU CARREGGIATA A 3 CORSIE - RESTRINGIMENTO DELLA CARREGGIATA CON CHIUSURA DELLA SORPASSO .....	25
PROCEDURA PER LA CHIUSURA SU CARREGGIATA A 4 O PIÙ CORSIE - RESTRINGIMENTO DELLA CARREGGIATA CON CHIUSURA DELLA MARCIA LENTA .....	28
PROCEDURA PER LA CHIUSURA SU CARREGGIATA A 4 O PIÙ CORSIE - RESTRINGIMENTO DELLA CARREGGIATA CON CHIUSURA DELLA SORPASSO .....	32
PROCEDURA PER LA DEVIAZIONE DEL TRAFFICO SU CARREGGIATA OPPOSTA.....	35
PROCEDURA PER LA CHIUSURA DEL RAMO DI SVINCOLO SU CARREGGIATA A 2 O PIÙ CORSIE.....	35
<b>Cantieri mobili - Istruzioni di lavoro in sicurezza e schemi segnaletici .....</b>	<b>39</b>
DEFINIZIONE .....	39
MEZZI DI SEGNALAMENTO E DISSIPATORE D'URTO .....	39
MODALITÀ DI DISPOSIZIONE DEI MEZZI IMPIEGATI NEL CORSO DI ATTIVITÀ IN CORSIA DI EMERGENZA IN AMBITO AUTOSTRADALE CON CARREGGIATE A 2 CORSIE - TRONCO A21 (ANCHE DALLA PK 3+000 ALLA PK 10+000) - CON LED SU VEICOLO OPERATIVO.....	40
MODALITÀ DI DISPOSIZIONE DEI MEZZI IMPIEGATI NEL CORSO DI ATTIVITÀ CHE NECESSITANO DI CANTIERE MOBILE, PER LA PRECLUSIONE AL TRAFFICO DELLA CORSIA DI MARCIA LENTA O EMERGENZA, IN AMBITO AUTOSTRADALE CON CARREGGIATE A 3 CORSIE .....	42
SEGNALETICA MOBILE PER ATTIVITÀ CON TRENI DI MEZZI D'OPERA, SU RILEVATO O TRINCEA, CHE IMPEGNINO LA SOLA CORSIA DI EMERGENZA SU CARREGGIATE A 3 O 4 CORSIE .....	47
MODALITÀ DI DISPOSIZIONE DEI MEZZI IMPIEGATI NEL CORSO DI ATTIVITÀ CHE NECESSITANO DI CANTIERE MOBILE, PER LA PRECLUSIONE AL TRAFFICO DELLA CORSIA DI MARCIA LENTA, IN AMBITO AUTOSTRADALE CON CARREGGIATE A 2 CORSIE.....	50
MODALITÀ DI DISPOSIZIONE DEI MEZZI IMPIEGATI NEL CORSO DI ATTIVITÀ CHE NECESSITANO DI CANTIERE MOBILE, PER LA PRECLUSIONE AL TRAFFICO DELLA CORSIA DI SORPASSO, IN AMBITO AUTOSTRADALE CON CARREGGIATE A 2 CORSIE .....	53
MODALITÀ DI DISPOSIZIONE DEI MEZZI IMPIEGATI NEL CORSO DI ATTIVITÀ CHE NECESSITANO DI CANTIERE MOBILE, PER LA PRECLUSIONE AL TRAFFICO DELLA CORSIA DI SORPASSO, IN AMBITO AUTOSTRADALE CON CARREGGIATE A 3 CORSIE .....	56
MODALITÀ DI DISPOSIZIONE DEI MEZZI IMPIEGATI NEL CORSO DI ATTIVITÀ CHE NECESSITANO DI CANTIERE MOBILE, PER LA PRECLUSIONE AL TRAFFICO DELLA CORSIA DI MARCIA LENTA O DI EMERGENZA, IN AMBITO AUTOSTRADALE CON CARREGGIATE A 4 O PIÙ CORSIE.....	59
MODALITÀ DI DISPOSIZIONE DEI MEZZI IMPIEGATI NEL CORSO DI ATTIVITÀ CHE NECESSITANO DI CANTIERE MOBILE, PER LA PRECLUSIONE AL TRAFFICO DELLA SECONDA CORSIA, IN AMBITO AUTOSTRADALE CON CARREGGIATE A 4 O PIÙ CORSIE .....	65
MODALITÀ DI DISPOSIZIONE DEI MEZZI IMPIEGATI NEL CORSO DI ATTIVITÀ CHE NECESSITANO DI CANTIERE MOBILE, PER LA PRECLUSIONE AL TRAFFICO DELLA CORSIA DI SORPASSO, IN AMBITO AUTOSTRADALE CON CARREGGIATE A 4 O PIÙ CORSIE .....	68
MODALITÀ DI DISPOSIZIONE DEI MEZZI IMPIEGATI NEL CORSO DI ATTIVITÀ CHE NECESSITANO DI CANTIERE MOBILE, PER LA PRECLUSIONE AL TRAFFICO DELLA TERZA CORSIA, IN AMBITO AUTOSTRADALE CON CARREGGIATE A 4 O PIÙ CORSIE .....	71
MODALITÀ DI DISPOSIZIONE DEI MEZZI IMPIEGATI NEL CORSO DI ATTIVITÀ CHE NECESSITANO DI CANTIERE MOBILE IN LENTO AVANZAMENTO, PER LA PRECLUSIONE AL TRAFFICO DELLA CORSIA DI MARCIA LENTA, IN AMBITO AUTOSTRADALE CON CARREGGIATE A 3, 4 O PIÙ CORSIE .....	74
MODALITÀ DI DISPOSIZIONE DEI MEZZI IMPIEGATI NEL CORSO DI ATTIVITÀ CHE NECESSITANO DI CANTIERE MOBILE O LENTO AVANZAMENTO PER LE ATTIVITÀ DA ESEGUIRSI NEI RAMI DI SVINCOLI E NEI PIAZZALI DI STAZIONE.....	78

## Politica aziendale per la sicurezza e salute sul lavoro

**S.A.T.A.P. S.p.A. – Autostrade A4 Torino – Milano e A21 Torino - Piacenza** è impegnata ad operare per garantire e migliorare costantemente la salute e la sicurezza dei lavoratori.

Per raggiungere questo scopo, SATAP:

- assicura la responsabilità ed il coinvolgimento della direzione aziendale ampiamente intesa fino a ricomprendere la Proprietà e le indicazioni espresse per il comparto Autostradale dal Gruppo;
- favorisce il coinvolgimento e la responsabilizzazione di tutto il personale e Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza, che lavorano per conto di SATAP e promuove la conoscenza dei rischi,
- degli obiettivi e dei traguardi per la qualità, l'ambiente, la salute e la sicurezza sul lavoro e la sicurezza della circolazione stradale, e altresì l'adozione di piani di formazione, informazione e addestramento allo scopo di accrescere le competenze e la consapevolezza;
- identifica e gestisce i propri rischi, aspetti ed impatti ambientali secondo l'approccio Life Cycle Perspective;
- si impegna ad eliminare i pericoli e ridurre i rischi per la salute e la sicurezza sul Lavoro;
- rispetta le prescrizioni legali applicabili e le altre prescrizioni che ha sottoscritto che riguardano il proprio mercato ed i propri aspetti ed impatti in materia di ambiente, di salute e sicurezza sul lavoro e di sicurezza stradale;
- investe nel limite delle proprie possibilità in scelte tecnologiche innovative e competitive, nel rispetto dei più elevati standard ambientali e di salute e sicurezza sul lavoro;
- persegue il miglioramento continuo del Sistema di Gestione Integrato Qualità - Ambiente - Salute e Sicurezza sul Lavoro - Sicurezza della circolazione Stradale come elemento chiave del proprio successo;
- assume le proprie decisioni in base all'analisi di dati e di informazioni;
- favorisce lo sviluppo di rapporti, collaborativi e sinergici, con i fornitori basati sul reciproco beneficio;
- si impegna a fornire condizioni di lavoro sicure e salubri per la prevenzione di lesioni e malattie correlate al lavoro per tutti coloro che operano presso o per conto dell'organizzazione;
- si impegna a tutelare l'ambiente, favorendo una migliore conservazione della biodiversità e un minor utilizzo delle risorse, incentivando così la prevenzione dell'inquinamento derivante dalle proprie attività.

La versione aggiornata della Politica aziendale in materia di Qualità, Ambiente, Salute e Sicurezza sul Lavoro e Sicurezza della circolazione Stradale si può trovare sul sito Internet ufficiale di Satap.

## Premessa

La nascita del presente allegato tecnico deriva dal recepimento, da parte della concessionaria **S.A.T.A.P. S.p.A.**, delle *Linee di indirizzo ACAP per l'esecuzione in sicurezza di attività in autostrada in presenza di traffico veicolare* emesse in rev. 1 del 15/12/2022. Tali linee di indirizzo delineano un substrato comune per tutte le concessionarie del Gruppo ASTM in merito all'operatività del personale interno ed esterno alle concessionarie sulle tratte autostradali.

Al fine di creare un documento tecnico specifico utile a sostituire il Manuale dell'Operatore già vigente in S.A.T.A.P. S.p.A. è stato creato questo allegato tecnico rimodellando, aggiornando e snellendo la struttura del vecchio Manuale dell'Operatore, che è stato in parte sostituito dalle sopracitate linee di indirizzo.

Questo allegato tecnico vuol essere uno strumento operativo per i lavoratori impiegati nelle attività di controllo, intervento o lavoro, al fine anche di recepire, ai sensi del d.lgs. n. 81/2008, i criteri generali di sicurezza relativi alle procedure di revisione, integrazione e apposizione della segnaletica stradale destinata alle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare.

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

In riferimento alla vigente legislazione in materia, la concessionaria esige da tutti i soggetti che operano in autostrada la più puntuale osservanza delle istruzioni contenute nel presente documento, ricordando che ogni violazione delle stesse può configurarsi passibile di sanzioni così come individuate e definite dalla normativa vigente.

I datori di lavoro di tutti i soggetti che operano in autostrada, ferme restando le previsioni del d.lgs. n. 81/2008 e s.m.i., assicurano che ciascun lavoratore riceva una informazione, formazione e addestramento secondo quanto previsto dalla vigente normativa, in particolare dal Decreto Interministeriale segnaletica stradale del 22/01/2019.

### ***Campo di applicazione***

**Le modalità operative del presente allegato tecnico, unitamente alle modalità di lavoro delineate nelle linee di indirizzo ACAP, devono essere considerate come parametri minimi di sicurezza da adottare per operare in autostrada, coerentemente con gli obiettivi della politica Aziendale per la sicurezza e comunque fatto salvo quanto previsto dalla normativa applicabile in materia e in particolare per quanto riguarda la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori.**

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

Il presente documento fa parte di un sistema aziendale, coerente con il dettato normativo del d.lgs. n. 81/2008, che prevede misure organizzative e gestionali, per il miglioramento continuo della salute e sicurezza dei lavoratori, in cui sono ricompresi:

- *D.Lgs. n. 81 del 09/04/2008 - Attuazione dell'art 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e s.m.i.;*

- *D.Lgs. n. 231 dell'08/06/2001 - Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica, a norma dell'art. 11 della legge 29 settembre 2000, n. 300 e s.m.i.;*
- *D.Lgs. n. 285 del 30/04/1992 - Nuovo Codice della Strada s.m.i.;*
- *D.P.R. n. 495 del 16/12/1992 - Regolamento di esecuzione e attuazione del Nuovo Codice della Strada e s.m.i.;*
- *DM del 10/07/2002 - Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo;*
- *Decreto Interministeriale segnaletica stradale del 22/01/2019.*

## Norme di comportamento per la posa, movimentazione e rimozione della segnaletica in presenza di traffico per cantieri di lavoro

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

Tutte le attività del presente capitolo possono essere eseguite sia da personale della Società (Assistenti al Traffico, Ausiliari/Addetti della Viabilità e Operatori della Viabilità/Manutenzione) nonché da personale specificatamente formato di Imprese esterne.

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

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

Le stesse sono consentite esclusivamente sulle sedi stradali di competenza della **S.A.T.A.P. S.p.A.** e sulle proprie pertinenze.

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, costituiscono fasi di lavoro particolarmente delicate per la sicurezza degli operatori.

Per ogni tratta omogenea occorrerà far riferimento alle rappresentazioni grafico/schematiche dei sistemi segnaletici, con indicazione della tipologia, della quantità e della posizione dei segnali, individuate nelle tavole rappresentative degli schemi segnaletici temporanei di cui al disciplinare tecnico del DM 10 luglio 2002.

## Pianificazione e programmazione dei lavori

Al fine di coordinare gli interventi sull'infrastruttura S.A.T.A.P. S.p.A. programma e gestisce i cantieri attraverso specifiche Procedure Operative interne.

**N.B. A cura dei responsabili delle Imprese affidatarie/eseccutrici dei lavori:**

**Nei nuovi lavori e in alcune specifiche attività, le imprese dovranno far riferimento alla parte “cantierizzazioni e norme di sicurezza” del Capitolato Speciale di Appalto provvedendo a trasmettere alla concessionaria gli elaborati delle fasi di cantierizzazione, comprensivi degli schemi segnaletici, per la puntuale autorizzazione.**

### PROCEDURA PER L'INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DEL CANTIERE

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

Gli operatori che installano un cantiere dovranno sempre:

- effettuare un sopralluogo dell'area interessata al cantiere individuando la corretta posizione planimetrica delle progressive km e verificare che la riduzione progressiva di velocità prevista dagli schemi segnaletici sia adeguata ai luoghi in cui andrà installata la segnaletica temporanea di cantiere, comunque nel rispetto del DM 10 luglio 2002; nel caso di limitazione di velocità permanente presente nella tratta interessata ai lavori, gli operatori dovranno posizionare la segnaletica di fine prescrizione con il segnale di limite massimo di velocità appropriato;
- chiedere alla Centrale Operativa il benestare per la posa in opera di una segnaletica per i lavori sulle sedi stradali, prima di procedere alla sua installazione;
- all'atto del preavviso, confermare o variare il nominativo dell'impresa, la tipologia di lavoro e il recapito telefonico (cellulare) del preposto dell'impresa incaricata della posa della segnaletica;
- comunicare al momento dell'installazione del cantiere, oltre alla localizzazione, l'estensione, la durata prevista (giorno e ora di rimozione) e il tipo di segnaletica (corsie o carreggiate interessate dai lavori).

Provvedere tempestivamente, secondo le indicazioni della concessionaria:

- alla rimozione di cantieri non autorizzati o installati in modo non conforme a quanto programmato;
- alla temporanea rimozione di cantieri sospesi;
- all'apertura al transito, in caso di necessità, di un cantiere transitabile;
- alla comunicazione dell'avvenuta riattivazione di un cantiere sospeso;
- alla conferma dell'avvenuta rimozione di un cantiere al termine dei lavori;
- alla comunicazione, con il dovuto anticipo, di eventuali necessità e motivi di prolungamento della durata di un cantiere, richiedendone autorizzazione.

Per i cantieri mobili (in lento movimento o in avanzamento) gli operatori dovranno aggiornare la Centrale Operativa, qualora ci sia una variazione del “tratto elementare autorizzato”.

## Cantieri fissi - Istruzioni di lavoro in sicurezza e schemi segnaletici

### POSA SEGNALETICA DI CANTIERE IN CASO DI CARREGGIATA A DUE CORSIE CON CORSIA DI EMERGENZA

#### Istruzioni di lavoro in sicurezza

##### per qualsiasi attività di posa

1. Avvisare la Centrale Operativa, circa le caratteristiche del provvedimento restrittivo ed attendere l'autorizzazione a procedere prima di iniziare la posa della segnaletica.
2. Segnalare con un addetto, munito di bandierina, le operazioni in corso, ad almeno 100 m prima della progressiva dove è prevista l'installazione del primo cartello. In caso di addetto munito di bandierina, questo deve seguire il veicolo che effettua la posa della segnaletica ad almeno 100 m di distanza. L'operatore addetto alla presegnalazione rimane in corsia di emergenza con lo sguardo rivolto verso i veicoli in arrivo, il più vicino possibile alla banchina autostradale e senza mai sporgersi verso la corsia di marcia aperta al traffico, seguendo le operazioni di installazione.
3. L'attraversamento della carreggiata, necessario per l'installazione del cartello sul margine sinistro, deve essere eseguito seguendo le norme comportamentali riportate nelle linee di indirizzo ACAP.
4. Portarsi con il mezzo alla progressiva dove andranno posizionati i segnali. Scaricare e installare i cartelli sia sul margine destro che quello sinistro. Una volta posizionati, risalire sul mezzo e proseguire alla chilometrica dove andranno installati i segnali successivi.
5. Ripetere l'operazione descritta precedentemente per tutti i cartelli che compongono la segnaletica di preavviso dei cantieri così come previsto dal DM 10 luglio 2002.

##### chiusura della corsia di marcia lenta

1. Dopo il posizionamento dell'ultima coppia di cartelli di preavviso, portare il mezzo con la squadra nella posizione di installazione della testata i cui elementi verranno completamente scaricati dal mezzo mantenendosi sempre in corsia di emergenza, seguito da uno sbandieratore (moviere) a terra (almeno 100 m prima della diagonale - 1° freccia).

##### chiusura della corsia di sorpasso

1. Dopo il posizionamento dell'ultima copia di cartelli di preavviso, valutando il traffico sopraggiungente, il mezzo si porterà sulla corsia di sorpasso per la posa dei cartelli necessari all'installazione della diagonale (frecce). In contemporanea, lo sbandieratore (moviere) seguirà il mezzo spostandosi in sinistra per continuare le operazioni di sbandieramento e presegnalare l'installazione della testata di cantiere a chiusura della corsia di sorpasso (almeno 100 m prima della diagonale).

**Installata la segnaletica di sbarramento e posizionato il mezzo in sicurezza dietro la testata, si darà inizio all'operazione di posa dei coni o dei delineatori flessibili.**

LE PROCEDURE RIFERITE ALLA POSA ED ALLA RIMOZIONE DELLA SEGNALETICA PER LA CHIUSURA DELLA CORSIA DI MARCIA LENTA O DELLA CORSIA DI SORPASSO, POTRANNO ESSERE ADOTTATE ANCHE NELLE MEDESIME ATTIVITÀ DI POSA E RIMOZIONE SULLE CARREGGIATE A TRE CORSIE, OVE LE CONDIZIONI DI TRAFFICO LO PERMETTANO.

**PROCEDURA PER LA CHIUSURA SU CARREGGIATA A 2 CORSIE -  
RESTRINGIMENTO DELLA CARREGGIATA CON CHIUSURA DELLA MARCIA  
LENTA****Istruzioni di lavoro in sicurezza****TAVOLA 16 - FASE 1 e FASE 2**

- Il personale provvede a posizionare il mezzo dotato di apposito segnale con l'indicazione "rallentare - uomini al lavoro", od in alternativa il medesimo segnale, correttamente zavorrato, a terra; laddove possibile il mezzo/cartello è posizionato all'interno di una piazzola, diversamente sulla corsia di emergenza, in prossimità della posizione in cui dovrà essere posizionato il primo cartello.
- Un mezzo dotato di dispositivo di cui alla Fig. Il 401 Art. 39 del C.d.S. (freccione passaggio a sx), con la segnaletica a bordo, oppure su un altro veicolo dotato di Fig. Il 398 art. 38 e di opportuni dispositivi di segnalazione luminosi con la segnaletica a bordo seguito da mezzo dotato di dispositivo di cui alla Fig. Il 401 Art. 39, prosegue sulla corsia di emergenza, seguito da uno sbandieratore a terra (moviere), permettendo agli operatori di posizionare i cartelli di presegnalamento sia sulla corsia di emergenza in destra, sia in prossimità dello spartitraffico centrale in sinistra.

**TAVOLA 16 - FASE 3**

- Ultimata la posa dei cartelli di presegnalamento, sia in destra che in sinistra, il personale scarica e posa i cartelli di passaggio obbligatorio in sx, costituenti la testata del cantiere, con l'ausilio del moviere che segnala l'attività in corso al traffico sopraggiungente.

**TAVOLA 16 - FASE 4**

- Il mezzo, ultimata la posa della testata del cantiere, procede in lento avanzamento, il personale posiziona i coni (o delineatori flessibili) che delimitano l'area del cantiere sino al posizionamento del cartello di fine lavori.

**RIMOZIONE DELLA SEGNALETICA**

Terminati i lavori si provvederà a rimuovere la segnaletica nel seguente modo:

- Il personale a bordo del mezzo dotato di dispositivo di cui alla Fig. Il 401 Art. 39 del C.d.S. (freccione passaggio a sx) una volta rimosso il cartello di fine lavori retrocede lungo la corsia di emergenza rimuovendo i coni (o i delineatori) ed infine, con l'ausilio di uno o più movieri, rimuove la testata del cantiere e tutti i cartelli di preavviso posizionati in destra ed in sinistra della carreggiata.



**TAVOLA 16**  
**FASE 2**

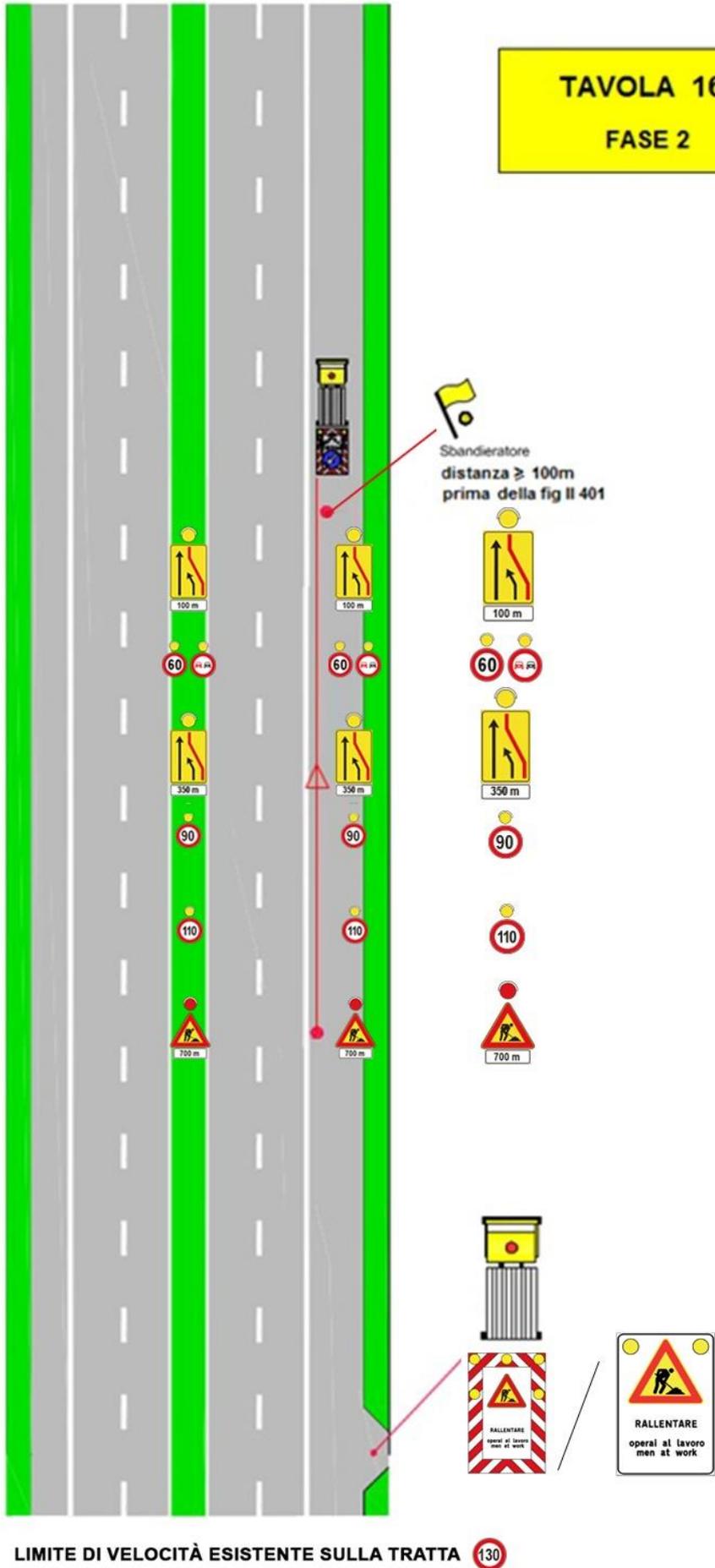
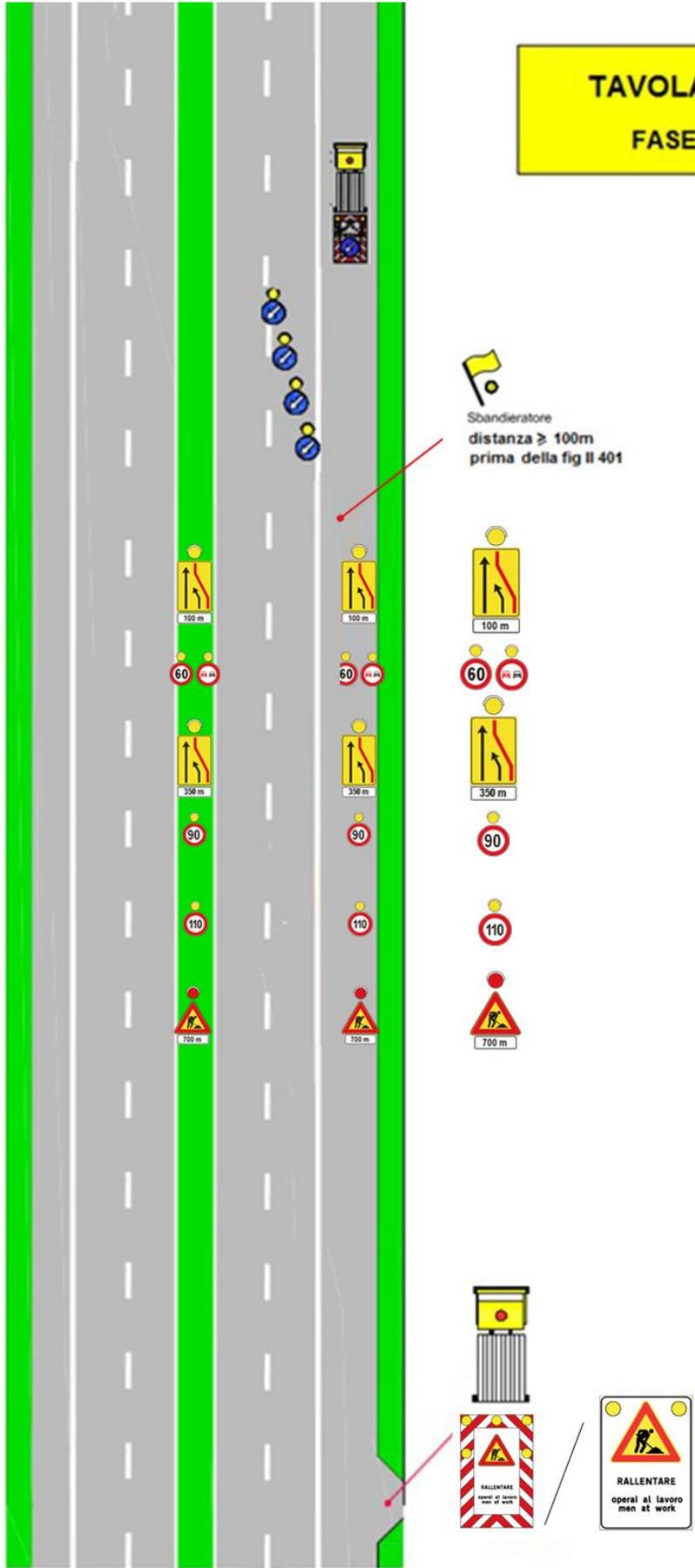


