UILTEC
TESSILE ENERGIA CHIMICA

La segnalazione sul lavoro e cantieri stradali

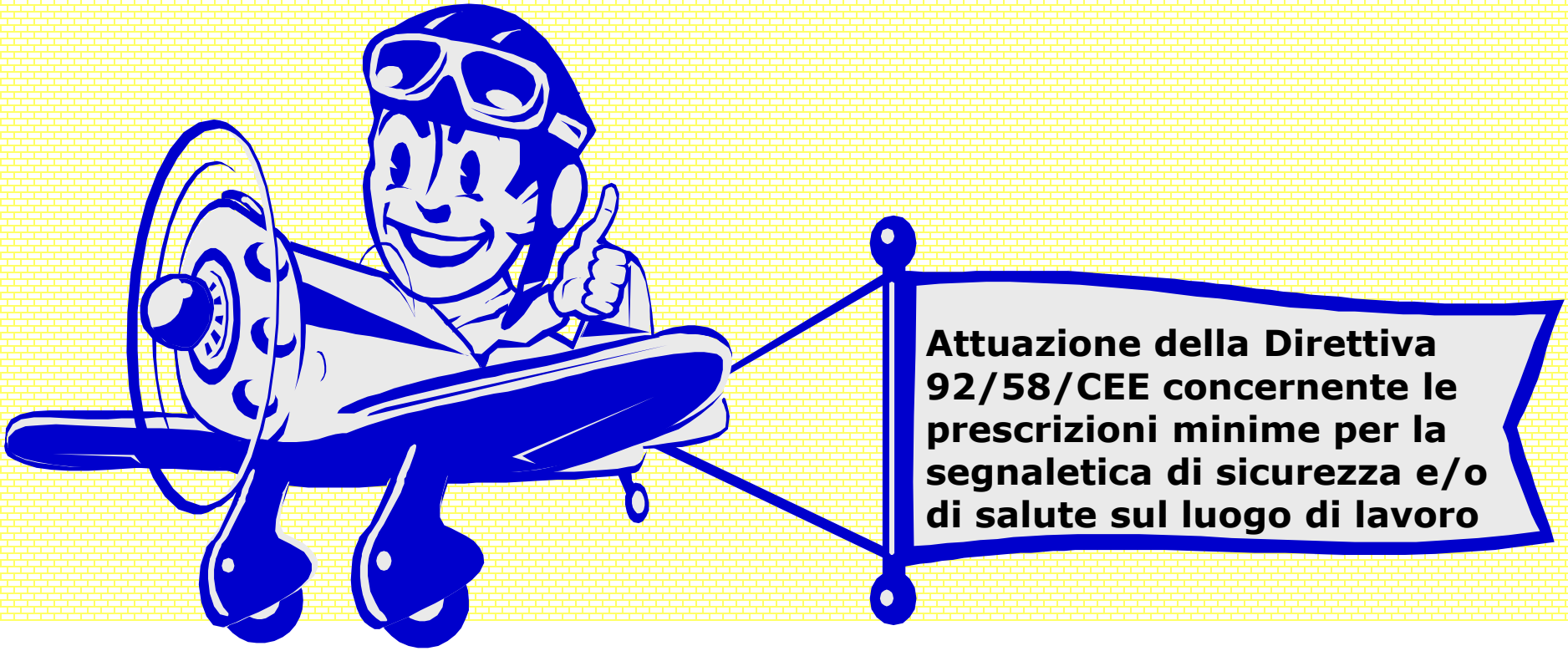
DI PAOLO BARONCINI
Esperto Salute e Sicurezza sul Lavoro UILTEC

LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO

DECRETO LEGISLATIVO 14 AGOSTO 1996, n. 493

La norma di riferimento è il:

D. Lgs. 14 agosto 1996, n. 493



LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO

DECRETO LEGISLATIVO 14 AGOSTO 1996, n. 493

Obblighi del Datore di Lavoro

→ **Il ricorso alla segnaletica di sicurezza va effettuato in tutti quei casi nei quali risultino rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure preventive di organizzazione del lavoro o con misure protettive di carattere tecnico**

LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO

DECRETO LEGISLATIVO 14 AGOSTO 1996, n. 493

Obblighi del Datore di Lavoro

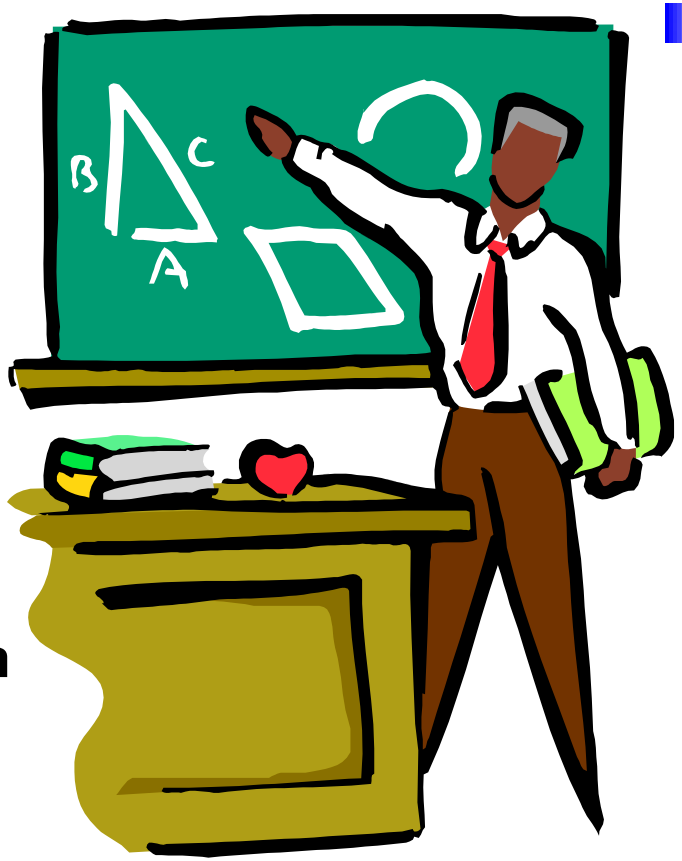
- **Qualora sia necessario fornire mediante la segnaletica di sicurezza indicazioni relative a situazioni di rischio non specificatamente considerate dalla normativa, il datore deve adottare le misure necessarie, anche in riferimento alla normativa nazionale di buona tecnica, secondo le particolarità del lavoro**

LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO

DECRETO LEGISLATIVO 14 AGOSTO 1996, n. 493

Informazione

- **Sulla segnaletica di sicurezza, il Datore di lavoro informa il R.L.S. e i lavoratori di tutte le misure adottate e da adottare.**



