



LA GESTIONE DELLA SICUREZZA DEI CANTIERI STRADALI

Quadro normativo ed esperienze sul campo

Il quadro normativo vigente sulla segnaletica stradale nei cantieri

Ing. Lauragrazia Daidone

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti



Roma, 26 marzo 2015

ACI – Sala Assemblea

Il quadro normativo vigente sulla segnaletica stradale nei cantieri



- ❑ D.Lgs. 30/04/1992 n. 285 ***Nuovo Codice della Strada (CdS)***
- ❑ D.P.R. 16/12/1992 n.495 ***Regolamento di esecuzione ed attuazione del Nuovo Codice della Strada (Regolamento)***
- ❑ D.M. 10/07/2002 ***Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo (Disciplinare)***
- ❑ D.M. 12/12/2011 n. 420 ***Misure di sicurezza temporanea da applicare a tratti interessati da lavori stradali ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs n.35/2011***
- ❑ Decreto Interministeriale 4/3/2013 ***Criteri generali di sicurezza relativi alle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare***

Il quadro normativo vigente sulla segnaletica stradale nei cantieri



Art. 21 CdS Opere, depositi e cantieri stradali

Chi autorizza? Dove?

«...È necessaria la preventiva autorizzazione o concessione della competente autorità di cui all'art. 26...» (p.e. ente proprietario della strada)

«..sulle strade e le loro pertinenze nonché sulle relative fasce di rispetto e sulle aree di visibilità...»

Come?

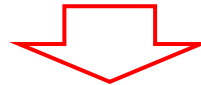
«..chiunque esegue lavori o deposita materiali sulle aree destinate alla circolazione o sosta di veicoli e di pedoni deve adottare gli accorgimenti necessari per la sicurezza e la fluidità della circolazione e mantenerli in perfetta efficienza sia di giorno che di notte. Deve provvedere a rendere visibile, sia di giorno che di notte, il personale addetto ai lavori esposto al traffico veicolare»

Il quadro normativo vigente sulla segnaletica stradale nei cantieri



Art. 21 CdS Opere, depositi e cantieri stradali

«...Il Regolamento stabilisce le norme relative alle modalità ed ai mezzi per la delimitazione e la segnalazione dei cantieri, alla realizzabilità della visibilità sia di giorno che di notte del personale addetto ai lavori, nonché gli accorgimenti necessari per la regolazione del traffico, nonché le modalità di svolgimento dei lavori nei cantieri stradali..»



Art. 30 Regolamento Segnalamento temporaneo

«...Gli schemi segnaletici sono fissati con disciplinare tecnico approvato con decreto del Ministro dei Lavori Pubblici..»

Artt.31-43 Regolamento inerenti la segnaletica temporanea

Il quadro normativo vigente sulla segnaletica stradale nei cantieri



Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo

- E' diretto ai responsabili della messa in opera e del mantenimento in efficienza della segnaletica temporanea
- Fornisce istruzioni esplicative degli elementi principali del segnalamento temporaneo con richiami delle norme regolamentari
- Caratteristiche dei segnali e dispositivi temporanei
- Schemi di segnalamento corrispondenti ai diversi casi (cantieri fissi, cantieri mobili, incidenti)

Principi del segnalamento temporaneo

- Adattamento (in funzione del tipo di strada e caratteristiche geometriche, natura e durata della situazione, visibilità legata alle caratteristiche geometriche e ambientali, velocità e tipologia di traffico)
- Coerenza (uguale situazione medesimi segnali e criteri di posa, no a permanenza di segnali temporanei e fissi in contrasto)
- Credibilità
- Visibilità e leggibilità

Il quadro normativo vigente sulla segnaletica stradale nei cantieri



Cantiere fisso

- Un cantiere è fisso se non subisce alcuno spostamento durante almeno una mezza giornata

Cantiere mobile

- Un cantiere è mobile se caratterizzato da una progressione continua ad una velocità che può variare da poche centinaia di metri al giorno a qualche chilometro all'ora. In tal caso è previsto l'impiego di più veicoli appositamente attrezzati