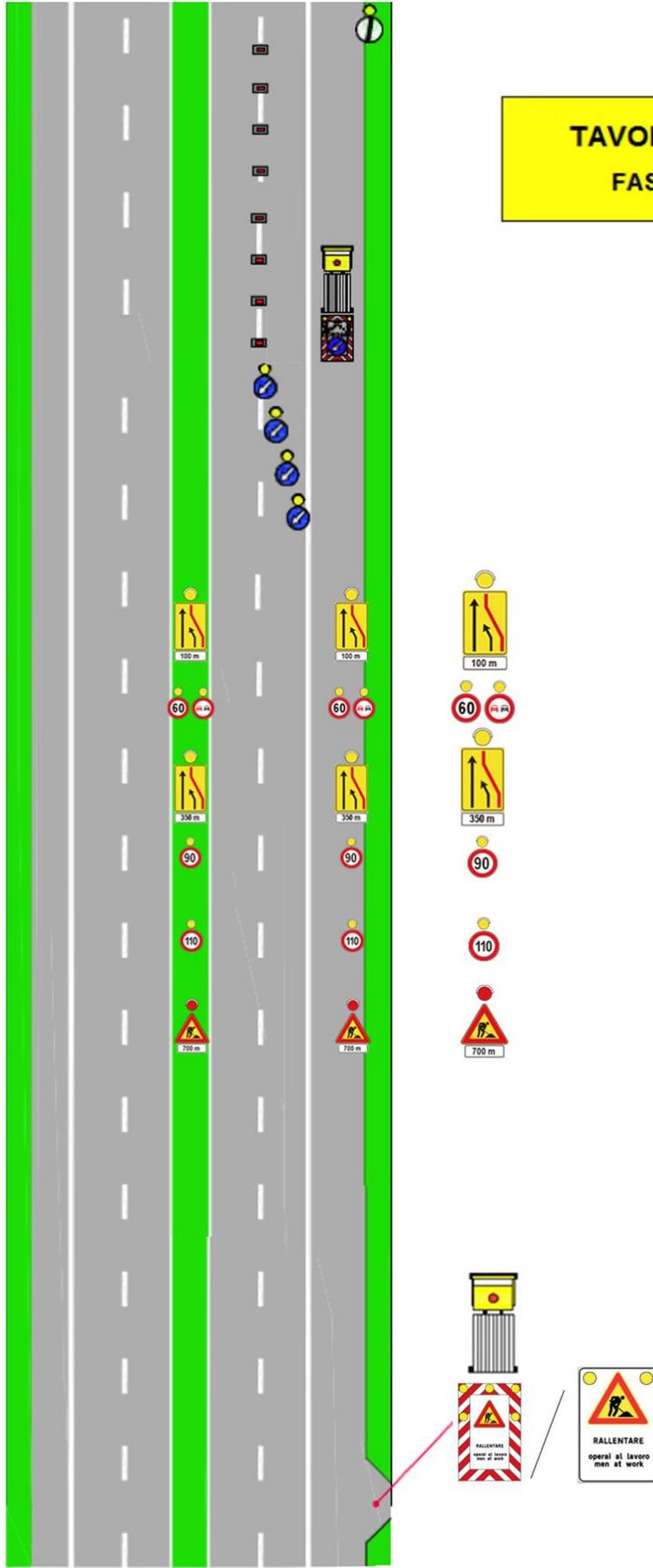
TAVOLA 16  
FASE 3



LIMITE DI VELOCITÀ ESISTENTE SULLA TRATTA 130

TAVOLA 16

FASE 4



LIMITE DI VELOCITÀ ESISTENTE SULLA TRATTA 

**PROCEDURA PER LA CHIUSURA SU CARREGGIATA A 2 CORSIE -  
RESTRINGIMENTO DELLA CARREGGIATA CON CHIUSURA DELLA SORPASSO****Istruzioni di lavoro in sicurezza****TAVOLA 17 - FASE 1 e FASE 2**

- Il personale provvede a posizionare il mezzo dotato di apposito segnale con l'indicazione "rallentare - uomini al lavoro", od in alternativa il medesimo segnale, correttamente zavorrato, a terra; laddove possibile il mezzo/cartello è posizionato all'interno di una piazzola, diversamente sulla corsia di emergenza, in prossimità della posizione in cui dovrà essere posizionato il primo cartello.
- Un mezzo dotato di dispositivo di cui alla Fig. Il 401 Art. 39 del C.d.S. (freccione passaggio a sx), con la segnaletica a bordo, oppure su un altro veicolo dotato di Fig. Il 398 art. 38 e di opportuni dispositivi di segnalazione luminosi con la segnaletica a bordo seguito da mezzo dotato di dispositivo di cui alla Fig. Il 401 Art. 39, prosegue sulla corsia di emergenza, seguito da uno sbandieratore a terra (moviere), permettendo agli operatori di posizionare i cartelli di presegnalamento sia sulla corsia di emergenza in destra, sia in prossimità dello spartitraffico centrale in sinistra.

**TAVOLA 17 - FASE 3**

- Ultimata la posa dei cartelli di presegnalamento, il moviere, dopo aver modificato la figura del pre-segnalatore (Fig. Il 400 Art. 39 del C.d.S.) indicante il preavviso di corsia sx chiusa, attraversa la carreggiata portandosi all'interno dello spartitraffico, ove è possibile, o a ridosso dello stesso.
- Appena le condizioni del traffico lo permettono, il mezzo dotato di dispositivo di cui alla Fig. Il 401 Art. 39 del C.d.S. (freccione passaggio a dx), oppure su un altro veicolo dotato di Fig. Il 398 art. 38 e di opportuni dispositivi di segnalazione luminosi con la segnaletica a bordo seguito da mezzo dotato di dispositivo di cui alla Fig. Il 401 Art. 39, si sposta sulla corsia di sorpasso, col moviere che provvede a segnalare l'attività in corso al traffico sopraggiungente, al fine di permettere al personale di scaricare e posare i cartelli di passaggio obbligatorio in dx, costituenti la testata del cantiere.

**TAVOLA 17 - FASE 4**

- Il mezzo, ultimata la posa della testata del cantiere, procede in lento avanzamento, il personale posiziona i coni (o delineatori) che delimitano l'area del cantiere sino al posizionamento del cartello di fine lavori.

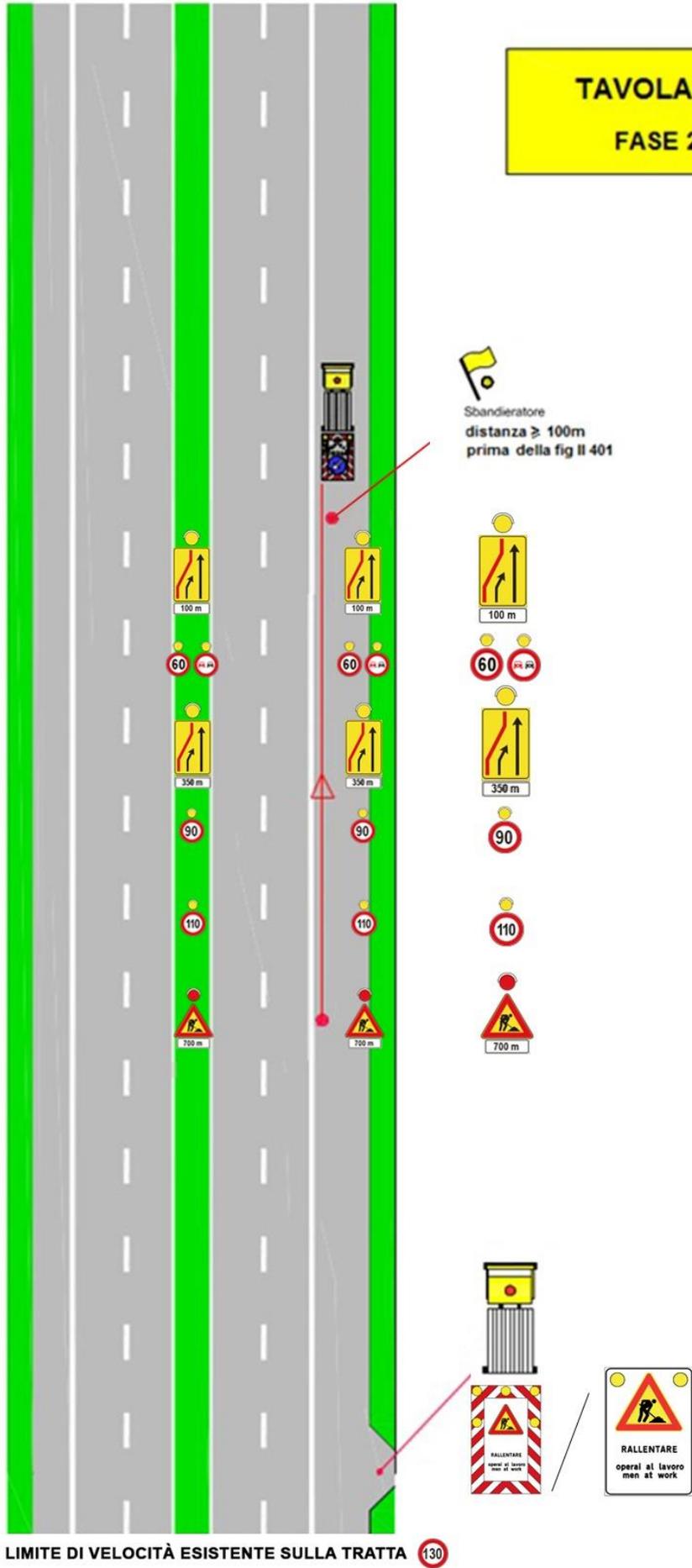
**RIMOZIONE DELLA SEGNALETICA**

Terminati i lavori si provvederà a rimuovere la segnaletica nel seguente modo:

- Il personale a bordo del mezzo dotato di dispositivo di cui alla Fig. Il 401 Art. 39 del C.d.S. (freccione passaggio a dx) una volta rimosso il cartello di fine lavori retrocede lungo l'area segregata rimuovendo i coni (o i delineatori) ed infine, con l'ausilio di un moviere, rimuove la testata del cantiere e tutti i cartelli di preavviso posizionati in destra ed in sinistra della carreggiata.



TAVOLA 17  
FASE 2



LIMITE DI VELOCITÀ ESISTENTE SULLA TRATTA 130

TAVOLA 17  
FASE 3

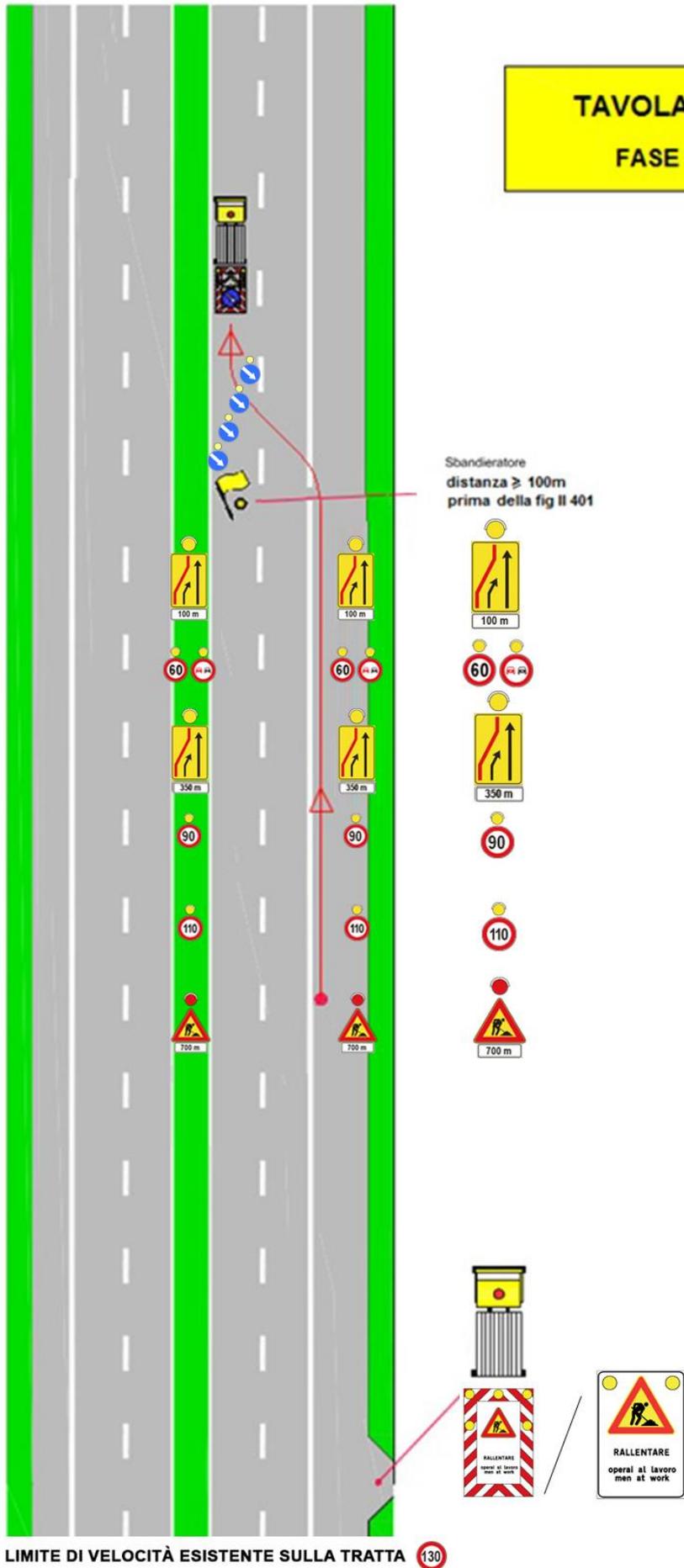


TAVOLA 17  
FASE 4

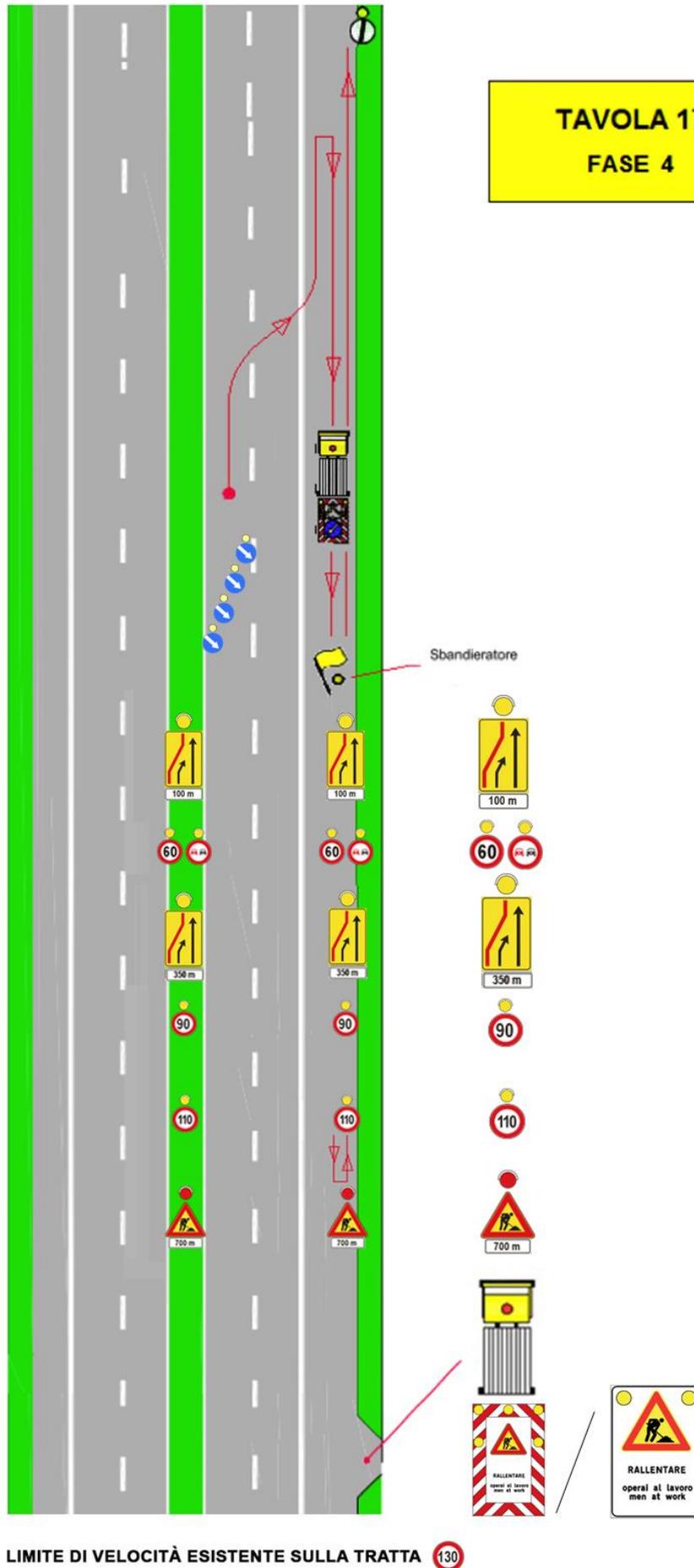




Figura "normale"



Figura "ridotta" - Applicabile per cantieri di durata < 24h o situazioni particolari ove non risulti posizionabile la figura di dimensioni normali

**PROCEDURA PER LA CHIUSURA SU CARREGGIATA A 3 CORSIE -  
RESTRINGIMENTO DELLA CARREGGIATA CON CHIUSURA DELLA MARCIA  
LENTA****Istruzioni di lavoro in sicurezza****TAVOLA 18 - FASE 1**

- Il personale provvede a posizionare il mezzo dotato di dispositivo di cui alla Fig. Il 400 Art. 39 del C.d.S., (indicante il preavviso di corsia sx chiusa), od in alternativa un segnale a terra di presegnalamento di cui alla Fig. 399/b Art. 39, laddove possibile all'interno di una piazzola, diversamente sulla corsia di emergenza, in prossimità della posizione in cui dovrà essere posizionato il primo cartello.
- Il moviere, appena le condizioni del traffico lo consentono, attraversa la carreggiata portandosi all'interno dello spartitraffico, ove è possibile, o a ridosso dello stesso.
- Un mezzo dotato di dispositivo di cui alla Fig. Il 401 Art. 39 del C.d.S. (freccione passaggio a dx), con la segnaletica a bordo, appena le condizioni del traffico lo consentono si porta sulla corsia di sorpasso, dove nel frattempo il moviere si è posizionato per segnalare le operazioni in corso.
- Un secondo moviere, disceso dal suddetto mezzo, segnala la presenza del personale operativo che nel frattempo inizia la posa dei cartelli segnaletici sul lato sx della carreggiata, fino al segnale posto 96 mt prima dell'inizio della testata, lasciando i 2 cartelli di "Segnale di corsia chiusa" (vedi A e B) non orientati verso il senso di marcia. Altresì, il personale avanza e posa il cartello fine lavori.
- Terminata la posa dei cartelli il mezzo prosegue e si riporta alla postazione iniziale.

**TAVOLA 18 - FASE 2**

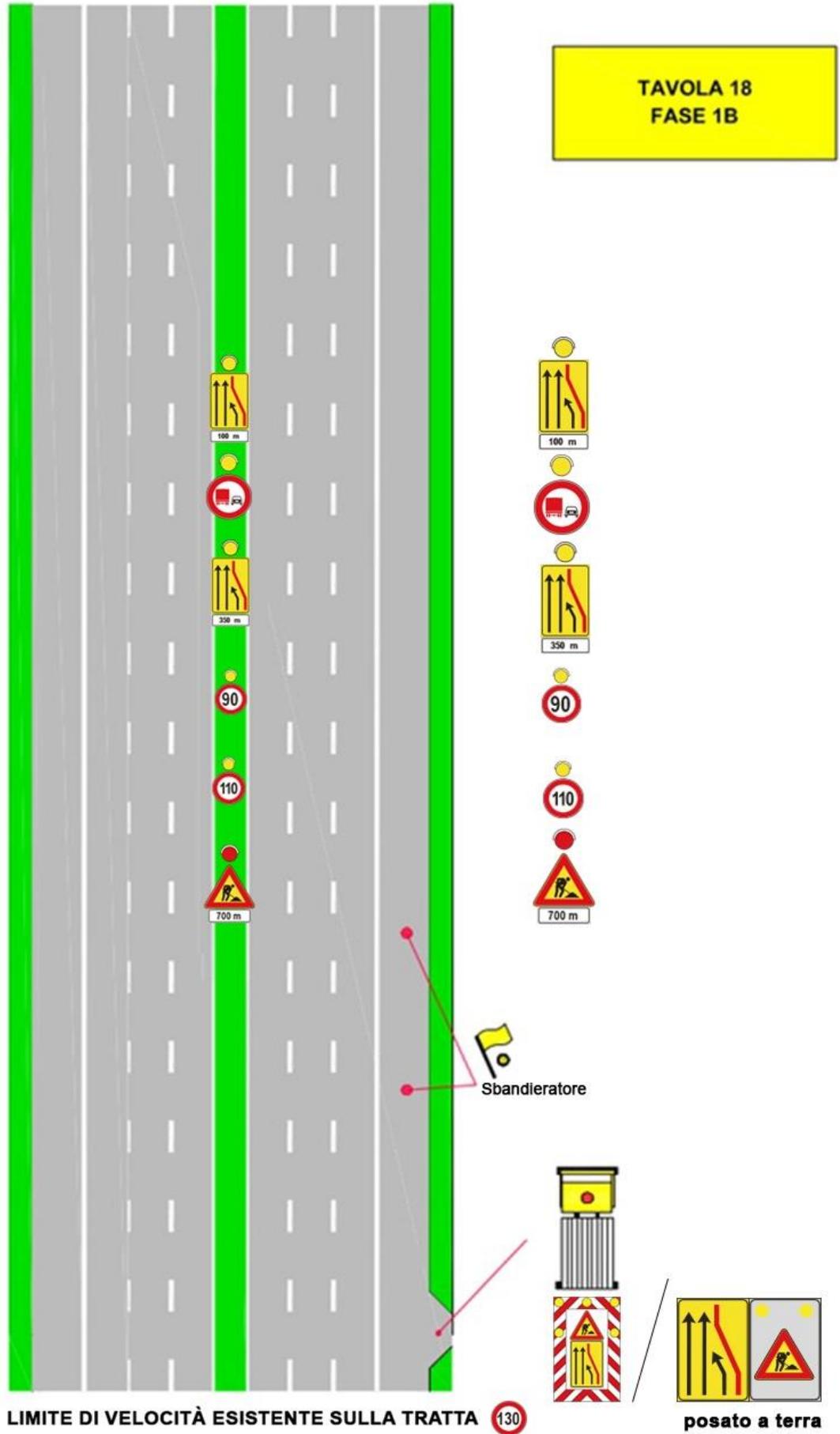
- Nel frattempo, il/i movieri dopo aver orientato correttamente i 2 cartelli di "Segnale di corsia chiusa" (vedi A e B) attraversano la carreggiata, modificano la figura del pre-segnalatore (Fig. Il 400 Art. 39 del C.d.S.) indicante il preavviso di corsia dx chiusa (FASE 1B) e attendono il personale a bordo del mezzo dotato di Fig. 401 e con la segnaletica; all'arrivo del mezzo i movieri provvedono a segnalare le operazioni in corso.
- Il mezzo procede in lento avanzamento, il personale scarica e posa i cartelli segnaletici sul lato dx della carreggiata nonché i cartelli di passaggio obbligatorio in sx, costituenti la testata del cantiere; per ultimo posiziona i coni che delimitano l'area del cantiere e il cartello di fine lavori.

