

6 - Normativa apposizione emanutenzione della segnaletica stradale:

Art. 37. Apposizione e manutenzione della segnaletica stradale

1. L'apposizione e la manutenzione della segnaletica, ad eccezione dei casi previsti nel regolamento per singoli segnali, fanno carico:
 - a. agli enti proprietari delle strade, fuori dei centri abitati;
 - b. ai comuni, nei centri abitati, compresi i segnali di inizio e fine del centro abitato, anche se collocati su strade non comunali;
 - c. al comune, sulle strade private aperte all'uso pubblico e sulle strade locali;
 - d. nei tratti di strade non di proprietà del comune all'interno dei centri abitati con popolazione inferiore ai diecimila abitanti, agli enti proprietari delle singole strade limitatamente ai segnali concernenti le caratteristiche strutturali o geometriche della strada. La rimanente segnaletica è di competenza del comune.
2. Gli enti di cui al comma 1 autorizzano la collocazione di segnali che indicano posti di servizio stradali, esclusi i segnali di avvio ai posti di pronto soccorso che fanno carico agli enti stessi. L'apposizione e la manutenzione di detti segnali fanno carico agli esercenti.
3. Contro i provvedimenti e le ordinanze che dispongono o autorizzano la collocazione della segnaletica è ammesso ricorso entro sessanta giorni e con le formalità stabilite nel regolamento, al Ministro dei lavori pubblici, che decide in merito.

ATTUAZIONI

Art. 74 (Art. 37 Cod. str.)

(Ricorso contro provvedimenti relativi alla segnaletica)

1. Il ricorso, previsto dall'articolo 37, comma 3, del Codice, è proposto, nel termine di sessanta giorni, da chi abbia interesse alla apposizione della segnaletica, in relazione alla natura del segnale apposto. Il ricorso deve contenere, oltre all'indicazione del titolo da cui sorge l'interesse a proporlo, le ragioni dettagliate dell'opposizione al provvedimento o all'ordinanza, con l'eventuale proposta di modifica o di aggiornamento. Il ricorso è notificato, a mezzo di raccomandata con avviso di ricevimento, all'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale del ministero dei Lavori pubblici, e all'ente competente all'apposizione della segnaletica, giusta quanto dispone l'articolo 37 del Codice.
2. La proposizione del ricorso sospende l'esecuzione del provvedimento impugnato, salvo che ricorrano ragioni di urgenza, nel qual caso l'ente competente può deliberare di dare provvisoria esecuzione al provvedimento impugnato. L'esecuzione provvisoria è comunicata, con raccomandata con avviso di ricevimento, al ricorrente e all'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale del ministero dei Lavori pubblici.
3. Il ricorso è deciso, a seguito di istruttoria dell'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, dal ministro dei Lavori pubblici entro sessanta giorni dalla notificazione dello stesso. La decisione è comunicata dal ministro al ricorrente e all'ente competente, che è tenuto a conformarsi ad essa.

Art. 38. Segnaletica stradale.

1. La segnaletica stradale comprende i seguenti gruppi:
 - a. segnali verticali;
 - b. segnali orizzontali;
 - c. segnali luminosi;
 - d. segnali ed attrezzature complementari.
2. Gli utenti della strada devono rispettare le prescrizioni rese note a mezzo della segnaletica stradale ancorché in difformità con le altre regole di circolazione. Le prescrizioni dei segnali semaforici esclusa quella lampeggiante gialla di pericolo di cui all'art. 41. prevalgono su quelle date a mezzo dei segnali verticali e orizzontali che regolano la precedenza. Le prescrizioni dei segnali verticali prevalgono su quelle dei segnali orizzontali. In ogni caso prevalgono le segnalazioni degli agenti di cui all'art. 43
3. È ammessa la collocazione temporanea di segnali stradali per imporre prescrizioni in caso di urgenza e necessità in deroga a quanto disposto dagli articoli 6 e 7. Gli utenti della strada devono rispettare le prescrizioni rese note a mezzo di tali segnali, anche se appaiono in contrasto con altre regole della circolazione.
4. Quanto stabilito dalle presenti norme, e dal regolamento per la segnaletica stradale fuori dai centri abitati, si applica anche nei centri abitati alle strade sulle quali sia fissato un limite massimo di velocità pari o superiore a 70 km/h.
5. Nel regolamento sono stabiliti, per ciascun gruppo, i singoli segnali, i dispositivi o i mezzi segnaletici, nonché la loro denominazione, il significato, i tipi, le caratteristiche tecniche (forma, dimensioni, colori, materiali, rifrangenza, illuminazione), le modalità di tracciamento apposizione ed applicazione (distanze ed altezze), le norme tecniche di impiego, i casi di obbligatorietà. Sono, inoltre, indicate le figure di ogni singolo segnale e le rispettive didascalie costituiscono esplicitazione del significato anche ai fini del comportamento dell'utente della strada. I segnali sono, comunque, collocati in modo da non costituire ostacolo o impedimento alla circolazione delle persone invalide.
6. La collocazione della segnaletica stradale risponde a criteri di uniformità sul territorio nazionale, fissati con decreto del Ministro dei lavori pubblici nel rispetto della normativa comunitaria e internazionale vigente.

7. La segnaletica stradale deve essere sempre mantenuta in perfetta efficienza da parte degli enti o esercenti obbligati alla sua posa in opera e deve essere sostituita o reintegrata o rimossa quando sia anche parzialmente inefficiente o non sia piu' rispondente allo scopo per il quale e' stata collocata.
8. E' vietato apporre su un segnale di qualsiasi gruppo, nonche' sul retro dello stesso e sul suo sostegno, tutto cio' che non e' previsto dal regolamento.
9. Il regolamento stabilisce gli spazi da riservare alla installazione dei complessi segnaletici di direzione, in corrispondenza o prossimita' delle intersezioni stradali.
10. Il campo di applicazione obbligatorio della segnaletica stradale comprende le strade di uso pubblico e tutte le strade di proprieta' privata aperte all'uso pubblico. Nelle aree private non aperte all'uso pubblico l'utilizzo e la posa in opera della segnaletica, ove adottata, devono essere conformi a quelli prescritti dal regolamento.
11. Per le esigenze esclusive del traffico militare, nelle strade di uso pubblico e' ammessa l'installazione di segnaletica stradale militare, con modalita' particolari di apposizione, le cui norme sono fissate dal regolamento. Gli enti proprietari delle strade sono tenuti a consentire l'installazione provvisoria o permanente dei segnali ritenuti necessari dall'autorita' militare per la circolazione dei propri veicoli.
12. I conducenti dei veicoli su rotaia quando marciano in sede promiscua sono tenuti a rispettare la segnaletica stradale, salvo che sia diversamente disposto dalle presenti norme.
13. I soggetti diversi dagli enti proprietari che violano le disposizioni di cui ai commi 7, 8, 9 e 10 sono soggetti alla sanzione amministrativa del pagamento di una somma da lire centomila a lire quattrocentomila .
14. Nei confronti degli enti proprietari della strada che non adempiono agli obblighi di cui al presente articolo o al regolamento o che facciano uso improprio delle segnaletiche previste, il Ministero dei lavori pubblici ingiunge di adempiere a quanto dovuto. In caso di inottemperanza nel termine di quindici giorni dall'ingiunzione, provvede il Ministro dei lavori pubblici ponendo a carico dell'ente proprietario della strada le spese relative, con ordinanza-ingiunzione che costituisce titolo esecutivo.
15. Le violazioni da parte degli utenti della strada delle disposizioni del presente articolo sono regolate dall'art. 146.

ATTUAZIONI

Art. 75 (Art. 38 Cod. str.)

(Campo di applicazione delle norme sulla segnaletica)

1. Il campo di applicazione delle norme relative ai segnali stradali si estende alle strade pubbliche e alle strade comprese nell'area dei porti, degli aeroporti, degli autoporti, delle universita', degli ospedali, dei cimiteri, dei mercati, delle caserme e dei campi militari, nonche' di altre aree demaniali aperte al pubblico transito.
2. I segnali sono obbligatori anche sulle strade ed aree aperte ad uso pubblico, quali strade private, aree degli stabilimenti e delle fabbriche, dei condomini, parchi autorizzati o lottizzazioni e devono essere conformi a quelli stabiliti dalle presenti norme; su tali strade, se non aperte all'uso pubblico, i segnali sono facoltativi, ma, se usati, devono essere conformi a quelli regolamentari.
3. Le norme di regolamento relative all'articolo 38, commi 5 e 9, del Codice, sono stabilite negli articoli che seguono, relativi alla segnaletica, per gruppi di segnali.

Art. 76 (Art. 38 Cod. str.)

(Segnali per le esigenze dell'autorita' militare)

1. I segnali di cui all'articolo 38, comma 11, del Codice, sono i seguenti:
 - a. segnali di classe dei ponti;
 - b. segnali di pericolo, di prescrizione e di normali indicazioni;
 - c. segnali campali temporanei.
2. I segnali di cui al comma 1 sono destinati, giusta la disposizione del richiamato articolo 38, comma 11, del Codice, alle esigenze esclusive del traffico militare e, pertanto, sono diretti a regolare soltanto questo traffico e devono essere osservati del traffico militare suddetto. Il comando militare territoriale competente stabilisce i luoghi ed i punti delle singole strade in cui le esigenze del traffico militare impongono la installazione dei segnali permanenti o temporanei rientranti in quelli stabiliti nel disciplinare di cui al comma 3, e li comunica al ministero dei Lavori pubblici e della Difesa.
3. Le caratteristiche, le dimensioni, i simboli e i colori nonche' le modalita' di apposizione dei singoli segnali sono stabiliti con disciplinare del ministro dei Lavori pubblici di concerto con il ministro della Difesa da pubblicare nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica.
4. La installazione dei segnali va comunicata all'ente proprietario con l'indicazione del tempo in cui verra' effettuata. La installazione stessa e' effettuata dal personale militare; il Comando competente puo' richiedere il concorso dell'ente proprietario, concordando con esso i tempi e le modalita' di essa.

Art. 39. Segnali verticali.

1. I segnali verticali si dividono nelle seguenti categorie:
 - A. segnali di pericolo: preavvisano l'esistenza di pericoli, ne indicano la natura e impongono ai conducenti di tenere un comportamento prudente;

- B. segnali di prescrizione: rendono noti obblighi, divieti e limitazioni cui gli utenti della strada devono uniformarsi; si suddividono in:
 - a. segnali di precedenza;
 - b. segnali di divieto;
 - c. segnali di obbligo;
 - C. segnali di indicazione: hanno la funzione di fornire agli utenti della strada informazioni necessarie o utili per la guida e per la individuazione di localita', itinerari, servizi ed impianti; si suddividono in:
 - a. segnali di preavviso;
 - b. segnali di direzione;
 - c. segnali di conferma;
 - d. segnali di identificazione strade;
 - e. segnali di itinerario;
 - f. segnali di localita' e centro abitato;
 - g. segnali di nome strada;
 - h. segnali turistici e di territorio;
 - i. altri segnali che danno informazioni necessarie per la guida dei veicoli;
2. altri segnali che indicano installazioni o servizi. Il regolamento stabilisce forme, dimensioni, colori e simboli dei segnali stradali verticali e le loro modalita' di impiego e di apposizione.
 3. Ai soggetti diversi dagli enti proprietari delle strade che non rispettano le disposizioni del presente articolo e del regolamento si applica il comma 13 dell'art. 38.

ATTUAZIONI

Art. 77 (Art. 39 Cod. str.)

(Norme generali sui segnali verticali)

1. I segnali stradali verticali da apporre sulle strade per segnalare agli utenti un pericolo, una prescrizione o una indicazione, ai sensi dell'articolo 39 del Codice, devono avere, nella parte anteriore visibile dagli utenti, forma, dimensioni, colori e caratteristiche conformi alle norme del presente regolamento e alle relative figure e tabelle allegate che ne fanno parte integrante.
2. Le informazioni da fornire agli utenti sono stabilite dall'ente proprietario della strada secondo uno specifico progetto riferito ad una intera area o a singoli itinerari, redatto, se del caso, di concerto con gli enti proprietari delle strade limitrofe cointeressati, ai fini della costituzione di un sistema segnaletico armonico integrato ed efficace, a garanzia della sicurezza e della fluidita' della circolazione pedonale e veicolare.
3. Il progetto deve tenere conto, inoltre, delle caratteristiche delle strade nelle quali deve essere ubicata la segnaletica ed, in particolare, delle velocita' di progetto o locali predominanti e delle prevalenti tipologie di traffico cui e' indirizzata (autovetture, veicoli pesanti, motocicli); per i velocipedi ed i pedoni puo' farsi ricorso a specifica segnaletica purché integrata o integrabile con quella diretta ai conducenti dei veicoli a motore.
4. Al fine di preavvisare i conducenti delle reali condizioni della strada per quanto concerne situazioni della circolazione, meteorologiche o altre indicazioni di interesse dell'utente i segnali verticali possono essere realizzati in modo da visualizzare di volta in volta messaggi diversi, comandati localmente o a distanza mediante idonei sistemi di controllo. Tali segnali, detti a "messaggio variabile", anche se impiegati a titolo di preavviso e di informazione, devono essere realizzati facendo uso di figure e scritte regolamentari e cioe' riproducenti integralmente per forme, dimensioni, colori e disposizione le figure e gli alfabeti prescritti nei segnali verticali di tipo non variabile. Il passaggio da un messaggio all'altro deve avvenire in maniera rapida per non ingenerare confusione o distrazione nell'utente.
5. E' vietato l'uso di segnali diversi da quelli previsti nel presente regolamento, salvo quanto esplicitamente consentito negli articoli successivi, ovvero autorizzato dal ministero dei Lavori pubblici, Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale. E' consentito il permanere in opera di segnali gia' installati che presentano solo lievi difformita' rispetto a quelli previsti, purché siano garantite le condizioni di cui agli articoli 79, commi da 1 a 8, e 81. Quando tali segnali devono essere sostituiti, perché le loro caratteristiche non soddisfano ai requisiti di cui al comma 1 e all'articolo 79, la sostituzione deve essere effettuata con segnali in tutto conformi a quelli previsti nel presente regolamento.
6. Sono vietati l'abbinamento o l'interferenza di qualsiasi forma di pubblicita' con i segnali stradali. E' tuttavia consentito l'abbinamento della pubblicita' di servizi essenziali per la circolazione stradale, autorizzato dall'ente proprietario della strada, con segnali stradali, nei casi previsti dalle presenti norme.
7. Il retro dei segnali stradali deve essere di colore neutro opaco. Su esso devono essere chiaramente indicati l'ente o l'amministrazione proprietari della strada, il marchio della ditta che ha fabbricato il segnale e l'anno di fabbricazione nonche' il numero della autorizzazione concessa dal ministero dei Lavori pubblici alla ditta medesima per 1a fabbricazione dei segnali stradali. L'insieme delle predette annotazioni non puo' superare la superficie di 200 cm quadrati. Per i segnali di prescrizione, ad eccezione di quelli utilizzati nei cantieri stradali, devono essere riportati, inoltre, gli estremi dell'ordinanza di apposizione.

Art. 78 (Art. 39 Cod. str.)

(Colori dei segnali verticali)

1. I colori da utilizzare per i segnali stradali sono di seguito indicati ed hanno le caratteristiche colorimetriche stabilite con disciplinare tecnico di cui all'articolo 79, comma 9. Per i segnali di pericolo e prescrizione permanenti si impiegano i colori bianco, blu, rosso e nero fatte salve le eccezioni previste nelle figure e modelli allegati al presente regolamento.
2. Nei segnali di indicazione devono essere impiegati i seguenti colori di fondo, fatte salve le eccezioni espressamente previste:
 - a. *verde*: per le autostrade o per avviare ad esse;
 - b. *blu*: per le strade extraurbane o per avviare ad esse;
 - c. *bianco*: per le strade urbane o per avviare a destinazioni urbane; per indicare gli alberghi e le strutture ricettive affini in ambito urbano;
 - d. *giallo*: per segnali temporanei di pericolo, di preavviso e di direzione relativi a deviazioni, itinerari alternativi e variazioni di percorso dovuti alla presenza di cantieri stradali o, comunque, di lavori sulla strada;
 - e. *marrone*: per indicazioni di localita' o punti di interesse storico, artistico, culturale e turistico; per denominazioni geografiche, ecologiche, di ricreazione e per i camping;
 - f. *nero opaco*: per segnali di avvio a fabbriche, stabilimenti, zone industriali, zone artigianali e centri commerciali nelle zone periferiche urbane;
 - g. *arancio*: per i segnali SCUOLABUS e TAXI;
 - h. *rosso*: per i segnali SOS e INCIDENTE;
 - i. *bianco e rosso*: per i segnali a strisce da utilizzare nei cantieri stradali;
 - j. *grigio*: per il segnale SEGNI ORIZZONTALI IN RIFACIMENTO.
3. Le scritte sui colori di fondo devono essere:
 - a. *bianche*: sul verde, blu, marrone, rosso;
 - b. *nere*: sul giallo e sull'arancio;
 - c. *gialle*: sul nero;
 - d. *blu o nere*: sul bianco;
 - e. *grigio*: sul bianco.
4. I simboli sui colori di fondo devono essere:
 - a. *neri*: sull'arancio e sul giallo;
 - b. *neri o blu*: sul bianco;
 - c. *bianchi*: sul blu, verde, rosso, marrone e nero;
 - d. *grigio*: sul bianco.
5. Il colore grigio e' ottenuto con una parziale copertura (50%) del fondo bianco con il colore nero.

Art. 79 (Art. 39 Cod. str.)

(Visibilita' dei segnali)

1. Per ciascun segnale deve essere garantito uno spazio di avvistamento tra il conducente ed il segnale stesso libero da ostacoli per una corretta visibilita'. In tale spazio il conducente deve progressivamente poter percepire la presenza del segnale, riconoscerlo come segnale stradale, identificarne il significato e, nel caso di segnali sul posto, di cui al comma 2, attuare il comportamento richiesto.
2. Sono segnali sul posto quelli ubicati all'inizio della zona o del punto in cui e' richiesto un determinato comportamento.
3. Le misure minime dello spazio di avvistamento dei segnali di pericolo e di prescrizione sono indicativamente le seguenti:

Tipi di strade	Segnali di pericolo	Segnali di prescrizione
Autostrade e strade extraurbane principali	150 m	250 m
Strade extraurbane secondarie e urbane di scorrimento (con velocita' superiore a 50 km/h)	100 m	150 m
Altre strade	50 m	80 m

4. Le misure minime dello spazio di avvistamento dei segnali di indicazione sono riportate nei relativi articoli.
5. Nei casi di disponibilita' di spazi di avvistamento inferiori di oltre il 20% di quelli minimi previsti dal comma 3, le misure possono ridursi, purché il segnale sia preceduto da altro identico integrato da apposito pannello modello 1, definito all'articolo 83.
6. Tutti i segnali devono essere percepibili e leggibili di notte come di giorno.
7. La visibilita' notturna puo' essere assicurata con dispositivi di illuminazione propria per trasparenza o per rifrangenza con o senza luce portata dal segnale stesso. La rifrangenza e' in genere ottenuta con l'impiego di idonee pellicole.
8. In ogni caso tutti i segnali, con eccezione di quelli aventi valore solo nelle ore diurne e di quelli con illuminazione propria, di cui gli articoli 156 e 157 ancorche' posti in zona illuminata, devono essere rifrangenti in modo che appaiano d appaiono di giorno.
9. Tutti i segnali devono essere realizzati in modo da consentire il loro avvistamento su ogni tipo di viabilita' ed in qualsiasi condizione di esposizione e di illuminazione ambientale.
10. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di durata delle pellicole rifrangenti usate per i segnali stradali sono stabilite da apposito disciplinare approvato con decreto del ministro dei Lavori pubblici e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica.

