

---

# ***PROTOCOLLO OPERATIVO***



## ***per la regolamentazione della circolazione dei veicoli pesanti in caso di neve***

***schemi segnaletici di possibile attuazione per il fermo temporaneo  
in carreggiata dei veicoli con massa a pieno carico superiore alle 7,5 t  
Edizione 2011-2012***

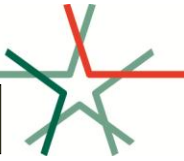


## PREMESSA

Il presente documento integra il testo del Protocollo sottoscritto in data 14 dicembre 2005 presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti dal competente Sottosegretario di Stato, dal Ministero dell'Interno, dall'ANAS, dall'AISCAT e dalle Associazioni degli Autotrasportatori e definisce gli schemi segnaletici di riferimento per l'attuazione del "filtraggio dinamico" oggi definito "fermo temporaneo" dei mezzi pesanti sulle carreggiate autostradali.

A tale riguardo si forniscono alcune indicazioni di carattere generale.

- Gli schemi segnaletici, di cui al presente documento, costituiscono una applicazione delle istruzioni emanate con Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 10 luglio 2002 inerente il Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo.
- I responsabili operativi dei Gestori autostradali (di seguito Gestori) hanno il compito di segnalare il raggiungimento delle soglie di attivazione di cui ai punti **a.** e **b.** – pag. 2 – del Protocollo. A tale scopo questi verificheranno con continuità le effettive condizioni della viabilità e del fondo stradale lungo i tratti interessati dalla neve, avvalendosi di tutte le fonti di informazione disponibili (personale su strada; pattuglie di Polizia; telecamere).
- Sulla base delle segnalazioni pervenute, la decisione di attivare il provvedimento di fermo temporaneo dei mezzi pesanti viene assunta concordemente e con la massima tempestività dai responsabili territoriali dei Gestori (Direttori Esercizio/Direttori di Tronco) e della Polizia Stradale (Dirigenti di Compartimento).
- I Gestori e la Polizia Stradale individueranno a livello territoriale le scelte operative più opportune e, conseguentemente le tipologie di intervento da attuare sulla base delle caratteristiche geometriche, di traffico e di tracciato dei singoli tratti autostradali preventivamente individuati per l'attuazione del provvedimento. Nelle stesse sedi saranno definiti, in coerenza con le esemplificazioni e le prescrizioni contenute nel presente documento, gli schemi segnaletici di dettaglio.
- In funzione delle prevedibili evoluzioni della situazione, la Polizia Stradale d'intesa con il responsabile territoriale del Gestore, stabilisce il passaggio alle fasi successive di gestione del traffico pesante adottando i conseguenti schemi segnaletici e procedure operative, ovvero di accesso alle eventuali aree di stoccaggio interne/esterne.
- Con adeguato anticipo rispetto al raggiungimento della soglia di attivazione del provvedimento, il Gestore e la Polizia Stradale provvederanno, ognuno per la parte di propria competenza, alla predisposizione su strada di tutti i presidi di personale e segnaletica necessari per rendere operativi gli schemi previsti nel più breve tempo possibile, avendo il Gestore già in precedenza predisposto lungo il tracciato tutte le segnalazioni di tipo fisso.
- I Gestori provvederanno, lungo le tratte preventivamente individuate e giudicate idonee per le operazioni di selezione dei veicoli ed eventuale sosta temporanea, alla collocazione della segnaletica di tipo fisso e di ogni altra infrastruttura necessaria alla attuazione in condizioni di massima sicurezza del provvedimento di gestione del traffico pesante.