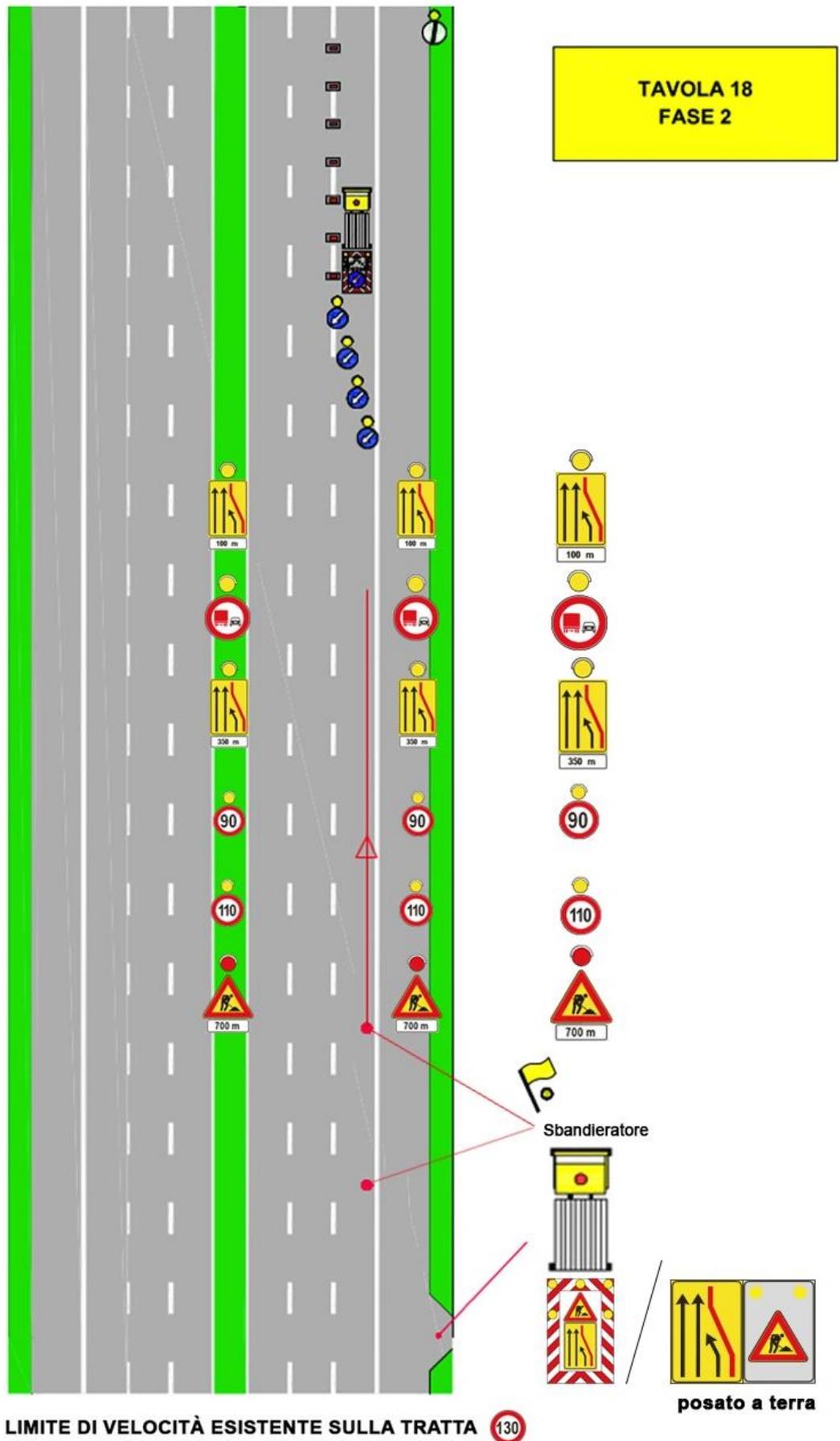
**RIMOZIONE DELLA SEGNALETICA**

Terminati i lavori si provvederà a rimuovere la segnaletica nel seguente modo:

- Il personale a bordo del mezzo dotato di dispositivo di cui alla Fig. Il 401 Art. 39 del C.d.S. (freccione passaggio a sx) una volta rimosso il cartello di fine lavori retrocede lungo la corsia di emergenza rimuovendo i coni ed infine, con l'ausilio di uno o più movieri, rimuove la testata del cantiere e tutti i cartelli in destra di preavviso.
- Il mezzo di cui sopra, appena le condizioni del traffico lo consentono, con freccione indicante passaggio a dx attraversa la carreggiata portandosi sulla corsia di sorpasso. Simultaneamente il segnale mobile di preavviso indica la chiusura della corsia sx. Nel frattempo, il/i movieri si sono posizionati per segnalare le operazioni in corso, ed il mezzo, precedentemente posizionato nella corsia di sorpasso, procede con la rimozione di tutti i cartelli di preavviso in sx retrocedendo.







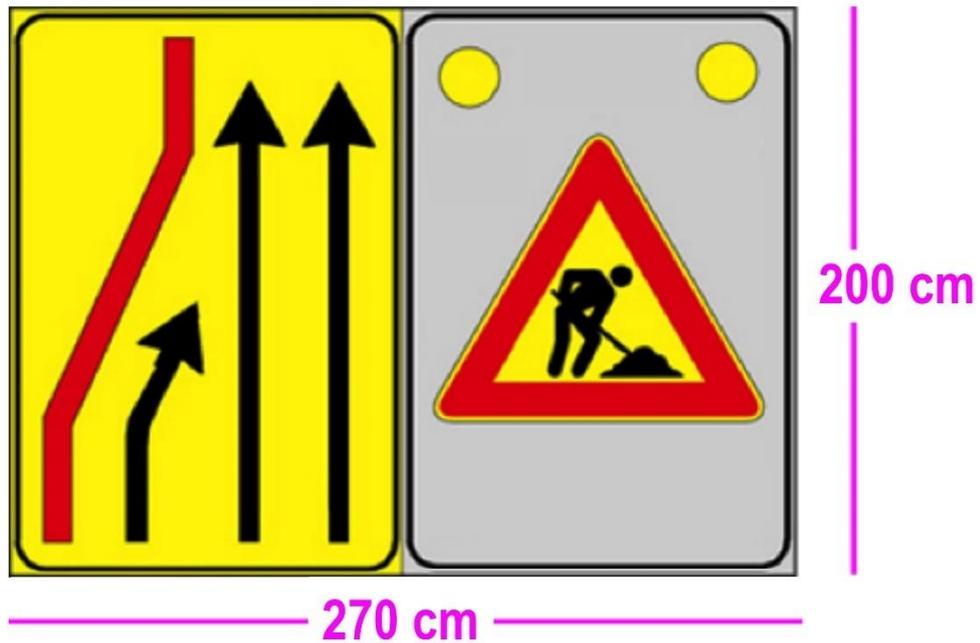


Figura "normale"

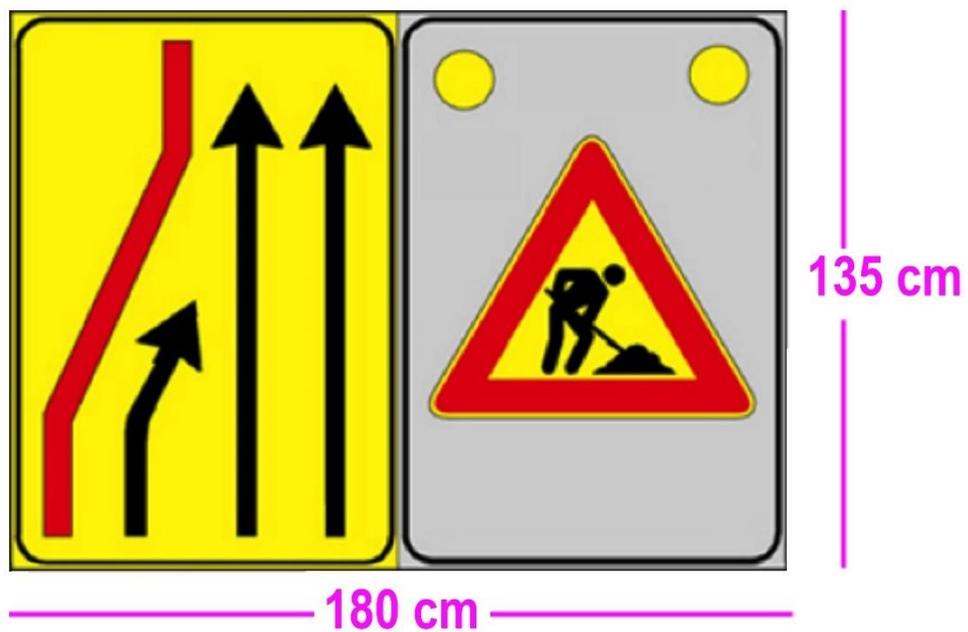


Figura "ridotta" - Applicabile per cantieri di durata < 24h o situazioni particolari ove non risulti posizionabile la figura di dimensioni normali

**PROCEDURA PER LA CHIUSURA SU CARREGGIATA A 3 CORSIE -  
RESTRINGIMENTO DELLA CARREGGIATA CON CHIUSURA DELLA SORPASSO****Istruzioni di lavoro in sicurezza****TAVOLA 19 - FASE 1**

- Il personale provvede a posizionare il mezzo dotato di dispositivo di cui alla Fig. Il 400 Art. 39 del C.d.S., (indicante il preavviso di corsia dx chiusa), od in alternativa un segnale a terra di presegnalamento di cui alla Fig. 399/b Art. 39, laddove possibile all'interno di una piazzola, diversamente sulla corsia di emergenza, in prossimità della posizione in cui dovrà essere posizionato il primo cartello.
- Un moviere segnala la presenza del personale operativo che nel frattempo sta posizionando sulla corsia di marcia lenta un mezzo dotato di dispositivo di cui alla Fig. Il 401 Art. 39 del C.d.S. (freccione passaggio a sx), con la segnaletica a bordo.
- Tale mezzo procede in lento avanzamento, il personale scarica e posa i cartelli segnaletici sul lato dx della carreggiata fino al segnale posto 96 mt prima dell'inizio della testata, lasciando i 2 cartelli di "Segnale di corsia chiusa" (vedi A e B) non orientati verso il senso di marcia. Altresì, il personale avanza e posa il cartello fine lavori.
- Un secondo moviere segnala all'utenza la presenza del personale operativo.
- Terminata la posa dei cartelli il mezzo prosegue e si riporta alla postazione iniziale.

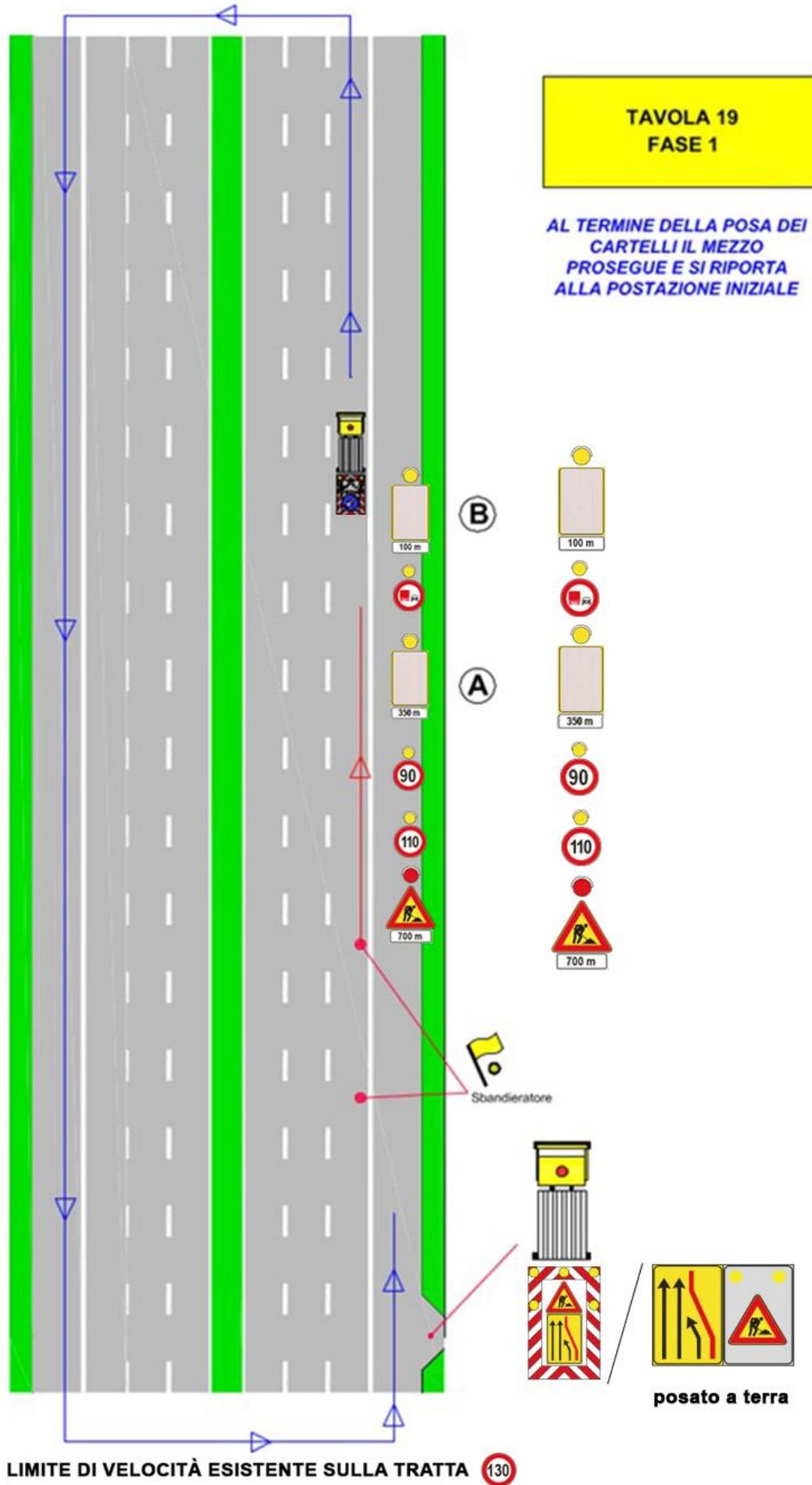
**TAVOLA 19 - FASE 2**

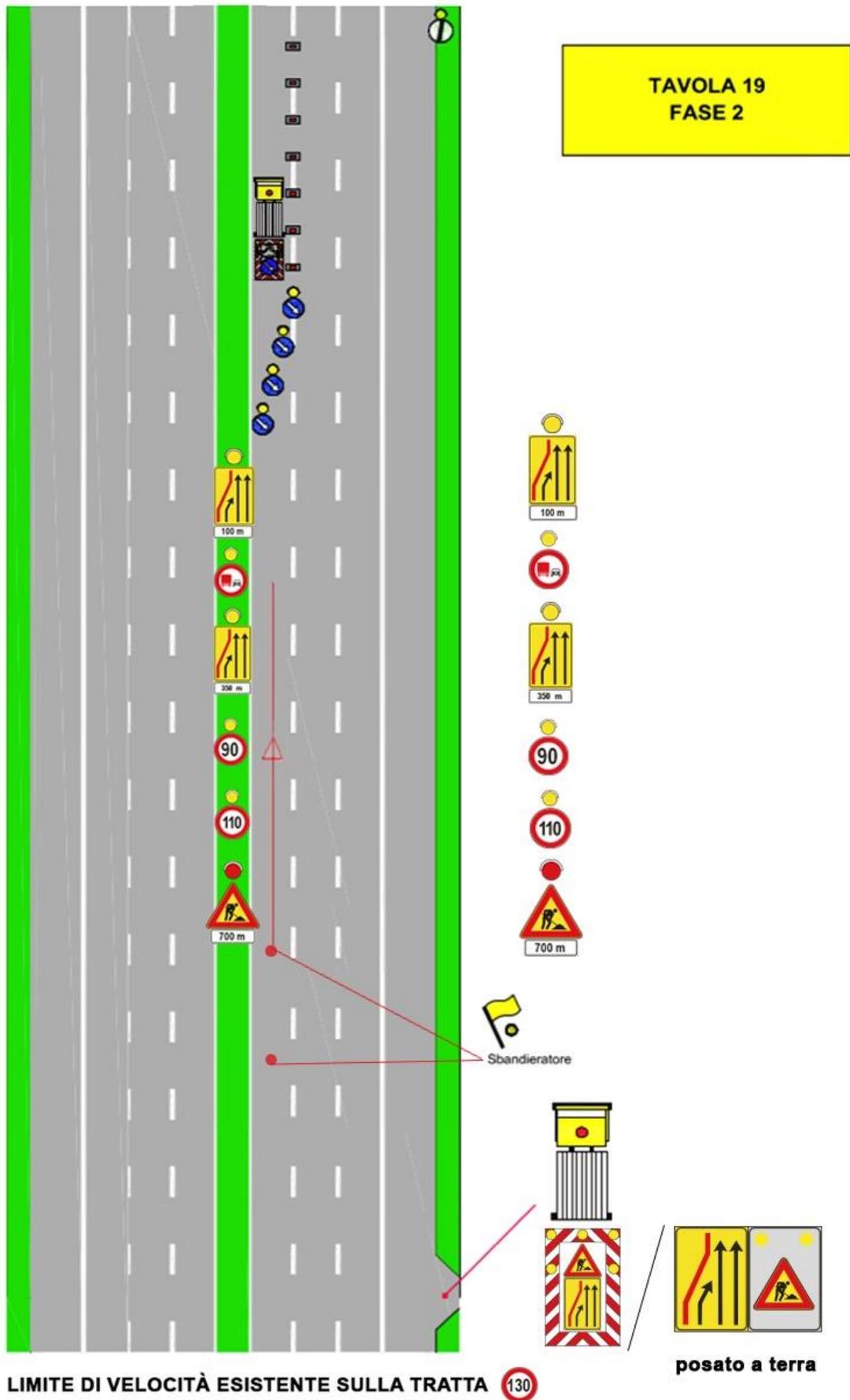
- Il/i movieri, dopo aver modificato la figura del pre-segnalatore (Fig. Il 400 Art. 39 del C.d.S.) indicante il preavviso di corsia sx chiusa e aver orientato correttamente i 2 cartelli di "Segnale di corsia chiusa" (vedi A e B), attraversano la carreggiata portandosi all'interno dello spartitraffico, ove è possibile, o a ridosso dello stesso.
- I movieri a questo punto avvertono il personale a bordo del mezzo dotato di Fig. 401 e con la segnaletica, di essere pronti per la posa dei cartelli sul lato sx.
- Appena le condizioni del traffico lo consentono, il suddetto mezzo si porta sulla corsia di sorpasso, dove nel frattempo i due movieri si sono posizionati per segnalare le operazioni in corso.
- Tale mezzo procede in lento avanzamento, il personale scarica e posa i cartelli segnaletici sul lato sx della carreggiata nonché i cartelli di passaggio obbligatorio in dx, costituenti la testata del cantiere; per ultimo posiziona i coni che delimitano l'area del cantiere e il cartello di fine lavori.

**RIMOZIONE DELLA SEGNALETICA**

Terminati i lavori si provvederà a rimuovere la segnaletica nel seguente modo:

- Il personale a bordo del mezzo dotato di dispositivo di cui alla Fig. Il 401 Art. 39 del C.d.S. (freccione passaggio a dx) una volta rimosso il cartello di fine lavori retrocede rimuovendo i coni, la testata del cantiere e con l'ausilio di uno o più movieri prosegue con la rimozione di tutti i cartelli di preavviso in sx.
- Appena le condizioni del traffico lo consentono, lo stesso mezzo attraversa la carreggiata portandosi sulla corsia di emergenza (modificando il freccione con l'indicazione passaggio a sx). Simultaneamente il segnale mobile di preavviso indica la chiusura della corsia dx. Nel frattempo, il/i movieri si sono posizionati per segnalare le operazioni in corso, ed il mezzo, precedentemente posizionato nella corsia di emergenza, procede con la rimozione di tutti i cartelli di preavviso in dx retrocedendo.





## PROCEDURA PER LA CHIUSURA SU CARREGGIATA A 4 O PIÙ CORSIE - RESTRINGIMENTO DELLA CARREGGIATA CON CHIUSURA DELLA MARCIA LENTA

### Istruzioni di lavoro in sicurezza

#### TAVOLA 18BIS - FASE 1

- Il personale provvede a posizionare il mezzo dotato di dispositivo di cui alla Fig. Il 400 Art. 39 del C.d.S., (indicante il preavviso di corsia sx chiusa), od in alternativa un segnale a terra di presegnalamento di cui alla Fig. 399/b Art. 39, laddove possibile all'interno di una piazzola, diversamente sulla corsia di emergenza, in prossimità della posizione in cui dovrà essere posizionato il primo cartello.
- Il moviere, appena le condizioni del traffico lo consentono, attraversa la carreggiata portandosi all'interno dello spartitraffico, ove è possibile, o a ridosso dello stesso.
- Un mezzo dotato di dispositivo di cui alla Fig. Il 401 Art. 39 del C.d.S. (freccione passaggio a dx), con la segnaletica a bordo, appena le condizioni del traffico lo consentono si porta sulla corsia di sorpasso, dove nel frattempo il moviere si è posizionato per segnalare le operazioni in corso.
- Un secondo moviere, disceso dal suddetto mezzo, segnala la presenza del personale operativo che nel frattempo inizia la posa dei cartelli segnaletici sul lato sx della carreggiata, fino al segnale posto 96 mt prima dell'inizio della testata, lasciando i 3 cartelli di "Segnale di corsia chiusa" (vedi A, B e C) non orientati verso il senso di marcia. Altresì, il personale avanza e posa il cartello fine lavori.
- Terminata la posa dei cartelli il mezzo prosegue e si riporta alla postazione iniziale.

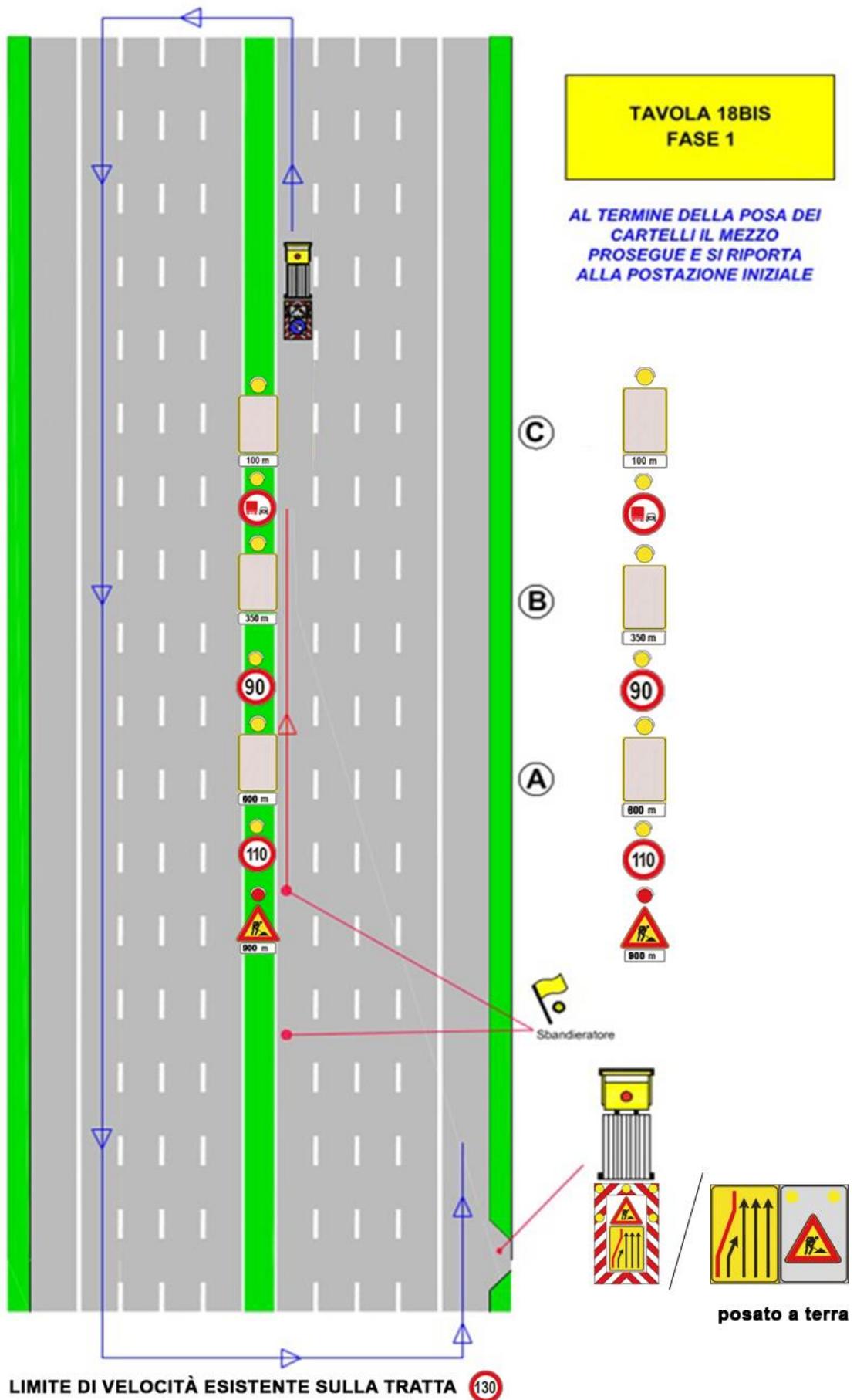
#### TAVOLA 18BIS - FASE 2

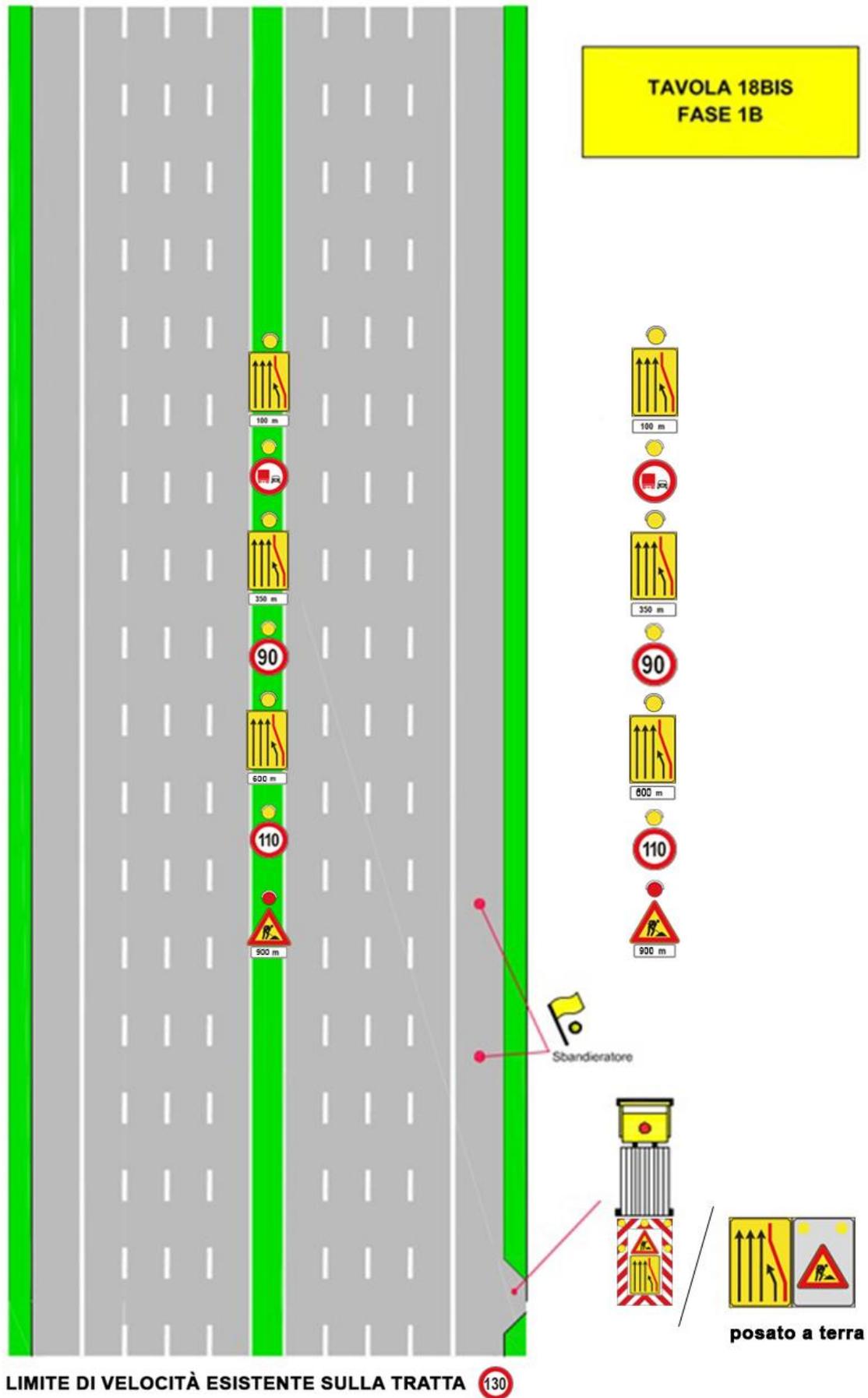
- Nel frattempo, il/i movieri dopo aver orientato correttamente i 3 cartelli di "Segnale di corsia chiusa" (vedi A, B e C) attraversano la carreggiata, modificano la figura del pre-segnalatore (Fig. Il 400 Art. 39 del C.d.S.) indicante il preavviso di corsia dx chiusa (FASE 1B) e attendono il personale a bordo del mezzo dotato di Fig. 401 e con la segnaletica; all'arrivo del mezzo i movieri provvedono a segnalare le operazioni in corso.
- Il mezzo procede in lento avanzamento, il personale scarica e posa i cartelli segnaletici sul lato dx della carreggiata nonché i cartelli di passaggio obbligatorio in sx, costituenti la testata del cantiere; per ultimo posiziona i coni che delimitano l'area del cantiere e il cartello di fine lavori.

