



COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città Metropolitana di Bologna

AREA QUALITA' PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE
SERVIZIO LAVORI PUBBLICI, MOBILITA', PATRIMONIO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA PERCORSI CARRABILI
E CICLO-PEDONALI ANCHE FINALIZZATI ALL'ELIMINAZIONE
DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE
- LOTTO "A" ASFALTI -

PROGETTO ESECUTIVO

SERVIZIO LAVORI PUBBLICI

RESPONSABILE:

Stefano Cremonini

PROGETTO:

Nicola Dall'Olio

Francesca Danielli

Monica Vezzali

Antonella Colombari

Elisa Sandri

PROGETTAZIONE:

Geom. Nicola Dall'Olio

Geom. Francesca Danielli

COORDINATORE DELLA SICUREZZA:

Ing. Coalberto Testa



RESPONSABILE DEL

PROCEDIMENTO:

Geom. Stefano Cremonini

DATA:

ELABORATO n°:

DESCRIZIONE ELABORATO :

27/06/2018

B

Piano di Sicurezza e Coordinamento

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	1
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

INDICE

	Relazione Tecnica	Pag. 2
A	Anagrafica dell'opera.....	Pag. 3
B	Contesto ambientale e rischi connessi con l'ambiente esterno.....	Pag. 4
C	Organizzazione e gestione del cantiere.....	Pag. 8
D	Rischi e misure connessi a interferenze tra le lavorazioni.....	Pag. 10
E	D.P.I.....	Pag. 10
F	Prescrizioni.....	Pag. 10
G	Fasi di lavoro.....	Pag. 15
H	Diagramma di Gannt.....	Pag. 23
I	Costi della sicurezza.....	Pag. 24

ALLEGATI

MODULISTICA E DOCUMENTAZIONE

SCHEDE DI RISCHIO DI MEZZI, ATTREZZATURE E DPI

ZONE DI INTERVENTO

SCHEMI SEGNALETICA STRADALE

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	2
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

RELAZIONE TECNICA (ESTRATTO DALLA RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO)

Il presente Progetto prevede la manutenzione straordinaria di alcuni tratti o aree della viabilità comunale, localizzati nelle diverse località.

Tutti i tratti inseriti nell'intervento di ripristino si presentano ammalorati e con notevoli sgretolamenti e comunque presentano dissesti o avvallamenti pericolosi per la circolazione stradale.

Al termine dei lavori di manutenzione al corpo stradale, si procederà all'esecuzione della segnaletica orizzontale e alla sistemazione di quella verticale (anche in tratti strada laddove non è stato rifatto il manto)

Per la realizzazione dei lavori l'intervento è stato suddiviso in due lotti distinti ovvero:

➤ **LOTTO A (opere afferenti la categoria OG 3 - Strade, autostrade, ecc.)**

Con la realizzazione del lotto A si interverrà al risanamento e/ sistemazione delle fondazioni stradali degradate ed al successivo rifacimento delle pavimentazioni; contestualmente si provvederà alla risagomatura dei fossi stradali e, ove necessario, alla messa in quota e la sostituzione di botole e caditoie presenti nei tratti interessati dai lavori.

Le strade comunali su cui sono previsti interventi, suddivise per municipalità, sono:

Municipalità di Bazzano: vie Minelli, Panzanese, San Vincenzo, Montebudello, rotatoria Mazzini/Zanasi, rotatoria Carnevali, parcheggio Scuole Medie e corsia preferenziale Ospedale;

Municipalità di Castello di Serravalle: vie Della Rocca, Campadio, Rio Montorsello, Marconi, Tiola, Degli Esposti, Bacchelli, Vivaldi, Silone, Prati Soletto, Merlino, San Michele e Sassi;

Municipalità di Crespellano: vie Papa Giovanni XXIII, Reni, Castellaccio, Bargellina, Bazzanese, Emilia, Cassoletta e San Lorenzo;

Municipalità di Monteveglio: vie Barlete, Volta, Montebudello, Ca' Agostini, Macchiavelli, Copernico, Abbazia, Indipendenza, Mattarella, F.lli Cervi e parcheggio Scuola Materna;

Municipalità di Savigno: vie Mulino delle Rovine, Santa Croce, della Libertà, dei Colli, Buia, Castellaro, Papa Giovanni XXIII, Pierantoni, strada cimitero Rodiano e parcheggio via Marconi.

➤ **LOTTO B (opere afferenti la categoria OS 10 - Segnaletica stradale non luminosa)**

A completamento di quanto realizzato con il lotto A si procederà con il rifacimento e completamento della segnaletica orizzontale, nonché con la sistemazione di quella verticale

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	3
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

A. ANAGRAFICA DELL'OPERA

A.1 CARATTERISTICHE DELL'OPERA

Descrizione: Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018

Ubicazione: Comune di Valsamoggia

Durata presunta dei lavori: 90 gg

Numero massimo presunto di lavoratori in cantiere : 6

Ammontare presunto dei lavori: 769,657,46

A.2 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

Committente: Comune di Valsamoggia

Responsabile dei Lavori: Geom. Stefano Cremonini

Progettista: Geom. Nicola Dall'Olio

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione:

Ing. Coalberto Testa

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	4
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

B. CONTESTO AMBIENTALE E RISCHI CONNESSI CON L'AMBIENTE ESTERNO

B.1 CARATTERISTICHE, DELL'AREA

Descrizione generale dell'area:

Le vie oggetto dell'intervento sono perfettamente raggiungibili anche se non sempre la larghezza o le condizioni sono tale da consentire l'esecuzione dei lavori mantenendo la circolazione dei veicoli nei due sensi. Pertanto verranno prese, di volta in volta, nei tratti interessati, misure che consentano la circolazione in un senso o, se necessario, la chiusura delle strade. (si veda più avanti)

B.2 CARATTERISTICHE GEOLOGICHE, MORFOLOGICHE E SISMICHE DEL TERRENO

L'intervento non altera le caratteristiche del terreno in quanto sono previsti scavi di profondità minima.

B.3 LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE

Le zone interessate dalle lavorazioni sono dislocate su tutto il territorio ed in considerazione della tipologia di lavorazione non si ritiene esistano linee aeree o sotterranee che possano interferire con l'attività prevista.

In ogni caso, in sede esecutiva l'impresa, di volta in volta, si accerterà della eventuale presenza di pozzetti che possano far pensare alla presenza di utenze di qualsiasi genere o di linee aeree che possano interferire. In tal caso dovrà provvedere ad avvisare il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione e concordare eventuali modalità di prevenzione aggiuntive. Dal punto di vista della sicurezza occorrerà prestare la massima attenzione a linee elettriche o a condutture del gas.

Nella zona interessata dalle lavorazioni non si ritiene esistano linee aeree o sotterranee che possano interferire con l'attività prevista. In ogni caso in sede esecutiva l'impresa, di volta in volta, si accerterà della eventuale presenza di pozzetti che possano far pensare alla presenza di utenze di qualsiasi genere. Dal punto di vista della sicurezza occorrerà prestare la massima attenzione a linee elettriche o a condutture del gas. In ogni caso non essendo previsti scavi si tratta di un aspetto non rilevante.

Della **eventuale** presenza delle opere adduttrici di enti erogatori di servizi, di seguito elencate, si dovrà tener conto in sede esecutiva.

Il posizionamento delle reti, specialmente di quelle interrato, dovrà essere rilevato in loco mediante saggi, scavi, o quant'altro necessario o prescritto dagli Enti erogatori.

L'analisi dovrà essere effettuata, in fase preliminare, a mezzo di elaborati grafici rilasciati dagli Enti Erogatori dei servizi (acquedotto, fognature, gas, ENEL, Telecom, ...).

In sede di scavo occorrerà effettuare dei saggi, ed in ogni caso operare con prudenza per evitare di intercettare e danneggiare tali reti impiantistiche interrate o richiedere l'eventuale spostamento delle linee presenti o la loro messa in sicurezza prima dell'inizio delle lavorazioni.

I sottoservizi che sono risultati interferire con il cantiere possono essere, **a titolo esemplificativo e non esaustivo**, così riassunti:

- **Linee Telefoniche**

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	5
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

Se durante i lavori venisse danneggiato il cavo telefonico:

- telefonare immediatamente all'ufficio guasti dell'ente erogatore del servizio, in funzione 24 ore su 24 anche nei giorni festivi ed attendere l'arrivo del personale impedendo ad altri di avvicinarsi al luogo dell'incidente;

- **Linee Elettriche.**

Se durante i lavori venisse danneggiato il cavo elettrico:

- Nel caso di scavo a mano sospendere immediatamente ogni attività ed allontanare dal cantiere tutto il personale;
- Nel caso di scavo con mezzo meccanico, dopo aver sospeso immediatamente ogni attività ed allontanato dal cantiere tutto il personale, occorre che l'operatore di macchina provveda ad alzare la benna dell'escavatore prima di spegnere ed abbandonare il mezzo;
- telefonare immediatamente all'ENEL n° 800 900 800 in funzione 24 ore su 24 anche nei giorni festivi ed attendere l'arrivo del personale impedendo ad altri di avvicinarsi al luogo dell'incidente;

- **Rete idrica**

Se durante i lavori venisse danneggiata la tubazione dell'Acqua:

- sospendere l'attività e telefonare immediatamente all'ufficio guasti dell'ente erogatore del servizio, segnalare il guasto, ricevere ed eseguire le indicazioni dettate dall'ente stesso;
- provvedere nel frattempo ad eseguire opere per convogliare l'acqua verso punti di deflusso;
- telefonare immediatamente all'ente gestore ed attendere l'arrivo del personale impedendo ad altri di avvicinarsi al luogo dell'incidente;
- in caso di perdite notevoli, che possono interessare anche sedi stradali, avvertire immediatamente i Vigili Urbani per l'intervento di regolazione del traffico ed i Vigili del Fuoco al n° 115.

- **Rete fognaria**

Se durante i lavori venisse danneggiata la tubazione della rete fognaria:

- sospendere l'attività e telefonare immediatamente all'Ufficio tecnico del Comune di Minerbio ed attendere l'arrivo del personale impedendo ad altri di avvicinarsi al luogo dell'incidente;
 - provvedere nel frattempo ad eseguire opere per convogliare l'acqua verso punti di deflusso;
 - evitare di venire a contatto con reflui fognari, dotandosi di opportuni **DPI** e attrezzature per il contenimento o il convogliamento delle acque;
 - in caso di perdite notevoli, che possono interessare anche sedi stradali, avvertire immediatamente i Vigili Urbani per l'intervento di regolazione del traffico ed i Vigili del Fuoco al n° 115.

- **Rete del gas**

Se durante i lavori venisse inavvertitamente danneggiata una tubazione del gas :

- spegnere immediatamente tutte le fiamme libere;
- sospendere immediatamente ogni attività e telefonare al numero del pronto intervento dell'Azienda Gas in funzione 24 ore su 24 anche nei giorni festivi (il numero dovrà essere indicato nei POS) e al n° 115 del Vigili del Fuoco;

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	6
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

- in attesa dell'arrivo della squadra non tentare riparazioni provvisorie;
- durante le operazioni di scavo se la benna dell'escavatore ha forato il tubo, lasciare la stessa nella posizioni in cui si trova, spegnere il mezzo, allontanarsi ed impedire ad altri di avvicinarsi al luogo dell'incidente.

B.4 RISCHI CONNESSI CON ATTIVITA' O INSEDIAMENTI LIMITROFI

Lungo le strade possono essere ubicati fabbricati di tipo prevalentemente abitativo e/o commerciale. **Occorrerà effettuare di volta in volta la chiusura o la delimitazione delle aree di lavorazione creando qualche disagio ai residenziali.** Il traffico commerciale ed il traffico pesante non si ritiene particolarmente rilevante sulle strade interessate dai lavori. In ogni caso le aree interessate saranno, di volta in volta, delimitate con le modalità indicate nella sezione allestimento del cantiere. E' importante che le delimitazioni siano effettuate in maniera chiara (predisponendo, se necessario, idonee passerelle per consentire il passaggio o l'attraversamento. Le delimitazioni dovranno essere effettuate mediante posizionamento di new jersey appesantiti con acqua o sabbia e non saranno sufficienti nastrature biancorosse, se non in caso particolari di delimitazioni temporalmente brevissime (massimo qualche decina di minuti) e solo nel caso in cui non vi siano pericoli (inciampi, cadute ecc..). Andrà inoltre posizionata idonea segnaletica per indicare i percorsi che i pedoni o i fruitori della strada (ciclisti, motociclisti, automobilisti), devono seguire.

B.5 VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RUMORE VERSO L'ESTERNO

Si riporta la classificazione delle aree con i limiti di emissione da rispettare secondo DPCM 01/03/91.

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno Limiti massimi [Leq in dB (A)]	Notturmo Limiti massimi [Leq in dB (A)]
I - Aree particolarmente protette	50	40
II - Aree prevalentemente residenziali	55	45
III - Aree di tipo misto	60	50
IV - Aree di intensa attività umana	65	55
V - Aree prevalentemente industriali	70	60
VI - Aree esclusivamente industriali	70	70

La classificazione delle aree è dettata dal DPCM 14/11/1997.

Di norma, le attività nei cantieri sono consentite dalle ore 8.00 alle 19.00 con interruzione pomeridiana secondo quanto previsto nel regolamento comunale.

Per talune lavorazioni potrebbero riscontrarsi emissioni superiori a quelle tabellate ma non essendovi attività in prossimità del cantiere non si ritiene un problema rilevante. In ogni caso saranno rispettati gli orari riportati sopra.

B.7 EMISSIONE DI AGENTI INQUINANTI

Non sono presenti lavorazioni che comportano la presenza di agenti inquinanti a parte i **fumi durante le operazioni di asfaltatura**. Si tratta in ogni caso di emissioni legate alla lavorazione che non comportano rischi particolari se non per il personale addetto ai lavori che utilizzerà adeguati Dispositivi di Protezione Individuale e si atterrà alle misure di prevenzione previste nel presente PSC.

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	7
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

B.8 CADUTA DI OGGETTI DALL'ALTO

Si tratta di un rischio sostanzialmente irrilevante.

B.9 RISCHI CONNESSI CON LA VIABILITÀ ESTERNA

Si tratta di rischi importanti che richiederanno misure che tengano conto dell'esigenza delle lavorazioni. Pertanto si provvederà a **delimitare adeguatamente l'area di cantiere, a predisporre idonea segnaletica e ad impedire il passaggio nelle zone di lavorazione.**

In ogni caso saranno attuate tutte le misure di prevenzione (restringimenti, segnaletica, divieti...) per evitare qualsiasi contatto fra il cantiere ed il traffico veicolare.

B.10 RISCHIO INVESTIMENTO

Si tratta di rischi più rilevanti del presente cantiere, a causa della natura propria dell'attività. Nello specifico, e' fatto obbligo rigoroso di rispettare le seguenti prescrizioni in tutte le fasi di lavorazione e/o di intervento:

1) obbligo di delimitare sempre e in maniera chiara le zone di intervento con delimitazioni di tipo mobile ma stabile (barriere new Jersey, pannelli grigliati ecc...). E' fatto esplicito divieto utilizzare semplice nastro biancorosso (con le eccezioni indicate sopra) prevedendo sempre idonea segnaletica. La delimitazione dovrà impedire che estranei al cantiere, possano introdursi nelle aree di lavorazione.

2) Il personale di cantiere non dovrà e non potrà per nessun motivo utilizzare strumenti che possano comportare distrazione. Ad esempio è fatto esplicito divieto di utilizzo del cellulare durante le lavorazioni e/o la guida di mezzi. Nel caso in cui si volesse o dovesse farne uso, il lavoratore dovrà uscire dalla zona di cantiere ed interrompere qualsiasi lavorazione. Tale prescrizione è vincolante e comporterà, in caso di accertamento da parte del coordinatore in fase di esecuzione, la richiesta immediata di allontanamento dal cantiere e , per l'impresa, la sostituzione del lavoratore.

Si ricorda che l'art. 109 (Recinzioni di cantiere) del D.Leg.vo 81/2008 prevede che il cantiere sia dotato di recinzione avente caratteristiche
idonee ad impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni.

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	8
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

C. ORGANIZZAZIONE GESTIONE DEL CANTIERE

C.1 DELIMITAZIONE, ACCESSI E SEGNALEZIONI

Il cantiere sarà dotato della cartellonistica di cantiere con esposta la notifica preliminare, la segnaletica di divieto e di pericolo, le recinzioni dei depositi e delle aree soggette a lavorazione.

La delimitazione dovrà essere effettuata mediante il posizionamento di pannelli di tipo New jersey in plastica di colore bianco rosso adeguatamente riempiti di acqua . Gli elementi dovranno essere posizionati in maniera tale da realizzare una **BARRIERA CONTINUA SENZA INTERRUZIONI**

ADDETTI AI LAVORI

Personale operante all'interno del cantiere

Il personale addetto ai lavori potrà accedere al cantiere entrando dagli accessi prestabiliti e definiti in sede esecutiva. Il personale di cantiere avrà a disposizione spazi ben definiti e protetti sia di lavorazione che di passaggio. Sarà eventualmente valutata la possibilità di individuare appositi spazi previa verifica di disponibilità da parte della committenza

Addetti ai lavori: personale tecnico

Il capo cantiere è ritenuto responsabile dell'incolumità di chiunque entri nell'area di cantiere. Pertanto anche il personale tecnico in occasione di visite e sopralluoghi dovrà essere dotato di dispositivi di protezione individuale. L'impresa dovrà avere in dotazione alcuni elementi di costo economicamente irrisorio (mascherine, caschi) da mettere a disposizione di eventuali tecnici che, sprovvisti di propria dotazione, dovessero entrare in cantiere.

PERSONALE NON ADDETTO AI LAVORI

Per nessun motivo personale non addetto ai lavori dovrà avere accesso all'area di cantiere.

Il capo cantiere, in quanto responsabile del rispetto di tale prescrizione, dovrà istruire e formare tutto il personale affinché non consenta ad alcuno di introdursi all'interno del cantiere.

Chiunque si presenti all'ingresso di uno degli accessi al cantiere, dovrà quindi attendere il capo cantiere che si accerterà dell'identità e della causa della visita della persona presentatasi.

C.2 VIABILITA' DI CANTIERE

Data la dimensione del cantiere non è richiesta l'organizzazione di un sistema di viabilità interna al cantiere.

C.3 AREE DI DEPOSITO

Le aree di stoccaggio del materiale e il ricovero dei mezzi saranno ubicate in corrispondenza di quello che, di volta in volta, è stato denominato campo base come di seguito specificato.

La particolarità del cantiere stradale richiederà però di poter stoccare parte dei materiali immediatamente a ridosso del tratto di strada oggetto delle lavorazioni, in postazioni che non intralcino né la viabilità veicolare né il sistema degli accessi alle residenze.

I materiali e le attrezzature devono essere disposti o accatastati in modo da evitare il crollo o il ribaltamento.

Poichè si tratta di un cantiere itinerante e dislocato su tutto il territorio comunale, le aree di stoccaggio del materiale e il ricovero dei mezzi saranno ubicate in una zona, individuata, di volta in volta in base all'avanzamento dei lavori IN ACCORDO CON L'IMPRESA , LA DL ED IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE Nella stessa area saranno ubicati i servizi di cantiere. In ogni caso in fase esecutiva potranno essere definite, in accordo previo

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	9
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

accordo con il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, aree dislocate in varie zone, ove ubicare temporaneamente mezzi, materiali o attrezzature. Dette aree dovranno comunque essere delimitate mediante rete arancione e segnaletica con divieti di accesso. (Vedi prescrizione sopra). Per il motivo di cui sopra, non risulta possibile, in questa fase, individuare una planimetria dell'area di cantiere.

C.4 SMALTIMENTO

Il materiale di risulta, quando non necessario per un ulteriore utilizzo, sarà prontamente trasportato e smaltito in discarica autorizzata.

A seguito delle lavorazioni di cantiere si prevede la produzione dei seguenti "rifiuti pericolosi" in base al D.Lgs. n°22 5/2/1997 (detto Decreto Ronchi):

- θ) rifiuti prodotti dalla raffinazione del petrolio e trattamento pirolitico del carbone (morchie e fondi di serbatoi, oli, catrami);
- p) rifiuti da produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture e vernici) e sigillanti (adesivi, sigillanti, impermeabilizzanti);
- σ) rifiuti di sostanze organiche utilizzate come solventi;
- τ) rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo del decreto (batterie ed accumulatori);
- υ) rifiuti da produzione, formulazione, fornitura ed uso (P.F.F.U.) di rivestimenti (pitture e vernici) e sigillanti (adesivi, sigillanti, impermeabilizzanti);

I POS delle imprese dovranno contenere le procedure di gestione dei rifiuti prodotti in cantiere, con particolare riguardo per la rimozione dei materiali pericolosi.

C.5 SERVIZI LOGISTICI ED IGIENICO - ASSISTENZIALI

Non si ipotizza la messa a disposizione di servizi da parte della Committenza.

Si dovrà, pertanto, provvedere al montaggio di box da cantiere uso locale ricovero ed un altro uso servizio igienico. Il D.leg.vo 81/2008 per questa tipologia di cantiere, consente anche l'utilizzo di un mezzo mobile in aggiunta ai servizi predisposti in una zona "base" (ad esempio caravan). Nello specifico all'allegato XIII punto 6.2:

6.2. L'uso di caravan o roulotte quali servizi igienico-assistenziali, è consentito nei cantieri stradali di rilevante lunghezza e brevi tempi di lavorazione su singole posizioni fra loro molto lontane in aggiunta agli ordinari servizi igienico assistenziali posizionati presso le aree di cantiere o i campi base.

C.6 IMPIANTI DI CANTIERE

Non ci sono impianti messi a disposizione dal Committente

Impianti da allestire a cura dell'Impresa esecutrice

Presumibilmente per quanto riguarda il presente cantiere, l'impresa utilizzerà, quando necessari, un gruppo autonomo per alimentare gli eventuali utensili elettrici che si rendessero necessari.

C.7 GESTIONE DELL'EMERGENZA

C.7.1 Indicazioni generali

Sarà cura delle imprese esecutrici organizzare il servizio di emergenza ed occuparsi della formazione del personale addetto.

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	10
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

L'impresa esecutrice dovrà assicurarsi che tutti i lavoratori presenti in cantiere siano informati dei nominativi degli addetti e delle procedure di emergenza; dovrà inoltre esporre in posizione visibile le procedure da adottarsi unitamente ai numeri telefonici dei soccorsi esterni.

In caso di emergenza dovrà essere contattato immediatamente il coordinatore in fase d'esecuzione.

C.7.2 Assistenza sanitaria e pronto soccorso

Dovrà essere predisposta a cura dell'impresa principale, in luogo facilmente accessibile ed adeguatamente segnalato con cartello la cassetta di pronto soccorso.

L'impresa principale garantirà la presenza di almeno un addetto al primo soccorso durante l'intero svolgimento dell'opera, a tale figura faranno riferimento tutte le imprese presenti.

L'addetto/i dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso di primo soccorso presso strutture qualificate.

C. 7.3 Prevenzione incendi

Dall'esame delle lavorazioni si ritiene basso il rischio di incendio. Tuttavia si ritiene a scopo cautelativo di prevedere la presenza di almeno 1 estintore a polvere da 6 kg con caratteristiche 34A 233B C in cantiere, in prossimità delle aree di lavorazione, e la presenza di personale addestrato all'utilizzo degli estintori.

C.7.4 Evacuazione

Si tratta di un cantiere esterno che non comporta problemi legati alle vie di fuga.

D. RISCHI E MISURE CONNESSI A INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI

Non si individuano particolari misure di prevenzione e protezione dei rischi derivanti dalla possibile presenza, contemporanea o non, di più imprese e/o lavoratori autonomi e/o di lavorazioni in contemporanea.

L'interferenza da considerare è invece quella relativa alla presenza di:

- Fruitori delle strade (automobilisti motociclisti, ciclisti, pedoni ecc..)
- Cittadini che a vario titolo debbano accedere alle proprietà residenziali e/o commerciali.

In tal senso occorrerà garantire passaggi chiaramente segnalati e protetti e delimitati con apposite barriere.

E. D.P.I.

E.1 D.P.I. IN DOTAZIONE AI LAVORATORI

I POS dovranno contenere l'elenco dettagliato dei DPI consegnati ai propri operatori; in particolare dovrà prevedere che tutti i DPI devono essere marcati CE ed essere conformi alle prescrizioni dei D.Lgs. 475//92 e successive modifiche ed integrazioni e che dovrà essere preventivamente fornita informazione e formazione ai lavoratori sull'uso dei DPI (per i DPI di 3ª cat. è obbligatorio anche l'addestramento).

F. PRESCRIZIONI

F.1 PRESCRIZIONI GENERALI PER I LAVORATORI AUTONOMI

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	11
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

I lavoratori autonomi dovranno rispettare quanto previsto dal presente PSC e rispettare le indicazioni loro fornite dal CSE. Dovranno inoltre partecipare alle riunioni di coordinamento e cooperare con gli altri soggetti presenti in cantiere per l'attuazione delle azioni di coordinamento.

F.2 PRESCRIZIONI PER TUTTE LE IMPRESE

Tutte le imprese esecutrici dovranno:

1. comunicare il nome del proprio referente al CSE;
2. fornire la loro disponibilità per la cooperazione ed il coordinamento con le altre imprese e con i lavoratori autonomi;
3. trasmettere, tramite il proprio appaltatore, al CSE il proprio POS con congruo anticipo sull'inizio dei lavori;
4. disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;
5. assicurare:
 - il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità;
 - idonee e sicure postazioni di lavoro;
 - corrette e sicure condizioni di movimentazione dei materiali;
 - il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa inficiare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze comporterà la responsabilità dell'impresa per ogni eventuale danno derivato, compresa l'applicazione della penale giornaliera, prevista dal capitolato speciale d'appalto.

Si ritiene "grave inosservanza", e come tale passibile di sospensione dei lavori, anche la presenza di lavoratori non in regola all'interno del cantiere.

IMPORTANTE!!!

PROCEDURA DI ATTUAZIONE DEL COORDINAMENTO IN FASE DI ESECUZIONE NEL CASO DI INADEMPIENZE RILEVATE IN CANTIERE

Nel caso di inadempienza rilevata da parte del coordinatore in fase di esecuzione durante un sopralluogo, sarà riportato sul giornale dei lavori (o comunicato via mail all'impresa) il nominativo del lavoratore inadempiente e l'inosservanza rilevata. Nel caso di reiterata inadempienza da parte dello stesso lavoratore ne sarà data comunicazione scritta all'impresa ed al Responsabile dei Lavori. **Nel caso di terza inadempienza rilevata da parte dello stesso lavoratore, ne sarà chiesto l'allontanamento dal cantiere e la sostituzione.**

L'impresa, a questo punto, dovrà provvedere a sostituire il lavoratore.

La sostituzione potrà essere richiesta da parte del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione anche alla prima inosservanza nel caso si trattasse di inosservanza grave con conseguente constatazione di situazione di pericolo per lo stesso lavoratore o per gli altri lavoratori.

F.3.1 Telefoni utili

Il POS dovrà contenere tutte le indicazioni telefoniche degli ospedali, dei pronto soccorso, degli uffici segnalazione guasti dei vari enti erogatori che insistono sull'area di lavorazione.

Le stesse indicazioni devono essere presenti in cantiere in luogo ben visibile da ogni impresa esecutrice con il seguente modello:

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	12
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

☎ NUMERI TELEFONICI UTILI ☎

Pronto Soccorso ed elisoccorso:	☎ 118
Ospedale Civile di	☎
Vigili del Fuoco:	☎ 115
Polizia:	☎ 113
Carabinieri:	☎ 112
Elettricità (segnalazione guasti):	☎ 800 900 800
Gas (segnalazione guasti):	☎ 800 250101
Acquedotto (segnalazione guasti):	☎ 800 250101
Servizio telefonico (segnalazione guasti):	☎
Ufficio Tecnico Comunale :	☎
Direttore dei Lavori:	☎
Coordinatore per l'esecuzione dei lavori:	
Ing. Coalberto Testa.....	☎ 348 1025962

DA TENERE A DISPOSIZIONE IN LUOGO ESPOSTO E BEN VISIBILE A TUTTI I LAVORATORI DELLE IMPRESE ESECUTRICI

F.4 MODALITA' DI CONSULTAZIONE DEL RLS

Ciascuna impresa prima dell'accettazione del piano consulta (almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori) il proprio RLS (rappresentante dei lavoratori per la sicurezza) e gli fornisce eventuali chiarimenti. E' facoltà del RLS formulare proposte sui contenuti del Piano (art. 14 del decreto).

F.5 SEGNALETICA DEL CANTIERE

La segnaletica dovrà essere conforme al D.Lgs.81/2008 in particolare per il tipo e dimensione ed adeguata al cantiere in esame.

- Committenza;
- Impresa esecutrice e subappaltatori;
- Oggetto dell'appalto;
- Importo dei lavori e durata degli stessi;
- Direttore dei Lavori;
- Progettisti;
- Direttore di cantiere ed assistente di cantiere;
- Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed esecutiva.

Dovrà essere affisso il cartello generale con divieto di accesso e obblighi generali.

Copia della notifica preliminare sarà affissa in prossimità del cartello di cantiere.

L'altra segnaletica E' REALIZZATA IN OTTEMPERANZA AL CODICE DELLA STRADA (IN ALLEGATO SONO RIPORTATE LE TABELLE DI RIFERIMENTO)














Vengono di seguito individuati, in via esemplificativa e non esaustiva, i principali cartelli di segnalazione che fanno parte dell'allestimento di sicurezza del cantiere, e che dovranno essere posti in opera dall'Impresa, in aggiunta alle opere di presidio, segnalazione visiva e protezione:

Oltre al normale cartello di cantiere con l'indicazione delle generalità dell'intervento, si dovrà provvedere alla collocazione di un cartello specifico rivolto alle prescrizioni/obblighi per la sicurezza in cantiere. Dovranno essere collocati cartelli specifici in corrispondenza della presenza di un pericolo.

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	


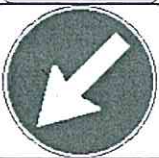

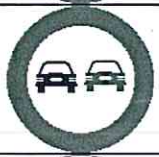




COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	13
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

Si possono seguire i seguenti criteri, che potranno essere integrati sulla base di esigenze emerse in sede esecutiva.

Tipo di cartello	Criterio di posizionamento
 VIETATO L'ACCESSO	Ingressi del cantiere
 VIETATO PASSARE E SOSTARE nel raggio di lavoro della macchina	In prossimità di ogni postazione fissa (betoniera, argani....)
 SOCORSI D'URGENZA	All'interno del locale nel quale è contenuta la cassetta di pronto soccorso
 È OBBLIGATORIO USARE LE CALZATURE DI SICUREZZA	Ad ogni ingresso del cantiere o in prossimità dello spogliatoio
 È OBBLIGATORIO PROTEGGERE L'UDITO	In prossimità dell'ingresso del cantiere o di postazioni che facciano uso di apparecchiature rumorose (martelli demolitori, escavatore ecc..) sulla base del documento di valutazione esposizione a rumore dell'impresa
 È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI	Va segnalato all'ingresso del cantiere.
 È OBBLIGATORIO IL CASCO DI PROTEZIONE	In prossimità di zone dove esiste il pericolo di caduta di materiale dall'alto o di urti. Va segnalato all'ingresso del cantiere.
 È OBBLIGATORIO USARE LA MASCHERA	In prossimità di attrezzature o di lavorazioni che creino polveri o vapori
 ATTENZIONE AI CARICHI SOSPESI	In prossimità degli apparecchi di sollevamento
 ESTINTORE	In corrispondenza degli estintori
 LAVORI IN CORSO  VIETATO L'ACCESSO	In corrispondenza di ogni ingresso del cantiere
 PRONTO SOCCORSO	Vicino alla cassetta di pronto soccorso

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	14
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

	In prossimità dei quadri elettrici e degli eventuali componenti degli impianti sotto tensione (gruppi elettrogeni, derivazioni, ecc.) dovrà essere riportata l'ideale segnaletica identificativa del pericolo
	In prossimità della deviazione del flusso veicolare verso la corsia opposta e per segnalare l'ingombro della perimetrazione di cantiere
	All'inizio ed alla fine del tratto stradale giornalmente interessato dal cantiere stradale
	In corrispondenza dei tratti interessati dal restringimento della carreggiata
	Per vietare il traffico pedonale nelle fasce di bordo strada interessate dalle lavorazioni e convogliarlo verso il lato opposto.
	In prossimità della deviazione del flusso veicolare verso la corsia opposta e per il senso di percorrenza alternato
	In corrispondenza dei restringimenti di carreggiata.
	Per avvertire della presenza di macchine operatrici in manovra

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	15
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

G DESCRIZIONE DEI LAVORI, E FASI

INDIVIDUAZIONE ED ELENCO DELLE LAVORAZIONI TIPO PER TRATTO DI STRADA

- 1 Allestimento del cantiere
- 2 Esecuzione di Fresatura
- 3 Riposizionamento in quota di caditoie, pozzetti, botole. Griglie chiusini eventuale ripristino di tubazioni.....
- 4 Realizzazione di tappetino di usura
- 5 Segnaletica orizzontale
- 6 Smantellamento del cantiere



N.B.

La stima temporale delle fasi è riferita ad un tratto di strada di lunghezza ipotizzata intorno ai 200 mt. In fase esecutiva si valuterà la possibilità di effettuare tratti più lunghi o più brevi.

Il tappetino di usura si riferisce invece alla totalità della strada.

L'ANALISI CHE SEGUE DELLE FASI, NON APPROFONDIRÀ I RISCHI SPECIFICI DELLA SINGOLA LAVORAZIONE O DELLE ATTREZZATURE, IN QUANTO QUESTE SONO RIPORTATE NELL'ELABORATO RELATIVO ALLE SCHEDE DI LAVORAZIONE.
IN QUESTA SEZIONE (CHE SI INTENDE REALMENTE APPLICATIVA ED OPERATIVA), SI RIPORTERANNO GLI OBBLIGHI FONDAMENTALI LE MISURE CONCRETE CHE LE IMPRESE DOVRANNO APPLICARE E LE RELATIVE PRESCRIZIONI

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	16
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

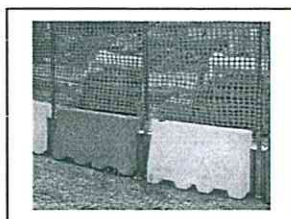
1 ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

SCELTE TECNICHE E APPRESTAMENTI OPERATIVI



N.B.

Le zone di lavorazione dovranno essere allestite in base agli schemi grafici allegati al presente PSC (riportati in appendice) . Tali schemi, resi obbligatori dal codice della strada, non potranno essere modificati da soluzioni alternative. Ove negli schemi venga richiesta la barriera di recinzione (per durata superiore a 7 gg) questa dovrà essere delimitata mediante telo plastificato arancione di altezza pari a 2 mt saldamente fissato su appositi sostegni da posizionare a distanza max di 2 mt. Come basamento dovranno essere utilizzati elementi tipo New Jersey in polietilene di colore alternato bianco e rosso. **POSIZIONATI IN MANIERA DA FORMARE UNA BARRIERA CONTINUATIVA.**



Detti elementi dovranno essere appesantiti adeguatamente mediante acqua o sabbia. La recinzione dovrà essere effettuata lungo tutto il tratto interessato dalla lavorazione. In alternativa potranno essere utilizzati pannelli a maglia metallica autoportanti, adeguatamente fissati al terreno per impedirne il ribaltamento.

Non sarà sufficiente delimitazione con il semplice nastro bianco rosso o con cavalletti.

Sulla rete dovranno essere posizionate lampade di segnalazione all'inizio ed alla fine della recinzione ed una ogni 12 mt

IN LINEA GENERALE, IN ACCORDO CON L'AMMINISTRAZIONE COMUNALE, LA POLIZIA MUNICIPALE ED IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE SARANNO IDIVIDUATE, PER OGNI STRADA E PER OGNI TRATTO, LE SEGUENTI POSSIBILITÀ:

- 1) Chiusura della strada (soluzione ottimale)
- 2) Restringimento della carreggiata (ove le dimensioni della strada consentissero di mantenere in ogni caso una larghezza pari a 2.75 per ogni carreggiata;
- 3) Creazione di senso unico alternato mediante semaforo o movieri.

VIABILITA' DI CANTIERE

Le dimensioni del cantiere e la tipologia di lavorazioni non rendono possibile la realizzazione di particolari percorsi. La viabilità è relativa prevalentemente ai momenti di ingresso uscita degli automezzi per il trasporto del materiale .

AREE DI DEPOSITO

L'area di deposito dei materiali è individuata all'interno del cantiere in prossimità di ogni zona di lavorazione.

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	17
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

Verrà creata un'area servizi generali (si veda planimetria) ove sarà ubicato la parte più ingombrante del materiale.

SERVIZI LOGISTICI ED IGIENICO - ASSISTENZIALI

L'impresa dovrà provvedere ad allestire e posizionare:

- 1 baracca da utilizzare come spogliatoio, dotata anche di WC.

IMPIANTI DI CANTIERE

L'impresa nel caso in cui risulti necessaria alimentazione elettrica dovrà chiedere una propria fornitura di cantiere e realizzare un proprio impianto di cantiere per l'alimentazione delle utenze elettriche. L'impianto dovrà essere realizzato da impresa abilitata ai sensi della Legge 37/2008 che dovrà rilasciare apposita dichiarazione di conformità . Dovrà inoltre essere realizzato un impianto di terra del quale occorrerà accertare l'efficienza mediante strumentazione .

In alternativa (soluzione più probabile), l'impresa potrà utilizzare un proprio generatore del quale dovrà fornire dichiarazione di conformità. E' presumibile comunque, in considerazione della tipologia di lavorazioni, che l'impresa non necessiti di energia elettrica.

PER IL RESTO NON SI RITENGONO NECESSARI ALTRI IMPIANTI DI CANTIERE

SEGNALETICA

Per quanto riguarda la segnaletica di tipo generale si dovrà predisporre ;



TUTTA LA SEGNALETICA RIPORTATA NEGLI SCHEMI GRAFICI RIPORTATI IN APPENDICE.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PREVISTI

Dispositivi quali scarpe, casco, guanti, eventualmente mascherine antipolvere.

RISCHI SPECIFICI DELLA LAVORAZIONE

I rischi specifici esistenti di cui l'impresa dovrà tenere conto e rispetto ai quali il personale dovrà essere stato adeguatamente formato si ritiene che siano i seguenti: investimento urti, colpi, schiacciamenti, tagli (derivanti da utilizzo di attrezzature anche manuali); movimentazione manuale di carichi.

Si tratta di rischi specifici non aggravati nella situazione analizzata in quanto **la lavorazione verrà svolta senza contemporaneità con altre fasi.**

DURATA IPOTIZZATA PER LO SVOLGIMENTO DELLA FASE:

La fase comprende l'allestimento del cantiere compreso il posizionamento della recinzione, della segnaletica, e l'apprestamento della baracca e del materiale.

Si prevede una durata complessiva di 1 gg lavorativo per ogni tratto con un impegno di 2 persone .

PRESCRIZIONI PER L'IMPRESA

- E' fatto divieto di iniziare le lavorazioni prima di aver delimitato la zona di cantiere e senza aver apposto la segnaletica

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	18
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

2 ESECUZIONE DI FRESATURA DI PAVIMENTAZIONE STRADALE

DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE

La lavorazione comprende la fresatura della pavimentazione stradale eseguita con mezzi meccanici previo taglio di pavimentazione bitumata.

SEGNALETICA

Non è prevista alcuna segnaletica aggiuntiva

MISURE AGGIUNTIVE

////////////////

ATTREZZATURE PREVISTE PER LO SVOLGIMENTO DELLA LAVORAZIONE

Scarificatrice

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PREVISTI

Dovranno essere utilizzati : scarpe, guanti, otoprotettori , mascherine di tipo FFP2SL

RISCHI SPECIFICI DELLA LAVORAZIONE

I rischi specifici esistenti di cui l'impresa dovrà tenere conto e rispetto ai quali il personale dovrà essere stato adeguatamente formato si ritiene che siano i seguenti: lesioni, urti, schiacciamenti, tagli, investimento
Si tratta di rischi specifici non aggravati nella situazione analizzata Si ritiene pertanto che tali rischi rientrino in un ambito ordinario inerente lo svolgimento di tale mansione.

DURATA IPOTIZZATA PER LO SVOLGIMENTO DELLA FASE: Si prevede una **durata di 1 gg** per ogni tratto con un impiego di due operatori

PRESCRIZIONI PER L'IMPRESA

////////////////

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	19
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

3	POSA O RIPOSIZIONAMENTO IN QUOTA DI TUBAZIONI PVC , POZZETTI, BOTOLE....
----------	---

DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE

Riposizionamento in quota o sostituzione di pozzetti ,botole , caditoie, griglie, e ripristino o posizionamento di tubazioni PVC . Compreso altri eventuali elementi quali idranti, Chiusini.

SEGNALETICA

Non è prevista segnaletica aggiuntiva

MISURE AGGIUNTIVE

//////////

ATTREZZATURE PREVISTE PER LO SVOLGIMENTO DELLA LAVORAZIONE

Attrezzi manuali, piccoli utensili elettrici

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PREVISTI

Dovranno essere utilizzati : scarpe, guanti, abbigliamento di tipo fluorescente (di colore arancione o giallo per le lavorazioni esterne alla recinzione di cantiere.

RISCHI SPECIFICI DELLA LAVORAZIONE

I rischi specifici esistenti di cui l'impresa dovrà tenere conto e rispetto ai quali il personale dovrà essere stato adeguatamente formato si ritiene che siano i seguenti: urti, colpi, schiacciamenti, tagli (derivanti da utilizzo di attrezzature anche manuali), movimentazione manuale dei carichi

Si tratta di rischi specifici non aggravati nella situazione analizzata Si ritiene pertanto che tali rischi rientrino in un ambito ordinario inerente lo svolgimento di tale mansione.

DURATA IPOTIZZATA PER LO SVOLGIMENTO DELLA FASE: Si prevede una durata di 3/4 giorni per ogni tratto con un utilizzo di due persone

PRESCRIZIONI PER L'IMPRESA

//////////

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	20
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

4 REALIZZAZIONE DI TAPPETINO DI USURA

DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE

Realizzazione di tappetino di usura o ricarica dello stesso formato con conglomerato bituminoso a grana di tipo fine in opera a caldo compresa rullatura, pulizia del piano di posa , spruzzatura di mano d'attacco con emulsione bituminosa e trattamento superficiale

SEGNALETICA

Non è prevista segnaletica aggiuntiva rispetto a quella riportata negli elaborati grafici

MISURE AGGIUNTIVE

Non sono previste misure aggiuntive

ATTREZZATURE PREVISTE PER LO SVOLGIMENTO DELLA LAVORAZIONE

Autocarro, compressore per emulsione bituminosa (porcellino) vibrofinitrice, rullo compressore, attrezzi manuali

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PREVISTI

Dovranno essere utilizzati : scarpe, guanti, mascherine FFP2SL, casco , abbigliamento di tipo fluorescente (di colore arancione o giallo)

RISCHI SPECIFICI DELLA LAVORAZIONE

I rischi specifici esistenti di cui l'impresa dovrà tenere conto e rispetto ai quali il personale dovrà essere stato adeguatamente formato si ritiene che siano i seguenti: inalazione di sostanze cancerogene, investimento, urti, colpi, schiacciamenti, tagli.

Si tratta di rischi specifici non aggravati nella situazione analizzata Si ritiene pertanto che tali rischi rientrino in un ambito ordinario inerente lo svolgimento di tale mansione.

DURATA IPOTIZZATA PER LO SVOLGIMENTO DELLA FASE: Si prevede la durata di 3/4gg con un impiego di due persone per ogni strada interessata dagli interventi

PRESCRIZIONI PER L'IMPRESA

Divieto di fumo durante l'esecuzione della lavorazione di asfaltatura
Tenere a portata di mano un estintore.

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	21
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

5	SEGNALETICA ORIZZONTALE
----------	--------------------------------

DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE

Realizzazione di segnaletica orizzontale mediante verniciatura con macchina segnalinee su superfici asfaltate con vernici rifrangenti esenti da piombo

SEGNALETICA

Non è prevista segnaletica aggiuntiva

ATTREZZATURE PREVISTE PER LO SVOLGIMENTO DELLA LAVORAZIONE

traccialinee

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PREVISTI

Dovranno essere utilizzati : scarpe, guanti, casco , abbigliamento di tipo fluorescente (di colore arancione o giallo),mascherine di tipo FFP2SL

RISCHI SPECIFICI DELLA LAVORAZIONE

I rischi specifici esistenti di cui l'impresa dovrà tenere conto e rispetto ai quali il personale dovrà essere stato adeguatamente formato si ritiene che siano i seguenti: investimento, urti, colpi, schiacciamenti, tagli, inalazione di sostanze

Si tratta di rischi specifici non aggravati nella situazione analizzata Si ritiene pertanto che tali rischi rientrino in un ambito ordinario inerente lo svolgimento di tale mansione.

DURATA IPOTIZZATA PER LO SVOLGIMENTO DELLA FASE: 1 gg con un impiego di 2 persone

PRESCRIZIONI PER L'IMPRESA

- scegliere una vernice che non contenga piombo. L'impresa dovrà fornire al coordinatore esecutivo la scheda di sicurezza della vernice che intende utilizzare

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	22
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

8 SMANTELLAMENTO DEL CANTIERE

DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE

Smantellamento del cantiere con rimozione di tutta la segnaletica e le delimitazioni predisposte.

SEGNALETICA

Non è prevista segnaletica aggiuntiva rispetto a quella riportata negli elaborati grafici

MISURE AGGIUNTIVE

Non dovrà essere rimossa la segnaletica fino a quando non sarà completamente eliminata la delimitazione di protezione dell'area di lavorazione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PREVISTI

Dispositivi normali quali scarpe, casco, guanti.

RISCHI SPECIFICI DELLA LAVORAZIONE

I rischi specifici esistenti di cui l'impresa dovrà tenere conto e rispetto ai quali il personale dovrà essere stato adeguatamente formato si ritiene che siano i seguenti: investimento urti, colpi, schiacciamenti, tagli (derivanti da utilizzo di attrezzature anche manuali);

Si tratta di rischi specifici non aggravati nella situazione analizzata in quanto la lavorazione verrà svolta senza contemporaneità con altre fasi.

DURATA IPOTIZZATA PER LO SVOLGIMENTO DELLA FASE: Si prevede una durata complessiva di 1 gg lavorativo per ogni tratto con un impegno di almeno due persone .

PRESCRIZIONI PER L'IMPRESA

E' fatto divieto di eliminare la segnaletica prima di aver completamente eliminato ogni ingombro del cantiere.

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	23
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

H DIAGRAMMA DI GANNT

Il diagramma di Gantt sarà predisposto prima di iniziare le lavorazioni insieme alla ditta esecutrice. Ciò in quanto in questa fase risulta impossibile prevedere le sequenzialità delle zone di intervento e il numero di squadre che l'impresa prevederà per rispettare i 90 giorni di durata dei lavori.

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	24
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

I COSTI DELLA SICUREZZA

CRITERI PER LA DEFINIZIONE E LA VALUTAZIONE DEI COSTI

Per la definizione dei costi per la sicurezza si sono considerati gli elementi elencati nel D.Leg.vo 81/2008. Ai sensi di quanto richiesto i costi relativi alle procedure esecutive, agli apprestamenti, alle attrezzature, per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e salute, nonché per il rispetto delle eventuali altre prescrizioni del presente piano sono valutati secondo il seguente schema.

In tale ipotesi sono stati considerati:

- Oneri relativi alla corretta:
 - α) Apprestamenti previsti nel PSC (barriere, protezioni, recinzioni, porte di accesso uscita, cartellonistica secondo le indicazioni riportate nel PSC, dotazioni di primo soccorso e prevenzione incendi...);
 - β) Misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
 - χ) Dei mezzi di protezione collettiva;
 - δ) Delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
 - ε) Delle misure o interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
 - φ) Delle misure di coordinamento relative all'uso comune di attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;
 - γ) esecuzione (tempo medio giornaliero di 10') di qualsiasi adempimento necessario per la garanzia della sicurezza all'interno del cantiere (ispezioni, verifiche di attrezzature, DPI, **tenuta del registro di cantiere,...**) effettuata dal preposto per la sicurezza del cantiere, di propria iniziativa o su richiesta del coordinatore esecutivo;
 - η) sorveglianza ed assistenza del cantiere.

Si richiede di prestare la massima attenzione a tutti gli aspetti evidenziati all'interno del piano di sicurezza e di coordinamento e sarà onere del Coordinatore esecutivo far sì che lo stesso venga applicato correttamente e rispettato.

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	25
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

n°	Descrizione	u.m.	Prezzo Unitario	Quantità	Prezzo
1	Segnaletica ordinaria di cantiere come da codice della strada e da indicazioni degli schemi allegati al presente PSC nonché di quanto contenuto nelle sezioni B, C e G del presente PSC. Il costo della segnaletica (completa di cartelli, segnalatori, birilli, coni ecc...) si intende completo di posizionamento in fase di allestimento del tratto di cantiere e rimozione al termine dell'intervento nel tratto interessato	A Corpo	500,00	1	500,00
2	Avvisatori acustici da diporto per segnalazione di allarme in caso di emergenza	cad	15,00	2	30,00
3	Cassette di primo soccorso: Dotazione fissa di cantiere con cartello	Cad	70,00	1	70,00
4	Cassetta di primo soccorso: pacchetto mobile da tenere in corrispondenza della zona interessata	Cad	30,00	1	30,00
6	Nolo di estintore portatile a polvere omologato (D.M. 20/12/1992), montato a parete nella baracca di cantiere con apposita staffa (o sulle macchine operatrici) e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo per tutta la durata dei lavori. Kg 6 a polvere. 21° 211B C	Cad	85,00	2	170,00
7	Realizzazione di recinzione per l'area di cantiere (campo base) completa in rete arancione di altezza min.1.85 fissata su supporto rigido (ad esempio pannello a maglia metallica con basamento in cemento autoportante). Adeguatamente fissata e ancorata per impedirne il ribaltamento	ml	10,00	60	600,00
8	Creazione di senso unico alternato mediante semafori o movieri nei tratti in cui non sarà possibile garantire il doppio senso o in cui non sarà possibile effettuare la chiusura	A corpo	1,400,00	1	1,400,00
9	Eventuali imprevisti o richieste aggiuntive da parte del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione	A corpo	200,00	1	200,00
10	Delimitazioni zone di lavorazione Itineranti con new jersey in plastica riempiti con acqua e/o sabbia, posati in maniera continuativa . Il prezzo si intende completo di posizionamento in fase di allestimento del tratto di cantiere e rimozione al termine dell'intervento nel tratto interessato.	A corpo	2.700,00	1	2.700,00

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	26
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

11	Posizionamento di piastre carrabili e/o assito idoneo per garantire l'accesso alle zone residenziali e/o commerciali nei tratti di lavorazione. Compresa la rimozione al termine delle lavorazioni e la realizzazione di eventuali protezioni aggiuntive in legno (passerelle, parapetti ecc...) idonee a garantire il passaggio in sicurezza di estranei non addetti ai lavori.	A corpo	800,00	1	800,00
12	Lampade notturne di segnalazione fisse o ad intermittenza da posizionare sulla recinzione di cantiere tutte le volte che l'area di lavorazione rimane allestita in orario notturno	Cad	60,00	5	300,00
13	Delimitazione in testata e di chiusura in rete arancione di altezza min.1.85 fissata su supporto rigido (ad esempio pannello a maglia metallica con basamento in cemento autoportante). Adeguatamente fissata e ancorata per impedirne il ribaltamento	A corpo	300,00	1	300,00
14	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compresa manutenzione e pulizia con servizi igienico sanitari, dotata di wc chimico, lavabo, boiler ed accessori, compresa manutenzione e pulizia Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: min 240x360x240.	A corpo	800,00	1	800,00
15	Contributi costi inibizione (temporanee di brevissima durata) accesso alle aree di lavorazione a personale non addetto al cantiere, con transenne di tipo mobile, cavalletti, nastrature in materiale plastico bianco/rosse e disposizione di avvisi, coni e quant'altro richiesto dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione	A corpo	100,00	1	100,00
Totale					8.000,00

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	27
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

MODULISTICA E DOCUMENTAZIONE

IMPORTANTE!!!

NON SARA' AUTORIZZATO L'INIZIO DEI LAVORI PRIMA CHE IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE ABBAIA RICEVUTO E VERIFICATO LA DOCUMENTAZIONE RIPORTATA NEL PRESENTE ELABORATO

Ciascuna impresa (appaltatore e subappaltatori) deve consegnare la seguente documentazione;

- **Piano operativo di sicurezza (POS);**
- Dichiarazione in originale, firmata dal legale rappresentante (regolarità contributiva INPS; INAIL, Cassa Edile e indicazione dell'organico medio annuo e applicazione del contratto collettivo nazionale).(si veda fac simile allegato)
- Dichiarazioni riportate nei fac-simile più avanti;
- Dichiarazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza di presa visione del piano; (si veda fac - simile più avanti)

L'impresa principale dovrà affiggere in cantiere, in posizione visibile, copia della Notifica preliminare trasmessa all'ente di controllo a cura del committente o del Responsabile dei lavori.

Deve essere tenuta in cantiere, a cura del referente dell'impresa principale, la copia del presente PSC debitamente sottoscritto per accettazione.

Inoltre deve essere disponibile in cantiere la seguente documentazione

• Copia del certificato di Iscrizione alla CCIAA
• Copia del DURC
• Copia del registro degli infortuni;
• Copia del Lul
MACCHINE E ATTREZZATURE
• Dichiarazioni di conformità (per macchine acquistate dopo il 1996 e marcate CE)
• Attestazione di conformità alla normativa previgente da parte del legale rappresentante dell'impresa per le macchine e attrezzatura antecedenti al 1996
• Libretti di istruzione e manutenzione d'uso (copia);

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	28
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

DOVRA' ESSERE DISPONIBILE SU RICHIESTA DEL COORDINATORE LA SEGUENTE DOCUMENTAZIONE.

• Documento di valutazione dei rischi o autocertificazione dell'avvenuta valutazione dei rischi (per le imprese con meno di 10 dipendenti)
• protocollo degli accertamenti sanitari periodici;
• registro delle visite mediche periodiche con giudizio di idoneità ed eventuali prescrizioni;
• copia del contratto di appalto;
• Contratti per l'esecuzione di opere mediante subappaltatori o artigiani.

Precisazioni e adempimenti documentazioni a cura dell'Impresa esecutrice

L'impresa dovrà compilare su propria carta intestata tutti i moduli riportati di seguito che dovranno essere timbrati e firmati dal datore di lavoro (titolare) dell'impresa e consegnati al coordinatore esecutivo.

Le schede seguenti dovranno essere compilate dall'impresa appaltatrice e da ogni subappaltatore (compresi gli artigiani). L'impresa appaltatrice dovrà assumersi l'onere di far pervenire al coordinatore esecutivo le schede compilate e firmate da tutti i subappaltatori impegnati nel cantiere. In caso di inosservanza delle presenti disposizioni, il coordinatore chiederà l'allontanamento del personale non autorizzato.

ARTIGIANI SINGOLI PRIVI DI DIPENDENTI

Gli artigiani singoli, privi di soci e dipendenti, dovranno dichiarare di:

- accettare senza riserve quanto contenuto nel PSC;
- accettare di attenersi alle disposizioni del capo cantiere designato dall'impresa appaltatrice;

Dovranno inoltre presentare:

- un proprio POS contenente quanto riportato di seguito;
- il certificato di iscrizione alla Camera di Commercio

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	29
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

Carta Intestata

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Il Sottoscritto _____ titolare dell'impresa _____ con sede in via _____ città di _____ con Partita IVA n° _____ Datore di Lavoro ai sensi del D.Leg.vo 81/2008 e succ. modifiche, sotto la propria esclusiva responsabilità, consapevole delle conseguenze legislative derivanti da una dichiarazione mendace

DICHIARA

- Ⓜ) Che a tutto il personale dipendente della propria impresa **sono stati forniti idonei dispositivi di protezione individuale** necessari per poter effettuare le lavorazioni del presente cantiere;
- Ⓦ) Che tutto il suddetto personale **è stato formato e informato** sull'uso di tali dispositivi di protezione individuale ai sensi di quanto disposto dal D.Leg.vo 81/2008;
- ξ) Che il lavoratori sono consapevoli dei propri obblighi specifici relativi all'utilizzo dei Dispositivi di protezione individuale
- ψ) Di operare in conformità a quanto disposto dal D.Leg.vo 81/2008 relativo ai Dispositivi di Protezione Individuale.

Data

In Fede

Timbro e Firma

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	30
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

Il Sottoscritto _____ titolare dell'impresa _____ con
sede in via _____ città di _____ con Partita IVA
n° _____ Datore di Lavoro ai sensi del D.Leg.vo 81/2008 e succ. modifiche, sotto la
propria esclusiva responsabilità, consapevole delle conseguenze legislative derivanti da una
dichiarazione mendace

DICHIARA

Di aver adeguatamente formato ed informato il personale rispetto ai rischi esistenti sul cantiere, in base a
quanto disposto dal D.Leg.vo 81/2008 e successive modifiche.

Inoltre l'impresa, oltre ad ottemperare a tutti gli obblighi previsti dal D.Leg.vo 81/2008, ha provveduto a
nominare gli addetti alla gestione dell'emergenza ed il personale indicato nell'anagrafica di cantiere è
stato formato in materia di gestione dell'emergenza, primo soccorso e prevenzione incendi.

Gli addetti alla gestione dell'emergenza sono i sigg.ri

Che saranno continuativamente presenti in cantiere.

Data

In Fede

Timbro e Firma

Allegati:

Attestati di partecipazione ai corsi di primo soccorso e prevenzione incendi del personale nominato

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	31
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

Carta Intestata

Il Sottoscritto _____ titolare dell'impresa _____ con sede in via _____ città di _____ con Partita IVA n° _____ Datore di Lavoro ai sensi del D.Leg.vo 81/2008 e succ. modifiche, sotto la propria esclusiva responsabilità, consapevole delle conseguenze legislative derivanti da una dichiarazione mendace

DICHIARA CHE

ζ) Tutto il personale presente in cantiere sarà regolarmente assunto dall'impresa, ed in regola con i contributi assicurativi e previdenziali (INAIL, INPS, Cassa Edile...). Nel caso in cui si trattasse di personale dipendente da imprese subappaltatrici o lavoratori autonomi, prima dell'accesso in cantiere, ne sarà verificata la posizione ;

αα) L'organico medio annuo dell'impresa è di N° _____ lavoratori dipendenti. Per tutto il personale viene applicato il contratto collettivo nazionale _____

ββ) Nomina capo cantiere per il cantiere _____ il sig. _____

χχ) Il capo cantiere è persona qualificata a svolgere la propria funzione, sarà preposto e referente per la sicurezza all'interno del cantiere, dovrà essere sempre presente in cantiere e dovrà svolgere (oltre alle normali funzioni tecniche legate allo svolgimento delle lavorazioni) anche quanto segue:

- Verificare il personale operante all'interno del cantiere;
- Impedire l'accesso al cantiere dei non addetti ai lavori;
- Compilare con cura il registro di cantiere messo a disposizione dal Coordinatore per la sicurezza comprese le verifiche minime quotidiane;
- Far osservare ai lavoratori gli obblighi connessi all'utilizzo corretto dei dispositivi di protezione individuale
- Far osservare al personale in cantiere le disposizioni in materia di sicurezza;

Pertanto, a seguito di quanto dichiarato, il sottoscritto prende in consegna il registro operativo di cantiere che verrà illustrato e dato in consegna al capo cantiere. Il Capo cantiere (da considerarsi preposto alla sicurezza all'interno del cantiere), sarà ritenuto responsabile della inosservanza delle funzioni a lui attribuite. In particolare dovrà segnalare per iscritto al coordinatore esecutivo sul registro operativo di cantiere:

δδ) La presenza di personale di cui non conosca identità e posizione;

εε) Il mancato utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale da parte del personale.

φφ) Il mancato rispetto delle prescrizioni fornite ai lavoratori in materia di sicurezza.

Data

In Fede

Timbro e Firma

Per presa visione e accettazione

Il Capo Cantiere Sig. _____ Firma _____

NOTA IMPORTANTE: LEGGERE ATTENTAMENTE

Nel caso in cui il subappaltatore fosse un'impresa, dovrà presentare la stessa documentazione prevista per l'impresa appaltatrice. in caso di presenza contemporanea di appaltatore e subappaltatore il capo cantiere sarà quello designato dall'impresa appaltatrice. **In caso di presenza del solo subappaltatore**, il capo cantiere dovrà essere individuato fra il personale del subappaltatore e comunicato al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

1) NON SARÀ AMMISSIBILE LO SVOLGIMENTO DEL CANTIERE SENZA LA PRESENZA DI UN CAPO CANTIERE. PERTANTO IN PRESENZA DEL SOLO SUBAPPALTATORE , IN CASO DI RILEVATA ASSENZA DEL

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	32
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

CAPO CANTIERE IL CUI NOMINATIVO DOVRA' ESSERE STATO PRECEDENTEMENTE COMUNICATO ALLO STESSO COORDINATORE, LE LAVORAZIONI SARANNO IMMEDIATAMENTE SOSPESSE.

2) IN CASO DI REITERATA INADEMPIENZA PER TRE VOLTE DI UNO STESSO OPERAIO RISPETTO AI RICHIAMI DEL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE, L'IMPRESA SARA' OBBLIGATA A PROVVEDERE ALLA SOSTITUZIONE DELL'OPERAIO SU RICHIESTA DEL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	33
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

DITTA.....

OGGETTO: ACCETTAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

LAVORI: Manutenzione straordinaria strade comunali 2018

UBICAZIONE: Comune di Valsamoggia

Il sottoscritto in qualità di Datore di Lavoro della Ditta avendo dettagliatamente analizzato e sottoposto per approvazione ai propri Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza il Piano di sicurezza e coordinamento dell'opera in oggetto

DICHIARA

e di accettarne, senza riserva alcuna, l'intero contenuto.

....., li

il Datore di lavoro

.....

Il sottoscritto in qualità Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza della Ditta avendo dettagliatamente analizzato Piano di sicurezza e coordinamento dell'opera in oggetto ,10 giorni prima dell'inizio dei lavori

DICHIARA

e di accettarne, senza riserva alcuna, l'intero contenuto.

Firma

Il POS deve contenere in dettaglio almeno i seguenti elementi:

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	34
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

N.B. Il POS dovrà essere visionato ed accettato dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione. Nel caso in cui il POS non contenga gli elementi sottoriportati, non sarà accettato e pertanto non potranno iniziare le lavorazioni

- γγ) Il Nominativo del Datore di Lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
- ηη) La specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
- ιι) I nominativi degli addetti al pronto soccorso incendio ed evacuazione;
- φφ) Il nominativo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza;
- κκ) Il nominativo del Medico Competente;
- λλ) Il nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;
- μμ) Il nominativo del Direttore tecnico del cantiere e del **capocantiere**;
- νν) Il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
- οο) Le specifiche mansioni , inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
- ππ) La descrizione delle attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
- θθ) L'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
- ρρ) L'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
- σσ) L'esito del rapporto di valutazione del rumore;
- ττ) L'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto al quelle contenute nel PSC , adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- υυ) Le procedure complementari e di dettaglio richieste dal PSC;
- ϖϖ) L'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
- ωω) La documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	35
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

SCHEDE GENERALI DI RISCHIO DELLE ATTIVITA' PRINCIPALI, DEI MEZZI PRINCIPALI , ATTREZZATURE E DPI

Le seguenti schede sono da intendersi solo come indicazione generale delle principali attività di prevenzione da adottare nello svolgimento delle fasi, nell'utilizzo di mezzi, attrezzature e dotazioni di dpi.

