



PROVINCIA DI MATERA

AREA TECNICA



ALLEGATO	Lavori di manutenzione ordinaria lungo le SS.PP. della Provincia di Matera – Area n. 3. Taglio erba e decespugliamento. Annualità 2025
ELAB. F	
ELABORATO	PROGETTO ESECUTIVO
DATA 24/03/2025	

PRIME INDICAZIONI OPERATIVE SICUREZZA

PROGETTO REDATTO DA: Area Tecnica - Settore viabilità Provincia di Matera

Il Responsabile del Procedimento e Progettista
Ing. Antonelia D'Aprile



	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa

PRINCIPI DEL SEGNALAMENTO TEMPORANEO

L'occupazione della sede stradale, delle aree destinate alla circolazione o alla sosta di veicoli e di pedoni, per qualsiasi tipo di operazione (manutenzione ordinaria, sfalcio erba, decespugliamento, ecc) e per qualsiasi tipo di lavoro di cantiere mobile temporaneo, indipendentemente dalla prevista durata delle lavorazioni, deve essere adeguatamente segnalata: i lavoratori, le attrezzature ed ogni ostacolo alla normale circolazione, devono risultare facilmente visibili al traffico dei veicoli, sia di giorno che di notte.

E' vietato eseguire opere o depositi e aprire cantieri stradali, anche temporanei, sulle strade e loro pertinenze (art.21, D.Lgs. 285/92), nonché sulle relative fasce di rispetto e sulle aree di visibilità senza avere preventivamente segnalato la presenza dell'ostacolo o del luogo di lavoro mantenendo comunque una adeguata fluidità della circolazione.

Vanno comunque osservate le condizioni e le prescrizioni imposte dagli enti proprietari delle strade.

Il segnalamento temporaneo deve:

- informare gli utenti;
- guidarli;
- convincerli a tenere un comportamento adeguato ad una situazione non abituale.

La messa in opera della segnaletica temporanea richiede riflessione e buon senso e il rispetto dei seguenti principi:

- Adattamento;
- Coerenza;
- Credibilità;
- Visibilità e leggibilità.

Principio di adattamento

La segnaletica temporanea deve essere adattata alle circostanze che la impongono.

Gli elementi di cui tenere conto per la messa in opera sono i seguenti:

- Tipo di strada e sue caratteristiche geometriche (numero di corsie per senso di marcia, presenza o meno di corsie di emergenza o banchina, presenza o meno di spartitraffico).
- Natura e durata della situazione (ostacolo o pericolo improvviso, cantiere fisso, cantiere mobile, deviazione della circolazione).
- Importanza del cantiere (in funzione degli effetti sulla circolazione e dell'ingombro sulla strada).
- Visibilità legata agli elementi geometrici della strada (andamento planoaltimetrico, vegetazione, opere d'arte, barriere di sicurezza o fonoassorbenti).
- Visibilità legata a particolari condizioni ambientali (pioggia, neve, nebbia, etc).

	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa
--	---	----------------------

- Localizzazione (ambito urbano od extraurbano, strade a raso o su opere d'arte, punti singolari come ad esempio intersezioni o svincoli).
- Velocità e tipologia del traffico (la loro variabilità durante la vita del cantiere può essere origine di collisioni a catena).

Principio di coerenza

Nei sistemi di segnalamento temporaneo ogni segnale deve essere coerente con la situazione per cui ne è disposto l'impiego; ad uguale situazione devono corrispondere medesimi segnali e stessi criteri di posa. Non possono permanere in opera segnali temporanei e segnali permanenti in contrasto fra loro. Per evitare contraddizioni bisogna oscurare provvisoriamente o rimuovere i segnali permanenti.

Principio di credibilità

Perché sia efficace la segnaletica deve essere anzitutto credibile. Essa deve informare l'utente della situazione di cantiere, della sua localizzazione, della sua importanza e delle condizioni di circolazione in prossimità e lungo lo stesso.

Occorre dunque che la situazione del cantiere sia effettivamente quella che egli si aspetta dopo aver letto i segnali. E' necessario accertarsi, in particolare, che:

- le prescrizioni imposte siano effettivamente giustificate;
- la segnaletica segua, nel tempo e nello spazio, l'evoluzione del cantiere;
- la segnaletica temporanea sia rimossa appena il cantiere è terminato e la segnaletica permanente messa o riposizionata in opera.

Principio di visibilità e di leggibilità

Per essere visibili e leggibili, i segnali devono:

- avere forma, dimensioni, colori, simboli e caratteri regolamentari;
- essere in numero limitato (non devono essere posti sullo stesso supporto o affiancati più di due segnali);
- essere posizionati correttamente (giusto spazio di avvistamento, orientamento e cura della verticalità);
- essere in buono stato (non devono essere impiegati segnali deteriorati o danneggiati).

Per garantire la visibilità dei segnali è consigliabile, in alcune condizioni, ripeterli in sinistra.

	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa
--	---	----------------------

SEGNALI E DISPOSITIVI SEGNALETICI DA UTILIZZARE NEL CANTIERE STRADALE IN FUNZIONE DELLE DIVERSE SITUAZIONI

Classificazione dei segnali










I segnali comunemente utilizzati per la segnaletica temporanea sono rappresentati nella Tav. 0 del DM 10/07/2002. I segnali sono suddivisi nei seguenti gruppi:

- segnali di pericolo
- segnali di prescrizione
- segnali di indicazione
- segnali per cantieri mobili o su veicoli
- segnali complementari
- segnali luminosi
- segnali orizzontali.

	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa










SEGNALETICA IN AVVICINAMENTO

Segnali di pericolo



 <p>Figura II. 383 Art. 31 LAVORI</p>	LAVORI (fig. II. 383) deve essere installato in prossimità' di cantieri fissi o mobili, anche se di manutenzione, corredato da pannello integrativo indicante l'estesa del cantiere quando il tratto di strada interessato sia piu' lungo di 100 m.
 <p>Figura II. 384 Art. 31 STRETTOIA SIMMETRICA</p>	STRETTOIA SIMMETRICA (fig. II. 384) deve essere usato per presegnalare un restringimento pericoloso della carreggiata su ambedue i lati.
 <p>Figura II. 385 Art. 31 STRETTOIA ASIMMETRICA A SINISTRA</p>	STRETTOIA ASIMMETRICA A SINISTRA (fig. II. 385) deve essere usato per presegnalare un restringimento pericoloso della carreggiata posto sul lato sinistro.
 <p>Figura II. 386 Art. 31 STRETTOIA ASIMMETRICA A DESTRA</p>	STRETTOIA ASIMMETRICA A DESTRA (fig. II. 386) deve essere usato per presegnalare un restringimento pericoloso della carreggiata posto sul lato destro.
 <p>Figura II. 387 Art. 31 DOPPIO SENSO DI CIRCOLAZIONE</p>	DOPPIO SENSO DI CIRCOLAZIONE (fig. II. 387)
 <p>Figura II. 388 Art. 31 MEZZI DI LAVORO IN AZIONE</p>	MEZZI DI LAVORO IN AZIONE (fig. II. 388) deve essere usato per presegnalare un pericolo costituito dalla presenza di macchine operatrici, pale meccaniche, escavatori, uscita di autocarri, ecc. , che possono interferire con il traffico ordinario.
 <p>Figura II. 389 Art. 31 STRADA DEFORMATA</p>	STRADA DEFORMATA (fig. II. 389) deve essere usato per presegnalare un tratto di strada in cattivo stato o con pavimentazione irregolare.
 <p>Figura II. 390 Art. 31 MATERIALE INSTABILE SULLA STRADA</p>	MATERIALE INSTABILE SULLA STRADA (fig. II. 390) deve essere usato per presegnalare la presenza sulla pavimentazione di ghiaia, pietrisco, graniglia, od altro materiale instabile che puo' diminuire pericolosamente l'aderenza del veicolo od essere proiettato a distanza.
 <p>Figura II. 391 Art. 31 SEGNI ORIZZONTALI IN RIFACIMENTO</p>	SEGNI ORIZZONTALI IN RIFACIMENTO (fig. II. 391) deve essere usato per presegnalare un pericolo dovuto alla mancanza della segnaletica orizzontale, ovvero lavori di tracciamento in corso sul tronco stradale.
 <p>Figura II. 404 Art. 42 SEMAFORO</p>	SEMAFORO (fig. II. 404) deve essere usato per presegnalare un impianto semaforico.