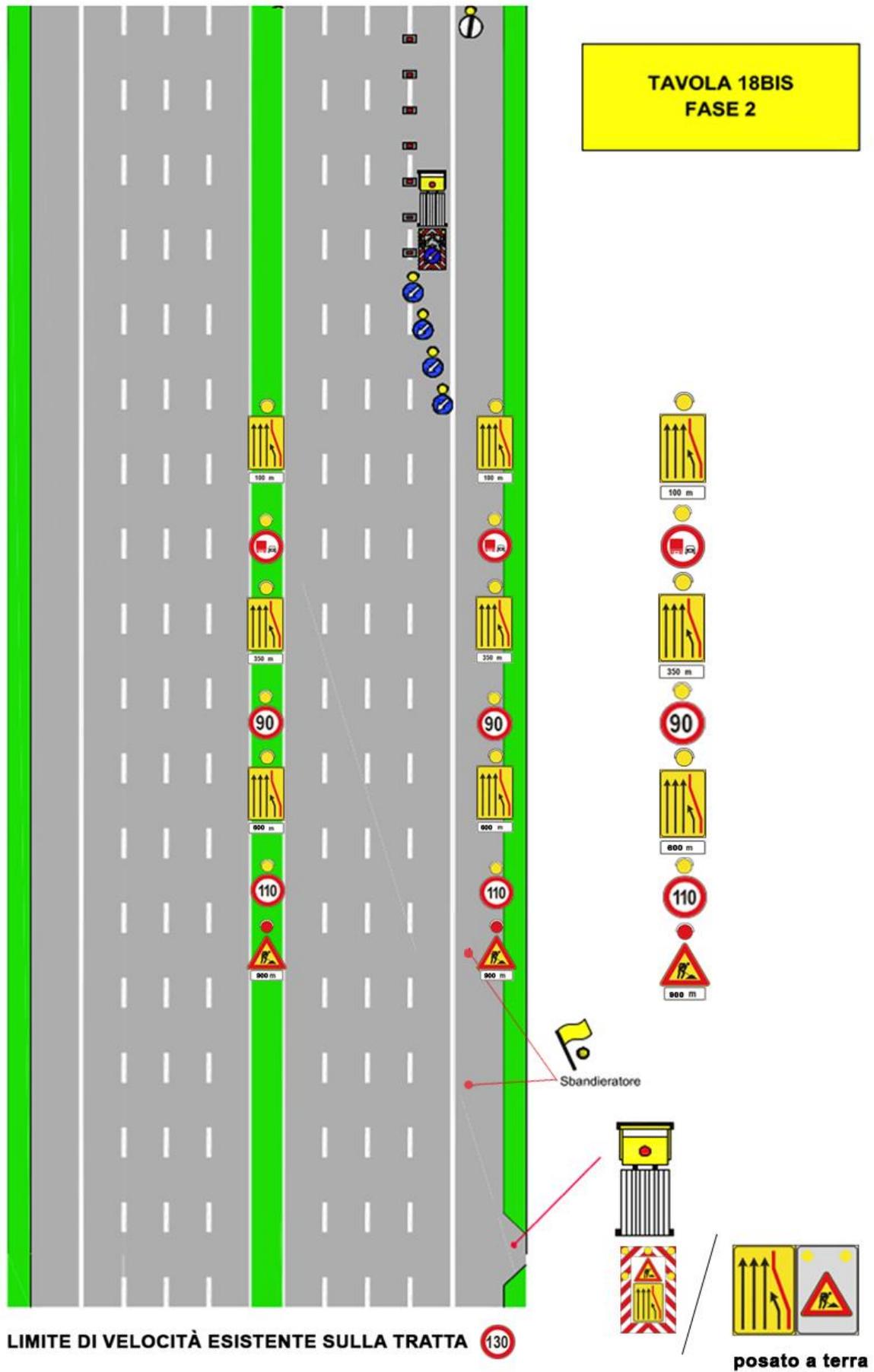
#### RIMOZIONE DELLA SEGNALETICA

Terminati i lavori si provvederà a rimuovere la segnaletica nel seguente modo:

- Il personale a bordo del mezzo dotato di dispositivo di cui alla Fig. Il 401 Art. 39 del C.d.S. (freccione passaggio a sx) una volta rimosso il cartello di fine lavori retrocede lungo la corsia di emergenza rimuovendo i coni ed infine, con l'ausilio di uno o più movieri, rimuove la testata del cantiere e tutti i cartelli in destra di preavviso.
- Il mezzo di cui sopra, appena le condizioni del traffico lo consentono, con freccione indicante passaggio a dx attraversa la carreggiata portandosi sulla corsia di sorpasso. Simultaneamente il segnale mobile di preavviso indica la chiusura della corsia sx. Nel frattempo, il/i movieri si sono posizionati per segnalare le operazioni in corso, ed il mezzo, precedentemente posizionato nella corsia di sorpasso, procede con la rimozione di tutti i cartelli di preavviso in sx retrocedendo.







## PROCEDURA PER LA CHIUSURA SU CARREGGIATA A 4 O PIÙ CORSIE - RESTRINGIMENTO DELLA CARREGGIATA CON CHIUSURA DELLA SORPASSO

### Istruzioni di lavoro in sicurezza

#### TAVOLA 19BIS - FASE 1

- Il personale provvede a posizionare il mezzo dotato di dispositivo di cui alla Fig. Il 400 Art. 39 del C.d.S., (indicante il preavviso di corsia dx chiusa), od in alternativa un segnale a terra di presegnalamento di cui alla Fig. 399/b Art. 39, laddove possibile all'interno di una piazzola, diversamente sulla corsia di emergenza, in prossimità della posizione in cui dovrà essere posizionato il primo cartello.
- Un moviere segnala la presenza del personale operativo che nel frattempo sta posizionando sulla corsia di marcia lenta un mezzo dotato di dispositivo di cui alla Fig. Il 401 Art. 39 del C.d.S. (freccione passaggio a sx), con la segnaletica a bordo.
- Tale mezzo procede in lento avanzamento, il personale scarica e posa i cartelli segnaletici sul lato dx della carreggiata fino al segnale posto 96 mt prima dell'inizio della testata, lasciando i 3 cartelli di "Segnale di corsia chiusa" (vedi A, B e C) non orientati verso il senso di marcia. Altresì, il personale avanza e posa il cartello di fine lavori.
- Un secondo moviere segnala all'utenza la presenza del personale operativo.
- Terminata la posa dei cartelli il mezzo prosegue e si riporta alla postazione iniziale.

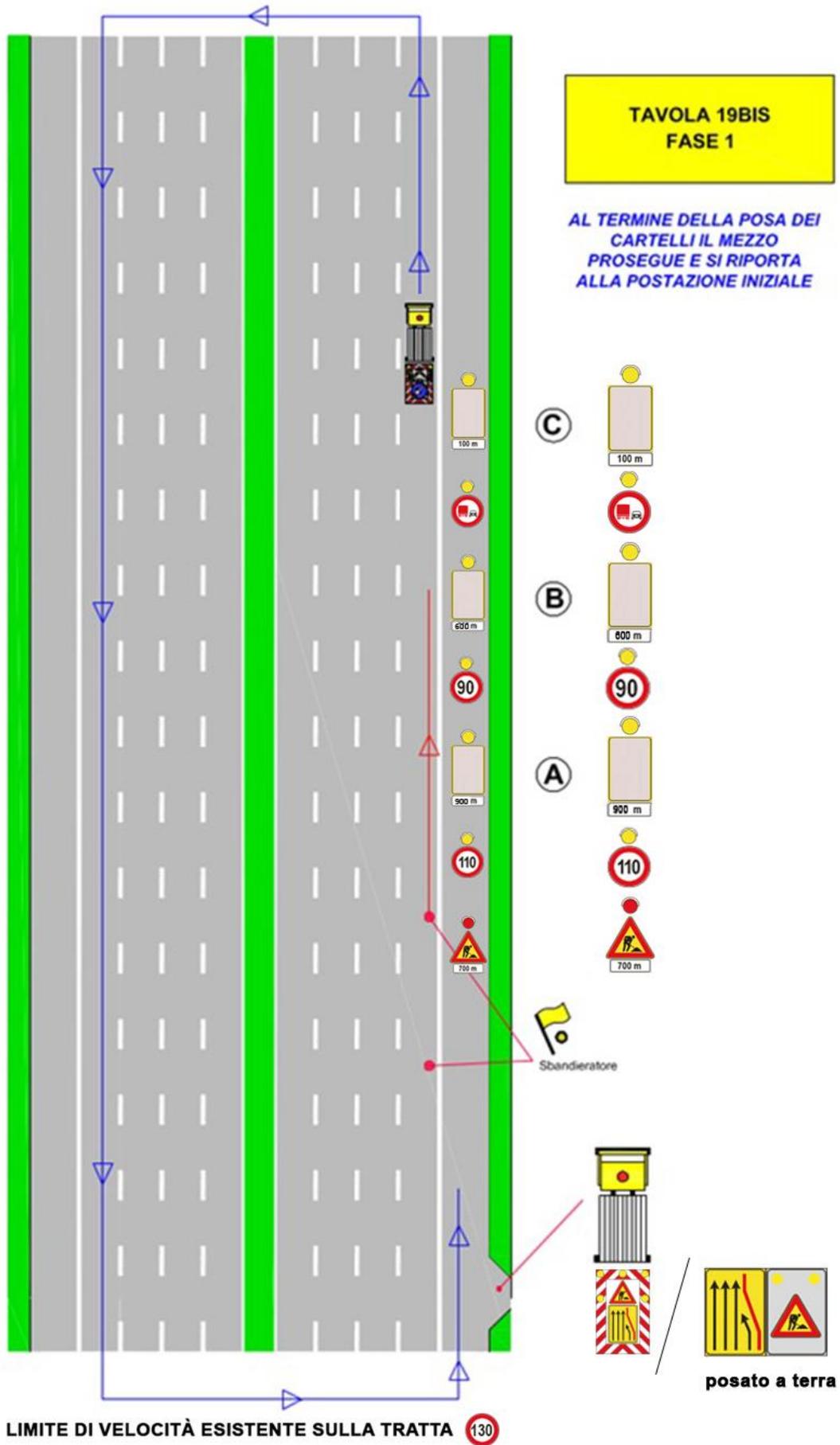
#### TAVOLA 19BIS - FASE 2

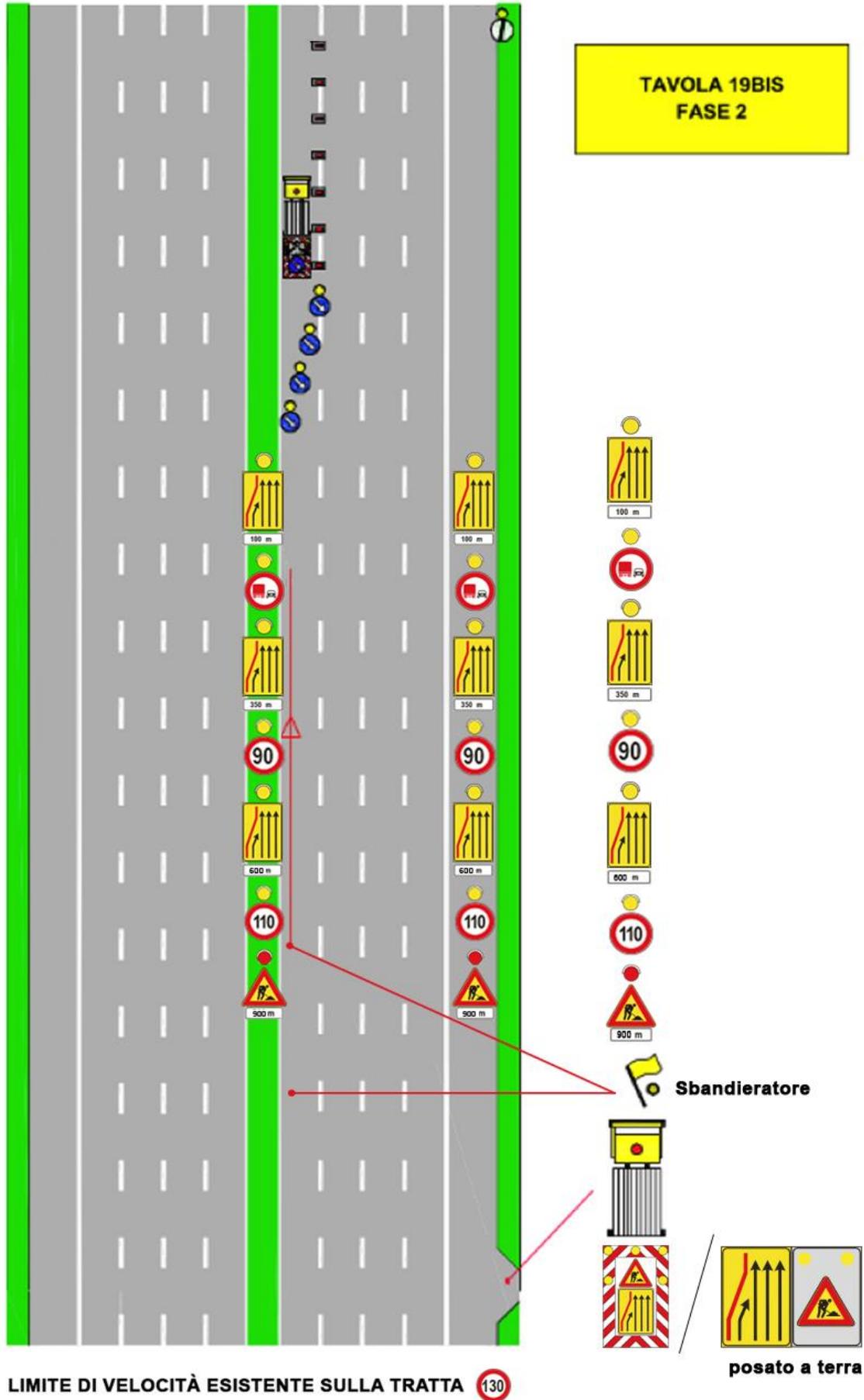
- Il/i movieri, dopo aver modificato la figura del pre-segnalatore (Fig. Il 400 Art. 39 del C.d.S.) indicante il preavviso di corsia sx chiusa e aver orientato correttamente i 3 cartelli di "Segnale di corsia chiusa" (vedi A, B e C), attraversano la carreggiata portandosi all'interno dello spartitraffico, ove presente, o a ridosso dello stesso.
- I movieri a questo punto avvisano il personale a bordo del mezzo dotato di Fig. 401 e con la segnaletica, di essere pronti per la posa dei cartelli sul lato sx.
- Appena le condizioni del traffico lo consentono, il suddetto mezzo si porta sulla corsia di sorpasso, dove nel frattempo i due movieri si sono posizionati per segnalare le operazioni in corso.
- Tale mezzo procede in lento avanzamento, il personale scarica e posa i cartelli segnaletici sul lato sx della carreggiata nonché i cartelli di passaggio obbligatorio in dx, costituenti la testata del cantiere; per ultimo posiziona i coni che delimitano l'area del cantiere e il cartello di fine lavori.

#### RIMOZIONE DELLA SEGNALETICA

Terminati i lavori si provvederà a rimuovere la segnaletica nel seguente modo:

- Il personale a bordo del mezzo dotato di dispositivo di cui alla Fig. Il 401 Art. 39 del C.d.S. (freccione passaggio a dx) una volta rimosso il cartello di fine lavori retrocede rimuovendo i coni, la testata del cantiere e con l'ausilio di uno o più movieri prosegue con la rimozione di tutti i cartelli di preavviso in sx.
- Appena le condizioni del traffico lo consentono, lo stesso mezzo attraversa la carreggiata portandosi sulla corsia di emergenza (modificando il freccione con l'indicazione passaggio a sx). Simultaneamente il segnale mobile di preavviso indica la chiusura della corsia dx. Nel frattempo, il/i movieri si sono posizionati per segnalare le operazioni in corso, ed il mezzo, precedentemente posizionato nella corsia di emergenza, procede con la rimozione di tutti i cartelli di preavviso in dx retrocedendo.





**PROCEDURA PER LA DEVIAZIONE DEL TRAFFICO SU CARREGGIATA OPPOSTA****Istruzioni di lavoro in sicurezza**

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

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

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

La posa della segnaletica di preavviso e della testata di esclusione della corsia di sorpasso è eseguita seguendo le indicazioni riportate nel presente allegato tecnico in base alla tipologia di carreggiata.

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

Anche le operazioni di posa della segnaletica di preavviso e di chiusura delle corsie della carreggiata interessata dall'evento devono avvenire secondo le indicazioni riportate nel presente allegato tecnico in base alla tipologia della carreggiata.

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

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

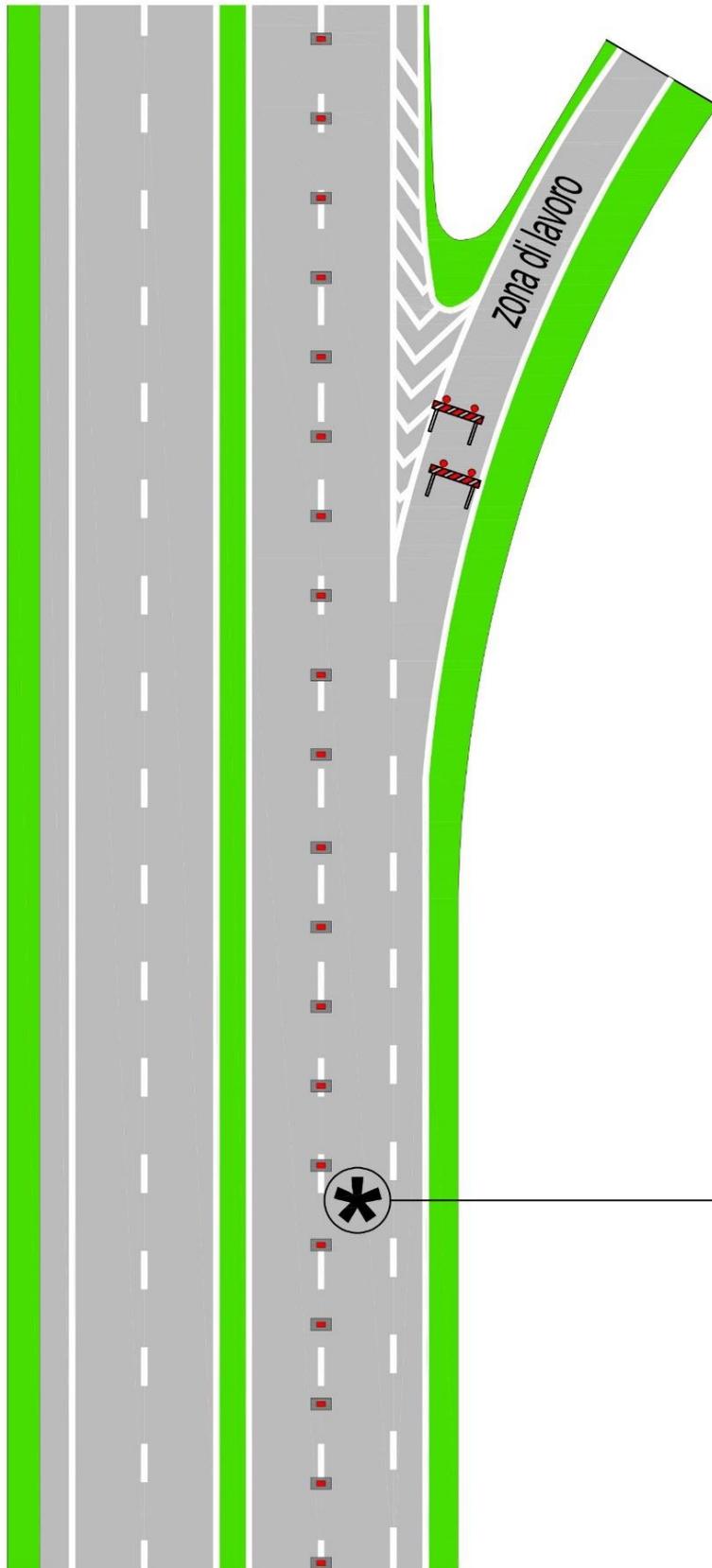
- rallentare il traffico sulla carreggiata interessata dai lavori mediante sbandieramento o safety car realizzata dalla Polizia Stradale o con mezzi sociali adeguatamente equipaggiati con dispositivi luminosi di segnalamento;
- predisporre l'attivazione della testata di deviazione, collocando i cartelli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

**PROCEDURA PER LA CHIUSURA DEL RAMO DI SVINCOLO SU CARREGGIATA A 2 O PIÙ CORSIE****Istruzioni di lavoro in sicurezza**

Per la posa della segnaletica fare riferimento:

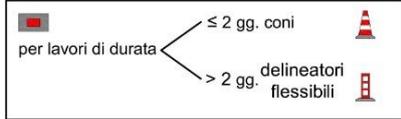
- Nel caso di 2 corsie alla tavola **SV\_01**;
- Nel caso di 3 corsie alla tavola **SV\_02**;
- Nel caso di 4 o più corsie alla tavola **SV\_03**.

Di seguito si riportano gli specifici schemi segnaletici.