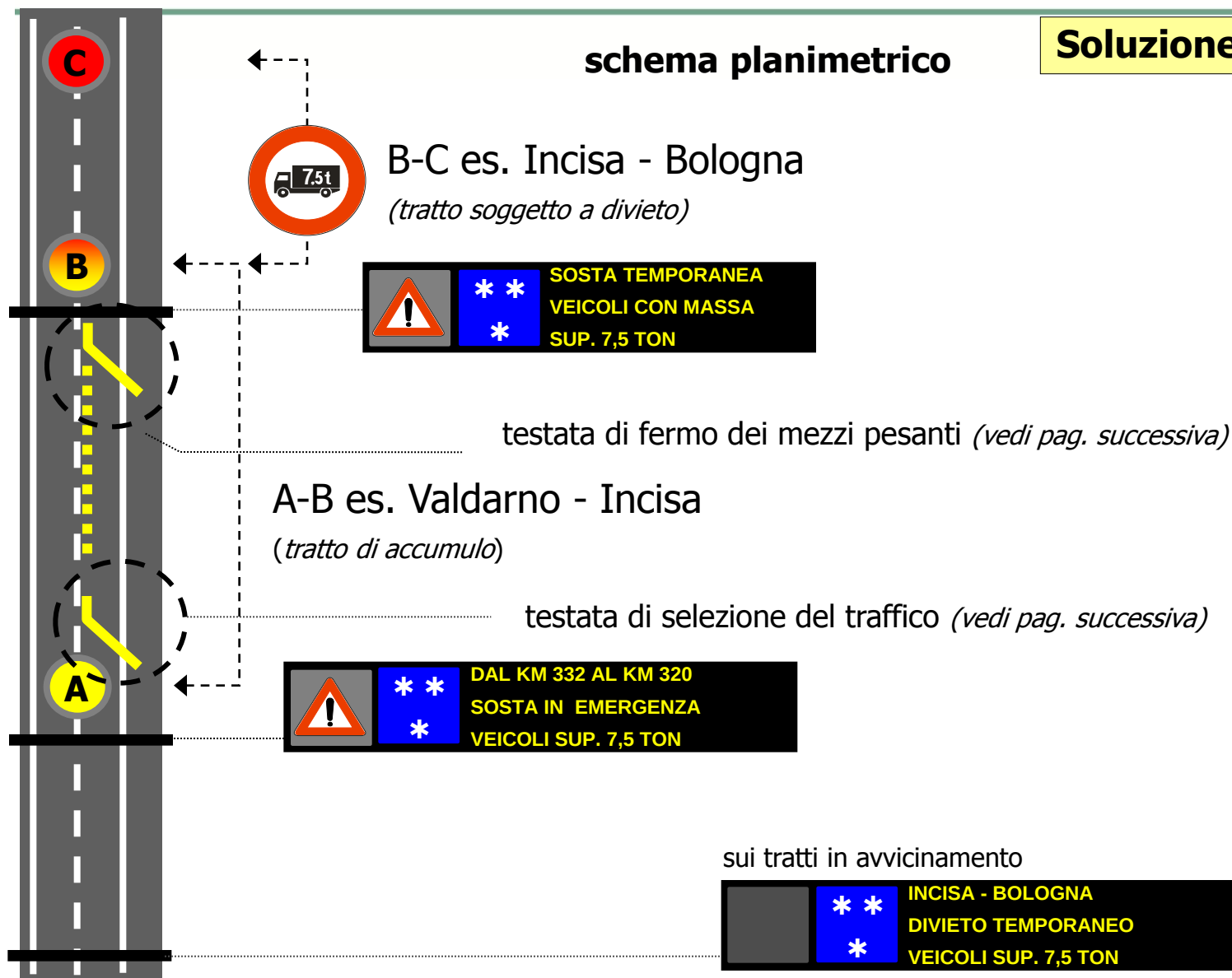


- \* è valida per le autostrade a due corsie più emergenza
- \* prevede l'accumulo dei mezzi pesanti in corsia di emergenza sul margine destro della carreggiata
- \* la corsia di marcia è riservata agli spazi di manovra
- \* la corsia di sorpasso rimane libera al transito in regime di velocità ridotta
- \* la segnaletica di avvicinamento è realizzata in analogia allo schema rappresentato nella tavola 16 degli allegati al Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 10 luglio 2002
- \* la segnaletica di restringimento è realizzata con continuità lungo l'intero tratto di accumulo (ammesso un diradamento dei coni 1/24 m)
- \* le modalità di decongestionamento dei tratti di accumulo sono definite a pag. 24
- \* i tratti in giallo negli schemi rappresentano restringimenti, deviazioni o delimitazioni di carreggiata attuate con coni opportunamente distanziati; i cartelli posti in evidenza rappresentano pertanto una integrazione della normale segnaletica di cantiere
- \* la posizione dei mezzi e del personale Polizia Stradale e del Gestore è puramente indicativa



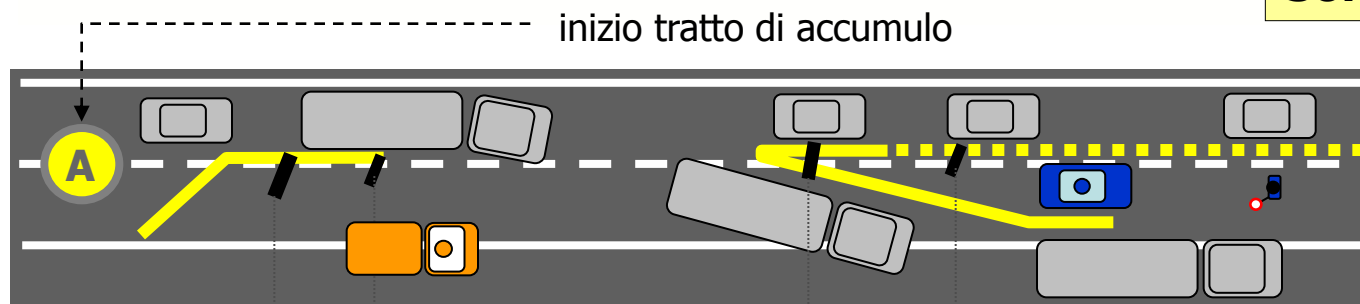
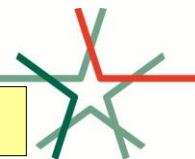
## schema planimetrico

