



Associazione dei Geometri
della Provincia di Reggio Emilia



COMMISSIONE n° 4
SICUREZZA SUI CANTIERI E SUL LAVORO

I CANTIERI STRADALI: PROBLEMATICHE RICORRENTI E GESTIONE DEL RISCHIO

Sintesi segnaletica stradale **D. Interministeriale 4 marzo 2013**

Vittorio Nanni

Sintesi normativa x sicurezza nei lavori stradali con traffico

D.Lgs. n.
81/08
articolo 161

T.U. Sicurezza

art. 161: demanda ai Ministeri del lavoro e delle politiche sociali, della salute e delle infrastrutture e dei trasporti il compito di emanare il 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

Sintesi normativa x sicurezza nei lavori stradali con traffico

**D.Lgs.
285/92**

***Nuovo codice della
strada***

**Sicurezza delle persone nella
circolazione stradale**

DPR 495/92

***Regolamento di
esecuzione e di
attuazione del nuovo
codice della strada***

Regolamento codice stradale

Sintesi normativa x sicurezza nei lavori stradali con traffico

**DM LL.PP.
9 giugno 1995**

***Disciplinare tecnico sulle
prescrizioni relative ad
indumenti e dispositivi
autonomi per rendere visibile a
distanza il personale impegnato
su strada in condizioni di scarsa
visibilità***

**Indumenti alta
visibilità**

**DM
infrastrutture e
trasporti
10 luglio 2002**

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

**Schemi
segnaletici**

Sintesi normativa x sicurezza nei lavori stradali con traffico

**Decreto
Interministeriale
04-03-2013**

*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.*

**Segnaletica
stradale per
lavori in
presenza di
traffico**

ENTRATA IN VIGORE

art. 7, comma 2.

**Il presente regolamento è entrato in vigore
decorsi trenta giorni dalla pubblicazione,
avvenuta il 20 marzo 2013 sulla Gazzetta
Ufficiale della Repubblica italiana il 20 marzo
2013,**

**È entrato in
vigore il**

20 aprile 2013

Art. 2 PROCEDURE DI APPOSIZIONE DELLA SEGNALETICA STRADALE

Nelle attività di apposizione della segnaletica per la delimitazione di cantieri stradali in presenza di traffico veicolare,

i gestori delle infrastrutture, quali definiti dall'articolo 14 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, (*Nuovo codice della strada*)

D. Lgs 285/92 - art. 14 - Poteri e compiti degli enti proprietari delle strade

1. Gli enti proprietari delle strade, allo scopo di garantire la sicurezza e la fluidità della circolazione, provvedono:

a) alla manutenzione, gestione e pulizia delle strade, delle loro pertinenze e arredo, nonché delle attrezzature, impianti e servizi;

b) al controllo tecnico dell'efficienza delle strade e relative pertinenze;

D. Lgs 285/2 - art. 14 - Poteri e compiti degli enti proprietari delle strade

c) alla apposizione e manutenzione della segnaletica prescritta.

2. Gli enti proprietari provvedono, inoltre:

a) al rilascio delle autorizzazioni e delle concessioni di cui al presente titolo;

b) alla segnalazione agli organi di polizia delle violazioni alle disposizioni di cui al presente titolo e alle altre norme ad esso attinenti, nonché alle prescrizioni contenute nelle autorizzazioni e nelle concessioni.

D. Lgs 285/2 - art. 14 - Poteri e compiti degli enti proprietari delle strade

2-bis. Gli enti proprietari delle strade provvedono altresì, in caso di manutenzione straordinaria della sede stradale, a realizzare percorsi ciclabili adiacenti purché realizzati in conformità ai programmi pluriennali degli enti locali, salvo comprovati problemi di sicurezza.

