

SCHEDA: Le infrastrutture

In collaborazione con Autostrade per L'Italia

A cura di Gabriele Domenici Funzionario della Polizia di Stato a.r.

- Manutenzione e ammodernamento della rete autostradale: quando stare in coda è necessario
- Segnaletica stradale: imparare a districarsi tra i cartelli
- Infrastrutture sempre più tecnologiche e digitali: come potranno impattare sulla guida

ARTICOLO 1 “Segnali stradali, l’invasione. “Sono 88 milioni, più degli italiani. Inutili o sbagliati 6 su 10”

Articolo di Rita Bartolomei, pubblicato sul Quotidiano Nazionale il 9 marzo 2025

Roma, 9 marzo 2025 – Ci sono **più segnali stradali che italiani**, neonati compresi. È la conclusione di **Enrico Bonizzoli**, esperto di sicurezza, competenza affinata in “32 anni di studio”. La sua stima: “Centosei cartelli a chilometro tra urbano ed extraurbano, naturalmente il numero è riferito al doppio senso di marcia”. Arriviamo così a **superare gli 88 milioni** di ‘avvisi’ in tutta Italia (se prendiamo come riferimento 832mila km di strade, dato Ansfisa 2024).

Bonizzoli, spauracchio di molti assessori al traffico, ci fa da guida nel nostro viaggio tra i segnali che dovrebbero darci sicurezza ma sono invece caotici e spesso incomprensibili. Non ha dubbi: “Tra le città peggiori c’è sicuramente Milano, dove vivo. Parlando in generale del paese: più o meno il 60% dei cartelli stradali sono sbagliati, irregolari o ridondanti. Se togliessimo il 40% dei segnali, l’utente della strada non se ne accorgerebbe neppure. Ho fatto una valutazione a livello nazionale, potremmo risparmiare quasi sei miliardi di euro”.

La strada del Mit

E non si salva neppure il **Piazzale di Porta Pia**, casa del ministro dei Trasporti **Matteo Salvini**, a Roma. Ecco un’istantanea delle irregolarità: “Stato precario della segnaletica, ma soprattutto sia il segnale di precedenza sia quello di stop devono essere sempre posti sopra gli altri. Quindi, la direzione obbligatoria andava sotto”. Ancora: “La dimensione dei cartelli non è conforme. E quello che indica il parcheggio delle bici non può essere usato così, questo veramente è un errore comune a tutta Italia”. **“Roma è imbarazzante** – è la chiosa della nostra guida –. Un altro esempio, via Roghudi. Lo scandalo è che in questa strada, in un incrocio a T, hanno messo un cartello che obbliga chi deve svoltare a sinistra, a girare intorno a un pino marittimo, a destra. La cosa pazzesca è che in realtà otto anni prima l’intervento era corretto. Poi, nel 2023, hanno aggiunto questi segnali che costringono a seguire un percorso assurdo e rischiano addirittura di provocare incidenti”.

Il record di Milano

Ma a **Milano** va anche peggio. Racconta Bonizzoli: “Ho fatto una mappatura su 45 chilometri di strade, è uscita una concentrazione media di **un segnale ogni 8 metri**”. Sarà un caso, si chiede, che sia “anche la città peggiore per le violazioni al codice della strada?”. Le informazioni caotiche

generano incomprensione, indisciplina e quindi insicurezza, questo è un dato accertato da tutti gli studi. Mentre “la segnaletica stradale – sottolinea l’esperto - è quella che ci dovrebbe guidare”. Ma se è ridondante, ottiene l’effetto contrario. Il punto peggiore di Milano? La risposta arriva di spinta: “Piazza della Repubblica. Un giorno mi sono fermato, facendo una rotazione di 360 gradi ho contato oltre 100 pali. Tutto ormai è improntato alla mania delle ciclabili, che stanno stravolgendo la viabilità a ordinaria. Sia chiaro, sono pagato per farle e sono un ciclista. Ma ce l’ho con chi crea problemi e porta a violare il codice della strada, questo è sbagliato. E dà anche una falsa percezione di sicurezza a chi si muove sulle due ruote”.