Non sono da intendersi esaustive e non sono sostitutive di quanto contenuto nelle sezioni A-B-C-D-E-F- e G del presente Piano di sicurezza e coordinamento

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	36
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

Scheda n°01	
Descrizione della lavorazione	ALLESTIMENTO DI CANTIERE Realizzazione di idonea recinzione di cantiere, (in base alle richieste precisate nell'elaborato b), lampade di segnalazione, segnaletica stradale e posizionamento baracca di cantiere. Predisposizione viabilità, con zone di carico e scarico del materiale di approvvigionamento e di risulta
Elenco Macchine, attrezzature, utensili necessari	<ul style="list-style-type: none"> • Utensili manuali: Martelli, pinze, cacciavite, tenaglie, scalpelli, . <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">UTENSILI A MANO</p> <p>RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI</p> <ul style="list-style-type: none"> • urti, colpi, impatti, compressioni • punture, tagli, abrasioni <p>MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • controllare che l'utensile non sia deteriorato • sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature • verificare il corretto fissaggio del manico • selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego • per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • impugnare saldamente l'utensile • assumere una posizione corretta e stabile • distanziare adeguatamente gli altri lavoratori • non utilizzare in maniera impropria l'utensile • non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto • utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pulire accuratamente l'utensile • riporre correttamente gli utensili • controllare lo stato d'uso dell'utensile </div> <ul style="list-style-type: none"> • Sega circolare <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI</p> <ul style="list-style-type: none"> • punture, tagli, abrasioni • elettrici • rumore • scivolamenti, cadute a livello • caduta materiale dall'alto <p>MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare la presenza ed efficienza della cuffia di protezione </div>

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	37
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

	<p>registrabile o a caduta libera sul banco di lavoro in modo tale che risulti libera la sola parte attiva del disco necessaria per effettuare la lavorazione</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare la presenza ed efficienza del coltello divisore in acciaio posto dietro la lama e registrato a non più di 3 mm. dalla dentatura del disco (il suo scopo è quello di tenere aperto il taglio, quando si taglia legname per lungo, al fine di evitare il possibile rifiuto del pezzo o l'eccessivo attrito delle parti tagliate contro le facciate del disco) • verificare la presenza e l'efficienza degli schermi ai due lati del disco nella parte sottostante il banco di lavoro, in modo tale che sia evitato il contatto di tale parte di lama per azioni accidentali (come ad esempio potrebbe accadere durante l'azionamento dell'interruttore di manovra) • verificare la presenza ed efficienza degli spingitoi di legno per aiutarsi nel taglio di piccoli pezzi (se ben conformati ed utilizzati evitano di portare le mani troppo vicino al disco o comunque sulla sua traiettoria) • verificare la stabilità della macchina (le vibrazioni eccessive possono provocare lo sbandamento del pezzo in lavorazione o delle mani che trattengono il pezzo) • verificare la pulizia dell'area circostante la macchina, in particolare di quella corrispondente al posto di lavoro (eventuale materiale depositato può provocare inciampi o scivolamenti) • verificare la pulizia della superficie del banco di lavoro (eventuale materiale depositato può costituire intralcio durante l'uso e distrarre l'addetto dall'operazione di taglio) • verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di terra dei fusibili e delle coperture delle parti sotto tensione (scatole morsettiere - interruttori) • verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra • verificare la disposizione del cavo di alimentazione (non deve intralciare le manovre, non deve essere soggetto ad urti o danneggiamenti con il materiale lavorato o da lavorare, non deve intralciare i passaggi) <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • registrare la cuffia di protezione in modo tale che l'imbocco venga a sfiorare il pezzo in lavorazione o verificare che sia libera di alzarsi al passaggio del pezzo in lavorazione e di abbassarsi sul banco di lavoro, per quelle basculanti • per tagli di piccoli pezzi e, comunque, per quei tagli in cui le mani si verrebbero a trovare in prossimità del disco o sulla sua traiettoria, è indispensabile utilizzare spingitoi • non distrarsi: il taglio di un pezzo dura pochi secondi, le mani servono tutta la vita • normalmente la cuffia di protezione è anche un idoneo dispositivo atto a trattenere le schegge • usare gli occhiali, se nella lavorazione specifica la cuffia di protezione risultasse insufficiente a trattenere le schegge <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ricordate, che dopo di voi, la macchina potrebbe venire utilizzata 	
--	---	--

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	38
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

	<p>da altra persona e che quindi deve essere lasciata in perfetta efficienza</p> <ul style="list-style-type: none"> • lasciare il banco di lavoro libero da materiali • lasciare la zona circostante pulita con particolare riferimento a quella corrispondente al posto di lavoro • verificare l'efficienza delle protezioni • segnalare le eventuali anomalie al responsabile del cantiere <p>• SCALE PORTATILI</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">SCALE A MANO</p> <p>RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI</p> <ul style="list-style-type: none"> • cadute dall'alto • urti, colpi, impatti, compressioni • cesoiamento (scale doppie) • movimentazione manuale dei carichi <p>CARATTERISTICHE DI SICUREZZA</p> <ul style="list-style-type: none"> • SCALE SEMPLICI PORTATILI • devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso • le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 mt. devono avere anche un tirante intermedio • in tutti i casi devono essere provviste di dispositivi antisdrucciolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori • SCALE AD ELEMENTI INNESTATI • la lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 mt. • per lunghezze superiori agli 8 mt. devono essere munite di rompitratte • SCALE DOPPIE • non devono superare l'altezza di 5 mt. • devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza • SCALE A CASTELLO • devono essere provviste di mancorrenti lungo la rampa e di parapetti sul perimetro del pianerottolo • i gradini devono essere antiscivolo • devono essere provviste di impugnature per la movimentazione • devono essere provviste di ruote sui soli due montanti opposti alle impugnature di movimentazione e di tamponi antiscivolo sui due montanti a piede fisso <p>MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la scala deve superare di almeno 1 mt. il piano di accesso, curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato) </div>	
--	--	--

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	39
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

	<ul style="list-style-type: none"> le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisorie (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione il sito dove viene installata la scala deve essere sgombrato da eventuali materiali e lontano dai passaggi <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da altra persona durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare quando vengono eseguiti lavori in quota, utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> controllare periodicamente lo stato di conservazione provvedendo alla manutenzione necessaria <p>le scale non utilizzate devono essere conservate in luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci. segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto.</p> <ul style="list-style-type: none"> Autocarro per il trasporto delle attrezzature <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI</p> <ul style="list-style-type: none"> urti, colpi, impatti, compressioni cesoiamento, stritolamento <p>MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI</p> <p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi garantire la visibilità del posto di guida </div>
--	--

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	40
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

	<ul style="list-style-type: none"> controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere non trasportare persone all'interno del cassone adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata non superare la portata massima non superare l'ingombro massimo posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde assicurarsi della corretta chiusura delle sponde durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti DOPO L'USO: eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando <p>• Flessibile</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">FLESSIBILE (SMERIGLIATRICE)</p> <p>RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI</p> <ul style="list-style-type: none"> punture, tagli, abrasioni rumore polvere vibrazioni elettrici <p>MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI</p> <p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V) controllare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire controllare il fissaggio del disco verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione verificare il funzionamento dell'interruttore <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie eseguire il lavoro in posizione stabile non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione non manomettere la protezione del disco </div>	
--	---	--

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	41
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

	<ul style="list-style-type: none"> • interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro • verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione • DOPO L'USO: • staccare il collegamento elettrico dell'utensile • controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione • pulire l'utensile • segnalare eventuali malfunzionamenti
	<ul style="list-style-type: none"> • Piccoli utensili elettrici portatili: trapani, avvitatori, ... <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI</p> <ul style="list-style-type: none"> • punture, tagli, abrasioni • polvere • elettrici • rumore <p>MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI</p> <p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra • verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione • verificare il funzionamento dell'interruttore <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata • interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro • non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • staccare il collegamento elettrico dell'utensile • pulire accuratamente l'utensile • segnalare eventuali malfunzionamenti </div>
Rischi esistenti nello svolgimento dell'attività	<ul style="list-style-type: none"> • Lesioni per investimento di materiali durante lo scarico • lesioni per caduta durante la movimentazione • lesioni da contatto con utensili manuali ed elettrici • lesioni agli occhi per proiezioni di schegge durante l'uso della sega • investimenti da mezzi motorizzati • danni apparato muscolo scheletrico per movimentazione di carichi • lesioni per caduta da scale portatili • lesioni ai piedi • Elettrocuzione
Misure di sicurezza da adottare normalmente	Uso di appropriato mezzo di sollevamento per il materiale pesante (autogru) uso di sega conforme alle norme di sicurezza uso di scale portatili conformi uso di apposite guaine per utensili e chiodi evitare movimentazione di carichi eccessivi secondo la formazione ricevuta

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	42
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

Ulteriori misure di sicurezza nel cantiere	Porre attenzione alla presenza di traffico veicolare . Prima di iniziare l'installazione della recinzione provvedere a predisporre la segnaletica. IL personale che predispone la segnaletica dovrà essere formato ai sensi del DM del 4 marzo 2013
Dispositivi di Protezione individuale da utilizzare	Scarpe di sicurezza con suola imperforabile guanti casco occhiali e otoprotettori durante l'utilizzo della sega Indumenti da lavoro fluorescenti (colore arancione o giallo) Tutti i DPI devono essere provvisti di marcatura CE
Eventuali interferenze con altre fasi o cantieri	No
Sostanze particolari utilizzate o manipolate	No

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	43
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

Scheda n°02	
Descrizione della lavorazione	TAGLIO DI ASFALTO E SCARIFICA O FRESATURA DI ASFALTO
Elenco Macchine, attrezzature, utensili necessari	Tagliasfalto, scarificatrice, fresa stradale
Rischi esistenti nello svolgimento dell'attività	<ul style="list-style-type: none"> • Tagli • Inalazione da polveri di asfalto • urti, colpi, compressioni • investimento <ul style="list-style-type: none"> • ribaltamento del mezzo
Misure di sicurezza da adottare normalmente	Si vedano fasi precedenti . Utilizzare mascherine di tipo FFP2SI e bagnare la polvere durante la scarifica
Dispositivi di Protezione individuale da utilizzare	<ul style="list-style-type: none"> • otoprotettori; • Guanti ; • Occhiali di protezione • Calzature di sicurezza; • Maschera di protezione vie respiratorie tipo FFP2SL;
Sostanze e materiali	////////
Ulteriori rischi legati all'utilizzo di sostanze	Inalazione di sostanze bituminose
Note	Utilizzo di mezzi dotati di barre di protezione contro il ribaltamento

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	44
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

Scheda n°03			
Descrizione della lavorazione	RIMOZIONE E RIPOSIZIONAMENTO IN QUOTA DI CADITOIE, GRIGLIE E ALTRI MANUFATTI STRADALI		
Attività contemplate	<ul style="list-style-type: none"> • preparazione, delimitazione e sgombero area; • tracciamenti • demolizioni e rimozioni • pulizia e movimentazione dei residui 		
Elenco Macchine, attrezzature, utensili necessari	<ul style="list-style-type: none"> • Martelli demolitori; <p>RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI</p> <ul style="list-style-type: none"> • urti, colpi, impatti, compressioni • rumore • polvere • vibrazioni • elettrico <p>MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato a terra • verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione • verificare il funzionamento dell'interruttore • segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie • eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata • non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione • staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scollegare elettricamente l'utensile • controllare l'integrità del cavo d'alimentazione • pulire l'utensile • segnalare eventuali malfunzionamenti <ul style="list-style-type: none"> • Piccone, martello, mazzuolo, scalpello, spazzole, seghe e utensili vari manuali; <p>RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI</p> <ul style="list-style-type: none"> • urti, colpi, impatti, compressioni • punture, tagli, abrasioni <p>MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • controllare che l'utensile non sia deteriorato • sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature • verificare il corretto fissaggio del manico • selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego 		
Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	45
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

	<ul style="list-style-type: none"> • per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • impugnare saldamente l'utensile • assumere una posizione corretta e stabile • distanziare adeguatamente gli altri lavoratori • non utilizzare in maniera impropria l'utensile • non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto • utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pulire accuratamente l'utensile • riporre correttamente gli utensili • controllare lo stato d'uso dell'utensile <ul style="list-style-type: none"> • Cassoni per il contenimento dei materiali di risulta; • Autocarro per il trasporto di materiale di risulta; <p>RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI</p> <ul style="list-style-type: none"> • urti, colpi, impatti, compressioni • cesoiamento, stritolamento <p>MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI</p> <p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere • verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi • garantire la visibilità del posto di guida • controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere • non trasportare persone all'interno del cassone • adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro • richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta • non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata • non superare la portata massima • non superare l'ingombro massimo • posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto • non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde • assicurarsi della corretta chiusura delle sponde • durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
--	--

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	46
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

	<ul style="list-style-type: none"> • segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie • pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando • Sega circolare • Scale portatili • Flessibile • Piccoli utensili elettrici portatili <p>Si veda schede precedenti</p>
Pericoli esistenti nello svolgimento dell'attività	<ul style="list-style-type: none"> • Proiezione di materiali per uso del martello demolitore; • Urto da piccone, martello, mazzuolo o altri utensili • Caduta di materiali dai cassoni e/o cadute dei cassoni; • Posture incongrue
Rischi risultanti	<p><u>Punture, tagli, abrasioni</u> Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).</p> <p><u>Urti, colpi, impatti, Schiacciamento da parti murarie in demolizione:</u> Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione. Le demolizioni di murature devono essere effettuate con la massima attenzioni, puntellando le strutture indebolite verificando la stabilità della struttura. <u>Prima di procedere occorre sempre prendere accordi con il capo cantiere o con il Direttore Tecnico di cantiere. Non fermarsi in prossimità di zone nelle quali si effettuano le demolizioni.</u></p> <p><u>Scivolamenti e cadute di livello</u> I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone. I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate</p>

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	47
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

	<p>secondo le necessità diurne e notturne.</p> <p><u>Cesoimento, stritolamento</u></p> <p>Il cesoimento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie, crolli di murature in demolizione o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo</p> <p><u>Danni all'apparato respiratorio da polveri e fibre</u></p> <p>Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.</p> <p>Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.</p> <p>Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.</p> <p>Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorevoli all'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).</p> <p><u>Schegge, scintille, getti e schizzi</u></p> <p>Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento. Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.</p> <p><u>Danni a carico dell'apparato uditivo (da rumore) e agli arti superiori (vibrazioni) per l'uso del martello demolitore:</u></p> <p>Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si</p>		
Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev. 0	Data

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	48
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

	devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es.: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.
Misure di sicurezza da adottare normalmente	Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito di persone mediante avvisi e sbarramenti;
Ulteriori misure di sicurezza nel cantiere	
Dispositivi di Protezione individuale da utilizzare	<ul style="list-style-type: none"> • Casco • otoprotettori • scarpe di sicurezza • guanti • occhiali antinfortunistici • maschere antipolvere • imbracature di sicurezza • Indumento di tipo fluorescente (di colore arancione o giallo)
Eventuali interferenze con altre fasi o cantieri	
Sostanze e materiali	-
Ulteriori rischi legati all'utilizzo di sostanze	-
Note	

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	49
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

Scheda n°04	
Descrizione della lavorazione	ESECUZIONE DI ASFALTATURA
Elenco Macchine, attrezzature, utensili necessari	Vibrofinitrice; compressore con cannello per emulsione bituminosa; rullo
Rischi esistenti nello svolgimento dell'attività	<ul style="list-style-type: none"> • Investimento • urti, colpi, compressioni • Inalazione di fumi da asfalto • ribaltamento del mezzo
Misure di sicurezza da adottare normalmente	Si veda fasi precedenti
Ulteriori misure di sicurezza nel cantiere	Tenere in prossimità della zona di lavoro un estintore; Divieto di fumo
Dispositivi di Protezione individuale da utilizzare	<ul style="list-style-type: none"> • Otoprotettori; • Guanti ; • Occhiali di protezione • Calzature di sicurezza; • Maschera di protezione vie respiratorie tipo FFP2SL
Sostanze e materiali	Fumi da asfaltatura
Ulteriori rischi legati all'utilizzo di sostanze	
Note	Divieto di fumo durante la lavorazione

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	50
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

Scheda n°05	
Descrizione della lavorazione	SMANTELLAMENTO DI CANTIERE Rimozione completa del cantiere comprese le opere provvisorie, delimitazioni, la segnaletica ecc.
Elenco Macchine, attrezzature, utensili necessari	<ul style="list-style-type: none"> • Utensili manuali: Martelli, pinze, cacciavite, tenaglie, scalpelli, . <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p align="center">UTENSILI A MANO</p> <p>RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI</p> <ul style="list-style-type: none"> • urti, colpi, impatti, compressioni • punture, tagli, abrasioni <p>MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • controllare che l'utensile non sia deteriorato • sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature • verificare il corretto fissaggio del manico • selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego • per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • impugnare saldamente l'utensile • assumere una posizione corretta e stabile • distanziare adeguatamente gli altri lavoratori • non utilizzare in maniera impropria l'utensile • non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto • utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pulire accuratamente l'utensile • riporre correttamente gli utensili • controllare lo stato d'uso dell'utensile </div> <ul style="list-style-type: none"> • Autocarro per il trasporto delle attrezzature Si veda scheda specifica • Piccoli utensili elettrici portatili: trapani, avvitatori, ... Si veda Scheda specifica
Rischi esistenti nello svolgimento dell'attività	<ul style="list-style-type: none"> • Lesioni per investimento di materiali durante lo scarico • lesioni per caduta durante la movimentazione • lesioni da contatto con utensili manuali ed elettrici • investimenti da mezzi motorizzati • danni apparato muscolo scheletrico per movimentazione di carichi • lesioni per caduta da scale portatili • lesioni ai piedi
Documento	Piano di sicurezza e coordinamento Rev. 0 Data

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	51
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

	<ul style="list-style-type: none"> Elettrocuzione
Misure di sicurezza da adottare normalmente	Uso di appropriato mezzo di sollevamento per il materiale pesante (autogru) uso di scale portatili conformi uso di apposite guaine per utensili e chiodi evitare movimentazione di carichi eccessivi secondo la formazione ricevuta
Ulteriori misure di sicurezza nel cantiere	Porre attenzione alla presenza di traffico veicolare , soprattutto in fase di rimozione della segnaletica. La segnaletica sarà l'ultimo elemento da rimuovere.
Dispositivi di Protezione individuale da utilizzare	Scarpe di sicurezza con suola imperforabile Guanti Casco occhiali e otoprotettori durante l'utilizzo della sega Indumenti da lavoro fluorescenti (colore arancione o giallo) Tutti i DPI devono essere provvisti di marcatura CE
Eventuali interferenze con altre fasi o cantieri	No
Sostanze particolari utilizzate o manipolate	No

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	52
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

UTENSILI E ATTREZZATURE MANUALI

PROCEDURE ESECUTIVE

Uso di utensili ed attrezzature manuali.

ATTREZZATURE DI LAVORO

Cacciaviti, punteruoli, coltelli lame, martelli, scalpelli, ...

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI

Ferite, proiezioni di schegge o di frammenti, inalazioni di polveri.

MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI

Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute.

Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature

Programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili

Nei lavori di riparazione o di manutenzione devono essere usate attrezzature e disposte opere provvisorie, tali da garantire l'effettuazione dei lavori in condizioni il più possibile di sicurezza

Durante i lavori su scale o luoghi sopraelevati, gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta

MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Eliminare gli utensili difettosi o usurati.

Vietare l'uso improprio degli utensili.

Programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili.

D.P.I

A seconda dei casi: guanti, scarpe antifuoristrada, occhiali o visiere, otoprotettori, mascherine.

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	53
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

UTENSILI ED ATTREZZATURE PORTATILI ELETTRICHE

PROCEDURE ESECUTIVE

Uso di attrezzature portatili elettriche.

ATTREZZATURE DI LAVORO

Trapani, martelli demolitori, vibratore elettrico, fresatrici, troncatrici, elettroseghe, perforatrici, frattazzi elettromeccanici, generatori di aria calda, levigatrice, taglierine e segatrici, vibratore, ...

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI

Elettrocuzione o folgorazione, incendio e esplosione, vibrazioni, rumore, inalazione di polveri, ferite, proiezioni di schegge o di frammenti.

MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI

Elettrocuzione o folgorazione, incendio e esplosione, vibrazioni, rumore, inalazione di polveri, ferite, proiezioni di schegge o di frammenti.

D.P.I

A seconda dei casi: scarpe, guanti, otoprotettori, mascherine antipolvere, occhiali o visiere.

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	54
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

AUTOCARRO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- investimento
- cesoiamento, stritolamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere
- verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi**
- garantire la visibilità del posto di guida
- controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro E CON IL DISPOSITIVO ACUSTICO in area di cantiere**



TALE MISURA RAPPRESENTA UNA PRESCRIZIONE OPERATIVA DA RISPETTARE RIGOROSAMENTE

- non trasportare persone all'interno del cassone
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e **transitare a passo d'uomo** in prossimità dei posti di lavoro
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata
- non superare la portata massima
- non superare l'ingombro massimo
- posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto
- non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde
- assicurarsi della corretta chiusura delle sponde
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

DOPO L'USO:

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	55
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie
- pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- Casco

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	56
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

VIBROFINITRICE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- Investimento
- oli minerali e derivati
- cesoiamento, stritolamento
- incendio, ustioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere
- verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi**
- garantire la visibilità del posto di guida
- controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo
- Verificare il funzionamento dei dispositivi di sicurezza

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro E CON IL DISPOSITIVO ACUSTICO in area di cantiere**



TALE MISURA RAPPRESENTA UNA PRESCRIZIONE OPERATIVA DA RISPETTARE RIGOROSAMENTE

- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e **transitare a passo d'uomo** in prossimità dei posti di lavoro
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata
- non superare l'ingombro massimo
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

DOPO L'USO:

- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie
- pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- Casco
- Mascherine di protezione contro l'inalazione da fumi da asfaltatura

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	57
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

SCARIFICATRICE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- cesoiamento, stritolamento
- incendio, ustioni
- investimento
- proiezione di materiali(schizzi)

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere
- verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi**
- garantire la visibilità del posto di guida
- controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro E CON IL DISPOSITIVO ACUSTICO in area di cantiere**



TALE MISURA RAPPRESENTA UNA PRESCRIZIONE OPERATIVA DA RISPETTARE RIGOROSAMENTE

- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

DOPO L'USO:

- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie
- pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- Casco
- Mscherina di protezione delle vie respiratorie per l'inalazione di fumi e/o prodotti derivanti dal petrolio

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	58
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

RULLO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- SCHIACCIAMENTO**
- cesoiamento, stritolamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere
- verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi**
- garantire la visibilità del posto di guida
- controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro E CON IL DISPOSITIVO ACUSTICO in area di cantiere**



TALE MISURA RAPPRESENTA UNA PRESCRIZIONE OPERATIVA DA RISPETTARE RIGOROSAMENTE

- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata
- segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

DOPO L'USO:

- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie
- pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- Casco
- Mascherine di protezione delle vie respiratorie contro l'inalazione di fumi da asfaltatura

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	59
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

D.P.I.

CASCO

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- urti, colpi, impatti
- caduta materiali dall'alto

CARATTERISTICHE DEL DPI

- il casco o elmetto, oltre ad essere robusto per assorbire gli urti e altre azioni di tipo meccanico, affinché possa essere indossato quotidianamente, deve essere leggero, ben aerato, regolabile, non irritante e dotato di regginuca per la stabilità in talune lavorazioni (montaggio ponteggi metallici, montaggio prefabbricati)
- il casco deve essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bardatura e da una fascia antisudore anteriore. La bardatura deve permettere la regolazione in larghezza
- l'uso del casco deve essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI, vi sono caschi che per la loro conformazione permettono l'installazione di visiere o cuffie di protezione
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- l'elmetto in dotazione deve essere consegnato individualmente al lavoratore ed usato ogni qualvolta si eseguano lavorazioni con pericolo di caduta di materiali ed attrezzature dall'alto
- l'elmetto deve essere tenuto pulito, specialmente la bardatura, la quale deve essere sostituita quando presenti segni di cedimento o logoramento alle cinghie
- segnalare tempestivamente eventuali anomalie o danni che possano pregiudicare la resistenza del DPI

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	60
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

D.P.I. GUANTI

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- punture, tagli, abrasioni
- vibrazioni
- getti, schizzi
- catrame
- amianto
- oli minerali e derivati
- calore
- freddo
- elettrici

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

I guanti devono proteggere le mani contro uno o più rischi o da prodotti e sostanze nocive per la pelle. A seconda della lavorazione o dei materiali si dovrà far ricorso ad un tipo di guanto appropriato:

- guanti per uso generale lavori pesanti (tela rinforzata): resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, al grasso e all'olio
 - uso: maneggio di materiali da costruzione, mattoni, piastrelle, legname, costruzioni di carpenteria leggera
- guanti per lavori con solventi e prodotti caustici (gomma): resistenti ai solventi, prodotti caustici e chimici, taglio, abrasione e perforazione
 - uso: verniciatura (anche a spruzzo), manipolazioni varie
- guanti adatti al maneggio di catrame, olii, acidi e solventi: resistenti alla perforazione, taglio e abrasione, impermeabili e resistenti ai prodotti chimici
 - uso: maneggio di prodotti chimici, olii disarmanti, lavorazioni in presenza di catrame
- guanti antivibrazioni: resistenti al taglio, strappi, perforazione e ad assorbimento delle vibrazioni
 - uso: lavori con martelli demolitori, con doppio spessore sul palmo, imbottitura di assorbimento delle vibrazioni e chiusura di velcro
- guanti per elettricisti: resistenti a tagli, abrasioni, strappi e isolanti
 - uso: per tutti i lavori su parti in tensione (non devono mai essere usati per tensioni superiori a quelle indicate)
- guanti di protezione contro il calore: resistenti all'abrasione, strappi, tagli e anticalore
 - uso: lavori di saldatura o di manipolazione di prodotti caldi
- guanti di protezione dal freddo: resistenti al taglio, strappi, perforazione e isolanti dal freddo
 - uso: trasporti in inverno o lavorazioni in condizioni climatiche fredde in generale

Verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea.

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- i guanti in dotazione, devono essere costantemente tenuti a disposizione e consegnati al lavoratore individualmente sul luogo di lavoro
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	61
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

**D.P.I.
CALZATURE DI SICUREZZA**

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- urti, colpi, impatti e compressioni
- punture, tagli e abrasioni
- calore, fiamme
- freddo

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- scarpe di sicurezza con suola imperforabile e puntale di protezione: lavori su impalcature, demolizioni, lavori in cls ed elementi prefabbricati
- scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante: attività su e con masse molto fredde o ardenti
- scarpe di sicurezza a slacciamento rapido: in lavorazioni a rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse e nella movimentazione di materiale di grandi dimensioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- nei luoghi di lavoro utilizzare sempre la calzatura di sicurezza idonea all'attività (scarpa, scarponcino, stivale)
- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- le calzature di sicurezza devono essere consegnate individualmente al lavoratore

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	62
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

D.P.I.
CUFFIE E TAPPI AURICOLARI

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- rumore

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- la caratteristica ideale di un DPI contro il rumore è quello di assorbire le frequenze sonore pericolose per l'udito, rispettando nello stesso tempo le frequenze utili per la comunicazione e per la percezione dei pericoli. E' indispensabile nella scelta dei DPI valutare prima l'entità del rumore
- considerato che il livello di rumore è considerato dannoso oltre gli 85 dB(A) (media giornaliera), la scelta del DPI deve tener conto di diversi fattori, fra cui la praticità di un tipo rispetto ad altri, per soddisfare ogni esigenza di impiego possiamo scegliere se utilizzare cuffie antirumore, tappeti auricolari monouso o archetti
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- mantenere in stato di efficienza e sempre puliti i DPI
- il DPI va consegnato individualmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta si eseguono lavorazioni che comportino il rischio rumore

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	63
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

D.P.I.
MASCHERA ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- polveri, fibre
- fumi
- nebbie
- gas, vapori
- catrame, fumo
- amianto

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- i pericoli per le vie respiratorie sono essenzialmente di due tipi:
 - deficienza di ossigeno nella miscela inspirata
 - inalazione di aria contenente inquinanti nocivi, solidi (amianto, polveri), gassosi (fumi e vapori di combustione o di sintesi) e liquidi (nebbie prodotte da attrezzature o macchinari)
- per la protezione degli inquinanti che possono essere presenti nei singoli ambienti di lavoro, si può scegliere fra i seguenti DPI:
 - maschere antipolvere monouso: per polvere e fibre
 - respiratori semifacciali dotati di filtro: per vapori, gas nebbie, fumi, polveri e fibre
 - respiratori semifacciali a doppio filtro sostituibile: per gas, vapori, polveri
 - apparecchi respiratori a mandata d'aria: per isolarsi completamente dall'atmosfera esterna, usati per verniciature a spruzzo o sabbiature
- la scelta dell'uno o dell'altro DPI deve essere fatta stabilendo preventivamente il tipo di inquinamento presente
- verificare che il DPI riporti il marchio di conformità CE

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- sostituire i filtri ogni qualvolta l'olfatto segnala odori particolari o quando diminuisce la capacità respiratoria
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso
- il DPI deve essere consegnato personalmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta sarà necessario

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	64
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

**D.P.I.
OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE**

'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- radiazioni (non ionizzanti)
- getti, schizzi
- polveri, fibre

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- l'uso degli occhiali di sicurezza è obbligatorio ogni qualvolta si eseguano lavorazioni che possono produrre lesioni agli occhi per la proiezione di schegge o corpi estranei
- le lesioni possono essere di tre tipi:
 - meccaniche: schegge, trucioli, aria compressa, urti accidentali
 - ottiche: irradiazione ultravioletta, luce intensa, raggi laser
 - termiche: liquidi caldi, corpi estranei caldi
- gli occhiali devono avere sempre schermi laterali per evitare le proiezioni di materiali o liquidi di rimbalzo o comunque di provenienza laterale
- per gli addetti all'uso di fiamma libera (saldatura guaina bituminosa, ossitaglio) o alla saldatura elettrica ad arco voltaico, gli occhiali o lo schermo devono essere di colore o composizione delle lenti (stratificate) capace di filtrare i raggi UV (ultravioletti) e IR (infrarossi) capaci di portare lesioni alla cornea e al cristallino, e in alcuni casi anche la retina
- le lenti degli occhiali devono essere realizzate in vetro o in materiale plastico (policarbonato)
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- gli occhiali o la visiera devono essere tenuti ben puliti, consegnati individualmente al lavoratore e usati ogni qualvolta sia necessario
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	65
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

**D.P.I.
INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA'**

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRÉ UTILIZZARE IL DPI

Investimento;

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- Gli indumenti ad alta visibilità devono essere di colore giallo o arancione ed essere dotati di bande fluorescenti

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- Gli indumenti devono essere mantenuti puliti e soprattutto le bande fluorescenti non devono essere usurate.
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

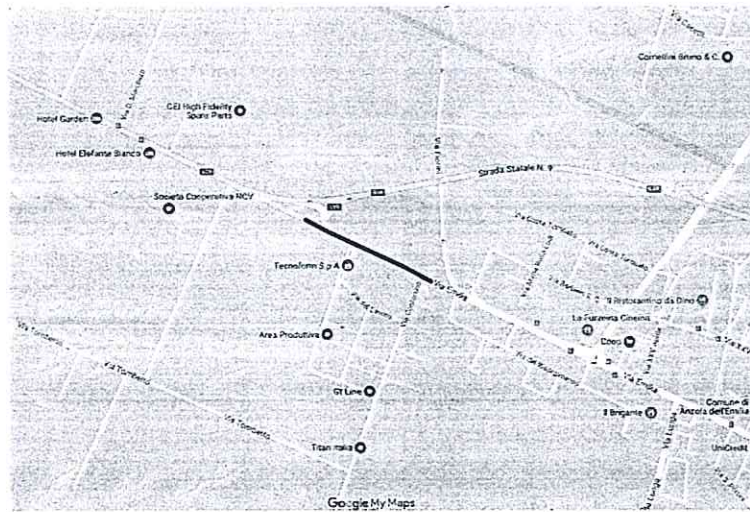
Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	66
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

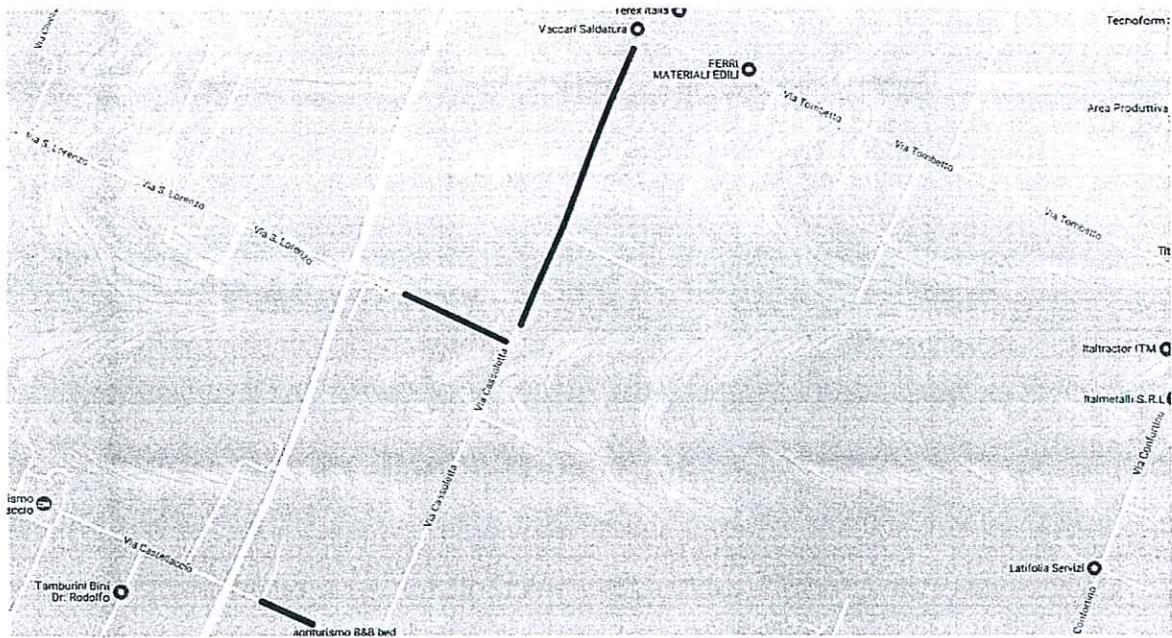
ZONE DI INTERVENTO

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

LOCALITA' CRESPPELLANO

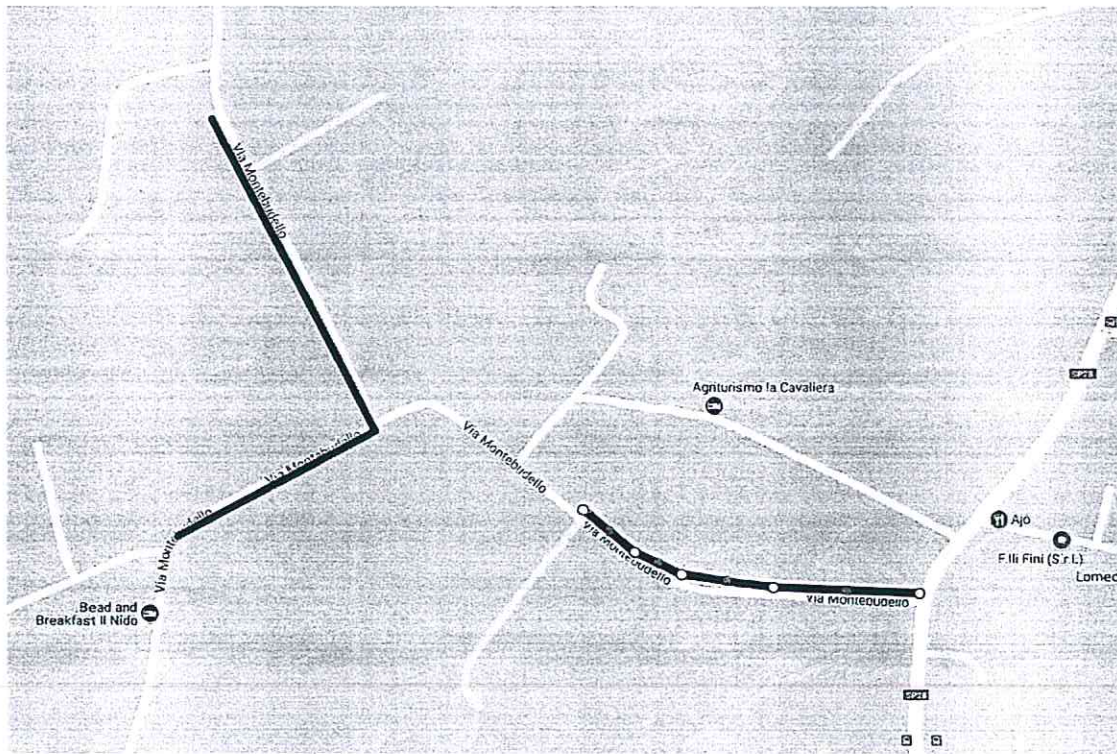


Via Emilia

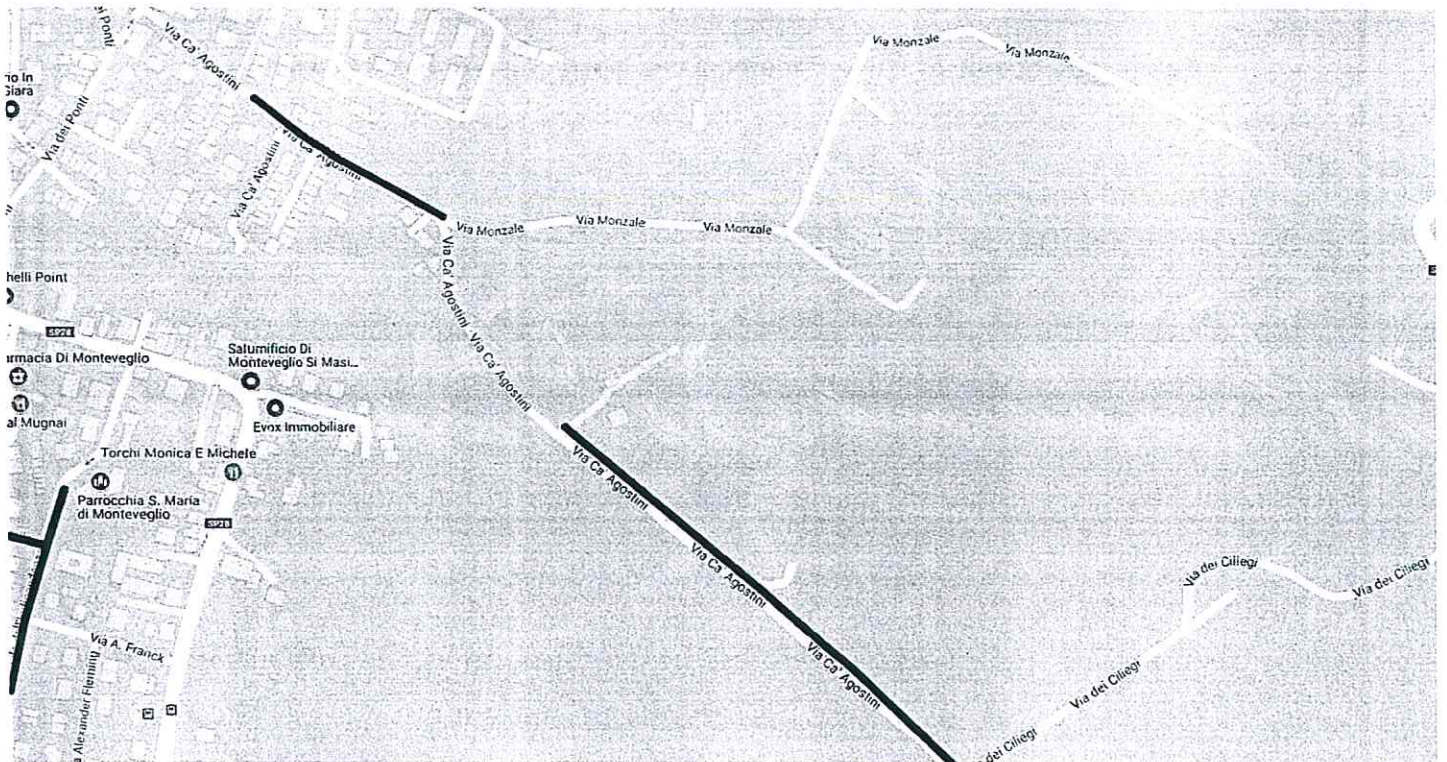


Calcara: Via Castellaccio – Via San Lorenzo – Via Cassoletta

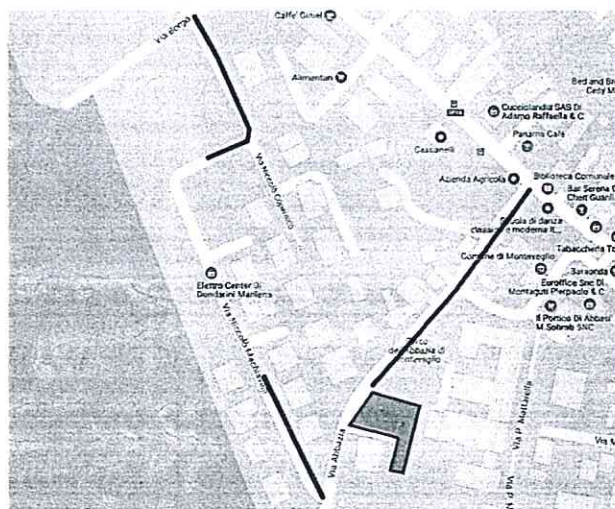
LOCALITA' MONTEVEGLIO



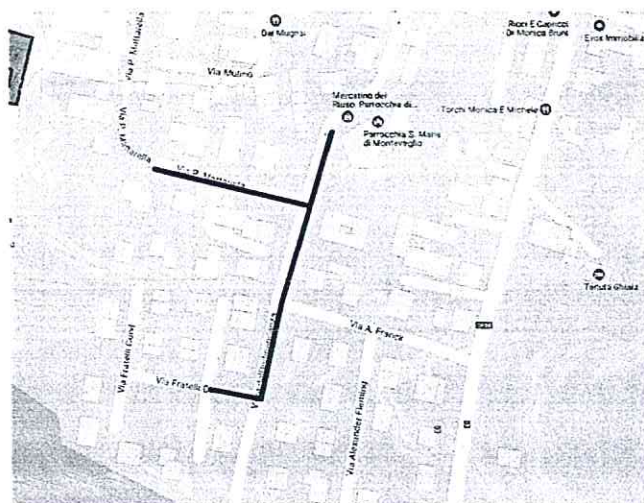
Via Montebudello



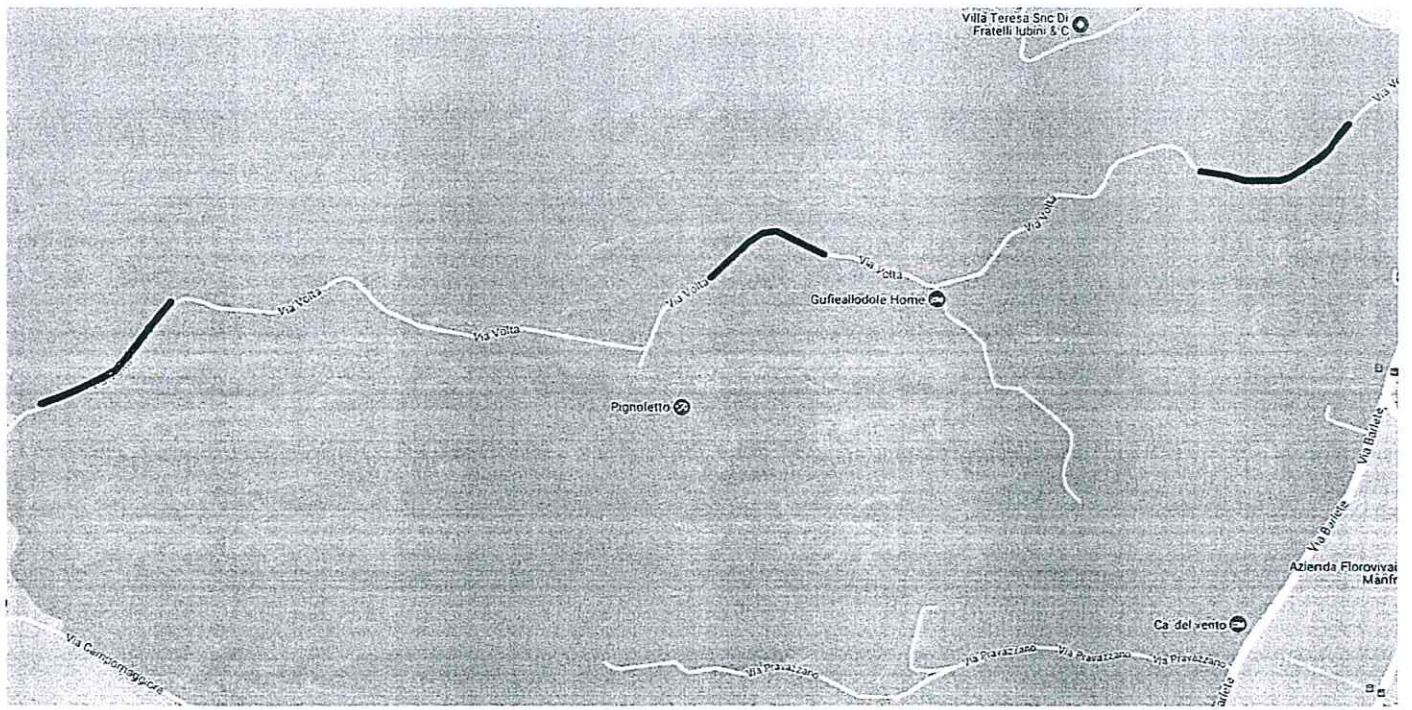
Via Ca' Agostini



Via Copernico – Via Machiavelli – Via Abbazia – Parcheggio Scuola Materna



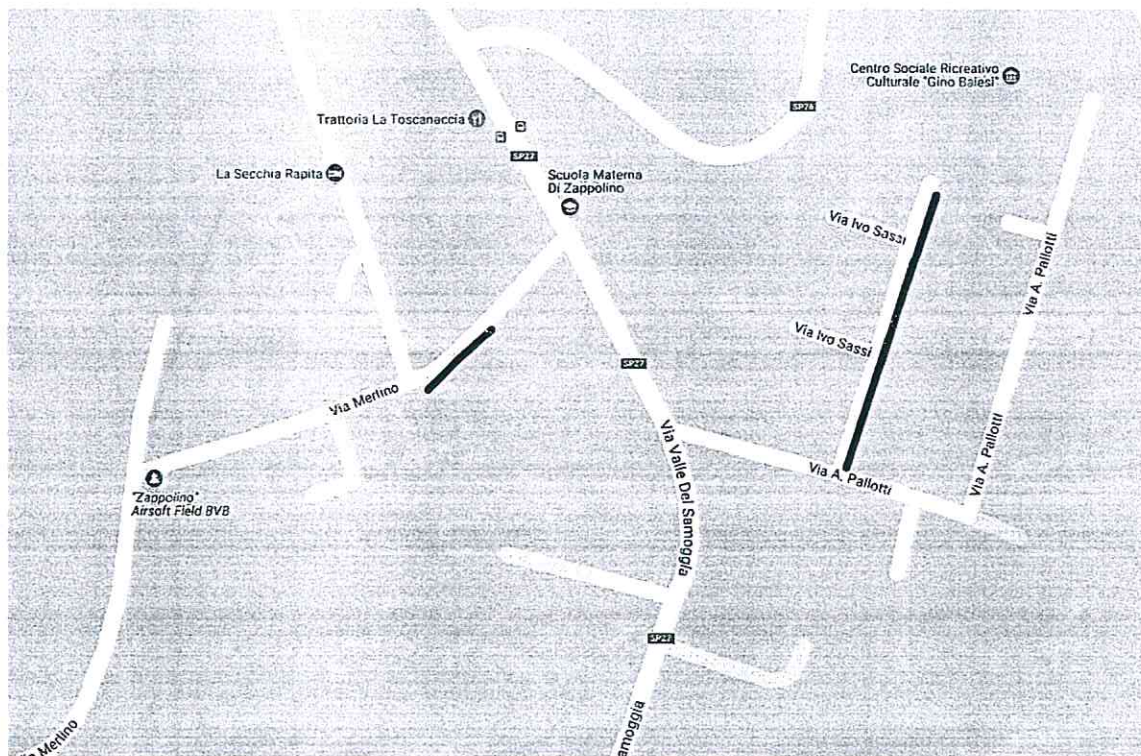
Viale dell'Indipendenza – Via Mattarella – Via F.lli Cervi



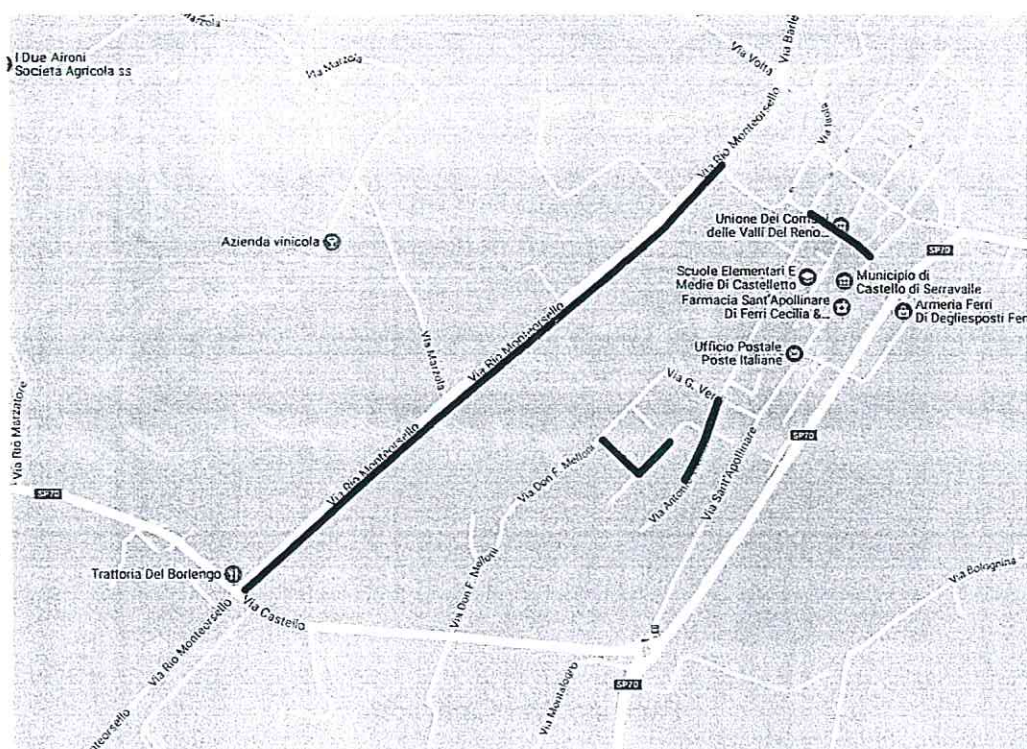
Via Volta

LOCALITA' CASTELLO DI SERRAVALLE

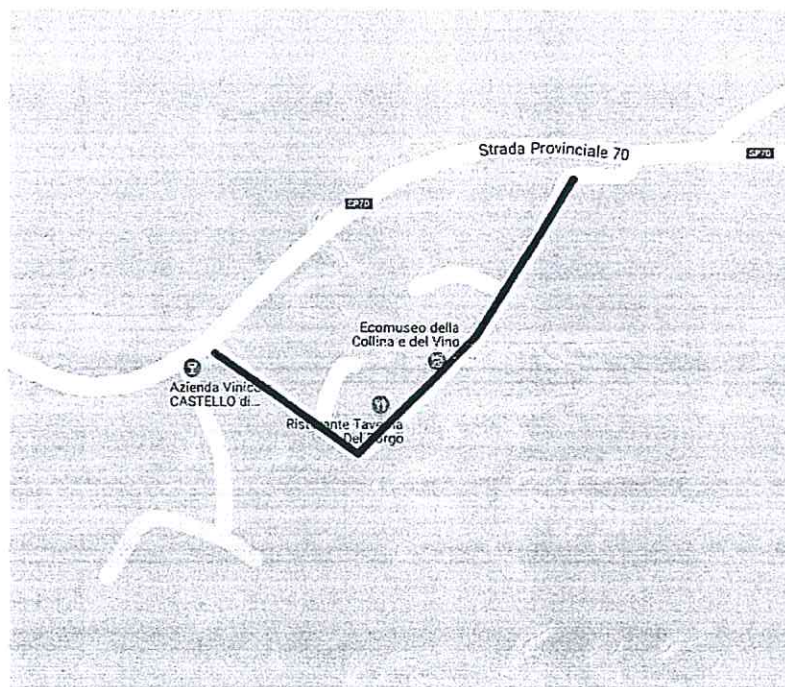




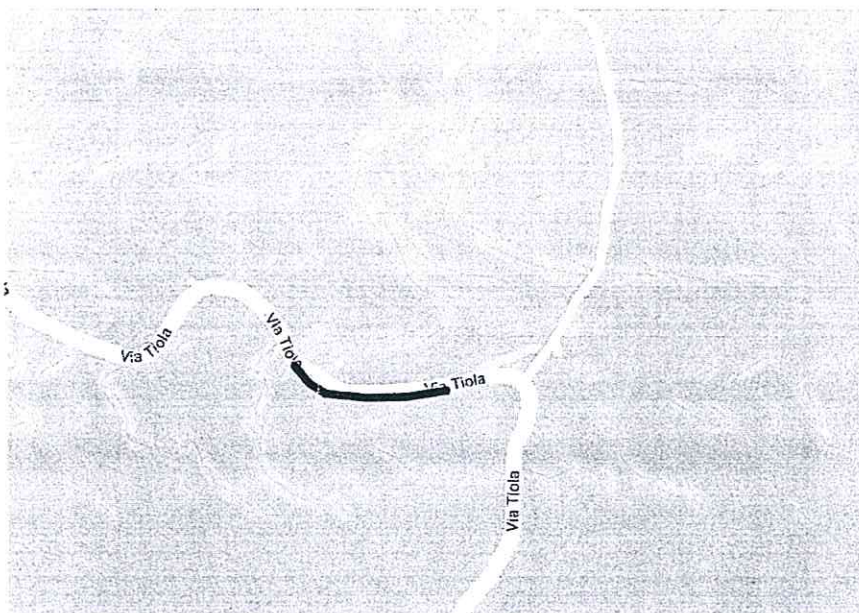
Zappolino: Via Merlino – Via Sassi



Via Rio Montorsello – Via Marconi – Via Vivaldi – Via Bacchelli – Via Silone

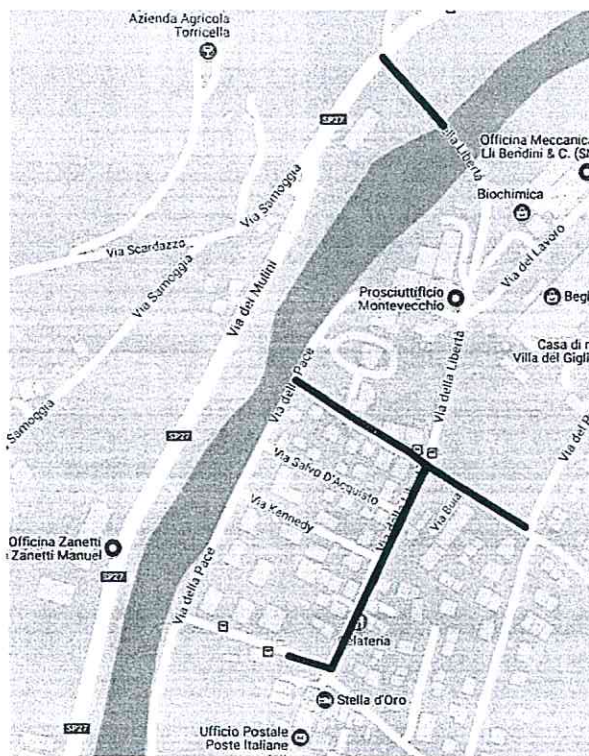


Via della Rocca

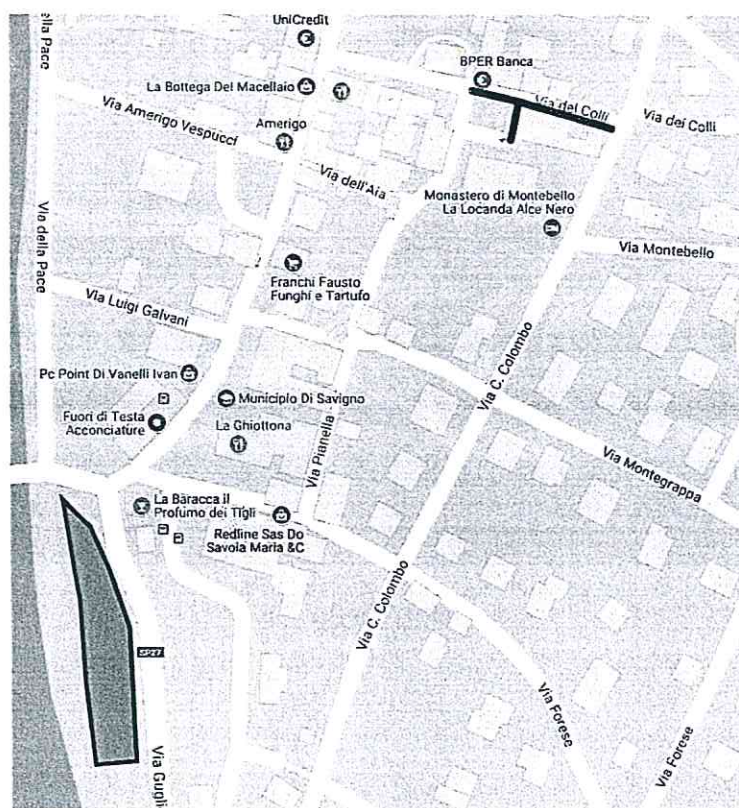


Via Tiola

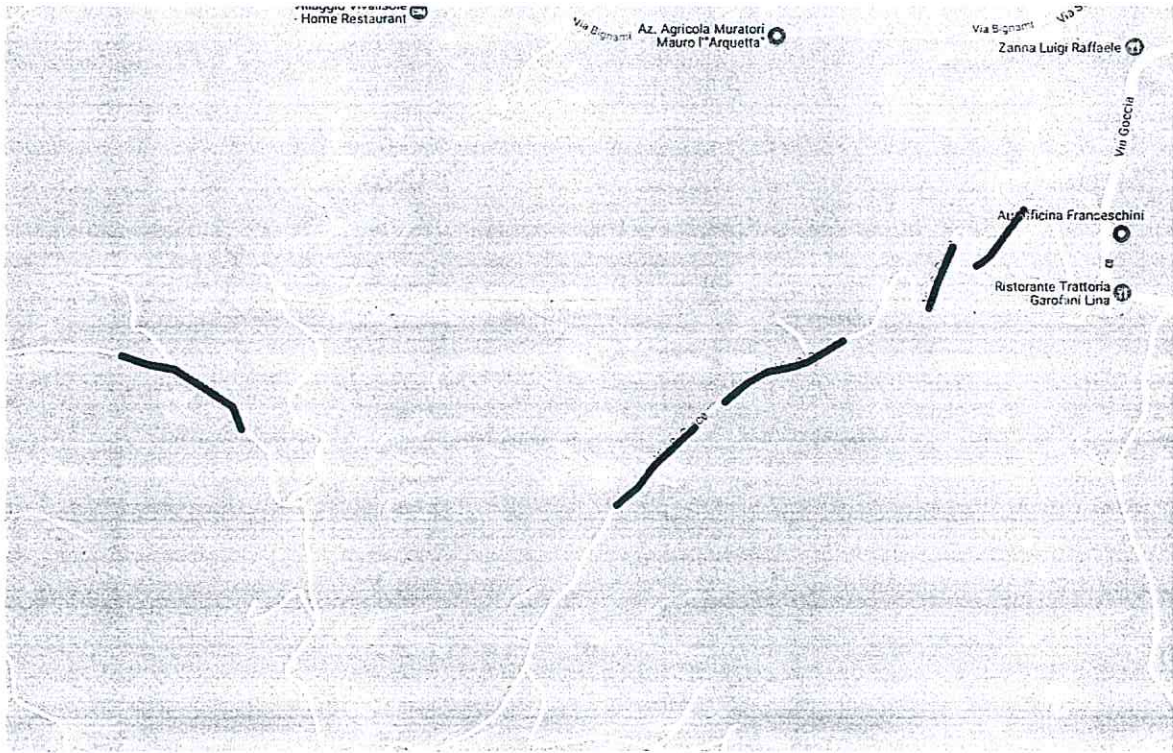
LOCALITA' SAVIGNO



Via della Libertà – Via Papa Giovanni XXIII – Via Buia – Via Pierantoni



Via dei Colli – Parcheggio “della Bonifica” in Via Marconi



Via Santa Croce

COMUNE DI VALSAMOGGIA Città Metropolitana di Bologna	Piano di Sicurezza e Coordinamento: Organizzazione del cantiere e progettazione esecutiva della sicurezza- Elaborato B	67
Manutenzione straordinaria strade comunali anno 2018		

SCHEMI SEGNALETICA STRADALE

Documento	Piano di sicurezza e coordinamento	Rev.	Data
		0	

**Tavole rappresentative
degli schemi
segnaletici temporanei**

SEGNALI DI PERICOLO



Figura II 383 Art. 31

LAVORI



Figura II 384 Art. 31

STRETTOIA SIMMETRICA



Figura II 385 Art. 31

STRETTOIA ASIMMETRICA
A SINISTRA



Figura II 386 Art. 31

STRETTOIA ASIMMETRICA
A DESTRA

TAVOLA 0

*Segnali comunemente
utilizzati per la
segnaletica temporanea*



Figura II 387 Art. 31

DOPPIO SENSO DI
CIRCOLAZIONE



Figura II 388 Art. 31

MEZZI DI LAVORO IN AZIONE



Figura II 389 Art. 31

STRADA DEFORMATA



Figura II 390 Art. 31

MATERIALE INSTABILE
SULLA STRADA



Figura II 391 Art. 31

SEGNi ORIZZONTALI IN
RIFACIMENTO



Figura II 391c Art. 31

CORSIE A LARGHEZZA
RIDOTTA



Figura II 391a Art. 31

INCIDENTE



Figura II 404 Art. 42

SEMAFORO



Figura II 391b Art. 31

USCITA OBBLIGATORIA

SEGNALI DI PRESCRIZIONE

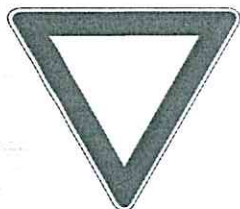


Figura II 36 Art. 106

DARE PRECEDENZA



Figura II 37 Art. 107

FERMarsi E DARE
PRECEDENZA

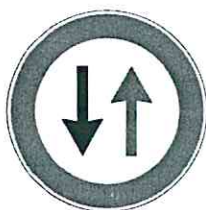


Figura II 41 Art. 110

DARE PRECEDENZA NEI
SENSI UNICI ALTERNATI



Figura II 45 Art. 114

DIRITTO DI PRECEDENZA NEI
SENSI UNICI ALTERNATI

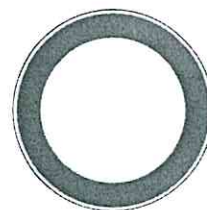


Figura II 46 Art. 116

DIVIETO DI TRANSITO

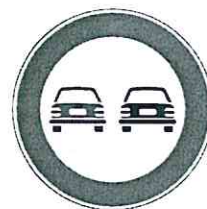


Figura II 48 Art. 116

DIVIETO DI SORPASSO



Figura II 50 Art. 116

LIMITE MASSIMO DI VELOCITÀKm/h



Figura II 52 Art. 117

DIVIETO DI SORPASSO PER I VEICOLI DI
MASSA A PIENO CARICO SUPERIORE A 3,5 t



Figura II 60/a Art. 117

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI DI
MASSA A PIENO CARICO SUPERIORE A 3,5 t



Figura II 60/b Art. 117

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI DI MASSA A PIENO CARICO SUPERIORE ATONNELLATE



Figura II 68 Art. 118

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI AVENTI UNA MASSA SUPERIORE A TONNELLATE



Figura II 61 Art. 117

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI A MOTORE TRAINANTI UN RIMORCHIO



Figura II 69 Art. 118

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI AVENTI MASSA PER ASSE SUPERIORE ATONNELLATE



Figura II 65 Art. 118

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI AVENTI LARGHEZZA SUPERIORE A METRI

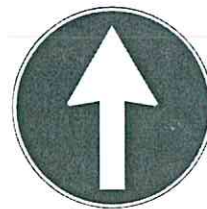


Figura II 80/a Art. 122

DIREZIONE OBBLIGATORIA DIRITTO



Figura II 66 Art. 118

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI AVENTI ALTEZZA SUPERIORE A METRI

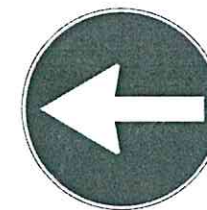


Figura II 80/b Art. 122

DIREZIONE OBBLIGATORIA A SINISTRA



Figura II 67 Art. 118

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI, O COMPLESSI DI VEICOLI, AVENTI LUNGHEZZA SUPERIORE A METRI

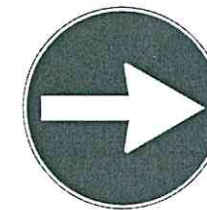


Figura II 80/c Art. 122

DIREZIONE OBBLIGATORIA A DESTRA

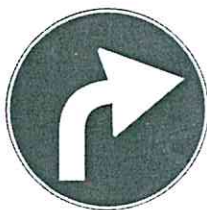


Figura II 80/d Art. 122

PREAVVISO DI DIREZIONE
OBBLIGATORIA A DESTRA



Figura II 82/b Art. 122

PASSAGGIO OBBLIGATORIO
A DESTRA



Figura II 80/e Art. 122

PREAVVISO DI DIREZIONE
OBBLIGATORIA A SINISTRA



Figura II 83 Art. 122

PASSAGGI CONSENTITI



Figura II 80/f Art. 122

PREAVVISO DI DIREZIONE
OBBLIGATORIA A DESTRA



Figura II 81/a Art. 122

DIREZIONI CONSENTITE
DESTRA E SINISTRA

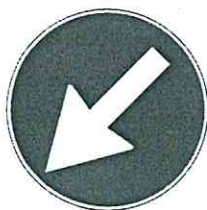


Figura II 82/a Art. 122

PASSAGGIO OBBLIGATORIO
A SINISTRA



Figura II 70 Art. 119

VIA LIBERA



Figura II 71 Art. 119

FINE LIMITAZIONE DI VELOCITÀ



Figura II 72 Art. 119

FINE DEL DIVIETO DI
SORPASSO



Figura II 73 Art. 119

FINE DEL DIVIETO DI SORPASSO PER I
VEICOLI DI MASSA A PIENO CARICO
SUPERIORE A 3,5 TONNELLATE

SEGNALI DI INDICAZIONE

Lavori di		
Ordinanza		
Impresa		
Inizio		Fine
Recapito		
Tel.		

Figura Il 382 Art. 30

TABELLA LAVORI



Figura Il 405 Art. 43

PREAVVISO DI DEVIAZIONE



Figura Il 406 Art. 43

PREAVVISO DI DEVIAZIONE

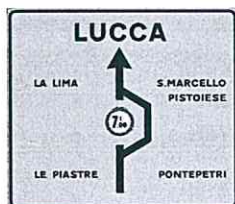


Figura Il 408 Art. 43

PREAVVISO DI DEVIAZIONE



Figura Il 408/a Art. 43

PREAVVISO DI INTERSEZIONE



Figura Il 408/b Art. 43

PREAVVISO DI INTERSEZIONE



Figura Il 407 Art. 43

SEGNALI DI DIREZIONE



Figura Il 409/a Art. 43

PREAVVISO DEVIAZIONE
AUTOCARRI OBBLIGATORIA



Figura Il 409/b Art. 43

DIREZIONE AUTOCARRI
OBBLIGATORIA



Figura II 410/a Art. 43

PREAVVISO DEVIAZIONE
AUTOCARRI CONSIGLIATA

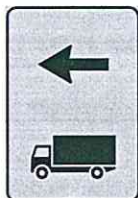


Figura II 410/b Art. 43

DIREZIONE AUTOCARRI
CONSIGLIATA

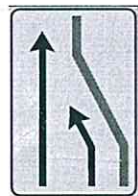


Figura II 411/a Art. 43

SEGNALE DI CORSIA CHIUSA
(CHIUSURA CORSIA DI DESTRA)

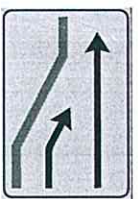


Figura II 411/a Art. 43

SEGNALE DI CORSIA CHIUSA
(CHIUSURA CORSIA DI SINISTRA)



Figura II 411/b Art. 43

SEGNALE DI CORSIA CHIUSA
(CHIUSURA CORSIA DI DESTRA)

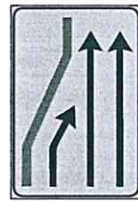


Figura II 411/b Art. 43

SEGNALE DI CORSIA CHIUSA
(CHIUSURA CORSIA DI SINISTRA)

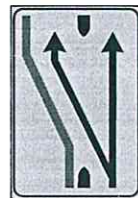


Figura II 411/c Art. 43

SEGNALE DI CORSIE CHIUSE

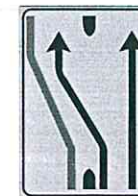


Figura II 411/f Art. 43

SEGNALE DI CORSIE CHIUSE



Figura II 411/g Art. 43

SEGNALE DI CORSIE CHIUSE

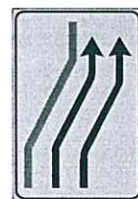


Figura II 411/d Art. 43

SEGNALE DI CORSIE CHIUSE

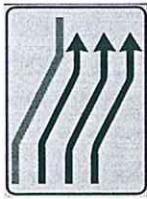


Figura II 411/e Art. 43

SEGNALE DI CORSIE CHIUSE



Figura II 412/a Art. 43

SEGNALE DI CARREGGIATA CHIUSA

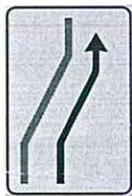


Figura II 412/c Art. 43

SEGNALE DI CARREGGIATA CHIUSA

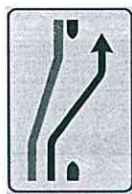


Figura II 412/b Art. 43

SEGNALE DI RIENTRO IN
CARREGGIATA

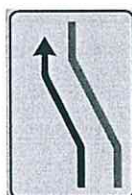


Figura II 412/d Art. 43

SEGNALE DI RIENTRO IN
CARREGGIATA

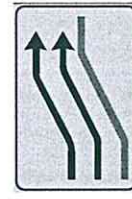


Figura II 412/e Art. 43

SEGNALE DI RIENTRO IN
CARREGGIATA

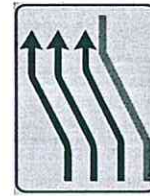


Figura II 412/f Art. 43

SEGNALE DI RIENTRO IN
CARREGGIATA

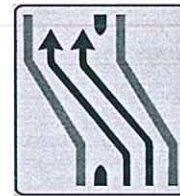


Figura II 413/a Art. 43

SEGNALE DI CARREGGIATA CHIUSA



Figura II 413/b Art. 43

SEGNALE DI CARREGGIATA CHIUSA



Figura II 413/c Art. 43

SEGNALE DI RIENTRO IN
CARREGGIATA

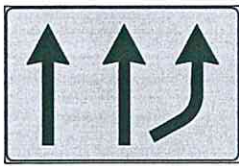


Figura II 344 Art. 135

VARIAZIONE CORSIE DISPONIBILI

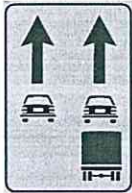


Figura II 414 Art. 43

USO CORSIE DISPONIBILI

SEGNALI PER CANTIERI MOBILI O SU VEICOLI

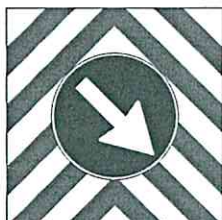


Figura II 398 Art. 38

PASSAGGIO OBBLIGATORIO
PER VEICOLI OPERATIVI

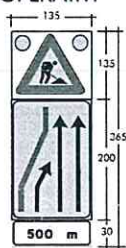


Figura II 399/a Art. 39

PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE
Misura normale



Figura II 399/a Art. 39

PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE
Misura ridotta

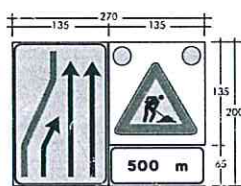


Figura II 399/b Art. 39

PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE
Misura normale

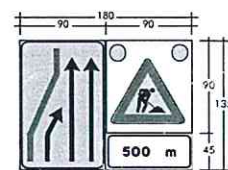


Figura II 399/b Art. 39

PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE
Misura ridotta



Figura II 400 Art. 39

SEGNALE MOBILE DI PREAVVISO



Figura II 401 Art. 39

SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE

SEGNALI COMPLEMENTARI

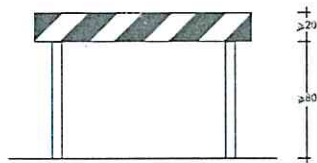


Figura II 392 Art. 32

BARRIERA NORMALE

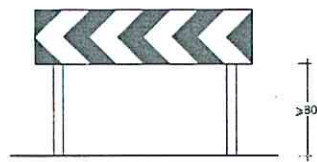


Figura II 393/a Art. 32

BARRIERA DIREZIONALE

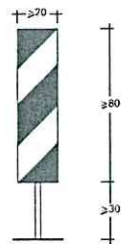


Figura II 394 Art. 33

PALETTI DI DELIMITAZIONE



Figura II 395 Art. 33

DELINEATORE MODULARE DI CURVA
PROVISORIA

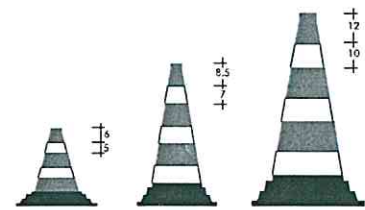


Figura II 396 Art. 34

CONI

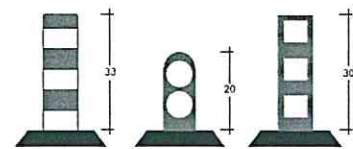


Figura II 397 Art. 34

DELINEATORI FLESSIBILI

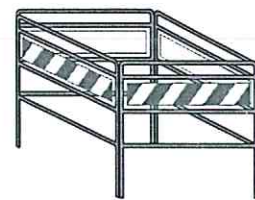


Figura II 402 Art. 40

BARRIERA DI RECINZIONE PER
CHIUSINI

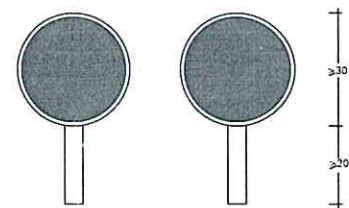


Figura II 403 Art. 42

PALETTA PER TRANSITO
ALTERNATO DA MOVIERI

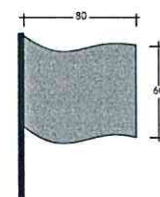


Figura II 403/a Art. 42

BANDIERA

SEGNALI LUMINOSI

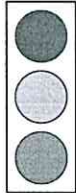


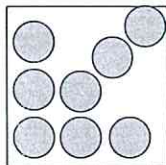
Figura II 449 Art. 159

LANTERNA SEMAFORICA
VEICOLARE NORMALE



Art. 36 Reg.