Il quadro normativo vigente sulla segnaletica stradale nei cantieri



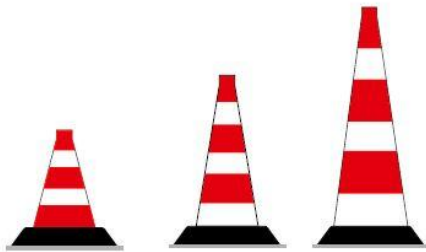
Segnali e dispositivi segnaletici

- I segnali verticali temporanei di pericolo e indicazione sono a fondo giallo, i segnali di prescrizione sono uguali a quelli permanenti
- I segnali a messaggio variabile del tipo alfanumerico hanno scritte di colore giallo su fondo nero

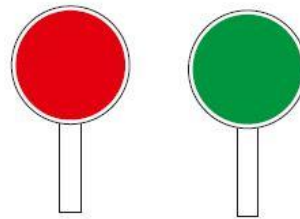
Il quadro normativo vigente sulla segnaletica stradale nei cantieri



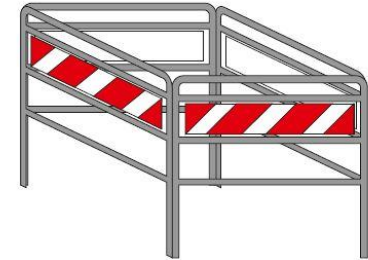
Segnali complementari



Coni



Paletta per transito
alternato da movieri



Barriera di recinzione
per chiusini



Delineatori flessibili



Barriera direzionale



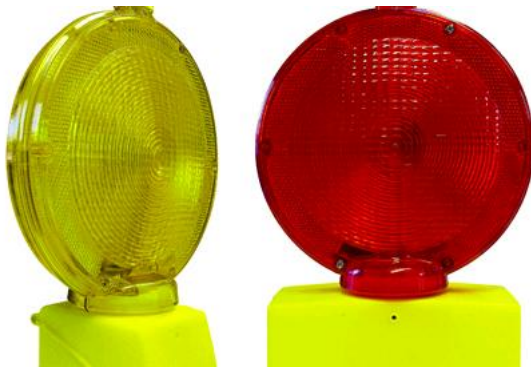
Delineatori modulari
di curva provvisoria

Il quadro normativo vigente sulla segnaletica stradale nei cantieri



Segnali luminosi

- Lanterna semaforica veicolare normale
- Dispositivi luminosi a luce gialla
- Dispositivi luminosi a luce rossa
- Altri segnali luminosi

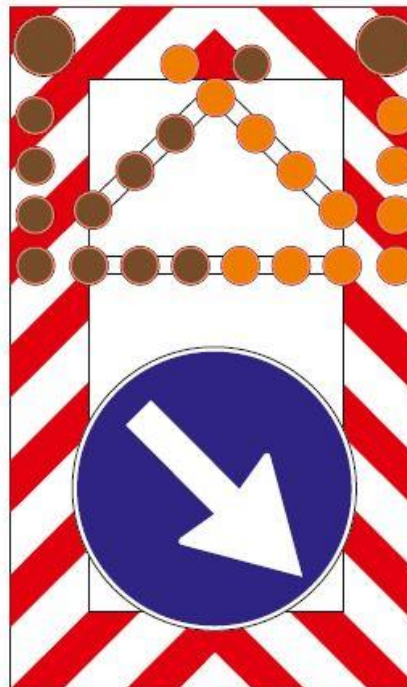


Il quadro normativo vigente sulla segnaletica stradale nei cantieri

Segnali per cantieri mobili o su veicoli



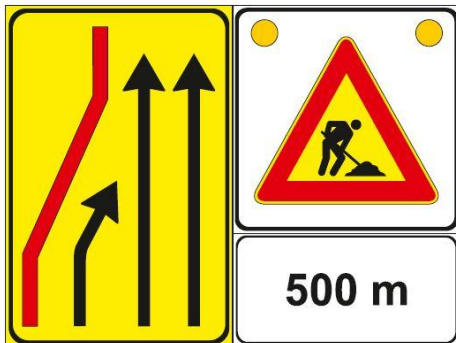
Passaggio obbligatorio per veicoli operativi