**Soluzione 1.a**



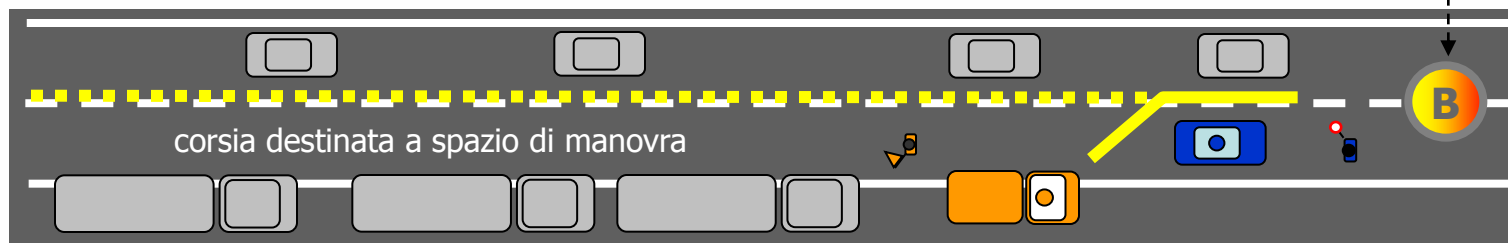
## testata di selezione del traffico

**Soluzione 1.a**



## testata di fermo dei mezzi pesanti

----- fine tratto di accumulo



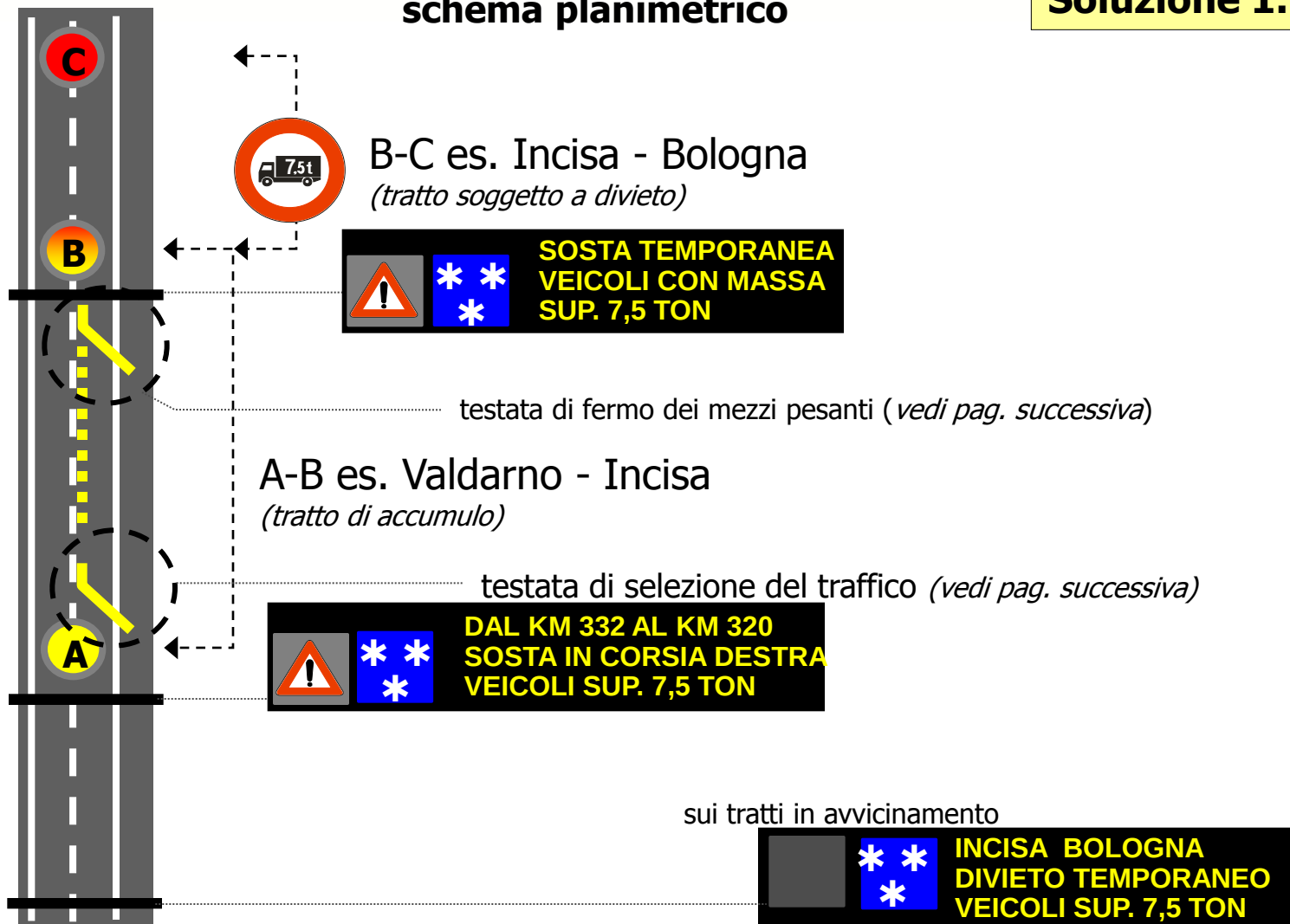


- \* è valida per le autostrade a due corsie, con o senza emergenza
- \* prevede l'accumulo dei mezzi pesanti sulla corsia di marcia
- \* la corsia di emergenza, ove presente, è riservata agli spazi di manovra
- \* la corsia di sorpasso rimane libera al transito in regime di velocità ridotta
- \* la segnaletica di avvicinamento è realizzata in analogia allo schema rappresentato nella tavola 16 degli allegati al Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 10 luglio 2002
- \* la segnaletica di restringimento è realizzata con continuità lungo l'intero tratto di accumulo (ammesso un diradamento dei coni 1/24 m)
- \* le modalità di decongestionamento dei tratti di accumulo sono definite a pag. 24
- \* i tratti in giallo negli schemi rappresentano restringimenti, deviazioni o delimitazioni di carreggiata attuate con coni opportunamente distanziati; i cartelli posti in evidenza rappresentano pertanto una integrazione della normale segnaletica di cantiere
- \* la posizione dei mezzi e del personale Polizia Stradale e del Gestore è puramente indicativa



## schema planimetrico

**Soluzione 1.b**





## Soluzione 1.b

### testata di selezione del traffico



### testata di fermo dei mezzi pesanti





- \* è valida per le autostrade a tre o più corsie
- \* prevede l'accumulo dei mezzi pesanti in corsia di emergenza sul margine destro della carreggiata
- \* la corsia di marcia lenta è riservata agli spazi di manovra
- \* le corsie di marcia veloce e sorpasso rimangono libere al transito in regime di velocità ridotta
- \* la segnaletica di avvicinamento è realizzata in analogia allo schema rappresentato nella tavola 20 degli allegati al Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 10 luglio 2002
- \* la segnaletica di restringimento da tre a una corsia è operativa solo nel punto di selezione del traffico con successiva delimitazione della corsia di marcia lenta lungo l'intero tratto di accumulo (ammesso un diradamento dei coni 1/24 m)
- \* lo schema planimetrico è equivalente alla soluzione 1.a
- \* le modalità di decongestionamento dei tratti di accumulo sono definite a pag. 24
- \* i tratti in giallo negli schemi rappresentano restringimenti, deviazioni o delimitazioni di carreggiata attuate con coni opportunamente distanziati; i cartelli posti in evidenza rappresentano pertanto una integrazione della normale segnaletica di cantiere
- \* la posizione dei mezzi e del personale Polizia Stradale e del Gestore è puramente indicativa



