



C.I.R.A. S.r.l.

Sede legale e Impianto di depurazione
17058 Dego, Loc. Piano 6/A (SV) – tel.(019) 5778013
C.F. 92054820094 - P.I. 01221980095
E-mail: info@circaservizioidrico.it
Pec: consorziocirasu@pcert.postecert.it
Web site: www.circaservizioidrico.it

PROGETTO ESECUTIVO

INTERVENTO M2C4-I4.2_035

**“Piano di mappatura, georeferenziazione e distrettualizzazione reti
acquedotto con riabilitazione di tratti di rete nei Comuni di Bormida,
Carcare, Cosseria, Dego, Mallare, Millesimo, Pallare, Piana Crixia,
Plodio, Roccavignale, Urbe”**

Lavori di Relining condotta di adduzione Fornelli-Niprati distretto

D-CAR02

CUP: B41D22000090002

ELABORATO DELLA SICUREZZA

INDICE:

Stima dei costi della sicurezza	3
Piano di sicurezza e coordinamento	4
Fascicolo dell'opera.....	4
D.U.V.R.I.	4
Allegati.....	4

Stima dei costi della sicurezza

Il principale riferimento normativo in materia di costi per la sicurezza sui cantieri è costituito dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. In ottemperanza alle vigenti normative in materia di lavori pubblici, il prezzario regionale utilizzato nella compilazione del computo metrico estimativo assolve alla duplice funzione di costituire strumento e metodo di calcolo per la stima dei costi della sicurezza i quali non sono soggetti a ribasso in sede di gara. La metodologia di calcolo dei costi della sicurezza è quella del computo metrico estimativo, riferendosi a prezzi unitari ricavati da listini ufficiali dei costi della sicurezza e, in loro assenza o in difetto di una singola voce, tramite analisi dei prezzi che tenga conto, quando necessario, dell'onere dell'installazione, della manutenzione e del successivo smantellamento nonché dell'ammortamento del bene. I costi della sicurezza sono da considerarsi, a seconda dei casi e delle circostanze, in parte compresi e in parte aggiuntivi all'importo dei lavori; è quindi necessario stabilire quali ed a quanto ammontano i costi della sicurezza inclusa nei prezzi unitari (di seguito CSI) e come determinarli nonché quali sono e a quanto ammontano i costi della sicurezza aggiuntiva (di seguito CSA). In linea generale sono da considerarsi "inclusi nei prezzi unitari" (e quindi CSI) tutti i costi della sicurezza generali di organizzazione del cantiere e di esecuzione dei lavori, quando questi siano considerati "usuali", cioè comuni alla generalità dei cantieri. Viceversa, nel caso in cui specifici vincoli (ambientali e della committenza, architettonici e tecnologici) richiedono necessariamente procedure, apprestamenti e attrezzature per la sicurezza di tipo particolare, questi rientreranno nella categoria dei costi della sicurezza aggiuntiva (e quindi CSA).

Sono da ritenersi costi della sicurezza inclusi nei prezzi unitari (CSI) i seguenti costi:

- le recinzioni e le delimitazioni ordinarie complete dei vari accessi all'area dei lavori;
- la segnaletica di sicurezza (obbligo, divieto, avvertenza, emergenza);
- la predisposizione della viabilità di cantiere e dei percorsi pedonali in condizioni di ordinarietà;
- i servizi igienici assistenziali di cantiere;
- gli impianti di terra contro i contatti indiretti;
- dispositivi di protezione individuale comunemente utilizzati (casco, guanti protettivi, scarpe antinfortunistiche, otoprotettori ordinari, facciali filtranti);
- i presidi sanitari, i pacchetti e le cassette di medicazione;
- i mezzi estinguenti per la prevenzione incendi;
- gli apprestamenti specificatamente indicati nella singola voce di prezzario;
- gli oneri per la redazione del POS, del PIMUS, del Piano di lavoro nella bonifica dall'amianto, del Piano per estese demolizioni e di ogni altro simile adempimento posto dalle vigenti disposizioni a carico dell'esecutore;
- gli altri oneri generali della sicurezza quali: la sorveglianza sanitaria, l'informazione e la formazione dei lavoratori, la consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.

Sono da considerarsi costi della sicurezza aggiuntiva (CSA) quelli del seguente elenco indicativo:

- le maggiorazioni per recinzioni e le delimitazioni di cantiere o di aree di cantiere, integrative rispetto a quanto avviene ordinariamente (per esempio, in un cantiere stradale in cui si ritenesse procedere alla delimitazione dell'area di lavoro con barriere new jersey anziché con coni segnalatori);
- i servizi igienico assistenziali di tipo speciale o supplementare;
- la viabilità di cantiere per estesi cantieri o per rendere accessibili i cantieri tramite la predisposizione di vie esterne;
- gli impianti contro le scariche atmosferiche, qualora necessari per legge;
- gli specifici apprestamenti ed impianti per cantieri stradali (per esempio, gli impianti semaforici temporanei);
- gli impianti antincendio provvisori ed i sistemi di rilevazioni fumi e gli impianti antincendio ove previsti nel PSC;
- l'impianto elettrico di tipo speciale, qualora richiesto;
- l'impianto idrico e fognario in aree non servite da acquedotto e fognature cittadine;
- gli impianti di ventilazione forzata in ambienti confinati;
- l'illuminazione di sicurezza, quando necessaria;
- le procedure, apprestamenti e attrezzature richiesti per eliminare pericoli di interferenza non ordinari tra le lavorazioni;

- le procedure, apprestamenti e attrezzature richiesti per eliminare pericoli di interferenza tra le lavorazioni e l'area esterna (costo dei movieri per la disciplina del traffico);
- le procedure, apprestamenti e attrezzature di sicurezza della singola lavorazione qualora siano ritenuti non ordinari e non contemplati nella singola voce di prezzo;
- i dispositivi di protezione individuale di tipo specifico;
- i sistemi di imbracatura degli operai costituiti dall'imbracatura del corpo, il cordino e il punto o linea di ancoraggio;
- il sistema di respirazione assistita a mezzo di autorespiratori e simili;
- gli oneri per indagini specialistiche in cantiere;
- gli oneri per la progettazione della sicurezza a carico delle imprese;
- il maggior onere per lo sfasamento temporale o spaziale di lavorazioni incompatibili tra loro o con lo stato dei luoghi;
- gli oneri per le riunioni di coordinamento stabilite dal DUVRI.

Nello specifico del presente appalto è stabilito che all'appaltatore verranno riconosciuti costi di sicurezza CSI e quindi compresi nei prezzi unitari e stimati come da All.a Analisi dei prezzi della sicurezza, non sono presenti costi della sicurezza CSA. Nel caso si debba nominare un CSE per la presenza di più imprese, sarà compito del coordinatore in fase di esecuzione stimare e avallare in contabilità i costi della sicurezza, tenendo conto comunque dei prezzi già stimati per i cantieri stradali allegati al presente fascicolo della sicurezza. Inoltre è comunque previsto che il CSE possa prevedere altri costi della sicurezza che siano necessari a svolgere le lavorazioni previste tenendo conto della sicurezza e salute dei lavoratori sui luoghi di lavoro.

Piano di sicurezza e coordinamento

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento, in caso di presenza anche non contemporanea di più imprese, dovrà essere redatto sulla base del modello in allegato (Rif. All.c - Modello semplificato per la redazione del PSC).

Fascicolo dell'opera

Il fascicolo dell'opera dovrà essere redatto sulla base del modello in allegato (Rif. All.d - Modello semplificato per la redazione del fascicolo dell'opera).

D.U.V.R.I.

Il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze costituisce una guida per la predisposizione del POS per quanto concerne le attività presso gli impianti della Società C.I.R.A. S.r.l. In ottemperanza al disposto dell'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 ("Testo Unico per la Sicurezza") e s.m.i., il documento riporta i possibili rischi derivanti da interferenze, così come valutati in condizioni "standard" dell'operatività del personale del C.I.R.A.. (Rif. All.e – D.U.V.R.I.).

Allegati

- | | |
|-------|--|
| All.1 | Analisi dei prezzi della sicurezza |
| All.2 | Schemi segnaletici temporanei tipologie cantieri stradali |
| All.3 | Modello semplificato per la redazione del PSC – rete idrica |
| All.4 | Modello semplificato per la redazione del fascicolo dell'opera - rete idrica |
| All.5 | D.U.V.R.I. |



C.I.R.A. S.r.l.

Sede legale e Impianto di depurazione
17058 Dego, Loc. Piano 6/A (SV) – tel.(019) 5778013

C.F. 92054820094 - P.I. 01221980095

E-mail: info@circaservizioidrico.it

Pec: consorziocircasu@pcert.postecert.it

Web site: www.circaservizioidrico.it

PROGETTO ESECUTIVO

INTERVENTO M2C4-I4.2_035

“Piano di mappatura, georeferenziazione e distrettualizzazione reti
acquedotto con riabilitazione di tratti di rete nei Comuni di Bormida,
Carcare, Cosseria, Dego, Mallare, Millesimo, Pallare, Piana Crixia,
Plodio, Roccavignale, Urbe”

Lavori di Relining condotta di adduzione Fornelli-Niprati distretto

D-CAR02

CUP: B41D22000090002

7- ELABORATO DELLA SICUREZZA

ANALISI DEI PREZZI DELLA SICUREZZA

A.P.1

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:**Installazione di impianto di cantiere - quota sicurezza non soggetta a ribasso d'asta**

comprensivo di trasporto dei macchinari e il montaggio e smontaggio degli stessi e opere provvisionali

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
95.A10.A10.010	Manodopera	Montaggio smontaggio recinzione pannelli grigliati costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.	m	24	€ 7,51	€ 5,94	€ 180,24	€ 142,48	€ 5,94	€ 142,48
95.A10.A10.015	Nolo	Nolo di recinzione pannelli grigliati costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)	m	24	€ 0,10	€ 0,08	€ 2,40	€ 1,90	€ 0,08	€ 1,90
95.F10.A26.015	Fornitura e posa	A26 [Fornitura e posa di coni in gomma a bande bianche e rosse, rifrangenti, conforme alla normativa vigente del Codice della Strada, dell'altezza di: 54 cm antiribaltabile	cad	30	€ 2,00	€ 1,58	€ 60,00	€ 47,43	€ 1,58	€ 47,43
95.A10.A40.010	Nolo	A40 [Impianto semaforico provvisorio composto da due carrelli mobili corredati di lanterne tre luci a batteria a funzionamento automatico alternato, comprese batterie, , caricabatterie, centralina, la manutenzione e i	giorno	10	€ 31,05	€ 24,55	€ 310,50	€ 245,45	€ 24,55	€ 245,45
TOTALI							€ 553,14	€ 437,26	€ 32,14	€ 437,26
COSTO MARGINALE UNITARIO									cad	€ 437,26
Spese generali									15,00%	€ 65,59
Parziale										€ 502,85
Utile d'impresa									10,00%	€ 50,29
PREZZO DI APPLICAZIONE									a corpo	€ 553,14
QUOTA SICUREZZA INTRINSECA									€	€ 553,14
% SICUREZZA INTRINSECA									%	100,00%

A.P.2										
DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:										
Installazione di cantiere dovuta a cambi di direzione - quota sicurezza non soggetta a ribasso d'asta										
Costi fissi per ogni installazione dovuta a cambi di direzione superiori a 45°										
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
95.A10.A10.010	Manodopera	Montaggio smontaggio recinzione pannelli grigliati costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg	m	12	€ 7,51	€ 5,94	€ 90,12	€ 71,24	€ 3,56	€ 42,74
95.A10.A10.015	Nolo	Nolo di recinzione pannelli grigliati costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di	m	12	€ 0,10	€ 0,08	€ 1,20	€ 0,95	€ 0,05	€ 0,57
TOTALI							€ 91,32	€ 72,19	€ 3,61	€ 43,31
COSTO MARGINALE UNITARIO									cad	€ 72,19
Spese generali									15,00%	€ 10,83
Parziale										€ 83,02
Utile d'impresa									10,00%	€ 8,30
PREZZO DI APPLICAZIONE									a corpo	€ 91,32
QUOTA SICUREZZA INTRINSECA									€	€ 91,32
% SICUREZZA INTRINSECA									%	100,00%
A.P.3										
DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:										
Attività di relining - quota sicurezza non soggetta a ribasso d'asta										
comprensivo di: Ispezione cctv pre e post relining posizionamento di bobina contenente la tubazione e di argani idraulici, predisposizione di rulli di scorrimento alle estremità degli elementi, passaggio del cavo traino mediante telecamera robotizzata e fissaggio dello stesso all'argano guida fissaggio di pezzo speciale flangiato alla nuova tubazione insuflaggio di aria compressa per aderenza della nuova tubazione alla condotta ospite collaudo ad aria della nuova condotta										
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA
RU.M01.A01.030	Manodopera	Operaio Edile Qualificato	h	10	€ 1,82	€ 1,44	€ 18,20	€ 14,39	€ 1,82	€ 18,20
TOTALI							€ 18,20	€ 14,39	€ 1,82	€ 18,20
COSTO MARGINALE UNITARIO									cad	€ 14,39
Spese generali									15,00%	€ 2,16
Parziale										€ 16,55
Utile d'impresa									10,00%	€ 1,65
PREZZO DI APPLICAZIONE									a corpo	€ 18,20
QUOTA SICUREZZA INTRINSECA									€	€ 18,20
% SICUREZZA INTRINSECA									%	100,00%

A.P.4											
DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:											
Fornitura e posa di connessioni - quota sicurezza non soggetta a ribasso d'asta											
consistenti in pezzi speciali flangiati di collegamento											
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA	
RU.M01.E01.020	Manodopera	Installatore 4° cat. ex operaio specializzato	h	50	€ 1,82	€ 1,44	€ 91,00	€ 71,94	€ 3,60	€ 179,84	
							TOTALI	€ 91,00	€ 71,94	€ 3,60	€ 179,84
									COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 71,94
									Spese generali	15,00%	€ 10,79
									Parziale		€ 82,73
									Utile d'impresa	10,00%	€ 8,27
									PREZZO DI APPLICAZIONE	a corpo	€ 91,00
									QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	€ 91,00
									% SICUREZZA INTRINSECA	%	100,00%
A.P.5											
DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:											
Pulizia ad alta pressione - quota sicurezza non soggetta a ribasso d'asta											
Pulizia ad alta pressione della condotta											
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZZO FINALE UNITARIO (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE UNITARIO (escluso spese generali e utile d'impresa)	PREZZO FINALE (Comprensivi di spese generali e utile di impresa)	COSTO TOTALE (escluso spese generali e utile d'impresa)	QUOTA SICUREZZA	COSTO SICUREZZA	
RU.M01.E01.020	Manodopera	Installatore 4° cat. ex operaio specializzato	h	150	€ 1,82	€ 1,44	€ 273,00	€ 215,81	€ 10,79	€ 1.618,58	
							TOTALI	€ 273,00	€ 215,81	€ 10,79	€ 1.618,58
									COSTO MARGINALE UNITARIO	cad	€ 215,81
									Spese generali	15,00%	€ 32,37
									Parziale		€ 248,18
									Utile d'impresa	10,00%	€ 24,82
									PREZZO DI APPLICAZIONE	a corpo	€ 273,00
									QUOTA SICUREZZA INTRINSECA	€	€ 273,00
									% SICUREZZA INTRINSECA	%	100,00%



C.I.R.A. S.r.l.

Sede legale e Impianto di depurazione

17058 Dego, Loc. Piano 6/A (SV) – tel.(019) 5778013

C.F. 92054820094 - P.I. 01221980095

E-mail: info@ciraservizioidrico.it

Pec: consorziocirasu@pcert.postecert.it

Web site: www.ciraservizioidrico.it

PROGETTO ESECUTIVO

INTERVENTO M2C4-I4.2_035

**“Piano di mappatura, georeferenziazione e distrettualizzazione reti
acquedotto con riabilitazione di tratti di rete nei Comuni di Bormida,
Carcare, Cosseria, Dego, Mallare, Millesimo, Pallare, Piana Crixia,
Plodio, Roccavignale, Urbe”**

Lavori di Relining condotta di adduzione Fornelli-Niprati distretto

D-CAR02

CUP: B41D22000090002

7-ELABORATO DELLA SICUREZZA

**b-Schemi segnaletici temporanei
tipologie cantieri stradali**

**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
segnalatica 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 391/c Art. 31

CORSIE A LARGHEZZA RIDOTTA



Figura II 391/a Art. 31

INCIDENTE



Figura II 404 Art. 42

SEMAFORO



USCITA OBBLIGATORIA

SEGNALI DI PRESCRIZIONE



Figura II 36 Art. 106

DARE PRECEDENZA



Figura II 37 Art. 107

FERMARSÌ 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

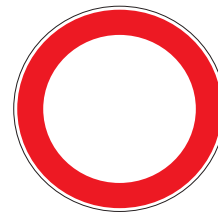


Figura II 46 Art. 116

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



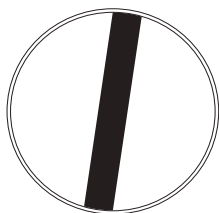
Figura II 81/a Art. 122

DIREZIONI CONSENTITE
DESTRA E SINISTRA



Figura II 82/a Art. 122

PASSAGGIO OBBLIGATORIO
A SINISTRA



VIA LIBERA



Figura II 71 Art. 119

FINE LIMITAZIONE DI VELOCITA'



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 II 382 Art. 30

TABELLA LAVORI



Figura II 405 Art. 43

PREAVVISO DI DEVIAZIONE



Figura II 406 Art. 43

PREAVVISO DI DEVIAZIONE



Figura II 408 Art. 43

PREAVVISO DI DEVIAZIONE

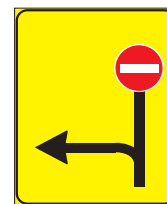


Figura II 408/a Art. 43

PREAVVISO DI INTERSEZIONE

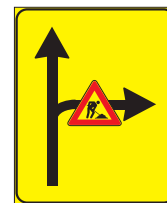


Figura II 408/b Art. 43

PREAVVISO DI INTERSEZIONE



Figura II 407 Art. 43

SEGNALI DI DIREZIONE



Figura II 409/a Art. 43

PREAVVISO DEVIAZIONE
AUTOCARRI OBBLIGATORIA



Figura II 409/b Art. 43

DIREZIONE AUTOCARRI
OBBLIGATORIA



Figura II 410/a Art. 43

PREAVVISO DEVIAZIONE
AUTOCARRI CONSIGLIATA



Figura II 411/b Art. 43

SEGNALE DI CORSIA CHIUSA
(CHIUSURA CORSIA DI SINISTRA)



Figura II 410/b Art. 43

DIREZIONE AUTOCARRI
CONSIGLIATA



Figura II 411/c Art. 43

SEGNALE DI CORSIE CHIUSE



Figura II 411/a Art. 43

SEGNALE DI CORSIA CHIUSA
(CHIUSURA CORSIA DI DESTRA)



Figura II 411/f Art. 43

SEGNALE DI CORSIE CHIUSE



Figura II 411/a Art. 43

SEGNALE DI CORSIA CHIUSA
(CHIUSURA CORSIA DI SINISTRA)



Figura II 411/g Art. 43

SEGNALE DI CORSIE CHIUSE



Figura II 411/b Art. 43

SEGNALE DI CORSIA CHIUSA
(CHIUSURA CORSIA DI DESTRA)



Figura II 411/d Art. 43

SEGNALE DI CORSIE CHIUSE



Figura II 411/e Art. 43

SEGNALE DI CORSIE CHIUSE



Figura II 412/e Art. 43

SEGNALE DI RIENTRO IN CARREGGIATA



Figura II 412/a Art. 43

SEGNALE DI CARREGGIATA CHIUSA



Figura II 412/f Art. 43

SEGNALE DI RIENTRO IN CARREGGIATA



Figura II 412/c Art. 43

SEGNALE DI CARREGGIATA CHIUSA



Figura II 413/a Art. 43

SEGNALE DI CARREGGIATA CHIUSA



Figura II 412/b Art. 43

SEGNALE DI RIENTRO IN CARREGGIATA



Figura II 413/b Art. 43

SEGNALE DI CARREGGIATA CHIUSA



Figura II 412/d Art. 43

SEGNALE DI RIENTRO IN CARREGGIATA



Figura II 413/c Art. 43

SEGNALE DI RIENTRO IN CARREGGIATA

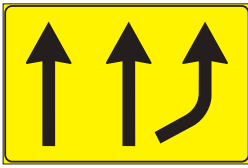


Figura II 344 Art. 135

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

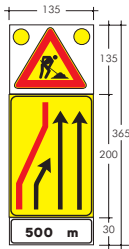


Figura II 399/a Art. 39

PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE
Misura normale

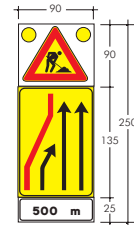


Figura II 399/a Art. 39

PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE
Misura ridotta

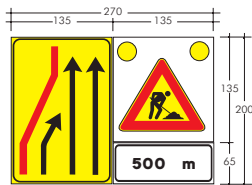


Figura II 399/b Art. 39

PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE
Misura normale

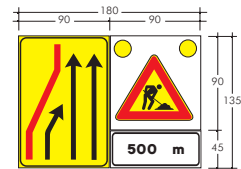


Figura II 399/b Art. 39

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

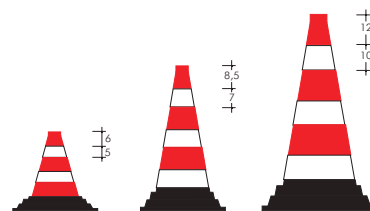


Figura II 396 Art. 34

CONI

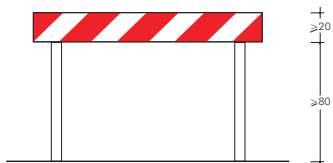


Figura II 392 Art. 32

BARRIERA NORMALE

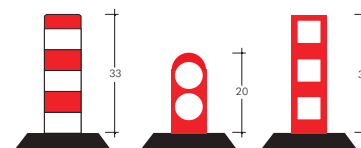


Figura II 397 Art. 34

DELINEATORI FLESSIBILI

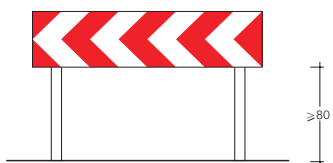


Figura II 393/a Art. 32

BARRIERA DIREZIONALE

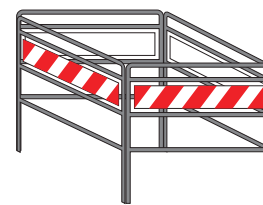


Figura II 402 Art. 40

BARRIERA DI RECINZIONE PER CHIUSINI



Figura II 394 Art. 33

PALETTO DI DELIMITAZIONE

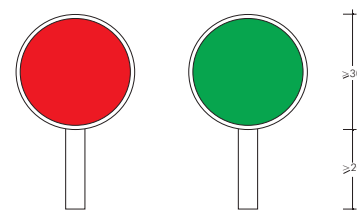


Figura II 403 Art. 42

PALETTA PER TRANSITO ALTERNATO DA MOVIERI

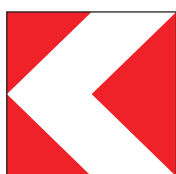


Figura II 395 Art. 33

DELINEATORE MODULARE DI CURVA PROVVISORIA

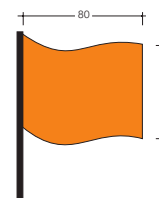


Figura II 403/a Art. 42

BANDIERA

SEGNALI LUMINOSI

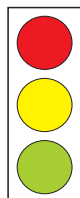


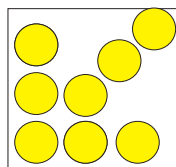
Figura II 449 Art. 159

LANTERNA SEMAFORICA
VEICOLARE NORMALE



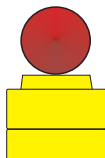
Art. 36 Reg.

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

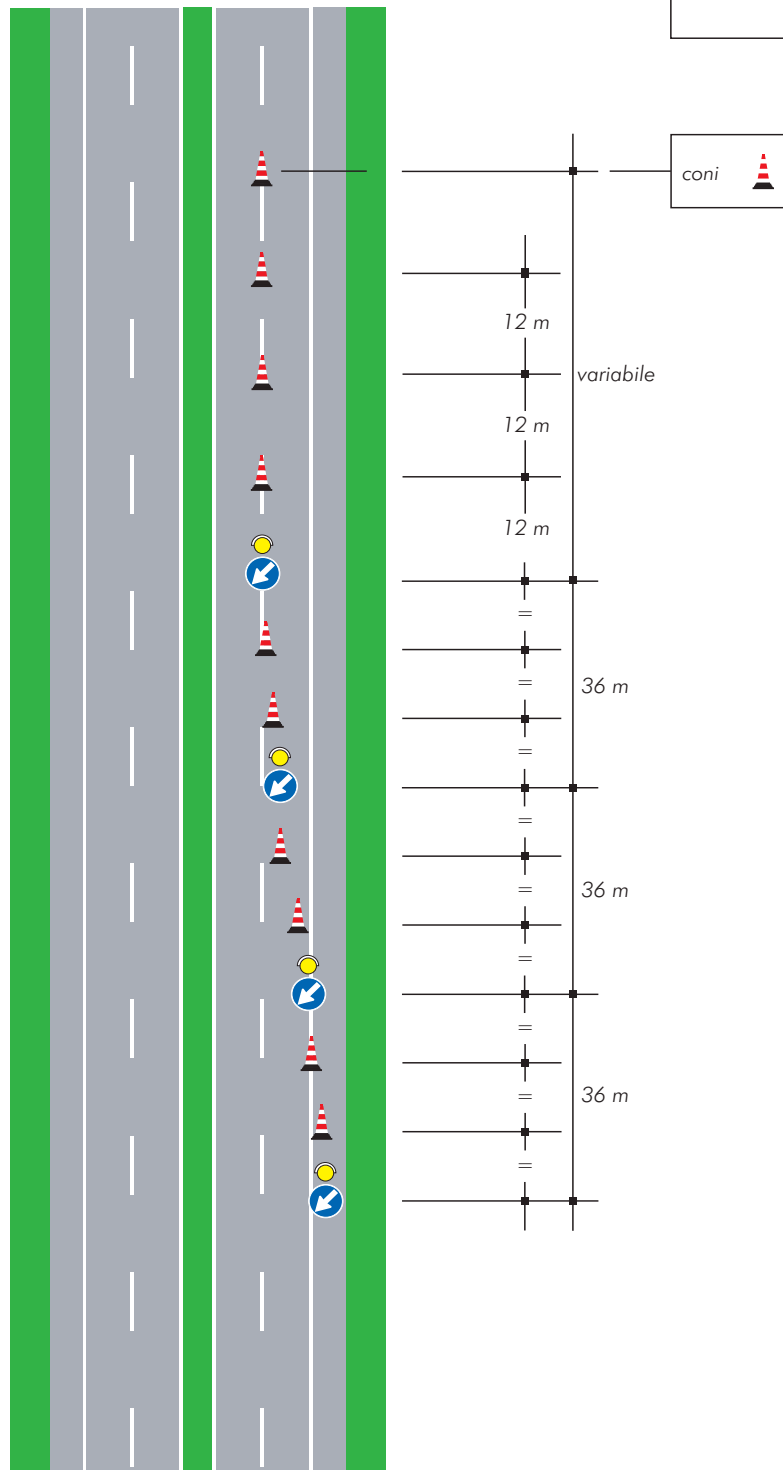


TAVOLA 1b

Testata per lavori di durata compresa tra tre e sette giorni

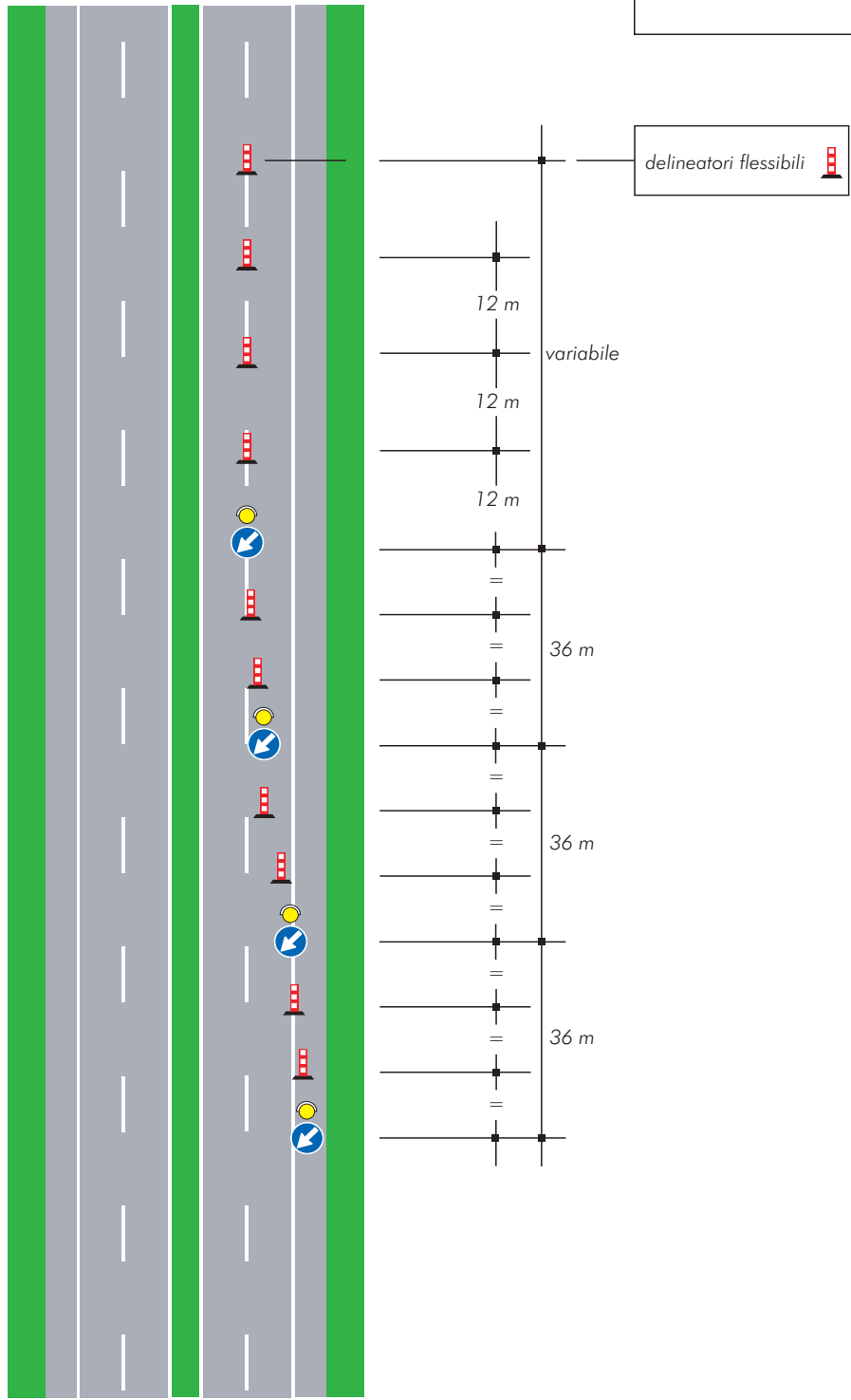


TAVOLA 1c

Testata per lavori
di durata
superiore a sette giorni

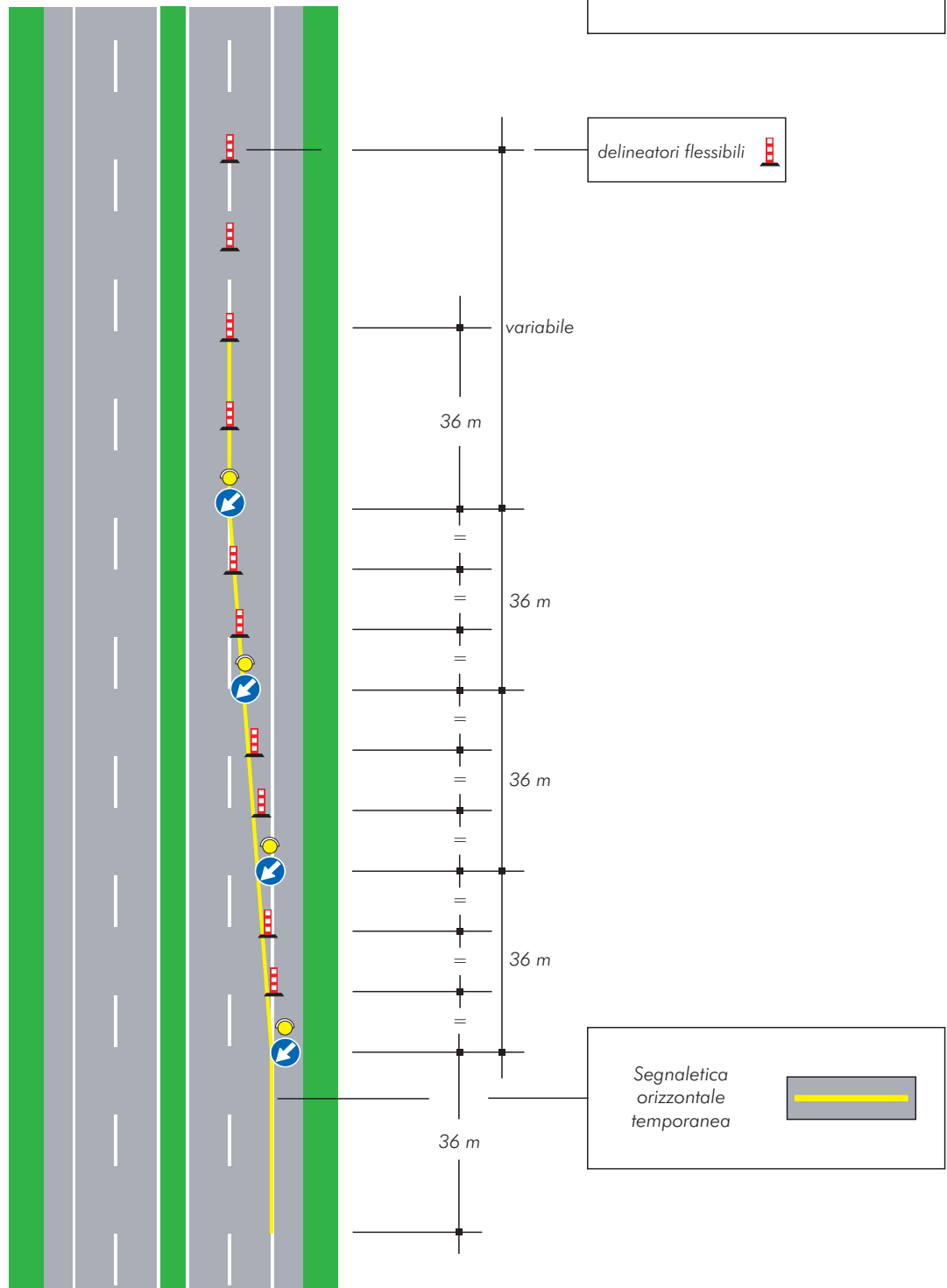
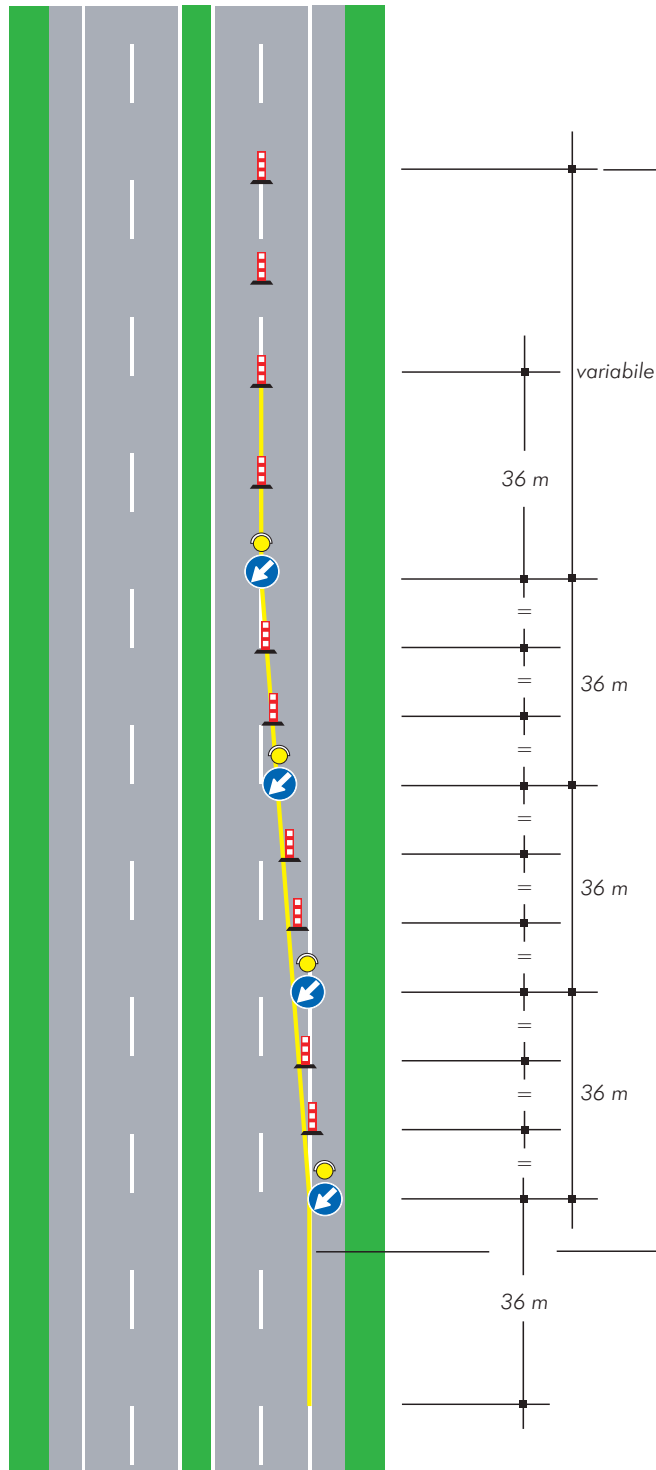



TAVOLA 2a

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


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)

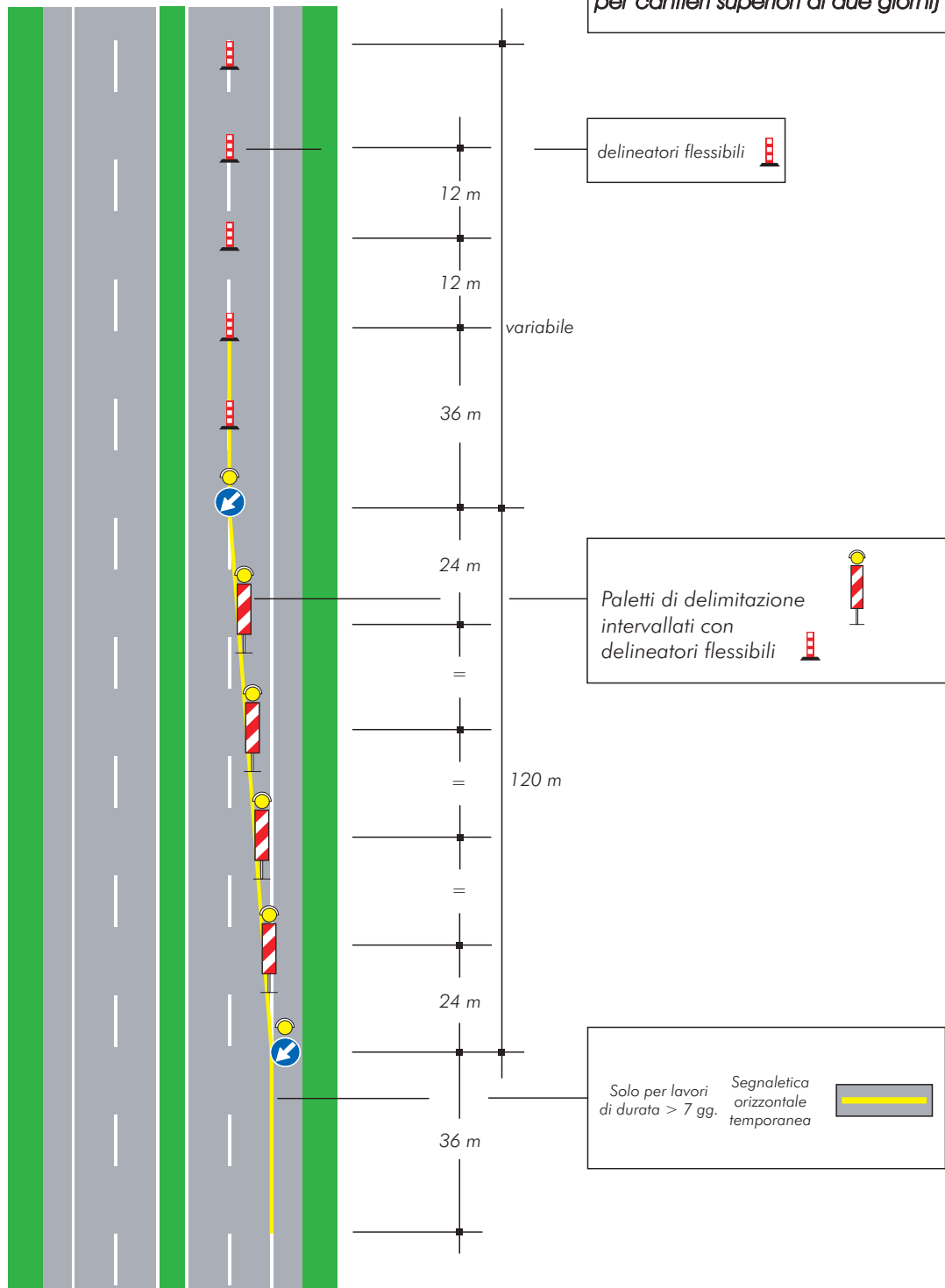
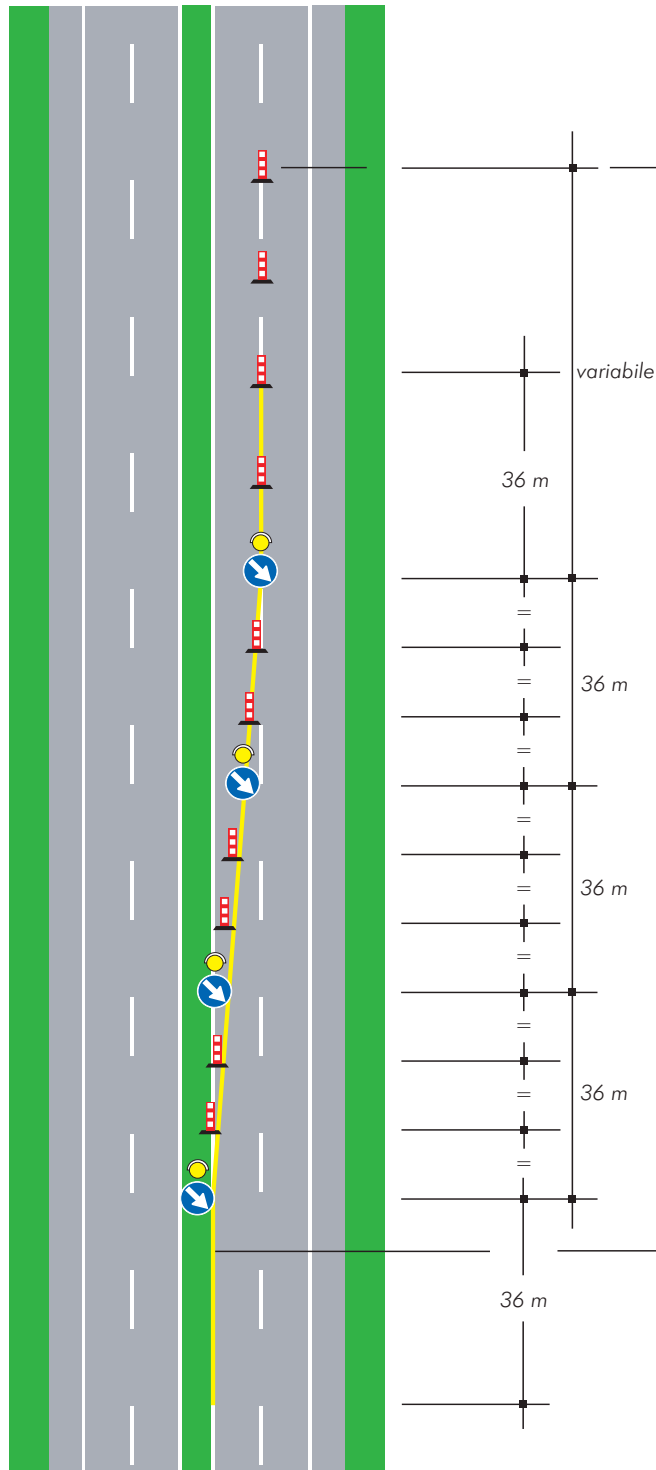



TAVOLA 3a

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)

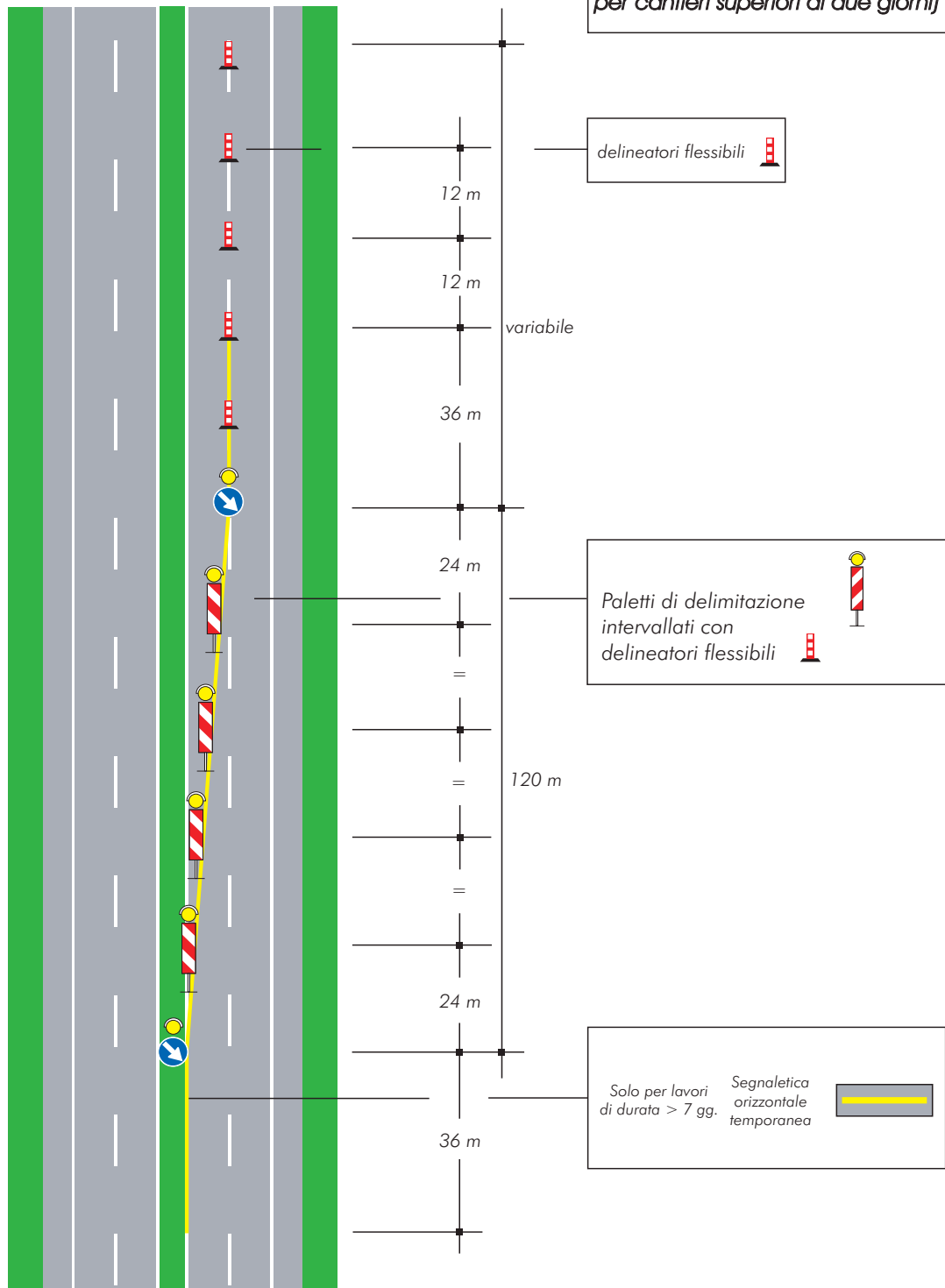


TAVOLA 4a

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

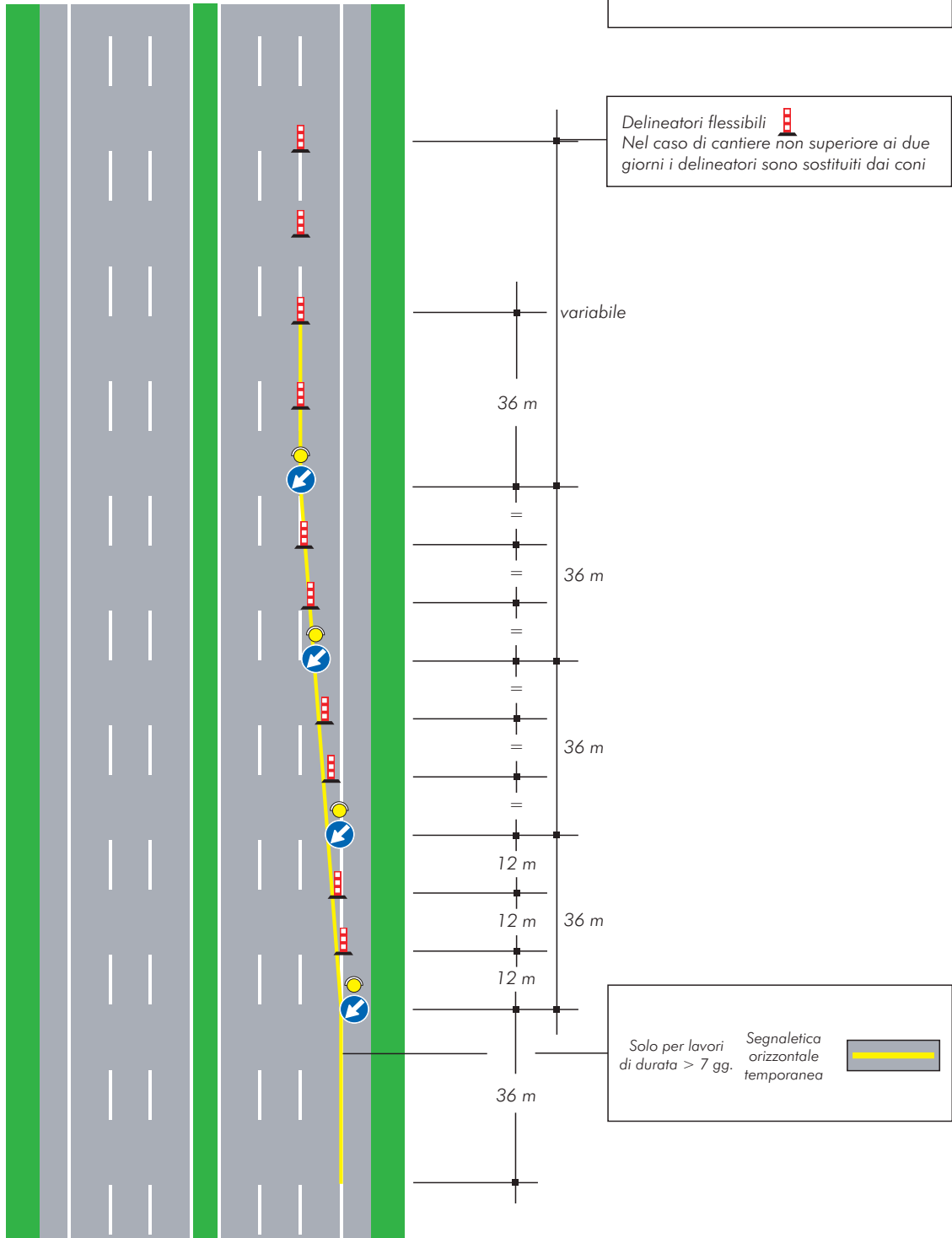


TAVOLA 4b

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

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

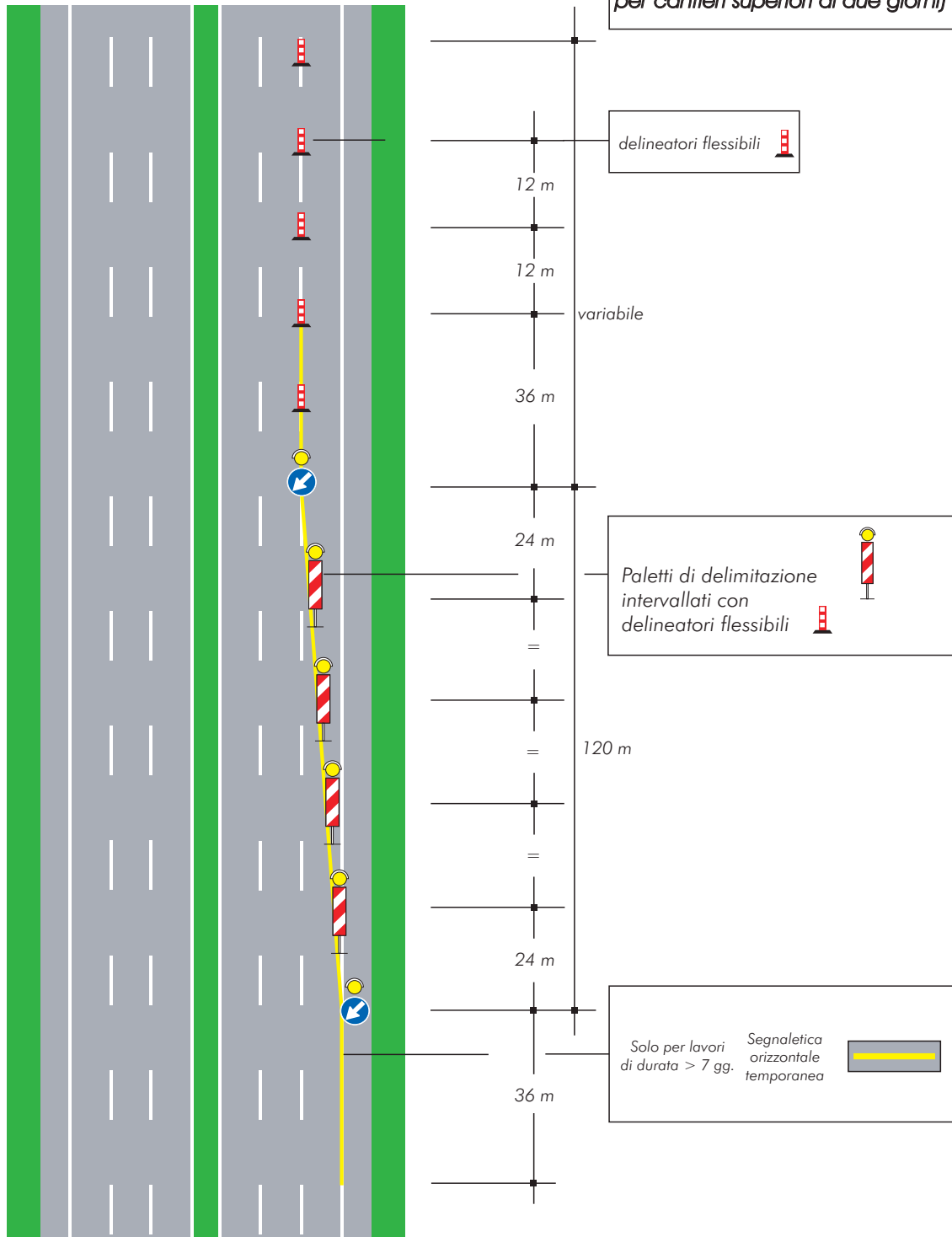


TAVOLA 5a

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

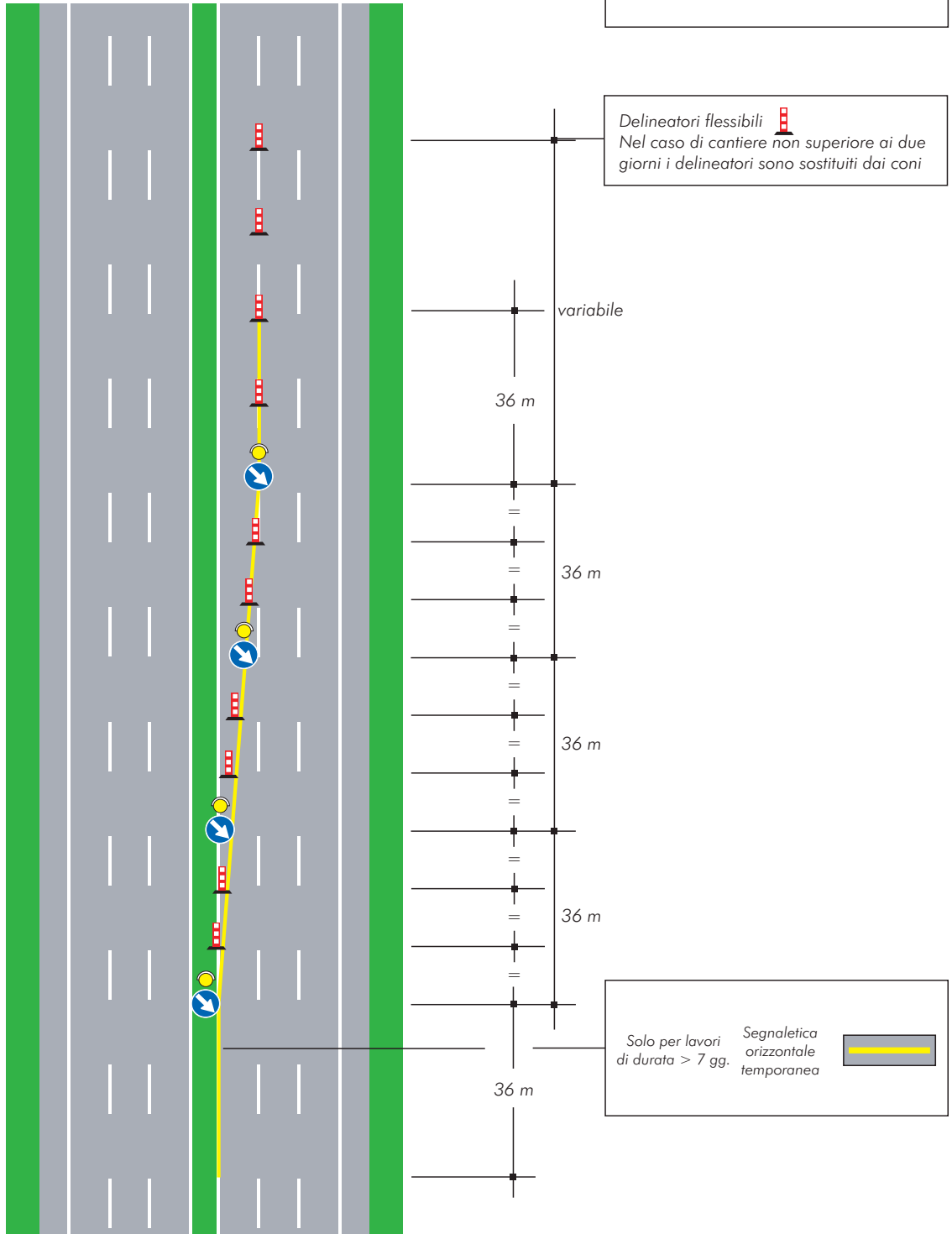
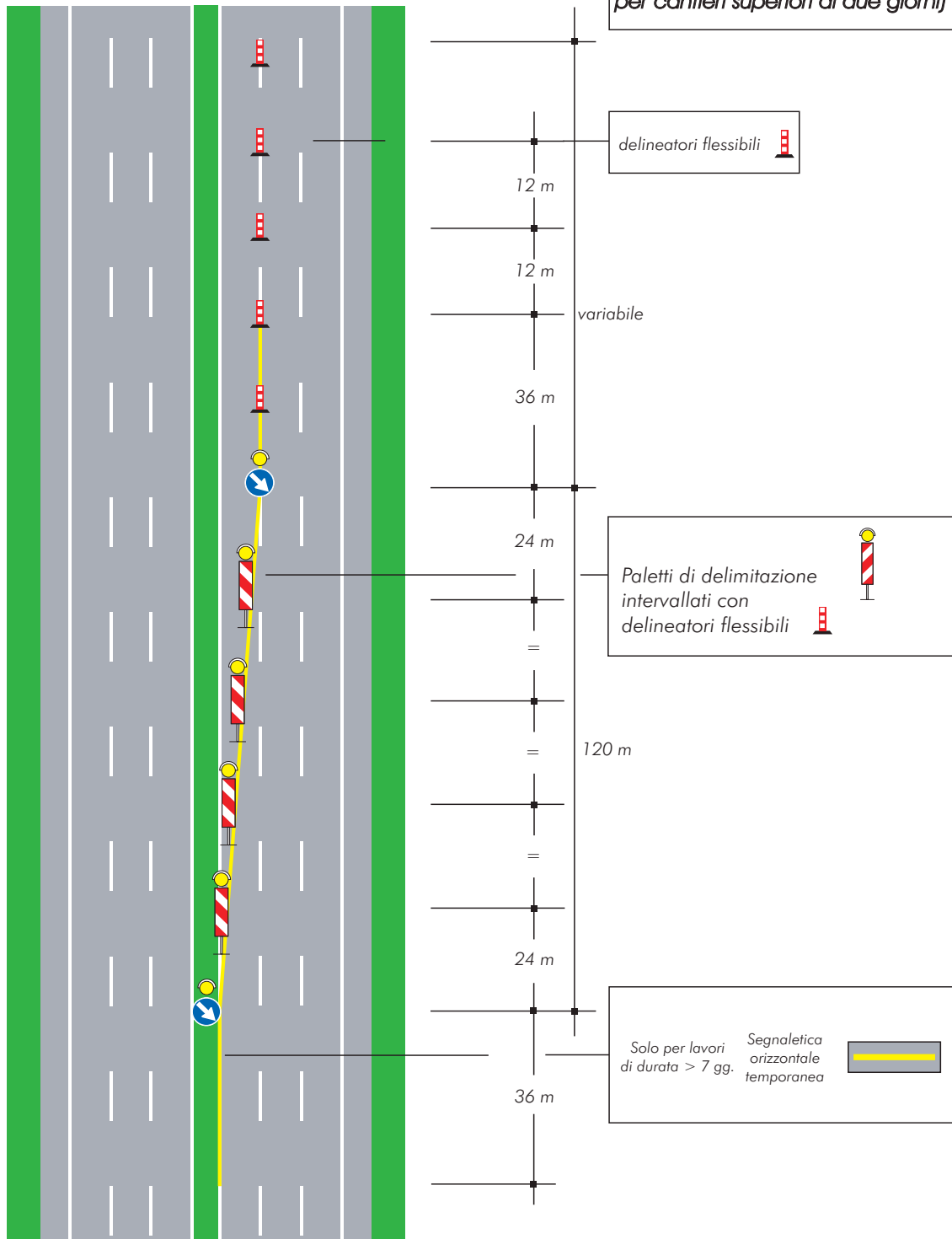


TAVOLA 5b

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

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



delineatori flessibili

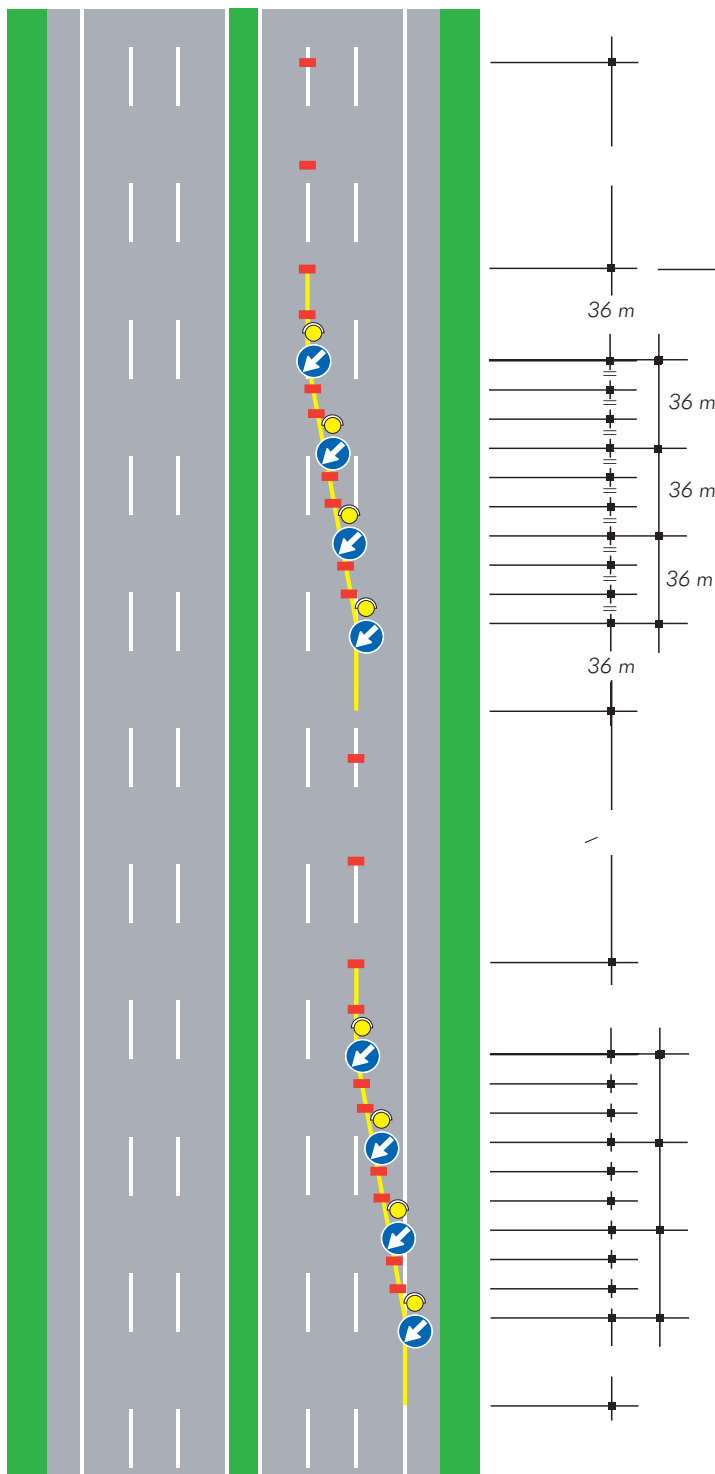
variabile

Paletti di delimitazione intervallati con delineatori flessibili

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

TAVOLA 6a

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



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)