Segnale mobile di protezione



Segnale mobile di preavviso



Presegnale di cantiere mobile

Il quadro normativo vigente sulla segnaletica stradale nei cantieri



Segnaletica orizzontale

- Colore giallo con coordinate tricromatiche fissate nella norma UNI EN 1436
- Per lavorazioni di durata superiore a 7 giorni lavorativi
- Può essere integrata da dispositivi retroriflettenti integrativi ovvero elementi prefabbricati per costruire cordoli delimitatori

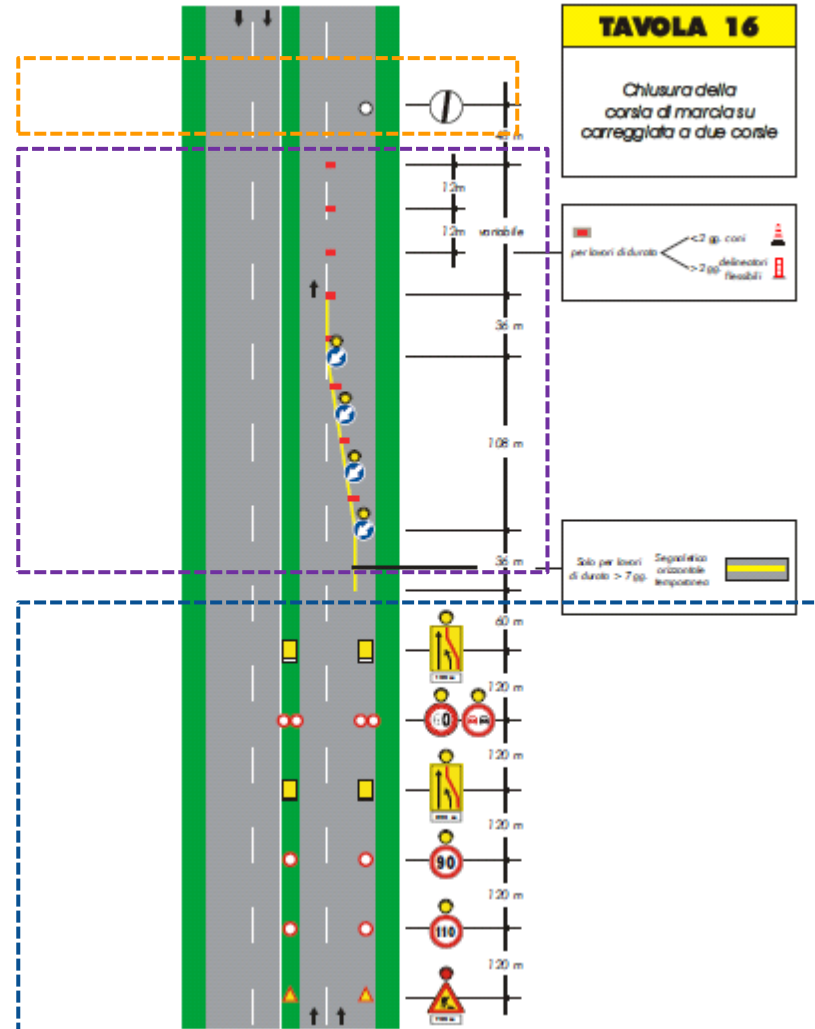
Limitazione di velocità

- La limitazione di velocità deve essere attuata a decrescere per blocchi (livelli) di 20 km/h ordinariamente. Il numero dei segnali da utilizzare sarà al max pari a tre.
- In base al principio di credibilità dei segnali dovrà essere evitato l'impiego di segnali di limitazione di velocità eccessivamente ridotta (5, 10 o 20 km/h) se non giustificati da condizioni particolarmente penalizzanti.

