



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 2021 - 2022***



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



Soluzione 1.a

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)

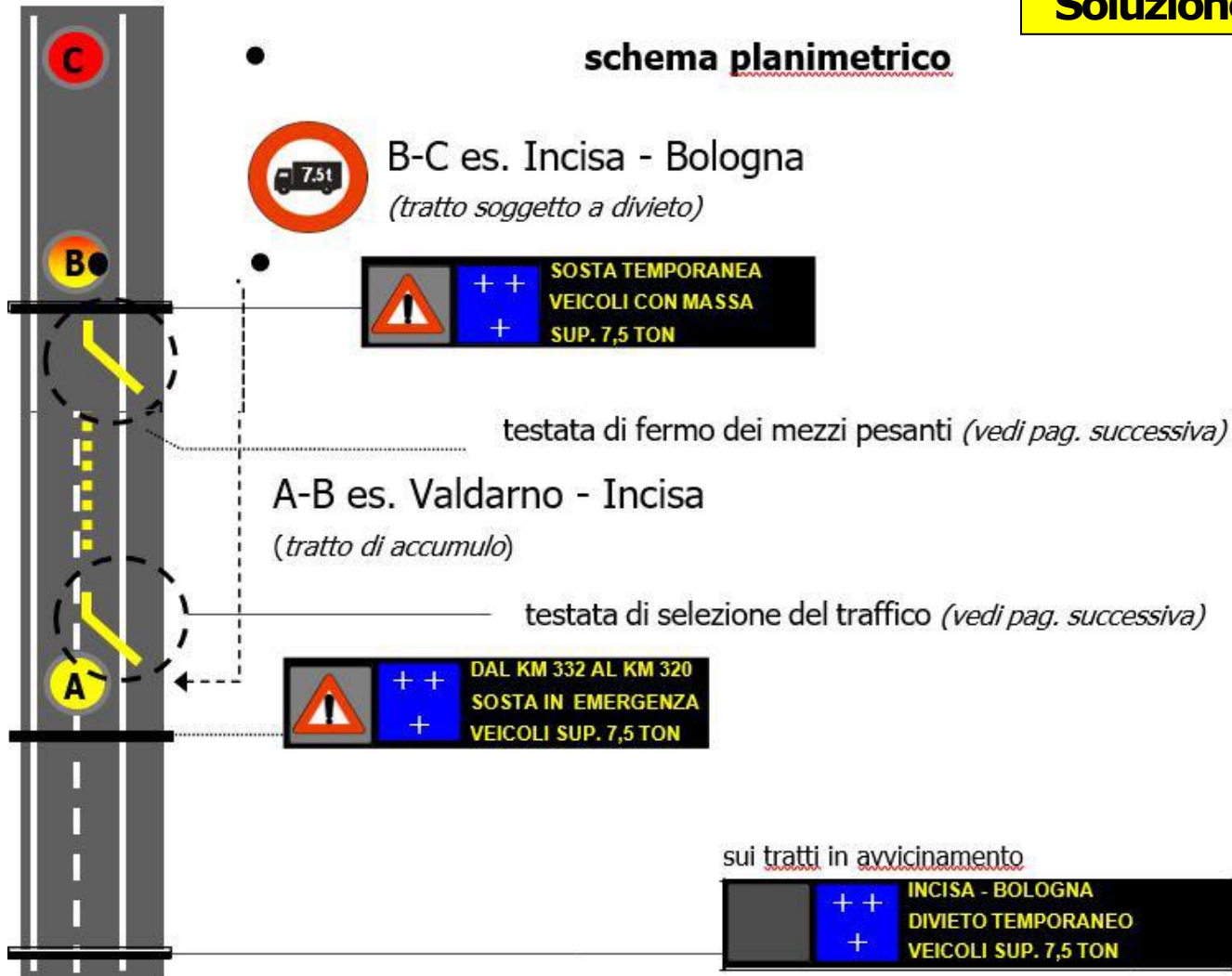
le modalità di decongestionamento dei tratti di accumulo sono definite a pag. 24

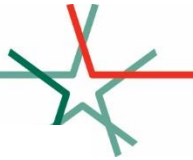
i tratti in giallo negli schemi rappresentano restringimenti, deviazioni o delimitazioni di carreggiata attuate con coni opportunamente distanziati; i cartelli posti in evidenza rappresentano pertanto una integrazione della normale segnaletica di cantiere

la posizione dei mezzi e del personale Polizia Stradale e del Gestore è puramente indicativa