D. Lgs 285/2 - art. 14 - Poteri e compiti degli enti proprietari delle strade

- 3. Per le strade in concessione i poteri e i compiti dell'ente proprietario della strada previsti dal presente codice sono esercitati dal concessionario, salvo che sia diversamente stabilito.*
- 4. Per le strade vicinali di cui all'art. 2, comma 7, i poteri dell'ente proprietario previsti dal presente codice sono esercitati dal comune.*

Nelle attività di apposizione della segnaletica per la delimitazione di cantieri stradali in presenza di traffico veicolare,

i gestori delle infrastrutture, quali definiti dall'articolo 14 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, (*Nuovo codice della strada*)

e le imprese appaltatrici, esecutrici o affidatarie, applicano almeno i

criteri minimi di sicurezza di cui all'allegato I.

Della adozione e applicazione dei criteri minimi di cui al precedente capoverso i gestori delle infrastrutture, quali definiti dall'articolo 14 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, le imprese appaltatrici, esecutrici e affidatarie danno evidenza nei documenti della sicurezza di cui agli articoli 17, 26, 96 e 100 del d.lgs. n. 81/2008.

17



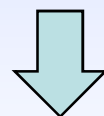
DVR

26



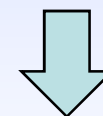
DUVRI

96



POS

100



PSC

Documenti di sicurezza da modificare e adeguare

1. I datori di lavoro

- del gestore delle infrastrutture
 - delle imprese esecutrici e affidatarie,
- ferme restando le previsioni del d.lgs. n. 81/2008,
assicurano che ciascun lavoratore riceva una informazione, formazione e addestramento
specifici relativamente alle procedure di cui all'articolo 2.

2. La durata, i contenuti minimi e le modalità della formazione di cui al comma 1 sono individuati nell'allegato II.

Dispositivi di Protezione Individuale (art. 4)

I datori di lavoro mettono a disposizione dei lavoratori, fermo restando i vigenti obblighi di formazione e addestramento, DPI conformi alle previsioni di cui al Titolo III del d.lgs. n. 81/2008.

Gli indumenti ad alta visibilità devono

rispondere a quanto previsto dal decreto legislativo 4 dicembre 1992 n. 475, dal decreto ministeriale 9 giugno 1995, dal D. Lgs. n. 10 del 2 gennaio 1997 Attuazione delle direttive 93/68/CEE, 93/95/CEE e 96/58/CE relative ai dispositivi di protezione individuale. e dalla norma **UNI EN 471**.

Devono

essere di classe 3, o equivalente, per tutte le attività lavorative su strade di categoria A, B, C, e D, ed almeno di classe 2 per le strade E ed F urbane ed extraurbane, secondo la classificazione di cui all'articolo 2, comma 3, del codice della strada.

Non sono più ammessi indumenti ad alta visibilità di classe 1.

3. Dispositivi di protezione individuale

norma UNI EN 471



CLASSE 3

strade di categoria A, B, C, e D



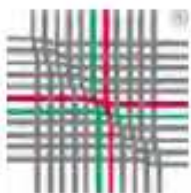
CLASSE 2

strade E ed F urbane ed extraurbane



CLASSE 1

non sono più ammessi
dal 20 aprile 2014



CENTRO TESSILE
COTONIERO e
ABBIGLIAMENTO S.p.A.

EN 471 INDUMENTI ALTA VISIBILITA'

Indumenti EN 471 Classe 3



3. Dispositivi di protezione individuale

norma UNI EN 471



CLASSE 3

strade di categoria A, B, C, e D



CLASSE 2

strade E ed F urbane ed extraurbane



CLASSE 1

non sono più ammessi
dal 20 aprile 2014

3. Dispositivi di protezione individuale

norma UNI EN 471



CLASSE 2 + CLASSE 2 = CLASSE 3

strade di categoria A, B, C, e D

Per gli interventi su strade di categoria A, B, C, e D, ove il decreto prevede, obbligatoriamente, l'uso di indumenti ad alta visibilità in classe 3, l'equivalenza di tale classe di visibilità può essere assicurata dalla combinazione di indumenti che abbiano uguale o superiore superficie di fluorescenza e retro riflettenza (ad esempio, pantalone classe 2 più gilet di classe 2).