	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa

Segnali di prescrizione

 <p>Figura II 41 Art. 110 DARE PRECEDENZA NEI SENSI UNICI ALTERNATI</p>	DARE PRECEDENZA NEI SENSI UNICI ALTERNATI (fig. II. 41) deve essere usato per indicare l'obbligo di dare la precedenza alla corrente di traffico proveniente in senso inverso, nelle strettoie nelle quali e' stato istituito il senso unico alternato.
 <p>Figura II 45 Art. 114 DIRITTO DI PRECEDENZA NEI SENSI UNICI ALTERNATI</p>	DIRITTO DI PRECEDENZA NEI SENSI UNICI ALTERNATI (fig. II. 45) deve essere usato per indicare che il conducente ha la precedenza di passaggio rispetto alla corrente di traffico proveniente in senso inverso nelle strettoie nelle quali e' stato istituito il senso unico alternato.
 <p>Figura II 50 Art. 116 LIMITE MASSIMO DI VELOCITA' ...km/h</p>	LIMITE MASSIMO DI VELOCITA' (fig. II 50)
 <p>Figura II 46 Art. 115 DIVIETO DI TRANSITO</p>	DIVIETO DI TRANSITO (fig. II. 46) deve essere impiegato per indicare il divieto di entrare in una strada sulla quale e' vietata la circolazione nei due sensi.
 <p>Figura II 48 Art. 116 DIVIETO DI SORPASSO</p>	DIVIETO DI SORPASSO (fig. II. 48) deve essere usato per indicare il divieto di sorpasso dei veicoli a motore eccetto i ciclomotori e i motocicli, anche se la manovra puo' compiersi entro la semicarreggiata con o senza striscia continua.
 <p>Figura II 80a Art. 122 DIREZIONE OBBLIGATORIA DIRITTO</p>	DIREZIONE OBBLIGATORIA DIRITTO (fig. II 80/a)
 <p>Figura II 80b Art. 122 DIREZIONE OBBLIGATORIA A SINISTRA</p>	DIREZIONE OBBLIGATORIA A SINISTRA O DESTRA (fig. II. 80/b – 80/c)
 <p>Figura II 82b Art. 122 PASSAGGIO OBBLIGATORIO A SINISTRA</p>	PASSAGGIO OBBLIGATORIO A SINISTRA O A DESTRA (fig. II.82/a 82/b)
 <p>Figura II 70 Art. 119 VIA LIBERA</p>	VIA LIBERA (fig. II. 70) deve essere usato per indicare la fine di tutte le prescrizioni precedentemente imposte.

Segnali di indicazione

 <p>Figura II 382 Art. 30 TABELLA LAVORI</p>	TABELLA LAVORI (fig. II. 382) pannello da installare in prossimità delle testate del cantiere stradale di durata superiore ai sette giorni lavorativi.
 <p>Figura II 411/a Art. 43 SEGNALE DI CORSIA CHIUSA (CHISURA CORSIA DI DESTRA)</p>	Altri PREAVVISI o SEGNALE DI CORSIE CHIUSE.

	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa

Segnali per cantieri mobili o su veicoli

SEGNALI (da fig. II 398 a fig. II 401)



Figura II 398 Art. 38
PASSAGGIO OBBLIGATORIO
PER VEICOLI OPERATIVI



Figura II 399/a Art. 39
PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE
Misura normale



Figura II 399/a Art. 39
PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE
Misura ridotta



Figura II 399/b Art. 39
PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE
Misura normale



Figura II 399/b Art. 39
PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE
Misura ridotta



Figura II 400 Art. 39
SEGNALE MOBILE DI PREAVVISO





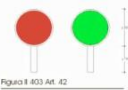



Figura II 401 Art. 39
SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE

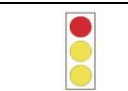

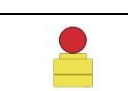
	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa

SEGNALETICA DI POSIZIONE

Segnali complementari

 <p>Figura II. 392 Art. 32 BARRIERA NORMALE</p>	<p>BARRIERA NORMALE (fig. II. 392)</p> <p>Sono usate per la delimitazione dei cantieri stradali, sono a strisce oblique bianche e rosse rifrangenti e di notte e in altri casi di scarsa visibilità devono essere integrate da lanterne a luce rossa fissa. Lungo i lati longitudinali dei cantieri stradali le barriere sono obbligatorie nelle zone che presentano condizioni di pericolo per le persone al lavoro o per i veicoli in transito. Possono essere sostituite da recinzioni colorate in rosso o arancione stabilmente fissate, costituite da teli, reti o altri mezzi di delimitazione approvati dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.</p>
 <p>Figura II. 393/a Art. 32 BARRIERA DIREZIONALE</p>	<p>BARRIERA DIREZIONALE (fig. II. 393/a)</p>
 <p>Figura II. 396 Art. 34 CONI</p>	<p>CONO (fig. II. 396) La frequenza di posa del cono è di 12 m in rettilineo e di 5 m in curva. Nei centri abitati la spaziatura è dimezzata.</p> <p>Per i cantieri su strada extraurbana principale e urbana di scorrimento devono essere utilizzati coni con tre fasce bianche e altezza superiore a 50 cm.</p>
 <p>Figura II. 402 Art. 40 BARRIERA DI RECINZIONE PER CHIUSINI</p>	<p>BARRIERA DI RECINZIONE PER CHIUSINI (fig. II. 402) e' l'insieme di varie barriere o transenne unite a formare un quadrilatero delimitante un chiusino o altro tipo di portello aperto.</p>
 <p>Figura II. 403 Art. 42 PALETTA PER TRANSITO ALTERNATO DA MOVIERI</p>	<p>PALETTA PER TRANSITO ALTERNATO DA MOVIERI (fig. II. 403)</p>
 <p>Figura II. 403/a Art. 42 BANDIERA</p>	<p>BANDIERA DI COLORE ARANCIO FLUORESCENTE (fig. II. 403/a)</p> <p>utilizzata dai movieri per indurre gli utenti della strada al rallentamento e ad una maggiore prudenza.</p>