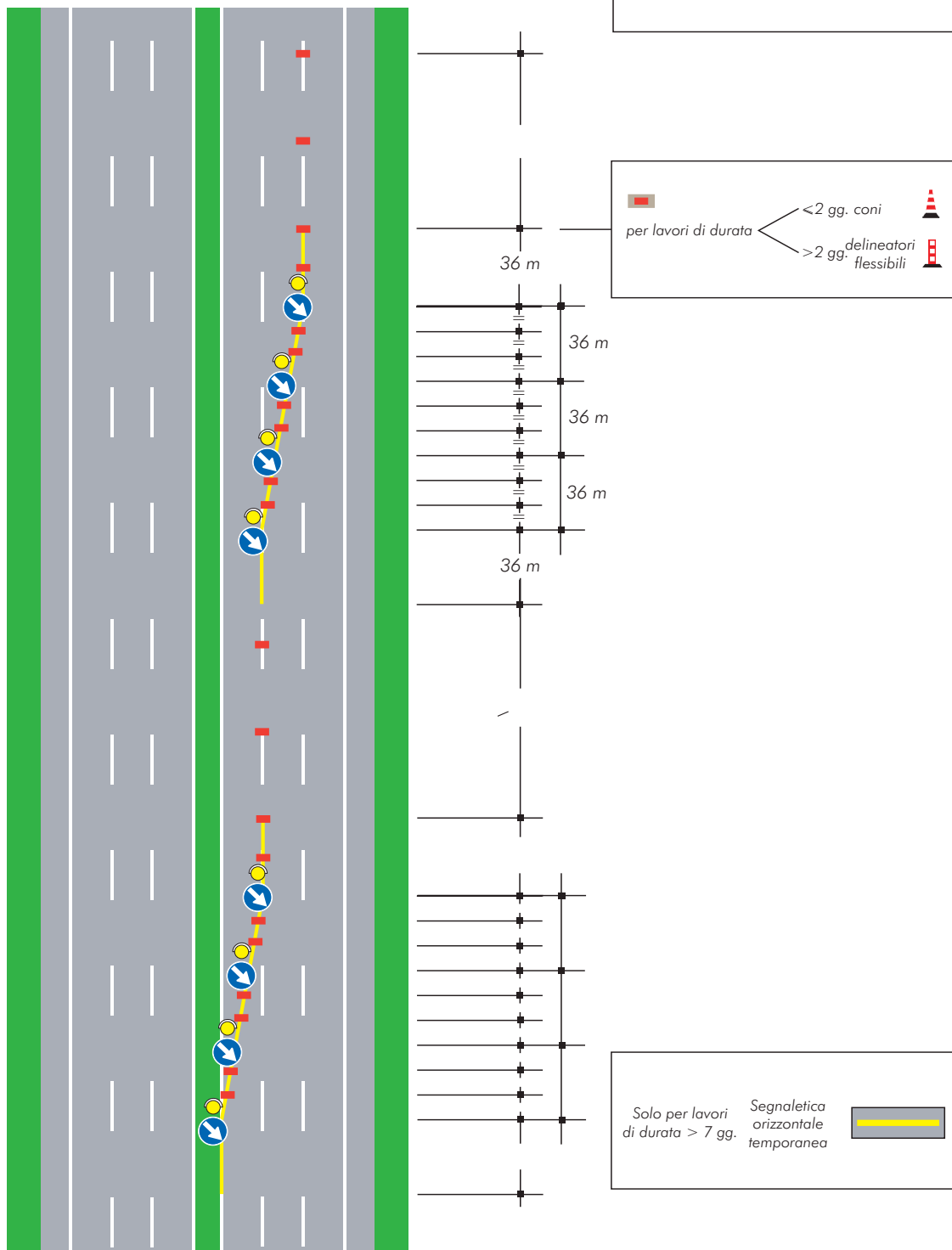


TAVOLA 7a

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

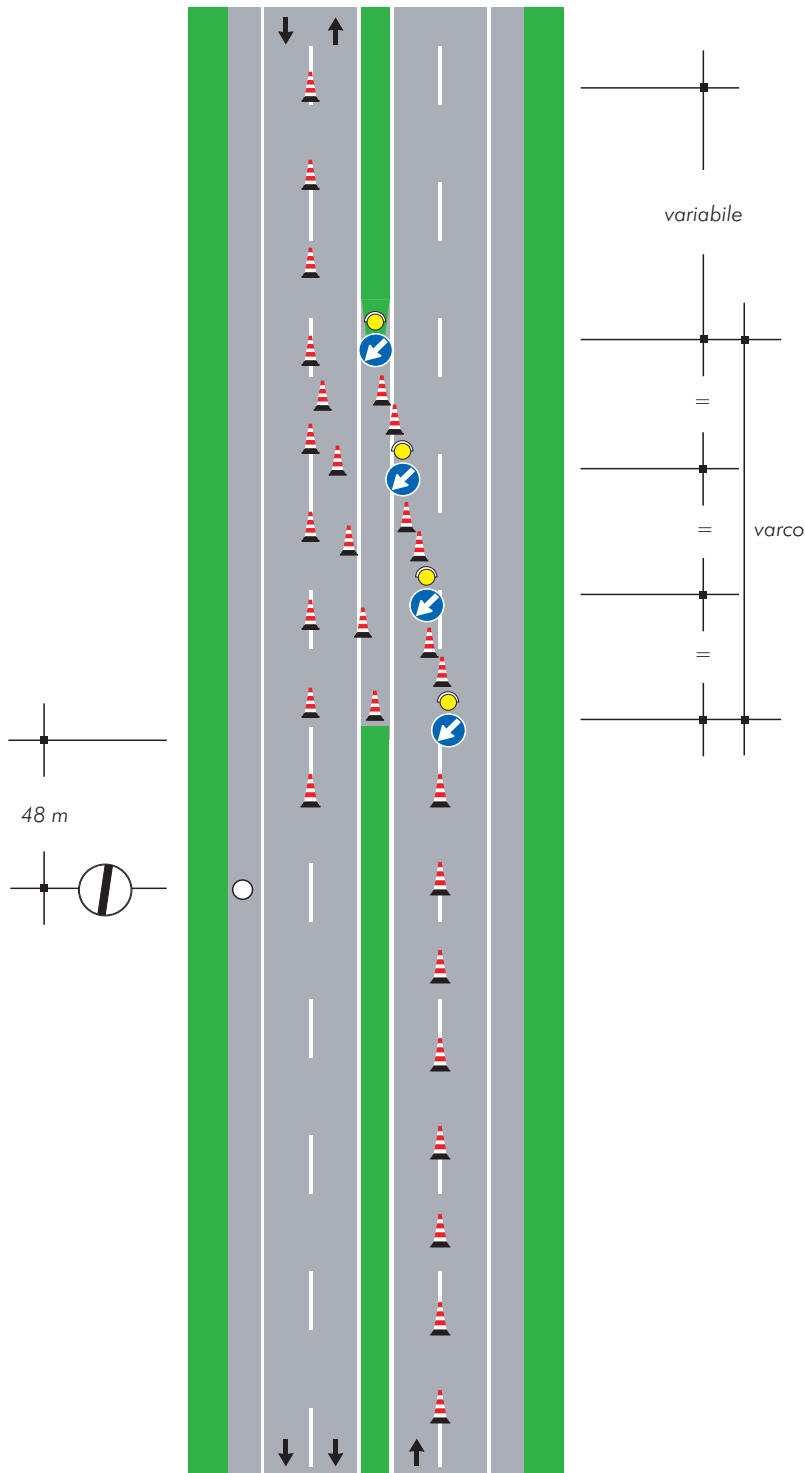


TAVOLA 7b

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

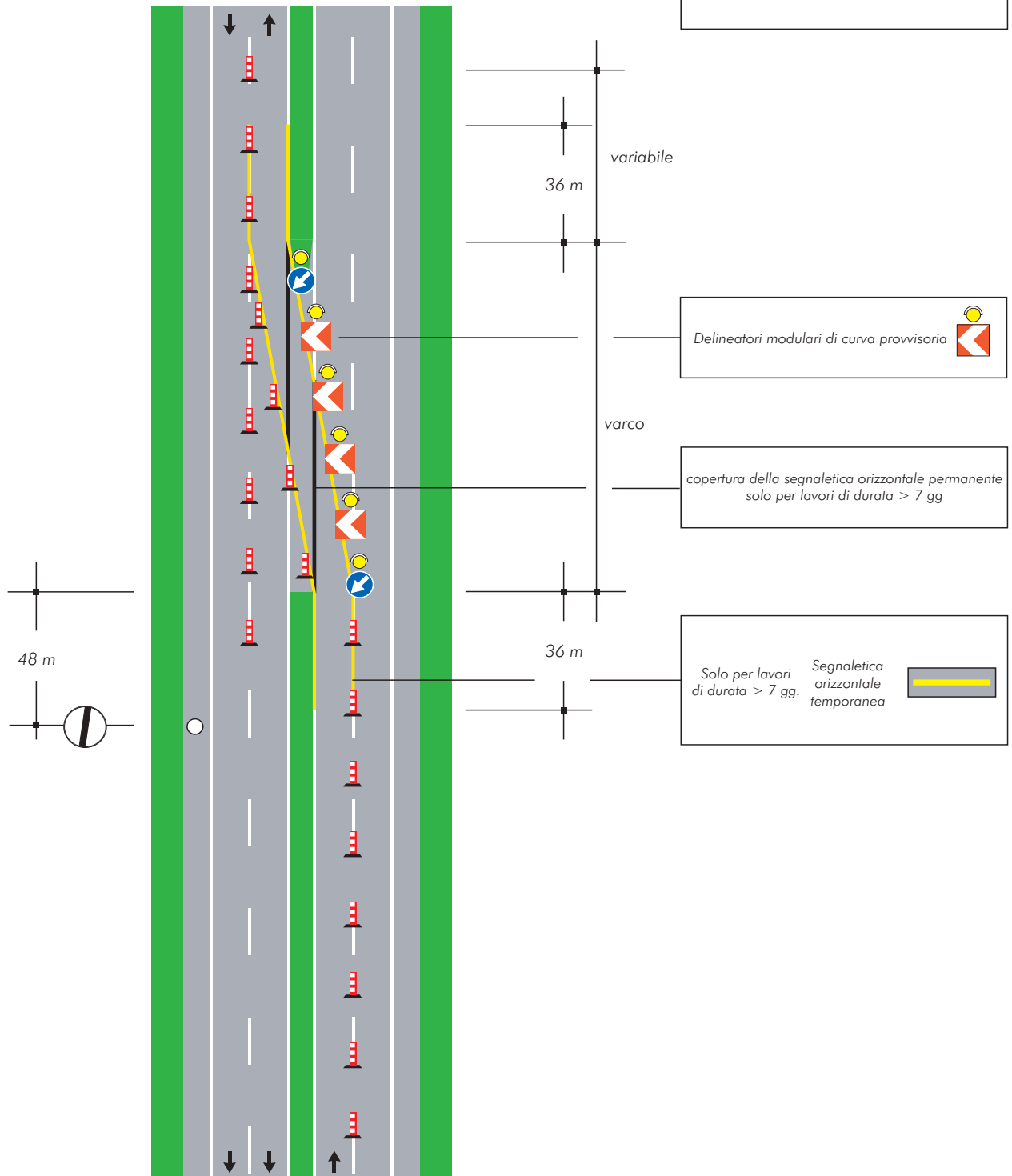


TAVOLA 8

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

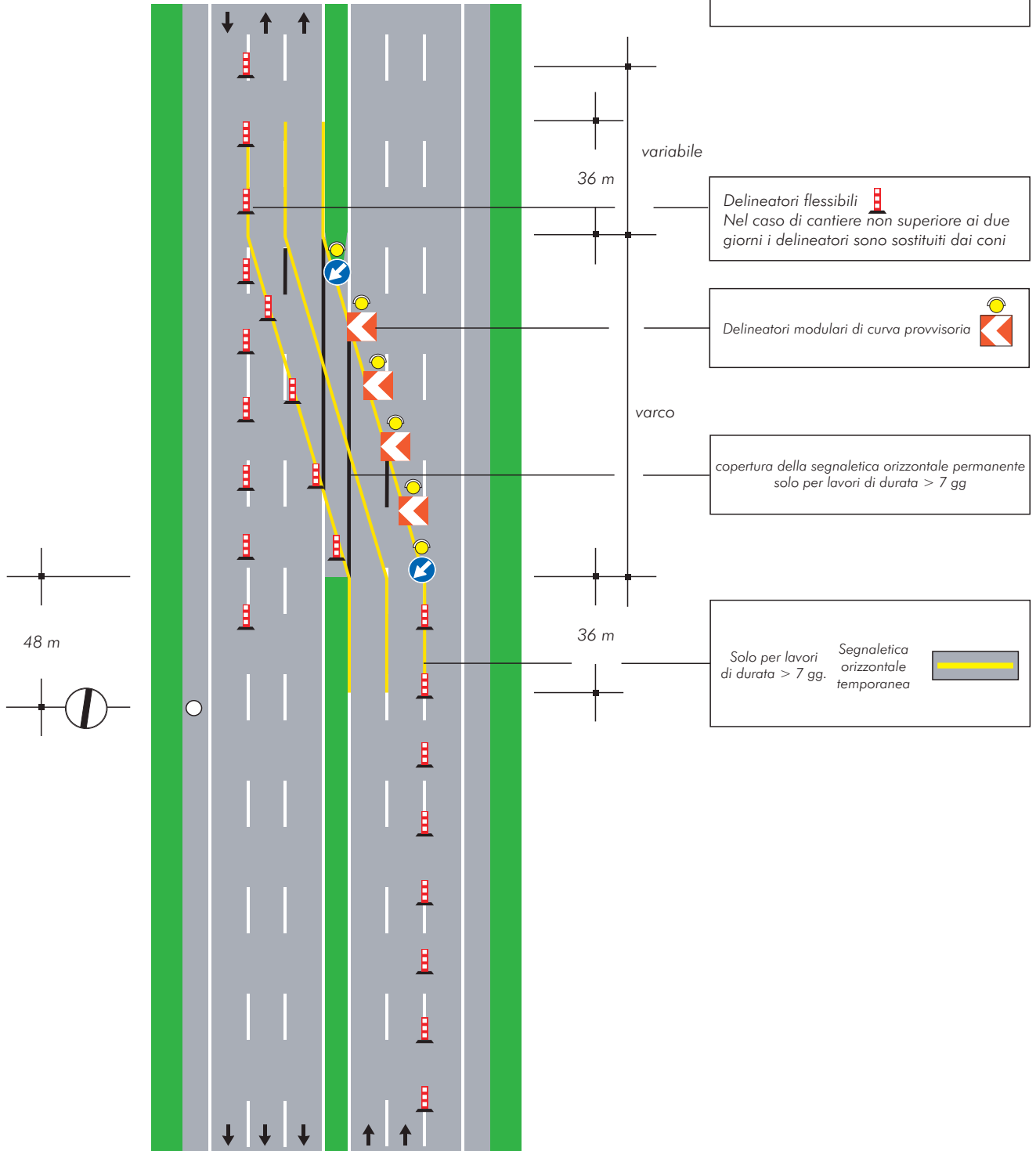


TAVOLA 9a

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

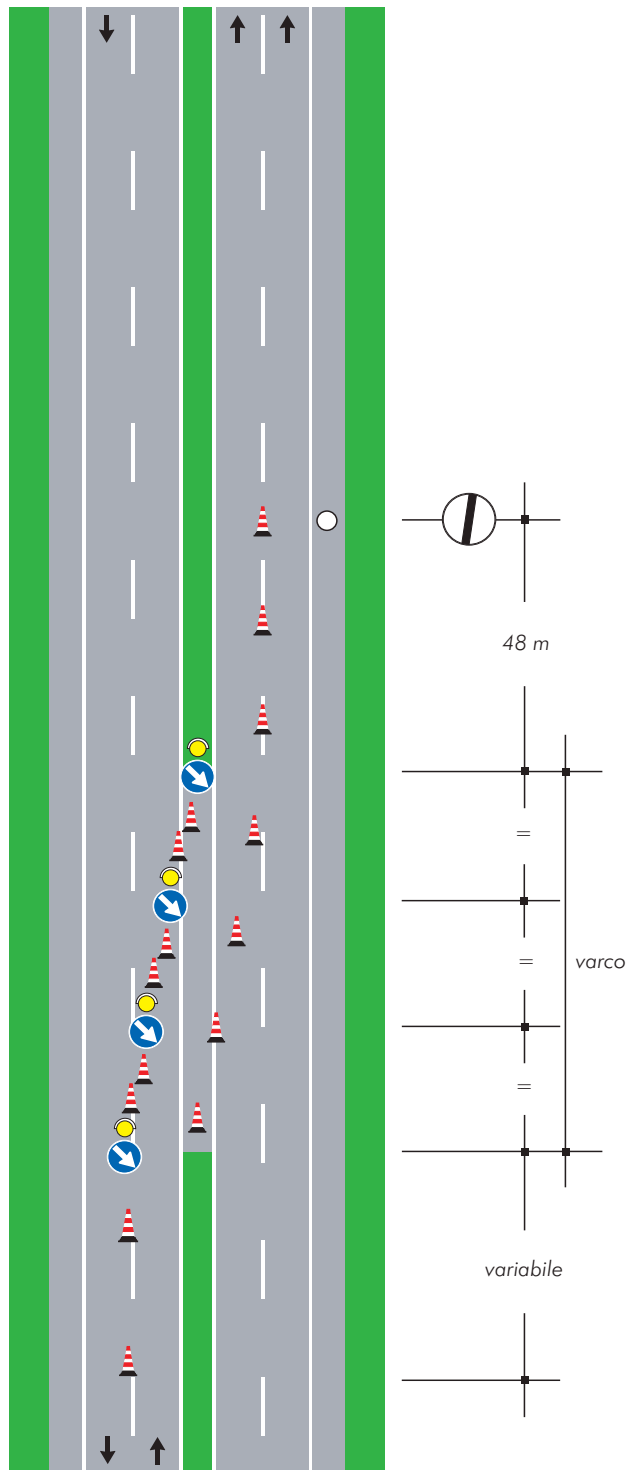


TAVOLA 9b

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

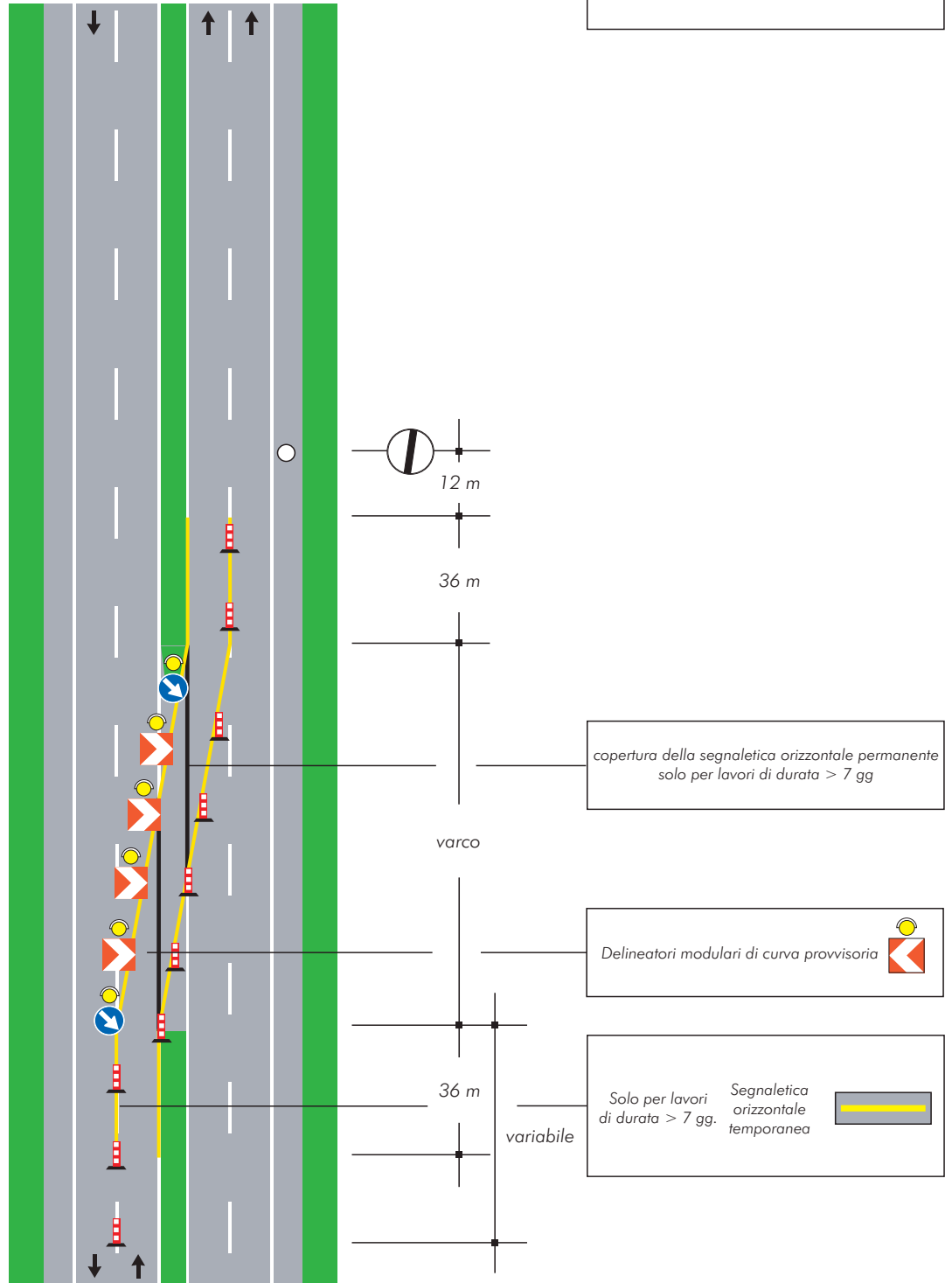


TAVOLA 10

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

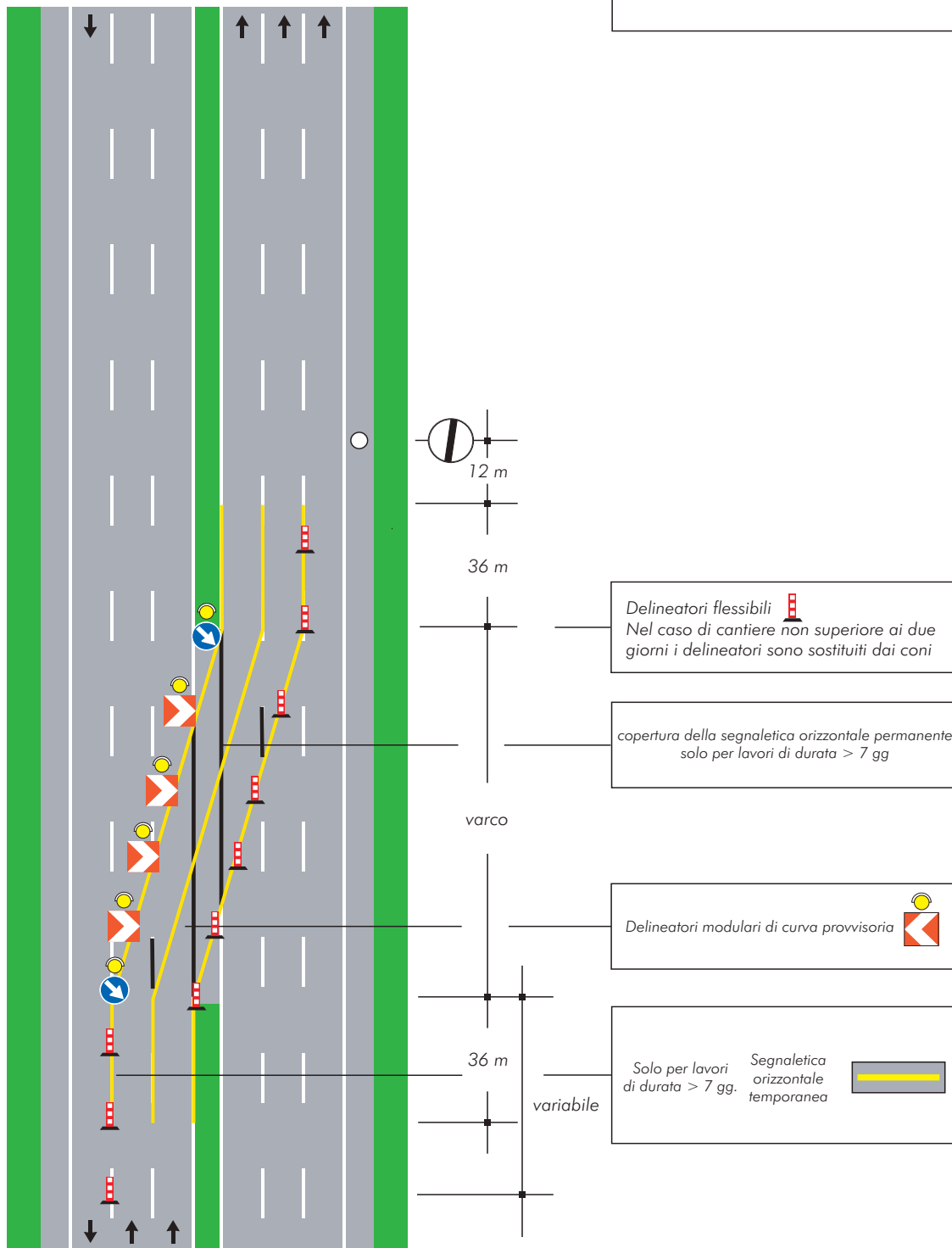
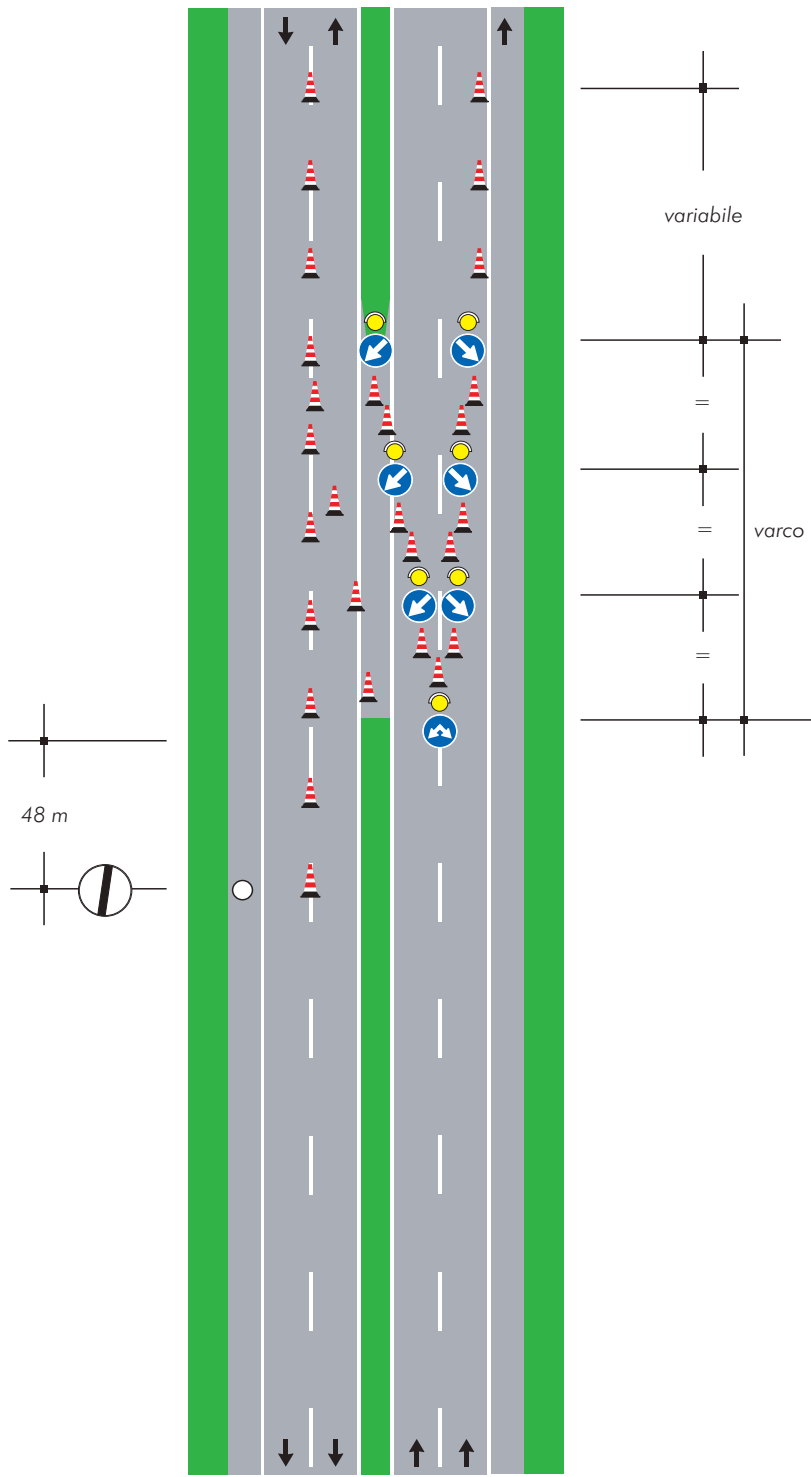


TAVOLA 11a

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





Nel caso in cui la corsia di destra sia diretta ad uno svincolo, il segnale "passaggi consentiti"  deve essere sostituito con il segnale "direzioni consentite destra e sinistra"  Fig. II 81/a

TAVOLA 11b

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

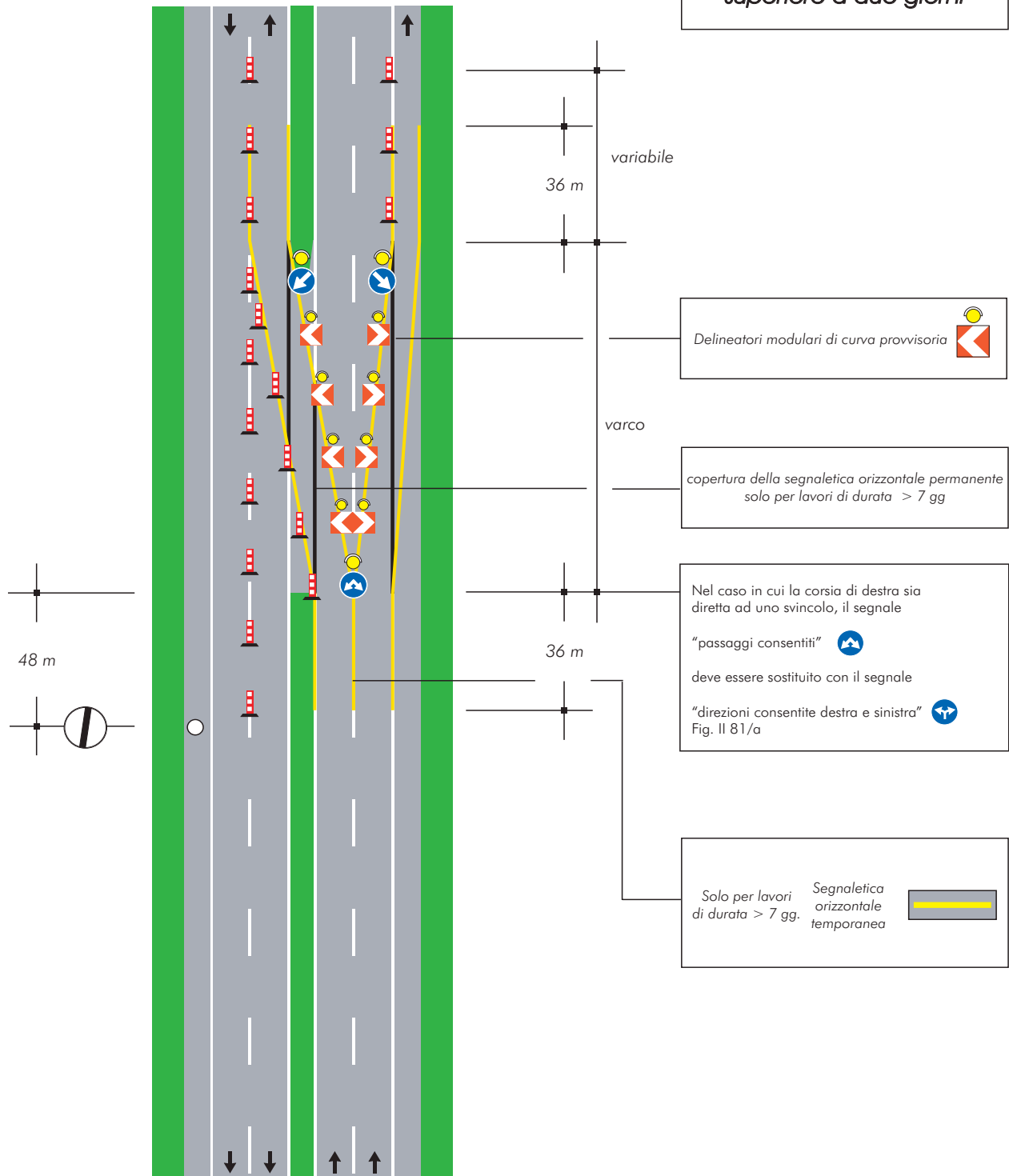
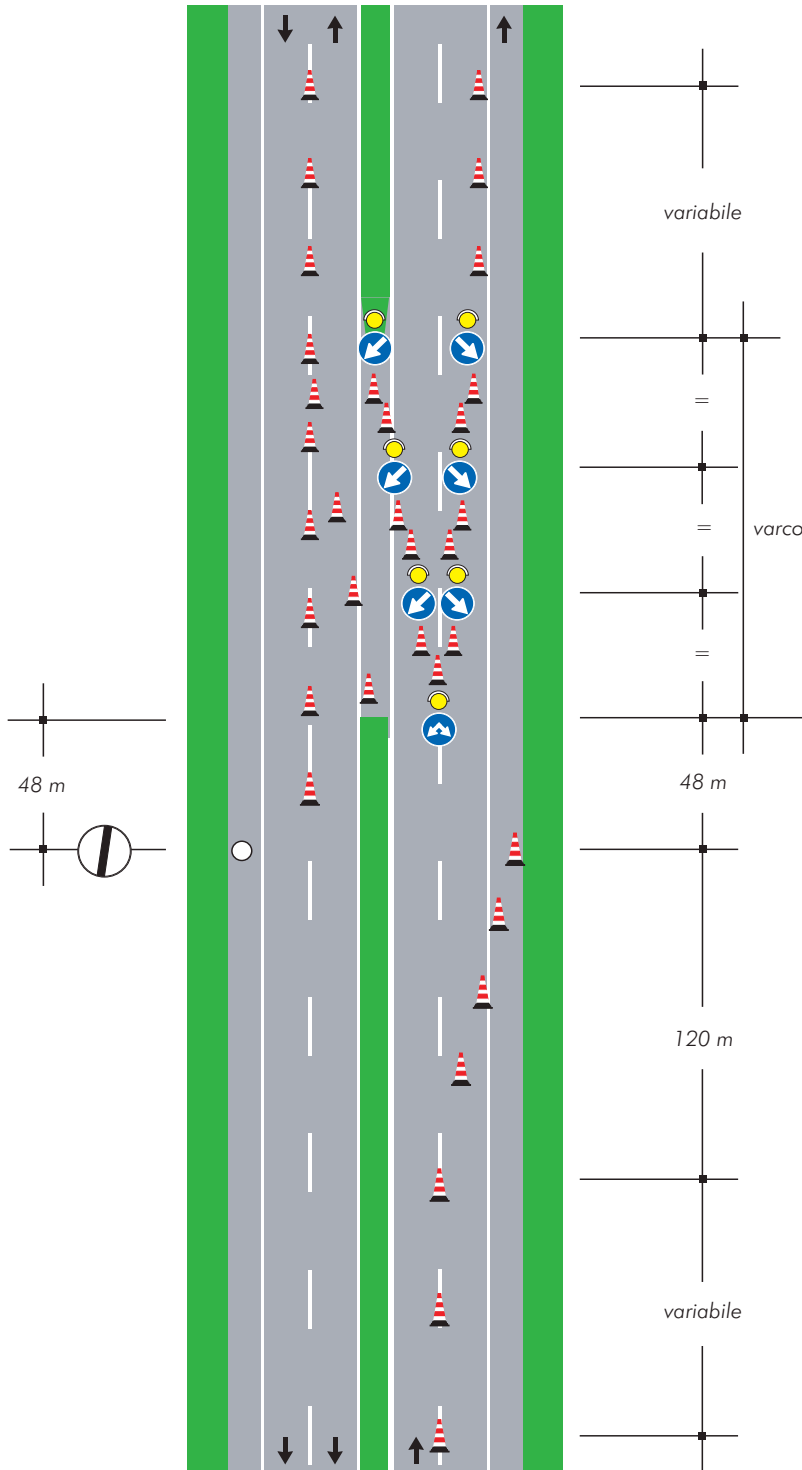


TAVOLA 12a

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





Nel caso in cui la corsia di destra sia diretta ad uno svincolo, il segnale "passaggi consentiti"  deve essere sostituito con il segnale "direzioni consentite destra e sinistra"  Fig. II 81/a

TAVOLA 12b

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

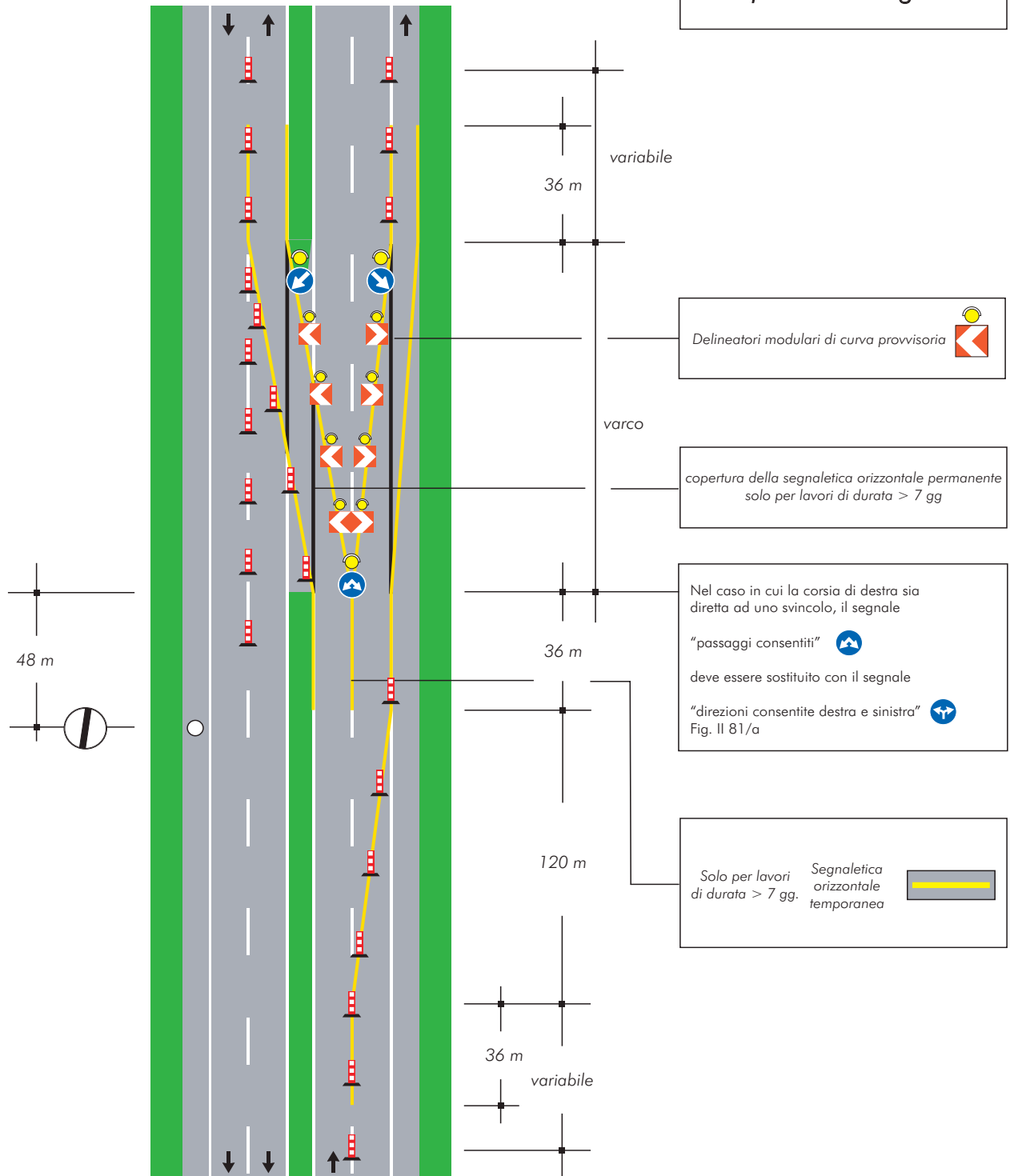


TAVOLA 13

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

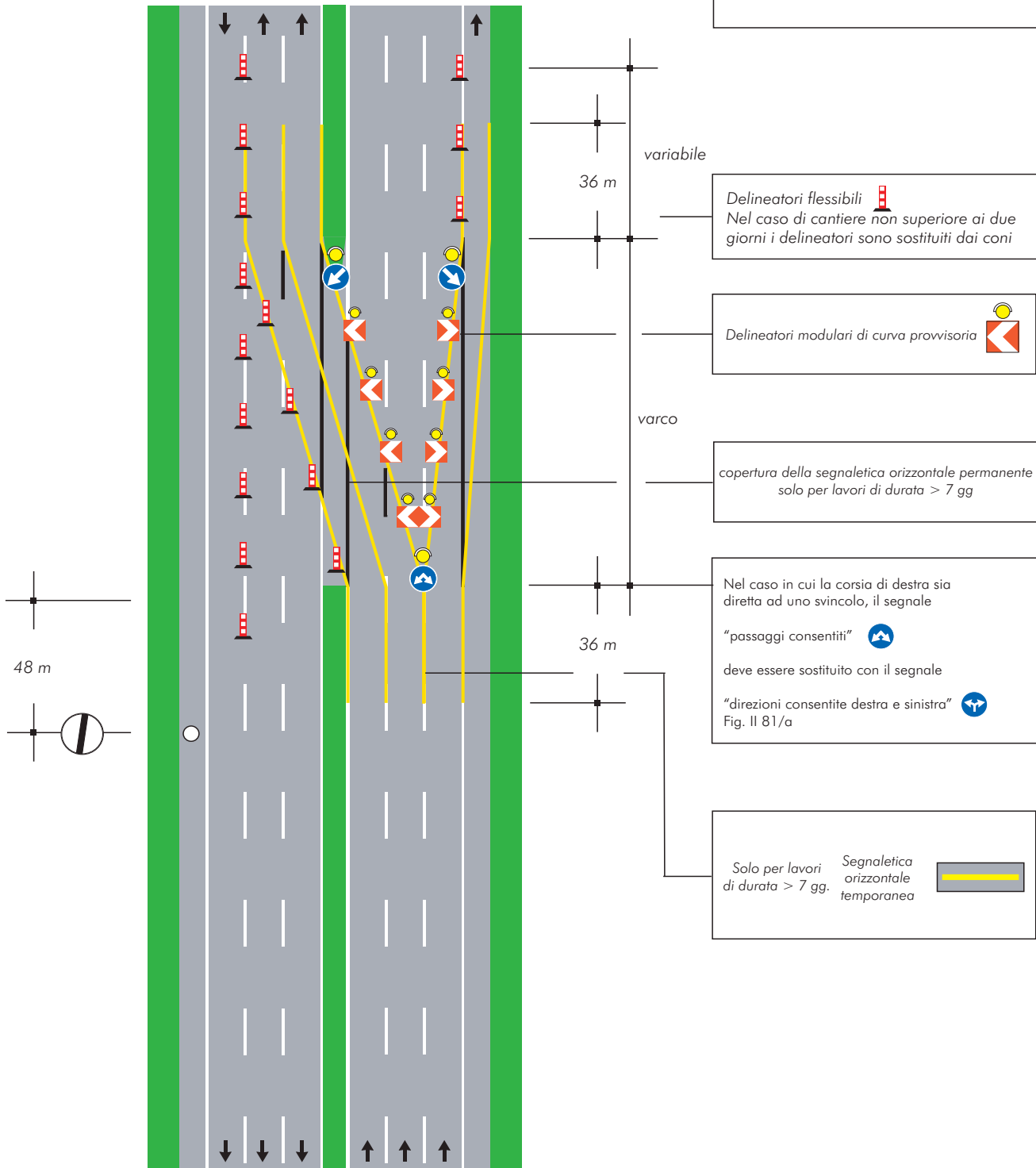


TAVOLA 14

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

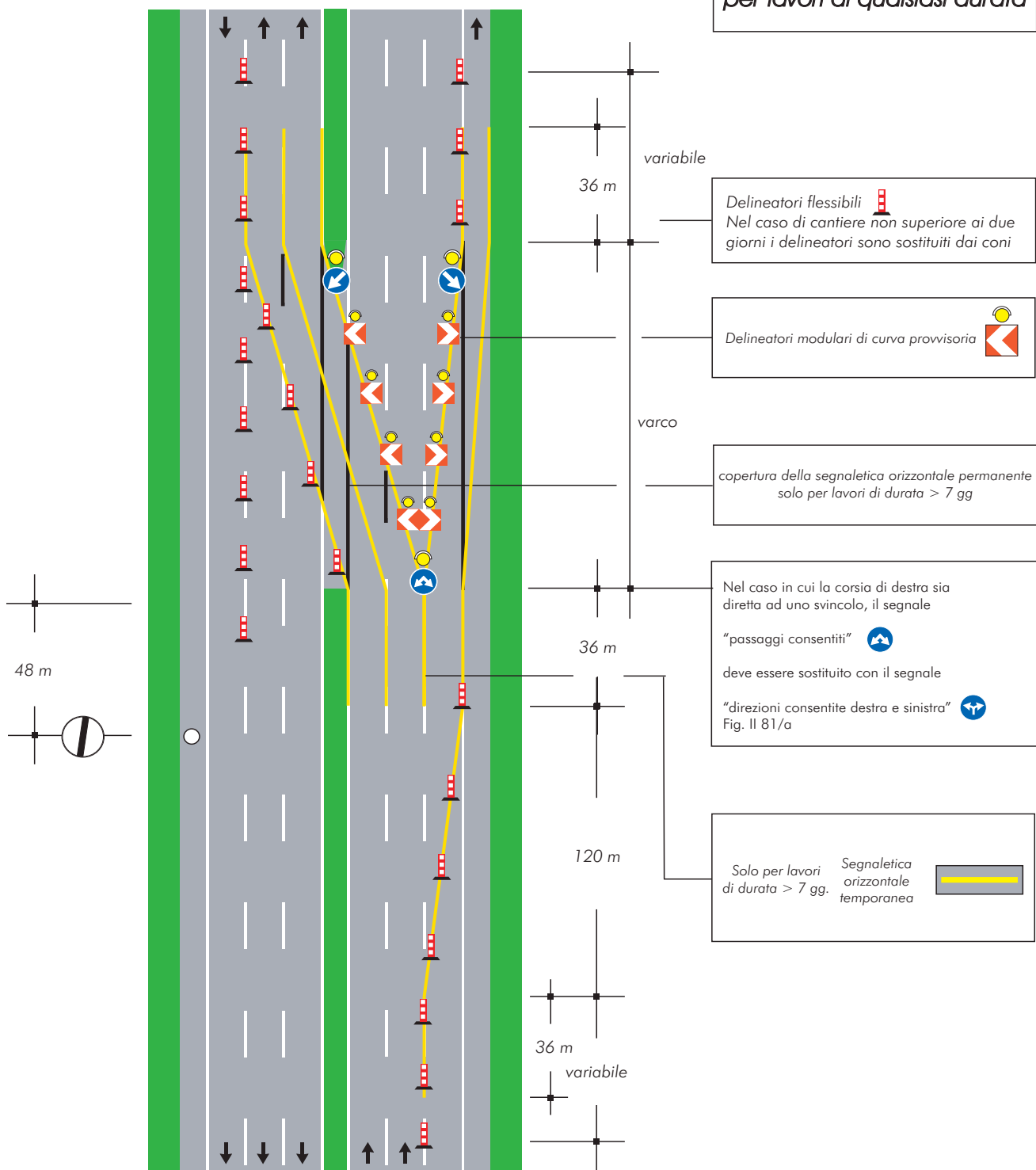
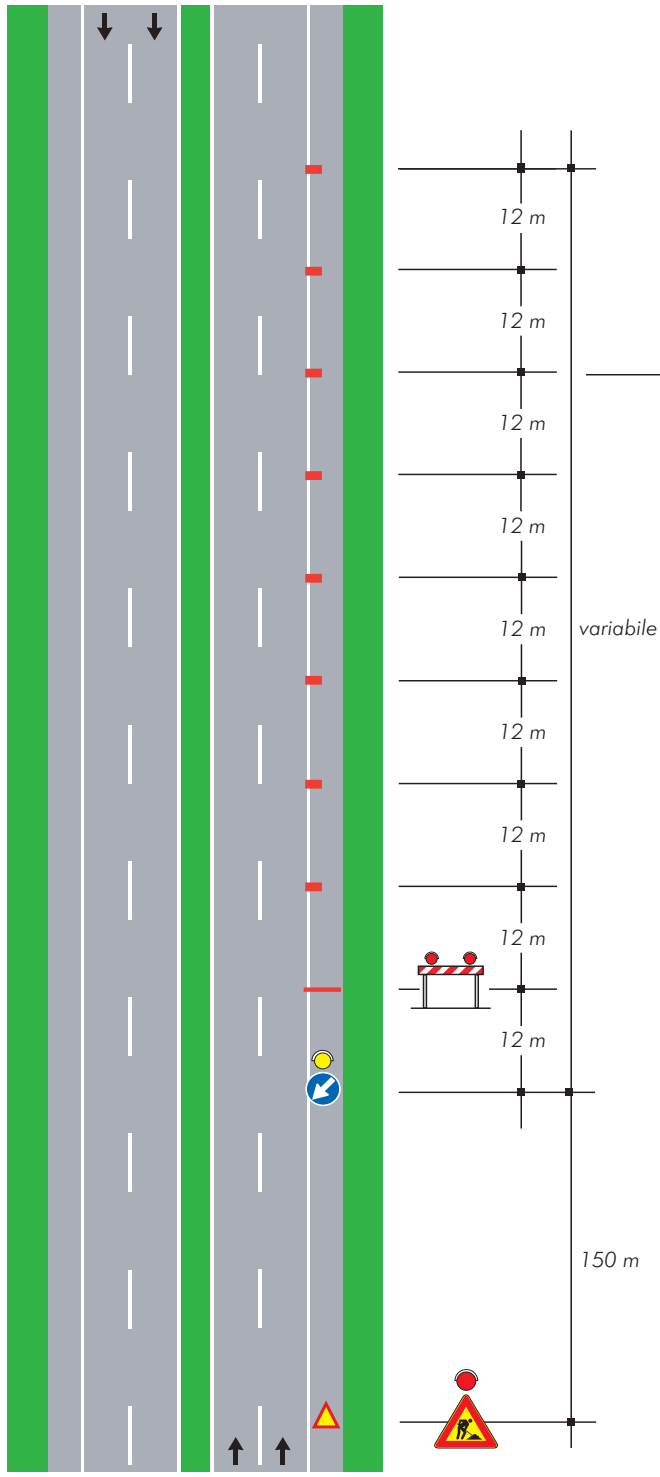


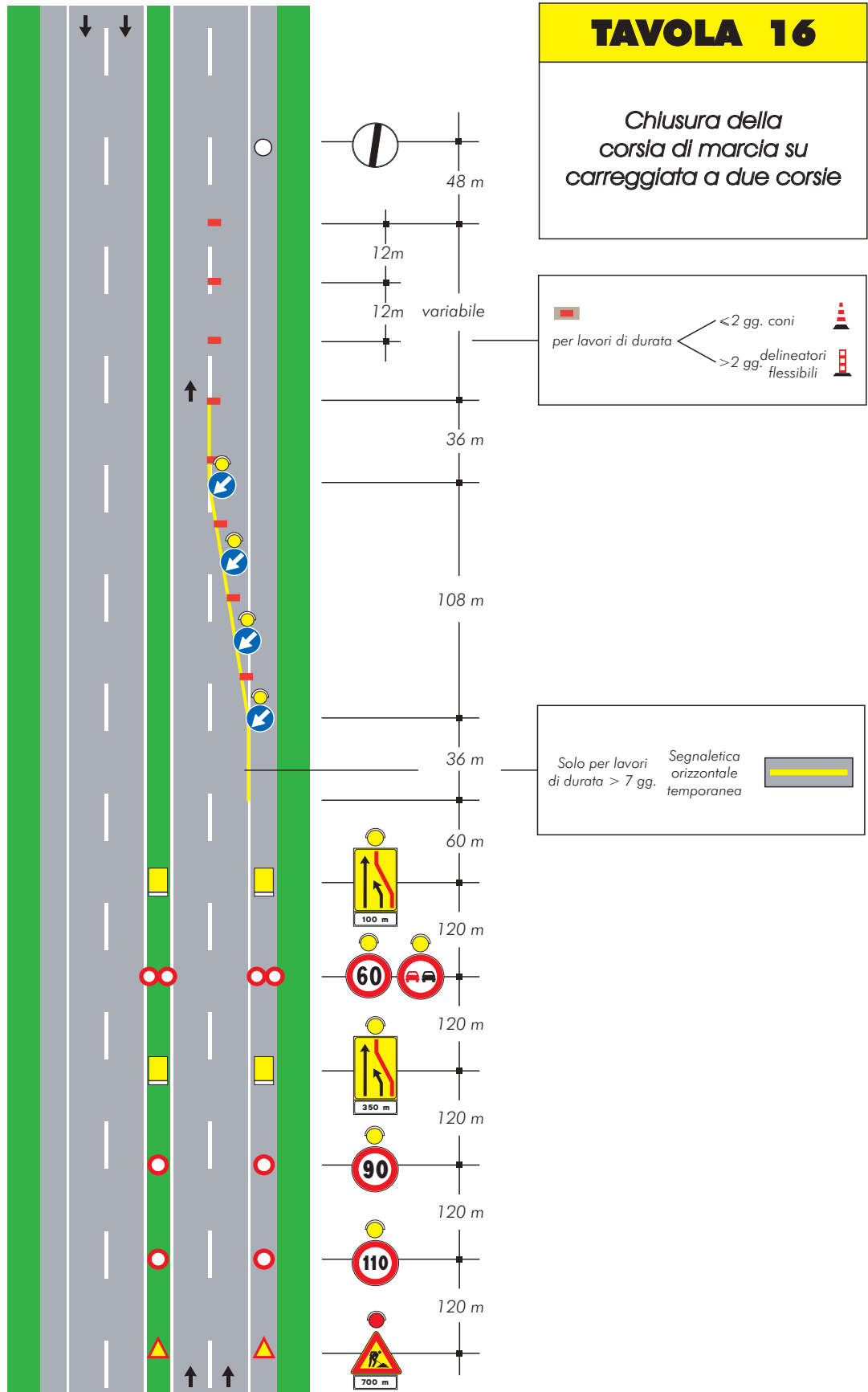
TAVOLA 15

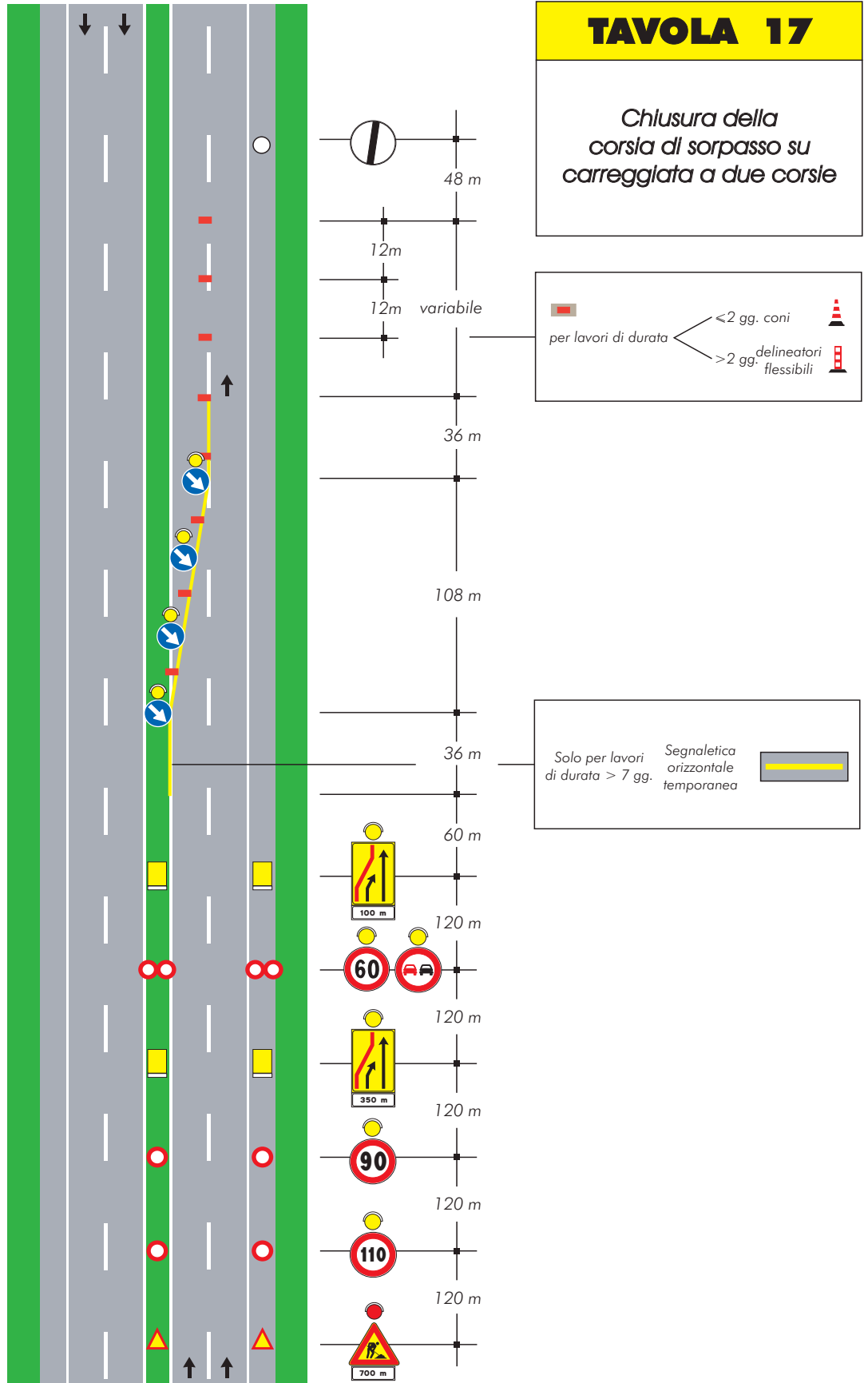
Chiusura della corsia per la sosta di emergenza

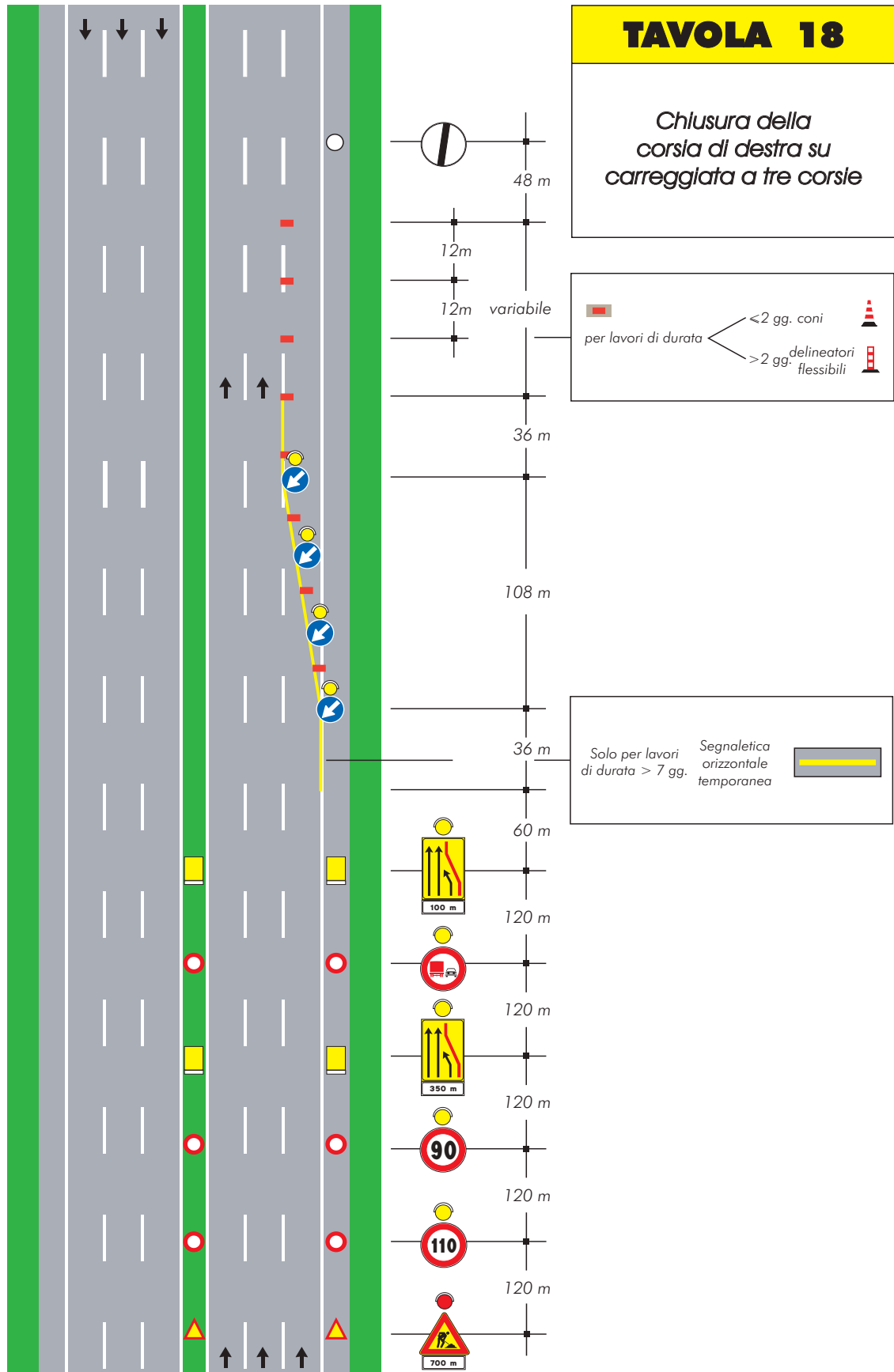


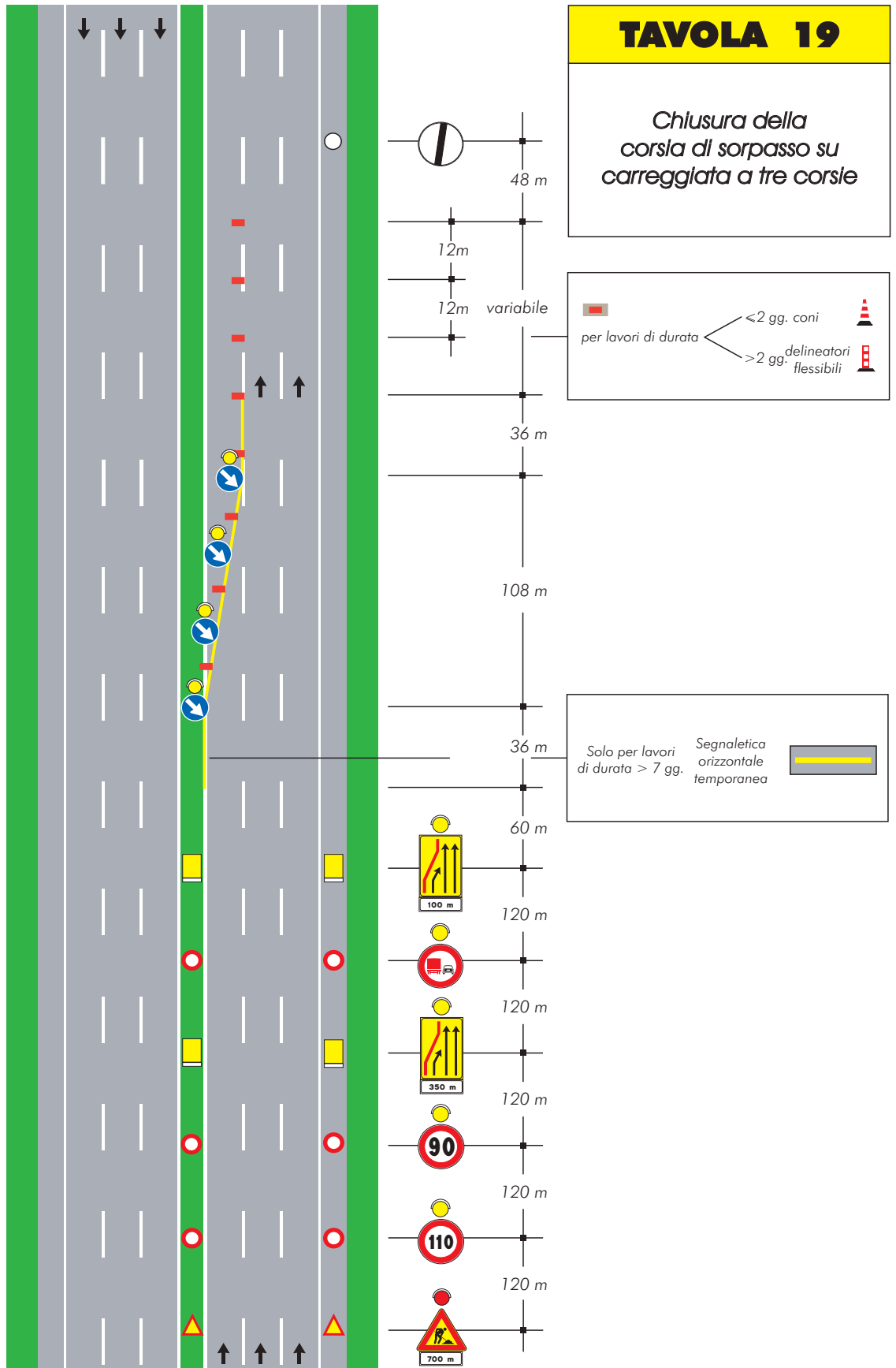
per lavori di durata

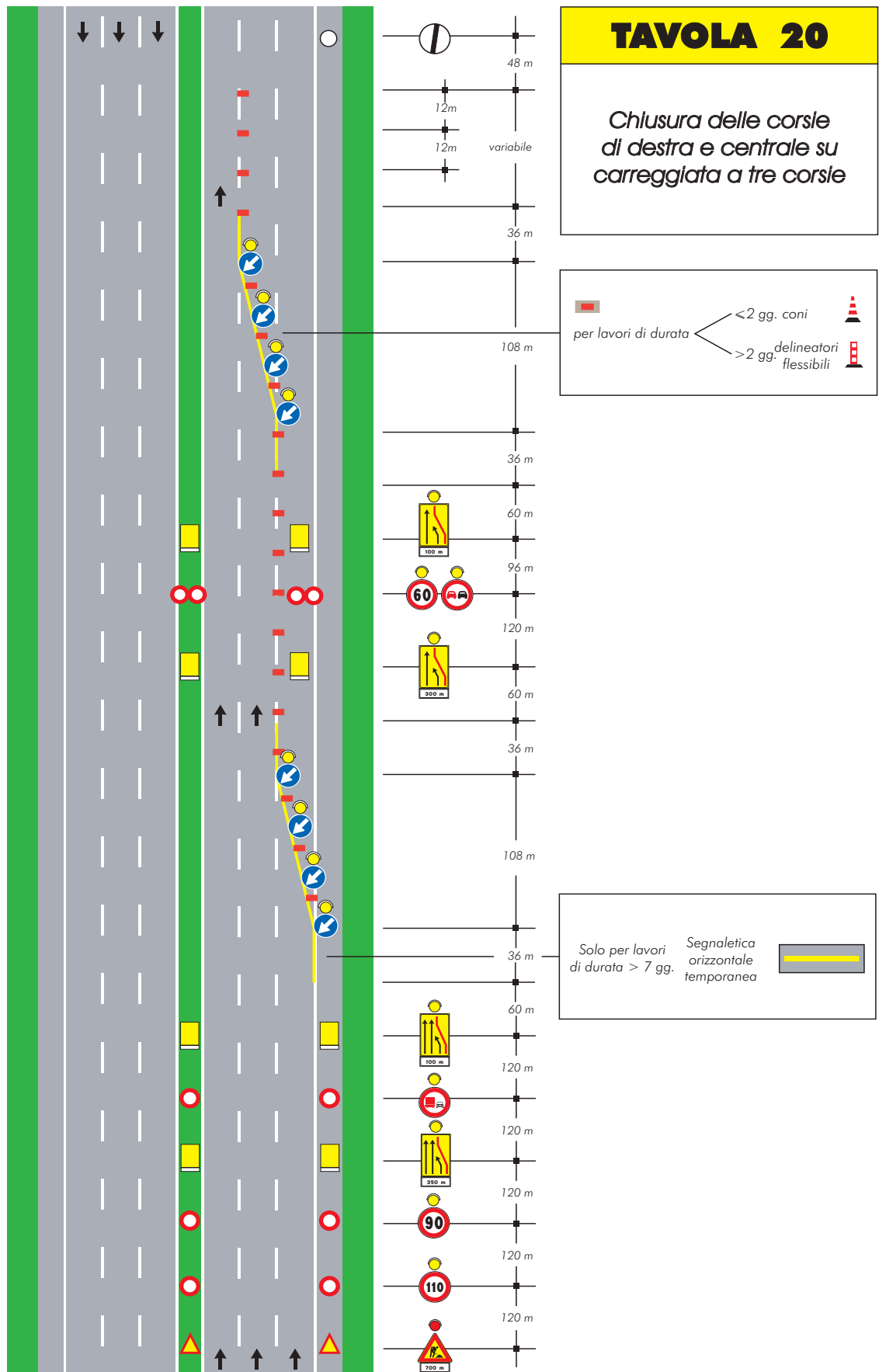
- < 2 gg. coni
- > 2 gg. delineatori flessibili