Corsie e piste ciclabili

A proposito di questo e di segnaletica orizzontale. Forse non tutti sanno che in Italia **le corsie ciclabili** - molto presenti - “non sono a norma”. Diverse dalle piste, per il codice sono quella “parte della carreggiata posta di solito a destra, delimitata da una striscia continua o discontinua bianca”. Ricostruisce l’esperto: “Sono state introdotte nel 2020 con il decreto Rilancio ma non è mai stata apportata la modifica al regolamento. Quindi **non sono normate** e pertanto violano l’articolo 45, che prevede si possa realizzare solo segnaletica prevista dal codice. La cosa grave è che il ciclista si sente al sicuro ma l’utente della strada può non riconoscere l’elemento. Così, in caso di incidente, l’assicurazione potrebbe anche obiettare, io non ti pago. E questa è una cosa gravissima”.

Tappa a Bologna

Non si salva neppure **Bologna**. Dettagli. Bonizzoli ripesca dai suoi ricordi “una situazione molto ridicola, **siamo vicino alla stazione**. C’è un preavviso a dir poco assurdo. L’utente non riesce nemmeno a comprendere che cosa indichi davvero questo cartello, che fa riferimento a tutta l’area di sosta della stazione stessa, nella zona antistante possono entrare solo determinate categorie di veicoli”.

I limiti di velocità ballerini

Altro problema, in tutta Italia: **la segnaletica con i limiti di velocità**, che spesso cambiano rapidamente nel raggio di pochi chilometri. “La regola di base - chiarisce l’esperto - è che il gestore della strada mette una soglia per tutelarsi. Questa è l’assurdità. Ricordiamoci che ogni ente installa i propri cartelli. C’è un’unica fonte ministeriale, si chiama codice della strada. Se tutti lo applicassero e lo conoscessero... Invece, ciascuno ragiona a modo proprio”. Ma **gli italiani conoscono i cartelli stradali**? No, è la conclusione di chi si muove costantemente tra corsi di formazione e convegni. “Chiedo sempre: quanti sono i segnali previsti dal codice della strada? Mi rispondono 100-150. **Invece sono quasi 500**. E, nonostante questo, ci sono sempre Comuni che riescono a inventare segnaletica nuova”.

ARTICOLO 2

“La geopolitica delle smart road: investimenti e prospettive future”

Articolo di Emiliano Ragoni, pubblicato sul web magazine City Next il 28 febbraio 2024

Il mercato delle smart road è in crescita. Entro il 2050, le Nazioni Unite prevedono che saranno oltre sei miliardi le persone che vivranno e lavoreranno in ambienti urbani. Per questo lo sviluppo di strade intelligenti è fondamentale.

Le **smart road** stanno progressivamente crescendo, tanto da essere diventate l'asset principale delle **smart city**, che non potrebbero essere definite tali senza strade intelligenti.

Secondo un **recente report** della società di consulenza *SNS Insider*, il **mercato globale delle strade intelligenti** è stato valutato 12,7 miliardi di dollari nel 2022 e si stima che possa raggiungere gli **87,58 miliardi di dollari**, con una crescita del 27,3%, nel periodo 2023-2030.

Nonostante le difficoltà economiche il mercato delle smart road cresce

L'attuale periodo recessivo, che ha comportato implicazioni negative in diversi settori, compreso il mercato delle smart road, non è tuttavia riuscito ad arrestare il "fermento" che c'è in questo settore, strategico nell'affrontare le sfide a lungo del trasporto.

La recessione ha accelerato la necessità della ricerca di soluzioni efficienti ed economicamente vantaggiose, spingendo i governi e gli enti privati a **investire nelle tecnologie smart road come mezzo per rivitalizzare l'attività economica**.

Le smart road delineano il futuro delle città

L'integrazione delle tecnologie stradali intelligenti può risolvere il **problema della congestione del traffico** (come **Project Green Light di Google**) in città, ma si allinea anche agli obiettivi di sostenibilità e **migliora la pianificazione urbana**.

La rapida urbanizzazione mondiale sta spingendo la necessità di **ricercare soluzioni stradali intelligenti per gestire i crescenti volumi di traffico** e garantire sistemi di trasporto efficienti.

L'attenzione verso soluzioni di trasporto sostenibili e green sta spingendo l'adozione di **tecnologie stradali intelligenti**, che contribuiscono a ridurre le emissioni di carbonio e a migliorare l'efficienza energetica.

I progressi nelle tecnologie come l'IA, **l'intelligenza artificiale**, l'IoT (l'Internet delle cose) e l'analisi dei dati, stanno guidando l'innovazione delle smart road, e attirando investimenti, sia dal settore pubblico che da quello privato.