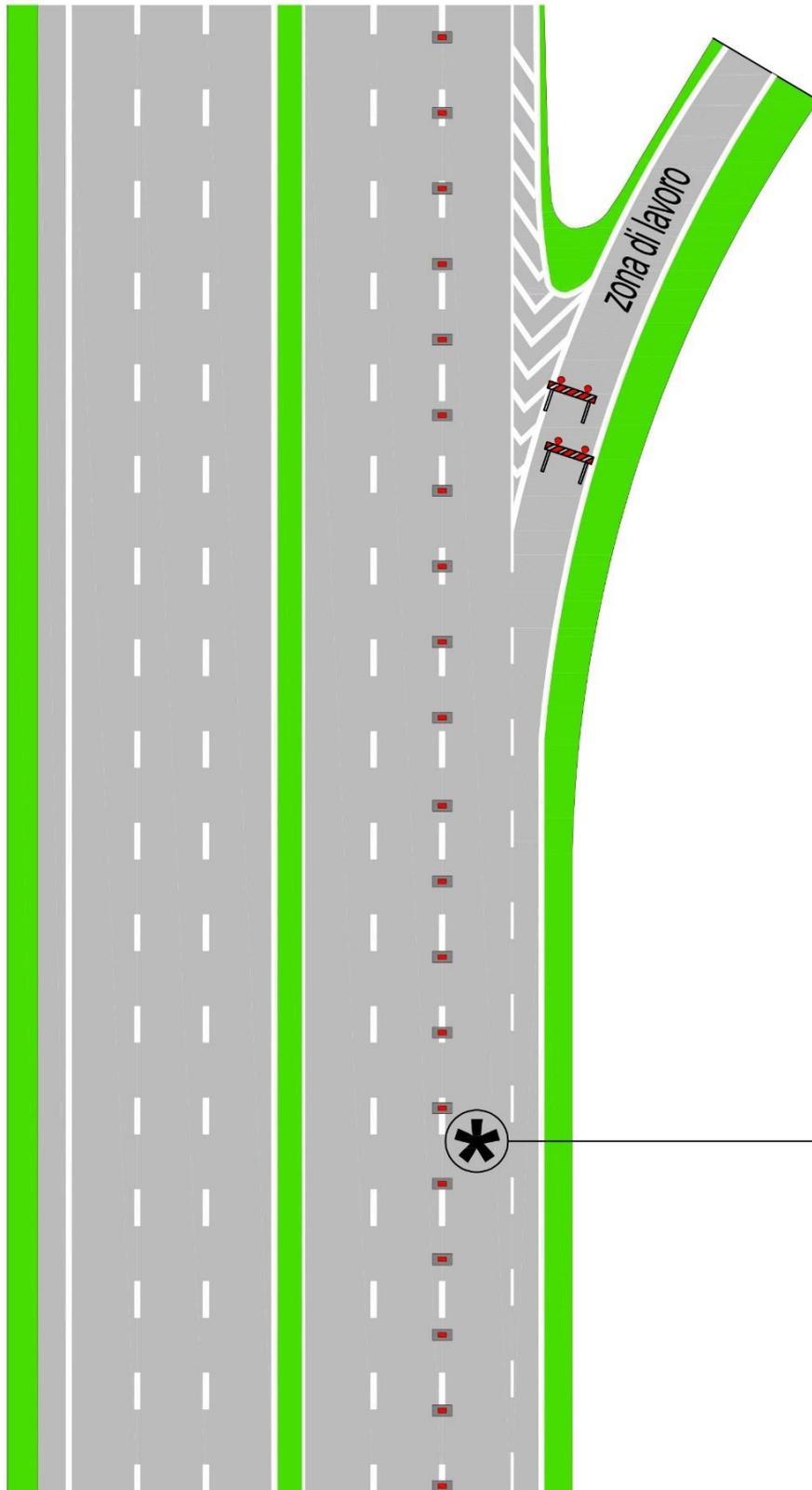


### TAVOLA SV\_01

*Chiusura della rampa di uscita dall'autostrada su carreggiata a 2 corsie*

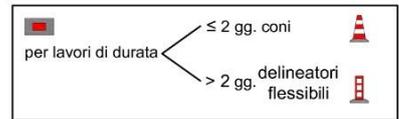


**SEGNALETICA POSATA  
CON TAVOLA 16**

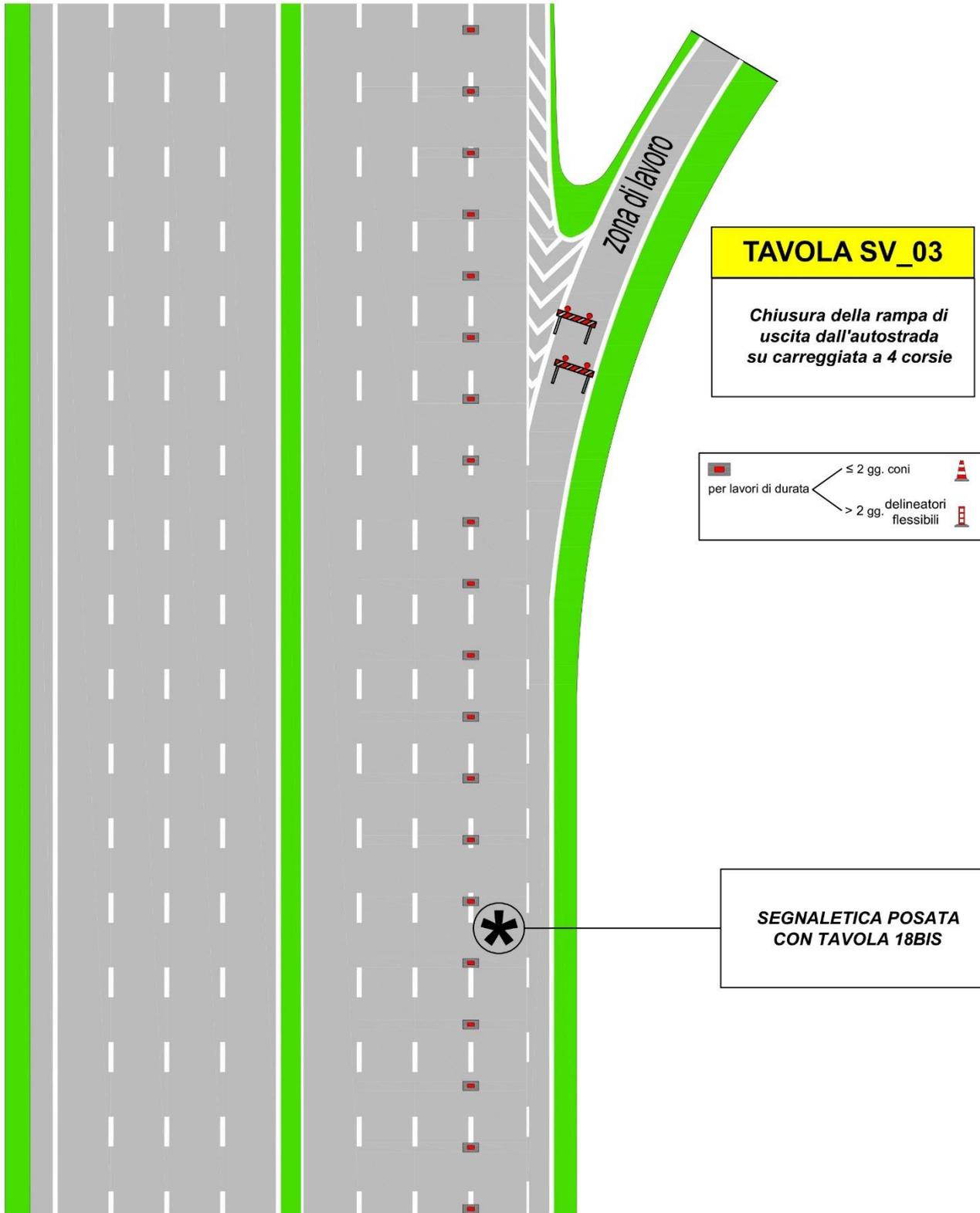


**TAVOLA SV\_02**

*Chiusura della rampa di uscita dall'autostrada su carreggiata a 3 corsie*



**SEGNALETICA POSATA CON TAVOLA 18**



## Cantieri mobili - Istruzioni di lavoro in sicurezza e schemi segnaletici

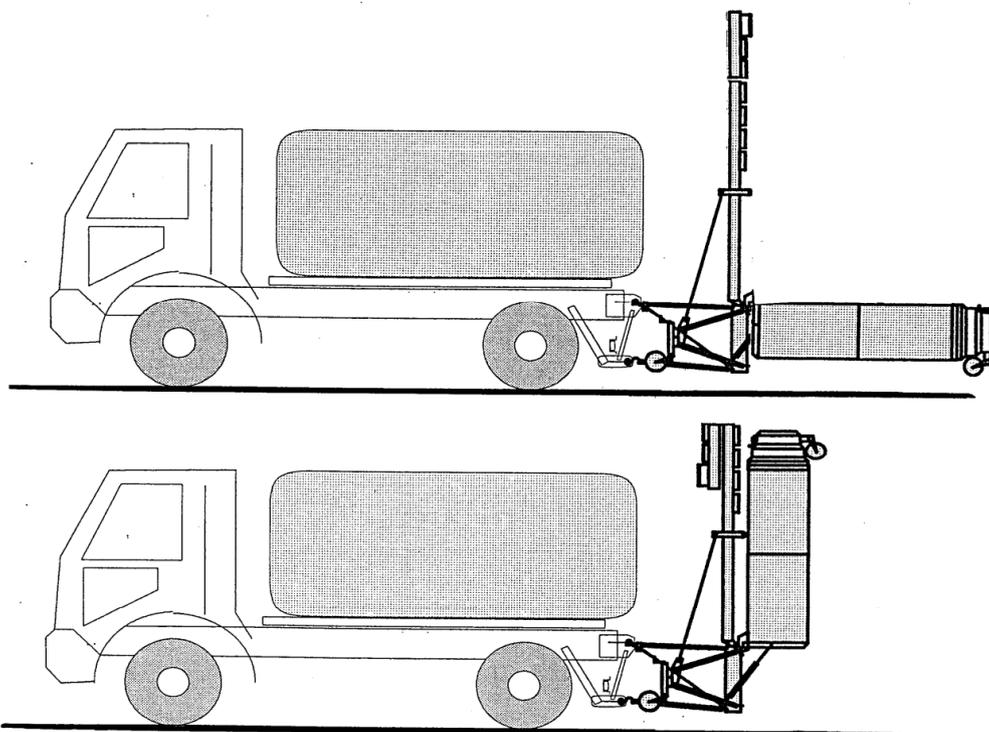
### DEFINIZIONE

Un cantiere stradale si definisce "mobile" se è caratterizzato da una progressione media di avanzamento dei lavori, che può variare da poche centinaia di m/giorno a qualche Km/h.

### MEZZI DI SEGNALAMENTO E DISSIPATORE D'URTO

Per quanto possibile le regole di segnalamento sono le stesse dei cantieri fissi, nel senso che è previsto un segnalamento in anticipo e un segnalamento di localizzazione. I segnali si spostano in maniera coordinata all'avanzamento dei lavori in modo che siano separatamente visibili.

- Va adottato un segnale di passaggio obbligatorio, due bandierine, due fari di profondità ed un girofaro installati su ciascun mezzo operativo (Tav. F Fig. 398 DPR 495/92).
- Va adottato uno o più "Segnale mobile di protezione", di cui alla tavola C (Fig. 401, art. 39 DPR 495/92), con installato il "Dissipatore d'urto", che deve essere agganciato a un veicolo con peso totale a terra (PTT) uguale o superiore a 10.000 kg. Tale veicolo opererà a protezione del cantiere nella corsia interessata dalla lavorazione in atto. La Direzione dei lavori valuterà l'idoneità di tale mezzo e la corrispondenza alle caratteristiche richieste, con la facoltà di richiederne eventualmente la sostituzione.

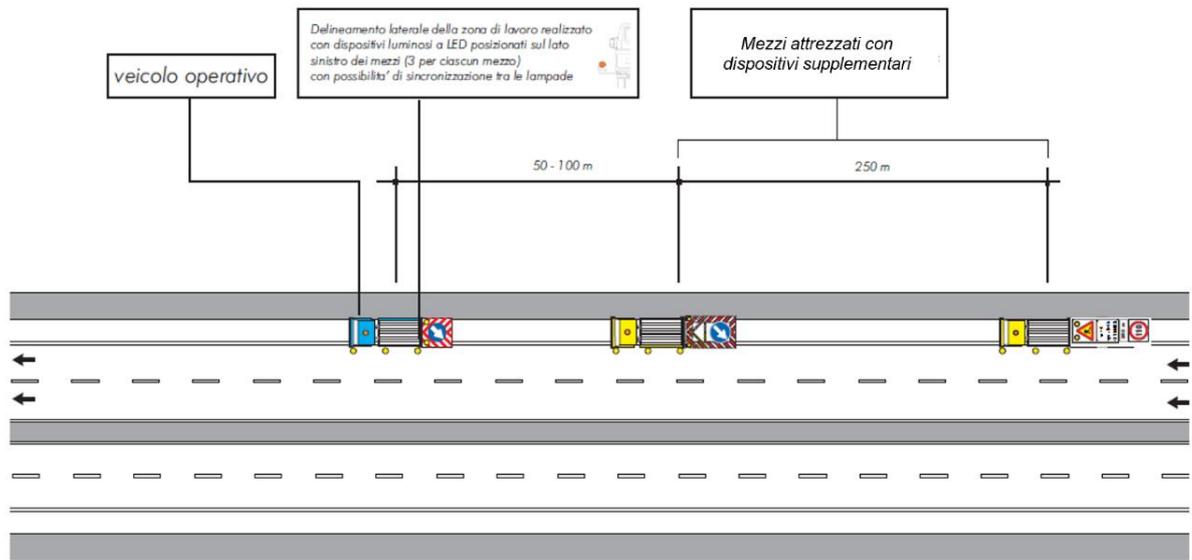


Autocarro con dissipatore d'urto in posizione di lavoro e in posizione di riposo

**MODALITÀ DI DISPOSIZIONE DEI MEZZI IMPIEGATI NEL CORSO DI ATTIVITÀ IN CORSIA DI EMERGENZA IN AMBITO AUTOSTRADALE CON CARREGGiate A 2 CORSIE - TRONCO A21 (ANCHE DALLA PK 3+000 ALLA PK 10+000) - CON LED SU VEICOLO OPERATIVO**

**VEICOLI OPERATIVI IN LENTO MOVIMENTO SULLA CORSIA DI EMERGENZA**

Schema



### Legenda schemi segnaletici relativi ai cantieri mobili

<b>CM3 E</b>	Attività in corsia di emergenza - carreggiata a 3 corsie
<b>CM3 E-Bis</b>	Attività in corsia di emergenza - carreggiata a 3 corsie ( <i>mezzo operativo privo di freccione</i> )
<b>CM3 L</b>	Attività in corsia di marcia lenta - carreggiata a 3 corsie
<b>CM3 E-Tr</b>	Attività in corsia di emergenza - carreggiata a 3 corsie ( <i>treno di mezzi</i> )
<b>CM4 E-Tr</b>	Attività in corsia di emergenza - carreggiata a 4 corsie ( <i>treno di mezzi</i> )
<b>CM2 L</b>	Attività in corsia di marcia lenta - carreggiata a 2 corsie
<b>CM2 S</b>	Attività in corsia di sorpasso - carreggiata a 2 corsie
<b>CM3 S</b>	Attività in corsia di sorpasso - carreggiata a 3 corsie
<b>CM4 E</b>	Attività in corsia di emergenza - carreggiata a 4 corsie
<b>CM4 E-Bis</b>	Attività in corsia di emergenza - carreggiata a 4 corsie ( <i>mezzo operativo privo di freccione</i> )
<b>CM4 L</b>	Attività in corsia di marcia lenta - carreggiata a 4 corsie
<b>CM4 2C</b>	Attività in 2° corsia - carreggiata a 4 corsie
<b>CM4 S</b>	Attività in corsia di sorpasso - carreggiata a 4 corsie
<b>CM4 3C</b>	Attività in 3° corsia - carreggiata a 4 corsie
<b>CM3 E-La</b>	Attività in corsia di emergenza - carreggiata a 3 corsie ( <i>lento avanzamento</i> )
<b>CM4 E-La</b>	Attività in corsia di emergenza - carreggiata a 4 corsie ( <i>lento avanzamento</i> )

Si evidenzia che l'elenco degli schemi segnaletici, riportati nell'allegato tecnico alle Linee di indirizzo ACAP, non sia da considerarsi esaustivo e tassativo, ma meramente esemplificativo.

Le Imprese esecutrici, pertanto, ove ravvisino un'ottimizzazione delle condizioni di sicurezza per i propri lavoratori, potranno individuare altre ipotesi di schemi segnaletici relativi ai cantieri mobili che, in ogni caso, dovranno essere sottoposti al visto e all'autorizzazione della Committente.

Si rammenta che, come previsto dalla normativa vigente, la messa in opera della segnaletica richiede riflessione e buon senso ed il rispetto dei quattro principi fondamentali:

- Adattamento
- Coerenza
- Credibilità
- Visibilità e leggibilità

## MODALITÀ DI DISPOSIZIONE DEI MEZZI IMPIEGATI NEL CORSO DI ATTIVITÀ CHE NECESSITANO DI CANTIERE MOBILE, PER LA PRECLUSIONE AL TRAFFICO DELLA CORSIA DI MARCIA LENTA O EMERGENZA, IN AMBITO AUTOSTRADALE CON CARREGGiate A 3 CORSIE

Nell'esecuzione di lavori, controlli, sondaggi e verifiche di rapida esecuzione, per la chiusura della corsia di marcia lenta o di emergenza, si dovrà procedere secondo il seguente ordine:

- ➔ una volta formato il treno degli automezzi da impiegarsi, e prima di entrare in autostrada, è necessario verificare il funzionamento dei dispositivi di segnalazione visiva dei mezzi (girofarò, indicatori di direzione, luci di profondità...) e che la segnaletica installata sul retro dei mezzi corrisponda agli schemi sotto riprodotti.

Il cantiere mobile, per la limitazione al traffico della corsia di marcia lenta o di emergenza sull'infrastruttura autostradale con carreggiate a 3 corsie, dovrà essere disposto come da DM 10 Luglio 2002 e sarà costituito da:

- **VEICOLO 1:** mezzo operativo o veicolo dotato di "SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE", procederà nella corsia di marcia lenta, o di emergenza, in base alle attività in corso.

Nelle fasi non operative sarà posto in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.

- **VEICOLO 2:** dotato di sbandieratore meccanico e di assorbitore d'urto e "SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE" procederà a 100 mt circa, dal veicolo 1, nella corsia di marcia lenta, o di emergenza, in base alle attività in corso. Il segnale mobile sarà su carrello, trainato dal veicolo di lavoro e nelle fasi non operative sarà posto in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.

- **VEICOLO 3:** dotato di "SEGNALE MOBILE DI PREAVVISO" e delineamento laterale della zona di lavoro realizzato con dispositivi luminosi a led, procederà a 200 mt dal veicolo 2 nella corsia di emergenza. I segnali mobili saranno sistemati sul veicolo di lavoro e nelle fasi non operative saranno posti in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.



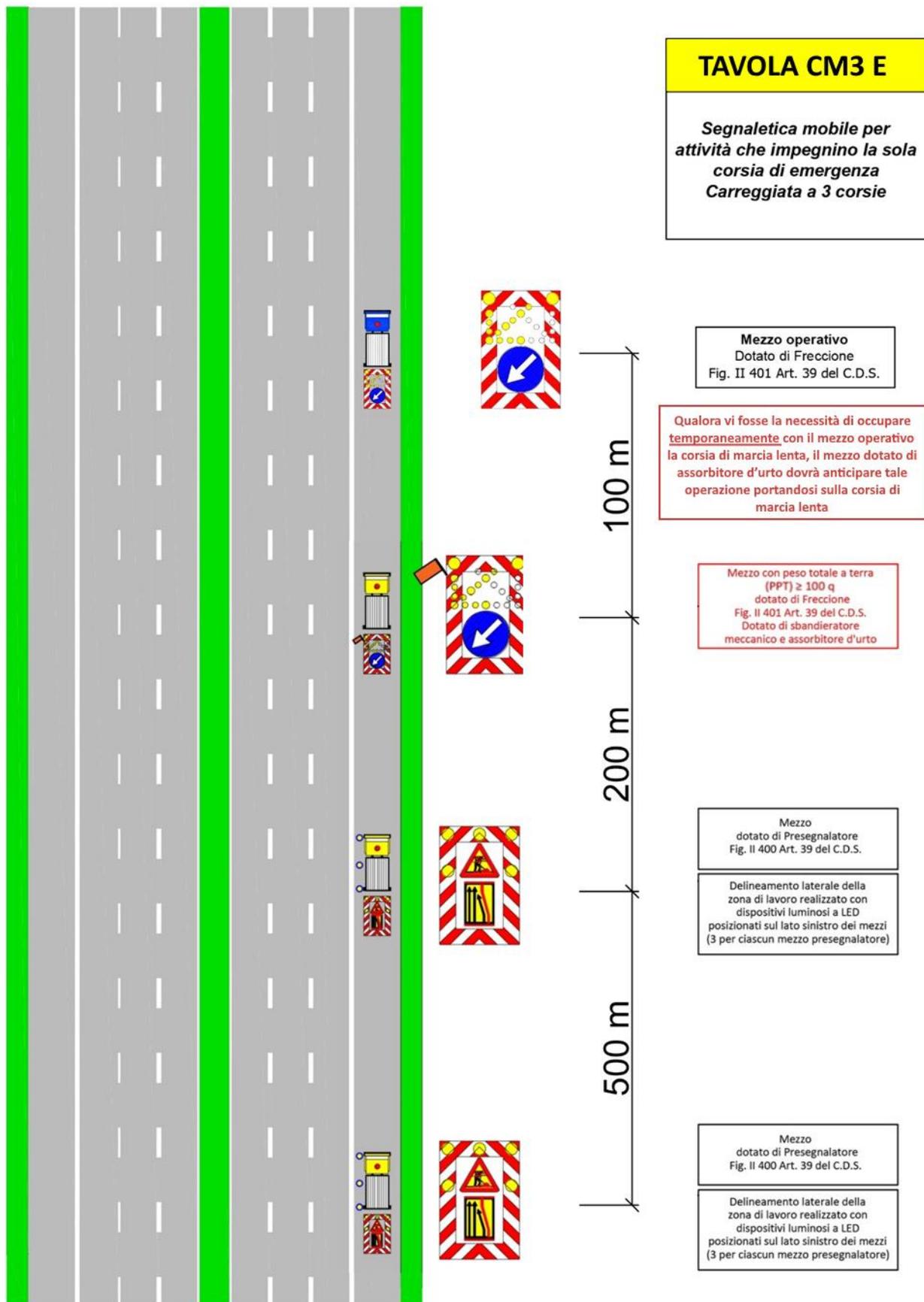
- **VEICOLO 4:** dotato di “SEGNALE MOBILE DI PREAVVISO” e delineamento laterale della zona di lavoro realizzato con dispositivi luminosi a led, procederà a 500 mt dal veicolo 3 nella corsia di emergenza.  
I segnali mobili saranno sistemati sul veicolo di lavoro e nelle fasi non operative saranno posti in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.

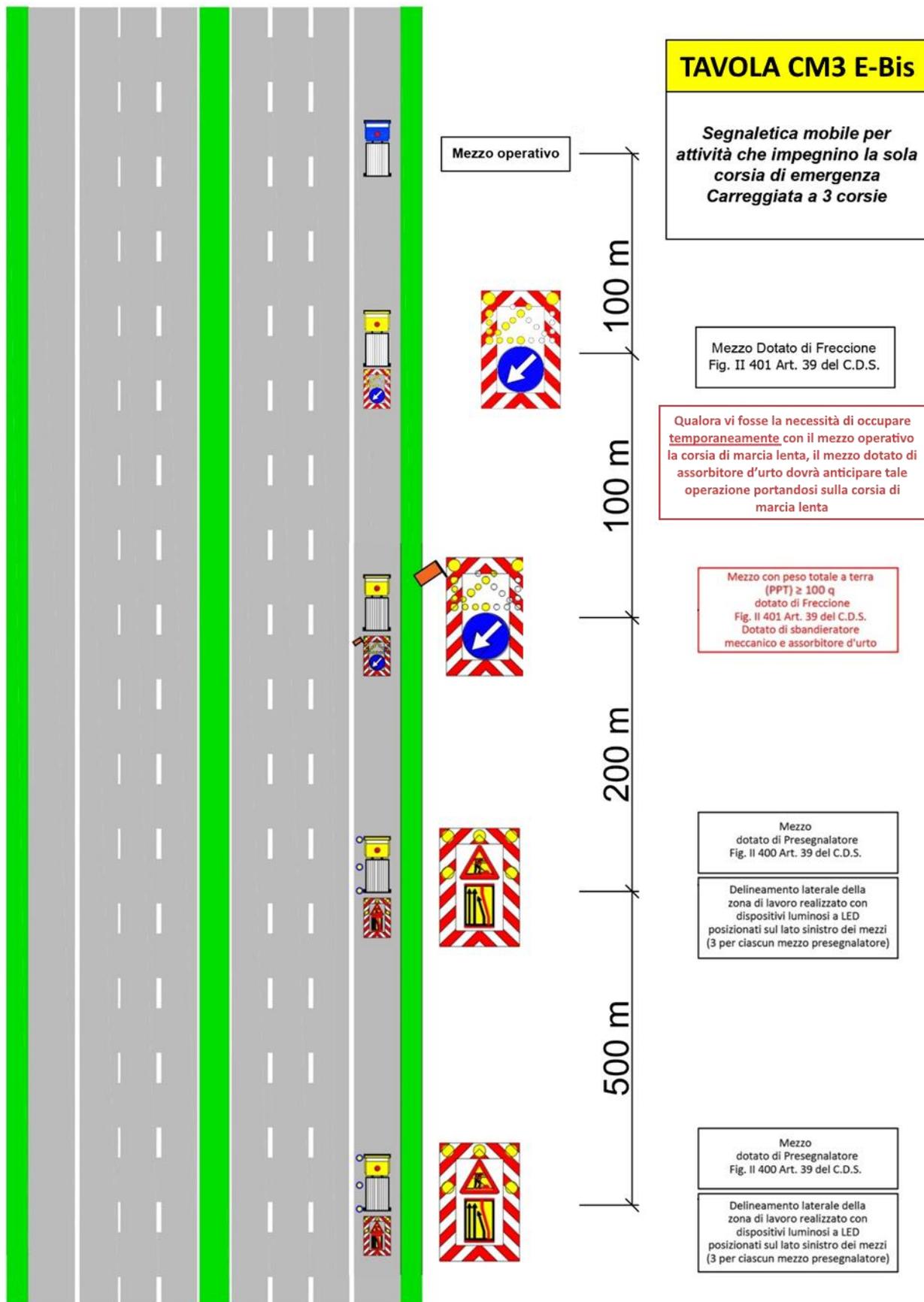


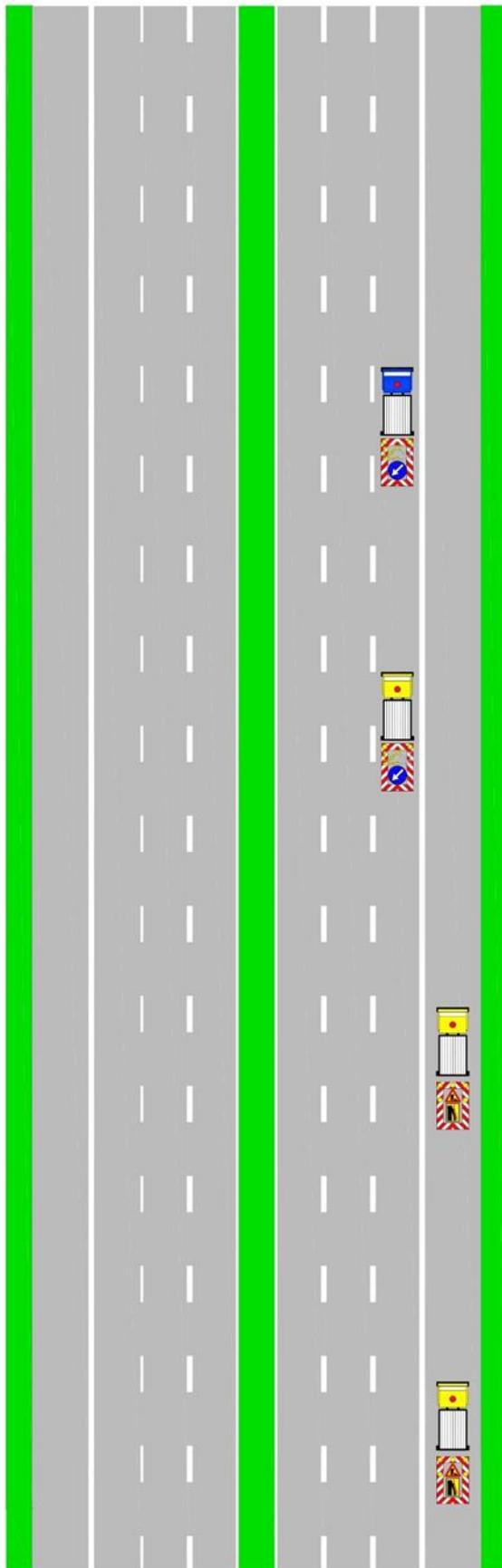
Per quanto possibile le regole di segnalamento sono le stesse dei cantieri fissi, nel senso che è previsto un segnalamento in anticipo e un segnalamento di localizzazione. I segnali si spostano in maniera coordinata all'avanzamento delle attività programmate in modo che siano separatamente visibili.

Nelle attività descritte negli schemi **CM3 E** e **CM3 E-Bis**, qualora vi fosse la necessità di occupare “temporaneamente” con il mezzo operativo la corsia di marcia lenta, il mezzo dotato di assorbitore d'urto dovrà anticipare tale operazione portandosi sulla corsia di marcia lenta.

I mezzi impiegati nel cantiere mobile dovranno procedere come da schemi sottostanti **CM3 E (preclusione al traffico della corsia di emergenza)**, **CM3 E-Bis (preclusione al traffico della corsia di emergenza con mezzo operativo senza frecce)** e **CM3 L (preclusione al traffico della corsia di marcia lenta)**, alla velocità concordata, per l'esecuzione delle attività previste mantenendo le seguenti distanze:







### TAVOLA CM3 L

*Segnaletica mobile per attività che impegnino la sola corsia di marcia lenta Carreggiata a 3 corsie*

Mezzo operativo  
Dotato di Freccione  
Fig. II 401 Art. 39 del C.D.S.

Mezzo con Peso Totale a Terra (PPT)  $\geq 100$  q  
Dotato di Freccione  
Fig. II 401 Art. 39 del C.D.S.  
**Dotato di Assorbitore d'Urto**

Mezzo  
Dotato di Presegnalatore  
Fig. II 400 Art. 39 del C.D.S.

Mezzo  
Dotato di Presegnalatore  
Fig. II 400 Art. 39 del C.D.S.