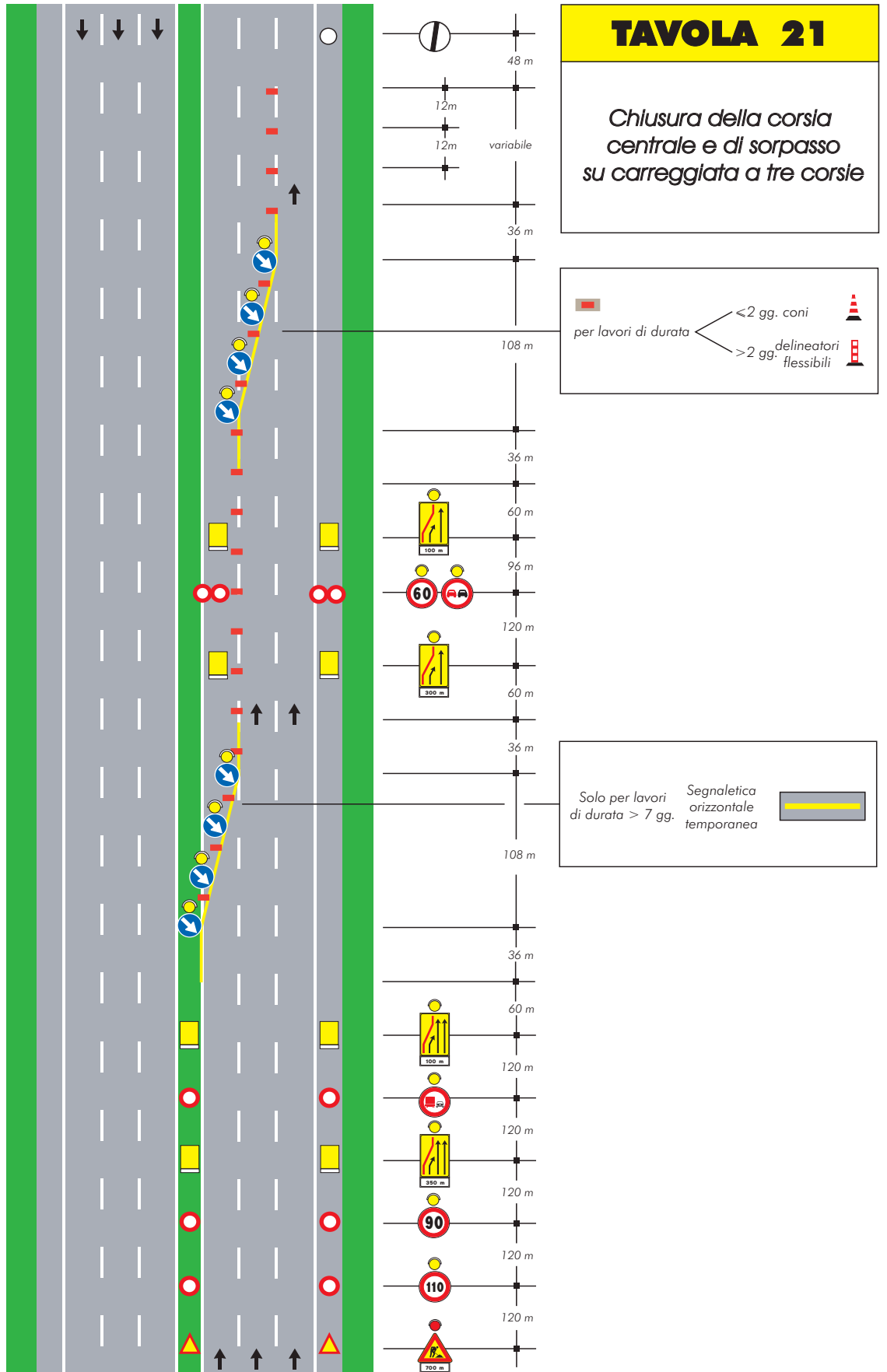






Schemi per strade tipo A, B e D

**(autostrade, extraurbane principali
e urbane di scorrimento)**



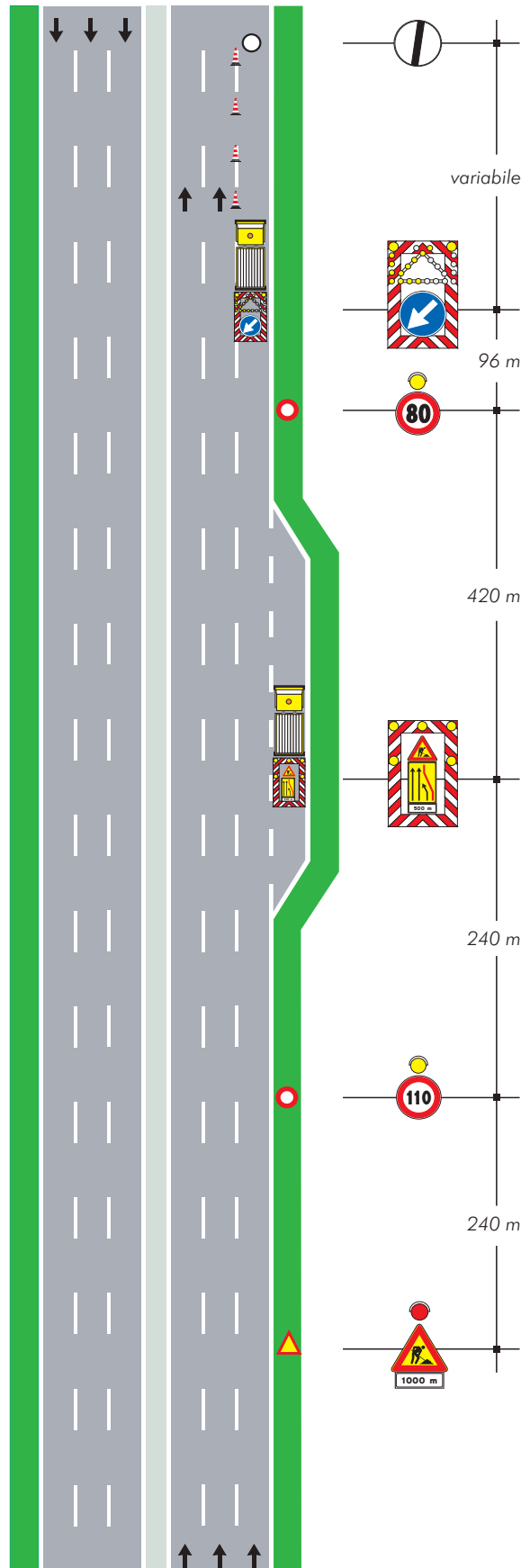
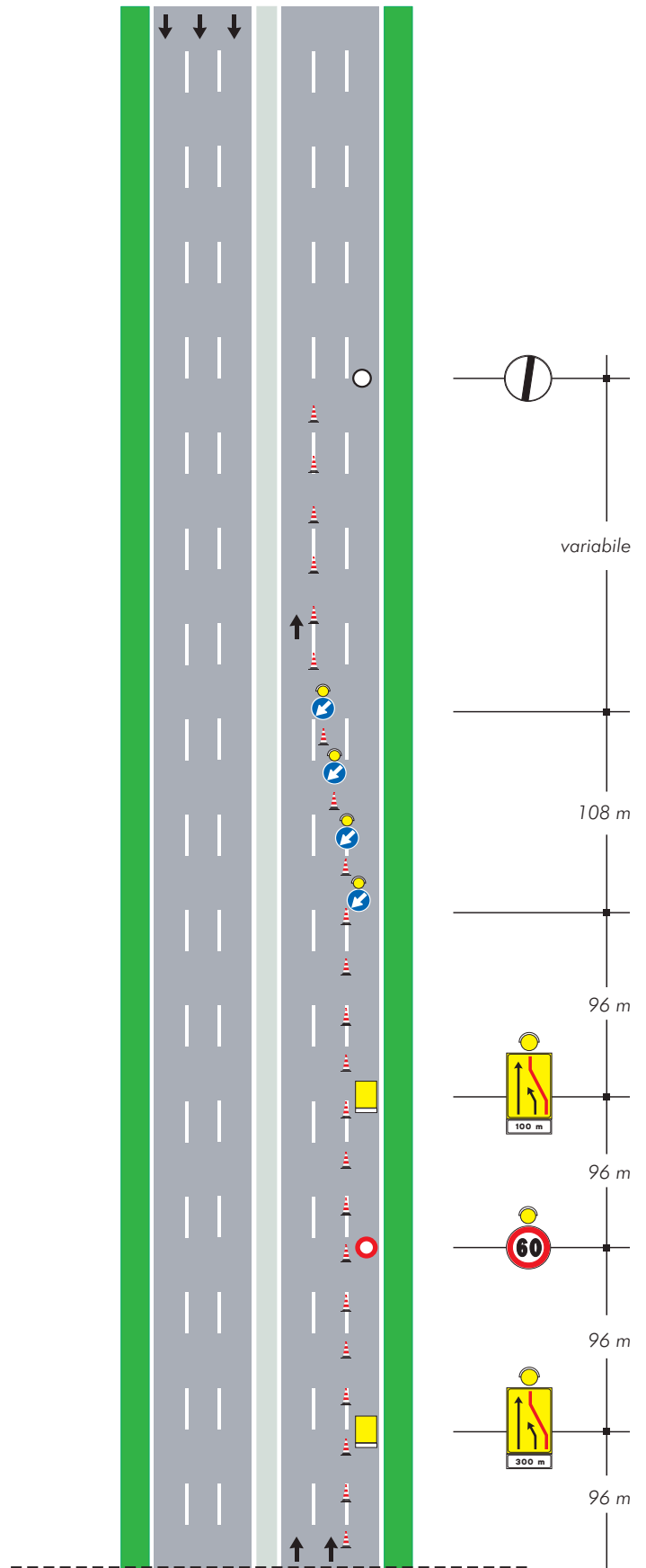


TAVOLA 22

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



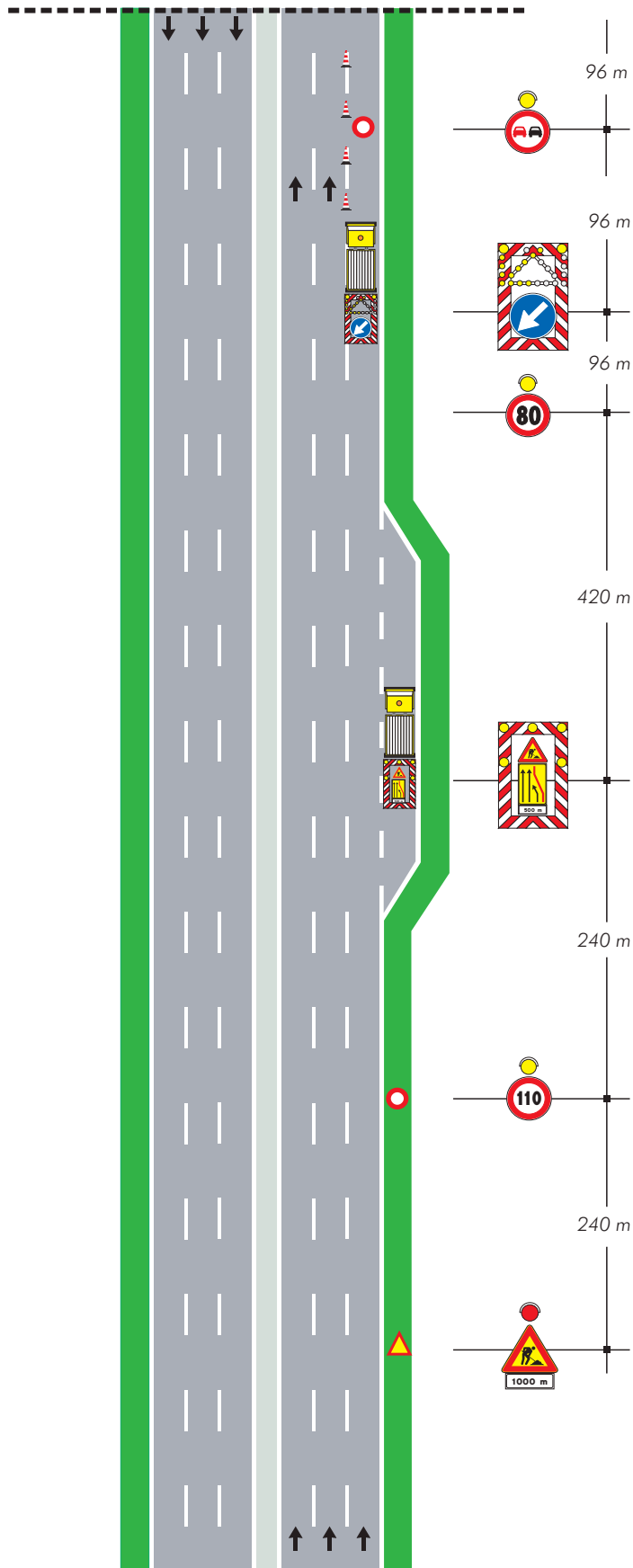
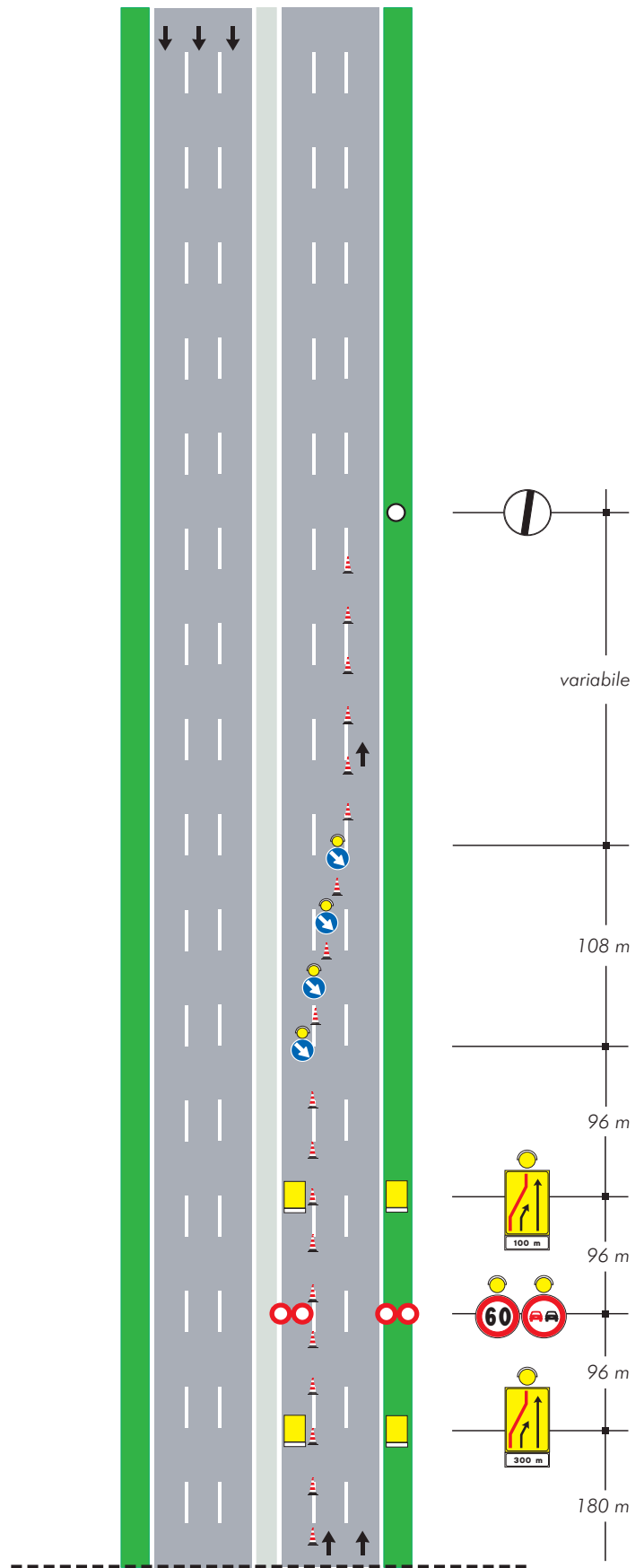


TAVOLA 24

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



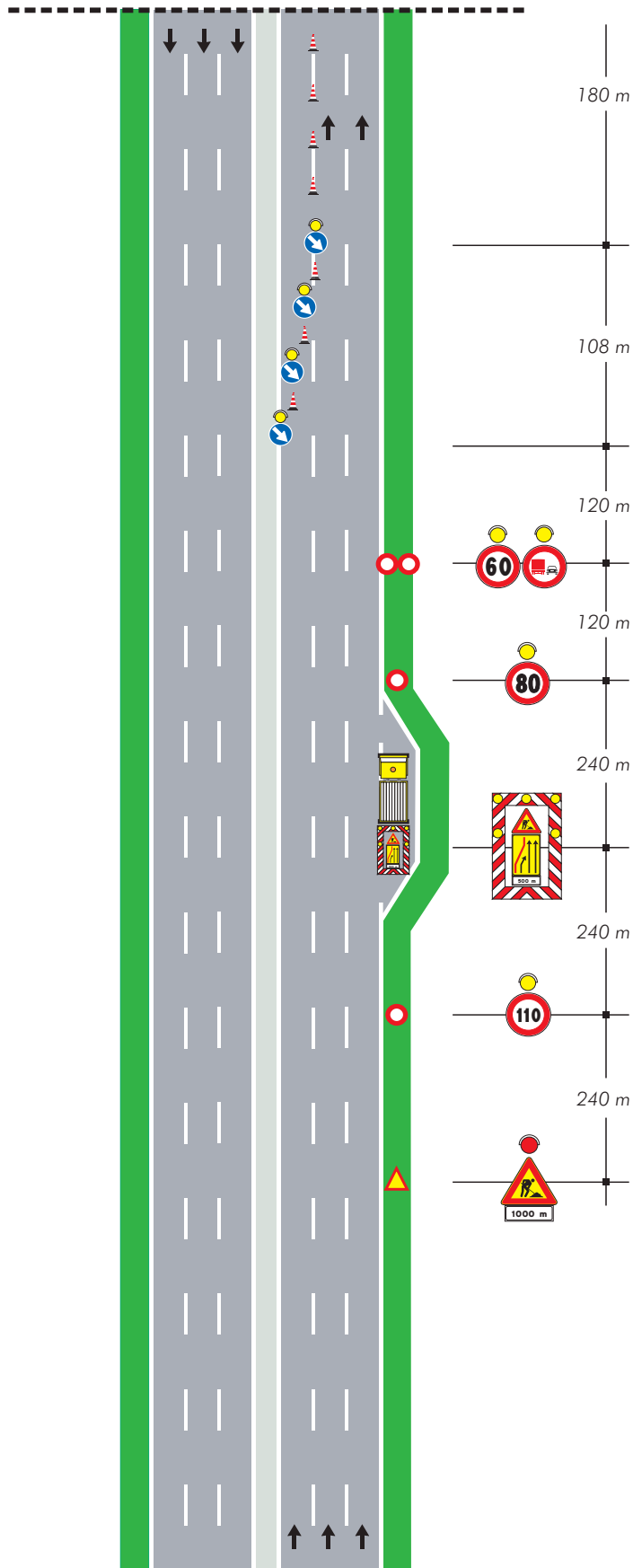
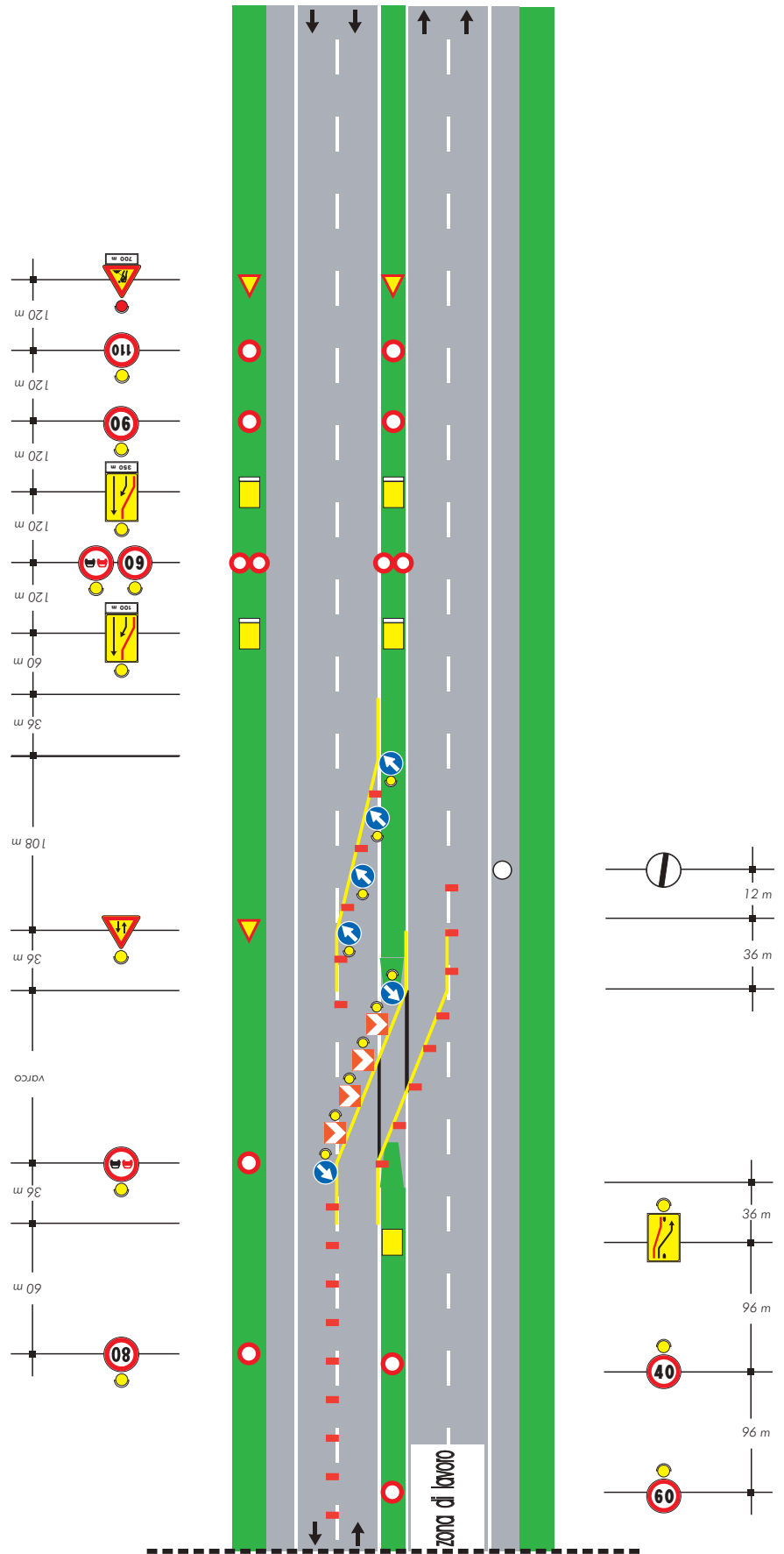


TAVOLA 25

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



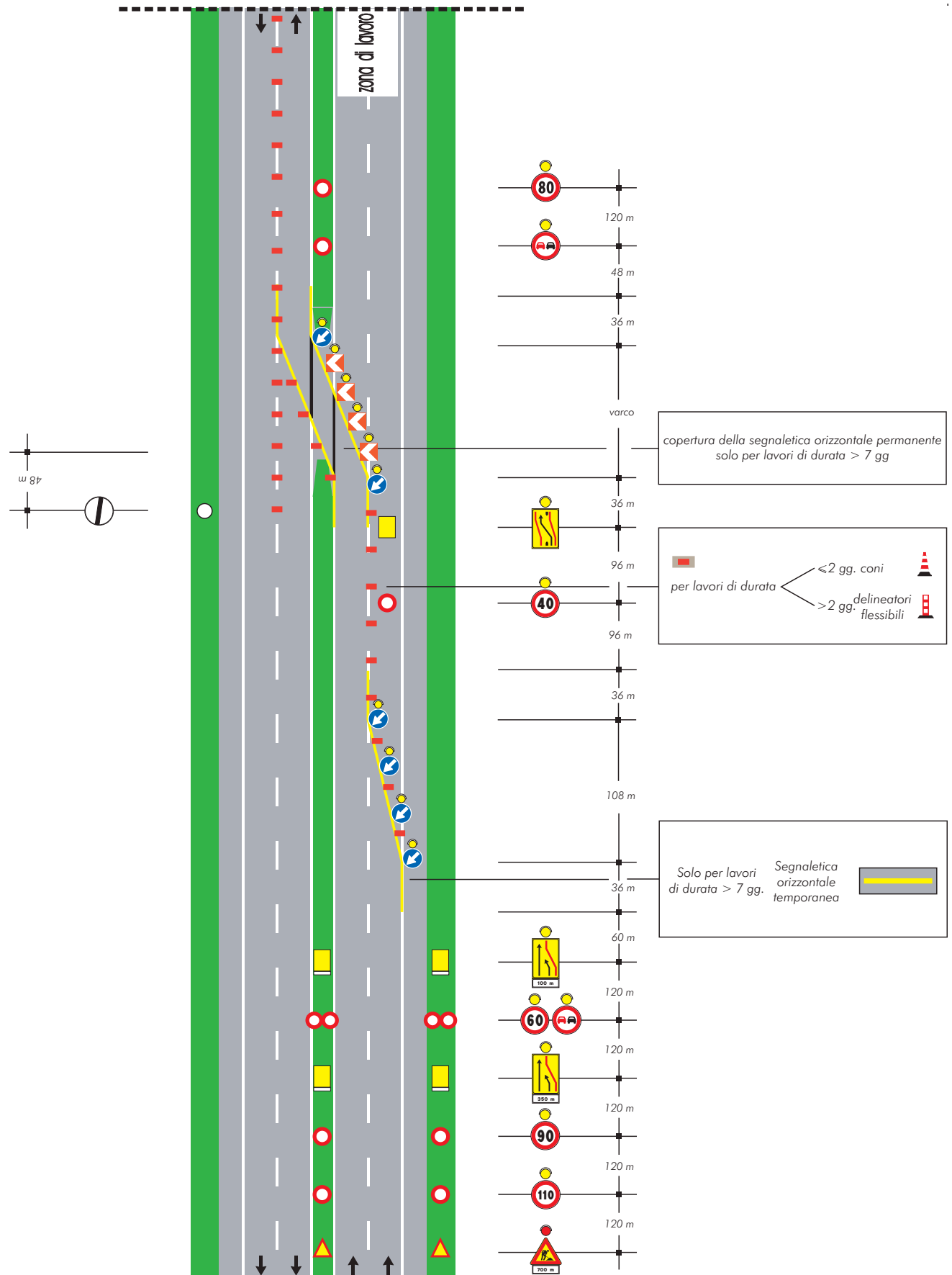
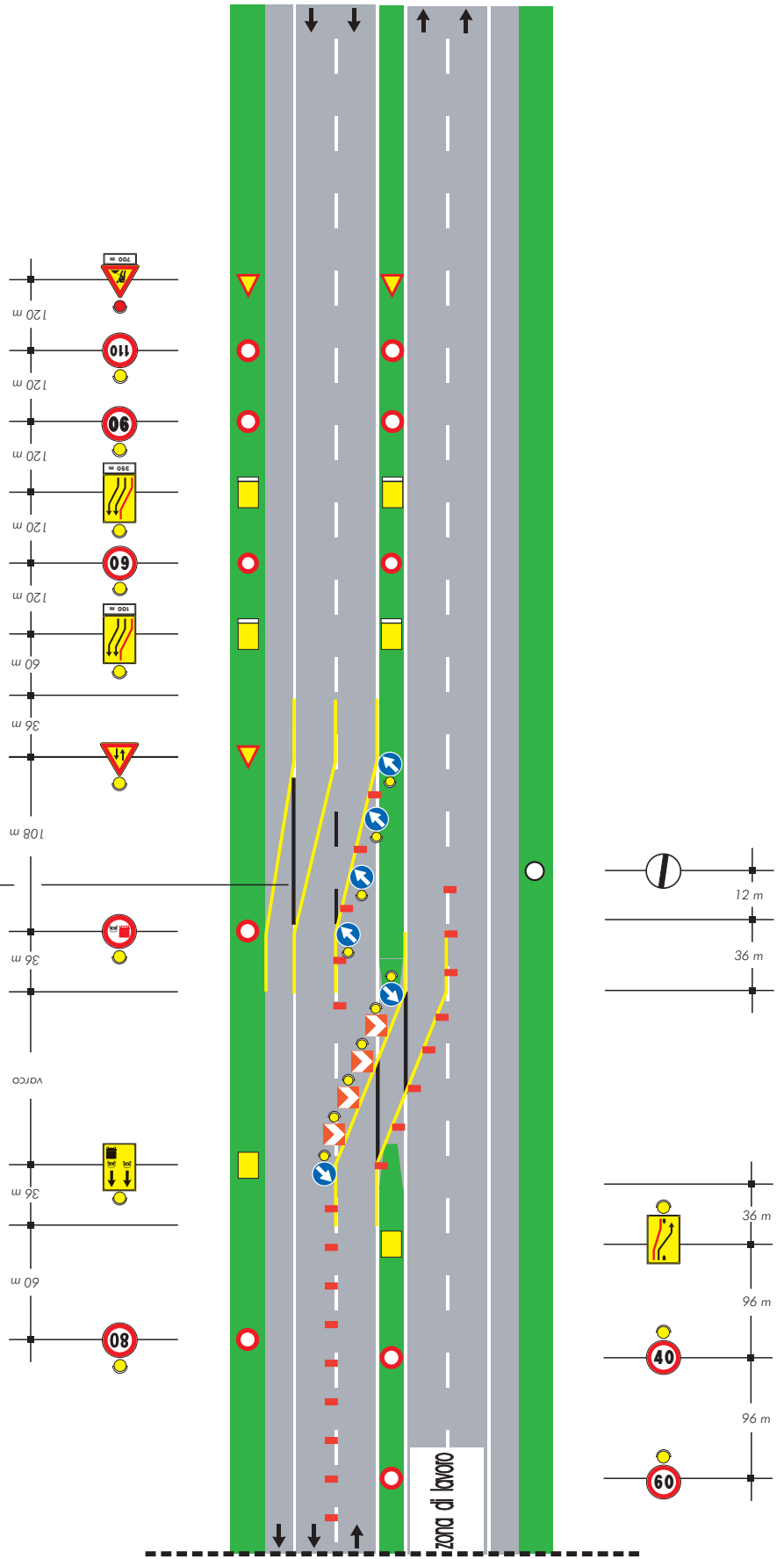


TAVOLA 26

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

copertura della segnaletica orizzontale permanente



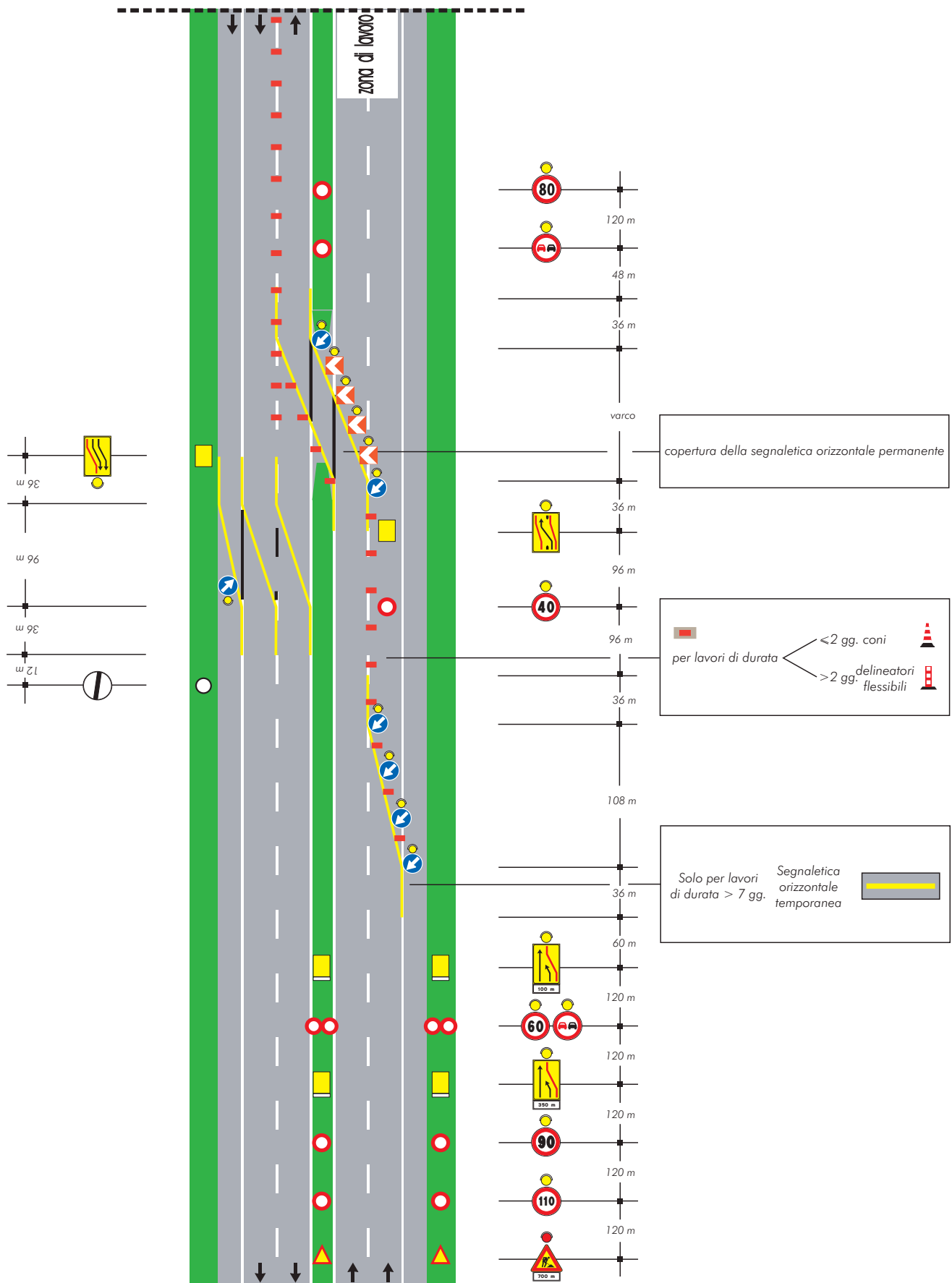
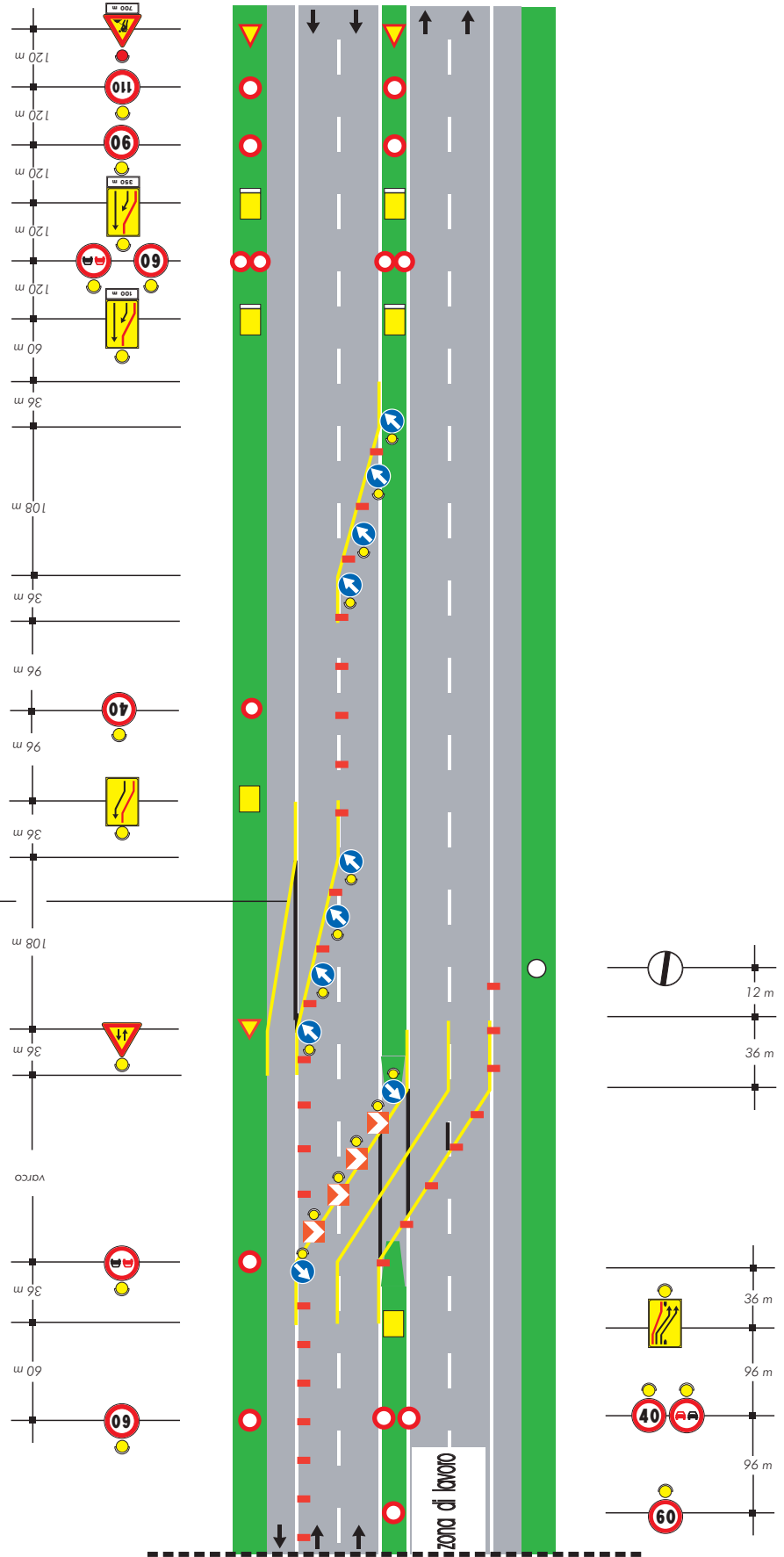


TAVOLA 27
*Deviazione con
due corsie per la corrente
di traffico deviata su
carreggiata a due corsie*

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



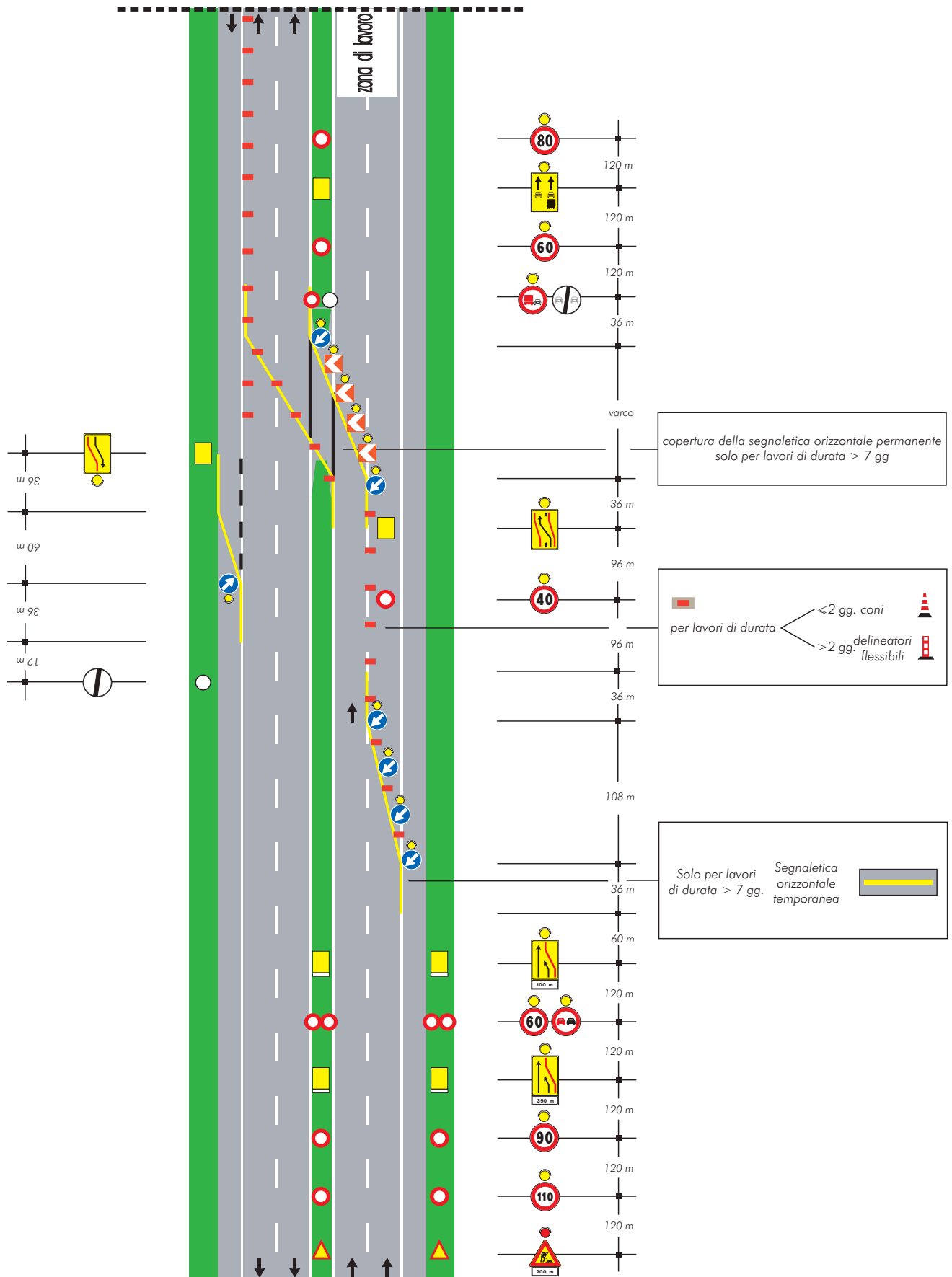
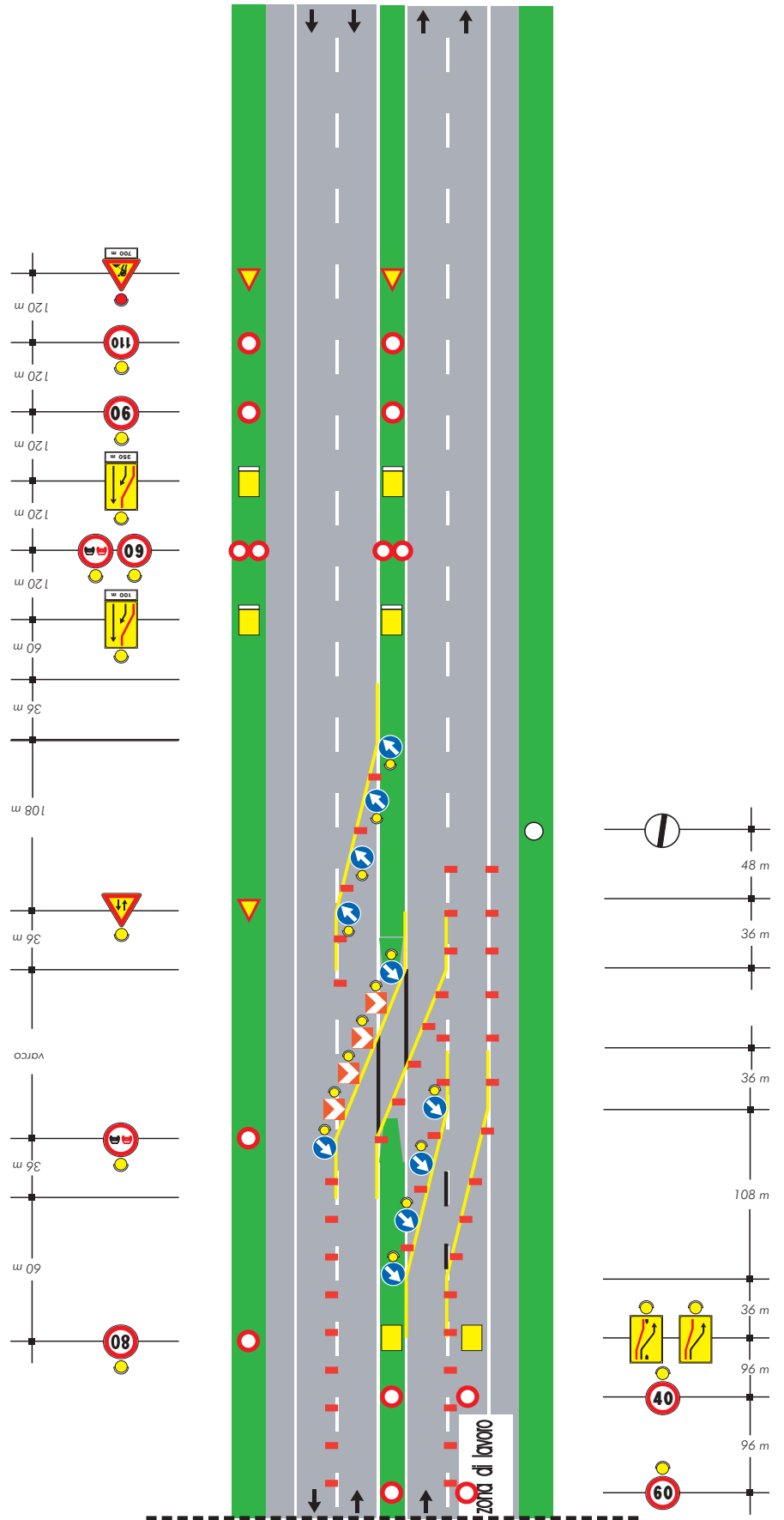


TAVOLA 28

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



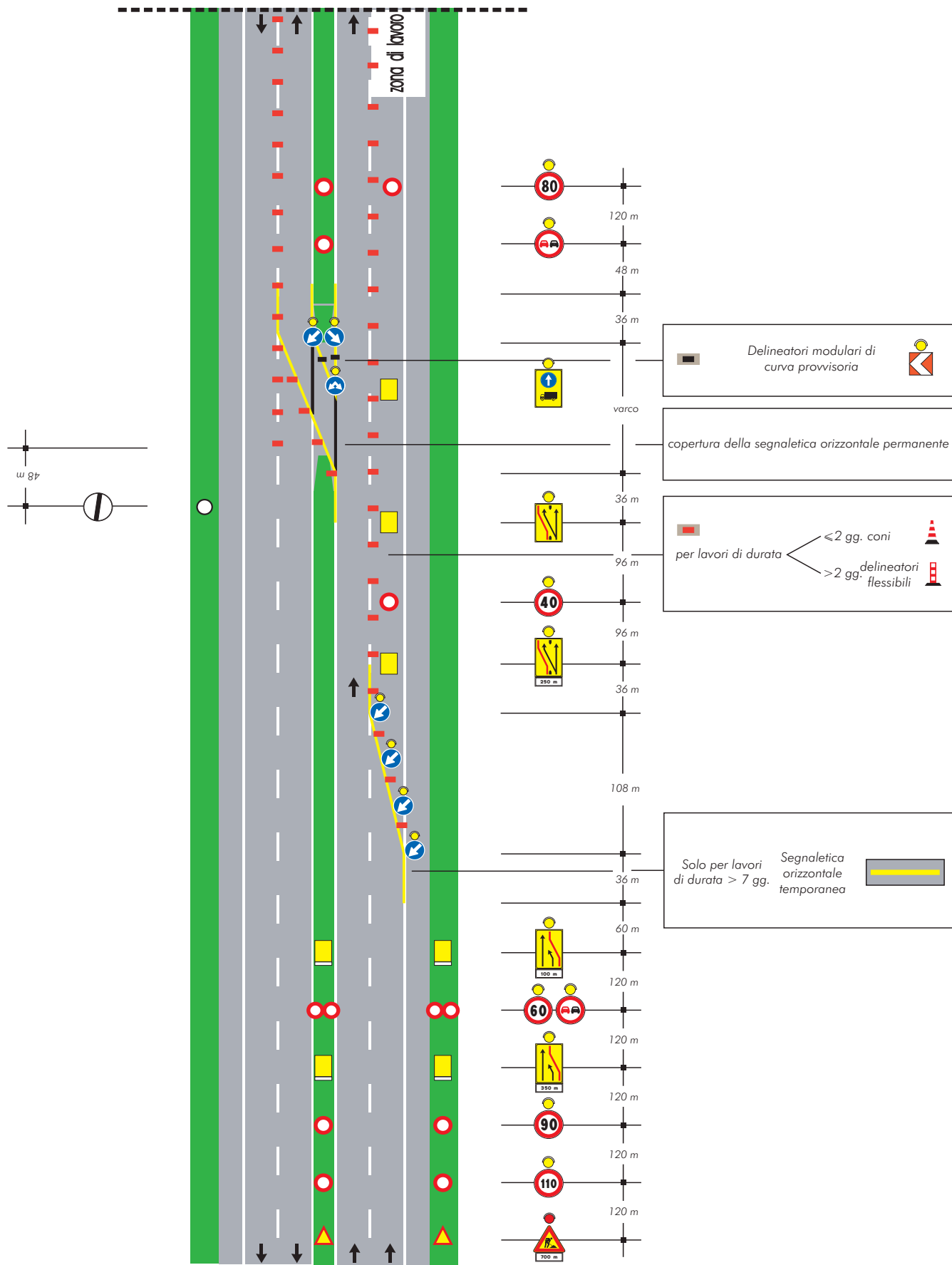
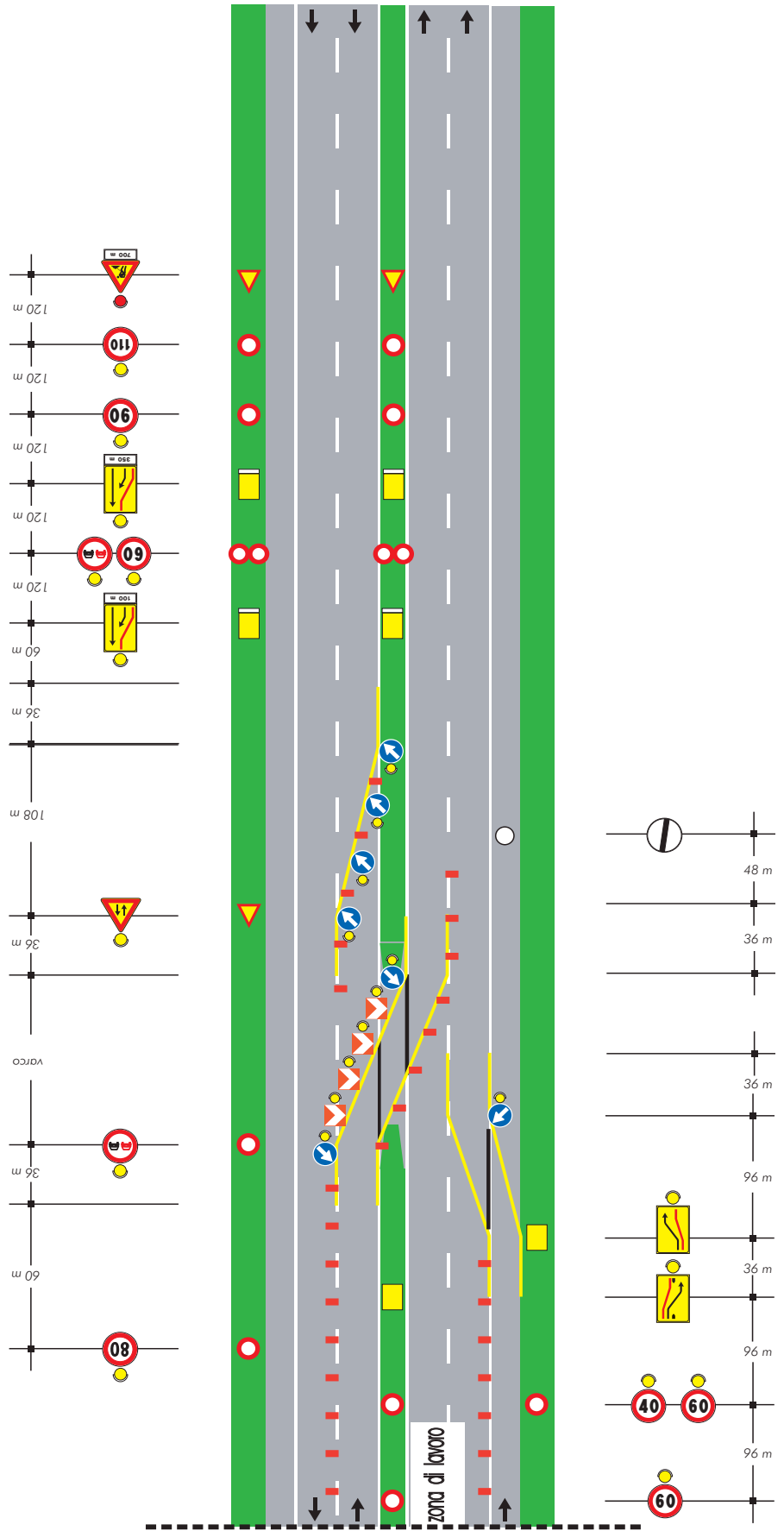


TAVOLA 28a

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



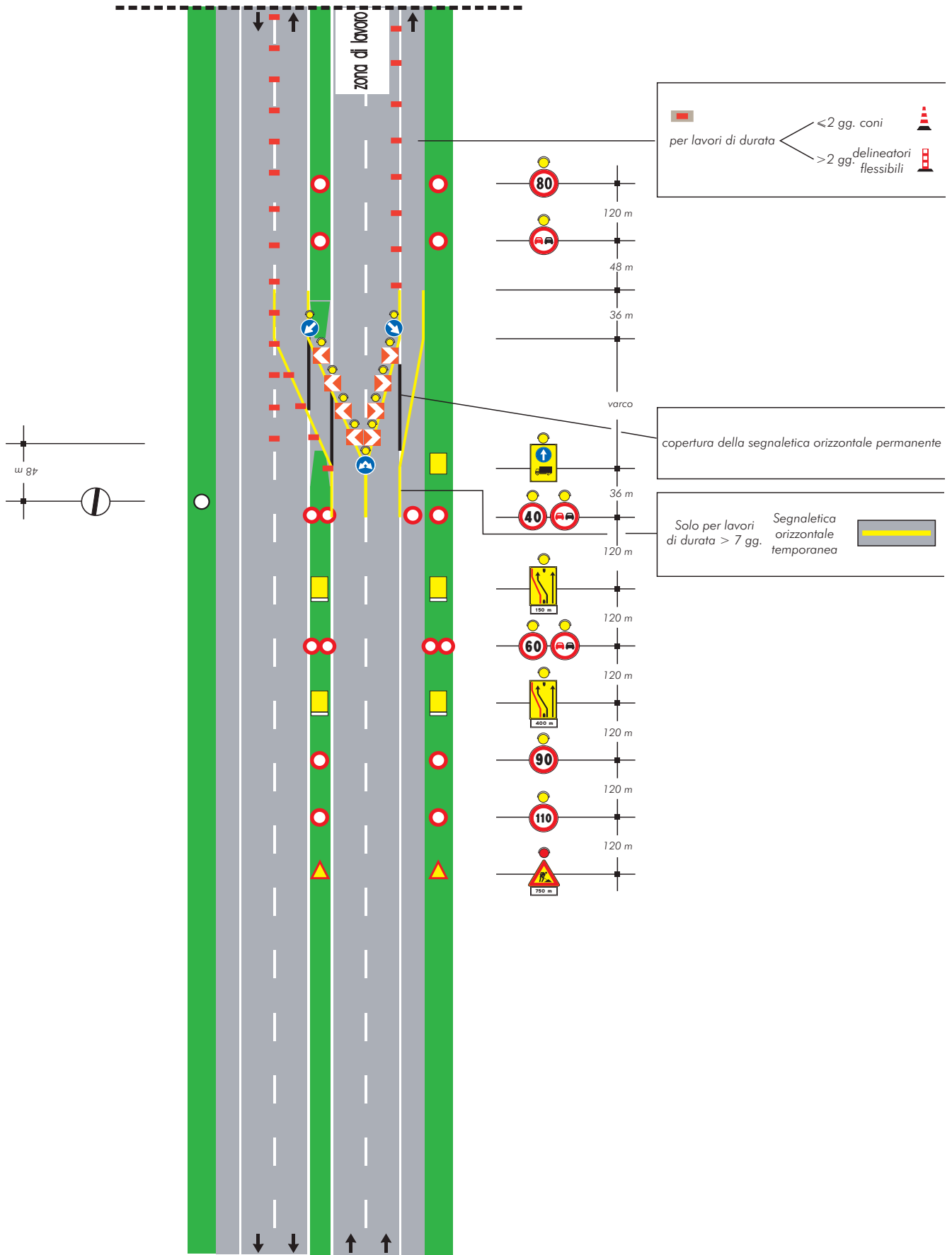
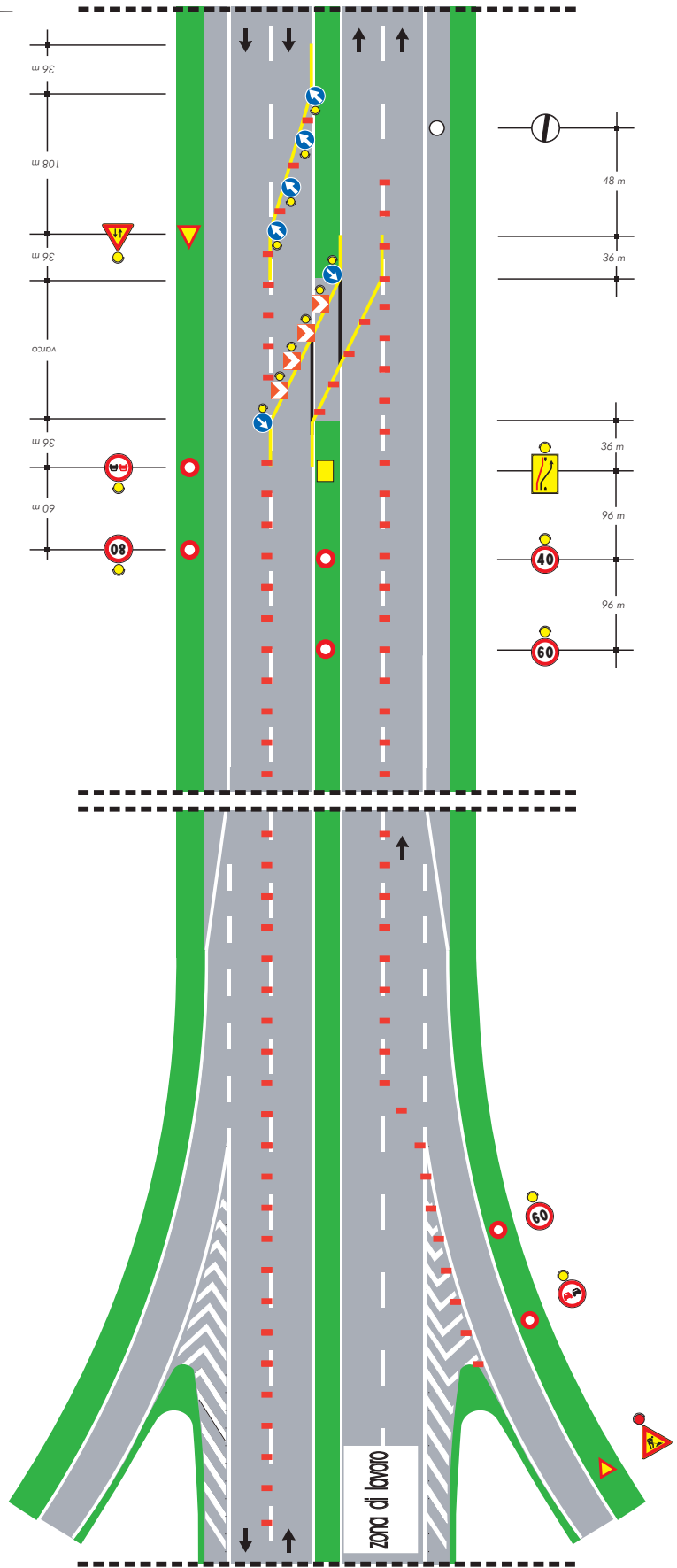


TAVOLA 29

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

Stesso sistema segnaletico in
avvicinamento di Tavola 28



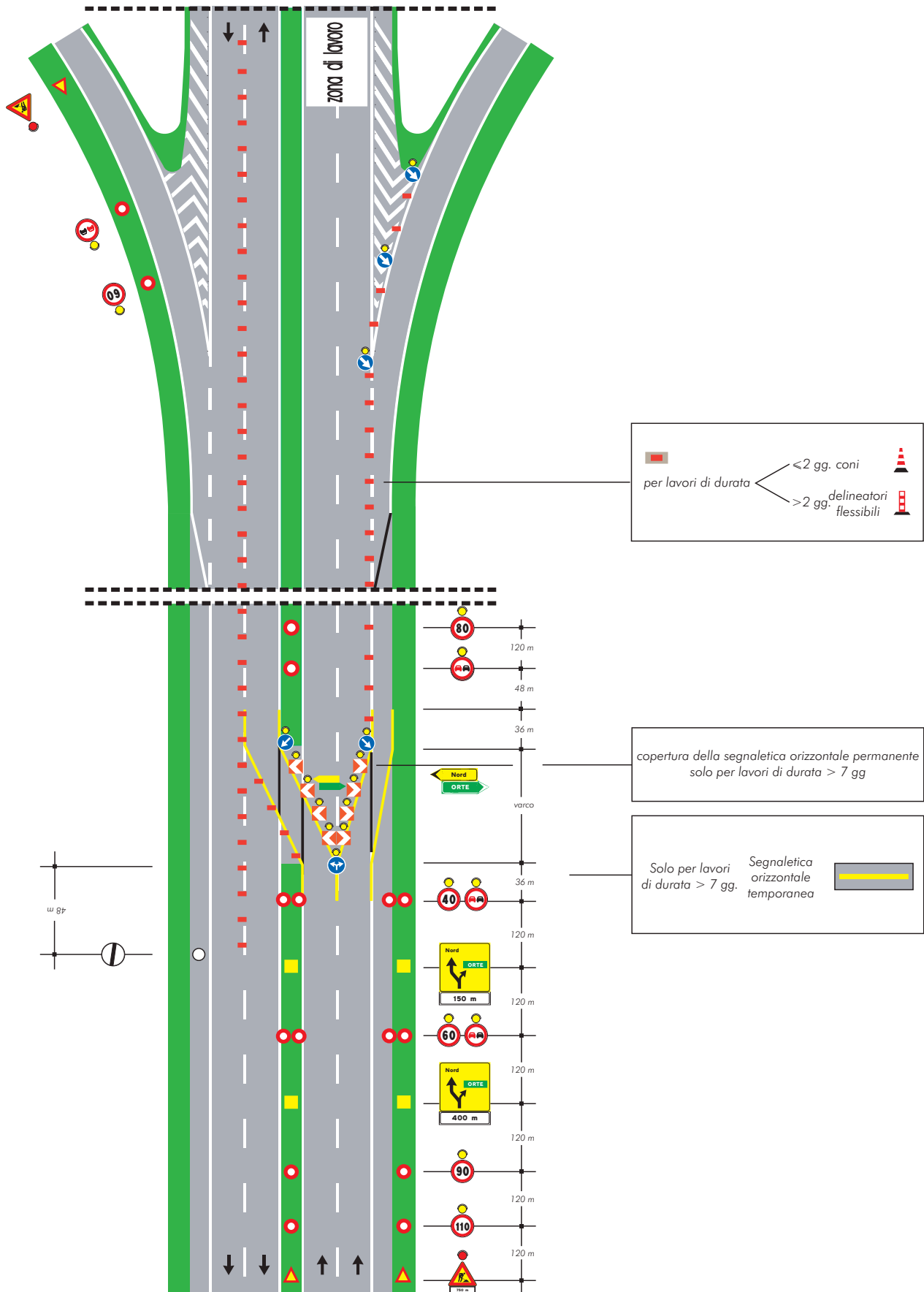
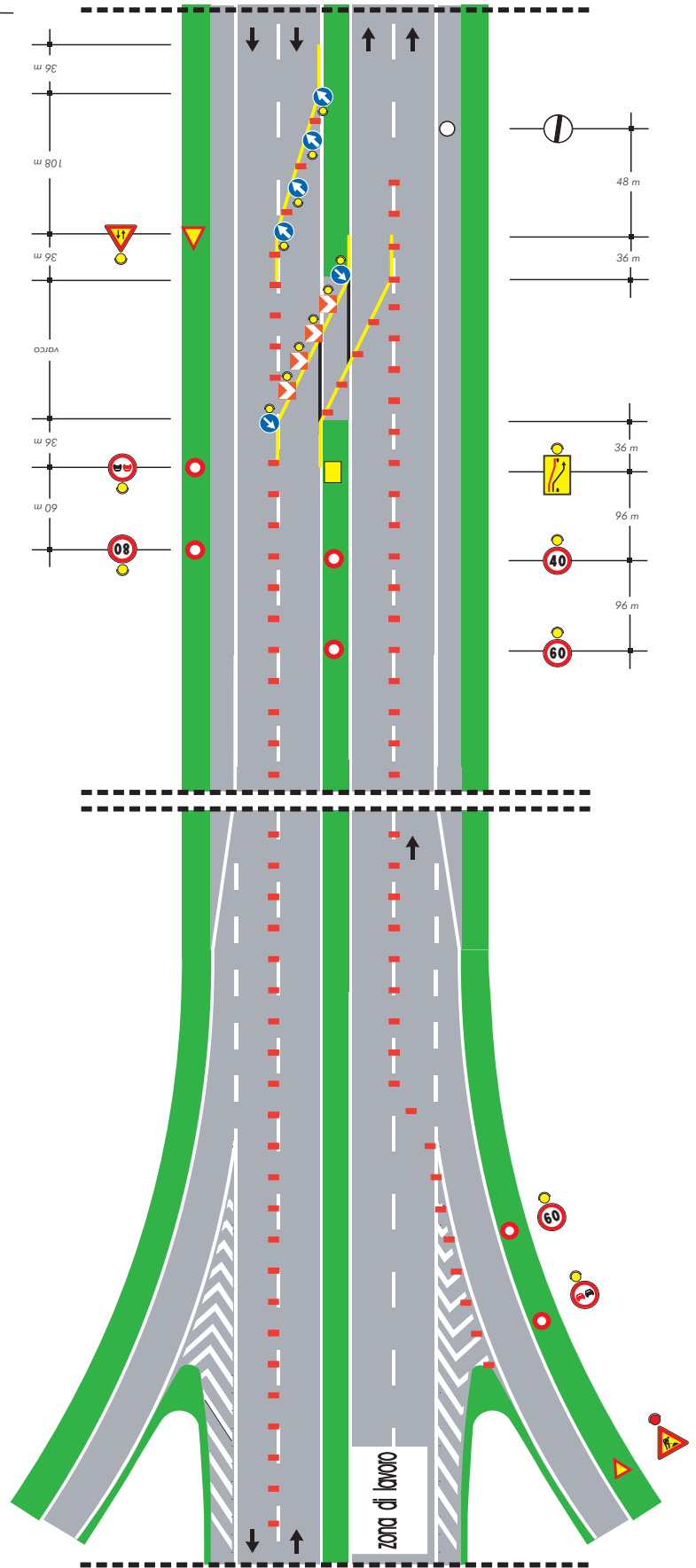


TAVOLA 30

Deviazione in zona di svincolo con prestringimento su carreggiata a due corsie

Stesso sistema segnaletico in avvicinamento di Tavola 28



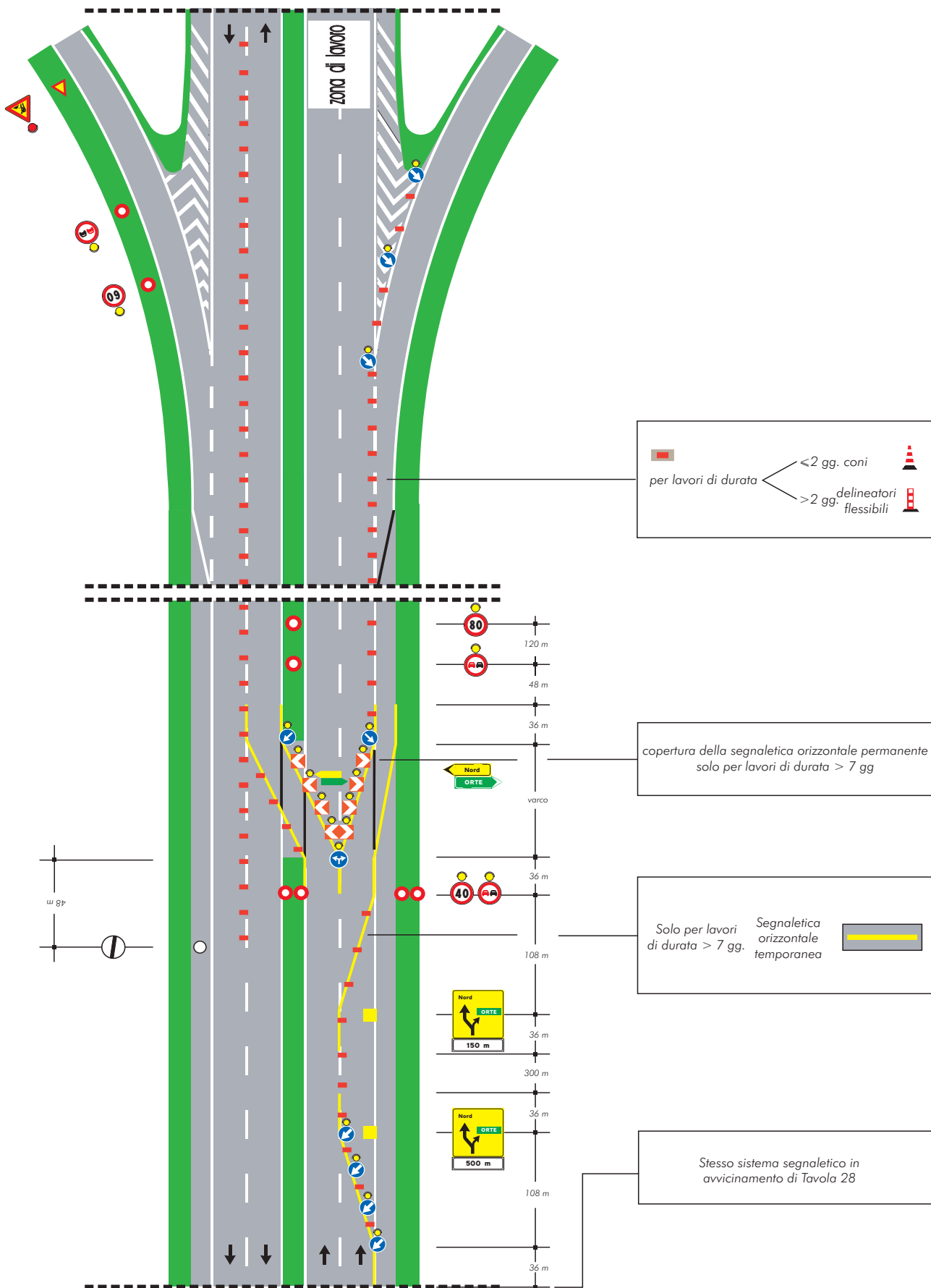
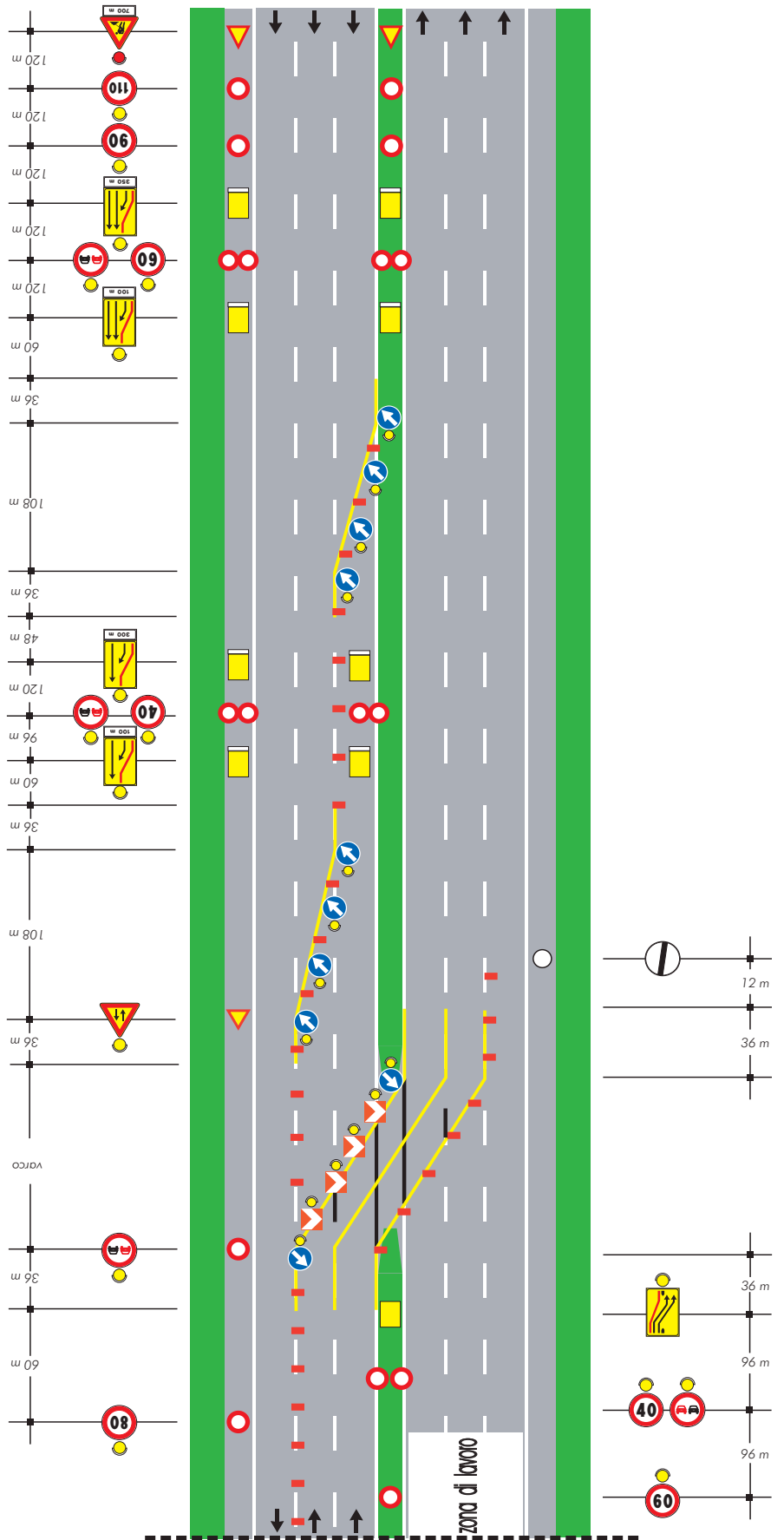