3. I veicoli operativi di cui all'articolo 38 del regolamento codice della strada, devono essere segnalati, con dispositivi supplementari a luce lampeggiante, o pannelli luminosi, o segnali a messaggio variabile, ovvero la combinazione di questi segnali, in relazione alla categoria della strada e alla tipologia di intervento.

Dispositivi di Protezione Individuale (art. 4)

Art. 38. - Veicoli operativi

1. I veicoli operativi, i macchinari e i mezzi d'opera impiegati per i lavori o per la manutenzione stradale, fermi od in movimento se esposti al traffico, devono portare posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse, integrato da un segnale di **PASSAGGIO OBBLIGATORIO** con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato. Il pannello e il segnale "PASSAGGIO OBBLIGATORIO" devono essere realizzati con pellicola retroriflettente di classe 2 come previsto all'articolo 79, comma 10.



4. La segnaletica della zona di intervento deve avere le caratteristiche di cui all'art. 3 del “disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo” approvato con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti del 10 luglio 2002 .

..\Codice_strada\Schemi_segnaletici_temporanei\Tavole_rappresentative_degli_schemi_segnaletici_temporanei.pdf

CLASSIFICAZIONE DELLE STRADE

A – Autostrade

B – Extraurbane

C – Extraurbane secondarie

D – Urbane di scorrimento

E - Urbane di quartiere

F – Locali urbane ed extraurbane

Criteri minimi per la posa, il mantenimento e la rimozione della segnaletica di delimitazione e di segnalazione delle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare

1. Premessa

Attività lavorative comportanti un rischio derivante dall'interferenza con il traffico veicolare

(I cantieri di lavori stradali potrebbero non essere soggetti a questa norma)

- **Installazione e disinstallazione della segnaletica di cantiere**
- **Manutenzione della segnaletica di cantiere,**

- **Interventi eseguiti in emergenza (ad esempio, per frane, esondazioni, incidenti stradali),**

In particolare:

- a) la posa, la rimozione dei coni, dei delineatori flessibili e**
- b) il tracciamento della segnaletica orizzontale associati**

2. Criteri generali di sicurezza

2.1 Dotazioni delle squadre di intervento

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

La composizione minima delle squadre è determinata in funzione della tipologia di intervento, della categoria di strada, del sistema segnaletico da realizzare e dalle condizioni atmosferiche e di visibilità.

2. Criteri generali di sicurezza

2.1 Dotazioni delle squadre di intervento

.....

Nel caso di squadra composta da due persone è da intendersi che almeno un operatore debba avere esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare ed aver completato il percorso formativo di cui all'allegato II.

2.2 Limitazioni operative legate a particolari condizioni ambientali

In caso di nebbia, di precipitazioni nevose o, comunque, condizioni che possano limitare notevolmente la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione, non è consentito effettuare operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori e di veicoli nonché l'installazione di cantieri stradali e relativa segnaletica di preavviso e di delimitazione.

2.2 Limitazioni operative legate a particolari condizioni ambientali

Nei casi in cui le condizioni negative dovessero sopraggiungere successivamente all'inizio delle attività, queste sono immediatamente sospese con conseguente rimozione di ogni e qualsiasi sbarramento di cantiere e della relativa segnaletica

(sempre che ciò non costituisca un pericolo più grave per i lavoratori e l'utenza stradale)

Nel divieto non rientrano i seguenti casi:

- lavori ed interventi di emergenza (*es. incidenti*);
- lavori ed interventi aventi carattere di indifferibilità (*es. attuazione dei piani per la gestione delle operazioni invernali*) in quanto intesi ad eliminare situazioni di più grave pericolo per la circolazione;