Soluzione 1.a





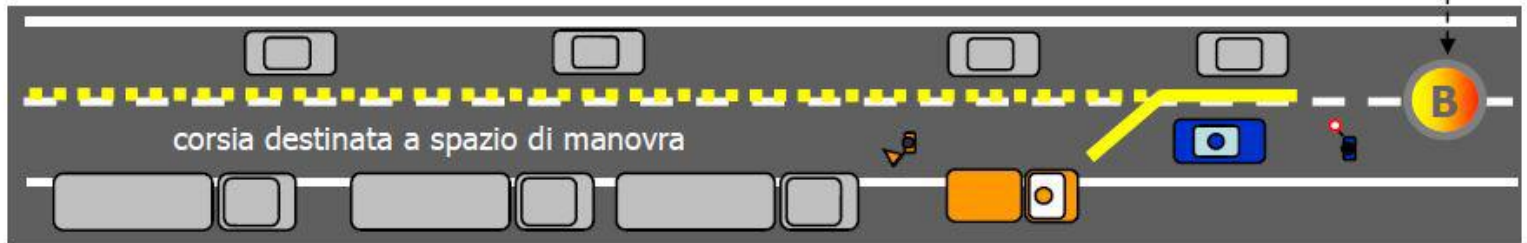
testata di selezione del traffico

Soluzione 1.a



testata di fermo dei mezzi pesanti

fine tratto di accumulo





Soluzione 1.b

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

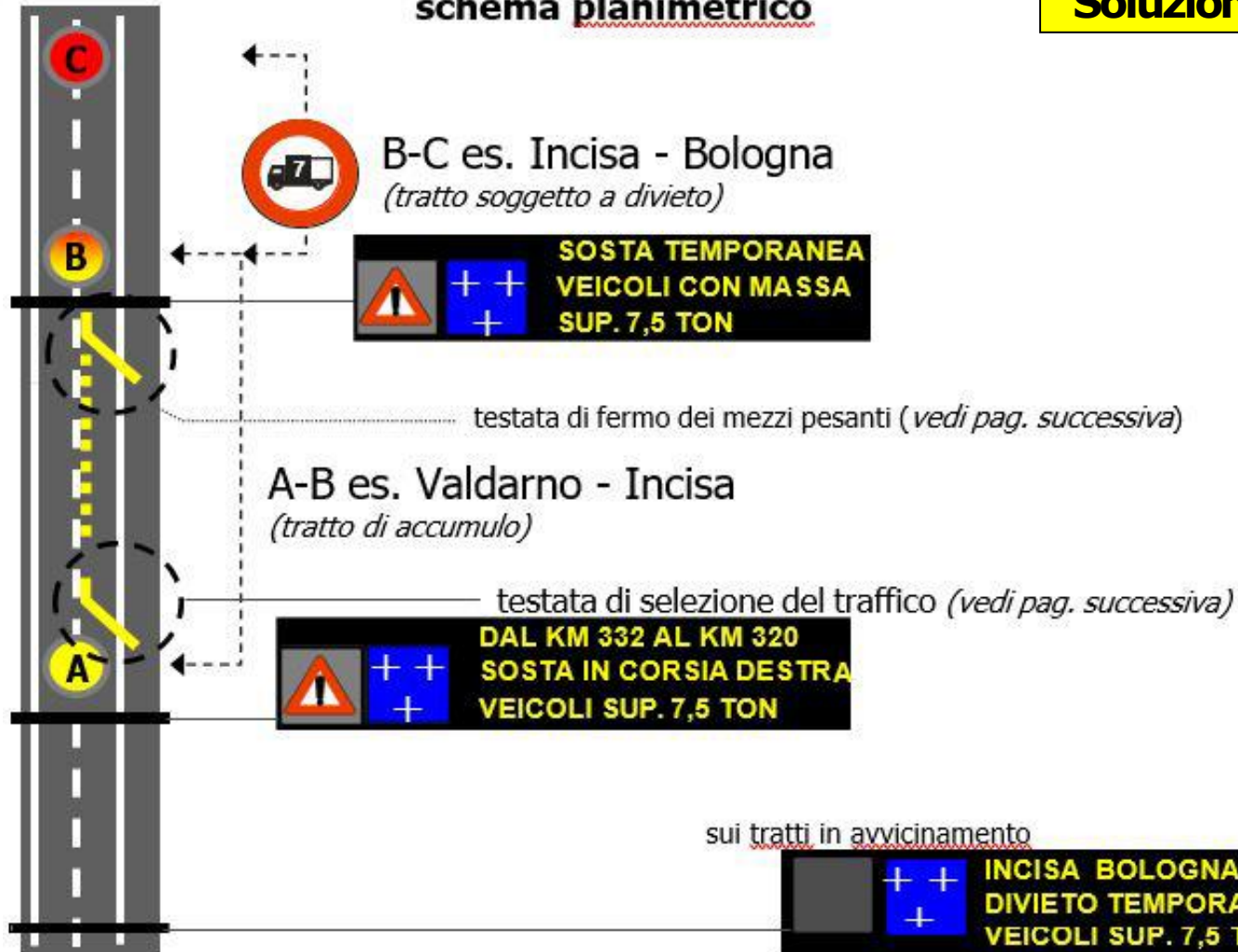
i tratti in giallo negli schemi rappresentano restringimenti, deviazioni o delimitazioni di carreggiata attuate con cono opportunamente distanziati; i cartelli posti in evidenza rappresentano pertanto una integrazione della normale segnaletica di cantiere

la posizione dei mezzi e del personale Polizia Stradale e del Gestore è puramente indicativa



schema planimetrico

Soluzione 1.b





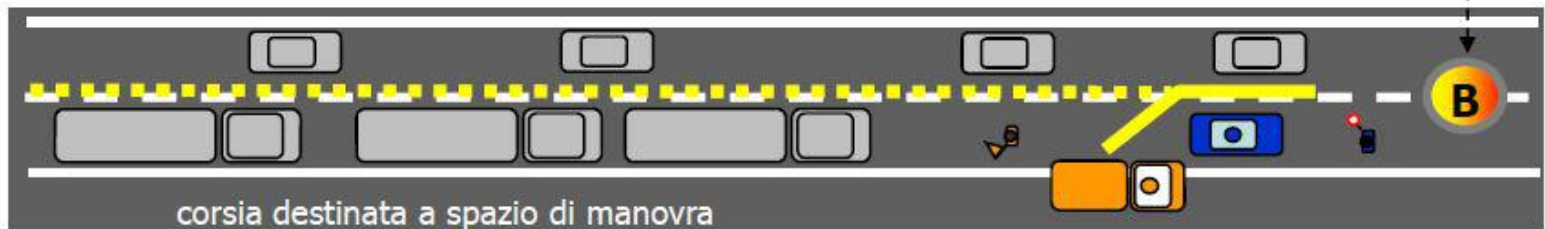
Soluzione 1.b

testata di selezione del traffico



testata di fermo dei mezzi pesanti

fine tratto di accumulo



corsia destinata a spazio di manovra



Soluzione 1.c

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





Soluzione 1.d

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 cono 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

Soluzione 1.d



testata di fermo dei mezzi pesanti





Soluzione 1.e

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

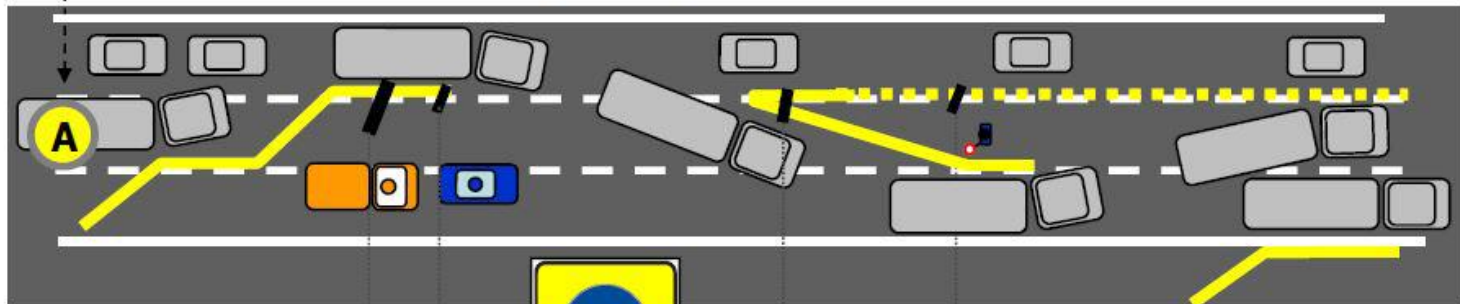
la posizione dei mezzi e del Polizia Stradale e del Gestore è puramente indicativa