11. Le pellicole rifrangenti sono a normale (classe 1) o ad elevata efficienza (classe 2) secondo i parametri e i valori stabiliti con il disciplinare di cui al comma 9.
12. La scelta del tipo di pellicola rifrangente deve essere effettuata dall'ente proprietario della strada in relazione all'importanza del segnale e del risalto da dare al messaggio ai fini della sicurezza, alla sua ubicazione ed altezza rispetto alla carreggiata, nonché ad altri fattori specifici quali la velocità locale predominante della strada, l'illuminazione esterna, le caratteristiche climatiche, il particolare posizionamento del segnale in relazione alle condizioni orografiche.
13. L'impiego delle pellicole rifrangenti ad elevata efficienza (classe 2) è obbligatorio nei casi in cui è esplicitamente previsto, e per i segnali: dare precedenza, fermarsi e dare precedenza, dare precedenza a destra, divieto di sorpasso, nonché per i segnali permanenti di preavviso e di direzione di nuova installazione. Il predetto impiego è facoltativo per gli altri segnali. Nel caso di gruppi segnaletici unitari di direzione, ai sensi dell'articolo 128, comma 8, la installazione di nuovi cartelli nel medesimo gruppo non comporta la sostituzione dell'intero gruppo, che può permanere fino alla scadenza della sua vita utile.
14. Sullo stesso sostegno non devono essere posti segnali con caratteristiche di illuminazione o di rifrangenza differenti fra loro.

Art. 80 (Art. 39 Cod. str.)

(Dimensioni e formati dei segnali verticali)

1. Il formato e le dimensioni dei segnali verticali, esclusi quelli di indicazione e quelli di cui ai commi 4, 5, 6 e 7, sono stabiliti nelle tabelle II.1, II.2, II.3, II.4, II.5, II.6, II.7, II.8, II.9, II.10, II.11, II.12, II.13, II.14 e II.15 che fanno parte integrante del presente regolamento.
2. I segnali di formato "grande" devono essere impiegati sul lato destro delle strade extraurbane a due o più corsie per senso di marcia, su quelle urbane a tre o più corsie per senso di marcia e nei casi di installazione al di sopra della carreggiata. Se ripetuti sul lato sinistro, essi possono essere anche di formato "normale".
3. I segnali di formato "piccolo" o "ridotto" si possono impiegare solo allorché le condizioni di impianto limitano materialmente l'impiego di segnali di formato "normale".
4. Le dimensioni dei segnali, in caso di necessità, possono essere variate in relazione alla velocità predominante e all'ampiezza della sede stradale, previa autorizzazione del ministero dei Lavori pubblici - Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale.
5. Qualora due o più segnali compaiono su un unico pannello segnaletico, tale pannello viene denominato "segnale composito". Le dimensioni del "segnale composito" devono essere tali che i dischi in esso contenuti abbiano il diametro non inferiore a 40 cm ed i triangoli abbiano il lato non inferiore a 60 cm. Il fondo del segnale risultante deve essere di colore bianco o giallo per i segnali temporanei di prescrizione. Le dimensioni minime dei "segnali compositi" relativi alla sosta sono quelle di formato ridotto indicate nella tabella II.7 ed il disco di divieto di sosta in essi contenuto ha il diametro di 30 cm. Nel segnale di passo carrabile il disco del divieto di sosta può avere diametro minimo di 20 cm.
6. L'impiego di segnali aventi dimensioni diverse può essere consentito solo per situazioni stradali o di traffico eccezionali temporanee; se si tratta di situazioni eccezionali permanenti occorre l'autorizzazione del ministero dei Lavori pubblici - Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale.
7. Le dimensioni dei segnali di preavviso e di quelli di conferma nonché di quei segnali per i quali non siano stati fissati specifici dimensionamenti negli articoli relativi alla segnaletica di indicazione, sono determinate dall'altezza delle lettere commisurate alla distanza di leggibilità richiesta in funzione della velocità locale predominante e dal numero delle iscrizioni, secondo le norme riguardanti la segnaletica di indicazione (tabelle II.16, II.17, II.18, II.19, II.20, II.21 che fanno parte integrante del presente regolamento).

Art. 81 (Art. 39 Cod. str.)

(Installazione dei segnali verticali)

1. I segnali verticali sono installati, di norma, sul lato destro della strada. Possono essere ripetuti sul lato sinistro ovvero installati su isole spartitraffico o al di sopra della carreggiata, quando è necessario per motivi di sicurezza ovvero previsto dalle norme specifiche relative alle singole categorie di segnali.
2. I segnali da ubicare sul lato della sede stradale (segnali laterali) devono avere il bordo verticale interno a distanza non inferiore a 0,30 m e non superiore a 1,00 m dal ciglio del marciapiede o dal bordo esterno della banchina. Distanze inferiori, purché il segnale non sporga sulla carreggiata, sono ammesse in caso di limitazione di spazio. I sostegni verticali dei segnali devono essere collocati a distanza non inferiore a 0,50 m dal ciglio del marciapiede o dal bordo esterno della banchina; in presenza di barriere i sostegni possono essere ubicati all'esterno e a ridosso delle barriere medesime, purché non si determinino sporgenze rispetto alle stesse.
3. Per altezza dei segnali stradali dal suolo si intende l'altezza del bordo inferiore del cartello o del pannello integrativo più basso dal piano orizzontale tangente al punto più alto della carreggiata in quella sezione.
4. Su tratte omogenee di strada i segnali devono essere posti, per quanto possibile, ad altezza uniforme.
5. L'altezza minima dei segnali laterali è di 0,60 m e la massima è di 2,20 m, ad eccezione di quelli mobili. Lungo le strade urbane, per particolari condizioni ambientali, i segnali possono essere posti ad altezza superiore e comunque non oltre 4,50 m. Tutti i segnali insistenti su marciapiedi o comunque su percorsi pedonali devono avere un'altezza minima di 2,20 m, ad eccezione delle lanterne semaforiche.
6. I segnali collocati al di sopra della carreggiata devono avere un'altezza minima di 5,10 m, salvo nei casi di applicazione su manufatti di altezza inferiore. Qualora il segnale sia di pericolo o di prescrizione e abbia valore per

l'intera carreggiata deve essere posto con il centro in corrispondenza dell'asse della stessa; se invece si riferisce ad una sola corsia, deve essere ubicato in corrispondenza dell'asse di quest'ultima ed integrato da una freccia sottostante con la punta diretta verso il basso (pannello integrativo modello II.6/n di cui all'articolo 83, comma 10).

7. I segnali di pericolo devono essere installati, di norma, ad una distanza di 150 m dal punto di inizio del pericolo segnalato. Nelle strade urbane con velocità massima non superiore a quella stabilita dall'articolo 142, comma 1, del Codice, la distanza può essere ridotta in relazione alla situazione dei luoghi.
8. I segnali di prescrizione devono essere installati in corrispondenza o il più vicino possibile al punto in cui inizia la prescrizione. Essi, muniti di pannello integrativo modello II.1 di cui all'articolo 83, comma 4, possono essere ripetuti in anticipo con funzione di preavviso.
9. I segnali DARE PRECEDENZA (art. 106) e FERMARSI E DARE PRECEDENZA (art. 107) devono essere posti in prossimità del limite della carreggiata della strada che gode del diritto di precedenza e comunque a distanza non superiore a 25 m da esso fuori dai centri abitati e 10 m nei centri abitati; detti segnali devono essere preceduti dal relativo preavviso (art. 108) posto ad una distanza sufficiente affinché i conducenti possano conformare la loro condotta alla segnalazione, tenuto conto delle condizioni locali e della velocità locale predominante su ambo le strade.
10. I segnali che indicano la fine del divieto o dell'obbligo devono essere installati in corrispondenza o il più vicino possibile al punto in cui cessa il divieto o l'obbligo stesso. L'installazione non è necessaria se il divieto o l'obbligo cessa in corrispondenza di una intersezione.
11. In funzione delle caratteristiche del materiale impiegato, la disposizione del segnale deve essere tale da non dare luogo ad abbagliamento o a riduzione di leggibilità del segnale stesso.
12. I segnali installati al di sopra della carreggiata devono avere un'altezza ed un'inclinazione rispetto al piano perpendicolare alla superficie stradale in funzione dell'andamento altimetrico della strada. Per i segnali altezza di 5,10 m, di norma, detta inclinazione sulle strade pianeggianti è di 30° circa verso il lato da cui provengono i veicoli (schema II.A). La disposizione planimetrica deve essere conforme agli schemi II.B, II.C, II.D.
13. I segnali possono essere installati in versione mobile e con carattere temporaneo per comprovati motivi operativi o per situazioni ambientali di emergenza e di traffico, nonché nell'ambito di cantieri stradali o su attrezzature di lavoro fisse o mobili.

Art. 82 (Art. 39 Cod. str.)

(Caratteristiche dei sostegni, supporti ed altri materiali usati per la segnaletica stradale)

1. I sostegni ed i supporti dei segnali stradali devono essere generalmente di metallo con le caratteristiche stabilite da appositi disciplinari approvati con decreto del ministro dei Lavori pubblici e pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica. L'impiego di altri materiali deve essere approvato dal ministro dei Lavori pubblici - Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale.
2. I sostegni devono avere, nei casi di sezione circolare, un dispositivo inamovibile antirotazione del segnale rispetto al sostegno e del sostegno rispetto al terreno.
3. La sezione del sostegno deve garantire la stabilità del segnale in condizione di sollecitazioni derivanti da fattori ambientali.
4. I sostegni e i supporti dei segnali stradali devono essere adeguatamente protetti contro la corrosione.
5. Ogni sostegno, ad eccezione delle strutture complesse e di quelle portanti lanterne semaforiche, deve portare di norma un solo segnale. Quando è necessario segnalare più pericoli o prescrizioni nello stesso luogo, è tollerato l'abbinamento di due segnali del medesimo formato sullo stesso sostegno.

Art. 83 (Art. 39 Cod. str.)

(Pannelli integrativi)

1. I segnali possono essere muniti di pannelli integrativi nei seguenti casi:
 - a. per definire la validità nello spazio del segnale;
 - b. per precisare il significato del segnale;
 - c. per limitare l'efficacia dei segnali a talune categorie di utenti o per determinati periodi di tempo.
2. I pannelli integrativi sono di forma rettangolare e devono contenere simboli od iscrizioni esplicative sintetiche e concise.
3. I pannelli integrativi sono dei seguenti modelli:
 - o modello II.1 - per le distanze;
 - o modello II.2 - per le estese;
 - o modello II.3 - per indicare periodi di tempo;
 - o modello II.4 - per indicare eccezioni o limitazioni;
 - o modello II.5 - per indicare l'inizio, la continuazione o la fine;
 - o modello II.6 - per esplicitazioni o indicazioni;
 - o modello II.7 - per indicare l'andamento della strada principale.
4. Il modello II.1 indica la DISTANZA, espressa in chilometri o in metri arrotondati ai 10 m per eccesso, tra il segnale e l'inizio del punto pericoloso, del punto dal quale si applica la prescrizione o del punto oggetto dell'indicazione (modelli II.1/a, II.1/b).
5. Il modello II.2 indica l'ESTESA, cioè la lunghezza, espressa in chilometri o in metri, arrotondata ai 10 m per eccesso, del tratto stradale pericoloso o nel quale si applica la prescrizione (modelli II.2/a, II.2/b).

6. Il modello II.3 indica il TEMPO DI validità, cioè il giorno, l'ora o i minuti primi, mediante cifre o simboli, durante il quale vige la prescrizione o il pericolo (modelli II.3/a, II.3/b, II.3/c, II.3/d). 7. Il modello II.4 indica ECCEZIONI O LIMITAZIONI, cioè autorizza una deroga alla prescrizione per una o più categorie di utenti, ovvero ne limita la validità. Quando la prescrizione è limitata ad una o più categorie i relativi simboli sono inseriti in nero su fondo bianco (modello II.4/n). Quando invece si intende concedere la deroga ad una o più categorie, i relativi simboli neri su fondo bianco sono preceduti dalla parola "eccetto" (modello II.4/b). I simboli dei veicoli possono essere rappresentati con senso di marcia concorde a quello delle frecce in caso di abbinamento con segnali di prescrizione direzionali.
7. Il modello II.5 indica: l'INIZIO, la CONTINUAZIONE, la FINE di una prescrizione, di un pericolo o di una indicazione (modelli II.5/a1, II.5/a2, II.5/a3 e modelli II.5/b1, II.5/b2, II.5/b3). L'uso del pannello INIZIO deve essere limitato ai casi in cui sia opportuno evidenziare la circostanza, essendo generalmente implicito in ciascun segnale il concetto di inizio, e quello di "FINE" nei casi in cui non esiste il corrispondente segnale.
8. Il modello II.6 indica, mediante simboli o concisa iscrizione, la spiegazione del significato del segnale principale, ovvero aggiunge una indicazione o esplicitazione al fine di ampliare o specificare utilmente il significato del segnale stesso, in particolari casi di occasionalità o provvisorietà (modelli II.6/a, II.6/b, II.6/c, II.6/d, II.6/e, II.6/f, II.6/g, II.6/h, II.6/i, II.6/l, II.6/m, II.6/n, II.6/pl, II.6/p2, II.6/ql, II.6/q2).
9. I simboli da utilizzare per i pannelli integrativi modello II.6, salvo altri che potranno essere autorizzati dal ministero dei Lavori pubblici, sono:

Simbolo	Significato	Figura
Pennello e striscia	Segni orizzontali in corso di rifacimento	modello II.6/a
Auto in collisione	Incidente	modello II.6/b
Locomotive	Attraversamento di binari	modello II.6/c
Lama sgombraneve e cristallo di ghiaccio	Sgombraneve in azione	modello II.6/d
Onde azzurre	Zona soggetta ad allagamento	modello II.6/e
Due file di auto	Coda	modello II.6/f
Pala meccanica	Mezzi di lavoro in azione	modello II.6/g
Cristalli di ghiaccio	Strada sdruciolevole per ghiaccio	modello II.6/h
Nuvola con gocce	Strada sdruciolevole per pioggia	modello II.6/i
Autocarro e auto	Autocarri in rallentamento	modello II.6/l
Gru e auto	Zona rimozione coatta	modello II.6/m
Freccia verticale	Segnale di corsia	modello II.6/n
Esempi con iscrizione	Tornanti	modelli II.6/pl, II.6/p2
Macchina operatrice del servizio N.U.	Pulizia strada	modelli II.6/ql, II.6/q2

10. Il modello II.7 indica, mediante una striscia più larga rispetto a quelle confluenti più strette, l'andamento della strada che gode della precedenza rispetto alle altre. Il simbolo è di colore nero su fondo bianco.
11. Nei pannelli integrativi è vietato l'uso di iscrizioni quando è previsto un simbolo specifico. È, altresì, vietato utilizzare il segnale di pericolo generico (ALTRI PERICOLI, fig. II.35) con pannello modello II.6 quando uno specifico segnale per indicare lo stesso pericolo è stabilito dalle presenti norme.
12. Ove motivi di visibilità lo rendano opportuno, il segnale ed il relativo pannello integrativo possono essere riuniti in un unico segnale composito (modelli II.8/a, II.8/b, II.8/c, II.8/d).

Art. 84 (Art. 39 Cod. str.)

(Segnali di pericolo in generale)

1. I segnali di pericolo hanno forma di triangolo equilatero con un vertice diretto verso l'alto.
2. I segnali di pericolo devono essere installati quando esiste una reale situazione di pericolo sulla strada, non percepibile con tempestività da un conducente che osservi le normali regole di prudenza.
3. Nei casi in cui non sia possibile rispettare la distanza di posizionamento stabilita dall'articolo 81, comma 7, il segnale deve essere integrato con il pannello modello II.1 indicante la effettiva distanza dal pericolo. Per motivi di sicurezza, il segnale può essere preceduto da un altro identico, sempre con pannello integrativo indicante la effettiva distanza dal pericolo.
4. I segnali di pericolo devono essere posti sul lato destro della strada. Sulle strade con due o più corsie per ogni senso di marcia, devono adottarsi opportune misure, in relazione alle condizioni locali, affinché i segnali siano chiaramente percepibili anche dai conducenti dei veicoli che percorrono le corsie interne, ripetendoli sul lato sinistro o al di sopra della carreggiata.
5. Se il segnale è utilizzato per indicare un pericolo esteso su un tratto di strada di lunghezza definita (es.: serie di curve pericolose, carreggiata dissestata, lavori sulla strada, ecc.) quest'ultima deve essere indicata con pannello integrativo ESTESA (modello II.2). Se in tale tratto di strada vi sono intersezioni, il segnale deve essere ripetuto dopo ogni intersezione. L'estesa massima, oltre la quale il segnale deve essere comunque ripetuto, non può superare i 3 km.
6. Quando l'estesa di un tratto di strada interessata dal pericolo segnalato non è chiaramente individuabile, il termine del pericolo può essere segnalato mediante lo stesso segnale integrato dal

7. In caso di abbinamento di un segnale di pericolo con un segnale di prescrizione sullo stesso sostegno, il primo deve essere sempre al di sopra del secondo.

Art. 85 (Art. 39 Cod. str.)

(Segnali relativi a strada deformata, dosso e cunetta)

1. Il segnale STRADA DEFORMATA (fig. II.1) deve essere usato per presegnalare un tratto di strada in cattivo stato o con pavimentazione irregolare.
2. Il segnale DOSSO (fig. II.2) deve essere usato per presegnalare una anomalia altimetrica convessa della strada che limita la visibilità.
3. Il segnale CUNETTA (fig. II.3) deve essere usato per presegnalare una anomalia altimetrica concava della strada.

Art. 86 (Art. 39 Cod. str.)

(Segnali relativi a curve pericolose)

1. Per presegnalare una curva pericolosa, per caratteristiche planimetriche o per insufficiente visibilità, deve essere usato uno dei seguenti segnali:
 - a. CURVA A DESTRA (fig. II.4);
 - b. CURVA A SINISTRA (fig. II.5);
 - c. DOPPIA CURVA, LA PRIMA A DESTRA (fig. II.6);
 - d. DOPPIA CURVA, LA PRIMA A SINISTRA (fig. II.7).
2. Per segnalare una serie di curve pericolose in successione si deve impiegare il segnale c) o d) a seconda dell'andamento della prima curva, aggiungendo il pannello integrativo modello II.2 recante l'indicazione della lunghezza del tratto di strada interessato.
3. Per segnalare una serie di tornanti in successione si deve impiegare il segnale c) o d) a seconda dell'andamento della prima curva, aggiungendo il pannello integrativo modello II.6/pl. Ciascun tornante può essere indicato con un numero su apposito pannello da collocare sul margine del ciglio stradale esterno e al centro della curva (modello II.6/p2).

Art. 87 (Art. 39 Cod. str.)

(Segnali di passaggio a livello)

1. Il segnale di PASSAGGIO A LIVELLO CON BARRIERE (fig. II.8) deve essere usato per presegnalare ogni attraversamento ferroviario munito di barriere o semibarriere.
2. Il segnale di PASSAGGIO A LIVELLO SENZA BARRIERE (fig. II.9) deve essere usato per presegnalare ogni attraversamento ferroviario privo di barriere. Nelle immediate vicinanze dell'attraversamento deve essere apposto il segnale CROCE DI S. ANDREA (fig. II.10/a) che indica l'obbligo di fermarsi in corrispondenza dell'apposita striscia di arresto. Il segnale DOPPIA CROCE DI S. ANDREA (fig. II.10/b) indica che la ferrovia è a due o più binari.
3. I segnali CROCE DI S. ANDREA e DOPPIA CROCE DI S. ANDREA devono essere installati con l'asse maggiore orizzontale; in mancanza di spazio possono essere installati con l'asse maggiore verticale (figg. II.10/c, II.10/d).
4. Il pannello distanziometrico di cui alla figura II.11/a deve essere posto sotto i segnali delle figure II.8 e II.9; per quelli di cui alle figure II.11/b e II.11/c devono essere collocati rispettivamente a 2/3 e a 1/3 della distanza tra il segnale e l'attraversamento ferroviario.
5. I pannelli distanziometrici devono portare rispettivamente 3, 2 e 1 barre rosse su fondo bianco oblique a 45° e discendenti verso la carreggiata.
6. Quando la strada è attraversata da un binario di raccordo ferroviario e il passaggio di convogli è regolato a vista con segnali manuali di agenti o di personale addetto alla manovra, l'attraversamento deve essere segnalato come prescritto nell'articolo 191.
7. In prossimità di una diramazione stradale su cui esiste un passaggio a livello con o senza barriere, a distanza inferiore a quella prescritta per l'impianto del primo segnale di pericolo, si deve fare uso di uno dei segnali specifici di pericolo, di formato piccolo, inseriti nei segnali di preavviso di intersezione, da apporre sulla strada non interessata dall'attraversamento ferroviario a cura e spese dell'ente proprietario della stessa, ad una distanza dall'intersezione non inferiore ai valori di cui all'articolo 126, comma 2 (fig. II.240).