**SEGNALETICA MOBILE PER ATTIVITÀ CON TRENI DI MEZZI D'OPERA, SU RILEVATO O TRINCEA, CHE IMPEGNINO LA SOLA CORSIA DI EMERGENZA SU CARREGGIATE A 3 O 4 CORSIE**

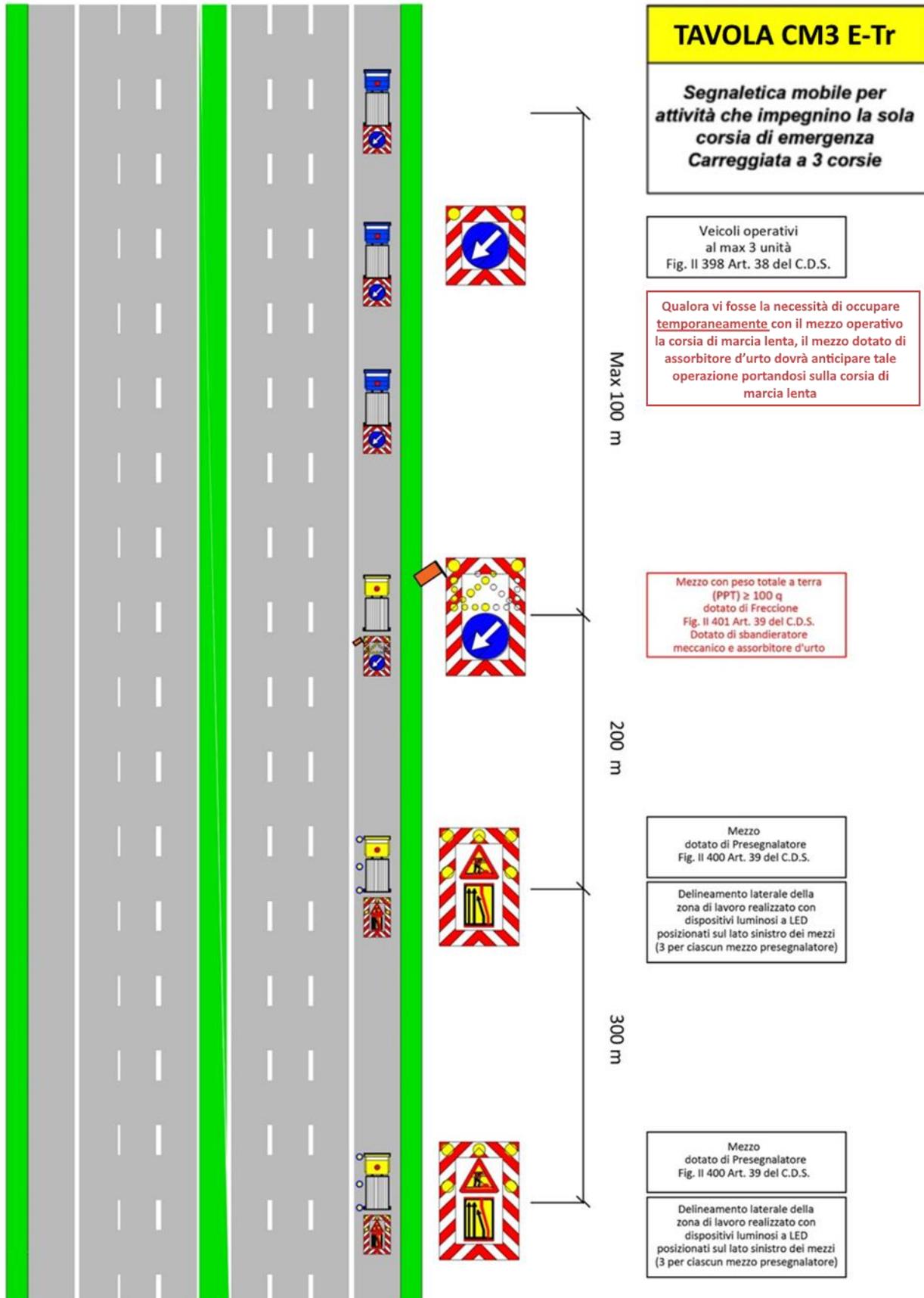
Per le attività che impegnano un treno di 3 o 4 mezzi operativi in sola corsia di emergenza, si ritiene di predisporre un nuovo schema segnaletico composto da:

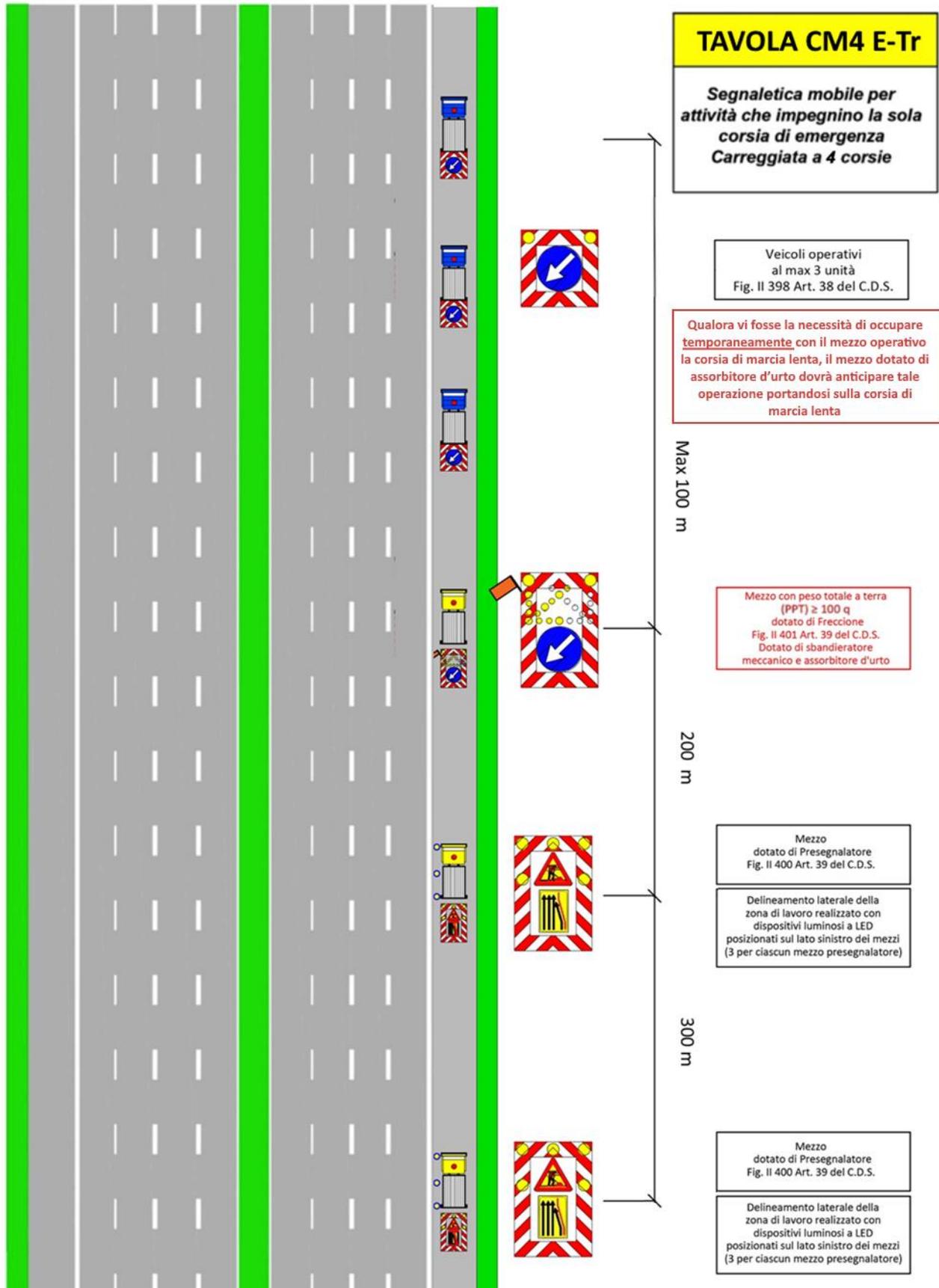
- ➔ nr. 2 mezzi, a 300 mt. e a 200 mt., dotati del pre-segnalatore (Fig. II 400 Art. 39 del C.d.S.) e delineamento laterale della zona di lavoro realizzato con dispositivi luminosi a led, in corsia di emergenza;
- ➔ nr. 1 mezzo, a 100 mt., dotato di dispositivo di cui alla Fig. II 401 Art. 39 del C.d.S. (freccione passaggio a sx), di sbandieratore meccanico e di assorbitore d'urto, in corsia di emergenza;

I mezzi d'opera dovranno essere dotati di freccione di cui alla Fig. II 398 Art. 38 del C.d.S.

Qualora vi fosse la necessità di occupare "temporaneamente" con il mezzo operativo la corsia di marcia lenta, il mezzo dotato di assorbitore d'urto dovrà anticipare tale operazione portandosi sulla corsia di marcia lenta.

Si faccia riferimento agli schemi **CM3 E-Tr (carreggiata a 3 corsie)** e **CM4 E-Tr (carreggiata a 4 corsie)** di seguito riportati.





## MODALITÀ DI DISPOSIZIONE DEI MEZZI IMPIEGATI NEL CORSO DI ATTIVITÀ CHE NECESSITANO DI CANTIERE MOBILE, PER LA PRECLUSIONE AL TRAFFICO DELLA CORSIA DI MARCIA LENTA, IN AMBITO AUTOSTRADALE CON CARREGGiate A 2 CORSIE

Nell'esecuzione di lavori, controlli, sondaggi e verifiche di rapida esecuzione, per la chiusura della corsia di marcia lenta, si dovrà procedere secondo il seguente ordine:

- ➔ una volta formato il treno degli automezzi da impiegarsi, e prima di entrare in autostrada, è necessario verificare il funzionamento dei dispositivi di segnalazione visiva dei mezzi (girofarò, indicatori di direzione, luci di profondità...) e che la segnaletica installata sul retro dei mezzi corrisponda agli schemi sotto riprodotti.

Il cantiere mobile, per la limitazione al traffico della corsia di marcia lenta sull'infrastruttura autostradale con carreggiate a 2 corsie, dovrà essere disposto come da DM 10 Luglio 2002 e sarà costituito da:

- **VEICOLO 1:** mezzo operativo dotato di "SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE", procederà nella corsia di marcia lenta, in base alle attività in corso.

Nelle fasi non operative sarà posto in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.

- **VEICOLO 2:** dotato di assorbitore d'urto e "SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE" procederà a 100 mt circa, dal veicolo 1, nella corsia di marcia lenta.

Il segnale mobile sarà su carrello, trainato dal veicolo di lavoro e nelle fasi non operative sarà posto in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.

- **VEICOLO 3:** dotato di "SEGNALE MOBILE DI PREAVVISO" procederà a 200 mt dal veicolo 2 nella corsia di emergenza.

I segnali mobili saranno sistemati sul veicolo di lavoro e nelle fasi non operative saranno posti in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.

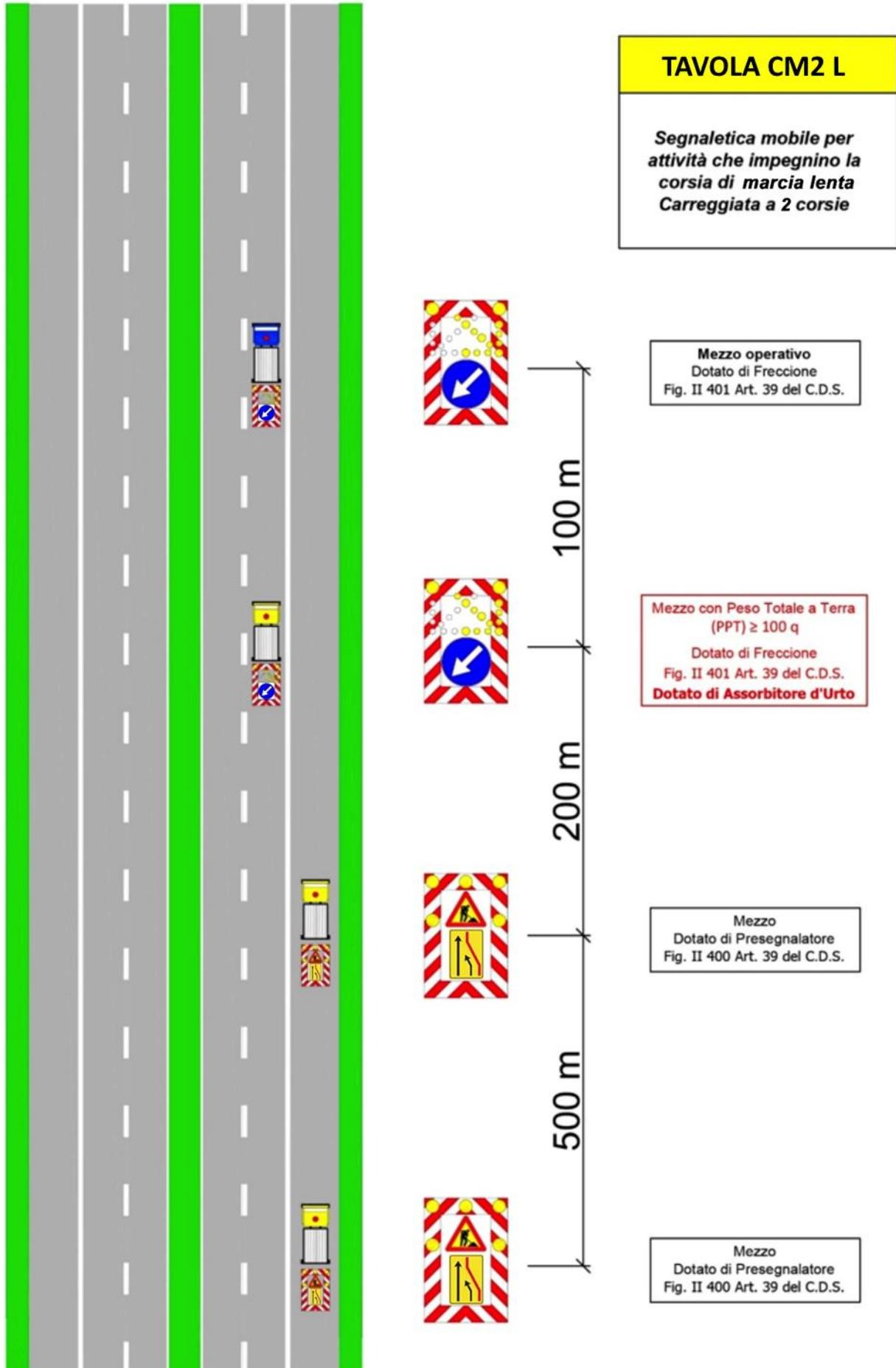


- **VEICOLO 4:** dotato di “SEGNALE MOBILE DI PREAVVISO” procederà a 500 mt dal veicolo 3 nella corsia di emergenza.  
I segnali mobili saranno sistemati sul veicolo di lavoro e nelle fasi non operative saranno posti in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.



Per quanto possibile le regole di segnalamento sono le stesse dei cantieri fissi, nel senso che è previsto un segnalamento in anticipo e un segnalamento di localizzazione. I segnali si spostano in maniera coordinata all'avanzamento delle attività programmate in modo che siano separatamente visibili.

I mezzi impiegati nel cantiere mobile dovranno procedere come da schema sottostante **CM2 L (preclusione al traffico della corsia di marcia lenta)**, alla velocità concordata, per l'esecuzione delle attività previste mantenendo le seguenti distanze:



## MODALITÀ DI DISPOSIZIONE DEI MEZZI IMPIEGATI NEL CORSO DI ATTIVITÀ CHE NECESSITANO DI CANTIERE MOBILE, PER LA PRECLUSIONE AL TRAFFICO DELLA CORSIA DI SORPASSO, IN AMBITO AUTOSTRADALE CON CARREGGiate A 2 CORSIE

Nell'esecuzione di lavori, controlli, sondaggi e verifiche di rapida esecuzione, per la chiusura della corsia di sorpasso, si dovrà procedere secondo il seguente ordine:

- ➔ una volta formato il treno degli automezzi da impiegarsi, e prima di entrare in autostrada, è necessario verificare il funzionamento dei dispositivi di segnalazione visiva dei mezzi (girofarò, indicatori di direzione, luci di profondità....) e che la segnaletica installata sul retro dei mezzi corrisponda agli schemi sotto riprodotti.

Il cantiere mobile, per la limitazione al traffico della corsia di sorpasso, sull'infrastruttura autostradale con carreggiate a 2 corsie, dovrà essere disposto come da DM 10 Luglio 2002 e sarà costituito da:

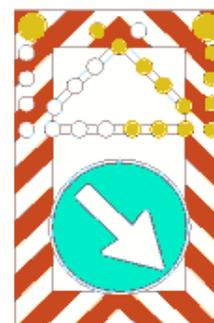
- **VEICOLO 1:** mezzo operativo dotato di "SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE", procederà nella corsia di sorpasso.

Nelle fasi non operative sarà posto in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.



- **VEICOLO 2:** dotato di assorbitore d'urto e "SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE" procederà a 100 mt circa, dal veicolo 1, nella corsia di sorpasso.

Il segnale mobile sarà su carrello, trainato dal veicolo di lavoro e nelle fasi non operative sarà posto in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.



- **VEICOLO 3:** dotato di "SEGNALE MOBILE DI PREAVVISO" procederà a 200 mt dal veicolo 2 nella corsia di emergenza.

I segnali mobili saranno sistemati sul veicolo di lavoro e nelle fasi non operative saranno posti in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.

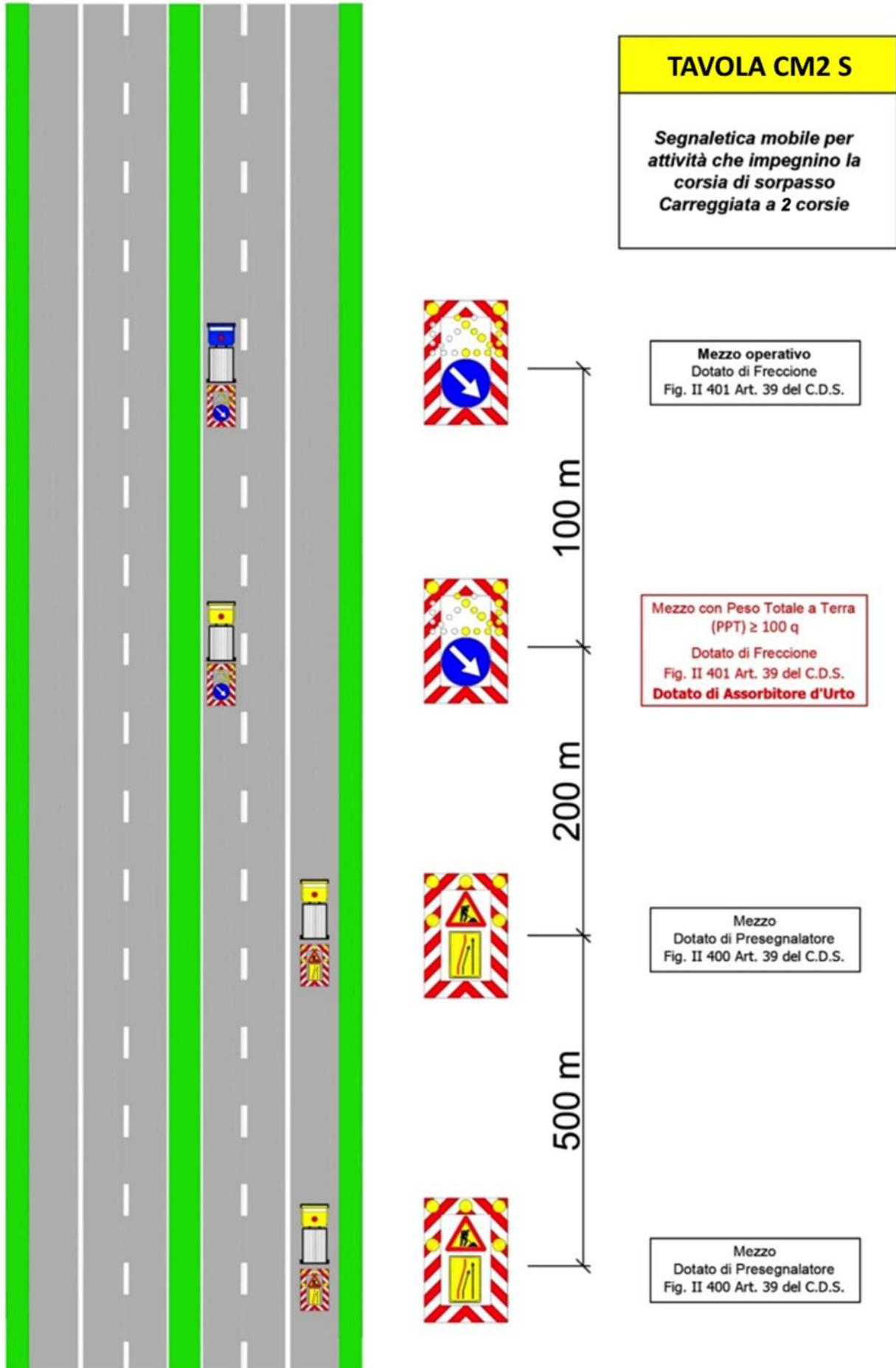


- **VEICOLO 4:** dotato di “SEGNALE MOBILE DI PREAVVISO” procederà a 500 mt dal veicolo 3 nella corsia di emergenza.  
I segnali mobili saranno sistemati sul veicolo di lavoro e nelle fasi non operative saranno posti in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.



Per quanto possibile le regole di segnalamento sono le stesse dei cantieri fissi, nel senso che è previsto un segnalamento in anticipo e un segnalamento di localizzazione. I segnali si spostano in maniera coordinata all'avanzamento dei lavori in modo che siano separatamente visibili.

I mezzi impiegati nel cantiere mobile dovranno procedere come da schema sottostante **CM2 S**, alla velocità concordata, per l'esecuzione delle attività previste mantenendo le seguenti distanze:



## MODALITÀ DI DISPOSIZIONE DEI MEZZI IMPIEGATI NEL CORSO DI ATTIVITÀ CHE NECESSITANO DI CANTIERE MOBILE, PER LA PRECLUSIONE AL TRAFFICO DELLA CORSIA DI SORPASSO, IN AMBITO AUTOSTRADALE CON CARREGGiate A 3 CORSIE

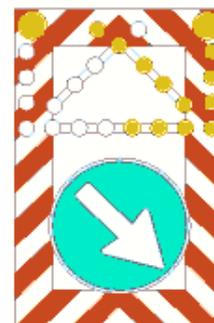
Nell'esecuzione di lavori, controlli, sondaggi e verifiche di rapida esecuzione, per la chiusura della corsia di sorpasso, si dovrà procedere secondo il seguente ordine:

- ➔ una volta formato il treno degli automezzi da impiegarsi, e prima di entrare in autostrada, è necessario verificare il funzionamento dei dispositivi di segnalazione visiva dei mezzi (girofarò, indicatori di direzione, luci di profondità....) e che la segnaletica installata sul retro dei mezzi corrisponda agli schemi sotto riprodotti.

Il cantiere mobile, per la limitazione al traffico della corsia di sorpasso, sull'infrastruttura autostradale con carreggiate a 3 corsie, dovrà essere disposto come da DM 10 Luglio 2002 e sarà costituito da:

- **VEICOLO 1:** mezzo operativo dotato di "SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE", procederà nella corsia di sorpasso.

Nelle fasi non operative sarà posto in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.



- **VEICOLO 2:** dotato di assorbitore d'urto e "SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE" procederà a 100 mt circa, dal veicolo 1, nella corsia di sorpasso.

Il segnale mobile sarà su carrello, trainato dal veicolo di lavoro e nelle fasi non operative sarà posto in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.



- **VEICOLO 3:** dotato di "SEGNALE MOBILE DI PREAVVISO" procederà a 200 mt dal veicolo 2 nella corsia di emergenza.

I segnali mobili saranno sistemati sul veicolo di lavoro e nelle fasi non operative saranno posti in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.

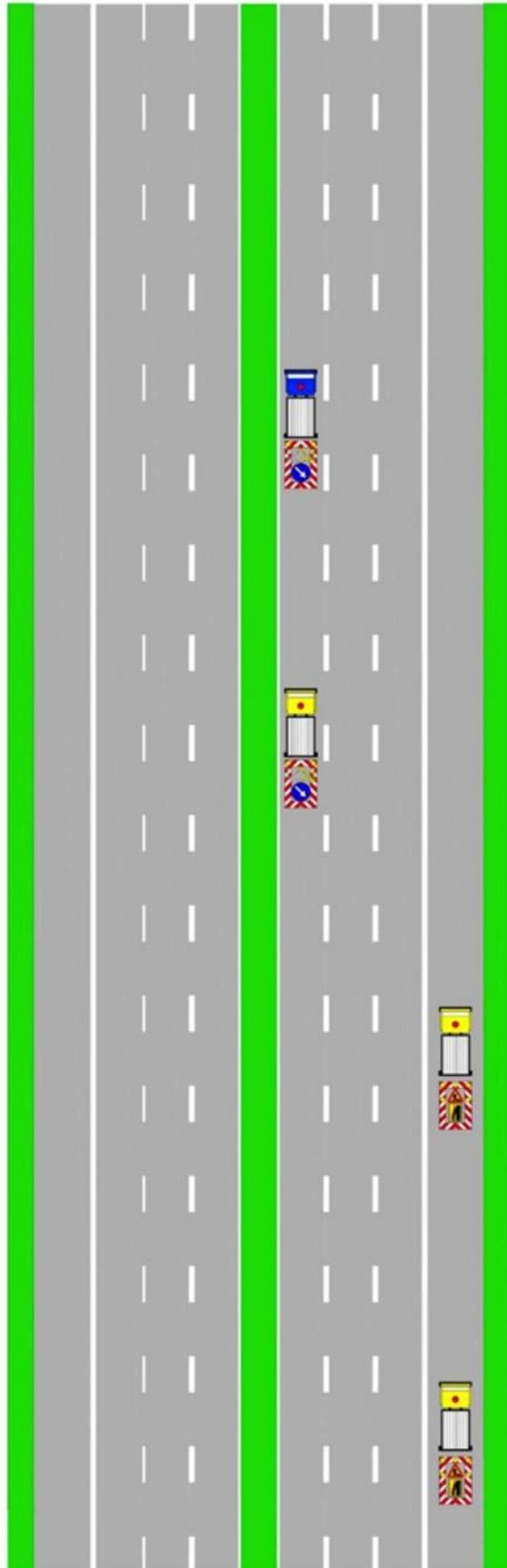


- **VEICOLO 4:** dotato di “SEGNALE MOBILE DI PREAVVISO” procederà a 500 mt dal veicolo 3 nella corsia di emergenza.  
I segnali mobili saranno sistemati sul veicolo di lavoro e nelle fasi non operative saranno posti in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.



Per quanto possibile le regole di segnalamento sono le stesse dei cantieri fissi, nel senso che è previsto un segnalamento in anticipo e un segnalamento di localizzazione. I segnali si spostano in maniera coordinata all'avanzamento dei lavori in modo che siano separatamente visibili.