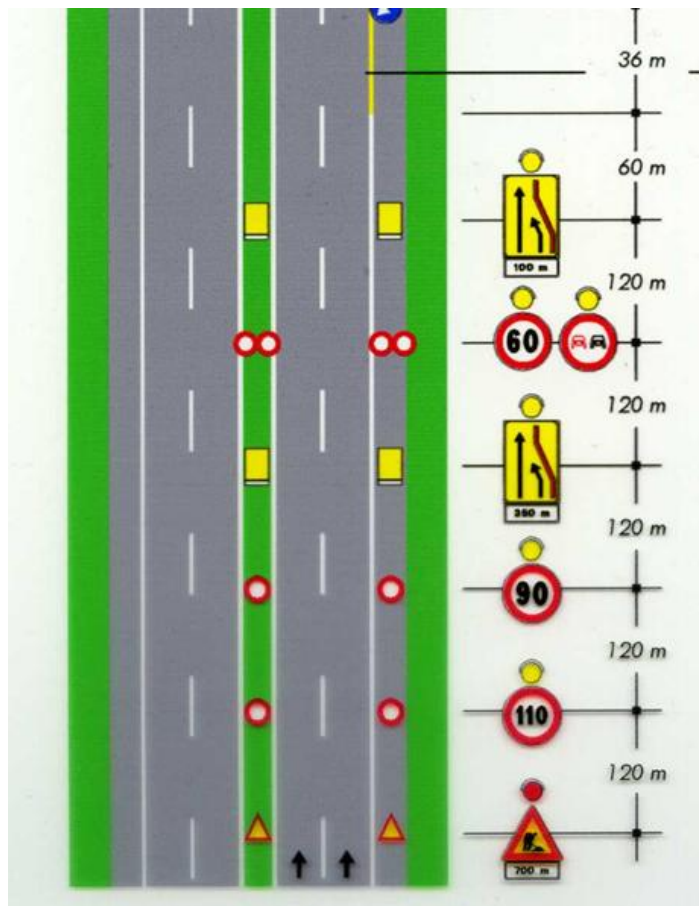
Il quadro normativo vigente sulla segnaletica stradale nei cantieri

Cantiere fisso

- segnaletica in avvicinamento;
- segnaletica di posizione;
- segnaletica di fine prescrizione