Soluzione 1.e

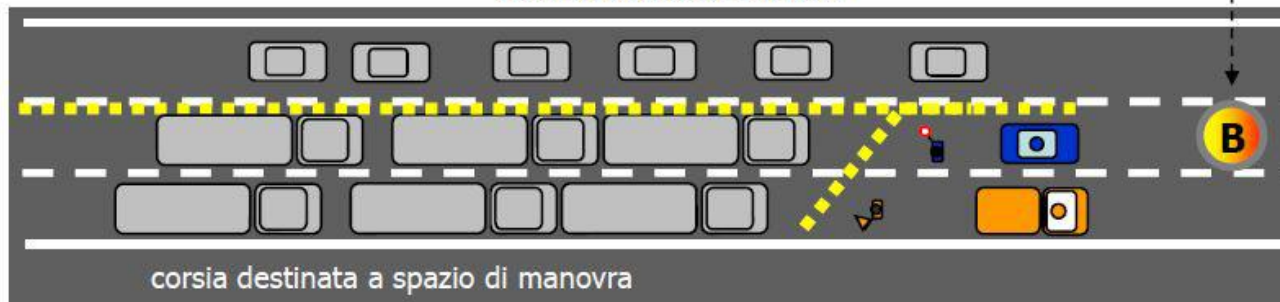
testata di selezione del traffico

inizio tratto di accumulo



testata di fermo dei mezzi pesanti

fine tratto di accumulo



corsia destinata a spazio di manovra



Soluzione 2.a

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

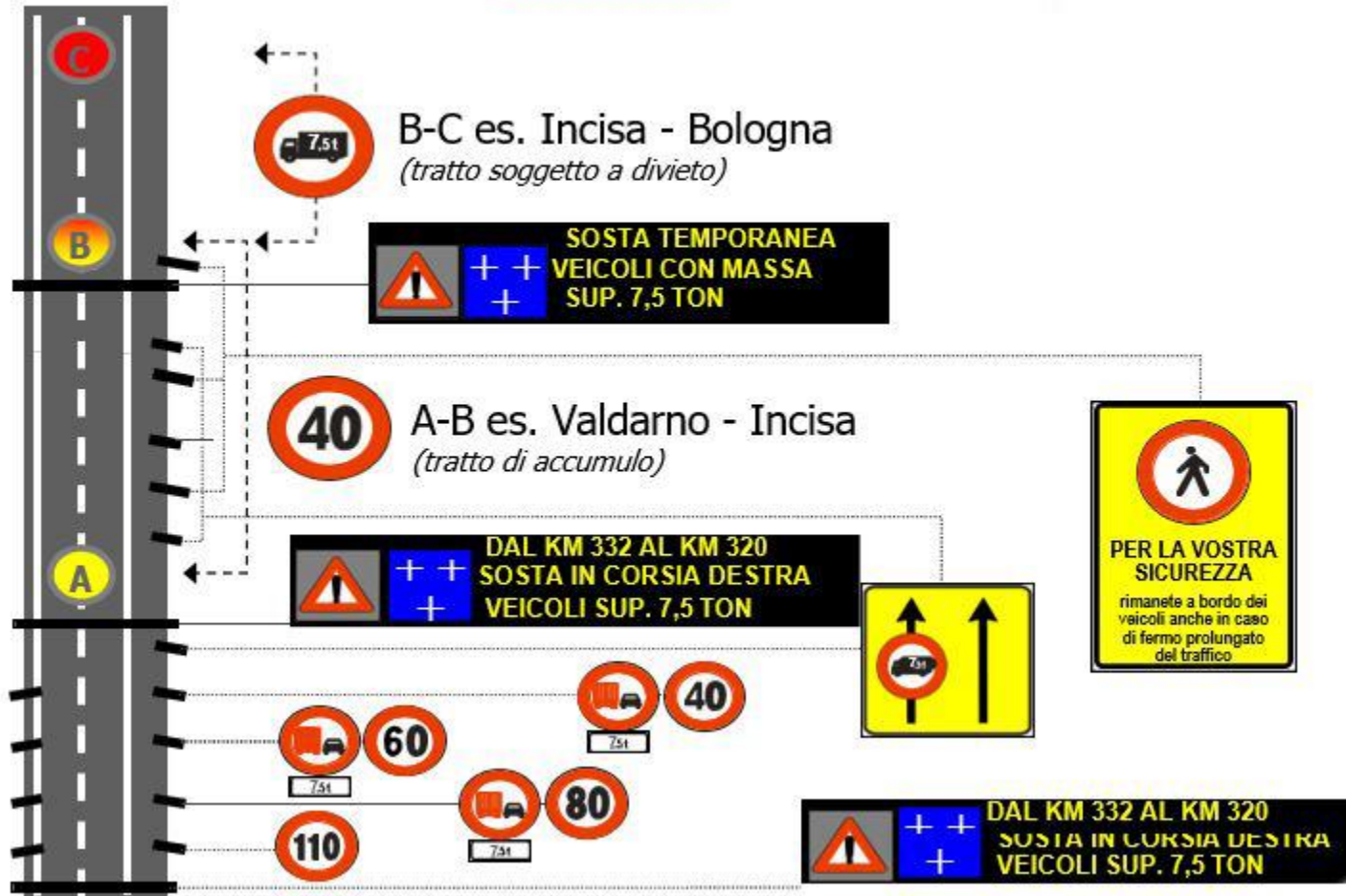
il traffico leggero scorre sulla rimanente corsia in sinistra in regime di velocità ridotto ed è assoggettato al "filtro" presente in corrispondenza della testata di blocco

la posizione dei mezzi e del personale Polizia Stradale e del Gestore è puramente indicativa