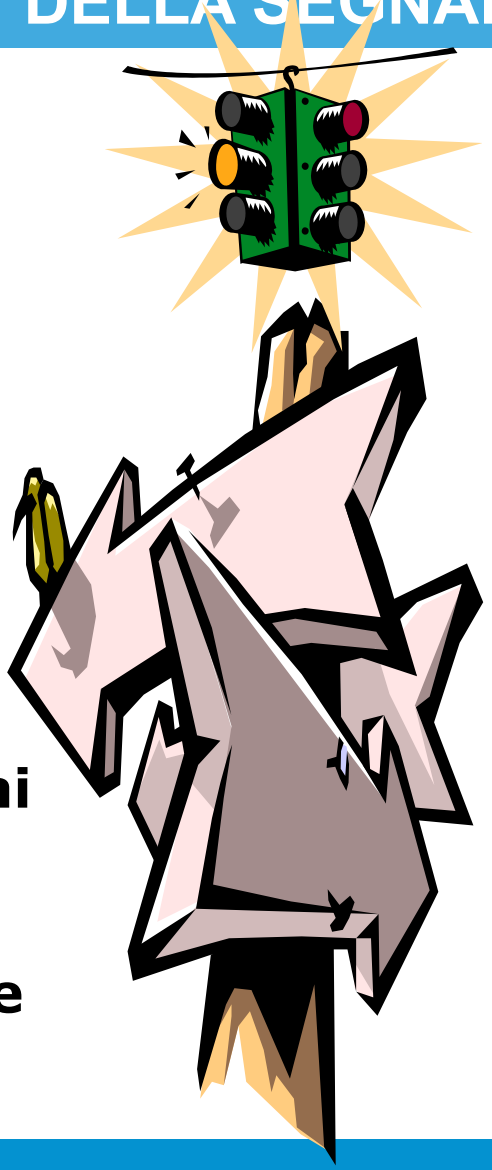
Formazione

- **Il Datore di lavoro provvede affinché il R.L.S. e i lavoratori ricevano una formazione adeguata sul significato della segnaletica di sicurezza, in particolare quando questa implica l'uso di gesti o di parole**

LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO

SCOPI E FINALITA' DELLA SEGNALETICA DI SICUREZZA

- **Avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte**
- **Vietare comportamenti pericolosi**
- **Prescrivere indicazioni e comportamenti ai fini della sicurezza**
- **Indicare le uscite di sicurezza**



La finalità della segnaletica di emergenza consiste nell'<u>attivare rapidamente e chiaramente l'attenzione</u> dell'operatore, o comunque della persona interessata anche sporadicamente (es: visitatore), su eventuali oggetti e/o situazioni che comportano rischi o che possono dare origine a pericoli

LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO

REQUISITI DELLA SEGNALETICA DI SICUREZZA

Questo tipo di segnaletica è riferita ad un oggetto, ad un'attività o ad una situazione, normalmente determinata dalle condizioni di rischio evidenziate nella prevista documentazione, cioè nel Documento di Valutazione dei Rischi,

e fornisce un'indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro

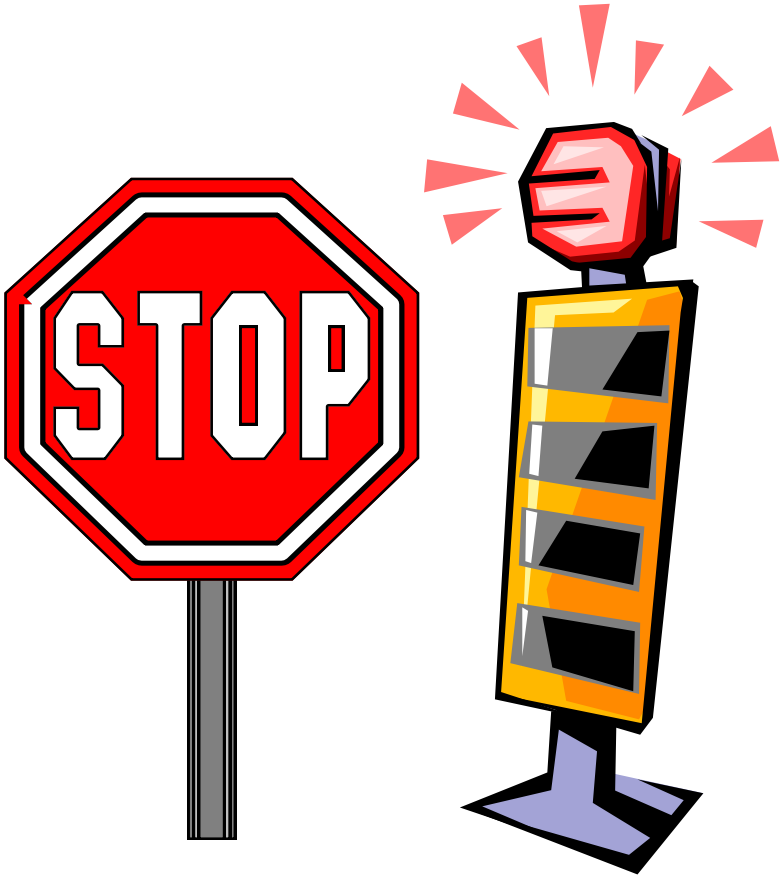
- **La segnaletica di sicurezza impiegata per la prima volta deve essere conforme alle prescrizioni riportate negli allegati del D.lgs. 493/96**
- **La segnaletica di sicurezza già impiegata sui luoghi di lavoro deve essere resa conforme alle prescrizioni del D.lgs. 493/96 entro sei mesi dalla data di entrata in vigore dello stesso**

LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO

TEMPISTICA DI UTILIZZO DELLA SEGNALETICA

Permanente

- Segnaletica delle vie di circolazione
- Segnaletica per i rischi di urto contro ostacoli e di caduta delle persone



Occasionale

Indica

- Segnalazione eventi pericolosi
- Richiesta di azione specifica
- Sgombero urgente
- Guida manovre rischiose con segnali gestuali e verbali

LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO

EFFICACIA DELLA SEGNALETICA DI SICUREZZA

- **Non deve essere compromessa dalla cattiva progettazione, dal numero insufficiente, dall'ubicazione irrazionale, dal cattivo stato o cattivo funzionamento dei mezzi o dei dispostivi di segnalazione e dalla presenza di altra segnaletica**

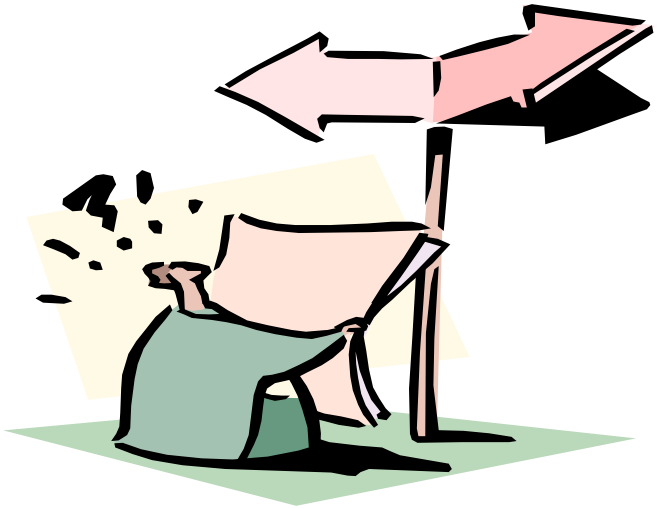
QUINDI

- **Evitare di disporre un numero eccessivo di cartelli troppo vicini gli uni agli altri**
- **Non utilizzare contemporaneamente più segnali luminosi o sonori che possano confondersi e confondere l'operatore**
- **Il numero e l'ubicazione dei mezzi o dei dispositivi segnaletici da sistemare è in funzione dell'entità dei rischi, dei pericoli o delle dimensioni dell'area da coprire**

LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO

GENERALITA' DELLA SEGNALETICA DI SICUREZZA

- **Le dimensioni e le proprietà colorimetriche e fotometriche devono essere tali da garantire una buona visibilità**
- **Le caratteristiche cromatiche e fotometriche dei materiali si devono consultare le norme di buona tecnica dell'UNI**
- **I pittogrammi devono essere il più semplici possibili**
- **Il materiale dei cartelli deve essere il più possibile resistente agli urti ed alle intemperie**



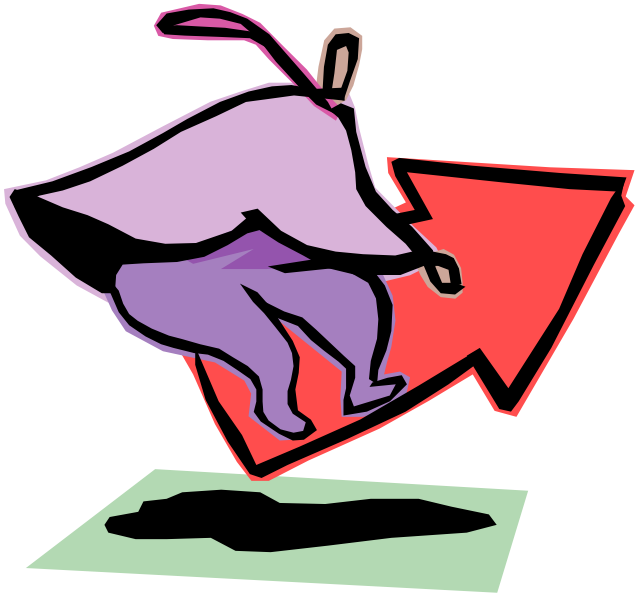
- **In caso di cattiva illuminazione naturale è opportuno utilizzare cartelli con colori fosforescenti, materiali riflettenti o ricorrere all'illuminazione artificiale (di emergenza)**

LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO

GENERALITA' DELLA SEGNALETICA DI SICUREZZA

I cartelli vanno sistemati tenendo conto di:

- **eventuali ostacoli**
- **altezza e posizione appropriata rispetto all'angolo di visuale**
- **ingresso alla zona interessata**
- **immediate vicinanze di un rischio specifico**
- **in prossimità di un oggetto che si intende segnalare**



- **I mezzi e i dispositivi segnaletici devono, a seconda dei casi, essere regolarmente puliti, sottoposti a manutenzione, controllati riparati, e, se necessario, sostituiti, affinché conservino le loro proprietà intrinseche o di funzionamento.**
- **Vanno rimossi quando non sussiste più la situazione che ne giustificava la presenza**

LA TIPOLOGIA DELLA SEGNALETICA

GENERALITA' DELLA SEGNALETICA DI SICUREZZA

Questo tipo di segnaletica è riferita ad un oggetto, ad un'attività o ad una situazione, normalmente determinata dalle condizioni di rischio evidenziate nella prevista documentazione, cioè nel Documento di Valutazione dei Rischi,

e fornisce un'indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro

- **La segnaletica di sicurezza impiegata per la prima volta deve essere conforme alle prescrizioni riportate negli allegati del D.lgs. 493/96**
- **La segnaletica di sicurezza già impiegata sui luoghi di lavoro deve essere resa conforme alle prescrizioni del D. Lgs. 493/96 entro sei mesi dalla data di entrata in vigore dello stesso**

LA TIPOLOGIA DELLA SEGNALETICA

DESCRIZIONE DELLA SEGNALETICA DI SICUREZZA

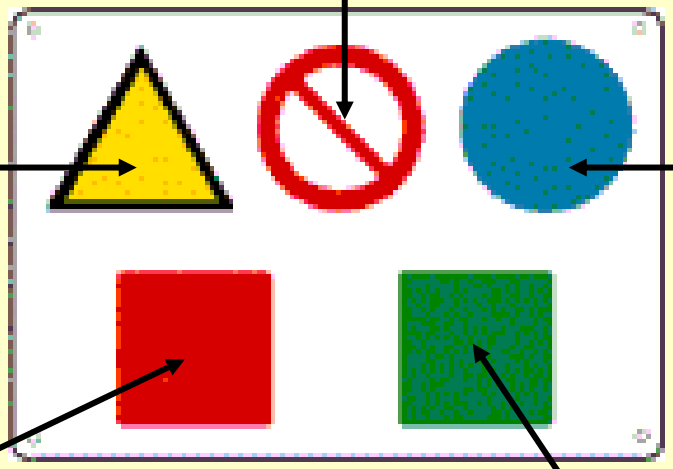
- **<u>Segnale di divieto</u>: vieta un comportamento che potrebbe causare pericolo**
- **<u>Segnale avvertimento</u>: avverte di un rischio o pericolo**
- **<u>Segnale di prescrizione</u>: prescrive un comportamento**
- **<u>Segnale salvataggio o soccorso</u>: indicazioni su uscite di sicurezza o mezzi di soccorso**
- **<u>Segnale di informazione</u>: dettaglio informativo**

Colore	Scopo	Indicazioni
Rosso	Segnali di Divieto, Pericolo, Allarme ----- Materiali antincendio	Atteggiamenti pericolosi, Alt, Arresto, Emergenza, Identificaz.
Giallo o Giallo arancio	Segnali di Avvertimento	Attenzione Cautela
Azzurro	Segnali di Prescrizione	Azione specifica
Verde	Segnali di Salvataggio	Porte, Uscite

LA TIPOLOGIA DELLA SEGNALETICA

E' INDICATA DA FORMA E COLORE:

- Divieto
- Avvertimento
- Obbligo



- Ubicazione mezzi salvataggio, pronto soccorso antincendio

LA TIPOLOGIA DELLA SEGNALETICA

CARTELLI – SEGNALI DI DIVIETO

Forma rotonda
Bordo e banda rossa
Fondo bianco
Pittogramma nero

Bordo e banda rossi, per il 35% della superficie

Banda verso il basso da sinistra a destra con inclinazione di 45 °

LA TIPOLOGIA DELLA SEGNALETICA

CARTELLI – SEGNALI DI AVVERTIMENTO o PERICOLO

Forma triangolare
Bordo nero
Fondo giallo
Pittogramma nero

Il giallo copre almeno il 50% della superficie del cartello

LA TIPOLOGIA DELLA SEGNALETICA

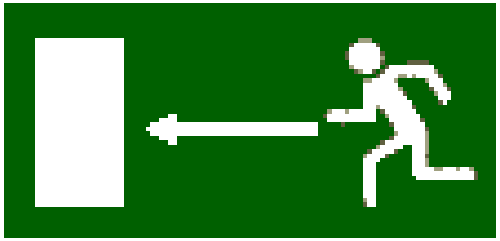
CARTELLI – SEGNALI DI OBBLIGO o PRESCRIZIONE

Forma rotonda
Fondo azzurro
Pittogramma bianco

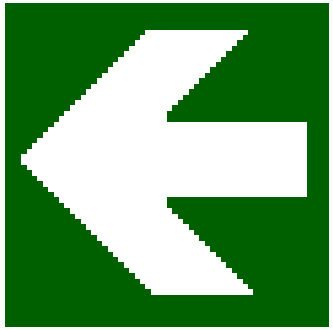
Il colore azzurro copre almeno il 50% della superficie del cartello