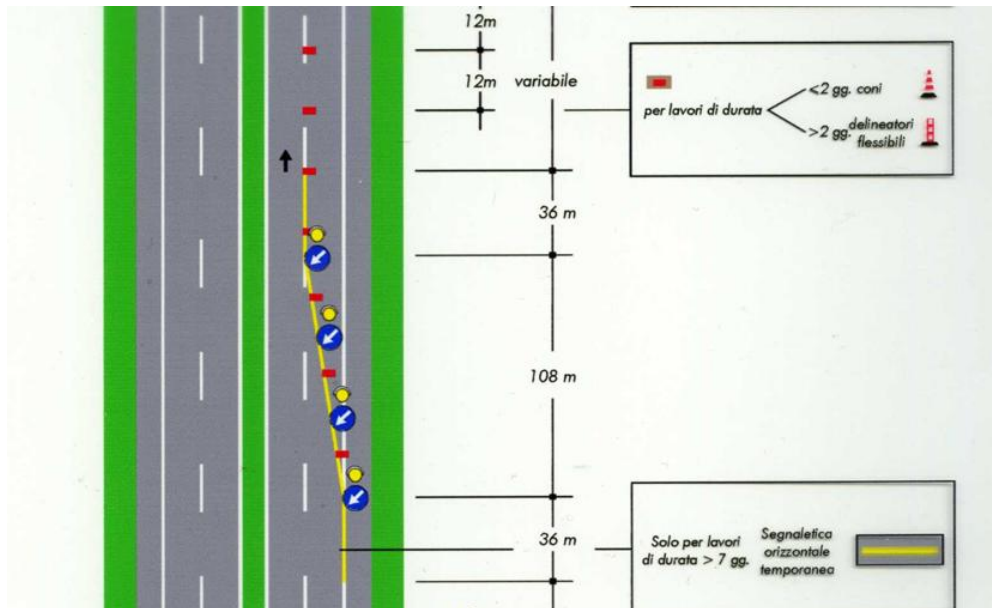


Segnaletica in avvicinamento



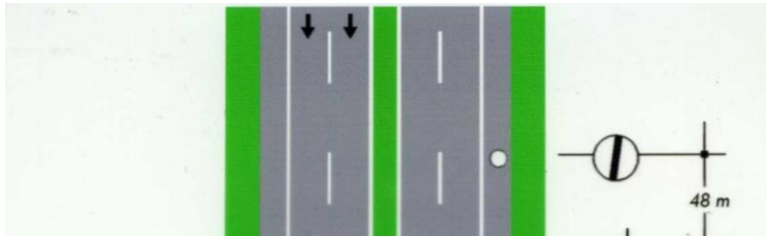
- Segnale Lavori o Altri Pericoli
- Segnali di Riduzione Corsie
- Segnali di Divieto di Sorpasso e Limite massimo di velocità
- Altri segnali di pericolo o di prescrizione
- Eventuali segnali di preavviso e direzione in caso di deviazione

Segnaletica di posizione



- Uno o più raccordi obliqui con barriere, coni, delineatori flessibili o paletti di delimitazione integrati con segnali di obbligo o delineatori di curva provvisoria
- Delimitazione longitudinale costituita da coni o delineatori flessibili
- Eventuali ulteriori segnali di pericolo e prescrizione ripetuti nel caso di cantieri molto estesi

Segnaletica di fine prescrizione



La fine della prescrizione è segnalata con uno o più segnali di Fine prescrizione

Organizzazione degli scambi di carreggiata su strade di tipo A,B e D

2 casi: scambio parziale o scambio totale

Nel senso di marcia del cantiere:

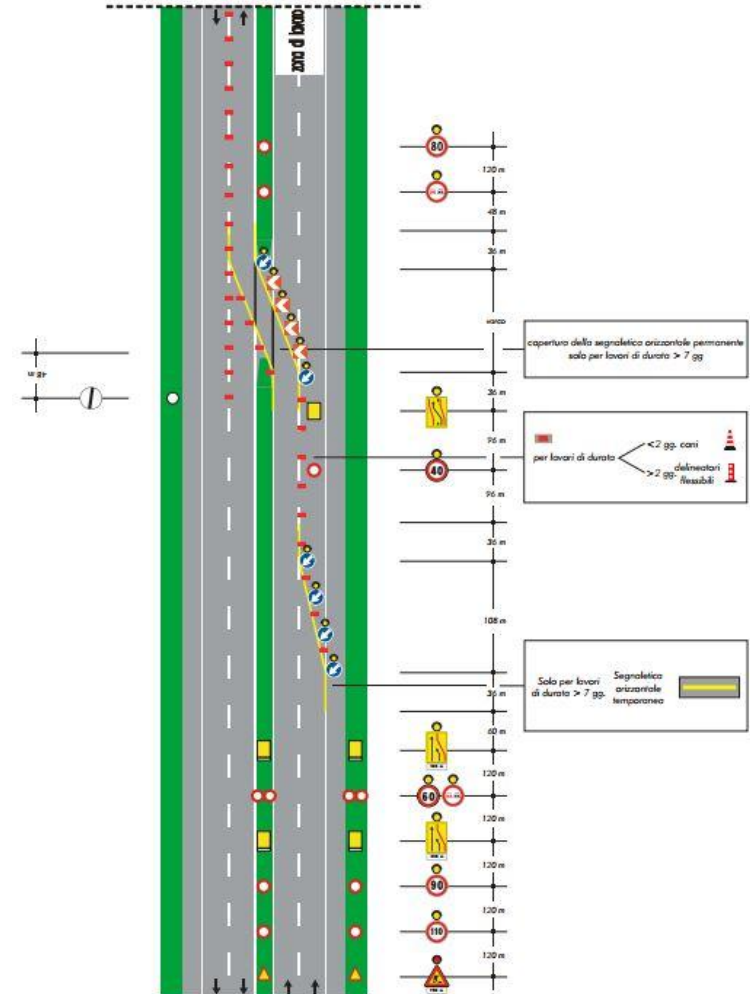
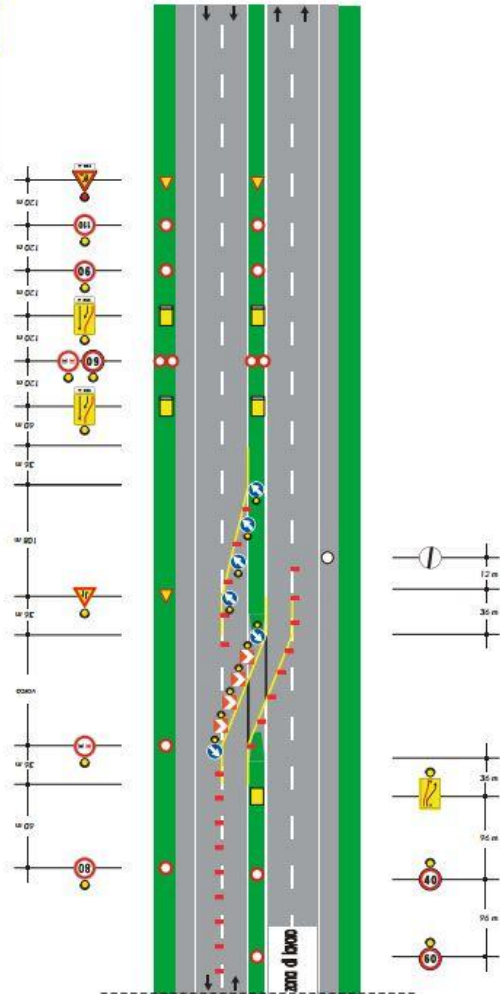
- Riduzione del numero di corsie;
- Stabilizzazione del flusso di circolazione;
- Una o più corsie scambiano;
- Circolazione delle due correnti, separate fisicamente, in senso opposto