Soluzione 2.a

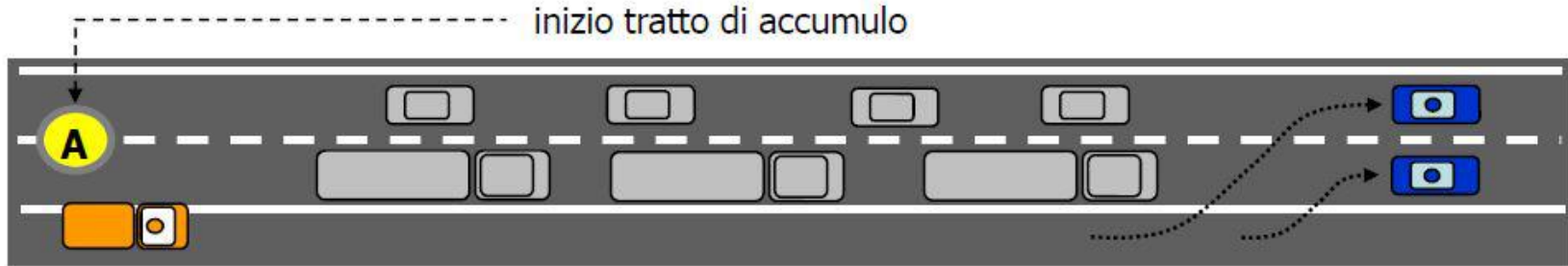
schema planimetrico





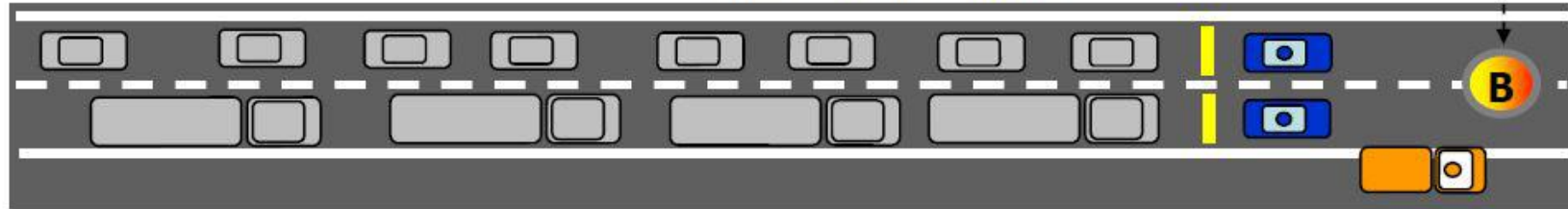
Soluzione 2.a

intercettazione e rallentamento del traffico



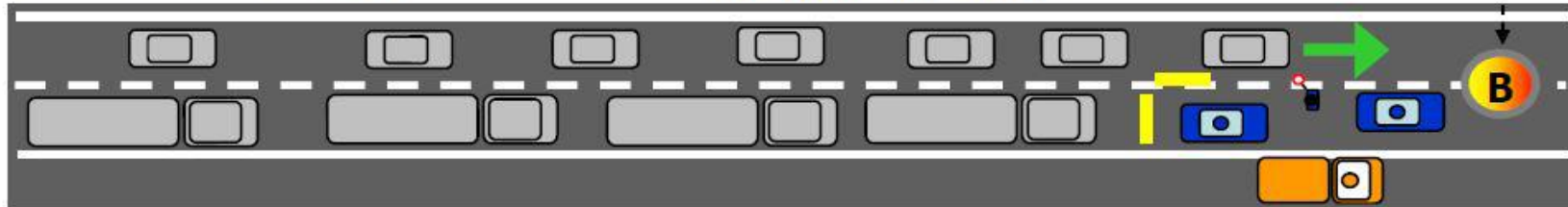
fermo del traffico

----- fine tratto di accumulo



rilascio veicoli leggeri

----- fine tratto di accumulo





Soluzione 2.b

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

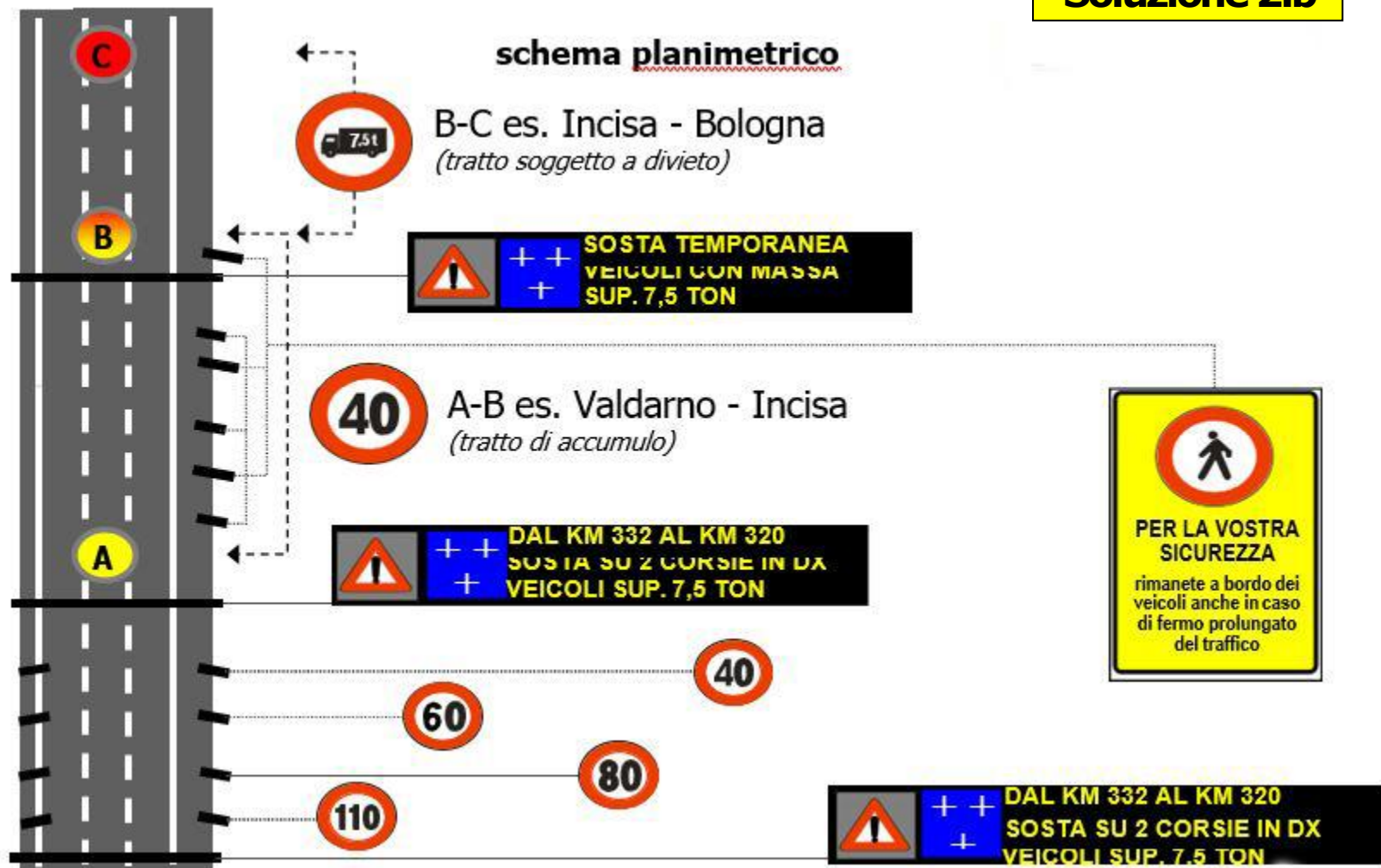
i mezzi pesanti vengono accumulati sulle due corsie di transito in destra