Il mercato americano

Attualmente i più grandi mercati delle smart road sono i seguenti: Nord America, Europa, Asia-Pacifico, Medio Oriente e Africa, America Latina. In Europa, le severe normative ambientali e l'impegno di soluzioni di trasporto sostenibili stanno spingendo il mercato del settore.

La regione Asia-Pacifico registra una forte crescita del settore a causa della rapida urbanizzazione, dell'incremento demografico e dei crescenti investimenti in progetti di smart city.

Il **mercato nordamericano** delle strade intelligenti è guidato da un forte sostegno governativo, dall'innovazione tecnologica e da una crescente attenzione allo sviluppo delle smart city.

Le iniziative volte ad affrontare la congestione urbana e a migliorare l'efficienza dei trasporti contribuiscono a rendere dinamico il panorama delle smart road nel Paese a stelle e strisce.

Secondo gli analisti, i **partenariati pubblico-privati** devono essere al centro di un investimento significativo nella mobilità di domani, al fine di facilitare e accelerare la fornitura di tecnologie che consentiranno di raggiungere le priorità locali, statali e nazionali senza bisogno dei soldi dei contribuenti.

I partenariati pubblico-privati offrono una via per la collaborazione intersettoriale, sbloccando valore e investimenti nelle autostrade intelligenti connesse, nella pianificazione degli scenari di sicurezza e nella tecnologia della privacy dei dati.

L'ascesa della tecnologia V2X (Vehicle to Everything – il veicolo raccoglie dati dalle infrastrutture, dagli altri mezzi di trasporto e dai pedoni) rende gli spostamenti su strada più sicuri ed efficienti.

Le reti di corsie gestite attraverso partenariati pubblico-privati rappresentano un'opportunità privilegiata per l'integrazione della tecnologia.

Oggi, alcune regioni degli Stati Uniti offrono ai pendolari opzioni di viaggio migliorate, tra cui tariffe di pedaggio flessibili basate sugli orari di punta e incentivi gratuiti alle corsie di pedaggio per il ridesharing, entrambi a vantaggio del pubblico e dell'ambiente.

Il caso della I-66 “Outside the Beltway”

In Virginia, il progetto autostradale **I-66 “Outside the Beltway”**, con una lunghezza di 22,5 miglia (36 km), è un'iniziativa finanziata da un partenariato pubblico-privato da oltre 3,5 miliardi di dollari, e a costo zero per il Commonwealth.

Questo progetto **mira a ridurre la congestione del traffico quotidiano** su una delle strade più trafficate d'America.

Il progetto I-66 Outside the Beltway combina corsie gestite a pedaggio di nuova capacità con le corsie esistenti a uso generale, piste ciclabili e pedonali condivise, nuove linee di autobus e di transito con strutture di park-and-ride, il tutto con caratteristiche di sicurezza migliorate che consentono una circolazione sicura ed efficiente di persone e merci.

Una volta completato (le prime corsie sono state aperte nel 2022), il progetto del nuovo corridoio potrà spostare 2.000-4.000 persone in più nell'arco di un'ora.

Progetto che è stato attuato mediante un partenariato pubblico-privato.

Inoltre, la I-66 Outside the Beltway prevede sensori intelligenti e le più recenti tecnologie per elaborare e distribuire messaggi di sicurezza rilevanti ai veicoli connessi sulla strada, insieme alla segnaletica dinamica a bordo strada così da tenere gli automobilisti sempre informati.

Le tecnologie che guidano le strade intelligenti Il segmento dei sistemi di **monitoraggio** si posiziona come forza dominante nel mercato delle strade intelligenti.

Comprende una serie di tecnologie, tra cui il monitoraggio del traffico, la sorveglianza e i **sistemi basati su sensori**, che contribuiscono alla raccolta e all'analisi dei dati in tempo reale per una gestione efficiente del traffico.

Il **software** è un altro elemento chiave, costituendo la spina dorsale per l'analisi dei dati, gli algoritmi di intelligenza artificiale e i processi decisionali.

Con la crescita della domanda di soluzioni intelligenti per la gestione del traffico, il software è fondamentale per ottimizzare le infrastrutture stradali e migliorare l'efficienza complessiva dei trasporti.

Le prospettive future

Gli **esperti del settore** prevedono che **entro il 2050 i settori della mobilità, dei trasporti e delle infrastrutture saranno considerati motori critici del progresso sociale ed economico.**

Insieme, questi settori possono creare un ecosistema connesso e automatizzato in cui autostrade intelligenti, veicoli automatizzati (AV) e persone si fondono, con fiducia ed efficienza.