Art. 88 (Art. 39 Cod. str.)

(Segnali di attraversamento tranviario, attraversamento pedonale e attraversamento ciclabile)

1. Il segnale ATTRAVERSAMENTO TRANVIARIO (fig. II.12) deve essere usato per presegnalare, fuori e dentro i centri abitati, una linea tranviaria, non regolata da semaforo, intersecante, interferente o riducente la parte di carreggiata destinata ai veicoli.

2. Il segnale ATTRAVERSAMENTO PEDONALE (fig. II.13) deve essere usato per presegnalare un passaggio di pedoni, contraddistinto dagli appositi segni sulla carreggiata, nelle strade extraurbane ed in quelle urbane con limite di velocità superiore a quello stabilito dall'articolo 142, comma 1, del Codice.
3. Il segnale ATTRAVERSAMENTO CICLABILE (fig. II.14) deve essere usato per presegnalare un passaggio di velocipedisti, contraddistinto dagli appositi segni sulla carreggiata, nelle strade extraurbane ed in quelle urbane con limite di velocità superiore a quello stabilito dall'articolo 142, comma 1, del Codice.
4. Il segnale di cui ai commi 2 e 3 può essere usato nelle altre strade dei centri abitati solo quando le condizioni del traffico ne consigliano l'impiego per motivi di sicurezza.

Art. 89 (Art. 39 Cod. str.)

(Segnali di pendenza pericolosa)

1. Il segnale di DISCESA PERICOLOSA (fig. II.15) o di SALITA RIPIDA (fig. II.16) deve essere utilizzato per presegnalare un tratto di strada con andamento rispettivamente discendente o ascendente secondo il senso di marcia, con pendenza tale da costituire pericolo in conseguenza di fattori locali particolarmente sfavorevoli.
2. La pendenza, in ambedue i casi, deve essere espressa in percentuale.

Art. 40. Segnali orizzontali

1. I segnali orizzontali, tracciati sulla strada, servono per regolare la circolazione, per guidare gli utenti e per fornire prescrizioni od utili indicazioni per particolari comportamenti da seguire.
2. I segnali orizzontali si dividono in:
 - o strisce longitudinali;
 - o strisce trasversali;
 - o attraversamenti pedonali o ciclabili;
 - o frecce direzionali;
 - o iscrizioni e simboli;
 - o strisce di delimitazione degli stalli di sosta o per la sosta riservata;
 - o isole di traffico o di presegnalamento di ostacoli entro la carreggiata;
 - o strisce di delimitazione della fermata dei veicoli in servizio di trasporto pubblico di linea;
 - o altri segnali stabiliti dal regolamento.
3. Le strisce longitudinali possono essere continue o discontinue. Le continue, ad eccezione di quelle che delimitano le corsie di emergenza, indicano il limite invalicabile di una corsia di marcia o della carreggiata; le discontinue delimitano le corsie di marcia o la carreggiata.
4. Una striscia longitudinale continua può affiancare un'altra discontinua; in tal caso esse indicano ai conducenti, marcianti alla destra di quella discontinua, la possibilità di oltrepassarle.
5. Una striscia trasversale continua indica il limite prima del quale il conducente ha l'obbligo di arrestare il veicolo per rispettare le prescrizioni semaforiche o il segnale di "fermarsi e dare precedenza" o il segnale di "passaggio a livello" ovvero un segnale manuale del personale che espleta servizio di polizia stradale.
6. Una striscia trasversale discontinua indica il limite prima del quale il conducente ha l'obbligo di arrestare il veicolo, se necessario, per rispettare il segnale "dare precedenza".
7. Nel regolamento sono stabilite norme per le forme, le dimensioni, i colori, i simboli e le caratteristiche dei segnali stradali orizzontali, nonché le loro modalità di applicazione.
8. Le strisce longitudinali continue non devono essere oltrepassate, le discontinue possono essere oltrepassate sempre che siano rispettate tutte le altre norme di circolazione. È vietato valicare le strisce longitudinali continue, tranne che dalla parte dove è eventualmente affiancata una discontinua.
9. Le strisce di margine continue possono essere oltrepassate solo dai veicoli in attività di servizio di pubblico interesse e dai veicoli che debbono effettuare una sosta di emergenza.
10. È vietata:
 - a. la sosta sulle carreggiate i cui margini sono evidenziati da una striscia continua;
 - b. la circolazione sopra le strisce longitudinali, salvo che per il cambio di corsia;
 - c. la circolazione dei veicoli non autorizzati sulle corsie riservate.
11. In corrispondenza degli attraversamenti pedonali i conducenti dei veicoli devono dare la precedenza ai pedoni che hanno iniziato l'attraversamento; analogo comportamento devono tenere i conducenti dei veicoli nei confronti dei ciclisti in corrispondenza degli attraversamenti ciclabili. Gli attraversamenti pedonali devono essere sempre accessibili anche alle persone non deambolanti su sedie a ruote; a tutela dei non vedenti possono essere collocati segnali a pavimento o altri segnali di pericolo in prossimità degli attraversamenti stessi.

ATTUAZIONI

Art. 137 (Art. 40 Cod. str.)

(Disposizioni generali sui segnali orizzontali)

1. Tutti i segnali orizzontali devono essere realizzati con materiali tali da renderli visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato; nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari.
2. I segnali orizzontali sono usati da soli, con autonomo valore prescrittivo quando non siano previsti altri specifici segnali, ovvero per integrare altri segnali.
3. I segnali orizzontali devono essere realizzati con materiali antisdrucchiolevoli e non devono sporgere piu' di 3 mm dal piano della pavimentazione. In caso di strisce longitudinali continue realizzate con materie plastiche, a partire da spessori di strato di 1,5 mm, il deflusso dell'acqua deve essere garantito mediante interruzione delle stesse.
4. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche di antiscivolosita' e di durata dei materiali da usare per i segnali orizzontali, nonche' i metodi di misura di dette caratteristiche, sono stabiliti da apposito disciplinare tecnico approvato con decreto del ministro dei Lavori pubblici, da pubblicare sulla Gazzetta Ufficiale.
5. I colori dei segnali orizzontali sono i seguenti:
 - a. bianco,
 - b. giallo,
 - c. azzurro,
 - d. giallo alternato con il nero.

Il loro impiego e' specificato per ogni categoria di segnali negli articoli seguenti; possono essere adottati i colori della segnaletica verticale quando i relativi segnali vengono ripetuti sulla pavimentazione.

6. Nessun altro segnale e' consentito sulle carreggiate stradali all'infuori di quelli previsti dalle presenti norme; per indicazioni connesse a manifestazioni su strada o competizioni sportive, i segnali dovranno essere realizzati con materiale asportabile e rimossi prima del ripristino della normale circolazione.
7. I segnali orizzontali devono essere mantenuti sempre efficienti: in caso di rifacimento della pavimentazione stradale, devono essere ripristinati nei tempi tecnici strettamente necessari. La mancanza dei segnali orizzontali, in caso di riapertura al traffico deve essere opportunamente segnalata con il prescritto segnale verticale.
8. I segnali orizzontali, quando non siano piu' rispondenti allo scopo per il quale sono stati eseguiti, devono essere rimossi o sverniciati, con idonee tecniche esecutive tali da evitare, anche con il trascorrere del tempo, confusione con i nuovi segnali. Le superfici dalle quali e' stata rimossa la segnaletica non devono scostarsi sostanzialmente, per quanto riguarda la loro rugosita', tonalita' cromatica e caratteristiche di riflessione, dalla superficie stradale circostante. Il deflusso dell'acqua superficiale non deve essere ulteriormente ostacolato.

Art. 138 (art. 40 Cod. str.)

(Strisce longitudinali)

1. Le strisce longitudinali servono per separare i sensi di marcia o le corsie di marcia, per delimitare la carreggiata ovvero per incanalare i veicoli verso determinate direzioni; la larghezza minima della strisce longitudinali escluse quelle di margine, e' di 15 cm per le autostrade e per le strade extraurbane principali, di 12 cm per le strade extraurbane secondarie, urbane di scorrimento e urbane di quartiere e 10 cm per le strade locali.
2. Le strisce longitudinali si suddividono in:
 - a. strisce di separazione dei sensi di marcia;
 - b. strisce di corsia;
 - c. strisce di margine della carreggiata;
 - d. strisce di raccordo;
 - e. strisce di guida sulle intersezioni.
3. Le strisce longitudinali possono essere continue o discontinue (fig. II.415); le lunghezze dei tratti e degli intervalli delle strisce discontinue, nei rettilinei, sono stabilite nella seguente tabella:

Tipo di striscia	Tratto m	Intervallo m	Ambito di applicazione
a	4,5	7,5	Per separazione dei sensi di marcia e delle corsie di marcia nei tratti con velocita' di progetto superiore a 110 km/h
b	3,0	4,5	Per separazione dei sensi di marcia e delle corsie di marcia nei tratti con velocita' di progetto tra 50 e 110 km/h
c	3,0	3,0	Per separazione dei sensi di marcia e delle corsie di marcia nei tratti con velocita' non superiore a 50 km/h o in galleria
d	4,5	1,5	Per strisce di preavviso dello approssimarsi di una striscia continua
e	3,0	3,0	Per delimitare le corsie di accelerazione e decelerazione
f	1,0	1,0	Per strisce di margine, per interruzione di linee continue in corrispondenza di accessi laterali o di passi carrabili
g	1,0	1,5	Per strisce di guida sulle intersezioni
h	4,5	3	Per strisce di separazione delle corsie reversibili

4. In curva, gli intervalli delle strisce di tipo "a" e "b", di cui alla tabella del comma 3, possono essere ridotti in funzione dei raggi di curvatura fino alla lunghezza del tratto. Particolare cura deve essere posta nella riverniciatura delle linee discontinue affinche' i nuovi segmenti coincidano il piu' possibile con quelli vecchi, in modo da apparire chiari e nitidi, senza possibilita' di errore.

5. L'estesa di una striscia continua non deve essere inferiore a 30 m, salvo il caso in cui due intersezioni successive siano così ravvicinate da non consentire tale lunghezza o in caso di raccordo con le linee di arresto.
6. Il tracciamento delle strisce longitudinali è obbligatorio su tutti i tipi di strade, ad eccezione delle strade non dotate di pavimentazione idonea alla posa delle strisce, mentre è facoltativo su quelle locali.

Art. 139 (Art. 40 Cod. str.)

(Strisce di separazione dei sensi di marcia)

1. La separazione dei sensi di marcia si realizza mediante una o due strisce longitudinali affiancate di colore bianco e di uguale larghezza; la distanza tra le due strisce affiancate deve essere non inferiore alla larghezza di una di esse.
2. La striscia di separazione dei sensi di marcia deve essere continua:
 - a. sulle carreggiate con una corsia per senso di marcia, allorché non si voglia consentire l'occupazione, neppure momentanea, della corsia adiacente per il sorpasso;
 - b. in prossimità delle intersezioni a raso;
 - c. nelle zone di attestamento;
 - d. in prossimità degli attraversamenti pedonali e di quelli ciclabili;
 - e. in prossimità di tratti stradali in cui la visibilità è ridotta, come nelle curve e sui dossi;
 - f. in prossimità dei passaggi ferroviari a livello;
 - g. in prossimità delle strettoie.
3. Lungo le curve, sui dossi e nelle strettoie, non disciplinate con senso unico alternato, la striscia continua di separazione dei sensi di marcia deve avere lunghezza tale da impedire l'occupazione della corsia adiacente, per tutto il tratto in cui la visibilità non è sufficiente.
4. Due strisce affiancate, di cui una continua ed una discontinua, devono essere impiegate allorché uno dei due sensi di marcia dispone di una distanza di visibilità ridotta (figg. da II.416 a II.424), ovvero per consentire la possibilità di sorpasso ai veicoli in uscita dalle aree di intersezione (fig. II.425); la lunghezza di tali strisce affiancate non deve essere inferiore a 30 m.
5. Nel caso di due strisce affiancate, di cui una continua ed una discontinua, la striscia continua non impedisce al conducente, che ha effettuato un sorpasso consentito, di riprendere la sua posizione normale sulla carreggiata.
6. Due strisce affiancate continue devono essere tracciate per separare i sensi di marcia nei seguenti casi:
 - a. nelle strade a carreggiata unica a due o più corsie per senso di marcia (fig. II.426);
 - b. quando due o più corsie nello stesso senso di marcia sono delimitate da strisce continue (fig. II.426);
 - c. quando la separazione dei sensi di marcia non coincide con l'asse della carreggiata;
 - d. quando si predispone uno spartitraffico, anche senza apposito manufatto, per conferire maggiore sicurezza alla circolazione distanziando i due sensi di marcia; in questo caso, se lo spazio tra le due strisce è superiore a 50 cm, esso dovrà essere evidenziato con le zebraure di cui all'articolo 150, comma 2.
7. In presenza di sistemi di regolazione del traffico con corsie reversibili, le strisce di separazione delle corsie sono discontinue, del tipo "h" di cui alla tabella dell'articolo 138, comma 3, e i conducenti possono effettuare il cambio di corsia solo se autorizzati dalla apposita segnaletica semaforica.
8. In tutti gli altri casi non previsti dal presente articolo le strisce di separazione dei sensi di marcia devono essere discontinue.
9. Le strisce continue possono essere interrotte in corrispondenza di strade o accessi laterali, sempre che sia garantita una sufficiente visibilità per le manovre di attraversamento o di svolta.
10. Le strisce longitudinali continue, connesse a strisce trasversali, che servono a delimitare gli stalli di sosta, possono essere sorpassate per la effettuazione delle manovre connesse con la sosta.
11. Per preavvisare i conducenti dell'approssimarsi di una striscia longitudinale continua di separazione dei sensi di marcia, si possono adottare strisce longitudinali discontinue del tipo "d", di cui alla tabella dell'articolo 138, comma 3.

Art. 140 (Art. 40 Cod. str.)

(Strisce di corsia)

1. Il modulo di corsia, inteso come distanza tra gli assi delle strisce che delimitano la corsia, è funzione della sua destinazione, del tipo di strada, del tipo di veicoli in transito e della sua regolazione; il modulo va scelto tra i seguenti valori: 2,75 m - 3 m - 3,25 m - 3,5 m - 3,75 m; mentre per le corsie di emergenza il modulo va scelto nell'intervallo tra 2 e 3,5 m.
2. Negli attestamenti delle intersezioni urbane il m corsia può essere ridotto a 2,5 m, purché le corsie che adottano tale modulo non siano percorse dal trasporto pubblico o dal traffico pesante.
3. La larghezza delle corsie di marcia lungo le strade deve essere mantenuta il più possibile costante, salvo che in prossimità delle intersezioni o in corrispondenza dei salvagenti posti sulle fermate dei tram; in curva deve essere realizzato idoneo allargamento in funzione del tipo di veicoli in transito e del raggio di curvatura.
4. Nelle zone di attestamento, in prossimità delle intersezioni, le strisce di separazione delle corsie di marcia devono essere continue, nel tratto immediatamente precedente la striscia di arresto, per una lunghezza minima di 30 m.
5. Le strisce di corsia delle strade con diritto di precedenza possono essere prolungate all'interno delle aree di intersezione, purché tracciate in modo discontinuo; tuttavia le strisce di corsia non possono essere prolungate all'interno delle aree di intersezione, qualora esistano le strisce di guida di cui all'articolo 143.

6. Le corsie riservate, qualora non protette da elementi in elevazione sulla pavimentazione, sono separate dalle altre corsie di marcia mediante due strisce continue affiancate, una bianca di 12 cm di larghezza ed una gialla di 30 cm, distanziate tra loro di 12 cm; la striscia gialla deve essere posta sul lato della corsia riservata (fig. II.427/a).
7. Le piste ciclabili, qualora non protette da elementi in elevazione sulla pavimentazione, sono separate dalle corsie di marcia mediante due strisce continue affiancate, una bianca di 12 cm di larghezza ed una gialla di 30 cm distanziate tra loro di 12 cm; la striscia gialla deve essere posta sul lato della pista ciclabile (fig. II.427/b).

Art. 141 (Art. 40 Cod. str.)

(Strisce di margine della carreggiata)

1. I margini della carreggiata sono segnalati con strisce di colore bianco.
2. Le strisce di margine sono continue in corrispondenza delle corsie di emergenza e delle banchine; esse possono essere realizzate nei tratti di strada in cui vige il divieto di sosta.
3. Le strisce di margine sono discontinue in corrispondenza di una strada con obbligo di dare precedenza, di diramazioni, di corsie di accelerazione e decelerazione, di piazzole o zone di sosta e di passi carrabili (fig. II.428/a, II.428/b, II.428/c).
4. La larghezza minima delle strisce di margine e' di 25 cm per le autostrade e le strade extraurbane principali, ad eccezione delle rampe, di 15 cm per le rampe delle autostrade e delle strade extraurbane principali, per le strade extraurbane secondarie, urbane di scorrimento ed urbane di quartiere e di 12 cm per le strade locali.
5. Le strisce di margine delle autostrade e delle strade extraurbane principali, nelle zone di nebbia o in quelle in cui si verificano frequenti condizioni atmosferiche avverse, possono essere dotate di elementi in rilievo che producono un effetto sonoro o inducono una vibrazione sul veicolo, per avvertire il conducente della sua posizione rispetto al margine della carreggiata; tale accorgimento puo' essere adottato tutte le volte che sia ritenuto necessario. In tale caso lo spessore della striscia, compresi gli elementi di rilievo, puo' raggiungere 6 mm. Sia i materiali da utilizzare per la costruzione degli elementi a rilievo, che il profilo degli stessi, sono soggetti ad approvazione da parte del ministero dei Lavori pubblici - Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale.

Art. 142 (Art. 40 Cod. str.)

(Strisce di raccordo)

1. Le strisce di raccordo sono strisce continue oblique di colore bianco e vanno usate in dipendenza di variazioni della larghezza della carreggiata utilizzabile dal traffico, o delle corsie.
2. L'inclinazione delle linee di raccordo rispetto all'asse stradale non deve superare il 5% per le strade urbane di quartiere e per le strade locali e il 2% per tutti gli altri tipi di strade, fatti salvi i casi in cui cio' risultasse impossibile per la presenza di intersezioni a monte (fig. II.429).
3. Le strisce di raccordo possono delimitare zone della carreggiata dalle quali si voglia escludere il traffico; in tal caso queste zone possono essere visualizzate mediante zebratura.
4. Le strisce di raccordo per far divergere il traffico da ostacoli o isole posti entro la carreggiata devono essere realizzate come indicato in figura II.430.

Art. 143 (Art. 40 Cod. str.)

(Strisce di guida sulle intersezioni)

1. Le strisce di guida sulle intersezioni sono del tipo "g", di cui alla tabella dell'articolo 138, comma 3, sono curve, discontinue, di colore bianco e possono essere tracciate nelle aree di intersezione per guidare i veicoli in manovra secondo una corretta traiettoria (figg. II.431/a e II.431/b).
2. Le strisce di guida sulle intersezioni possono essere tracciate altresì per indicare i limiti dell'ingombro in curva dei tram.

Art. 144 (Art. 40 Cod. str.)

(Strisce trasversali)

1. Le strisce trasversali, o linee di arresto, sono continue o discontinue e di colore bianco; quelle continue hanno larghezza minima di 50 cm e vanno usate in corrispondenza delle intersezioni semaforizzate, degli attraversamenti pedonali semaforizzati ed in presenza del segnale FERMARSI E DARE PRECEDENZA (figg. II.432/a, II.432/b, II.432/c); quelle discontinue vanno usate in presenza del segnale DARE PRECEDENZA.
2. La linea di arresto deve essere tracciata con andamento parallelo all'asse della strada principale, di massima sulla soglia dell'intersezione e, comunque, in posizione tale da consentire agevolmente le manovre di svolta; deve essere tracciata, inoltre, in posizione tale che il conducente possa, se necessario, fermarsi in tempo utile prima di tale linea ed avere la visuale piu' ampia possibile sui rami della intersezione, tenuto conto delle esigenze di

movimento degli altri veicoli e dei pedoni. La linea non deve essere tracciata in presenza di corsie di accelerazione.