## Soluzione 1.c

### testata di selezione del traffico



### testata di fermo dei mezzi pesanti

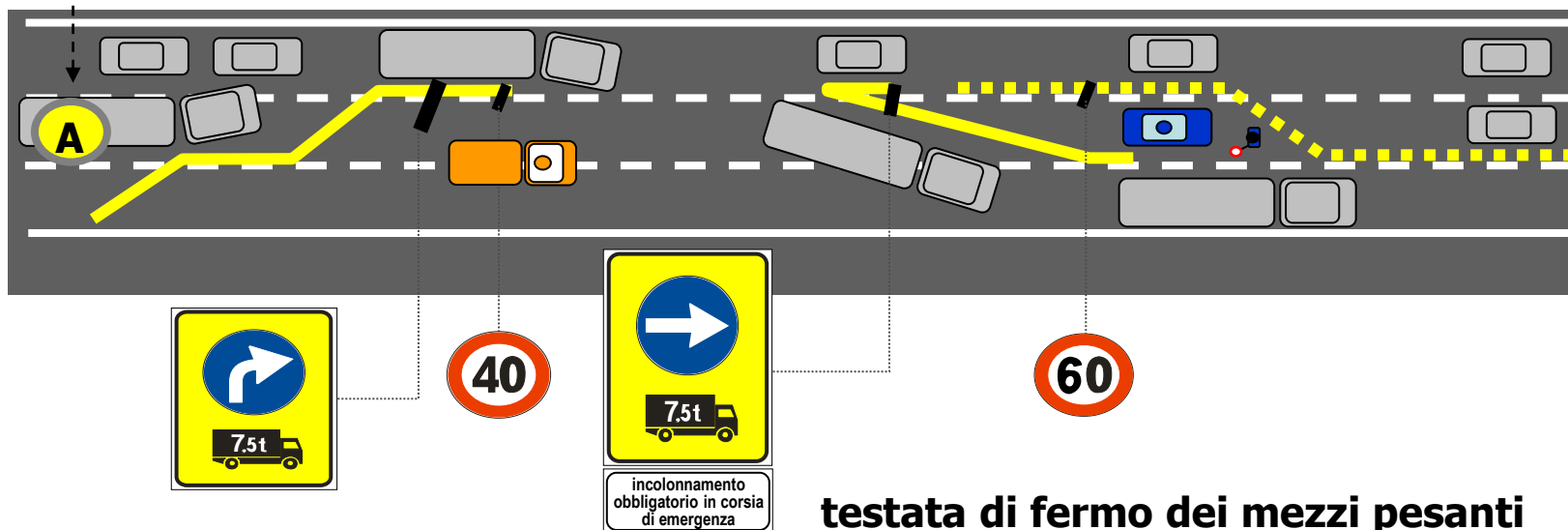




- \* è valida per le autostrade a tre o più corsie
- \* prevede l'accumulo dei mezzi pesanti in corsia di marcia
- \* la corsia di emergenza, ore presente, è riservata agli spazi di manovra
- \* le corsie di marcia veloce e sorpasso rimangono libere al transito in regime di velocità ridotta
- \* la segnaletica di avvicinamento è realizzata in analogia allo schema rappresentato nella tavola 20 degli allegati al Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 10 luglio 2002
- \* la segnaletica di restringimento da tre a una corsia è operativa solo nel punto di selezione del traffico con successiva delimitazione della corsia di marcia lenta lungo l'intero tratto di accumulo (ammesso un diradamento dei coni 1/24 m)
- \* lo schema planimetrico è equivalente alla soluzione 1.b
- \* le modalità di decongestionamento dei tratti di accumulo sono definite a pag. 24
- \* i tratti in giallo negli schemi rappresentano restringimenti, deviazioni o delimitazioni di carreggiata attuate con coni opportunamente distanziati; i cartelli posti in evidenza rappresentano pertanto una integrazione della normale segnaletica di cantiere
- \* la posizione dei mezzi e del personale Polizia Stradale e del Gestore è puramente indicativa

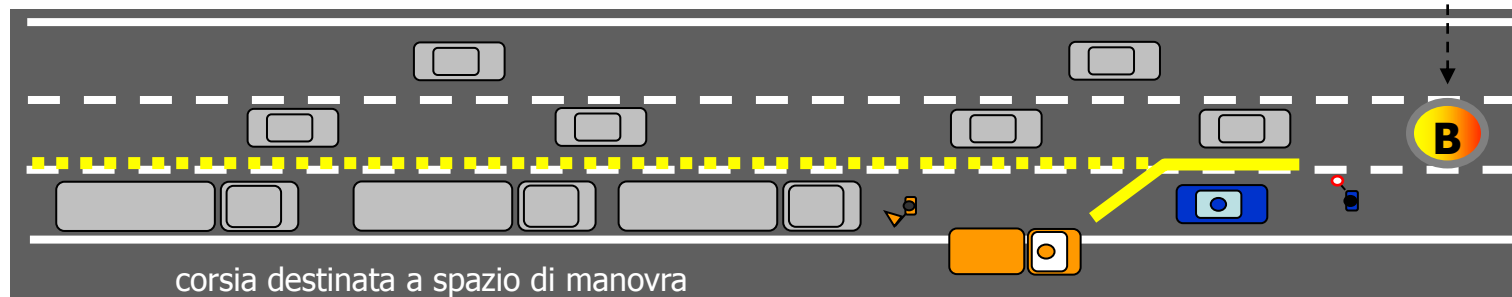
## testata di selezione del traffico

inizio tratto di accumulo



## testata di fermo dei mezzi pesanti

fine tratto di accumulo





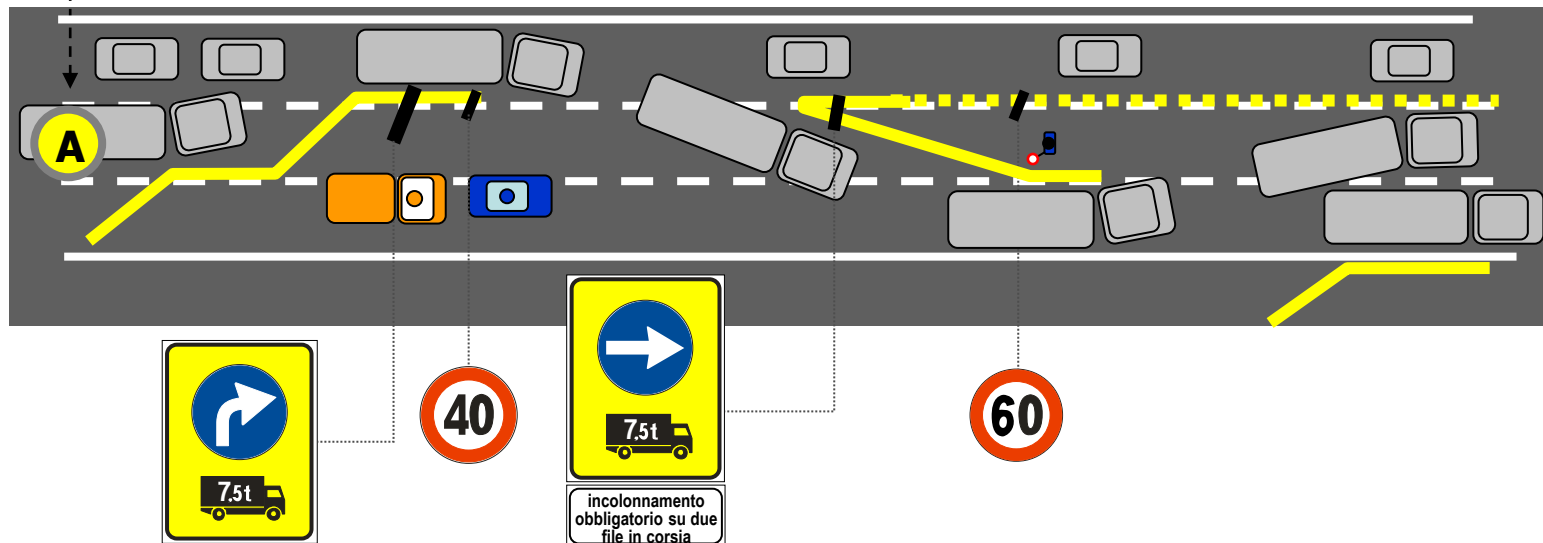
- \* è valida per le autostrade a tre o più corsie
- \* prevede l'accumulo dei mezzi pesanti sulle due corsie in destra
- \* la corsia di emergenza è riservata agli spazi di manovra
- \* la corsie di sorpasso rimane libera al transito in regime di velocità ridotta
- \* la segnaletica di avvicinamento è realizzata in analogia allo schema rappresentato nella tavola 20 degli allegati al Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 10 luglio 2002
- \* la segnaletica di restringimento da tre a una corsia è operativa solo nel punto di selezione del traffico con successiva delimitazione della corsia di sorpasso lungo l'intero tratto di accumulo (ammesso un diradamento dei coni 1/24 m)
- \* lo schema planimetrico è equivalente alla soluzione 1.b adeguando il testo sul secondo Pannello a Messaggio Variabile al caso di accumulo sulle 2 corsie di destra
- \* le modalità di decongestionamento dei tratti di accumulo sono definite a pag. 24
- \* i tratti in giallo negli schemi rappresentano restringimenti, deviazioni o delimitazioni di carreggiata attuate con coni opportunamente distanziati; i cartelli posti in evidenza rappresentano pertanto una integrazione della normale segnaletica di cantiere
- \* la posizione dei mezzi e del Polizia Stradale e del Gestore è puramente indicativa