TAVOLA 31
*Deviazione con
due corsie per la corrente
di traffico deviata su
carreggiata a tre corsie*



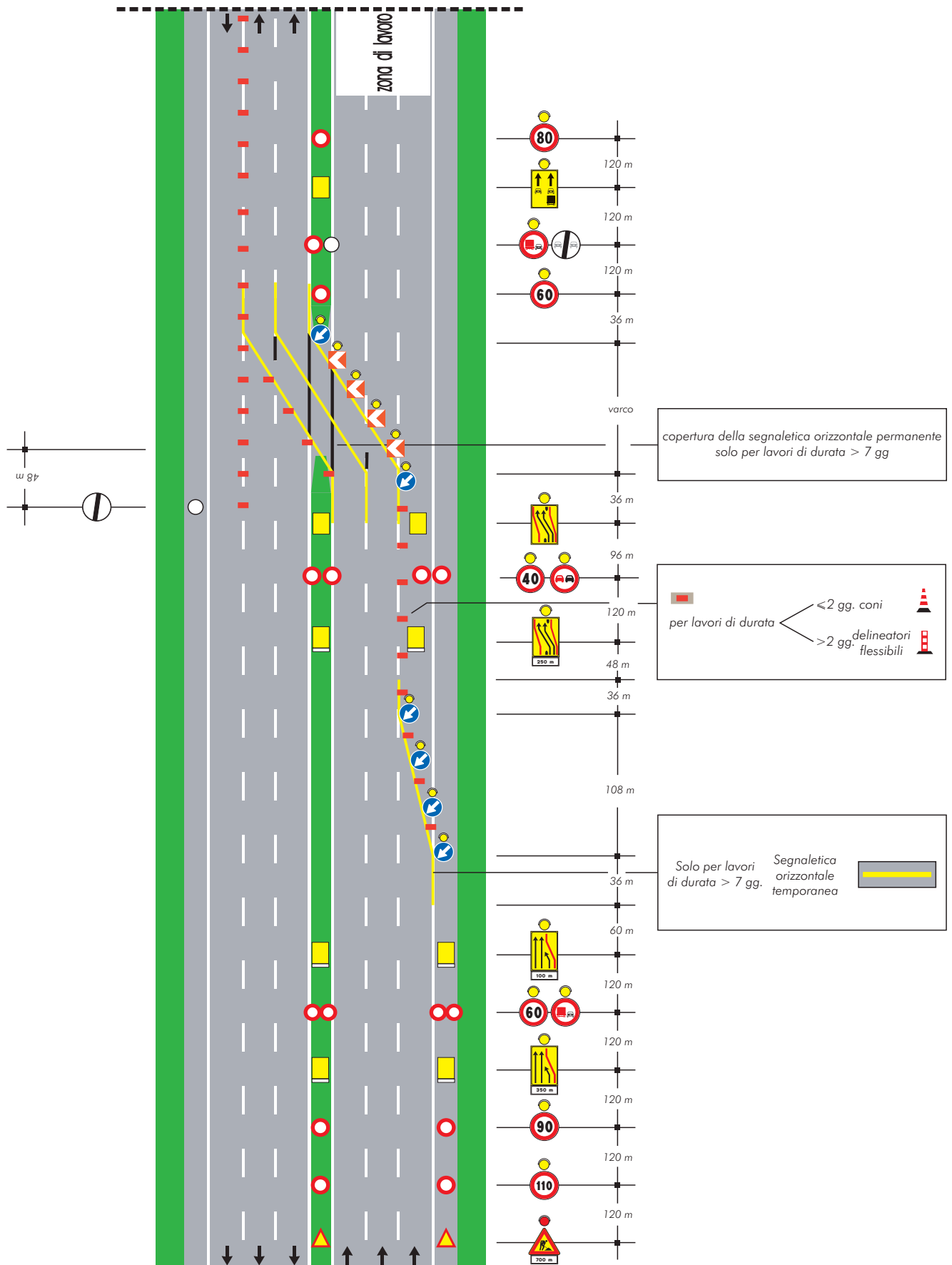
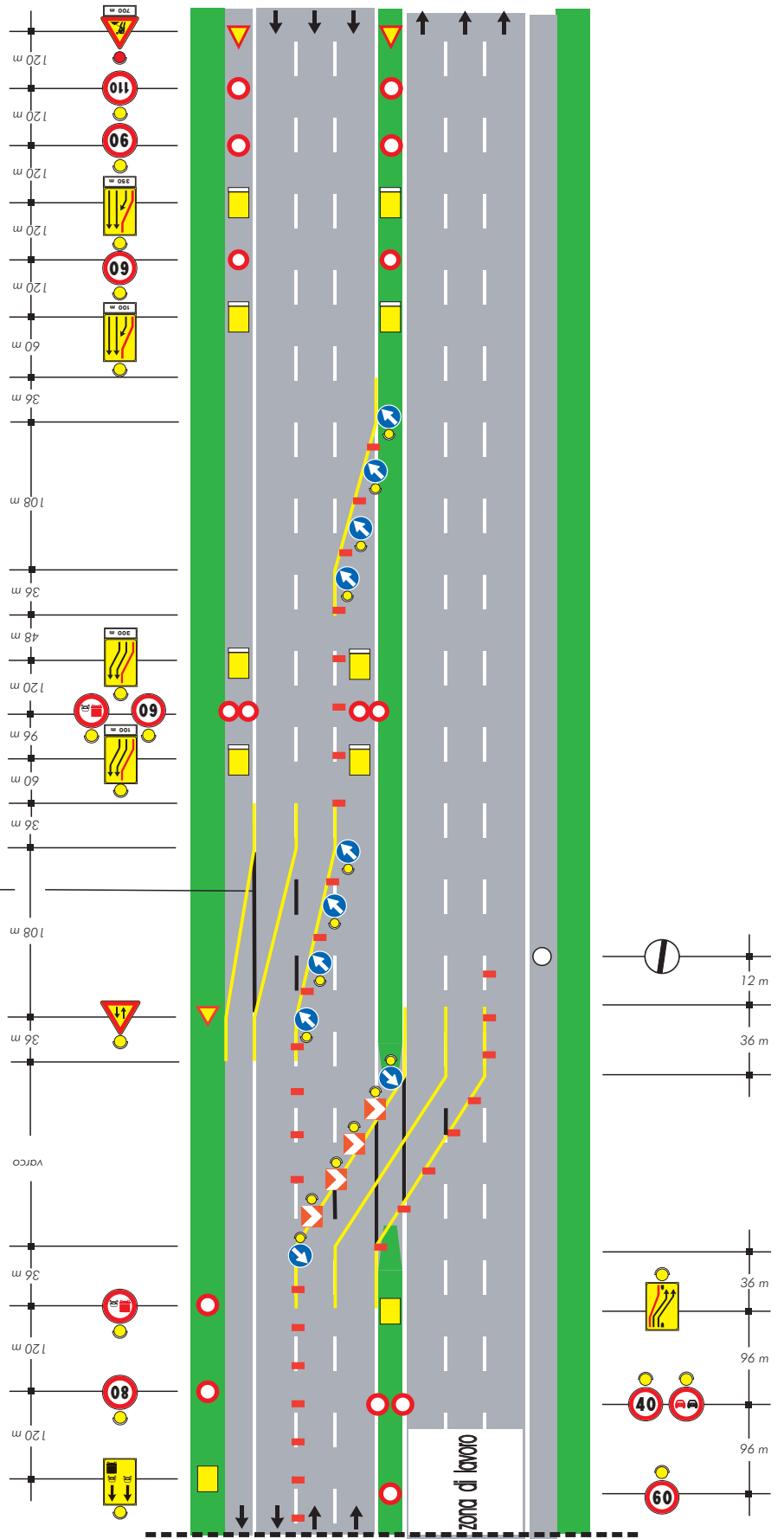


TAVOLA 32
Deviazione con due corsie per la corrente di traffico deviata e due per la non deviata su carreggiata a tre corsie

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



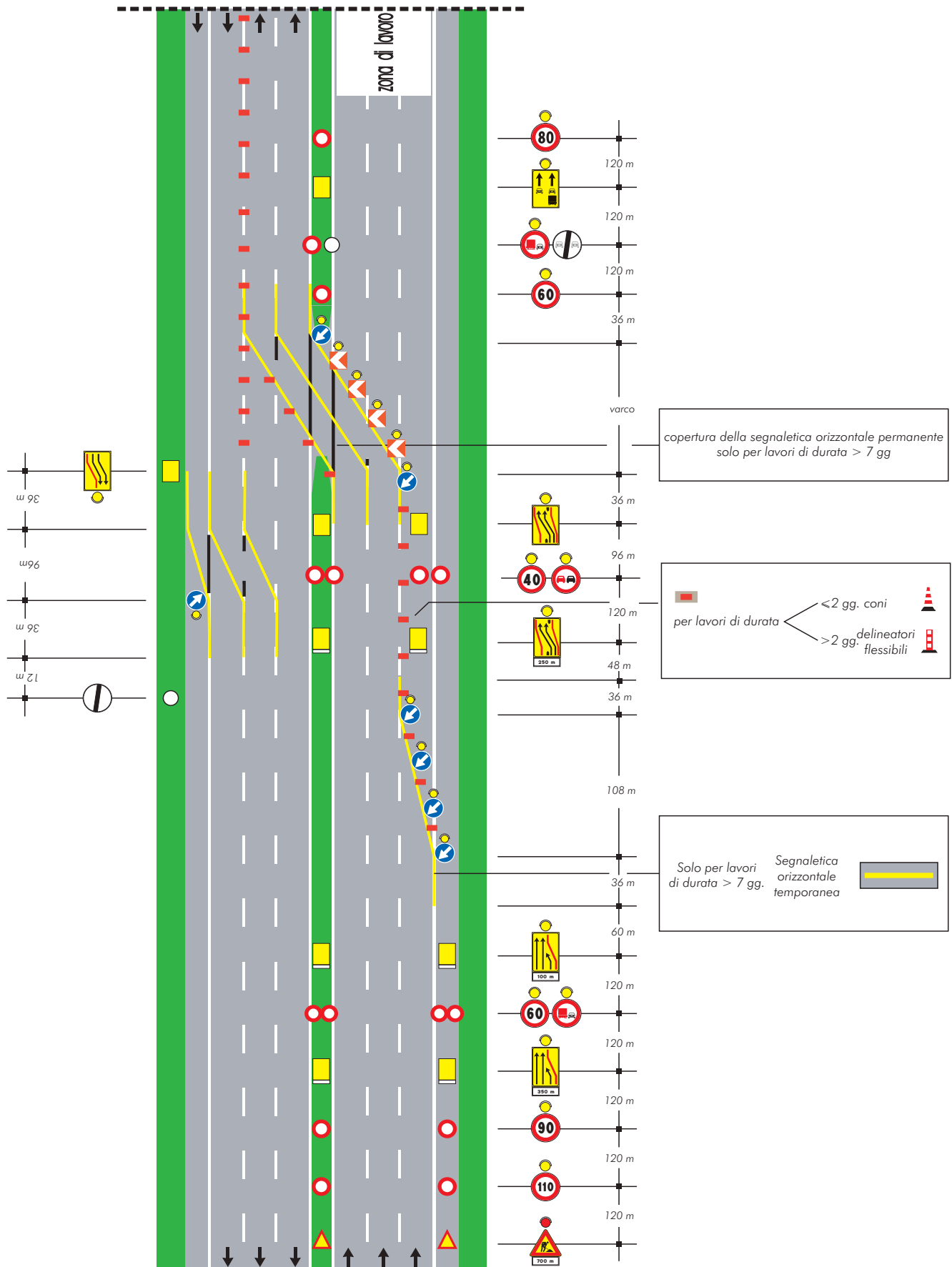
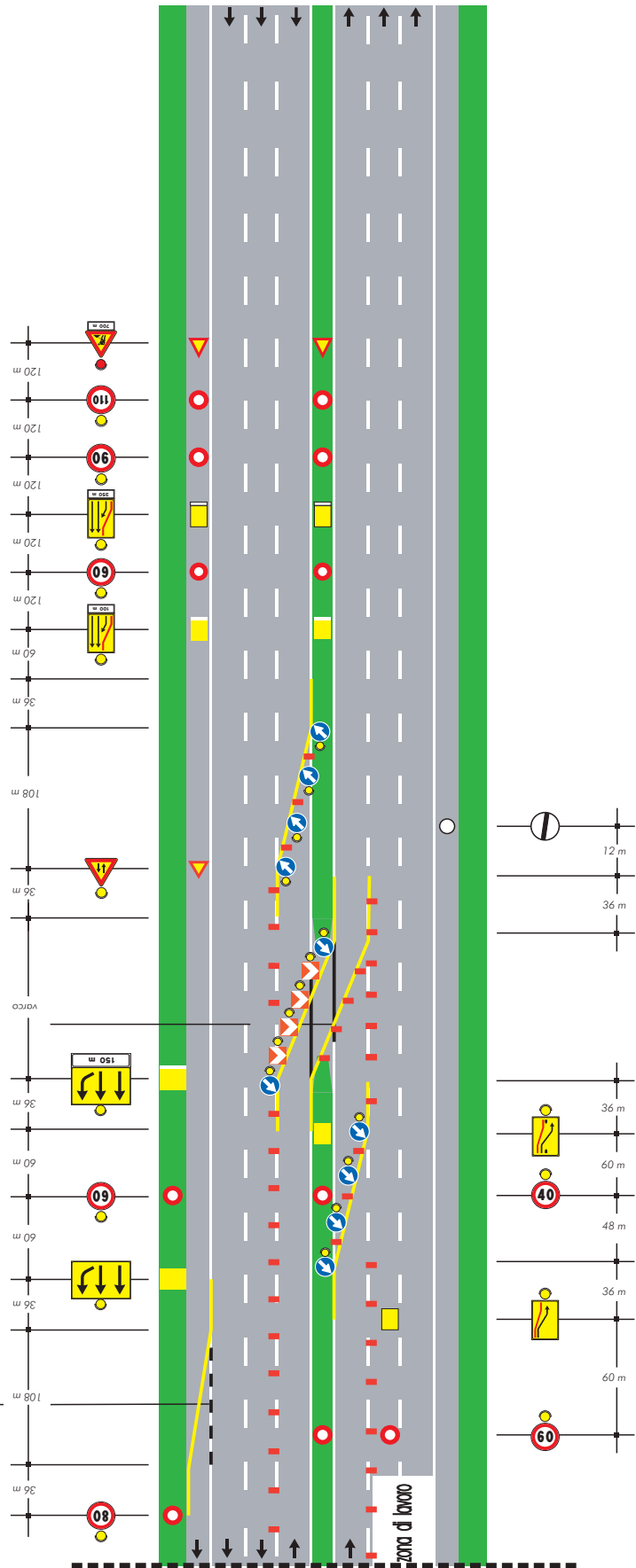


TAVOLA 33

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

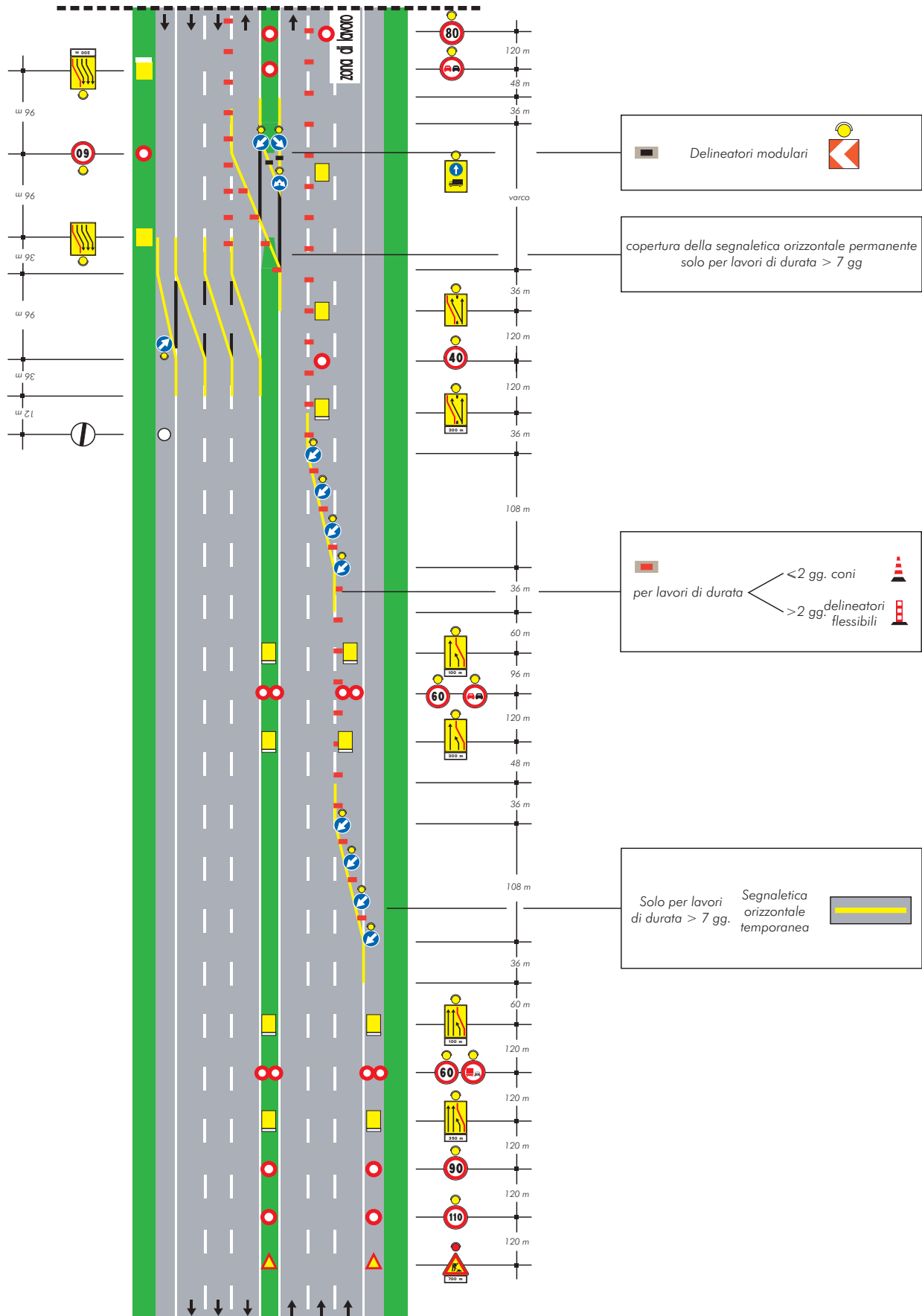
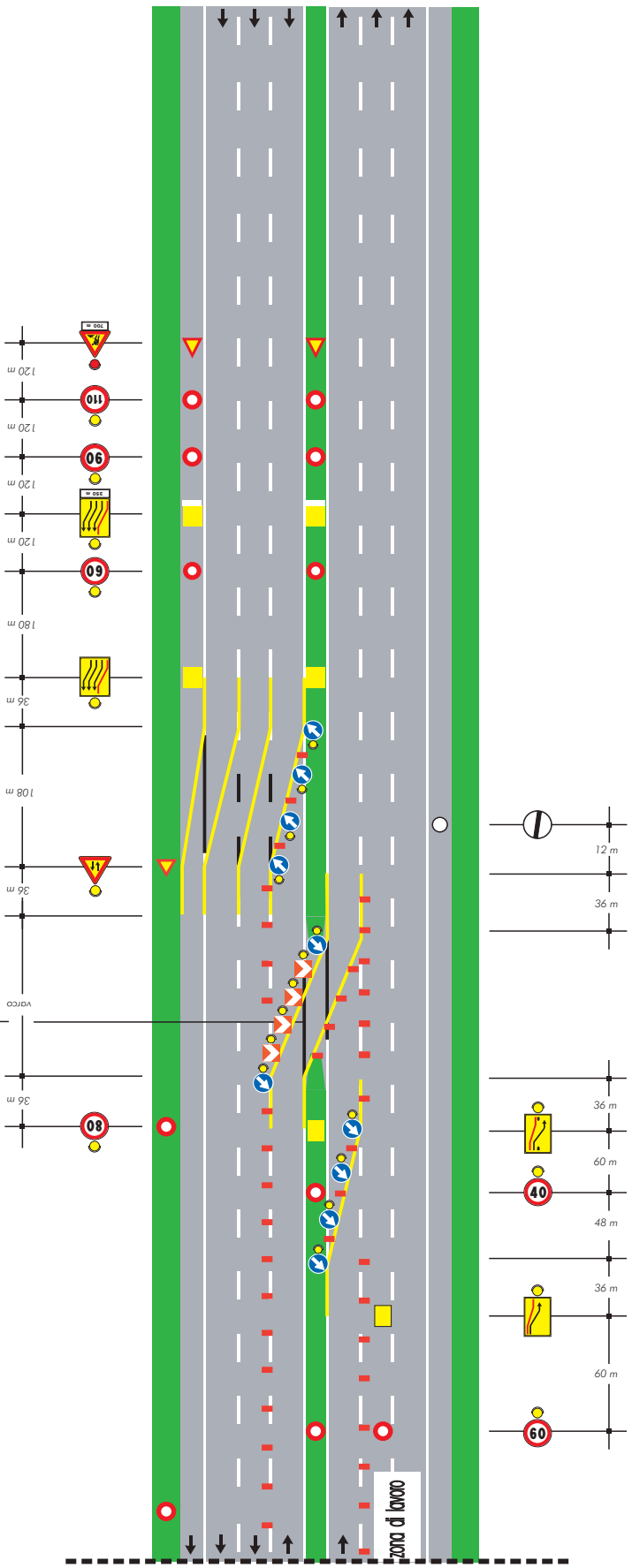


TAVOLA 33a

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



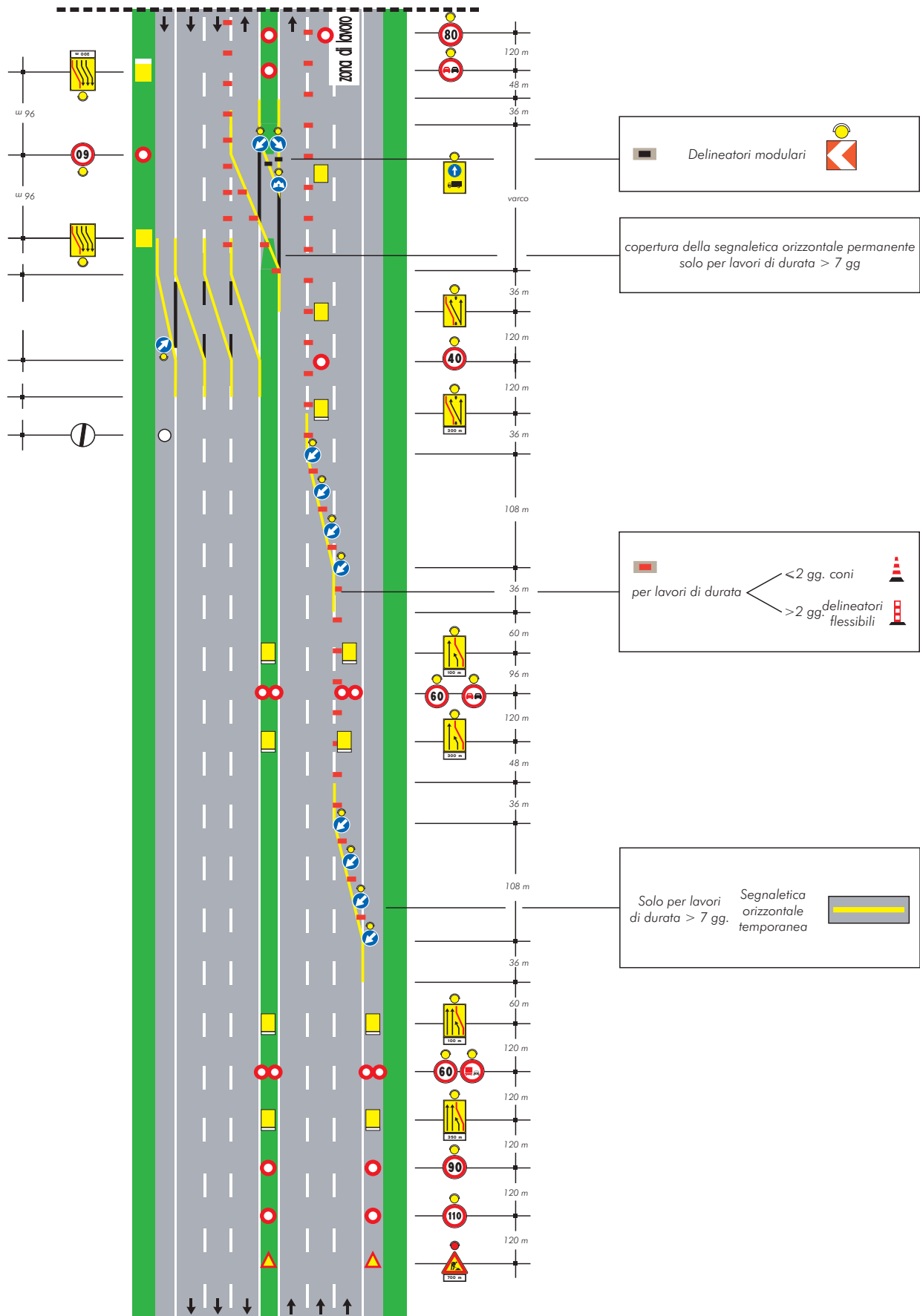
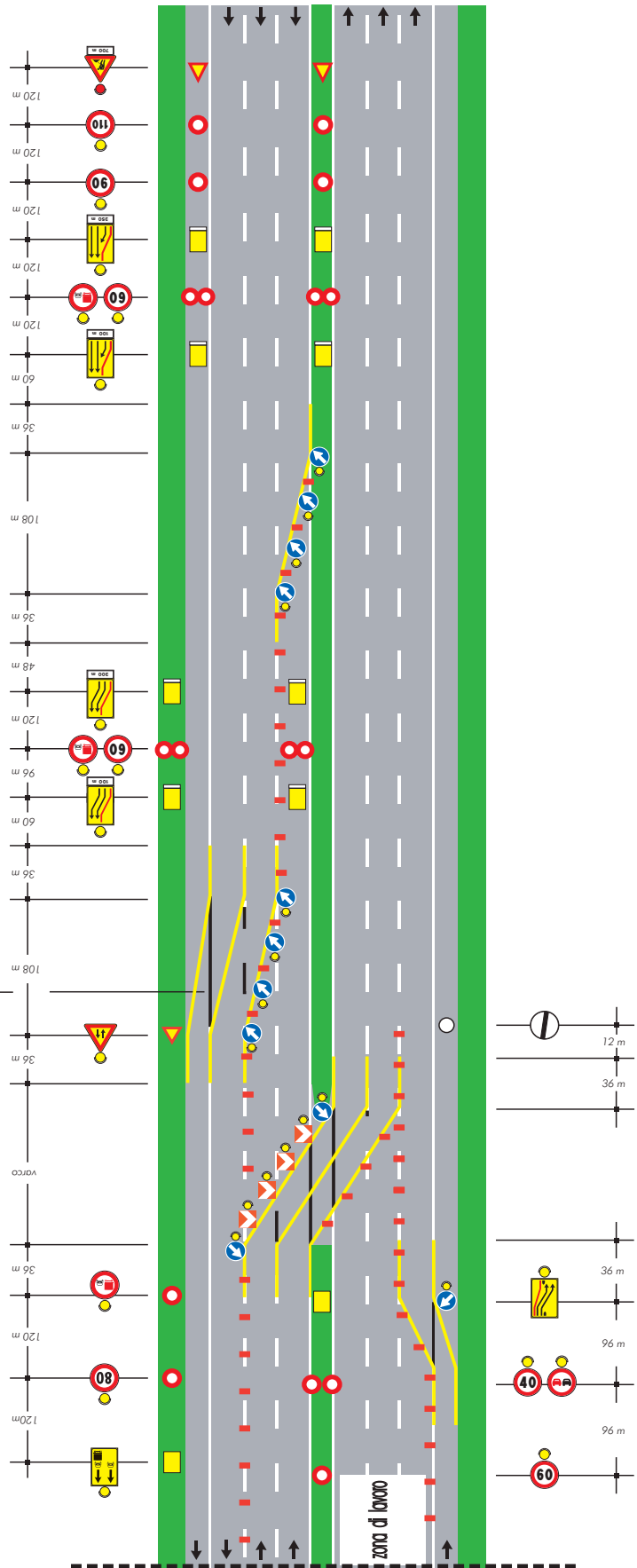


TAVOLA 34

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

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



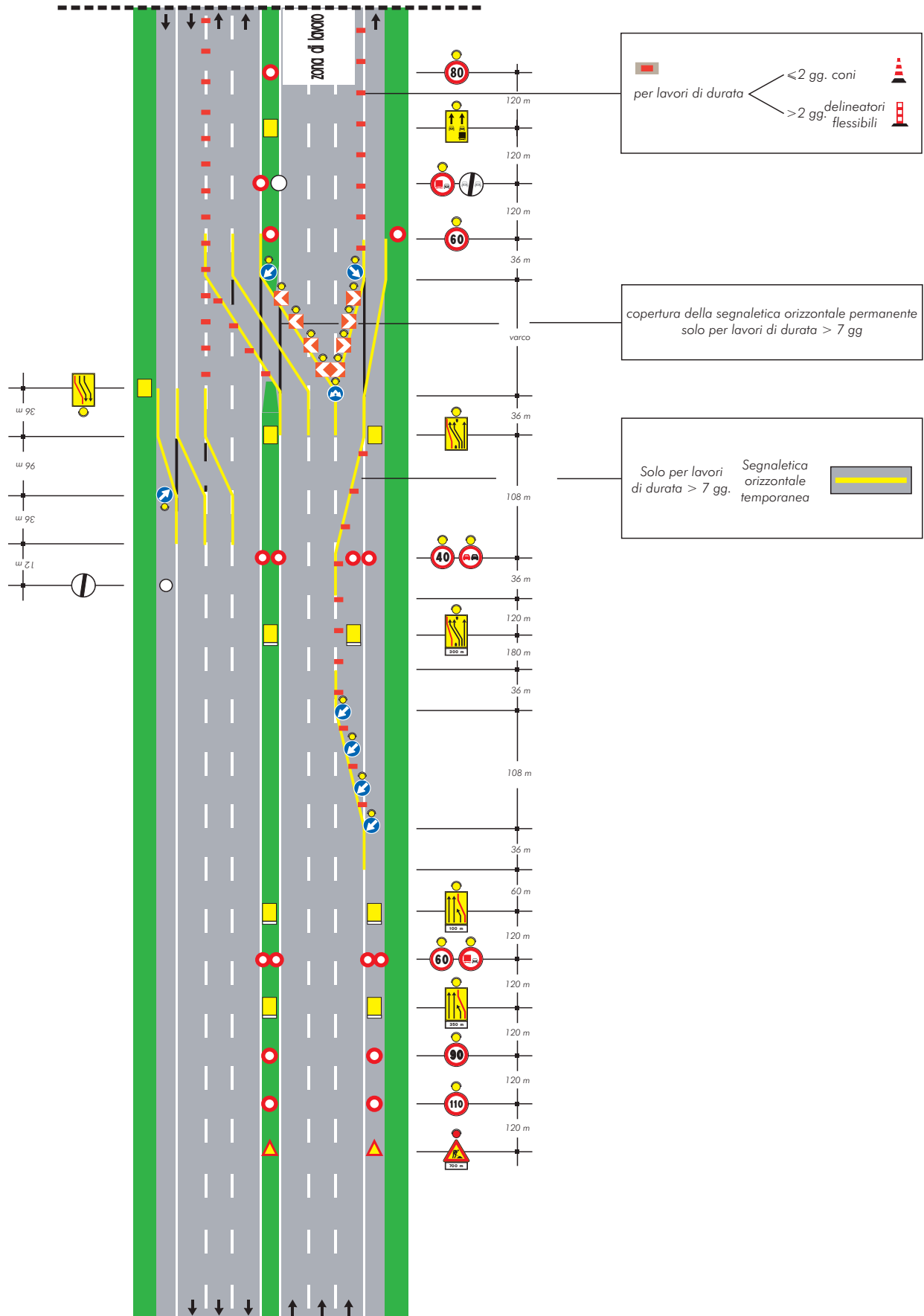
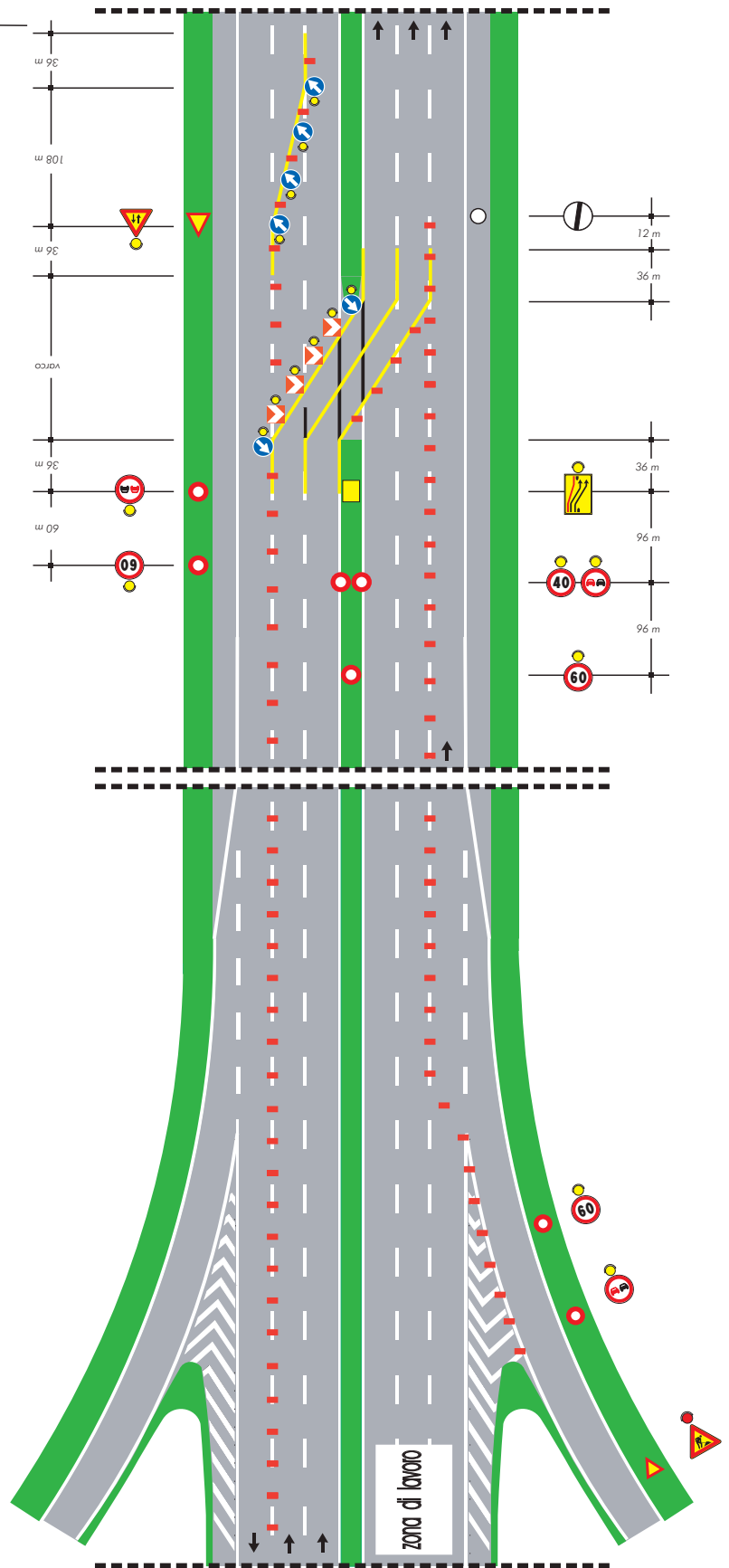
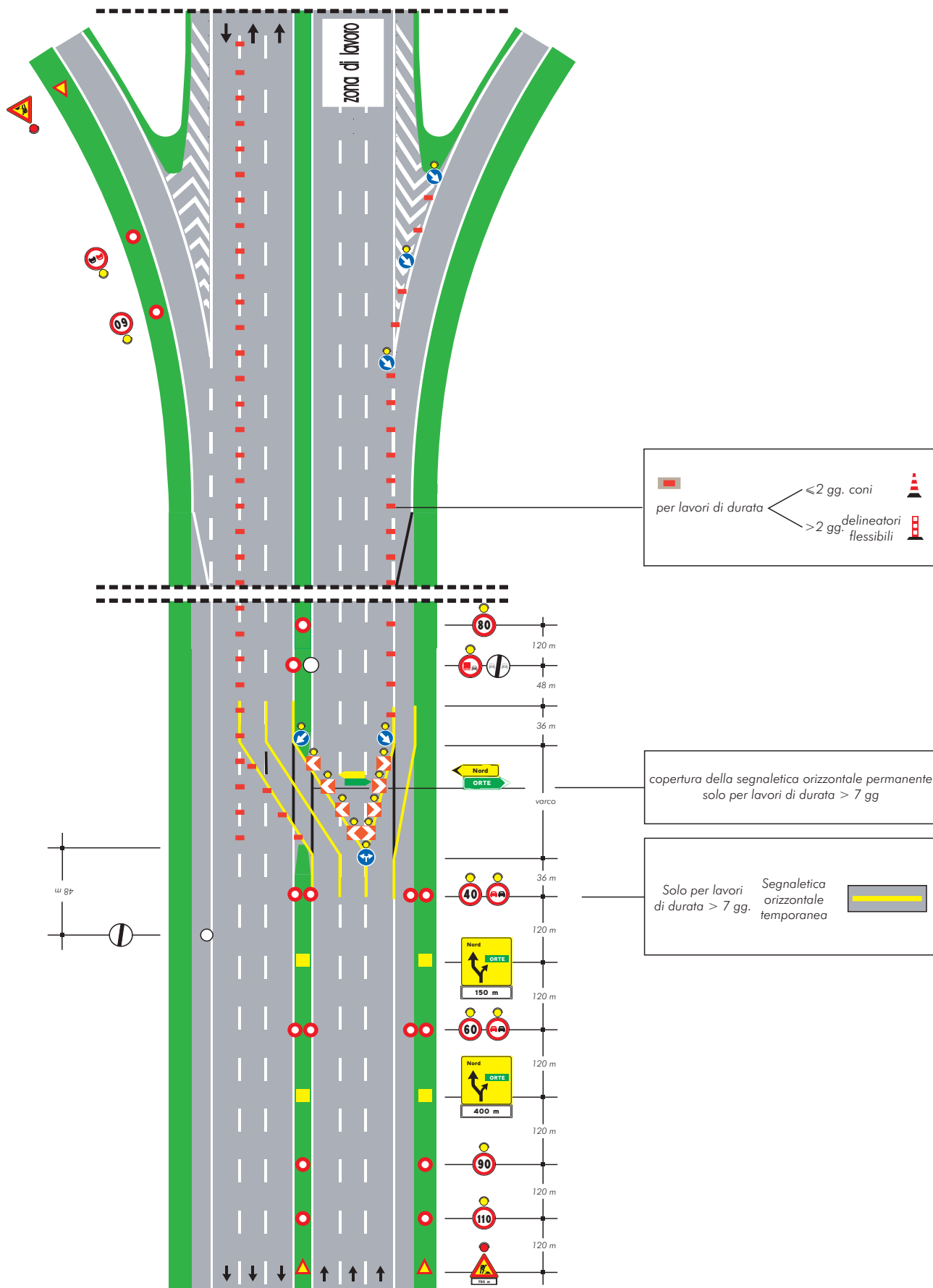


TAVOLA 35

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

Stesso sistema segnaletico in
avvicinamento di Tavola 31





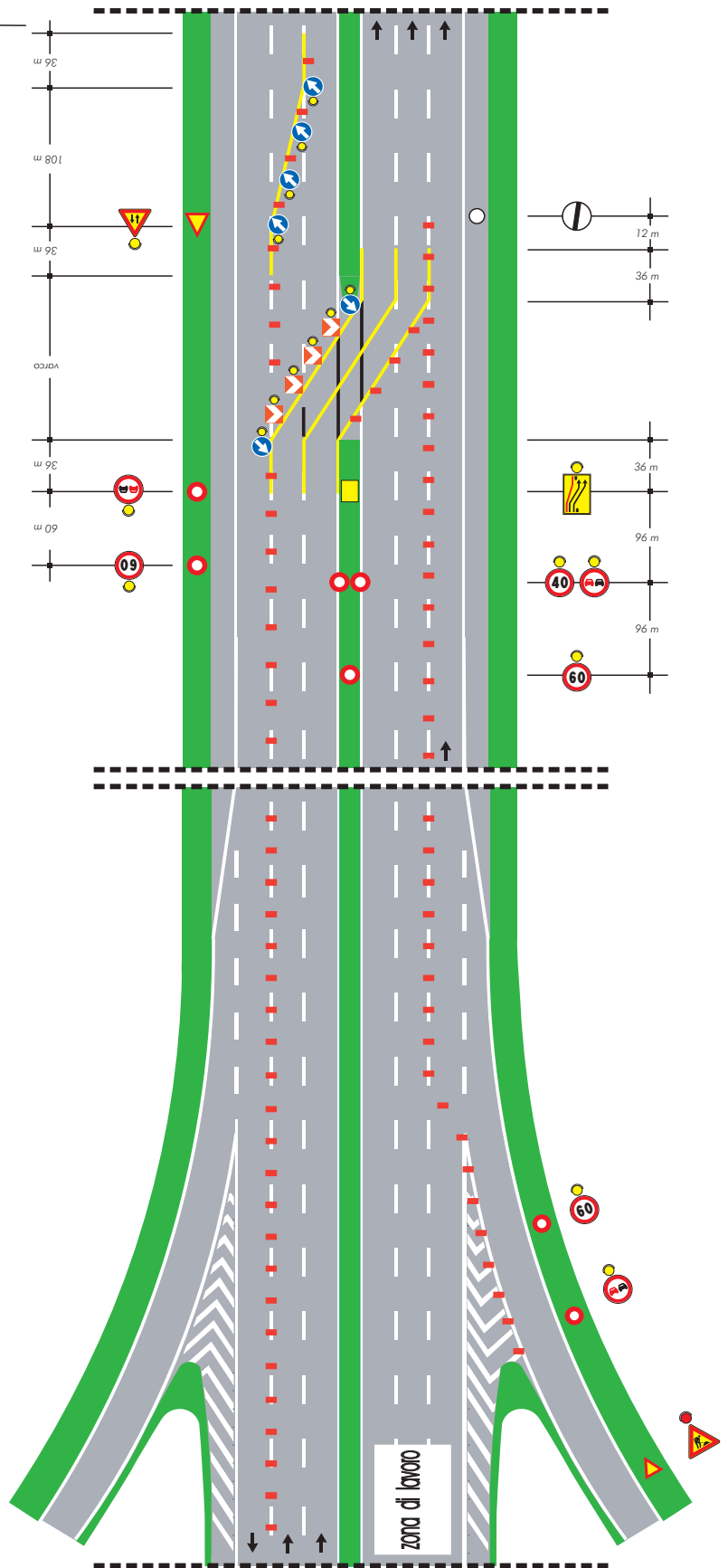
Schemi per strade tipo A, B e D

**(autostrade, extraurbane principali
e urbane di scorrimento)**

TAVOLA 36

Deviazione in zona di svincolo con prerestringimento su carreggiata a tre corsie

Stesso sistema segnaletico in avvicinamento di Tavola 31



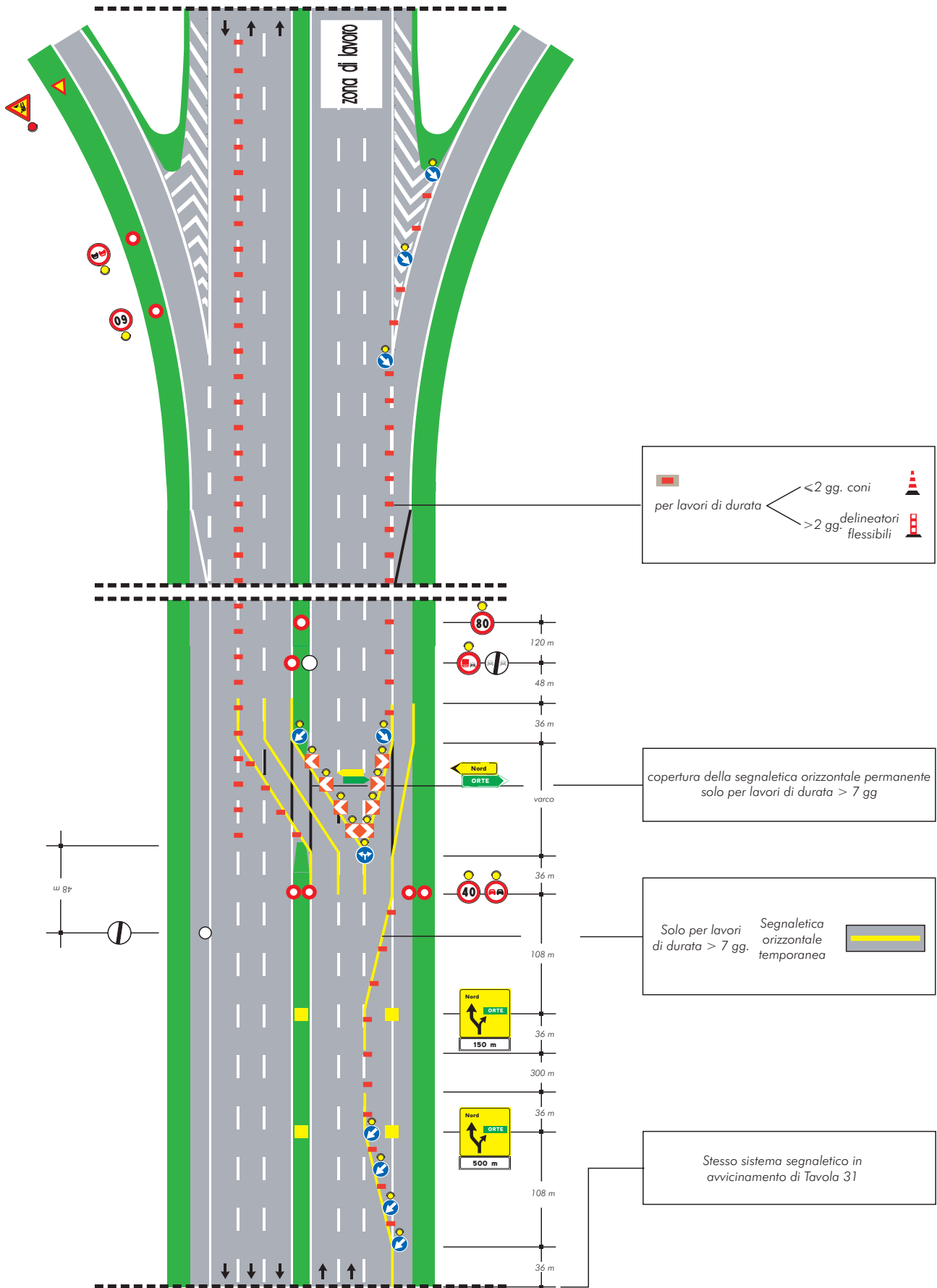
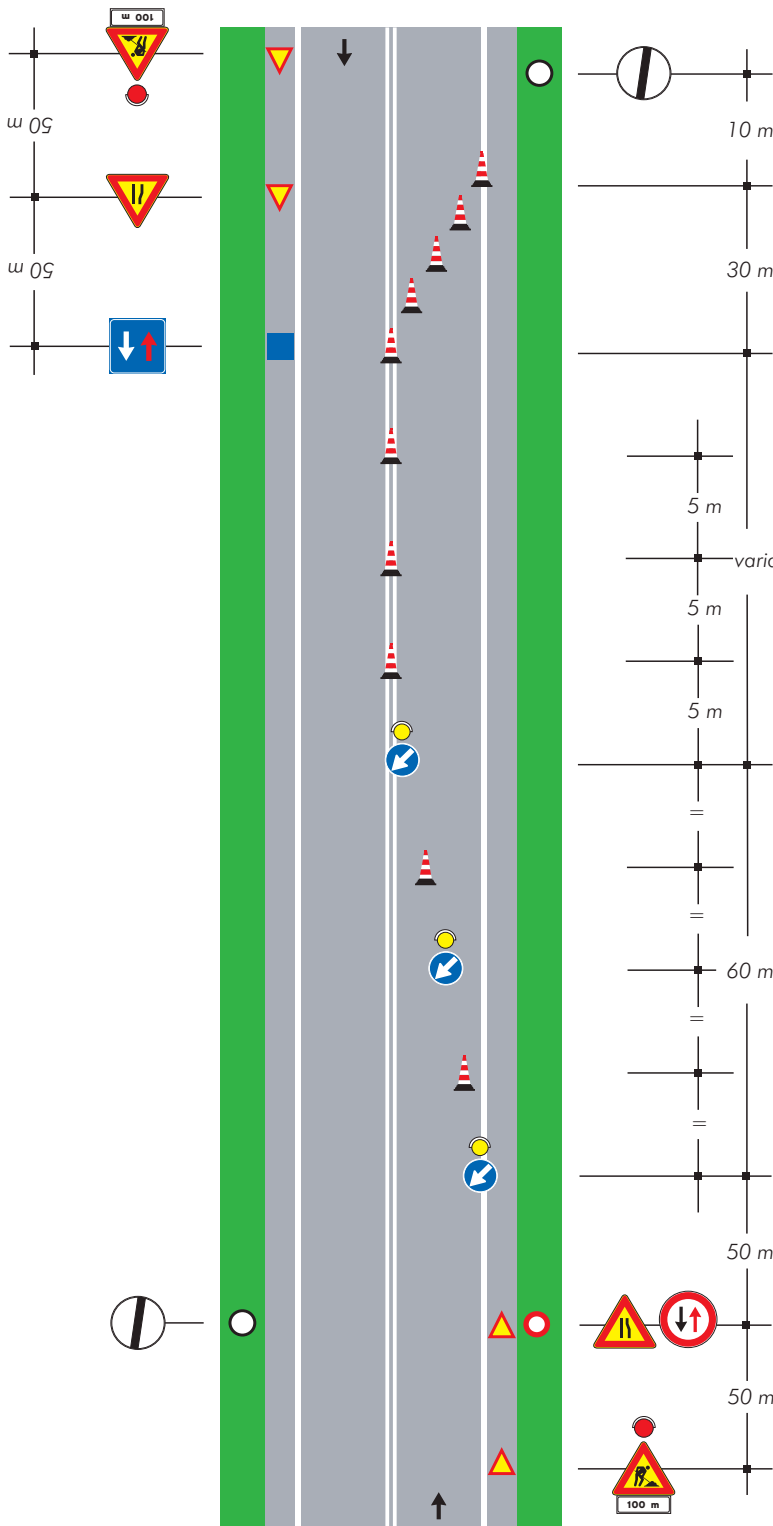


TAVOLA 38

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*

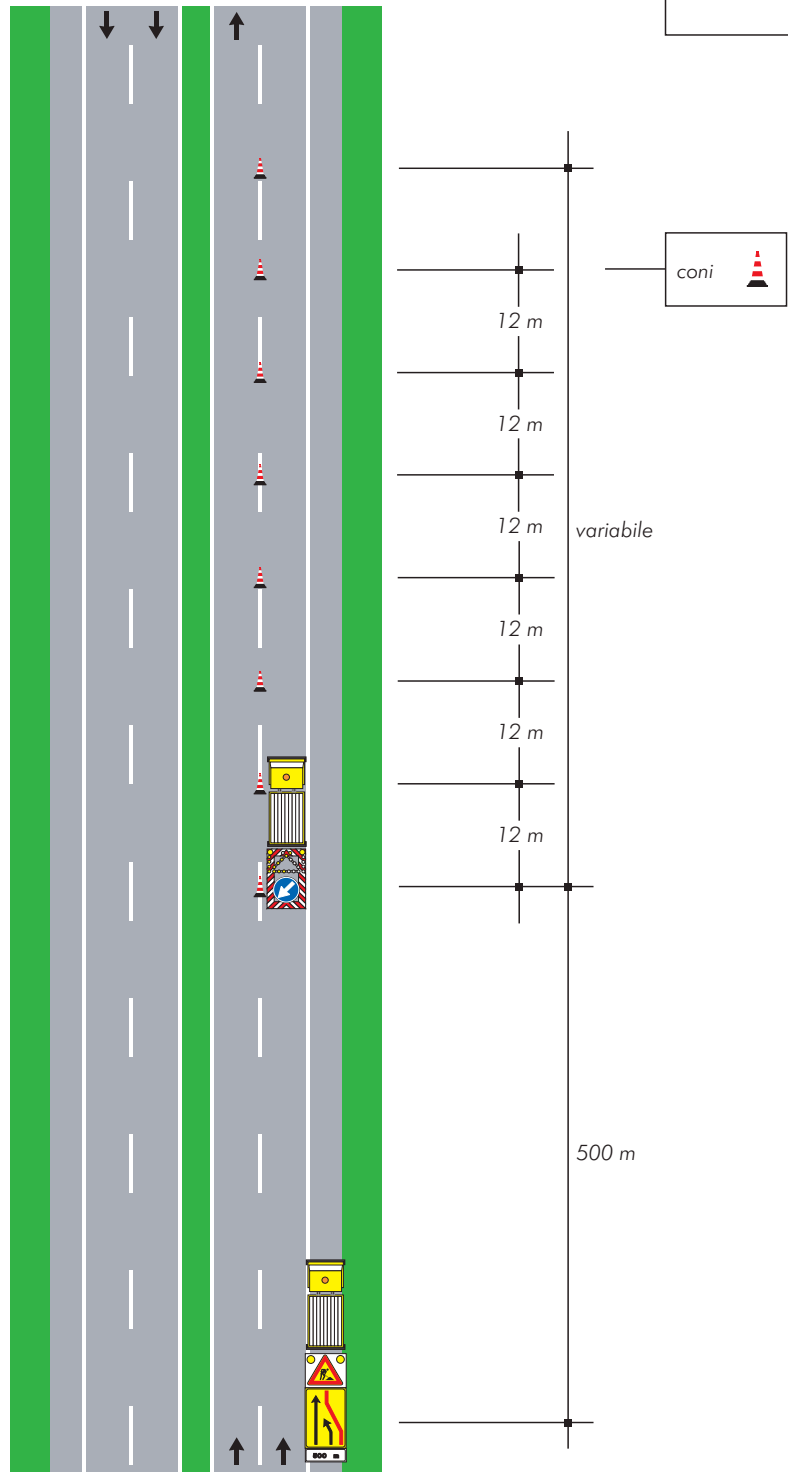


TAVOLA 40

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

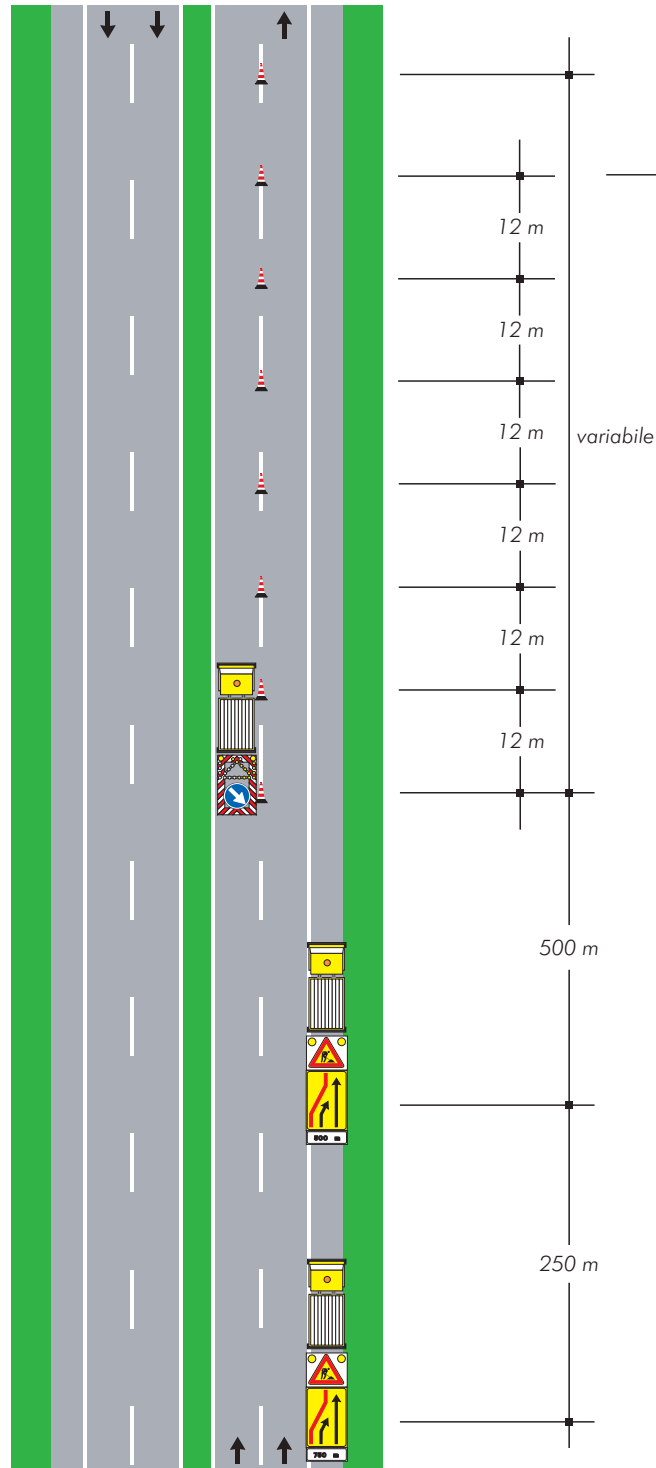


TAVOLA 41
Segnaletica mobile a protezione di veicoli speciali impiegati per lavori, controlli, sondaggi e verifiche di rapida esecuzione su carreggiata a due corsie, chiusura della corsia di destra

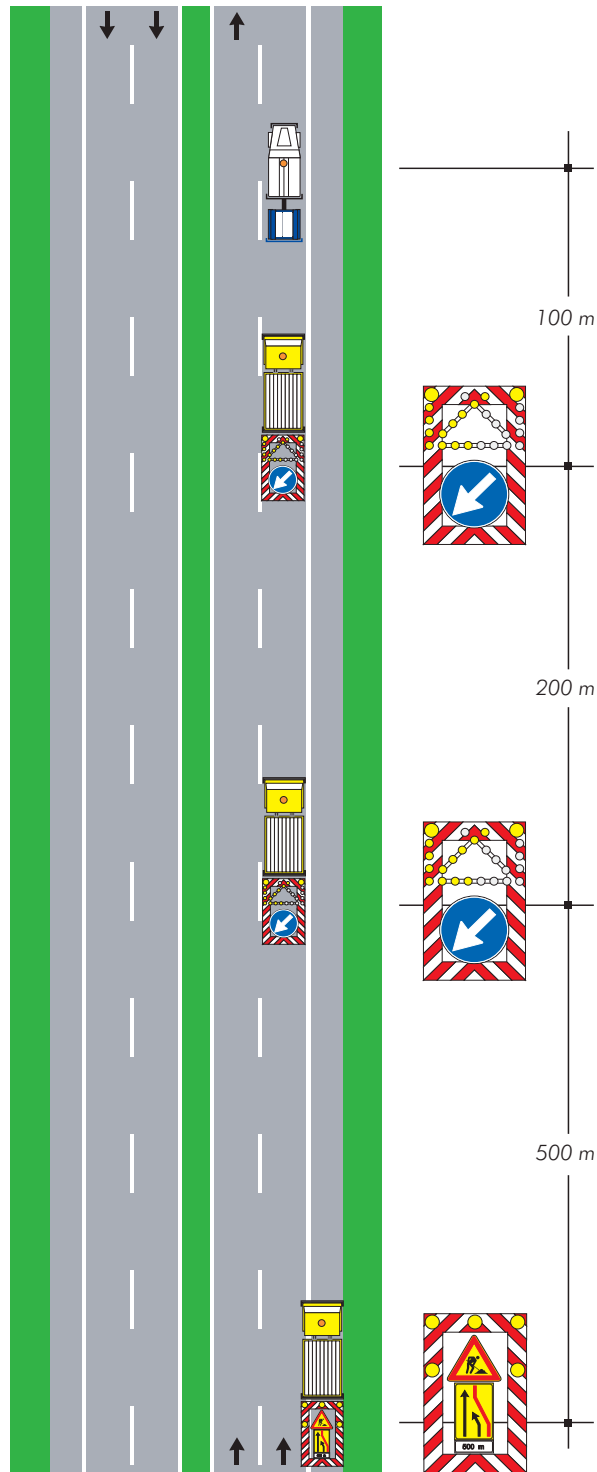


TAVOLA 42

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

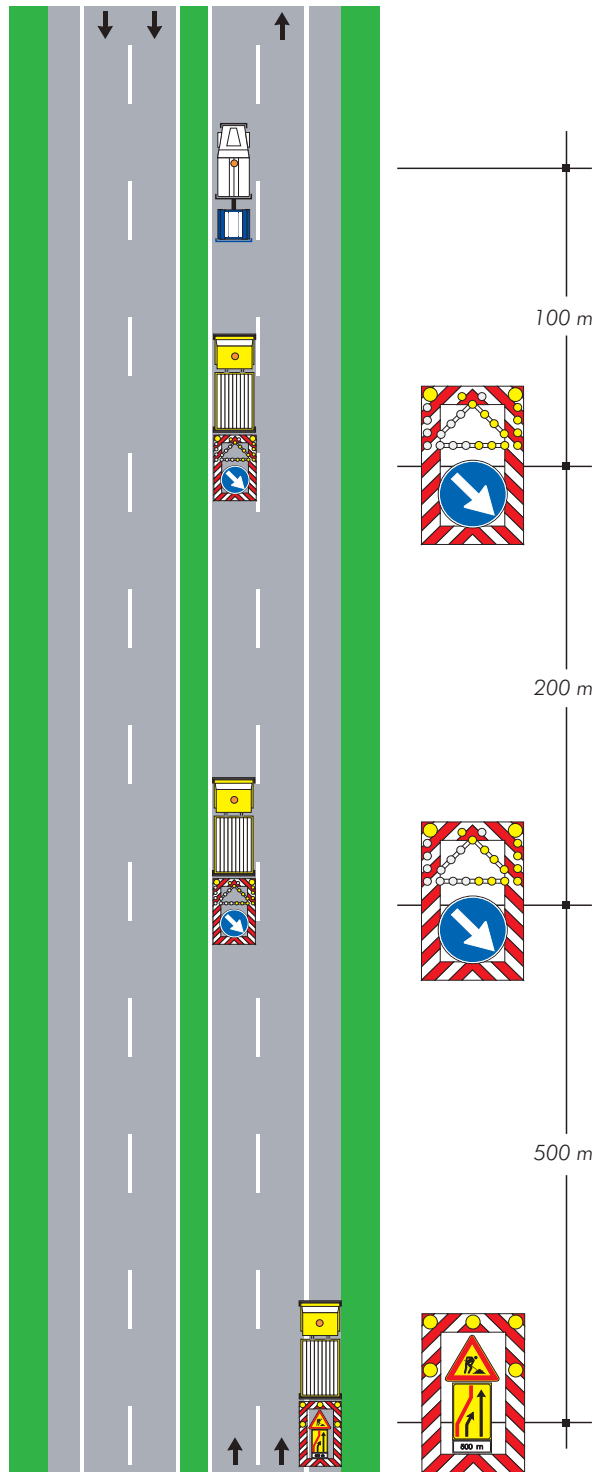


TAVOLA 43
*Cantiere mobile su
carreggiata a tre corsie
chiusura delle corsie
di destra e centrale*