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



Soluzione 2.b





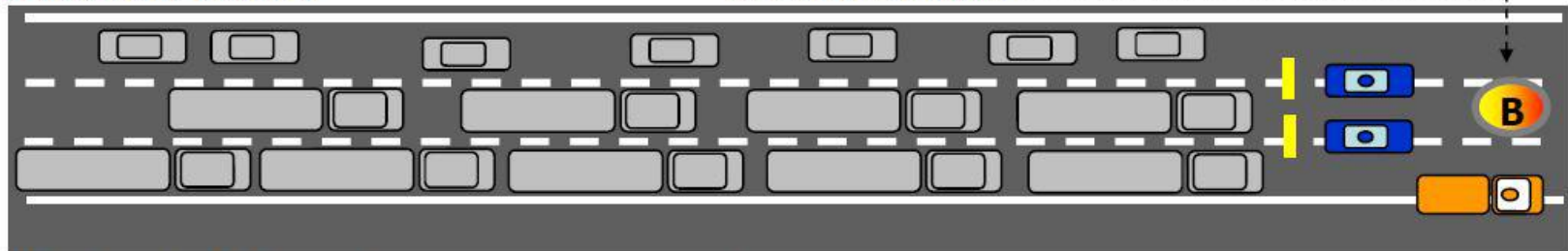
Soluzione 2.b

Intercettazione e rallentamento del traffico su carreggiate a 3 o più corsie



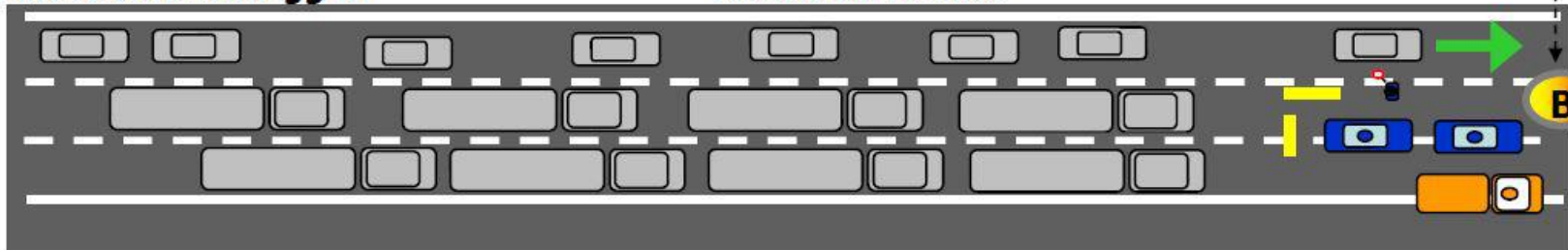
fermo del traffico

----- fine tratto di accumulo -----



rilascio veicoli leggeri

----- fine tratto di accumulo -----





Soluzione 3

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)

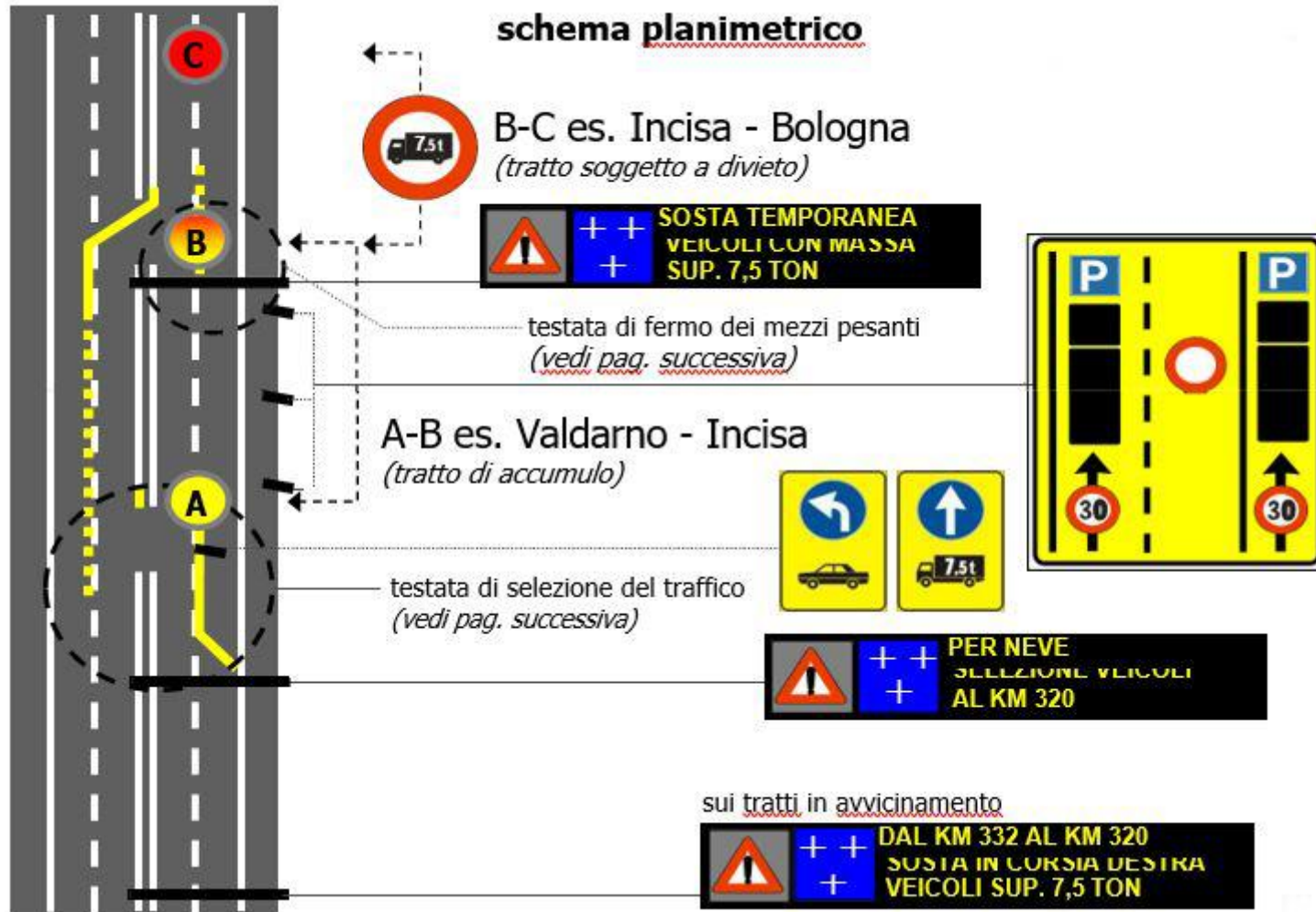
il decongestionamento dei tratti di accumulo avviene in analogia a quanto definito a pag. 24