## Soluzione 1.e

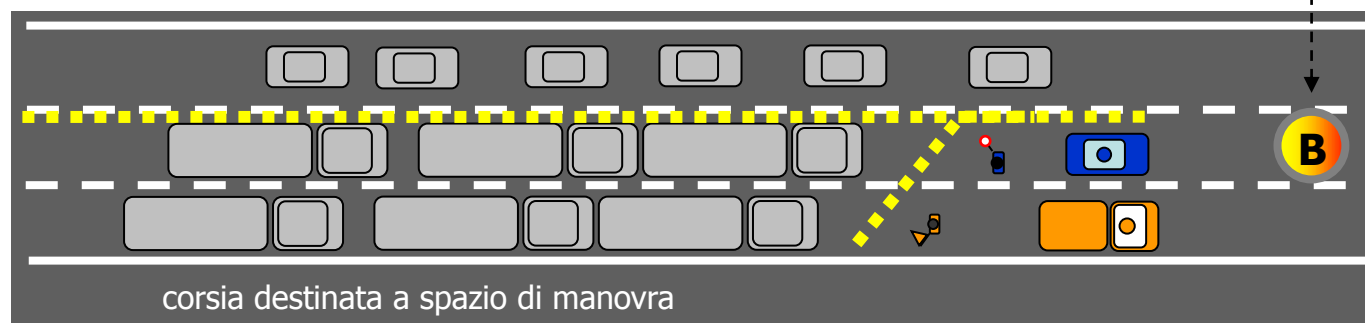
### testata di selezione del traffico

inizio tratto di accumulo

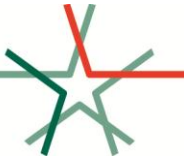


### testata di fermo dei mezzi pesanti

fine tratto di accumulo



corsia destinata a spazio di manovra

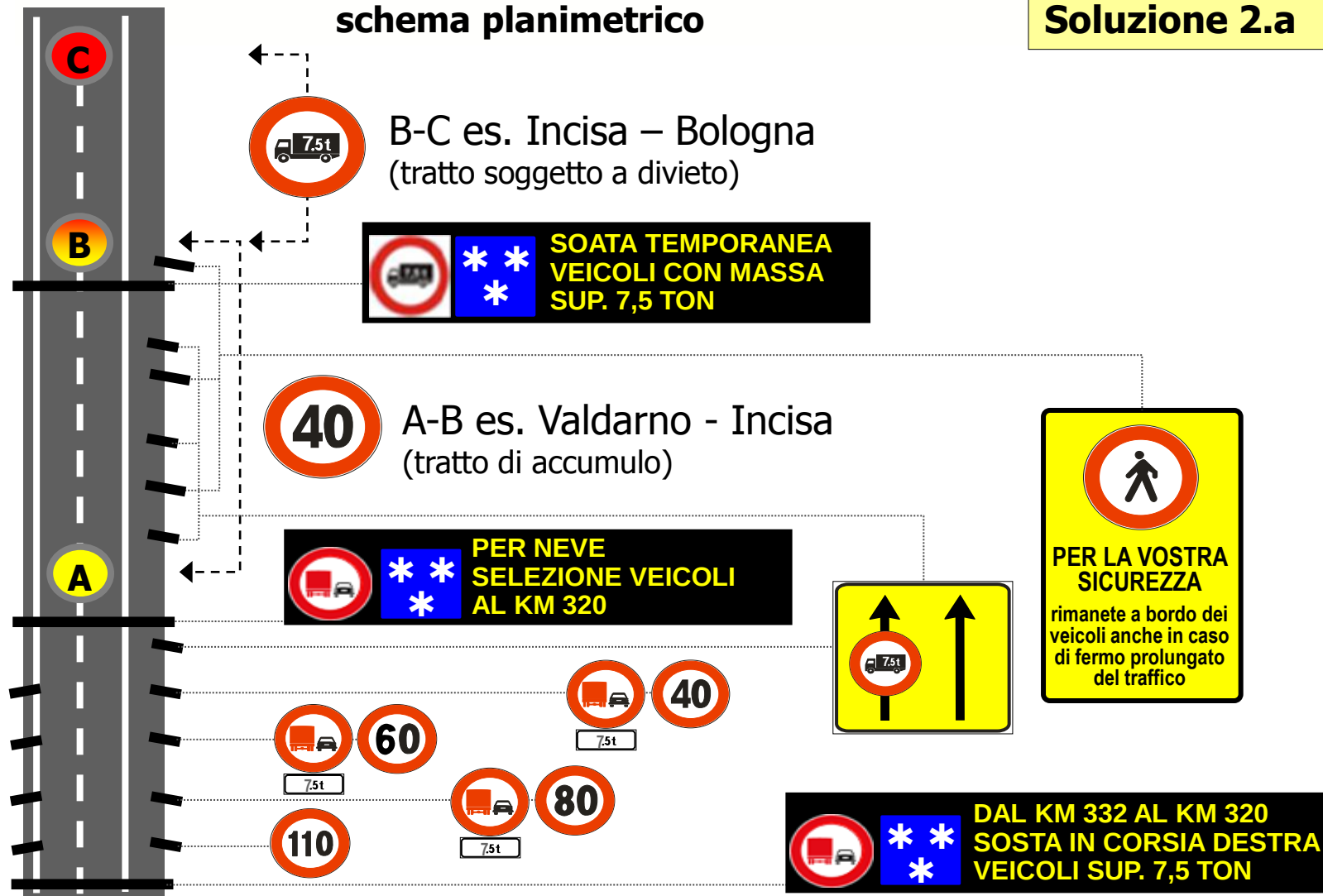


- \* valida per le autostrade a due corsie con o senza emergenza
- \* prevede l'istituzione del divieto di sorpasso per i veicoli pesanti prima del tratto di accumulo, unitamente alla graduale limitazione della velocità massima consentita per ottenere una selezione "naturale" di tali veicoli (obbligati ad utilizzare la corsia destra)
- \* al termine del tratto di accumulo, tutto il traffico viene temporaneamente bloccato utilizzando 2 o 3 pattuglie di Polizia Stradale come "safety-car"
- \* un mezzo del Gestore deve costantemente essere impiegato per la presegnalazione della coda
- \* non è richiesta installazione di segnaletica mobile ulteriore rispetto a quella rappresentata nello schema e sono previsti cavalletti di sbarramento da posizionare a traffico fermo al termine del tratto di accumulo
- \* i mezzi pesanti vengono accumulati sulla prima corsia di transito in destra
- \* il traffico leggero scorre sulla rimanente corsia in sinistra in regime di velocità ridotto ed è assoggettato al "filtro" presente in corrispondenza della testata di blocco
- \* la posizione dei mezzi e del personale Polizia Stradale e del Gestore è puramente indicativa



## Soluzione 2.a

### schema planimetrico





## Soluzione 2.a

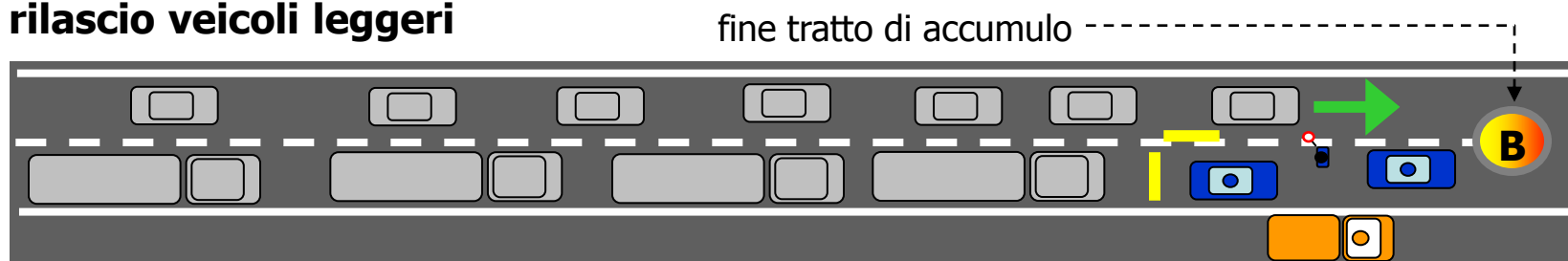