Segnali luminosi

 <p>Figura II. 449 Art. 159 LANTERNA SEMAFORICA VEICOLARE NORMALE</p>	<p>LANTERNA SEMAFORICA (fig. II. 449)</p>
 <p>Art. 36 Rog ESEMPIO DI DISPOSITIVO LUMINOSO A LUCE GIALLA</p>	<p>DISPOSITIVI LUMINOSI A LUCE GIALLA</p> <p>durante le ore notturne e in tutti i casi di scarsa visibilità lo sbarramento obliquo che precede eventualmente la zona di lavoro deve essere integrato da dispositivi a luce gialla lampeggiante</p>
 <p>Art. 36 Rog ESEMPIO DI DISPOSITIVO LUMINOSO A LUCE ROSSA</p>	<p>DISPOSITIVI LUMINOSI A LUCE ROSSA</p> <p>durante le ore notturne e in tutti i casi di scarsa visibilità le barriere di testata delle zone di lavoro devono essere munite di idonei apparati luminosi di colore rosso a luce</p>

	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa

	fissa (almeno una lampada ogni 1,5 m di barriera di testata). Il segnale "lavori" (fig. II. 383) deve essere munito di analogo apparato luminoso di colore rosso a luce fissa. Per la sicurezza dei pedoni le recinzioni dei cantieri edili, gli scavi, i mezzi e macchine operatrici, nonché il loro raggio di azione devono essere segnalate con luci rosse fisse.
--	--

Segnali orizzontali (art. 35 Reg.)

I SEGNALI ORIZZONTALI a carattere temporaneo devono essere applicati in corrispondenza di cantieri, lavori o deviazioni di durata superiore a sette giorni lavorativi salvo i casi in cui condizioni atmosferiche o del fondo stradale ne impediscano la corretta apposizione.

Colori dei segnali temporanei

I segnali verticali di pericolo e di indicazione utilizzati nella segnaletica temporanea sono a fondo giallo. Se più segnali e/o simboli compaiono su un unico pannello, il fondo del segnale composito deve essere giallo.

Le recinzioni da impiegare nei cantieri (art. 32 reg.) sono di colore rosso o arancio. Le stesse recinzioni sono segnalate con luci rosse fisse e con dispositivi rifrangenti rossi.

Dimensioni

FORMATO	TIPOLOGIA	Lato virtuale o diametro in Cm.
Piccolo	triangolo	60
Normale	triangolo	90
grande	triangolo	120
Piccolo	cerchio	40
Normale	cerchio	60
grande	cerchio	90

I segnali di formato grande devono essere impiegati sulle strade extraurbane a due o più corsie per senso di marcia, su quelle urbane a tre o più corsie per senso di marcia.

I segnali di formato piccolo si possono impiegare solo allorché le condizioni di impianto limitano materialmente l'impiego di segnali di formato normale.

La segnaletica orizzontale temporanea ha le stesse dimensioni della segnaletica orizzontale permanente prevista per il tipo di strada o tratto di strada risultante dalla presenza del cantiere lungo la quale è installata.

Rifrangenza

Tutti i segnali impiegati nella segnaletica temporanea devono essere percepibili e leggibili di notte come di giorno (art. 79 reg.).

	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa

Sostegni e Supporti

I pannelli su cavalletto devono essere solidamente fissati a cm 60 da terra ed essere stabili.

Eventuali zavorramenti dei sostegni devono essere realizzati con sacchi zavorra. (art. 30 comma 3 reg.).



LIMITAZIONE DI VELOCITA'

Criterio di limitazione della velocità

Nella segnalazione temporanea la limitazione di velocità non è sempre necessaria poiché il segnale "Lavori" o "Altri pericoli" per loro natura "impongono agli utenti il rispetto di una regola elementare di prudenza.

Tuttavia è opportuno avere criteri uniformi nella scelta dei limiti di velocità da imporre.

La limitazione di velocità deve essere attuata a decrescere per blocchi (livelli) di 20 km/h ordinariamente. **Il numero dei diversi segnali da utilizzare sarà generalmente al massimo pari a tre.**

Quindi se si vuole diminuire la velocità di 40 km/h (ad esempio passare da 70 a 30 km/h in avvicinamento ad un cantiere) il livello di riduzione sarà portato a 30 km/h (70, 50, 30).

In ossequio al criterio di credibilità dei segnali dovrà essere evitato l'impiego di segnali di limitazione di velocità eccessivamente ridotta (5, 10 o 20 Km/h) che non siano effettivamente giustificati.

Il segnalamento

L'utente deve sempre sapere perché la velocità è limitata.

Pertanto, il segnale di limite massimo di velocità non deve mai essere il primo segnale incontrato dall'utente e quindi deve essere collocato dopo un segnale di pericolo.

Nell'ambito dell'area di cantiere, il segnale di "limite massimo di velocità" deve essere ripetuto ogni volta che il tratto di strada interessato è più lungo di 1,0 Km.

La segnaletica di fine prescrizione è obbligatoria

	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa

POSIZIONAMENTO DEI SEGNALI

Distanza tra i pannelli – spazio di avvistamento.

I segnali devono essere innanzitutto visibili, pertanto la distanza del primo segnale dal cantiere deve essere almeno pari allo spazio necessario per l'avvistamento, secondo quanto riportato nella seguente tabella ed al punto 7 dell'art.81 del Regolamento.

<i>TIPI DI STRADE</i>	<i>SEGNALI DI PERICOLO</i>
Strade extraurbane principali	m 150 / 200
Strade extraurbane secondarie e urbane di scorrimento con velocità > a 50 Km/h	m 100
Altre strade	m 50

Segnali di avvicinamento, di posizione, di fine prescrizione

Un sistema segnaletico temporaneo completo comprende di norma:

- Una segnaletica di avvicinamento situata a monte della zona pericolosa da segnalare;
- Una segnaletica di posizione collocata immediatamente a ridosso e lungo la zona interessata;
- Una segnaletica di fine prescrizione collocata a valle della zona interessata.

Per i cantieri importanti, o con collocazione di difficile avvistamento, la segnaletica di avvicinamento può essere preceduta da una o due lanterne a luce gialla lampeggiante di diametro minimo 30 cm, in previsione di possibile formazione di coda, modulandone la distanza dal primo segnale in funzione della prevedibile entità della coda stessa (250, 750 o 1000 metri prima del segnale lavori).

In corrispondenza delle lanterne deve essere collocato anche un segnale "lavori" corredato di pannello integrativo di distanza dal cantiere.