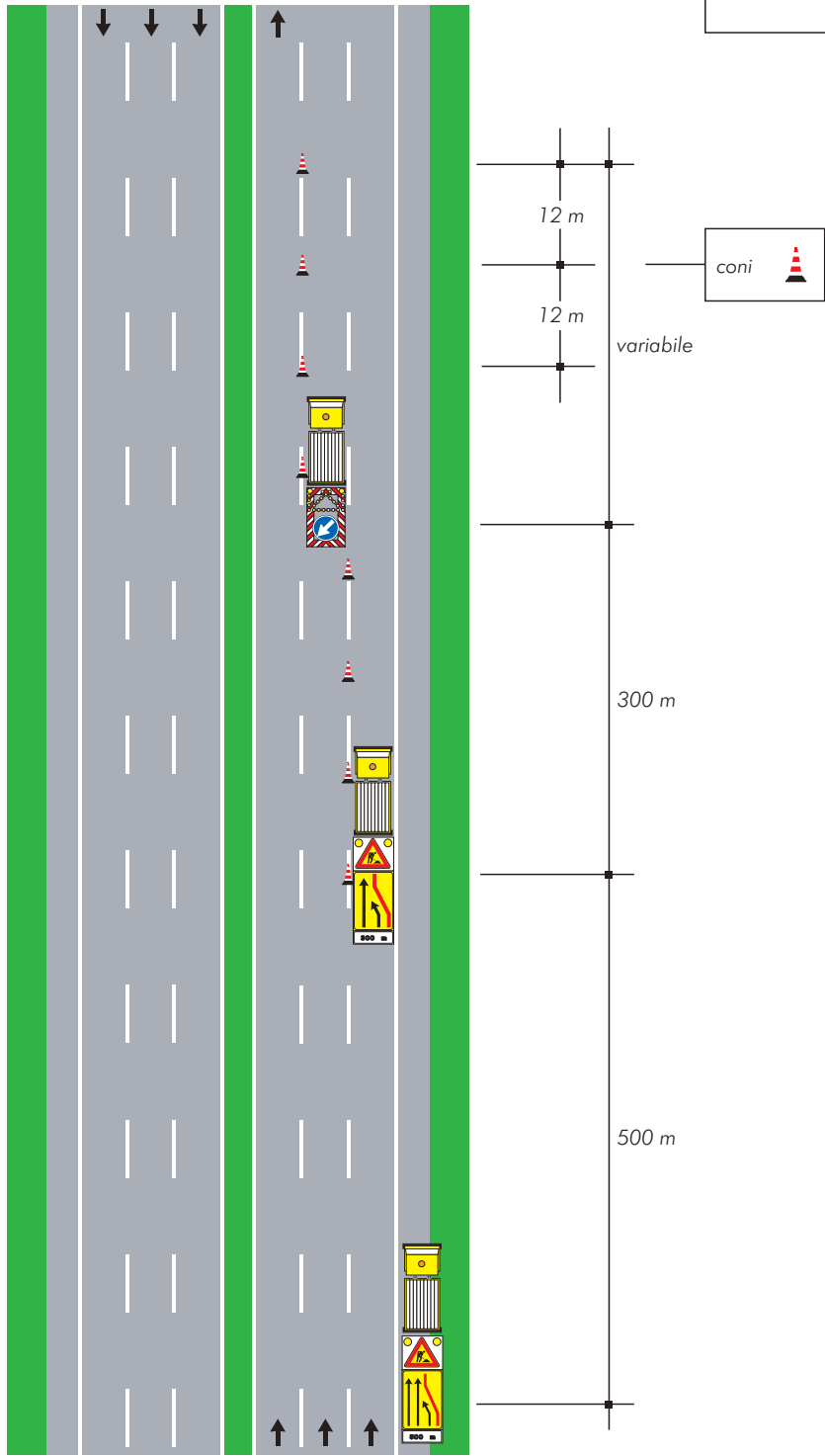


TAVOLA 44

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

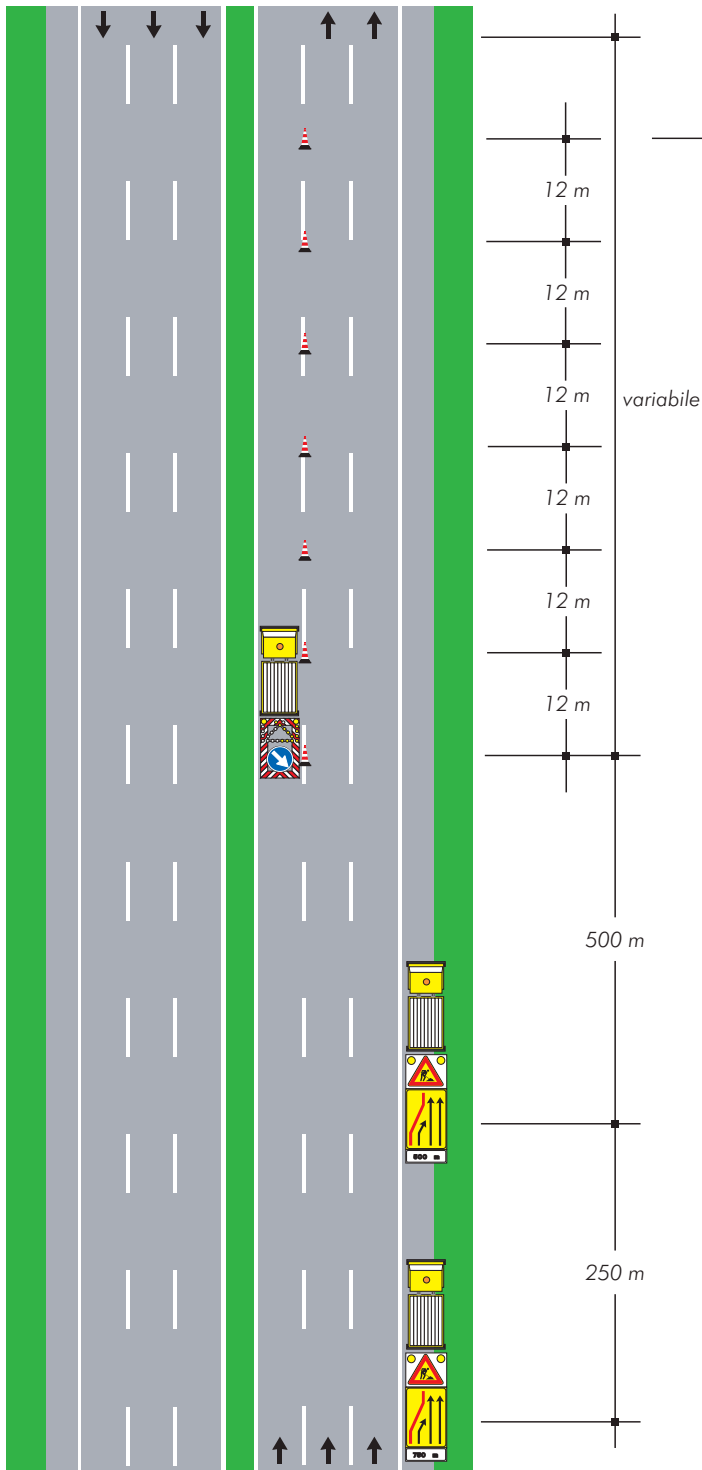
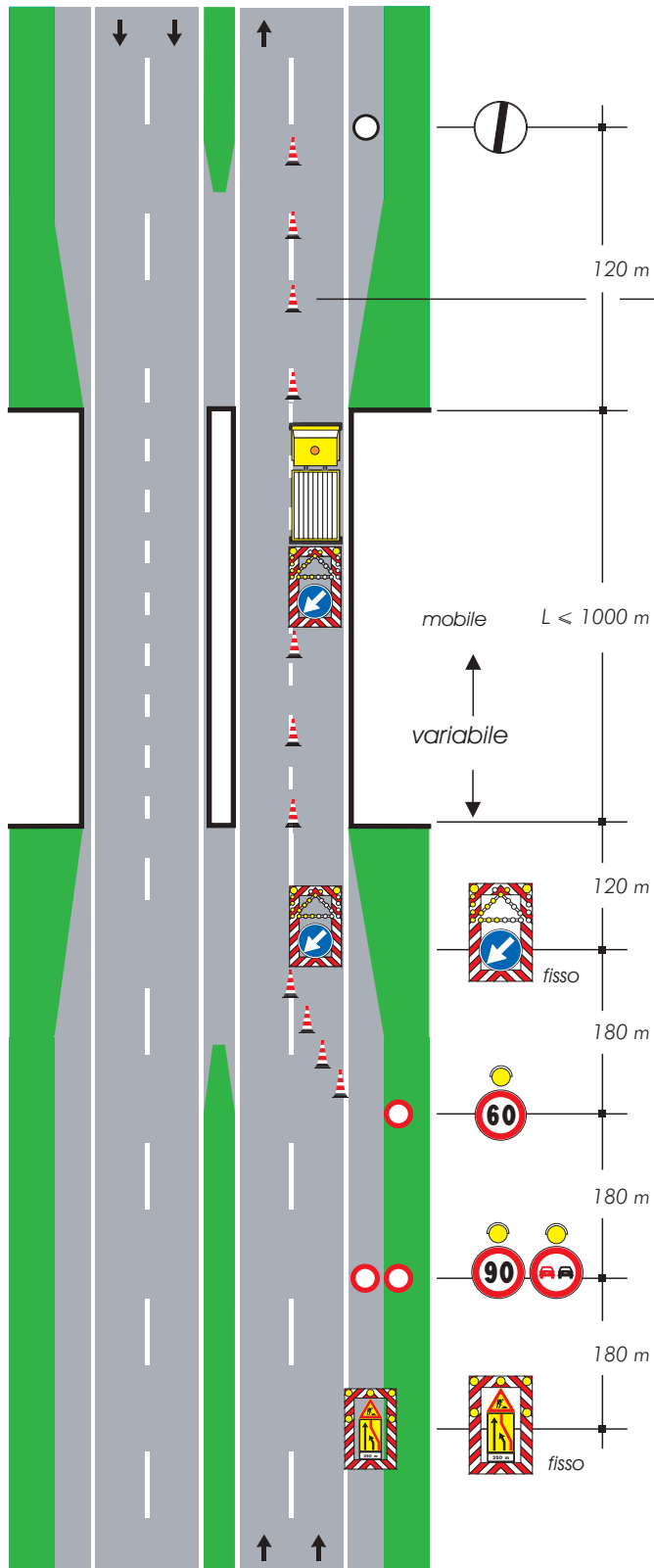


TAVOLA 45

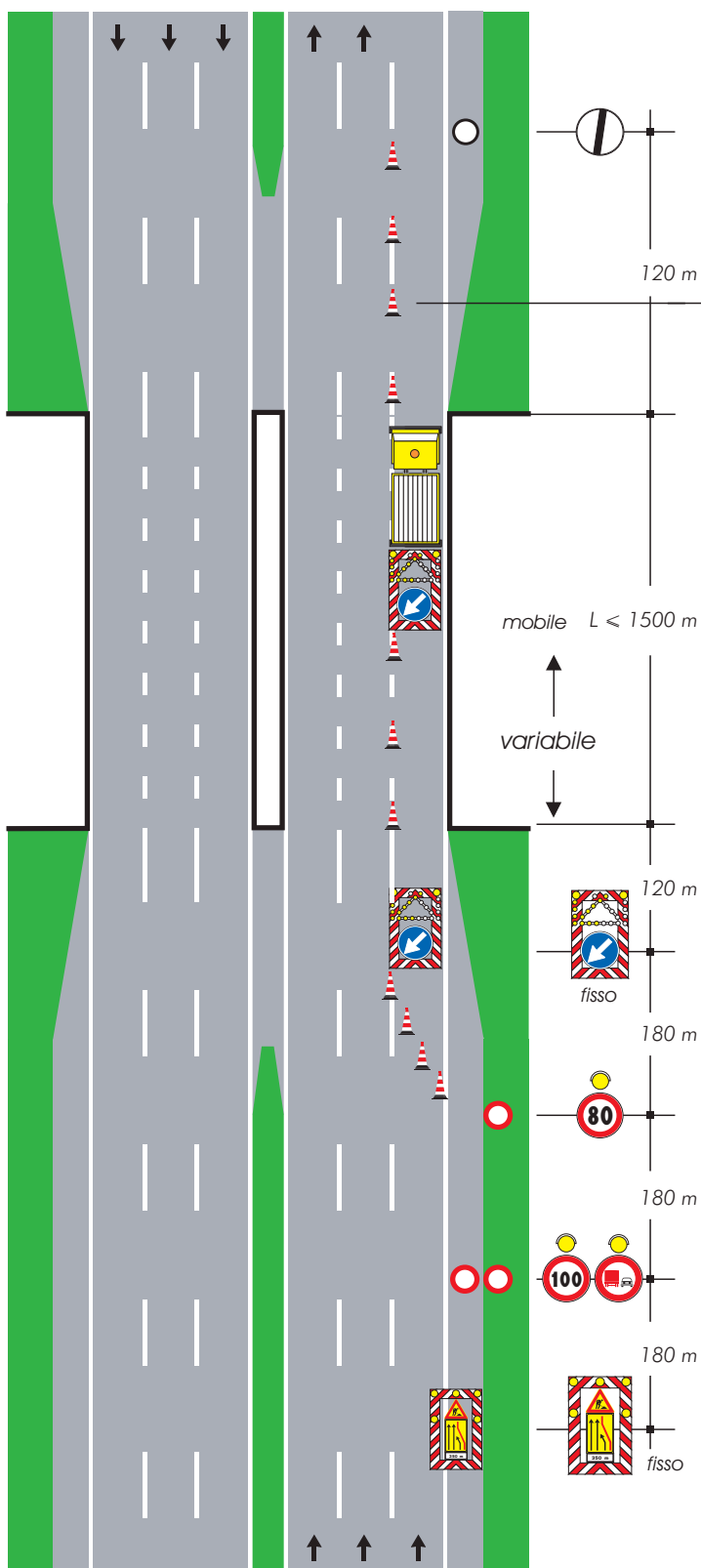
*Cantiere mobile
in galleria su
carreggiata a due corsie
(solo in gallerie illuminate)*



- 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 500 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^ galleria
- 4) la testata è realizzata con coni distanziati tra loro di 6 metri

TAVOLA 46

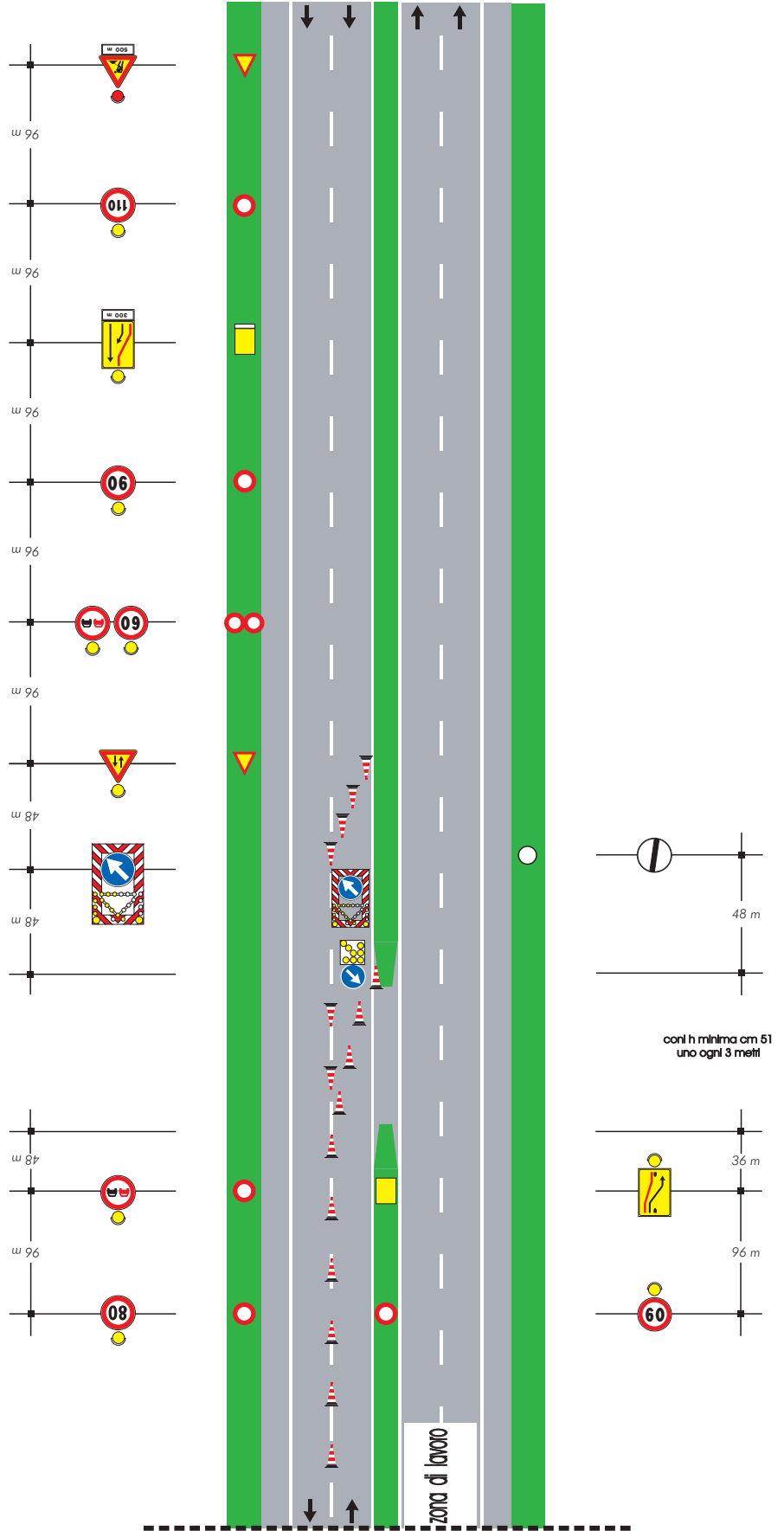
*Cantiere mobile
in galleria su
carreggiata a tre corsie
(solo in gallerie illuminate)*



- 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



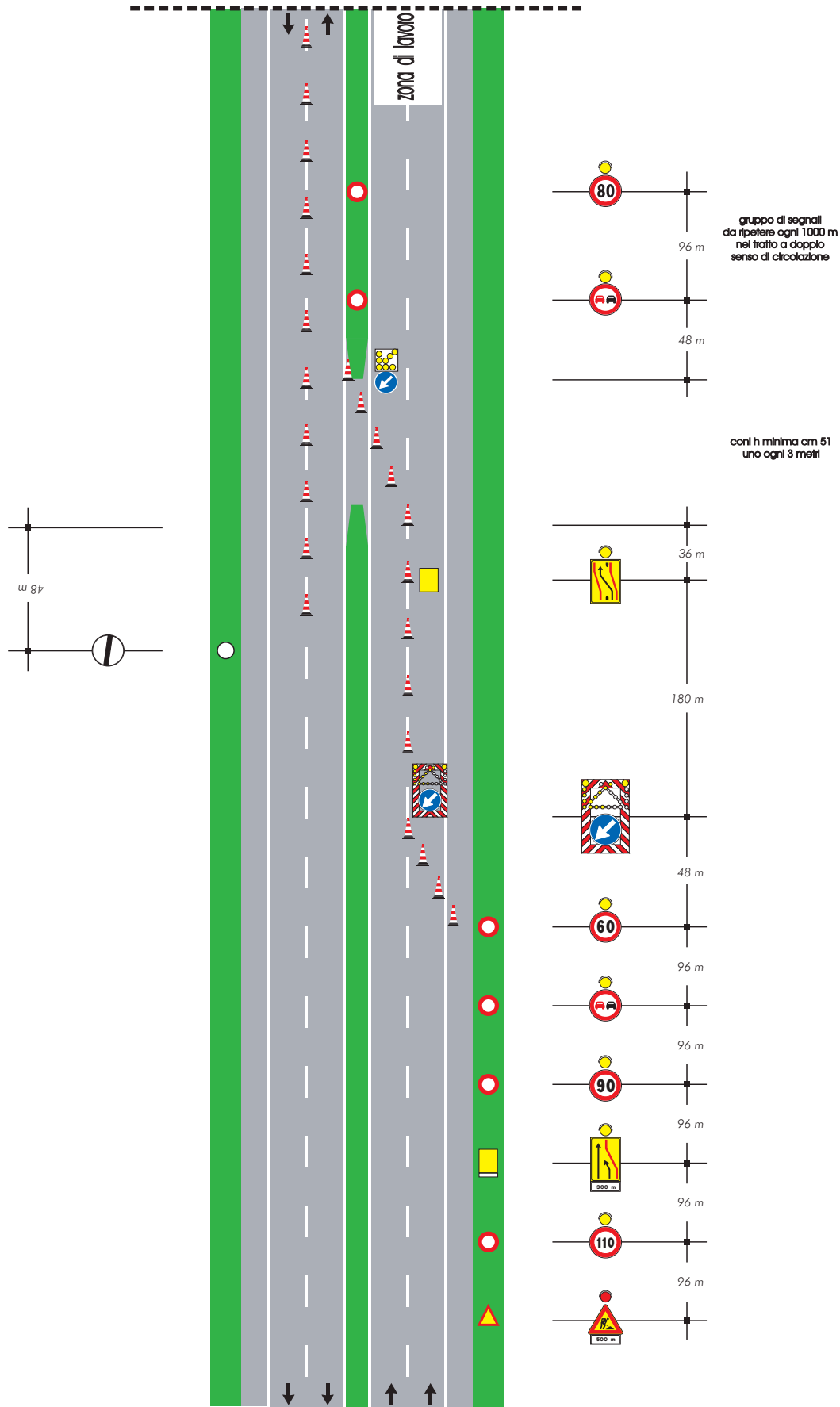
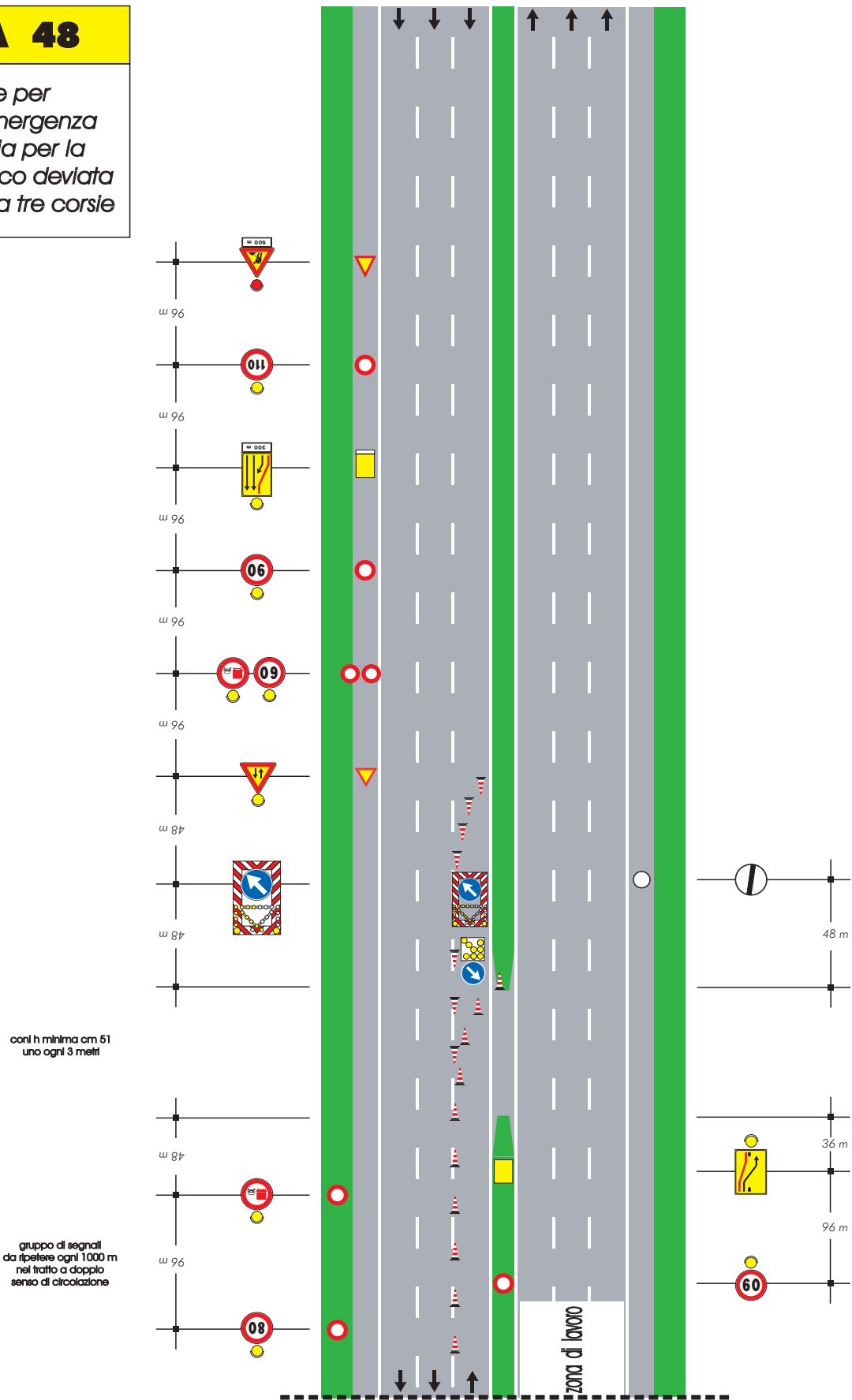


TAVOLA 48

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

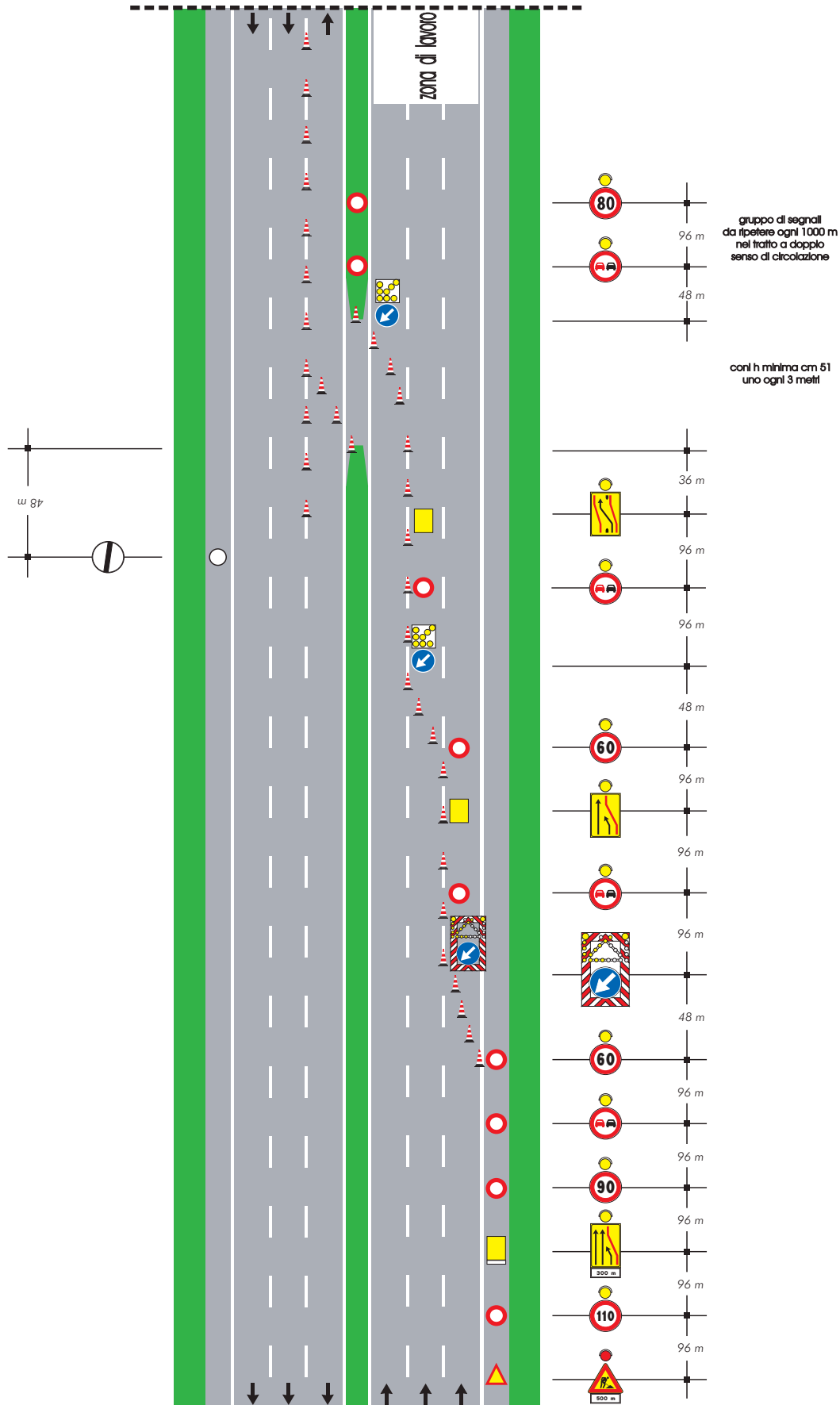
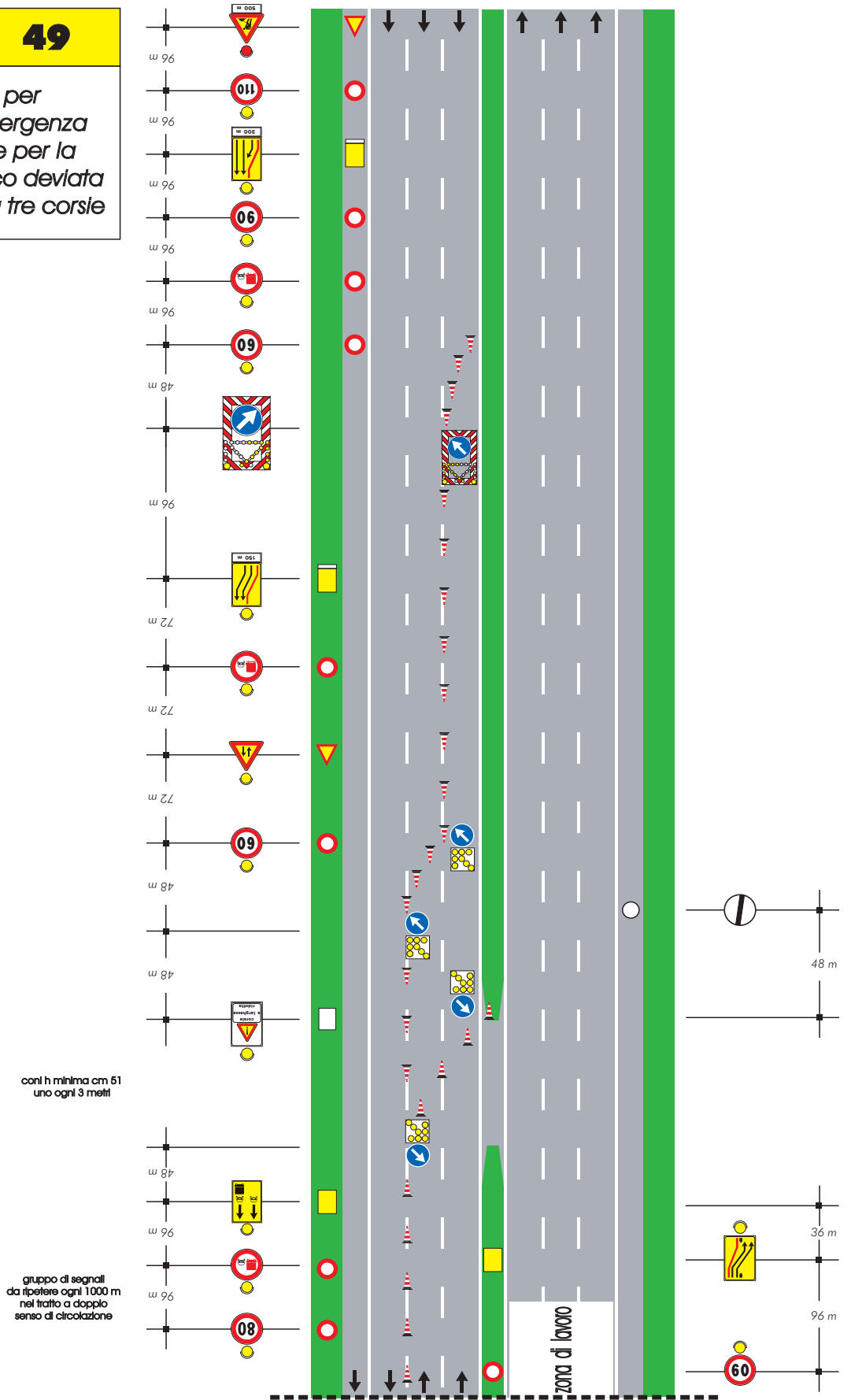


TAVOLA 49
Deviazione per situazioni di emergenza con due corsie per la corrente di traffico deviata su carreggiata a tre corsie



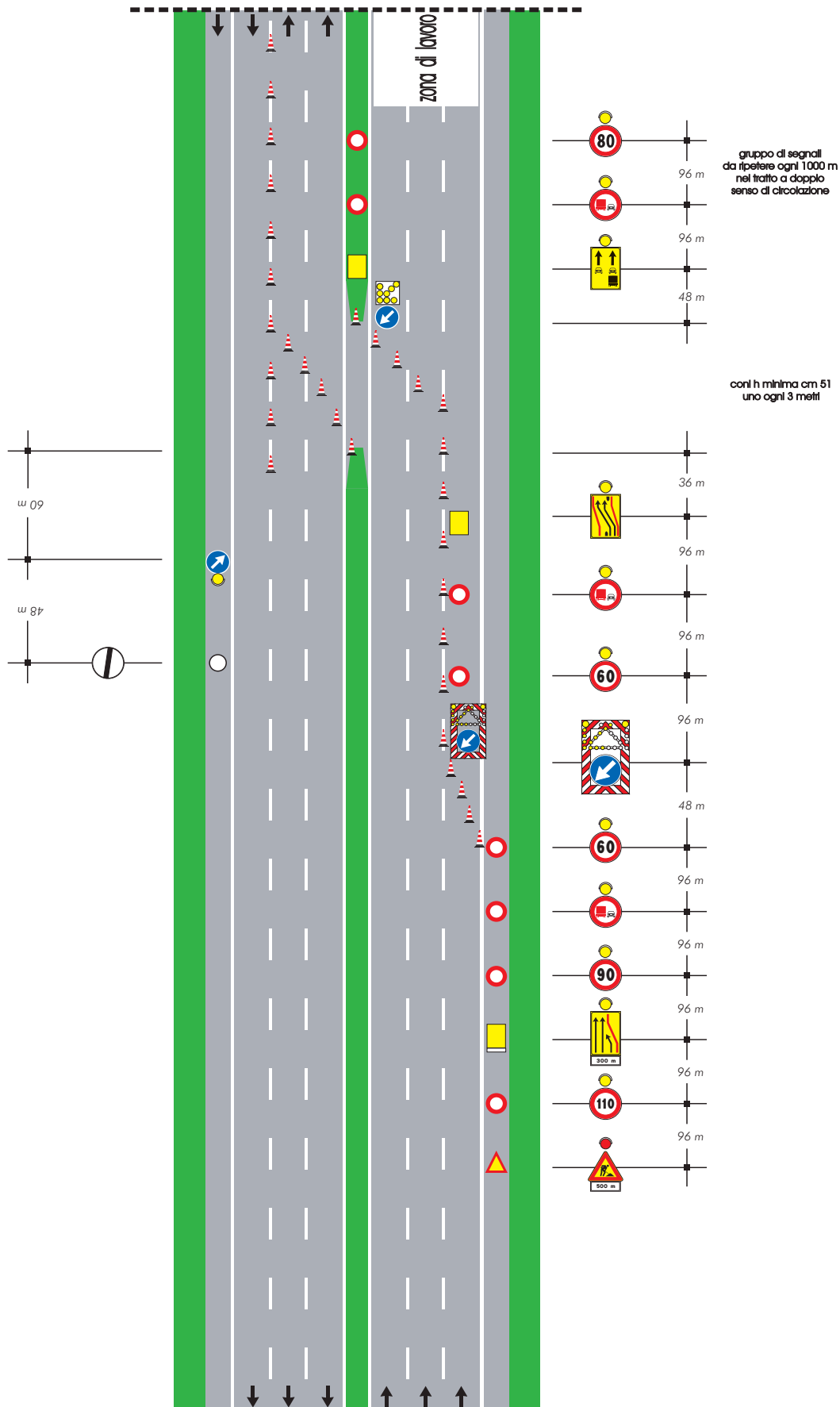
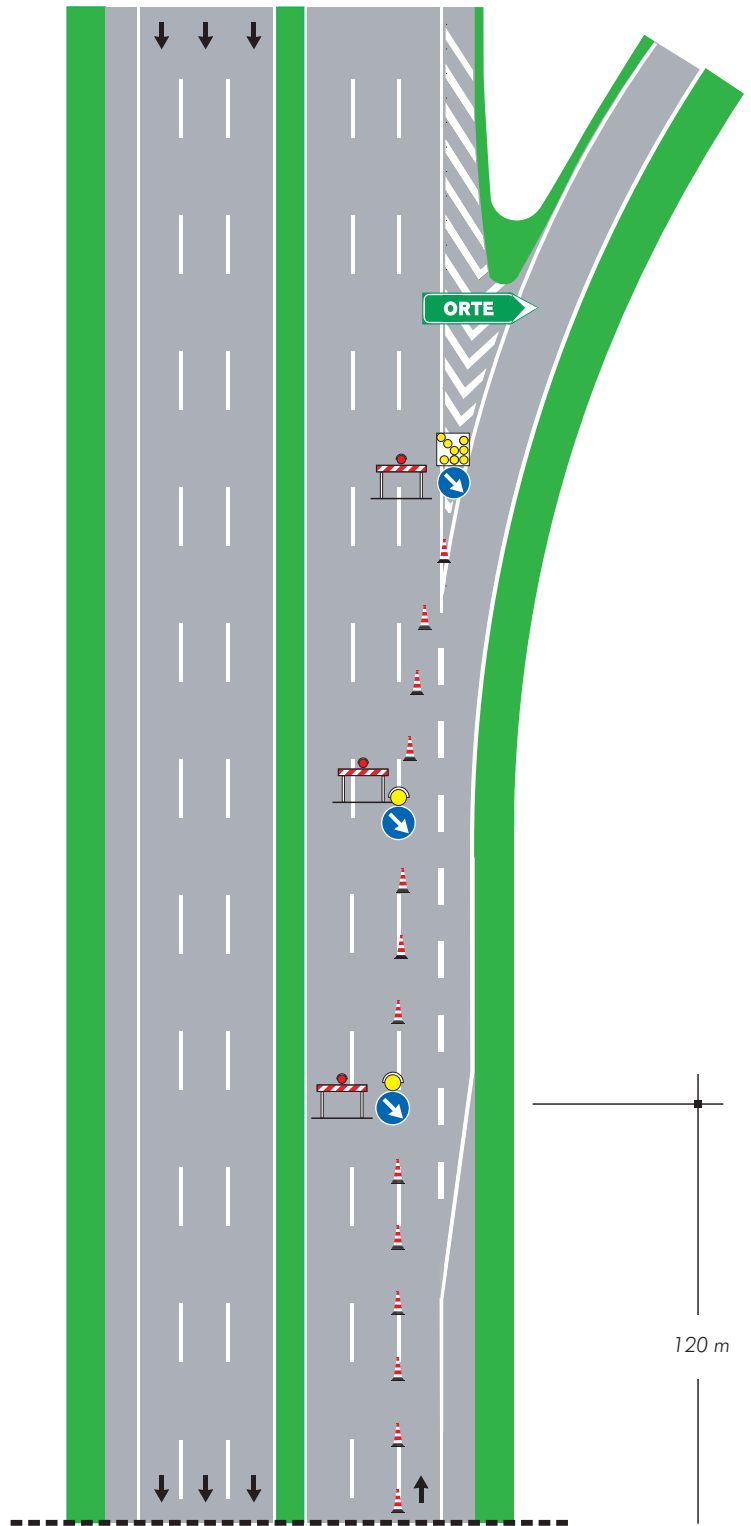


TAVOLA 50

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



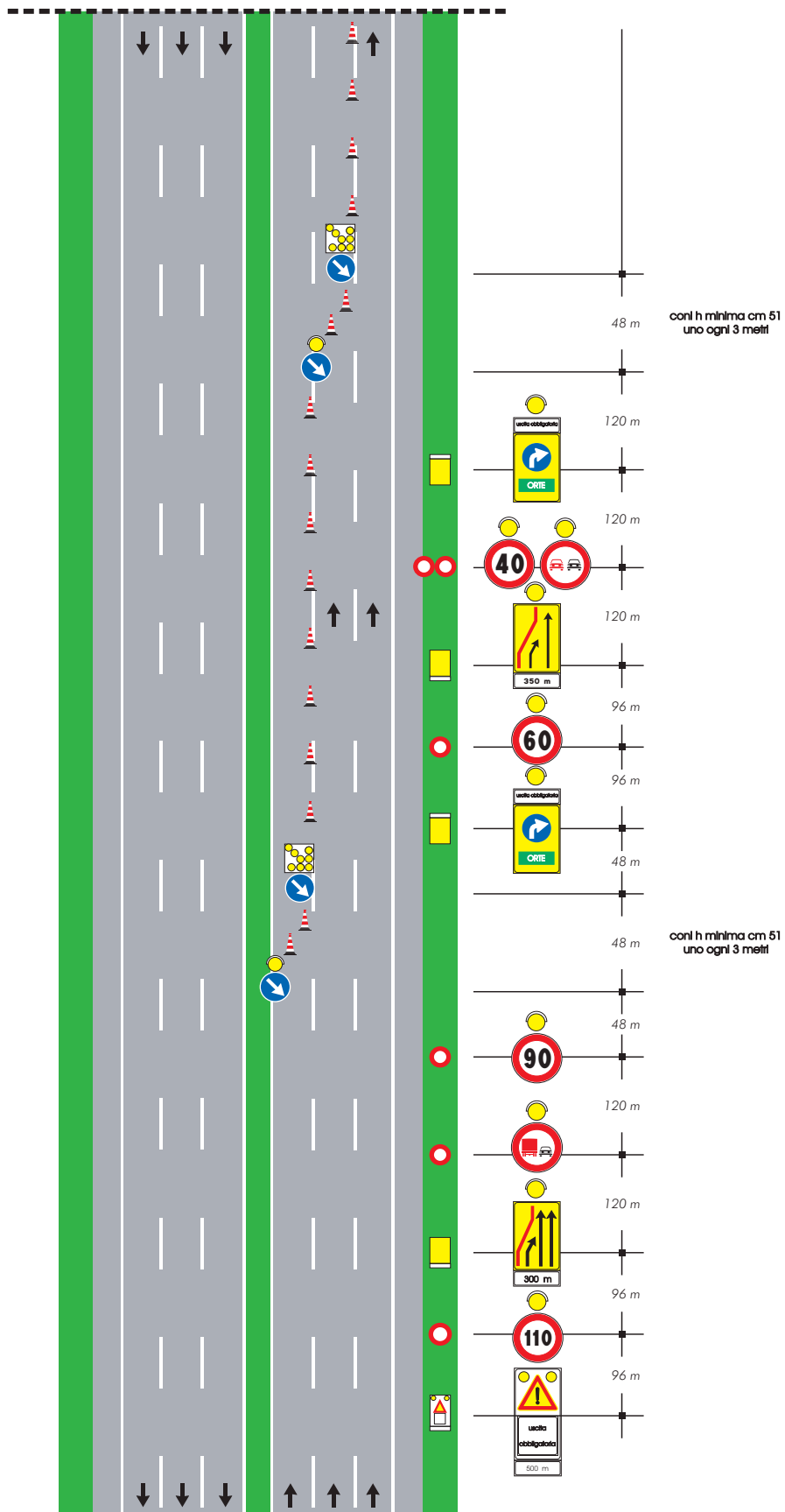


TAVOLA 51
Chiusura della corsia di destra su carreggiata a due corsie con segnaletica ridotta per situazioni di emergenza

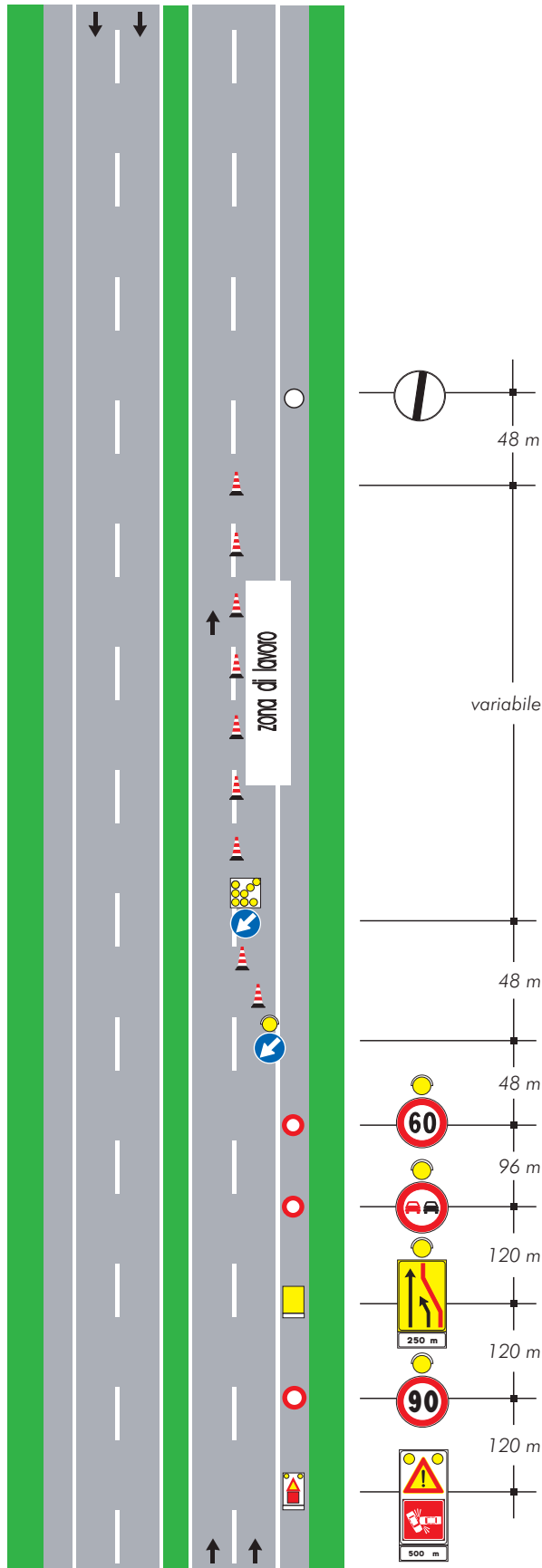


TAVOLA 52

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

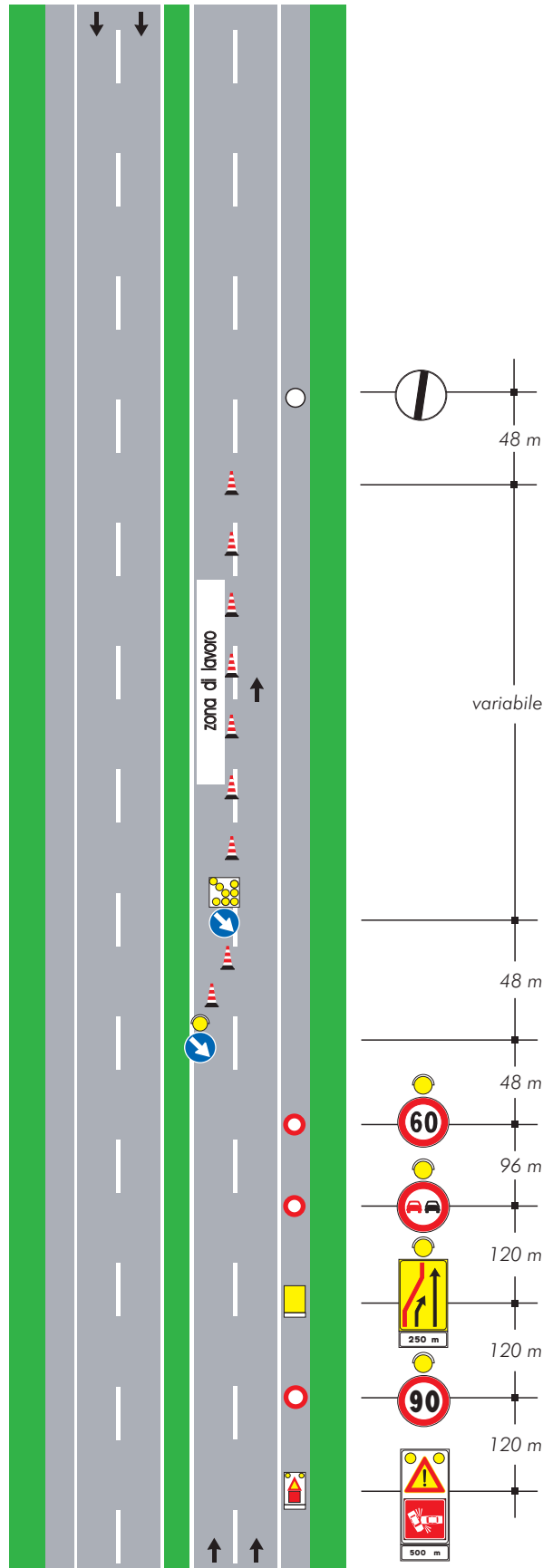
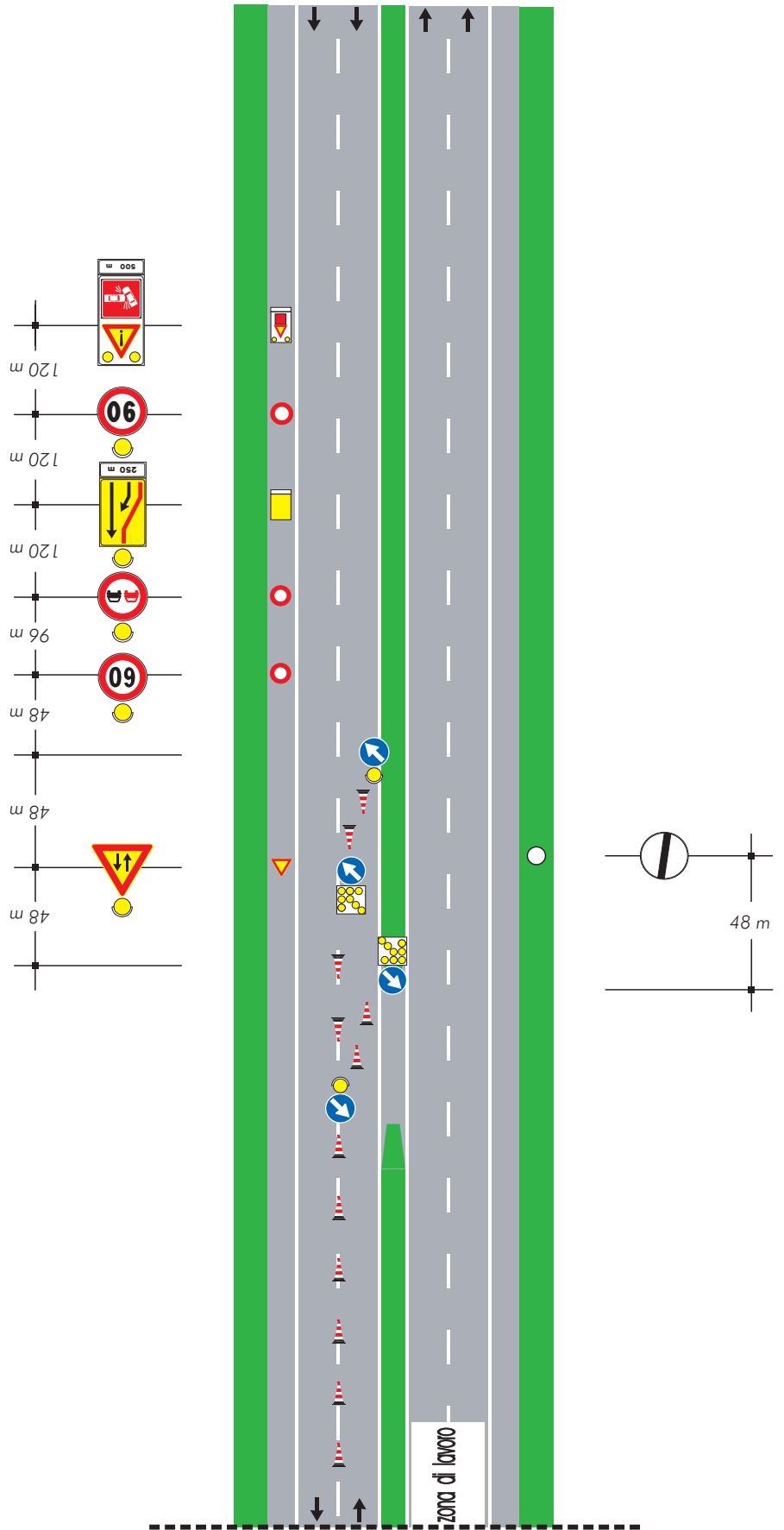


TAVOLA 53

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



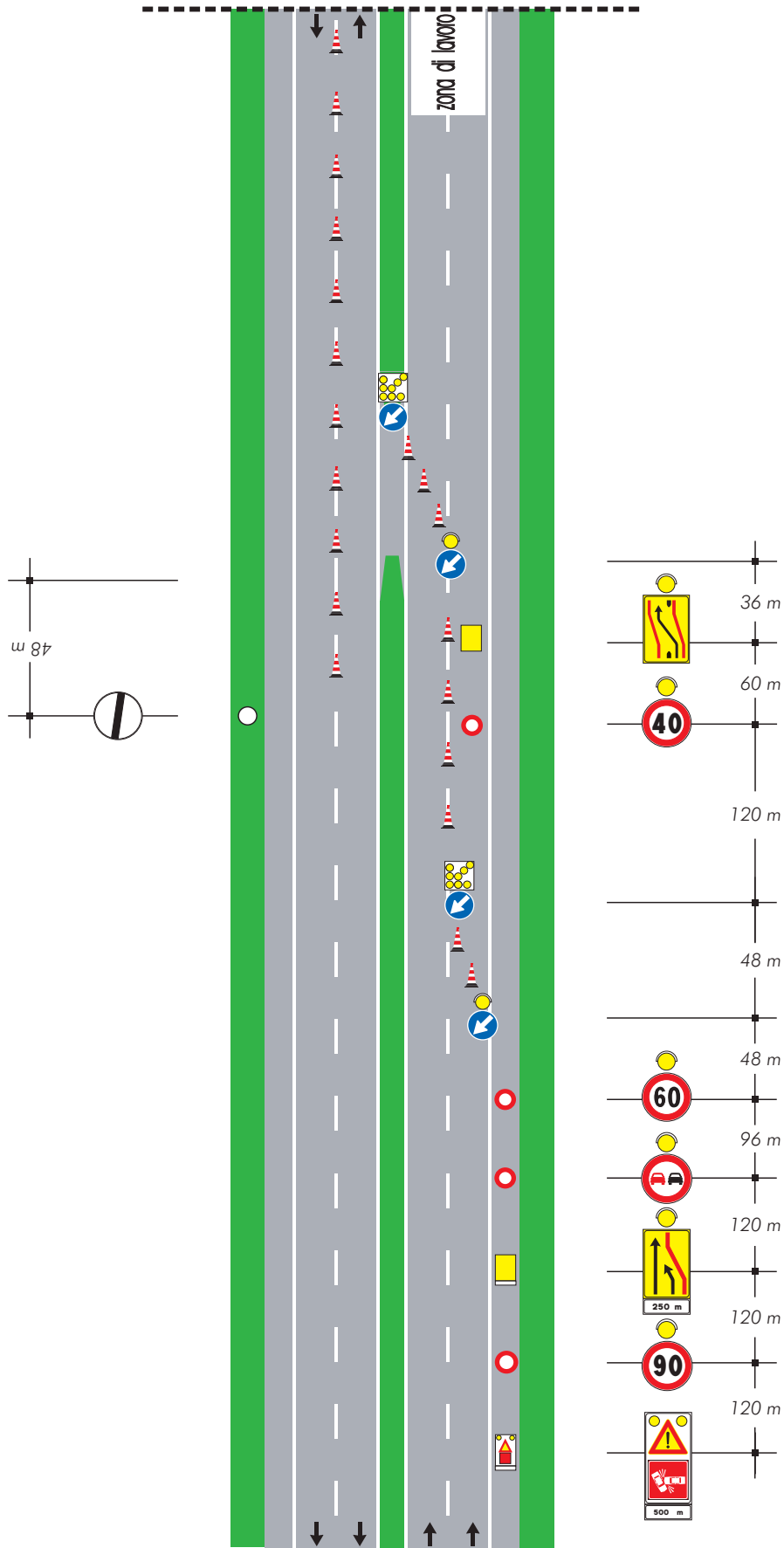
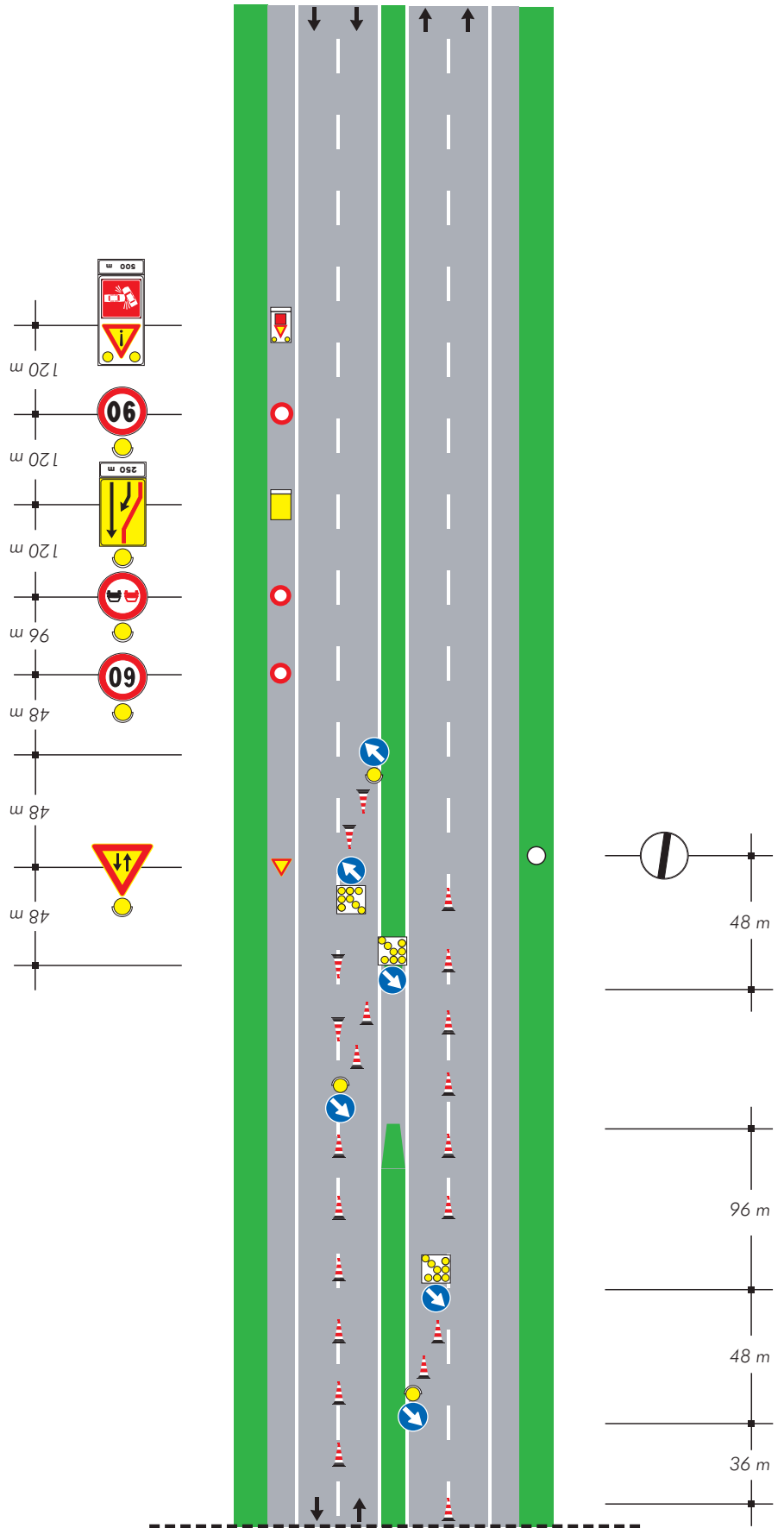


TAVOLA 54

*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



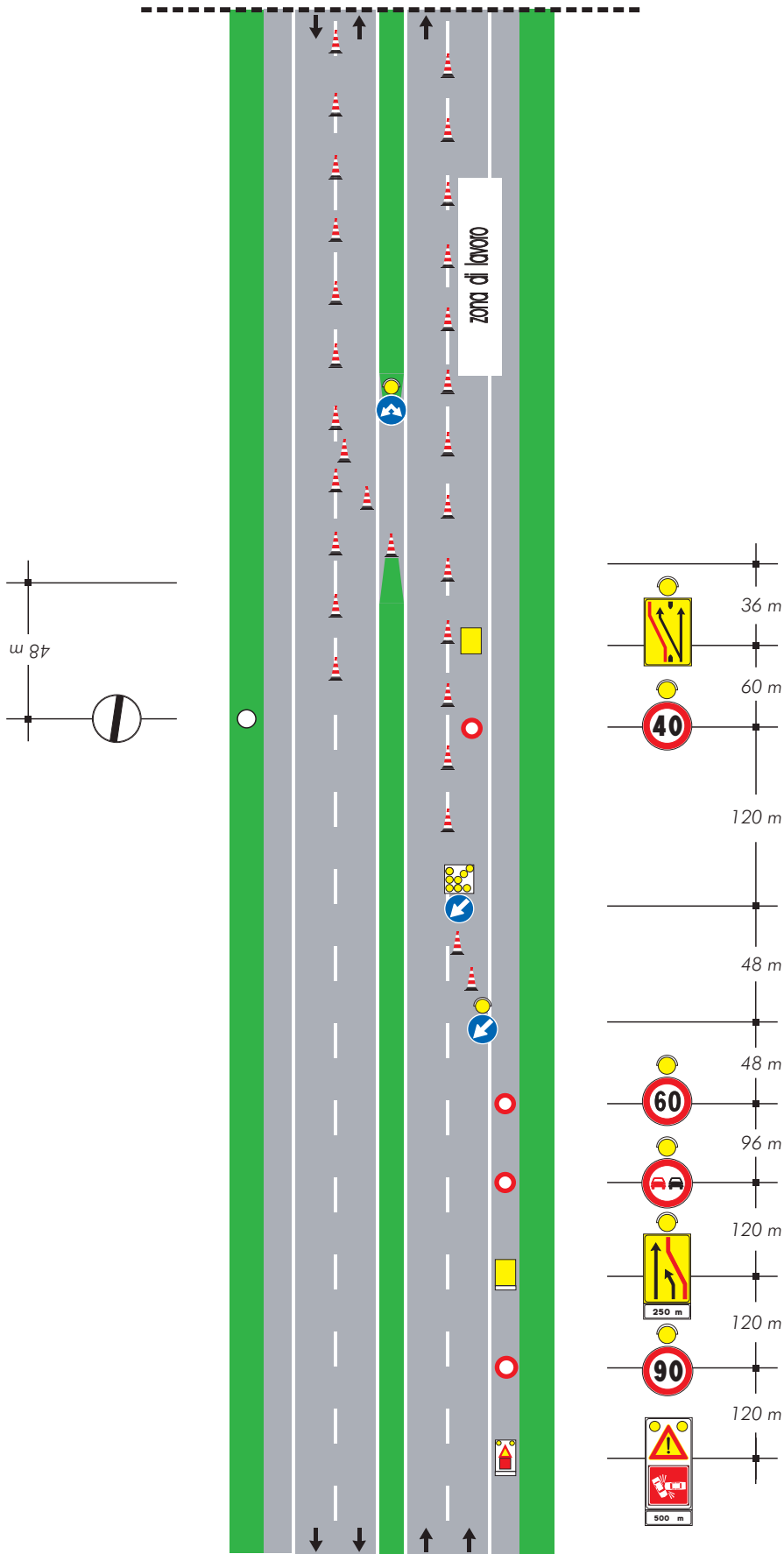


TAVOLA 55
*Chiusura della
corsia di destra su
carreggiata a tre corsie
con segnaletica ridotta per
situazioni di emergenza*

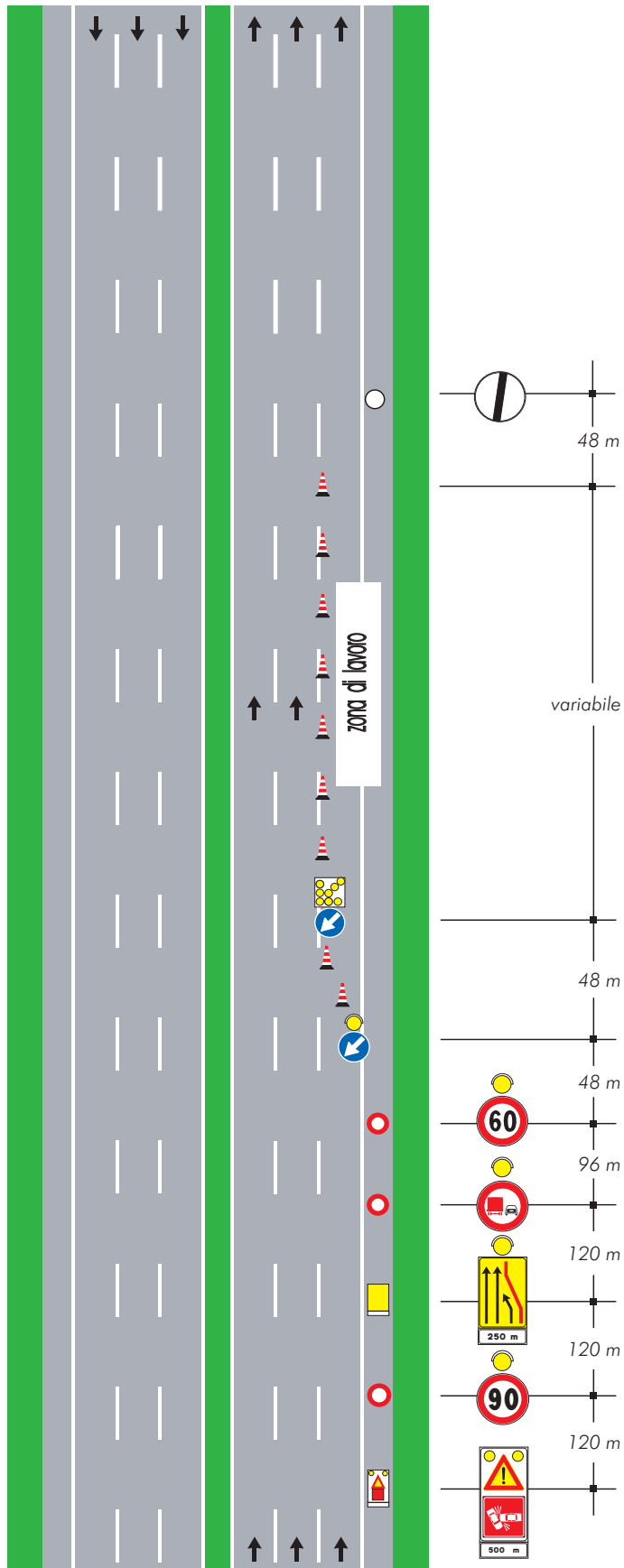
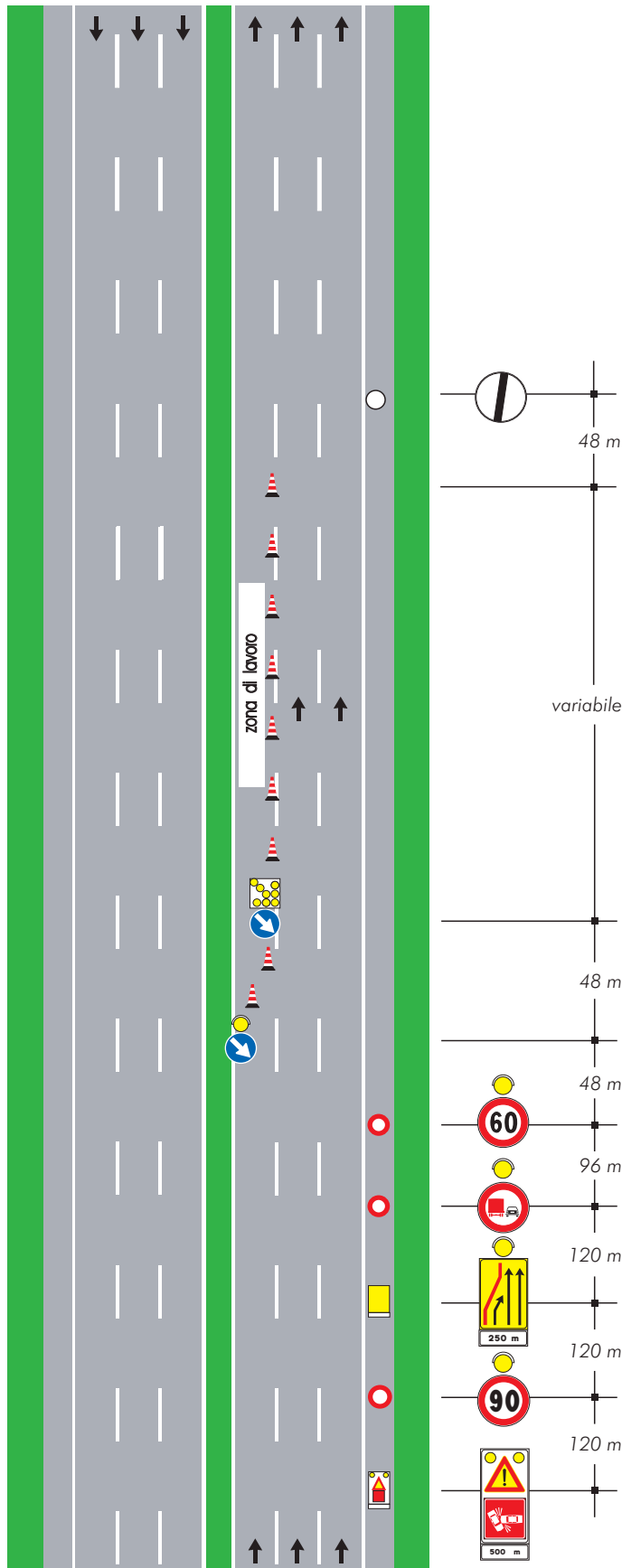
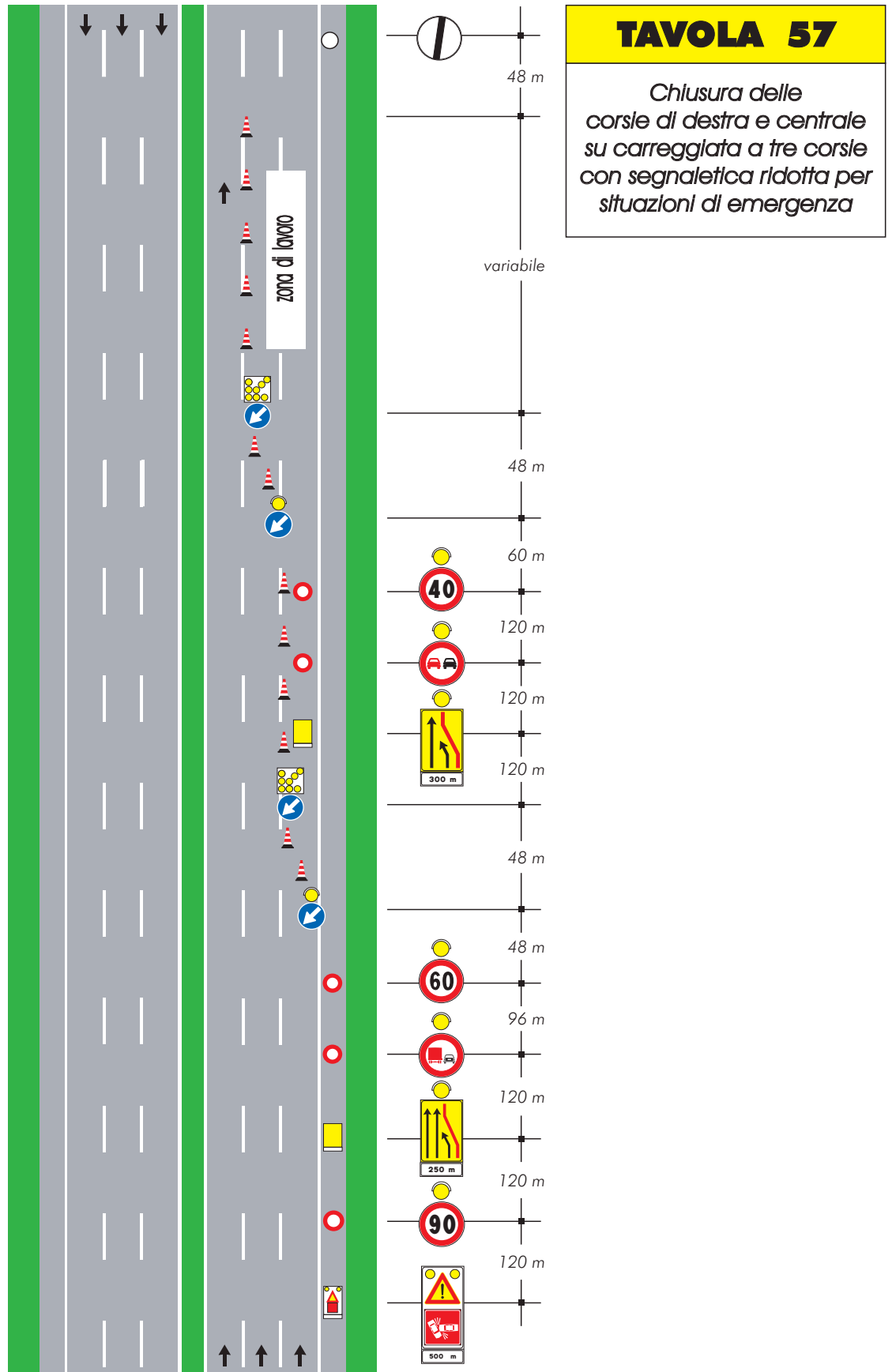