3. La linea di arresto deve collegare il margine della carreggiata con la striscia longitudinale di separazione dei sensi di marcia ovvero, nei sensi unici, con l'altro margine della carreggiata. Per le strade prive di salvagente od isola spartitraffico, la linea deve essere raccordata con la striscia longitudinale continua per una lunghezza non inferiore a 25 m e a 10 m, rispettivamente fuori e dentro i centri abitati.
4. La linea di arresto, in presenza del segnale DARE PRECEDENZA, e' costituita da una serie di triangoli bianchi tracciati con la punta rivolta verso il conducente obbligato a dare la precedenza; tali triangoli hanno una base compresa tra 40 e 60 cm ed un'altezza compresa tra 60 e 70 cm (fig. II.433). In particolare: base 60 ed altezza 70 cm su strade di tipo C e D; base 50 e altezza 60 cm su strade di tipo E; base 40 e altezza 50 su strade di tipo F. La distanza tra due triangoli e' pari a circa la meta' della base.
5. Sulle intersezioni regolate mediante segnali semaforici, la linea di arresto deve essere tracciata prima dell'attraversamento pedonale ad una distanza di 1 m dal limite di questo (fig. II.431/a).

Art. 145 (Art. 40 Cod. str.)

(Attraversamenti pedonali)

1. Gli attraversamenti pedonali sono evidenziati sulla carreggiata mediante zebraure con strisce bianche parallele alla direzione di marcia dei veicoli, di lunghezza non inferiore a 2,50 m, sulle strade locali e su quelle urbane di quartiere, e a 4 m, sulle altre strade; la larghezza delle strisce e degli intervalli e' di 50 cm (fig. II.434).
2. La larghezza degli attraversamenti pedonali deve essere comunque commisurata al flusso del traffico pedonale.
3. In presenza del segnale FERMARSI E DARE PRECEDENZA l'attraversamento pedonale, se esiste, deve essere tracciato a monte della linea di arresto, lasciando uno spazio libero di almeno 5 m; in tal caso i pedoni devono essere incanalati verso l'attraversamento pedonale mediante opportuni sistemi di protezione (fig. II.435).
4. Sulle strade ove e' consentita la sosta, per migliorare la visibilita', da parte dei conducenti, nei confronti dei pedoni che si accingono ad impegnare la carreggiata, gli attraversamenti pedonali possono essere preceduti, nel verso di marcia dei veicoli, da una striscia gialla a zig zag, del tipo di quella di cui all'articolo 151, comma 3, di lunghezza commisurata alla distanza di visibilita'. Su tale striscia e' vietata la sosta (fig. II.436).

Art. 146 (Art. 40 Cod. str.)

(Attraversamenti ciclabili)

1. Gli attraversamenti ciclabili per garantire la continuita' delle piste ciclabili nelle aree di intersezione.
2. Gli attraversamenti ciclabili sono evidenziati sulla carreggiata mediante due strisce bianche discontinue, di larghezza di 50 cm; con segmenti ed intervalli lunghi 50 cm; la distanza minima tra i bordi interni delle due strisce trasversali e' di 1 m per gli attraversamenti a senso unico e di 2 m per gli attraversamenti a doppio senso (fig. II.437). In caso di attraversamento ciclabile contiguo a quello pedonale e' sufficiente evidenziare con la striscia discontinua solo la parte non adiacente l'attraversamento pedonale.
3. Analogamente a quanto previsto dall'articolo 145, comma 4, sulle strade ove e' consentita la sosta, per migliorare la visibilita', da parte dei conducenti, nei confronti dei velocipedi che si accingono ad impegnare la carreggiata, gli attraversamenti ciclabili possono essere preceduti, nel verso di marcia dei veicoli, da una striscia gialla a zig zag, del tipo di quella di cui all'articolo 151, comma 3, di lunghezza commisurata alla distanza di visibilita'. Su tale striscia e' vietata la sosta.

Art. 147 (Art. 40 Cod. str.)

(Frecce direzionali)

1. Sulle strade aventi un numero sufficiente di corsie per consentire la preselezione e l'attestamento dei veicoli in prossimita' di una intersezione, le corsie da riservare a determinate manovre, devono essere contrassegnate a mezzo di frecce direzionali di colore bianco.
2. Le frecce direzionali sono:
 - a. freccia destra per le corsie specializzate per la svolta a destra;
 - b. freccia diritta per le corsie specializzate per l'attraversamento diretto dell'intersezione per confermare il senso di marcia sulle strade a senso unico;
 - c. freccia a sinistra per le corsie specializzate per la svolta a sinistra;
 - d. freccia a destra abbinata a freccia diritta per le corsie specializzate per la svolta a destra e l'attraversamento diretto dell'intersezione;
 - e. freccia a sinistra abbinata a freccia diritta per le corsie specializzate per la svolta a sinistra e l'attraversamento diretto dell'intersezione;
 - f. freccia di rientro.
3. Le dimensioni delle frecce si diversificano in funzione del tipo di strada su cui vengono applicate e sono stabilite nelle figure II.438/a, II.438/b, II.438/c e II.438/d.
4. Le frecce direzionali possono essere tracciate anche per segnalare le direzioni consentite o quelle vietate (fig. II.439).

5. La posizione delle frecce all'interno delle corsie e' stabilita in figura II.440.
6. La punta delle frecce tracciate in prossimita' di una linea di arresto deve distare dal bordo di questa almeno 5 m.
7. L'intervallo longitudinale tra piu' frecce uguali, ripetute lungo la stessa corsia, non deve essere inferiore a 10 m; il numero delle frecce da ripetere deve essere commisurato alla lunghezza delle zone di preselezione e di attestamento.

Art. 148 (Art. 40 Cod. str.)

(Iscrizioni e simboli)

1. Iscrizioni e simboli possono essere tracciati sulla pavimentazione esclusivamente allo scopo di guidare o regolare il traffico. Per le iscrizioni devono essere impiegati i caratteri alfanumerici di cui alle tabelle II.26/a, II.26/b, II.26/c e II.26/d che fanno parte integrante del presente regolamento.
2. Le iscrizioni devono riferirsi esclusivamente a nomi di localita' e di strade, o a parole facilmente comprensibili anche all'utenza straniera.
3. Le iscrizioni devono essere limitate al numero minimo di parole e, a tale scopo, possono essere abolite le iscrizioni di "via", "piazza" o simili, sempre che la loro mancanza non dia luogo ad equivoci.
4. Le iscrizioni devono essere di colore bianco, eccettuate le parole BUS, TRAM e TAXI, che devono essere di colore giallo.
5. Le iscrizioni si diversificano in funzione del tipo di strada su cui vengono applicate e le dimensioni delle singole lettere e cifre sono stabilite nelle tabelle da II.26/a a II.26/d, che fanno parte integrante del presente regolamento, riguardanti i diversi tipi di caratteri alfanumerici (figg. da II.441/a a II.441/f).
6. Le lettere e le parole facenti parte di una iscrizione devono essere allineate sul bordo inferiore perpendicolarmente all'asse della corsia.
7. Se l'iscrizione comprende piu' parole da tracciarsi su righe separate, lo spazio longitudinale tra le due righe non deve essere inferiore a due volte la dimensione maggiore delle lettere.
8. In presenza del segnale verticale FERMARSI e DARE PRECEDENZA, la linea di arresto deve essere integrata con l'iscrizione STOP sulla pavimentazione; tale iscrizione deve essere ripetuta per ogni corsia del senso di marcia cui si riferisce e la distanza tra il limite superiore dell'iscrizione ed il bordo della linea di arresto deve essere compresa tra 1 e 3 m (fig. II.432/a).
9. In presenza del segnale verticale DARE PRECEDENZA, la linea di arresto puo' essere integrata con il simbolo del triangolo, tracciato sulla pavimentazione (fig. II.442/a); tale simbolo, se tracciato, deve essere ripetuto per ogni corsia del senso di marcia cui si riferisce ed il limite superiore del triangolo non deve distare dai vertici dei triangoli costituenti la linea di arresto meno di 2 m.
10. In prossimita' dei passaggi ferroviari a livello deve essere tracciata, ad integrazione dei segnali verticali, su ciascuna corsia in approccio al passaggio una CROCE DI SANT'ANDREA integrata dalle lettere PL; il colore di tali segnali e' bianco e la forma e le dimensioni sono stabilite nella figura II.443. Il tracciamento e' a carico dell'ente proprietario della strada.
11. I simboli possono costituire ripetizione dei segnali verticali, o di simboli in essi contenuti; in particolare, sulle piste e sugli attraversamenti ciclabili puo' essere tracciato il segnale o il simbolo del segnale di PISTA CICLABILE (fig. II.442/b); in ogni caso essi devono essere opportunamente deformati in funzione del tipo di strada, al fine di consentirne la corretta percezione.
12. Altri simboli od iscrizioni, non replicanti la segnaletica verticale, possono essere consentiti previa autorizzazione del ministero dei Lavori pubblici Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale.

Art. 149 (Art. 40 Cod. str.)

(Strisce di delimitazione degli stalli di sosta o per la sosta riservata)

1. La delimitazione degli stalli di sosta e' effettuata mediante il tracciamento sulla pavimentazione di strisce della larghezza di 12 cm formanti un rettangolo, oppure con strisce di delimitazione ad L o a T, indicanti l'inizio, la fine o la suddivisione degli stalli entro i quali dovra' essere parcheggiato il veicolo.
2. La delimitazione degli stalli di sosta mediante strisce (fig. II.444) e' obbligatoria ovunque gli stalli siano disposti a spina (con inclinazione di 45° rispetto all'asse della corsia adiacente agli stalli) ed a pettine (con inclinazione di 90° rispetto all'asse della corsia adiacente agli stalli); e' consigliata quando gli stalli sono disposti longitudinalmente (parallelamente all'asse della corsia adiacente agli stalli).
3. I colori delle strisce di delimitazione degli stalli di sosta sono:
 - a. bianco per gli stalli di sosta non a pagamento;
 - b. azzurro per gli stalli di sosta a pagamento;
 - c. giallo per gli stalli di sosta riservati.
4. Gli stalli di sosta riservati devono portare l'indicazione, mediante iscrizione o simbolo, della categoria di veicolo cui lo stallo e' riservato.
5. Gli stalli di sosta riservati alle persone invalide devono essere delimitati da strisce gialle e contrassegnati sulla pavimentazione dall'apposito simbolo; devono, inoltre, essere affiancati da uno spazio libero necessario per consentire l'apertura dello sportello del veicolo nonche' la manovra di entrata e di uscita dal veicolo, ovvero per consentire l'accesso al marciapiede (figure II.445/a, II.445/b, II.445/c).

Art. 150 (Art. 40 Cod. str.)

(Presegnalamento di isole di traffico o di ostacoli entro la carreggiata)

1. Le isole di traffico a raso sulla pavimentazione ed i triangoli di presegnalamento delle isole di traffico in rilievo devono essere evidenziati mediante zebraure poste entro le strisce di raccordo per l'incanalamento dei veicoli o tra queste ed il bordo della carreggiata.
 2. Le strisce delle zebraure devono essere di colore bianco, inclinate di almeno 45° rispetto alla corsia di marcia e di larghezza non inferiore a 30 cm; gli intervalli tra le strisce sono di larghezza doppia rispetto alle strisce (fig. II.446).
 3. Le strisce di raccordo sono bianche.
 4. Sulle zone di presegnalamento e' vietata la sosta.
-

Art. 151 (Art. 40 Cod. str.)

(Strisce di delimitazione della fermata dei veicoli in servizio di trasporto pubblico collettivo di linea)

1. Le strisce di delimitazione della fermata dei veicoli in servizio di trasporto pubblico collettivo di linea sono costituite da una striscia longitudinale gialla discontinua, posta ad una distanza minima di 2,70 m dal marciapiede o dalla striscia di margine continua, e da due strisce trasversali gialle continue che si raccordano perpendicolarmente alle precedenti; nel caso di golfi di fermata le strisce trasversali possono non essere tracciate. La larghezza delle strisce e' di 12 cm.
 2. La zona di fermata e' suddivisa in tre parti: la prima e l'ultima di lunghezza pari a 12 m, necessarie per l'effettuazione delle manovre di accostamento al marciapiede e di reinserimento nel flusso di traffico da parte del veicolo; la zona centrale deve avere una lunghezza minima pari alla lunghezza, maggiorata di 2 m, del veicolo piu' lungo che effettua la fermata.
 3. La prima e l'ultima parte possono essere evidenziate mediante tracciamento di una striscia gialla a zig zag (fig. II.447).
 4. Sulla pavimentazione all'interno della zona di fermata deve essere apposta l'iscrizione BUS.
 5. Nelle zone di fermata e' vietata la sosta dei veicoli.
-

Art. 152 (Art. 40 Cod. str.)

(Altri segnali orizzontali)

1. I segnali orizzontali di cantiere sono disciplinati dall'articolo 35.
 2. Gli spazi riservati allo stazionamento sulla carreggiata dei cassonetti per la raccolta dei rifiuti solidi urbani, non fisicamente delimitati, devono essere segnalati con una striscia gialla continua di larghezza 12 cm. In corrispondenza della parte di delimitazione parallela al margine della carreggiata e' vietata la sosta in permanenza.
 3. Tratti di strada lungo i quali la sosta e' vietata possono essere indicati con segni orizzontali consistenti in segmenti alternati di colore giallo e nero tracciati sulla faccia verticale del ciglio del marciapiede o della parete che delimita la strada (fig. II.448).
 4. Nei centri abitati, ove le caratteristiche ambientali lo richiedano, per i segnali a validita' diurna e in zone con illuminazione pubblica efficiente, la segnaletica orizzontale puo' essere realizzata anche con materiale lapideo.
 5. Per quanto attiene ad altri dispositivi per segnali orizzontali essi sono regolati dall'articolo 154.
-

Art. 153 (Art. 40 Cod. str.)

(Dispositivi retroriflettenti integrativi dei segnali orizzontali)

1. I dispositivi retroriflettenti integrativi dei segnali orizzontali possono essere usati per rafforzare i segnali orizzontali.
 2. Essi devono avere il corpo e la parte rifrangente dello stesso colore della segnaletica orizzontale di cui costituiscono rafforzamento.
 3. I dispositivi non devono sporgere piu di 2,5 cm sul piano della pavimentazione e devono essere fissati al fondo stradale con idonei adesivi o altri sistemi tali da evitare distacchi sotto la sollecitazione del traffico. La spaziatura di posa dei dispositivi deve essere di 15 m in rettilineo e di 5 m in curva.
 4. Le caratteristiche dimensionali fotometriche, colorimetriche e di resistenza all'impatto, nonche' i loro metodi di misura, sono stabiliti con disciplinare tecnico approvato con decreto del ministro dei Lavori pubblici, da pubblicare sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica.
-

Art. 154 (Art. 40 Cod. str.)

(Altri dispositivi per segnaletica orizzontale)

1. I dispositivi come chiodi, inserti e simili, devono essere installati a raso della pavimentazione o sporgenti al massimo 3 cm.
2. Le serie di chiodi a larga testa o di inserti possono essere realizzate con qualunque materiale, purché idoneo per visibilità, durata e antiscivolo a costituire segno sulla carreggiata. Possono essere impiegate, con significato di striscia continua, dovunque questa trovi applicazione in base agli articoli precedenti.
3. La distanza tra i bordi di due elementi successivi dei suddetti dispositivi non deve essere superiore a 100 cm.
4. I dispositivi per la realizzazione dei segni sulla carreggiata sono soggetti all'approvazione del ministero dei Lavori pubblici - Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale.

Art. 155 (Art. 40 Cod. str.)

(Segnali orizzontali vietati)

1. Nessun altro segno non rimovibile è consentito sulle carreggiate stradali, soggette a pubblico transito all'infuori di quelli previsti dalle presenti norme, escludendosi anche indicazioni connesse con gare su strada o competizioni sportive.

Art. 41. Segnali luminosi

1. I segnali luminosi si suddividono nelle seguenti categorie:
 - a. segnali luminosi di pericolo e di prescrizione;
 - b. segnali luminosi di indicazione;
 - c. lanterne semaforiche veicolari normali;
 - d. lanterne semaforiche veicolari di corsia;
 - e. lanterne semaforiche per i veicoli di trasporto pubblico;
 - f. lanterne semaforiche pedonali;
 - g. lanterne semaforiche per velocipedi;
 - h. lanterne semaforiche veicolari per corsie reversibili;
 - i. lanterna semaforica gialla lampeggiante;
 - j. lanterne semaforiche speciali;
 - k. segnali luminosi particolari.
2. Le luci delle lanterne semaforiche veicolari normali sono di forma circolare e di colore:
 - o rosso, con significato di arresto;
 - o giallo, con significato di preavviso di arresto;
 - o verde, con significato di via libera.
3. Le luci delle lanterne semaforiche di corsia sono a forma di freccia colorata su fondo nero, i colori sono rosso, giallo e verde; il significato è identico a quello delle luci di cui al comma 2, ma limitatamente ai veicoli che devono proseguire nella direzione indicata dalla freccia.
4. Le luci delle lanterne semaforiche per i veicoli di trasporto pubblico sono a forma di barra bianca su fondo nero, orizzontale con significato di arresto, verticale o inclinata a destra o sinistra con significato di via libera, rispettivamente dritto, a destra o sinistra, e di un triangolo giallo su fondo nero, con significato di preavviso di arresto.
5. Gli attraversamenti pedonali semaforizzati possono essere dotati di segnalazioni acustiche per non vedenti. Le luci delle lanterne semaforiche pedonali sono a forma di pedone colorato su fondo nero. I colori sono: a) rosso, con significato di arresto e non consente ai pedoni di effettuare l'attraversamento, né di impegnare la carreggiata; b) giallo, con significato di sgombero dell'attraversamento pedonale e consente ai pedoni che si trovano all'interno dello attraversamento di sgombrarlo il più rapidamente possibile e vieta a quelli che si trovano sul marciapiede di impegnare la carreggiata; c) verde, con significato di via libera e consente ai pedoni l'attraversamento della carreggiata nella sola direzione consentita dalla luce verde.
6. Le luci delle lanterne semaforiche per velocipedi sono a forma di bicicletta colorata su fondo nero; i colori sono rosso, giallo e verde; il significato è identico a quello delle luci di cui al comma 2 ma limitatamente ai velocipedi provenienti da una pista ciclabile.
7. Le luci delle lanterne semaforiche per corsie reversibili sono rossa a forma di X, con significato di divieto di percorrere la corsia o di impegnare il varco sottostante la luce, e verde a forma di freccia con significato di consenso a percorrere la corsia o ad impegnare il varco sottostante la luce.
8. Tutti i segnali e dispositivi luminosi previsti dal presente articolo sono soggetti ad omologazione da parte del Ministero dei lavori pubblici previo accertamento del grado di protezione e delle caratteristiche geometriche, fotometriche, cromatiche e di idoneità indicati dal regolamento e da specifiche normative.
9. Durante il periodo di accensione della luce verde, i veicoli possono procedere verso tutte le direzioni consentite dalla segnaletica verticale ed orizzontale, in ogni caso i veicoli non possono impegnare l'area di intersezione se i conducenti non hanno la certezza di poterla sgombrare prima dell'accensione della luce rossa, i conducenti devono dare sempre la precedenza ai pedoni ed ai ciclisti ai quali sia data contemporaneamente via libera, i conducenti in svolta devono, altresì, dare la precedenza ai veicoli provenienti da destra ed ai veicoli della corrente di traffico nella quale vanno ad immettersi.
10. Durante il periodo di accensione della luce gialla, i veicoli non possono oltrepassare gli stessi punti stabiliti per l'arresto, di cui al comma 11, a meno che vi si trovino così vicini, al momento dell'accensione della luce gialla, che non possano più arrestarsi in condizioni di sufficiente sicurezza; in tal caso essi devono sgombrare sollecitamente l'area di intersezione con opportuna prudenza.