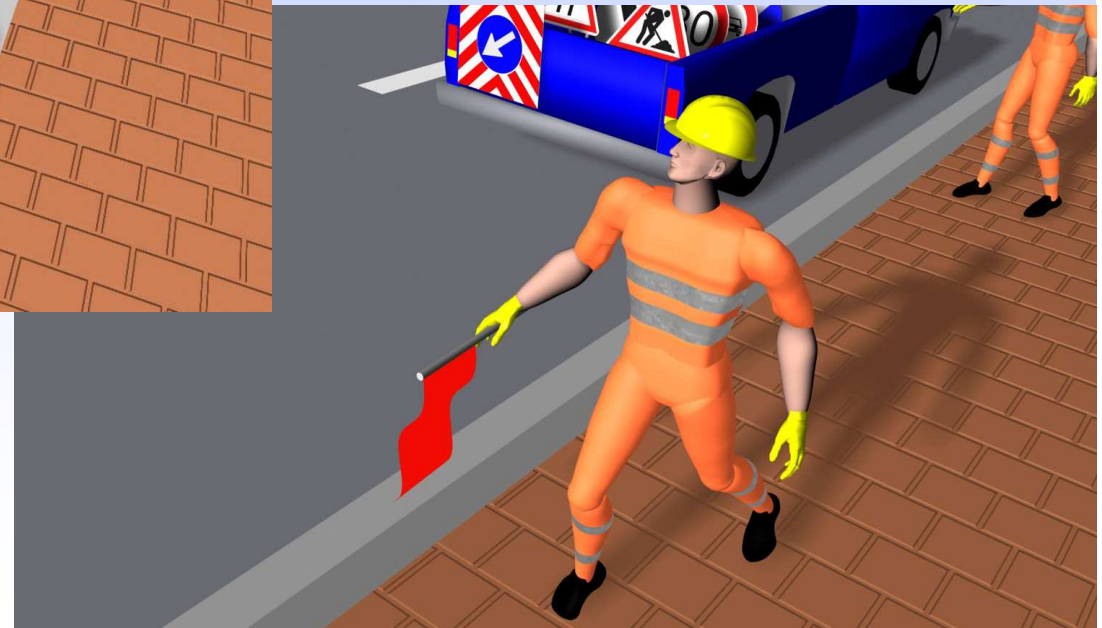
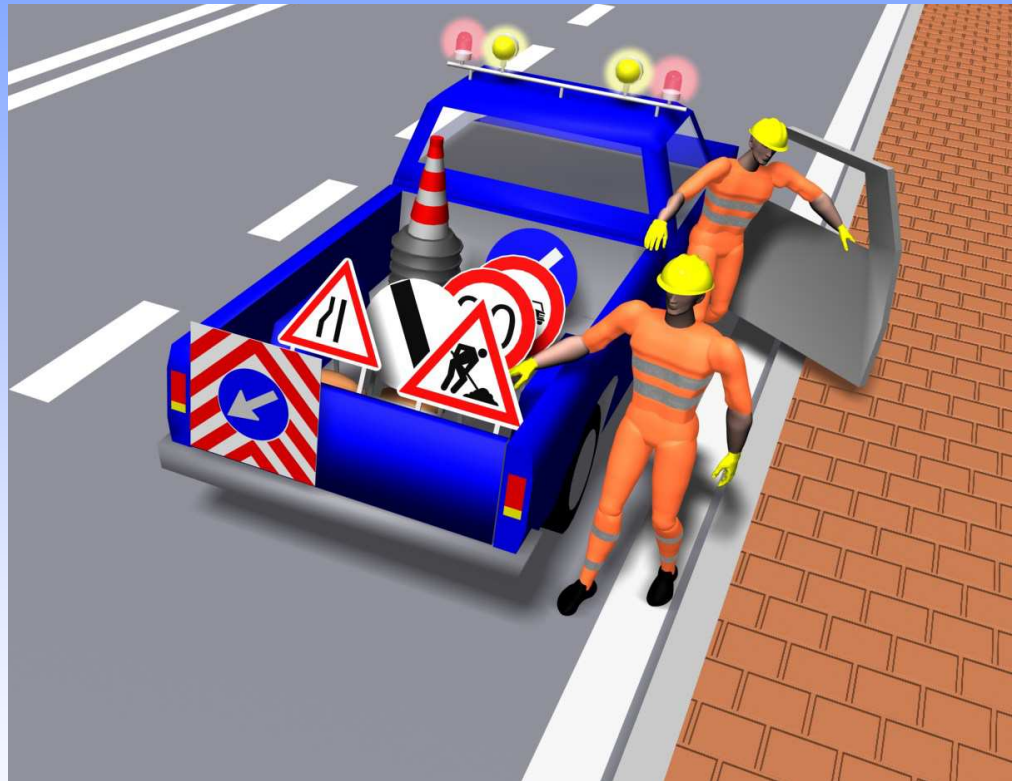
2.3 Gestione operativa degli interventi