TAVOLA 56

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





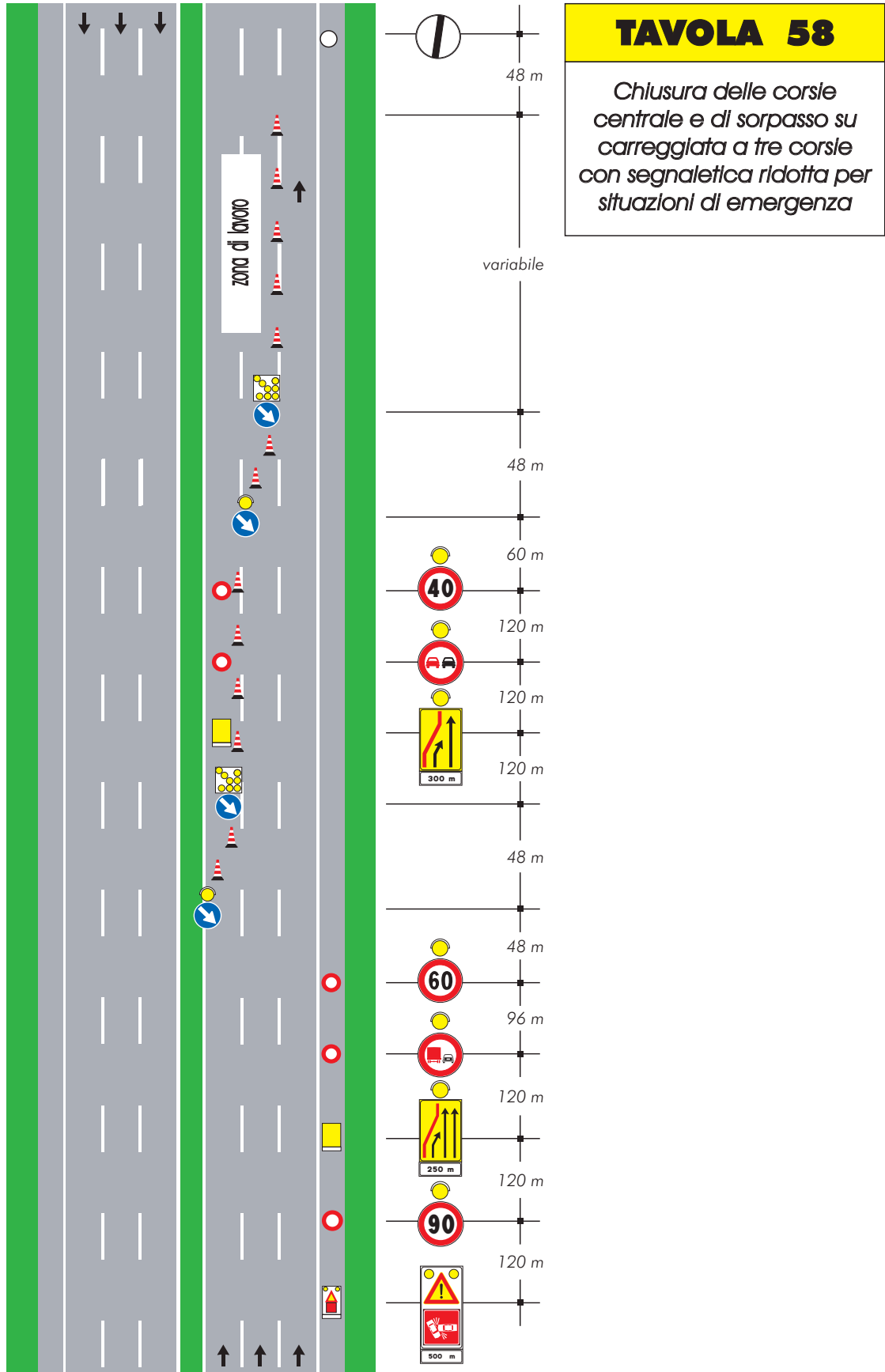
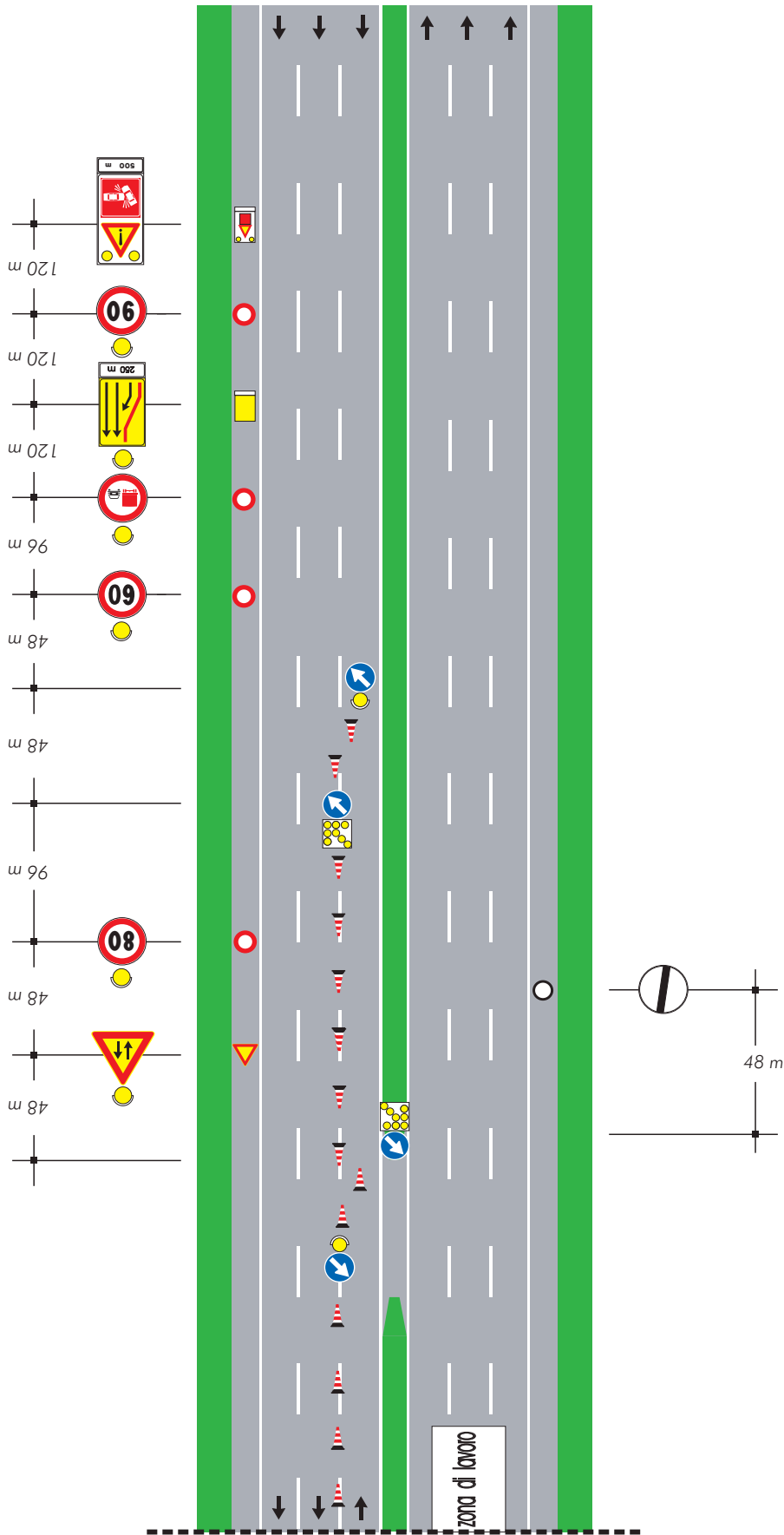


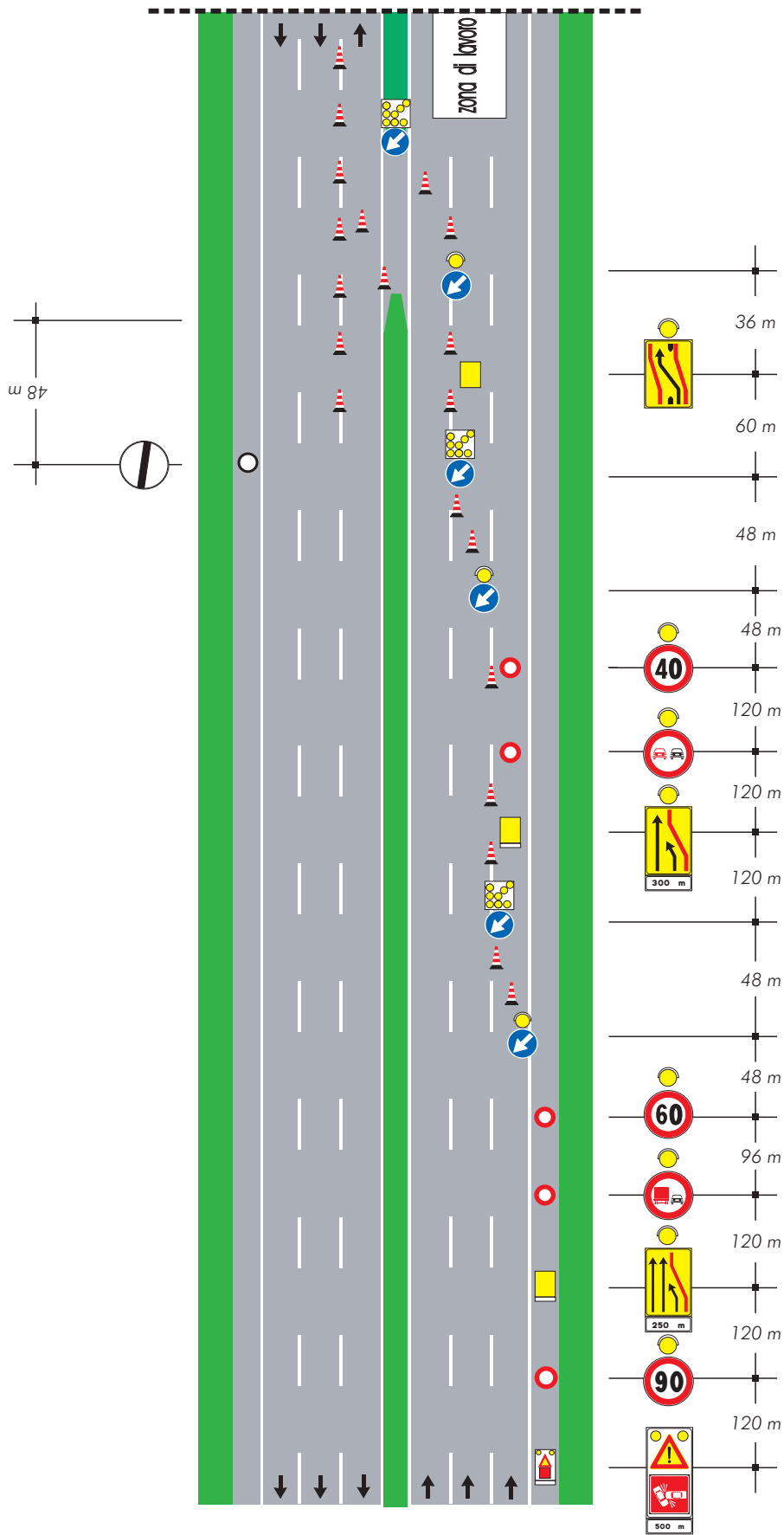
TAVOLA 58
Chiusura delle corsie centrale e di sorpasso su carreggiata a tre corsie con segnaletica ridotta per situazioni di emergenza

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.

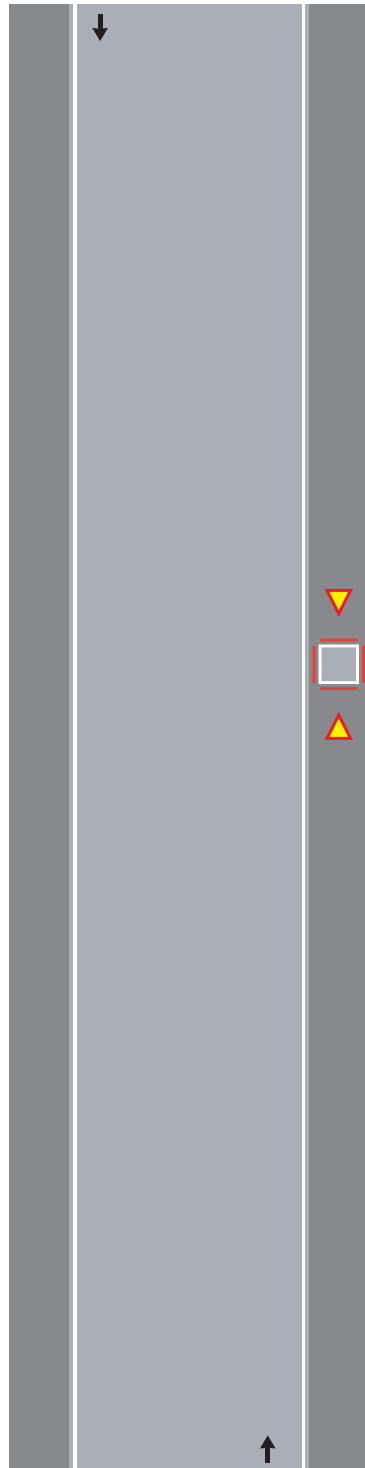




**Schemi per strade
tipo E ed F urbane
(urbane di quartiere
e locali urbane)**

TAVOLA 72

*Apertura di chiacchietto,
portello o tombino
sul marciapiede*



Barriera di recinzione per chiusini



TAVOLA 73

Apertura di chivacotto, 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.

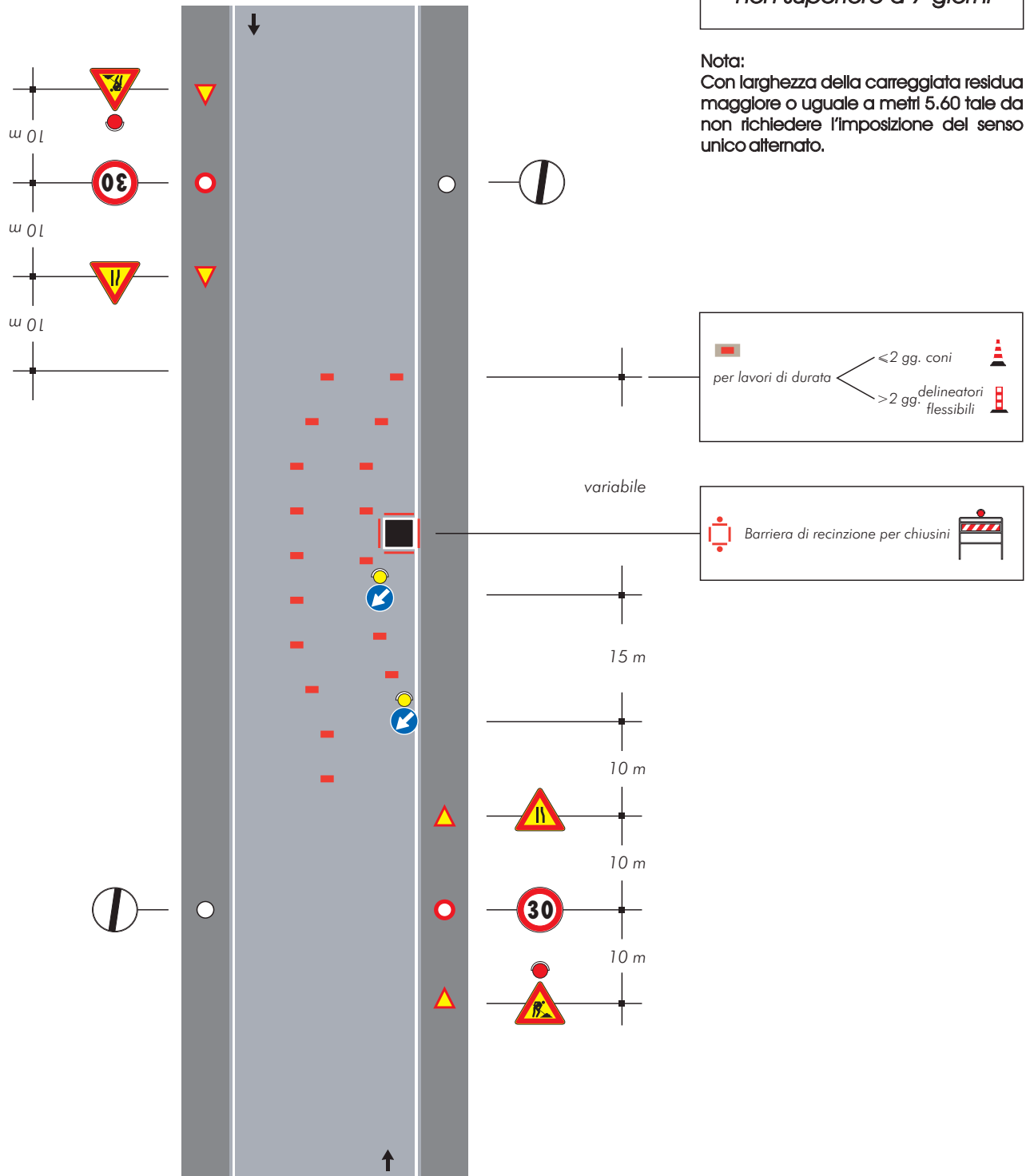
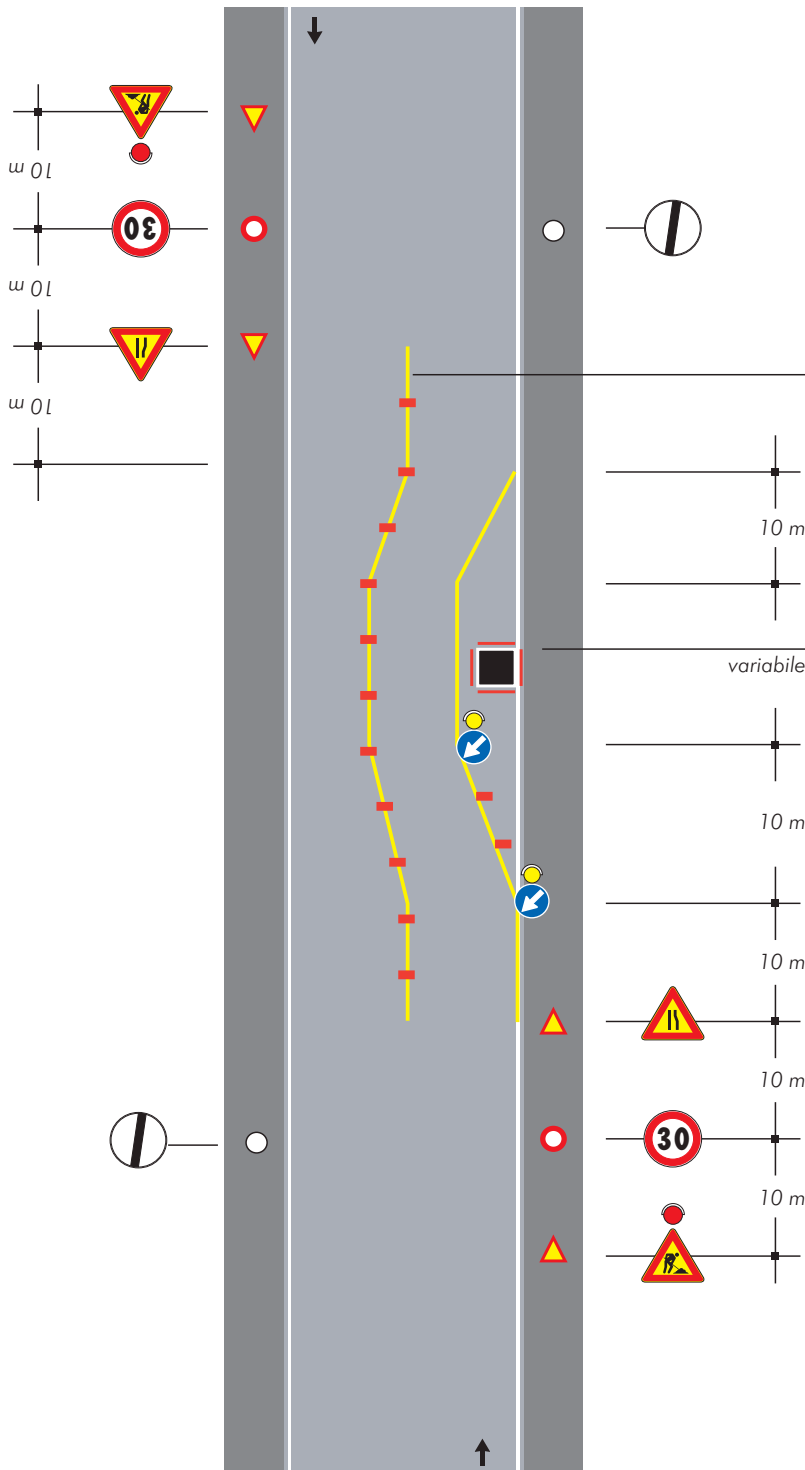


TAVOLA 74

Apertura di chiviccotto, portello o tombino sul margine della carreggiata per lavori di durata 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.



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

Barriera di recinzione per chiusini

per lavori di durata

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






TAVOLA 75

Apertura di chiviccotto, 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

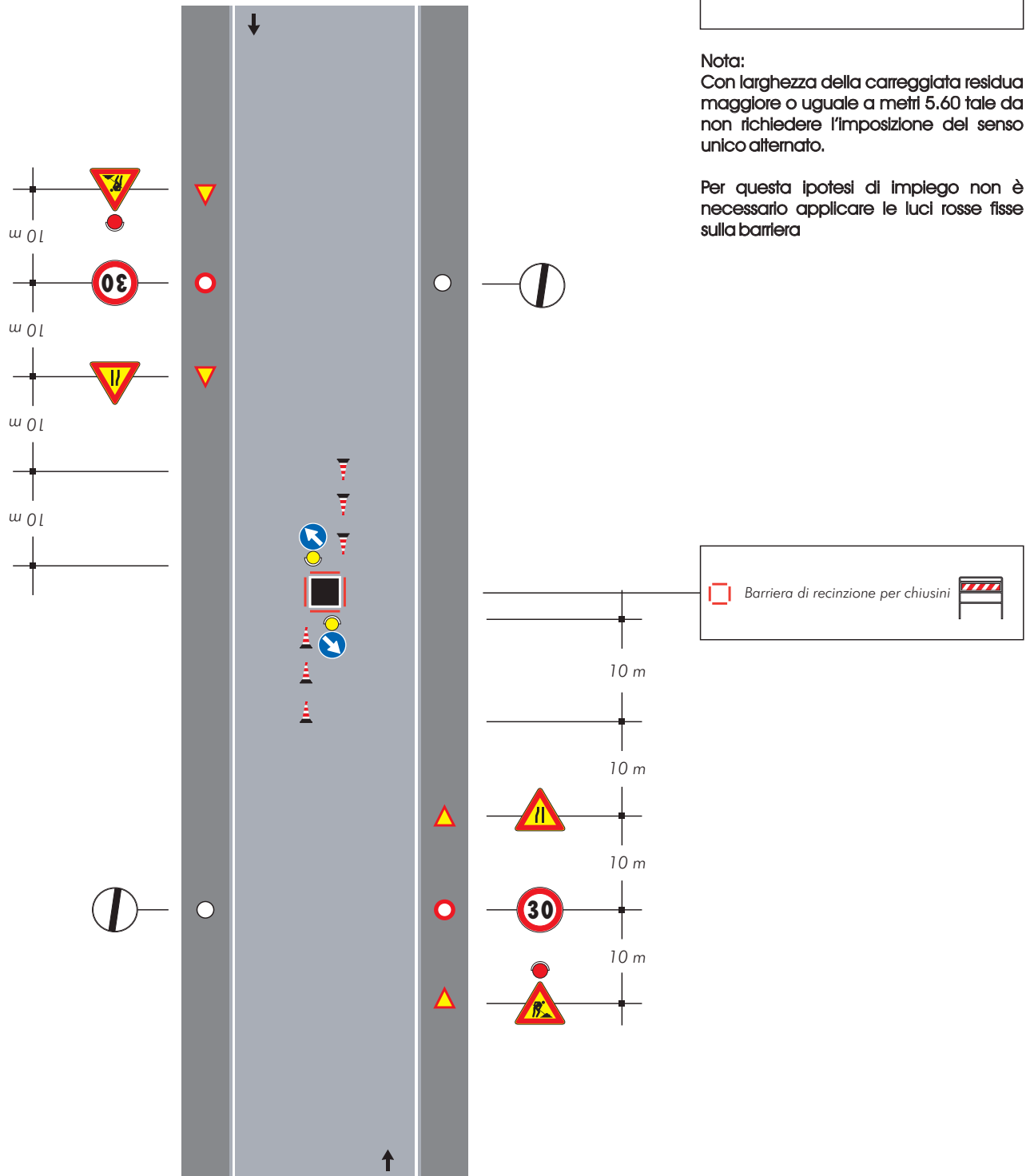


TAVOLA 76

Apertura di chiacchetto, portello o tombino sulla semicarreggiata con larghezza della carreggiata libera che impone il senso unico alternato

Nota:
Da impiegarsi solo per cantieri diurni

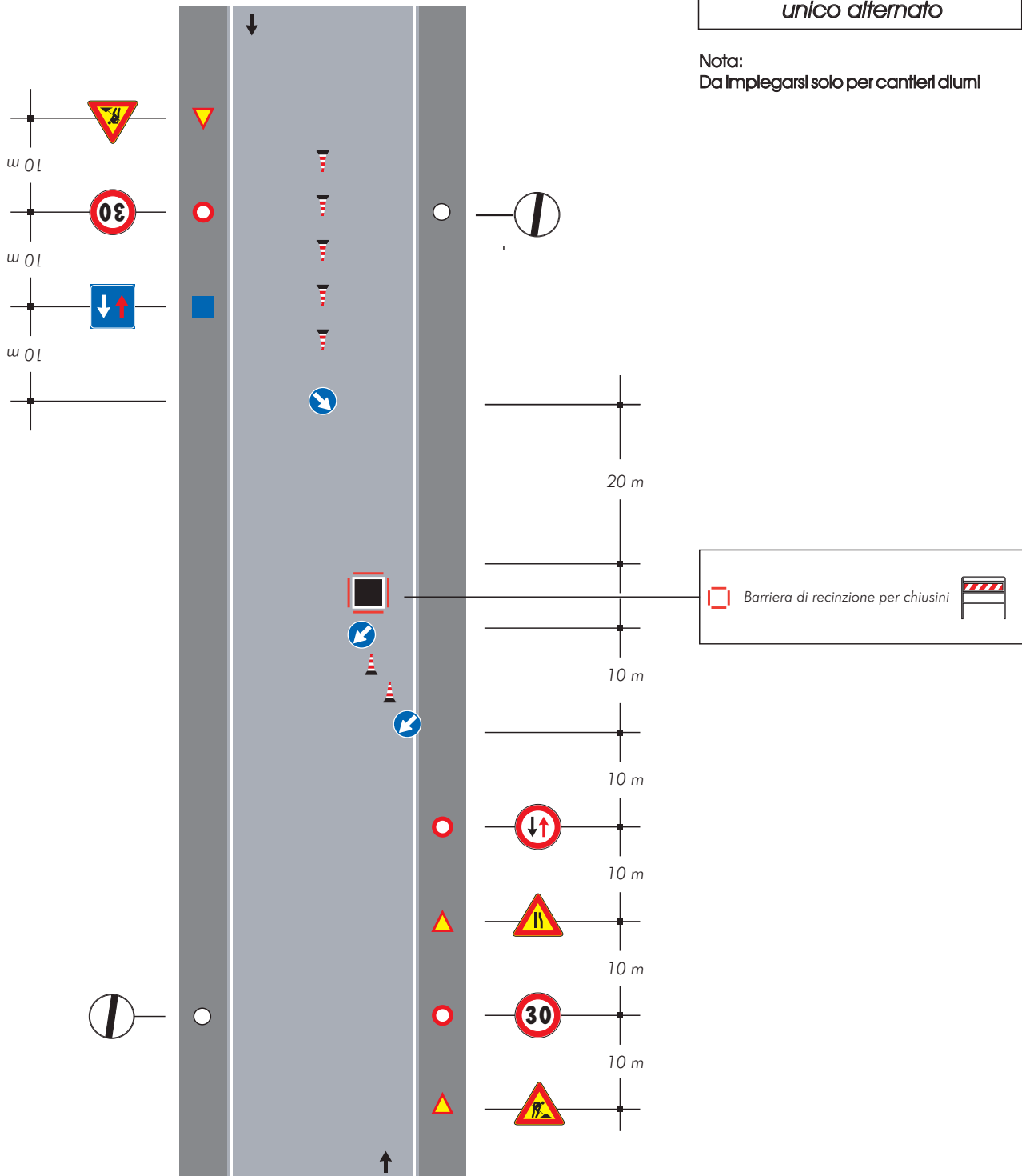


TAVOLA 77
Apertura di chivacotto portello o tombino al centro di una intersezione con lieve deviazione dei sensi di marcia

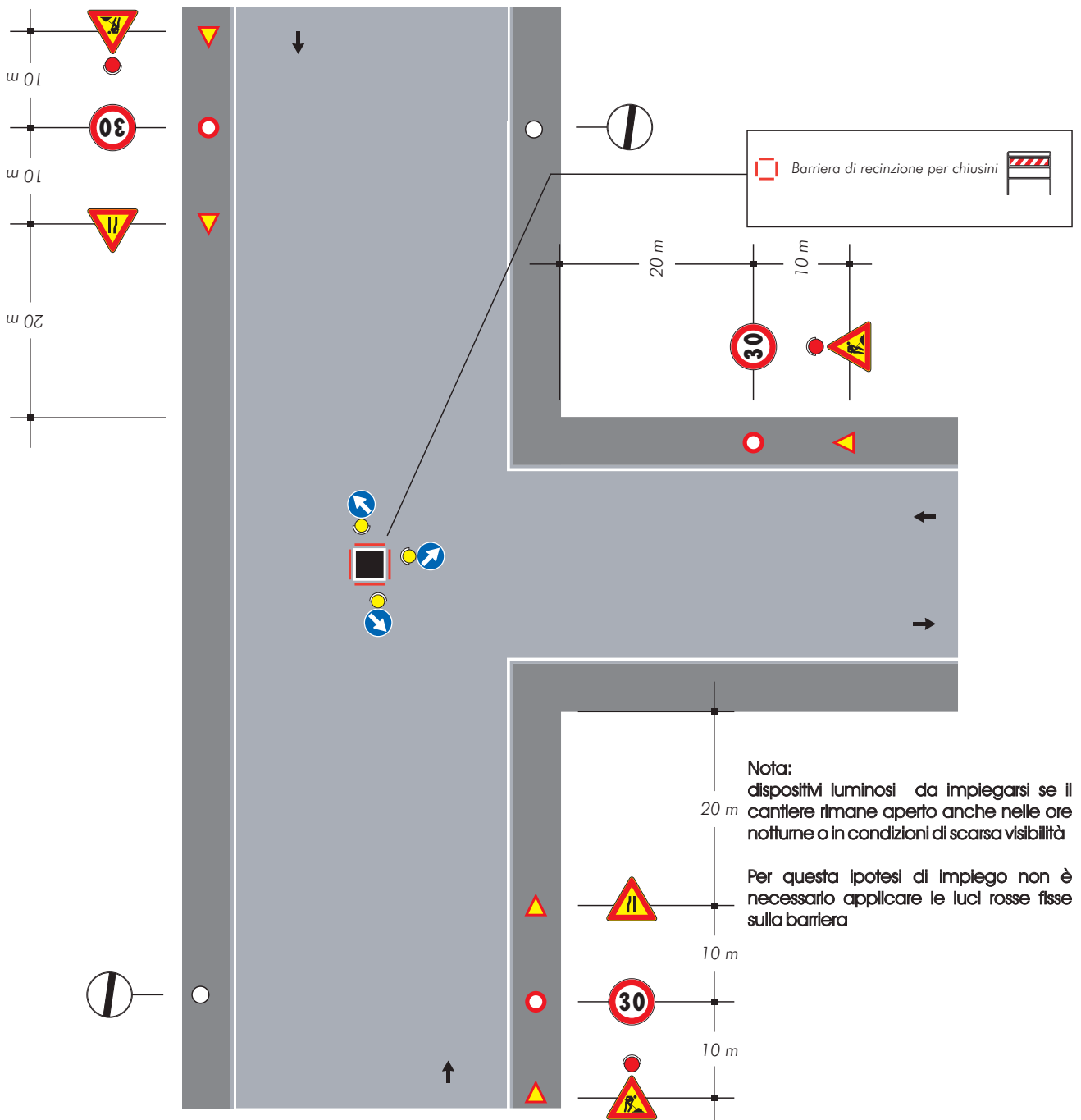


TAVOLA 78

Apertura di chiavicotto portello o tombino a ridosso di una intersezione

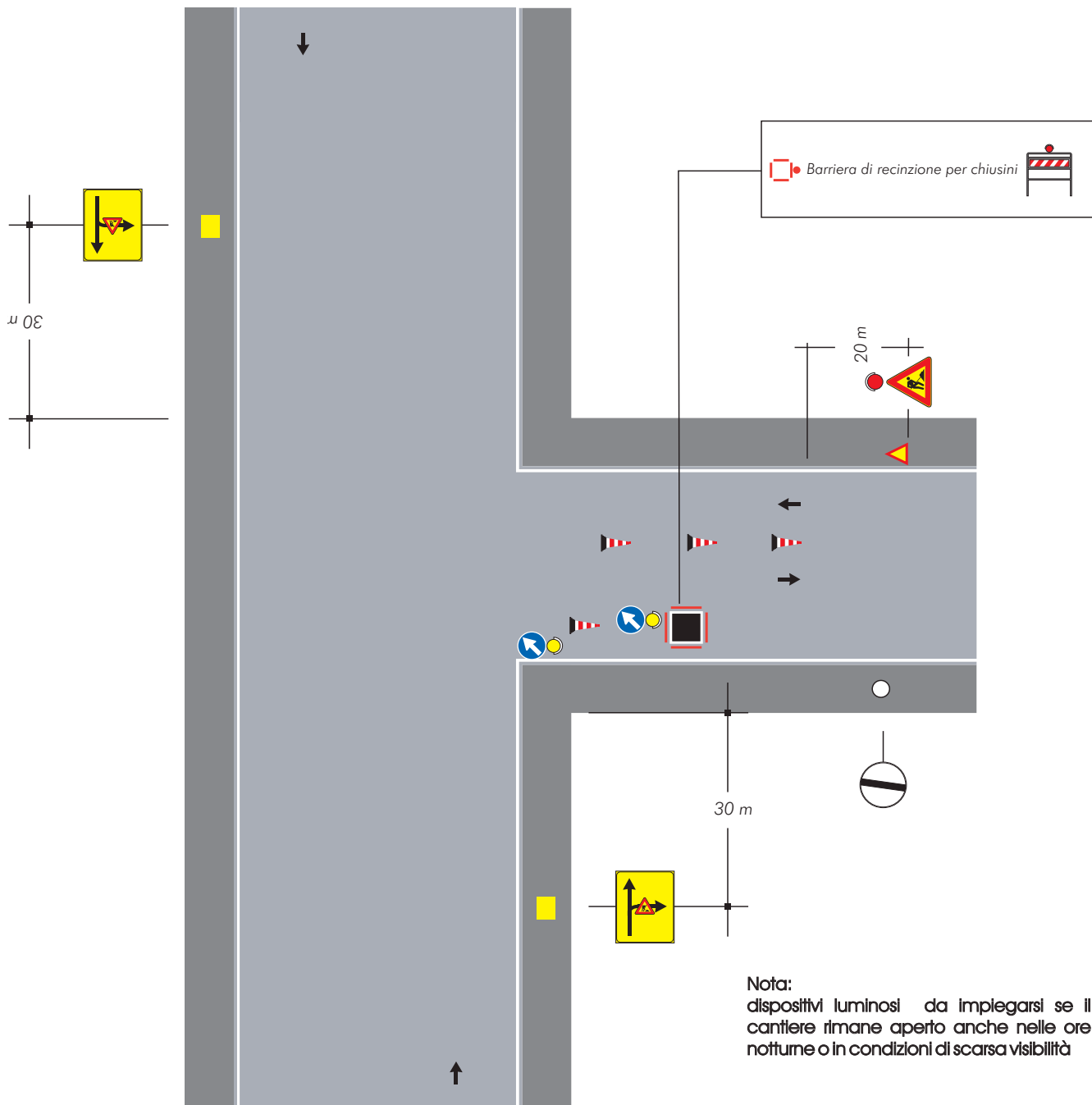
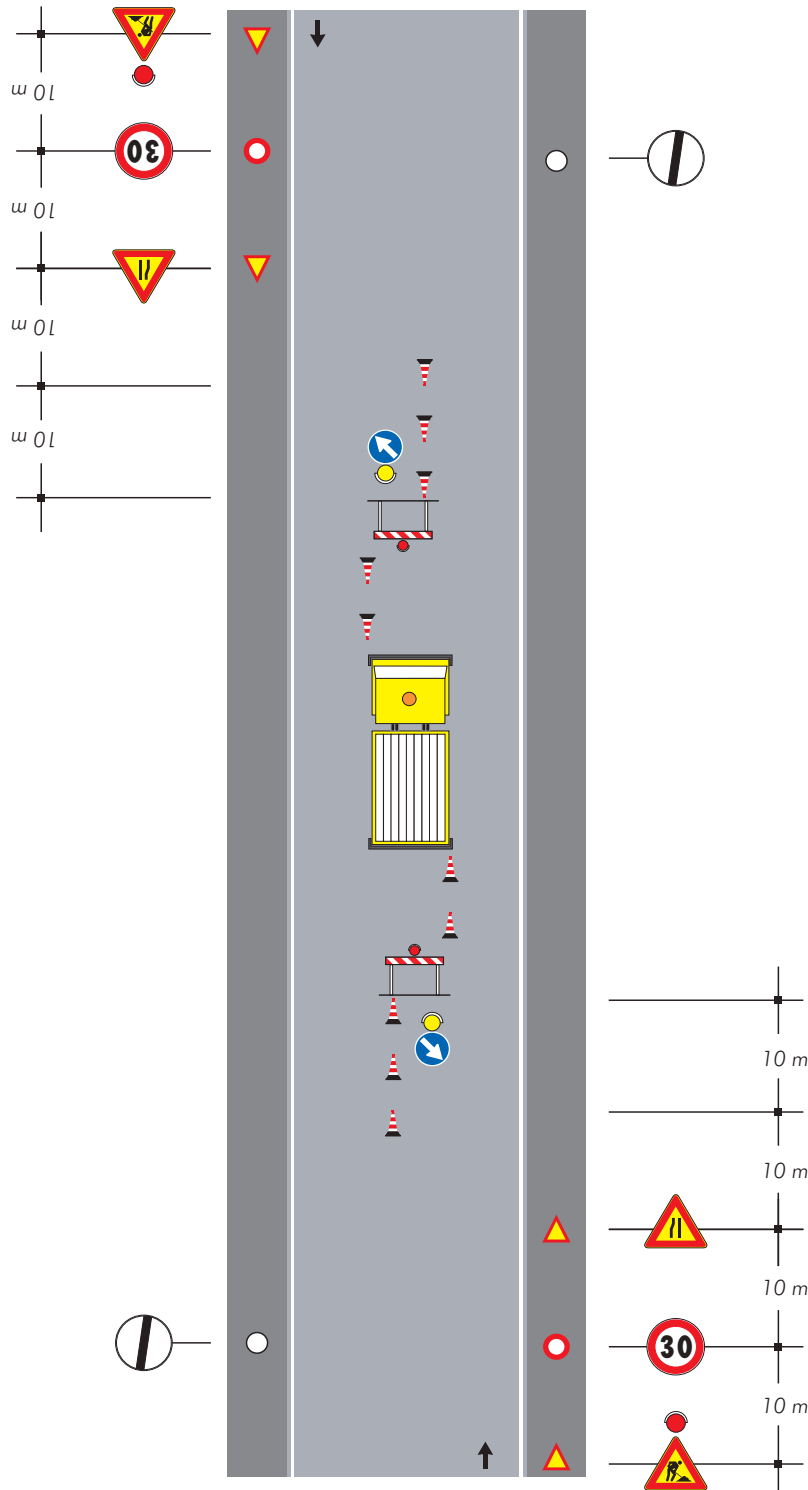


TAVOLA 79

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

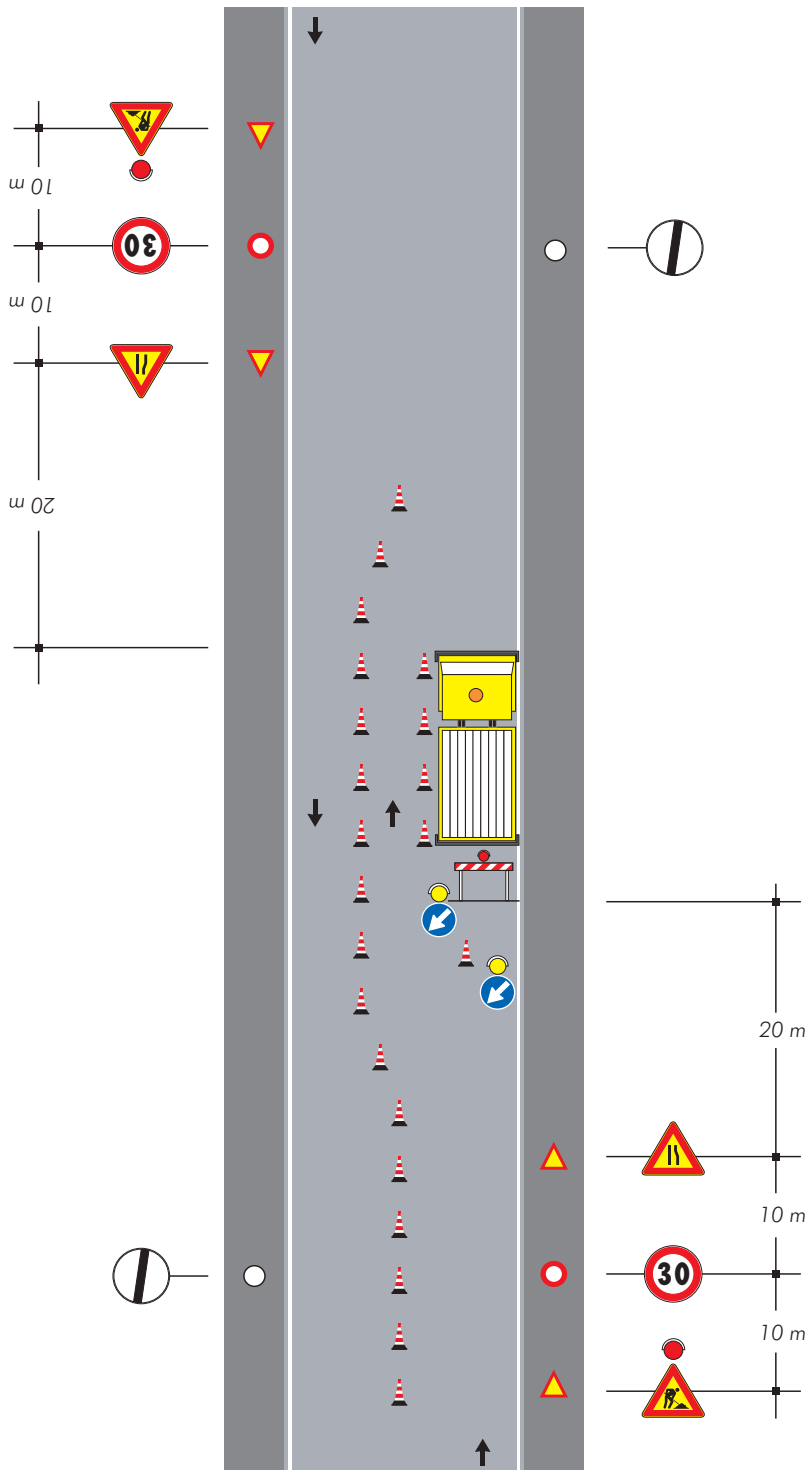


TAVOLA 81

*Cantiere edile che occupa anche il marciapiede
dellimitazione e protezione
del percorso pedonale*

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

Se la larghezza residua della corsia di destra è inferiore a metri 2,75 adottare la stessa deviazione della mezzeria di tavola 74

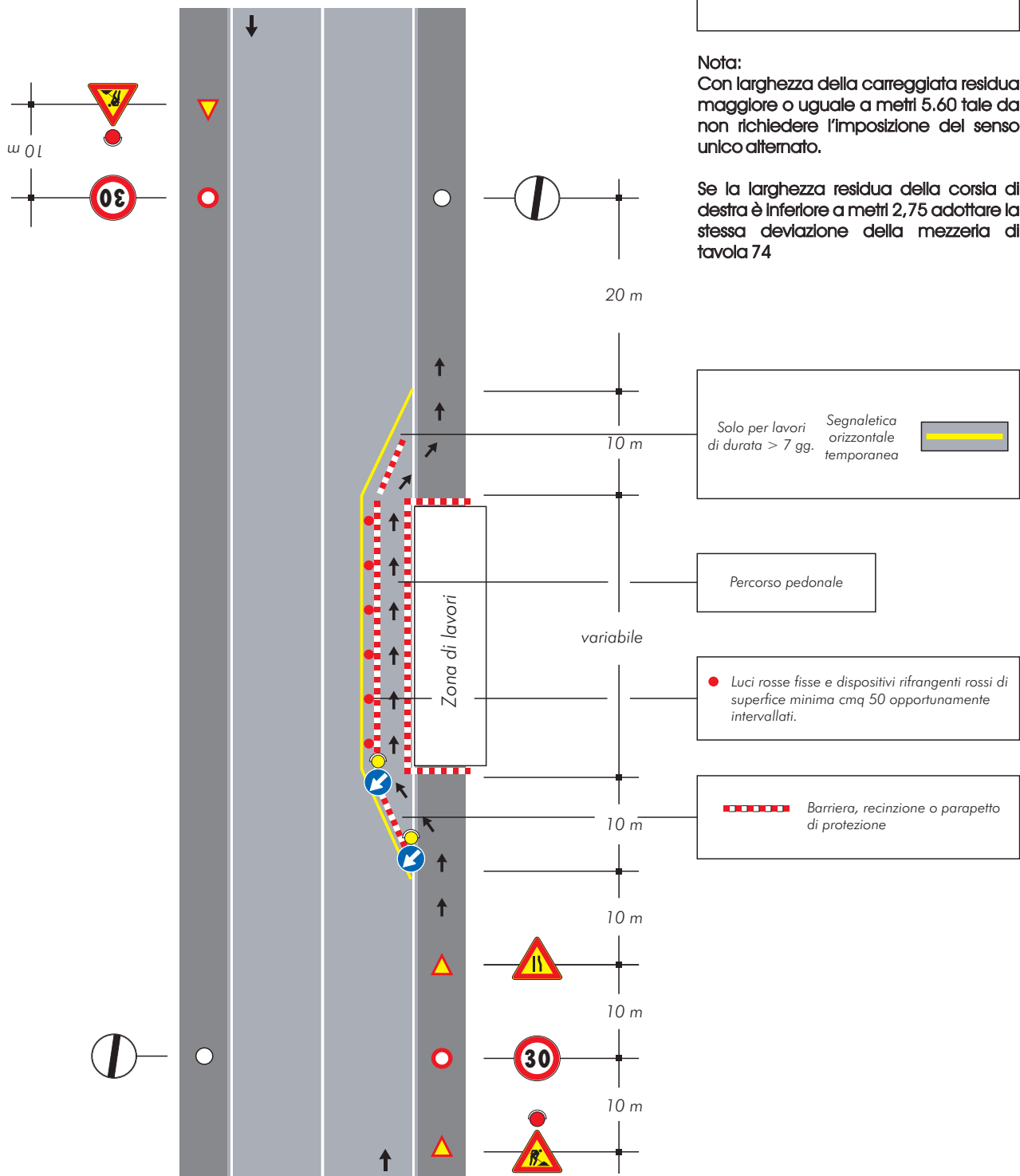


TAVOLA 82

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

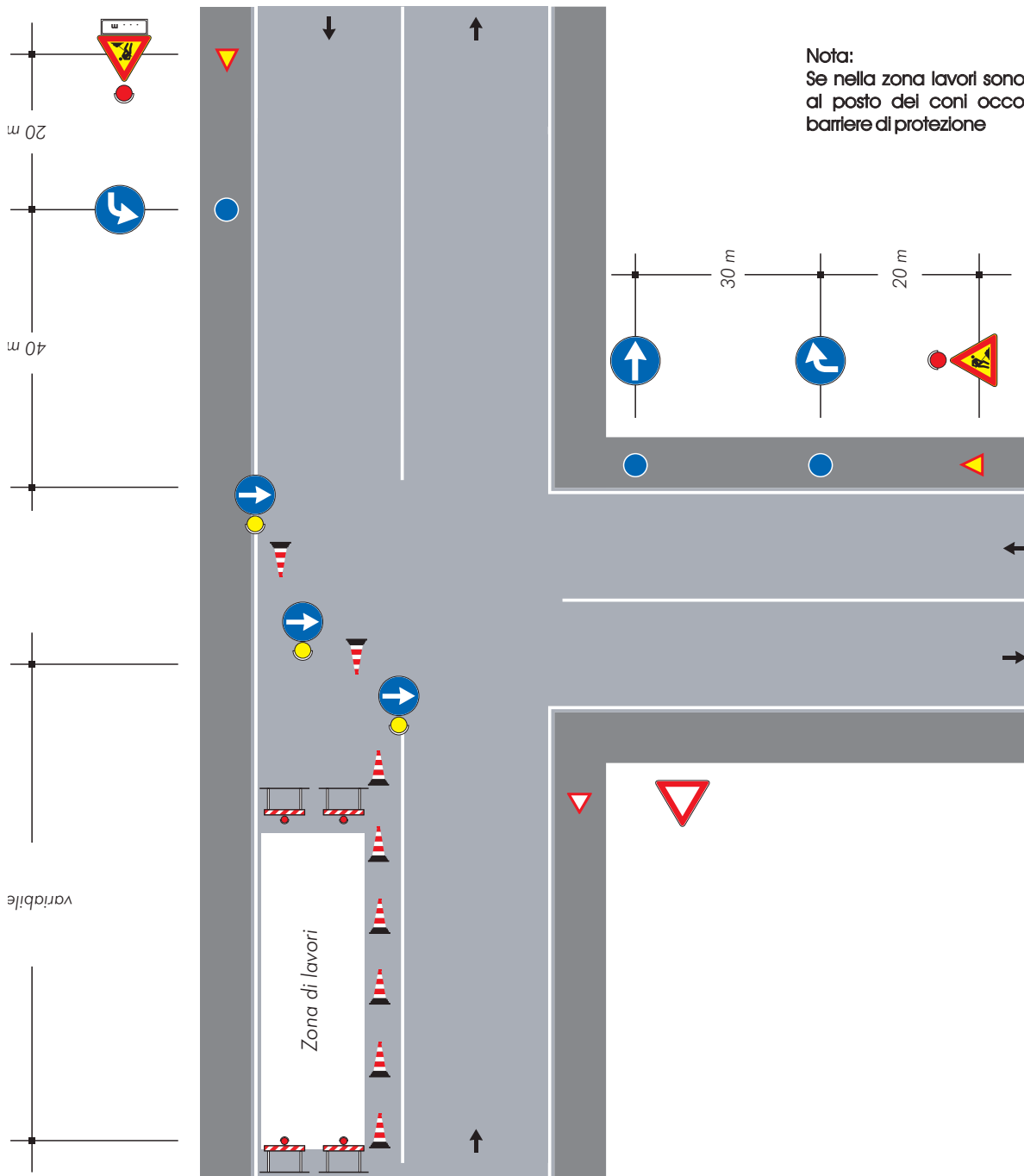


TAVOLA 83

Caniliere 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

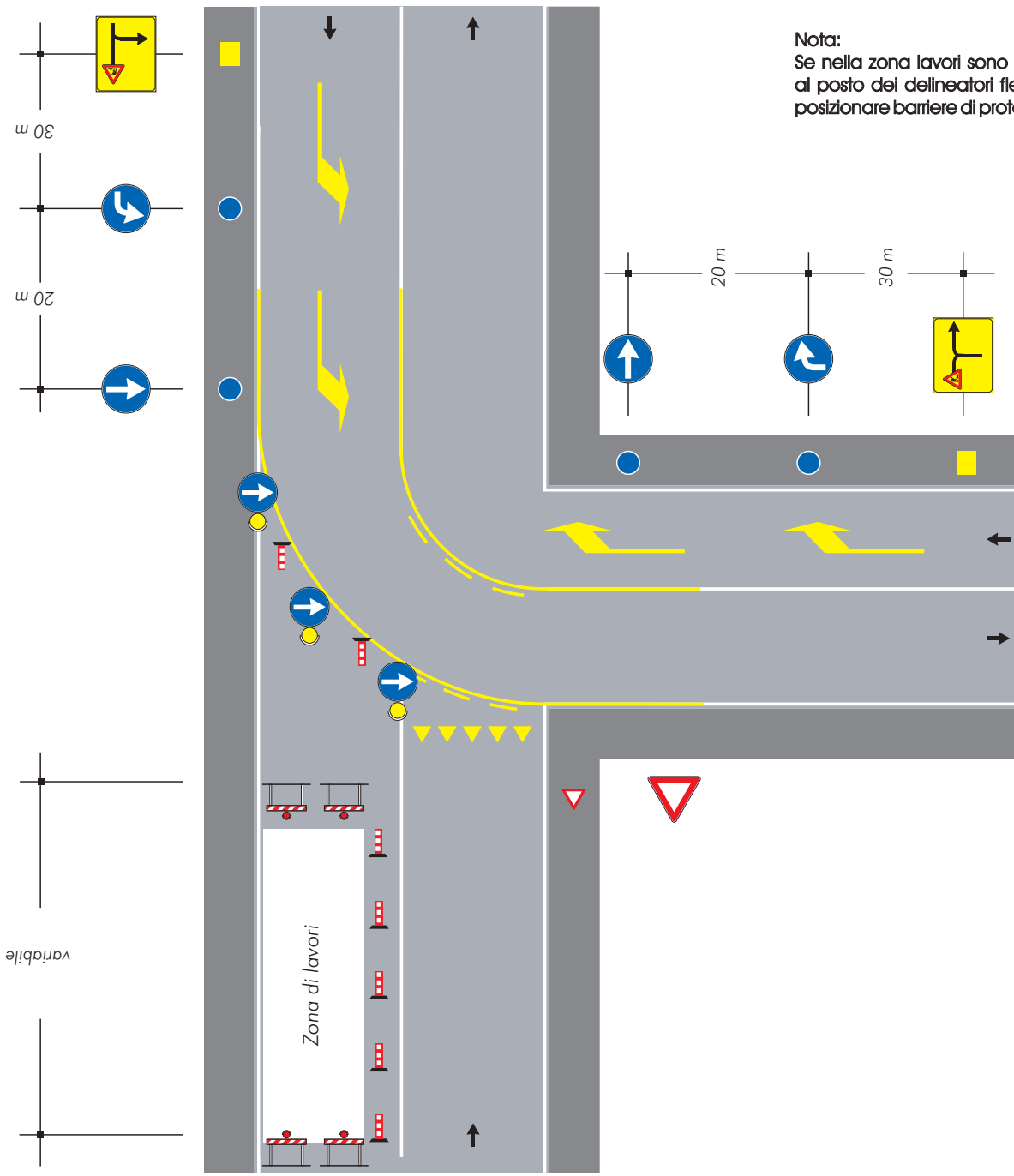


TAVOLA 84

Cantiere che occupa l'intera semicarreggiata transito del 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.

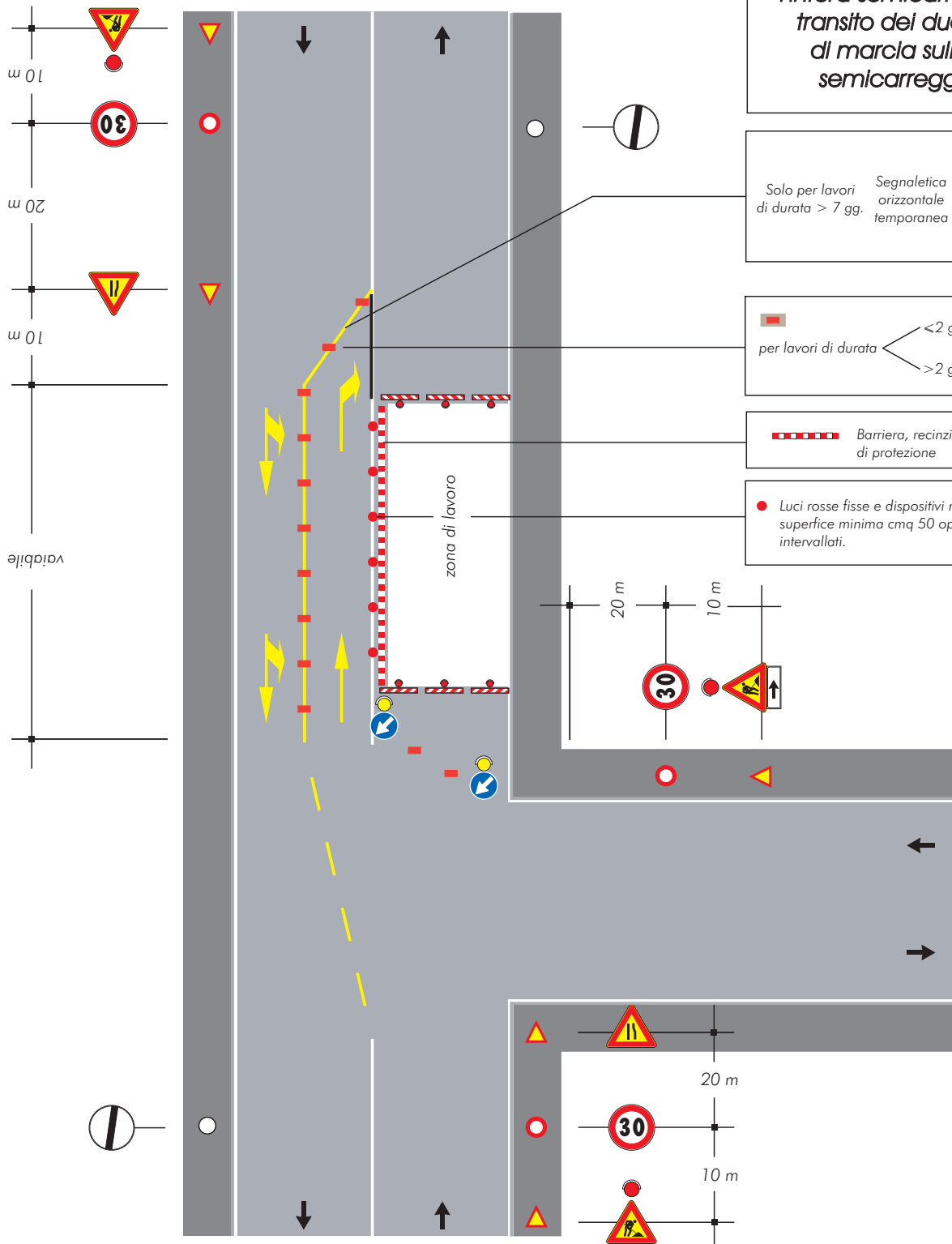
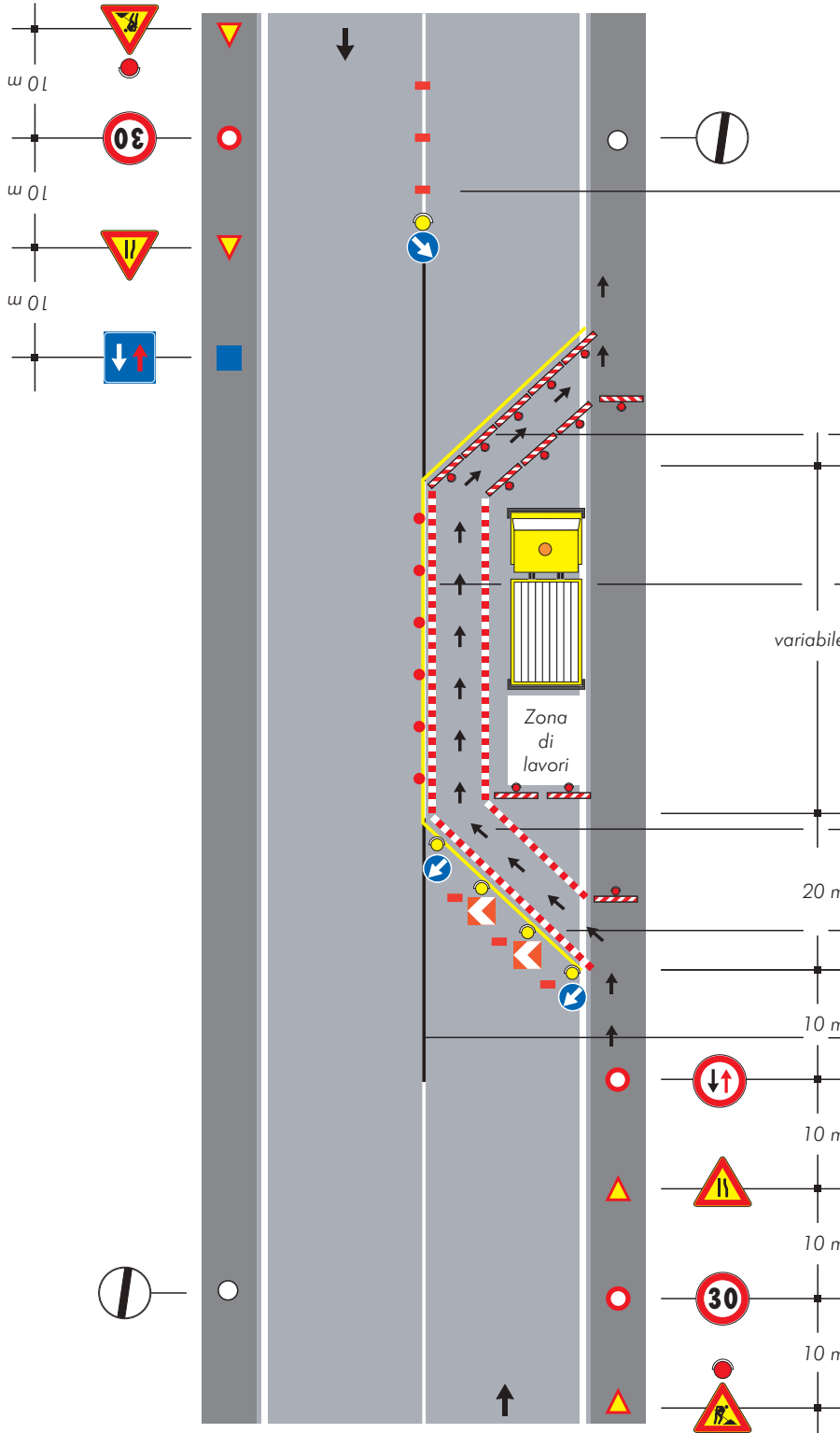


TAVOLA 85

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



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

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

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

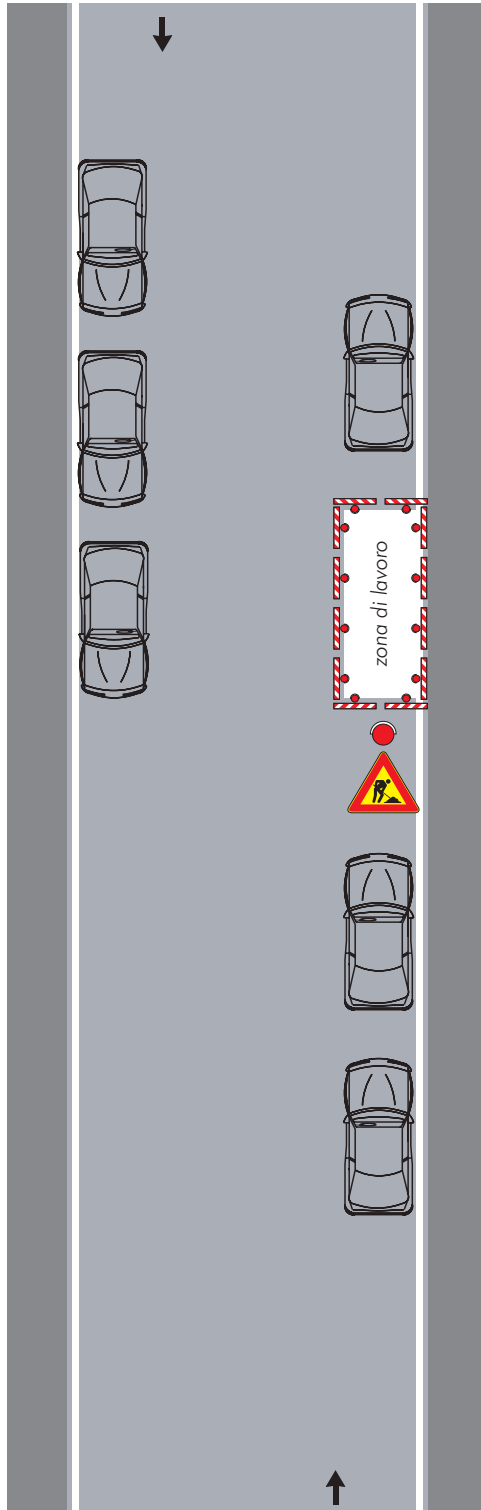
Percorso pedonale

Barriera, recinzione o parapetto di protezione

Copertura segnaletica orizzontale permanente

TAVOLA 86

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

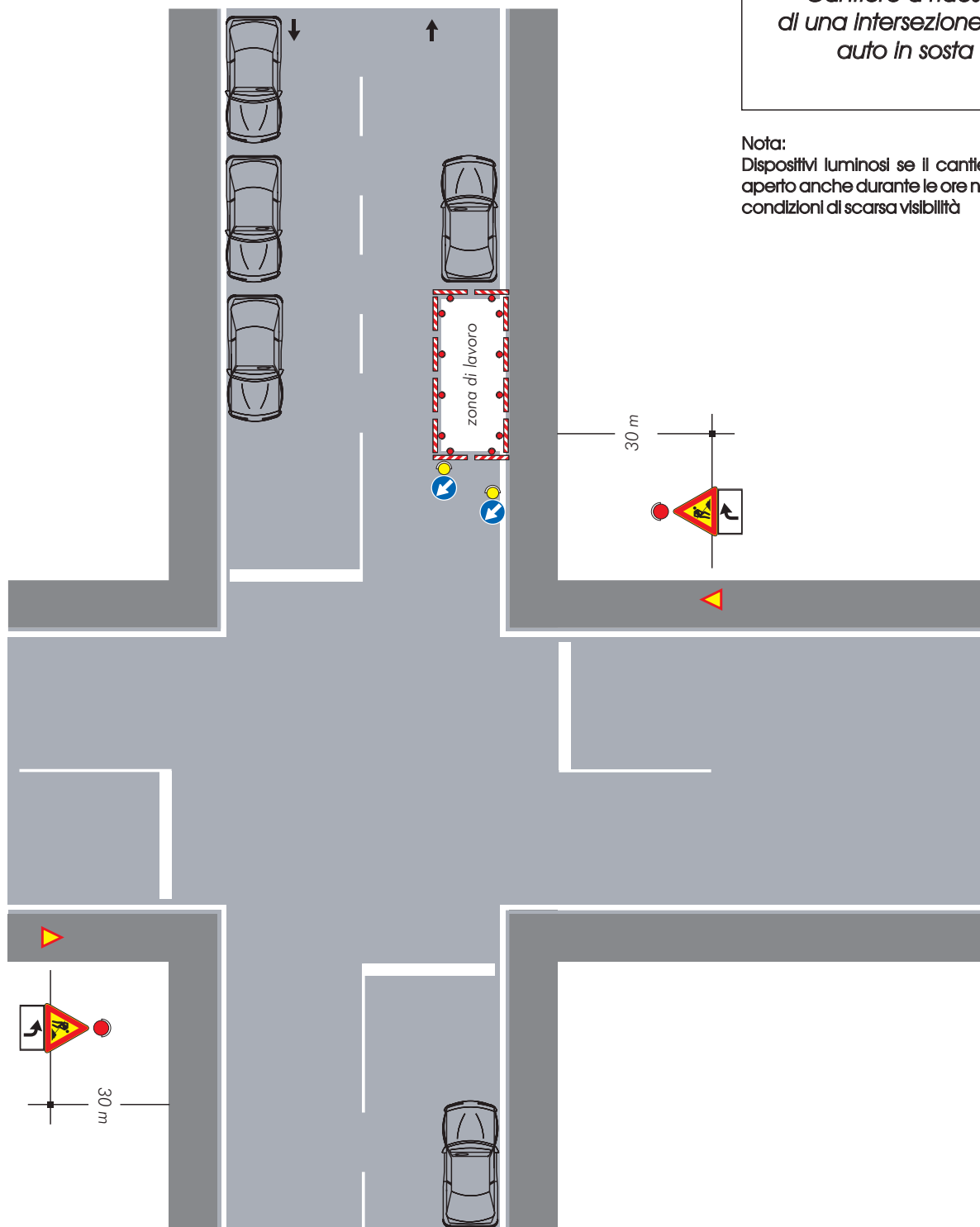


Nota:
Dispositivi luminosi se il cantiere rimane
aperto anche durante le ore notturne o in
condizioni di scarsa visibilità