Nel senso di marcia opposto al cantiere:

- Riduzione o deviazione delle corsie deve avvenire prima della sezione a doppio senso allo scopo di stabilizzare il flusso di circolazione

Il quadro normativo vigente sulla segnaletica stradale nei cantieri

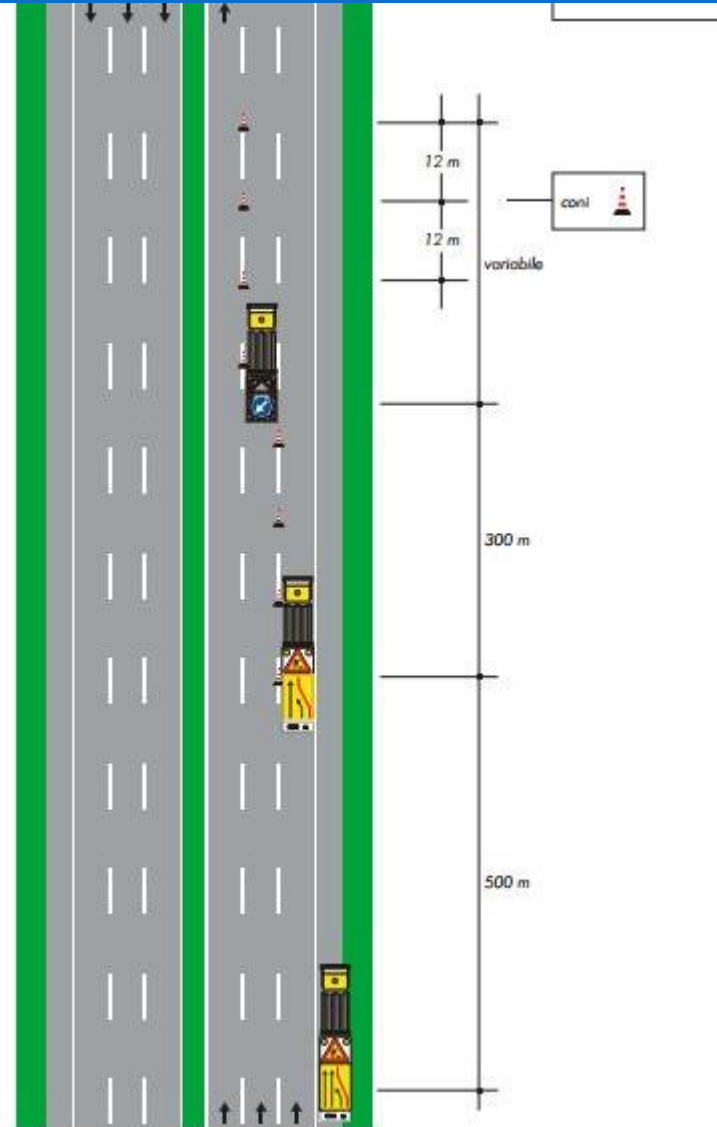
TAVOLA 25
Deviazione con una sola corsia per senso di marcia su carreggiata a due corsie