Entro il 2050, le Nazioni Unite prevedono che **sei miliardi di persone vivranno e lavoreranno in ambienti urbani.**

È quindi urgente sviluppare l'innovazione, le strade intelligenti e i veicoli a guida automatica per spostare un gran numero di persone e merci in modo sicuro, sostenibile ed efficiente.

I governi e il settore privato devono quindi collaborare.

I partenariati pubblico-privati non solo riducono il rischio degli investimenti del settore pubblico, ma forniscono opportunità e velocità di costruzione.

Sanjay Sarma, vicepresidente dell'Open Learning del Massachusetts Institute of Technology (MIT), ha dichiarato: "Abbiamo auto molto intelligenti e strade molto stupide... Il denaro va dove c'è l'intelligenza... Si può immaginare un mondo in cui anche le strade diventino intelligenti. Allora le auto non dovrebbero compensare l'incapacità della strada di informarle... le auto sarebbero più economiche per i consumatori e la sicurezza sarebbe migliore per tutti".

CHIAVE DI LETTURA DEGLI ARTICOLI

Uno dei cardini delle politiche sulla sicurezza stradale riguarda la conoscenza e il rispetto, da parte dell'utenza, delle norme che regolano la circolazione, a cui è connesso il tema della comprensibilità della segnaletica.

Tale concetto, talmente ovvio da apparire superfluo, si scontra con le difficoltà che, invece, ogni giorno migliaia di utenti devono affrontare per districarsi nella giungla dei cartelli stradali.

Nell'articolo sopra riportato, pubblicato sul Quotidiano Nazionale nel mese di marzo del 2025, un esperto ha evidenziato alcune criticità scaturite dalla segnaletica apposta dagli enti proprietari delle strade.

Il citato esperto ha evidenziato, in particolare, come un'elevata percentuale di cartelli (quasi il 60%) sia ridondante (in una grande città si arriva a un cartello ogni 8 metri). Inoltre, su strada risultano apposti segnali errati o difformi rispetto alle leggi.

Tale scenario, unito a una colpevole negligenza da parte degli utenti, comporta che buona parte dei conducenti non comprenda o, addirittura, non riconosca la segnaletica.

Il secondo contributo affronta la tematica delle infrastrutture tecnologiche, che sono destinate a cambiare radicalmente il mondo della mobilità: si fa riferimento, nello specifico, alle cd. *smart road*.

Si tratta di quelle strade intelligenti la cui progettazione e realizzazione impatterà sul modo in cui veicoli e conducenti potranno interagire con tutte le infrastrutture dedicate, incidendo così su vari fattori, come volumi di traffico, sicurezza e impatto ambientale.

SICUREZZA E MANUTENZIONE DELLE STRADE: UN BINOMIO IMPRESCINDIBILE

La rete autostradale italiana si estende per circa 8.000 chilometri, con un volume di traffico in costante aumento, sia riguardo al traffico leggero che a quello dei veicoli commerciali.

Appare, quindi, evidente come l'attività di monitoraggio e manutenzione della rete viaria, obbligatoria comunque per legge, trovi il suo fondamento nell'esigenza di garantire al massimo l'incolumità degli utilizzatori.

La sfida cui sono chiamati gli enti proprietari delle strade, nonché quelli che le gestiscono in concessione, è quella di effettuare un'accurata opera di manutenzione e di ammodernamento delle infrastrutture, arrecando nel contempo all'utenza pochi disagi.

Dobbiamo, tuttavia, essere consapevoli che quel disagio sarà il prezzo da pagare in cambio di una maggiore sicurezza delle strade.

Nella gestione di queste delicate attività occorre valorizzare l'azione di informazione all'utenza, fornendo alla stessa notizie sulla durata e sulle modalità dei lavori. Ciò permetterà ai viaggiatori di organizzare meglio i propri spostamenti, nonché di comprendere quanto sia necessaria la realizzazione di quelle opere, evitando imprecisioni e maldicenze durante il transito lungo la tratta interessata dai lavori.

Una delle critiche più frequenti riguarda il perché specifiche opere di salvaguardia e manutenzione siano effettuate proprio durante l'estate, quando il flusso del traffico veicolare aumenta fisiologicamente.