	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa

SICUREZZA DEL PERSONALE

Personale al lavoro

Tutti gli operatori che intervengono nella zona della strada interessata dai lavori o dall'occupazione per attività di brevissima durata, devono essere costantemente visibili, tanto agli utenti della strada che ai conducenti di macchine operatrici circolanti nel cantiere. Gli stessi sono tenuti ad indossare capi di abbigliamento ad alta visibilità.

Il personale addetto alle attività esposte al traffico deve recarsi in cantiere indossando i capi ad alta visibilità già a partire dal reparto di partenza.

► **di classe 3 o equivalente, durante le attività su strade di categoria A, B, C, D;**

► **almeno di classe 2 per le strade E ed F (strade urbane di quartiere e strade locali). La classe 3 viene richiesta in condizioni di limitata visibilità anche sulle strade E ed F.**

La medesima classe di abbigliamento deve essere utilizzata anche dal personale che effettua attività di breve durata.

Non sono ammessi capi di classe 1.

L'abbigliamento ad alta visibilità costituisce DPI e deve essere conforme alle disposizioni di cui al D.M. 9 giugno 1995 e alla norma UNI EN 20471.


I capi conformi alle norme citate sono marcati con l'indicazione della classe di appartenenza.




Tabella delle superfici minime di materiale visibile espresse in metri quadri e delle classi di vestiario.

	VESTIARIO CLASSE 3	VESTIARIO CLASSE 2	VESTIARIO CLASSE 1
Materiale fluorescente di fondo	0,80	0,50	
Materiale retroriflettente (bande)	0,20	0,13	
Esempi di vestiario	Giaccone, tuta	Corpetto, salopette, pant., giubbino.	bretelle

	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa

CORRISPONDENZA STRADE – DPI AV		CLASSI DPI ALTA VISIBILITA'
Categoria stradale	Classe DPI	I DPI ad alta visibilità sono classificati in funzione del quantitativo di materiale di fondo (fluorescente) e di materiale retroriflettente (bande) o di materiale a prestazioni combinate incorporati nell’indumento. Classe 1 - Minima visibilità Classe 2 – Media visibilità Classe 3 – Massima visibilità
Autostrade (A)	3	
Strade extraurbane (B, C)		
Strade urbane a due corsie per senso di marcia (D)		
Strade urbane ad una corsia per senso di marcia (E - F)	2	

DPI ALTA VISIBILITA' IN DOTAZIONE	
CLASSE 2	
ESTIVO	INVERNALE
	

CLASSE 3	
ESTIVO	INVERNALE
	
	

Sicurezza dei pedoni

I cantieri edili, gli scavi, i mezzi e macchine operatrici, nonché il loro raggio d'azione, devono essere sempre delimitati, soprattutto sul lato dove possono transitare pedoni, con barriere, parapetti, o altri tipi di recinzioni.

Se non esiste marciapiede, o questo è stato occupato dal cantiere, occorre delimitare e proteggere un corridoio di transito pedonale, lungo il lato o i lati prospicienti il traffico veicolare, della larghezza di almeno un metro.

Tombini e ogni tipo di portello, aperti anche per un tempo brevissimo, situati sulla carreggiata o in banchine o su marciapiedi, devono essere completamente recintati.

	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa
--	---	----------------------

SEGNALAMENTO DEI VEICOLI

I veicoli operativi, i macchinari ed i mezzi d'opera impiegati per i lavori o per la manutenzione stradale, fermi o in movimento, se esposti al traffico, devono essere particolarmente visibili e riconoscibili, altrimenti possono costituire, con la loro sola presenza, un pericolo per gli utenti della strada e per gli altri soggetti che intervengono nel cantiere.

Regolamentazione

I veicoli utilizzati per segnalare il cantiere devono portare posteriormente il segnale di "Passaggio obbligatorio per veicoli operativi" (fig. II. 398) preferibilmente equipaggiato con una coppia di lampade a luce gialla lampeggiante, al fine di rendere maggiormente visibile il segnale in condizioni di scarsa luminosità.



Gli autocarri e le macchine operatrici devono essere inoltre dotate di girofaro da utilizzare durante le operazioni cantieristiche su strada.

Il girofaro è ammesso anche per le vetture e furgoni solo durante la sosta al fine di segnalare l'ingombro della corsia.

Con lo stesso segnale devono essere equipaggiati anche i veicoli che, per la natura del carico, la massa o l'ingombro devono procedere a velocità particolarmente ridotta. In questi casi i veicoli devono essere equipaggiati anche con uno o più dispositivi supplementari a luce lampeggiante gialla o arancione sempre attivi.

I veicoli operativi, anche se sono fermi per compiere lavori di manutenzione di brevissima durata, devono essere pre segnalati con opportuno anticipo con il segnale "lavori".

	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa

PRESEGNALAMENTO NELLA POSA DELLA SEGNALETICA

Il D.M. 22/01/2019 “Individuazione delle procedure di revisione, integrazione e apposizione della segnaletica stradale destinata alle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare” prevede che in relazione al tipo di intervento ed alla categoria di strada, sia individuata la tipologia di presegnalazione più adeguata.