11. Durante il periodo di accensione della luce rossa, i veicoli non devono superare la striscia di arresto, in mancanza di tale striscia i veicoli non devono impegnare l'area di intersezione, ne' l'attraversamento pedonale, ne' oltrepassare il segnale, in modo da poterne osservare le indicazioni.
12. Le luci delle lanterne semaforiche veicolari di corsia o quelle per i veicoli di trasporto pubblico hanno lo stesso significato delle corrispondenti luci delle lanterne semaforiche normali, ma limitatamente ai soli veicoli che devono proseguire nella direzione indicata dalle frecce o dalle barre; di conseguenza, i conducenti di detti veicoli devono attenersi alle stesse disposizioni di cui ai commi 9, 10 e 11.
13. Nel caso in cui la lanterna semaforica pedonale o quella per i velocipedi risulti spenta o presenti indicazioni anomale, il pedone o il ciclista ha l'obbligo di usare particolare prudenza anche in relazione alla possibilita' che verso altre direzioni siano accese luci che consentano il passaggio ai veicoli che interferiscono con la sua traiettoria di attraversamento.
14. Durante il periodo di accensione delle luci verde, giallo o rossa a forma di bicicletta, i ciclisti devono tenere lo stesso comportamento dei veicoli nel caso di lanterne semaforiche veicolari normali di cui rispettivamente ai commi 9, 10 e 11.
15. In assenza di lanterne semaforiche per i velocipedi, i ciclisti sulle intersezioni semaforizzate devono assumere il comportamento dei pedoni.
16. Durante il periodo di accensione delle luci delle lanterne semaforiche per corsie reversibili, i conducenti non possono percorrere la corsia o impegnare il varco sottostanti alla luce rossa a forma di X, possono percorrere la corsia o impegnare il varco sottostanti la luce verde a forma di freccia rivolta verso il basso. E' vietato ai veicoli di arrestarsi comunque dinnanzi alle luci delle lanterne semaforiche per corsie reversibili anche quando venga data l'indicazione della X rossa.
17. In presenza di una luce gialla lampeggiante, di cui al comma 1 lettera i), i veicoli possono procedere purché a moderata velocità e con particolare prudenza, rispettando le norme di precedenza.
18. Qualora per avaria o per altre cause una lanterna semaforica veicolare di qualsiasi tipo sia spenta o presenti indicazioni anomale, il conducente ha l'obbligo di procedere a minima velocità e di usare particolare prudenza anche in relazione alla possibilità che verso altre direzioni siano accese luci che consentono il passaggio. Se, peraltro, le indicazioni a lui dirette sono ripetute da altre lanterne semaforiche efficienti egli deve tener conto di esse.
19. Il regolamento stabilisce forme, caratteristiche, dimensioni, colori e simboli dei segnali luminosi, nonché le modalità di impiego e il comportamento che l'utente della strada deve tenere in rapporto alle varie situazioni segnalate.

ATTUAZIONI

Art. 156 (Art. 41 Cod. str.)

(Segnali luminosi di pericolo e di prescrizione)

1. I segnali stradali verticali di pericolo e di prescrizione possono essere illuminati per trasparenza, purché colori, dimensioni e forme siano quelli prescritti per i normali segnali verticali, ne venga assicurata l'uniformità di illuminazione e non producano abbagliamento.

Art. 157 (Art. 41 Cod. str.)

(Segnali luminosi di indicazione)

1. I segnali stradali di indicazione di maggiore importanza possono essere illuminati per trasparenza, purché colori, dimensioni e forme siano quelli prescritti per i normali segnali verticali, ne venga assicurata l'uniformità di illuminazione e non producano abbagliamento.

Art. 158 (Art. 41 Cod. str.)

(Funzione delle lanterne semaforiche)

1. Le lanterne semaforiche, escluse le lanterne semaforiche gialle lampeggianti, servono per regolare, nel tempo, l'avanzamento delle correnti di traffico in una intersezione o in un tronco stradale.

Art. 159 (Art. 41 Cod. str.)

(Lanterne semaforiche veicolari normali)

1. Le lanterne semaforiche veicolari normali sono a luci colorate di forma circolare, disposte verticalmente nel seguente modo: luce rossa in alto, luce gialla al centro e luce verde in basso (fig. II.449).

2. Nei casi in cui le lanterne semaforiche veicolari sono incorporate nella segnaletica di indicazione posta al di sopra della carreggiata, la disposizione delle luci puo' essere orizzontale con luce rossa a sinistra, luce gialla al centro e luce verde a destra (fig. II.232).
 3. La sequenza di accensione delle luci e' la seguente:
 - a. luce verde,
 - b. luce gialla,
 - c. luce rossa.
 4. Nei sensi unici alternati, la lanterna semaforica veicolare normale puo' essere integrata da una seconda luce rossa, posta al di sopra di essa, in modo da assicurare la segnalazione di rosso anche in caso di bruciatura della lampada di una delle due luci.
 5. Se la manovra di svolta a destra e' consentita con continuita', la lanterna semaforica veicolare normale puo' essere integrata con una luce verde direzionale posizionata in basso, a destra della luce verde veicolare.
-

Art. 160 (Art. 41 Cod. str.)

(Lanterne semaforiche veicolari di corsia)

1. Le lanterne semaforiche veicolari di corsia sono a tre luci a forma di frecce luminose su fondo nero circolare disposte verticalmente nel seguente modo: freccia rossa in alto, freccia gialla al centro, freccia verde in basso (figure II.450 e II.451).
 2. La sequenza di accensione delle luci e' identica a quella prevista dall'articolo 159, comma 3.
 3. Le lanterne semaforiche veicolari di corsia possono essere usate solo in presenza, sulla carreggiata stradale, di corsie specializzate per le manovre relative alle direzioni indicate dalle frecce e solo se la suddivisione delle correnti di traffico in fasi semaforiche lo richiede.
 4. Le frecce possono avere qualsiasi inclinazione, coerentemente con il ramo dell'intersezione verso cui devono dirigersi i veicoli.
 5. Nelle intersezioni tra strade formanti angolo retto o prossimo a 90°, nel caso in cui esista una corsia mista per due manovre, le relative frecce colorate possono essere accoppiate in un'unica luce.
-

Art. 161 (Art. 41 Cod. str.)

(Lanterne semaforiche per i veicoli di trasporto pubblico)

1. Le lanterne semaforiche per i veicoli di trasporto pubblico (figg. II.452 e II.453) sono destinate esclusivamente a tale tipo di veicoli e possono essere a tre o piu' luci con i seguenti simboli:
 - a. barra bianca orizzontale su fondo nero;
 - b. triangolo giallo, con la punta rivolta verso l'alto, sfondo nero;
 - c. barra bianca verticale su fondo nero;
 - d. barra bianca inclinata a destra su fondo nero;
 - e. barra bianca inclinata a sinistra su fondo nero.
 2. La disposizione delle luci e' verticale: barra bianca orizzontale in alto, triangolo giallo al centro e barra bianca verticale in basso; le luci con barra bianca inclinata, qualora necessarie, devono essere poste in basso in sostituzione della luce con barra bianca verticale ovvero all'altezza di essa rispettivamente a destra per la luce di cui alla lettera d), ed a sinistra per la luce di cui alla lettera e), del comma 1.
 3. La sequenza di accensione delle luci e' la seguente:
 - a. barra bianca verticale o inclinata a destra o inclinata a sinistra;
 - b. triangolo giallo;
 - c. barra bianca orizzontale.
 4. Le lanterne semaforiche per i veicoli di trasporto pubblico vanno usate unicamente quando le lanterne veicolari normali o di corsia possono ingenerare confusione all'avanzamento delle varie correnti di traffico veicolare.
-

Art. 162 (Art. 41 Cod. str.)

(Lanterne semaforiche pedonali)

1. Le lanterne semaforiche pedonali sono destinate esclusivamente alla regolazione degli attraversamenti pedonali semaforizzati; esse sono a tre luci con i seguenti simboli:
 - a. pedone rosso su fondo circolare nero; la sagoma del pedone e' in atteggiamento di attesa;
 - b. pedone giallo su fondo circolare nero; la sagoma del pedone e' in atteggiamento di attesa;
 - c. pedone verde su fondo circolare nero; la sagoma del pedone e' in atteggiamento di movimento.
2. La disposizione delle luci e' verticale: pedone rosso in alto, pedone giallo al centro e pedone verde in basso (figg. II.454 e II.455).
3. La sequenza di accensione delle luci e' la seguente:
 - a. pedone verde,
 - b. pedone giallo,
 - c. pedone rosso.

4. Il tempo di sgombero dell'attraversamento pedonale e' contrassegnato da un tempo di giallo di durata sufficiente ai pedoni per completare l'attraversamento, prima che abbia luogo l'accensione della luce verde per i veicoli in conflitto con essi.
 5. Le segnalazioni acustiche per i non vedenti previste dall'articolo 41, comma 5, del Codice, sono a tre fasi:
 - a. emissione di un suono ad intermittenza con frequenza di 60 impulsi al minuto primo con significato di via libera, in sincrono con la luce verde;
 - b. emissione di un suono ad intermittenza con frequenza di 120 impulsi al minuto primo con significato di arresto o di sgombero dell'area del passaggio pedonale se lo stesso e' stato gia' impegnato, in sincrono con la luce gialla;
 - c. assenza di suono con significato di arresto, in sincrono con la luce rossa.
 6. Le segnalazioni di cui al comma 5 possono essere a funzionamento continuo o a chiamata. Nel primo caso la sequenza delle fasi si ripete ad ogni ciclo semaforico. Nel secondo si attua per una sola volta in corrispondenza del primo ciclo utile successivo alla chiamata.
 7. Il livello delle emissioni sonore deve essere tarato per ogni impianto in maniera che, tenuto conto del livello sonoro di fondo, sia distintamente percettibile senza arrecare disturbo.
-

Art. 163 (Art. 41 Cod. str.)

(Lanterne semaforiche per velocipedi)

1. Le lanterne semaforiche per velocipedi sono destinate esclusivamente alla regolazione degli attraversamenti ciclabili semaforizzati; esse sono a tre luci con i seguenti simboli:
 - a. bicicletta rossa su fondo circolare nero;
 - b. bicicletta gialla su fondo circolare nero;
 - c. bicicletta verde su fondo circolare nero.
 2. La disposizione delle luci e' verticale: bicicletta rossa in alto, bicicletta gialla al centro e bicicletta verde in basso (figg. II.456 e II.457).
 3. La sequenza di accensione delle luci e' la seguente:
 - a. bicicletta verde;
 - b. bicicletta gialla;
 - c. bicicletta rossa.
 4. Le lanterne semaforiche per velocipedi vanno usate solo in corrispondenza di piste ciclabili; in assenza di tali piste vanno adottate le normali lanterne pedonali in quanto i conducenti dei velocipedi devono seguire un comportamento identico a quello dei pedoni.
-

Art. 164 (Art. 41 Cod. str.)

(Lanterne semaforiche veicolari per corsie reversibili)

1. Le lanterne semaforiche veicolari per corsie reversibili hanno lo scopo di consentire la reversibilita' del senso di marcia su determinate corsie di una carreggiata suddivisa in tre o piu' corsie oppure su determinati varchi di stazioni autostradali o, in genere, di barriere di controllo o di pedaggio; tali lanterne devono essere disposte orizzontalmente al di sopra della corsia di marcia cui si riferiscono e presentano due luci:
 - a. luce rossa, a forma di X su fondo nero, posta a sinistra;
 - b. luce verde, a forma di freccia verticale su fondo nero con la punta diretta verso il basso, posta a destra.
 2. Nel caso di carreggiate suddivise in tre o piu' corsie, di cui quelle centrali reversibili, le due luci di cui al comma 1 devono essere integrate da una luce a forma di freccia gialla, su fondo nero, lampeggiante, inclinata verso il basso a destra o sinistra; questa freccia ha lo scopo di indicare al conducente l'obbligo di abbandonare la corsia in cui si trova spostandosi verso la direzione indicata dalla freccia gialla lampeggiante (figg. II.458 e II.459).
 3. Almeno una delle due lanterne di cui al comma 1, lettere a) e b), deve essere collocata, coerentemente con il senso di marcia, anche sulle corsie non reversibili.
-

Art. 165 (Art. 41 Cod. str.)

(Lanterne semaforiche gialle lampeggianti)

1. Le lanterne semaforiche gialle lampeggianti (fig. II.460) sono di tre tipi:
 - a. una o due luci circolari lampeggianti;
 - b. una luce circolare lampeggiante con il simbolo di un pedone giallo su fondo nero, in atteggiamento di movimento;
 - c. una luce circolare lampeggiante con il simbolo di una bicicletta gialla su fondo nero.
2. Le luci di cui al comma 1, lettera a), possono essere installate sulle intersezioni o in corrispondenza di punti pericolosi in cui si vuole richiamare l'attenzione dei conducenti invitandoli ad assumere una velocita' moderata e ad usare particolare prudenza; possono essere, altresì, adottate entro il segnale di pericolo SEMAFORO con diametro pari a quello del disco giallo inserito nello stesso o installate al di sopra del segnale.

3. Le luci di cui al comma 1, lettere b) e c), possono essere adottate sugli impianti semaforici, nei casi in cui si puo' ammettere il conflitto tra veicoli che effettuano una manovra di svolta a destra ed i pedoni o i ciclisti che transitano sugli attraversamenti antistanti la corsia da cui ha inizio la manovra di svolta a destra dei veicoli.
4. Durante il periodo di accensione delle luci gialle di cui al comma 1, lettere b) e c), i veicoli in manovra di svolta su intersezione semaforizzata possono procedere dando la precedenza ai pedoni o ai velocipedi che percorrono l'attraversamento antistante la corsia da cui ha inizio la manovra di svolta.

Art. 166 (Art. 41 Cod. str.)

(Lanterne semaforiche speciali)

1. Le lanterne semaforiche speciali (fig. II.461) sono:
 - a. una luce rossa circolare lampeggiante;
 - b. due luci rosse circolari, disposte orizzontalmente o verticalmente, lampeggianti alternativamente;
 - c. lanterna semaforica di "onda verde".
2. Le lanterne di cui al comma 1, lettere a) e b), sono usate esclusivamente nei seguenti casi: ai passaggi a livello, agli accessi dei ponti mobili o dei pontili di imbarco delle navi traghetto e sulle strade su cui sia necessario arrestare il traffico all'avvicinarsi di velivoli in fase di atterraggio o di decollo. La lanterna di cui al comma 1, lettera a), con luce rossa fissa e' usata nei passaggi a livello con barriere.
3. Durante il periodo di accensione delle luci rosse di cui al comma 1, lettere a) e b), i veicoli non devono superare la striscia di arresto; in mancanza di tale striscia, i veicoli non devono impegnare l'eventuale area di intersezione, ne' l'attraversamento pedonale antistante, ne' oltrepassare il segnale, in modo da poterne osservare le indicazioni; all'atto dello spegnimento delle luci, i veicoli possono procedere nella loro marcia.
4. Le lanterne di cui al comma 1, lettera c), sono a una o piu' luci circolari, riportanti con numeri bianchi su fondo nero le indicazioni relative alla velocita', espressa in km/h, di coordinazione degli impianti semaforici di un itinerario.
5. Le lanterne di cui al comma 1, lettera c), possono essere adottate sugli itinerari comprendenti piu' intersezioni semaforizzate e coordinate tra loro e vanno installate sui rami di uscita dalle intersezioni.
6. Le indicazioni fornite dalle luci di cui al comma 1, lettera c), consigli dal ramo dell'intersezione su cui e' posta la lanterna, la velocita' da mantenere nel rispetto di tutte le altre norme di comportamento, allo scopo di poter trovare la via libera alla successiva intersezione semaforizzata.

Art. 167 (Art. 41 Cod. str.)

(Dimensioni ed illuminazione delle luci semaforiche)

1. Le dimensioni delle luci sono normalmente di 200 mm di diametro; puo' essere altresì consentito l'uso di luci di diametro da 300 mm, anche limitatamente alla sola luce rossa. L'uso delle luci di diametro di 300 mm non e' consentito per le lanterne semaforiche per i veicoli di trasporto pubblico, per le lanterne pedonali, per le lanterne per i velocipedi, per le lanterne di cui all'articolo 165, comma 1, lettere b) e c), e per le lanterne di cui all'articolo 166, comma 1, lettera c). Le luci delle lanterne semaforiche veicolari per corsie reversibili hanno diametro maggiorato fino a 600 mm.
2. L'illuminazione delle luci semaforiche deve essere realizzata con dispositivi idonei a garantire un solido fotometrico di chiara visibilita', uniforme e privo di fenomeni di abbagliamento. Le luci devono risultare facilmente riconoscibili ad una distanza di avvistamento minimo pari a 75 m per le luci di diametro 200 mm e 125 m per le luci di diametro 300 mm. I valori minimi dell'intensita' luminosa, misurata in condizioni normali sull'asse ottico del dispositivo, devono essere mantenuti non inferiori a 100 cd per le luci di diametro 200 mm e a 200 cd per le luci da 300 mm.
3. E' consentito l'uso di dispositivi atti ad evitare il cosiddetto "effetto fantasma", cioe' la riflessione della luce solare all'esterno della lanterna, quando essa e' spenta.
4. Le luci semaforiche devono essere munite di opportuna ed efficiente visiera, atta a consentire la visibilita' in ogni condizione di luce, nonche' ad impedire, per quanto possibile, che i conducenti vedano altre luci semaforiche orientate verso altre direzioni.

Art. 168 (Art. 41 Cod. str.)

(Installazione delle lanterne semaforiche)

1. Le lanterne semaforiche veicolari vanno installate su pali posti sul margine destro della carreggiata, sul marciapiede ovvero su apposite isole di canalizzazione o spartitraffico.
2. Nel caso di corsie specializzate, le lanterne semaforiche devono essere installate, per quanto possibile, su pali posti sul margine destro delle corsie cui le lanterne si riferiscono.
3. Le lanterne semaforiche veicolari possono essere ripetute sul lato sinistro della carreggiata ovvero della corsia o delle corsie di marcia cui si riferiscono, purché installate su pali posti entro appositi manufatti costituiti da marciapiedi o isole di canalizzazione o spartitraffico; nelle strade a senso unico, composte da due o piu' corsie, le lanterne semaforiche veicolari devono essere ripetute sul lato sinistro della strada.

4. Le lanterne semaforiche veicolari possono essere ripetute frontalmente all'uscita dell'area di intersezione, per migliorare la visibilita' delle segnalazioni semaforiche, purché cio' non ingeneri confusione alle correnti di traffico veicolare non interessate a tali segnalazioni.
5. Le lanterne semaforiche veicolari devono essere ripetute, al di sopra della carreggiata, sulle strade a tre o piu' corsie nello stesso senso di marcia, sulle strade alberate a due o piu' corsie nello stesso senso di marcia, sulle strade percorse da elevati flussi di traffico pesante o sulle strade ad elevata velocita' media di scorrimento.
6. Le lanterne semaforiche veicolari installate al di sopra della carreggiata devono essere disposte possibilmente nella mezzera della o delle corsie cui si riferiscono e, sulle strade di cui al comma 5, devono essere dotate di un pannello di contrasto a fondo nero con bordo bianco (fig. II.462).
7. Le lanterne semaforiche pedonali devono essere installate su pali posti sui marciapiedi od in corrispondenza di isole di canalizzazione o di salvagente, in modo da non costituire intralcio al deflusso dei pedoni.
8. I pali di sostegno delle lanterne semaforiche devono essere installati al di la' della linea di arresto, nel verso di marcia, ad una distanza tale da consentire la visibilita' delle segnalazioni al primo conducente fermo in corrispondenza della linea di arresto.
9. L'altezza di installazione delle lanterne semaforiche, poste sui marciapiedi o su isole di canalizzazione o su salvagente, deve essere non inferiore a 2,00 m e non superiore a 3,00 m, misurati dalla pavimentazione del marciapiede o dell'isola spartitraffico o del salvagente al bordo inferiore della lanterna.
10. L'altezza di installazione delle lanterne semaforiche, poste sopra la carreggiata, deve essere compresa tra 5,10 m e 6,00 m, misurati dalla pavimentazione della carreggiata al bordo inferiore della lanterna o del pannello di contrasto o del segnale di indicazione entro cui la lanterna e' inserita.
11. Le luci delle lanterne semaforiche veicolari sospese sulla carreggiata devono essere disposte verticalmente. In casi particolari, per limitare l'altezza di installazione, possono essere disposte orizzontalmente nel seguente modo: luce rossa a sinistra, luce gialla al centro, luce verde a destra.
12. Le luci semaforiche installate lateralmente alle corsie di marcia possono essere ripetute nello stesso ordine in formato ridotto di diametro non superiore a 9 cm, all'altezza di 1,30 m circa, lungo il palo di sostegno, con la direzione dell'asse ottico luminoso angolato opportunamente per la migliore visibilita' da parte dei conducenti posti in prima posizione, dietro la linea di arresto; tale tipo di luci puo' essere adottato solo in presenza delle lanterne veicolari normali, per non ingenerare confusione negli utenti.