### intercettazione e rallentamento del traffico



### fermo del traffico



### rilascio veicoli leggeri





- \* valida per le autostrade a tre o più corsie
- \* prevede la comunicazione al pubblico mediante PMV dell'accumulo dei mezzi pesanti in sosta su due corsie ed il segnalamento della graduale limitazione della velocità massima consentita, per ottenere una selezione "naturale" dei veicoli leggeri sulla/e corsia/e di sorpasso
- \* al termine del tratto di accumulo, tutto il traffico viene temporaneamente bloccato utilizzando 2 o 3 pattuglie di Polizia come "safety-car"
- \* un mezzo del Gestore deve costantemente essere impiegato per la presegnalazione della coda
- \* non è richiesta installazione di segnaletica mobile ulteriore rispetto a quella rappresentata nello schema e sono previsti cavalletti di sbarramento da posizionare a traffico fermo al termine del tratto di accumulo
- \* i mezzi pesanti vengono accumulati sulle due corsie di transito in destra
- \* il traffico leggero scorre sulla/e rimanenti corsie in sinistra in regime di velocità ridotto ed è assoggettato al "filtro" presente in corrispondenza della testata di blocco
- \* la posizione dei mezzi e del personale della Polizia Stradale e del Gestore è puramente indicativa



## schema planimetrico

**Soluzione 2.b**



B-C es. Incisa – Bologna  
(tratto soggetto a divieto)



**SOSTA TEMPORANEA  
VEICOLI CON MASSA  
SUP. 7,5 TON**



A-B es. Valdarno - Incisa  
(tratto di accumulo)



**DAL KM 332 AL KM 320  
SOSTA SU 2 CORSIE IN DX  
VEICOLI SUP. 7,5 TON**



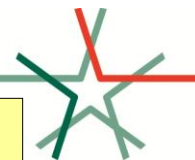
**DAL KM 332 AL KM 320  
SOSTA SU 2 CORSIE IN DX  
VEICOLI SUP. 7,5 TON**