I mezzi impiegati nel cantiere mobile dovranno procedere come da schema sottostante **CM3 S**, alla velocità concordata, per l'esecuzione delle attività previste mantenendo le seguenti distanze:



## TAVOLA CM3 S

*Segnaletica mobile per attività che impegnino la corsia di sorpasso*  
**Carreggiata a 3 corsie**

**Mezzo operativo**  
 Dotato di Freccione  
 Fig. II 401 Art. 39 del C.D.S.

**Mezzo con Peso Totale a Terra (PPT) ≥ 100 q**  
 Dotato di Freccione  
 Fig. II 401 Art. 39 del C.D.S.  
**Dotato di Assorbitore d'Urto**

**Mezzo**  
 Dotato di Presegnalatore  
 Fig. II 400 Art. 39 del C.D.S.

**Mezzo**  
 Dotato di Presegnalatore  
 Fig. II 400 Art. 39 del C.D.S.



## MODALITÀ DI DISPOSIZIONE DEI MEZZI IMPIEGATI NEL CORSO DI ATTIVITÀ CHE NECESSITANO DI CANTIERE MOBILE, PER LA PRECLUSIONE AL TRAFFICO DELLA CORSIA DI MARCIA LENTA O DI EMERGENZA, IN AMBITO AUTOSTRADALE CON CARREGGiate A 4 O PIÙ CORSIE

Nell'esecuzione di lavori, controlli, sondaggi e verifiche di rapida esecuzione, per la chiusura della corsia di marcia lenta o di emergenza, si dovrà procedere secondo il seguente ordine:

- ➔ una volta formato il treno degli automezzi da impiegarsi, e prima di entrare in autostrada, è necessario verificare il funzionamento dei dispositivi di segnalazione visiva dei mezzi (girofarò, indicatori di direzione, luci di profondità...) e che la segnaletica installata sul retro dei mezzi corrisponda agli schemi sotto riprodotti.

Il cantiere mobile, per la limitazione al traffico della corsia di marcia lenta o di emergenza, sull'infrastruttura autostradale con carreggiate a 4 o più corsie, dovrà essere disposto come da DM 10 Luglio 2002 e sarà costituito da:

- **VEICOLO 1:** mezzo operativo o veicolo dotato di "SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE", procederà nella corsia di marcia lenta, o di emergenza, in base alle attività in corso.

Nelle fasi non operative sarà posto in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.



- **VEICOLO 2:** dotato di sbandieratore meccanico e di assorbitore d'urto e "SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE" procederà a 100 mt circa, dal veicolo 1, nella corsia di marcia lenta, o di emergenza, in base all'attività in corso.

Il segnale mobile sarà su carrello, trainato dal veicolo di lavoro e nelle fasi non operative sarà posto in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.



- **VEICOLO 3:** dotato di "SEGNALE MOBILE DI PREAVVISO" e delineamento laterale della zona di lavoro realizzato con dispositivi luminosi a led, procederà a 200mt dal veicolo 2 nella corsia di emergenza.

I segnali mobili saranno sistemati sul veicolo di lavoro e nelle fasi non operative saranno posti in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.



- **VEICOLO 4:** dotato di “SEGNALE MOBILE DI PREAVVISO” e delineamento laterale della zona di lavoro realizzato con dispositivi luminosi a led, procederà a 500mt dal veicolo 3 nella corsia di emergenza.

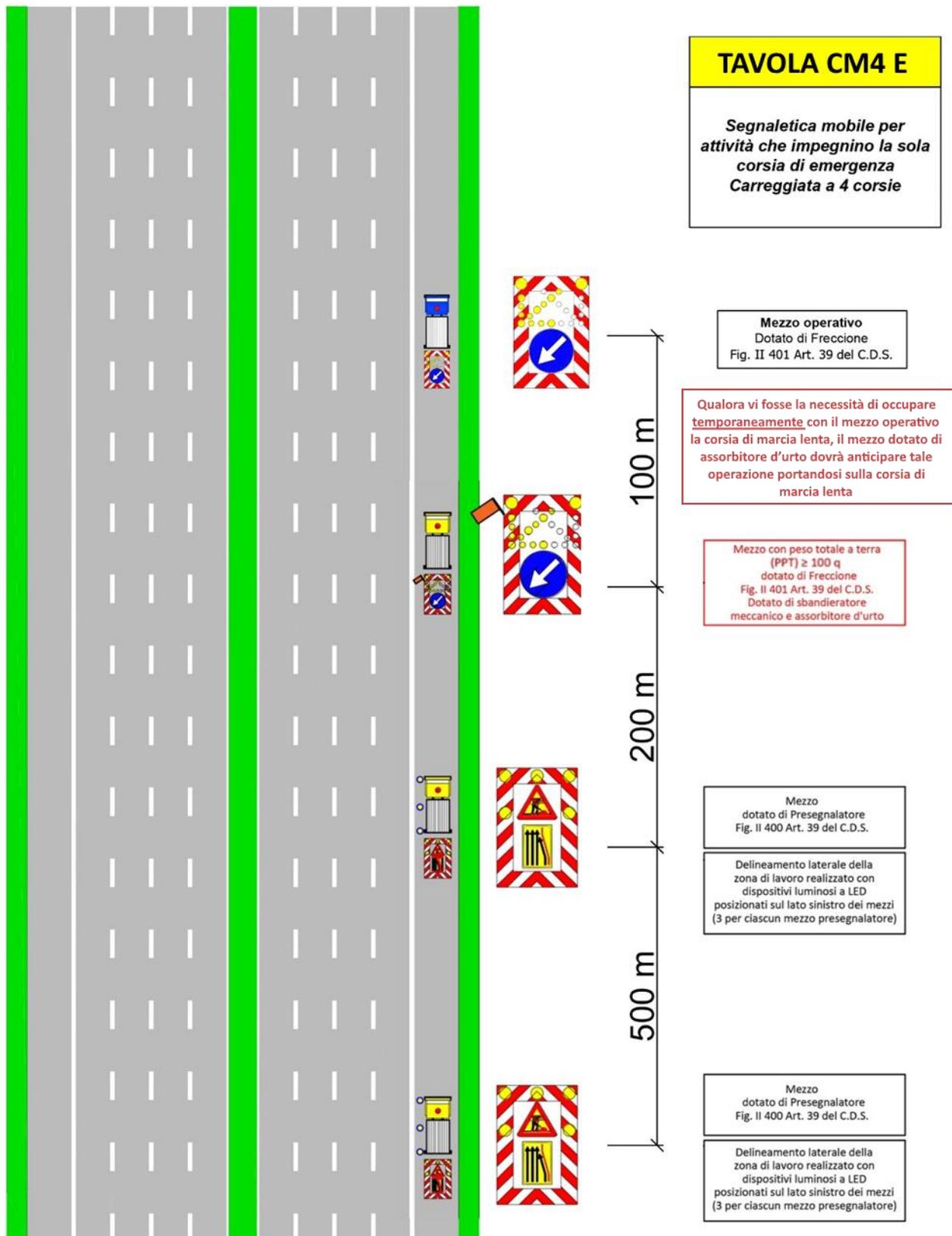
I segnali mobili saranno sistemati sul veicolo di lavoro e nelle fasi non operative saranno posti in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.

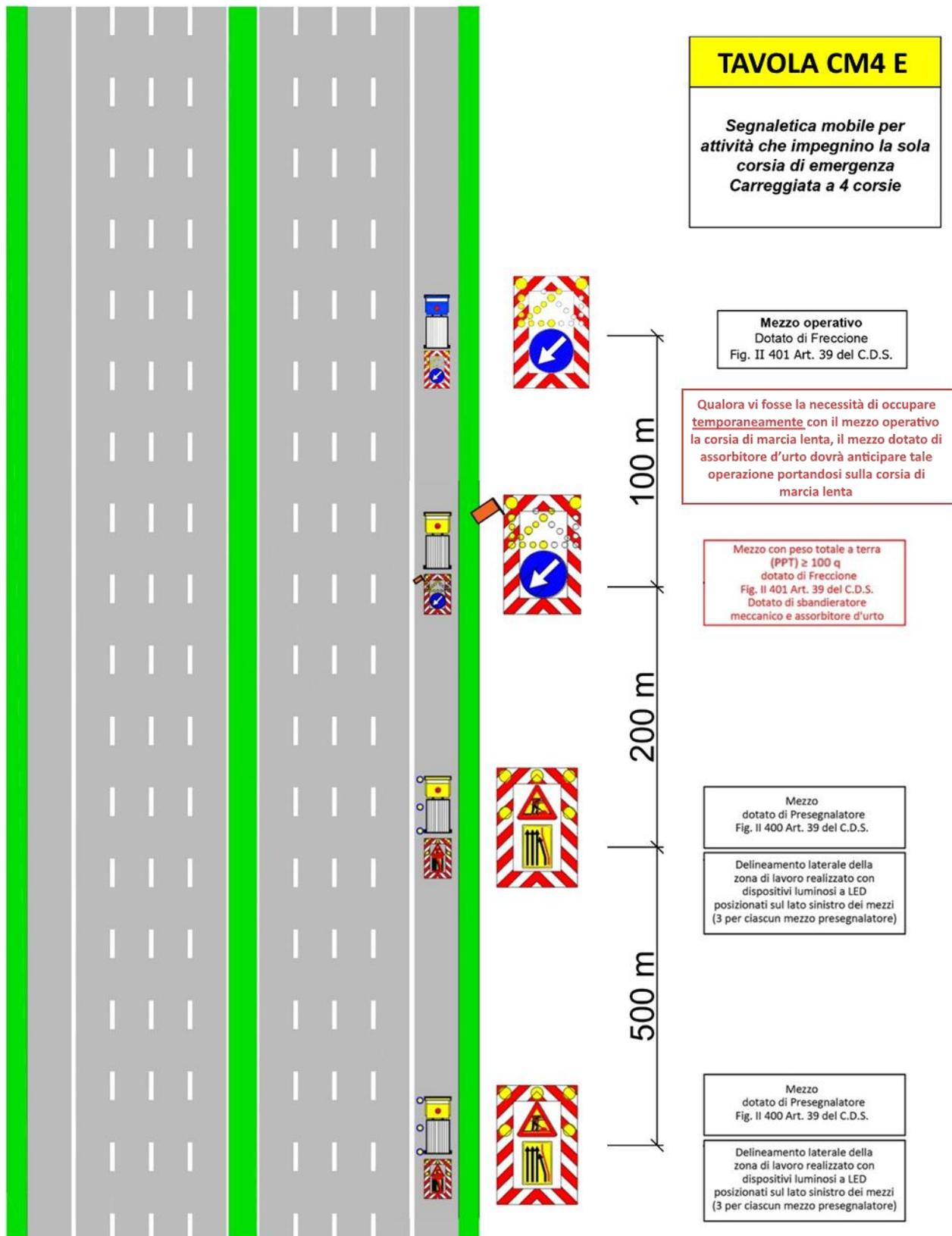


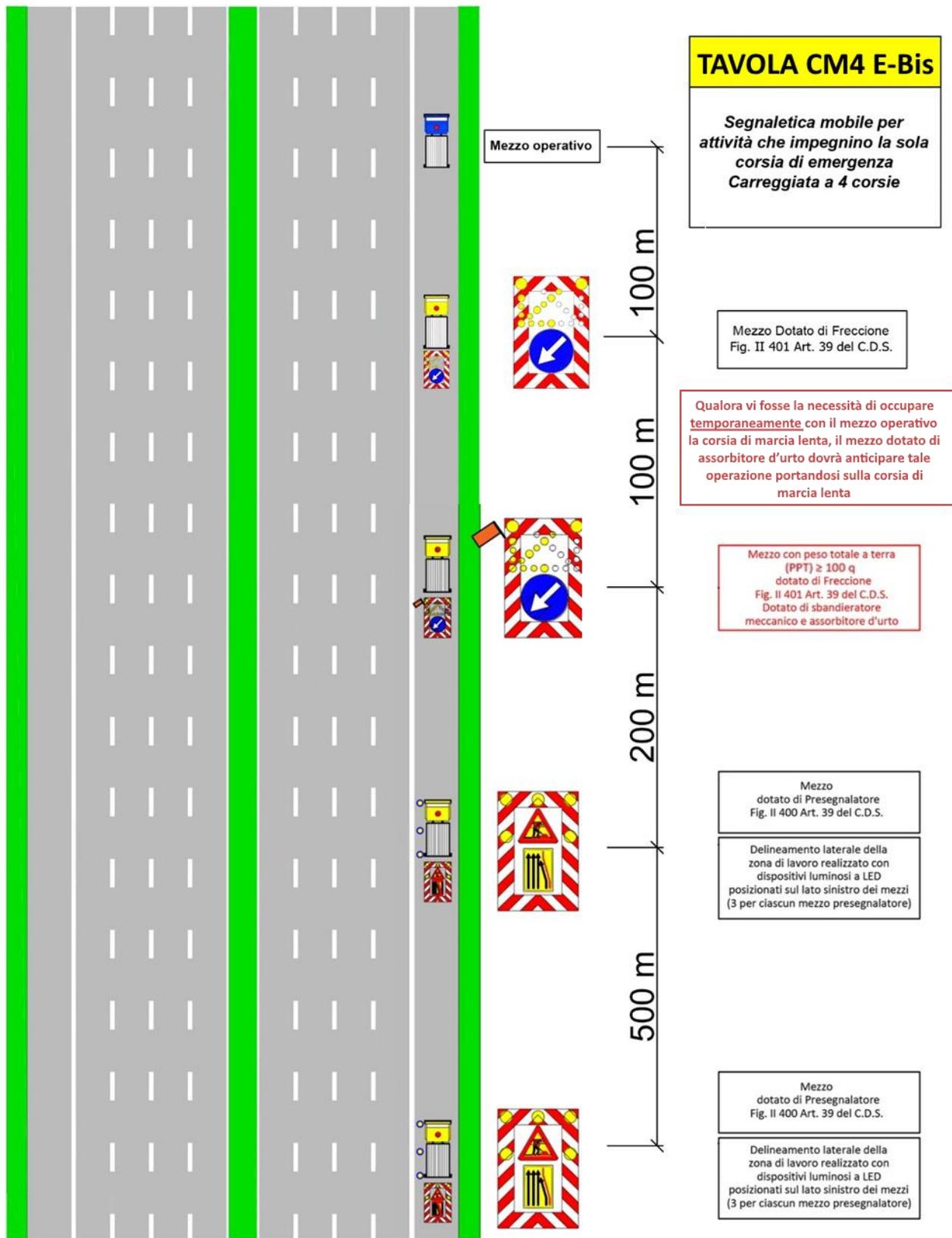
Per quanto possibile le regole di segnalamento sono le stesse dei cantieri fissi, nel senso che è previsto un segnalamento in anticipo e un segnalamento di localizzazione. I segnali si spostano in maniera coordinata all'avanzamento delle attività programmate in modo che siano separatamente visibili.

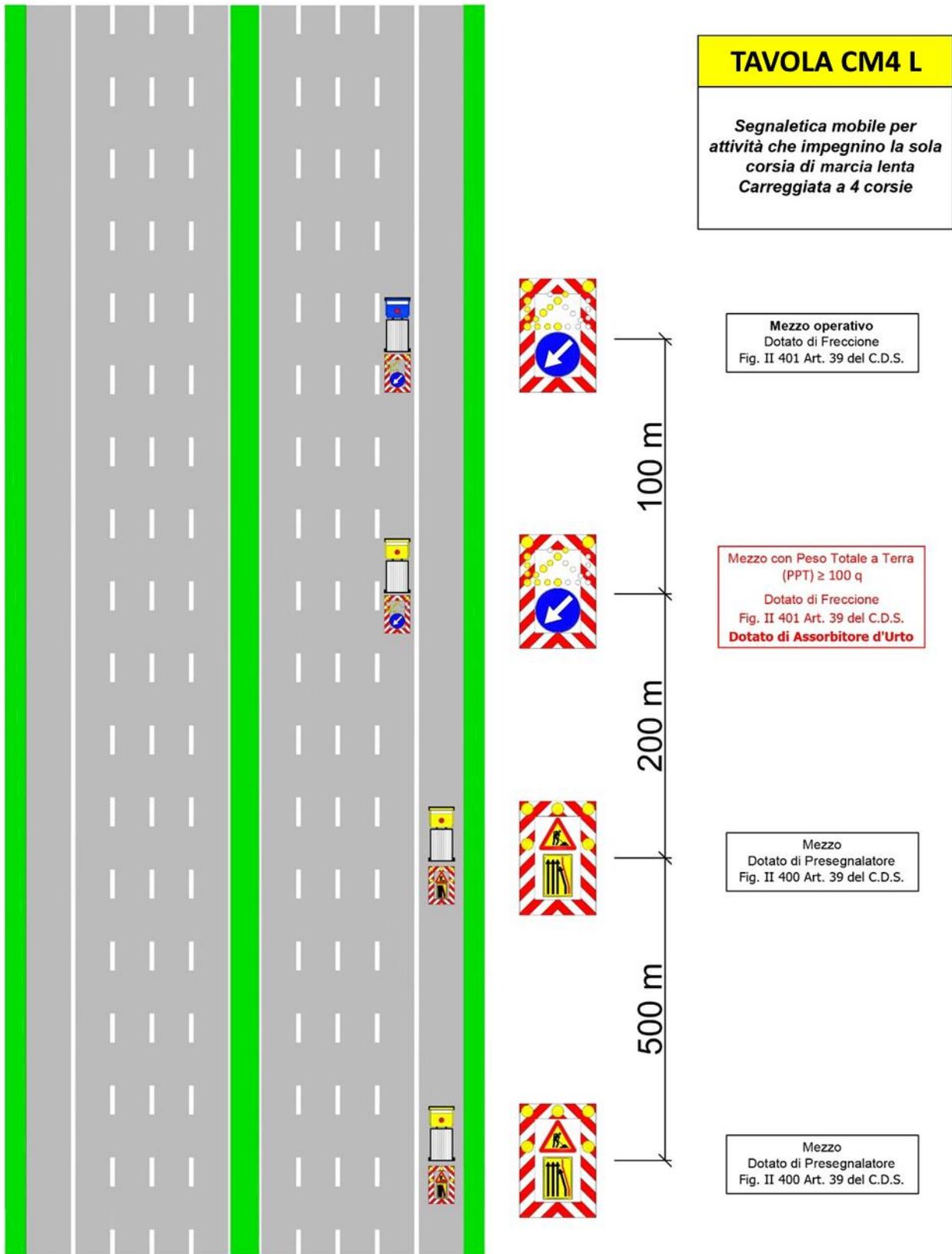
Nelle attività descritte negli schemi **CM4 E** e **CM4 E-Bis**, qualora vi fosse la necessità di occupare “temporaneamente” con il mezzo operativo la corsia di marcia lenta, il mezzo dotato di assorbitore d'urto dovrà anticipare tale operazione portandosi sulla corsia di marcia lenta.

I mezzi impiegati nel cantiere mobile dovranno procedere come da schema sottostante **CM4 E (preclusione al traffico della corsia di emergenza)**, **CM4 E-Bis (preclusione al traffico della corsia di emergenza con mezzo operativo senza frecce)** e **CM4 L (preclusione al traffico della corsia di marcia lenta)**, alla velocità concordata, per l'esecuzione delle attività previste mantenendo le seguenti distanze:









## MODALITÀ DI DISPOSIZIONE DEI MEZZI IMPIEGATI NEL CORSO DI ATTIVITÀ CHE NECESSITANO DI CANTIERE MOBILE, PER LA PRECLUSIONE AL TRAFFICO DELLA SECONDA CORSIA, IN AMBITO AUTOSTRADALE CON CARREGGiate A 4 O PIÙ CORSIE

Nell'esecuzione di lavori, controlli, sondaggi e verifiche di rapida esecuzione, per la chiusura della corsia di marcia lenta e seconda corsia, si dovrà procedere secondo il seguente ordine:

- ➔ una volta formato il treno degli automezzi da impiegarsi, e prima di entrare in autostrada, è necessario verificare il funzionamento dei dispositivi di segnalazione visiva dei mezzi (girofarò, indicatori di direzione, luci di profondità...) e che la segnaletica installata sul retro dei mezzi corrisponda agli schemi sotto riprodotti.

Il cantiere mobile, per la limitazione al traffico della corsia di marcia lenta o di emergenza, sull'infrastruttura autostradale con carreggiate a 4 o più corsie, dovrà essere disposto come da DM 10 Luglio 2002 e sarà costituito da:

- **VEICOLO 1:** mezzo operativo o veicolo dotato di "SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE", procederà nella corsia di marcia lenta, o di emergenza, in base alle attività in corso.

Nelle fasi non operative sarà posto in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.



- **VEICOLO 2:** dotato di sbandieratore meccanico e di assorbitore d'urto e "SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE" procederà a 100 mt circa, dal veicolo 1, nella corsia di marcia lenta, o di emergenza, in base all'attività in corso.

Il segnale mobile sarà su carrello, trainato dal veicolo di lavoro e nelle fasi non operative sarà posto in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.



- **VEICOLO 3:** dotato di "SEGNALE MOBILE DI PREAVVISO" e delineamento laterale della zona di lavoro realizzato con dispositivi luminosi a led, procederà a 200mt dal veicolo 2 nella corsia di emergenza.

I segnali mobili saranno sistemati sul veicolo di lavoro e nelle fasi non operative saranno posti in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.



- **VEICOLO 4:** dotato di “SEGNALE MOBILE DI PREAVVISO” e delineamento laterale della zona di lavoro realizzato con dispositivi luminosi a led, procederà a 200mt dal veicolo 3 nella corsia di emergenza.

I segnali mobili saranno sistemati sul veicolo di lavoro e nelle fasi non operative saranno posti in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.



- **VEICOLO 5:** dotato di “SEGNALE MOBILE DI PREAVVISO” e delineamento laterale della zona di lavoro realizzato con dispositivi luminosi a led, procederà a 500mt dal veicolo 4 nella corsia di emergenza.

I segnali mobili saranno sistemati sul veicolo di lavoro e nelle fasi non operative saranno posti in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.

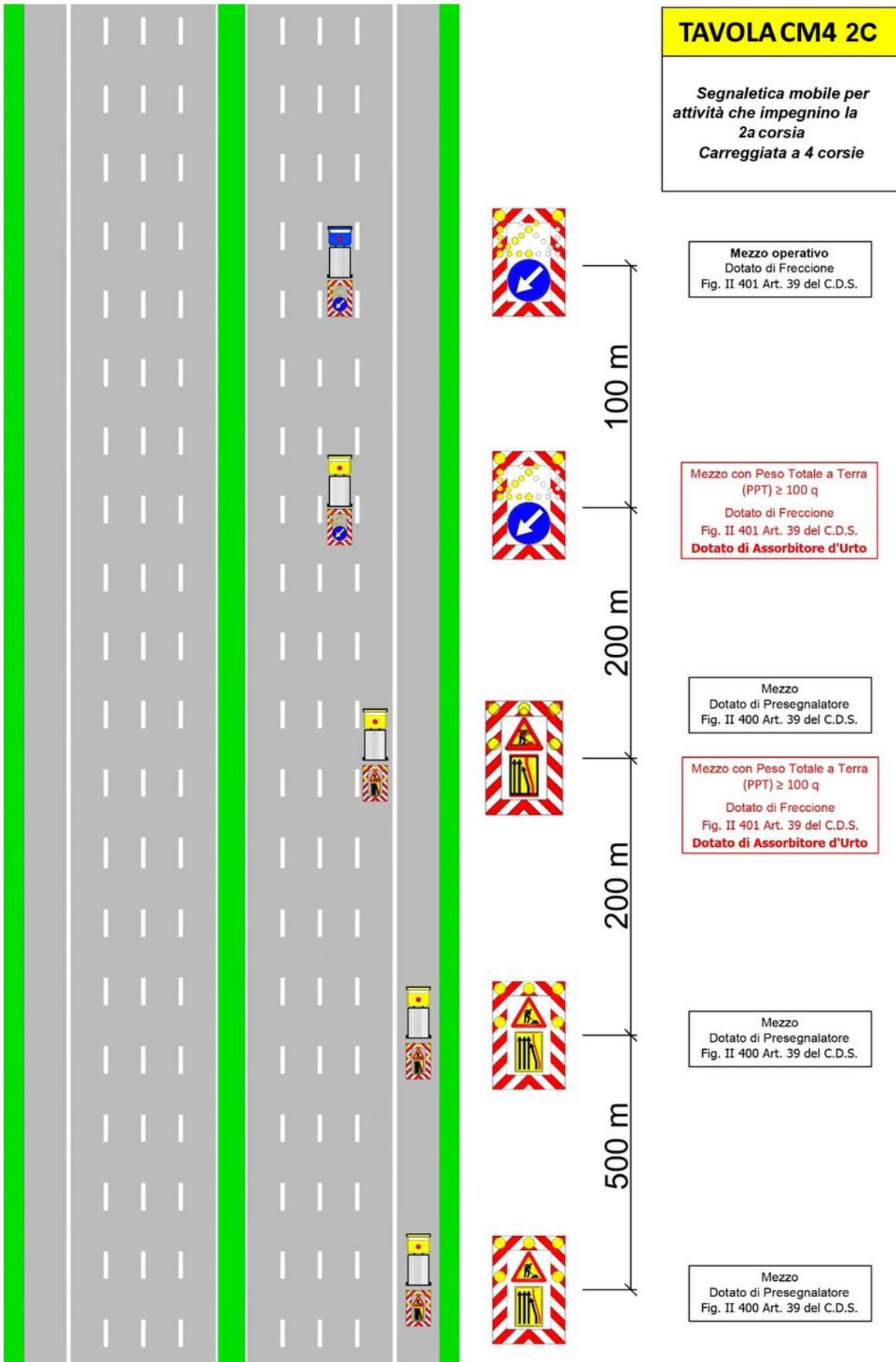


Per quanto possibile le regole di segnalamento sono le stesse dei cantieri fissi, nel senso che è previsto un segnalamento in anticipo e un segnalamento di localizzazione. I segnali si spostano in maniera coordinata all'avanzamento dei lavori in modo che siano separatamente visibili.

I mezzi impiegati nel cantiere mobile dovranno procedere come da schema sottostante **CM4 2C**, alla velocità concordata, per l'esecuzione delle attività previste mantenendo le seguenti distanze:

**TAVOLA CM4 2C**

*Segnaletica mobile per attività che impegnino la 2a corsia*  
**Carreggiata a 4 corsie**



## MODALITÀ DI DISPOSIZIONE DEI MEZZI IMPIEGATI NEL CORSO DI ATTIVITÀ CHE NECESSITANO DI CANTIERE MOBILE, PER LA PRECLUSIONE AL TRAFFICO DELLA CORSIA DI SORPASSO, IN AMBITO AUTOSTRADALE CON CARREGGiate A 4 O PIÙ CORSIE

Nell'esecuzione di lavori, controlli, sondaggi e verifiche di rapida esecuzione, per la chiusura della corsia di sorpasso, si dovrà procedere secondo il seguente ordine:

- ➔ una volta formato il treno degli automezzi da impiegarsi, e prima di entrare in autostrada, è necessario verificare il funzionamento dei dispositivi di segnalazione visiva dei mezzi (girofarò, indicatori di direzione, luci di profondità...) e che la segnaletica installata sul retro dei mezzi corrisponda agli schemi sotto riprodotti.