ESEMPIO DI DISPOSITIVO LUMINOSO
A LUCE GIALLA



Art. 36 Reg.

DISPOSITIVI LUMINOSI
A LUCE GIALLA



Art. 36 Reg.

ESEMPIO DI DISPOSITIVO LUMINOSO
A LUCE ROSSA

**Schemi per strade
tipo A, B e D
(autostrade, extraurbane principali
e urbane di scorrimento)**

TAVOLA 1a

*Testata per lavori
di durata non superiore
a due giorni*

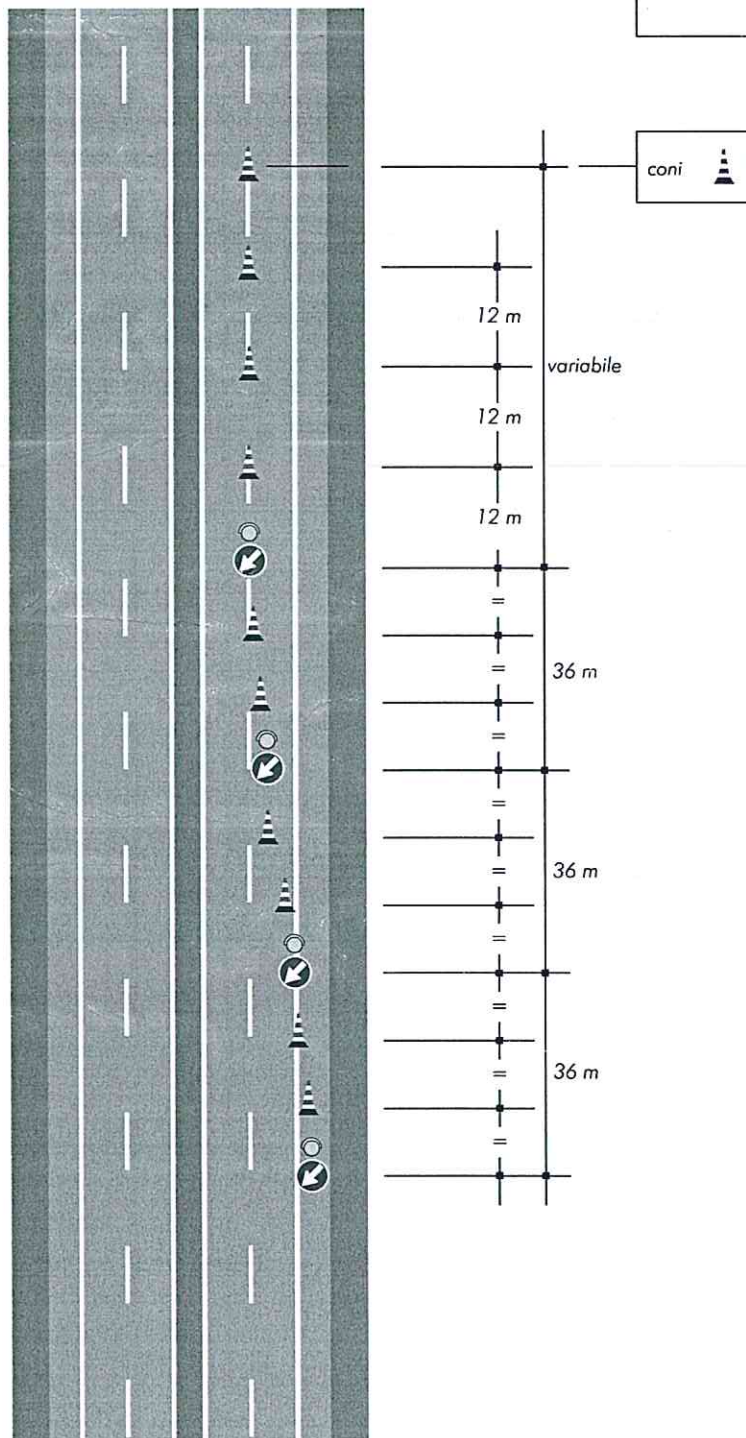


TAVOLA 1b

*Testata per lavori
di durata compresa
tra tre e sette giorni*

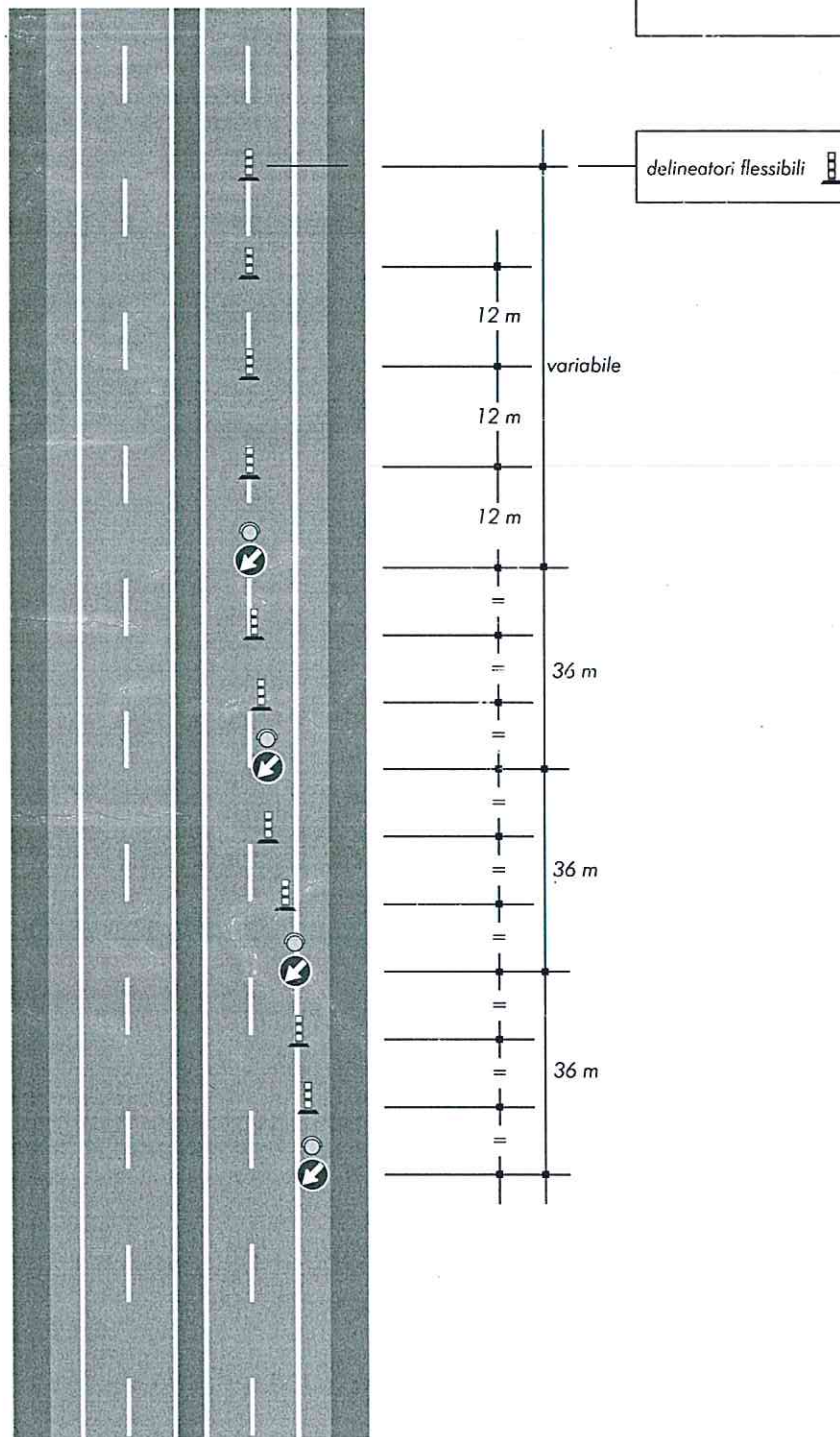


TAVOLA 1b

*Testata per lavori
di durata compresa
tra tre e sette giorni*

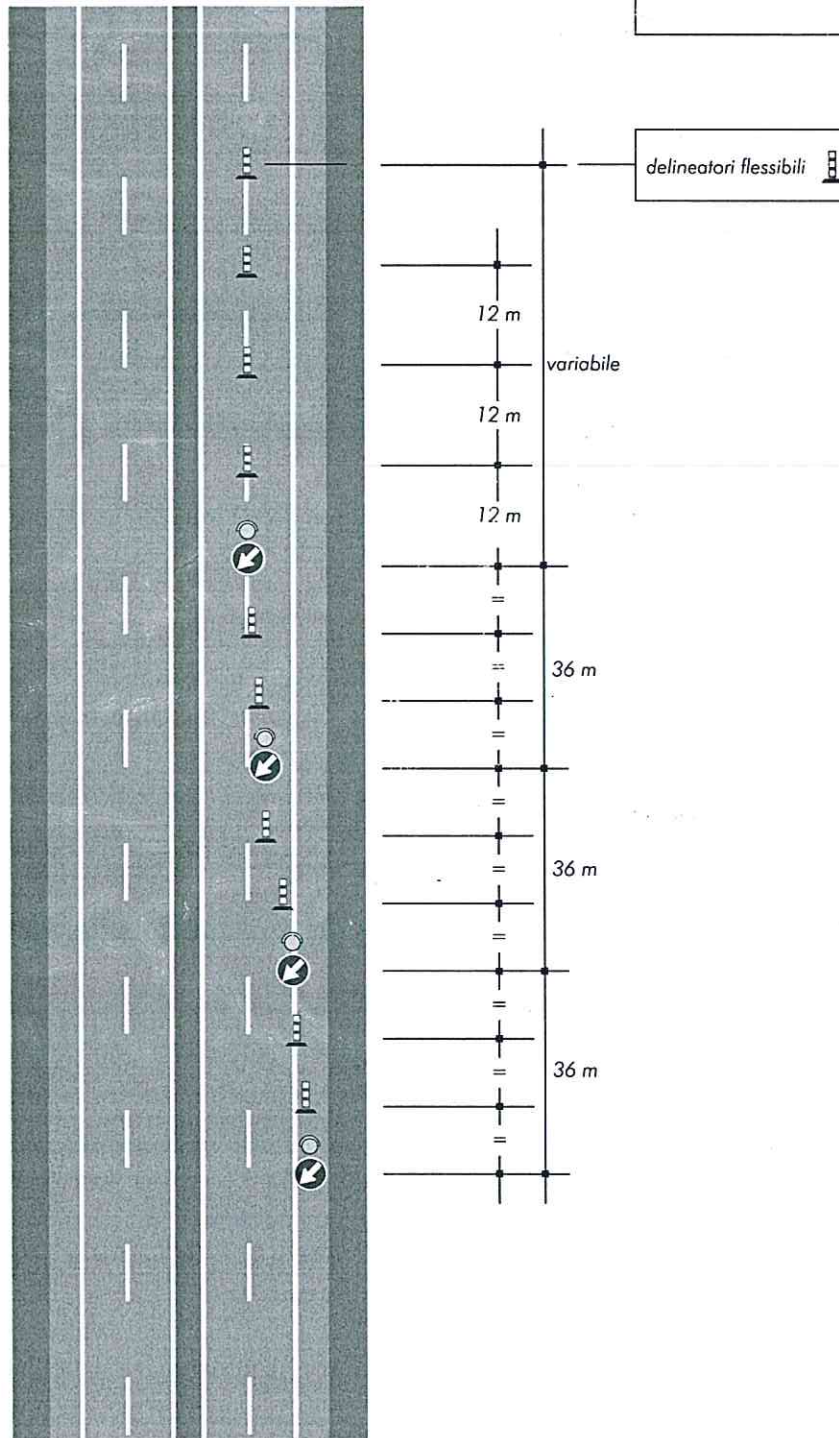


TAVOLA 1c

*Testata per lavori
di durata
superiore a sette giorni*

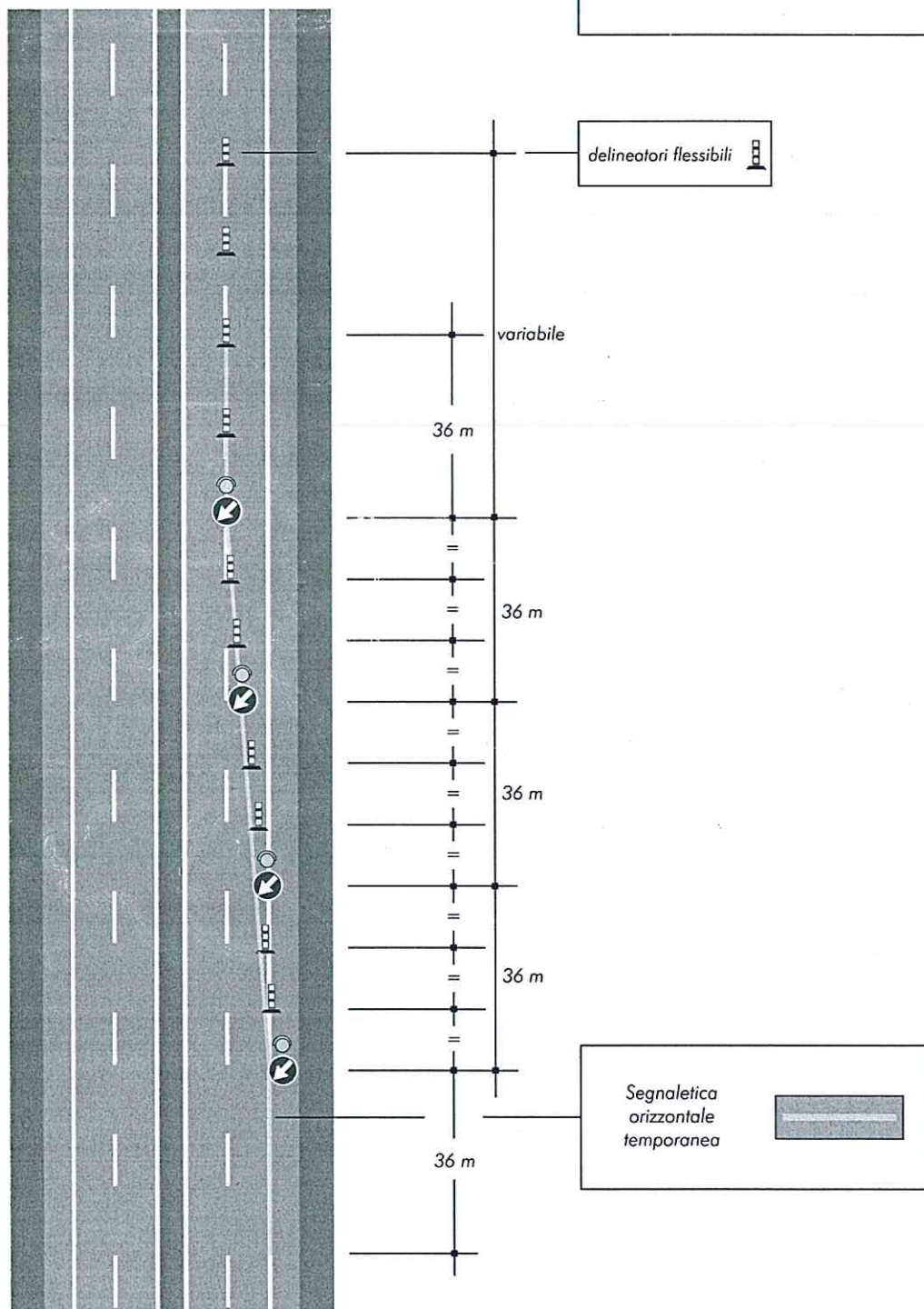
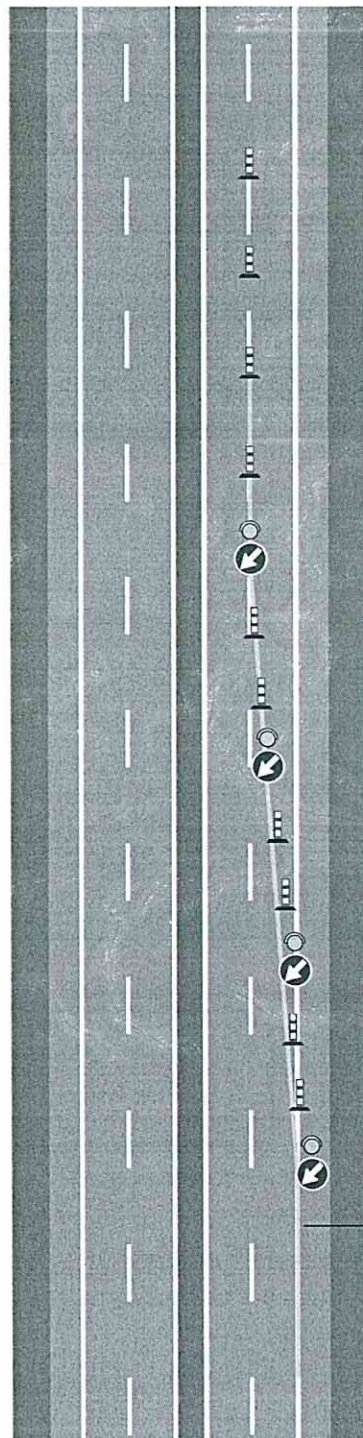


TAVOLA 2a

Testata per la chiusura della corsia di marcia su carreggiata a due corsie



Delineatori flessibili 
Nel caso di cantiere non superiore ai due giorni i delineatori sono sostituiti dai coni

variabile

36 m

36 m

36 m

36 m

36 m

Solo per lavori di durata > 7 gg.

Segnaletica orizzontale temporanea



TAVOLA 2b

Testata per la chiusura
della corsia di marcia su
carreggiata a due corsie

(ipotesi alternativa alla tavola 2a
per cantieri superiori ai due giorni)

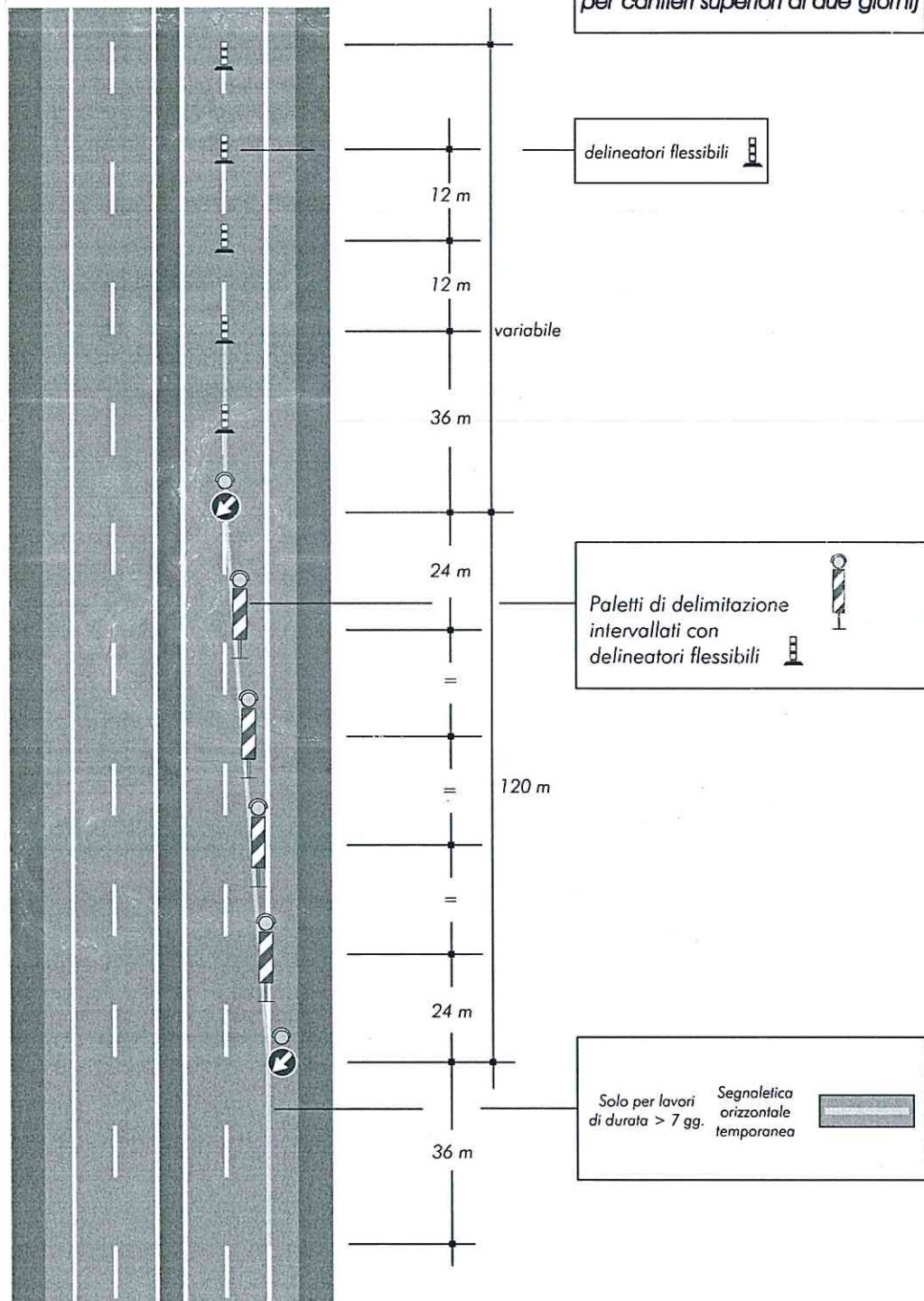
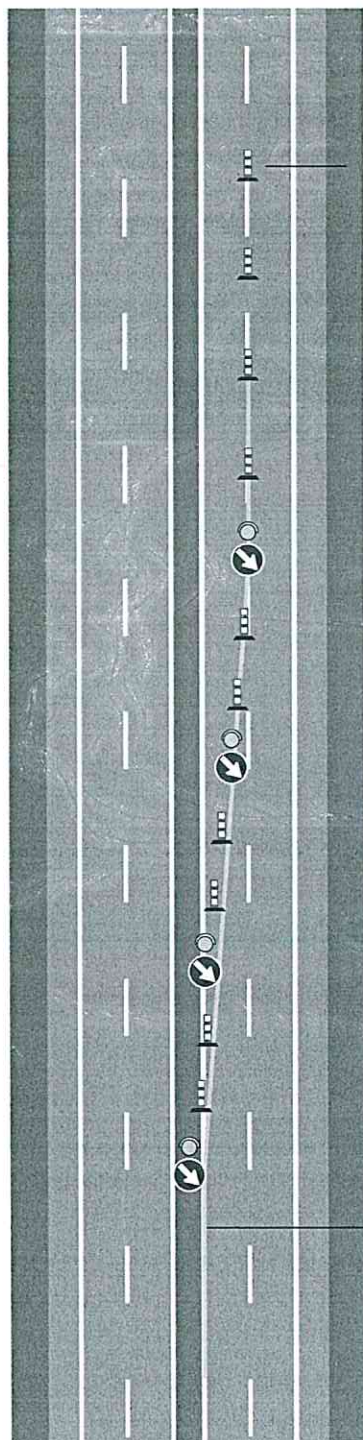
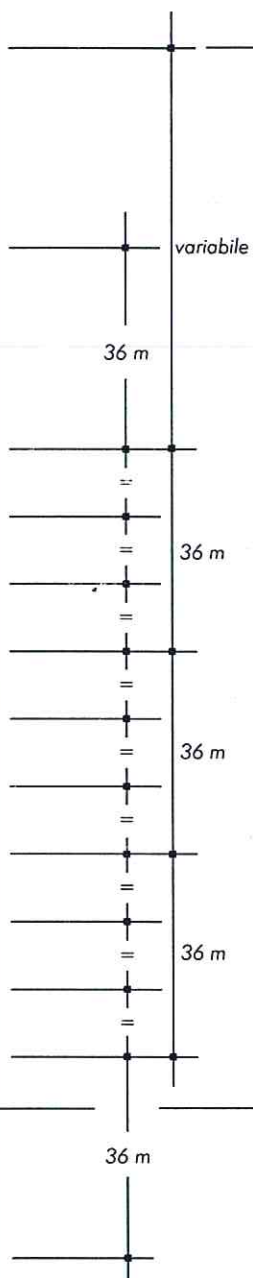


TAVOLA 3a

*Testata per la chiusura
della corsia di sorpasso
su carreggiata a due corsie*



Delineatori flessibili 
Nel caso di cantiere non superiore ai due
giorni i delineatori sono sostituiti dai coni



Solo per lavori
di durata > 7 gg.

Segnaletica
orizzontale
temporanea



TAVOLA 3b

Testata per la chiusura
della corsia di sorpasso su
carreggiata a due corsie

(ipotesi alternativa alla tavola 3a
per cantieri superiori ai due giorni)

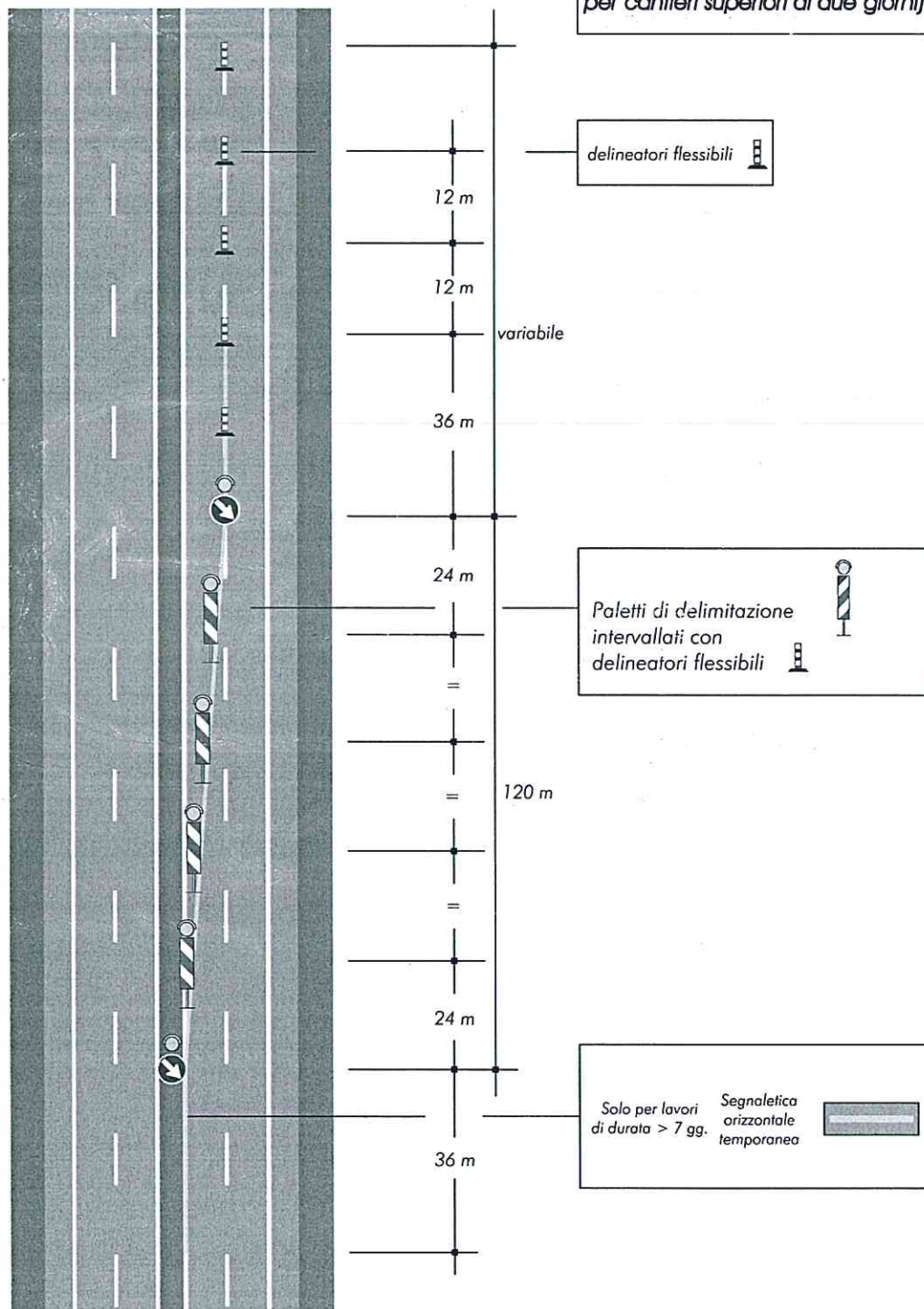


TAVOLA 4a

*Testata per la chiusura
della corsia di destra
su carreggiata a tre corsie*

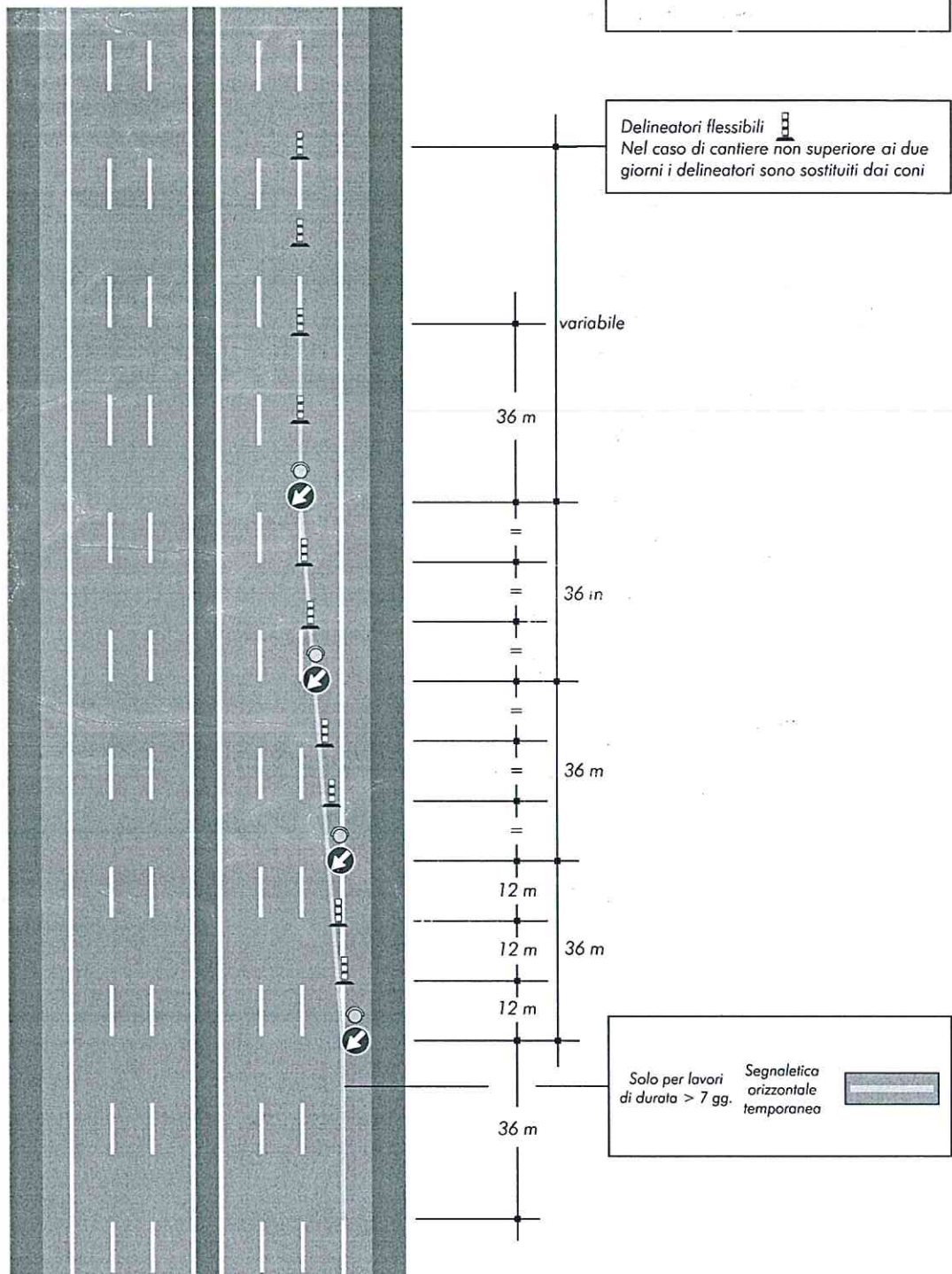


TAVOLA 4b

Testata per la chiusura
della corsia di destra su
carreggiata a tre corsie

(ipotesi alternativa alla tavola 4a
per cantieri superiori ai due giorni)

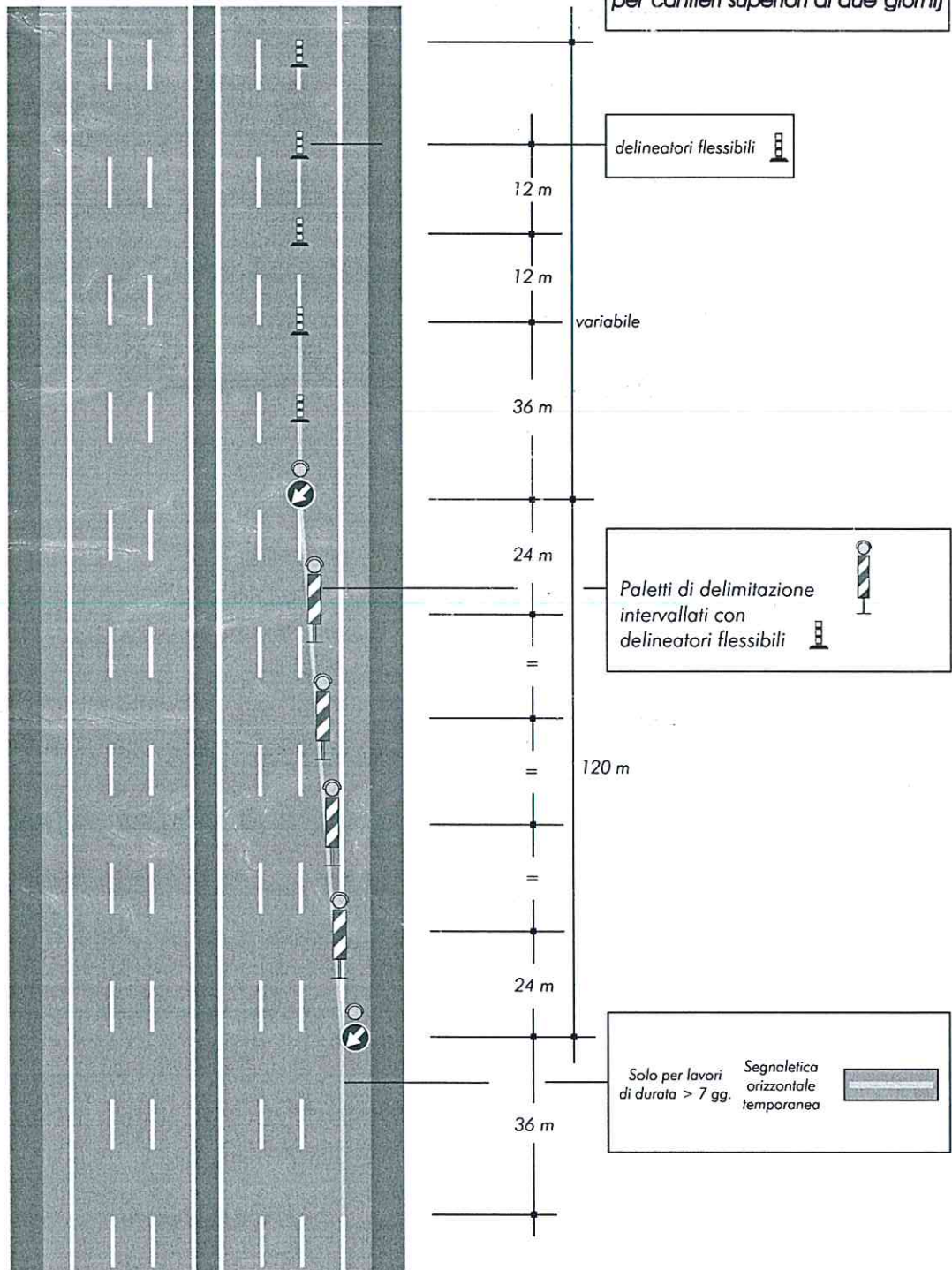
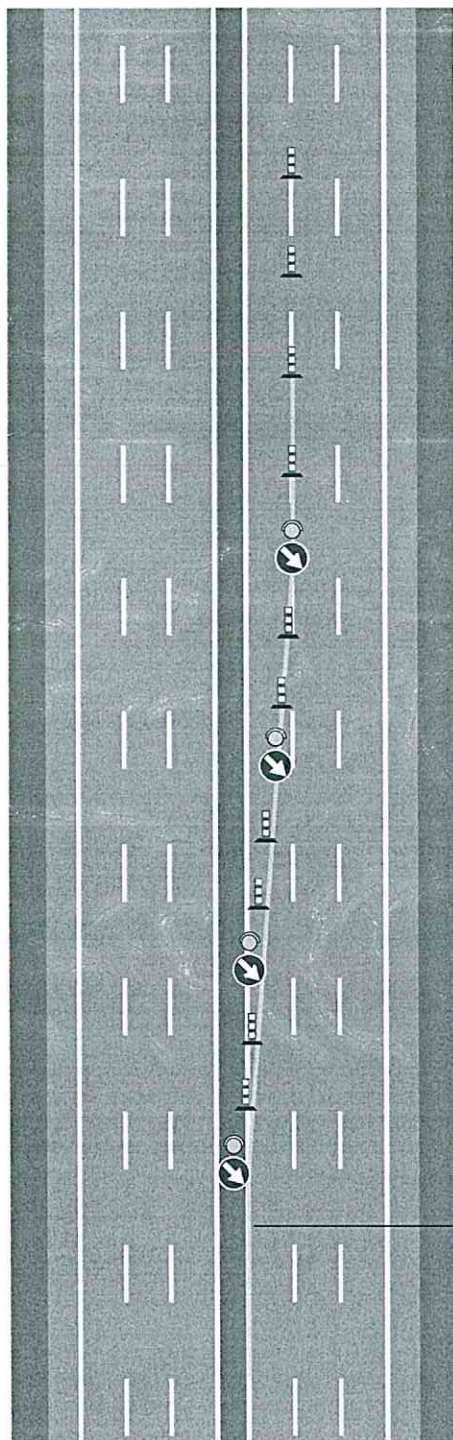



TAVOLA 5a

*Testata per la chiusura
della corsia di sorpasso
su carreggiata a tre corsie*



Delineatori flessibili 
Nel caso di cantiere non superiore ai due
giorni i delineatori sono sostituiti dai coni

variabile

36 m

36 m

36 m

36 m

36 m

Solo per lavori
di durata > 7 gg.

Segnaletica
orizzontale
temporanea



TAVOLA 5b

Testata per la chiusura
della corsia di sorpasso su
carreggiata a tre corsie

(ipotesi alternativa alla tavola 5a
per cantieri superiori ai due giorni)

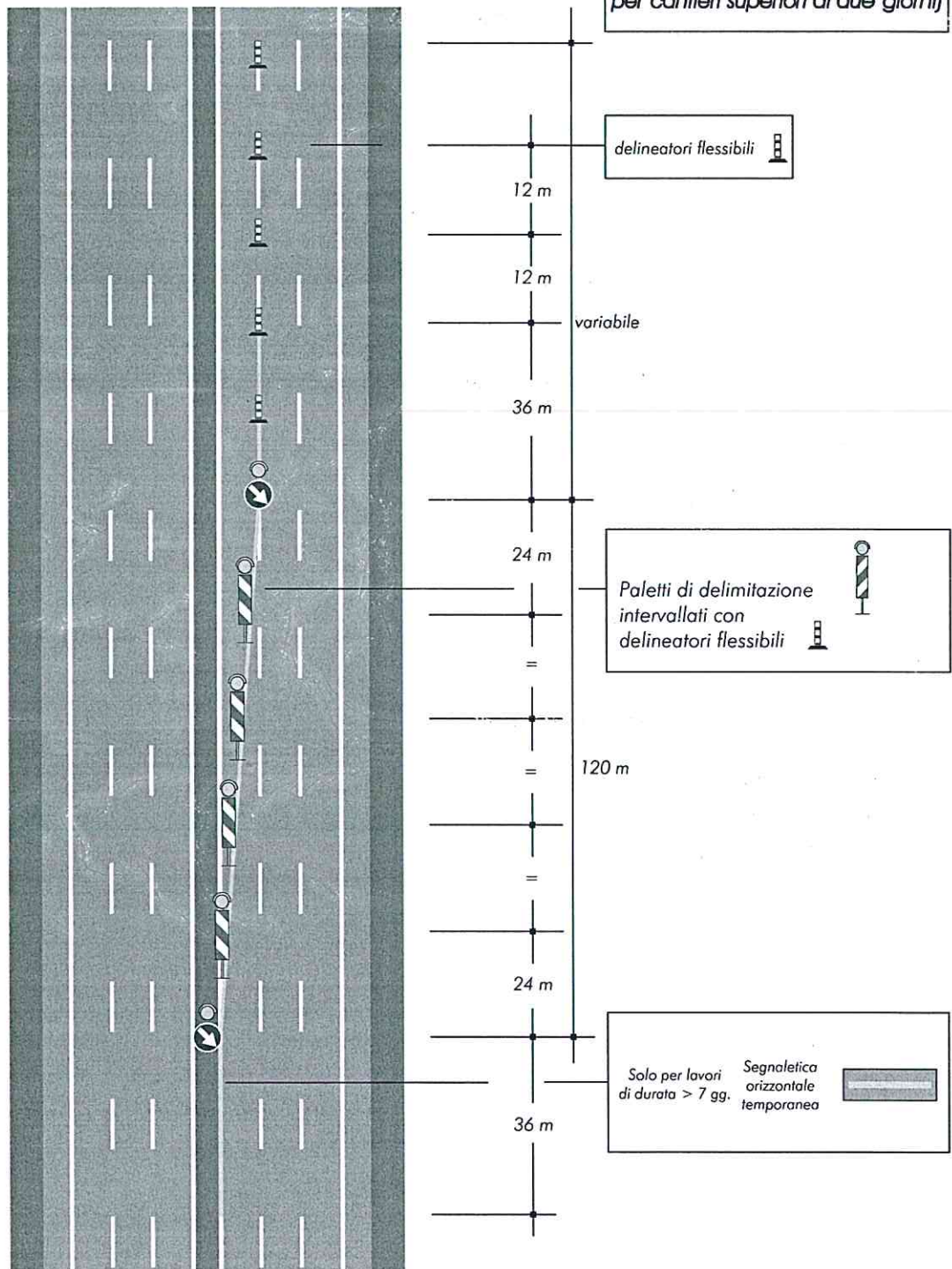
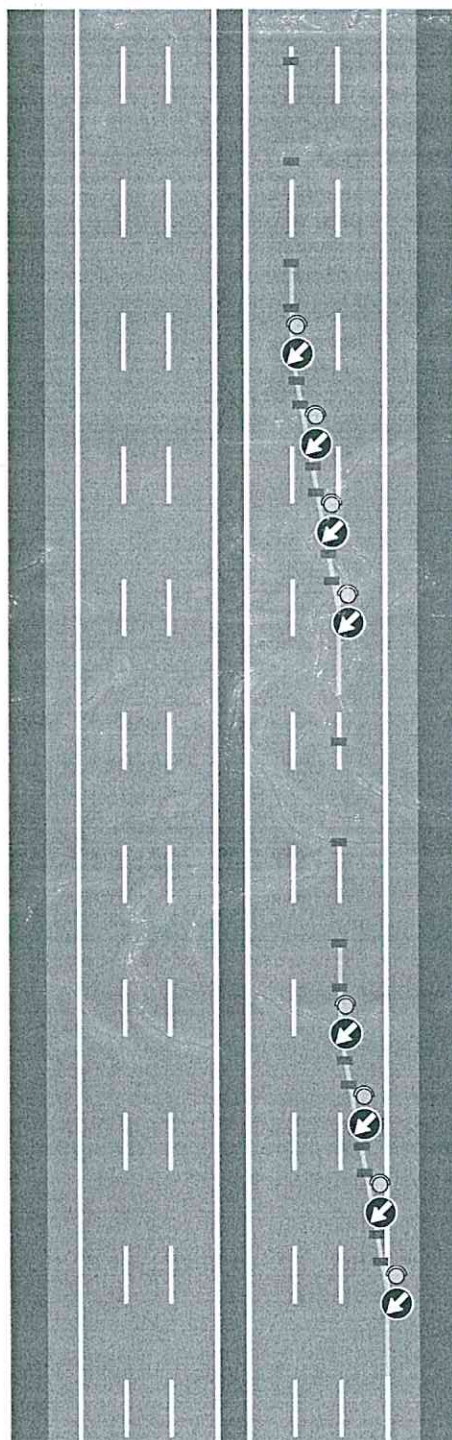


TAVOLA 6a

Testate per la chiusura
di più corsie
su carreggiata a tre corsie
(chiusura corsia di destra
e centrale)



variabile

36 m

36 m

36 m

36 m

36 m

≥ 300 m

36 m

36 m

36 m

36 m

36 m

per lavori di durata

- < 2 gg. coni
- > 2 gg. delineatori flessibili

Solo per lavori
di durata > 7 gg.

Segnaletica
orizzontale
temporanea



TAVOLA 6b

Testate per la chiusura di più corsie su carreggiata a tre corsie (chiusura corsia di sorpasso e centrale)

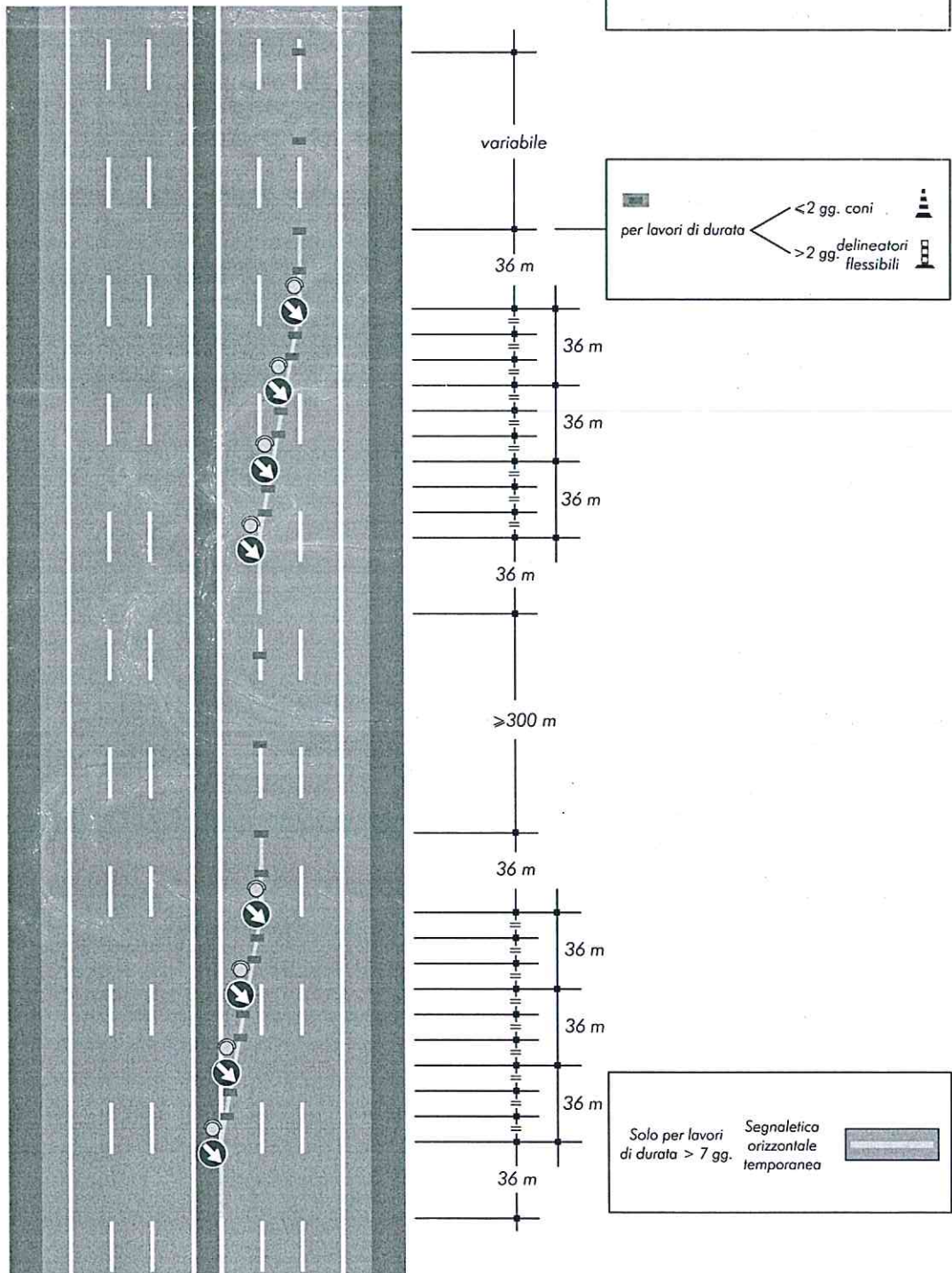


TAVOLA 7a

*Testata in zona di deviazione
su carreggiata a due corsie
per lavori di durata
non superiore a due giorni*

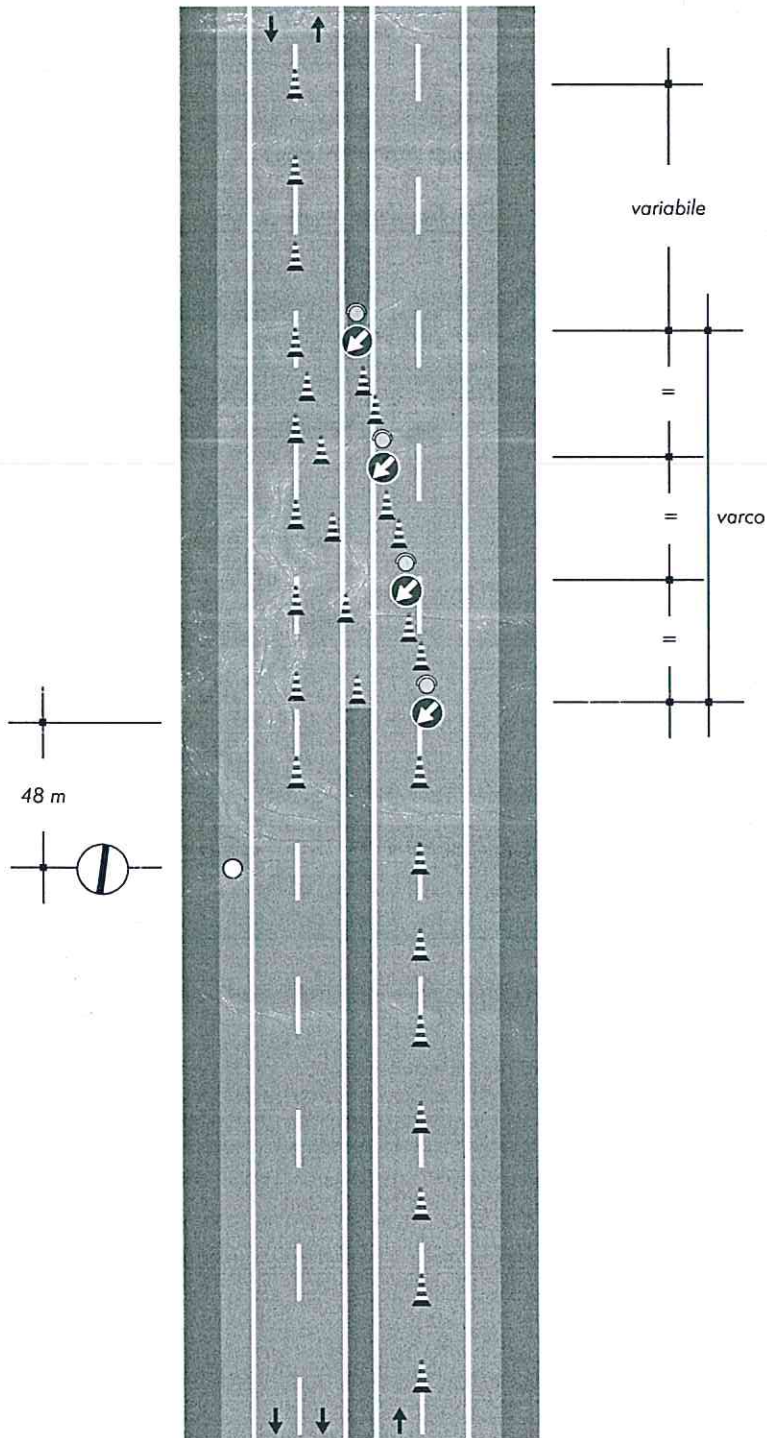


TAVOLA 7b

*Testata in zona di
deviazione su carreggiata
a due corsie per lavori di
durata superiore a due giorni*

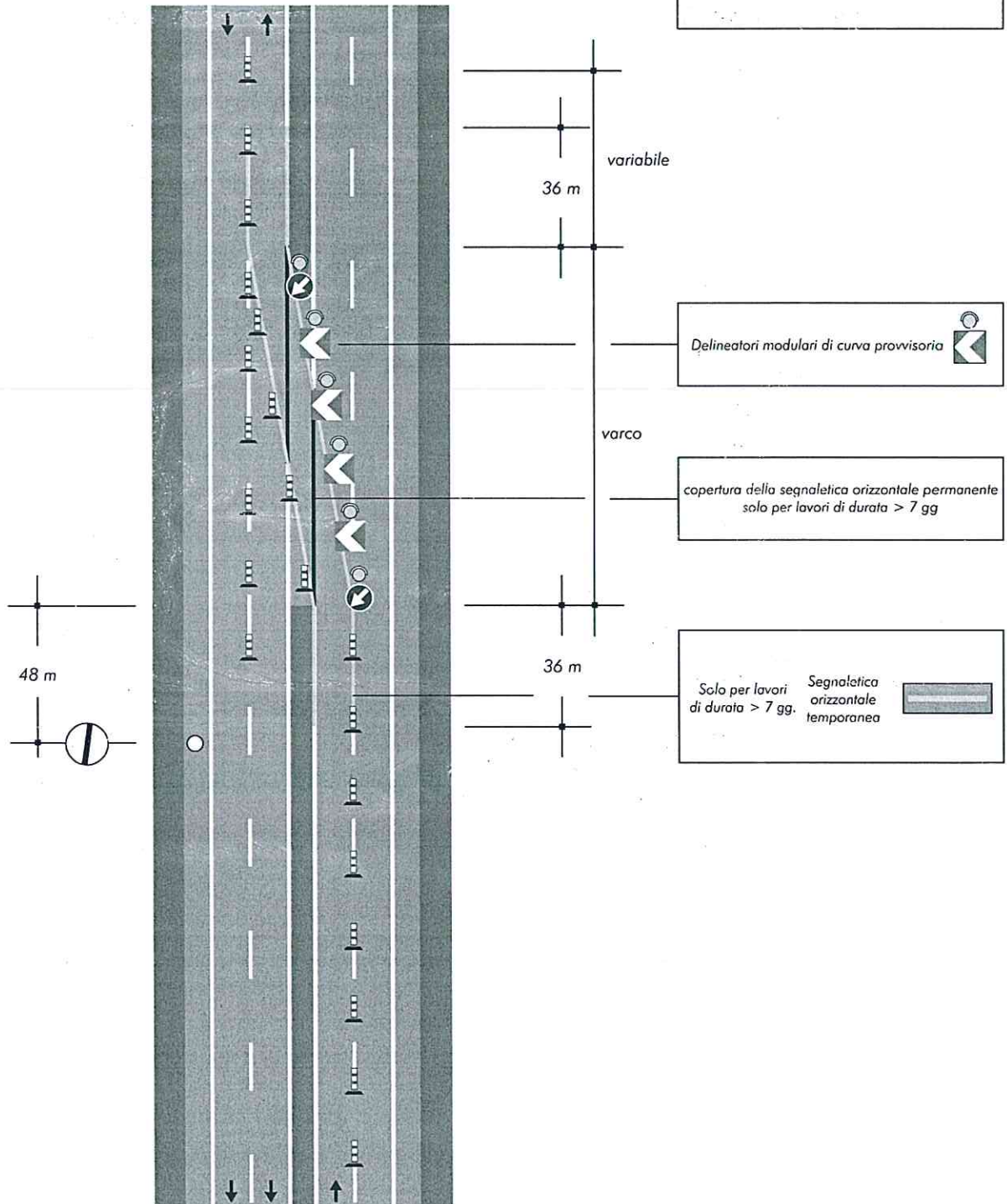


TAVOLA 8

*Testata in zona
di deviazione su carreggiata
a tre corsie per lavori di
qualsiasi durata*

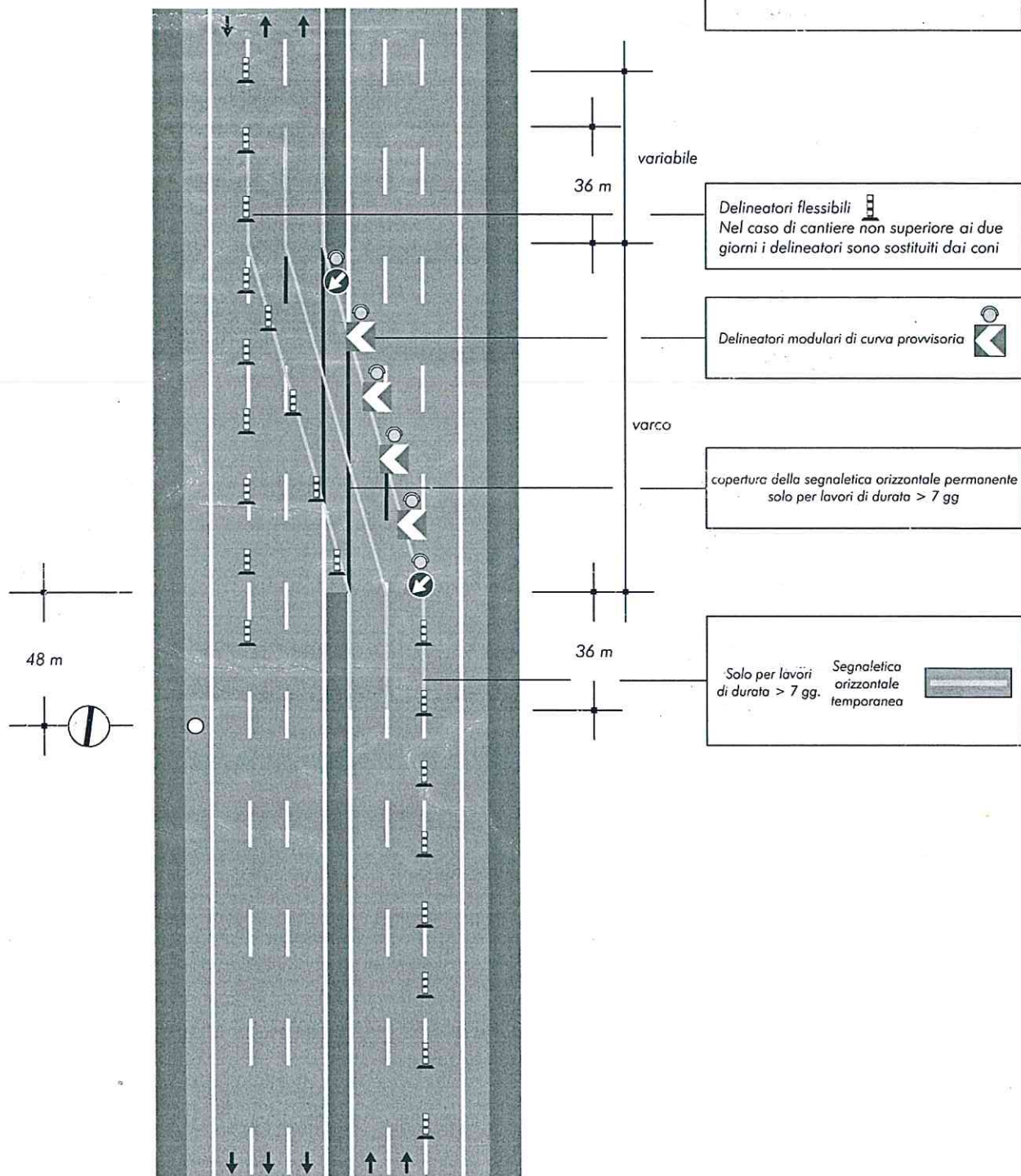


TAVOLA 9a

*Testata in zona di rientro
su carreggiata a due corsie
per lavori di durata
non superiore a due giorni*

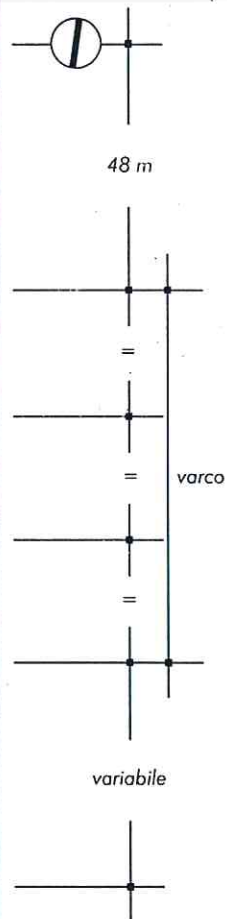
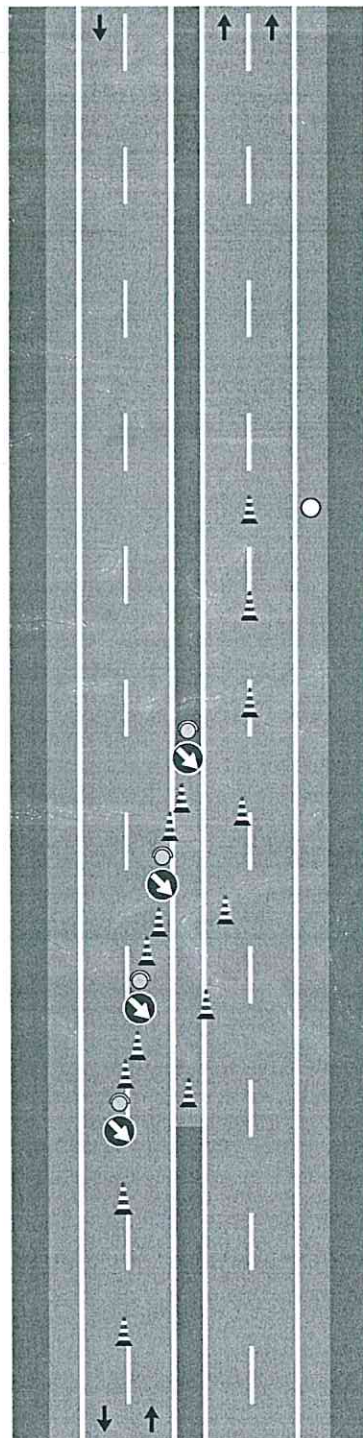


TAVOLA 9b

*Testata in zona di rientro
su carreggiata a due corsie
per lavori di durata
superiore a due giorni*

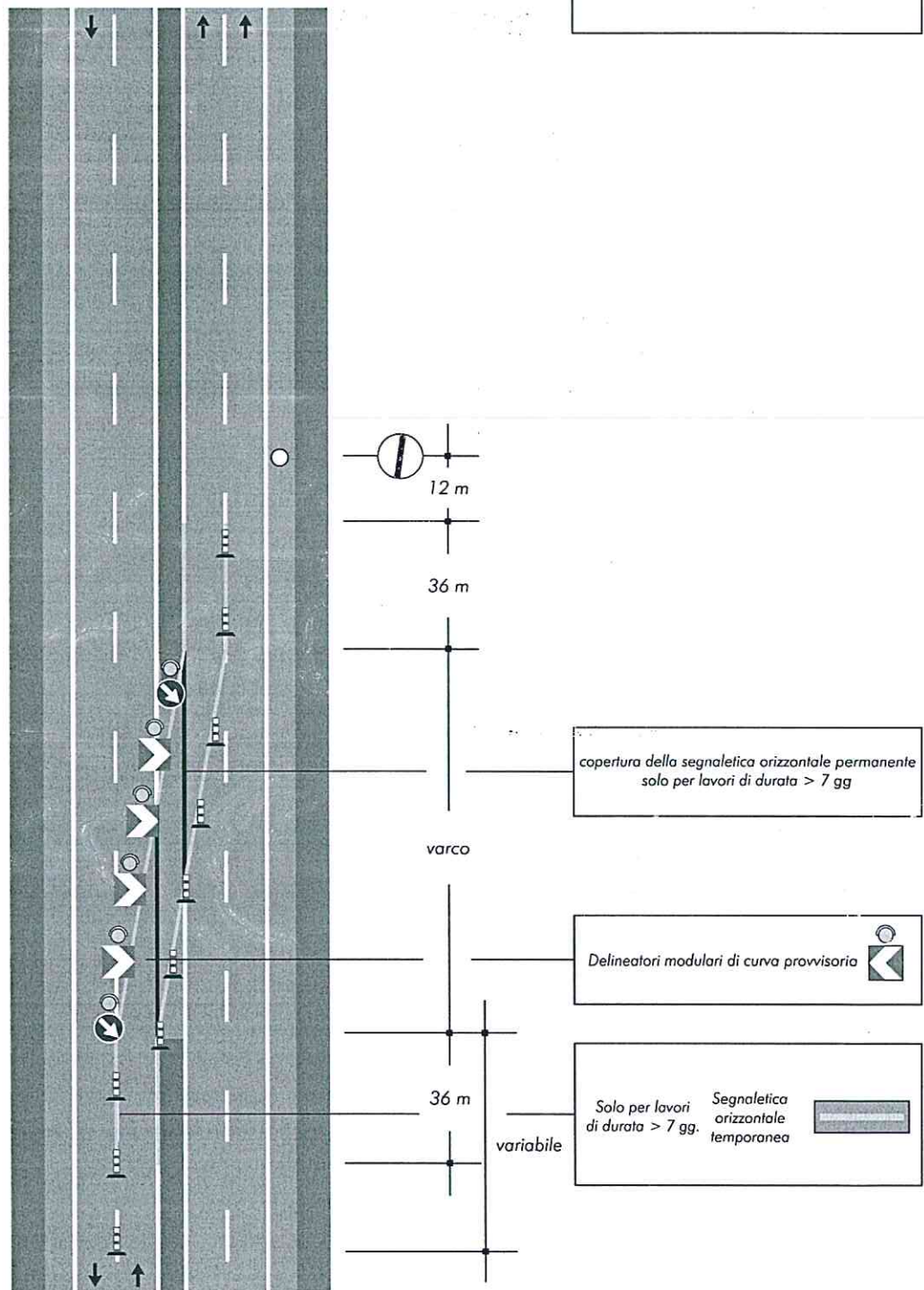
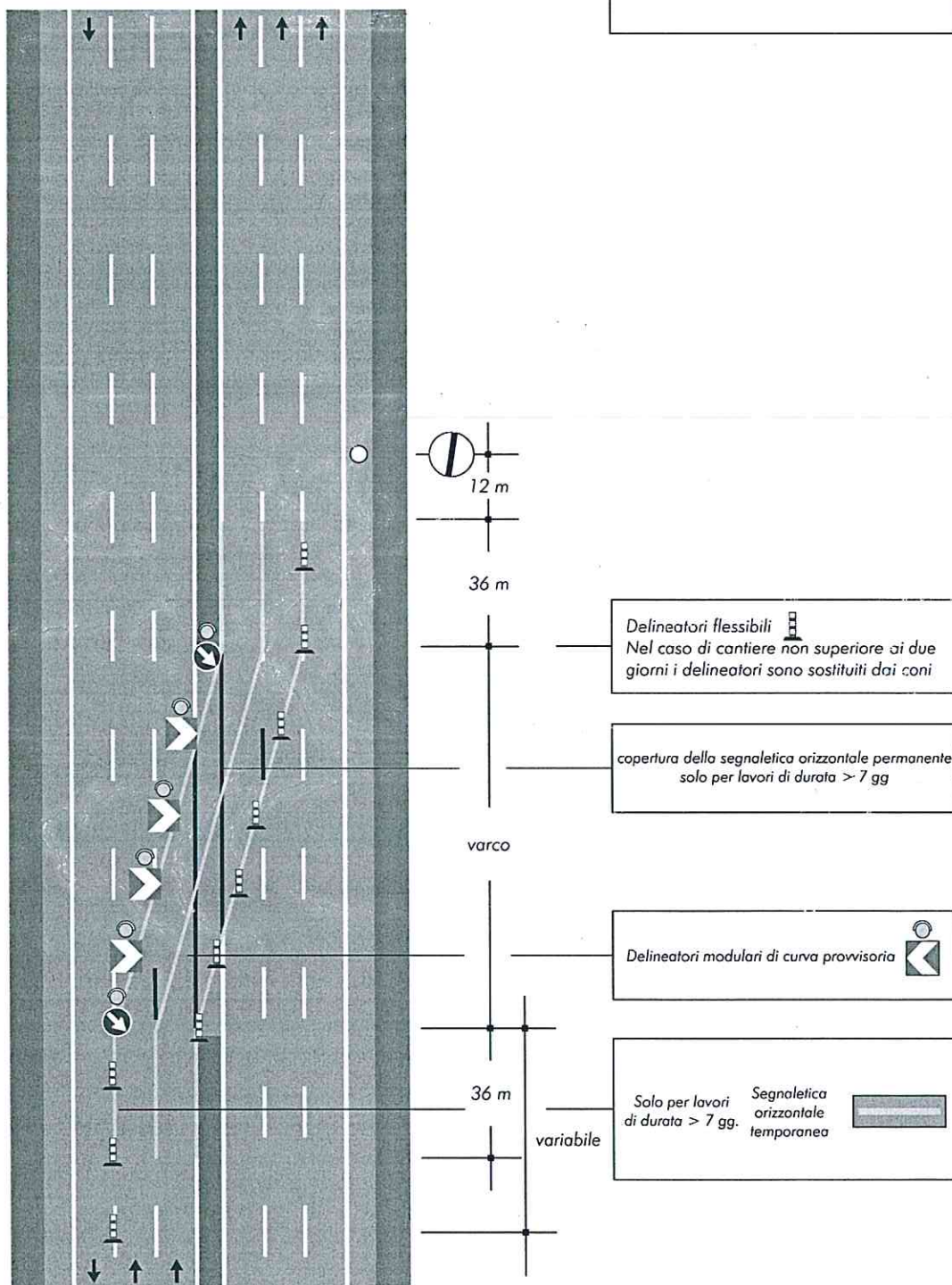