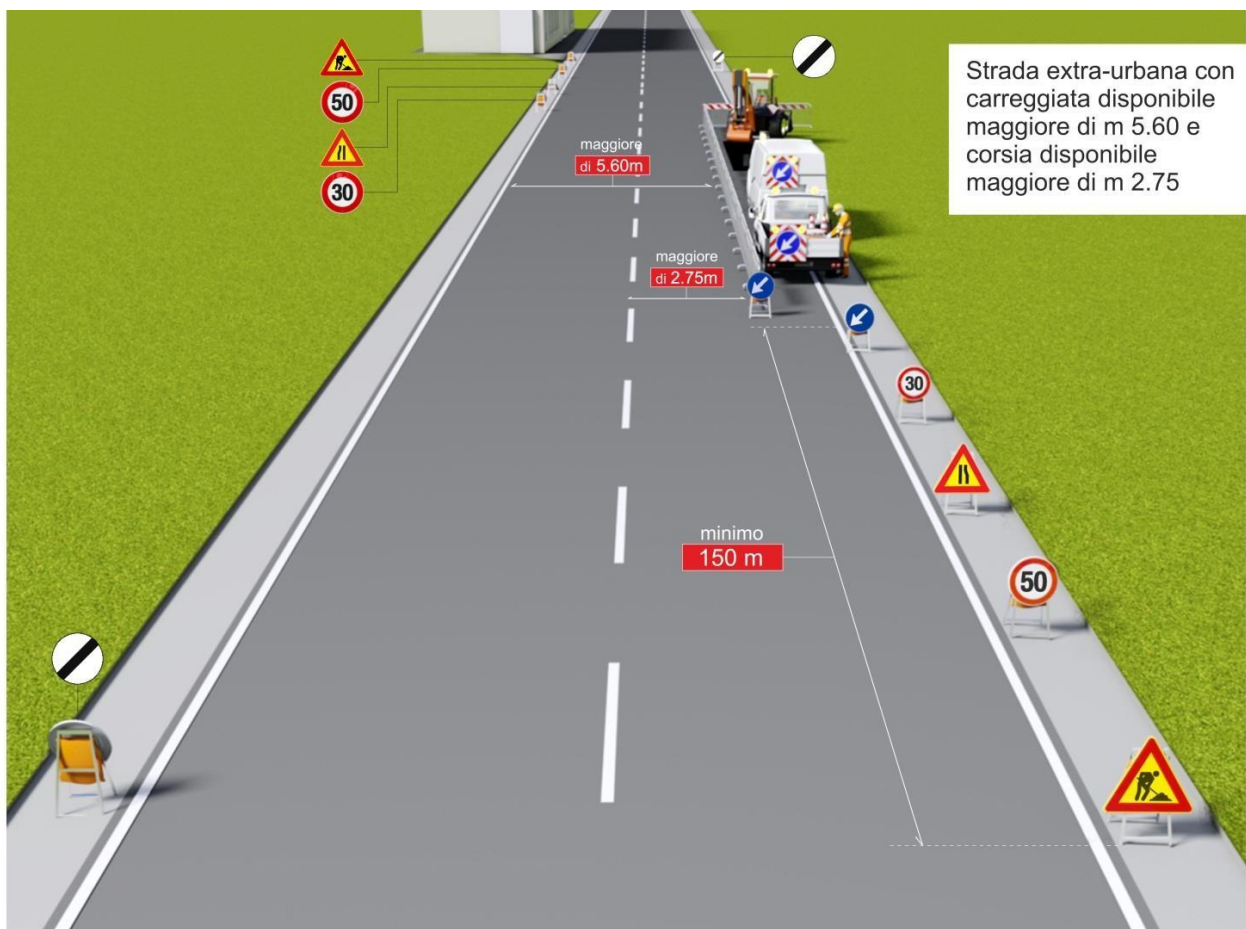
Il predetto disciplinare prevede l'utilizzo di movieri sbandieratori con la funzione di presegnalare le operazioni di posa della segnaletica; **poiché di fatto lo sbandieratore è soggetto a pericolo di investimento, in particolare nel contesto di un cantiere mobile di breve durata come quelli di cui alla presente procedura, è preferibile presegnalare le operazioni di posa della segnaletica mediante una combinazione di più elementi che possano sostituirsi allo sbandieratore.** Tale situazione si ottiene mediante ausilio di un automezzo opportunamente dotato di segnaletica di passaggio obbligatorio per veicoli operativi (art. 38 fig. 398 CdS) con implementazione di segnaletica luminosa a luce gialla lampeggiante e girofari in funzione. In questo caso la presegnalazione si ottiene posizionando il mezzo sempre a monte degli operatori a terra, così da costituirne uno scudo di protezione e segnalare contestualmente il pericolo ai mezzi in avvicinamento.

	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa

SCHEMI SEGNALETICI PER LA TIPOLOGIA DI STRADA

1. Strada extra urbana (C e F) con carreggiata disponibile maggiore di m. 5,60 e corsia disponibile maggiore di m 2,75

1. Strada extra urbana (C e F) – la stessa sequenza di segnaletica può essere utilizzata nelle strade urbane, omettendo il limite di velocità di 50Km/h.







	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa

Sequenza di posa della segnaletica

SEQUENZA DI POSA DELLA SEGNALETICA La posa della segnaletica deve essere effettuata nell'ordine in cui la percepiscono le auto in arrivo. Se il cantiere interessa entrambi i sensi di marcia, allora la segnaletica va posta sulla corsia prevalentemente occupata dai lavori e poi sull'altro lato, secondo la seguente sequenza	
Lavori in corso	
Limite di velocità	
Divieto di sorpasso	
Strettoia	
Eventuale ulteriore limitazione di velocità	
Segnale di precedenza o semaforo a seconda della tipologia di senso unico alternato	
Passaggio obbligatorio	
Barriere / transenne	
Coni	
Fine limitazioni	

	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa

SEQUENZA DI POSA DELLA SEGNALETICA LUMINOSA			
Durante le ore notturne ed in caso di scarsa visibilità è fatto obbligo di implementare la segnaletica verticale con la segnaletica luminosa secondo la seguente sequenza			
Dispositivo luminoso a luce rossa fissa posto unitamente al segnale lavori			
Semaforo da porre prima dei segnali di passaggio obbligatorio, qualora sia istituito il senso unico alternato			
Dispositivo luminoso a luce gialla lampeggiante posto in corrispondenza dei segnali di direzione obbligatoria (sbarramento obliquo)			
Dispositivo luminoso a luce rossa fissa posto in corrispondenza delle barriere di testata del cantiere			









	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa

Rimozione della segnaletica per fine lavori







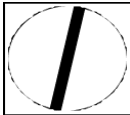


La segnaletica temporanea deve essere rimossa, od oscurata, non appena cessate le cause che ne hanno reso necessario il collocamento.

La rimozione avviene, di norma, nell'ordine inverso alle operazioni di posa in opera.





In generale, i mezzi che si occupano della posa della segnaletica stradale per segnalazione di cantieri stradali hanno in dotazione almeno i seguenti cartelli:

SEGNALI STRADALI AUTOMEZZI	
LAVORI IN CORSO (n. 2)	
STRETTOIA CORSIA DESTRA (n. 1)	
STRETTOIA CORSIA SINISTRA (n. 1)	
FRECCIA DIREZIONALE (n. 2)	
DARE LA PRECEDENZA (n. 2)	
DIRITTO DI PRECEDENZA (n. 2)	
LIMITE 50 km/h (n. 2)	
LIMITE 30 km/h (n. 2)	



	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa

BARRIERE STRADALI (n. 4)	
CONI SPARTITRAFFICO (n. 10)	
PALETTA DI SEGNALAZIONE ROSSO/VERDE GRANDE (n. 1)	
BANDIERINA SEGNALETICA (n. 2)	
LAMPADE DI SEGNALAZIONE ROSSE (n. 2)	
LAMPADE DI SEGNALAZIONE GIALLE (n. 2)	
FINE DIVIETO (VIA LIBERA) (n. 2)	
SACCHI ZAVORRA (n. 10)	
SEGNALE PASSAGGIO OBBLIGATORIO PER VEICOLI OPERATIVI (n. 1)	