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



02A09965

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

TAVOLA 61

Lavori sulla banchina

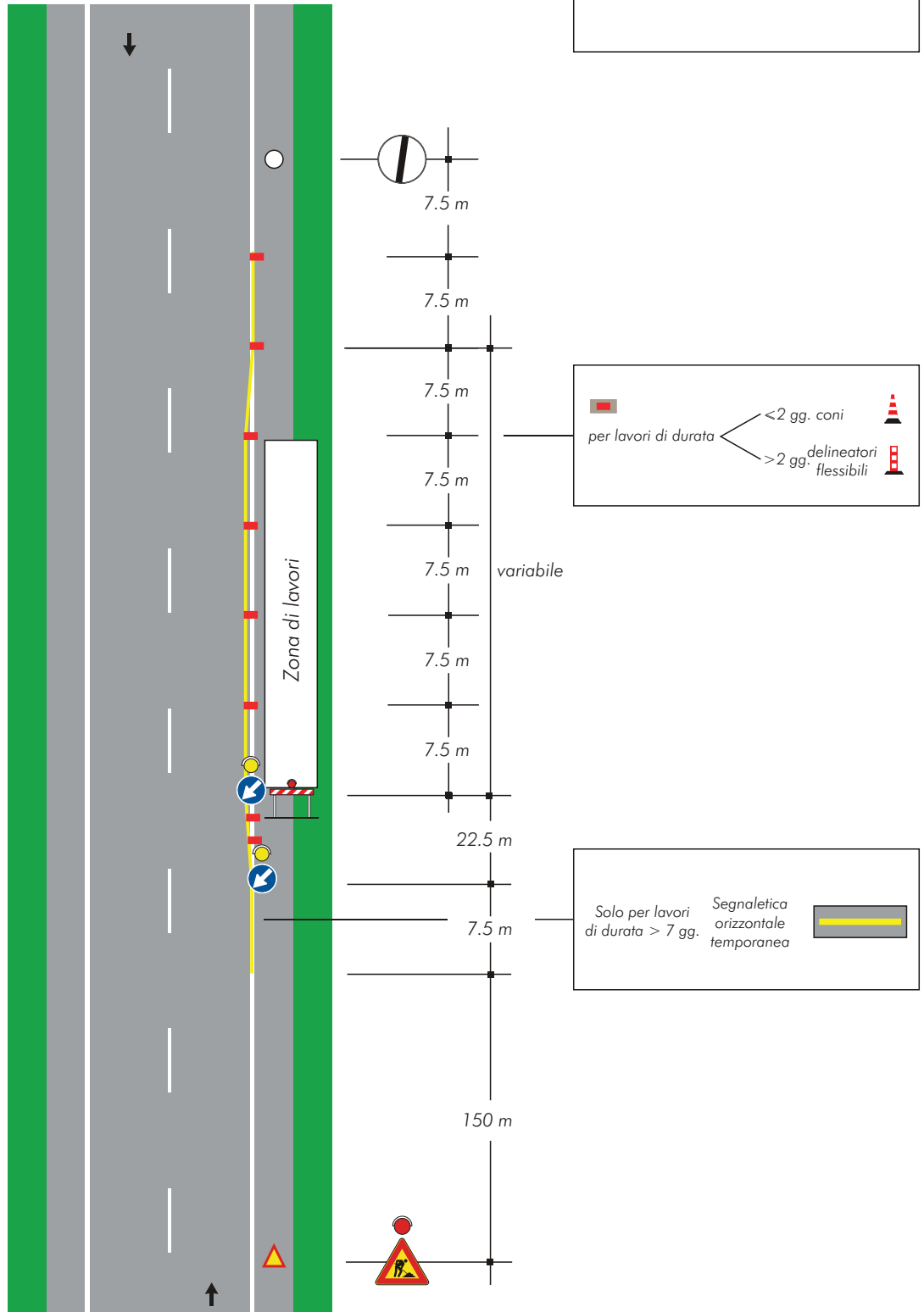
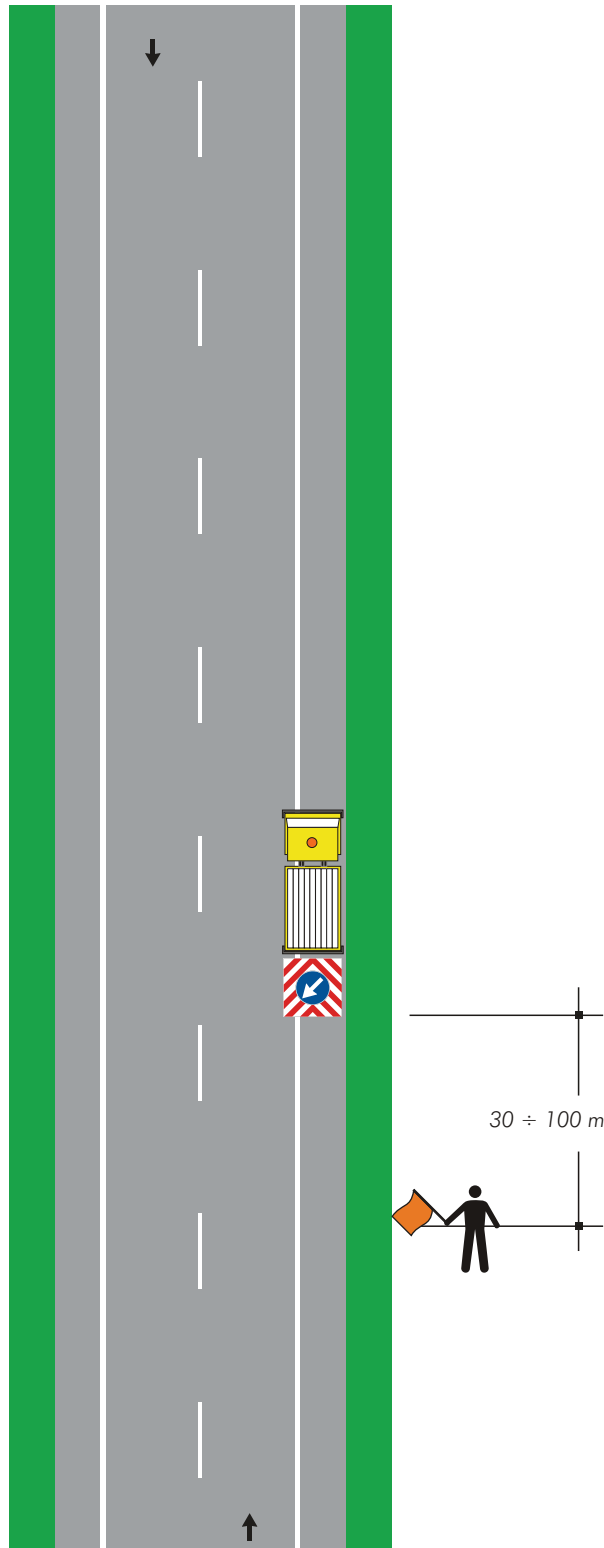


TAVOLA 62

*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 tra 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

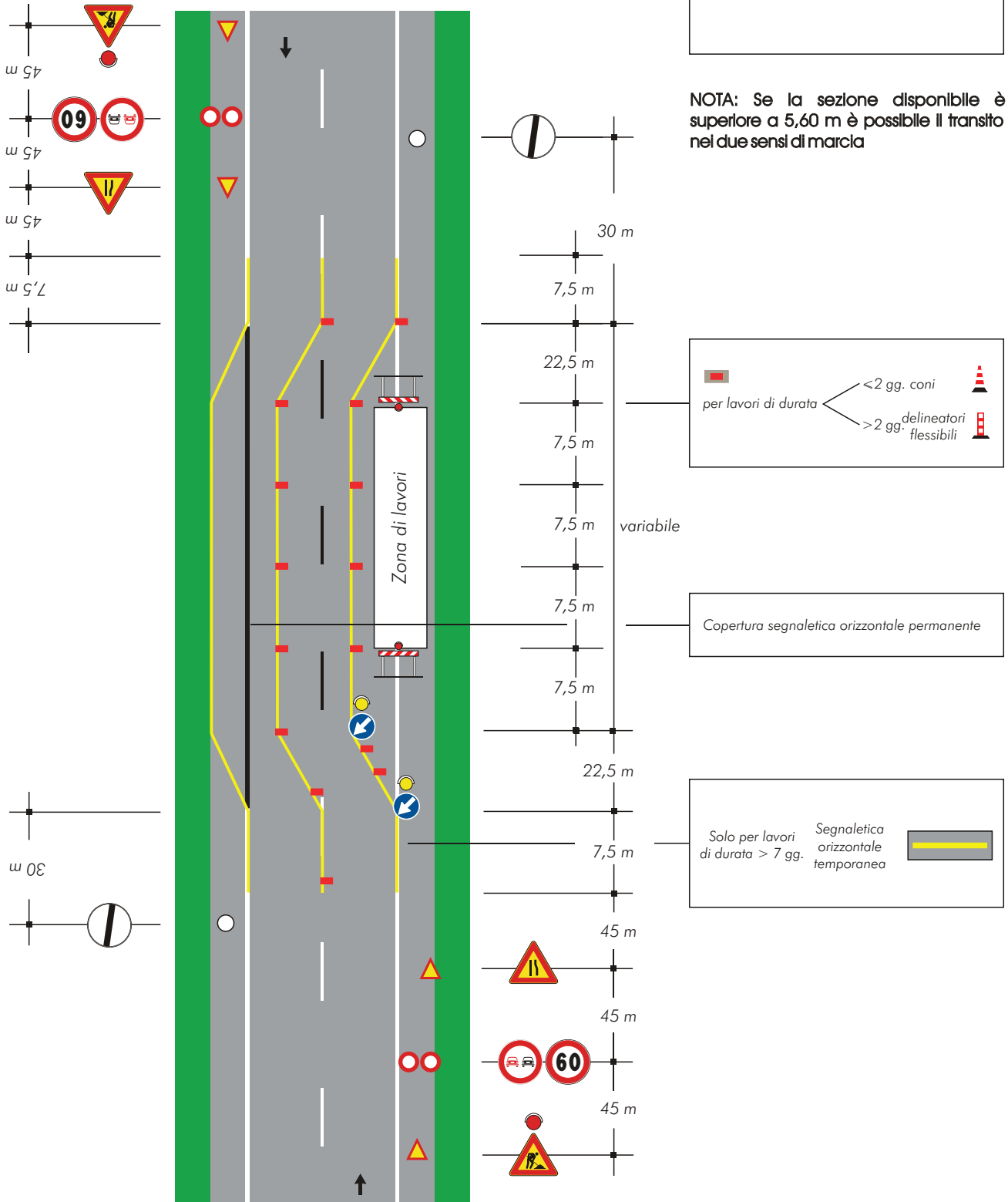
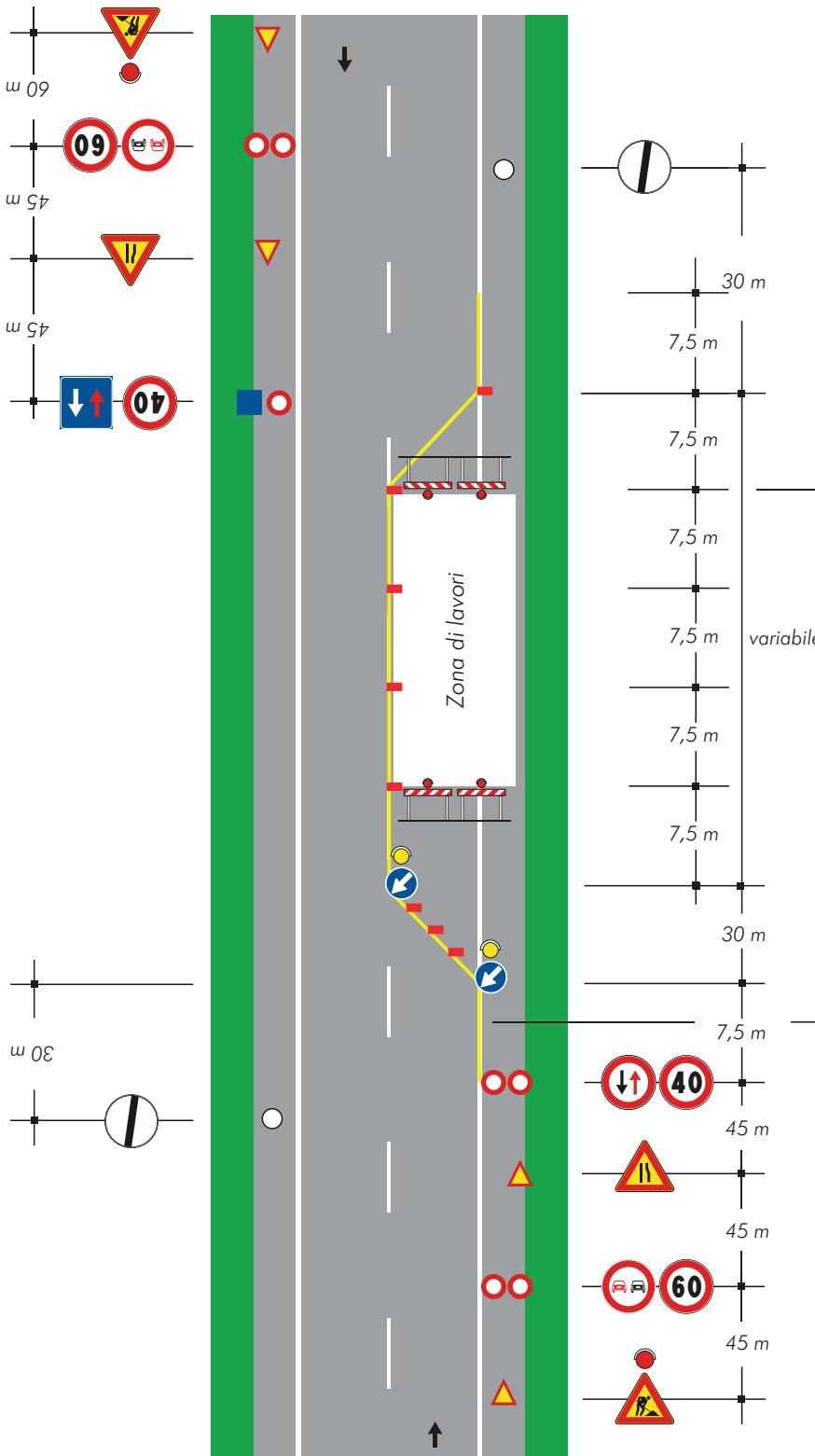


TAVOLA 64

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

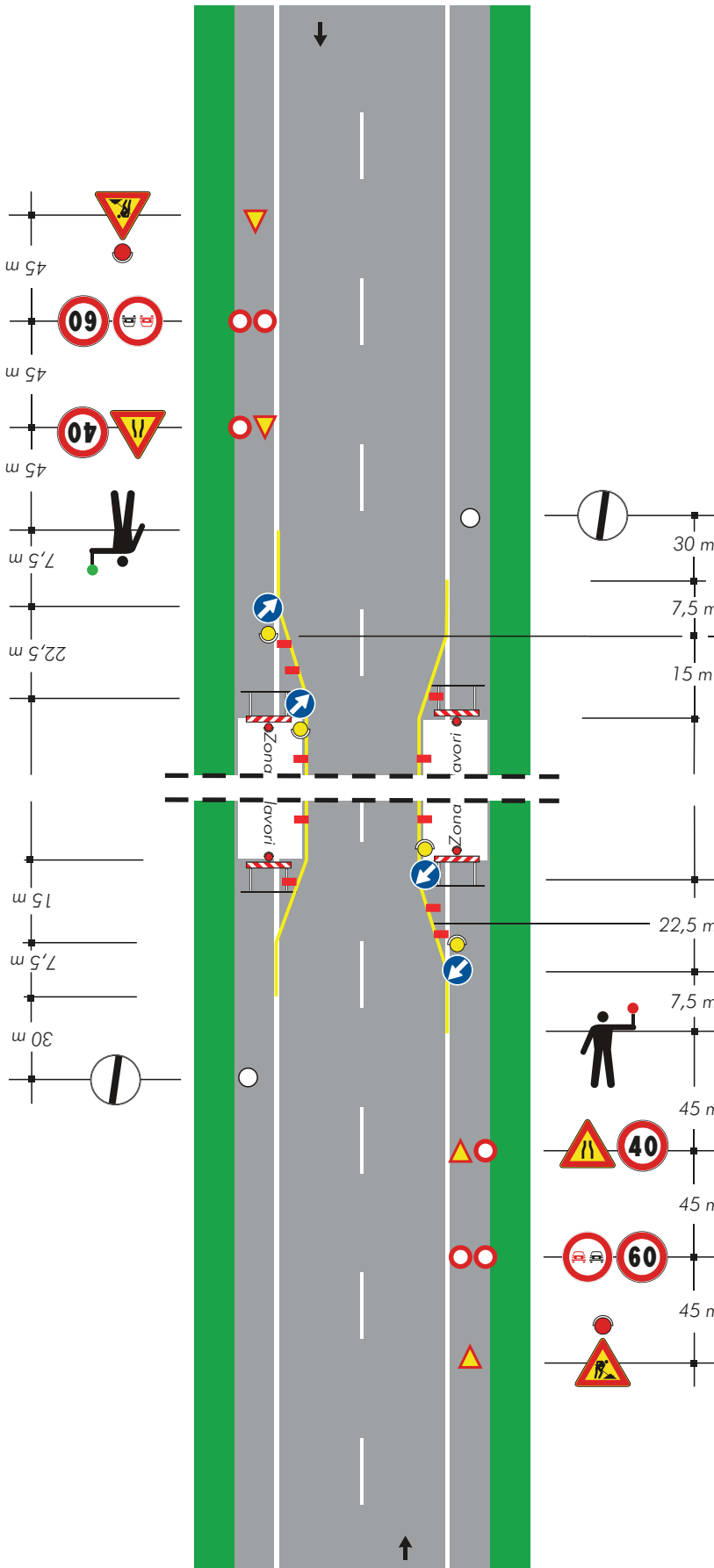
Solo per lavori di durata > 7 gg.

Segnaletica orizzontale temporanea

TAVOLA 65

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

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



per lavori di durata

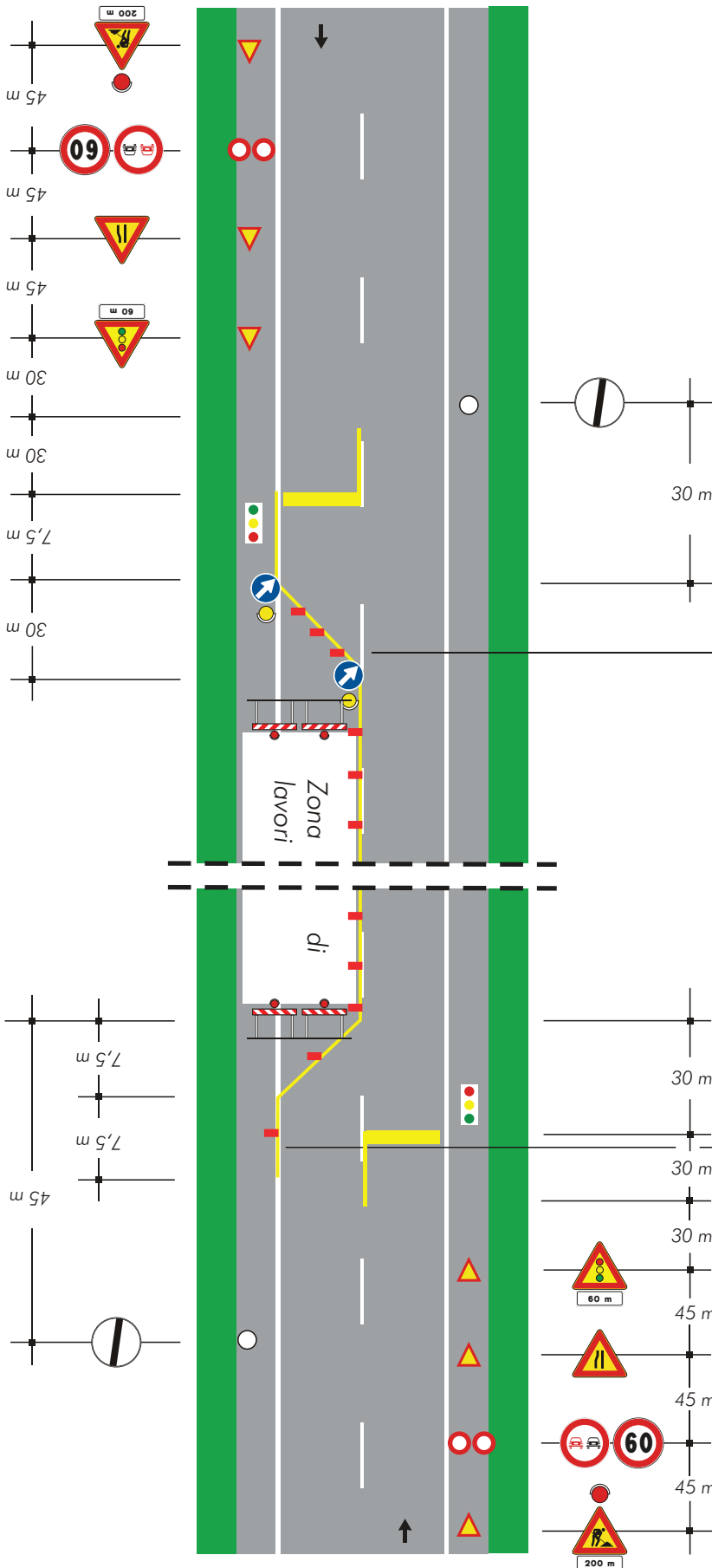
- ≤ 2 gg. coni
- > 2 gg. delineatori flessibili

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 <math>< 2\text{ gg.}</math> coni
>math>2\text{ gg.}</math> delineatori flessibili

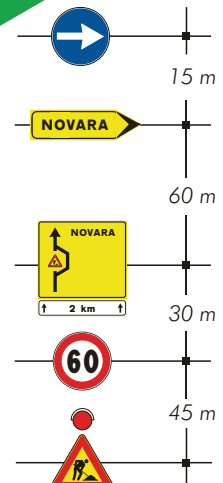
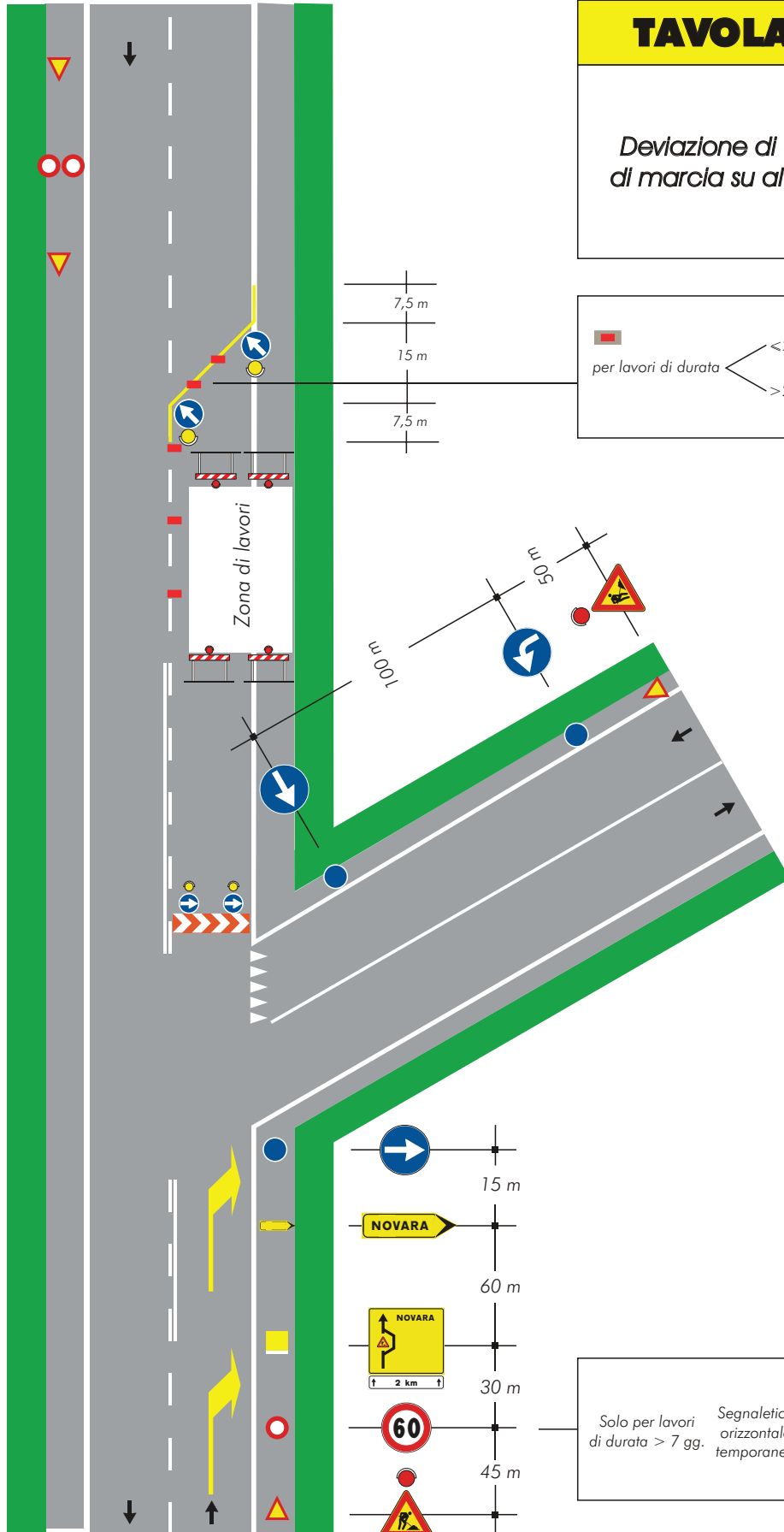
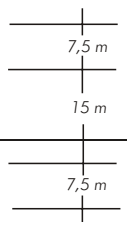
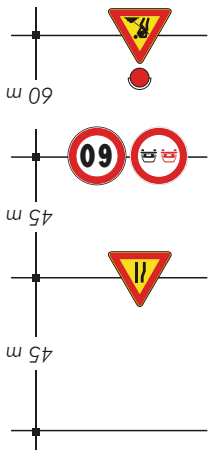
Solo per lavori di durata >math>7\text{ gg.}</math> Segnaletica orizzontale temporanea

TAVOLA 68

Deviazione di un senso di marcia su altra strada

per lavori di durata

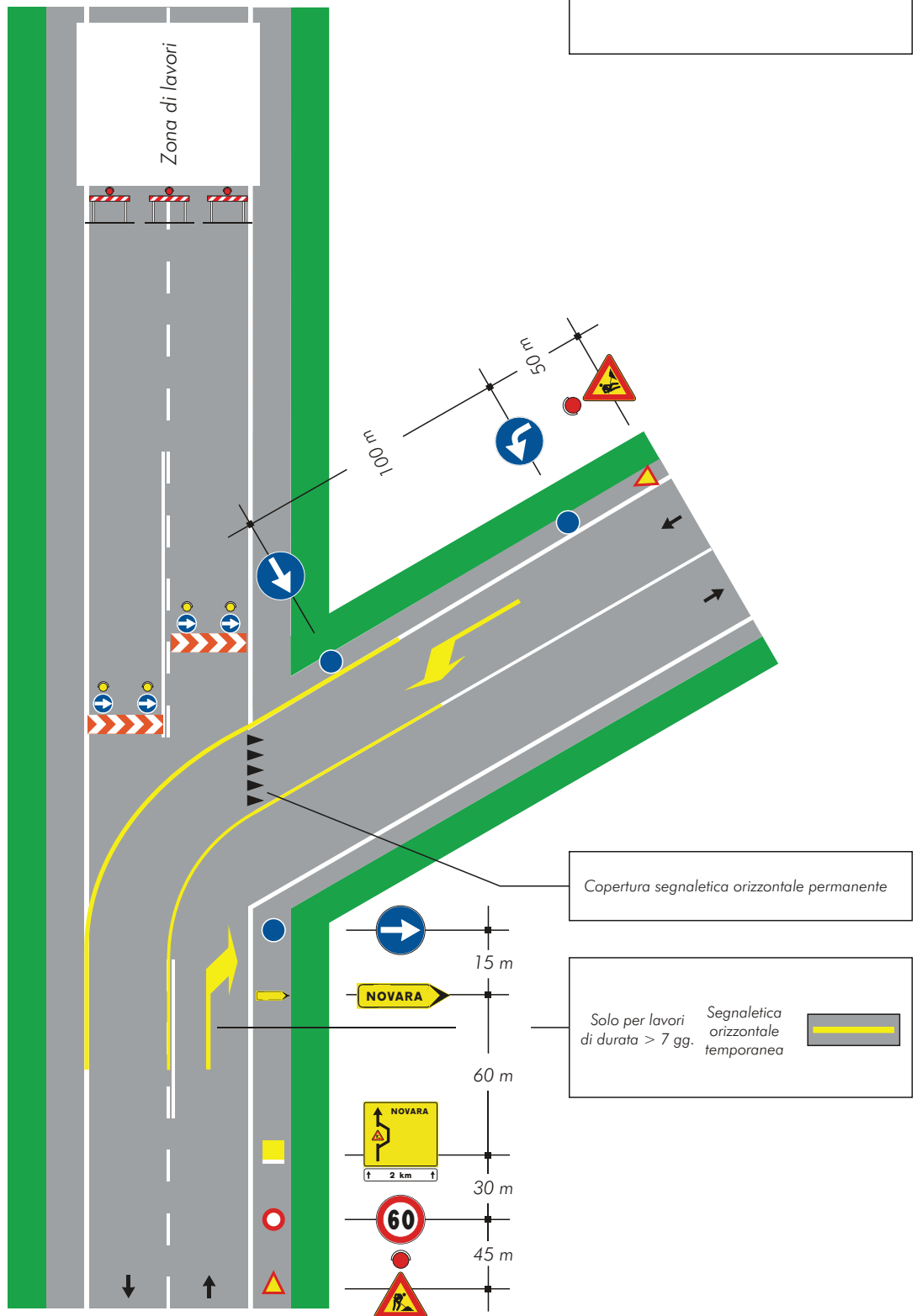
- < 2 gg. coni
- > 2 gg. delineatori flessibili



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

TAVOLA 70

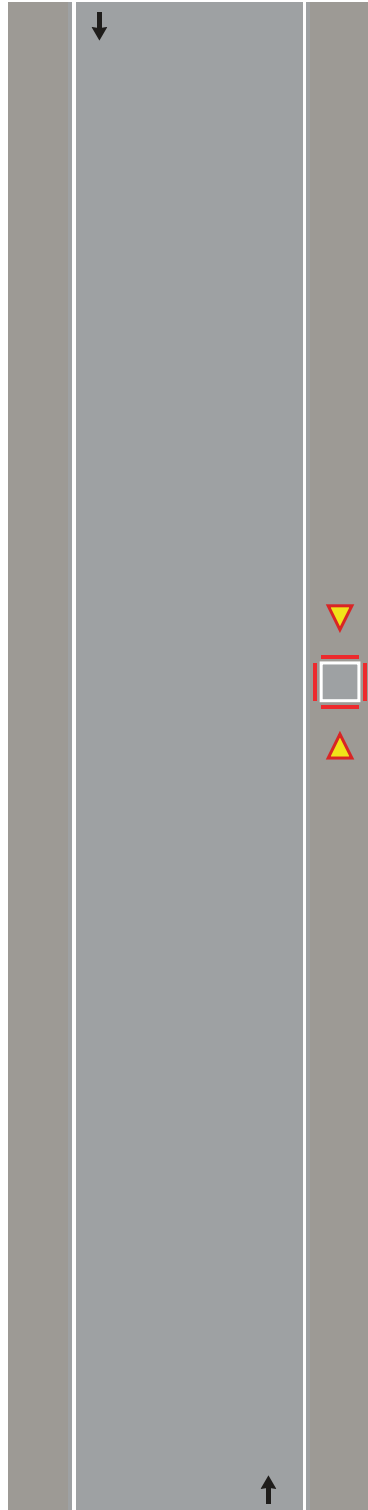
Deviazione obbligatoria per chiusura della strada



**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 chiavicotto,
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.

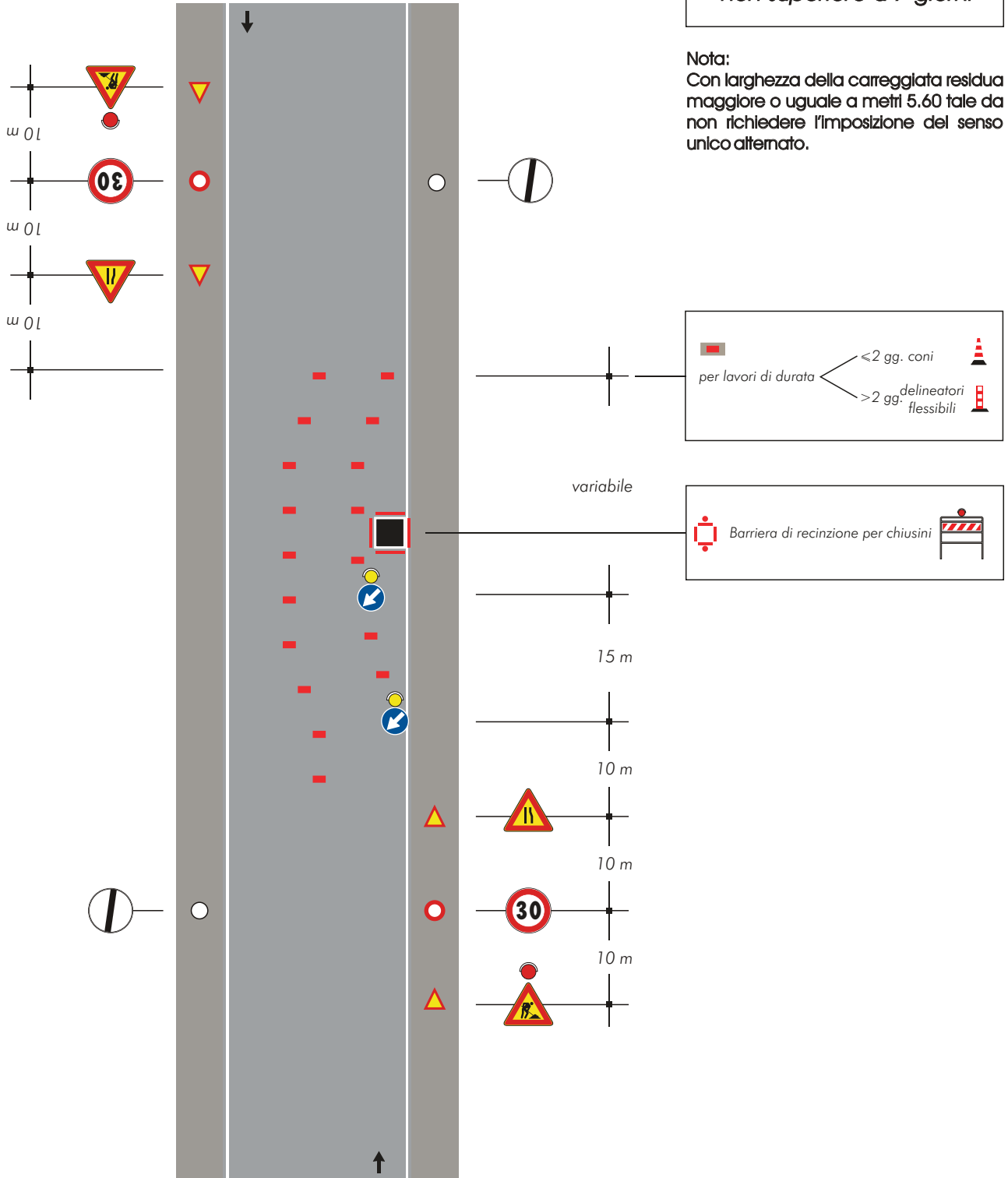
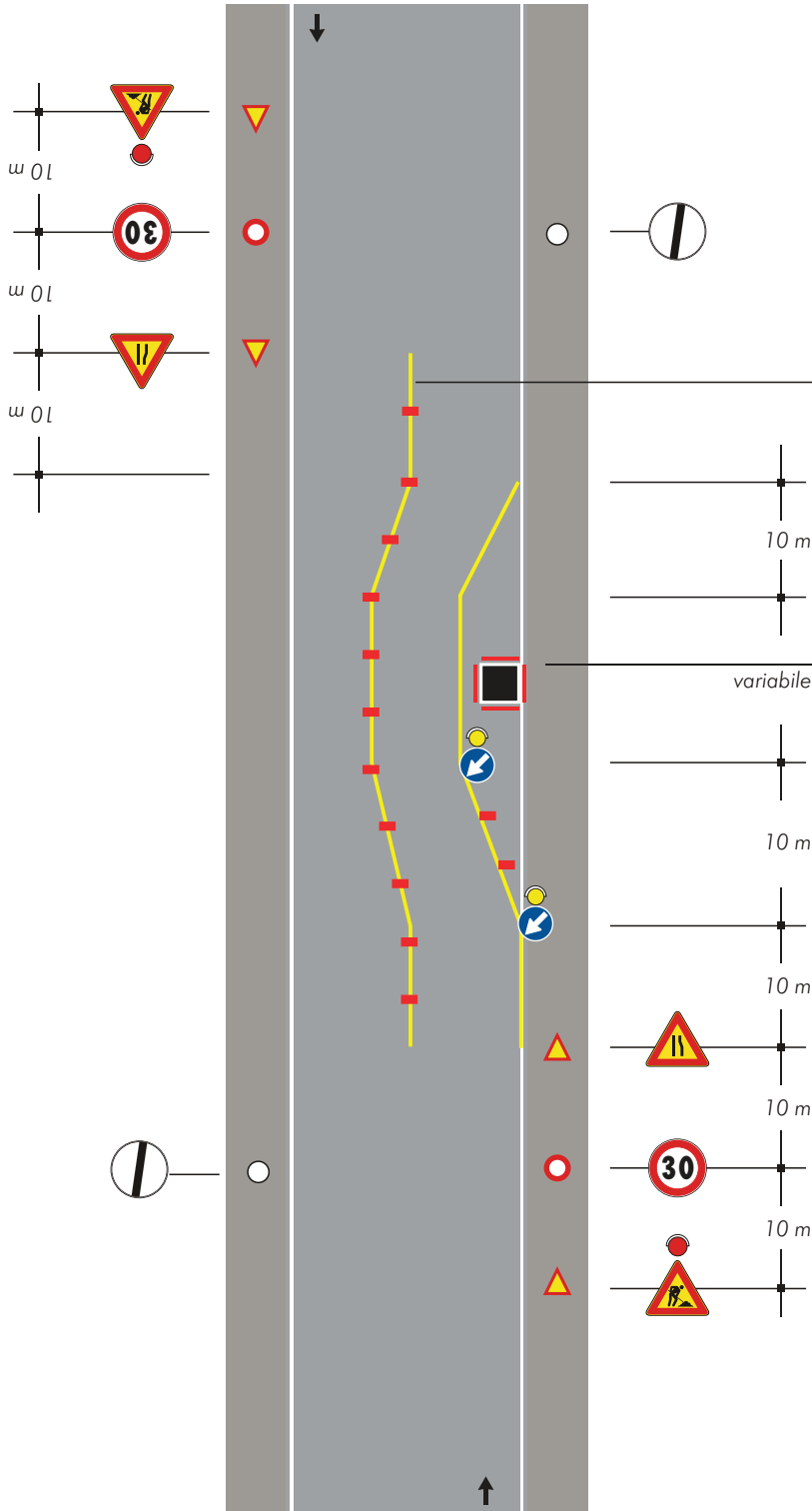


TAVOLA 74

Apertura di chiavicotto, portello o tombino sul margine della carreggiata per lavori di durata 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.



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

Barriera di recinzione per chiusini

per lavori di durata

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






TAVOLA 75

*Apertura di chiavicotto,
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

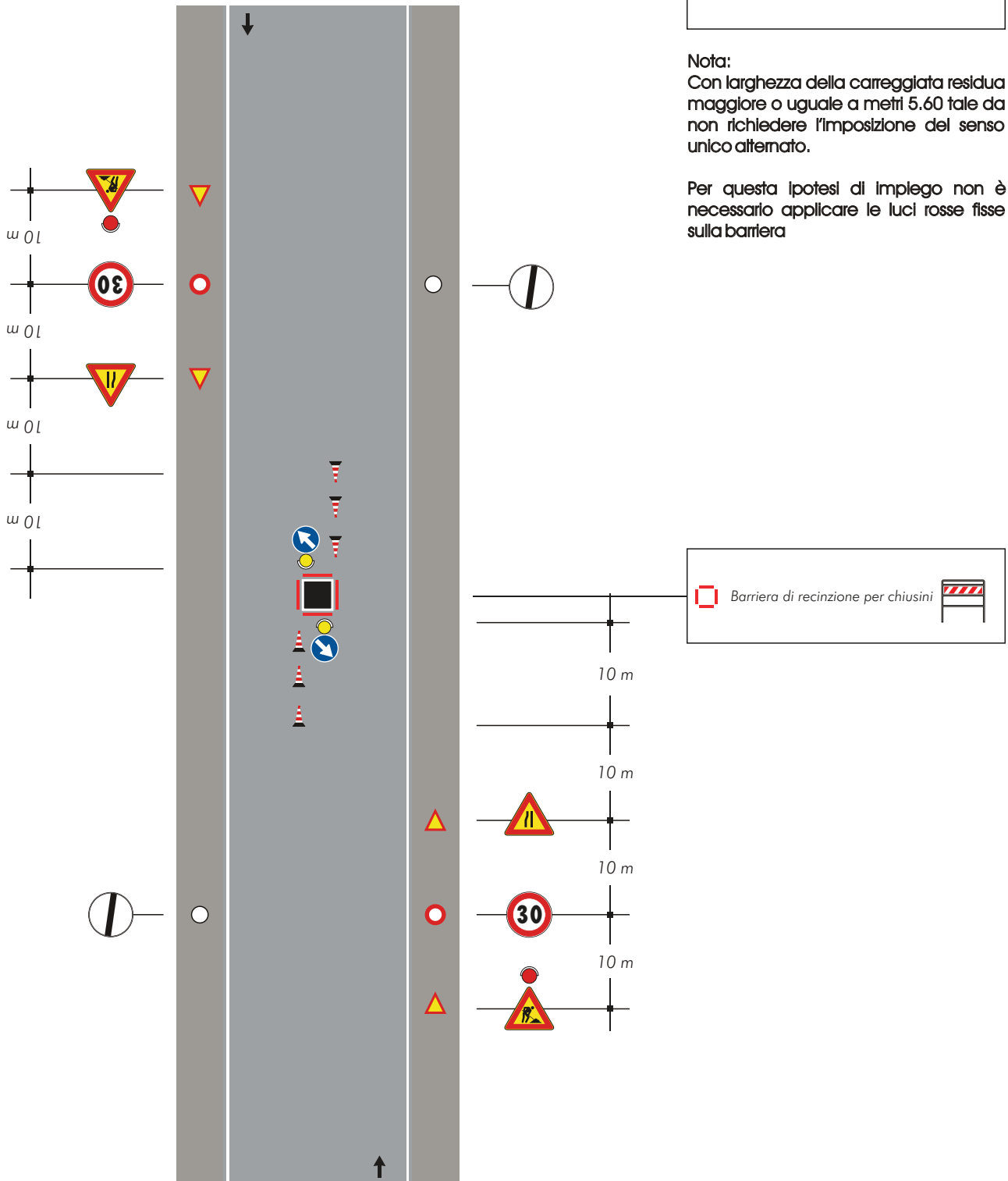


TAVOLA 76

Apertura di chiaviccotto, portello o tombino sulla semicarreggiata con larghezza della carreggiata libera che impone il senso unico alternato

Nota:
Da impiegarsi solo per cantieri diurni

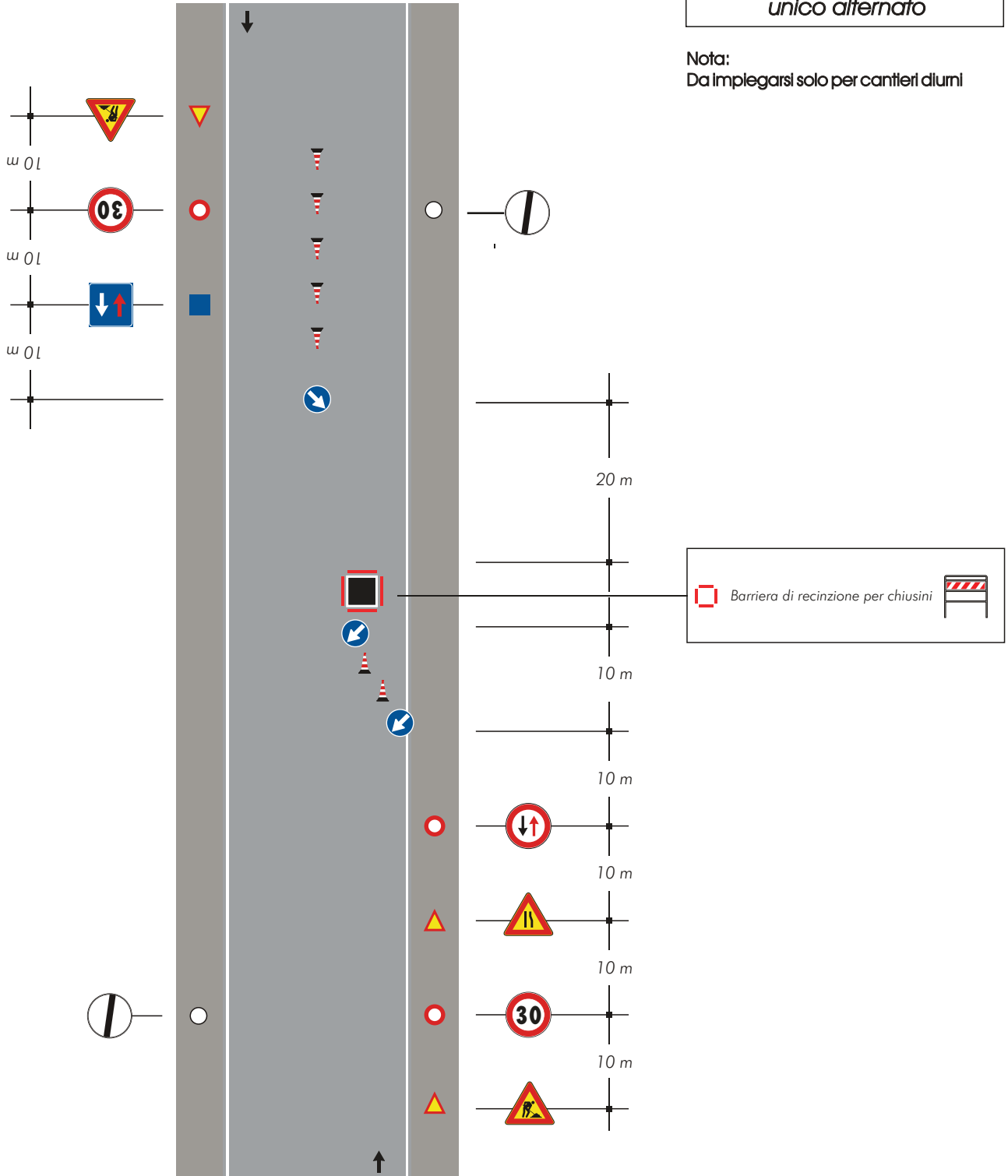


TAVOLA 77

Apertura di chiavicotto portello o tombino al centro di una intersezione con lieve deviazione dei sensi di marcia

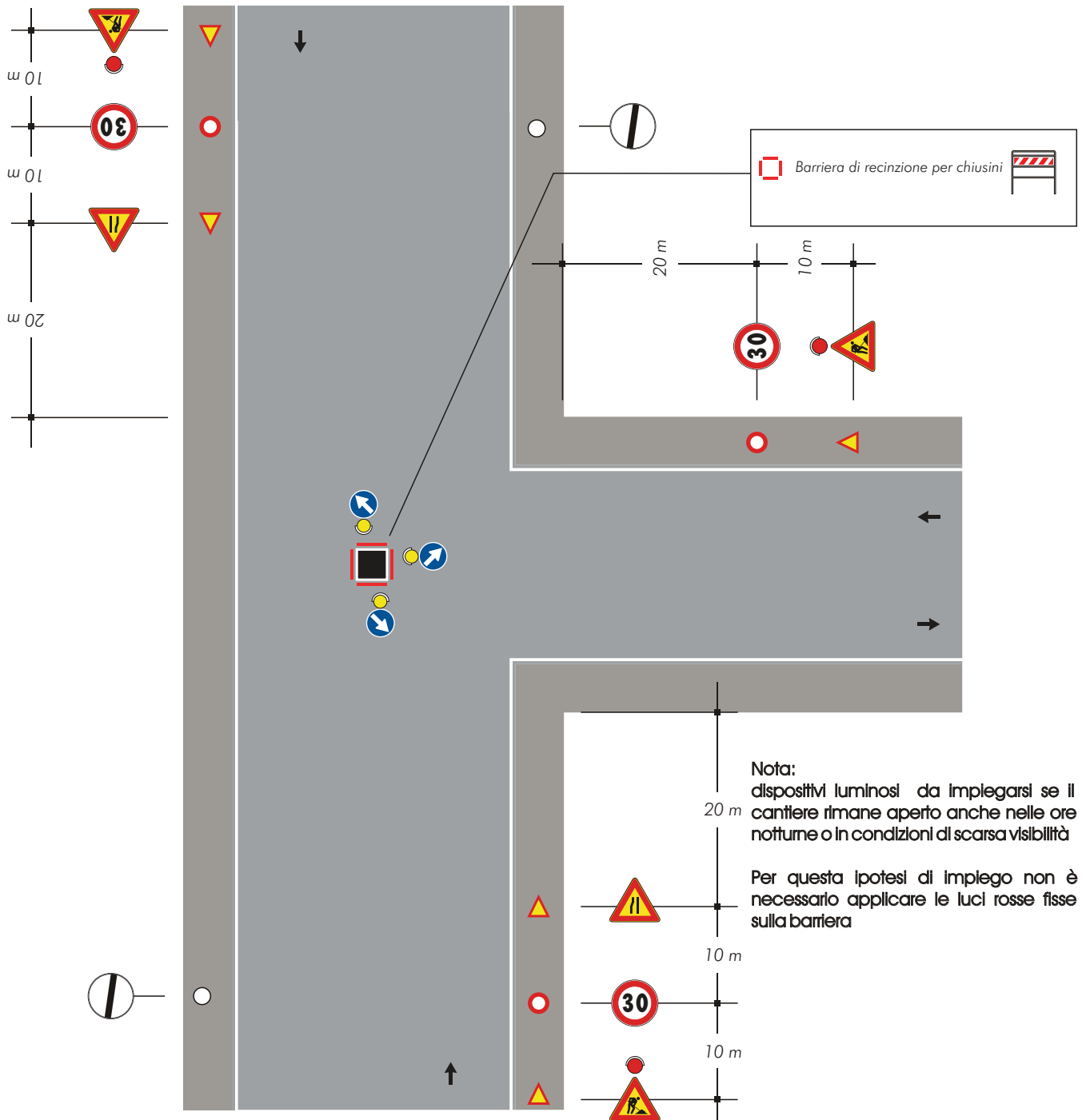


TAVOLA 78

Apertura di chiaviccotto
portello o tombino
a ridosso di una
intersezione

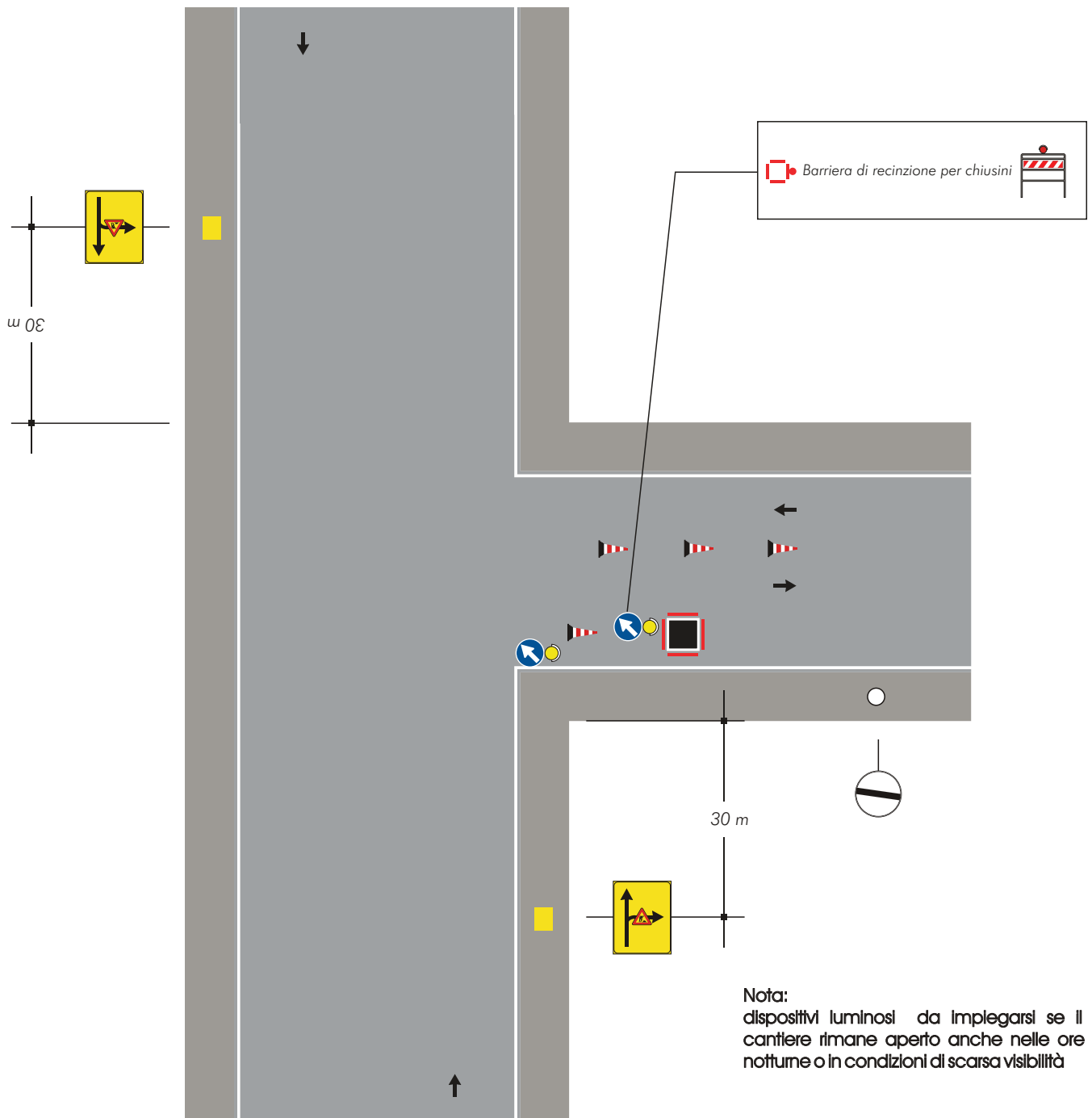
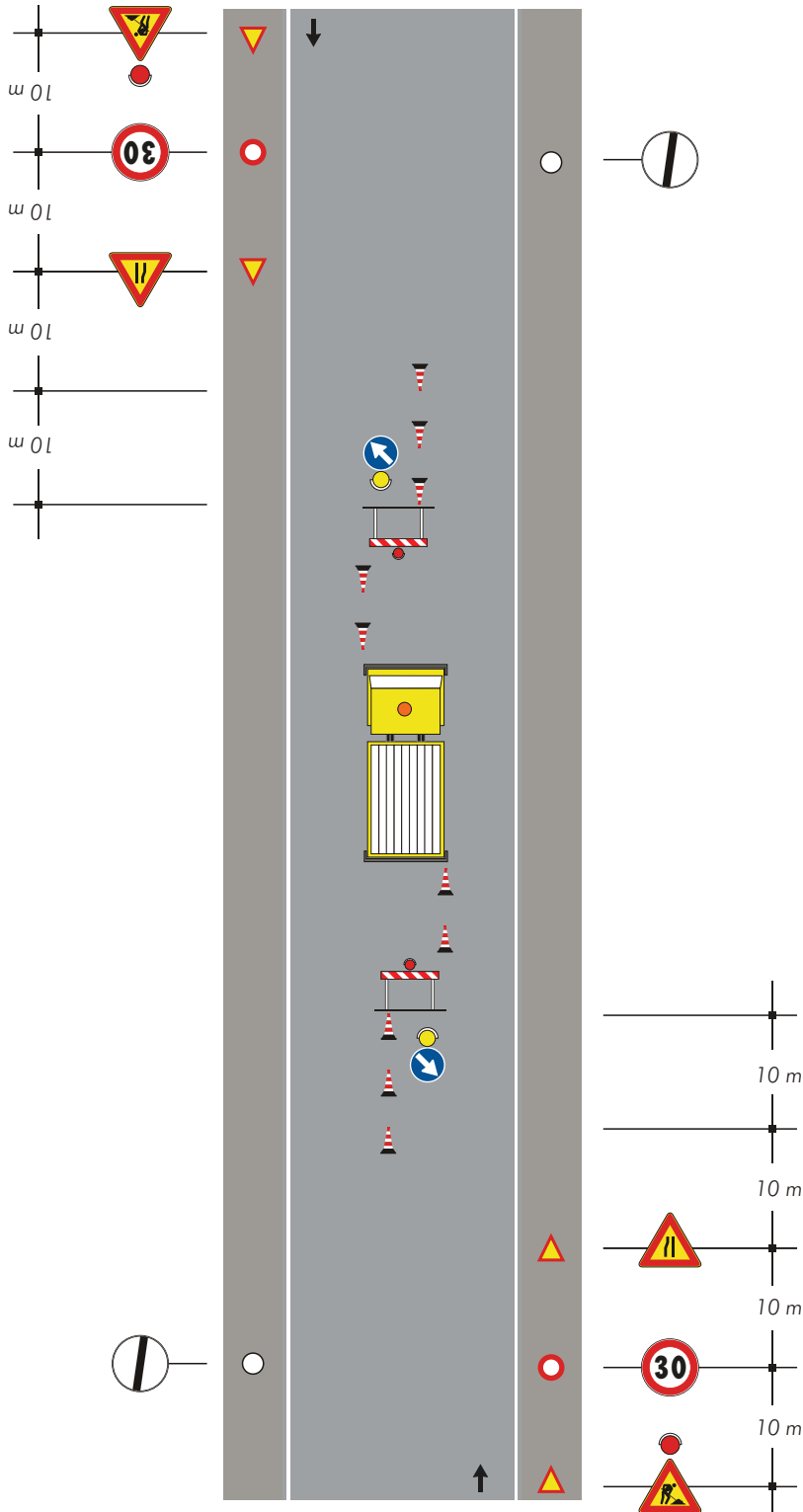


TAVOLA 79

Veicolo di lavoro al centro della carreggiata

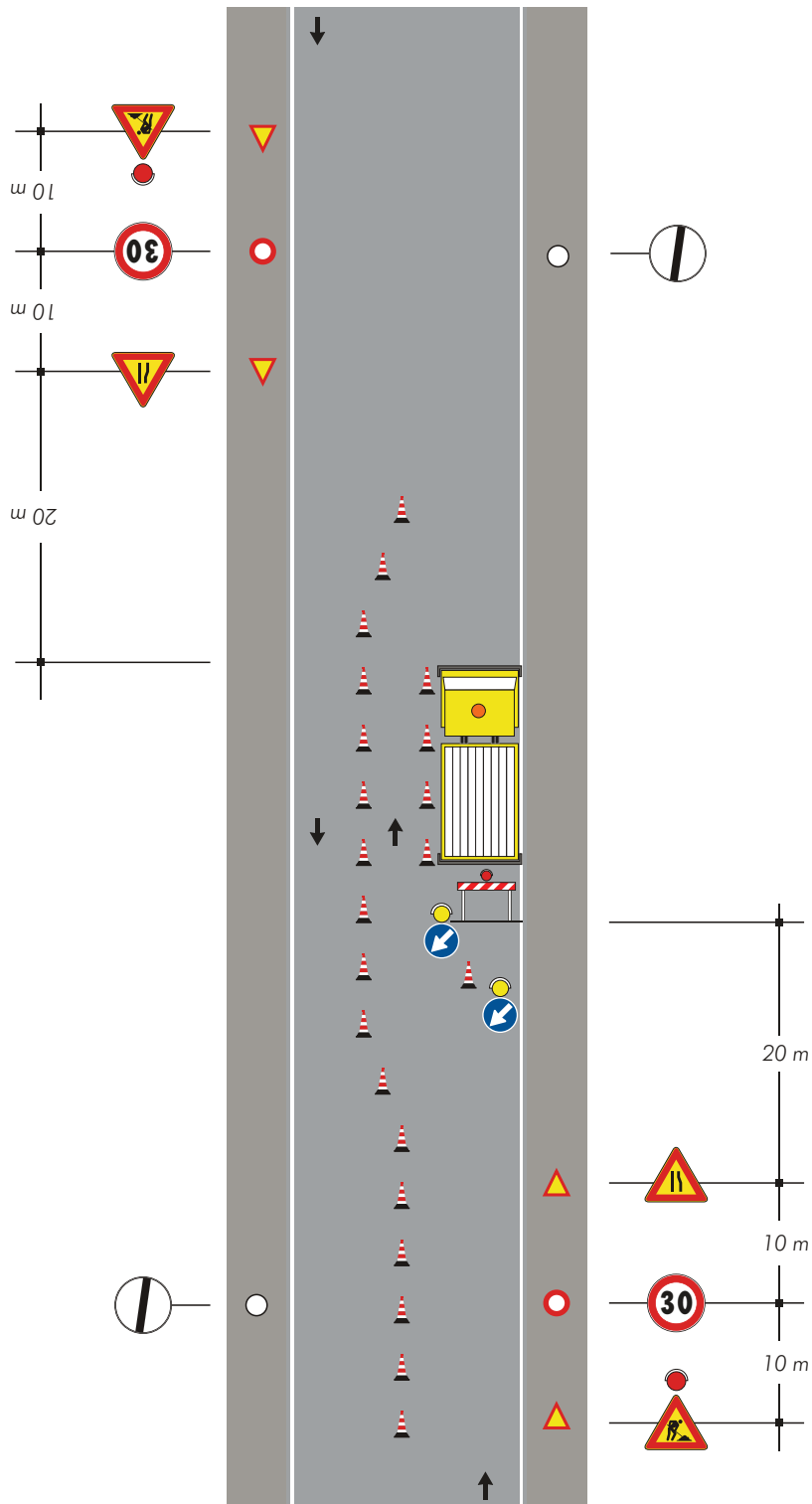


Nota:
Con larghezza della carreggiata residua maggiore o uguale a metri 5,60 tale da non richiedere l'imposizione del senso unico alternato.

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 81

Cantiere edile che occupa anche il marciapiede delimitazione e protezione del percorso pedonale

Nota:

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

Se la larghezza residua della corsia di destra è inferiore a metri 2,75 adottare la stessa deviazione della mezzera di tavola 74

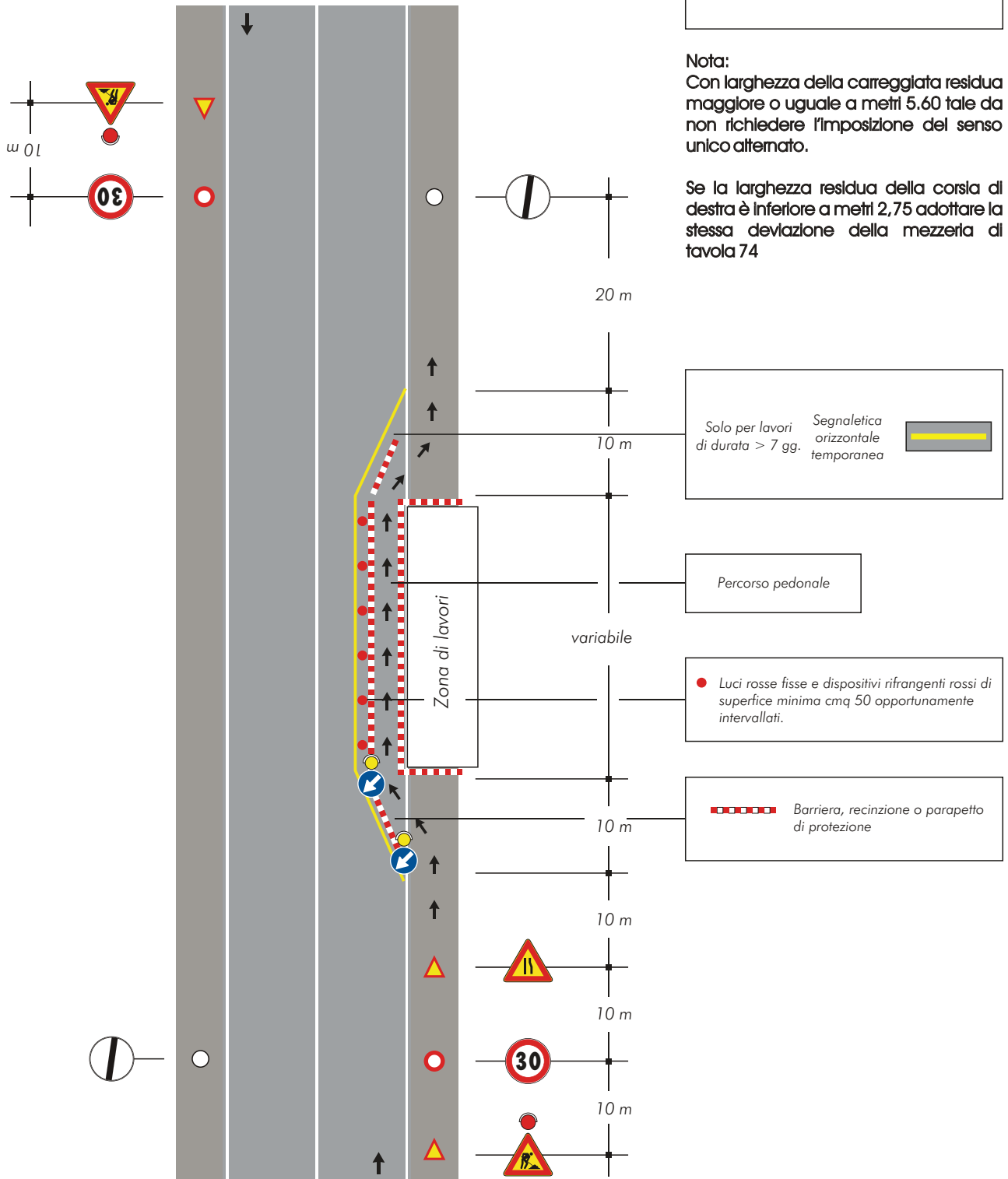


TAVOLA 82

*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

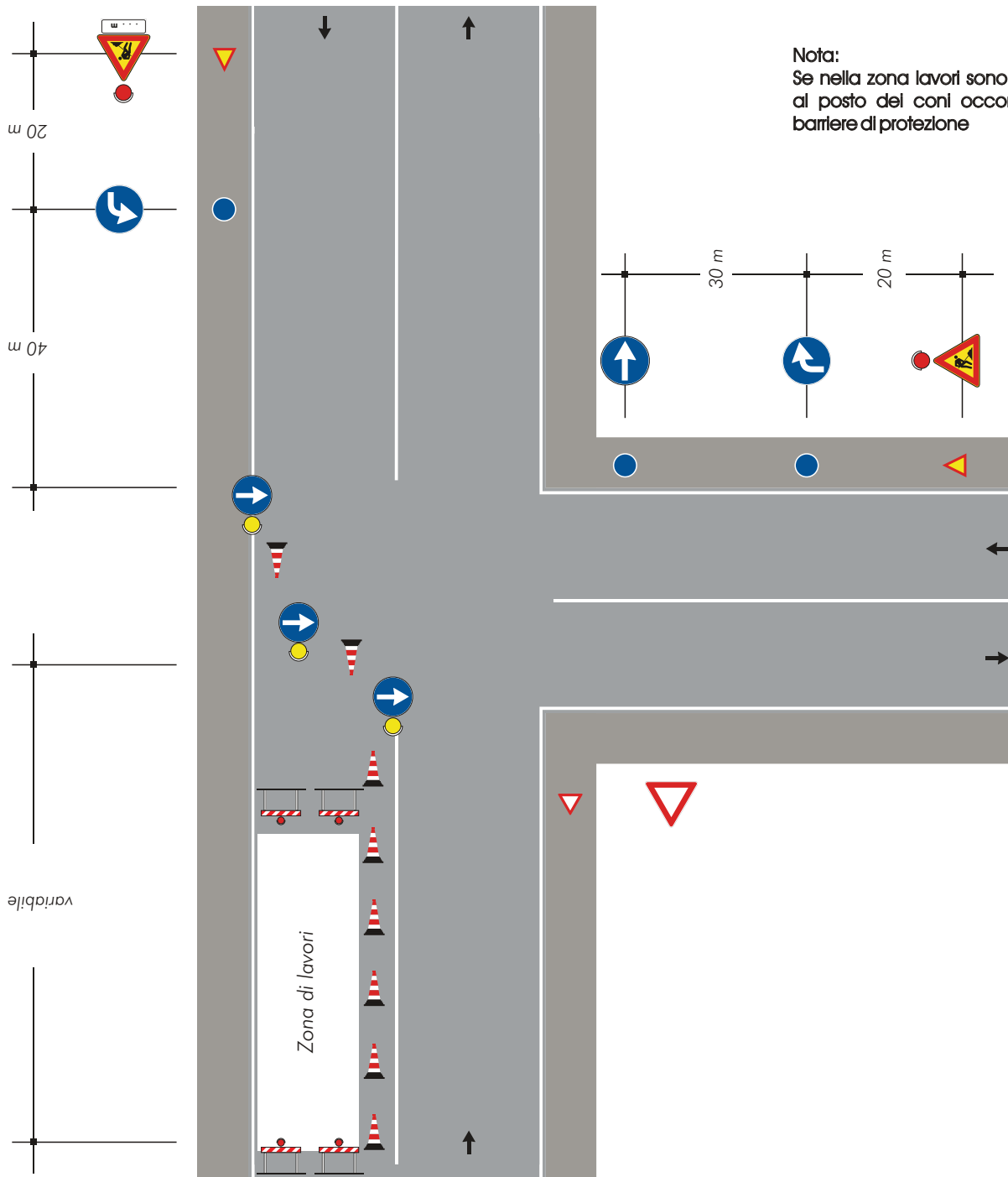


TAVOLA 83

*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

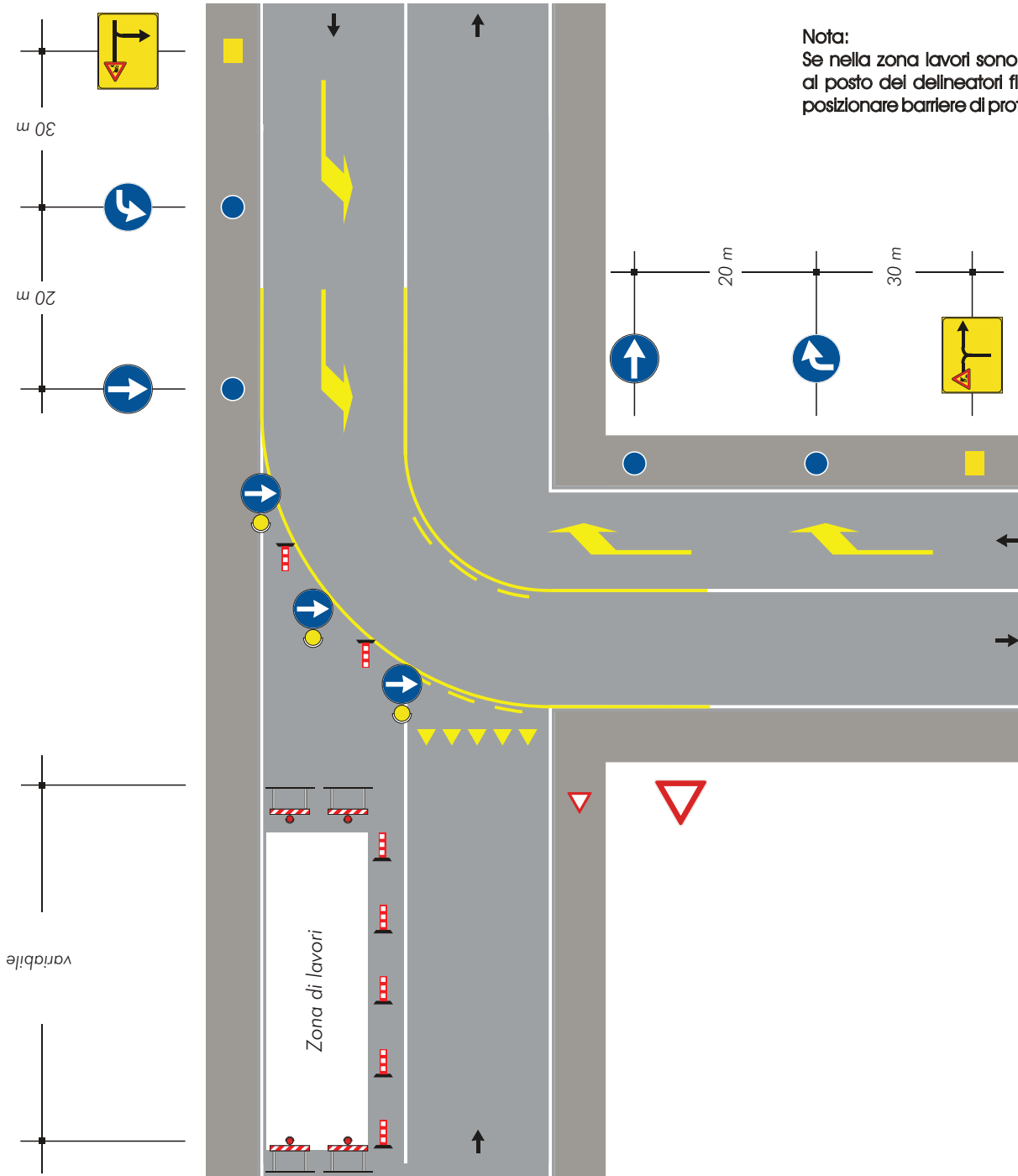


TAVOLA 84

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.