Art. 169 (Art. 41 Cod. str.)

(Funzionamento degli impianti semaforici)

1. Il funzionamento degli impianti semaforici a tempi fissi e' vietato dalle ore 23.00 alle ore 7.00; e' consentito per quelli comandati automaticamente dai veicoli, per quelli "a richiesta" azionati dai pedoni e per quelli coordinati o a piu' programmi, in cui sia previsto uno specifico programma notturno con durata ridotta del ciclo semaforico.
2. Allorché si verificano particolari condizioni di circolazione, con flussi di traffico elevati, o presenza di sensi unici alternati, o lavori in corso e simili, e' consentito il funzionamento degli impianti semaforici anche tra le ore 23.00 e le ore 7.00.
3. Durante i periodi di spegnimento, diurni o notturni, l'impianto semaforico deve essere posto a luci gialle lampeggianti.
4. L'impianto semaforico deve essere dotato di dispositivi che non consentano la contemporaneita' di segnali in contrasto fra loro e che, in caso di blocco o di guasti, rendano automatico il passaggio dell'impianto a luci gialle lampeggianti.

Art. 170 (Art. 41 Cod. str.)

(Segnali luminosi particolari)

1. Segnali luminosi particolari sono:
 - a. i segnali a messaggio variabile;
 - b. le colonnine luminose ed i segnali incassati nella carreggiata o nei bordi di marciapiede delle isole di canalizzazione, degli spartitraffico e dei salvagente;
 - c. delineatori di margine luminosi.
2. L'uso dei segnali a messaggio variabile e' consentito solo per fornire all'utente indicazioni utili per la guida dei veicoli o indicazioni di pericolo o di prescrizione, in corrispondenza di luoghi ove tali indicazioni possono variare nel tempo.
3. Le dimensioni, i colori e le forme dei segnali a messaggio variabile devono essere quelli della corrispondente segnaletica verticale, anche se realizzati per punti od in maniera discontinua.
4. I segnali luminosi a messaggio variabile devono essere visibili in qualunque situazione di luce d'ambiente e non devono provocare fenomeni di abbagliamento.
5. Le colonnine luminose a luce gialla fissa devono avere una altezza non inferiore ad un metro e devono essere riservate esclusivamente per indicare la presenza di salvagente, di isole di traffico per canalizzazione o per spartitraffico; esse possono essere integrate con luci semaforiche gialle lampeggianti e con applicazioni rifrangenti, oltre ai segnali di prescrizione necessari.
6. E' vietata l'installazione di colonnine luminose a luce gialla in corrispondenza degli accessi alle stazioni di rifornimento di carburante e di servizio.
7. Le colonnine o gli altri dispositivi luminosi posti per indicare l'accesso di stazioni di rifornimento devono essere colorati a strisce orizzontali bianche e azzurre.

8. I bordi della carreggiata e le strisce continue di corsia o di mezzera possono essere evidenziati mediante appositi dispositivi, a luce propria fissa, incassati nella carreggiata e rivolti verso la direzione di provenienza dei veicoli, dello stesso colore della corrispondente segnaletica orizzontale
9. Il perimetro delle testate dei salvagenti, delle isole di canalizzazione e simili può anche essere segnalato mediante dispositivi a luce propria gialla o a luce riflessa gialla fissa, applicati sulla parte verticale delle cordolature di contorno.
10. I delineatori di margine luminosi devono essere a luce fissa, con gli stessi colori dei delineatori normali di margine di cui all'articolo 173 e installati con le stesse modalità. Non devono provocare abbagliamento.

Art. 171 (Art. 41 Cod. str.)

(Frequenza dei lampeggiatori)

1. Nei lampeggiatori la frequenza del ciclo deve essere non inferiore a 50 volte al minuto e non superiore a 80. I due tempi di ACCESO e di SPENTO, che compongono il ciclo, devono essere di uguale durata.

Art. 42. Segnali complementari

1. I segnali complementari sono destinati ad evidenziare o rendere noto:
 - a. il tracciato stradale;
 - b. particolari curve e punti critici;
 - c. ostacoli posti sulla carreggiata o ad essa adiacenti.
2. Sono, altresì, segnali complementari i dispositivi destinati ad impedire
3. Il regolamento stabilisce forme, dimensioni, colori e simboli dei segnali complementari, le loro caratteristiche costruttive e le modalità di impiego e di apposizione.

ATTUAZIONI

Art. 172 (Art. 42 Cod. str.)

(Generalità e suddivisioni)

1. Ai sensi dell'articolo 42, comma 1, del Codice, sono segnali complementari i dispositivi e mezzi segnaletici atti a fornire ai conducenti le informazioni utili alla determinazione della traiettoria di marcia nelle varie situazioni stradali ed alla percezione di ostacoli posti in prossimità o entro la carreggiata, nonché quelli atti a rafforzare l'efficacia dei normali segni sulla carreggiata.
2. I segnali complementari si suddividono in:
 - a. delineatori normali di margine;
 - b. delineatori speciali;
 - c. mezzi e dispositivi per segnalare gli ostacoli;
 - d. isole di traffico.

Art. 173 (Art. 42 Cod. str.)

(Delineatori normali di margine)

1. I delineatori normali di margine (fig. II.463) devono essere installati lungo quei tronchi stradali, fuori dei centri abitati, nei quali la velocità locale predominante, l'andamento planoaltimetrico o le condizioni climatiche locali rendono necessario visualizzare a distanza l'andamento dell'asse stradale.
2. Su tratti di strada omogenei l'installazione dei delineatori deve essere continuativa, evitando installazioni saltuarie e usando lo stesso tipo di delineatore.
3. I delineatori devono essere spazati di una distanza costante in rettilineo, al massimo 50 m, ed infittiti in curva con criterio differenziale in relazione al raggio di curvatura. Gli intervalli di posa devono comunque essere il più possibile uniformi sullo stesso tratto di strada, in modo da costituire una guida ottica omogenea.
4. Indicativamente va adottata la spaziatura risultante dalla seguente tabella:

Raggio della curva (metri)	Spaziamento longitudinale (metri)
Fino a 30	6
da 30 a 50	8
da 50 a 100	12
da 100 a 200	20
da 200 a 400	30
oltre 400	intervallo adottato in rettilineo

5. La spaziatura deve essere adeguatamente ridotta anche in rettilineo in zone abitualmente nebbiose.
6. Devono essere collocati al limite esterno della banchina e comunque a non meno di 50 cm dal bordo esterno della carreggiata.
7. L'altezza fuori terra del delineatore deve essere compresa fra 70 e 110 cm; la sezione, preferibilmente trapezoidale con spigoli arrotondati, deve potersi inscrivere in un rettangolo di 10 x 12 cm con lato minore parallelo all'asse stradale.
8. I delineatori devono essere di colore bianco con fascia nera alta 25 cm posta nella parte superiore, nella quale devono essere inseriti elementi rifrangenti volti verso le correnti di traffico interessate, con le seguenti modalita':
 - a. nelle strade o carreggiate a senso unico: nel delineatore di destra, deve apparire un solo elemento rifrangente di colore giallo della superficie minima di 60 cm quadrati; nel delineatore di sinistra devono apparire due elementi rifrangenti gialli posti in verticale ed opportunamente distanziati fra loro, ciascuno con superficie attiva minima di 30 cm quadrati;
 - b. nelle strade a doppio senso di marcia: sul lato destro deve apparire un elemento rifrangente di colore rosso, sul lato sinistro deve apparire un elemento rifrangente di colore bianco; entrambi gli elementi rifrangenti devono avere una superficie minima di 60 cm quadrati.
9. Il materiale e le caratteristiche devono essere tali da non costituire pericolo in caso di collisione da parte dei veicoli.
10. Le caratteristiche fisiche e chimiche dei materiali da usare per la costruzione dei delineatori normali, le dimensioni e le forme degli stessi, nonche' i requisiti fotometrici e colorimetrici degli elementi rifrangenti sono stabiliti con apposito disciplinare tecnico approvato con decreto del ministro dei Lavori pubblici, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica.
11. In presenza di barriere di sicurezza, muri, parapetti o altri impedimenti, i delineatori possono essere sostituiti da elementi rifrangenti, fissati ai manufatti, aventi le medesime dimensioni e caratteristiche, posti anche nell'onda del nastro della barriera o al di sopra di esso; e' opportuno che l'altezza da terra degli elementi rifrangenti sia la stessa di quelli inseriti nei delineatori normali.

Art. 174 (Art. 42 Cod. str.)

(Delineatori speciali)

1. I delineatori speciali sottoindicati sono utilizzati come dispositivi permanenti nei casi previsti dal presente articolo:
 - a. delineatori per galleria;
 - b. delineatori per strade di montagna;
 - c. delineatori per curve strette o tornanti;
 - d. delineatori per intersezioni a "T";
 - e. delineatori modulari di curva;
 - f. delineatori di accesso;
 - g. dispositivi luminosi di delineazione.
2. I delineatori speciali temporanei vengono usati nelle zone di cantiere o deviazioni conseguenti a lavori in corso ed hanno caratteristiche e modalita' di applicazione stabilite all'articolo 33.
3. I delineatori speciali permanenti di cui al comma 1 hanno le seguenti tipologie e norme d'uso:
 - a. Delineatori per gallerie (fig. II.464). Sono obbligatori nelle gallerie non illuminate ed in quelle non rettilinee, e sono raccomandati in tutte le gallerie almeno per 100 m nel tratto iniziale. Sono costituiti da pannelli rifrangenti di dimensioni di 20 cm di base per 80 cm di altezza, di colore giallo in gallerie a senso unico. Se la galleria e' a doppio senso di marcia, i pannelli devono essere a doppia faccia, rossa in destra e bianca in sinistra. I pannelli devono essere opportunamente fissati in modo che non possa modificarsi nel tempo la loro posizione; in presenza di barriere di sicurezza non devono sporgere verso la carreggiata rispetto alle barriere stesse. La distanza fra i pannelli deve essere al massimo di 20 m. Tale distanza deve essere opportunamente ridotta fino ad un minimo di 8 m se la galleria e' in curva ed in prossimita' degli imbocchi, per i primi 10 elementi. I delineatori speciali per gallerie possono essere utilmente impiegati anche per evidenziare deviazioni o strettoie permanenti della carreggiata.
 - b. Delineatori per strade di montagna (fig. II.465). Devono essere usati nelle strade soggette ad alto innevamento, la loro ubicazione deve essere scelta in modo che, anche in presenza di forte innevamento, sia individuabile il tracciato stradale. Possono essere realizzati con materiali e sezioni diverse, purché in grado di resistere alle sollecitazioni proprie dell'ambiente di montagna e a quelle derivanti dalle operazioni di sgombero della neve. Il delineatore, la cui altezza deve essere scelta in modo che non venga coperto dal massimo manto nevoso prevedibile, deve presentare fasce alternate, di altezza ciascuna di 50 cm, di colore giallo e nero. Almeno una delle fasce alte deve essere realizzata con pellicola rifrangente di colore giallo.
 - c. Delineatore di curva stretta o di tornante (fig. II.466). Segnala l'andamento del percorso di una curva stretta permanente, ovvero un "tornante". Il segnale e' costituito da un pannello rettangolare, posto orizzontalmente, recante un disegno a punte di freccia bianche su fondo nero, orientate nella direzione di marcia del veicolo cui e' diretto. Sulle strade extraurbane e' obbligatorio in tutte le curve di raggio inferiore a 30 m e di sviluppo tale da determinare mancanza di visibilita'. Tale pannello va installato sul lato esterno della curva in posizione mediana e ortogonalmente alla visuale dei conducenti cui e' rivolto. Nelle strade a doppio senso di marcia i segnali in questione devono essere posti in opera orientati per ogni direzione di marcia, in modo da essere visibili soltanto dalla parte del conducente cui si riferiscono. Le dimensioni sono:
 1. normale: 60 x 240 cm;
 2. grande: 90 x 360 cm.

L'altezza di posa viene fissata caso per caso, a seconda della configurazione dei luoghi e delle altimetrie, in modo tale che conducenti.

- d. Delineatore per intersezioni a "T" (fig. II 467). Deve essere posto di fronte al ramo della intersezione che non prosegue, al di sotto del gruppo o dei gruppi segnaletici di direzione, ove esistenti, e parallelamente alla strada che continua. E' costituito da un pannello rettangolare posto con il lato maggiore orizzontale recante un disegno a punte di freccia bianche su fondo nero, orientate nelle due direzioni esterne. E' obbligatorio, essendo l'unico dispositivo di segnalamento di tale punto anomalo. Le dimensioni sono:
1. normale: 60 x 240 cm;
 2. grande: 90 x 360 cm.

Il segnale e' posto in opera a cura e spese dell'ente proprietario della strada che non prosegue.

- e. Delineatori modulari di curva (fig. II.468). Sono da considerare una sezione modulare del delineatore di curva stretta. Sono impiegati in serie di piu' elementi per evidenziare il lato esterno delle curve stradali di raggio superiore a 30 m e curve autostradali, quando sia necessario migliorare la visibilita' dell'andamento della strada a distanza. Sono costituiti da un pannello quadrato delle dimensioni di 60 x 60 cm sulla viabilita' ordinaria e 90 x 90 cm sulle autostrade e strade extraurbane principali, con un disegno a punta di freccia bianca su fondo nero. Lo spaziamento longitudinale fra gli elementi e' di massima quello previsto dalla tabella seguente; esso deve essere tale che, in ogni caso, almeno tre delineatori devono essere sempre nel cono visivo del conducente.

Raggio della curva (metri)	Spaziamento longitudinale (metri)
da 30 a 50	8
da 50 a 100	12
da 100 a 200	20
da 200 a 400	30
oltre 400 (se necessario)	da 30 a 50

- f. Delineatori di accesso (fig. II.469). Per particolari esigenze della circolazione possono essere adottati paletti aventi le superfici laterali a strisce alterne bianche e rosse di altezza di 20 cm. La sezione di questi paletti puo' essere circolare, quadrata, rettangolare o triangolare. Tale tipo di delineatore sara' adottato per delimitare i due lati degli accessi stradali secondari non altrimenti presegnalati, e quelli che, per la loro ubicazione particolare, risultino difficilmente individuabili. I paletti devono avere altezza minima di 1 m da terra, sezione atta a garantire una buona visibilita' a distanza, ed essere completamente rifrangenti.
- g. Dispositivi di delineazione luminosa. Curve, punti critici o altre anomalie stradali possono essere evidenziate con dispositivi di delineazione luminosi purché colori, forme e modalita' d'uso assicurino l'uniformita' di illuminazione e l'assenza di abbagliamento. Tali dispositivi sono soggetti ad approvazione da parte del ministero dei Lavori pubblici - Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, che ne autorizza l'uso per le situazioni specifiche.

Art. 175 (Art. 42 Cod. str.)

(Dispositivi di segnalazione di ostacoli)

1. Gli ostacoli, le anomalie e i punti critici stradali, ove non siano eliminabili, devono essere segnalati in tutti i casi in cui sia giudicato necessario a causa della loro posizione aumentarne la visibilita', particolarmente nelle ore notturne.
2. Gli ostacoli, esistenti entro o vicino la carreggiata, che comportino restrizioni di spazio o pericolo per la circolazione, devono essere segnalati mediante strisce alternate tracciate sull'ostacolo bianche rifrangenti e nere, inclinate a 45° in basso verso il lato dove i veicoli transitano; possono essere realizzate anche su una superficie indipendente da applicare sull'ostacolo (figure II.470 e II.471).
3. Quando l'ostacolo e' localizzato entro la carreggiata, e vi sia incertezza da quale lato transitare, devono essere posti i prescritti segnali di passaggi obbligatori o consentiti (figg. II.82/a, II.82/b e II.83) diretti dalla parte dove i veicoli devono o possono transitare.
4. In aggiunta al segnalamento sugli ostacoli posti entro la carreggiata, la segnalazione del loro approssimarsi deve essere effettuata mediante zebature sulla pavimentazione, ovvero con strisce orizzontali oblique di incanalamento.
5. I cigli dei marciapiedi possono essere resi meglio visibili mediante applicazione di strisce alternate di colori contrastanti (bianco e nero o, se vige il divieto di sosta, con strisce alternate di colori giallo e nero).
6. Le cuspidi di aiuole o spartitraffico possono essere presegnalate con appositi dispositivi che devono essere approvati dal ministero dei Lavori pubblici - Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale.

Art. 176 (Art. 42 Cod. str.)

(Modalita' di realizzazione delle isole di traffico)

1. Le isole di traffico possono essere realizzate nei seguenti modi:

- a. isole a raso: sono realizzate mediante strisce di colore bianco ovvero con chiodi a larga testa, od emisfere. Queste ultime devono avere un profilo schiacciato con diametro variabile da 30 a 50 cm e devono essere di colore bianco;
 - b. isole delimitate da elementi verticali: sono realizzate con paletti, paline, birilli, coni, e simili disposti lungo il perimetro dell'isola. La distanza tra un elemento e l'altro deve essere tale da definire perfettamente i margini dell'isola;
 - c. isole permanenti: possono essere realizzate mediante getto di calcestruzzo cementizio ovvero mediante cordolatura in calcestruzzo o pietra da taglio ovvero altro materiale e sistemazione interna a prato. I cigli possono essere del tipo a barriera o del tipo sormontabile. Quando l'isola venga interessata da un attraversamento pedonale e costituisce zona di rifugio deve essere interrotta per una larghezza pari a quella del passaggio pedonale onde permettere ai pedoni l'attraversamento a raso della pavimentazione stradale.
2. La zona delimitata dal perimetro dell'isola e' vietata alla circolazione di tutti i veicoli, ma puo' essere usata dai pedoni come rifugio per l'attraversamento della carreggiata stradale, allorché l'isola sia interessata da un passaggio pedonale.
 3. Il sistema a raso dovrà di massima essere adottato durante il periodo di sperimentazione dell'isola di traffico.

Art. 177 (Art. 42 Cod. str.)

(Segnalazione delle isole di traffico)

1. L'approssimarsi di un'isola di traffico di qualunque tipo deve essere segnalato da una striscia bianca continua di sufficiente lunghezza e da opportuna zebra nella parte di pavimentazione stradale che precede la testata dell'isola così come precisato all'articolo 150.
2. In dette zone zebrate possono impiegarsi serie di elementi paralleli a profilo sporgente leggermente dal piano viabile disposti secondo l'obliquità della zebra.
3. Gli elementi, con spigoli opportunamente arrotondati, non devono sporgere più di 5 cm e devono essere verniciati in bianco. La distanza tra due elementi successivi deve essere di massima di 2 m.
4. I cigli delle isole di traffico e dei salvagenti possono essere resi meglio visibili mediante applicazione di strisce verticali gialle rifrangenti e nere.
5. La testata delle isole di traffico deve essere segnalata mediante il dispositivo a luce propria di cui all'articolo 170, comma 5, o con dispositivo a luce riflessa di colore giallo.
6. I dispositivi a luce riflessa, denominati delineatori speciali di ostacolo (fig. II.472), sono in genere a sezione semicircolare, per consentire una buona individuazione da diverse posizioni di avvicinamento ed hanno uno sviluppo minimo di 40 cm di semicirconferenza per 50 cm di altezza. Devono essere completamente rifrangenti e, se usati in sostituzione delle colonnine luminose o in combinazione con esse, sono di colore giallo.
7. Quando viene segnalata la testata o i fronti delle isole di traffico, il delineatore speciale di ostacolo deve essere accoppiato ai vari segnali indicanti i passaggi obbligatori o consentiti (figg. II.82/a, II.82/b e II.83).