LA TIPOLOGIA DELLA SEGNALETICA

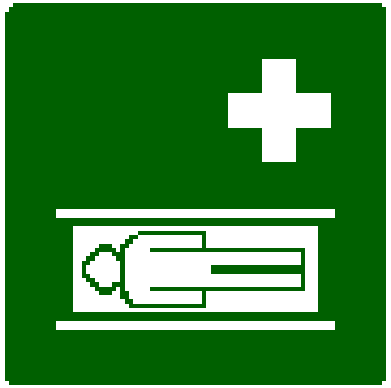
CARTELLI – SEGNALI DI SALVATAGGIO o EMERGENZA

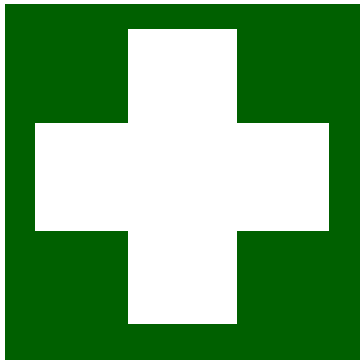


Forma quadrata o rettangolare
Fondo verde
Pittogramma bianco



Il verde copre almeno il 50% della superficie del cartello

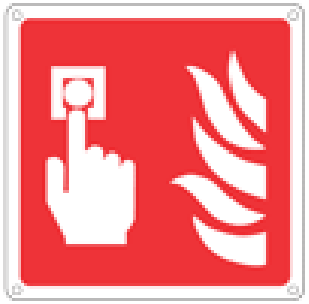




LA TIPOLOGIA DELLA SEGNALETICA

CARTELLI – SEGNALI PER ATTREZZATURE ANTINCENDIO

Forma quadrata o rettangolare
Fondo rosso
Pittogramma bianco



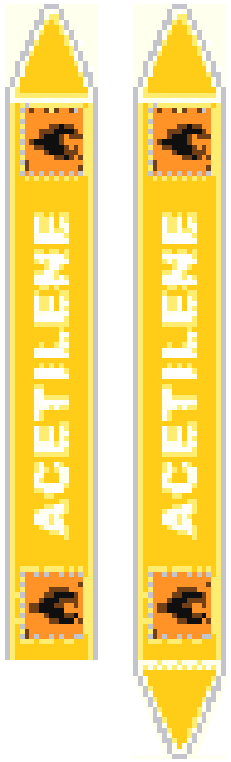
Il rosso copre almeno il 50% della superficie del cartello

LA TIPOLOGIA DELLA SEGNALETICA

IDENTIFICAZIONE DI RECIPIENTI PER SOSTANZE

L'identificazione di recipienti o tubazioni per sostanze pericolose deve essere effettuata mediante simboli previsti dalla normativa in materia di etichettatura delle sostanze pericolose

UNI 5634



Verde	Acqua
Grigio argento	Vapore o acqua surriscaldata
Marrone	Olio (minerale, vegetale, animale), liquidi combustibili e/o infiammabili
Giallo ocra	Gas allo stato gassoso o liquefatto (esclusa l'aria)
Azzurro	Aria
Arancione	Acidi
Violetto chiaro	Alcali
Nero	Altri fluidi
Rosso	Estinzione incendi
Bianco	Comburenti

LA TIPOLOGIA DELLA SEGNALETICA

CARTELLI DI SICUREZZA CON ISTRUZIONI

NORME GENERALI PREVENZIONE INFORTUNI

OBBLIGHI DEI LAVORATORI

1. Ciascun lavoratore deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione ed alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.
2. In particolare i lavoratori:
   a) osservano le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva e individuale;
   b) utilizzano correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le altre attrezzature di lavoro, nonché i dispositivi di sicurezza;
   c) utilizzano in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
   d) segnalano immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dispositivi di cui alle lettere b) e c), nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui vengono a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle loro competenze e possibilità, per eliminare o ridurre tali deficienze o pericoli, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
   e) non rimuovono o modificano senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
   f) non compiono di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
   g) si sottopongono ai controlli sanitari previsti nei loro confronti;
   h) contribuiscono, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento di tutti gli obblighi imposti dall'autorità competente o comunque necessari per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori durante il lavoro.
3. Il mancato rispetto dei suddetti obblighi sarà sanzionato secondo quanto stabilito dall'art. 93 D.L. n° 626 del 19/9/94 e successive modificazioni.

NORME DI COMPORTAMENTO

1. Non toccare linee o l'interno di motori e apparecchiature elettriche senza prima essersi assicurati che sia stata tolta la corrente.
2. Curare la manutenzione e l'efficienza dell'impianto a cui si è addetti e tenere in buono stato e nel massimo ordine gli attrezzi del mestiere. Segnalare tempestivamente ai superiori le deficienze di funzionamento ed i guasti eventualmente riscontrati;
3. Disinfettare subito ogni ferita, taglio od abrasione, anche lievi; spesso piccoli graffi provocano infezioni locali, anche gravi e, a volte, infezioni tetaniche, per lo più letali;
4. Durante il lavoro, regolare bene i movimenti cogli attrezzi che si imbracciano e sorvegliare quelli dei propri compagni in modo da evitare di colpire o di essere colpiti;
5. Evitare di esporsi, se sudati, a repentini cambiamenti di temperatura;
6. Non usare indumenti stretti ai polsi e alle caviglie;
7. Escludere dall'uso le chiavi incrinate potendo queste ultime, se sottoposte a sforzo, facilmente rompersi;
8. Fare attenzione nell'attraversare reparti ove sostano o possono transitare vagoni, camions, vagonetti o carrelli scorrenti su rotaie a terra, aeree, o su funi, ecc. ecc.;
9. Rispettare la segnaletica presente nel luogo di lavoro.
10. Riferire al proprio capo servizio ed al compagno che subentra nel turno lo stato del lavoro e le misure da adottare per il sicuro proseguimento del medesimo;
11. Non attraversare ponti mobili o sospesi prima di essersi accertati della stabilità delle tavole;
12. Non trattenersi sulle impalcature durante i periodi di sospensione del lavoro;
13. Non effettuare lavoro di sgaggiatura sul frontone di cava se non debitamente assicurati alla fune;
14. Non entrare nelle tramoggie o nei silos senza essersi assicurati con fune di adeguata resistenza e imbracatura di sicurezza;
15. Non salire sui pali senza imbracatura di sicurezza;
16. Nei lavori di pulizia, operare in modo da impedire, quando ciò sia possibile, il formarsi o il sollevarsi della polvere;
17. Non distrarsi e agire con prudenza quando si compiono lavori che presentano pericoli: non scambiare la temerarietà per coraggio.

SOCCORSI D'URGENZA

da prestarsi ai colpiti da corrente elettrica

PRIMI PROVVEDIMENTI

Quando una persona sia rimasta colpita da corrente elettrica **intervenire immediatamente**, nei modi sottoindicati e **mandare subito a chiamare il medico**:

A) QUANDO LA TENSIONE È INFERIORE A 400-600 VOLT:

1 - Se l'infortunato è ancora a contatto con le parti sotto tensione, **togliere la tensione** aprendo gli interruttori. Qualora, invece, per togliere la tensione, occorra aprire sezionatori o asportare valvole sotto carico, poiché ciò comporta il pericolo di sfiammate, archi, proiezioni di metallo incandescente, la manovra **deve essere effettuata a distanza**, usando opportuni **mezzi isolanti**.