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

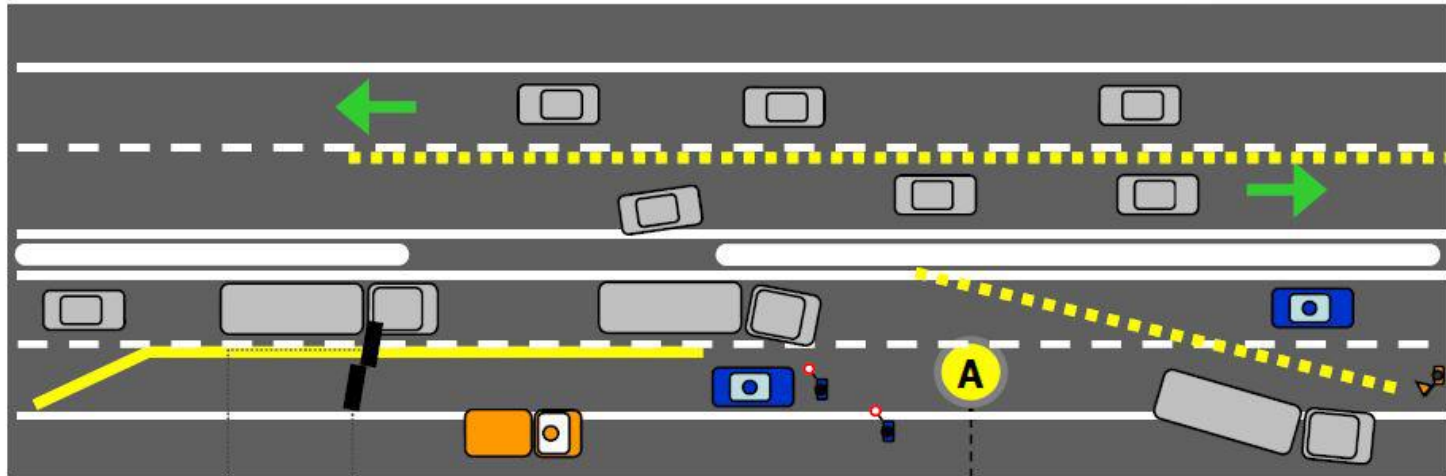


Soluzione 3





Soluzione 3



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

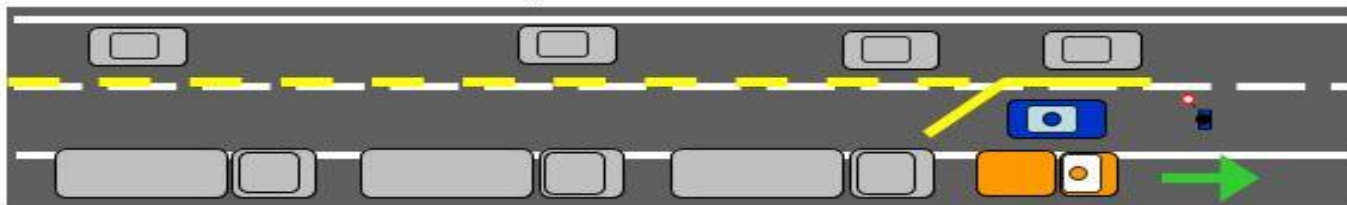




modalità di decongestionamento del tratto di accumulo

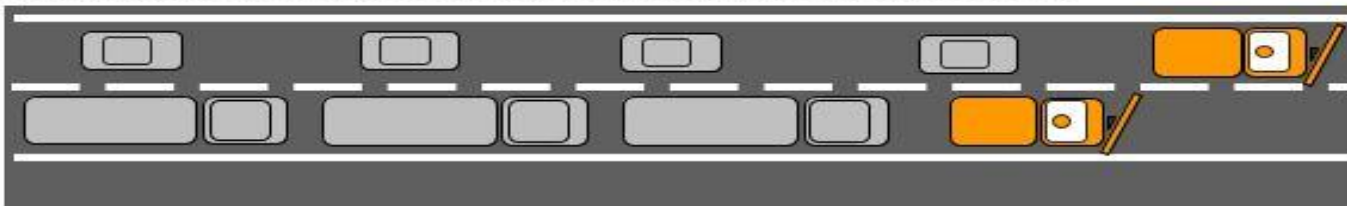
1. rilascio di convogli di 50/100 mezzi pesanti guidati da mezzo della viabilità

(il convoglio viene rilasciato dalla Polizia Stradale e accompagnato dal mezzo della viabilità del concessionario fino al primo svincolo interessato dalla neve, dove è "preso in consegna", con funzione di eventuale apripista, da uno o più mezzi sgombraneve dedicati o da uno dei treni lame in normale rotazione)



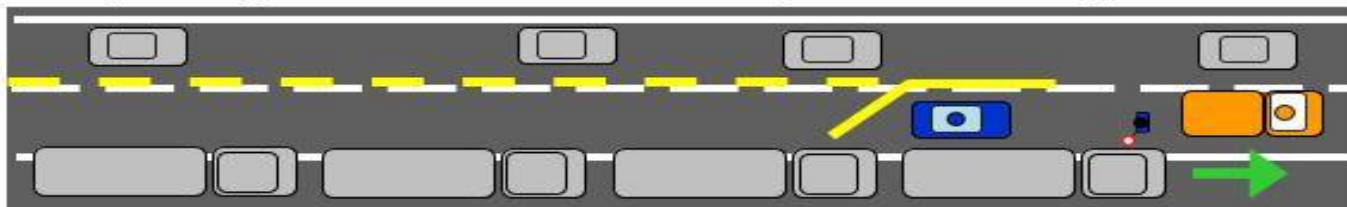
2. attraversamento del tratto critico con mezzo/i sgombraneve

(i mezzi sgombraneve di cui al punto 1. agganciano il convoglio di mezzi pesanti direttamente nel punto di rilascio del tratto di accumulo; il rilascio dei mezzi pesanti avviene sempre sotto il controllo della Polizia Stradale)



3. rilascio cadenzato di piccoli convogli di mezzi pesanti senza scorta

(possibile nei casi in cui, pur in presenza di codice rosso, siano riscontrabili le seguenti condizioni: tracciato da attraversare con pendenze longitudinali non critiche; fondo stradale ben trattato con cloruri e azione continua dei treni lame; previsioni meteo a breve termine stabili o in temporaneo miglioramento; condizione effettiva di buona percorribilità delle carreggiate riscontrata dal personale operativo di tratta)





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)