	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa

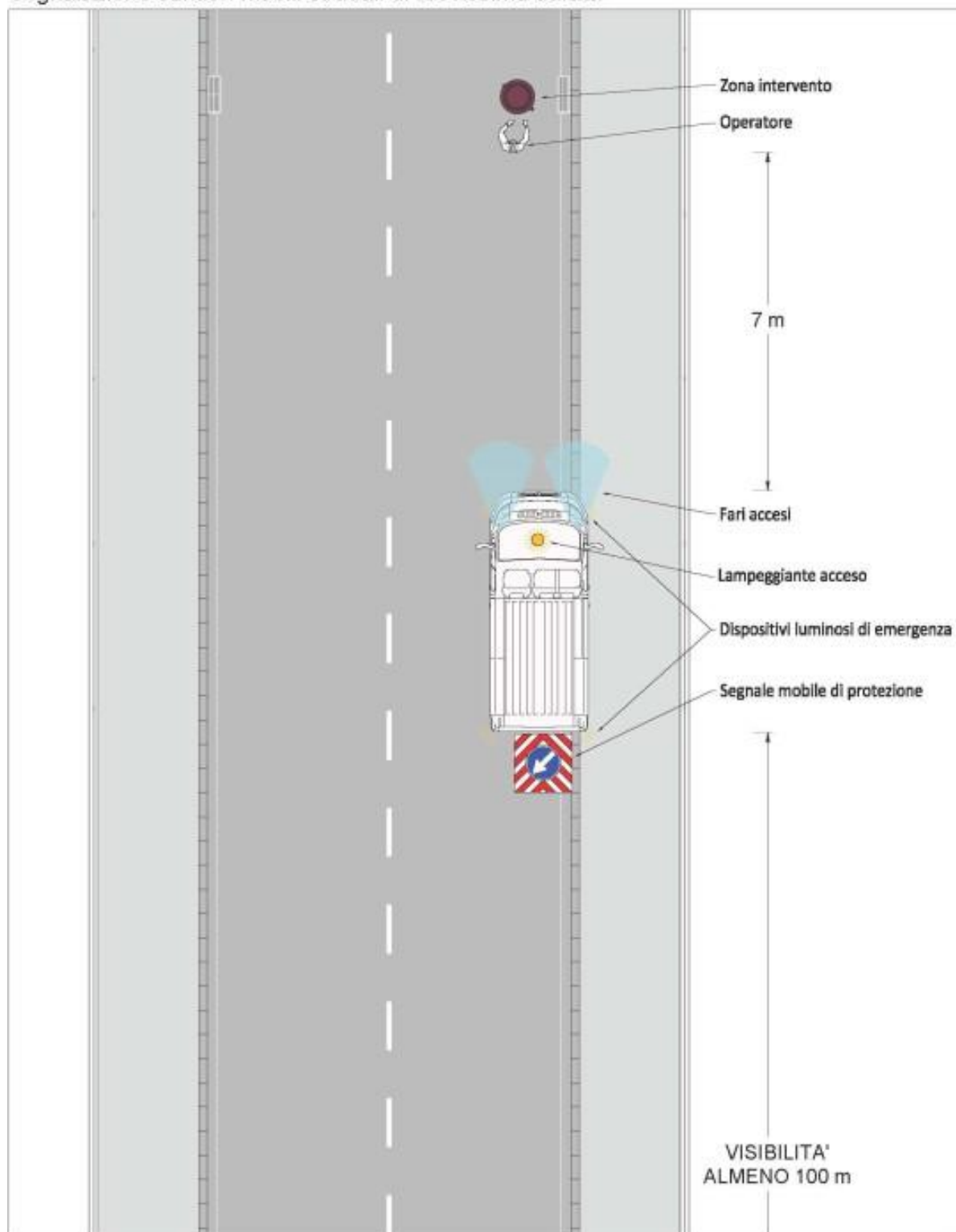
ISTRUZIONE OPERATIVA PER INTERVENTI DI BREVISSIMA DURATA	
Definizioni	<p>Cantiere: qualsiasi situazione che comporti una anomalia della sede stradale ed ogni tipo di impedimento o ostacolo che si può trovare sulla strada, sulle sue pertinenze, sulle fasce di rispetto, sulle aree di visibilità.</p> <p>Brevissima durata: cantiere che mantiene la stessa posizione per un tempo inferiore ad una mezza giornata e che non richiede l'istituzione del senso unico alternato.</p>
Campo di applicazione	<p>Le presenti istruzioni si applicano alle attività su sede stradale o a bordo strada, caratterizzate da tempi di intervento molti brevi (inferiori a una mezza giornata), che prevedono l'ausilio o la presenza di un mezzo aziendale, e che non richiedano l'istituzione di sensi unici alternati per l'intera durata del cantiere.</p> <p>A titolo esemplificativo, rientrano in questa categoria le attività svolte da lettoristi, addetti ai rilievi cartografici, addetti al prelievo di campioni, impiegati tecnici, addetti alla manutenzione degli impianti di sollevamento.</p>
1.	Attivare il lampeggiante.
<p>Fermato l'automezzo, prima di scendere, l'operatore, sempre con fari accessi, provvede ad azionare il freno di stazionamento (freno a mano) e dispositivi luminosi di emergenza (4 frecce) nonché ad installare/attivare il lampeggiante sul veicolo, in posizione visibile dai veicoli in avvicinamento, lasciandolo acceso per tutta la durata dell'intervento.</p>	
2.	Posa della segnaletica.
<p>LAVORI: posto 20 m prima del mezzo, per segnalare agli utenti della strada la presenza di operatori.</p>	
<p>Posa dei CONI per delimitare l'area di lavoro dell'operatore. I coni devono essere disposti in modo tale da comprendere sia la zona di parcheggio del mezzo, sia l'area destinata all'intervento da parte dell'operatore.</p>	
<p>Posa di BARRIERE per segnalare presenza di chiusini aperti con pericolo di caduta di terzi.</p>	

	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa

PASSAGGIO OBBLIGATO: rendere visibile agli utenti il segnale di passaggio obbligato posto sul retro del mezzo (per i mezzi operativi).		
3.	Eseguire l'intervento	
4.	Rimuovere la segnaletica in ordine inverso rispetto a quello di posa.	
5.	Salire sul mezzo, spegnere il lampeggiante e lasciare il posto di intervento.	
PRESCRIZIONI		
	IN CONDIZIONI DI SCARSA VISIBILITA' LEGATE A GEOMETRIE PARTICOLARI (CURVE, INCROCI) O CONDIZIONI ATMOSFERICHE AVVERSE (NEBBIA, PIOGGIA) NON E' POSSIBILE ESEGUIRE DA SOLI LE ATTIVITA' OGGETTO DELLA PRESENTE SEZIONE.	
	NELLE CONDIZIONI SOPRA DESCRITTE, L'AUTORIZZAZIONE ALLO SVOLGIMENTO IN SOLITARIO DELLE ATTIVITA' OGGETTO DELLA PRESENTE SEZIONE DEVE ESSERE AUTORIZZATA DAL PREPOSTO/DIRIGENTE.	
	PRESTARE LA MASSIMA ATTENZIONE DURANTE LA FASE DI POSA DELLA SEGNALETICA, RIVOLGENDO SEMPRE LO SGUARDO VERSO LE AUTO IN ARRIVO.	
	TENERE IL LAMPEGGIANTE ACCESO PER TUTTA LA DURATA DELL'INTERVENTO.	