Il cantiere mobile, per la limitazione al traffico della corsia di sorpasso, sull'infrastruttura autostradale con carreggiate a 4 o più corsie, dovrà essere disposto come da DM 10 Luglio 2002 e sarà costituito da:

- **VEICOLO 1:** mezzo operativo dotato di "SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE", procederà nella corsia di sorpasso. Nelle fasi non operative sarà posto in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.



- **VEICOLO 2:** dotato di assorbitore d'urto e "SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE" procederà a 100 mt circa, dal veicolo 1, nella corsia di sorpasso. Il segnale mobile sarà su carrello, trainato dal veicolo di lavoro e nelle fasi non operative sarà posto in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.



- **VEICOLO 3:** dotato di "SEGNALE MOBILE DI PREAVVISO" procederà a 200mt dal veicolo 2 nella corsia di emergenza. I segnali mobili saranno sistemati sul veicolo di lavoro e nelle fasi non operative saranno posti in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.



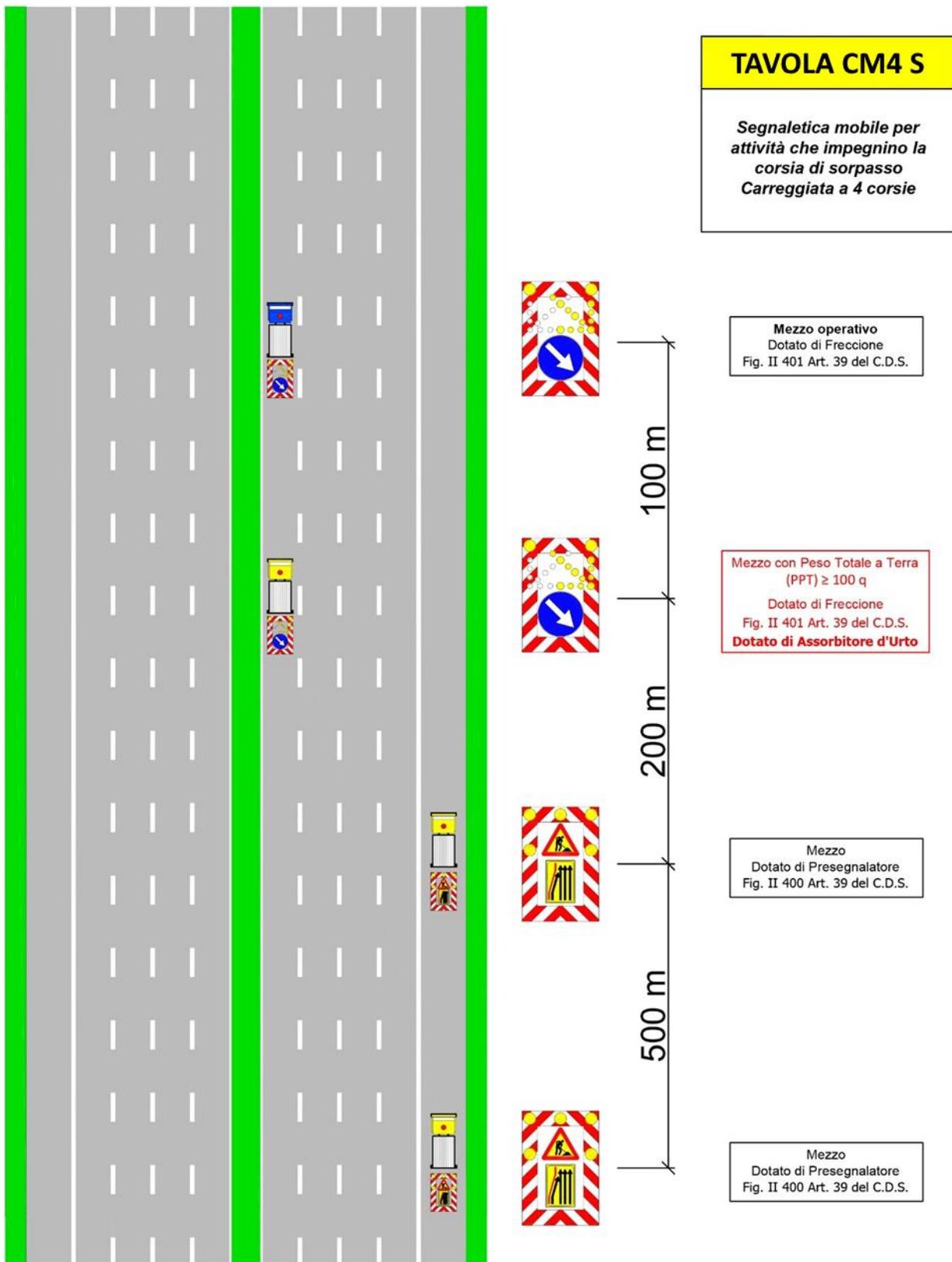
- **VEICOLO 4:** dotato di "SEGNALE MOBILE DI PREAVVISO" procederà a 500mt dal veicolo 3 nella corsia di emergenza.

I segnali mobili saranno sistemati sul veicolo di lavoro e nelle fasi non operative saranno posti in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.



Per quanto possibile le regole di segnalamento sono le stesse dei cantieri fissi, nel senso che è previsto un segnalamento in anticipo e un segnalamento di localizzazione. I segnali si spostano in maniera coordinata all'avanzamento dei lavori in modo che siano separatamente visibili.

I mezzi impiegati nel cantiere mobile dovranno procedere come da schema sottostante **CM4 S**, alla velocità concordata, per l'esecuzione delle attività previste mantenendo le seguenti distanze:



## MODALITÀ DI DISPOSIZIONE DEI MEZZI IMPIEGATI NEL CORSO DI ATTIVITÀ CHE NECESSITANO DI CANTIERE MOBILE, PER LA PRECLUSIONE AL TRAFFICO DELLA TERZA CORSIA, IN AMBITO AUTOSTRADALE CON CARREGGiate A 4 O PIÙ CORSIE

Nell'esecuzione di lavori, controlli, sondaggi e verifiche di rapida esecuzione, per la chiusura della corsia di sorpasso e 3° corsia, si dovrà procedere secondo il seguente ordine:

- ➔ una volta formato il treno degli automezzi da impiegarsi, e prima di entrare in autostrada, è necessario verificare il funzionamento dei dispositivi di segnalazione visiva dei mezzi (girofarò, indicatori di direzione, luci di profondità...) e che la segnaletica installata sul retro dei mezzi corrisponda agli schemi sotto riprodotti.

Il cantiere mobile, per la limitazione al traffico della corsia di sorpasso, sull'infrastruttura autostradale con carreggiate a 4 o più corsie, dovrà essere disposto come da DM 10 Luglio 2002 e sarà costituito da:

- **VEICOLO 1:** mezzo operativo dotato di "SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE", procederà nella corsia di sorpasso. Nelle fasi non operative sarà posto in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.



- **VEICOLO 2:** dotato di assorbitore d'urto e "SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE" procederà a 100 mt circa, dal veicolo 1, nella corsia di sorpasso. Il segnale mobile sarà su carrello, trainato dal veicolo di lavoro e nelle fasi non operative sarà posto in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.



- **VEICOLO 3:** dotato di "SEGNALE MOBILE DI PREAVVISO" e delineamento laterale della zona di lavoro realizzato con dispositivi luminosi a led, procederà a 200mt dal veicolo 2 nella corsia di emergenza. I segnali mobili saranno sistemati sul veicolo di lavoro e nelle fasi non operative saranno posti in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.

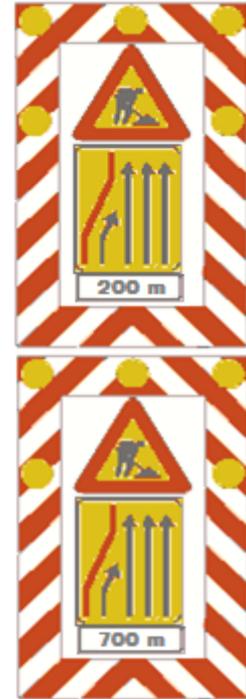


- **VEICOLO 4:** dotato di “SEGNALE MOBILE DI PREAVVISO” procederà a 200mt dal veicolo 3 nella corsia di emergenza.

I segnali mobili saranno sistemati sul veicolo di lavoro e nelle fasi non operative saranno posti in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.

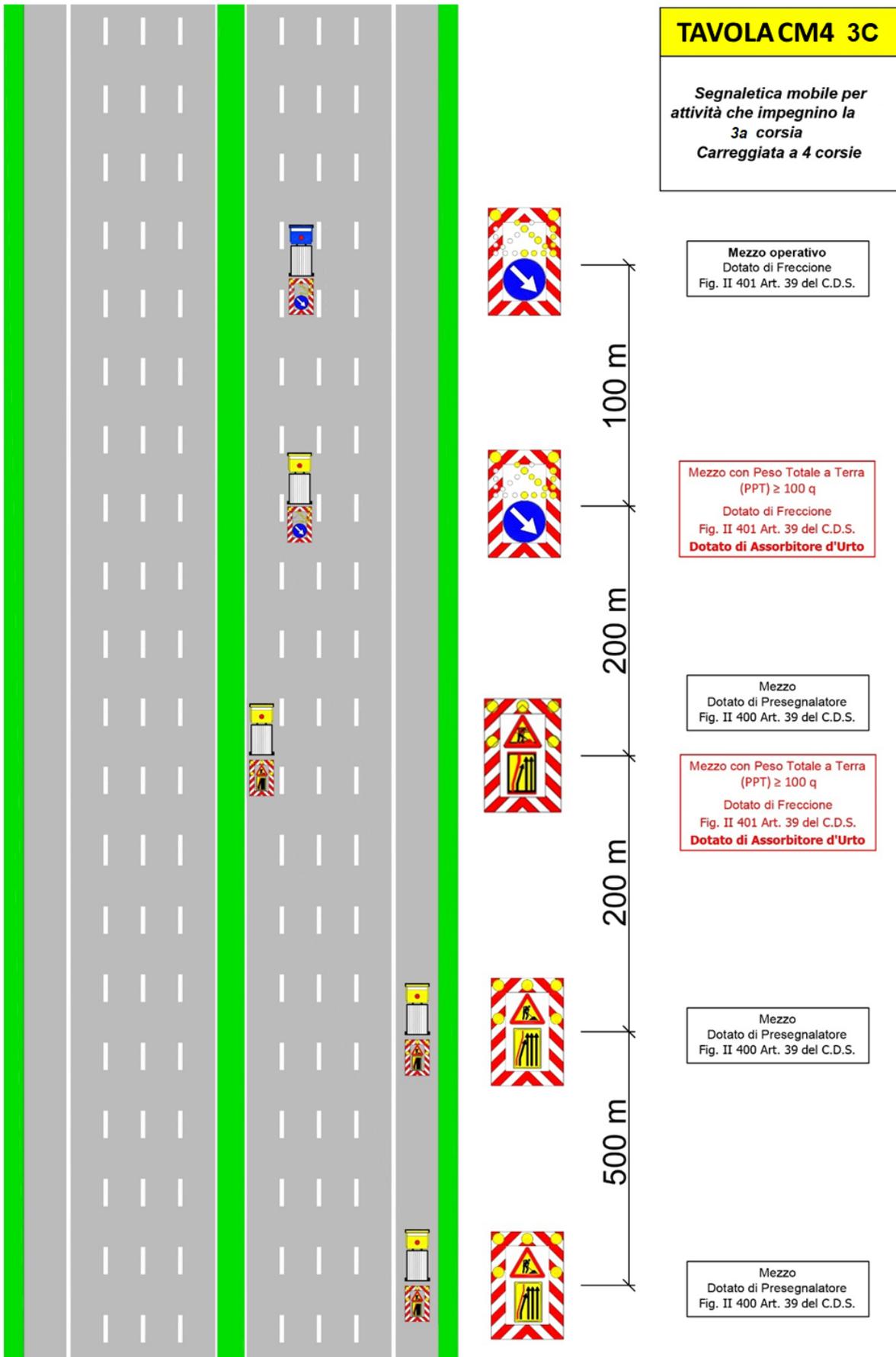
- **VEICOLO 5:** dotato di “SEGNALE MOBILE DI PREAVVISO” procederà a 500mt dal veicolo 4 nella corsia di emergenza.

I segnali mobili saranno sistemati sul veicolo di lavoro e nelle fasi non operative saranno posti in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.



Per quanto possibile le regole di segnalamento sono le stesse dei cantieri fissi, nel senso che è previsto un segnalamento in anticipo e un segnalamento di localizzazione. I segnali si spostano in maniera coordinata all'avanzamento dei lavori in modo che siano separatamente visibili.

I mezzi impiegati nel cantiere mobile dovranno procedere come da schema sottostante **CM4 3C**, alla velocità concordata, per l'esecuzione delle attività previste mantenendo le seguenti distanze:



**MODALITÀ DI DISPOSIZIONE DEI MEZZI IMPIEGATI NEL CORSO DI ATTIVITÀ CHE NECESSITANO DI CANTIERE MOBILE IN LENTO AVANZAMENTO, PER LA PRECLUSIONE AL TRAFFICO DELLA CORSIA DI MARCIA LENTA, IN AMBITO AUTOSTRADALE CON CARREGGiate A 3, 4 O PIÙ CORSIE**

Nell'esecuzione di attività e verifiche di rapida esecuzione, per la chiusura della corsia di marcia lenta, con la posa di coni, si dovrà procedere secondo il seguente ordine:

- ➔ una volta formato il treno degli automezzi da impiegarsi, e prima di entrare in autostrada, è necessario verificare il funzionamento dei dispositivi di segnalazione visiva dei mezzi (girofarò, indicatori di direzione, luci di profondità...) e assicurarsi che la segnaletica installata sul retro dei mezzi corrisponda agli schemi sotto riprodotti.

Il cantiere mobile, per la limitazione al traffico della corsia di marcia lenta, sull'infrastruttura autostradale con carreggiate a 3, 4 o più corsie, dovrà essere disposto come da DM 10 Luglio 2002 e sarà costituito da:

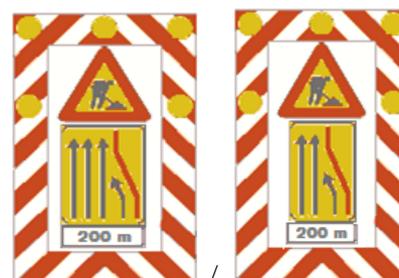
- **VEICOLO 1:** dotato di assorbitore d'urto e di "SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE", procederà nella corsia di marcia lenta.

Nelle fasi non operative sarà posto in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.



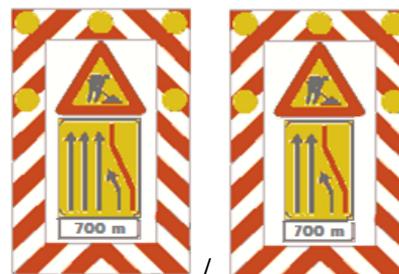
- **VEICOLO 2:** dotato di "SEGNALE MOBILE DI PREAVVISO" procederà a 200mt dal veicolo 1 nella corsia di emergenza.

I segnali mobili saranno sistemati sul veicolo di lavoro e nelle fasi non operative saranno posti in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.



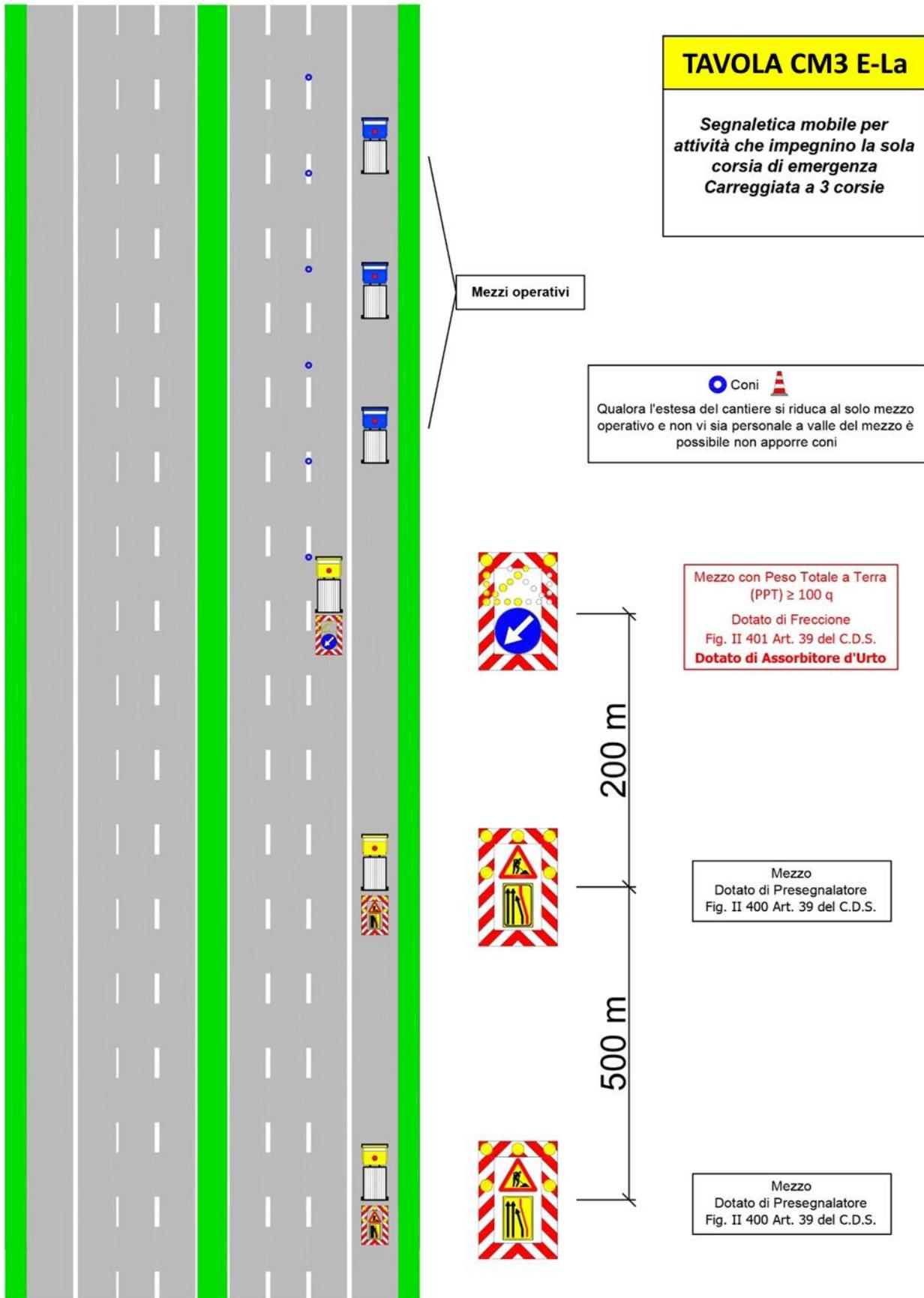
- **VEICOLO 3:** dotato di "SEGNALE MOBILE DI PREAVVISO" procederà a 500mt dal veicolo 2 nella corsia di emergenza.

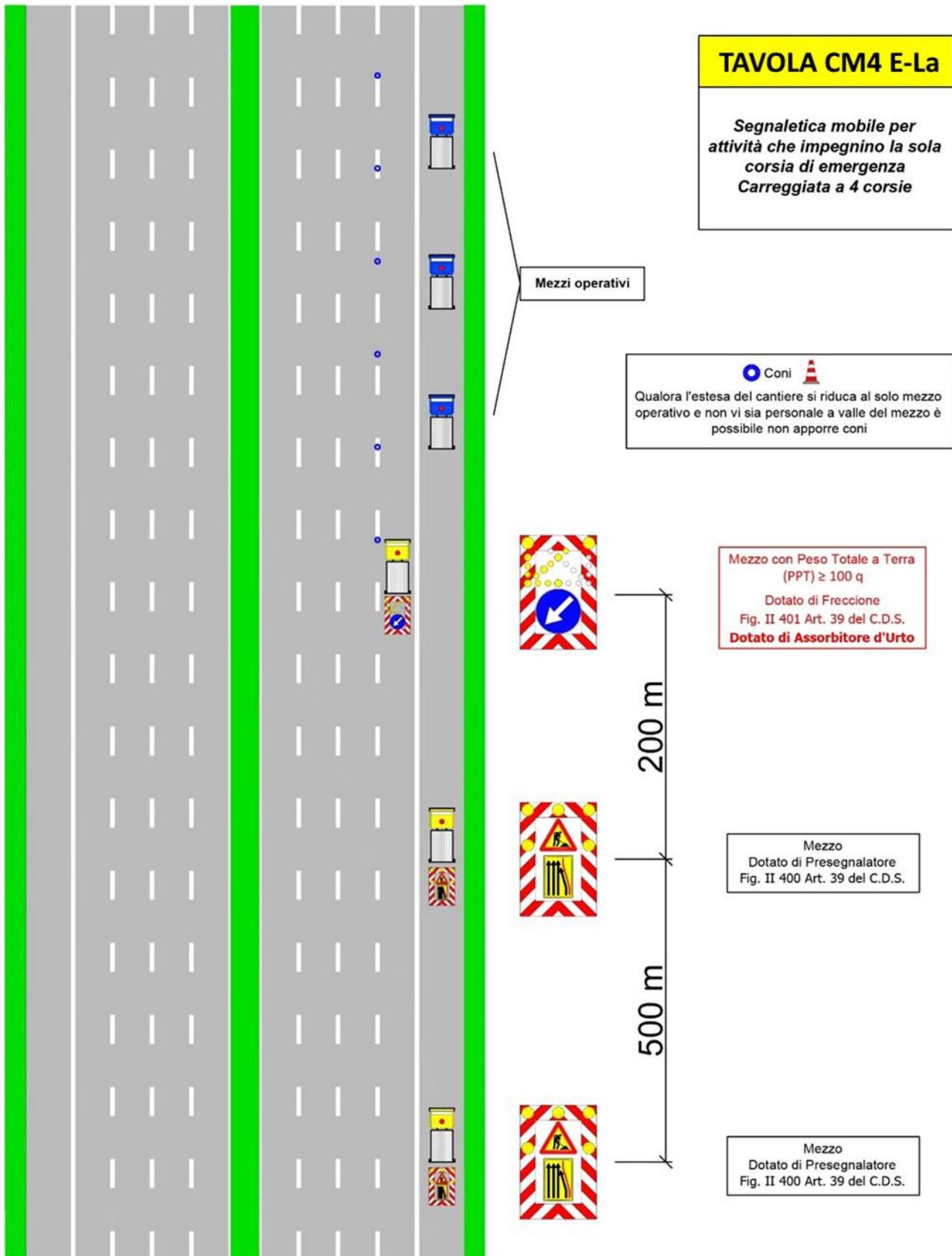
I segnali mobili saranno sistemati sul veicolo di lavoro e nelle fasi non operative saranno posti in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.



Per quanto possibile le regole di segnalamento sono le stesse dei cantieri fissi, nel senso che è previsto un segnalamento in anticipo e un segnalamento di localizzazione. I segnali si spostano in maniera coordinata all'avanzamento delle attività programmate in modo che siano separatamente visibili.

I mezzi impiegati nel cantiere mobile dovranno procedere come da schemi sottostanti **CM3 E-La (carreggiata a 3 corsie) e CM4 E-La (carreggiata a 4 corsie)**, alla velocità concordata, per l'esecuzione delle attività previste mantenendo le seguenti distanze:



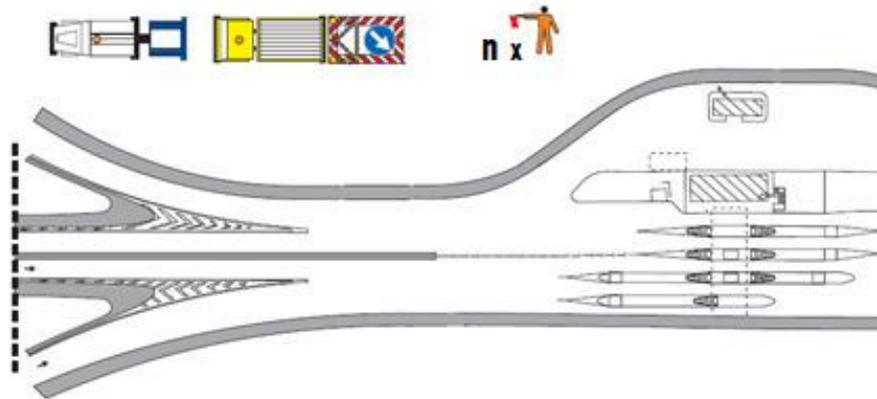


## MODALITÀ DI DISPOSIZIONE DEI MEZZI IMPIEGATI NEL CORSO DI ATTIVITÀ CHE NECESSITANO DI CANTIERE MOBILE O LENTO AVANZAMENTO PER LE ATTIVITÀ DA ESEGUIRSI NEI RAMI DI SVINCOLI E NEI PIAZZALI DI STAZIONE

Nell'esecuzione di lavori, controlli, sondaggi e verifiche di rapida esecuzione, per la parzializzazione dei rami di svincolo e dei piazzali di stazione, oltre al rispetto di quanto previsto nel DM 10 luglio 2002 si dovrà procedere come da schema allegato:

### SEGNALETICA MOBILE A PROTEZIONE DI VEICOLI SPECIALI IMPIEGATI PER LAVORI, CONTROLLI, SONDAGGI E VERIFICHE DI RAPIDA ESECUZIONE, NEI RAMI DI SVINCOLO E NEI PIAZZALI DI STAZIONE

Schema



**n - prevedere movieri in funzione delle caratteristiche e localizzazione della attività**

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

#### Istruzioni di lavoro in sicurezza

- Il personale a terra è consentito solo per il tempo strettamente necessario allo svolgimento dell'attività.
- Nell'ambito dello svolgimento delle attività, il personale a terra deve posizionarsi all'interno dell'area delimitata dai conetti, a valle del mezzo operativo (circa 50 m) e protetto dalla proiezione della sua sagoma, ma non nello spazio tra la barriera di margine ed il mezzo operativo stesso.
- Qualora non si posizionino i conetti di delimitazione il personale a terra dovrà restare in corsia di emergenza/banchina/scarpata.
- Nel caso di cantiere sulla corsia di sorpasso gli autisti dei mezzi operativi, prima del passaggio dalla corsia di emergenza o corsia di marcia alla corsia di sorpasso devono controllare che non ci sia traffico sopraggiungente.