A tale proposito va tenuto presente che la messa in sicurezza e l'ammodernamento della rete viaria sono attività costanti che, ove possibile, sono svolte quando il traffico veicolare risulta meno insistente, come di notte.

Ciò, tuttavia, non sempre è possibile: si pensi, ad esempio, alla stesura dell'asfalto drenante, attività che deve essere effettuata in condizioni climatiche e meteorologiche particolari, al fine di garantire la perfetta riuscita dell'opera.

Ecco, quindi, che nell'ambito delle campagne di educazione stradale occorre ribadire l'importanza di un continuo monitoraggio sullo stato di conservazione della rete stradale, il cui fine è quello di salvaguardare l'incolumità dei viaggiatori.

La consapevolezza che un adeguato sistema di *road management* sia funzionale alla sicurezza comune ci può, quindi, aiutare ad affrontare disagi e ritardi, senza dimenticare che un'adeguata pianificazione dei nostri viaggi ci permette di sopportare meglio gli effetti del traffico congestionato.

CONOSCERE ED INTERPRETARE LA SEGNALETICA STRADALE

La segnaletica stradale serve a informare gli utenti, siano essi conducenti o pedoni, sul corretto comportamento da tenere.

Il codice della strada individua quattro gruppi di segnali:

- verticali;
- orizzontali;
- luminosi;
- complementari.

Gli utenti della strada devono rispettare inderogabilmente le prescrizioni imposte, mentre gli enti proprietari della strada e i concessionari delle stesse sono tenuti a mantenere la segnaletica in perfetta efficienza.

Quest'ultima, inoltre, deve rispondere ad alcuni principi generali:

- adattamento alla situazione (tipologia di strada, di traffico, condizioni meteo ecc.);
- coerenza (i segnali non devono essere in contrasto fra loro o con le caratteristiche della strada);
□ credibilità (devono restituire all'utente informazioni coerenti con la realtà dei fatti); □
perfetta visibilità e leggibilità in tutte le condizioni di tempo e di orario.

Il combinato dei concetti sopra esposti farebbe, quindi, supporre che un qualunque utente della strada possa pienamente affidarsi alle prescrizioni e informazioni ricevute dalla segnaletica incontrata durante il tragitto percorso.

Non sempre è così, poiché l'esperienza quotidiana e le ricerche, come quella citata nell'articolo di riferimento, ci restituiscono una differente realtà, caratterizzata da segnali contraddittori, poco visibili se non, addirittura, errati o fuorvianti.

La conseguenza di ciò, purtroppo, ricade a scapito della sicurezza della circolazione e degli utenti. Questi ultimi, peraltro, non sempre sono in grado di riconoscere e interpretare la segnaletica in modo corretto, a causa di proprie carenze di base o per semplice distrazione.

Dall'articolo di cui sopra emerge che oltre il 50% dei segnali debba ritenersi inutile, ridondante o addirittura sbagliato. Anche la conoscenza da parte degli utenti, sia in termini quantitativi che qualitativi, risulta deficitaria. La seguente infografica ci aiuta a comprendere la complessità della situazione.



LA

TECNOLOGIA AL SERVIZIO DELLA SICUREZZA STRADALE: NON SOLO VEICOLI MA ANCHE INFRASTRUTTURE

Abbiamo già parlato, nei precedenti sottotemi, delle innovazioni tecnologiche che, mediante l'installazione sui veicoli di nuova produzione di apparati performanti, puntano a rendere più sicura e confortevole l'esperienza della guida e del viaggio.

Un altro aspetto dell'evoluzione tecnologica concerne lo sviluppo delle infrastrutture, con la conseguente possibilità che le stesse possano interagire direttamente con gli utenti e i veicoli attraverso sistemi digitali interconnessi.

Gli *Intelligent Transport System* (ITS) sono un insieme di apparati tecnologici destinati a incrementare efficienza e sicurezza nel mondo della mobilità, attraverso piattaforme di comunicazione in grado di scambiare dati in tempo reale.

Tale interazione consente di analizzare le circostanze contingenti del traffico, nonché di individuare rapide soluzioni per ottimizzare la fluidità della circolazione, incidendo sia sull'aspetto della sicurezza che su quello della sostenibilità ambientale.

Il raggiungimento del risultato viene garantito dall'integrazione degli ITS con le cd. *smart road*, ossia di quelle "strade intelligenti" già precedentemente illustrate che, grazie a un sistema di sensori e trasmettitori, forniscono una puntuale e costante rete di dati immediatamente processata e resa fruibile ai viaggiatori.