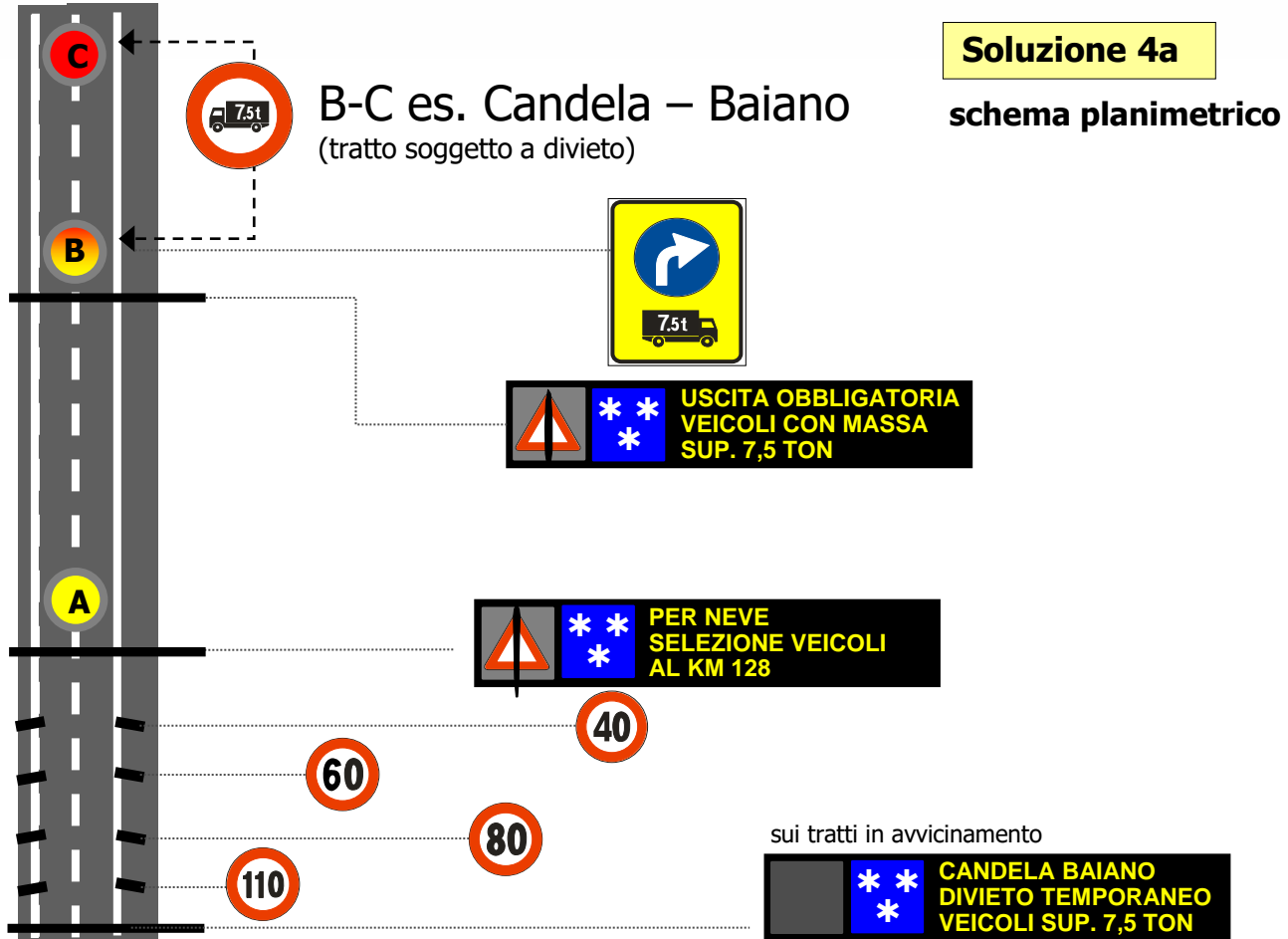
Si osserva che la soluzione 3, anche se formalmente corretta, appare di più complessa gestione, anche per il maggior numero di operatori coinvolti. Ciò posto:

- 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.



Soluzione 4

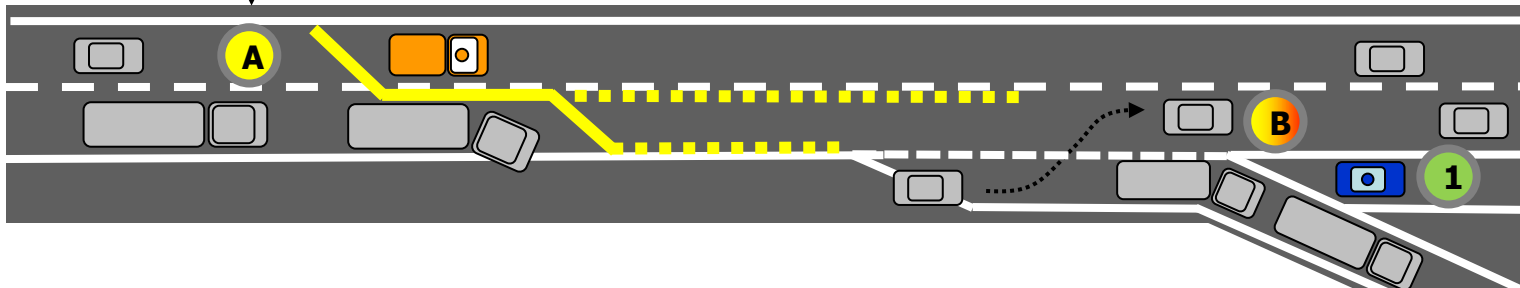
- * valida per le autostrade a due, tre o più corsie
- * prevede la comunicazione al pubblico mediante PMV della deviazione in uscita dei mezzi pesanti ed il segnalamento della graduale limitazione della velocità massima consentita, per ottenere un'unica corsia sulla decelerazione da cui reimmettere i veicoli leggeri sulla carreggiata
- * al termine del tratto di riduzione sulla corsia di decelerazione, i mezzi pesanti vengono invitati ad uscire, dando ai veicoli leggeri la possibilità di riprendere la carreggiata, utilizzando la pattuglie di Polizia Stradale
- * un mezzo del Gestore deve costantemente essere impiegato per la presegnalazione della coda.
- * Nel caso di allungamento sostanziale della coda il Gestore e la Polizia Stradale valutano la possibilità di attivare l'apertura della corsia di sorpasso per i soli veicoli leggeri. Tale attivazione prevede il presidio di un secondo mezzo della Polizia Stradale
- * Il secondo mezzo della Polizia Stradale, con il supporto del Gestore vigilerà sul divieto di utilizzo della corsia di sorpasso da parte dei mezzi pesanti.
- * E' richiesta installazione di segnaletica mobile tale da poter attivare o disattivare prontamente l'utilizzo della corsia di sorpasso per i veicoli leggeri solo esclusivamente in caso di code sul restringimento di corsie
- * i mezzi pesanti vengono sempre invitati ad uscire
- * il traffico leggero riprende il transito in carreggiata dopo l'incanalamento sulla corsia di decelerazione o (solo in caso code) anche proseguendo la marcia sulla corsia di sorpasso, presidiata dal secondo mezzo di Polizia Stradale
- * la posizione dei mezzi e del personale della Polizia Stradale e del Gestore è puramente indicativa



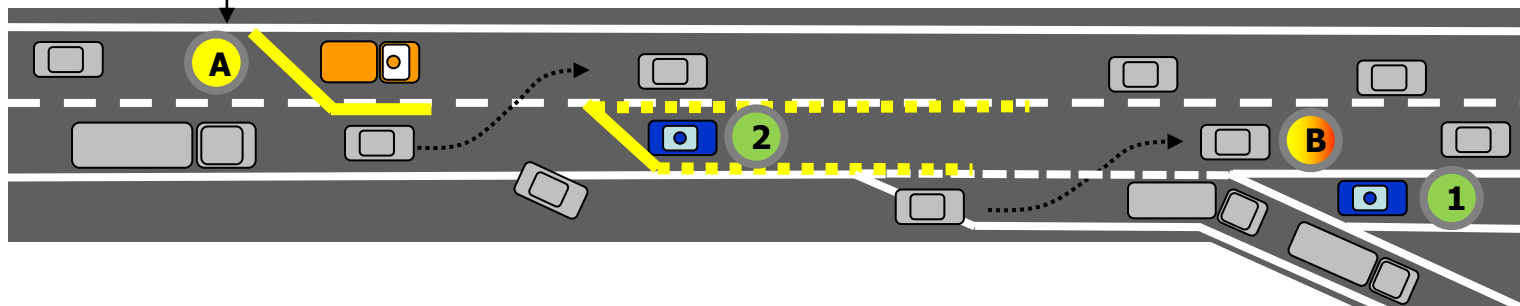


Soluzione 4a

Segnaletica per deviazione mezzi pesanti su carreggiata a 2 corsie
inizio tratto di restringimento senza code