La gestione operativa degli interventi consiste nella guida e nel controllo dell'esecuzione delle operazioni, dalla presegnalazione di inizio intervento fino alla fine.

La gestione operativa degli interventi è effettuata da un preposto che, ferme restando le previsioni del D. Lgs. 81/2008, abbia ricevuto una formazione conforme a quanto previsto dall'articolo 3 del presente decreto.

2.4. Presegnalazione di inizio intervento

L'inizio dell'intervento deve essere sempre opportunamente presegnalato.



2.5. Sbandieramento

Per l'esecuzione in sicurezza delle attività di sbandieramento gli operatori devono:

- scendere dal veicolo dal lato non esposto al traffico veicolare;**
- iniziare subito la segnalazione;**
- camminare sulla banchina o sulla corsia di emergenza fino a portarsi in posizione sufficientemente anticipata rispetto al punto di intervento in modo da consentire agli utenti un ottimale rallentamento;**
- segnalare con lo sbandieramento fino a che non siano cessate le esigenze di presegnalazione;**
- utilizzare dispositivi luminosi o analoghi dispositivi se l'attività viene svolta in ore notturne.**

3. Spostamento a piedi

3.1 Generalità e limitazioni

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

- in curva;***
- nelle immediate vicinanze delle uscite dalle curve;***
- lungo i tratti o opere d'arte sprovvisti di corsia di emergenza o banchina;***

3.2 Spostamento a piedi in presenza di autoveicolo

3.3 Spostamenti a piedi in galleria e lungo i viadotti

3.4 Attraversamento a piedi delle carreggiate

4. Veicoli operativi

4.1 Modalità di sosta o di fermata del veicolo

4.2 Fermata e sosta del veicolo in galleria

4.3 Discesa dal veicolo

4.4 Ripresa della marcia con l'autoveicolo

4.5 Marcia e manovre in corsia di emergenza o banchina

5. Entrata ed uscita dal cantiere

5.1 Strade con una corsia per senso di marcia

5.2 Strade con più corsie per senso di marcia

6 Situazioni di emergenza

6.1 Principi generali di intervento

6.2 Segnalazione di una situazione di emergenza da parte di un solo operatore

6.3 Segnalazione di una situazione di emergenza da parte di due operatori

6.4 Segnalazione di una situazione di emergenza da parte di tre o più operatori

6.5 Rimozione di ostacoli dalla carreggiata

6.6 Segnalazione di intervento in galleria in situazioni di emergenza

6.7 Segnalazione di interventi all'interno di gallerie con una corsia per senso di marcia

7. Segnalazione e delimitazione di cantieri fissi

7.1 Generalità

7.2 Prelevamento della segnaletica dall'autoveicolo

7.3 Trasporto manuale della segnaletica

7.4 Installazione della segnaletica

7.5 Rimozione della segnaletica per fine lavori

7.6 Segnalazione e delimitazione dei cantieri mobili

Allegato II

Schema di corsi di formazione per preposti e lavoratori, addetti alle attività' di pianificazione, controllo e apposizione della segnaletica stradale destinata alle attività lavorative che si svolgano in presenza di traffico veicolare

La formazione di seguito prevista, essendo formazione specifica, non è sostitutiva della formazione obbligatoria spettante comunque a tutti i lavoratori e realizzata ai sensi dell'articolo 37 del d.lgs. n. 81/2008.