### Soluzione 2.b



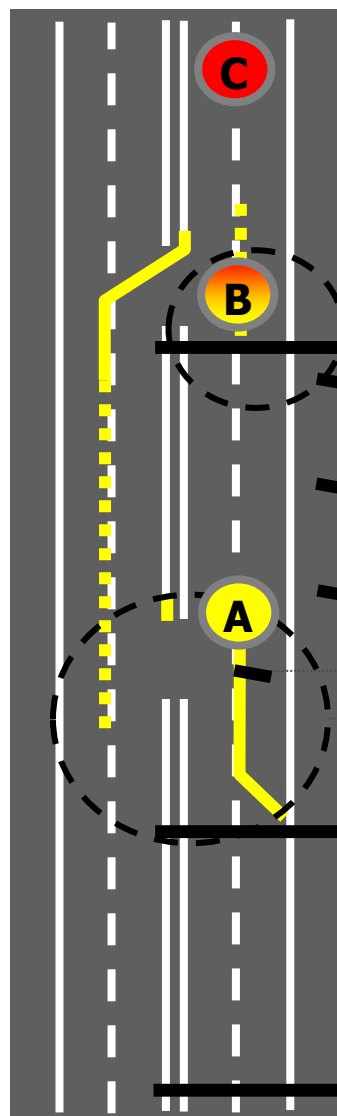


- \* prevede l'attuazione del fermo temporaneo con la chiusura di carreggiata e selezione del traffico nel punto di scambio
- \* i mezzi pesanti sono accumulati sui margini destro e sinistro della carreggiata chiusa
- \* la/le corsie centrali vengono riservate a spazio di manovra
- \* la segnaletica di avvicinamento è realizzata in analogia agli schemi rappresentati nella tavola 28 (carreggiata a due corsie) e tavola 33 (carreggiata a tre corsie) degli allegati al Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 10 luglio 2002
- \* la segnaletica di separazione dei sensi di marcia sulla carreggiata opposta è attuata con coni (con diradamento dei coni 1/24 m)
- \* il decongestionamento dei tratti di accumulo avviene in analogia a quanto definito a pag. 24
- \* i tratti in giallo negli schemi rappresentano restringimenti, deviazioni o delimitazioni di carreggiata attuate con coni opportunamente distanziati; i cartelli posti in evidenza rappresentano pertanto una integrazione della normale segnaletica di cantiere
- \* la posizione dei mezzi e del personale della Polizia Stradale e del Gestore è puramente indicativa



## schema planimetrico

**Soluzione 3**



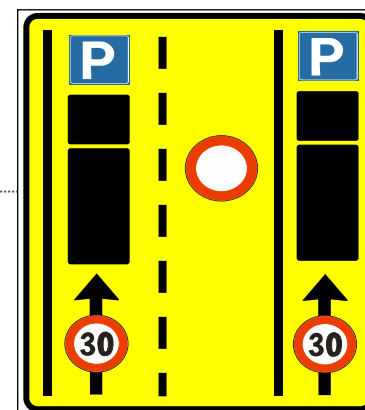
B-C es. Incisa – Bologna  
(tratto soggetto a divieto)



testata di fermo dei mezzi pesanti  
(vedi pag. successiva)

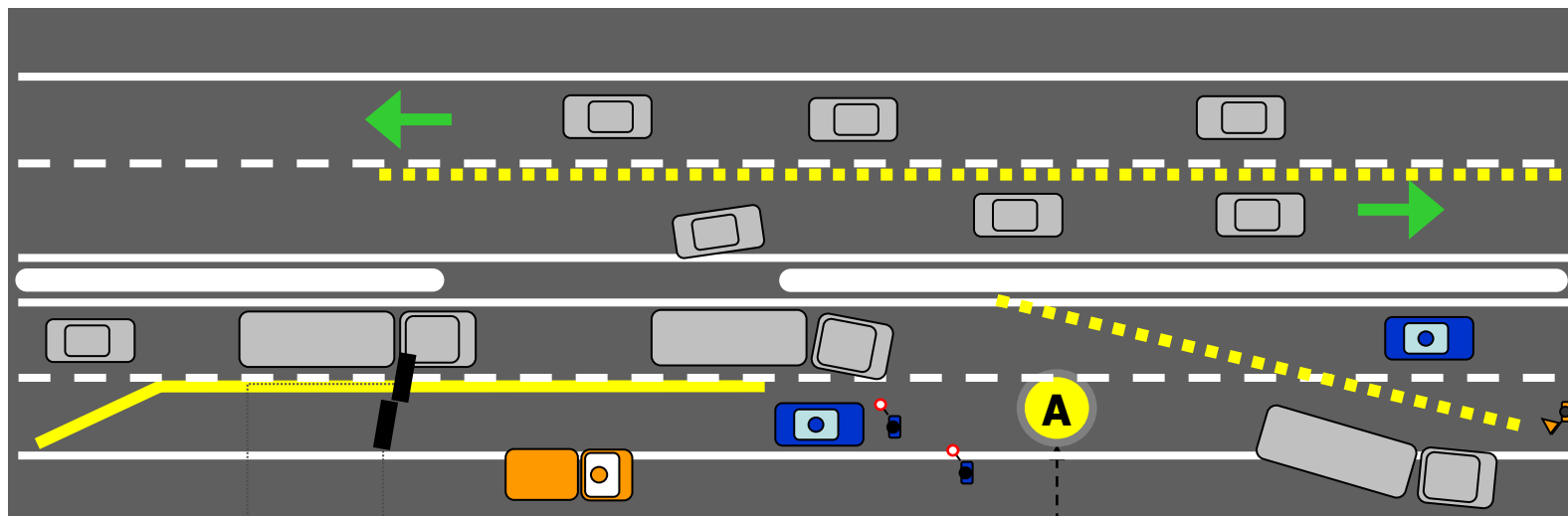
A-B es. Valdarno - Incisa  
(tratto di accumulo)

testata di selezione del traffico  
(vedi pag. successiva)



sui tratti in avvicinamento

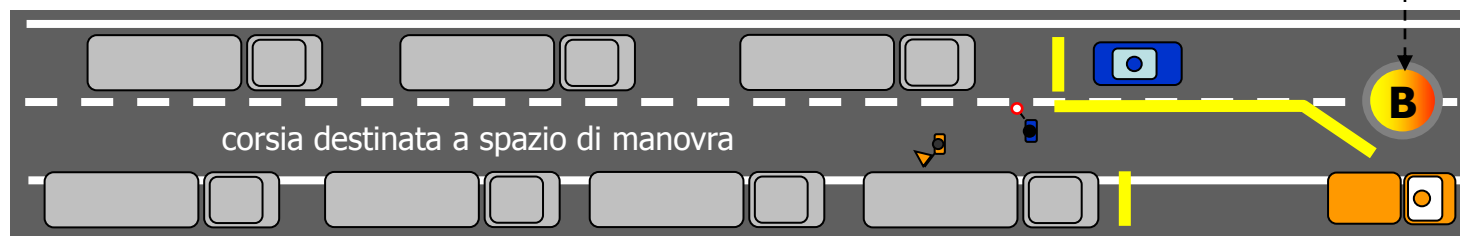




sostituiscono il secondo segnale di corsie chiuse (fig. II 411/c del Reg.) prima della zona di scambio, in tav. 28

