

# IL NOTIZIARIO ASSOSEGNALETICA

[www.assosegnaletica.it](http://www.assosegnaletica.it) - [www.segnaleticatemporanea.it](http://www.segnaleticatemporanea.it)

**ASSOSEGNALETICA - ASSOCIAZIONE ITALIANA SEGNALETICA STRADALE, FEDERATA ANIMA/CONFINDUSTRIA - HA SEMPRE MOLTE IDEE DA SVILUPPARE PER VIVERE DA PROTAGONISTA L'EVOLUZIONE DEL SETTORE E SOSTENERE LE ESIGENZE DEL COMPARTO NEI TAVOLI DECISIONALI. SEGUENDO GLI AGGIORNAMENTI SULL'ATTIVITÀ ASSOCIATIVA ATTRAVERSO QUESTE PAGINE E IL SITO ISTITUZIONALE, SCOPRIRETE QUANTO È IMPORTANTE E UTILE TALE OPERATO PER IL MERCATO E GLI UTENTI DELLA STRADA**

## SEGNALETICA STRADALE VERTICALE VS SMART ROAD: INNOVAZIONE DI PRODOTTO E COMPETENZE ALTAMENTE SPECIALIZZATE

Segnaletica stradale verticale vs Smart Road: innovazione di prodotto e competenze altamente specializzate

Sul fascicolo n° 131 Settembre/Ottobre 2018 abbiamo parlato di segnaletica orizzontale vs Smart Road; su questo fascicolo affronteremo invece il tema della segnaletica verticale.

Temi che saranno peraltro oggetto dell'intervento di ASSO-SEGNALETICA ad ASPHALTICA WORLD 2018 nella mattinata del 26 Ottobre, a Roma.

Fabbricare la segnaletica stradale verticale è cosa complessa e lo è ancor di più l'attività di posa in opera su strada, poiché la semplice installazione di sostegni e segnali non è sufficiente a realizzare un buon segnalamento stradale se non è eseguita correttamente da Aziende specializzate e personale istruito per operare in sicurezza sulle strade.

Nella Direttiva del MIT del 24/10/2000 "sulla corretta ed uniforme applicazione delle Norme del Codice della Strada in materia di segnaletica e criteri per l'installazione e la manu-



1. I segnali devono poter essere letti correttamente e in modo inequivocabile...

tenzione" si legge: "Il miglior modello di organizzazione della circolazione, se rappresentato con un sistema segnaletico poco chiaro, non darà i risultati attesi per la fluidità e la sicurezza della circolazione stessa".

In altre parole, ciò significa che tutti i segnali stradali devono essere progettati, costruiti e posti in opera nel rispetto di Norme precise, affinché vengano percepiti tempestivamente, letti correttamente, in modo inequivocabile e in tempo utile perché l'efficienza e la sicurezza della circolazione dipendono dalla qualità delle informazioni che sono trasmesse all'utente della strada, che deve poter disporre di tutti gli elementi necessari per operare le sue scelte, dipendenti dal messaggio ricevuto dalla segnaletica. Per conseguire questo risultato ogni segnale è fondamentale, per costruzione e in relazione alla sua collocazione, affinché il messaggio trasmesso possa essere facilmente compreso.

## QUALI COMPETENZE TECNICHE SONO NECESSARIE?

L'alta specializzazione necessaria all'installazione del segnalamento stradale è testimoniata in particolar modo dall'art. 81 (Installazione dei segnali verticali) del Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada (CdS) e successive integrazioni e modifiche:

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;



2. Il segnale non deve sporgere sulla carreggiata

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, a 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 e 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;



3. I segnali di pericolo devono essere installati, di norma, a una distanza di 150 m dal punto di inizio del pericolo segnalato

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 a 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 e un'inclinazione rispetto al piano perpendicolare alla superficie stradale in funzione dell'andamento altimetrico della strada. Per i segnali posti ad altezza di 5,10 m, di norma, detta inclinazione sulle strade pianeggianti è di 3° 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.

Per quanto riguarda quest'ultimo punto, evidenziamo che il Decreto Interministeriale 04/03/2013 obbliga Gestori delle infrastrutture e Imprese Appaltatrici, esecutrici o affidatarie a formare i propri lavoratori e i preposti in materia di sicurezza, indicando i criteri minimi per la posa, il mantenimento e la rimozione della segnaletica di delimitazione e di segnalazione delle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare. Tale formazione, dal carattere obbligatorio, deve essere considerata integrativa e non sostitutiva della formazione ex art. 37 del D.Lgs. 81/08 cogente per tutti i lavoratori.

Questa disposizione è un'ulteriore dimostrazione di quanto debba essere altamente specializzato l'operatore del settore che, se da un lato deve avere le competenze e conoscenze normative indispensabili per installare correttamente la segnaletica stradale per la sicurezza dell'utente della strada, dall'altro deve altresì sapere come operare in presenza di traffico veicolare anche per la propria sicurezza.

Alle competenze di cui sopra, occorre aggiungere le conoscenze relative al riconoscimento degli specifici materiali e relative caratteristiche prestazionali (marcature e prestazioni di pellicole e supporti, in funzione della Legislazione e Normative vigenti), dell'art. 79 del Regolamento Esecuzione del CdS (Visibilità dei segnali) e gran parte del DM Luglio 2002 sul segnalamento temporaneo, che evidenzia i criteri di progettualità (principi di adattamento, coerenza, credibilità, visibilità e leggibilità), esplicitati poi con prescrizioni sulla graduazione di limitazione della velocità (par. 4), posizionamento, distanza e installazione dei segnali (par. 5), sicurezza delle persone (par. 6) e segnalamento dei veicoli (par. 7) e collocazione e rimozione dei segnali (posa - par. 8).

#### IL CONTENUTO TECNOLOGICO DEL PRODOTTO

Concludiamo evidenziando che la segnaletica stradale verticale ha peraltro un contenuto tecnologico non trascurabile, rappresentato dalle pellicole rifrangenti che, apposte sul pannello, insieme al sostegno formano il segnale completo.

Sono diverse e in evoluzione le tipologie di pellicole retroriflettenti per la realizzazione dei segnali stradali, differenti per qualità e durata. Peraltro, tutte le pellicole retroriflettenti costituenti la faccia a vista dei segnali verticali permanenti devono essere marcate CE ai sensi del Regolamento (UE) n° 305/20111, sulla base della Norma UNI EN 12899-1:2008.

Premesso che tutti i segnali devono essere realizzati in modo da consentire il loro avvistamento su ogni tipo di viabilità ed in qualsiasi condizione di esposizione e di illuminazione ambientale, con l'avvento delle Smart Road dovranno essere leggibili non solo dall'utente della strada ma anche dai veicoli e dalle infrastrutture. Una sfida tecnologica quella delle Smart Road che non potrà prescindere da una segnaletica stradale efficiente ed efficace per la sicurezza dell'utente della strada, che solo chi ha competenze e conoscenze consolidate può offrire. ■

*Le immagini sono state gentilmente concesse dall'Ing. Eugenio A. Merzagora*



**4.** Tutte le pellicole retroriflettenti costituenti la faccia a vista dei segnali verticali permanenti devono essere marcate CE

<sup>(1)</sup> Association Manager di Assosegnaletica