Il quadro normativo vigente sulla segnaletica stradale nei cantieri



**Cantiere Mobile su
carreggiata a tre corsie.
Chiusura delle corsie di
destra e centrale**



Segnaletica per situazioni di emergenza

Incidenti o anomalie della piattaforma

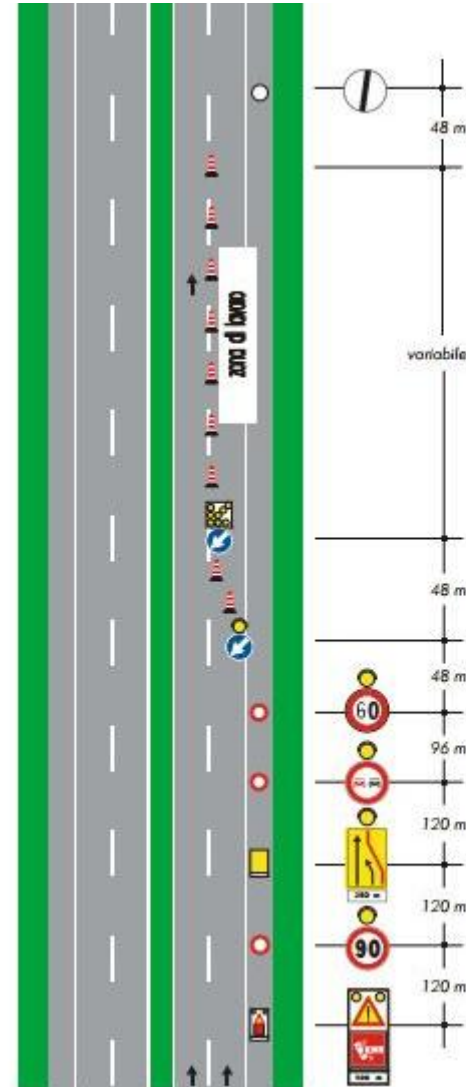
Il segnalamento comprende tre fasi:

- Fase 1: segnalamento d'urgenza (forze di polizia o ente proprietario della strada)
- Fase 2: segnalamento ridotto
- Fase 3: segnalamento completo simile a quello previsto per un cantiere fisso. Si utilizza se la situazione di emergenza non si risolve entro poche ore (al max 6-8 ore)

Il quadro normativo vigente sulla segnaletica stradale nei cantieri

Segnaletica per situazioni di emergenza

Fase 2 segnaletica ridotta



Il quadro normativo vigente sulla segnaletica stradale nei cantieri



DM 12/12/2011 n.420 “Misure di sicurezza temporanea da applicare a tratti interessati da lavori stradali ai sensi dell’art. 6 del D.Lgs n.35/2011

Il decreto è stato emanato in attuazione della Direttiva 2008/96/CE relativa alla gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali (D. Lgs. n. 35/2011 di attuazione della Direttiva)

Individua le misure di sicurezza da applicare ai tratti stradali della rete TEN interessati da lavori stradali, rimandando alle disposizioni del DM10/07/2002

Decreto Interministeriale 4/3/2013

Emanato dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali di concerto con il Ministero della Salute e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti in attuazione di quanto previsto dall'art.161, comma 2.bis del D.Lgs.81/08.

Regolamento per l'individuazione delle procedure di revisione, integrazione e apposizione della segnaletica stradale destinata alle attività lavorative che si svolgano in presenza di traffico veicolare.

- *Allegato I: criteri minimi di sicurezza*
- *Allegato II: Corsi di formazione specifica (non sostitutiva ma integrativa della formazione obbligatoria dovuta ai lavoratori ai sensi dell'art. 37 del d.lgs. 81/2008)*

Il quadro normativo vigente sulla segnaletica stradale nei cantieri



GRAZIE PER L'ATTENZIONE