Qualora, non potendosi fare altrimenti, per togliere la tensione sia necessario troncare i conduttori, occorre adoperare attrezzi isolanti, a manico lungo.

2 - Se non si può togliere prontamente la tensione, allontanare dall'**infortunato, con un solo movimento rapido e deciso, i conduttori o le parti sotto tensione.** Questa manovra **non deve assolutamente essere eseguita con le mani**, ma mediante bastoni, pertiche, scale di legno secco, ecc. Inoltre, chi la esegue deve essersi **isolato dal suolo** mediante legno secco, panni asciutti, scarpe di gomma, ecc., evitando il contatto con qualsiasi oggetto circostante, specie se metallico.

3 - Se non è possibile togliere prontamente la tensione né allontanare dall'infortunato i conduttori o le parti sotto tensione, **strappare l'infortunato dal contatto**, adottando le precauzioni di cui sopra. Se è necessario afferrare l'infortunato con le mani, **dopo averle isolate** con parecchi strati di stoffa asciutta o con guanti di gomma, oppure levandosi la giacca e infilando le mani nelle maniche, ripiegandone le estremità in modo da formare un grosso spessore di stoffa. Afferrare l'infortunato **solo per gli abiti** (evitando le parti umide, per esempio quelle sotto le ascelle) e allontanarlo dal contatto con **movimento rapido e deciso**, impiegando possibilmente, una sola mano. Se l'infortunato è attaccato alle parti sotto tensione con entrambe le mani, è più facile staccare prima l'una e poi l'altra. Se l'infortunato è percorso da corrente di scarica verso terra, prima isolarlo da terra e poi dalle parti sotto tensione.

B) QUANDO LA TENSIONE È SUPERIORE A 400-600 VOLT:

È assolutamente necessario togliere la tensione, agendo sulle relative apparecchiature. Tale manovra deve essere eseguita da persone **competenti**. Solo in casi eccezionali, se è proprio impossibile togliere immediatamente la tensione, e solo se questa **non supera qualche migliaio di volt**, si possono eseguire gli altri soccorsi di cui alla lettera A, ma **aumentando convenientemente le misure precauzionali** e, in particolare **l'isolamento del soccorritori.**

RIANIMAZIONE DEL FOLGORATO

La folgorazione può determinare arresto del respiro, oppure arresto del respiro e del cuore.

ARRESTO DEL RESPIRO

Si nota l'assenza dei movimenti respiratori. In questo caso si deve iniziare **immediatamente** la respirazione artificiale (vedi istruzioni A).

ARRESTO DEL CUORE

Non si percepiscono i battiti cardiaci e le pulsazioni arteriose; la pupilla è dilatata e non reagisce alla luce.
Non perdere tempo: iniziare **immediatamente** la respirazione artificiale (vedi istruzioni A) e il massaggio cardiaco (vedi istruzioni B).
Le manovre di rianimazione devono essere continuate fino a quando non compaiono segni evidenti di attività del circolo periferico e respiratorio.

ARRESTO DEL RESPIRO (Istruzioni A): RESPIRAZIONE ARTIFICIALE (*)
«BOCCA-BOCCA»

1° Adagiare l'infortunato sul dorso stando in ginocchio al suo fianco.

2° Inclinare all'indietro, quanto più è possibile, la testa dell'infortunato come indicato in fig. 1 e mantenere questa posizione.

3° Aprirgli la bocca con una mano. Fare una profonda inspirazione e, tenendo chiuse con due dita le sue narici (fig.2), soffiargli l'aria nella bocca finché il suo torace si solleva. Qualora la bocca o la gola del colpito fosse ostruita dal fango o da altri elementi, allontanarli con le dita (fig.3).

Se ripugnasse il contatto diretto con l'infortunato, interporre un tessuto leggero che lasci passare l'aria (garza, fazzoletto, lembo della camicia). Se la mandibola è contratta, non perdere tempo per abbassarla, ma soffiare l'aria nel naso (metodo bocca-naso). (fig.4).

4° Allontanare la bocca dalla bocca o dal naso dell'infortunato, in modo che l'aria insufflata possa uscire.
Ripetere l'operazione 15 volte al minuto.

Le prime 10 insufflazioni di aria devono essere fatte molto rapidamente.

Non interrompere la respirazione artificiale se non quando l'infortunato abbia incominciato a respirare o un medico ne abbia constatato la morte.

ARRESTO CARDIACO (Istruzioni B): MASSAGGIO CARDIACO ESTERNO E RESPIRAZIONE ARTIFICIALE
RIANIMAZIONE CUORE-POLMONI

1 - Porre il soggetto supino su di un piano rigido (piano stradale, terreno, pavimento, ecc.).

2 - Porre il palmo di una mano sotto il punto centrale del torace, sulla parte inferiore dello sterno; appoggiatevi sopra l'altra mano (nei bambini si può usare una sola mano, nei neonati due dita) ed esercitare una pressione verticale sul torace, usufruendo del peso del corpo.

La manovra va eseguita al ritmo di circa una volta al secondo (60-80 volte al minuto primo; ritmi più rapidi, 80-100 volte al minuto nei bambini).

3 - **La rianimazione cuore-polmoni** (respirazione da bocca a bocca o bocca-naso e massaggio cardiaco) va quindi eseguita nel modo seguente:

- **nel caso di un unico soccorritore**: due insufflazioni di aria nella bocca (o nel naso) della vittima saranno seguite da 12-15 compressioni del cuore;

- **se i soccorritori sono due**: a un'insufflazione di aria, eseguita da un soccorritore, l'altro farà seguire 5 compressioni cardiache.

4 - Le manovre di rianimazione non devono essere mai interrotte (neppure durante il trasporto) e dovranno essere continuate fino a quando non siano ben evidenti i segni di una ripresa dell'attività circolatoria (ricomparsa delle pulsazioni; pupilla non dilatata e reagente alla luce) e respiratoria (comparsa del respiro). Sospendere le manovre solo quando un medico abbia constatato la morte.

TRATTAMENTO DELLE USTIONI

1 - Qualora l'infortunato presenti bruciature, **ricoprire** le stesse, **in attesa del medico**, con **garza sterile**, indi con **ovatta**, e fissare con **benda**. Lavarsi le mani **prima di compiere queste operazioni.**

2 - Durante la medicazione non sospendere né la respirazione artificiale né il massaggio cardiaco.

(*) Per poter praticare nella maniera più corretta tanto la respirazione artificiale quanto il massaggio cardiaco, è necessario che le relative tecniche vengano apprese con le esercitazioni pratiche sui manichini.