TAVOLA 10

*Testata in zona di rientro
su carreggiata a tre corsie
per lavori di
qualsiasi durata*



Testata in zona di
deviazione e svincolo
su carreggiata a due corsie
per lavori di durata
non superiore a due giorni

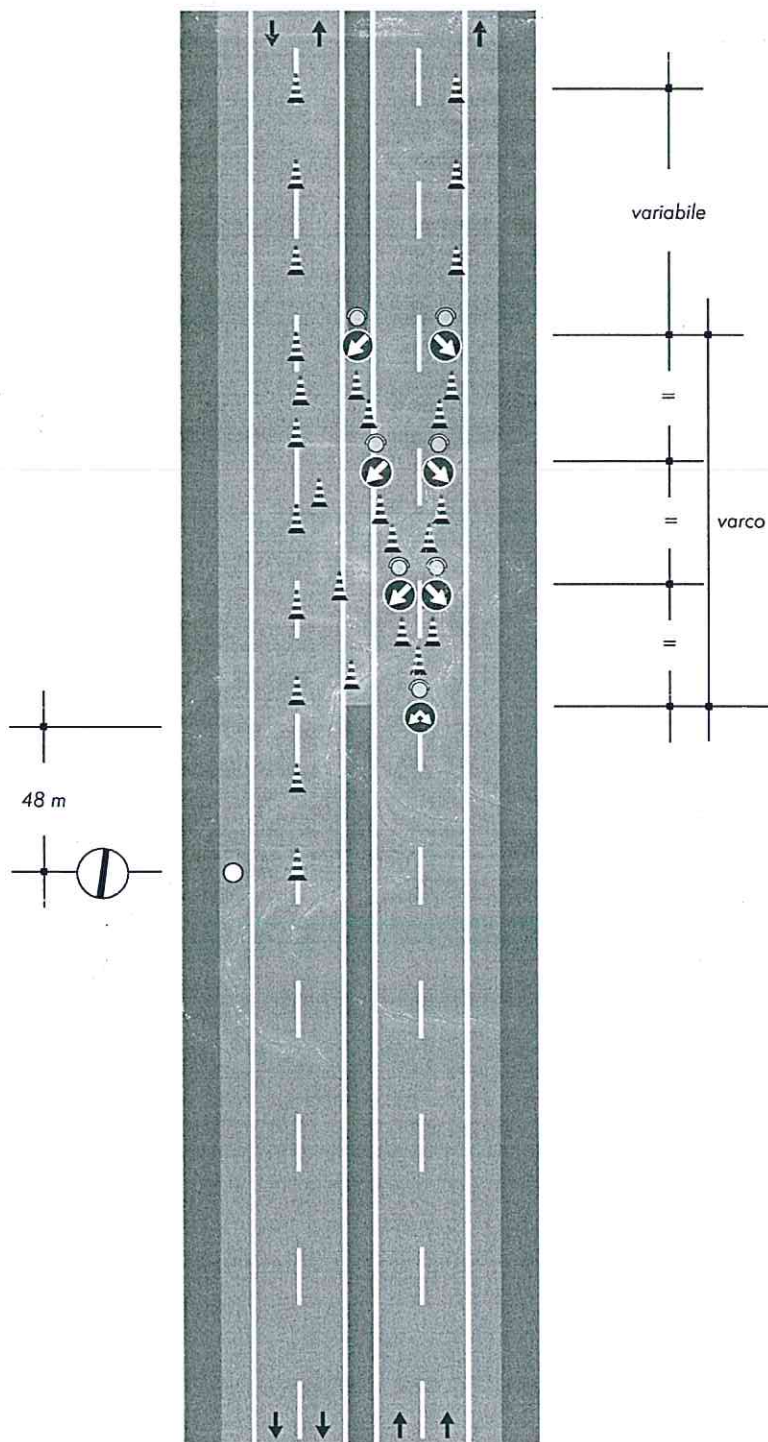


TAVOLA 11b

Testata in zona di deviazione e svincolo su carreggiata a due corsie per lavori di durata superiore a due giorni

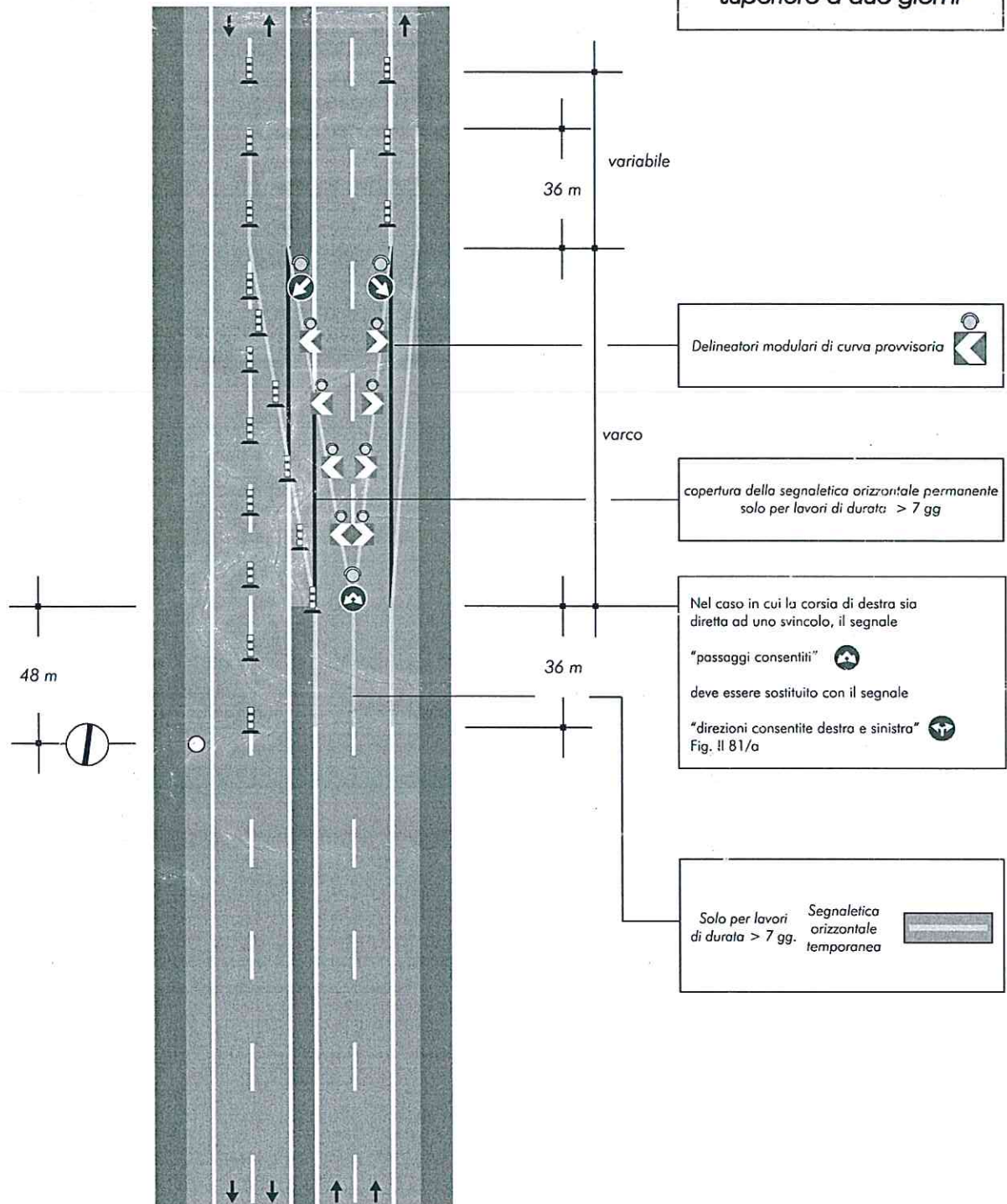


TAVOLA 12a

Testata in zona di deviazione e svincolo su carreggiata a due corsie con prerestringimento per lavori di durata non superiore a due giorni

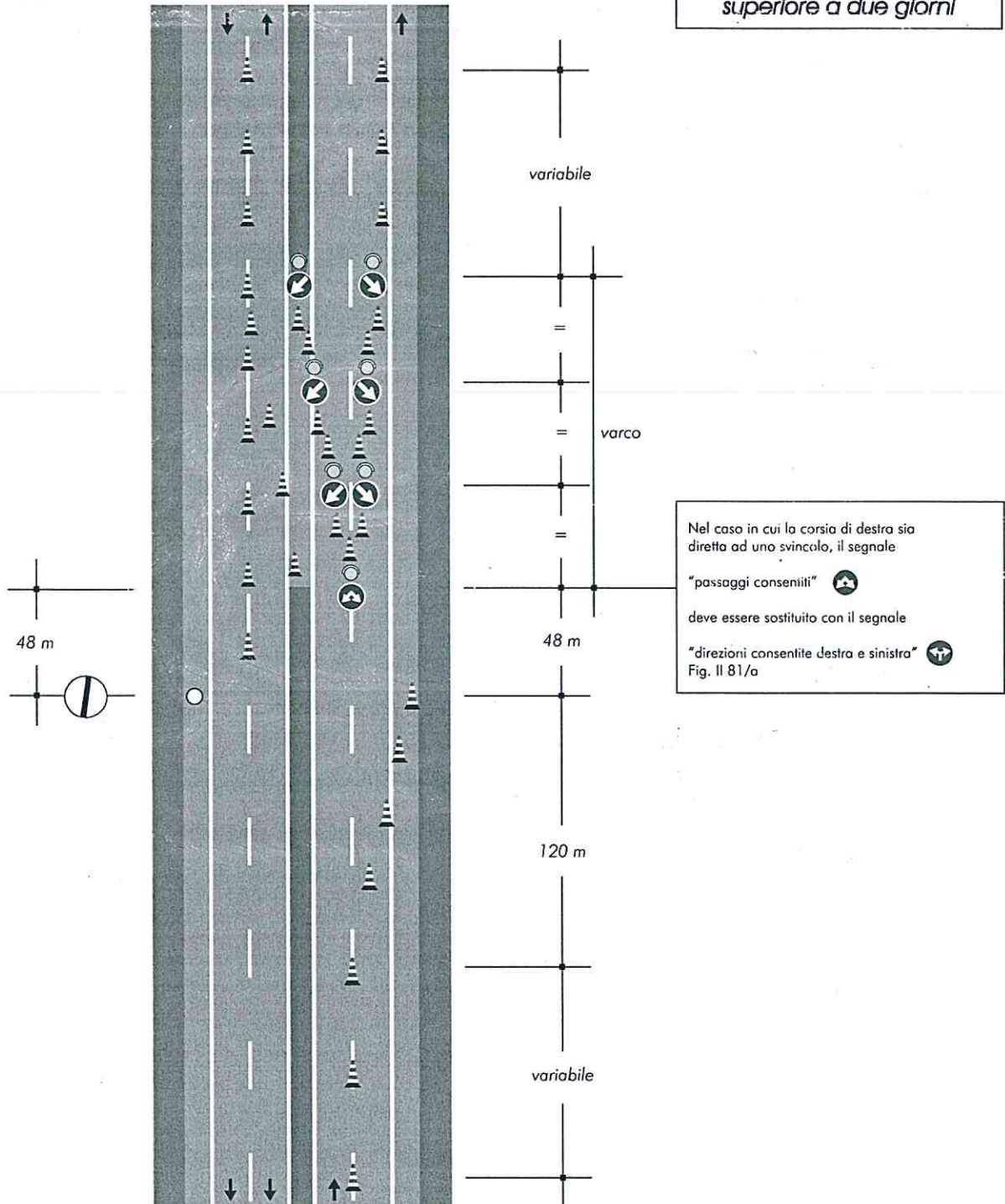


TAVOLA 12b

*Testata in zona di deviazione e
svincolo su carreggiata a due
corsie con prestringimento
per lavori di durata
superiore a due giorni*

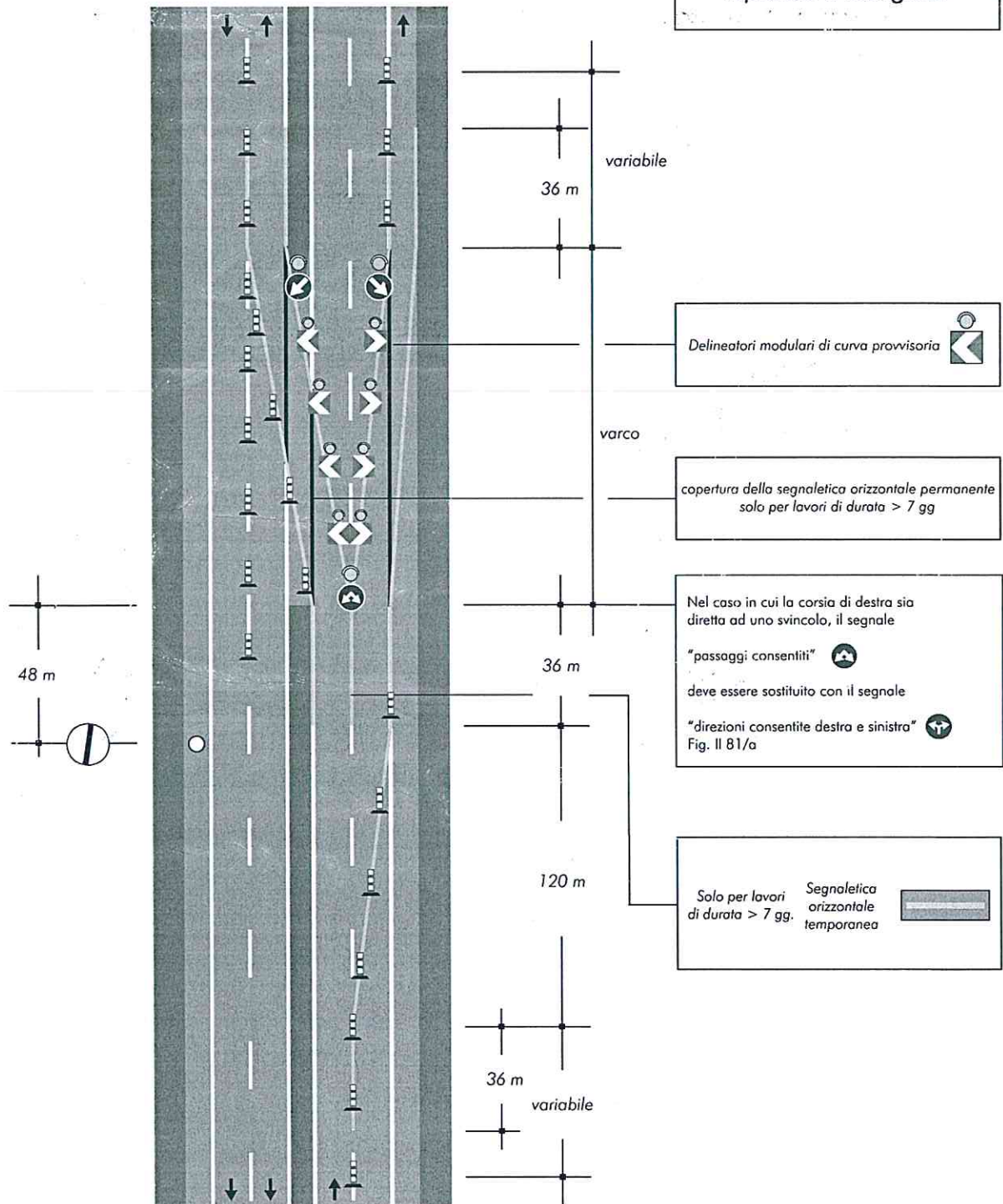


TAVOLA 13

*Testata in zona
di deviazione e svincolo
su carreggiata a tre corsie
per lavori di qualsiasi durata*

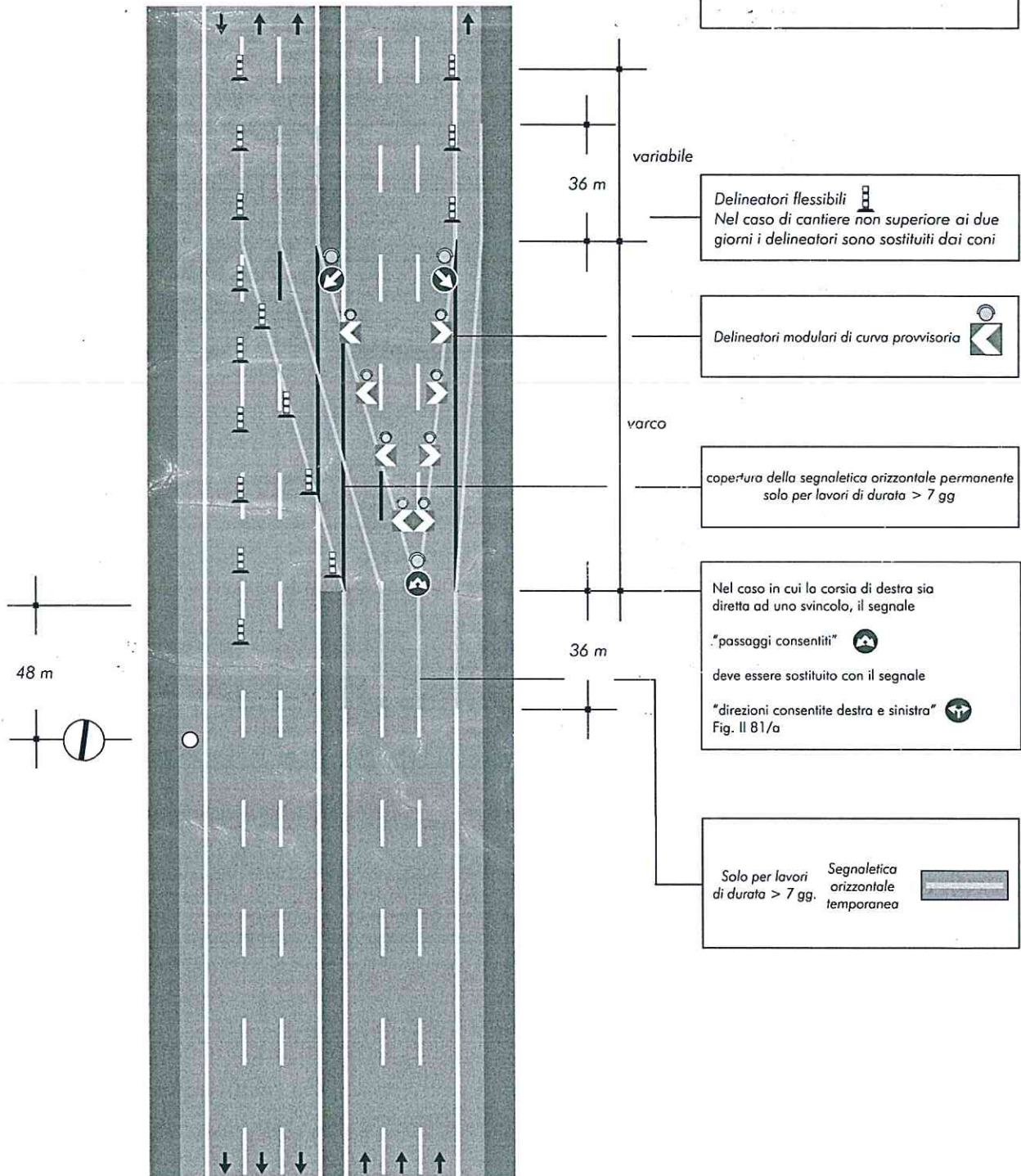


TAVOLA 14

Testata in zona
di deviazione e svincolo
su carreggiata a tre corsie
con prerestringimento
per lavori di qualsiasi durata

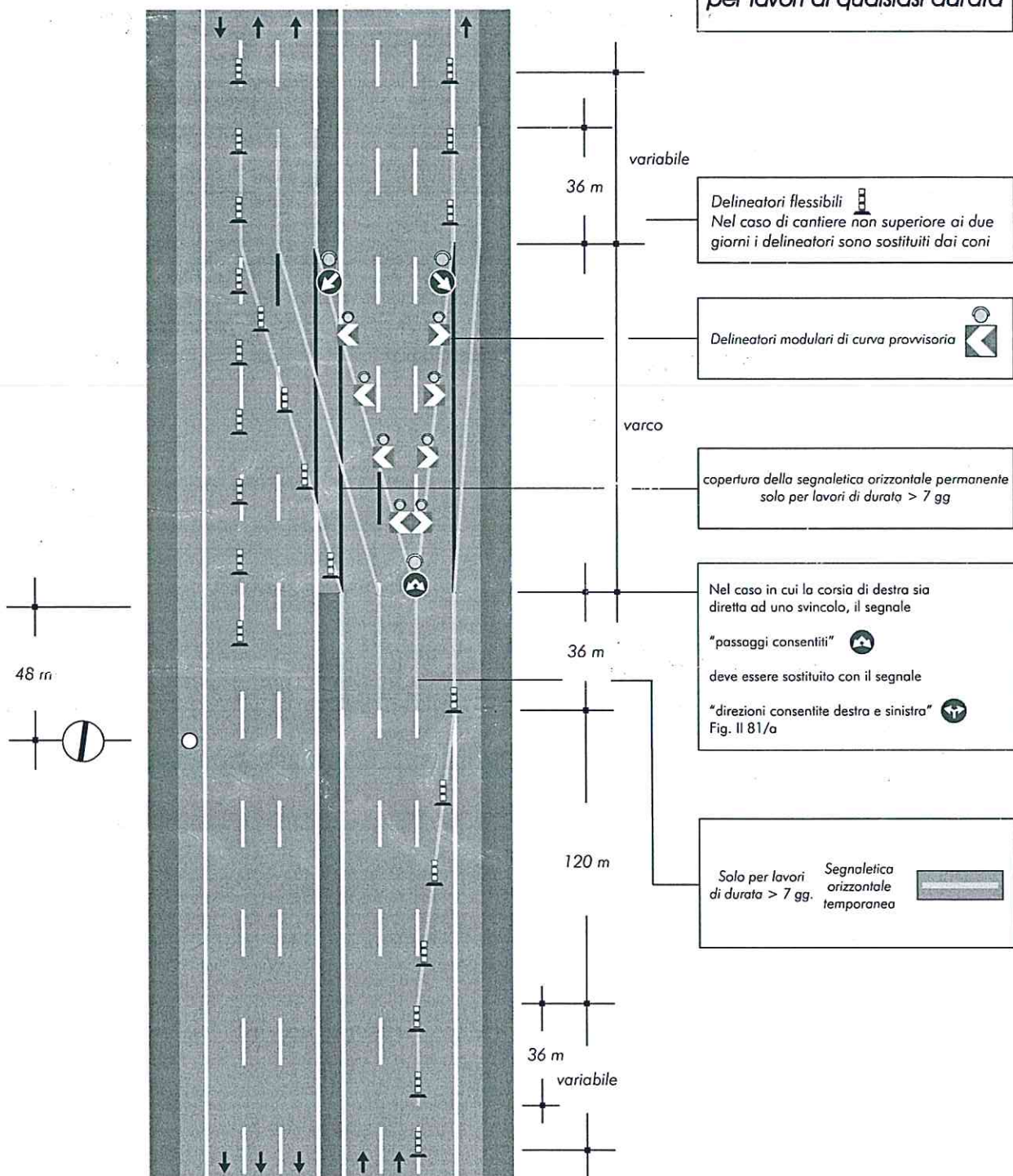


TAVOLA 15

Chiusura della corsia per la sosta di emergenza

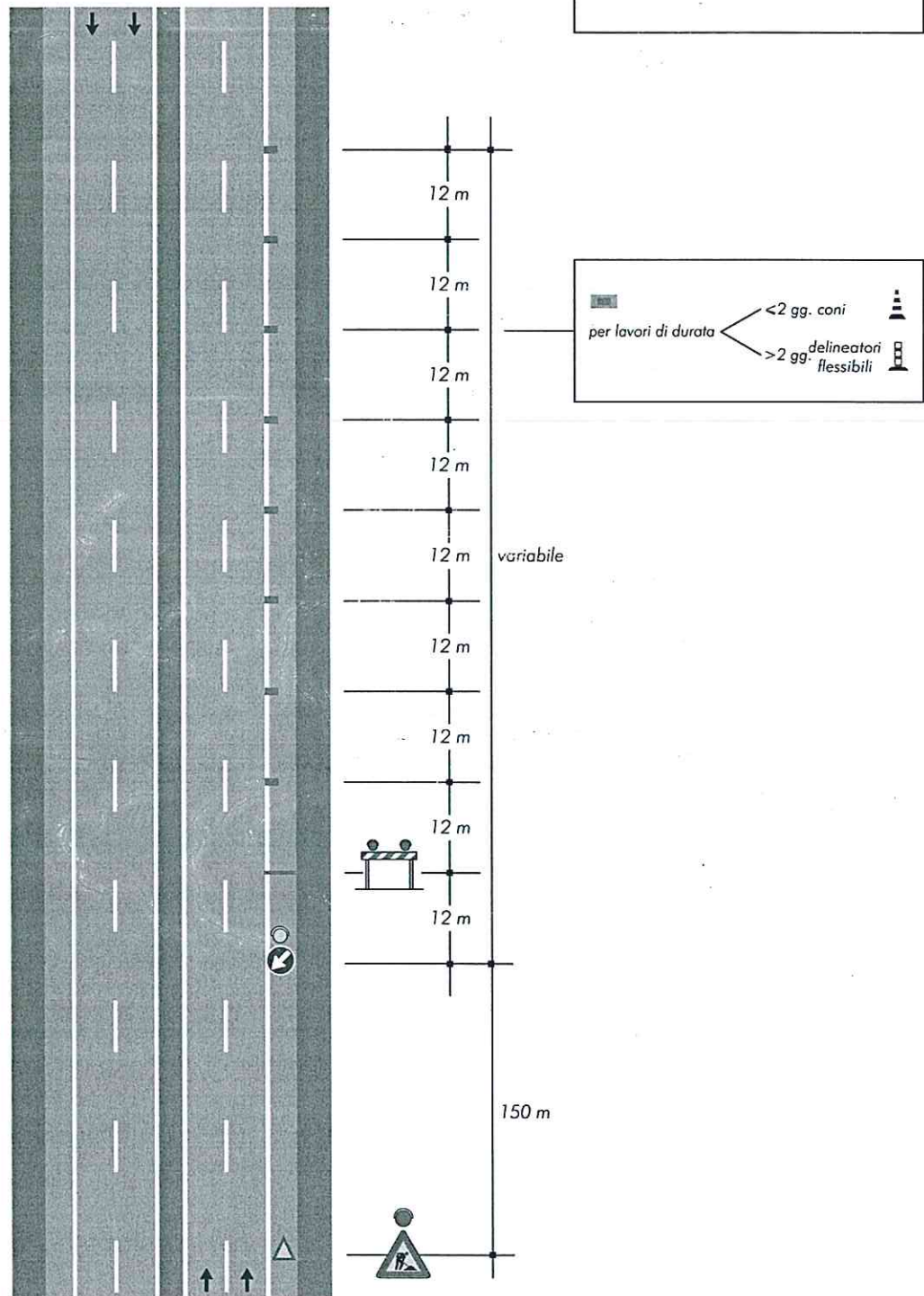


TAVOLA 16

Chiusura della
corsia di marcia su
carreggiata a due corsie

per lavori di durata $\begin{cases} < 2 \text{ gg. coni} \\ > 2 \text{ gg. delineatori flessibili} \end{cases}$

Solo per lavori
di durata > 7 gg.

Segnaletica
orizzontale
temporanea

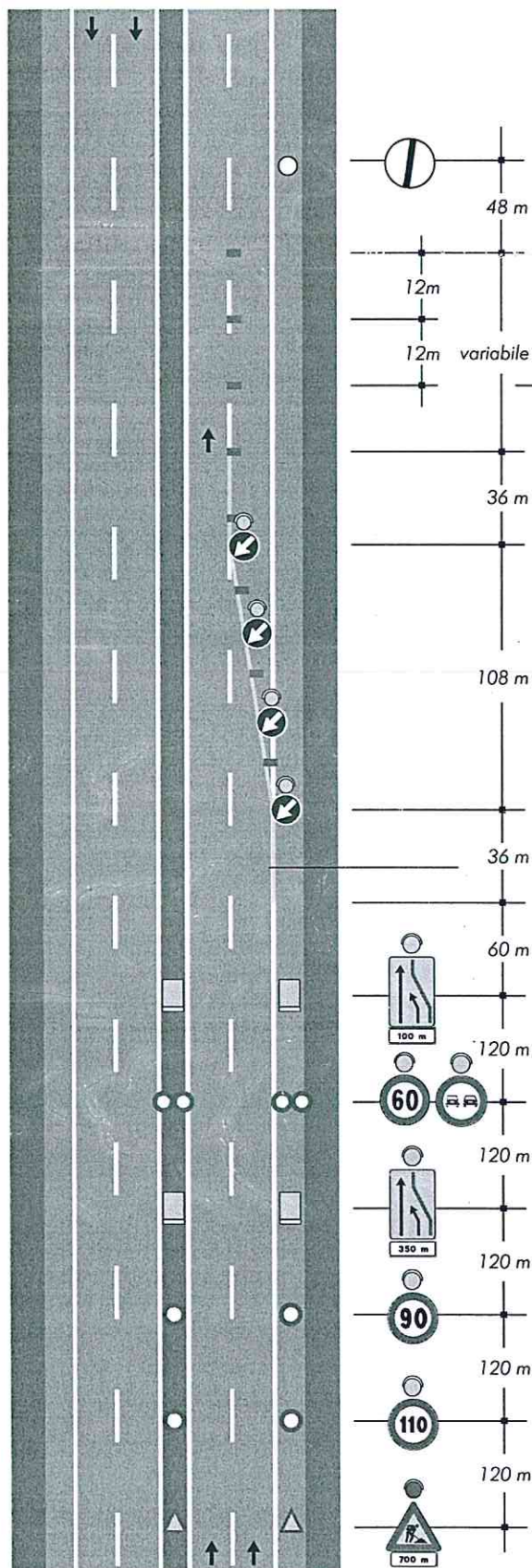


TAVOLA 17

Chiusura della
corsia di sorpasso su
carreggiata a due corsie

per lavori di durata

- < 2 gg. coni
- > 2 gg. delineatori flessibili

Solo per lavori
di durata > 7 gg.

Segnaletica
orizzontale
temporanea

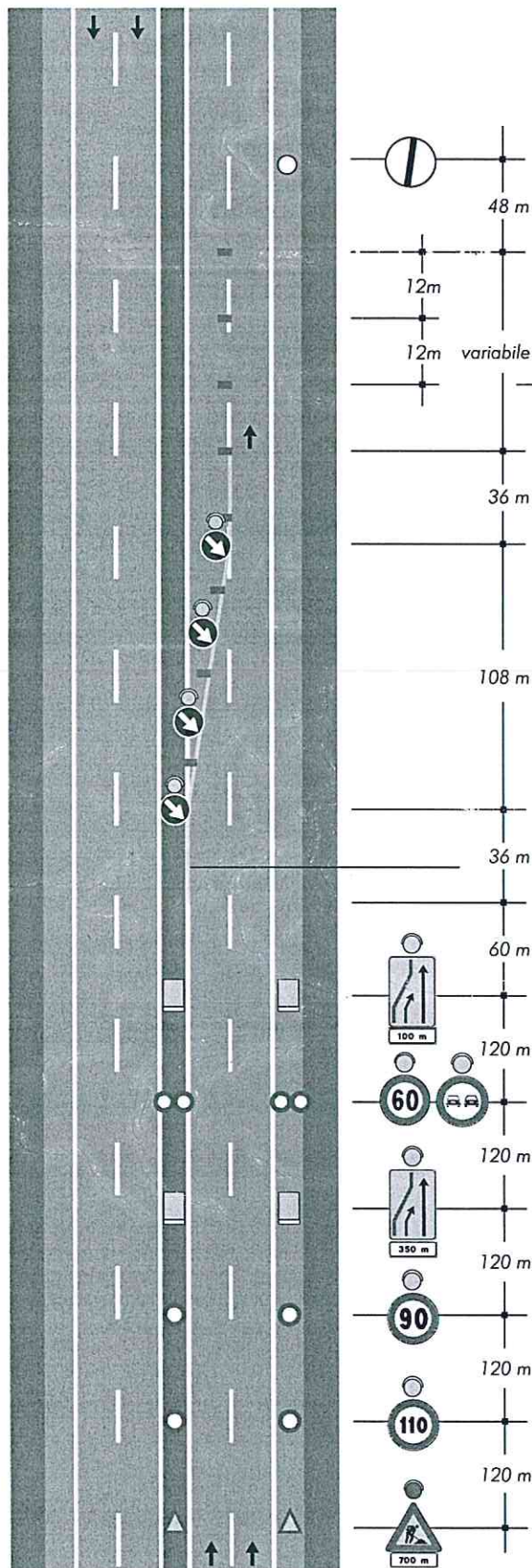


TAVOLA 18

Chiusura della
corsia di destra su
carreggiata a tre corsie

per lavori di durata $\begin{cases} < 2 \text{ gg. coni} \\ > 2 \text{ gg. } \begin{matrix} \text{delineatori} \\ \text{flessibili} \end{matrix} \end{cases}$

Solo per lavori
di durata > 7 gg.

Segnaletica
orizzontale
temporanea

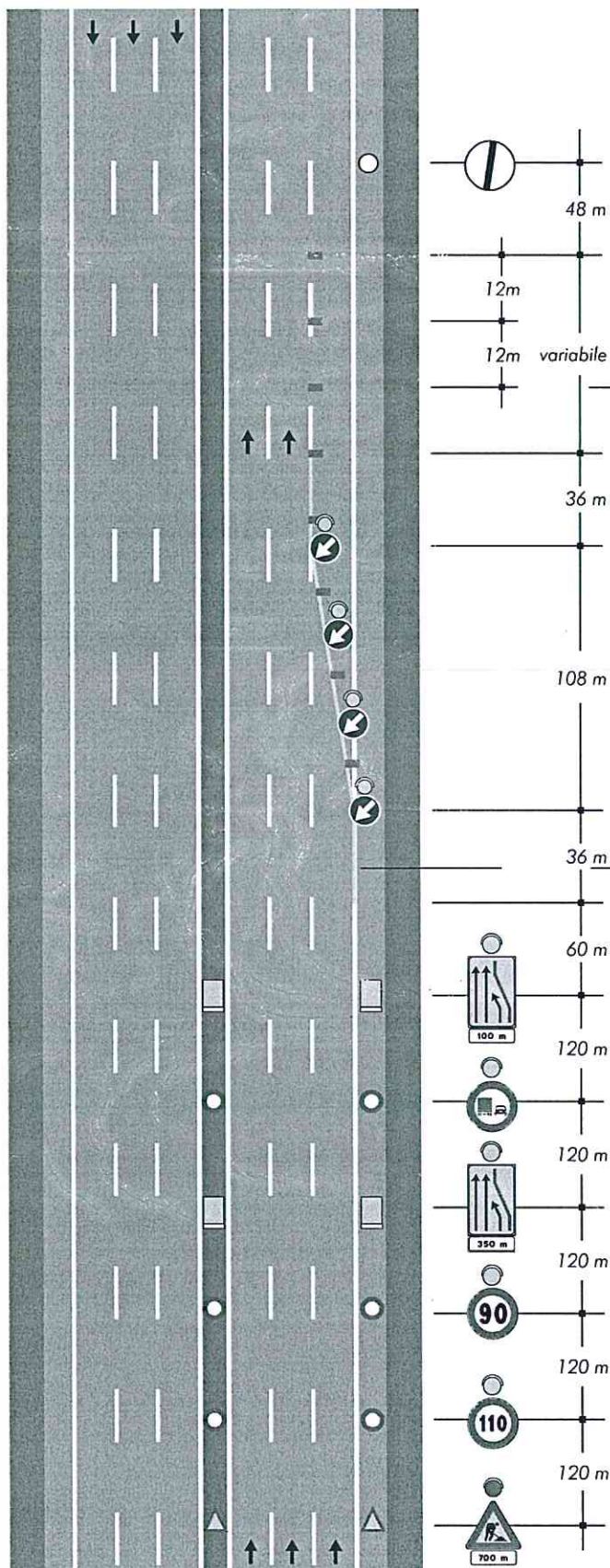


TAVOLA 19

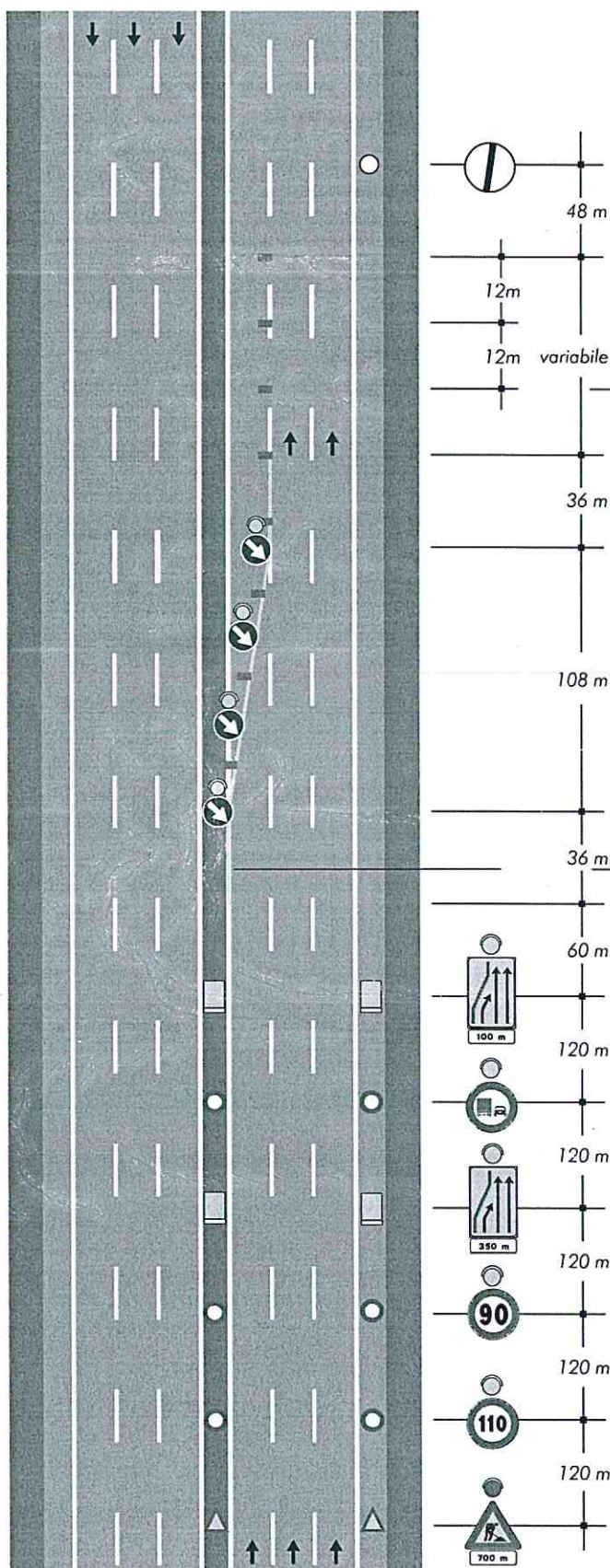
Chiusura della
corsia di sorpasso su
carreggiata a tre corsie

per lavori di durata

- < 2 gg. coni
- > 2 gg. delineatori flessibili

Solo per lavori
di durata > 7 gg.

Segnaletica
orizzontale
temporanea



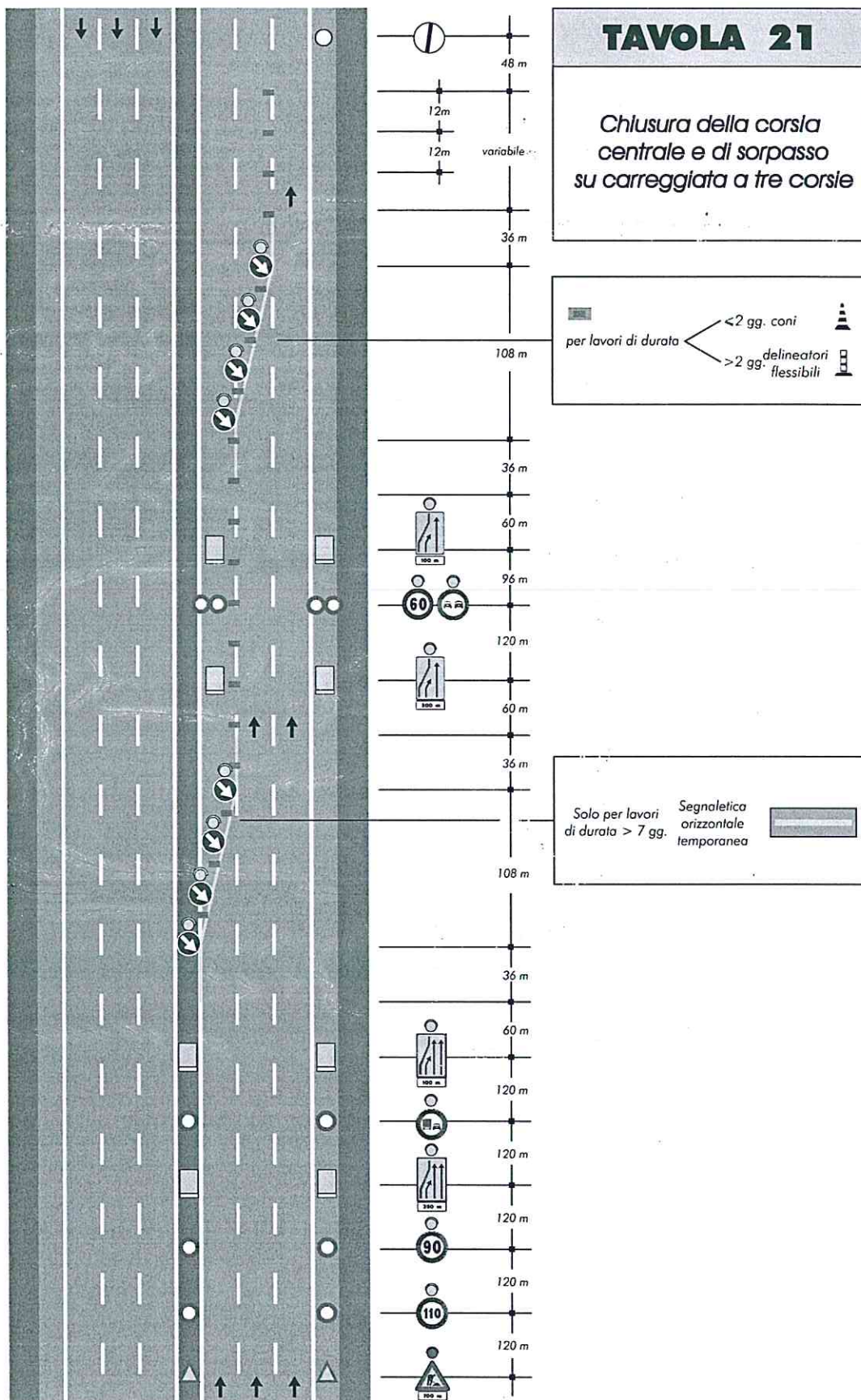


TAVOLA 21

Chiusura della corsia
centrale e di sorpasso
su carreggiata a tre corsie

per lavori di durata

- < 2 gg. coni
- > 2 gg. delineatori flessibili

Solo per lavori
di durata > 7 gg.

Segnaletica
orizzontale
temporanea

TAVOLA 22

*Chiusura della corsia di
destra su carreggiata
a tre corsie priva della
corsia di emergenza
e spartitraffico ridotto*

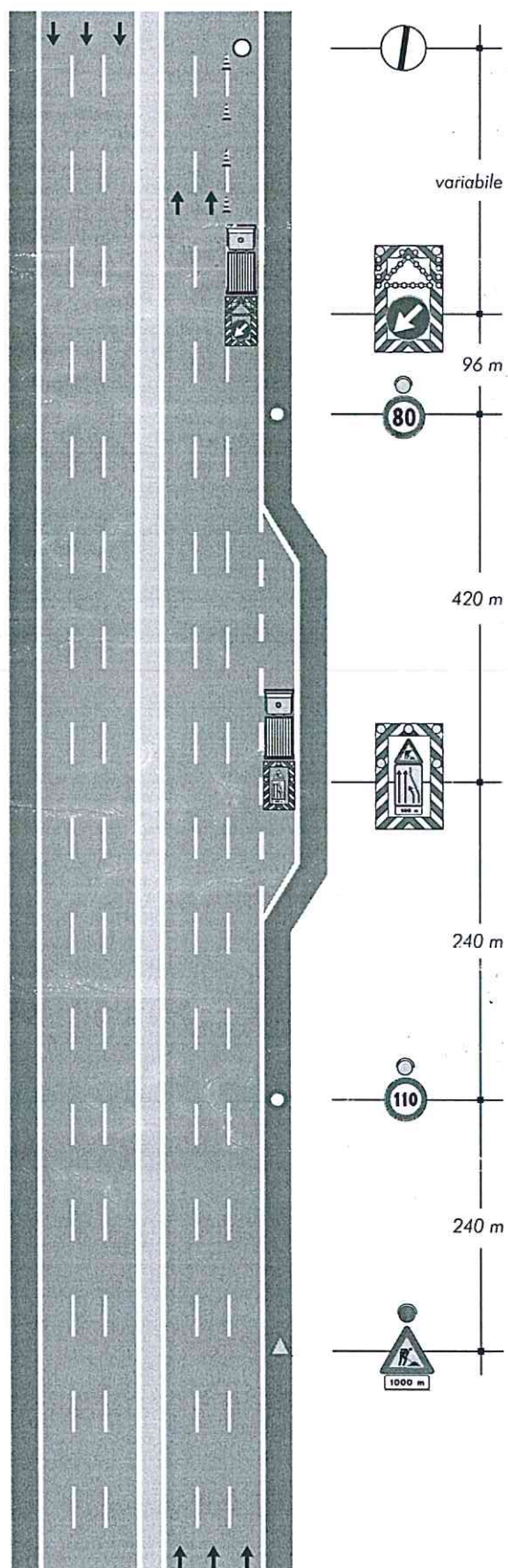
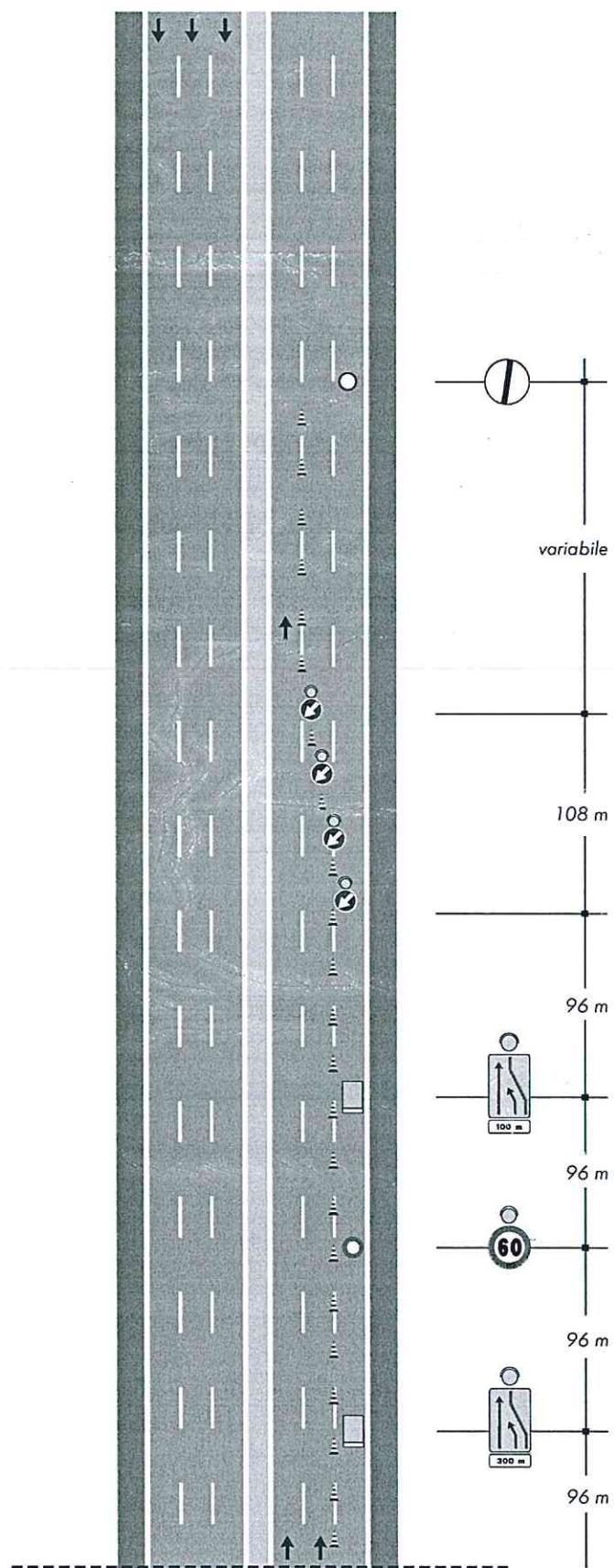


TAVOLA 23

Chiusura delle corsie di
destra e centrale su
carreggiata a tre corsie priva
della corsia di emergenza
e spartitraffico ridotto



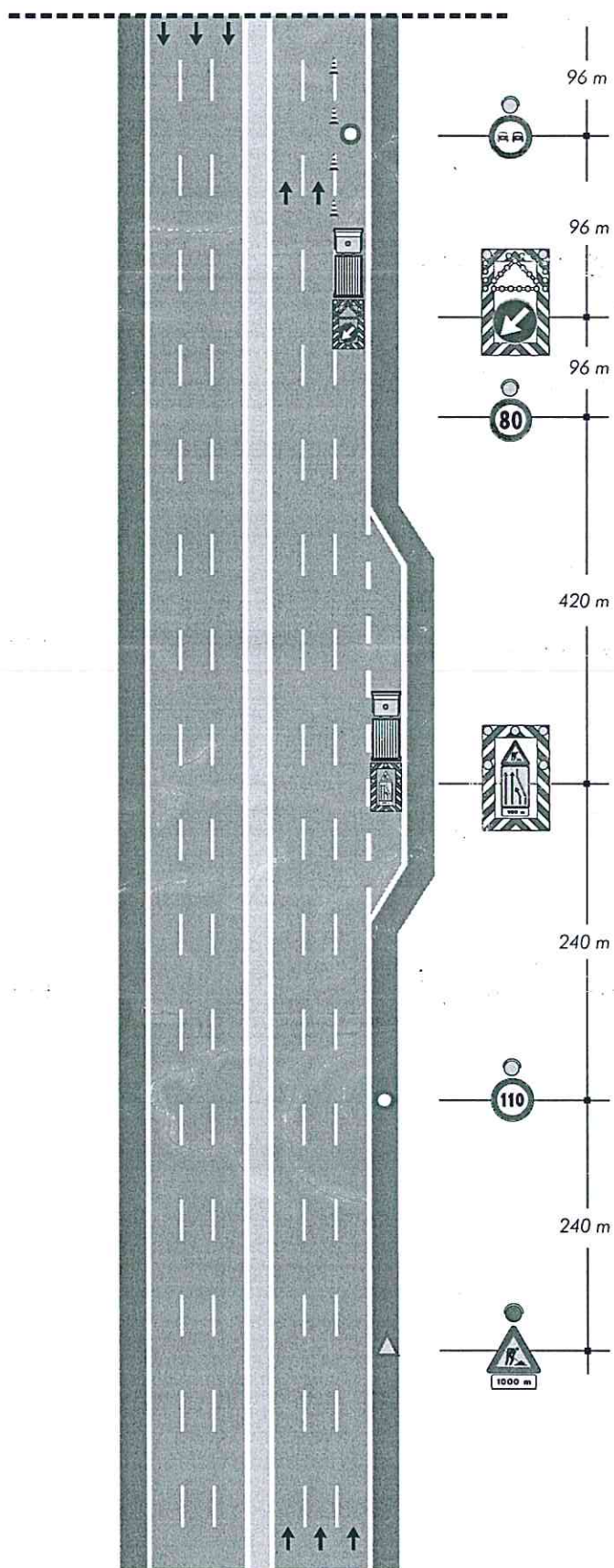
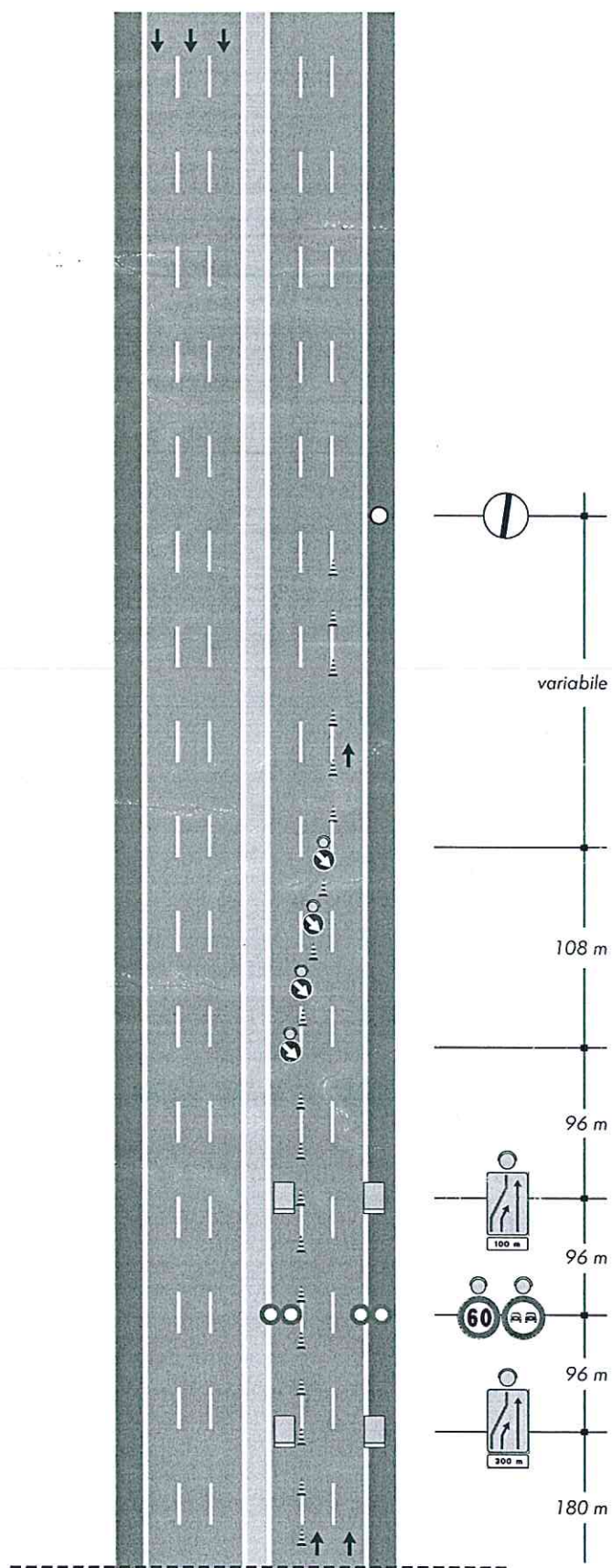


TAVOLA 24

Chiusura delle corsie di sorpasso e centrale su carreggiata a tre corsie priva della corsia di emergenza e spartitraffico ridotto



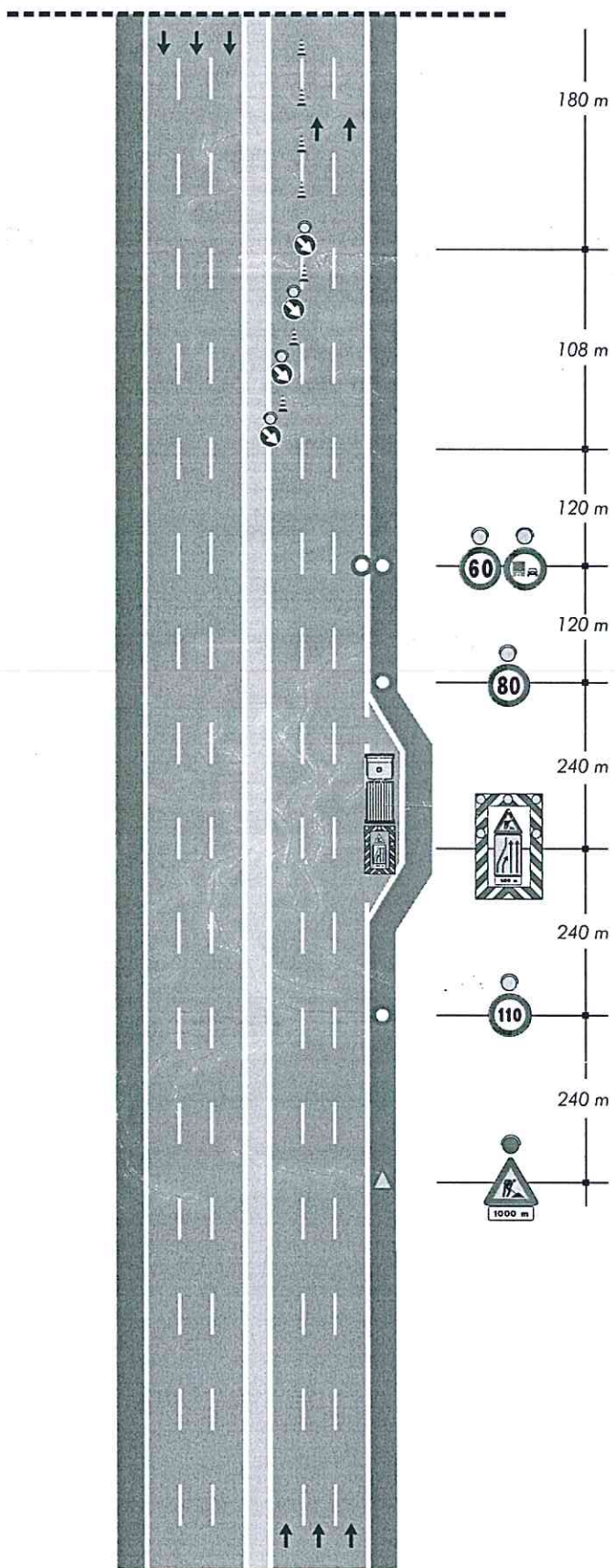
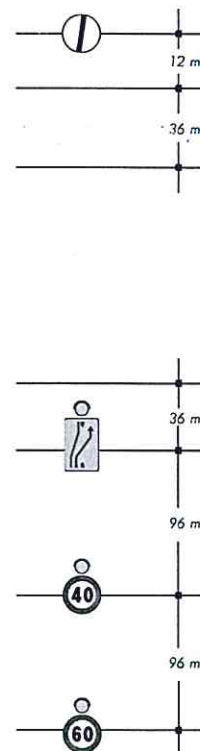
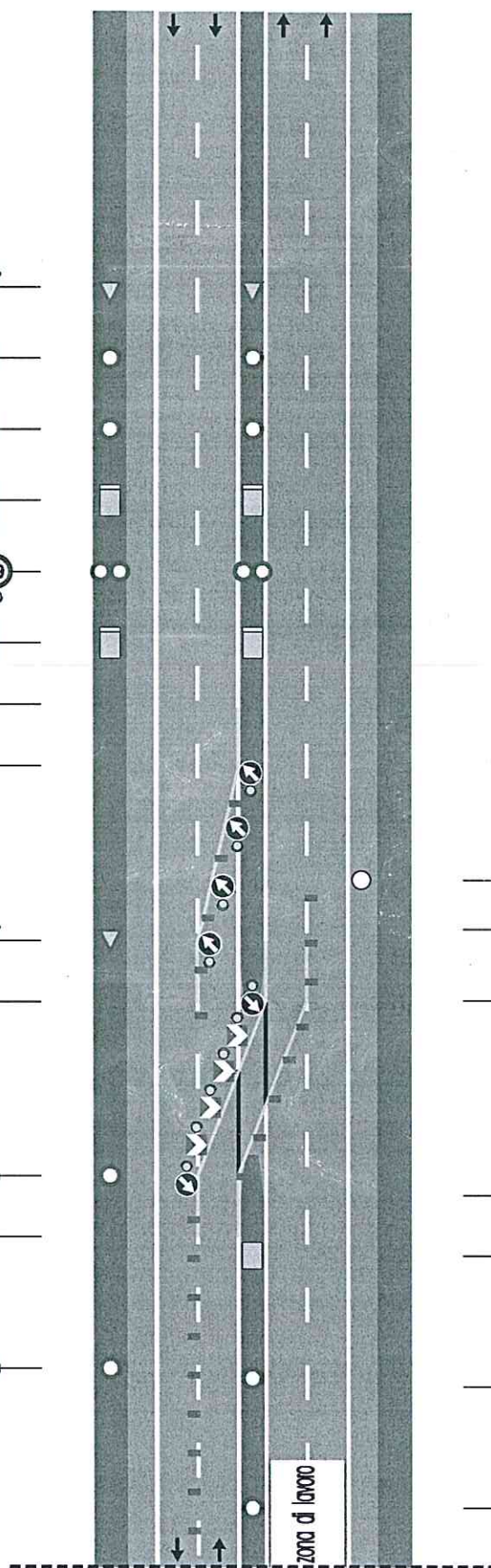
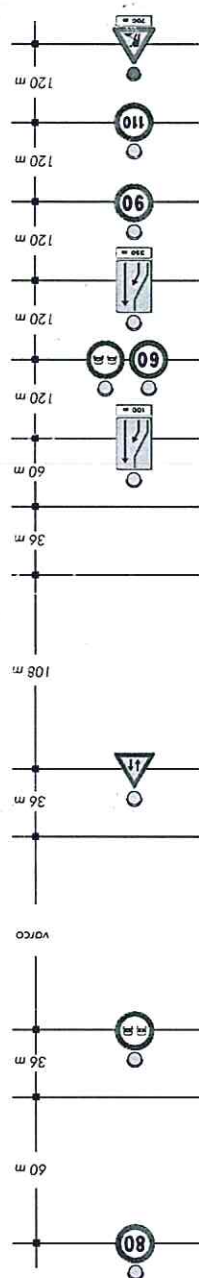
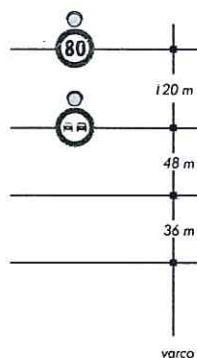
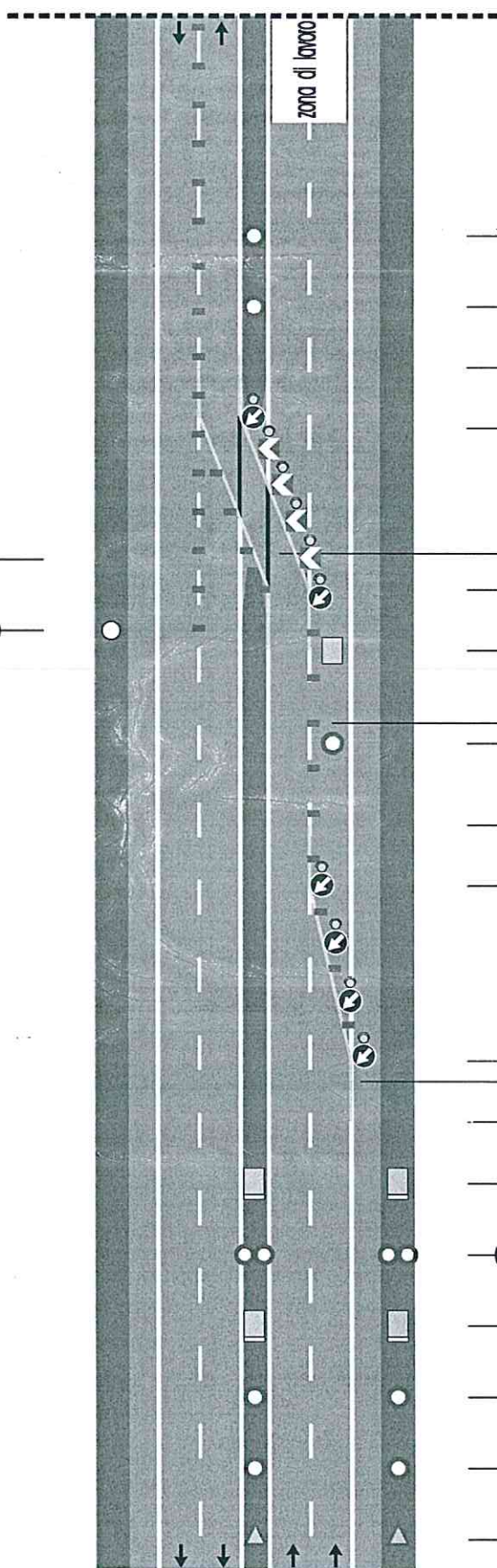
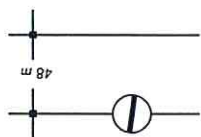