Art. 178 (Art. 42 Cod. str.)

(Elementi prefabbricati per salvagenti pedonali e delimitatori di corsia)

1. Gli elementi prefabbricati per salvagenti pedonali sono realizzati generalmente in calcestruzzo, costituiti da sezioni componibili mediante appositi incastri. Essi devono essere impiegati solo nelle zone urbane per la creazione di isole pedonali di rifugio ovvero piattaforme di carico.
2. Le corsie riservate, in cui e' permesso il transito solo a determinate categorie di veicoli, possono essere delimitate, fisicamente, dalle strisce di corsia di cui all'articolo 140, commi 6 e 7, oppure con elementi in rilievo tali da realizzare una cordolatura longitudinale. In tal caso, gli elementi in rilievo sostituiscono la striscia gialla. ambito urbano, sono costituiti da manufatti in materiale plastico o gomma di colore giallo. Devono essere dotati di un solido sistema di fissaggio alla pavimentazione in modo da impedirne lo spostamento o il distacco per effetto delle sollecitazioni derivanti dal traffico e devono essere posizionati in modo da consentire il deflusso delle acque piovane.
3. Gli elementi devono avere una larghezza compresa tra i 15 e 30 cm, altezza compresa tra 5 e 15 cm con una consistenza ed un profilo tale da consentirne il sormonto in caso di necessità. Possono essere dotati di inserti rifrangenti o di altri sistemi catadiottrici per renderli maggiormente visibili.
4. I delimitatori di corsia di cui ai commi 3 e 4 devono essere approvati dal ministero dei Lavori pubblici - Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale e posti in opera previa ordinanza dell'ente proprietario della strada.

Art. 179 (Art. 42 Cod. str.)

(Rallentatori di velocità)

1. Su tutte le strade, per tutta la lunghezza della carreggiata, ovvero per una o più corsie nel senso di marcia interessato, si possono adottare sistemi di rallentamento della velocità costituiti da bande trasversali ad effetto

ottico, acustico o vibratorio, ottenibili con opportuni mezzi di segnalamento orizzontale o trattamento della superficie della pavimentazione.

2. I sistemi di rallentamento ad effetto ottico sono realizzati mediante applicazione in serie di almeno 4 strisce bianche rifrangenti con larghezza crescente nel senso di marcia e distanziamento decrescente. La prima striscia deve avere una larghezza di 20 cm, le successive con incremento di almeno 10 cm di larghezza (figura II.473).
3. I sistemi di rallentamento ad effetto acustico sono realizzati mediante irruvidimento della pavimentazione stradale ottenuta con la scarificazione o incisione superficiale della stessa o con l'applicazione di strati sottili di materiale in rilievo in aderenza, eventualmente integrato con dispositivi rifrangenti. Tali dispositivi possono anche determinare effetti vibratorii di limitata intensità.
4. Sulle strade dove vige un limite di velocità inferiore o uguale ai 50 km/h si possono adottare dossi artificiali evidenziati mediante zebraie gialle e nere parallele alla direzione di marcia, di larghezza uguale sia per i segni che per gli intervalli (fig. II.474) visibili sia di giorno che di notte.
5. I dossi artificiali possono essere posti in opera solo su strade residenziali, nei parchi pubblici e privati, nei residences, ecc.; possono essere installati in serie e devono essere presegnalati. Ne è vietato l'impiego sulle strade che costituiscono itinerari preferenziali dei veicoli normalmente impiegati per servizi di soccorso o di pronto intervento.
6. I dossi di cui al comma 4, sono costituiti da elementi in rilievo prefabbricati o da ondulazioni della pavimentazione a profilo convesso. In funzione dei limiti di velocità vigenti sulla strada interessata hanno le seguenti dimensioni:
 - a. per limiti di velocità pari od inferiori a 50 km/h larghezza non inferiore a 60 cm e altezza non superiore a 3 cm;
 - b. per limiti di velocità pari o inferiori a 40 km/h larghezza non inferiore a 90 cm e altezza non superiore a 5 cm;
 - c. per limiti di velocità pari o inferiori a 30 km/h larghezza non inferiore a 120 cm e altezza non superiore a 7 cm.

I tipi a) e b) devono essere realizzati in elementi modulari in gomma o materiale plastico, il tipo c) può essere realizzato anche in conglomerato. Nella zona interessata dai dossi devono essere adottate idonee misure per l'allontanamento delle acque. Nelle installazioni in serie la distanza tra i rallentatori di cui al comma 4, deve essere compresa tra 20 e 100 m a seconda della sezione adottata.

7. Il presegnalamento è costituito dal segnale di cui alla figura II.2 di formato preferibilmente ridotto, posto almeno 20 m prima. Ad esso è abbinato il segnale di cui alla figura II.50 di formato ridotto, con un valore compreso tra 50 e 20, salvo che sulla strada non sia già imposto un limite massimo di velocità di pari entità. Una serie di rallentatori deve essere indicata mediante analoghi segnali e pannello integrativo con la parola "serie" oppure "n. E' rallentatori".
8. I rallentatori di velocità prefabbricati devono essere fortemente ancorati alla pavimentazione, onde evitare spostamenti o distacchi dei singoli elementi o parte di essi, e devono essere facilmente rimovibili. La superficie superiore dei rallentatori sia prefabbricati che strutturali deve essere antisdrucchiabile.
9. I dispositivi rallentatori di velocità prefabbricati devono essere approvati dal ministero dei Lavori pubblici - Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale. Tutti i tipi di rallentatori sono posti in opera previa ordinanza dell'ente proprietario della strada che ne determina il tipo e la ubicazione.

Art. 180 (Art. 42 Cod. str.)

(Dissuasori di sosta)

1. I dissuasori di sosta sono dispositivi stradali atti ad impedire la sosta di veicoli in aree o zone determinate. Essi possono essere utilizzati per costituire un impedimento materiale alla sosta abusiva.
2. Tali dispositivi devono armonizzarsi con gli arredi stradali e assolvere anche a funzioni accessorie quali la delimitazione di zone pedonali, aree di parcheggio riservate, zone verdi, aiuole e spazi riservati per altri usi.
3. Nella funzione di arredo stradale i dissuasori sono di tipologie diverse tra le quali l'ente proprietario della strada può individuare quelle più confacenti alle singole specifiche necessità, alle tradizioni locali e all'ambiente urbano.
4. I dissuasori assumono forma di pali, paletti, colonne a blocchi, cordolature, cordoni ed anche cassonetti e fioriere ancorché integrati con altri sistemi di arredo. I dissuasori devono esercitare un'azione di reale impedimento al transito sia come altezza sul piano viabile sia come spaziamento tra un elemento e l'altro, se trattasi di componenti singoli disposti lungo un perimetro.
5. I dissuasori possono essere di qualunque materiale: calcestruzzo, ferro, ghisa, alluminio, legno o plastica a fiamma autoestinguente. Devono essere visibili e non devono, per forma od altre caratteristiche, creare pericolo ai pedoni e, in particolare, ai bambini.
6. I dissuasori di sosta devono essere autorizzati dal ministero dei Lavori pubblici - Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale e posti in opera previa ordinanza dell'ente proprietario della strada.

Art. 43. Segnalazioni degli agenti del traffico

1. Gli utenti della strada sono tenuti ad ottemperare senza indugio alle segnalazioni degli agenti preposti alla regolazione del traffico.
2. Le prescrizioni date mediante segnalazioni eseguite dagli agenti annullano ogni altra prescrizione data a mezzo della segnaletica stradale ovvero delle norme di circolazione.
3. Le segnalazioni degli agenti sono, in particolare, le seguenti:

- a. braccio alzato verticalmente significa: "attenzione, arresto" per tutti gli utenti, ad eccezione dei conducenti che non siano piu' in grado di fermarsi in sufficienti condizioni di sicurezza; se il segnale e' fatto in una intersezione, esso non impone l'arresto ai conducenti che abbiano gia' impegnato l'intersezione stessa;
 - b. braccia o braccio tesi orizzontalmente significano: "arresto" per tutti gli utenti, qualunque sia il loro senso di marcia, provenienti da direzioni intersecanti quella indicata dal braccio o dalle braccia e per contro "via libera" per coloro che percorrono la direzione indicata dal braccio o dalle braccia.
4. Dopo le segnalazioni di cui al comma 3, l'agente potra' abbassare il braccio o le braccia; la nuova posizione significa ugualmente "arresto" per tutti gli utenti che si trovano di fronte all'agente o dietro di lui e "via libera" per coloro che si trovano di fianco.
 5. Gli agenti, per esigenze connesse con la fluidita' o con la sicurezza della circolazione, possono altresì far accelerare o rallentare la marcia dei veicoli, fermare o dirottare correnti veicolari o singoli veicoli, nonché dare altri ordini necessari a risolvere situazioni contingenti, anche se in contrasto con la segnaletica esistente, ovvero con le norme di circolazione.
 6. Nel regolamento sono precisate altre segnalazioni eventualmente necessarie per la regolazione del traffico, nonché modalita' e mezzi per rendere facilmente riconoscibili e visibili a distanza, sia di giorno che di notte, gli agenti preposti alla regolazione del traffico e i loro ordini, anche a mezzo di apposito segnale distintivo.

ATTUAZIONI

Art. 181 (Art. 43 Cod. str.)

(Segnali manuali degli agenti del traffico)

1. Ferme restando le disposizioni contenute nell'articolo 43 del Codice, per consentire il deflusso delle correnti veicolari di svolta a sinistra, fermando le correnti veicolari dirette provenienti in senso contrario, gli agenti preposti alla regolazione del traffico devono effettuare il segnale manuale con le braccia distese orizzontalmente e perpendicolarmente tra loro, dirette rispettivamente verso la direzione di provenienza e di destinazione della o delle correnti di svolta.
2. Altre segnalazioni manuali degli agenti preposti alla regolazione del traffico sono:
 - a. l'oscillazione di una luce rossa con significato di "arresto" per gli utenti della strada verso i quali la luce rossa e' diretta;
 - b. l'intimazione dell'alt o di via libera effettuata con l'apposito segnale distintivo di cui all'articolo 24.

Art. 182 (Art. 43 Cod. str.)

(Altri segnali degli agenti del traffico)

1. Quando sia necessario arrestare tutta la circolazione per consentire il passaggio di veicoli adibiti a servizi di polizia o antincendio e delle autoambulanze, nell'espletamento di servizi urgenti di istituto, l'agente preposto alla regolazione del traffico deve fare uso di un fischiotto emettendo un suono prolungato. A questo segnale i veicoli ed i pedoni in procinto di impegnare una intersezione devono immediatamente fermarsi fino al successivo segnale di via libera, dato con due suoni brevi di fischiotto. Quelli che si trovano entro l'area di intersezione devono affrettarsi a sgomberarla.
2. Un suono prolungato di fischiotto, in altre circostanze, puo' essere utilizzato per intimare l'alt al trasgressore di norme della circolazione.

Art. 183 (Art. 43 Cod. str.)

(Visibilita' degli agenti del traffico)

1. Gli agenti preposti alla regolazione del traffico e gli organi di polizia stradale di cui all'articolo 12 del Codice, durante i servizi previsti dall'articolo 11, commi 1 e 2, del Codice, quando operano sulla strada devono essere visibili a distanza, sia di giorno che di notte, mediante l'uso di appositi capi di vestiario o dell'uniforme confezionati con tessuto rifrangente di colore bianco o grigio argento a luce riflessa bianca.
2. Nelle ore notturne e negli altri casi di scarsa visibilita', il personale di cui al comma 1 deve indossare almeno il berretto o il casco, ovvero altro copricapo, e manicotti sugli avambracci di tessuto come indicato al comma 1 (fig. II.475/a). I predetti capi di vestiario possono essere di tipo asportabile. Il casco protettivo previsto dall'articolo 171 del Codice deve essere corredato di una fascia in pellicola vinilica bianca rifrangente di altezza non inferiore a 3 cm.
3. E' consentito l'uso di gambali o di fasce su di essi, in tessuto rifrangente quando si opera in particolari condizioni di visibilita' notturna (fig. II.475/b).
4. Anche i cinturoni, le bandoliere, gli spallacci, le fondine, i borselli ed altri capi od oggetti di buffetteria possono essere utilmente confezionati in tutto o in parte con tessuti rifrangenti.
5. I capi di vestiario o dell'uniforme quali cappotti, impermeabili, giacche a vento, giubbetti o simili devono essere dotati di bande in tessuto rifrangente, di almeno 2 cm, a contorno della fascia toracica e del bordo inferiore.
6. Apposito capo di vestiario in tessuto rifrangente bianco o grigio - argento della foggia indicata nella figura II.476 e' consigliato come dotazione del personale in servizio di pattuglia per indossarlo, ai fini di cui al comma 1,

durante gli interventi di emergenza o durante le operazioni di intervento negli incidenti stradali o di deviazione del traffico.

7. Le norme del presente articolo si applicano anche al personale militare in servizio a norma dell'articolo 12, comma 4 del Codice.
8. I tessuti rifrangenti di cui ai commi 1, 2, 3, 4, 5 e 6 devono essere uguali a quelli utilizzati per gli indumenti previsti dall'articolo 37, comma 4, cui deve essere aggiunto il tessuto rifrangente bianco.
9. La pellicola vinilica bianca rifrangente di cui al comma 2 deve avere caratteristiche fotometriche corrispondenti alla classe 1 del disciplinare tecnico di cui all'articolo 79, comma 9.

Art. 44. Passaggi a livello

1. In corrispondenza dei passaggi a livello con barriere puo' essere collocato, a destra della strada, un dispositivo ad una luce rossa fissa, posto a cura e spese dell'esercente la ferrovia, il quale avverta in tempo utile della chiusura delle barriere, integrato da altro dispositivo di segnalazione acustica. I dispositivi, luminoso e acustico, sono obbligatori qualora trattasi di barriere manovrate a distanza o non visibili direttamente dal posto di manovra. Sono considerate barriere le sbarre, i cancelli e gli altri dispositivi di chiusura equivalenti.
2. In corrispondenza dei passaggi a livello con semibarriere deve essere collocato, sulla destra della strada, a cura e spese dell'esercente la ferrovia, un dispositivo luminoso a due luci rosse lampeggianti alternativamente che entra in funzione per avvertire in tempo utile della chiusura delle semibarriere, integrato da un dispositivo di segnalazione acustica. Le semibarriere possono essere installate solo nel caso che la carreggiata sia divisa nei due sensi di marcia da spartitraffico invalicabile di adeguata lunghezza. I passaggi a livello su strada a senso unico muniti di barriere che sbarrano l'intera carreggiata solo in entrata sono considerati passaggi a livello con semibarriere.
3. Nel regolamento sono stabiliti i segnali verticali ed orizzontali obbligatori di presegnalazione e di segnalazione dei passaggi a livello, le caratteristiche dei segnali verticali, luminosi ed acustici, nonche' la superficie minima rifrangente delle barriere, delle semibarriere e dei cavalletti da collocare in caso di avaria.
4. Le opere necessarie per l'adeguamento dei passaggi a livello e quelle per assicurare la visibilita' delle strade ferrate hanno carattere di pubblica utilita', nonche' di indifferibilita' e urgenza ai fini dell'applicazione delle leggi sulle espropriazioni per causa di pubblica utilita'.

ATTUAZIONI

Art. 184 (Art. 44 Cod. str.)

(Disposizioni generali sulle segnalazioni dei passaggi a livello)

1. In caso di avaria dei meccanismi di chiusura dei passaggi a livello con barriere o semibarriere, le stesse sono sostituite con almeno un cavalletto per parte che deve essere esternamente a strisce rifrangenti bianche e rosse. Le barriere e le semibarriere sono, altresì, sostituibili con una bandiera rossa rifrangente e con una lanterna a luce rossa di notte e negli altri casi di scarsa visibilità, manovrate dall'addetto alla custodia dei passaggi a livello. Nel periodo di tempo intercorrente tra l'insorgere dell'avaria dei meccanismi di chiusura dei passaggi a livello e l'apposizione delle protezioni suindicate, l'esercente la ferrovia provvede a disciplinare la circolazione dei treni, in relazione alla sicurezza dei passaggi a livello.
2. Le barriere e le semibarriere devono essere esternamente a strisce rifrangenti bianche e rosse. Su ogni semibarriera devono essere collocate almeno due luci rosse delle quali una in corrispondenza della estremità libera. Luci rosse possono essere collocate anche sulle barriere.
3. Nei passaggi a livello sprovvisti di barriere o semibarriere devono essere collocati, a cura e spese dell'esercente la ferrovia, senza onere per l'eventuale occupazione della sede stradale, i seguenti segnali:
 - a. CROCE DI S. ANDREA se la visibilità verso la ferrovia è sufficiente lungo tutto il percorso di approccio;
 - b. CROCE DI S. ANDREA e segnale FERMARSI E DARE PRECEDENZA posti sullo stesso sostegno, se la visibilità è sufficiente solo da breve distanza dal binario;
 - c. CROCE DI S. ANDREA e dispositivo luminoso a due luci rosse lampeggianti alternativamente nonche' dispositivo di segnalazione acustica se la visibilità è insufficiente; il dispositivo luminoso è posto preferibilmente sullo stesso sostegno del segnale.
4. La croce di S. Andrea va collocata sulla destra della strada, nella immediata prossimità del binario; è semplice se la ferrovia è a un binario, doppia se la ferrovia è a due o più binari. Anche nei casi di cui al comma 3, lettere a) e b), è opportuno integrare la croce di S. Andrea con i dispositivi di segnalazione luminosa ed acustica di cui alla lettera c).
5. Nei passaggi a livello sprovvisti di barriere o semibarriere in cui la circolazione dei treni è molto lenta e la circolazione stradale è regolata da un agente o da apposito semaforo, la croce di S. Andrea è sostituita dal segnale di passaggio a livello senza barriere collocato alla medesima distanza con pannello integrativo recante la distanza in metri dal binario.
6. Da entrambi i lati dei passaggi a livello sprovvisti di barriere o semibarriere, esclusi quelli provvisti di dispositivo di segnalazione luminosa di cui al comma 3, deve essere assicurata una sufficiente visibilità della strada ferrata tenendo conto in particolare della velocità del treno più veloce ivi in transito.
7. Per assicurare in ogni caso la visibilità i dispositivi di segnalazione luminosa di cui al comma 4 possono essere ripetuti sul lato sinistro o su apposita isola al centro della carreggiata ovvero possono essere collocati o ripetuti al di sopra della carreggiata, e, inoltre, possono essere resi visibili dalla parte posteriore.
8. La lanterna a luce rossa di cui al comma 1 è del tipo regolamentare per l'esercizio ferroviario.

Art. 185 (Art. 44 Cod. str.)

(Caratteristiche delle strisce bianche e rosse delle barriere)

1. La superficie delle barriere o semibarriere dei passaggi a livello rivolta verso la strada deve essere a strisce alternate bianche e rosse, deve essere non inferiore a 0,20 m quadrati per ogni metro lineare di barriera o semibarriera; valutata sul piano verticale parallelo alla barriera o semibarriera medesima, almeno per la metà della larghezza della carreggiata sbarrata dalle barriere o semibarriere.
2. Qualora le barriere siano provviste di più luci rosse, tale superficie potrà essere ridotta alla metà. Analoga riduzione potrà essere apportata se trattasi di passaggi a livello situati su strade o mulattiere non atte, di regola, al transito di autoveicoli.
3. Detta superficie deve avere il margine superiore orizzontale ad una altezza, rispetto al punto più alto della carreggiata, non inferiore a 0,90 m e non superiore a 1,30 m.
4. Le strisce bianche e rosse devono essere inclinate, rispetto all'orizzontale, di 45° e devono avere ciascuna una larghezza compresa tra 15 e 20 cm.
5. Le strisce bianche e rosse devono essere rifrangenti e realizzate con pellicola ad elevata efficienza (classe 2).

Art. 186 (Art. 44 Cod. str.)