Il sistema in argomento è conosciuto con l'acronimo V2X (*vehicle to everything*), che integra i sistemi V2V (*vehicle to vehicle*) e V2I (*vehicle to infrastructure*).

Tale sistema si avvale di due tipologie di comunicazione: una a lungo raggio e l'altra a breve raggio.

La prima, definita *long range*, utilizzando tecnologie wireless e 5G, mette in comunicazione il veicolo, e quindi l'utente, con una serie di stazioni radio dislocate lungo il percorso. Ciò consente la fruizione, mediante l'utilizzo di un cloud, di numerosi servizi, fra cui quello dell'*infotainment*.¹

La comunicazione *short range*, invece, consente di interagire con altri veicoli e con le infrastrutture che si trovano nelle vicinanze. Viene così garantito al viaggiatore un aggiornamento immediato su ciò

¹ Sistema integrato che sulle autovetture offre servizi di informazione e di intrattenimento.

che accade intorno a lui, permettendogli, in modo autonomo o coadiuvato dal sistema, di intervenire in qualsiasi circostanza.

Siamo, quindi, tutti consapevoli del fatto che la tecnologia dei veicoli e delle infrastrutture stradali sia destinata a offrire agli utenti servizi sempre più moderni ed efficienti.

Ciò, tuttavia, non deve mai indurci a dimenticare il soggetto principale dell'articolato e variegato mondo della mobilità: l'essere umano.

TRACCIA PER L'ATTIVITA' IN CLASSE

Dopo aver testato l'effettiva conoscenza della segnaletica stradale, illustrare come sia possibile migliorare l'attività l'informazione all'utenza, anche mediante l'utilizzo di nuove tecnologie idonee a integrare o sostituire il sistema di segnali e informazioni attualmente in uso.

PAROLE CHIAVE

Road management

Segnaletica stradale

Smart Road

Tecnologia V2X

Intelligent Transport System

LINK D'INTERESSE

www.aiscat.it www.cciss.it

www.poliziadistato.it

www.mit.gov.it

FAQ DOMANDE E RISPOSTE

1. Attraverso quali attività preventive si possono mitigare i disagi derivanti dai lavori di ammodernamento e manutenzione della rete stradale?

La consapevolezza dell'utilità di tale attività ai fini della sicurezza della circolazione, nonché un'adeguata pianificazione dei propri spostamenti possono ridurre i disagi derivanti dalla congestione del traffico dovuta ai lavori.

2. Qual è lo scopo principale della segnaletica stradale?

Indirizzare e coadiuvare gli utilizzatori della rete stradale, in modo da garantire una mobilità sicura e confortevole. Per adempiere a tale scopo ricorrono due presupposti: corretta gestione e manutenzione della segnaletica, nonché conoscenza e rispetto della stessa da parte dell'utenza.

3. Come sarà possibile migliorare sempre di più la sicurezza stradale mediante l'uso della tecnologia?

Mediante l'interazione e l'interconnessione di tutte le componenti coinvolte nel mondo della mobilità: utenza, veicoli, infrastrutture. L'utilizzo della tecnologia integrata è destinato a diventare il fulcro delle future politiche di prevenzione e sicurezza, grazie alla possibilità di integrare una rete di sistemi altamente sofisticati e in grado di comunicare reciprocamente.

TEST FINALE

1. A chi è demandata la manutenzione delle strade?

- a. società private
- b. enti proprietari e concessionari delle strade**
- c. soggetti individuati da norme europee
- d. enti governativi

2. Quanti gruppi di segnali stradali individua il codice della strada? a.

- 2
- b. 5
- c. **4**
- d. 7

3. Che forma hanno i cartelli stradali indicanti un pericolo?

- a. quadrata
- b. triangolare**
- c. circolare
- d. rettangolare

4. Quanti cartelli stradali risultano installati sulle strade italiane?

- a. circa 100.000
- b. un milione
- c. **quasi 90 milioni**
- d. non c'è una stima precisa

5. Che cosa sta a indicare la sigla V2X:

- a. lo scambio dati fra veicolo e conducente
- b. lo scambio dati fra i veicoli e l'ambiente circostante**
- c. lo scambio dati fra conducenti
- d. un tipo di veicolo ad alta tecnologia

Soluzioni: 1B, 2C, 3B, 4C, 5B