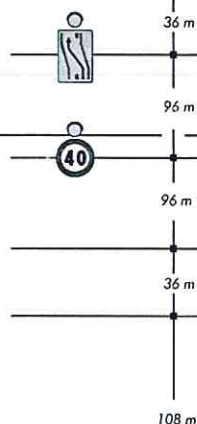
TAVOLA 25

*Deviazione
con una sola corsia per
senso di marcia su
correggiata a due corsie*





copertura della segnaletica orizzontale permanente solo per lavori di durata > 7 gg



per lavori di durata < 2 gg. coni
> 2 gg. delineatori flessibili

Solo per lavori di durata > 7 gg. Segnaletica orizzontale temporanea

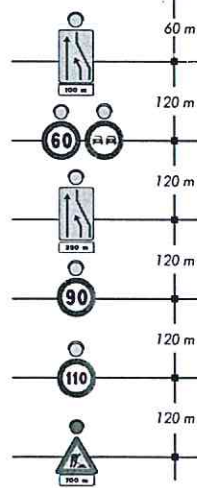
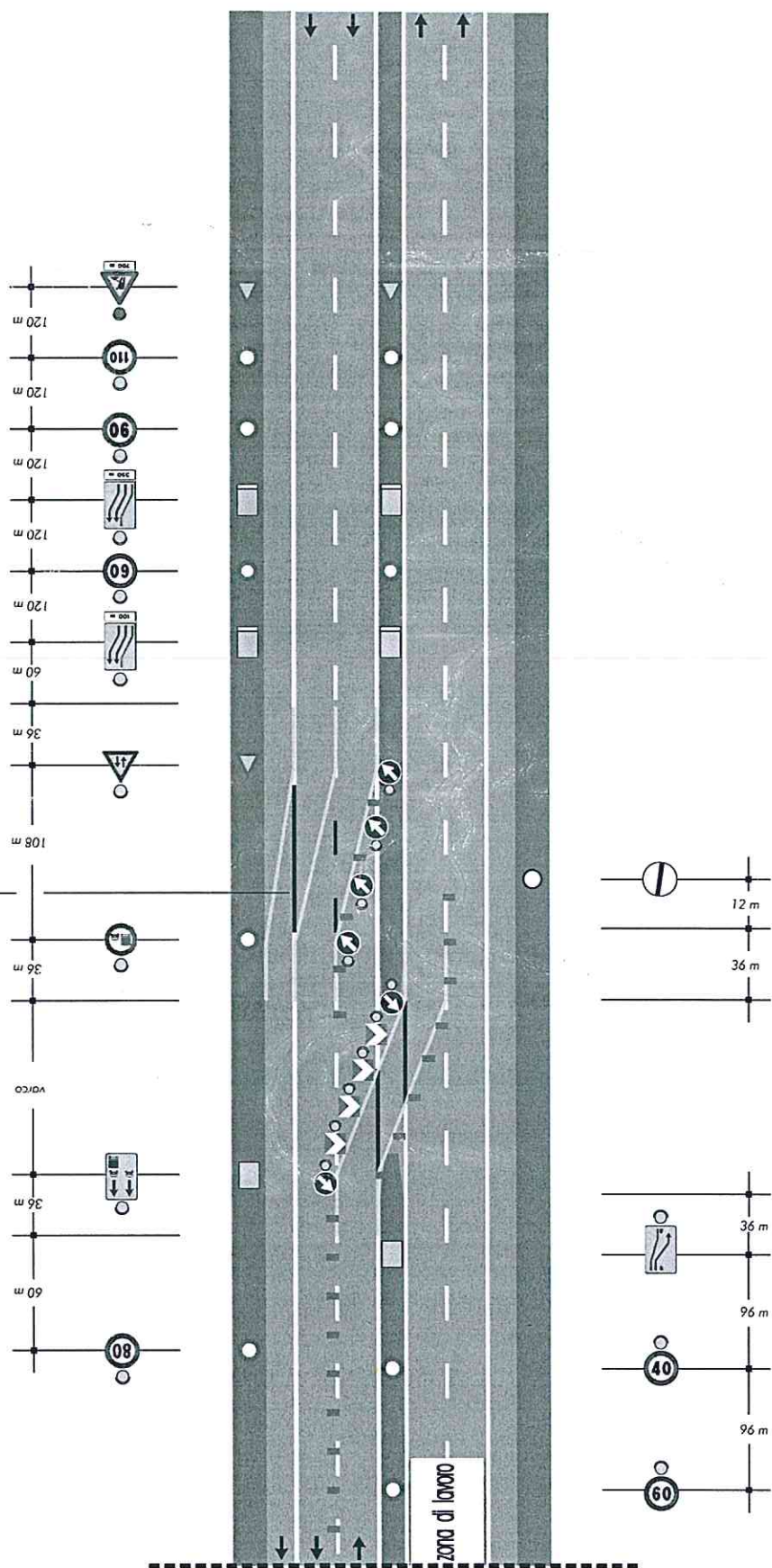


TAVOLA 26

*Deviazione con
due corsie per la corrente
di traffico non deviata su
carreggiata a due corsie*

copertura della segnaletica orizzontale permanente



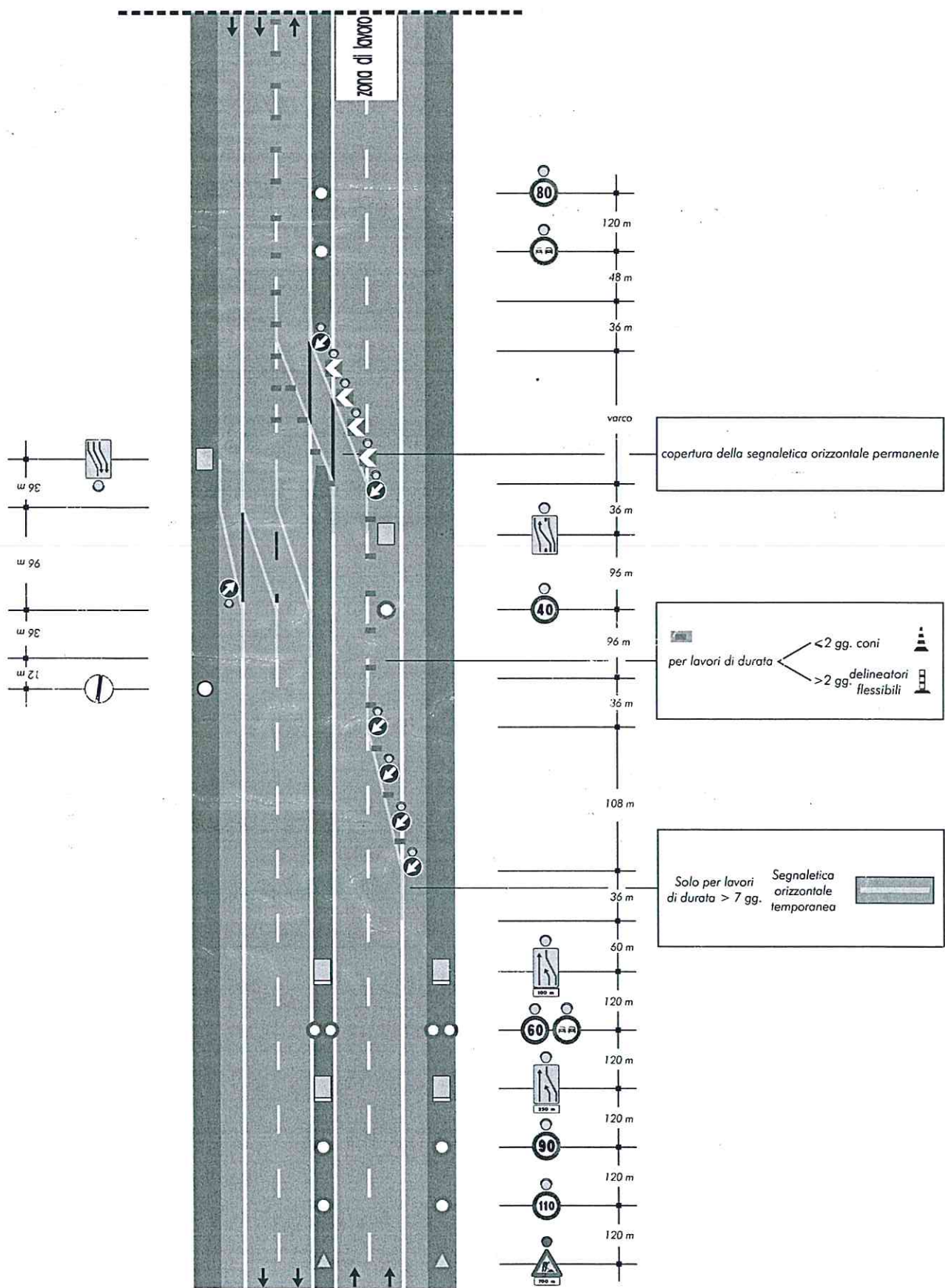


TAVOLA 27

*Deviazione con
due corsie per la corrente
di traffico deviata su
carreggiata a due corsie.*

copertura della segnaletica orizzontale permanente
solo per lavori di durata > 7 gg

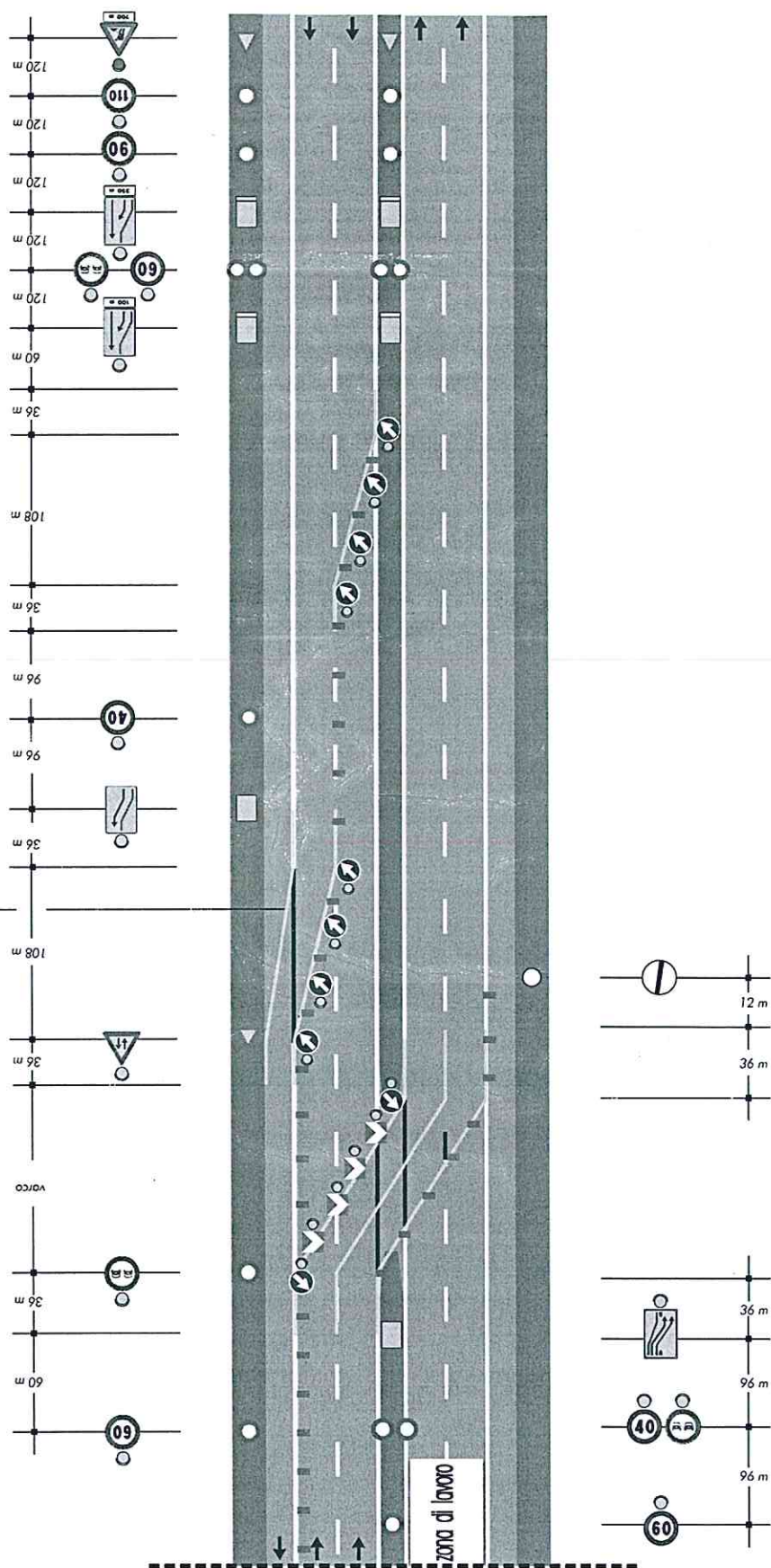


TAVOLA 28

*Deviazione parziale con
una sola corsia deviata su
carreggiata a due corsie*

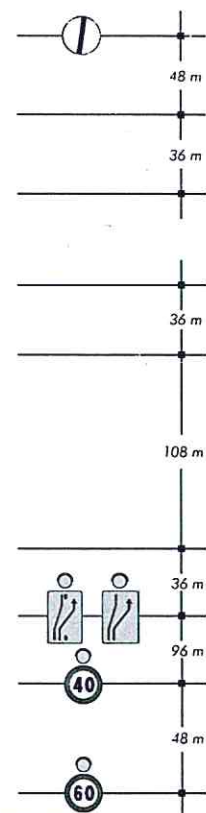
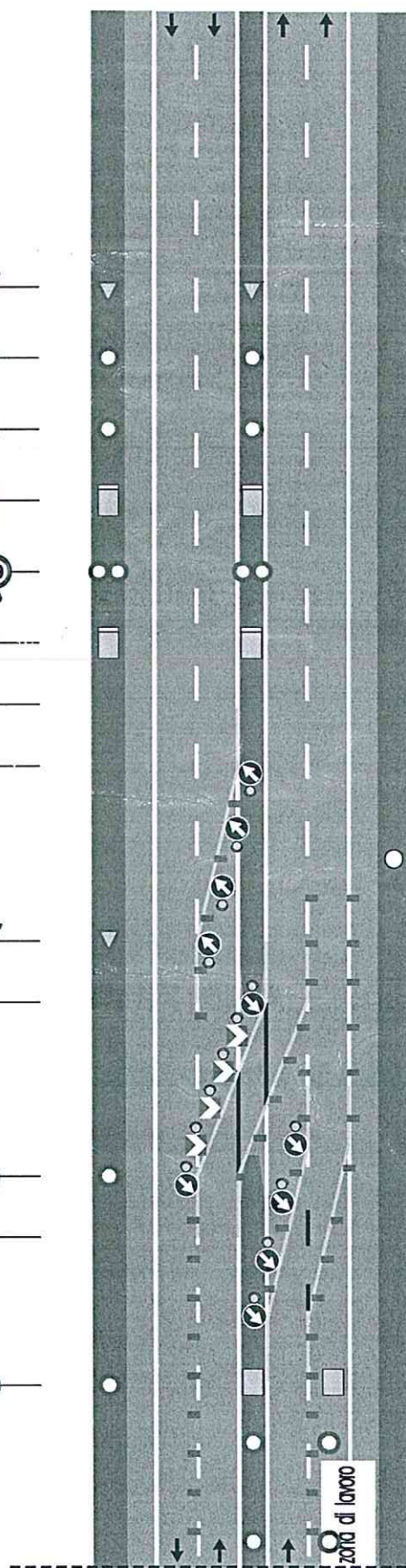
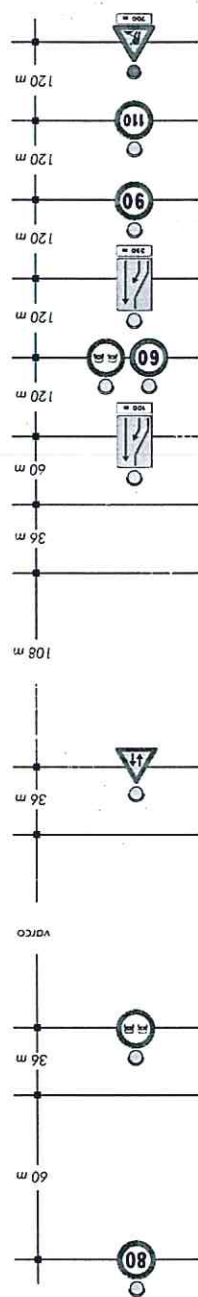
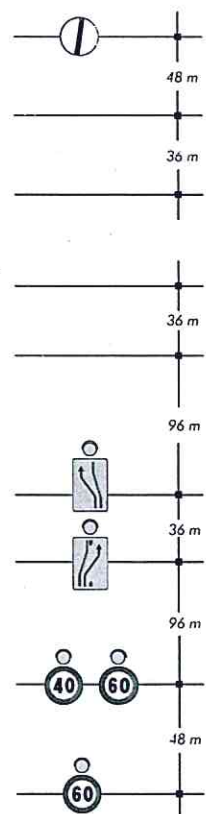
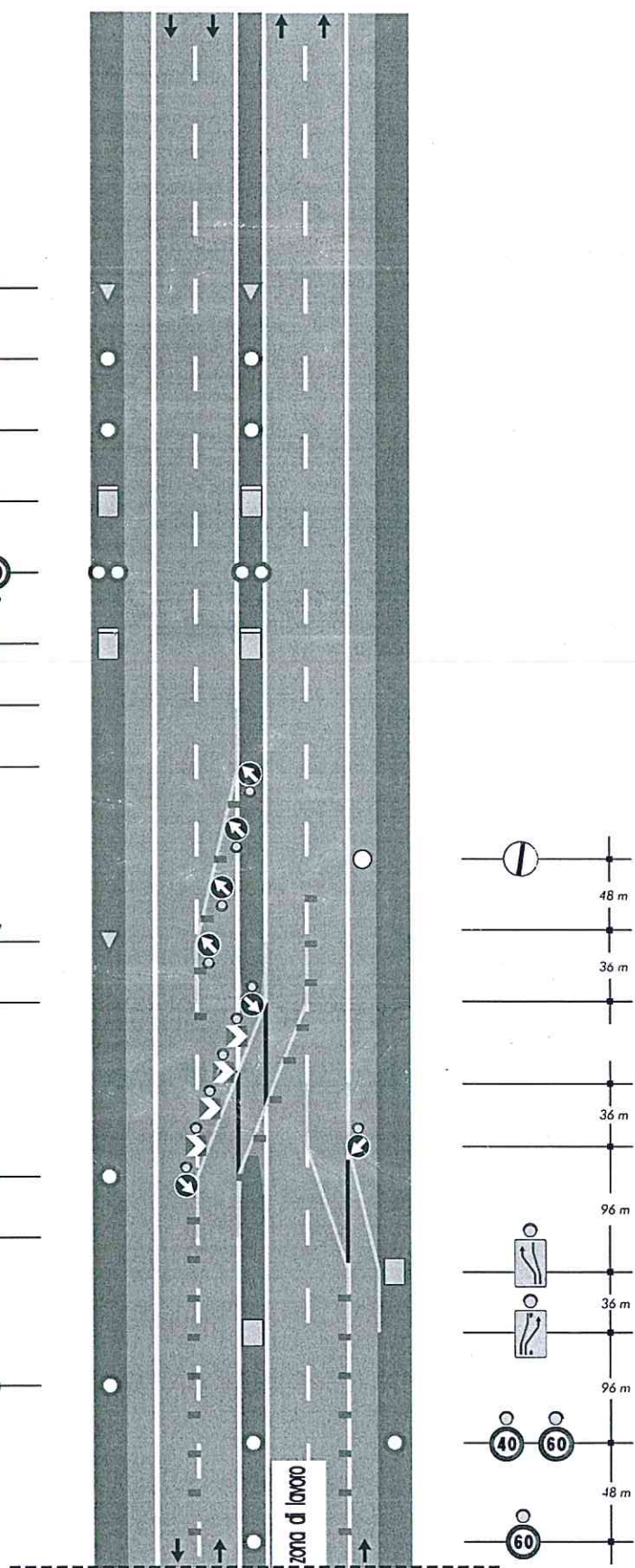
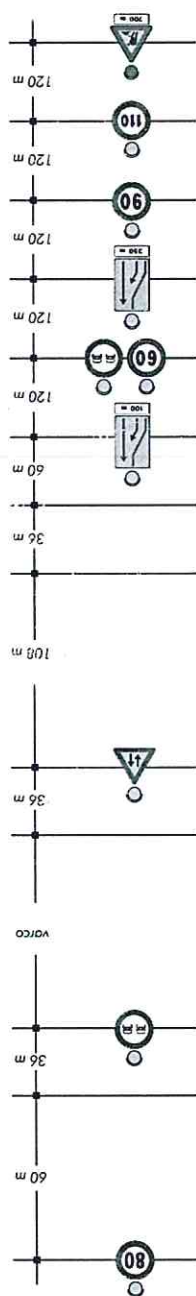
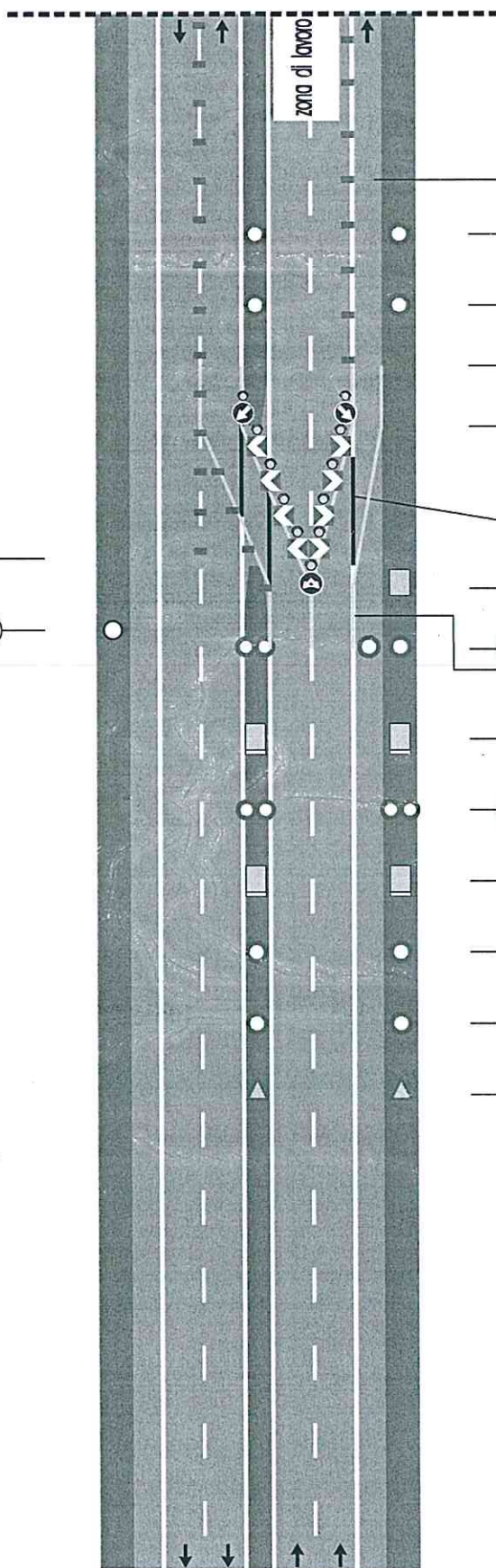
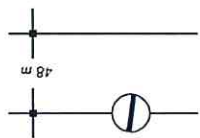


TAVOLA 28a

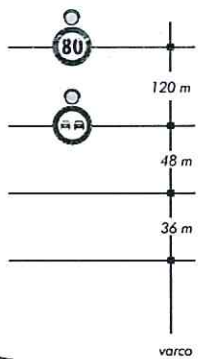
*Deviazione parziale con
una sola corsia deviata su
carreggiata a due corsie
(ipotesi alternativa alla Tav. 28)*



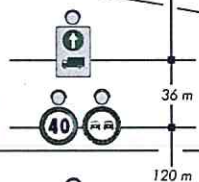


per lavori di durata

- < 2 gg. coni
- > 2 gg. delineatori flessibili



copertura della segnaletica orizzontale permanente



Solo per lavori di durata > 7 gg. Segnaletica orizzontale temporanea

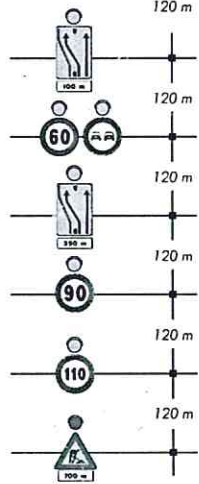
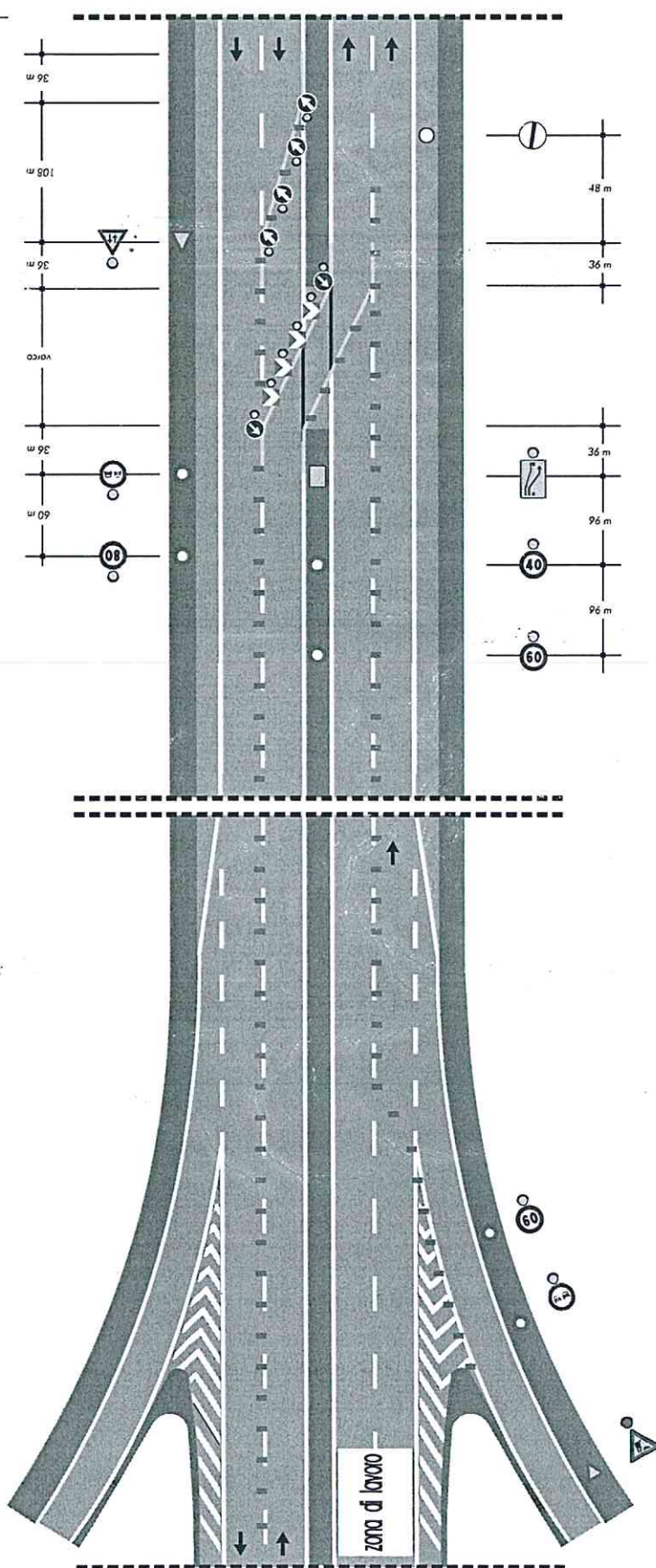
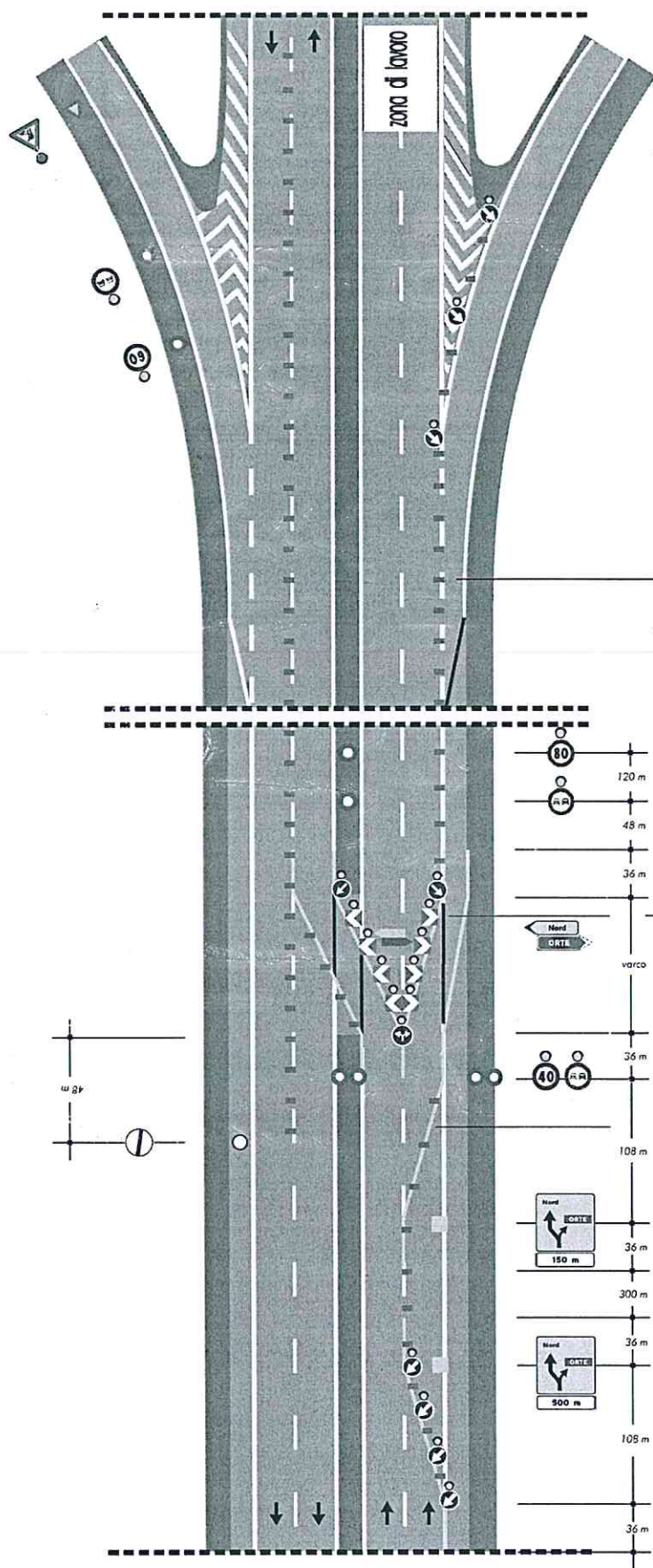


TAVOLA 29

*Deviazione
In zona di svincolo su
carreggiata a due corsie*

Stesso sistema segnaletico in
avvicinamento di Tavola 28





per lavori di durata

- < 2 gg. coni
- > 2 gg. delineatori flessibili

copertura della segnaletica orizzontale permanente solo per lavori di durata > 7 gg

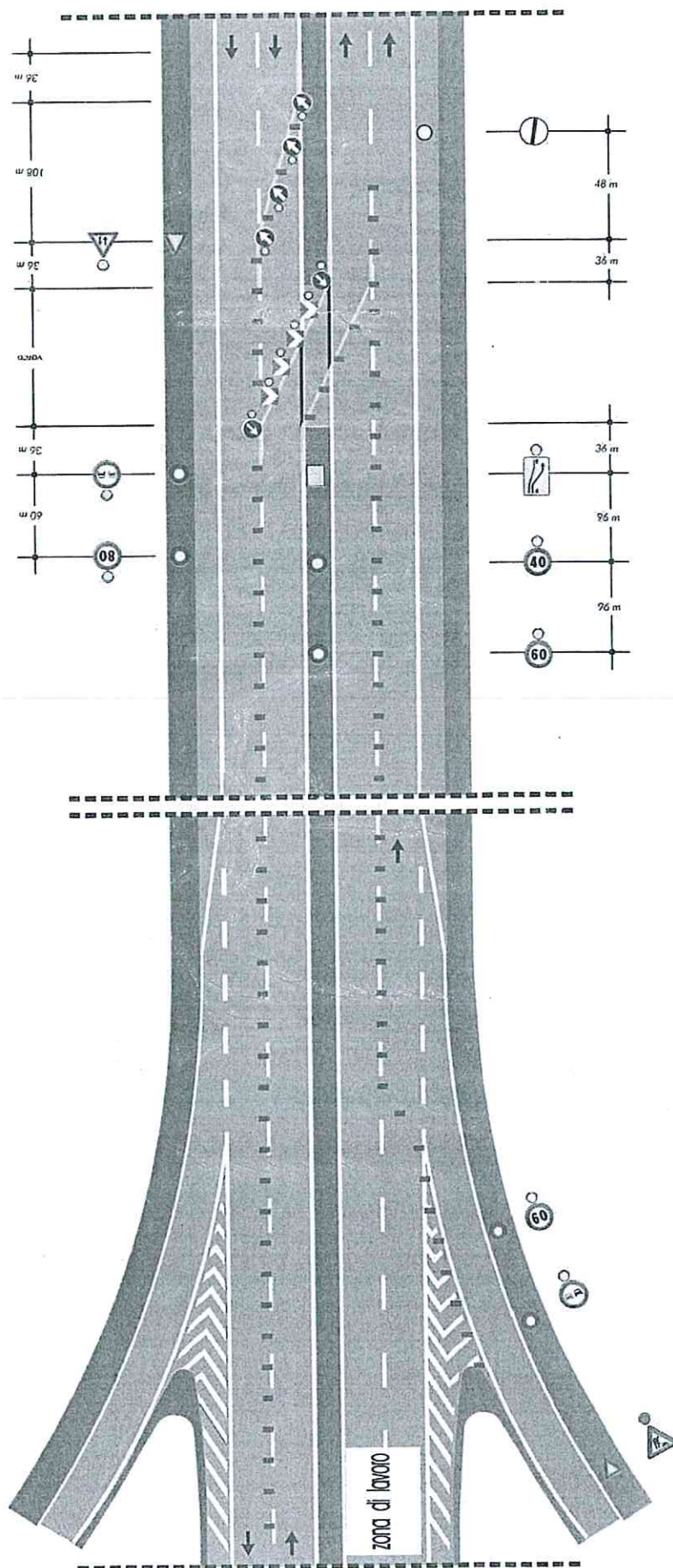
Solo per lavori di durata > 7 gg. Segnaletica orizzontale temporanea

Stesso sistema segnaletico in avvicinamento di Tavola 28

TAVOLA 30

*Deviazione in zona di svincolo
con prerestringimento su
carreggiata a due corsie*

*Stesso sistema segnaletico in
avvicinamento di Tavola 28*



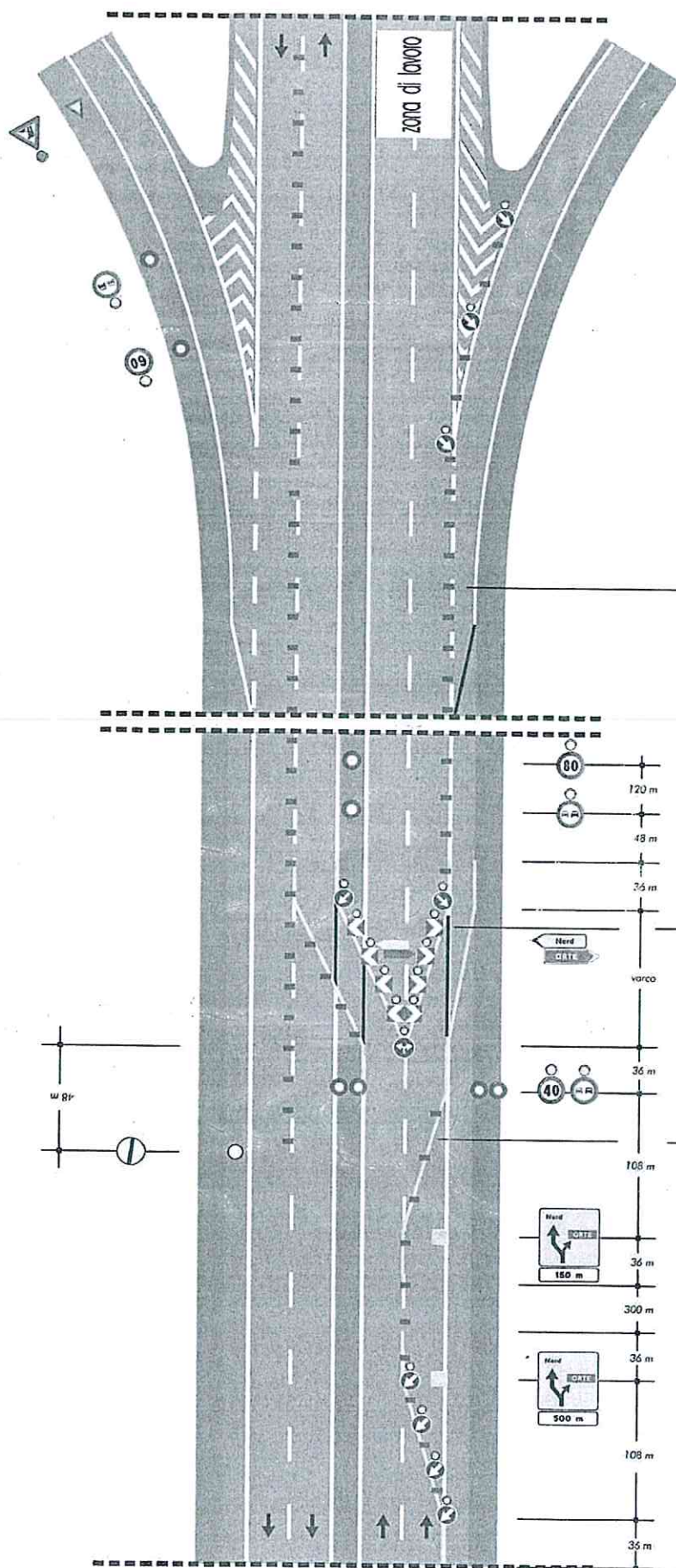
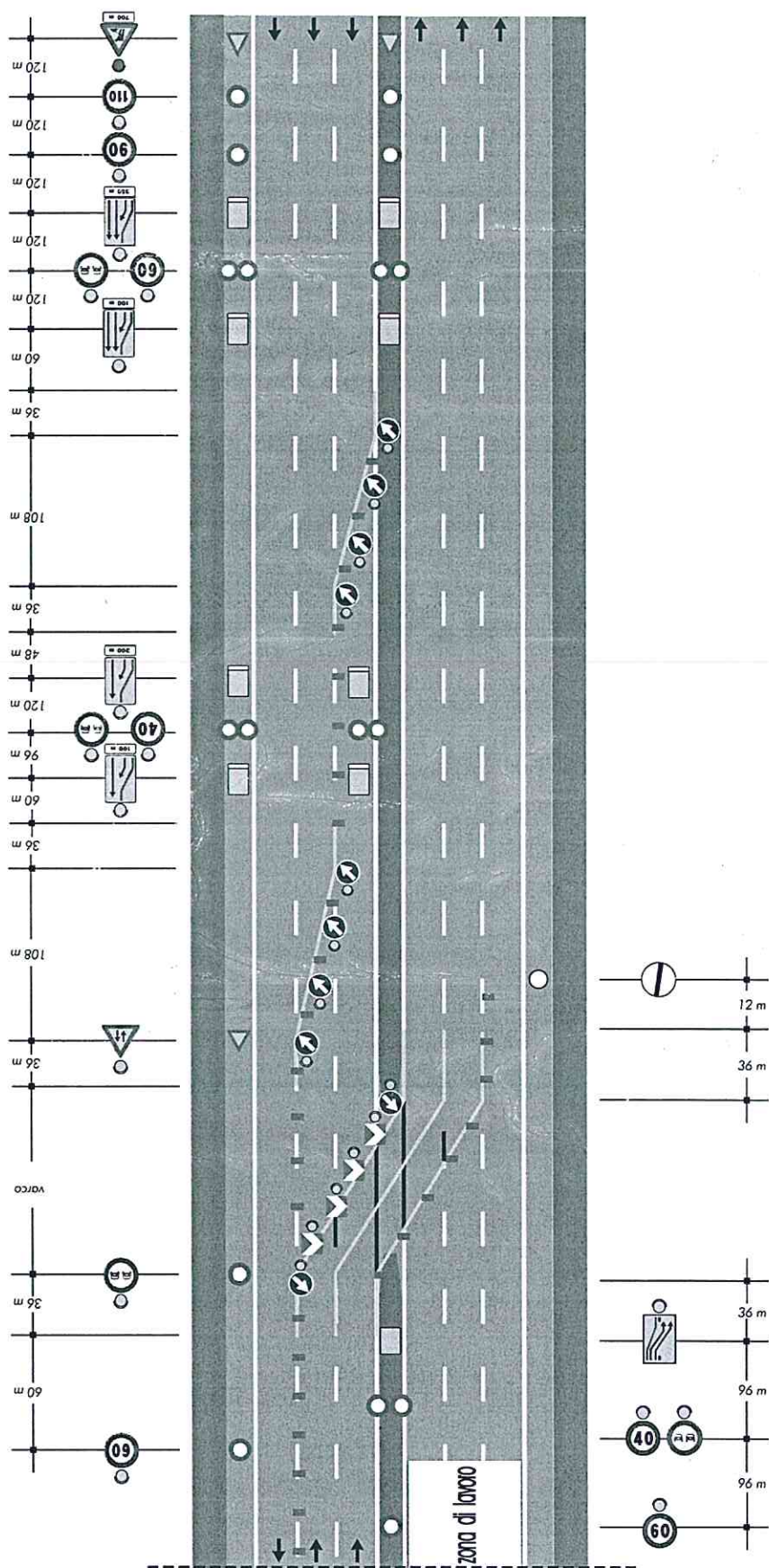


TAVOLA 31

Deviazione con
due corsie per la corrente
di traffico deviata su
carreggiata a tre corsie



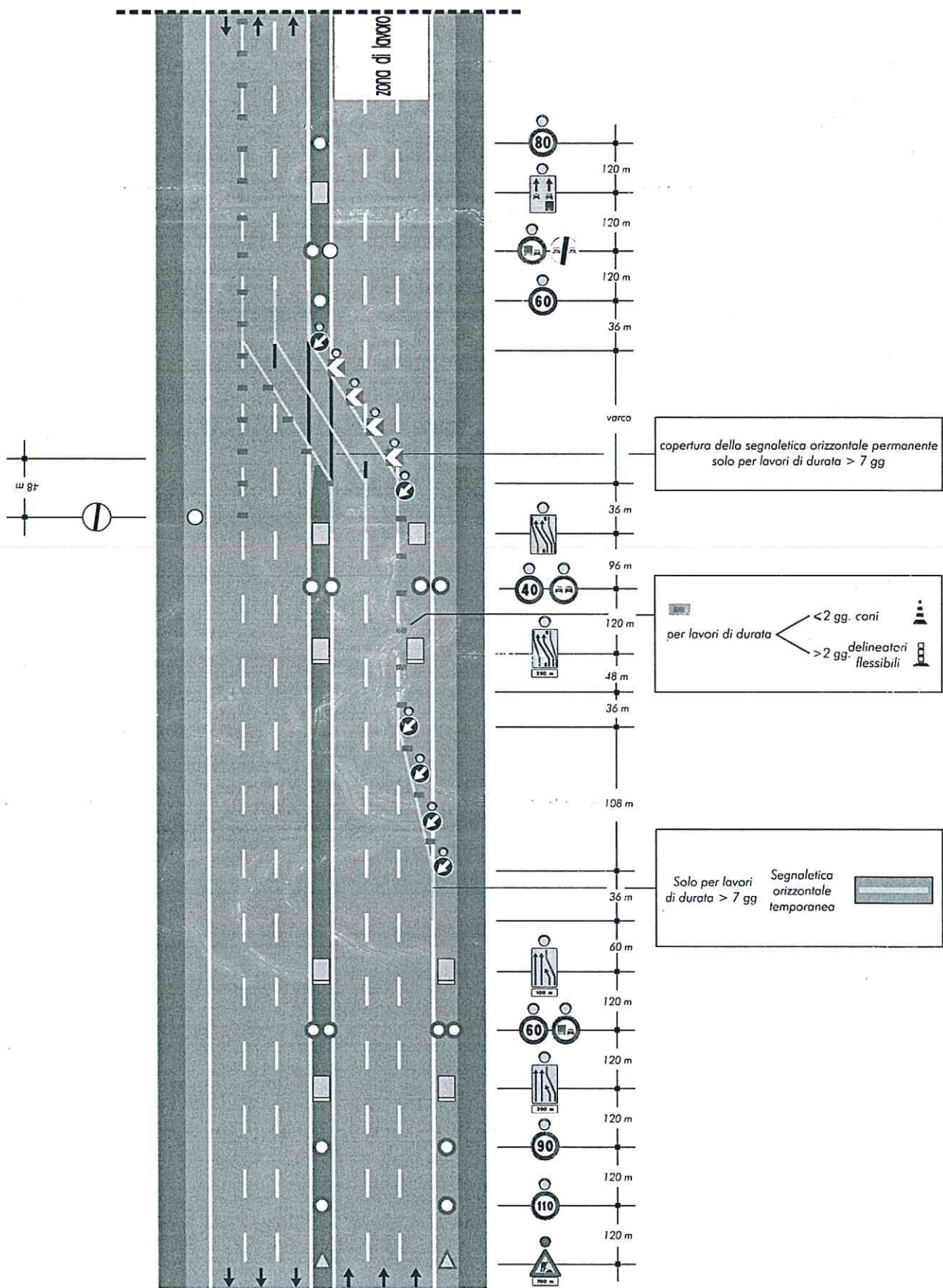
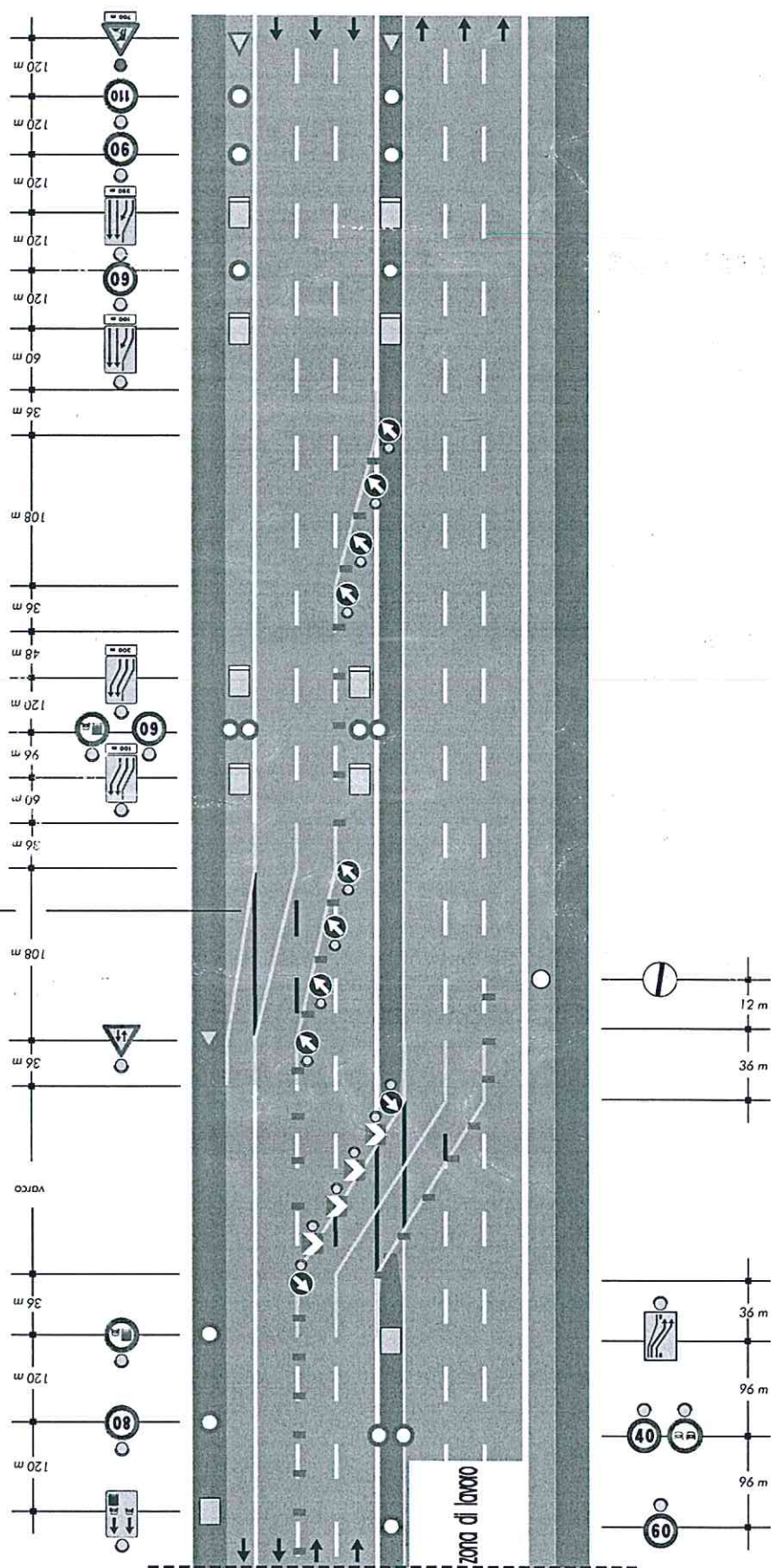


TAVOLA 32

Deviazione con due corsie per la corrente di traffico deviata e due per la non deviata su carreggiata a tre corsie

copertura della segnaletica orizzontale permanente solo per lavori di durata > 7 gg



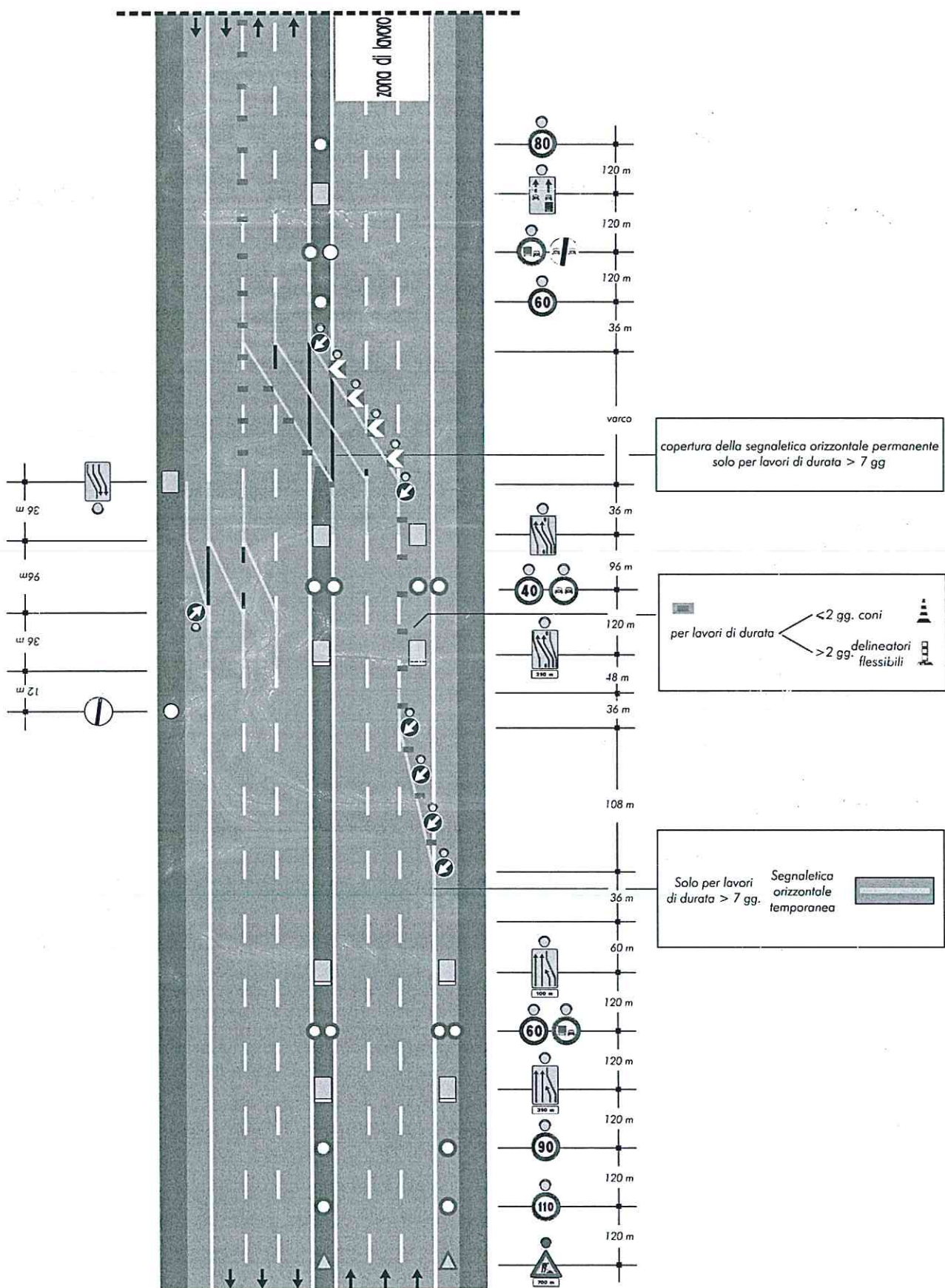
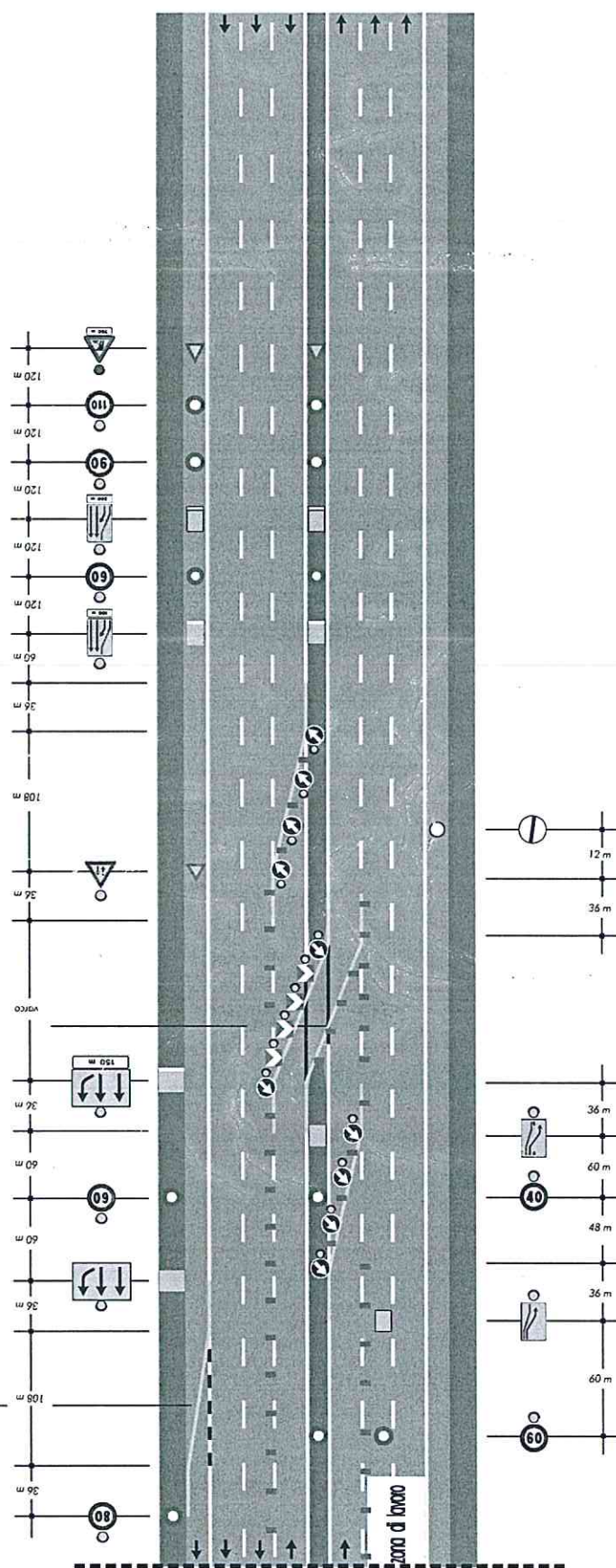


TAVOLA 33

*Deviazione parziale con
tre corsie per la corrente
di traffico non deviata su
carreggiata a tre corsie*

copertura della segnaletica orizzontale permanente
solo per lavori di durata > 7 gg



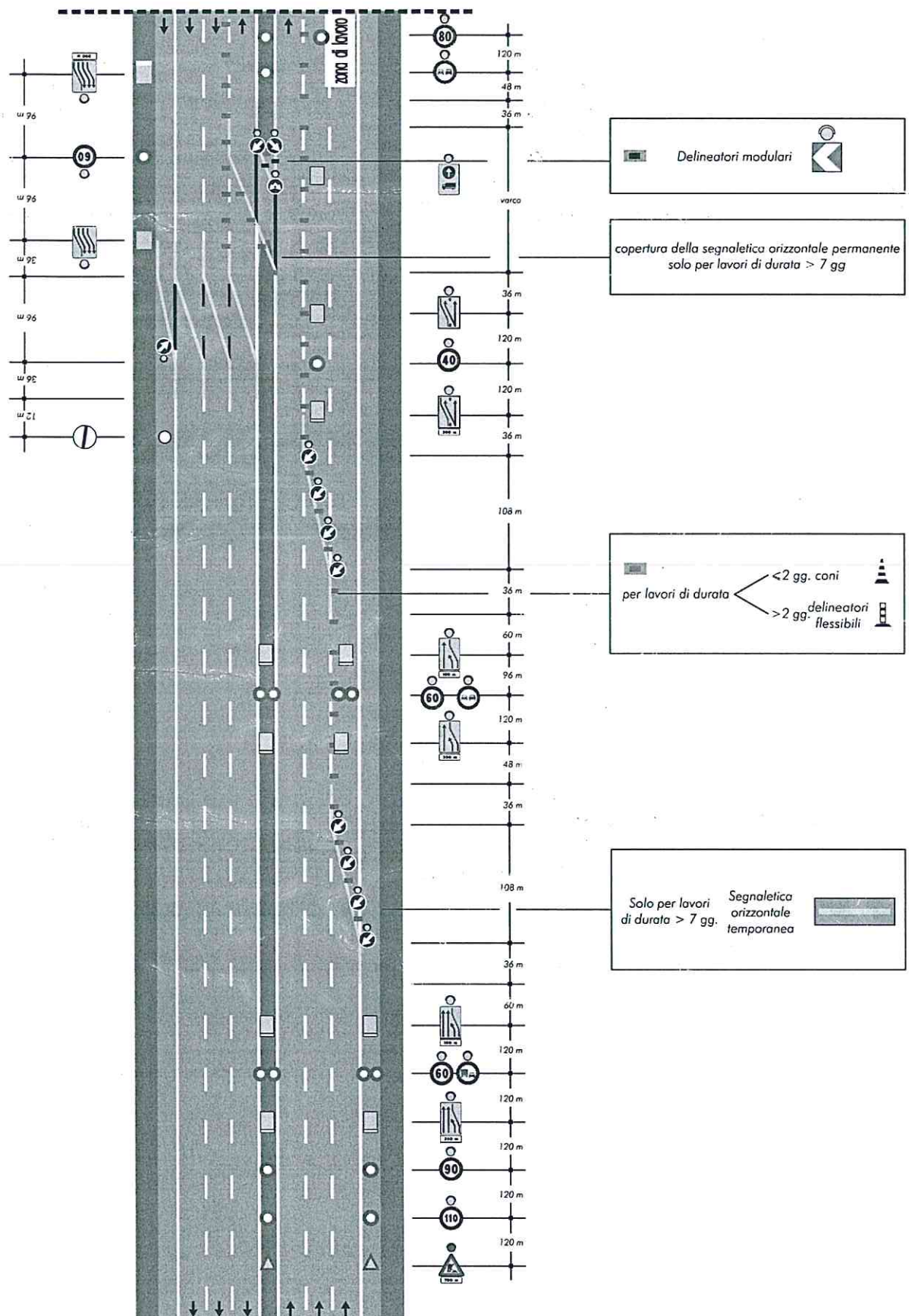
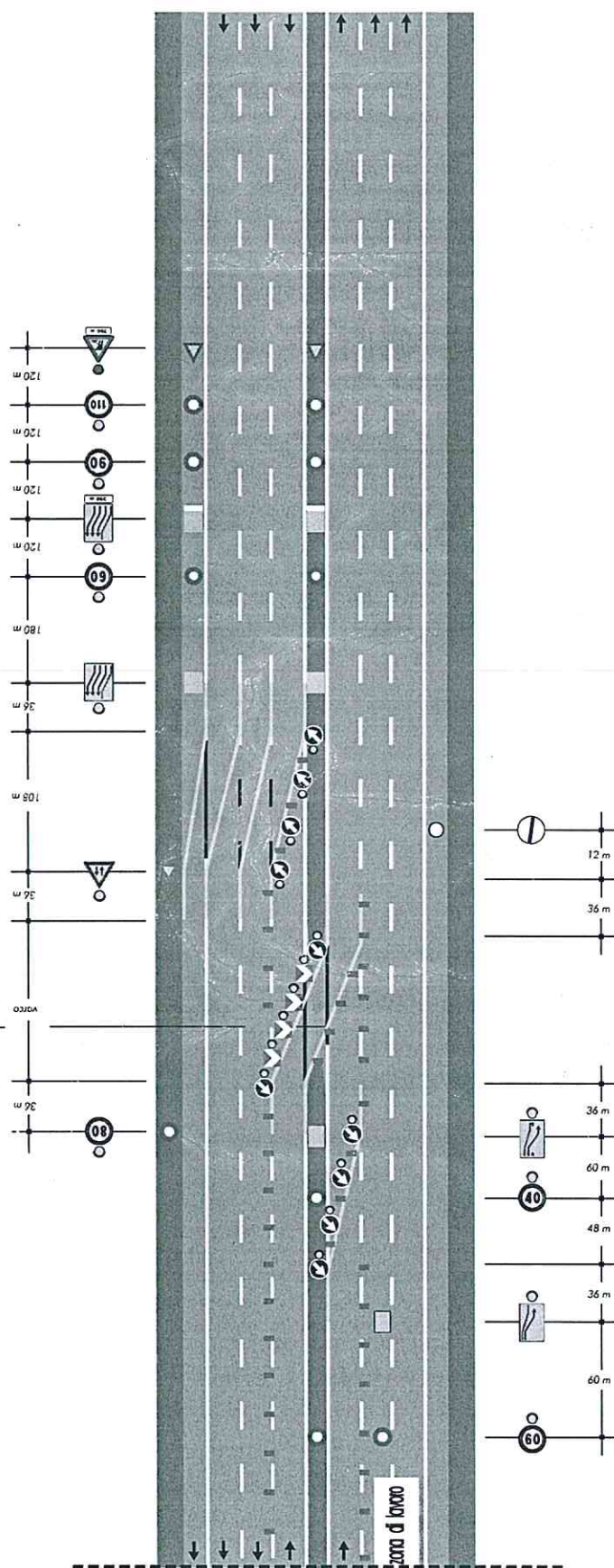


TAVOLA 33a

Deviazione parziale con tre corsie per la corrente di traffico non deviata su carreggiata a tre corsie (ipotesi alternativa alla tavola 33)

copertura della segnaletica orizzontale permanente solo per lavori di durata > 7 gg



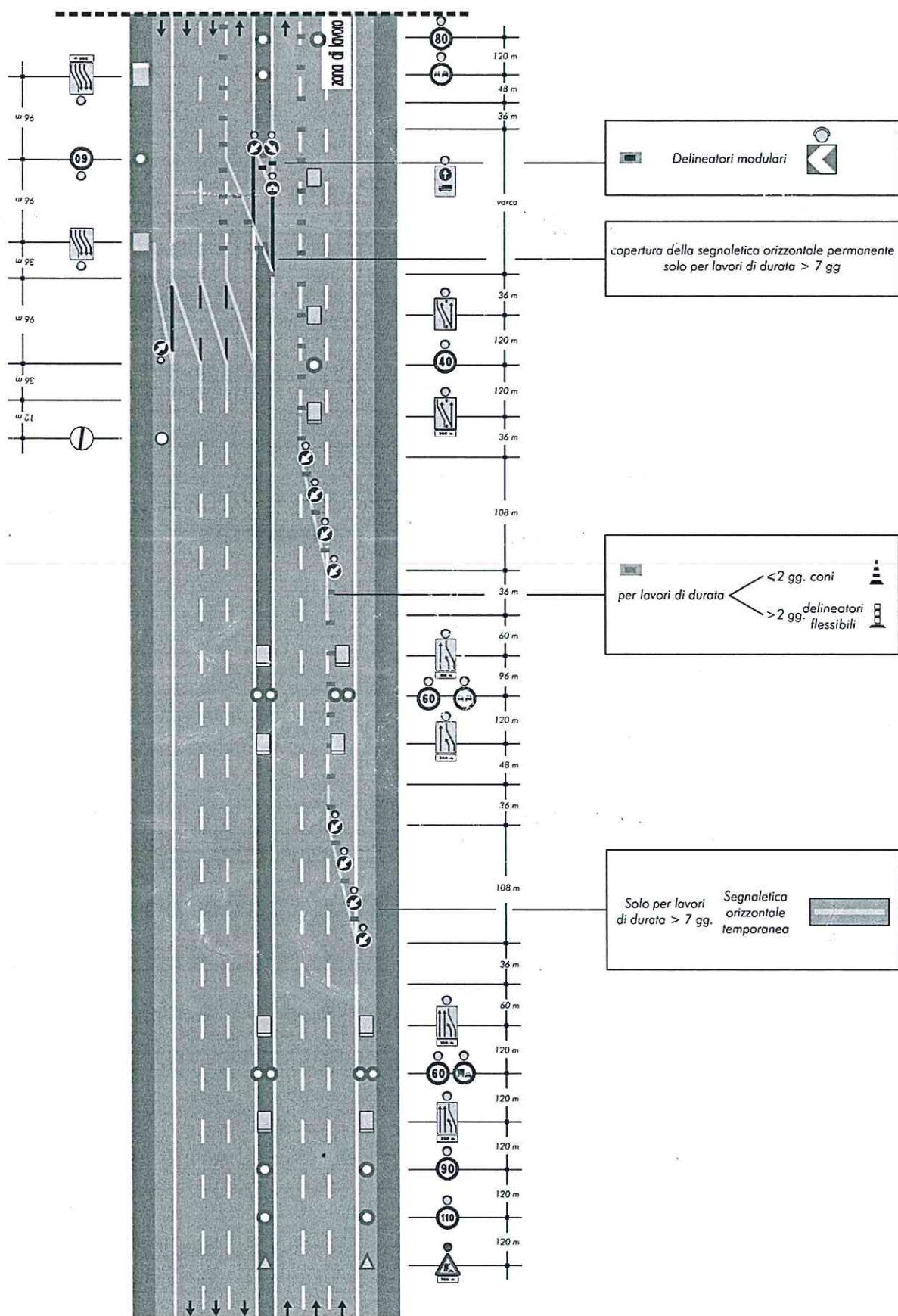
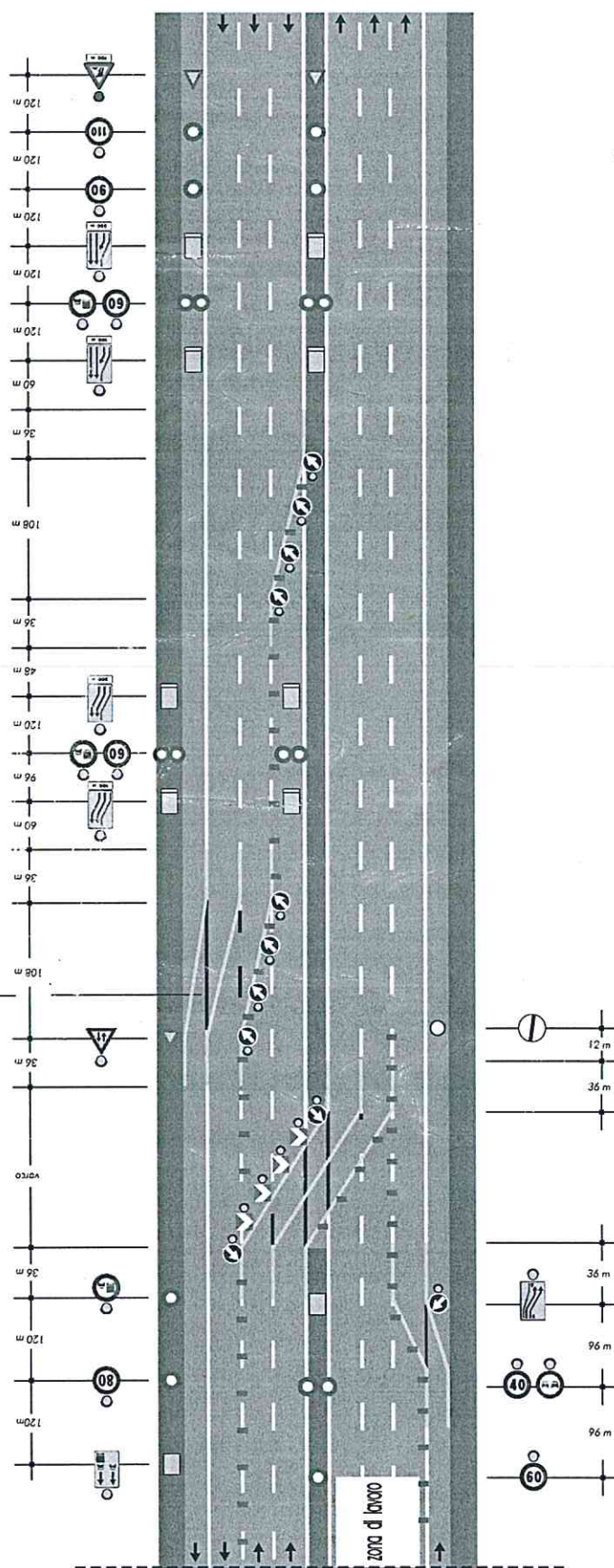
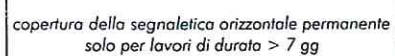