(Dispositivi di segnalazione acustica ed ottica delle barriere)

1. Nei passaggi a livello muniti di barriere i dispositivi di segnalazione ottica a luce rossa, ove previsti, sono installati normalmente sul margine destro della carreggiata nelle immediate vicinanze del passaggio a livello e collocati in modo da essere visibili dalla strada alla maggiore distanza possibile. L'altezza da terra del centro dei dispositivi di segnalazione ottica deve essere compresa tra 2 m e 2,50 m; le caratteristiche geometriche dei dispositivi sono indicate nella figura II.477.
2. Il dispositivo a luce rossa deve avere intensità tale da risultare visibile, di giorno e in assenza di nebbia almeno a 100 m. Qualora la luce rossa sia resa visibile posteriormente, il dispositivo di segnalazione acustica può emettere un segnale di livello sonoro inferiore a quello indicato nel comma 3.
3. Il dispositivo di segnalazione acustica deve produrre il suono di una campana o suoneria di livello sonoro tale da essere udibile a distanza non inferiore a 100 m in assenza di ostacoli e con vento e rumori trascurabili.
4. Il funzionamento dei dispositivi di segnalazione acustica deve iniziare almeno 5 secondi prima dell'inizio dell'abbassamento delle barriere e terminare non prima della fine dell'abbassamento stesso.

Art. 187 (Art. 44 Cod. str.)

(Dispositivi di segnalazione ottica ed acustica delle semibarriere)

1. Nei passaggi a livello muniti di semibarriere, i dispositivi di segnalazione luminosa devono avere le dimensioni di cui alla figura II.478, essere installati sul margine destro della carreggiata e nelle immediate vicinanze del passaggio a livello e collocati in modo da risultare visibili dalla strada alla maggiore distanza possibile. L'altezza da terra del centro dei dispositivi deve essere non inferiore a 2 m e non superiore a 2,50 m. L'intermittenza delle luci è di 60 + 10 accensioni al minuto. Le caratteristiche tecniche dei dispositivi a luce rossa devono essere tali che l'intensità della luce emessa li renda visibili, in assenza di nebbia, anche di giorno alla distanza di 100 m entro un cono di 30 gradi di apertura.
2. La segnalazione acustica deve avere le caratteristiche prescritte per quelle dei passaggi a livello con barriere che sbarrano l'intera carreggiata, salvo il livello sonoro che può essere inferiore.
3. I dispositivi di segnalazione luminosa ad una o due luci eventualmente ripetuti sul margine sinistro della strada possono non essere nelle immediate vicinanze del passaggio a livello ma non distarne oltre 30 m; essi devono avere caratteristiche uguali a quelle dei dispositivi installati sul margine destro.
4. Il funzionamento dei dispositivi di segnalazione luminosa ed acustica deve iniziare 30 secondi prima dell'arrivo al passaggio a livello del treno più veloce e l'abbassamento delle barriere deve iniziare non meno di 5 secondi dopo l'inizio del funzionamento dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa.
5. La chiusura delle barriere nonché il funzionamento delle segnalazioni luminose ed acustiche devono proseguire fino al termine del passaggio del treno.

Art. 188 (Art. 44 Cod. str.)

(Caratteristiche dei dispositivi di segnalazione dei passaggi a livello senza barriere)

1. I segnali CROCE DI S. ANDREA e DOPPIA CROCE DI S. ANDREA devono avere la forma e le dimensioni di cui rispettivamente alle figure II.10/a, II.10/b, II.10/c e II.10/d.
2. Le caratteristiche e le modalità d'installazione dei segnali di cui al comma 1 devono essere, peraltro, conformi a quelle stabilite nel presente regolamento per i segnali verticali. In particolare, essi devono essere installati, uno per ciascun lato del passaggio a livello e a distanza non superiore a 10 m dalla rotaia più vicina.

3. I dispositivi di segnalazione luminosa e acustica dei passaggi a livello senza barriere devono avere caratteristiche uguali a quelle prescritte nell'articolo 187, inoltre, i due segnali luminosi devono essere installati preferibilmente sul medesimo stante della croce di S. Andrea, immediatamente al di sotto delle ali della croce medesima.

Art. 189 (Art. 44 Cod. str.)

(Cavalletti da impiegarsi in corrispondenza dei passaggi a livello)

1. I cavalletti da impiegarsi in corrispondenza dei passaggi a livello con barriere o semibarriere, nei casi di avaria dei meccanismi di chiusura, devono avere altezza compresa tra 1 m e 1,40 m, lunghezza di almeno 1,50 m e recare superiormente un pannello dell'altezza di 0,25 m della lunghezza del cavalletto con la superficie, dal lato strada, a strisce bianche e rosse inclinate a 45°, ciascuna di larghezza compresa tra 0,15 m e 0,20 m.
2. Può essere impiegato un solo cavalletto per ogni lato del passaggio a livello qualora il cavalletto rechi superiormente un disco del diametro di 25 cm di colore rosso con bordo bianco; in mancanza di tale disco, devono essere impiegati più cavalletti in numero adeguato alla larghezza della carreggiata stradale.
3. Le strisce bianche e rosse e il disco rosso con bordo bianco devono essere rifrangenti e realizzati con pellicola ad elevata efficienza (classe 2).

Art. 190 (Art. 44 Cod. str.)

(Visibilità ai passaggi a livello senza barriere non forniti di segnalazione luminosa)

1. La visibilità della strada ferrata in corrispondenza dei passaggi a livello senza barriere non provvisti di segnalazione luminosa è da considerarsi sufficiente allorché l'utente della strada abbia una visuale libera sulla ferrovia tale che gli consenta, in relazione alla velocità massima dei treni sulla linea, di effettuare l'attraversamento quando nessun treno sia in vista.

Art. 191 (Art. 44 Cod. str.)

(Attraversamento di linee ferroviarie di raccordo)

1. Quando la strada è attraversata da un binario di raccordo ferroviario ed il passaggio di convogli è regolato a vista con segnali manuali di agenti o di personale addetto alla manovra, l'attraversamento deve essere segnalato mediante il segnale ALTRI PERICOLI (fig. II.35) con pannello integrativo modello II.6/c e successiva CROCE DI S. ANDREA in vicinanza del binario stesso. Il segnale è facoltativo nei centri abitati.
2. Il segnale ALTRI PERICOLI deve essere posto alla distanza regolamentare dall'attraversamento e va ripetuto in prossimità di questo qualora l'incrocio si effettui a vista ovvero per ogni altra situazione che lo renda necessario.
3. La posa dei segnali di pericolo installati in prossimità dell'attraversamento è effettuata a cura e a spese dell'esercente la ferrovia o del proprietario del raccordo; la posa degli altri segnali è effettuata, invece, a cura e a spese degli enti proprietari della strada.

Art. 45. Uniformità della segnaletica dei mezzi di regolazione e controllo ed omologazioni

1. Sono vietati la fabbricazione e l'impiego di segnaletica stradale non prevista o non conforme a quella stabilita dal presente codice, dal regolamento o dai decreti o da direttive ministeriali, nonché la collocazione dei segnali e dei mezzi segnaletici in modo diverso da quello prescritto.
2. Il Ministero dei lavori pubblici può intimare agli enti proprietari, concessionari o gestori delle strade, ai comuni e alle province, alle imprese o persone autorizzate o incaricate della collocazione della segnaletica, di sostituire, integrare, spostare, rimuovere o correggere, entro un termine massimo di quindici giorni, ogni segnale non conforme, per caratteristiche, modalità di scelta del simbolo, di impiego, di collocazione, alle disposizioni delle presenti norme e del regolamento, dei decreti e direttive ministeriali, ovvero quelli che possono ingenerare confusione con altra segnaletica, nonché a provvedere alla collocazione della segnaletica mancante. Per la segnaletica dei passaggi a livello di cui all'art. 44 i provvedimenti vengono presi d'intesa con il Ministero dei trasporti.
3. Decorso inutilmente il tempo indicato nella intimazione, la rimozione, la sostituzione, l'installazione, lo spostamento, ovvero la correzione e quanto altro occorre per rendere le segnalazioni conformi alle norme di cui al comma 2, sono effettuati dal Ministero dei lavori pubblici, che esercita il potere sostitutivo nei confronti degli enti proprietari, concessionari o gestori delle strade, a cura dei dipendenti degli uffici centrali o periferici.
4. Le spese relative sono recuperate dal Ministro dei lavori pubblici, a carico degli enti inadempienti, mediante ordinanza che costituisce titolo esecutivo.
5. Per i segnali che indicano installazioni o servizi, posti in opera dai soggetti autorizzati, l'ente proprietario della strada può intimare, ove occorra, ai soggetti stessi di reintegrare, spostare, rimuovere immediatamente e, comunque, non oltre dieci giorni i segnali che non siano conformi alle norme di cui al comma 2 o che siano anche parzialmente deteriorati o non più corrispondenti alle condizioni locali o che possano disturbare o confondere la visione di altra segnaletica stradale. Decorso inutilmente il termine indicato nella intimazione, l'ente proprietario

della strada provvede d'ufficio, a spese del trasgressore. Il prefetto su richiesta dell'ente proprietario ne ingiunge il pagamento con propria ordinanza che costituisce titolo esecutivo.

6. Nel regolamento sono precisati i segnali, i dispositivi, le apparecchiature e gli altri mezzi tecnici di controllo e regolazione del traffico, nonché quelli atti all'accertamento e al rilevamento automatico delle violazioni alle norme di circolazione, ed i materiali che per la loro fabbricazione e diffusione, sono soggetti all'approvazione od omologazione da parte del Ministero dei lavori pubblici, previo accertamento delle caratteristiche geometriche, fotometriche, funzionali, di idoneità e di quanto altro necessario. Nello stesso regolamento sono precisate altresì le modalità di omologazione e di approvazione.
7. Chiunque viola le norme del comma 1 e quelle relative del regolamento, è soggetto alla sanzione amministrativa del pagamento di una somma da lire cinquecentomila a lire duemilioni.
8. La fabbricazione dei segnali stradali è consentita alle imprese autorizzate dall'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale di cui all'art. 35, comma 3, che provvede, a mezzo di specifico servizio, ad accertare i requisiti tecnico-professionali e la dotazione di adeguate attrezzature che saranno indicati nel regolamento. Nel regolamento sono, altresì, stabiliti i casi di revoca dell'autorizzazione.
9. Chiunque abusivamente costruisce, fabbrica o vende i segnali, dispositivi o apparecchiature, di cui al precedente comma 6, non omologati o comunque difformi dai prototipi omologati o approvati è soggetto, ove il fatto non costituisca reato, alla sanzione amministrativa del pagamento di una somma da lire un milione a lire quattromilioni. A tale violazione consegue la sanzione amministrativa accessoria della confisca delle cose oggetto della violazione, secondo le norme del capo I, sezione II, del titolo VI.

ATTUAZIONI

Art. 192 (Art. 45 Cod. str.)

(Omologazione ed approvazione)

1. Ogni volta che nel Codice e nel presente regolamento è prevista la omologazione o la approvazione di segnali, di dispositivi, di apparecchiature, di mezzi tecnici per la disciplina di controllo e la regolazione del traffico, di mezzi tecnici per l'accertamento e il rilevamento automatico delle violazioni alle norme di circolazione, di materiali, attrezzi o quant'altro previsto a tale scopo, di competenza del ministero dei Lavori pubblici, l'interessato deve presentare domanda, in carta legale a tale dicastero indirizzandola all'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, corredata da una relazione tecnica sull'oggetto della richiesta, da certificazioni di enti riconosciuti o laboratori autorizzati su prove alle quali l'elemento è stato già sottoposto, nonché da ogni altro elemento di prova idoneo a dimostrare l'utilità e l'efficienza dell'oggetto di cui si chiede l'omologazione o l'approvazione e presentando almeno due prototipi dello stesso. Alla domanda deve essere allegata la ricevuta dell'avvenuto versamento dell'importo dovuto per le operazioni tecnico-amministrative ai sensi dell'articolo 405.
2. L'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale del ministero dei Lavori pubblici accerta, anche mediante prove, e avvalendosi, quando ritenuto necessario, del parere del Consiglio superiore dei Lavori pubblici, la rispondenza e la efficacia dell'oggetto di cui si richiede l'omologazione alle prescrizioni stabilite dal presente regolamento, e ne omologa il prototipo quando gli accertamenti abbiano dato esito favorevole. L'interessato è tenuto a fornire le ulteriori notizie e certificazioni che possono essere richieste nel corso dell'istruttoria amministrativa di omologazione e acconsente a che uno dei prototipi resti depositato presso l'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale.
3. Quando trattasi di richiesta relativa ad elementi per i quali il presente regolamento non stabilisce le caratteristiche fondamentali o particolari prescrizioni, il ministero dei Lavori pubblici approva il prototipo seguendo, per quanto possibile, la procedura prevista dal comma 2.
4. Nei casi di omologazione o di approvazione di prototipi, il ministero dei Lavori pubblici autorizza il richiedente alla produzione e commercializzazione del prodotto. Con provvedimento espresso è comunicata al richiedente la eventuale reiterazione dell'istanza.
5. La omologazione o la approvazione di prototipi è valida solo a nome del richiedente e non è trasmissibile a soggetti diversi.
6. Per la fabbricazione di elementi non conformi ai prototipi riconosciuti ammissibili dal ministero dei Lavori pubblici, ai sensi del presente articolo, si applica la sanzione di cui all'articolo 45, comma 9, del Codice. Può essere disposta, inoltre, la revoca del decreto di omologazione o di approvazione del prototipo.
7. approvato deve essere riportato il numero e la data del decreto ministeriale di omologazione o di approvazione ed il nome del fabbricante.
8. Il fabbricante assume la responsabilità del prodotto commercializzato sulla conformità al prototipo depositato e si impegna a far effettuare i controlli di conformità che sono disposti dall'Ispettorato generale per circolazione e la sicurezza stradale.

Art. 193 (Art. 45 Cod. str.)

(Imprese autorizzate alla fabbricazione dei segnali stradali)

1. La domanda di autorizzazione alla costruzione dei segnali stradali verticali di cui all'articolo 45, comma 8, del Codice, deve essere presentata al ministero dei Lavori pubblici e indirizzata allo specifico servizio presso l'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale.
2. Alla domanda, le imprese devono allegare la seguente documentazione:
 - a. certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria, agricoltura e artigianato;

- b. dichiarazione, con firma autenticata del legale rappresentante dell'impresa, da cui risulti il nome del fiduciario responsabile della produzione e del sistema di qualità; del direttore tecnico che deve avere provata esperienza nel settore specifico e dalla quale risulti anche il potenziale di manodopera dipendente ritenuto congruo rispetto al volume della produzione;
 - c. atto di sottomissione, con indicazione della ubicazione degli impianti di fabbricazione, sottoscritto dal legale rappresentante dell'impresa, con firma autenticata, con il quale si impegna in qualsiasi momento, a far eseguire da parte di funzionari dell'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, a ciò espressamente delegati, i controlli e le verifiche ritenute necessarie;
 - d. dichiarazione impegnativa del legale rappresentante dell'impresa, con firma autenticata, da cui risulti l'impegno a comunicare qualsiasi variazione, anche parziale, della struttura aziendale e della sua ubicazione e ragione sociale;
 - e. certificato di abitabilità o agibilità dei locali in cui opera l'impresa, rilasciato dal comune competente per territorio in relazione alle attività in essi svolte;
 - f. certificazione riguardante la prevenzione incendi oppure nulla osta provvisorio per i fabbricati di vecchia costruzione;
 - g. copia della documentazione presentata agli uffici di competenza per le emissioni in atmosfera e copia dell'ultima denuncia presentata ai sensi delle disposizioni vigenti per lo smaltimento e lo stoccaggio dei rifiuti speciali e di eventuali rifiuti tossici e nocivi;
 - h. dichiarazione che dimostri che l'impresa è in regola con tutti gli obblighi fiscali e previdenziali;
 - i. certificazione antimafia a norma di legge;
 - j. dichiarazione di proprietà o di disponibilità delle attrezzature descritte all'articolo 194, comma 2;
 - k. relazione tecnica sull'attività dell'impresa, sul potenziale produttivo e sulla organizzazione tecnica, con particolare riguardo alla produzione dei materiali, attrezzature, apparecchi o sistemi di segnalamento o di controllo prodotti;
 - l. certificazione attestante l'ottemperanza alle norme in vigore per il contenimento delle sorgenti sonore negli ambienti di lavoro;
 - m. certificazioni di regolarità in materia di sicurezza per la messa a terra degli impianti.
3. La rispondenza ai requisiti di cui al comma 2 dovrà essere dimostrata all'atto della prima autorizzazione. Detta autorizzazione avrà validità per un triennio dalla data del rilascio e verrà rinnovata previa domanda da presentarsi allo stesso servizio di cui al comma 1, almeno due mesi prima della scadenza triennale.

Art. 194 (Art. 45 Cod. str.)

(Dotazioni tecniche e attrezzature)

1. Le imprese che intendono ottenere l'autorizzazione di cui all'articolo 45, comma 8, del Codice, devono disporre di almeno un ambiente di lavoro idoneo a norma di legge ed essere in possesso delle seguenti attrezzature minime:
 - a. applicatore per le pellicole retroriflettenti e non, dotate di adesivo secco, attivabile a caldo. Le dimensioni devono essere idonee alla fabbricazione di ogni tipo di segnale stradale previsto dalle norme del presente regolamento;
 - b. applicatore meccanico a rulli per le pellicole retroriflettenti e non, dotate di adesivo sensibile alla pressione;
 - c. attrezzatura per il taglio delle pellicole, costituita da una fustellatrice con serie completa di fustelle oppure da un plotter o da entrambi integrati e da una idonea attrezzatura per il taglio dei pezzi unici;
 - d. laboratorio serigrafico costituito da almeno una macchina serigrafica semi-automatica con piano aspirato di dimensioni non inferiori a 100 x 150 cm, da un corredo essenziale di telai, da inchiostri trasparenti e non, compatibili con le pellicole utilizzate, e da una camera isolata per l'essiccazione degli stessi; il locale serigrafico deve possedere i requisiti previsti dalle norme igienico-sanitarie vigenti;
 - e. strumento per il controllo della qualità delle stampe serigrafiche che consenta la verifica delle coordinate colorimetriche;
 - f. attrezzature idonee per le operazioni di carteggiatura e per la pulizia dei supporti.
2. Le imprese devono, altresì, avere la proprietà o la disponibilità di attrezzature per la lavorazione meccanica dei supporti e la loro verniciatura. La dotazione minima di tali attrezzature deve comprendere:
 - a. attrezzature per il taglio dei metalli;
 - b. presso-piegatrici;
 - c. puntatrici e saldatrici;
 - d. trapani, smerigliatrici ed altre macchine utensili per carpenteria metallica;
 - e. vasche di sgrassaggio metallo;
 - f. cabina di verniciatura;
 - g. forno di essiccazione.
3. Le attrezzature di cui al comma 2 devono essere in regola ed avere i requisiti previsti dalle disposizioni di legge in vigore in materia di prevenzione degli infortuni e di antinquinamento.

Art. 195 (Art. 45 Cod. str.)

(Condizioni per la revoca e la sospensione dell'autorizzazione)

1. L'autorizzazione di cui all'articolo 45, comma 8, del Codice, è revocata d'ufficio quando l'impresa cessa l'attività di produzione. Si intende sospesa quando cessa temporaneamente l'attività di produzione ovvero vengano a mancare temporaneamente i requisiti soggettivi o la disponibilità di attrezzature di cui all'articolo 194. In tal caso

l'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale del ministero dei Lavori pubblici assegna un congruo termine per il ripristino delle condizioni per ottenere l'autorizzazione, trascorso il quale l'autorizzazione viene formalmente revocata.

2. L'autorizzazione puo' essere, altresì, revocata se viene accertato dall'apposito servizio dell'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale il verificarsi di almeno una delle seguenti condizioni:
 - a. fabbricazione di segnali difformi alle norme previste dal presente regolamento o dalle altre disposizioni o non rispondenti ai requisiti tecnici richiesti;
 - b. mancata indicazione sul retro dei segnali dei dati ed elementi previsti dall'articolo 77;
 - c. costruzione dei segnali con materiali non rispondenti ai requisiti previsti dalle norme vigenti;
 - d. mancato rispetto del sistema di qualità previsto da apposito disciplinare approvato con decreto del ministro dei Lavori pubblici e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica;
3. Il rispetto del sistema di qualità di cui al comma 2, lettera d), deve essere dimostrato entro il primo triennio di validità dell'autorizzazione e deve essere mantenuto nel corso dell'attività dell'impresa.