	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa




Segnalazione cantieri mobili stradali di brevissima durata





	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa

ISTRUZIONE OPERATIVA PER INTERVENTI DI TAGLIO ERBA SULLE STRADE PROVINCIALI E MANUTENZIONE ORDINARIA	
Definizioni	<p>Cantiere: qualsiasi situazione che comporti una anomalia della sede stradale ed ogni tipo di impedimento o ostacolo che si può trovare sulla strada, sulle sue pertinenze, sulle fasce di rispetto, sulle aree di visibilità.</p> <p>Brevissima durata: cantiere che mantiene la stessa posizione per un tempo inferiore ad una mezza giornata (ma in genere entro la mezz'ora) e che non richiede l'istituzione del senso unico alternato.</p>
Campo di applicazione	<p>Le presenti istruzioni si applicano agli operatori per interventi di taglio erba e sfalcio programmati, a bordo strada, caratterizzate da tempi di intervento molti brevi (inferiori a una mezza giornata, ma in genere entro la mezz'ora), che prevedono l'ausilio o la presenza di un mezzo aziendale, e che non richiedano l'istituzione di sensi unici alternati per l'intera durata del cantiere e regolato da moviere. Pertanto l'intervento è configurabile come cantiere stradale mobile e non cantiere stradale fisso.</p> <p>Le attività interessate consistono, a titolo esemplificativo, nel taglio erba, decespugliamento, potatura di sporgenze di piccoli arbusti.</p> <p>Questa istruzione non è applicabile nel caso di interventi in emergenza che si verificano in caso di eventi atmosferici e/o eventi imprevedibili. Nel caso si applicano le regole di attenzione e buon senso, facendosi aiutare se possibile da un collega, comunque sempre senza mettere a rischio la propria incolumità personale. Questa istruzione non è applicabile nel caso di interventi programmati per cantieri stradali che necessitano di lavori con macchine operatrici e per durata di ore, nel caso si applicano le regole previste dal Codice della strada per i cantieri stradali.</p>



	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa

1.	Modalità operative
<p>La squadra di lavoro deve essere composta almeno da due operatori: un operatore esegue l'intervento, un secondo operatore svolge la funzione di moviere-sbandieratore. Nei casi particolari nei quali i pozzetti siano posti centralmente sulla carreggiata stradale e/o in strade ad elevata percorrenza veicolare e/o in situazioni stradali più rischiose (dossi, curve, incroci), il preposto della squadra valuterà la necessità della presenza anche di un terzo operatore con la funzione di moviere-sbandieratore.</p>	
<p>L'automezzo aziendale con i due operatori si recherà sul luogo dell'intervento richiesto, entrambi gli operatori indosseranno abbigliamento ad alta visibilità almeno di classe 2 (giubbotto ad alta visibilità con fasce rifrangenti a maniche lunghe oppure pantalone e gilet entrambi ad alta visibilità, o tuta intera arancione ad alta visibilità).</p>	
2.	Attivare il lampeggiante.
<p>Fermato l'automezzo a bordo strada a destra, alcune decine di metri prima del tratto da sfalciare, prima di scendere, l'operatore, sempre con fari accessi, provvede ad azionare il freno di stazionamento (freno a mano) e dispositivi luminosi di emergenza (4 frecce) nonché ad installare/attivare il lampeggiante sul tetto del veicolo, in posizione visibile dai veicoli in avvicinamento, lasciandolo acceso per tutta la durata dell'intervento.</p>	
	
3.	Posa della segnaletica.
<p>LAVORI: posto 20 m prima del mezzo, per segnalare agli utenti della strada la presenza di operatori.</p>	
	
<p>Posa dei CONI per delimitare l'area di lavoro dell'operatore. I coni devono essere disposti in modo tale da comprendere sia la zona di parcheggio del mezzo, sia l'area destinata all'intervento da parte dell'operatore.</p>	
	

	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa
--	---	----------------------

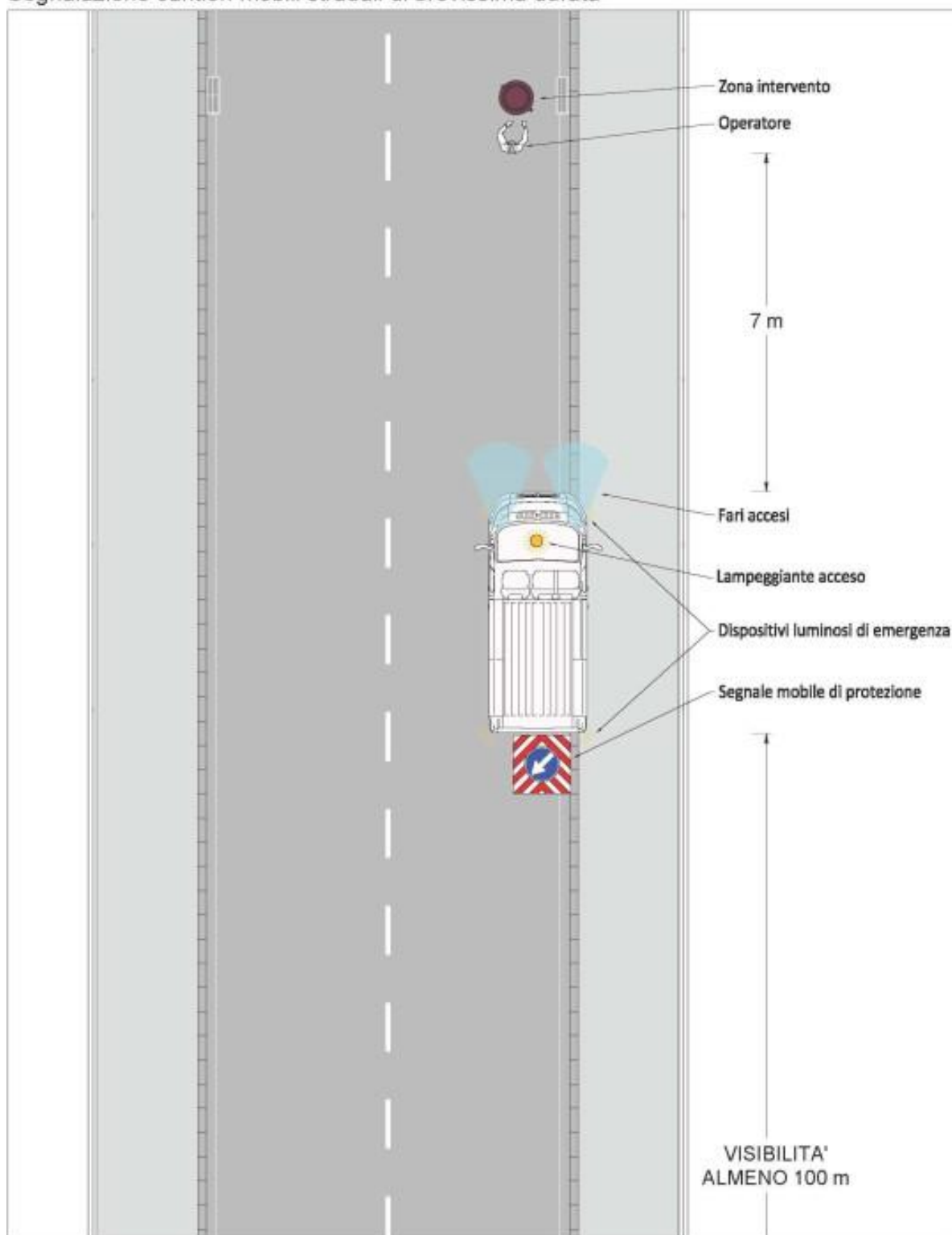
PASSAGGIO OBBLIGATO: rendere visibile agli utenti il segnale di passaggio obbligato posto sul retro del mezzo (per i mezzi operativi).	
<p>L'operatore passeggero di destra scenderà sul bordo strada, aprirà lo sportello posteriore o laterale dell'automezzo, estrarrà il cartello stradale di lavori in corso e lo posizionerà sul bordo strada dai 10 ai 50 metri prima del pozzetto oggetto dell'intervento (a seconda del luogo e dell'intensità veicolare), nel caso di pozzetti posti sulla sede stradale o in centro strada, verranno posizionati un cartello di lavori in corso su entrambi i lati stradali sempre bordo strada dai 10 ai 50 metri prima del pozzetto oggetto dell'intervento.</p>	
<p>Posizionato il cartello stradale di lavori in corso, il secondo operatore, con funzione di moviere-sbandiatore, regolerà e farà rallentare il traffico con la bandiera arancione, garantendo la sicurezza dell'intervento e quella della circolazione stradale e veicolare; la distanza tra il moviere e il veicolo operativo è funzione della velocità massima ammessa sulla strada ed è indicativamente compresa tra 10÷50 metri.</p>	
<p>Il conducente dell'automezzo aziendale, entrato in attività il moviere-sbandiatore, dal bordo strada alla sua destra dove era fermo, riposiziona l'automezzo ad alcuni metri prima del pozzetto stradale oggetto dell'intervento, sempre con le quattro frecce lampeggianti ed il girofaro arancione sul tetto dell'automezzo attivi.</p>	
4. Eseguire l'intervento.	
<p>L'operatore incaricato, con l'apposita attrezzatura provvederà allo sfalcio dell'erba tramite utilizzo di macchina operatrice; l'operatore con il decespugliatore, terminato l'intervento rientrerà a bordo dell'automezzo, e si riposiziona sul bordo strada alla sua destra.</p>	
5. Rimozione della segnaletica.	
<p>Il secondo operatore, con funzione di moviere-sbandiatore, terminato l'intervento del collega, rimuoverà la segnaletica stradale in ordine inverso rispetto a quello di posa caricandola sull'automezzo aziendale, e salirà sull'automezzo aziendale dal bordo strada a destra.</p>	
<p>Rientrato nell'abitacolo il secondo operatore, il conducente dell'automezzo spegnerà le quattro frecce lampeggianti ed il girofaro arancione sul tetto dell'automezzo e, a strada libera, si riemetterà nella normale circolazione stradale.</p>	