TAVOLA 34

Deviazione parziale con
tre corsie per la corrente
di traffico deviata su
carreggiata a tre corsie



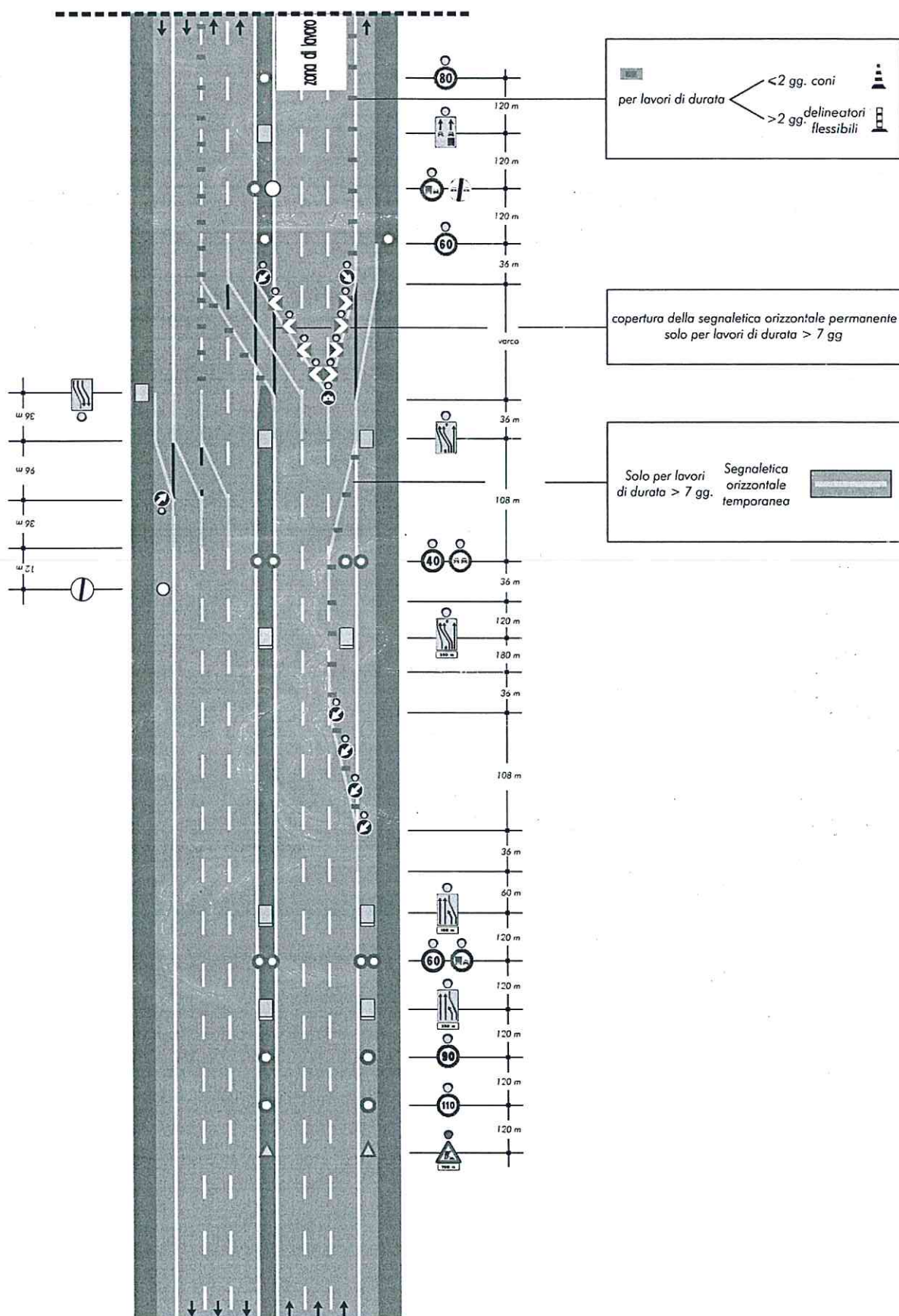
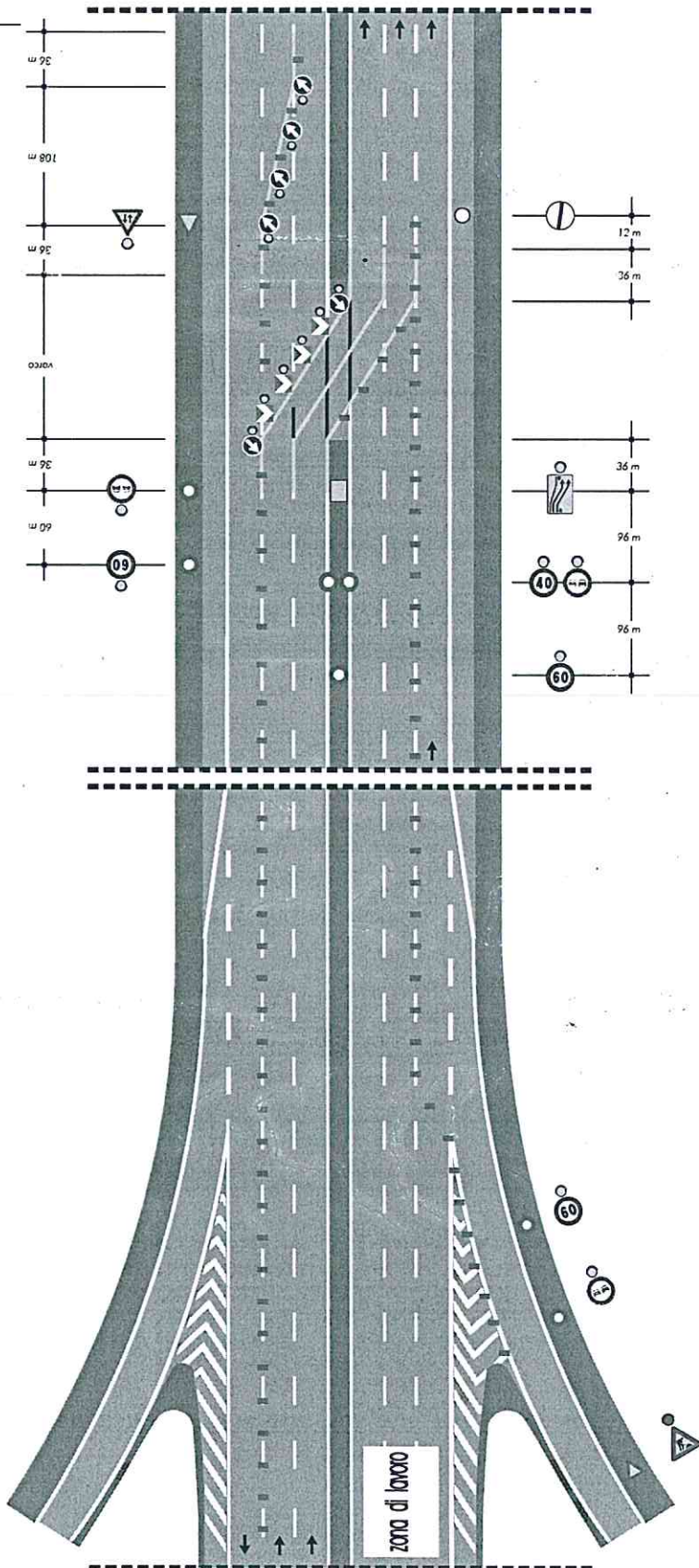
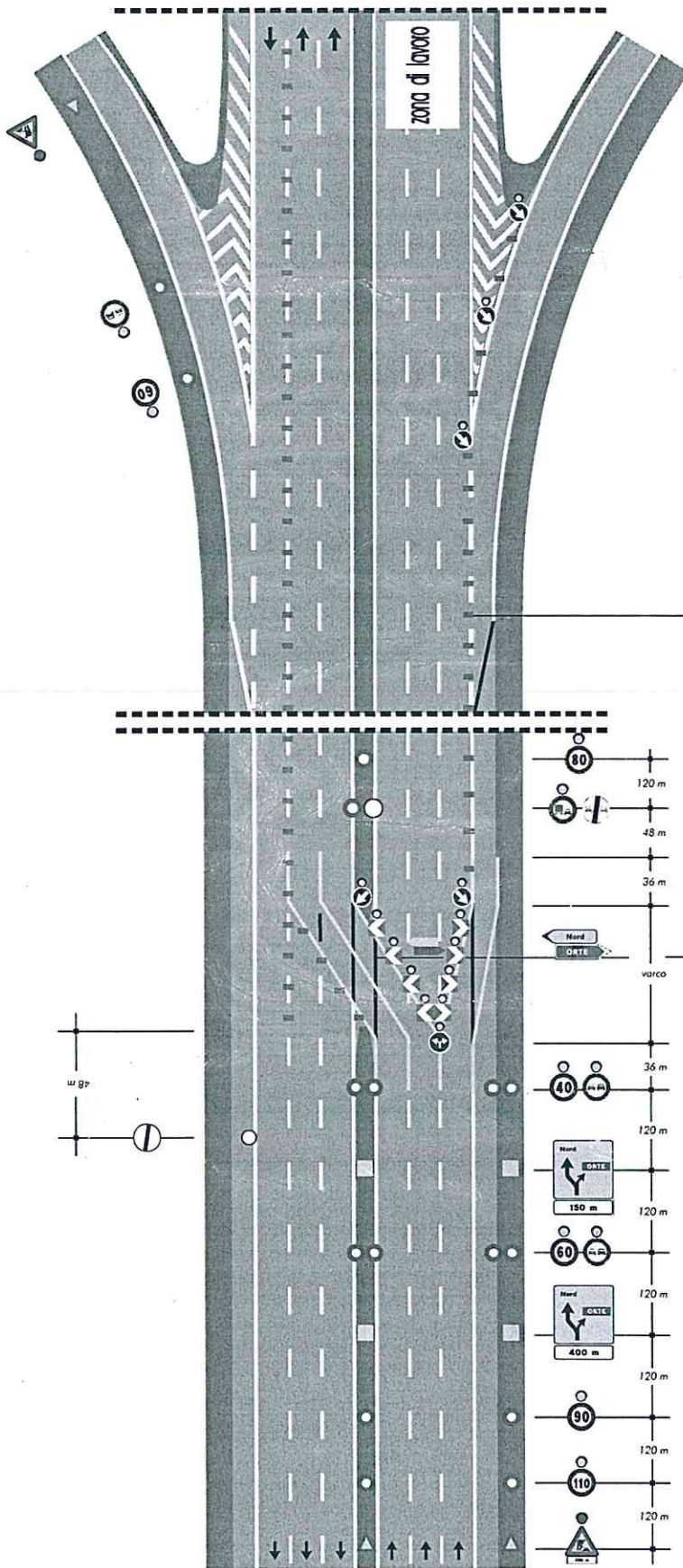


TAVOLA 35

*Deviazione
in zona di svincolo su
carreggiata a tre corsie*

Stesso sistema segnaletico in
avvicinamento di Tavola 31





per lavori di durata

- < 2 gg. coni
- > 2 gg. delineatori flessibili

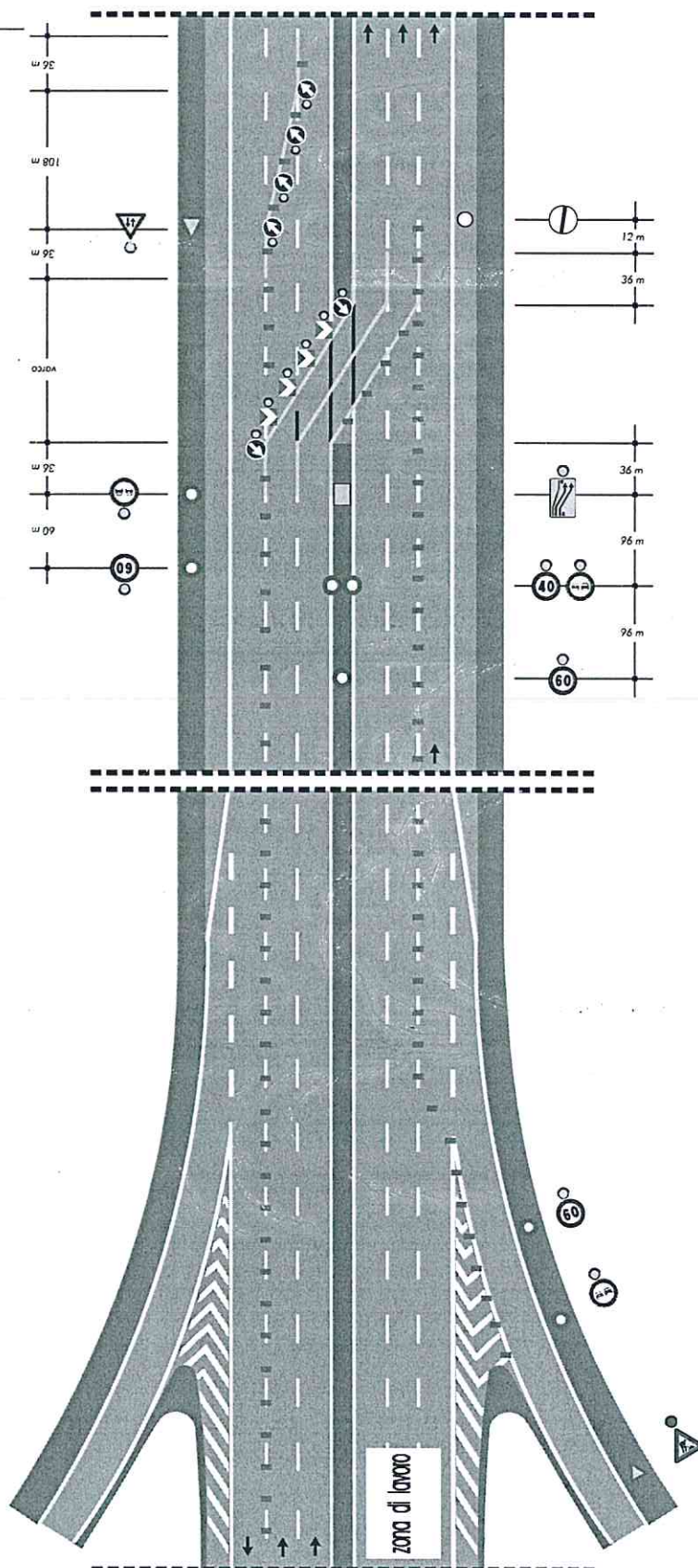
copertura della segnaletica orizzontale permanente solo per lavori di durata > 7 gg

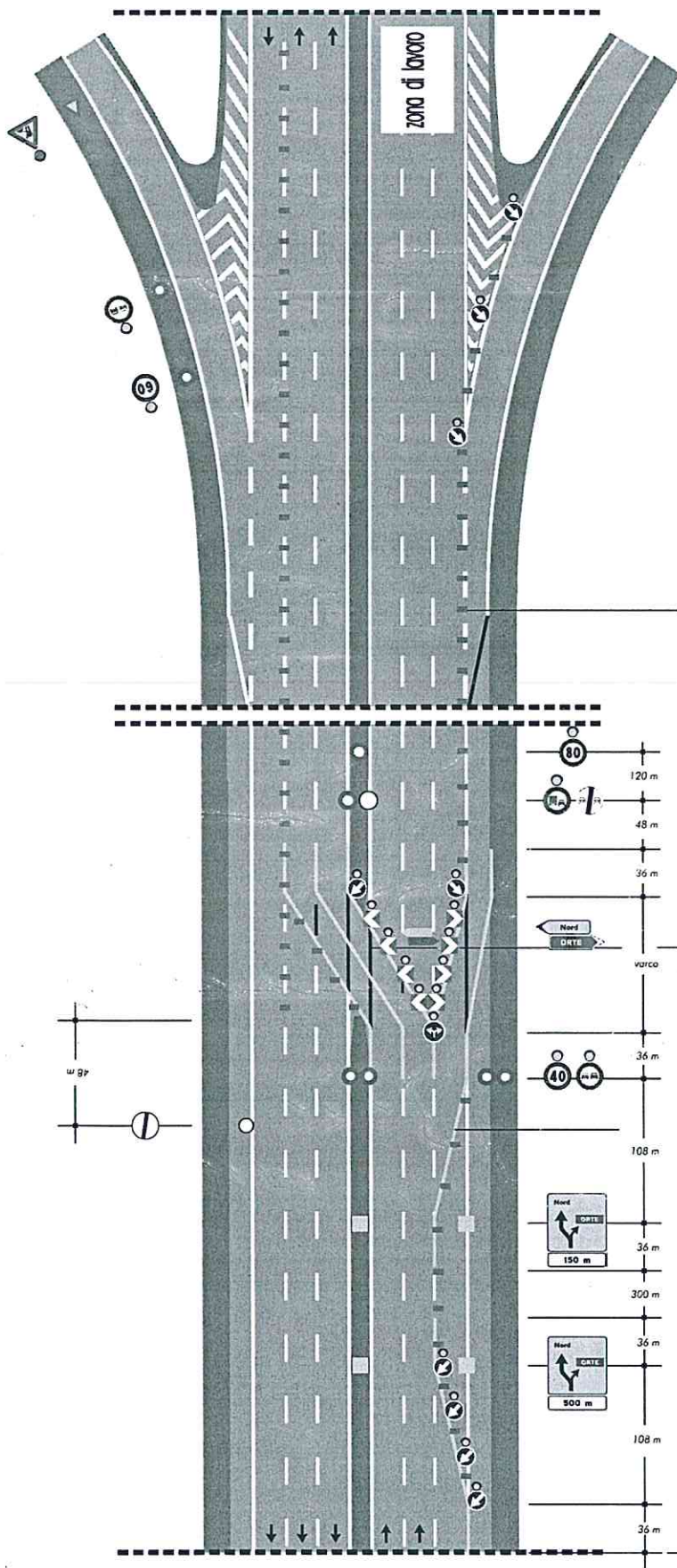
Solo per lavori di durata > 7 gg. Segnaletica orizzontale temporanea

TAVOLA 36

*Deviazione in zona di svincolo
con prestringimento su
carreggiata a tre corsie*

Stesso sistema segnaletico in
avvicinamento di Tavola 31





per lavori di durata

- < 2 gg. coni
- > 2 gg. delineatori flessibili

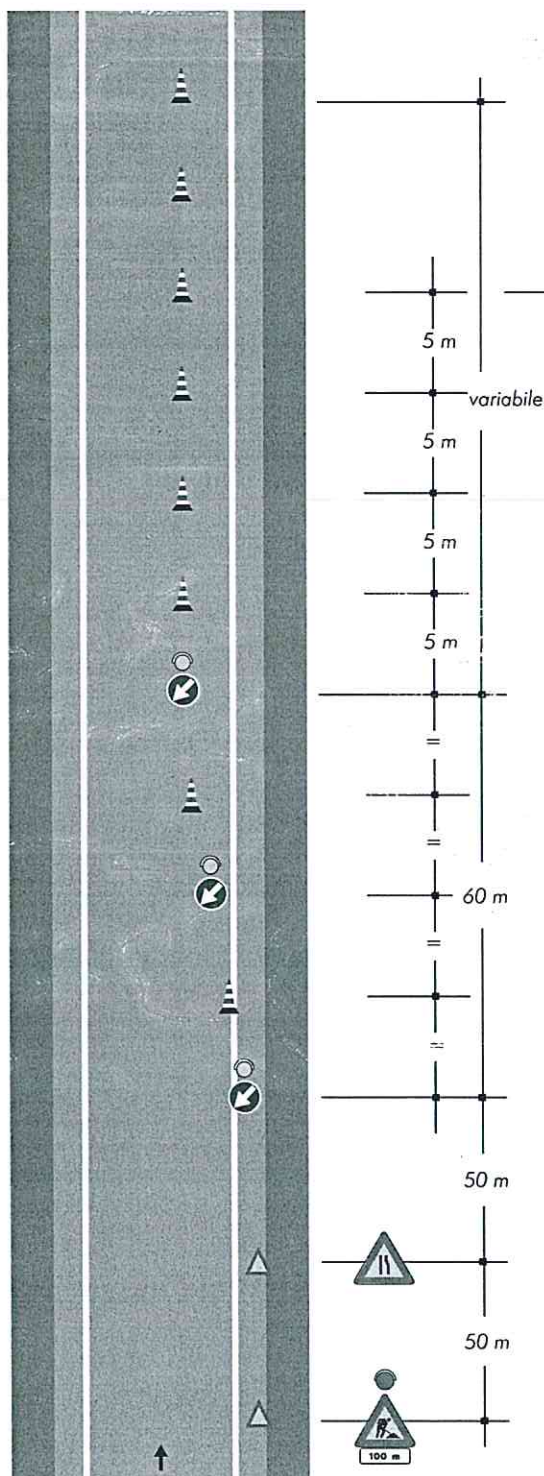
copertura della segnaletica orizzontale permanente solo per lavori di durata > 7 gg

Solo per lavori di durata > 7 gg. Segnaletica orizzontale temporanea

Stesso sistema segnaletico in ovcinamento di Tavola 31

TAVOLA 37

*Restringimento
della carreggiata
su rampa a senso unico*




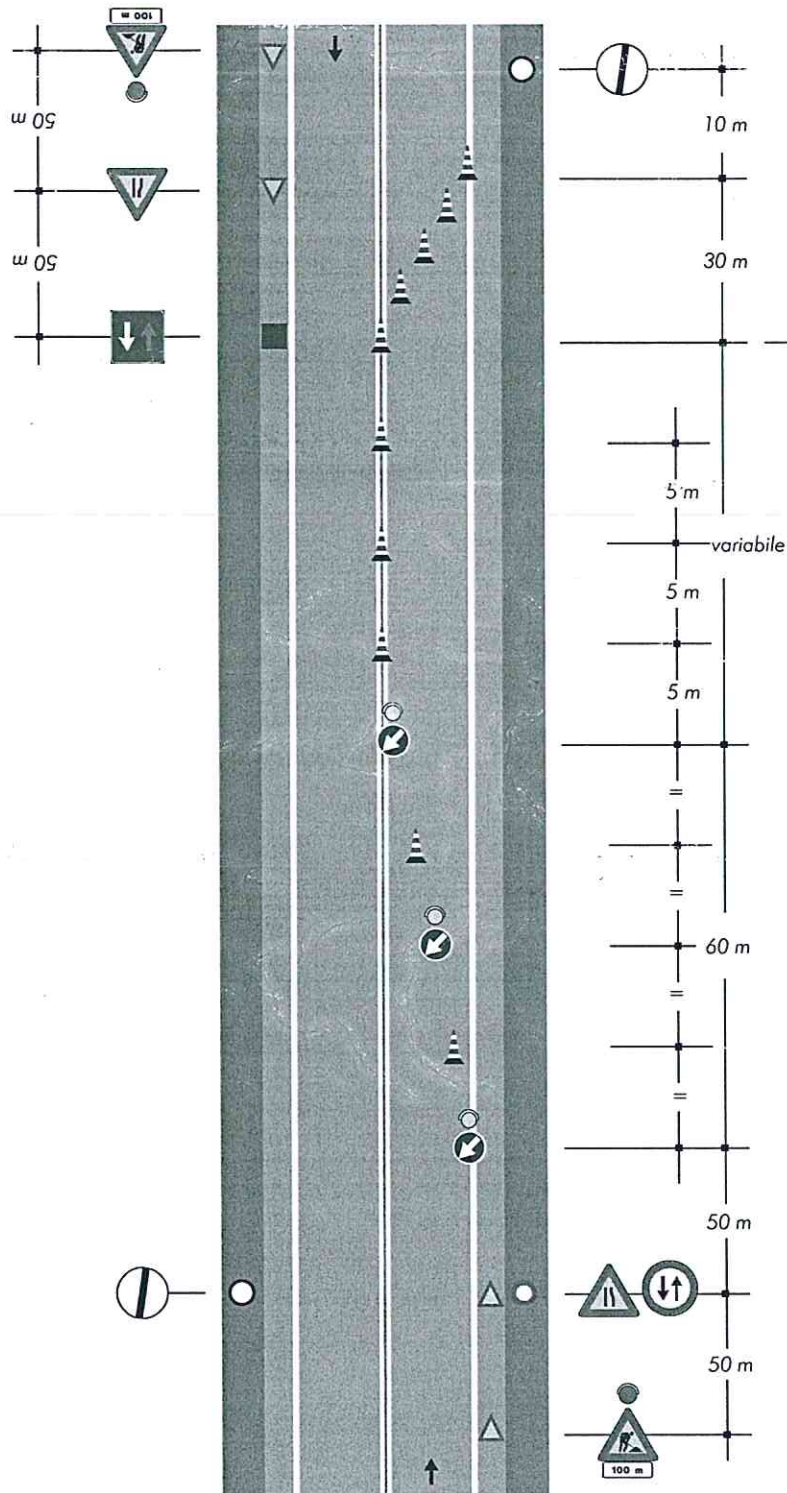

Coni 
Nel caso di cantiere superiore ai due
giorni i coni sono sostituiti dai delineatori

TAVOLA 38

*Chiusura di una
semicarreggiata su rampa
a doppio senso di marcia*



Coni  Nel caso di cantiere superiore ai due giorni i coni sono sostituiti dai delineatori

Nota: soluzione valida in caso di cantiere non superiore a 7 gg., i cui estremi sono visibili, non distino più di 50 m e con traffico modesto. In caso contrario il senso unico alternato dovrà essere regolato da movieri o da semafori

TAVOLA 39

*Cantiere mobile su
carreggiata a due corsie
chiusura della corsia
di destra*

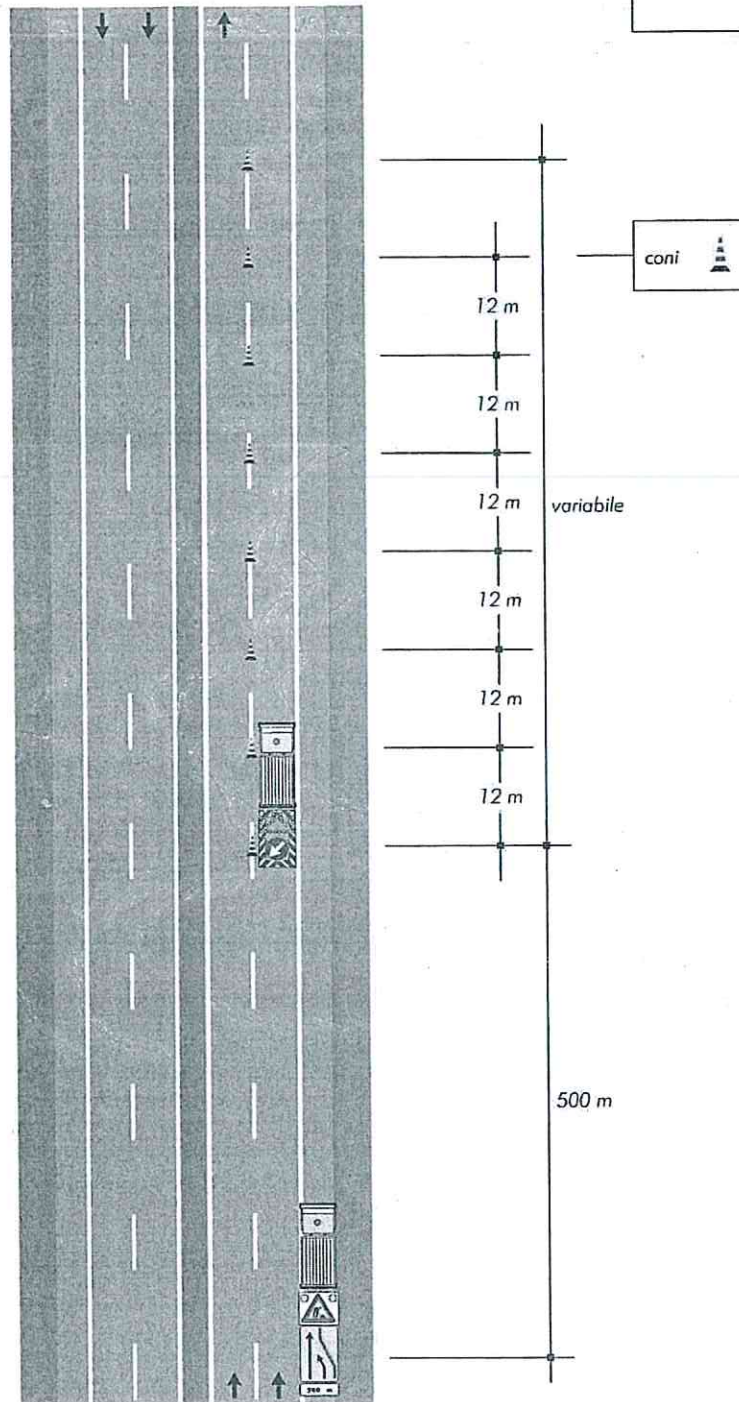


TAVOLA 40

*Cantiere mobile su
carreggiata a due corsie
chiusura della corsia
di sorpasso*

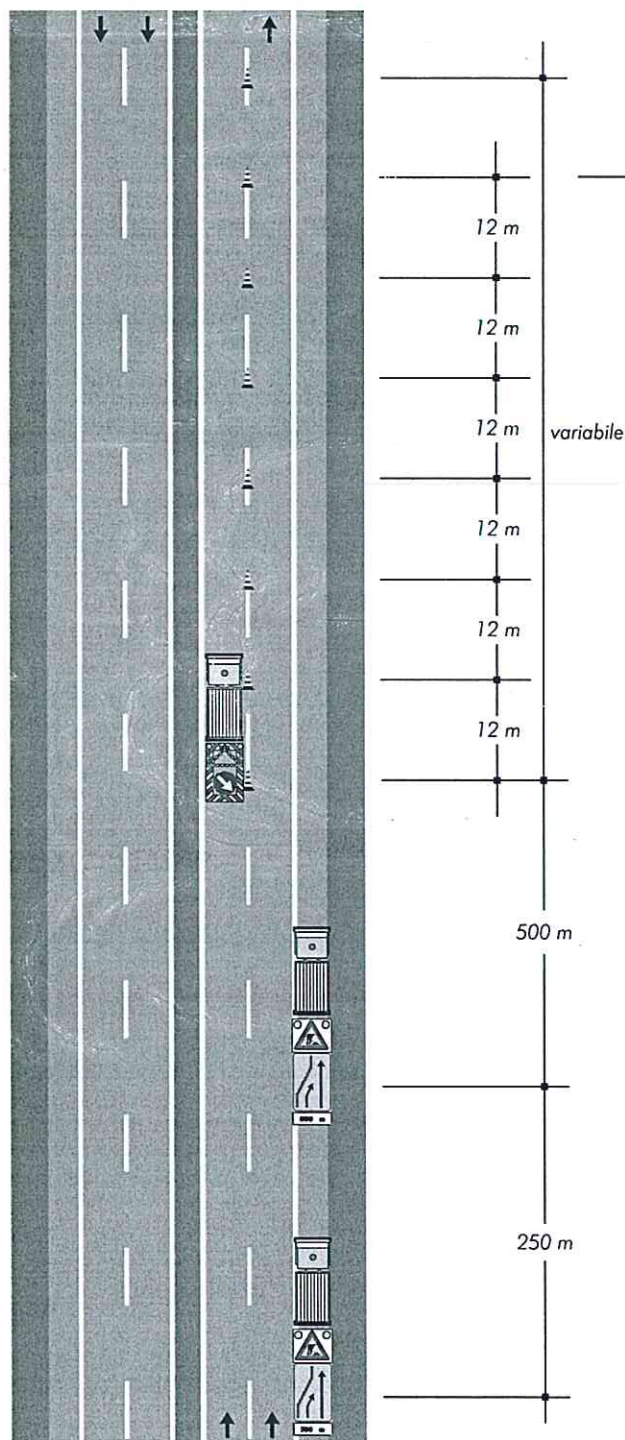
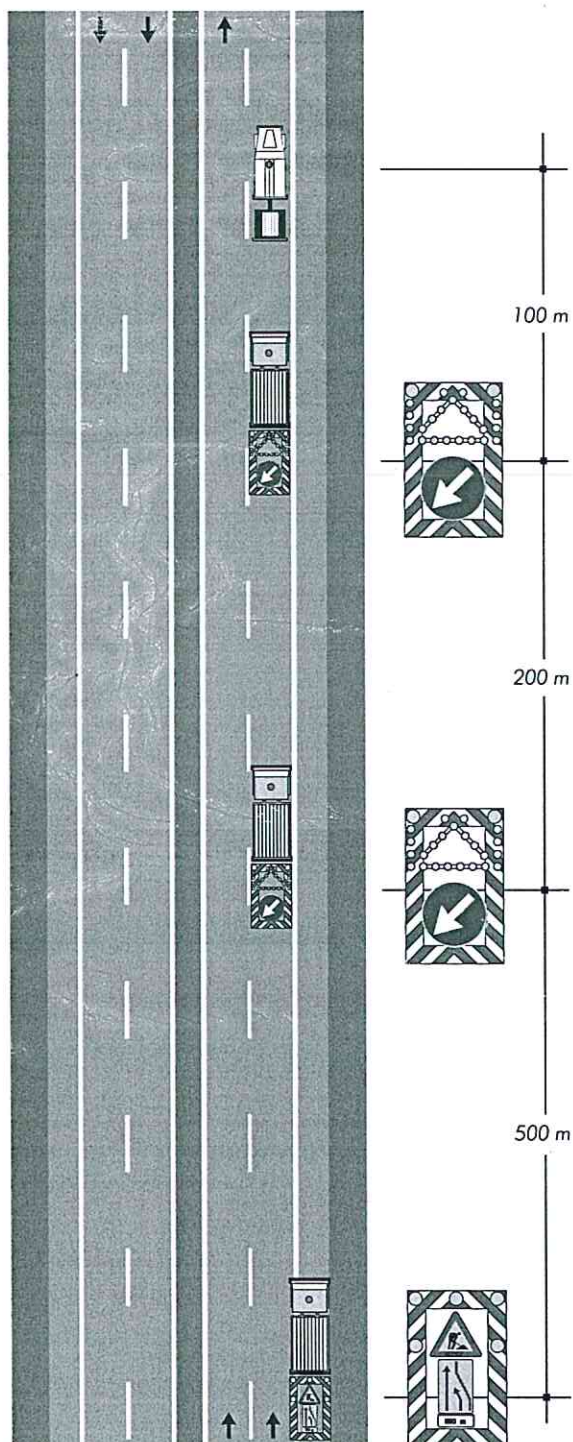


TAVOLA 41

Segnaletica mobile a protezione di veicoli speciali impiegati per lavori, controlli, sondaggi e verifiche di rapida esecuzione su carreggiata a due corsie, chiusura della corsia di destra



Segnaletica mobile a protezione di veicoli speciali impiegati per lavori, controlli, sondaggi e verifiche di rapida esecuzione su carreggiata a due corsie, chiusura della corsia di sorpasso

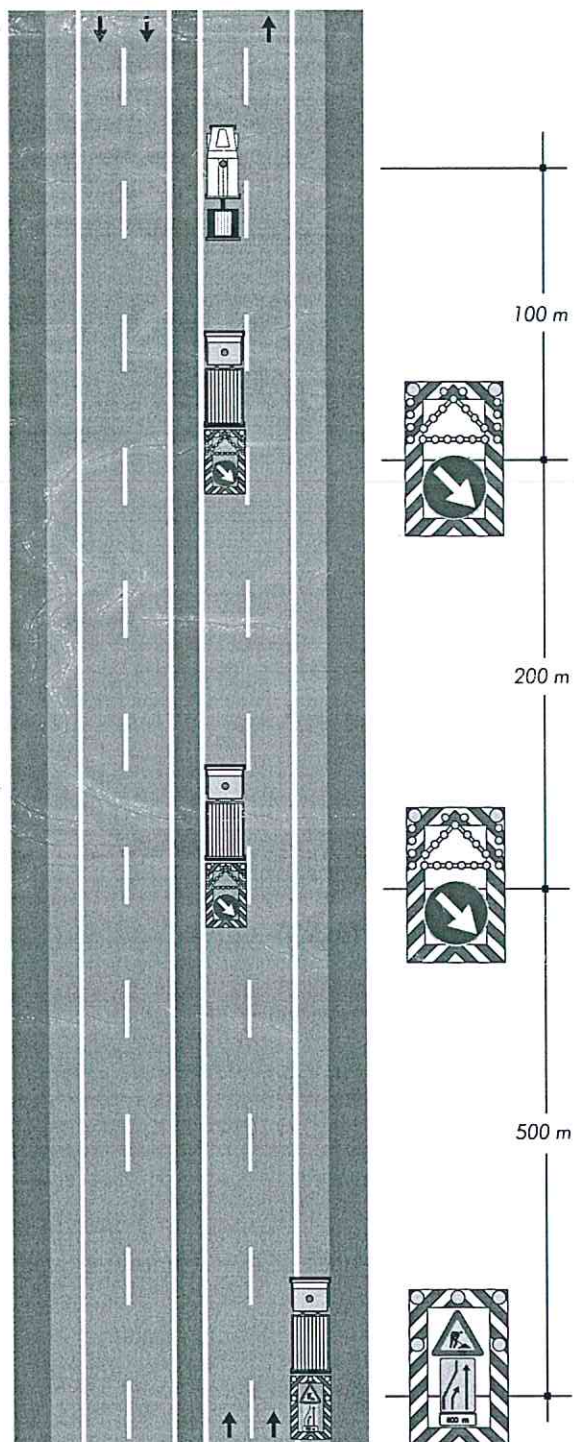


TAVOLA 43

*Cantiere mobile su
carreggiata a tre corsie
chiusura delle corsie
di destra e centrale*

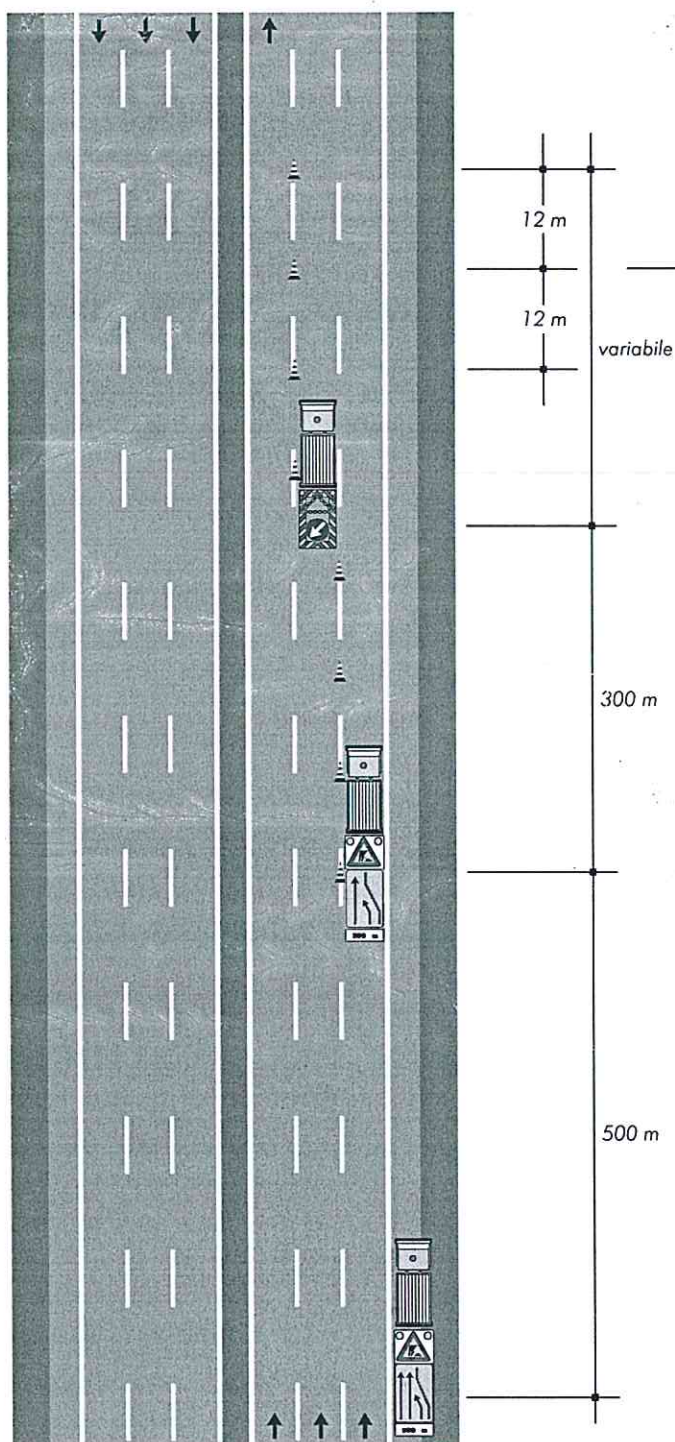


TAVOLA 44

*Cantiere mobile su
carreggiata a tre corsie
chiusura della corsia
di sorpasso*

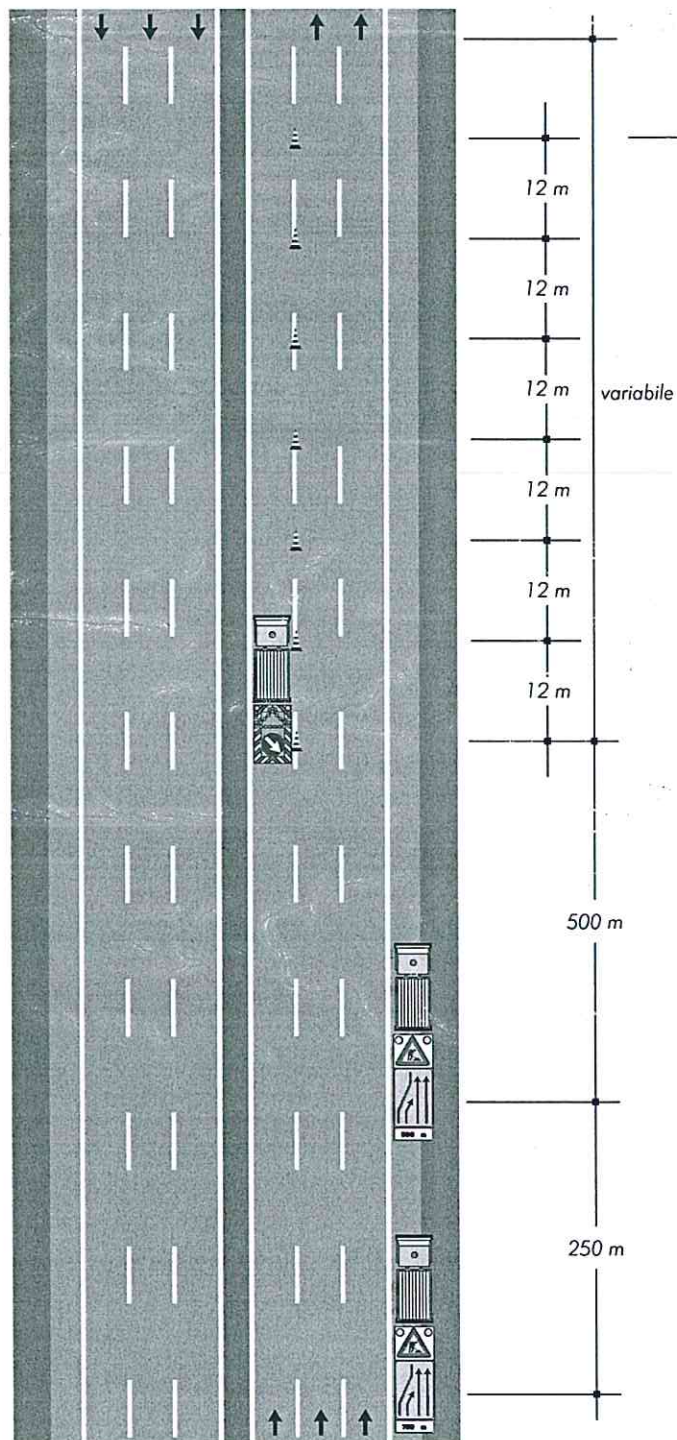


TAVOLA 45

*Cantiere mobile
In galleria su
carreggiata a due corsie
(solo in gallerie illuminate)*

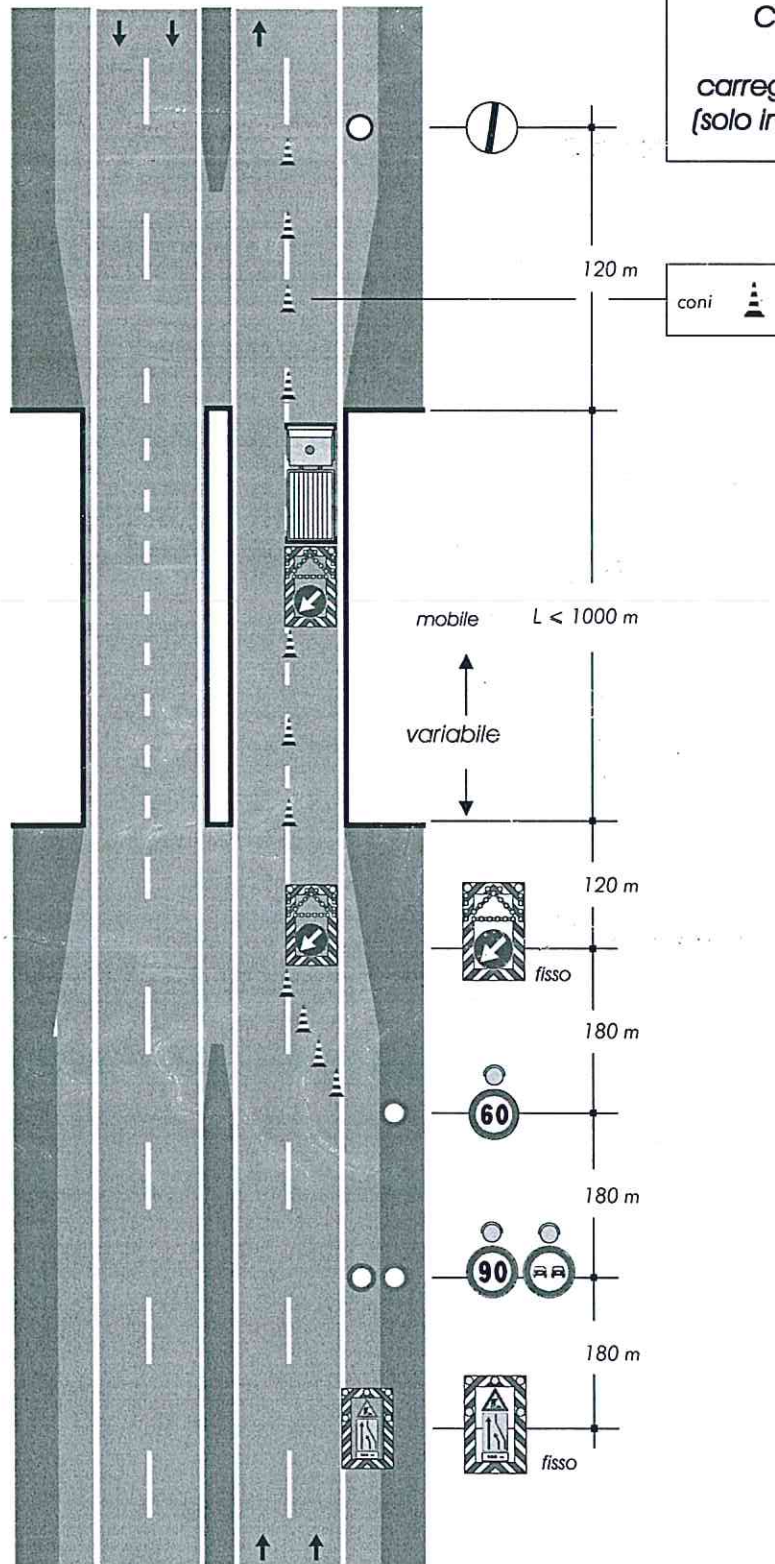
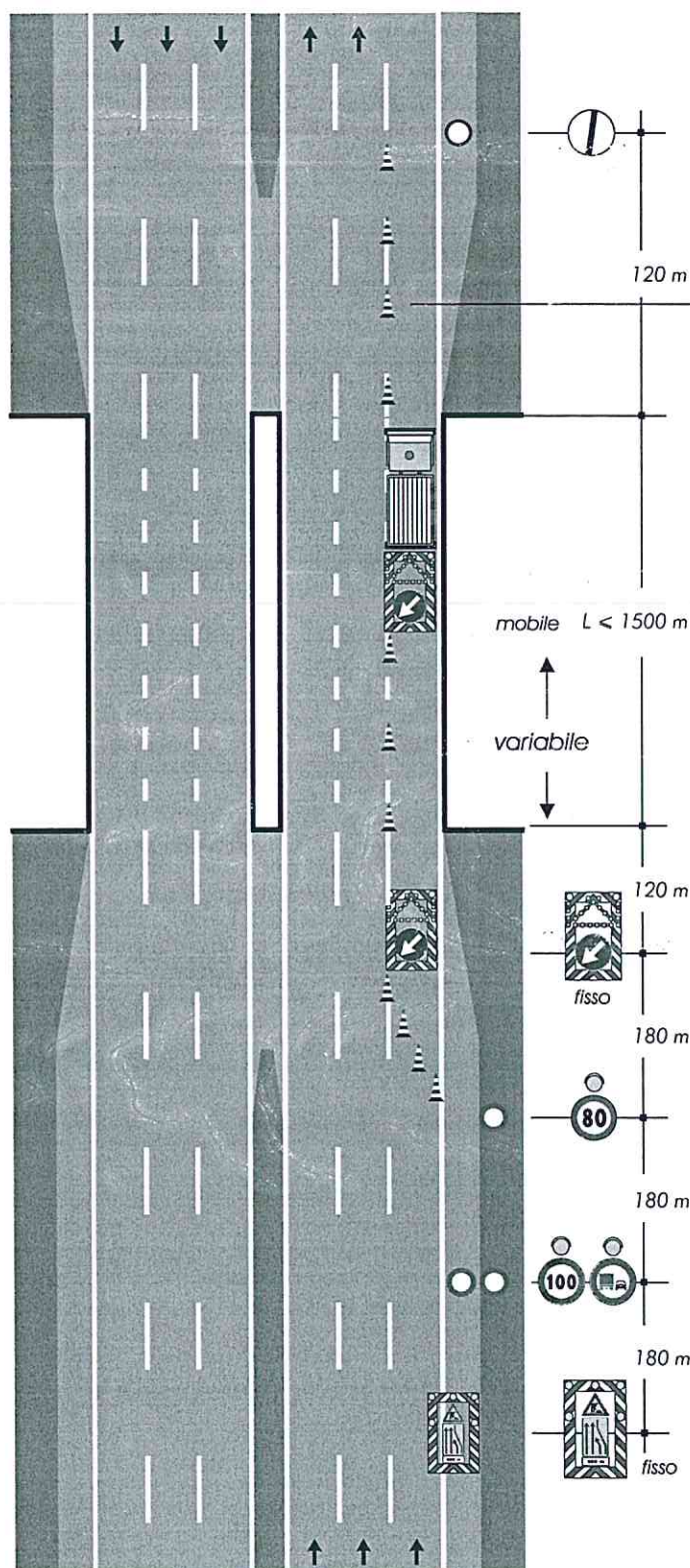


TAVOLA 46

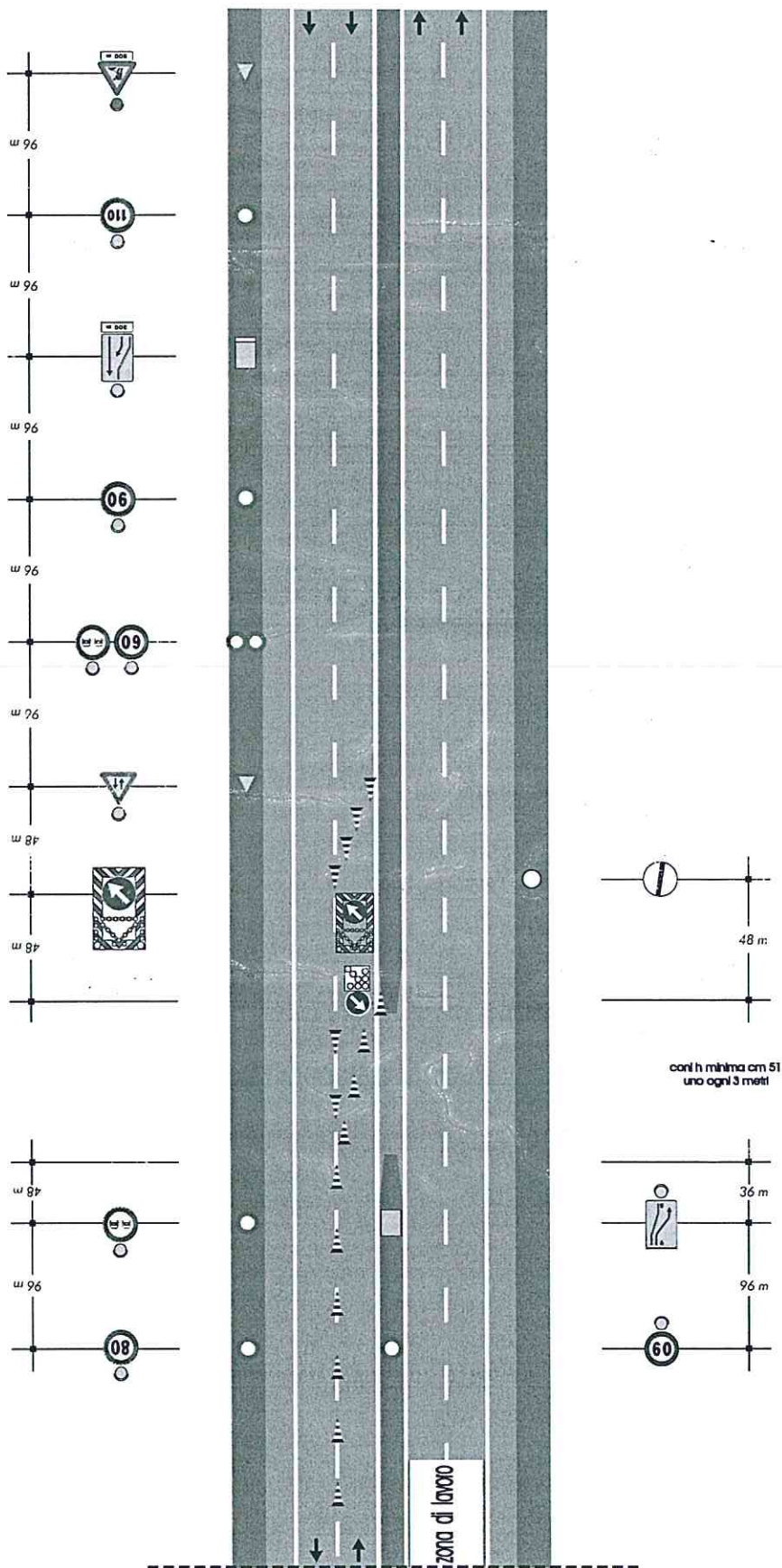
*Cantiere mobile
in galleria su
carreggiata a tre corsie
(solo in gallerie illuminate)*



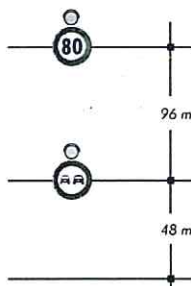
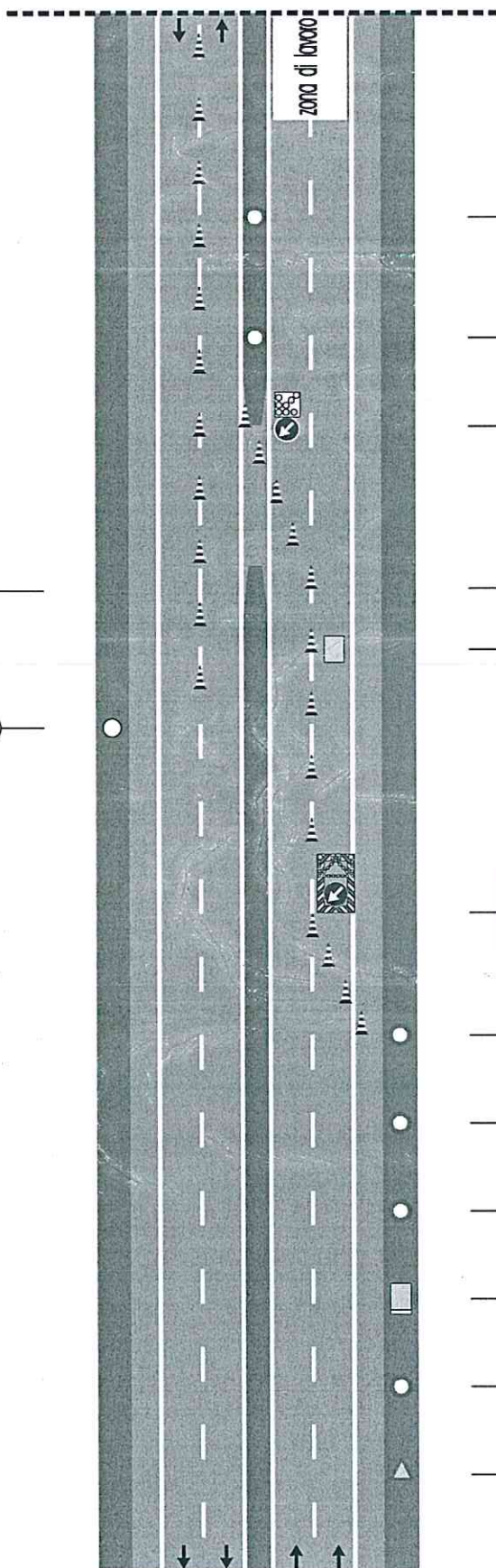
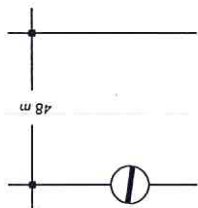
- 1) nel caso di galleria in curva dovrà essere inserito un segnale mobile di protezione intermedio
- 2) qualora la distanza tra il segnale fuori galleria e quello interno superi 800 metri dovrà essere inserito un segnale intermedio
- 3) in caso di gallerie ravvicinate in successione il gruppo di segnali in avvicinamento dovrà essere posizionato prima dell'imbocco della 1^a galleria
- 4) la testata è realizzata con coni distanziati tra loro di 6 metri

TAVOLA 47

Deviazione per
situazioni di emergenza
su carreggiata a due corsie



gruppo di segnali
da ripetere ogni 1000 m
nel tratto a doppio
senso di circolazione



gruppo di segnali
da ripetere ogni 1000 m
nel tratto a doppio
senso di circolazione

coni h minima cm 51
uno ogni 3 metri

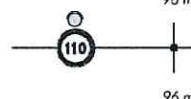
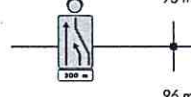
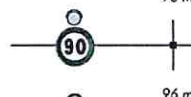
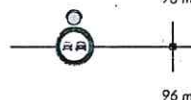
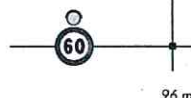
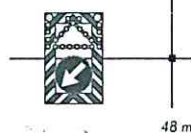
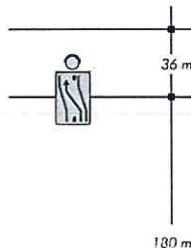
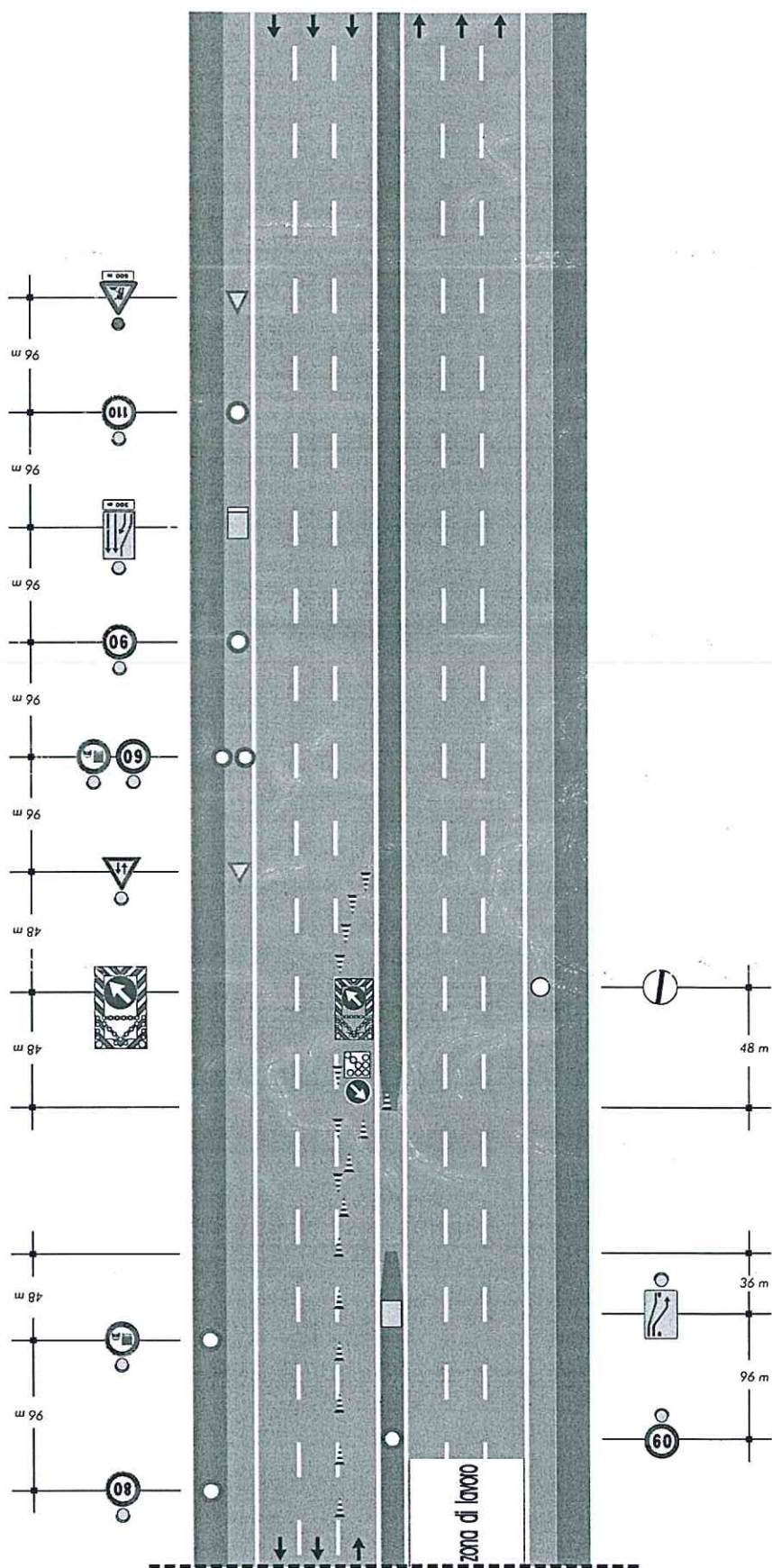


TAVOLA 48

*Deviazione per
situazioni di emergenza
con una corsia per la
corrente di traffico deviata
su carreggiata a tre corsie*

coni h minima cm 51
uno ogni 3 metri

gruppo di segnali
da ripetere ogni 1000 m
nel tratto a doppio
senso di circolazione



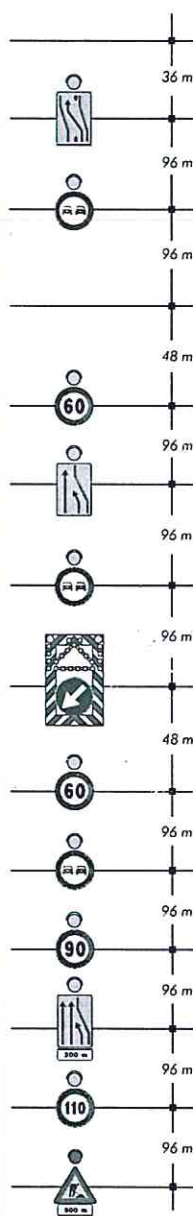
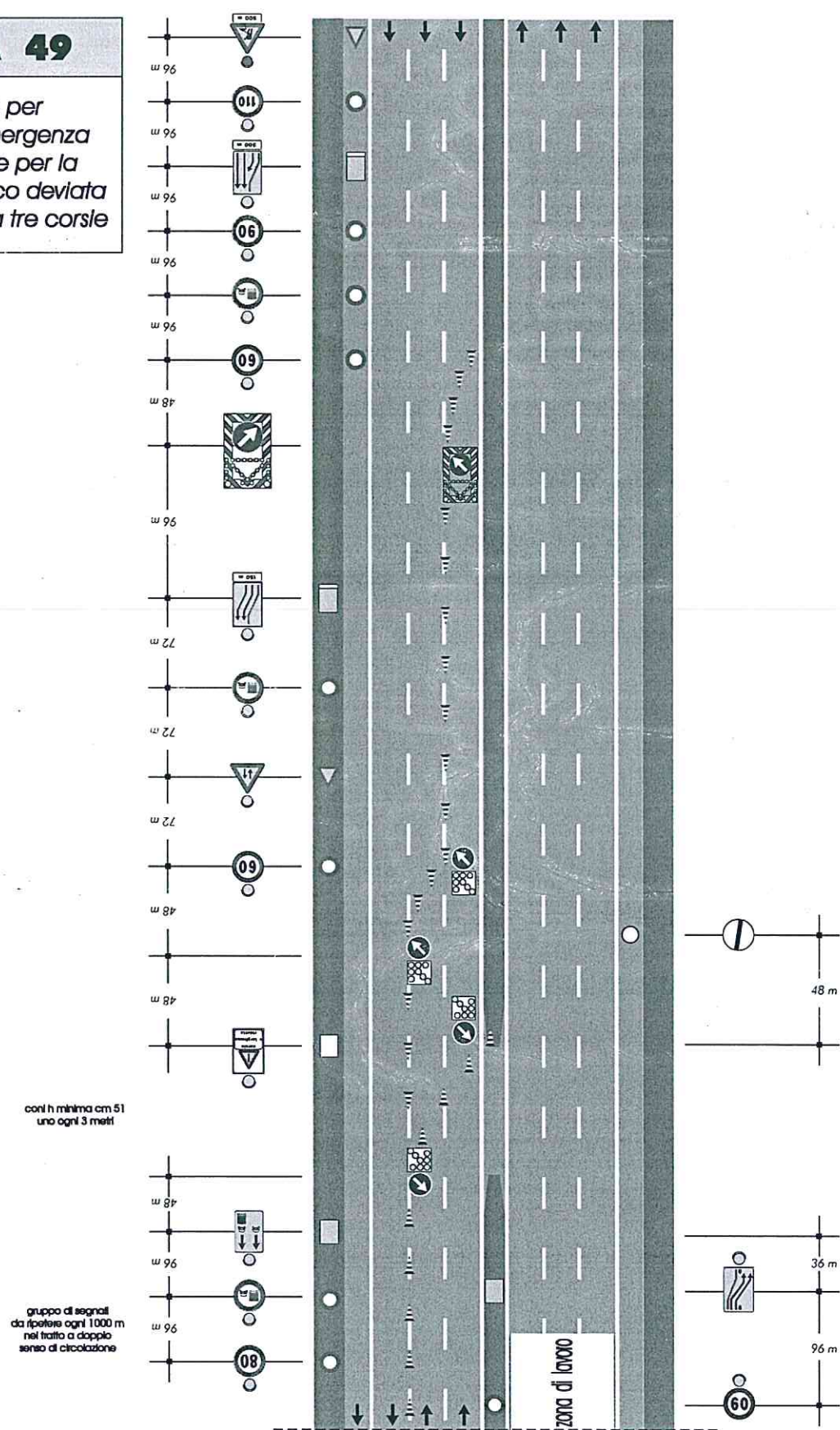
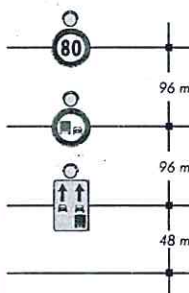
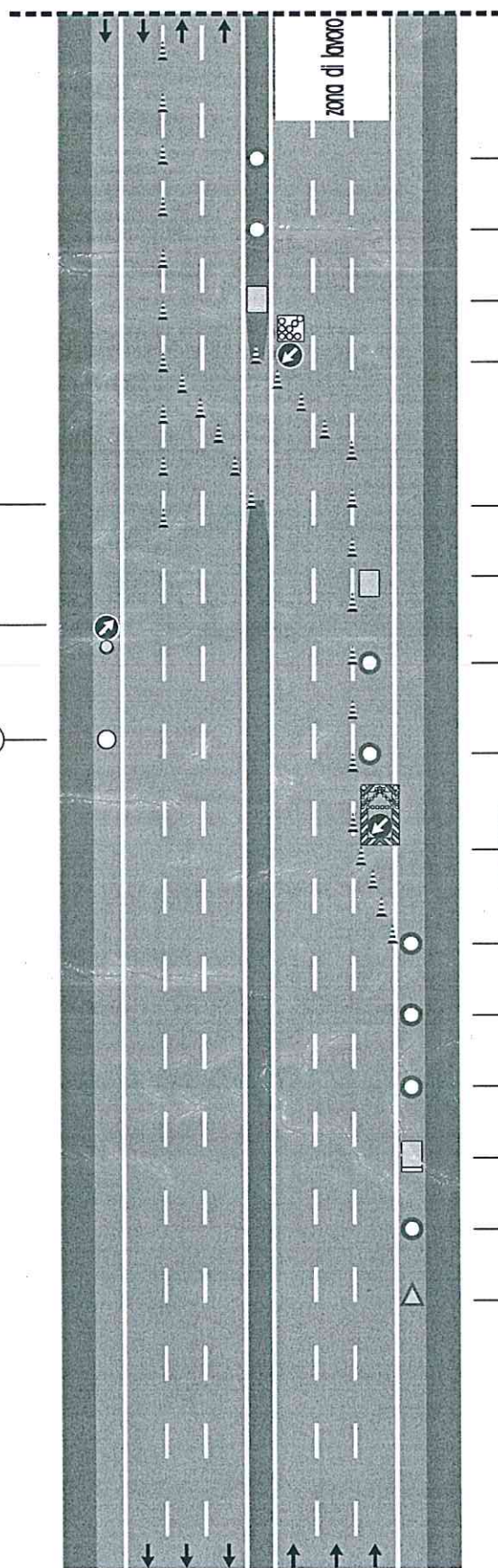
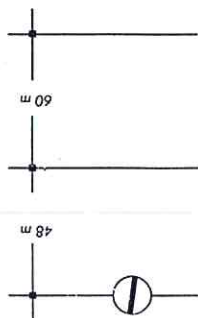