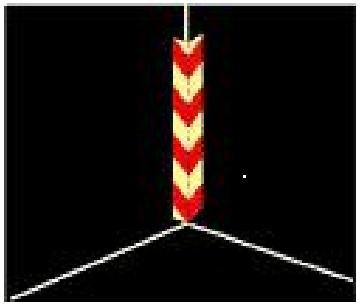
EDIZIONI DELL'ENTE NAZIONALE PREVENZIONE INFORTUNI

D.P.R. 27-4-55 n. 547 - Norme prevenzione infortuni sul lavoro - Art. 598
D.P.R. 19-3-56 n. 303 - Norme generali per l'igiene del lavoro - Capo I 11
D.M. 28-7-58 Presidi-Chirurgici e farmaceutici essenziali

LA TIPOLOGIA DELLA SEGNALETICA

SEGNALAZIONE DI OSTACOLI O ZONE DI PERICOLO

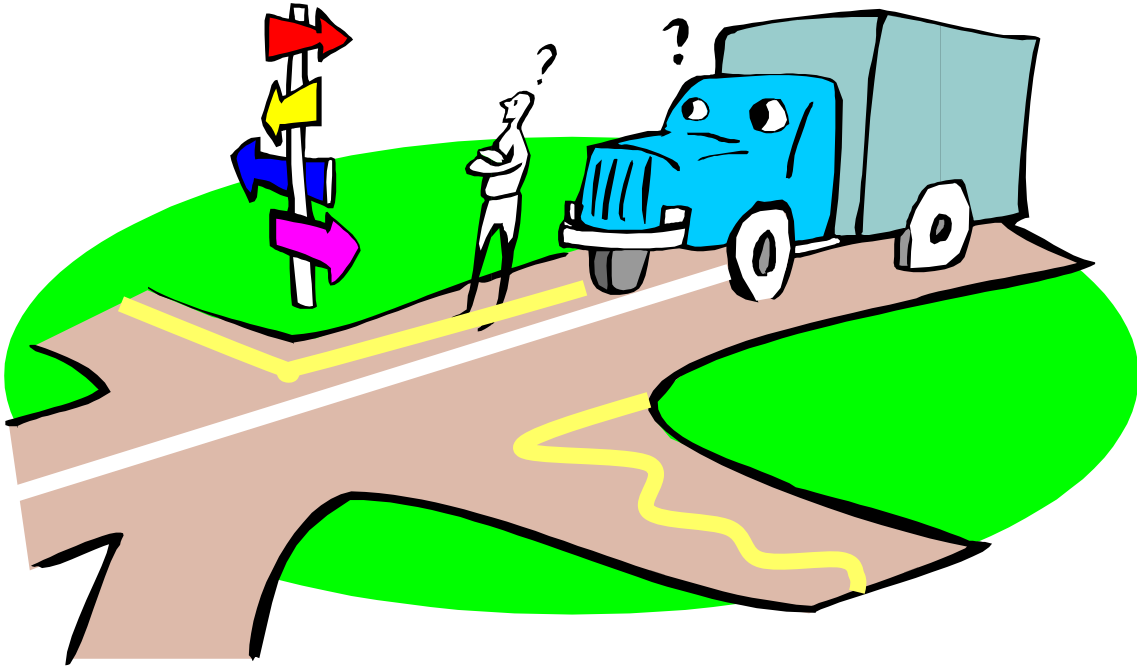
Per segnalare i rischi di urto contro ostacoli, di caduta da parte delle persone si usano bande gialle nere o bianche e rosse



Le sbarre gialle/nere o rosse/bianche devono avere un'inclinazione di 45° e dimensioni più o meno uguali tra loro

LA TIPOLOGIA DELLA SEGNALETICA

SEGNALAZIONE DELLE VIE DI CIRCOLAZIONE



Per segnalare le vie di circolazione dei veicoli, nell'ambito di ambienti ad uso promiscuo (pedonale e non) per la tutela dei lavoratori, devono essere chiaramente segnalate con strisce continue di colore bianco o giallo

LA SEGNALETICA NEI CANTIERI STRADALI

COMPLESSITA' DEL CANTIERE STRADALE

Il cantiere stradale è un ambiente di lavoro complesso che presenta una molteplicità e variabilità di rischi sia per chi ci lavora, sia per coloro che vengono in qualche modo a contatto con l'area dei lavori. La conoscenza dei rischi, la prevenzione, l'informazione e la formazione sono elementi fondamentali per una cultura della sicurezza che consenta di ridurre concretamente il fenomeno infortunistico.

LA SEGNALETICA NEI CANTIERI STRADALI

LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Le norme di prevenzione sono complesse perché devono integrare aspetti di sicurezza e di salute nei luoghi di lavoro, contenuti nel D. Lgs. 81/2008 con le norme previste dal Codice della strada.

Nella valutazione dei rischi del cantiere stradale il datore di lavoro deve prendere in esame i seguenti rischi per la sicurezza:

- **dei lavoratori impegnati nel cantiere, sia negli aspetti specifici delle lavorazioni che per l'interferenza del traffico veicolare;**
- **delle persone e dei veicoli che transitano nei pressi del cantiere stradale.**

Prima della installazione del cantiere, vanno valutate:

- **la tipologia di strada ed il tipo di traffico;**
- **le possibili interazioni (o gli eventuali conflitti) tra le diverse componenti del traffico ammesso (es. mezzi pubblici e/o privati, residenti, pedoni, esercizi commerciali);**
- **le interferenze con la viabilità esistente e con l'ambiente attraversato, con particolare riferimento agli insediamenti ed alle attività presenti o programmate nelle aree ad accessibilità diretta.**

LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Obblighi generali dei datori di lavoro, dei dirigenti, dei preposti, dei lavoratori e dell'impresa affidataria - Rischi per i lavoratori che operano nel cantiere

- **Investimento da parte di mezzi/macchine/organi in movimento**
- **Folgorazione e Macchine ed attrezzature - utilizzo**
- **Cadute dall'alto ed in profondità e in piano - Seppellimento**
- **Caduta materiali dall'alto - urto con il materiale movimentato - Proiezione di sassi**
- **Lavori in ambienti confinati - pericolo di asfissia o di esposizione a sostanze pericolose**
- **Movimentazione manuale dei carichi**
- **Ustioni, abrasioni e tagli**
- **Rumore - Vibrazioni**
- **Sostanze pericolose - Polveri**
- **Condizioni climatiche - radiazioni solari**

LA SEGNALETICA NEI CANTIERI STRADALI

Norme di comportamento:
• va predisposta adeguata segnaletica e idonee opere provvisionali di sconfinamento del cantiere stradale, sia fisso che mobile, come prescritto dal Codice della strada
• va verificata la presenza e la dislocazione di ostacoli fissi, forma, le dimensioni e l'inclinazione dei piani di lavoro e di passaggio
• va verificata la presenza di ostacoli a terra (paletti, cordoli, muri e muretti, sterrati) e in quota (lampioni, potenziali aree di lavoro con pedane, scale o opere provvisionali) o altri elementi (buche, depressioni) in grado di condizionare il movimento dei mezzi
• se possibile, è opportuno capire in anticipo il volume, stazza e quantità del traffico in modo da poter approntare supporto mirato
• va indossato sempre abbigliamento ad alta visibilità
• va fornita assistenza alle manovre dei mezzi, da una distanza di sicurezza (fuori dall'area operativa del mezzo) ed usa segnaletica gestuale convenzionale
• mantieni sgombere le vie di transito e le aree di manovra dei mezzi
• va prestata attenzione ai sistemi di segnalazione sonora degli automezzi

SEGNALAMENTO TEMPORANEO DEI CANTIERI STRADALI

Segnalamento temporaneo dei cantieri stradali

Riferimenti normativi

Art. 21 del Nuovo Codice della Strada (D. Lgs. 285 del 30.04.1992) stabilisce le norme relative alle modalità e ai mezzi per la delimitazione e la segnalazione dei cantieri, alla realizzazione della visibilità sia di giorno che di notte del personale addetto ai lavori, agli accorgimenti necessari per la regolazione del traffico, nonché le modalità di svolgimento dei lavori nei cantieri stradali.