	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa




PRESCRIZIONI	
	PRESTARE LA MASSIMA ATTENZIONE DURANTE LA FASE DI POSA DELLA SEGNALETICA, RIVOLGENDO SEMPRE LO SGUARDO VERSO LE AUTO IN ARRIVO.
	TENERE IL LAMPEGGIANTE ACCESO PER TUTTA LA DURATA DELL'INTERVENTO.
	Saranno gli operatori della squadra di intervento a valutare se le condizioni atmosferiche avverse (nebbia, precipitazioni nevose, pioggia intensa, ecc.) limitano notevolmente la visibilità degli operatori da parte di altri automobilisti e non consentono il loro intervento in sicurezza. In tal caso l'intervento viene riprogrammato.

	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa


Segnalazione cantieri mobili stradali di brevissima durata



	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa

CANTIERI CON PERSONALE A PIEDI		
Definizioni	Cantiere: qualsiasi situazioni che comporti una anomalia della sede stradale ed ogni tipo di impedimento o ostacolo che si può trovare sulla strada, sulle sue pertinenze, sulle fasce di rispetto, sulle aree di visibilità.	
Campo di applicazione	La presente sezione si applica agli operatori che si muovono a piedi all'interno della sede stradale per svolgere operazioni che non prevedono l'ausilio del mezzo aziendale. A titolo esemplificativo, rientrano in questa categoria le attività svolte da letturisti, addetti ai rilievi cartografici, impiegati tecnici .	
1.	Posizionamento dell'auomezzo	
Poiché l'attività non prevede l'ausilio di un mezzo aziendale, parcheggiare il mezzo in zona protetta (es. parcheggi contrassegnati da segnaletica orizzontale, piazzole di sosta, ecc.).		
2.	Posa della segnaletica.	
Posizionare alle estremità della zona di intervento, il segnale "Lavori in corso" . La segnaletica deve riportare anche la lunghezza del tratto di strada interessato dall'intervento.		 
3a.	Esecuzione dell'intervento su autostrade, strade extraurbane, strade urbane con due corsie per senso di marcia:	
Su tali tipologie di strade è indispensabile la presenza di almeno due operatori, con i seguenti compiti:		
Moviere Segnala la presenza del collega alle auto in arrivo, movimentando una bandiera arancione all'altezza della cintola, in posizione anticipata rispetto al collega, restando all'interno della riga bianca che delimita la sede stradale. In caso il collega debba attraversare , il moviere si sposta all'interno della sede stradale, precede il collega, sbandierando di volta in volta con lo sguardo rivolto verso le auto in corsa.		
Operatore Si muove all'interno della sede stradale, restando sempre in posizione arretrata rispetto al moviere che lo presegna alle auto in avvicinamento.		
3b.	Esecuzione dell'intervento su strade urbane con una sola corsia per senso di marcia:	
Su tali tipologie di strade, la necessità dell'impiego di movieri deve essere valutata e programmata dal dirigente/preposto, a seconda dei seguenti parametri:		
<ul style="list-style-type: none">- intensità del traffico nell'orario di intervento,- scarsa visibilità legata a geometrie particolari (incroci, curve, dossi, ecc...)- scarsa visibilità legata a condizioni meteo particolari (nebbia, pioggia, interventi in notturna, ecc...).		
PRESCRIZIONI		

	ISTRUZIONE PER L'ALLESTIMENTO DI CANTIERI SU STRADA E POSA SEGNALETICA	Istruzione Operativa

	IN CONDIZIONI DI SCARSA VISIBILITA' LEGATE ALLA PRESENZA DI CURVE, INCRUCI: <ul style="list-style-type: none"> - POSIZIONARE IL SEGNALE DI LAVORI SU TUTTE LE ARTERIE CHE CONDUCONO AL TRATTO INTERESSATO DALL'ATTIVITA', - POTENZIARE IL NUMERO DEI MOVIERI.
	IN CONDIZIONI DI SCARSA VISIBILITA' LEGATE A CONDIZIONI ATMOSFERICHE AVVERSE (NEVE, PIOGGIA) EVITARE DI SVOLGERE LE ATTIVITA' OGGETTO DELLA PRESENTE SEZIONE, SALVO DIVERSO ORDINE DEL PREPOSTO/DIRIGENTE.