TAVOLA 49

*Deviazione per
situazioni di emergenza
con due corsie per la
corrente di traffico deviata
su carreggiata a tre corsie*





gruppo di segnali
da ripetere ogni 1000 m
nel tratto a doppio
senso di circolazione

con h minima cm 51
uno ogni 3 metri

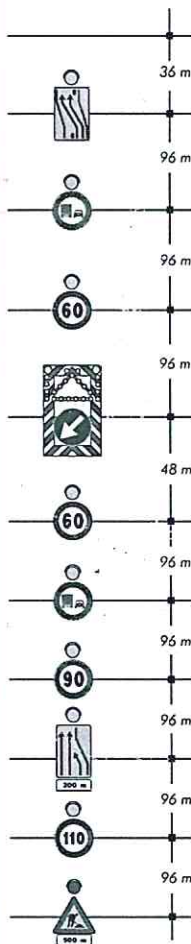


TAVOLA 50

*Obbligo di uscita
su carreggiata a tre corsie
per situazioni di emergenza*

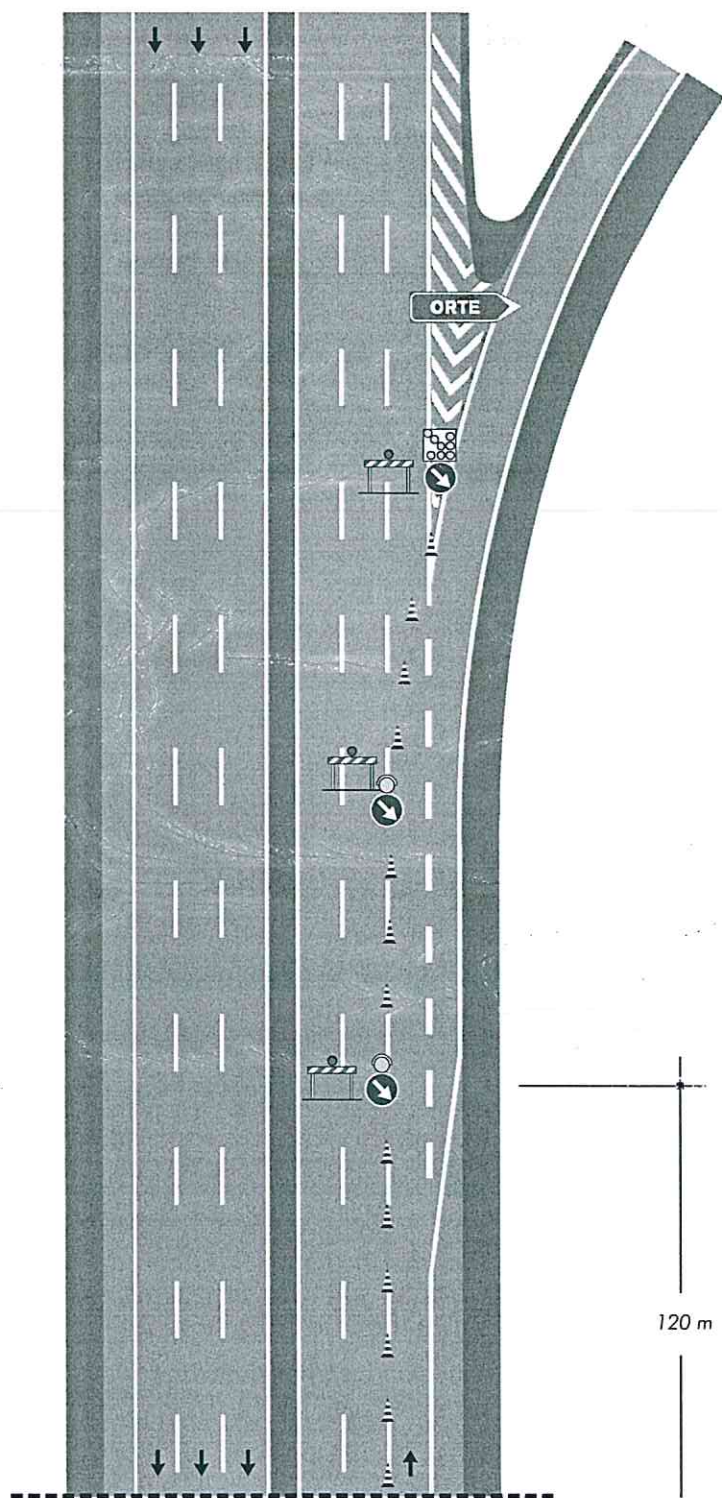


TAVOLA 51

*Chiusura della
corsia di destra su
carreggiata a due corsie
con segnaletica ridotta per
situazioni di emergenza*

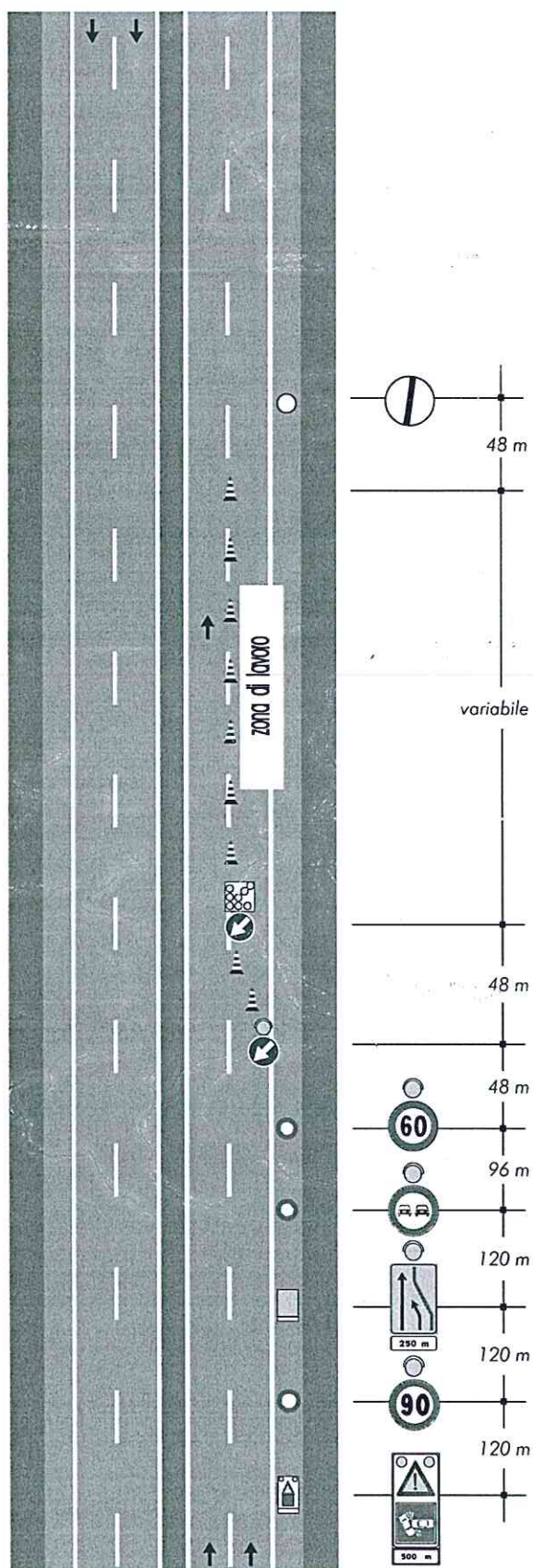


TAVOLA 52

*Chiusura della
corsia di sorpasso su
carreggiata a due corsie
con segnaletica ridotta per
situazioni di emergenza*

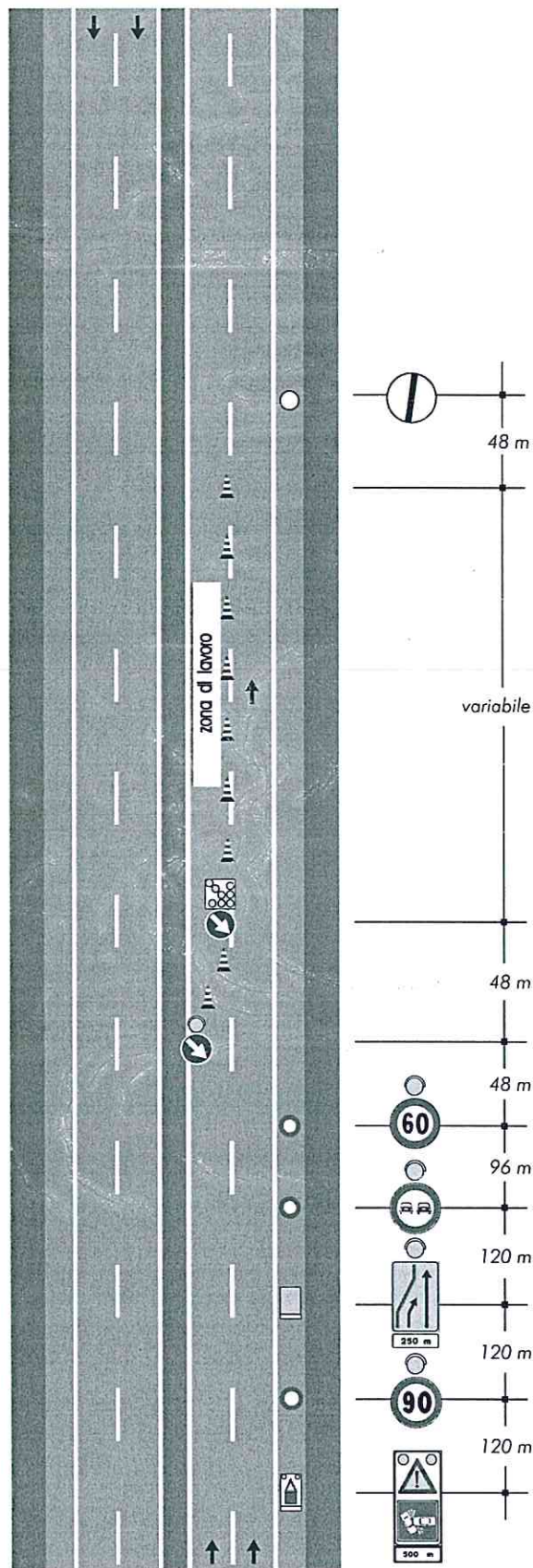
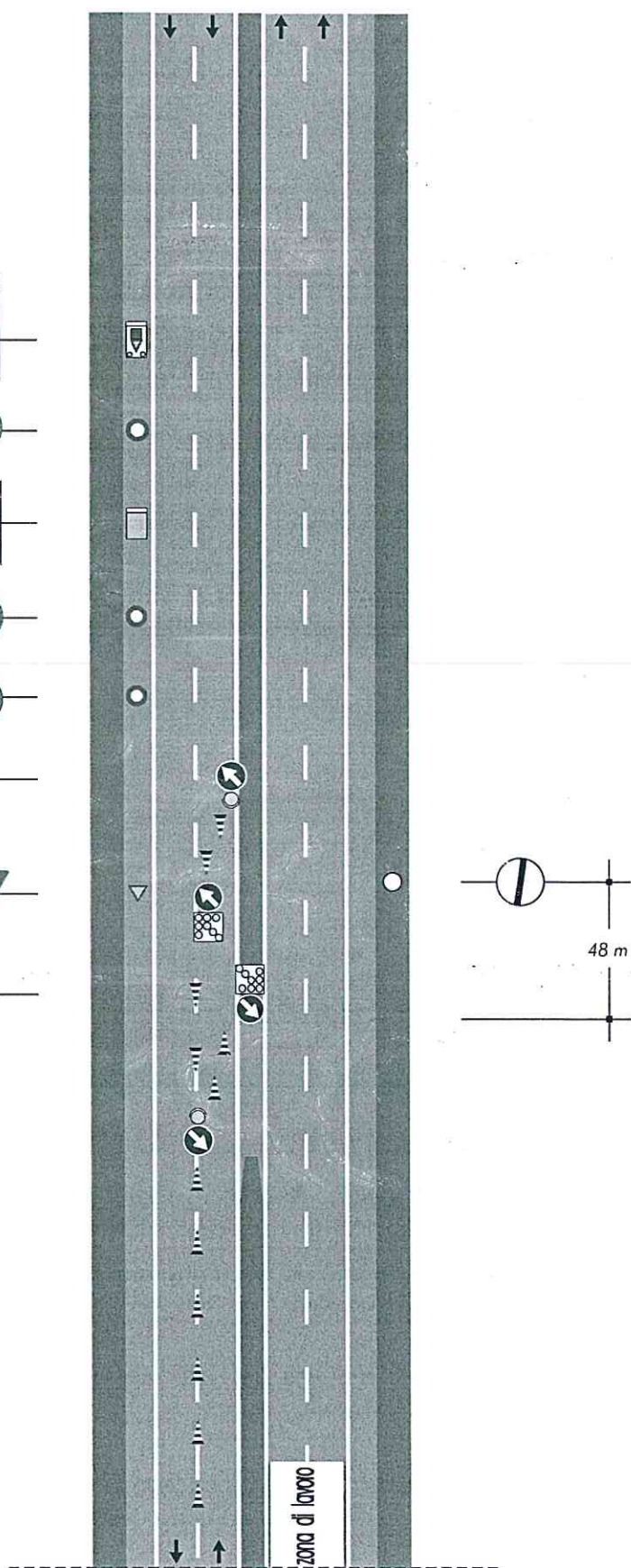
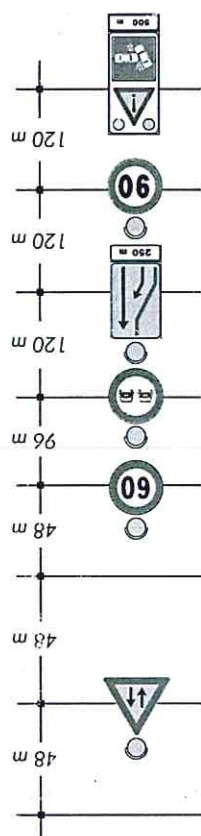


TAVOLA 53

*Deviazione con una sola corsia
per senso di marcia su
carreggiata a due corsie
con segnaletica ridotta
per situazioni di emergenza*



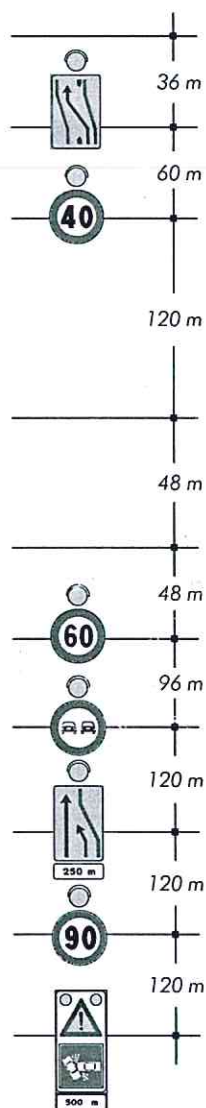
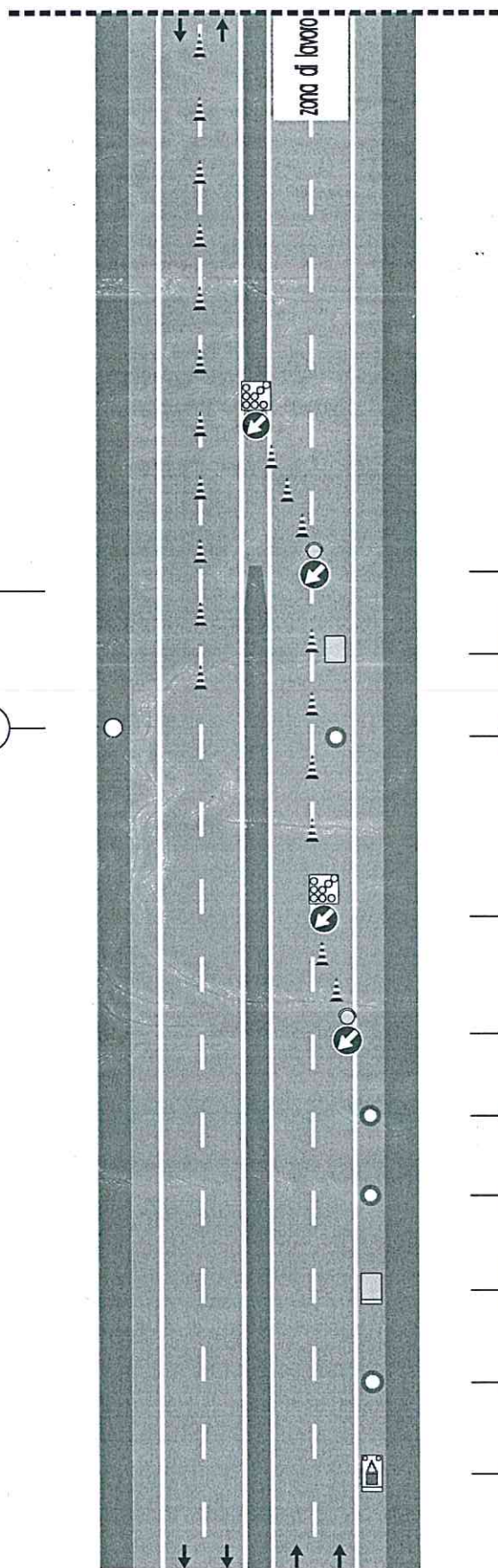
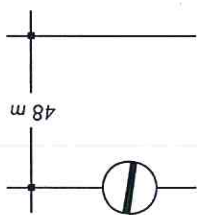
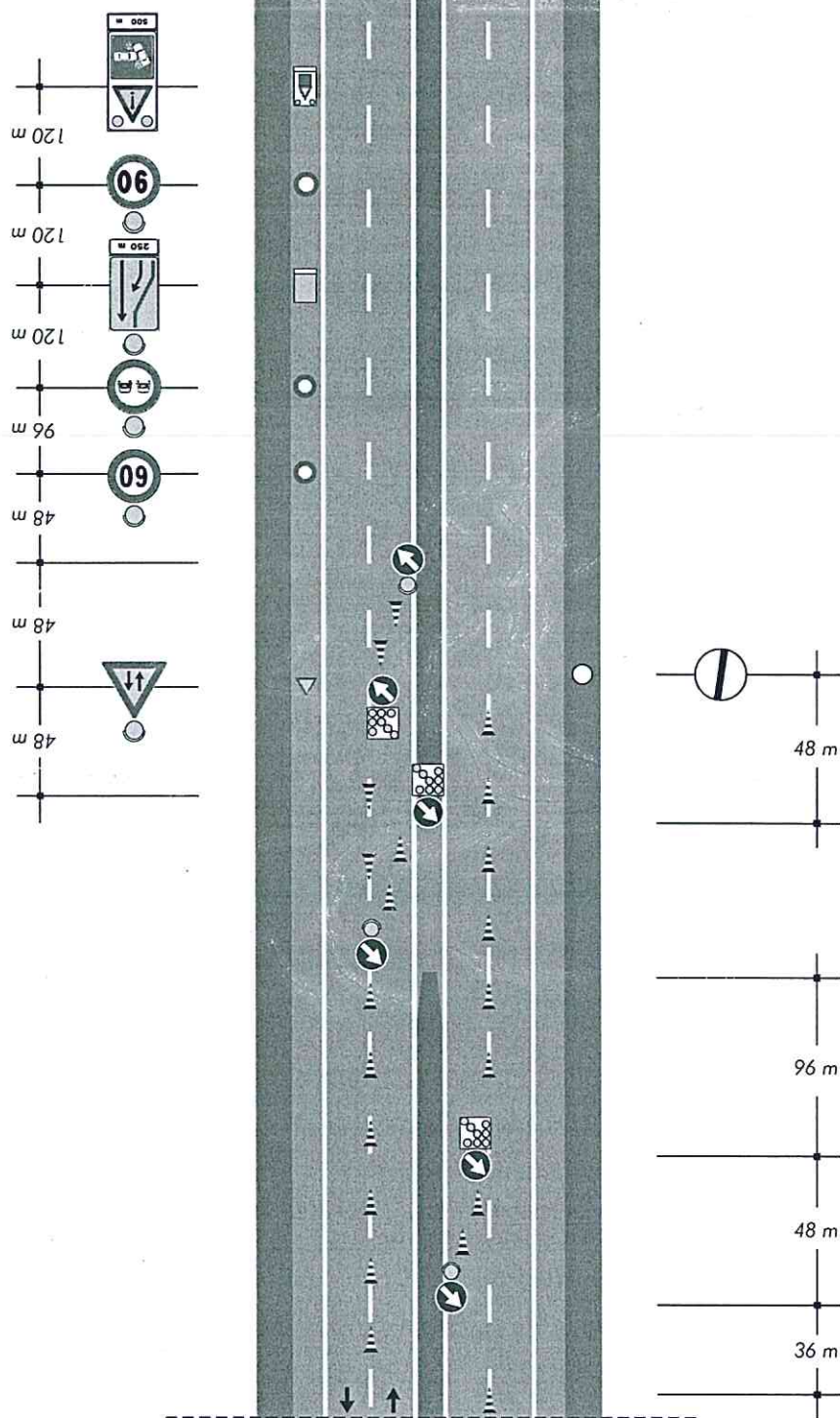


TAVOLA 54

*Deviazione con due corsie:
una sola deviata
su carreggiata a due corsie
con segnaletica ridotta
per situazioni di emergenza*

NOTA:

-Il presente schema può essere utilizzato esclusivamente in presenza di notevoli volumi di traffico ovvero quando la corsia deviata deve superare particolari pendenze



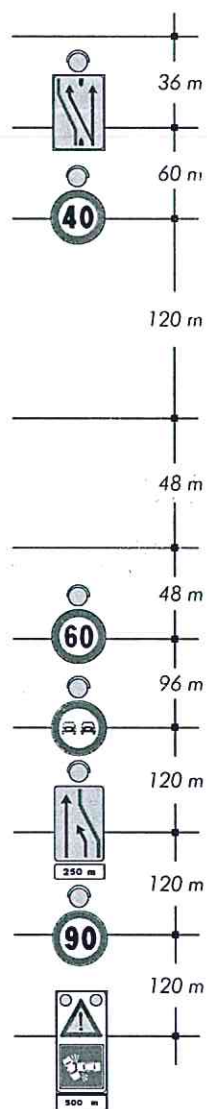
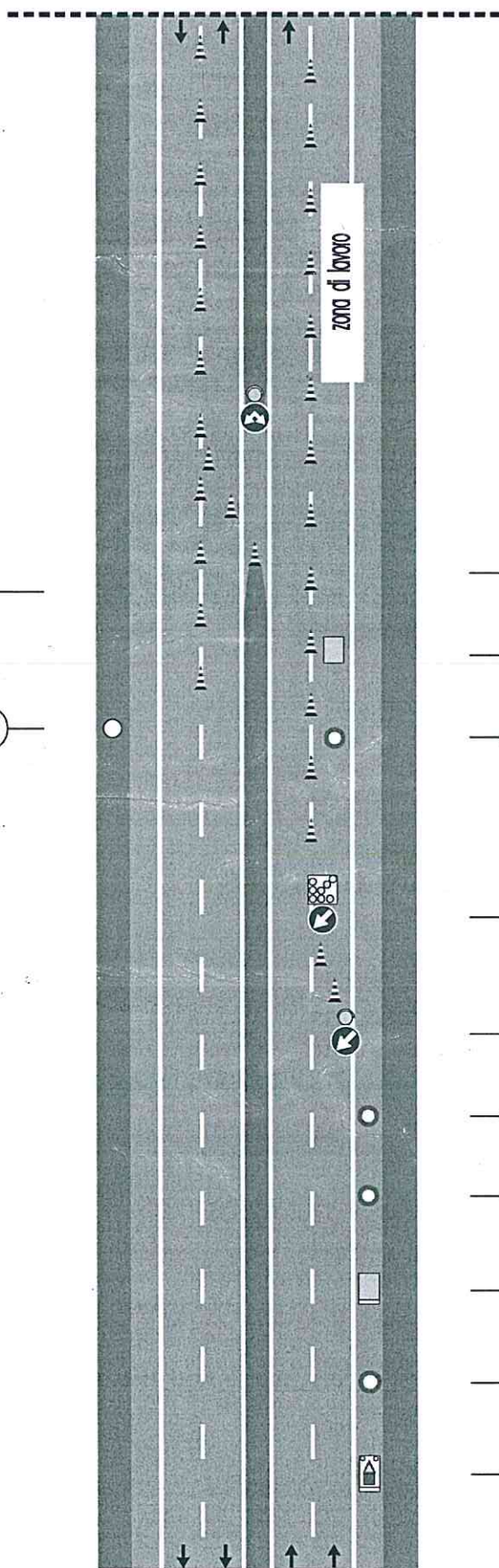
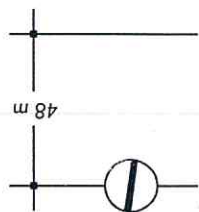
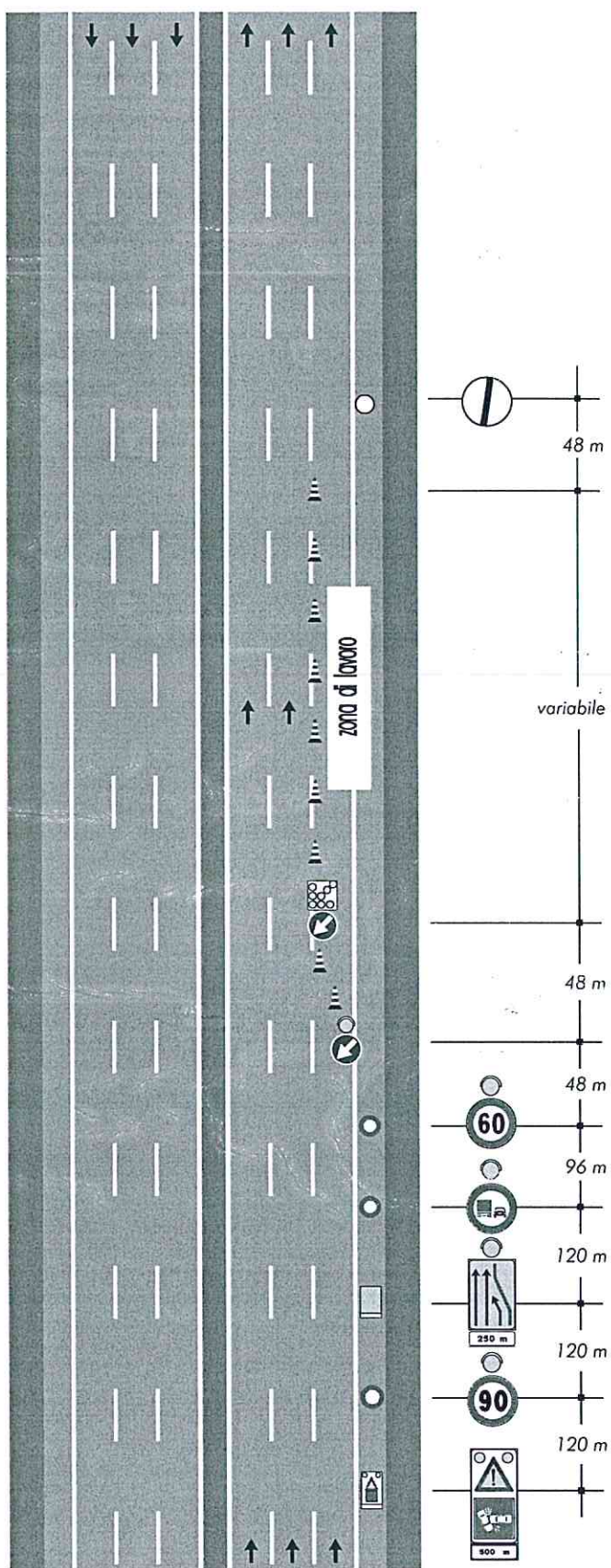
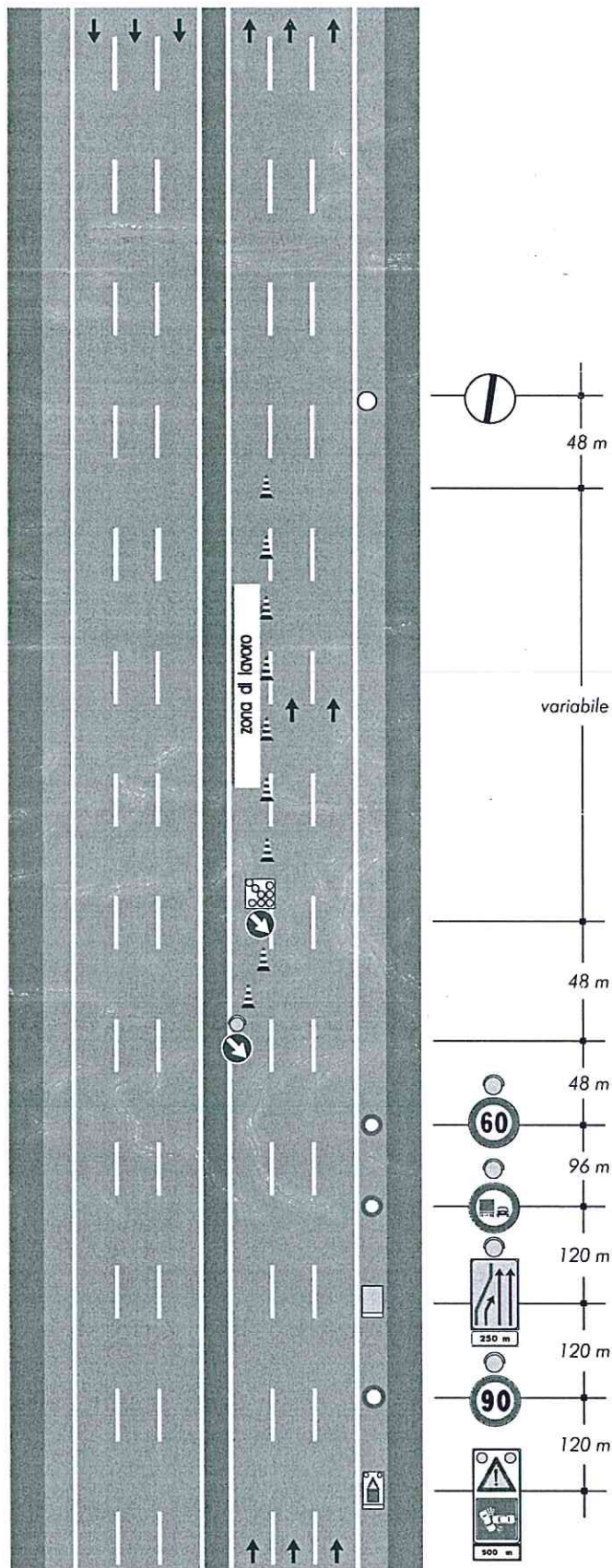


TAVOLA 55

*Chiusura della
corsia di destra su
carreggiata a tre corsie
con segnaletica ridotta per
situazioni di emergenza*



Chiusura della corsia di sorpasso su carreggiata a tre corsie con segnaletica ridotta per situazioni di emergenza



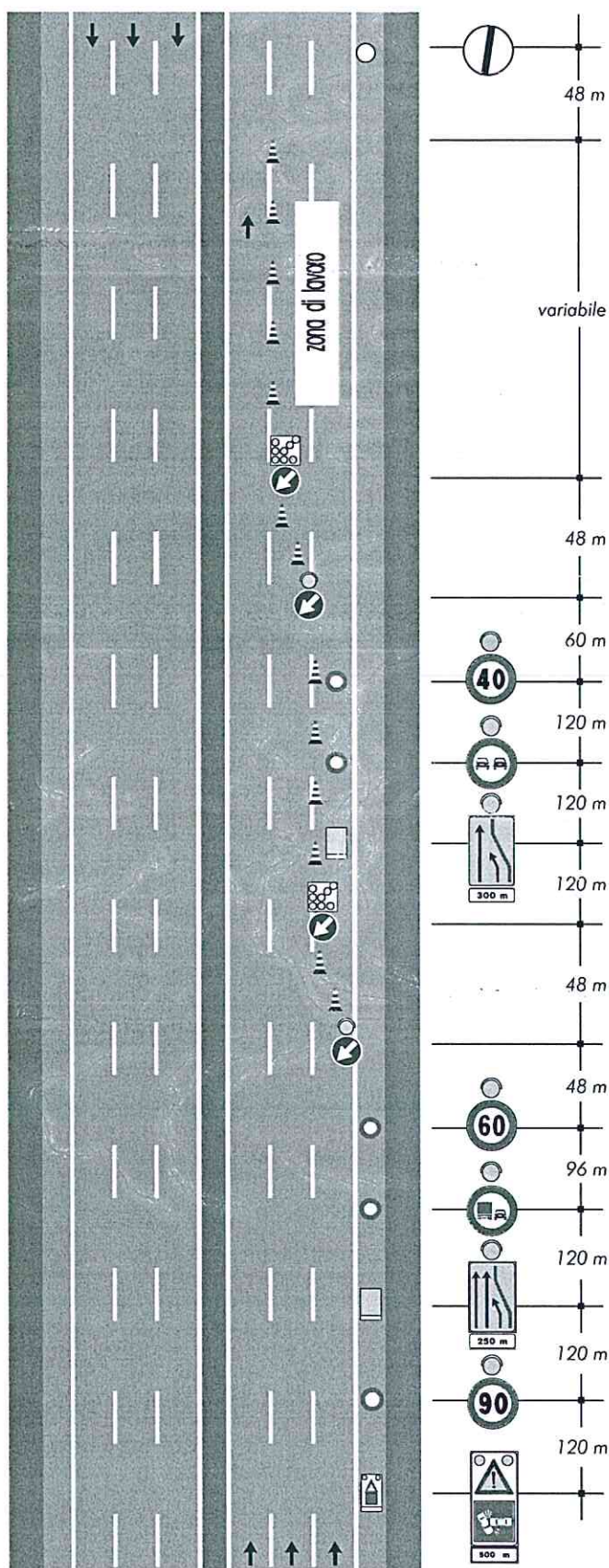


TAVOLA 57

*Chiusura delle
corsie di destra e centrale
su carreggiata a tre corsie
con segnaletica ridotta per
situazioni di emergenza*

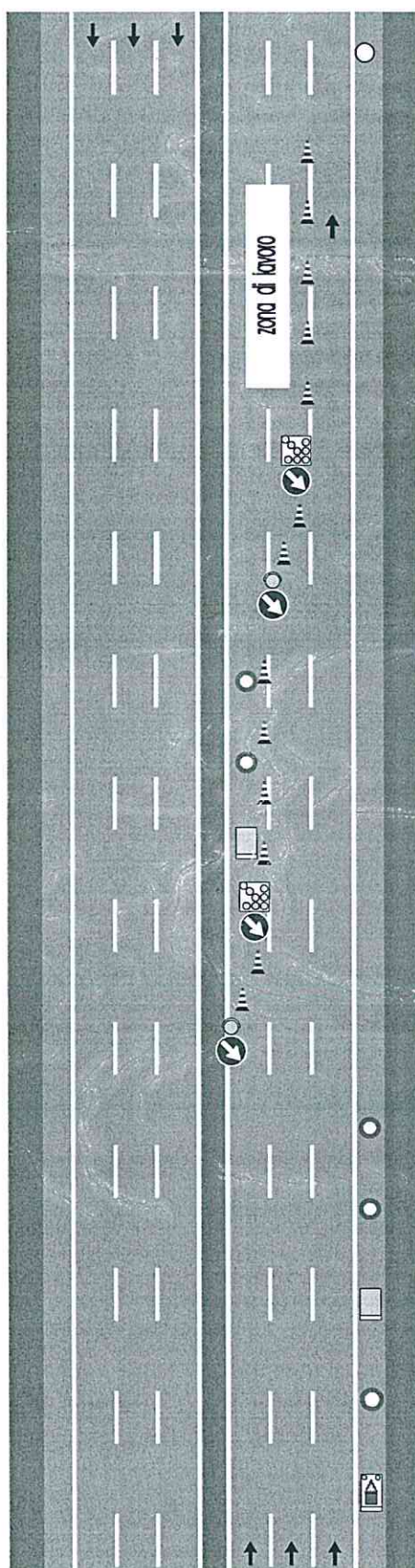


TAVOLA 58

*Chiusura delle corsie
centrale e di sorpasso su
carreggiata a tre corsie
con segnaletica ridotta per
situazioni di emergenza*

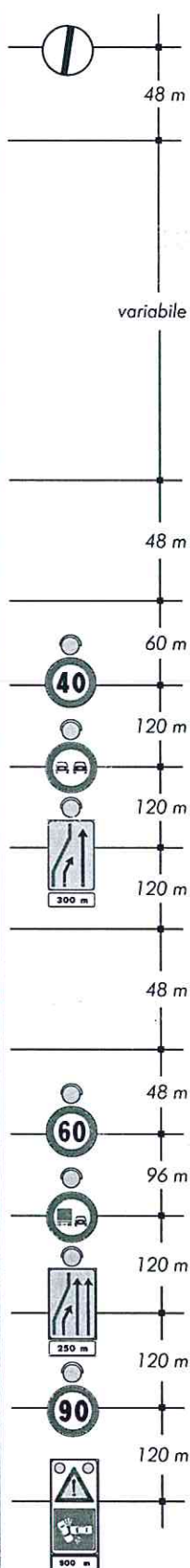


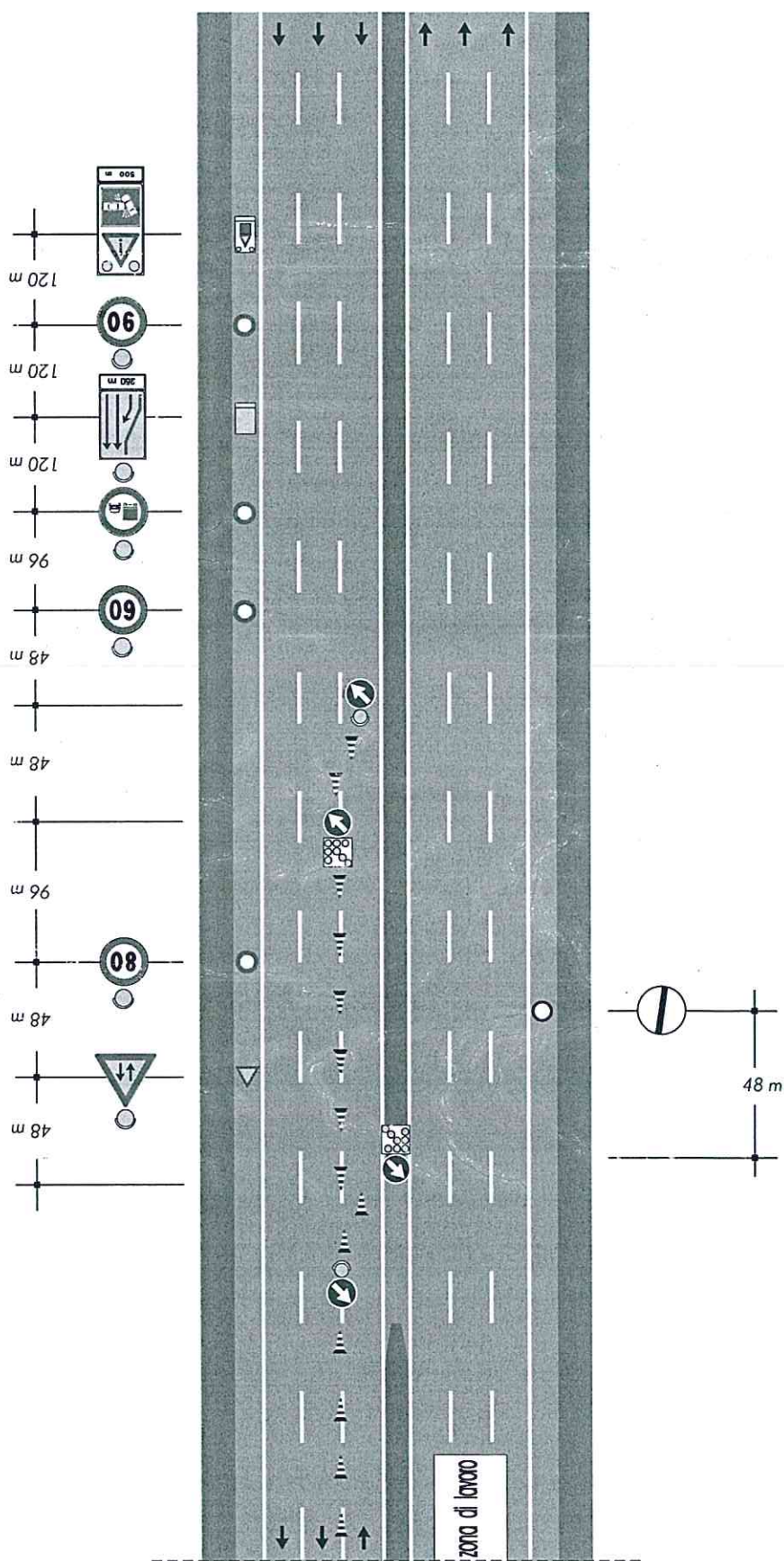
TAVOLA 59

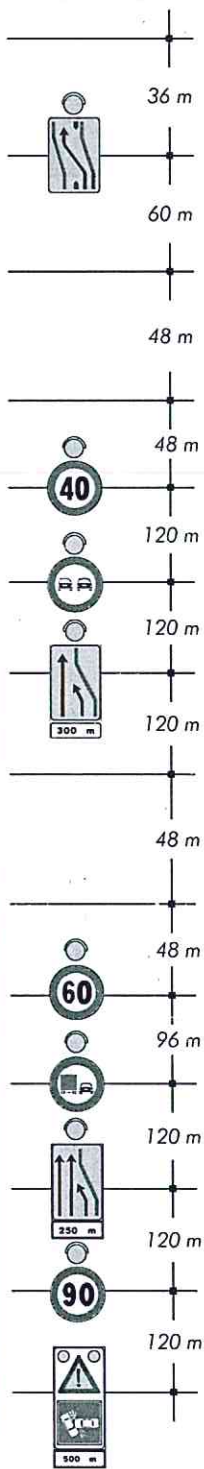
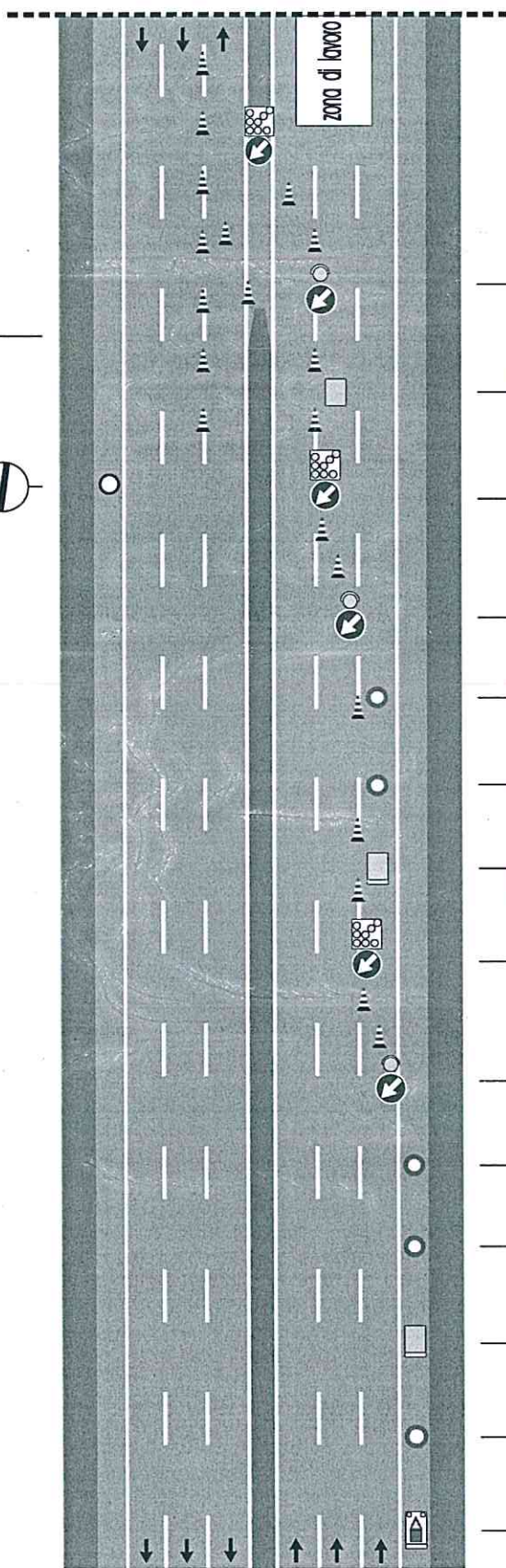
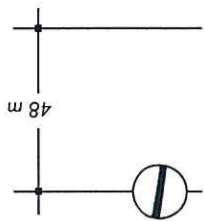
*Deviazione
per situazioni di emergenza
con segnaletica ridotta
su carreggiata a tre corsie*

Nella tavola è descritto lo schema segnaletico da adottare nel caso di situazioni di emergenza, ad esempio incidenti.

La configurazione segnaletica indicata nello schema deve essere considerata soltanto come modello di riferimento.

I segnali verticali da utilizzare devono essere di immediato e facile impiego in dotazione a mezzi di pronto intervento e comunque autorizzati (o approvati) dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.





**Schemi per strade
tipo C ed F extraurbane
(extraurbane secondarie
e locali extraurbane)**

TAVOLA 60

Lavori a fianco
della banchina

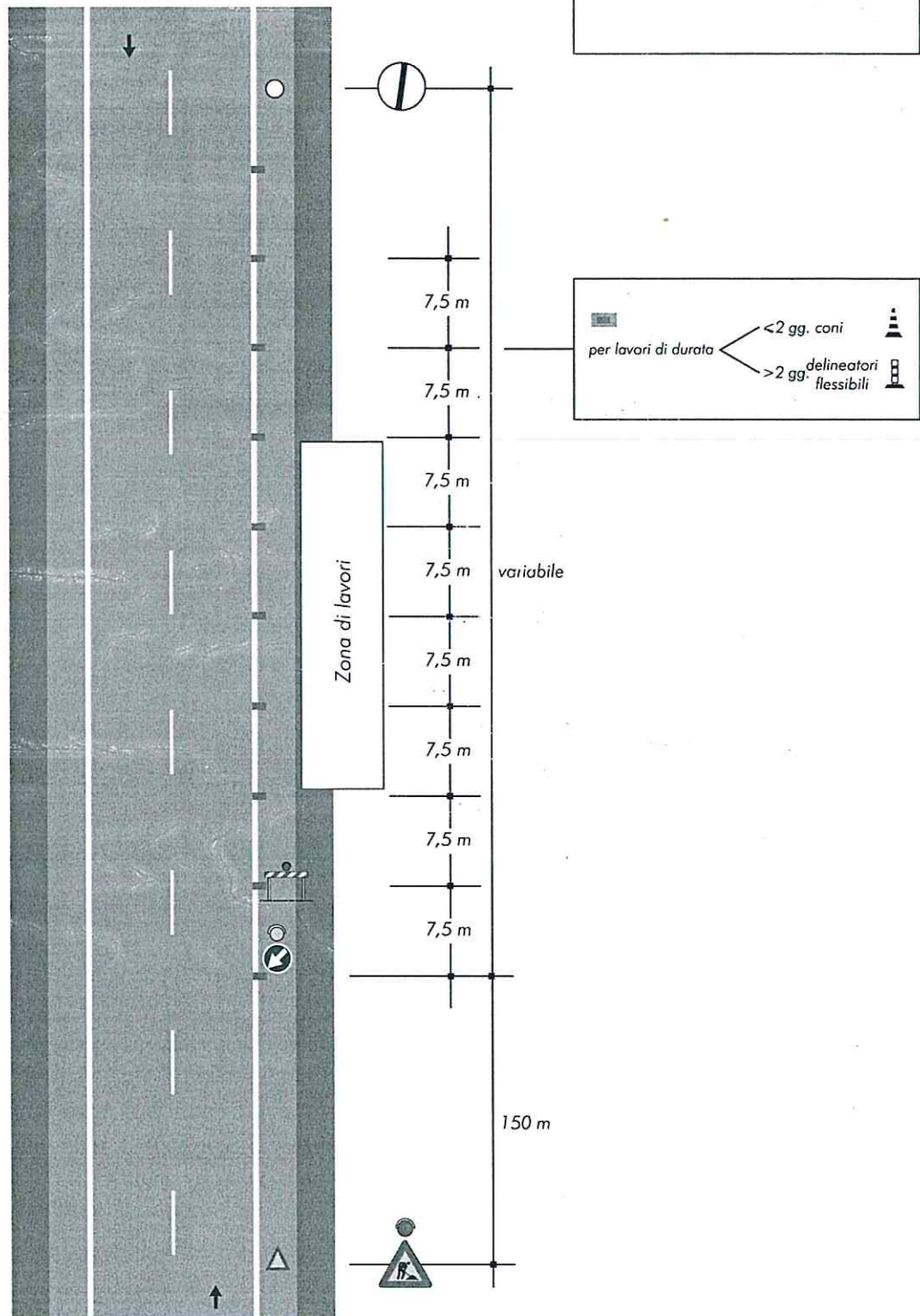


TAVOLA 61

Lavori sulla
banchina

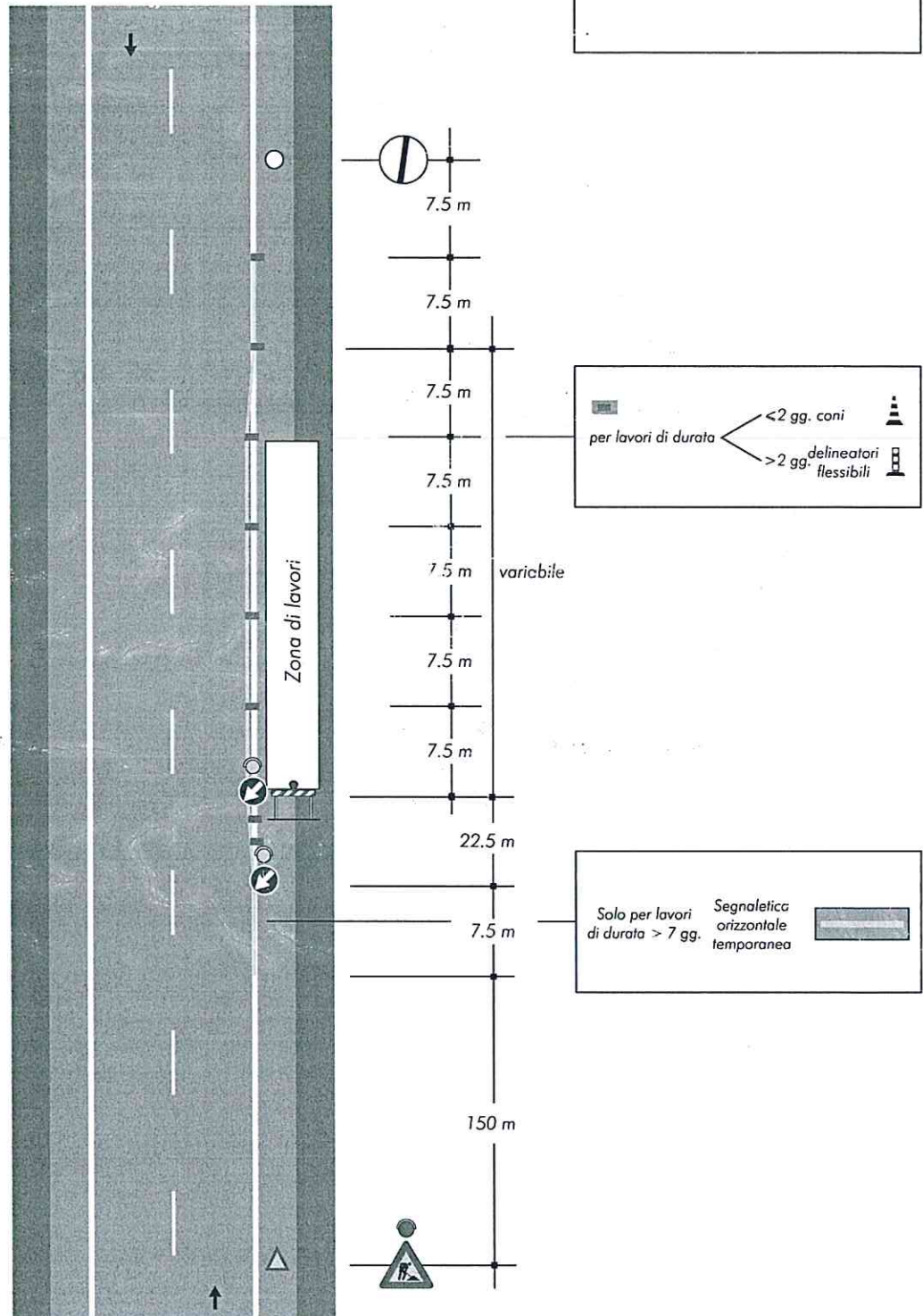
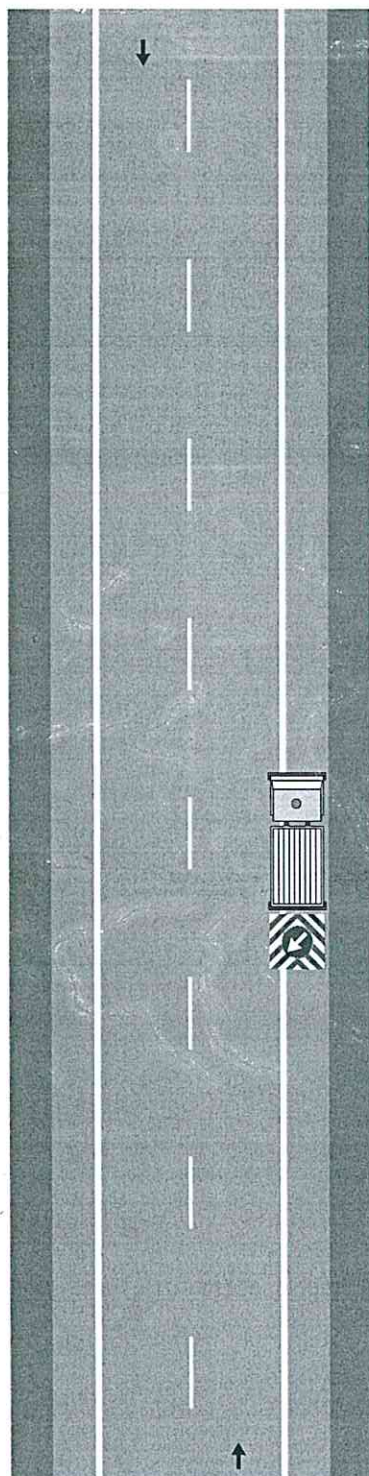


TAVOLA 62

*Cantiere mobile assistito
da moviere su strada
ad unica carreggiata*



Nota:

Questo tipo di cantiere mobile è ammesso solo in caso di strade interessate da traffico modesto, tale da non richiedere l'istituzione di sensi unici alternati. La distanza fra il moviere e il veicolo operativo è funzione della velocità massima ammessa sulla strada.

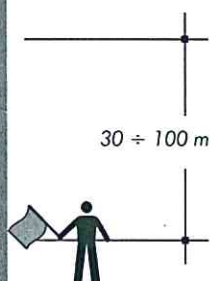


TAVOLA 63

Lavori sul margine della carreggiata

NOTA: Se la sezione disponibile è superiore a 5,60 m è possibile il transito nei due sensi di marcia

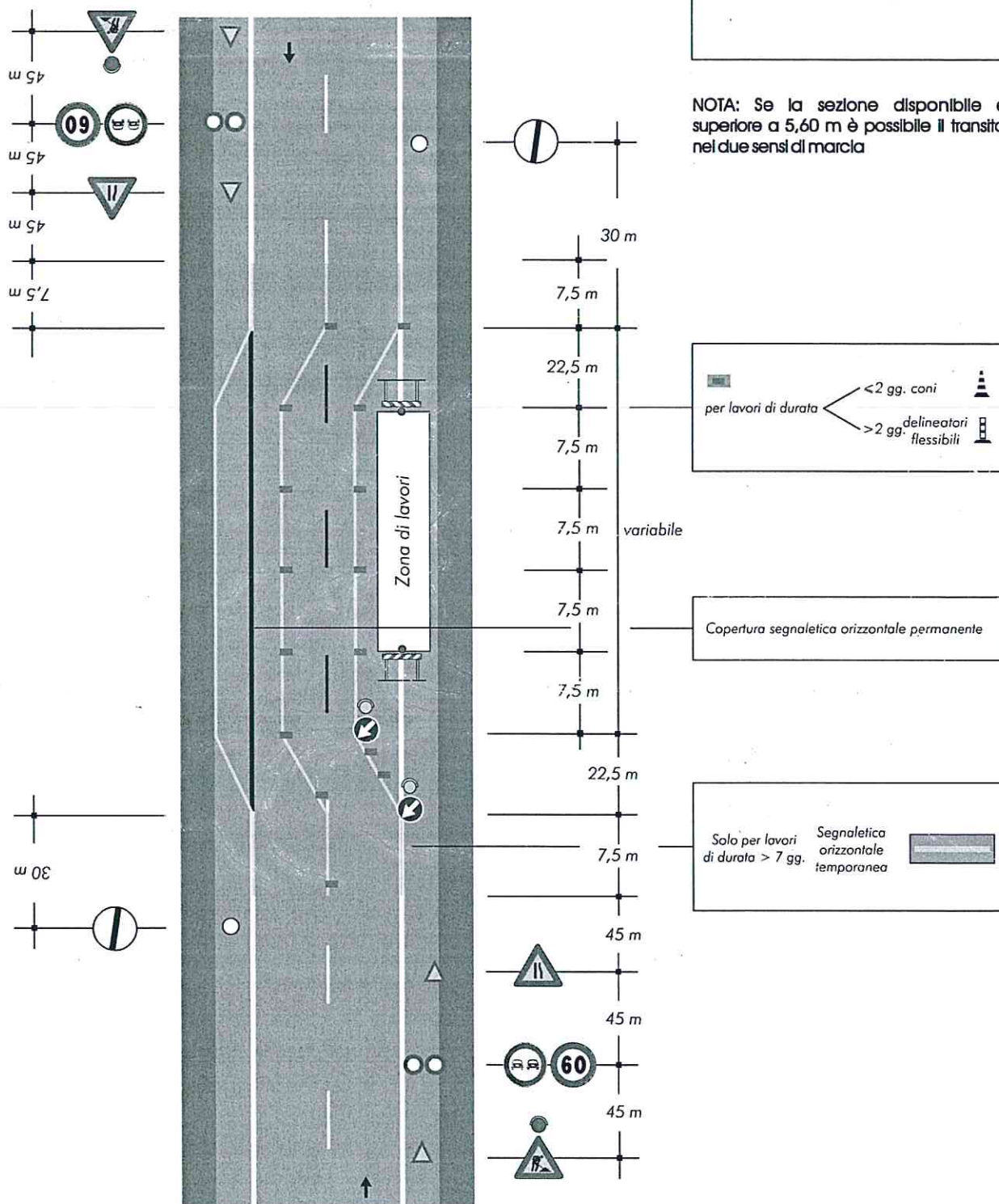
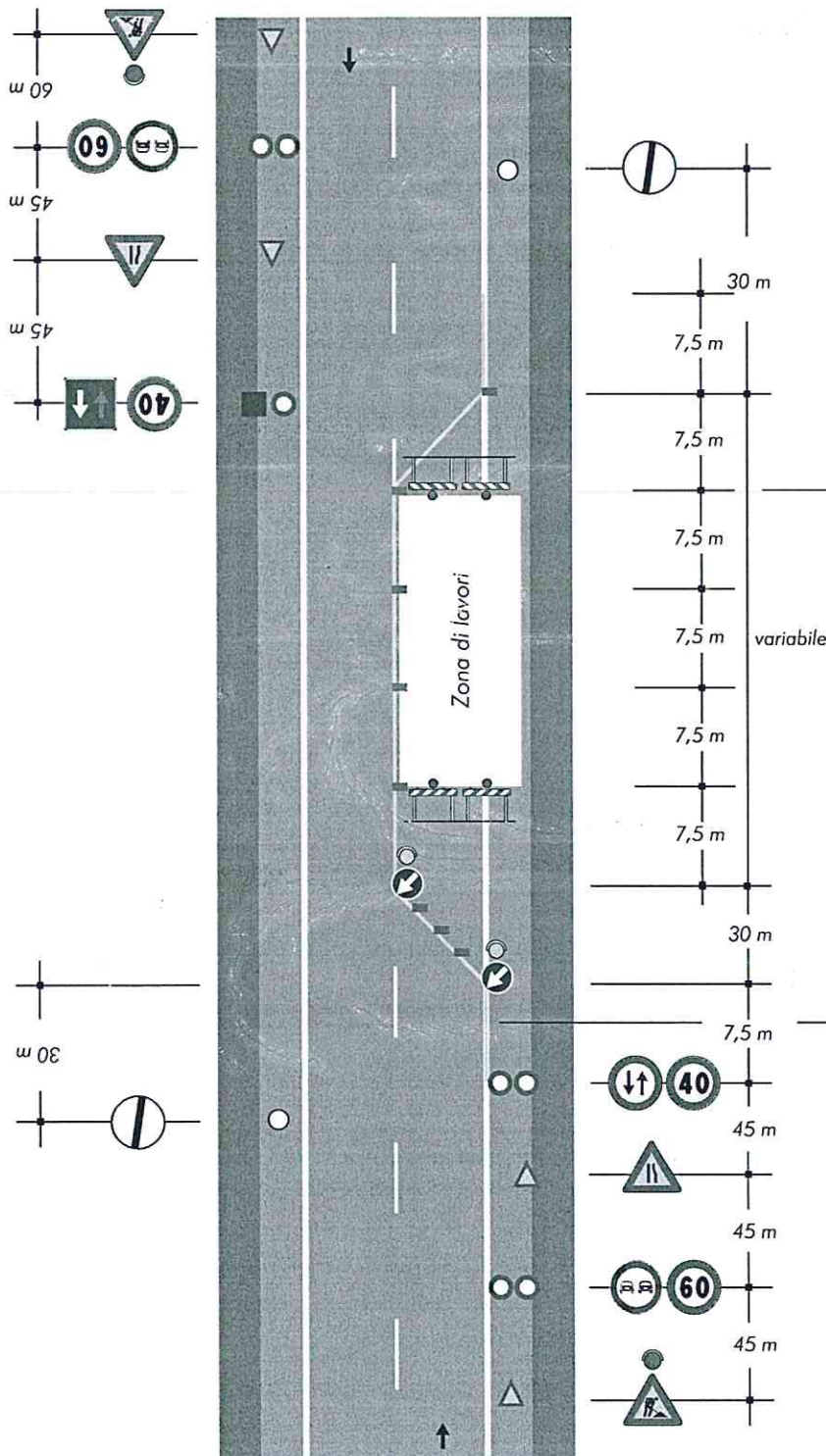


TAVOLA 64

*Lavori sulla carreggiata
con transito a
senso unico alternato*

NOTA: la sezione disponibile, inferiore a 5,60 m, richiede la segnalazione di senso unico alternato



per lavori di durata

- < 2 gg. coni
- > 2 gg. delineatori flessibili

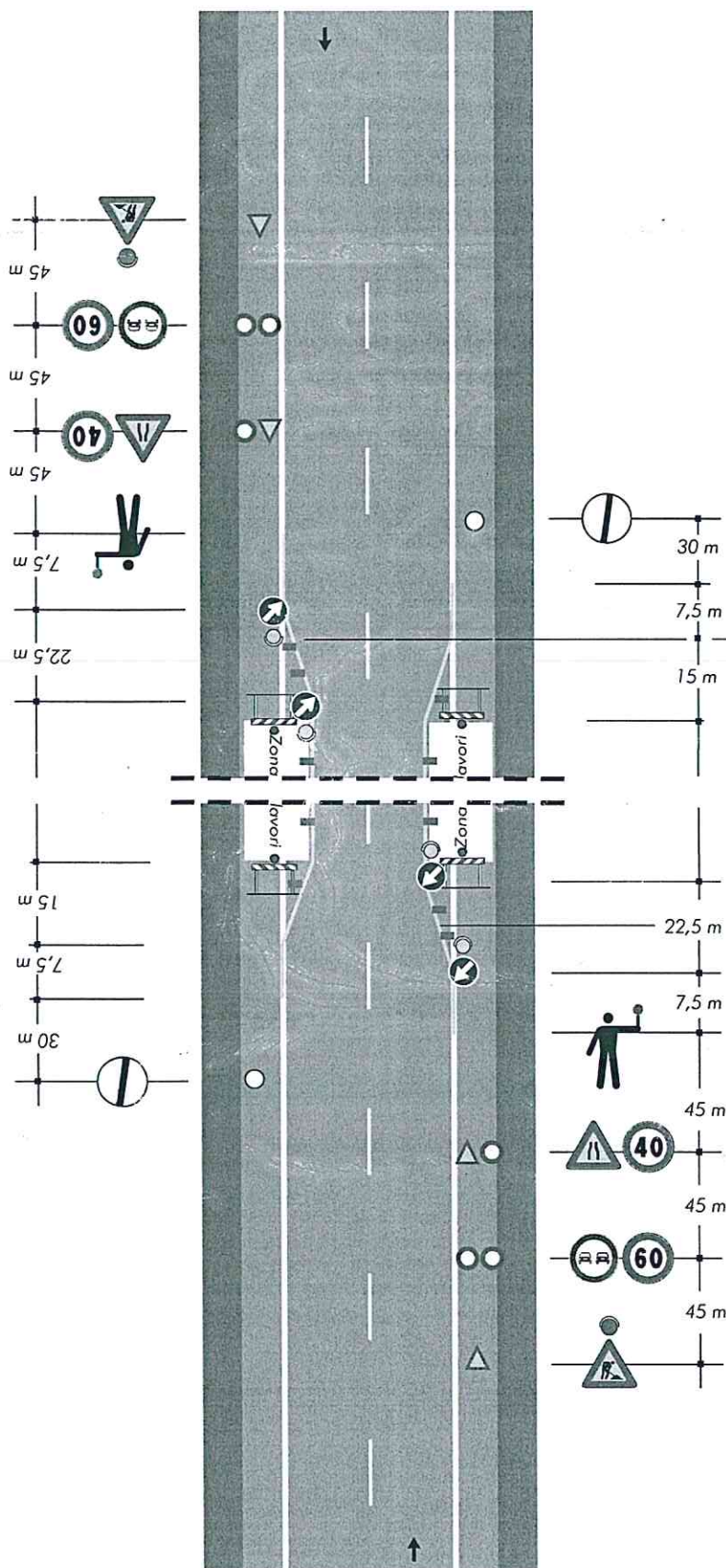
Solo per lavori di durata > 7 gg.