Tale formazione è integrativa quindi si aggiunge alla formazione prevista dall'accordo Stato-Regioni di cui all'articolo 37, comma 2, del d.lgs. n. 81/2008.

3. Soggetti formatori e sistema di accreditamento

Sono soggetti formatori del corso di formazione e del corso di aggiornamento:

- le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano
-
-
- i soggetti formatori con esperienza documentata, almeno triennale alla data di entrata in vigore del presente decreto, nella formazione in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro accreditati in conformità al modello di accreditamento definito in ogni Regione e Provincia autonoma ai sensi dell'intesa sancita in data 20 marzo 2008.., e pubblicata sulla GU del 23 gennaio 2009..

Qualora i soggetti di cui sopra intendano avvalersi di soggetti formatori esterni alla propria struttura, questi ultimi devono essere in possesso dei requisiti previsti nei modelli di accreditamento definiti in ogni Regione e Provincia autonoma ai sensi dell'intesa sancita in data 20 marzo 2008, ..., e pubblicata sulla GU del 23 febbraio 2009.

4. Requisiti dei docenti

Le docenze vengono effettuate, con riferimento ai diversi argomenti, per la parte teorica, dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione aziendale con esperienza almeno triennale nel settore stradale, ovvero da personale con esperienza documentata, almeno triennale, nel settore della formazione o nel settore della prevenzione, sicurezza e salute nei cantieri stradali;

e per quanto riguarda la parte pratica da personale con esperienza professionale nel campo dell'addestramento pratico, almeno triennale, documentata, nelle tecniche di installazione e rimozione dei sistemi segnaletici adottati per garantire la sicurezza e la fluidità della circolazione stradale.

6.1 Percorso formativo per gli operatori

Il percorso formativo rivolto agli operatori è strutturato in tre moduli della durata complessiva di 8 ore più una prova di verifica finale:

MODULO	Durata (ore)
a Giuridico normativo	1
b Tecnico	3
c <i>Prova di verifica intermedia (questionario a risposta multipla da effettuarsi prima del modulo pratico);</i>	
d Pratico	4
e <i>Prova di verifica finale (prova pratica).</i>	

6.2 Percorso formativo per i preposti

Il percorso formativo per i preposti è strutturato in tre moduli della durata complessiva di 12 ore più una prova di verifica finale, secondo la seguente articolazione:

MODULO	Durata (ore)
a Giuridico normativo	3
b Tecnico	5
c <i>Prova di verifica intermedia (questionario a risposta multipla da effettuarsi prima del modulo pratico);</i>	
d Pratico sulla comunicazione e sulla simulazione dell'addestramento	4
e <i>Prova di verifica finale (prova pratica).</i>	

9. Valutazione e verifica dell'apprendimento

Al termine dei due moduli teorici si svolge una prima prova di verifica, nella forma di un questionario a risposta multipla. Il superamento della prova, che si intende superata con almeno il 70% delle risposte esatte, consente il passaggio alla seconda parte del corso (parte pratica).

Il mancato superamento della prova, di converso, comporta la ripetizione dei due moduli teorici.

Al termine del modulo pratico ha luogo una prova pratica di verifica finale, consistente in una simulazione in area dedicata dell'installazione e rimozione di cantieri per tipologia di strada.

Il mancato superamento delle prova di verifica finale comporta l'obbligo di ripetere il modulo pratico.

L'esito positivo delle prove di verifica intermedia e finale, unitamente a una presenza pari almeno al 90% del monte ore, consente il rilascio, al termine del percorso formativo, dell'attestato di frequenza con verifica dell'apprendimento.

10. Modulo di aggiornamento

L'aggiornamento della formazione dei lavoratori di cui al punto 2 va garantito, alle condizioni di cui al presente allegato, ogni quattro anni per mezzo di un corso teorico-pratico di durata minima di 3 ore, di cui 1 ora di contenuti tecnico-pratici, in caso di modifiche delle norme tecniche.

PER QUALSIASI CHIARIMENTO

www.libraing.it

v.nanni@libraing.it