Dall'Art. 30 all'Art. 43 del Regolamento di Esecuzione e di Attuazione del Nuovo Codice della Strada D.P.R. 495 del 16.12.1992.

Decreto Ministeriale 10.07.2002: disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo.

LA SEGNALETICA NEI CANTIERI STRADALI

I CANTIERI SI DISTINGUONO IN: TEMPI DI CANTIERE BREVI	
0-2 gg	• cantieri la cui durata non superi i due giorni comportano l'utilizzazione di segnali mobili (es. coni di delimitazione del cantiere)
2-7 gg	• cantieri la cui durata è compresa tra i due ed i sette giorni: comportano l'utilizzazione di segnali parzialmente fissi (es. delineatori flessibili di delimitazione del cantiere)
TEMPI DI CANTIERE LUNGHI	
>7gg	→ cantieri la cui durata supera i sette giorni: comportano l'utilizzazione di segnali fissi ed anche di segnaletica orizzontale di colore giallo
FISSI	→ cantieri fissi sono quelli che non subiscono alcun spostamento per almeno una mezza giornata e comportano il posizionamento di una segnaletica di avvicinamento (segnale di "lavori" o "altri pericoli"; di "riduzione delle corsie"; di "divieto di sorpasso" ecc..), segnaletica di posizione (uno o più raccordi obliqui realizzati con barriere, coni, delineatori flessibili o paletti di delimitazione, ecc.) e segnaletica di fine prescrizione

IL SEGNALAMENTO TEMPORANEO

La segnaletica deve:
• **ADATTARSI** alla situazione concreta tendendo conto delle caratteristiche della strada, del traffico, delle condizioni metereologiche, ecc..
• essere **COERENTE** pertanto non possono coesistere segnali temporanei e permanenti in contrasto tra loro, eventualmente si provvederà ad oscurare provvisoriamente o rimuovere i segnali permanenti
• essere **CREDIBILE** informando l'utente della situazione reale senza imporre comportamenti assurdi e seguendo l'evoluzione del cantiere
• deve essere **VISIBILE** e **LEGGIBILE** sia di giorno che di notte, deve avere forma, dimensioni, colori e caratteri regolamentari, deve essere in numero limitato (sullo stesso supporto non possono essere posti o affiancati più di due segnali); deve essere posizionata correttamente, deve essere in buono stato (non deteriorata o comunque danneggiata)
• essere **RIMOSSA** quando i lavori sono terminati - e non rimanere in luogo, come spesso accade