----- inizio tratto di accumulo

**testata di fermo dei mezzi pesanti**  
----- fine tratto di accumulo



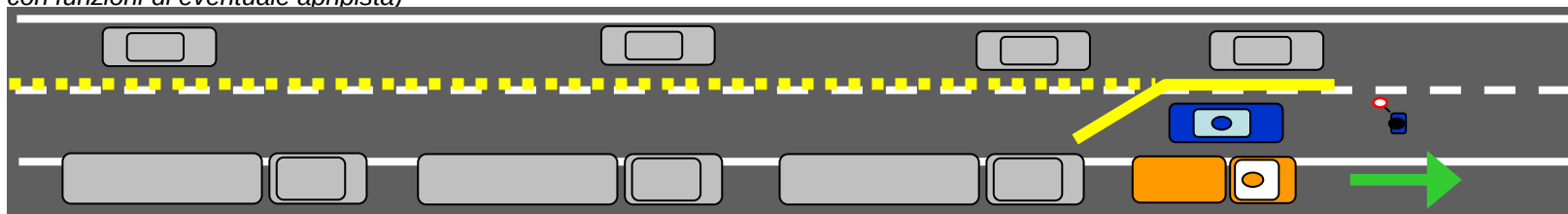
corsia destinata a spazio di manovra



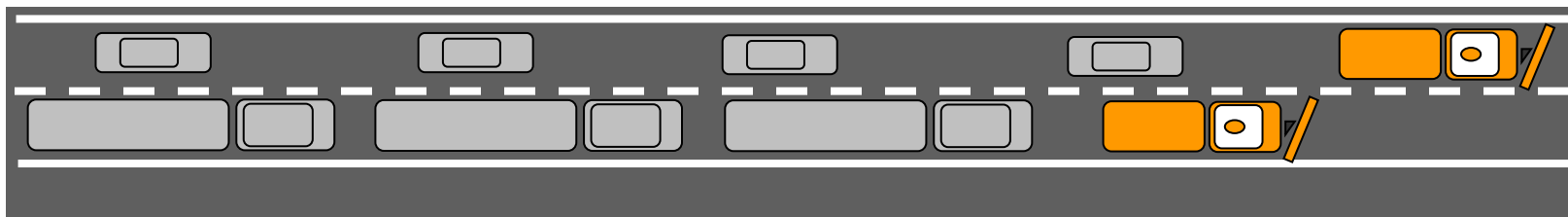
## modalità di decongestionamento del tratto di accumulo

rilascio di convogli di 50/100 mezzi pesanti guidati da mezzo del Gestore

*(il convoglio viene accompagnato fino al primo svincolo interessato dalla neve, dove è preso in consegna da uno o più mezzi sgombraneve con funzioni di eventuale apripista)*

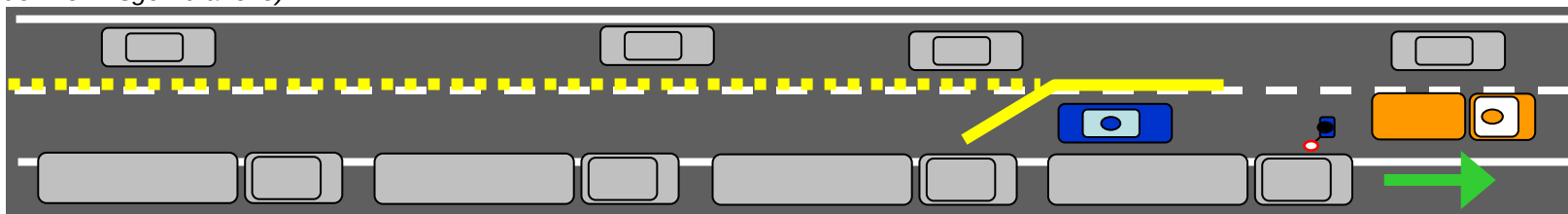


attraversamento del tratto critico con mezzo/i sgombraneve



rilascio cadenzato dei mezzi pesanti sotto il controllo Polizia Stradale

*(possibile nei casi in cui l'intensità della nevicata sul tratto successivo non è critica e consente il passaggio dei mezzi pesanti senza l'ausilio dei mezzi sgombraneve)*





## Prescrizioni/raccomandazioni per l'attuazione degli schemi segnaletici di cui alle pagine precedenti

### *SOLUZIONE 1.a) e 1.b)*

- Dovrà essere verificata con continuità la coerenza dei messaggi inviati con i pannelli a messaggio variabile con la gestione della circolazione che si intende attuare sul tratto di strada interessato al fenomeno nevoso.
- Nel sistema segnaletico in approccio alla testata, che dovrà essere analogo a quello previsto nella tav. 16 del D. M. 10/07/2002 - Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo - il primo segnale "lavori" deve essere sostituito con il segnale composito di "altri pericoli", del tipo di Fig. II 391/a, di cui al detto D.M., con pannello integrativo mod. II 6/h del DPR 495/92.
- La lunghezza del tratto di accumulo deve essere opportunamente adeguata, per garantire il contenimento del numero di veicoli in arrivo, in funzione del decongestionamento previsto.
- Verificare che la corsia destinata a spazio di manovra abbia larghezza sufficiente per consentire il transito dei veicoli cui è destinata.
- Dovrà essere attentamente studiata la collocazione dei coni di delimitazione, in particolare nelle testate, in modo da non determinare incertezze negli utenti e non superare il modulo di 24 mt nella delimitazione del tratto di accumulo. Nella collocazione dei segnali "integrativi" si dovrà curare che gli stessi siano opportunamente distanziati fra loro in modo da non comprometterne l'avvistamento.



## *SOLUZIONE 1.c), 1.d) e 1.e)*

- Valgono le stesse osservazioni sub 1a), salvo il riferimento alla tavola 20 del citato D.M., in luogo della tavola 16.
- Valutare l'opportunità di imporre un limite massimo di velocità più alto di quello indicato, sul tratto a due corsie, dove presente, per i veicoli leggeri.

## *SOLUZIONE 2.a) e 2.b)*

- Valgono le considerazioni già svolte per i pannelli a messaggio variabile sub 1.a).
- Valutare l'opportunità di mantenere il limite massimo di velocità a 40km/h, dal momento che si tratta di una soluzione con traffico pilotato.
- E' essenziale che il veicolo a protezione della coda sia correttamente posizionato ed equipaggiato.

## *SOLUZIONE 3)*

Si osserva che la soluzione 3, anche se formalmente corretta, appare di più complessa gestione, anche per il maggior numero di operatori coinvolti. Ciò posto:

- Valgono le considerazioni già svolte per i pannelli a messaggio variabile e quelle generali già svolte per la soluzione sub 1.a e la segnaletica sul tratto di avvicinamento sarà del tipo di quella rappresentata nella tavola 28 o 33 del D.M. citato, secondo i casi.