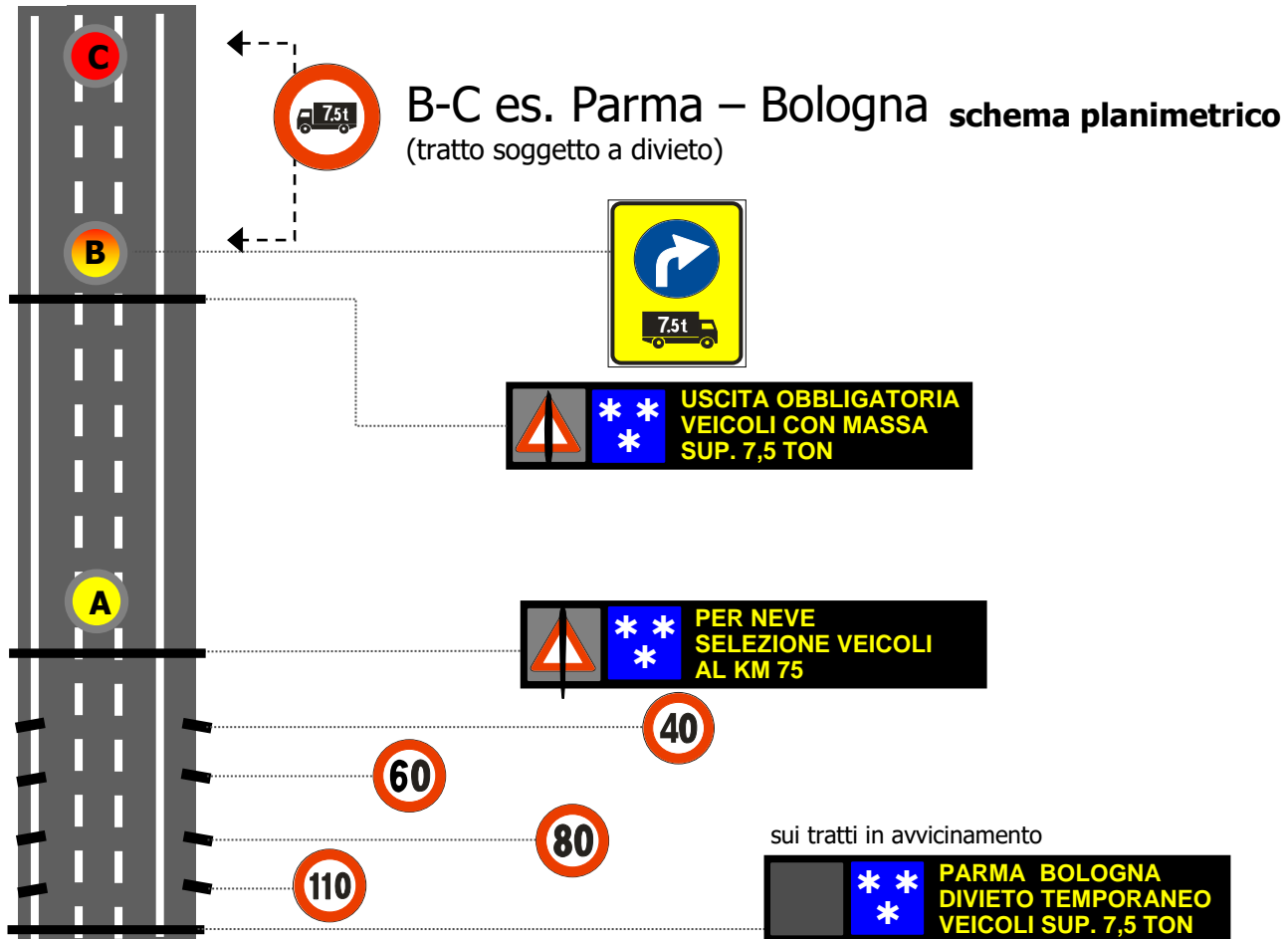


Segnaletica per deviazione mezzi pesanti su carreggiata a 2 corsie
inizio tratto di restringimento e selezione con code





Soluzione 4b

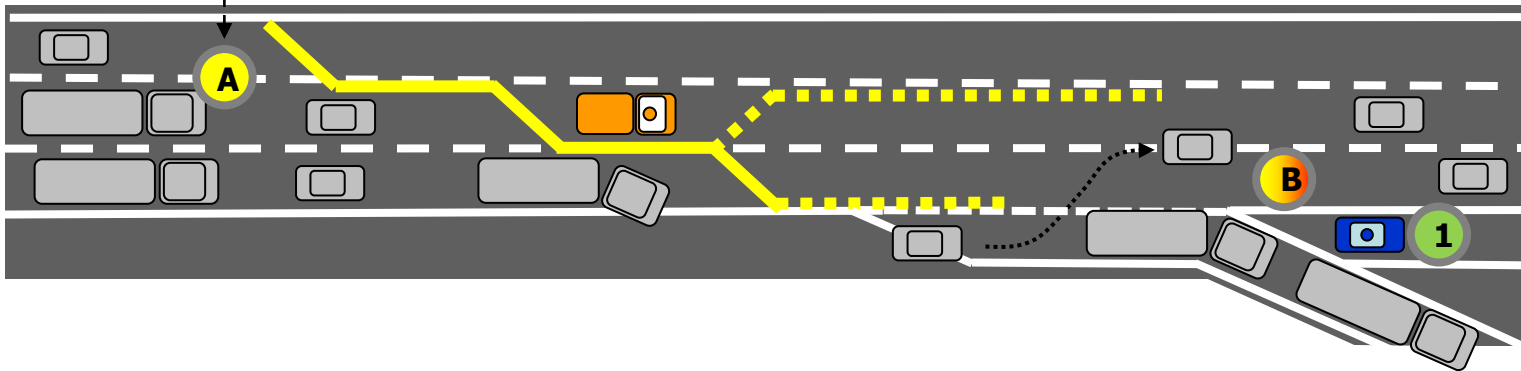




Soluzione 4b

Segnaletica per deviazione mezzi pesanti su carreggiata a 3 o più corsie

----- inizio tratto di restringimento senza code



Segnaletica per deviazione mezzi pesanti su carreggiata a 3 o più corsie

----- inizio tratto di restringimento e selezione con code