Segnaletica orizzontale temporanea

TAVOLA 65

*Lavori sulla carreggiata
con transito a senso
unico alternato regolato
da movieri con palette*

NOTA: la sezione disponibile, inferiore a 5,60 m, richiede la segnalazione di senso unico alternato



per lavori di durata

- < 2 gg. coni
- > 2 gg. delineatori flessibili

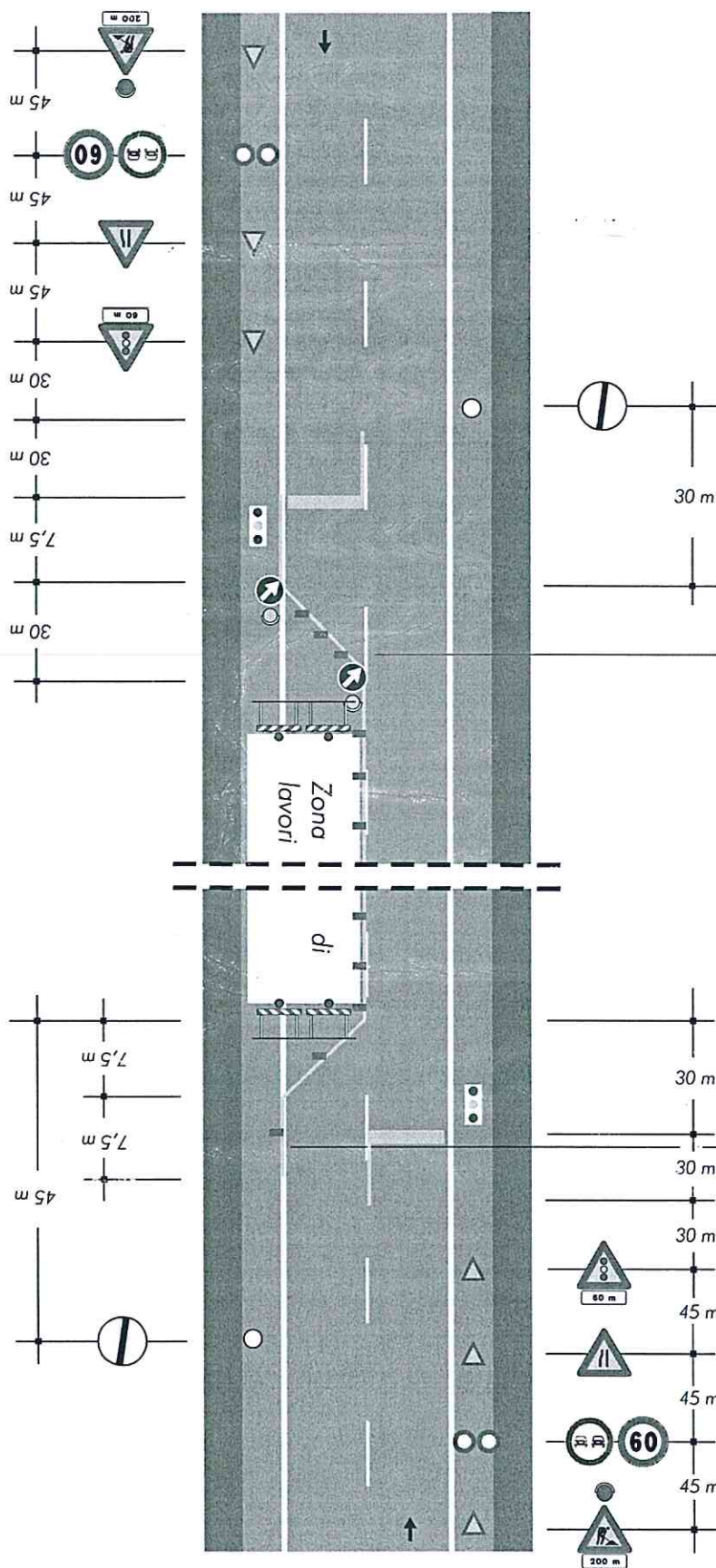
Solo per lavori di durata > 7 gg.

Segnaletica orizzontale temporanea

TAVOLA 66

*Lavori sulla carreggiata
con transito a senso unico
alternato regolato da
impianto semaforico*

NOTA: la sezione disponibile, inferiore a
5,60 m, richiede la segnalazione di senso
unico alternato



per lavori di durata

- < 2 gg. coni
- > 2 gg. delineatori flessibili

Solo per lavori
di durata > 7 gg.

Segnaletica
orizzontale
temporanea

*Lavori a bordo
carreggiata in
corrispondenza di una
intersezione*

Solo per lavori
di durata > 7 gg.

Segnaletica
orizzontale
temporanea


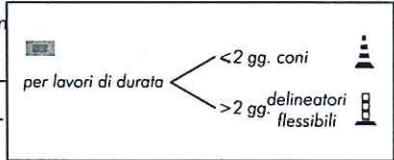
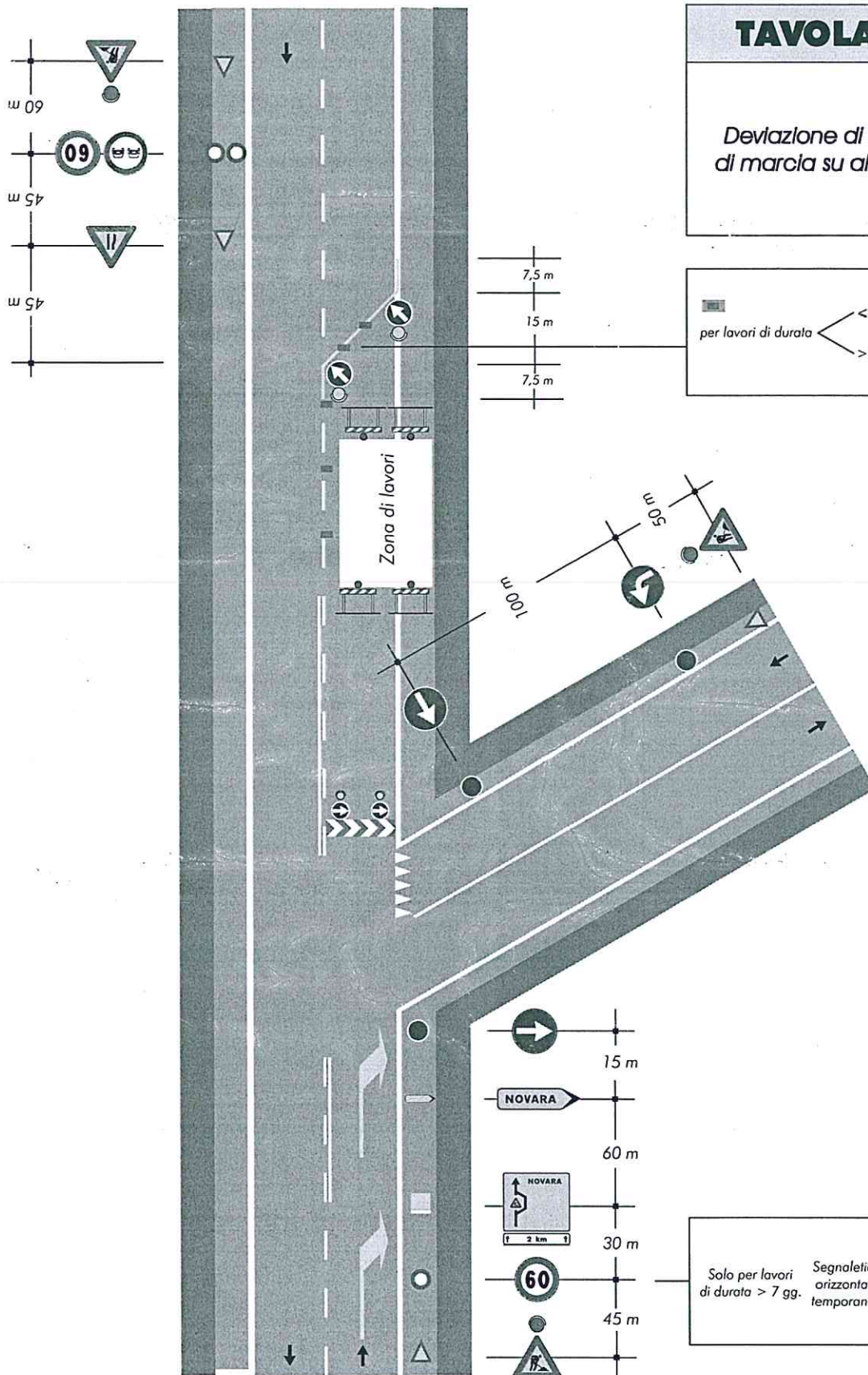
A rectangular sign with a blue background and a white horizontal bar across the center.

TAVOLA 68

Deviazione di un senso di marcia su altra strada

per lavori di durata $\begin{cases} < 2 \text{ gg.} & \text{coni} \\ > 2 \text{ gg.} & \text{delineatori flessibili} \end{cases}$



Solo per lavori di durata $> 7 \text{ gg.}$ Segnaletica orizzontale temporanea

TAVOLA 69

*Deviazione obbligatoria
per particolari categorie
di veicoli*

*Deviazione obbligatoria
per particolari categorie
di veicoli*

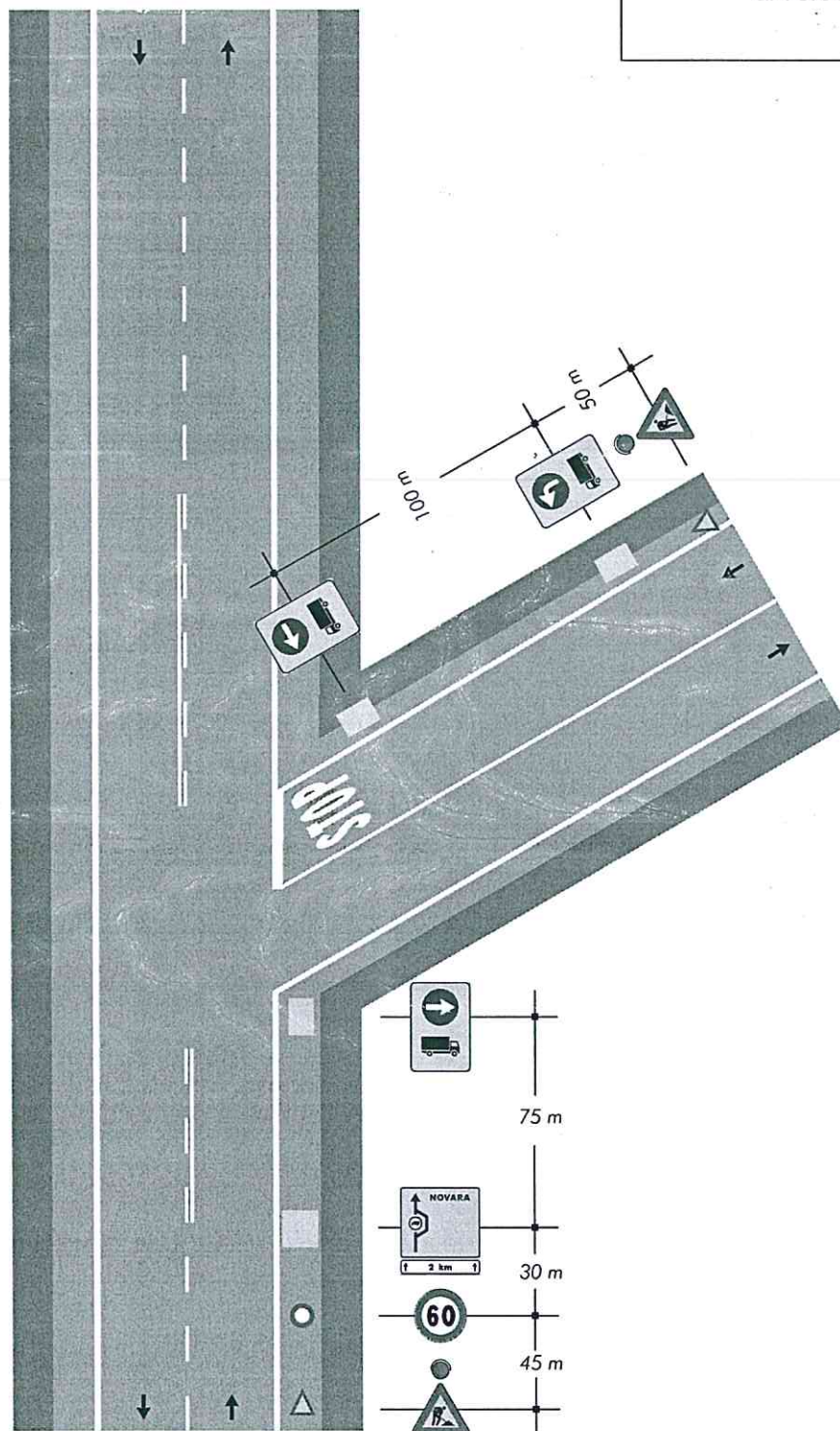


TAVOLA 70

*Deviazione obbligatoria
per chiusura della strada*

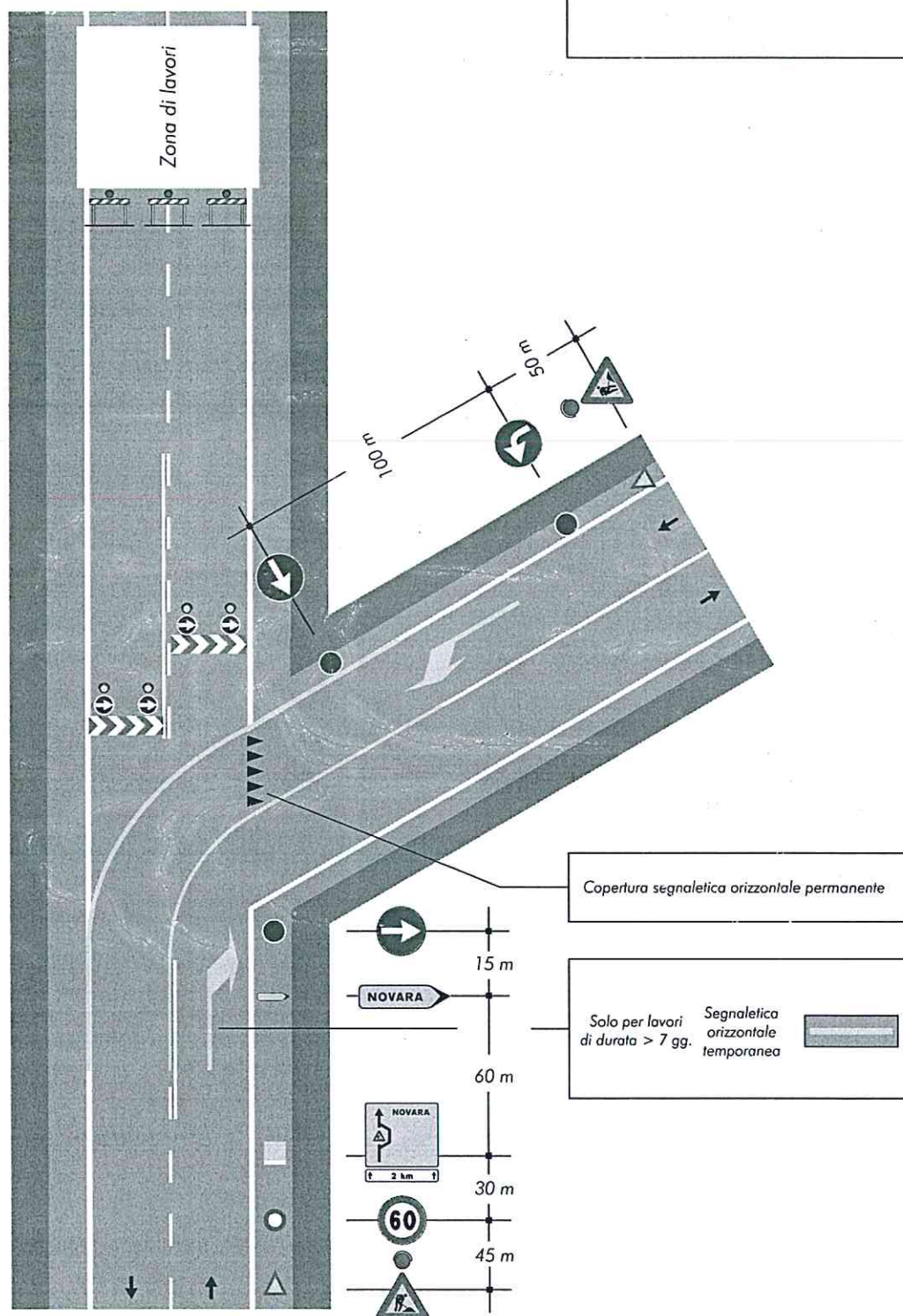
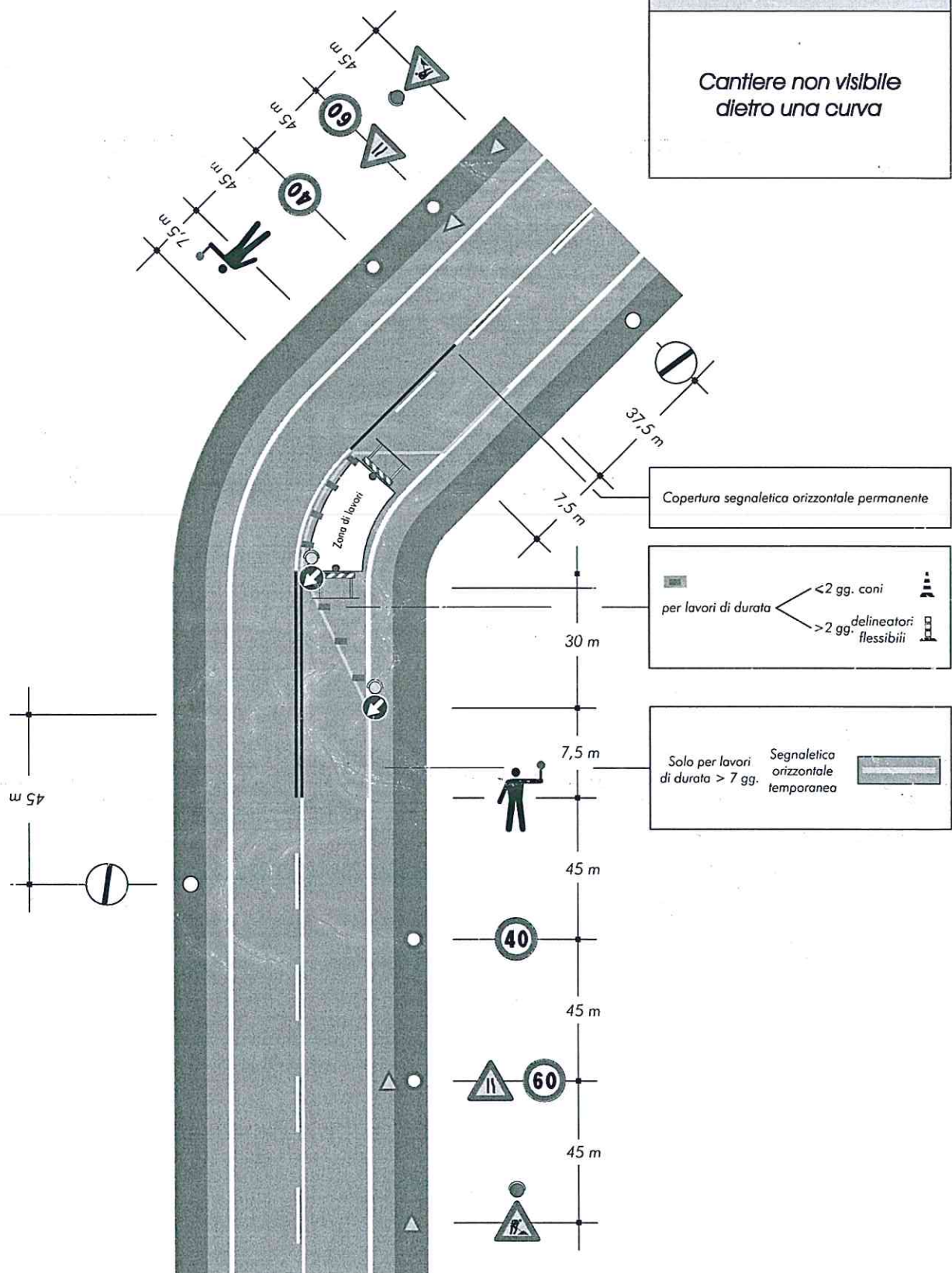


TAVOLA 71

*Cantiere non visibile
dietro una curva*

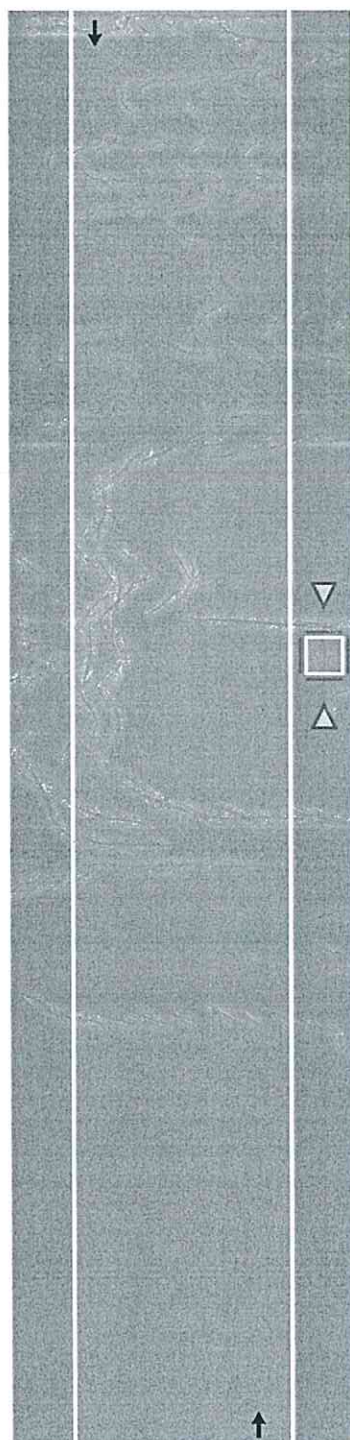
*Cantiere non visibile
dietro una curva*



**Schemi per strade
tipo E ed F urbane
(urbane di quartiere
e locali urbane)**

TAVOLA 72

*Apertura di chiaviccotto,
portello o tombino
sul marciapiede*



Barriera di recinzione per chiusini

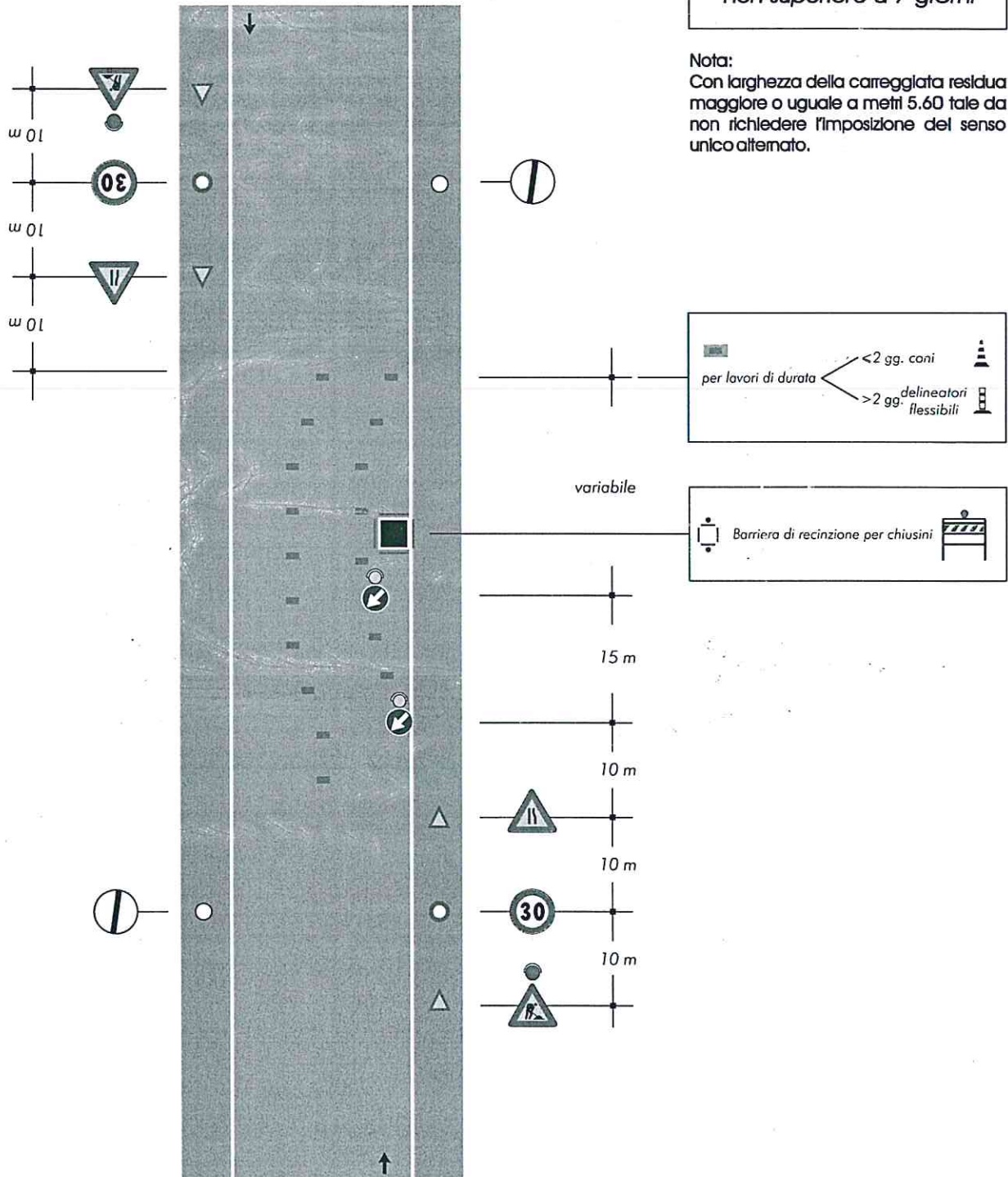


TAVOLA 73

*Apertura di chiaviccotto,
portello o tombino sul
margine della carreggiata
per lavori di durata
non superiore a 7 giorni*

Nota:

Con larghezza della carreggiata residua
maggiore o uguale a metri 5.60 tale da
non richiedere l'imposizione del senso
unico alternato.



*Apertura di chialvicotto,
portello o tombino sul
margine della carreggiata
per lavori di durata
superiore a 7 giorni*

Solo per lavori
di durata > 7 gg.

Solo per lavori
di durata > 7 gg.



10 m

variabile

per lavori di durata $\begin{cases} < 2 \text{ gg. coni} \\ > 2 \text{ gg. delineatori flessibili} \end{cases}$



10 m

10 m

10 m

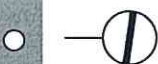
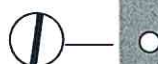
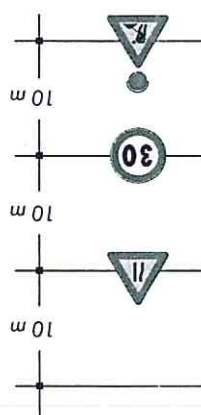


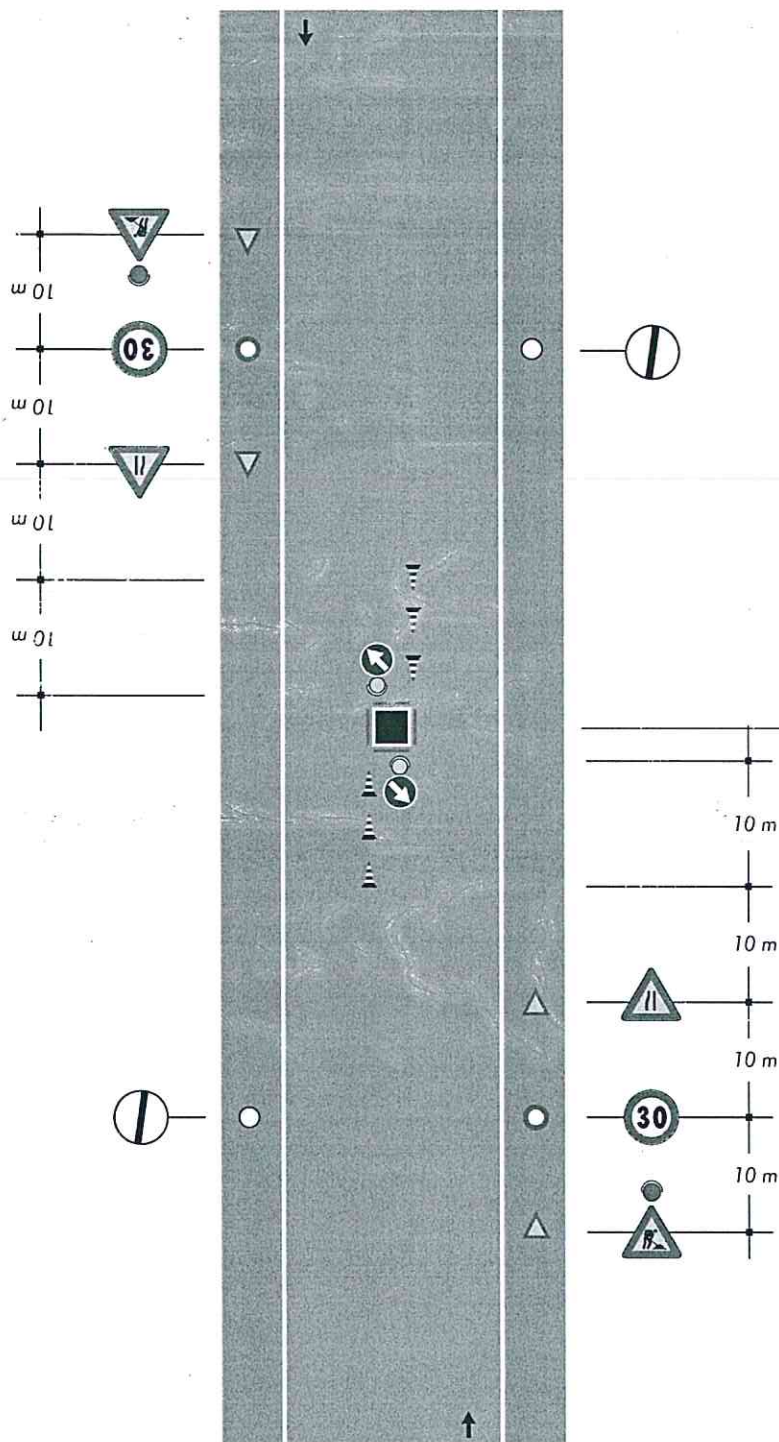
TAVOLA 75

*Apertura di chivvotto,
portello o tombino al
centro della carreggiata*

Nota:

Con larghezza della carreggiata residua
maggiore o uguale a metri 5,60 tale da
non richiedere l'imposizione del senso
unico alternato.

Per questa ipotesi di impiego non è
necessario applicare le luci rosse fisse
sulla barriera



Barriera di recinzione per chiusini

TAVOLA 76

Apertura di chiviccotto,
portello o tombino sulla
semlarregglata con
larghezza della carregglata
libera che impone il senso
unico alternato

Nota:

Da impiegarsi solo per cantieri di umi

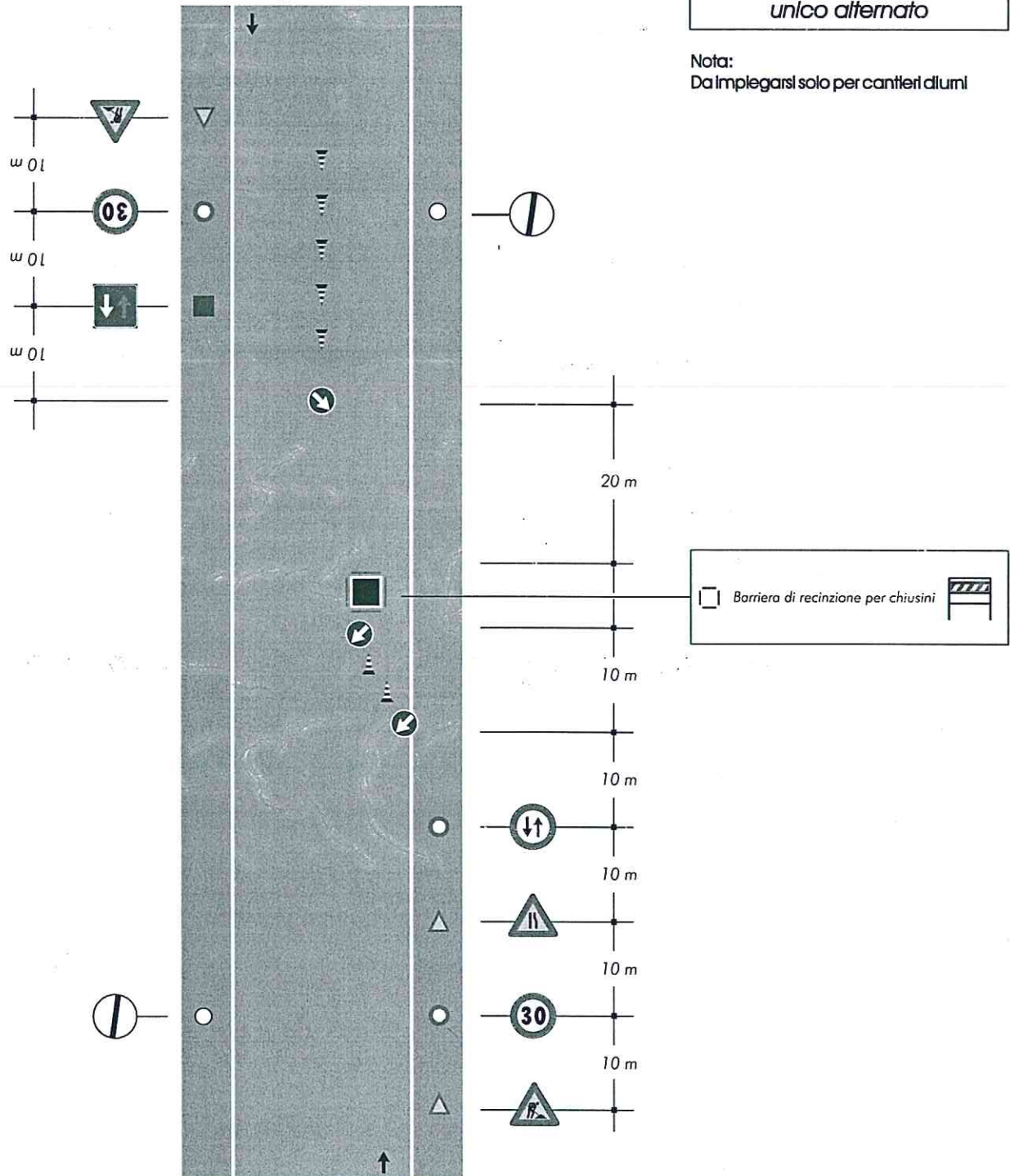


TAVOLA 77

Apertura di chivvico
portello o tombino al
centro di una Intersezione
con lieve deviazione
del sensi di marcia

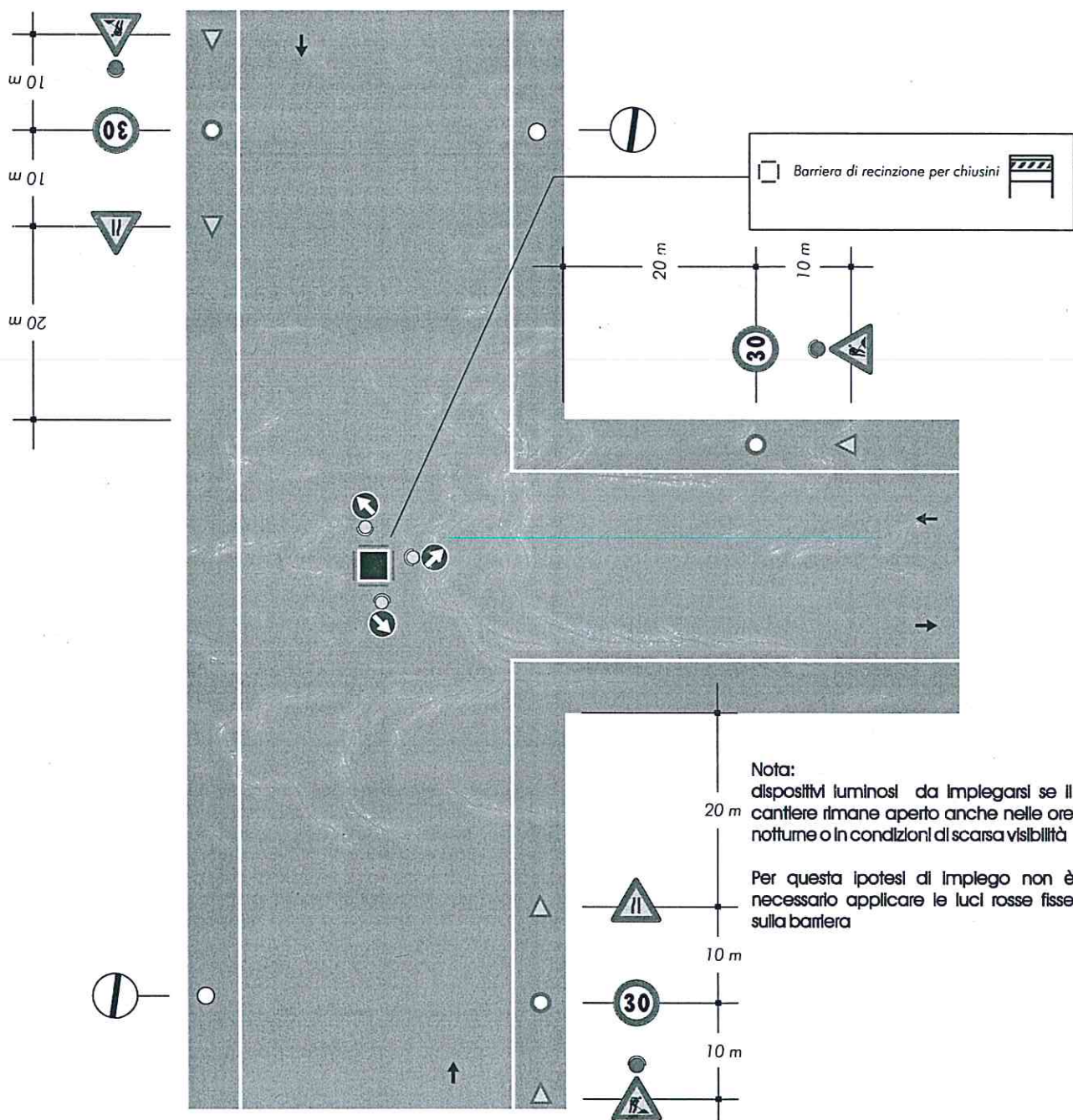


TAVOLA 78

*Apertura di chivlucotto
portello o tombino
a ridosso di una
intersezione*

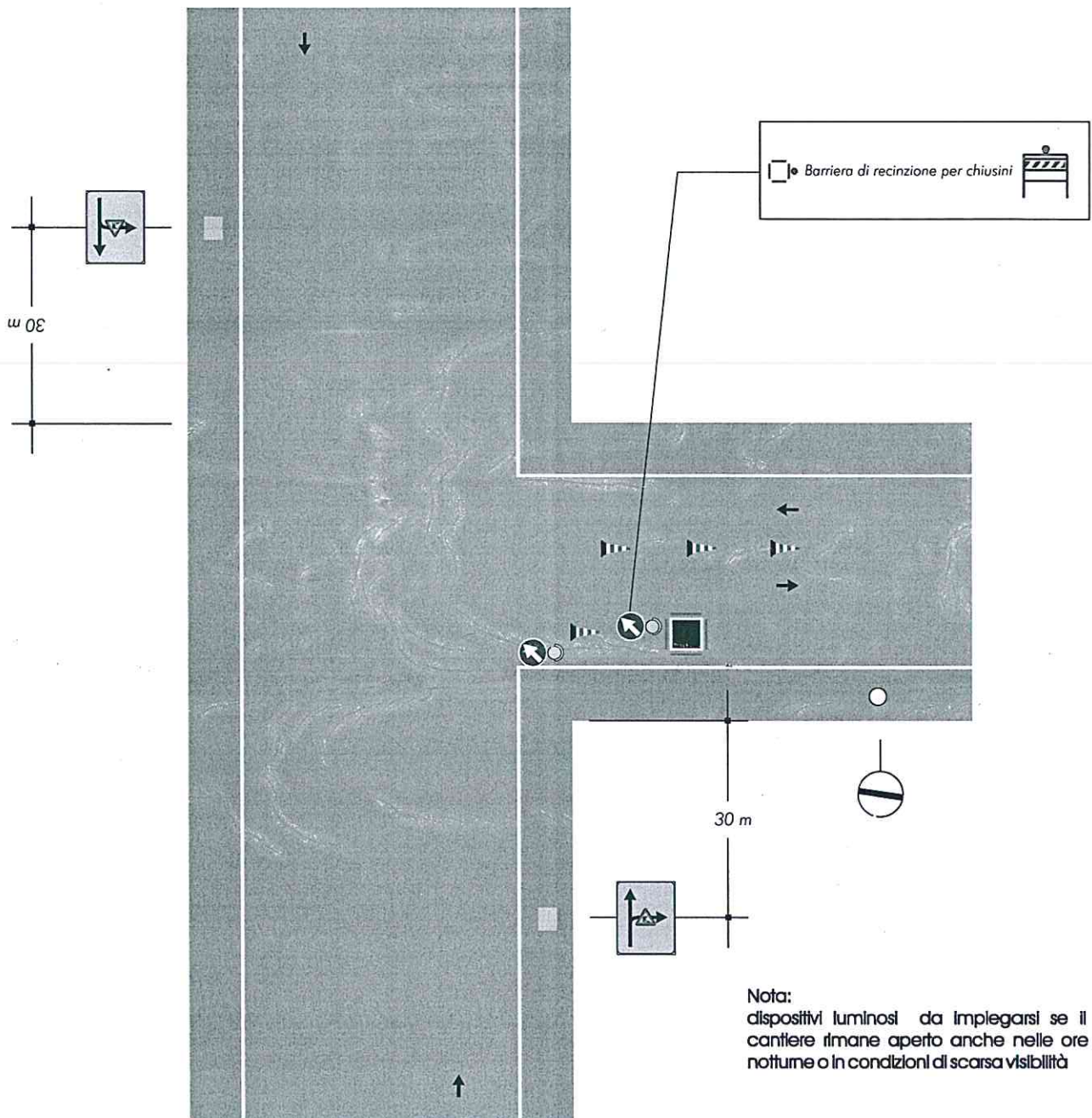


TAVOLA 79

Veicolo di lavoro al centro della carreggiata

Nota:

Con larghezza della carreggiata residua maggiore o uguale a metri 5,60 tale da non richiedere l'imposizione del senso unico alternato.

Nota:

dispositivi luminosi da impiegarsi se il cantiere rimane aperto anche nelle ore notturne o in condizioni di scarsa visibilità

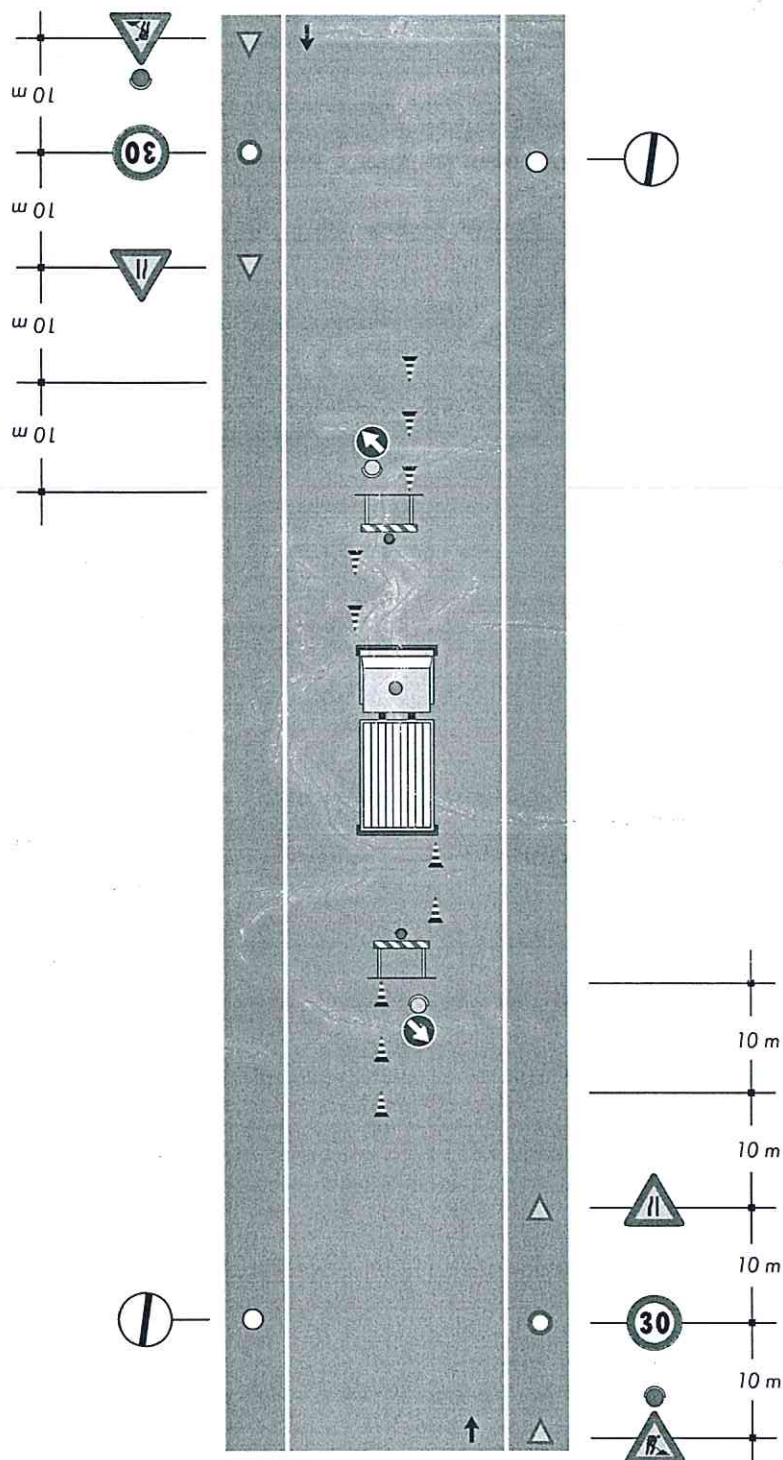


TAVOLA 80

*Veicolo di lavoro
accostato al marciapiede*

Note:

-Con larghezza della carreggiata residua maggiore o uguale a metri 5,60 tale da non richiedere l'imposizione del senso unico alternato.

-Dispositivi luminosi da impiegarsi se il cantiere rimane aperto anche nelle ore notturne o in condizioni di scarsa visibilità

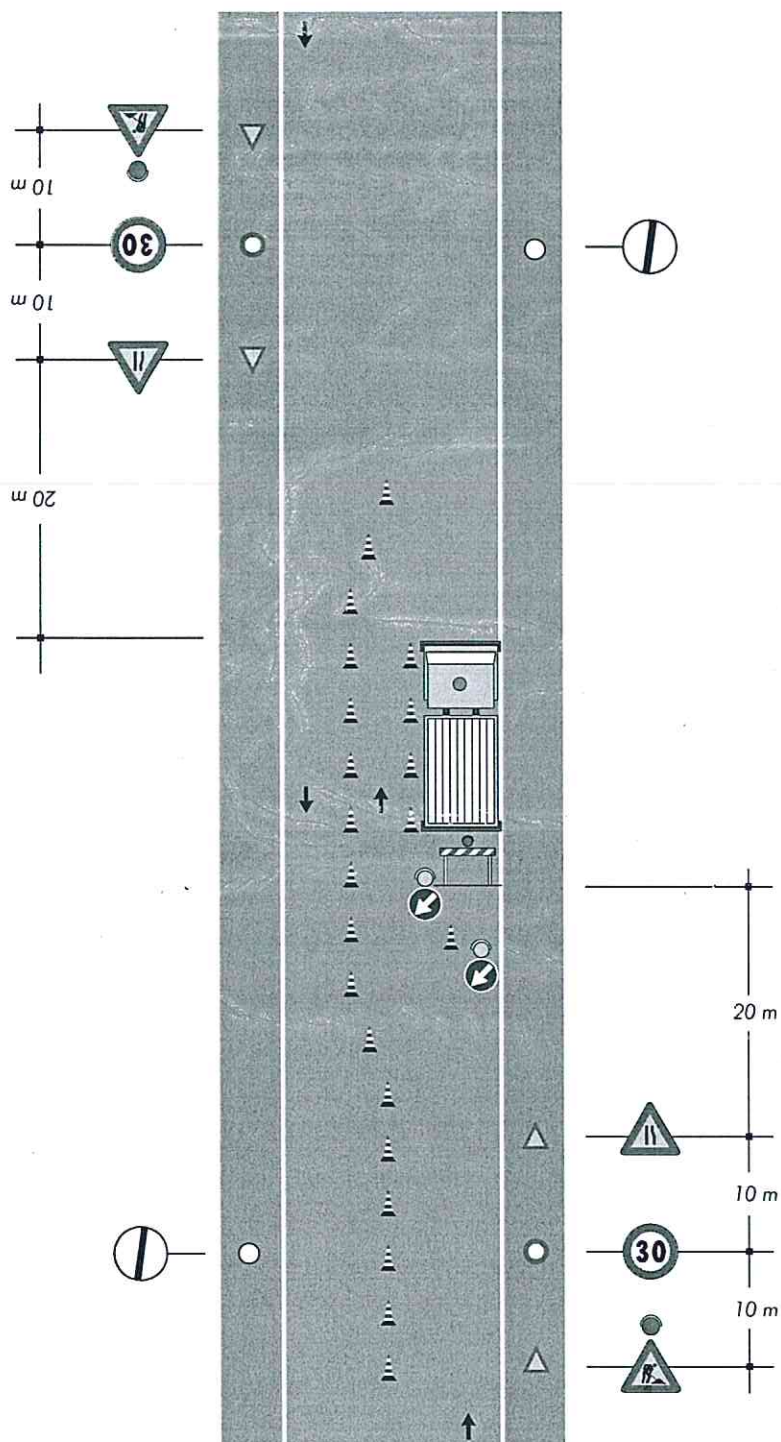


TAVOLA 82

*Cantiere di breve durata
con deviazione di uno
dei due sensi di marcia*

Nota:

Se nella zona lavori sono eseguiti scavi,
al posto dei coni occorre posizionare
barriere di protezione

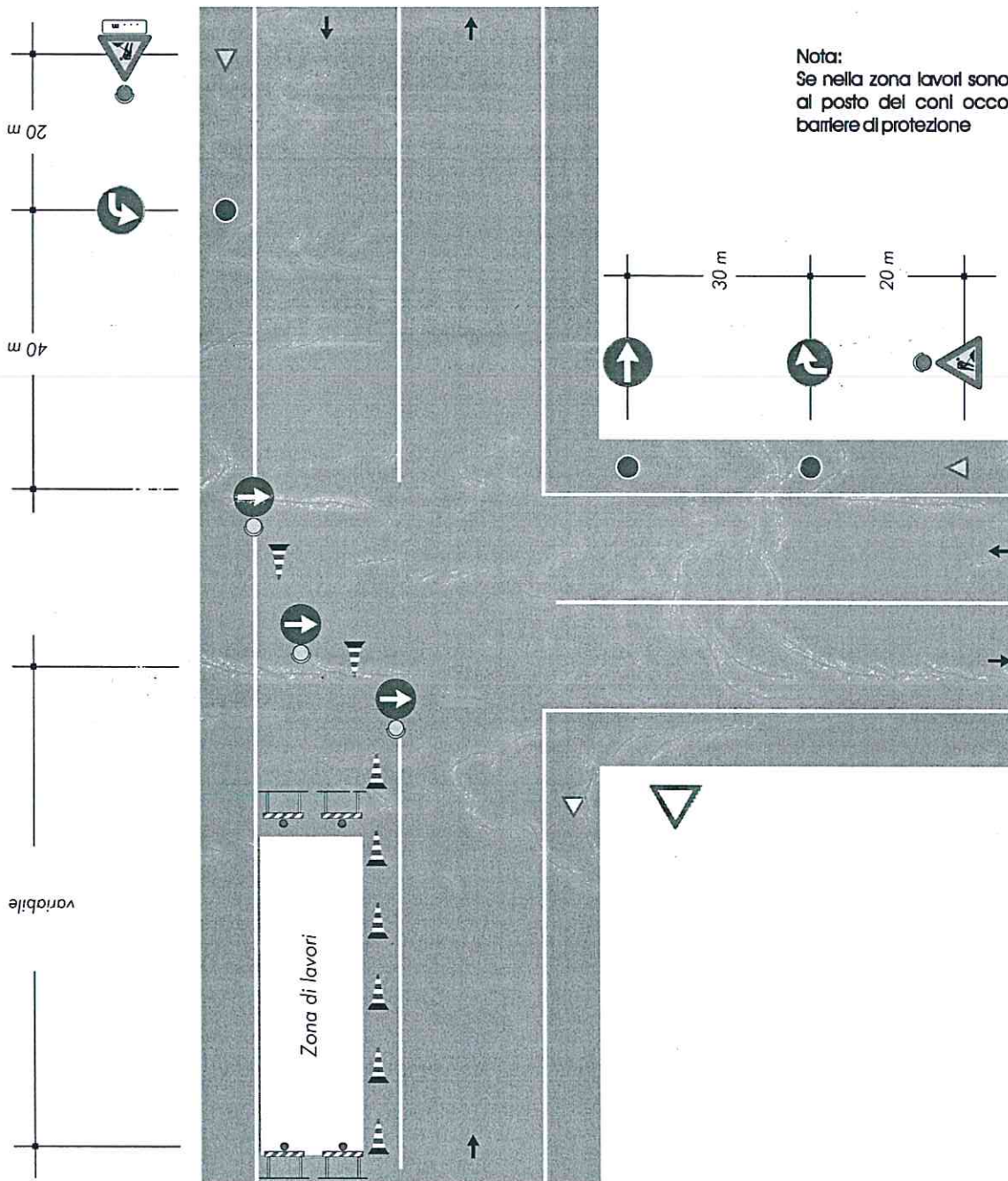


TAVOLA 83

*Cantiere di lunga durata
con deviazione di uno
dei due sensi di marcia*

Nota:

Se nella zona lavori sono eseguiti scavi,
al posto dei delineatori flessibili occorre
posizionare barriere di protezione

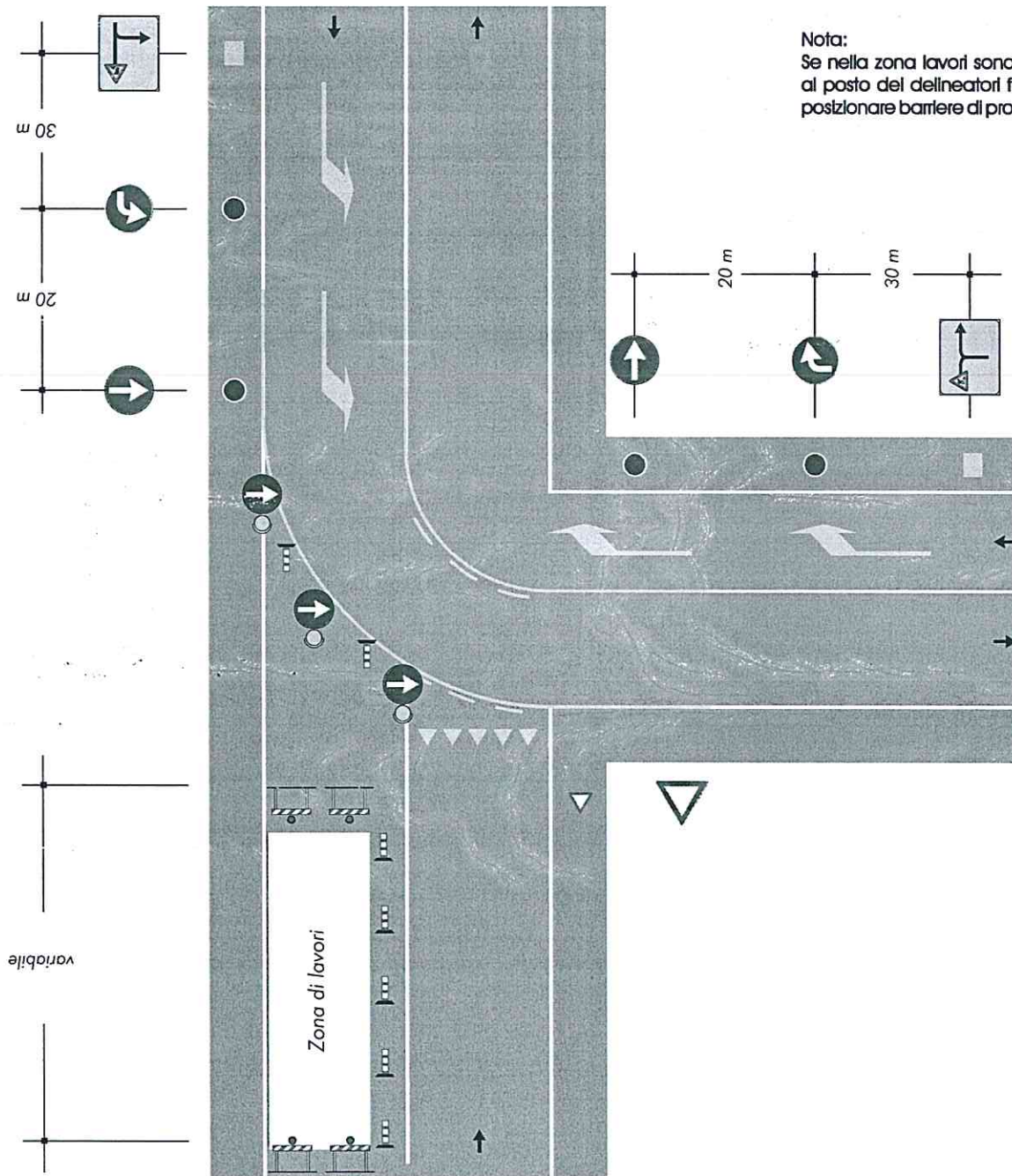


TAVOLA 84

Cantiere che occupa l'intera semicarreggiata transito dei due sensi di marcia sull'altra semicarreggiata

Solo per lavori di durata > 7 gg.

Segnaletica orizzontale temporanea



per lavori di durata

≤ 2 gg. coni

> 2 gg. delineatori flessibili



Barriera, recinzione o parapetto di protezione

● Luci rosse fisse e dispositivi rifrangenti rossi di superficie minima cmq 50 opportunamente intervallati.

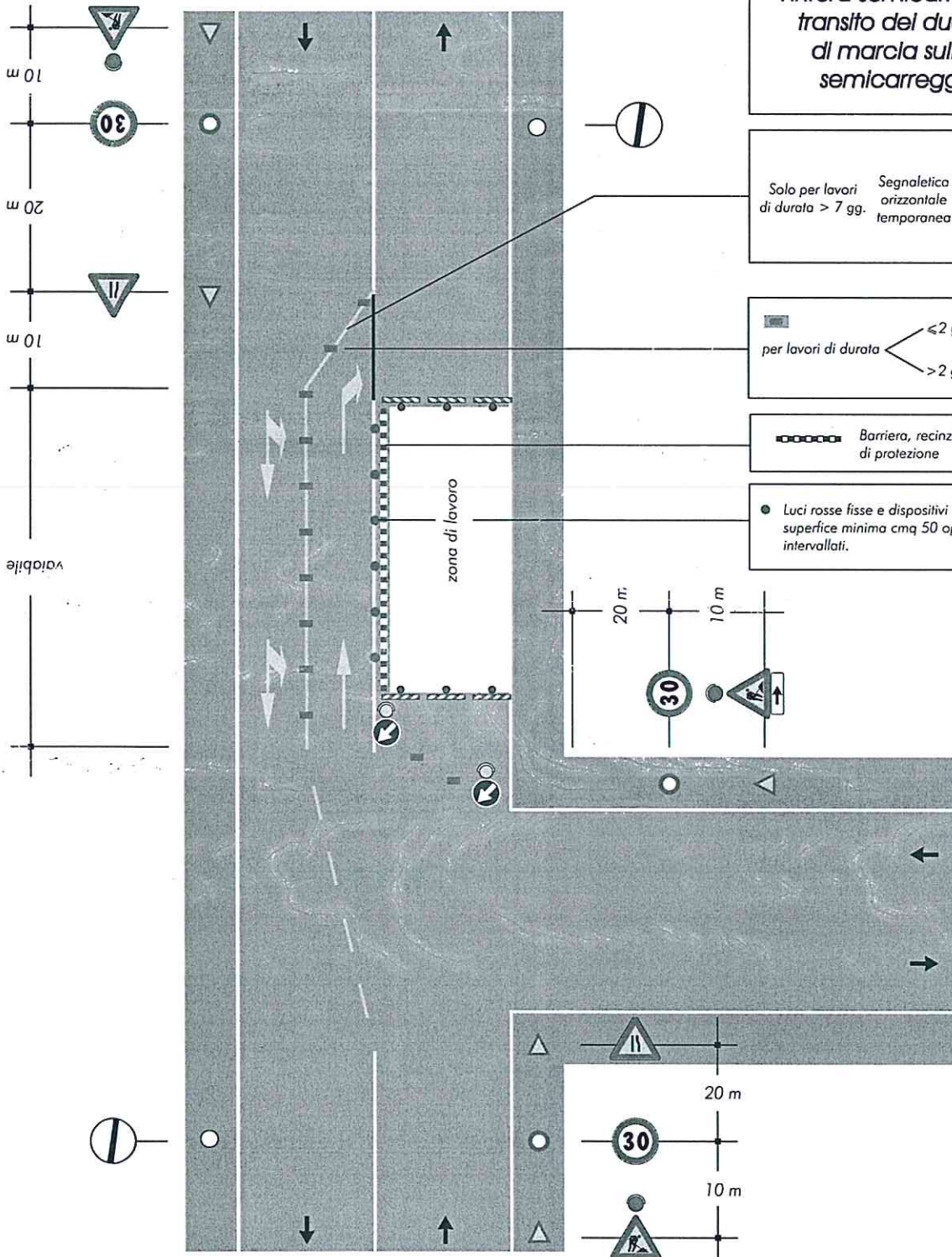


TAVOLA 85

*Scavi profondi presso
un edificio con percorso
pedonale protetto
transito a senso unico
alternato*

per lavori di durata $\begin{cases} < 2 \text{ gg.} & \text{coni} \\ > 2 \text{ gg.} & \text{delineatori flessibili} \end{cases}$

Solo per lavori
di durata $> 7 \text{ gg.}$ Segnaletica
orizzontale
temporanea

● Luci rosse fisse e dispositivi rifrangenti rossi di
superficie minima cmq 50 opportunamente
intervallati.

variabile

Percorso pedonale

Barriera, recinzione o parapetto
di protezione

Copertura segnaletica
orizzontale permanente

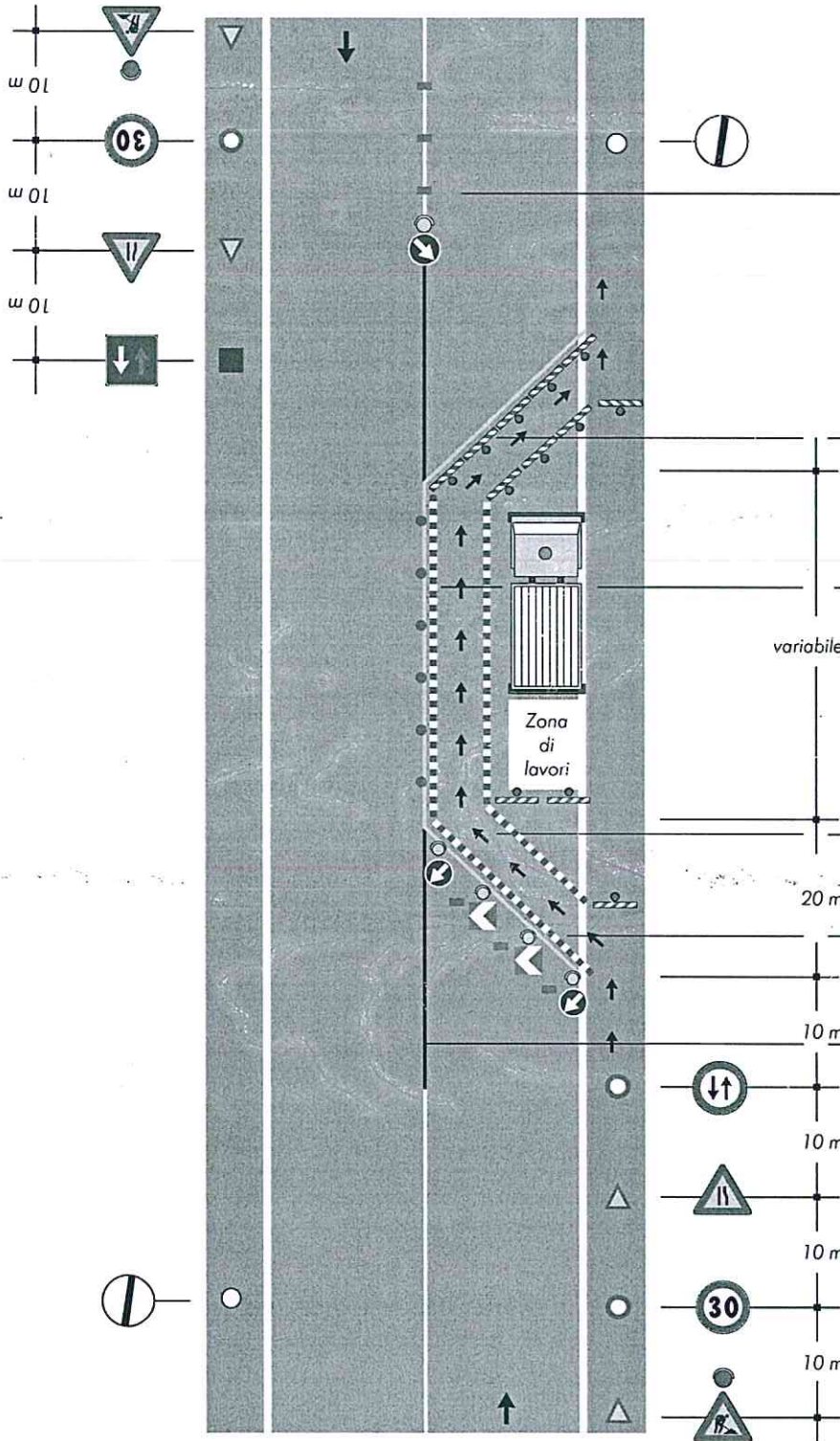
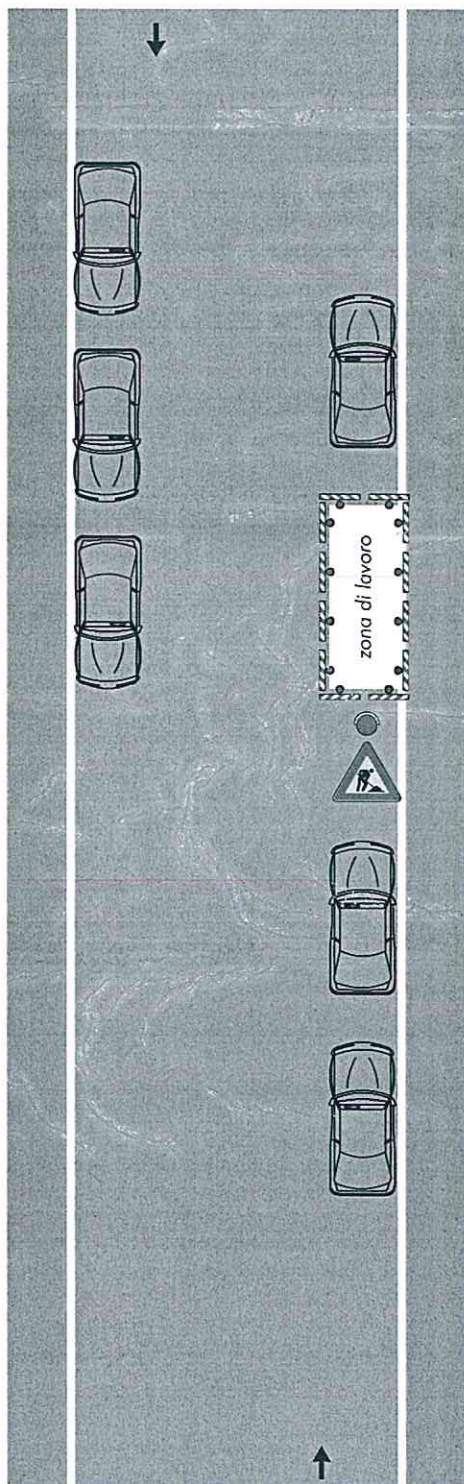


TAVOLA 86

*Cantiere su un tratto
di strada rettilineo
tra auto in sosta*



Nota:

Dispositivi luminosi se il cantiere rimane aperto anche durante le ore notturne o in condizioni di scarsa visibilità

TAVOLA 87

*Cantiere a ridosso
di una Intersezione con
auto in sosta*

Nota:
Dispositivi luminosi se il cantiere rimane
aperto anche durante le ore notturne o in
condizioni di scarsa visibilità