LA SEGNALETICA NEI CANTIERI STRADALI

IL SEGNALAMENTO TEMPORANEO

LA SEGNALETICA NEI CANTIERI STRADALI

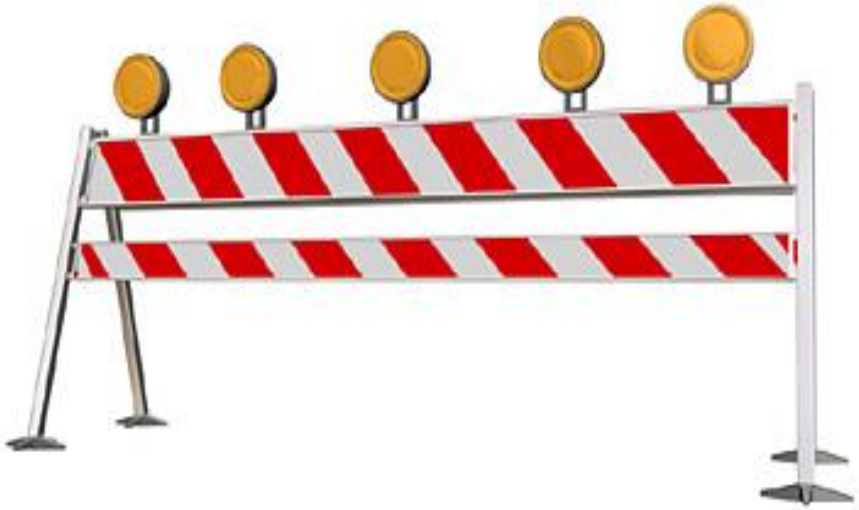
IL SEGNALAMENTO TEMPORANEO

OSTACOLO - PERICOLO

DIREZIONALE

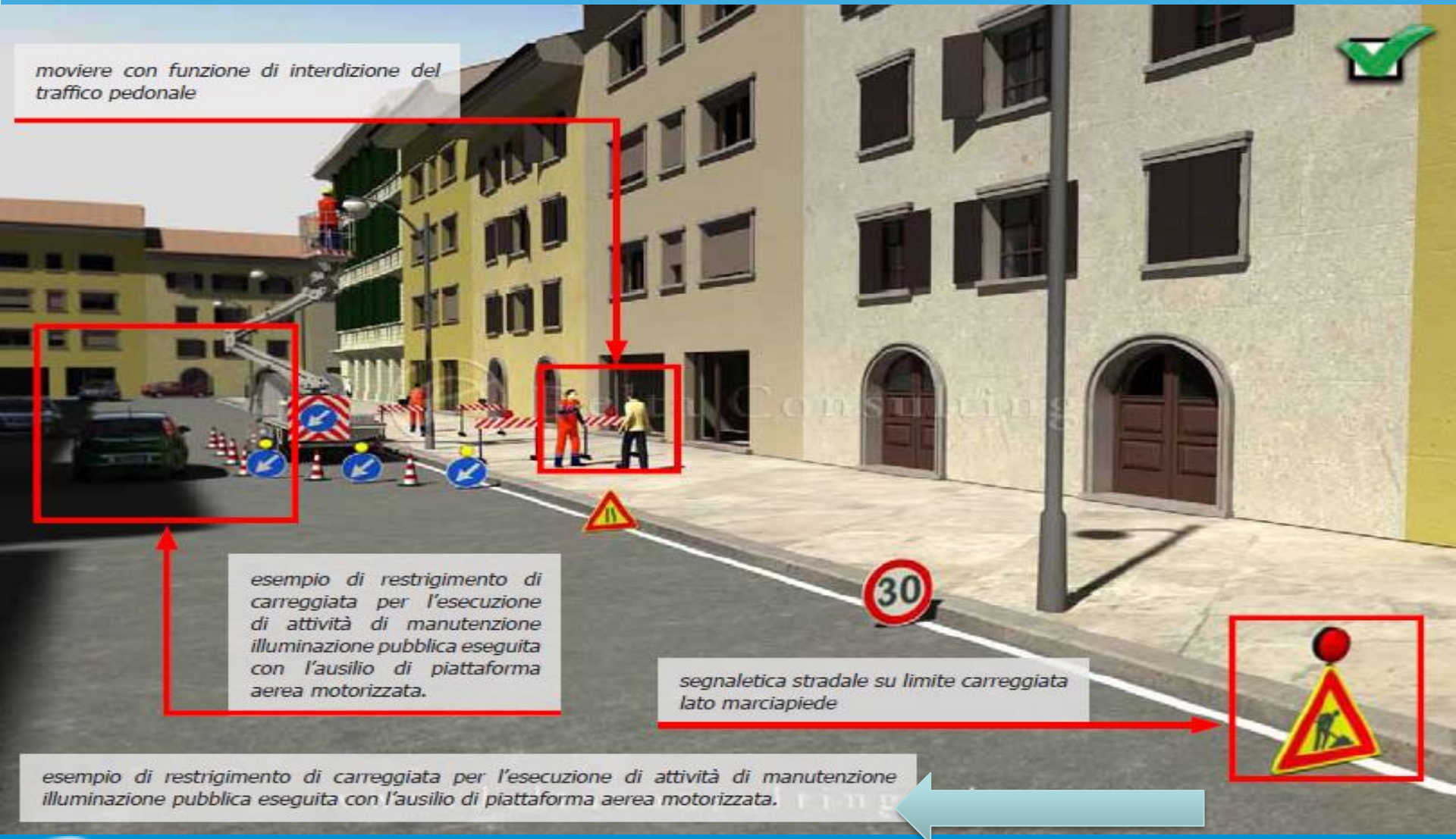
LA SEGNALETICA NEI CANTIERI STRADALI

IL SEGNALAMENTO TEMPORANEO



LA SEGNALETICA NEI CANTIERI STRADALI

ESEMPIO DI ALLESTIMENTO STRADALE

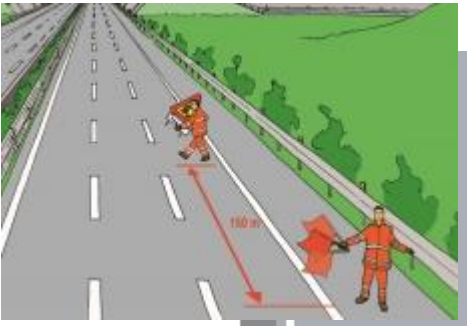


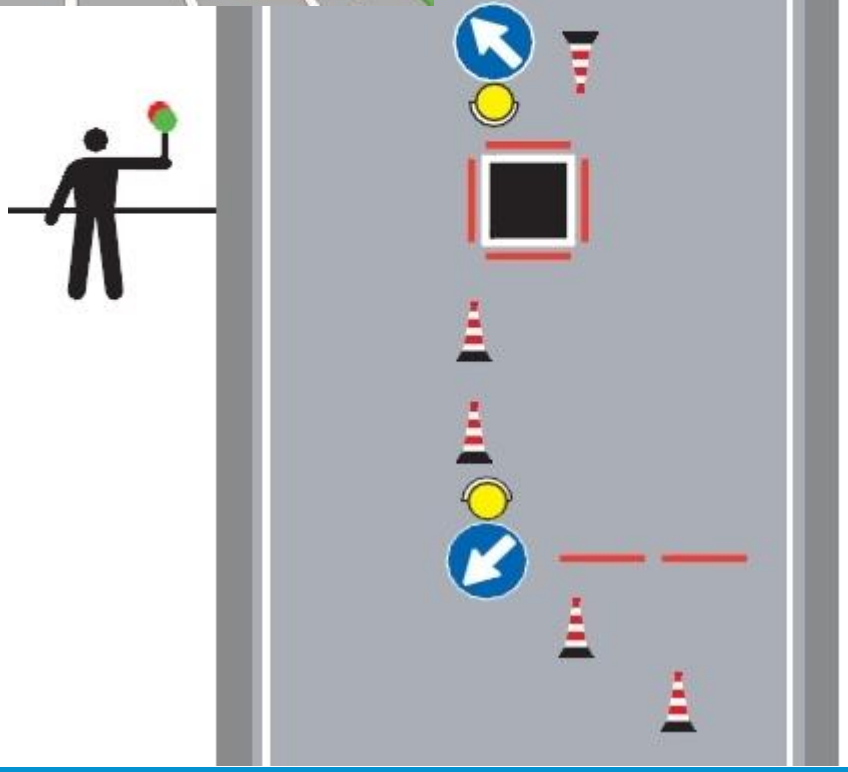
LA SEGNALETICA NEI CANTIERI STRADALI

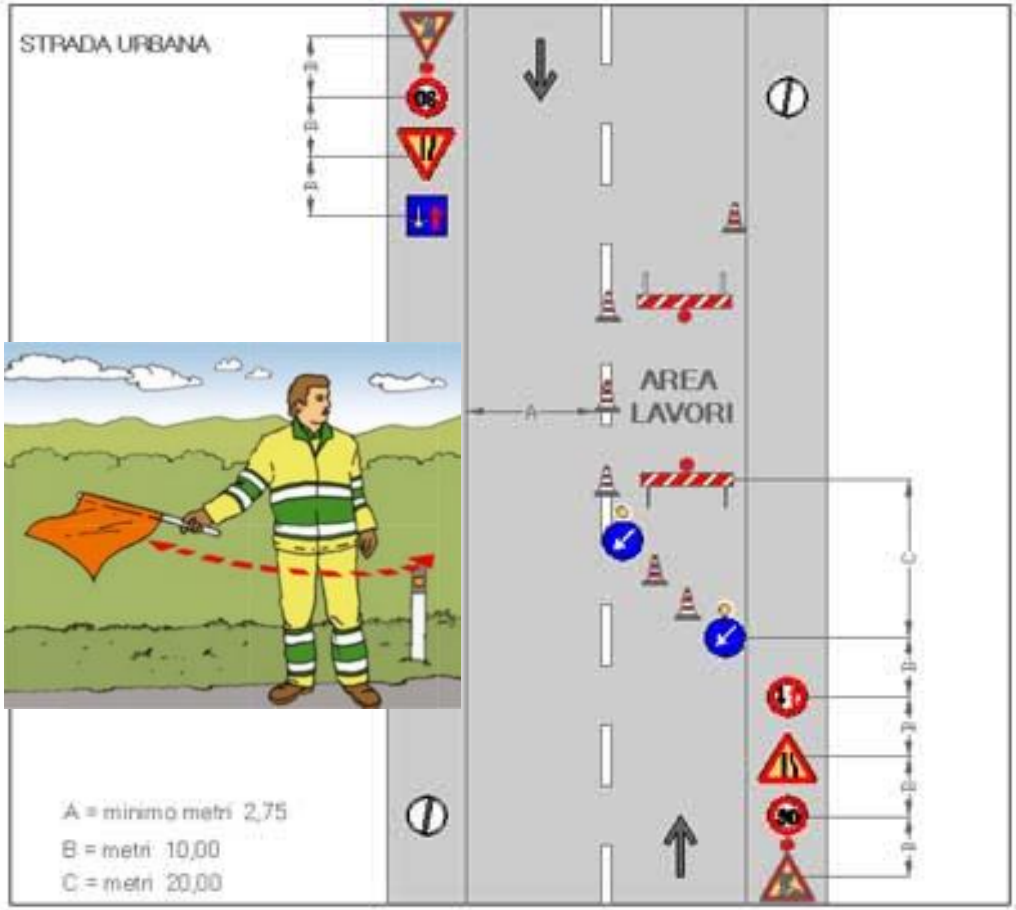
ESEMPIO DI ALLESTIMENTO STRADALE

LA SEGNALETICA NEI CANTIERI STRADALI

ESEMPIO DI ALLESTIMENTO STRADALE







GRAZIE PER L'ATTENZIONE

e …BUONA GIORNATA