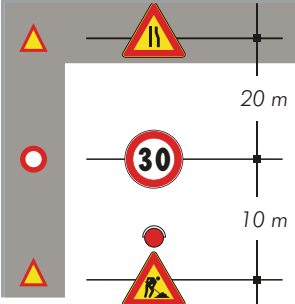
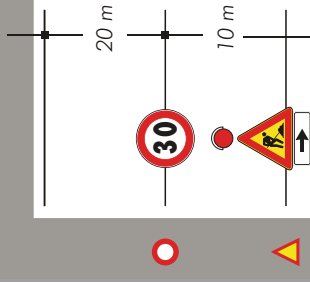
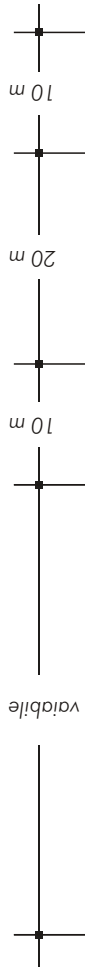
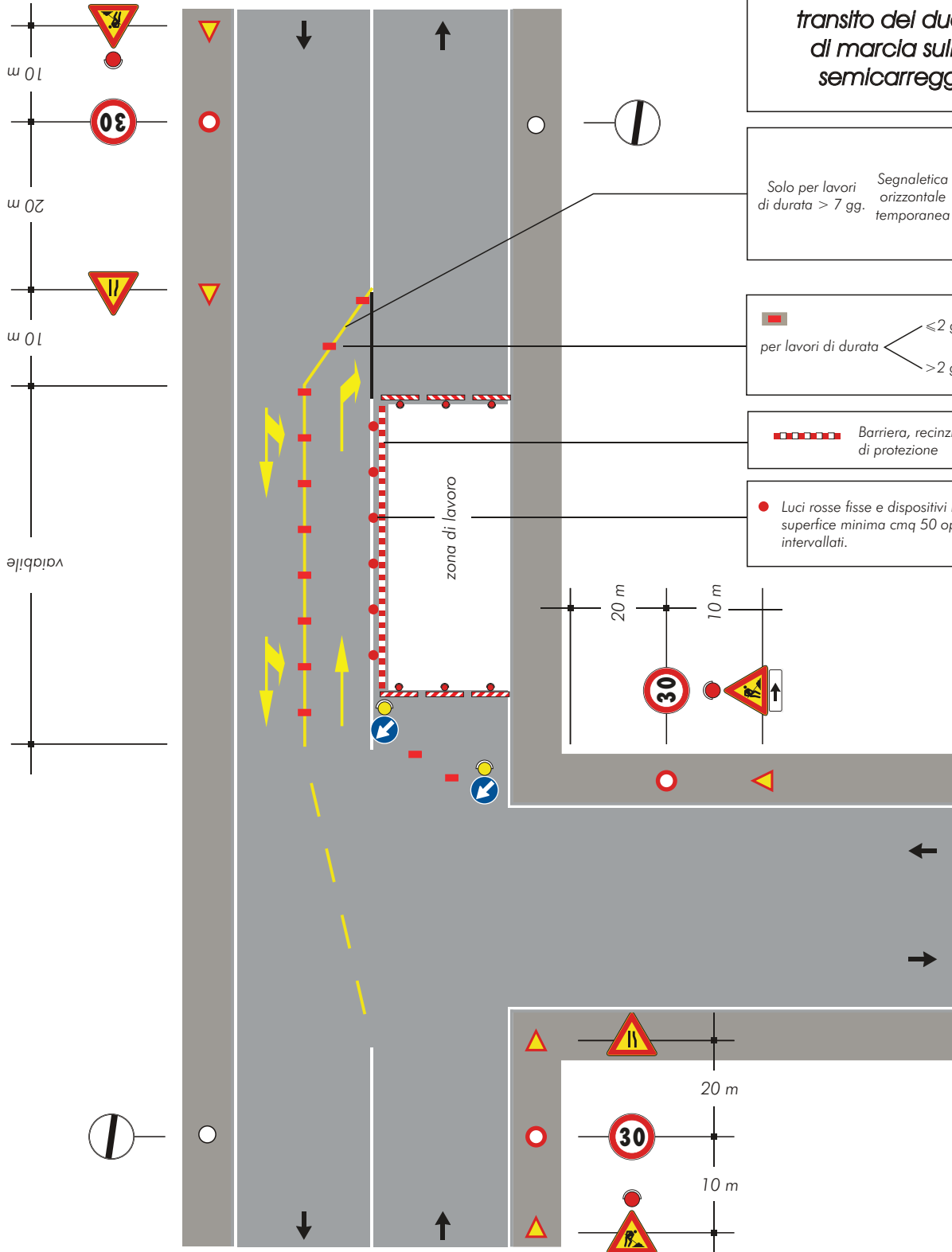
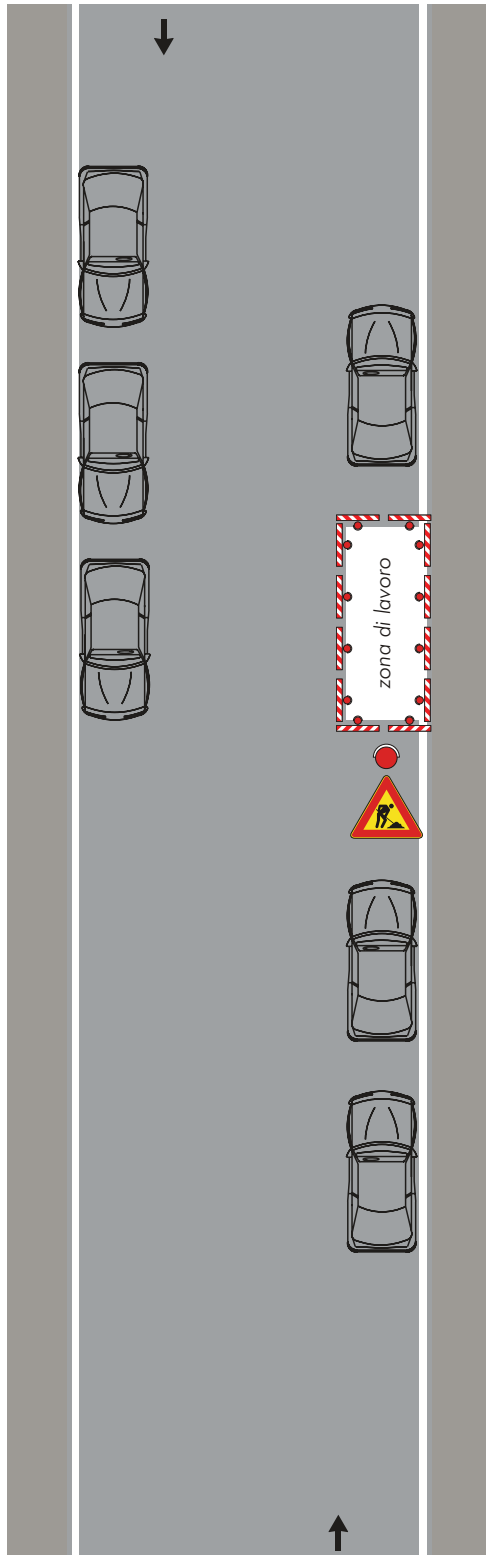


TAVOLA 86

Cantiere su un tratto di strada rettilineo tra auto in sosta

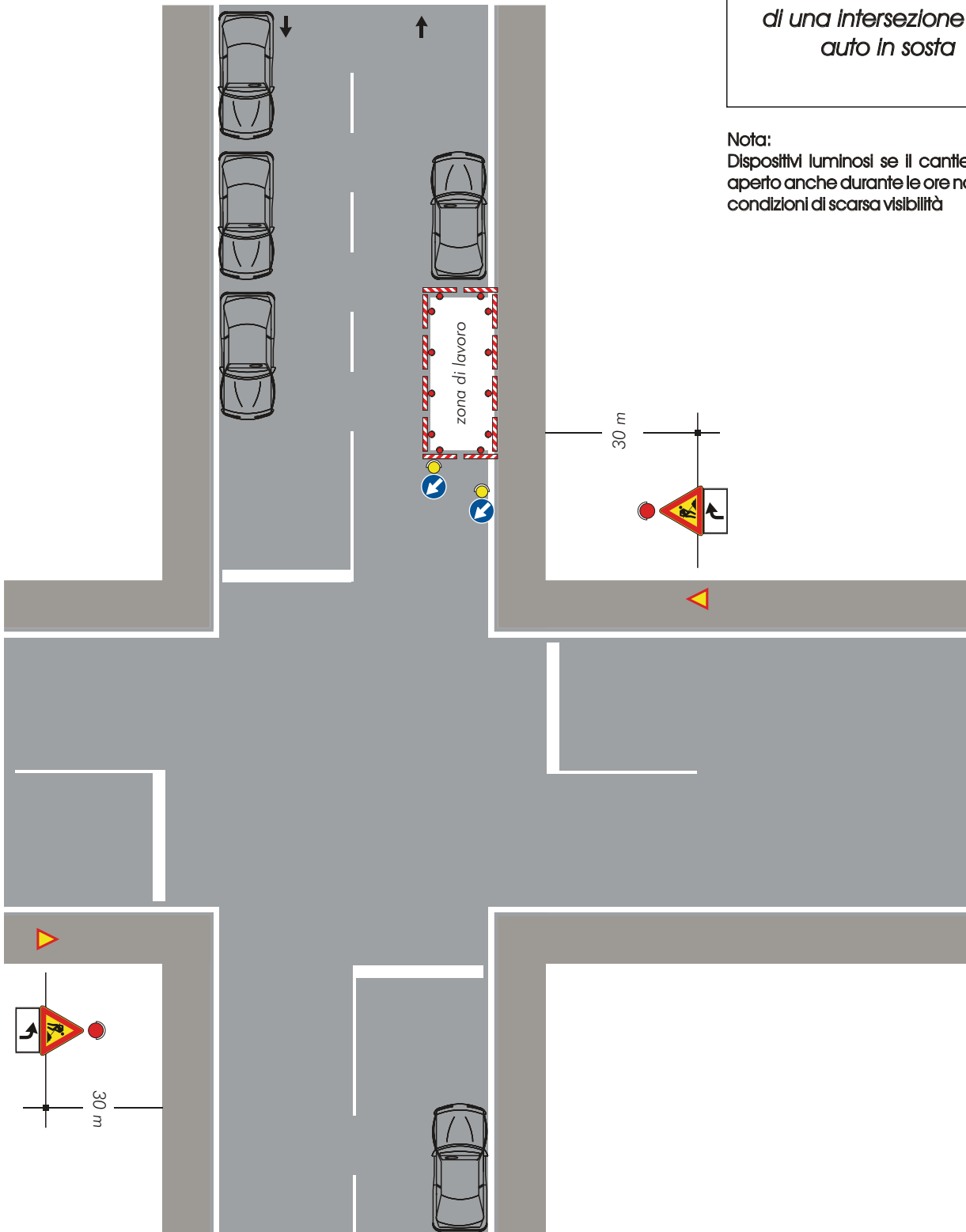


Nota:
Dispositivi luminosi se il cantiere rimane aperto anche durante le ore notturne o in condizioni di scarsa visibilità

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





C.I.R.A. S.r.l.

Sede legale e Impianto di depurazione

17058 Dego, Loc. Piano 6/A (SV) – tel.(019) 5778013

C.F. 92054820094 - P.I. 01221980095

E-mail: info@ciraservizioidrico.it

Pec: consorziocirasu@pcert.postecert.it

Web site: www.ciraservizioidrico.it

PROGETTO ESECUTIVO

INTERVENTO M2C4-I4.2_035

**“Piano di mappatura, georeferenziazione e distrettualizzazione reti
acquedotto con riabilitazione di tratti di rete nei Comuni di Bormida,
Carcare, Cosseria, Dego, Mallare, Millesimo, Pallare, Piana Crixia,
Plodio, Roccavignale, Urbe”**

Lavori di Relining condotta di adduzione Fornelli-Niprati distretto

D-CAR02

CUP: B41D22000090002

7-ELABORATO DELLA SICUREZZA

**c- Modello semplificato per la
redazione del PSC**



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Modello Semplificato)

Decreto interministeriale 9 Settembre 2014 - Allegato II

DENOMINAZIONE DEL CANTIERE: Cantiere tipo rete idrica

INDIRIZZO CANTIERE: ()

Riquadro delle revisioni

REV	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	FIRMA
1		PRIMA EMISSIONE	C.I.R.A. S.r.l.



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(2.1.1)

Il PSC è specifico per ogni singolo cantiere temporaneo o mobile e di concreta fattibilità, conforme alle prescrizioni dell'art. 15 del D.Lgs.81-2008 le cui scelte progettuali ed organizzative sono effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il CSP.

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

(2.1.2)

Indirizzo del cantiere (a.1)	Via: Comune.: C.A.P.: Provincia:
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere (a.2)	
Descrizione sintetica dell'opera con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche (a.3)	
Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza (b)	Committente: C.I.R.A. S.r.l. Cognome e nome: Valle Maurizio Indirizzo: Cod.fisc.: tel.: mail: <hr/>

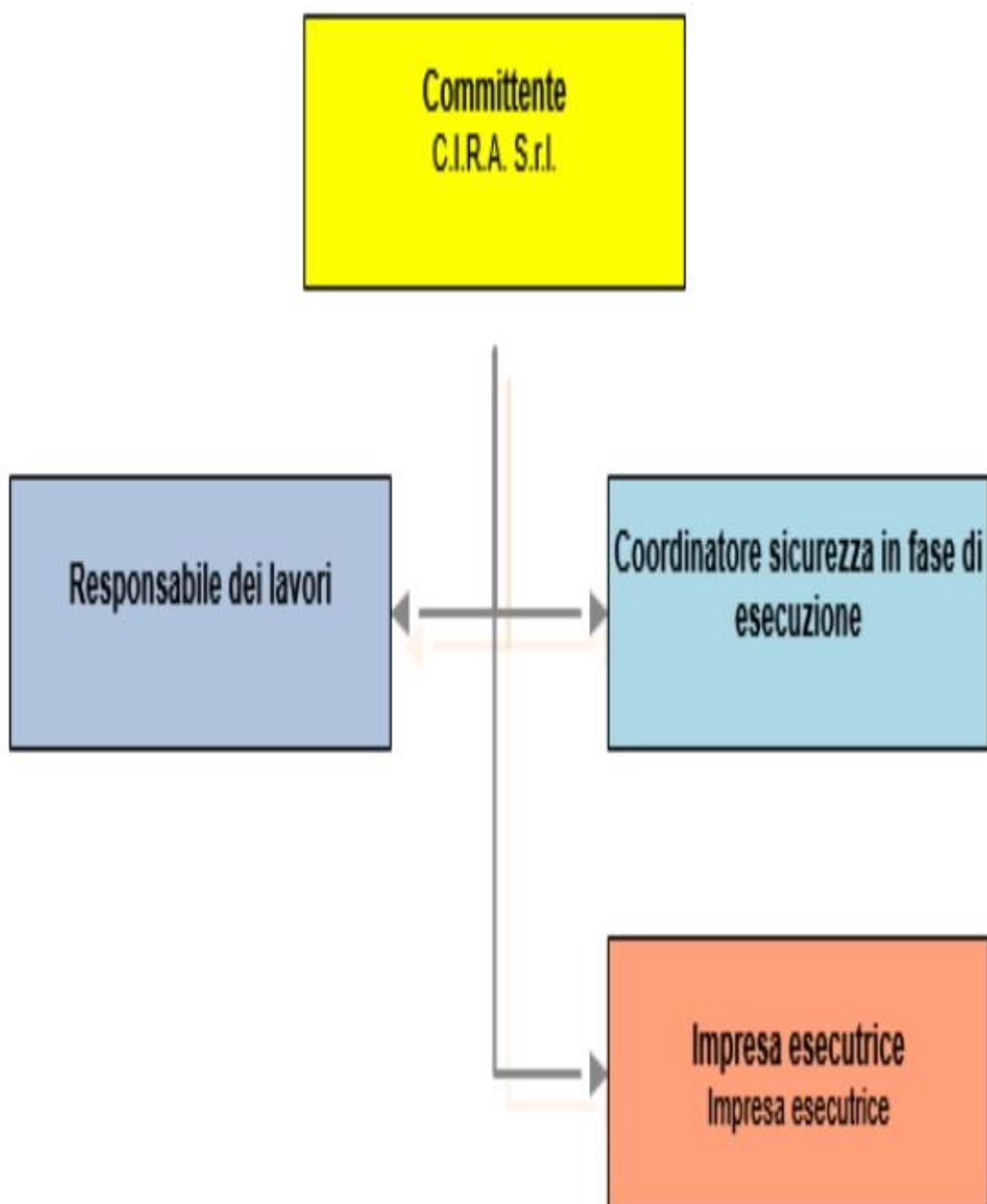
IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI

(2.1.2 b)

(Aggiornamento da effettuarsi nella fase esecutiva a cura del CSE quando in possesso dei dati)

IMPRESA ESECUTRICE N.: 1 - Impresa esecutrice		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex art. 97 in caso di subappalto
Nominativo: Impresa esecutrice indirizzo: cod.fisc.: p.iva: nominativo datore di lavoro:		

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE

(2.1.2 d.2; 2.2.1; 2.2.4)

Caratteristiche

Il presente capitolo contiene l'analisi dei fattori di rischio in relazione alle caratteristiche dell'area in cui il cantiere è collocato.

Linee elettriche aeree

L'area di cantiere è caratterizzata dalla presenza di linee elettriche aeree che è causa d'incidenti, **anche mortali**, causati dal contatto accidentale con i conduttori in tensione.

Si ricorda che ai sensi dell'Articolo 83 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., non possono essere eseguiti lavori non elettrici in vicinanza di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti di cui alla tabella 1 dell' *ALLEGATO IX*, salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi.



Tensione nominale	Distanza minima consentita
Un (kV)	m
≤ 1	3
$1 < \text{Un} \leq 30$	3,5
$30 < \text{Un} \leq 132$	5
>132	7

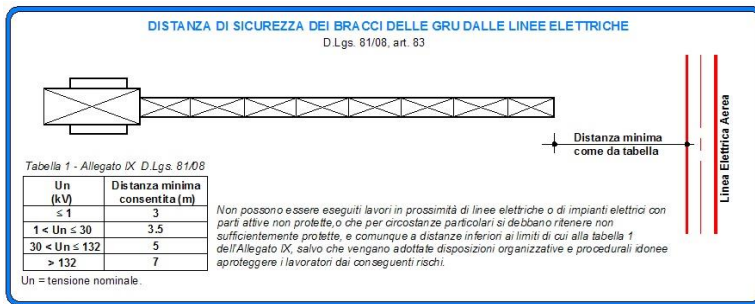
Dove **Un** = Tensione nominale

La distanza minima s'intende al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche.

Fare attenzione alle seguenti attrezzature, particolarmente a rischio:

- Autobetoniere
- Gru
- Autogru
- Escavatori
- Autocarri con cassoni ribaltabili
- Ponteggi





RISCHI PRESENTI

- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- I conducenti delle macchine operatrici (autocarri, betoniere, ecc..) dovranno accedere al cantiere previa informazione dei rischi derivanti dalla presenza di linee elettriche aeree e solo se autorizzati.
- In vicinanza di linee elettriche aeree, gli operatori addetti alla movimentazione di Gru o Autogru devono operare a velocità ridotta rispetto alle condizioni normali.
- E' vietato operare in condizioni climatiche avverse ed in presenza di vento.
- Vigilare affinché i lavoratori operino osservando sempre la distanza minima di sicurezza.
- Nell'impossibilità di rispettare le distanze minime consentite è necessario, previa segnalazione all' Esercente le linee elettriche, provvedere, prima dell'inizio dei lavori, a mettere in atto adeguate protezioni atte ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse quali: - barriere di protezione per evitare contatti laterali con le linee; - sbarramenti sul terreno e portali limitatori di altezza per il passaggio sotto la linea dei mezzi d'opera;- ripari in materiale isolante quali cappellotti per isolatori e guaine per i conduttori.

Elettrocuzione

- A causa dell'elevato voltaggio delle linee elettriche aeree, queste rappresentano un forte pericolo con alto rischio per i lavoratori addetti alle gru ed autogru, che possono subire shock elettrici mortali. Il pericolo introdotto dalla vicinanza di linee elettriche aeree nell'area di cantiere o di lavoro è spesso contornato da altri fattori che possono determinare ondeggiamento delle gru e dei carichi a causa di forte vento, con riduzione della distanza di sicurezza prevista. Pertanto, nelle operazioni con gru ed autogru si dovranno osservare le seguenti misure di prevenzione:- Operare a velocità ridotta rispetto alle condizioni normali. - Non operare in condizioni climatiche avverse ed in presenza di vento.- Se le linee elettriche non sono disattive, operare solo se è possibile garantire la minima distanza di sicurezza.- Se le condizioni operative non consentono di valutare e mantenere con certezza la distanza minima di sicurezza, incaricare una persona di effettuare osservazioni sulla distanza, in modo che possa impartire immediatamente segnali di pericolo e di avvertimento allorché il braccio della gru o il carico movimentato si avvicina a distanza pericolosa alla linea elettrica.- Tutte le persone devono tenersi a congrua distanza dalle gru e autogru che operano nelle vicinanze di linee elettriche aeree. - Non toccare o venire comunque a contatto con le gru o suoi carichi finché la persona addetta non indichi che ciò sia possibile e sicuro.- Quando si manipolano materiali o equipaggiamenti con il braccio delle gru nelle vicinanze di torri di trasmissione, spegnere il trasmettitore o utilizzare equipaggiamenti con collegamento a terra alla zona più alta del braccio, ed attaccare i materiali a corde e morsetti di terra.
- Durante l'uso dell'escavatore, in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, ha stabilito il rispetto dei limiti di legge.
- A causa dell'elevato voltaggio delle linee elettriche aeree, queste rappresentano un forte pericolo con alto rischio per i lavoratori addetti alle gru ed autogru, che possono subire shock elettrici mortali. Il pericolo introdotto dalla vicinanza di linee elettriche aeree nell'area di cantiere o di lavoro è spesso contornato da altri fattori che possono determinare ondeggiamento delle gru e dei carichi a causa di forte vento, con riduzione della distanza di sicurezza prevista. Pertanto, nelle operazioni con gru ed autogru si dovranno osservare le seguenti misure di prevenzione:- Operare a velocità ridotta rispetto alle condizioni normali. - Non operare in condizioni climatiche avverse ed in presenza di vento- Se le linee elettriche non sono disattive, operare solo se è possibile garantire la minima distanza di sicurezza- Se le condizioni operative non consentono di valutare e mantenere con certezza la distanza minima di sicurezza, incaricare una persona di effettuare osservazioni sulla distanza, in modo che possa impartire immediatamente segnali di pericolo e di avvertimento allorché il braccio della gru o il carico movimentato si avvicina a distanza pericolosa alla linea elettrica.- Tutte le persone

devono tenersi a congrua distanza dalle gru e autogru che operano nelle vicinanze di linee elettriche aeree - Non toccare o venire comunque a contatto con le gru o suoi carichi finchè la persona addetta non indichi che ciò sia possibile e sicuro- Quando si manipolano materiali o equipaggiamenti con il braccio delle gru nelle vicinanze di torri di trasmissione, spegnere il trasmettitore o utilizzare equipaggiamenti con collegamento a terra alla zona più alta del braccio, ed attaccare i materiali a corde e morsetti di terra.

SEGNALETICA PREVISTA



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate

D.Lgs.81/08

W012 - Pericolo elettricità

D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

Linee elettriche interrato

Il sottosuolo è interessato dalla presenza della rete di distribuzione dell'energia elettrica. Durante le lavorazioni di scavo eseguite con macchine movimento terra, la presenza di reti di servizio possono provocare gravi incidenti alle persone e disfunzioni agli utenti.

Nel caso specifico di lavori da effettuare in prossimità di linee elettriche sotterranee durante la fase di pianificazione dei lavori l'azienda appaltatrice deve contattare l'ente esercente delle stesse linee per ottenere l'autorizzazione a procedere e l'esatta ubicazione delle reti di servizio.



Spesso capita che anche dopo i rilevamenti elettronici, non sia possibile individuare l'esatta posizione delle stesse linee. Se si presume di essere a ridosso delle canalizzazioni è quindi fondamentale, ai fini della sicurezza, che il lavoro di scavo sia eseguito con cautela e, ove fosse necessario, con interventi manuali.

RISCHI PRESENTI

- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'impresa appaltatrice deve chiedere all'ente esercente la linea caratteristiche tecniche, tensione e profondità. Tali informazioni dovranno essere comunicate al CSE
- Le linee elettriche devono essere segnalate in superficie con nastri segnalatori, picchetti e cartelli informativi.
- Per i lavori di scavo eseguiti in prossimità delle linee interrato in tensione è necessario installare, preventivamente, sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare possibili contatti da parte delle macchine operatrici.
- Il POS dell'impresa esecutrice deve prevedere la pianificazione preventiva per le modalità di intervento sia per quanto concerne l'aspetto tecnico sia per quanto riguarda le procedure di sicurezza
- I lavoratori e gli operatori delle macchine devono essere informati e formati inerentemente ai rischi e alle disposizioni da attuare nel caso sfortunato di una collisione accidentale con la conduttura elettrica ed in modo particolare circa le immediate misure d'emergenza da adottare (allontanamento dei lavoratori o altri soggetti dalla zona).
- In caso di danneggiamento della linea, il responsabile tecnico ha il dovere di avvertire prontamente dell'accaduto le aziende esercenti della rete di servizio danneggiata e, in caso di situazione grave (ad esempio

in casi con rischio di esplosioni), attivare il 118 per contattare i vigili del fuoco ed i servizi preposti alla sicurezza dei cittadini. La ripresa dei lavori sarà conseguente al sopralluogo di controllo effettuato dai tecnici dell'azienda esercente della rete di servizio.

Elettrocuzione

- Per lavori di scavo, durante l'uso della pala meccanica, bisogna accertarsi che non ci siano linee elettriche interrato.
- Prima di eseguire i lavori, accertarsi dell'assenza di linee elettriche interrato.
- Prima di iniziare le attività ha effettuato una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare l'eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrato e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.
- Accertarsi dell'assenza di linee elettriche interrato o altri impianti nell'area di lavoro.
- Accertarsi della assenza di linee elettriche interrato o altri impianti nell'area di lavoro
- I percorsi e la profondità delle linee interrato o in cunicolo in tensione saranno rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Saranno altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche
- Prima di iniziare le attività sarà effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrato e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione
- Prima di iniziare le attività verrà effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare l'eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrato e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.
- Prima di iniziare le attività viene effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare l'eventuale esistenza di linee elettriche interrato e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.
- Si provvede preliminarmente a verificare la presenza di linee elettriche interrato che possono interferire con l'area di cantiere. Nel caso di cavi elettrici in tensione interrati o in cunicolo, il percorso e la profondità delle linee saranno rilevati o segnalati in superficie quando interessino direttamente la zona di lavoro. Nel caso di lavori di scavo che intercettano ed attraversano linee elettriche interrato in tensione, è necessario procedere con cautela e provvedere a mettere in atto sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare pericolosi avvicinamenti e/o danneggiamenti alle linee stesse durante l'esecuzione dei lavori.

SEGNALETICA PREVISTA



W012 - Pericolo elettricità
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



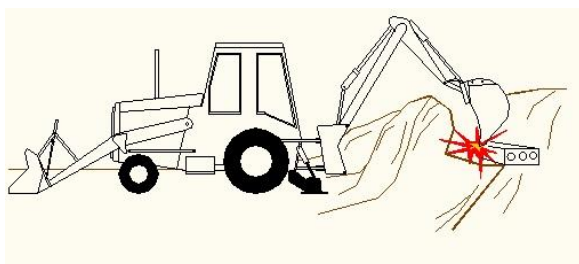
W012 - Pericolo elettricità
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

Reti distribuzione gas interrato

Il sottosuolo è attraversato dalla rete gas comunale.

Durante le lavorazioni di scavo eseguite con macchine movimento terra, la presenza di reti di servizio possono provocare gravi incidenti alle persone e disfunzioni agli utenti.

Nel caso specifico di lavori da effettuare in prossimità della rete gas e linee elettriche sotterranee durante la fase di pianificazione dei lavori si deve contattare l'ente esercente delle stesse linee per ottenere l'autorizzazione a procedere e l'esatta ubicazione delle reti di servizio.



Spesso capita che anche dopo i rilevamenti elettronici, non sia possibile individuare l'esatta posizione delle stesse linee.

Se si presume di essere a ridosso delle canalizzazioni è quindi fondamentale, ai fini della sicurezza, che il lavoro di scavo sia eseguito con cautela e, ove fosse necessario, con interventi manuali.

RISCHI PRESENTI

- Fiamme ed esplosioni

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Accertata la presenza di reti di gas che interferiscono con i lavori è necessario procedere con cautela nei lavori di scavo, limitando vibrazioni e scuotimenti del terreno e procedendo per strati successivi, evitando affondi che provochino il franamento del contorno.
- Quando i lavori di scavo interferiscono direttamente con le reti è necessario mettere a nudo le tubazioni procedendo manualmente fino alla messa in sicurezza della tubazione interessata.
- I lavori devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto nominato dall'impresa esecutrice.
- Durante i lavori deve essere vietato fumare o usare fiamme libere.
- Qualora non sia possibile disattivare il tratto di rete interessato è necessario attivare un sistema di comunicazione diretto ed immediato con l'Ente esercente tale rete per la sospensione dell'erogazione nel caso di pericolo.
- Durante l'esecuzione dei lavori è necessario verificare, anche strumentalmente, l'eventuale presenza di fughe di gas.
- In caso di fughe di gas è necessario sospendere immediatamente i lavori ed allontanare i lavoratori dalla zona di pericolo. Deve inoltre essere immediatamente contattato l'ente esercente tale rete per l'immediata sospensione dell'erogazione e per gli interventi del caso. La zona deve comunque essere subito isolata al fine di evitare incendi e/o esplosioni.
- Nel caso si dovessero soccorrere lavoratori per allontanarli dalla zona di pericolo è necessario utilizzare idonei dispositivi di protezione individuali e di soccorso che devono risultare facilmente reperibili, quali: maschere provviste di autorespiratore e imbracatura di sicurezza. Le operazioni devono essere dirette da un preposto che abbia ricevuto una apposita formazione

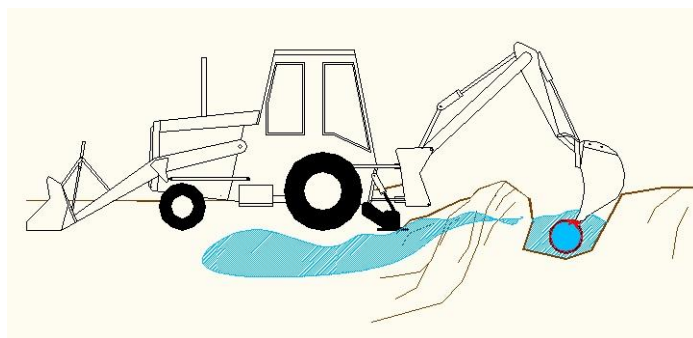
Fiamme ed esplosioni

- In caso di fughe di gas è necessario sospendere immediatamente i lavori ed allontanare i lavoratori dalla zona di pericolo. Deve inoltre essere immediatamente contattato l'ente esercente tale rete per l'immediata sospensione dell'erogazione e per gli interventi del caso. La zona deve comunque essere subito isolata al fine di evitare incendi e/o esplosioni.
- Si provvede preliminarmente a verificare la presenza di linee delle reti di distribuzione gas e, nel qual caso, si provvederà ad avvertiti tempestivamente gli esercenti tali reti al fine di concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori. Nel caso di lavori di scavo che interferiscono con tali reti, è necessario prevedere sistemi di protezione e sostegno delle tubazioni messe a nudo, al fine di evitare il danneggiamento delle medesime ed i rischi conseguenti.

Rete idrica interrata

Il sottosuolo è attraversato dalla rete idrica a servizio del comune.....

L'eventuale rottura delle tubazioni, oltre a causare l'allagamento del scavo con successiva rimodulazione dei lavori e conseguenti problemi di esercizio del cantiere, procurerebbe un ingente disservizio per le zone residenziali e produttive limitrofe.



L'impresa appaltatrice dovrà accertare l'esatta ubicazione del servizio dandone informazione al CSE prima dell'inizio dei lavori.

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Per i lavori di scavo che interferiscono con la rete idrica interrata è necessario prevedere sistemi di protezione e di sostegno delle tubazioni, al fine di evitare il danneggiamento ed i rischi che ne derivano.
- In presenza di reti di acqua che interferiscono con i lavori di scavo è necessario procedere con cautela, limitando le azioni di disturbo al contorno delle reti medesime (vibrazioni, scuotimenti, franamenti).
- Qualora i lavori interferiscono direttamente con la rete idrica è necessario mettere a nudo ed in sicurezza le tubazioni, procedendo manualmente e sotto la diretta sorveglianza di un preposto.
- Prima dell'inizio dei lavori, l'impresa affidataria dovrà organizzare la pronta interruzione dell'alimentazione al tratto di rete interessata dai lavori, da attivare in caso di necessità
- Nel caso di rottura delle condutture di acqua è necessario contattare immediatamente l'ente esercente tale rete per sospendere l'erogazione e per gli interventi del caso. Nel contempo si deve provvedere all'allontanamento dei lavoratori dagli scavi e ad attivare i mezzi di esondazione (pompe) che devono risultare disponibili e facilmente reperibili.
- Gli eventuali soccorsi ai lavoratori investiti dall'acqua devono essere portati da personale provvisto di attrezzature idonee e di dispositivi di protezione individuali appropriati quali: gambali, giubbotti salvagente, imbracature di sicurezza, ed agire sotto la direzione di un preposto appositamente formato.

Rete fognaria interrata

L'impresa appaltatrice deve accertarsi della presenza di reti fognarie sia attive sia non più utilizzate. Se tali reti interferiscono con le attività di cantiere, il percorso e la profondità devono essere rilevati e segnalati in superficie.

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

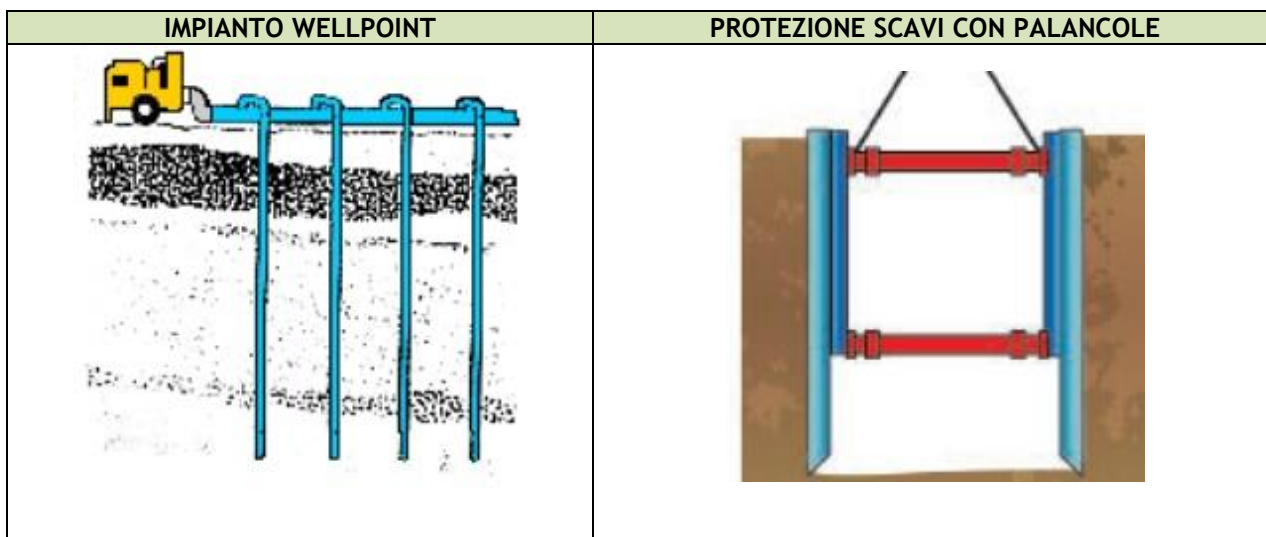
Generali

- Durante lavori di scavo, la presenza, anche al contorno, di reti fognarie deve essere nota, poiché costituisce sempre una variabile importante rispetto alla consistenza e stabilità delle pareti di scavo sia per la presenza di terreni di rinterro, sia per la possibile formazione di improvvisi vuoti nel terreno (tipici nel caso di vetuste fognature dismesse), sia per la presenza di possibili infiltrazioni o inondazioni d'acqua dovute a fessurazione o cedimento delle pareti qualora limitrofe ai lavori di sterro
- Nei lavori di scavo da eseguire in prossimità di reti fognarie si deve sempre procedere con cautela; le pareti di scavo e le armature in corrispondenza di tali reti devono essere tenute sotto controllo da parte di un preposto.
- Quando la distanza tra lo scavo aperto e la rete fognaria preesistente non consente di garantire la stabilità della interposta parete è necessario mettere a nudo la condotta e proteggerla contro i danneggiamenti.
- In presenza di incidenti che provocano la rottura della rete fognaria e conseguente fuoriuscita dei liquami è necessario sospendere i lavori ed allontanare i lavoratori dalla zona interessata. Successivamente è necessario provvedere, previa segnalazione all'Ente esercente tale rete, a mettere in atto sistemi per il contenimento dei

liquami e per la rimozione dei medesimi dalle zone di lavoro. Completati gli interventi di riparazione della rete fognaria è necessario bonificare il sito prima di riprendere le attività. Il soccorso da portare ad eventuali lavoratori coinvolti dall'incidente deve avvenire con attrezzature e mezzi idonei e con l'uso di dispositivi di protezione individuali atti ad evitare anche il contatto con elementi biologicamente pericolosi. I lavoratori incaricati delle procedure di emergenza devono essere diretti da un preposto appositamente formato.

Falde

Così come riportato nella relazione idrogeologica, parte integrante dei documenti di progetto, alla quale si rimanda per i dettagli, l'area di cantiere presenta caratteristiche tali da richiedere particolari accorgimenti specie per i lavori di scavo e movimenti di terra data la presenza di falde acquifere.



Anche le aree di cantiere possono essere interessate da inondazioni derivanti dal deflusso di acque di falda.

RISCHI PRESENTI

- Annegamento

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'impresa affidataria dovrà prevedere idonei sistemi di captazione e di deflusso delle acque di falda.
- Le imprese esecutrici degli scavi dovranno riportare nel POS quali prevenzioni di sicurezza seguiranno nell'esecuzione degli stessi indicando se procederanno la Wellpoint e/o con l'infissione di palancole; il POS dovrà inoltre riportare le caratteristiche delle macchine e le modalità operative di intervento

Annegamento

- Il datore di lavoro si cura di esporre, ove necessario, l'opportuna segnaletica contro il rischio di annegamento
- Gli esposti al rischio annegamento, gli incaricati degli interventi di emergenza e tutti gli addetti al cantiere saranno informati e formati sul comportamento da tenere e addestrati in funzione dei relativi compiti.

Alvei fluviali

L'area di cantiere è attraversata dal fiume<<indicare>>..... per una lunghezza di metri



RISCHI PRESENTI

- Annegamento

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'impresa affidataria nella realizzazione della viabilità di cantiere dovrà adottare adeguate misure in modo che i mezzi d'opera non transitino in prossimità dell'alveo fluviale
- L'impresa appaltatrice dovrà realizzare adeguate opere provvisorie e di protezione atte a proteggere i lavoratori

Annegamento

- Il datore di lavoro si cura di esporre, ove necessario, l'opportuna segnaletica contro il rischio di annegamento
- Gli esposti al rischio annegamento, gli incaricati degli interventi di emergenza e tutti gli addetti al cantiere saranno informati e formati sul comportamento da tenere e addestrati in funzione dei relativi compiti.

SEGNALETICA PREVISTA



P001 - Divieto generico
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

Manufatti interferenti o sui quali intervenire

L'area di cantiere è caratterizzata dalla presenza di manufatti e non tutti sono interessati dai lavori previsti per il presente PSC.

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- I manufatti non interessati dall'intervento devono essere recintati e ne dovrà essere vietato l'accesso.
- L'impresa appaltatrice dovrà adottare tutti i provvedimenti necessari per far in modo che le macchine e gli impianti di cantiere non interferiscano con i manufatti presenti ed esclusi dai lavori (Gru, pale meccaniche ecc.).

SEGNALETICA PREVISTA



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate
D.Lgs.81/08

Rischi trasmessi dall'ambiente esterno al cantiere

In conformità all'allegato XV punto 2.2.1 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., nel presente capitolo sono analizzati i rischi derivanti da fattori esterni che possano originare pericoli per il cantiere e per i lavoratori ivi impiegati.

Strade

La presenza di rete stradale in prossimità del cantiere può generare interferenze con le attività lavorative. Si ritiene essenziale prevedere regole di circolazione soprattutto in entrata e in uscita sia da parte dei lavoratori e mezzi d'opera impiegati che per l'accesso da parte dei fornitori.



RISCHI PRESENTI

- Investimento

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Le aree di cantiere confinanti con strade dovranno essere dotate di illuminazione notturna e idonea segnaletica.
- La recinzione di cantiere confinante con strade e/o marciapiedi dovrà essere di materiale fisso (es. pannelli, reti in ferro) e dovrà segnalare la presenza di pericoli.
- Le zone di accesso al cantiere dovranno essere regolamentate dalla presenza di segnaletica conforme al codice della strada. L'impresa addetta all'allestimento della recinzione dovrà esplicitare nel POS la modalità di installazione della segnaletica.
- L'impresa affidataria dovrà richiedere permesso anticipato con indicazioni delle fasce orarie per la chiusura al traffico veicolare pubblico al comune di competenza.
- I Conducenti dei mezzi in ingresso ed uscita dal cantiere dovranno prestare la massima attenzione e procedere a bassa velocità. Per tutta la durata dei lavori, l'impresa affidataria dovrà garantire:- Una continua pulizia della sede stradale dai detriti del cantiere;- La presenza, a distanza idonea, di cartelli indicanti pericolo;- La presenza di un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre di ingresso e uscita dal cantiere.

SEGNALETICA PREVISTA



P001 - Divieto generico
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



P004 - Divieto di transito ai pedoni
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



W001 - Pericolo generico
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



W015 - Pericolo di carichi sospesi
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

Ferrovie

Nelle immediate vicinanze del cantiere è presente la linea ferroviaria<<indicare>>.... .



Cantieri limitrofi

La zona del cantiere è interessata dalla presenza di cantieri limitrofi che possono generare interferenze con le lavorazioni previste nel presente PSC nonché un ulteriore aggravio dei rischi presenti.

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'impresa affidataria dovrà coordinarsi con il CSE e i responsabili del cantiere limitrofo per verificare la presenza di eventuali rischi per i lavoratori presenti.

Insedimenti produttivi

L'intervento è inserito all'interno di un'area con attività produttive ... <<indicare>>....(es. industriali, commerciali, attività sportive ecc..)



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- La recinzione del cantiere dev'essere costituita da pannelli chiusi e in prossimità degli ingressi al cantiere dovrà prevedere idonea segnaletica per la regolamentazione del traffico.

Rischi trasmessi dalle lavorazioni all'ambiente esterno

Sono di seguito analizzati i fattori di rischio che il cantiere trasmette all'ambiente circostante con particolare attenzione agli insediamenti che richiedono particolari esigenze di tutela.

Abitazioni

L'insediamento del cantiere avviene in un contesto urbano ad alta densità abitativa. La attività di cantiere dovranno essere coordinate al fine di non procurare rischi e disagi ai cittadini residenti.

RISCHI PRESENTI

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Le attività nei cantieri sono consentite nei giorni feriali nelle ore 8.00 - 12.30 e 14.00 -19.00 e nei giorni prefestivi 9.00 - 13.00
- Il rumore verso l'esterno dovrà essere contenuto entro i limiti stabiliti dalla classificazione acustica del Comune. Nel caso tali limiti non possano essere rispettati, l'impresa affidataria dovrà richiedere deroga agli uffici competenti.
- Dovranno essere installate barriere che attenuino la propagazione del rumore verso le aree esterne (es. pannelli a ridosso della recinzione del cantiere, degli impianti ecc.)
- La dispersione aerea delle polveri dev'essere ridotta al massimo possibile (Es. inumidire materiali delle demolizioni ed edile con caratteristiche polverulenti)

Rumore

- Dovranno essere installate barriere che attenuino la propagazione del rumore verso le aree esterne (es. pannelli a ridosso della recinzione del cantiere, degli impianti ecc.)
- I rischi da esposizione a rumore sono eliminati alla fonte o ridotti al minimo, tenuto conto del progresso tecnico e della disponibilità di misure, e in ogni caso a livelli non superiori ai valori limite di esposizione fissati dalla normativa
- Il datore di lavoro effettua la manutenzione preventiva di tutte le macchine poichè con l'usura i livelli di rumore possono modificarsi.
- Il datore di lavoro ha adottato orari che tengono sotto controllo l'esposizione al rumore.
- E' elaborato ed applicato un programma di misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore.
- Il datore di lavoro ha provveduto ad indicare i luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione
- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore.

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs.81/08

Scuole

In prossimità del cantiere è ubicata la scuola ...<<indicare>>....

Le attività di cantiere non dovranno interferire con quelle scolastiche. Prestare particolare attenzione al traffico veicolare all'eterno del cantiere, rumore ed emissione di sostanze inquinanti.



RISCHI PRESENTI

- Rumore
- Investimento

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- I Conducenti dei mezzi in ingresso ed uscita dal cantiere dovranno prestare la massima attenzione e procedere a bassa velocità. Per tutta la durata dei lavori, l'impresa affidataria dovrà garantire:- Una continua pulizia della sede stradale dai detriti del cantiere;- La presenza, a distanza idonea, di cartelli indicanti pericolo;- La presenza di un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre di ingresso e uscita dal cantiere.
- Le attività nei cantieri sono consentite nei giorni feriali nelle ore 8.00 - 12.30 e 14.00 -19.00 e nei giorni prefestivi 9.00 - 13.00
- Il rumore verso l'esterno dovrà essere contenuto entro i limiti stabiliti dalla classificazione acustica del Comune. Nel caso tali limiti non possano essere rispettati, l'impresa affidataria dovrà richiedere deroga agli uffici competenti.
- Dovranno essere installate barriere che attenuino la propagazione del rumore verso le aree esterne (es. pannelli a ridosso della recinzione del cantiere, degli impianti ecc.)
- La dispersione aerea delle polveri dev'essere ridotta al massimo possibile (Es. inumidire materiali delle demolizioni ed edile con caratteristiche polverulenti)
- L'impresa affidataria dovrà garantire che l'accesso dei mezzi al cantiere non dovrà interferire con la fascia oraria definita per l'ingresso/uscita degli alunni.

Rumore

- Dovranno essere installate barriere che attenuino la propagazione del rumore verso le aree esterne (es. pannelli a ridosso della recinzione del cantiere, degli impianti ecc.)
- I rischi da esposizione a rumore sono eliminati alla fonte o ridotti al minimo, tenuto conto del progresso tecnico e della disponibilità di misure, e in ogni caso a livelli non superiori ai valori limite di esposizione fissati dalla normativa
- Il datore di lavoro effettua la manutenzione preventiva di tutte le macchine poichè con l'usura i livelli di rumore possono modificarsi.
- Il datore di lavoro ha adottato orari che tengono sotto controllo l'esposizione al rumore.
- E' elaborato ed applicato un programma di misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore.
- Il datore di lavoro ha provveduto ad indicare i luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione

- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore.

Investimento

- L'impresa affidataria dovrà garantire che l'accesso dei mezzi al cantiere non dovrà interferire con la fascia oraria definita per l'ingresso/uscita degli alunni.

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs.81/08

Case di riposo e residenze per anziani

Nelle vicinanze dell'area di cantiere è presente la casa di riposo ... <<indicare>>.....
Per essa va prestata particolare attenzione trattandosi di residenza con particolari esigenze di tutela.



RISCHI PRESENTI

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- I Conducenti dei mezzi in ingresso ed uscita dal cantiere dovranno prestare la massima attenzione e procedere a bassa velocità. Per tutta la durata dei lavori, l'impresa affidataria dovrà garantire:- Una continua pulizia della sede stradale dai detriti del cantiere;- La presenza, a distanza idonea, di cartelli indicanti pericolo;- La presenza di un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre di ingresso e uscita dal cantiere.
- Le attività nei cantieri sono consentite nei giorni feriali nelle ore 8.00 - 12.30 e 14.00 -19.00 e nei giorni prefestivi 9.00 - 13.00
- Il rumore verso l'esterno dovrà essere contenuto entro i limiti stabiliti dalla classificazione acustica del Comune. Nel caso tali limiti non possano essere rispettati, l'impresa affidataria dovrà richiedere deroga agli uffici competenti.
- Dovranno essere installate barriere che attenuino la propagazione del rumore verso le aree esterne (es. pannelli a ridosso della recinzione del cantiere, degli impianti ecc.)
- La dispersione aerea delle polveri dev'essere ridotta al massimo possibile (Es. inumidire materiali delle demolizioni ed edile con caratteristiche polverulenti)

Rumore

- Dovranno essere installate barriere che attenuino la propagazione del rumore verso le aree esterne (es. pannelli a ridosso della recinzione del cantiere, degli impianti ecc.)
- I rischi da esposizione a rumore sono eliminati alla fonte o ridotti al minimo, tenuto conto del progresso tecnico e della disponibilità di misure, e in ogni caso a livelli non superiori ai valori limite di esposizione fissati

dalla normativa

- Il datore di lavoro effettua la manutenzione preventiva di tutte le macchine poichè con l'usura i livelli di rumore possono modificarsi.
- Il datore di lavoro ha adottato orari che tengono sotto controllo l'esposizione al rumore.
- E' elaborato ed applicato un programma di misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore.
- Il datore di lavoro ha provveduto ad indicare i luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione
- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore.

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs.81/08

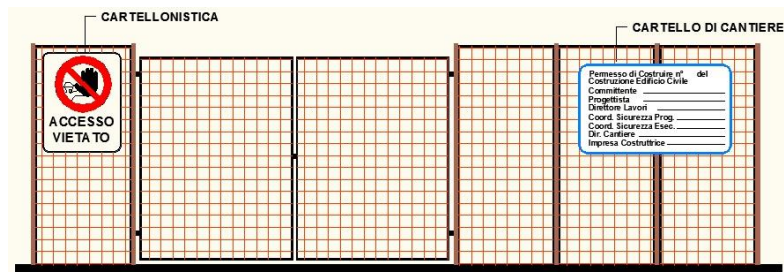
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

(2.1.2.d 2; 2.2.2, 2.2.4)

Apprestamenti

Recinzione del cantiere con paletti e rete

Il cantiere dovrà essere dotato di recinzione avente caratteristiche idonee ad impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni.



Al fine di precludere l'accesso agli estranei sia durante che fuori l'orario di lavoro, il cantiere sarà opportunamente recintato mediante una recinzione con paletti in ferro e rete alta non meno di 2 m e comunque non inferiore alla altezza richiesta dal locale regolamento edilizio.

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Le recinzioni, delimitazioni, segnalazioni devono essere tenute in efficienza per tutta la durata dei lavori.
- Quando per esigenze lavorative si renda necessario rimuovere in tutto o in parte tali protezioni, deve essere previsto un sistema alternativo di protezione quale la sorveglianza continua delle aperture che consentono l'accesso di estranei ai luoghi di lavoro pericolosi. I sistemi di protezione devono essere ripristinati non appena vengono a cessare i motivi della loro rimozione e comunque sempre prima di sospendere la sorveglianza alternativa, anche se conseguenza delle pause di lavoro.
- Recinzioni, sbarramenti, scritte, segnali, protezioni devono essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili. Ove non risulti sufficiente l'illuminazione naturale, gli stessi devono essere illuminati artificialmente; l'illuminazione deve comunque essere prevista per le ore notturne.
- Quando per la natura dell'ambiente o per l'estensione del cantiere non sia praticamente realizzabile la recinzione completa, è necessario provvedere almeno ad apporre sbarramenti e segnalazioni in corrispondenza delle eventuali vie di accesso alla zona proibita e recinzioni in corrispondenza dei luoghi di lavoro fissi, degli impianti e dei depositi che possono costituire pericolo.
- Per i cantieri e luoghi di lavoro che hanno una estensione progressiva (es. stradali) devono essere adottati provvedimenti che seguono l'andamento dei lavori e comprendenti, a seconda dei casi, mezzi materiali di segregazione e segnalazione, oppure, omini con funzione di segnalatori o sorveglianti.
- Quando è possibile il passaggio o lo stazionamento di terzi lateralmente o sotto posti di lavoro sopraelevati, devono essere adottate misure per impedire la caduta di oggetti e materiali nonché protezioni per l'arresto degli stessi. Fino al completamento delle protezioni per il passaggio o lo stazionamento di terzi lateralmente o sotto posti di lavoro sopraelevati, la zona esposta a rischio di caduta accidentale di materiale dall'alto deve essere delimitata e/o sorvegliata al fine di evitare la presenza di persone.

SEGNALETICA PREVISTA

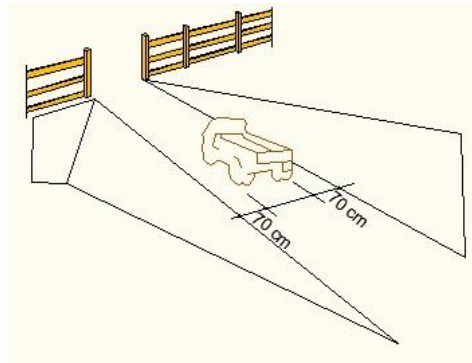


Vietato l'accesso alle persone non autorizzate
D.Lgs. 81/08

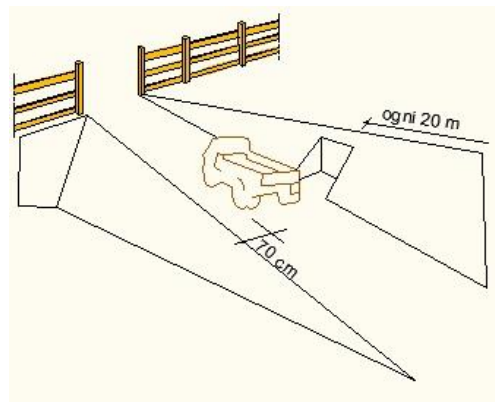
Viabilità principale per il cantiere

La viabilità di cantiere dovrà essere conforme alle seguenti disposizioni:

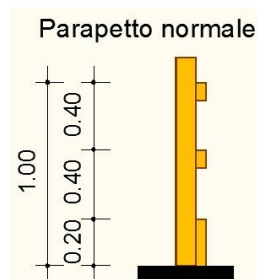
La larghezza delle rampe d'accesso al fondo degli scavi deve consentire un franco di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro



Qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato ad un sol lato devono essere realizzate piazzuole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri lungo l'altro lato



I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i 2.00 metri



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'accesso dei pedoni deve essere separato da quello dei mezzi, per tale scopo, l'impresa affidataria dovrà definire i percorsi da utilizzare.
- L'accesso pedonale al fondo dello scavo deve essere reso indipendente dall'accesso carrabile; solo nel caso in cui non fosse possibile realizzare tale accesso, la larghezza delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 70 centimetri, oltre la sagoma di ingombro del veicolo.
- Qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate piazzuole o nicchie

di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri lungo l'altro lato.

Aree di deposito materiali

L'area di stoccaggio dei materiali, chiaramente identificata e ben delimitata nella planimetria, deve risultare raggiungibile dai mezzi di trasporto (autocarri, carriole, ecc.). Il materiale ivi depositato deve essere mantenuto ordinato in relazione alla sua tipologia ed alla sua movimentazione.

È vietato comunque costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

I depositi in cataste, pile, mucchi devono essere effettuati in modo da evitare crolli e cedimenti e che i materiali possano essere prelevati senza dover ricorrere a manovre pericolose.

I percorsi per la movimentazione dei carichi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile che essi interferiscano con zone in cui si trovano persone. Quando ciò non sia possibile i trasporti e la movimentazione, anche aerea, dei carichi dovranno essere opportunamente segnalati onde consentire lo spostamento delle persone.

Al manovratore del mezzo di sollevamento e trasporto deve essere garantito il controllo delle condizioni di tutto il percorso, anche ricorrendo a personale ausiliario.

Rifiuti di cantiere

Per quanto riguarda i rifiuti o gli scarti di lavorazione, devono essere tenuti in modo ordinato all'interno del cantiere o in area appositamente attrezzata e perimetrata, in attesa di essere reimpiegati o smaltiti.

I rifiuti delle varie fasi lavorative saranno collocati in appositi contenitori.

I materiali di rifiuto dovranno essere accumulati in piccole quantità in opportuna area di cantiere e portati di volta in volta verso una discarica autorizzata.

Sarà tenuto idoneo registro di scarico dei rifiuti (se necessario). I depositi di materiali non dovranno costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari

Mezzi e servizi di protezione collettiva

Illuminazione di emergenza

L'illuminazione di emergenza è prevista per le seguenti motivazioni:

1. Presenza di lavori notturni
2. Lavori in luoghi non illuminati (Lavori in gallerie, locali interrati, locali chiusi di edifici ecc.)



Dispositivo anticaduta retrattile con recuperatore

Per i lavori in ambienti confinati con accesso verticale dovrà essere disponibile il dispositivo anticaduta retrattile con il recuperatore di emergenza integrato.

Il medesimo potrà essere impiegato per la discesa di materiali e attrezzature se previsto dal fabbricante.

Il dispositivo dovrà essere conforme alle norme EN 360:2002 ed EN 1496:2006 classe B



Altro

Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

La presa visione del presente Piano e la formulazione delle eventuali proposte da parte dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, sono riportate all' ultima pagina del PSC alla Sezione FIRME.

Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1 lettera c)

L'organizzazione per la cooperazione e il coordinamento tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi, dovrà avvenire per mezzo di riunioni di coordinamento convocate dal CSE, con periodicità stabilite dallo stesso in funzione delle esigenze di cantiere.

Prima del loro ingresso in cantiere le imprese esecutrici dovranno fornire al CSE il nominativo di un preposto al quale il CSE si rivolgerà per eventuali comunicazioni in assenza del datore di lavoro. Il nominativo del preposto dovrà essere indicato nel POS di ogni impresa.

Alle imprese e lavoratori autonomi sarà consegnato il Piano di sicurezza e coordinamento prima del loro ingresso in cantiere.

All'inizio di ogni fase lavorativa il CSE dovrà effettuare un sopralluogo per accertarsi della completa

installazione delle opere provvisorie e il mantenimento in sicurezza delle stesse.

Il sopralluogo sarà verbalizzato dal coordinatore e controfirmato dalle figure responsabili (imprese, committente/ responsabile dei lavori).

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

Per l'accesso dei mezzi per la fornitura dei materiali dovrà essere nominato uno o più preposti, i quali dovranno organizzare gli ingressi senza creare interferenze.

Il movimento e la circolazione dei veicoli in cantiere dovrà essere regolamentato dall'impresa ed in particolare dal preposto di cantiere che dovrà prendersi carico del mezzo indirizzandolo, anche con i segnali manuali convenzionali, fino al termine delle manovre necessarie al posizionamento nel punto dello scarico o nella piazzola appositamente predisposta.



L'impresa affidataria dovrà assicurare la viabilità di cantiere, intesa come adeguatezza delle vie di transito e delle aree di manovra a sostenere senza cedimenti il peso dei mezzi; particolare attenzione deve essere posta all'eventuale presenza di terreni di riporto che possono inficiare la stabilità del terreno, e alla eventuale non transitabilità sopra a tubazioni sotterranee e a linee elettriche interrato.

L'area di scarico dovrà essere consolidata, livellata e mantenuta sgombra da materiali che possano costituire ostacolo o disturbo alla manovra di posizionamento del mezzo; particolare attenzione dovrà essere posta alle interferenze dovute alla vicinanza di altri edifici, manufatti, o impalcature e di altri mezzi di sollevamento.



Si ricorda inoltre che durante la fase di scarico deve essere vietato l'avvicinamento di personale non autorizzato mediante avvisi e sbarramenti.

Copia 1 di Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

Per l'accesso dei mezzi per la fornitura dei materiali dovrà essere nominato uno o più preposti, i quali dovranno organizzare gli ingressi senza creare interferenze.

Il movimento e la circolazione dei veicoli in cantiere dovrà essere regolamentato dall'impresa ed in particolare dal preposto di cantiere che dovrà prendersi carico del mezzo indirizzandolo, anche con i segnali manuali convenzionali, fino al termine delle manovre necessarie al posizionamento nel punto dello scarico o nella piazzola appositamente predisposta.



L'impresa affidataria dovrà assicurare la viabilità di cantiere, intesa come adeguatezza delle vie di transito e delle aree di manovra a sostenere senza cedimenti il peso dei mezzi; particolare attenzione deve essere posta all'eventuale presenza di terreni di riporto che possono inficiare la stabilità del terreno, e alla eventuale non transitabilità sopra a tubazioni sotterranee e a linee elettriche interrato.

L'area di scarico dovrà essere consolidata, livellata e mantenuta sgombra da materiali che possano costituire ostacolo o disturbo alla manovra di posizionamento del mezzo; particolare attenzione dovrà essere posta alle interferenze dovute alla vicinanza di altri edifici, manufatti, o impalcature e di altri mezzi di sollevamento.



Si ricorda inoltre che durante la fase di scarico deve essere vietato l'avvicinamento di personale non autorizzato mediante avvisi e sbarramenti.

Procedura in caso di ispezione

In caso di visita ispettiva da parte degli organi di vigilanza Il preposto di cantiere dovrà immediatamente:

- Avvisare il CSE (se non presente), e il committente;
- Recuperare tutta la documentazione inerente la sicurezza che dovrà essere sempre tenuta in ordine.

Gli ispettori avranno libero accesso a tutte le zone solo dopo aver indossato i DPI necessari previsti.

PLANIMETRIA/E DEL CANTIERE

Inserire planimetria di cantiere

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI

(2.1.2.d 3; 2.2.3; 2.2.4)

I rischi affrontati in questa sezione del PSC, oltre a quelli particolari di cui all'allegato XI del decreto 81/08, saranno quelli elencati al punto 2.2.3 dell'allegato XV, ad esclusione di quelli specifici propri delle attività delle singole imprese (2.1.2 lett. d) e 2.2.3). Andrà compilata una scheda per ogni lavorazione, analizzando tutti gli elementi della prima colonna sviluppando solo quelli pertinenti alla lavorazione a cui la scheda si riferisce.

ALLESTIMENTO CANTIERE - Lavorazione: Viabilità e segnaletica cantiere

Allestimento delle vie di circolazione interne del cantiere e della segnaletica di sicurezza.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE				<ul style="list-style-type: none">● Occorrerà segnalare la massima velocità dei mezzi di cantiere (max 40 Km/h) e, per i lavori da eseguirsi in presenza di traffico, occorrerà disporre cartelli con limite di velocità di 5, max 10 Km/h● Tutte le tratte di cantiere comprese nelle sedi stradali andranno delimitate e protette con barriere idonee adeguatamente segnalate ed illuminate● Tutti i veicoli adibiti alla circolazione su strada devono essere in regola con i collaudi periodici● Tutti i veicoli di cantiere devono essere in perfetta efficienza (dispositivi di segnalazione acustica, luci e freni)

ALLESTIMENTO CANTIERE - Lavorazione: **Montaggio recinzione di cantiere**

Si prevede la realizzazione della recinzione di cantiere con paletti di ferro o di legno e rete di plastica arancione. I paletti saranno infissi nel terreno per mezzo d'ideale mazza di ferro. Si prevede la installazione di idoneo cancello realizzato fuori opera, in legno o in ferro, idoneo a garantire la chiusura (mediante lucchetto) durante le ore di inattività ed il facile accesso ai non addetti. Si prevede, infine, la collocazione dei cartelli di segnalazione, avvertimento, ecc., in tutti i punti necessari.

Fasi previste : Infissione paletti nel terreno e sistemazione rete di plastica; preparazione delle buche mediante scavo manuale con badile per porre in opera le colonne di sostegno delle ante dei cancelli e getto del calcestruzzo, previo ancoraggio, con elementi di legno delle colonne stesse. Collocazione su appositi supporti dei cartelli segnalatori con l'uso di chiodi, filo di ferro, ecc.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> ● Prima di eseguire i lavori, accertarsi dell'assenza di linee elettriche interrate.

SCAVI E MOVIMENTO TERRA - Lavorazione: Taglio massicciata stradale

Il lavoro consiste nella scarificazione, taglio e rottura di massicciata stradale consolidata, eseguita con mezzi meccanici ed attrezzi manuali di uso comune, per la esecuzione di lavori di diversa natura.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE			<ul style="list-style-type: none"> ● Completo antipioggia alta visibilità (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Allestire transenne ed adeguate segnalazioni al fine di deviare il traffico veicolare e pedonale ● Nei tratti nei quali permane la possibilità del transito pedonale, il marciapiede deve essere circoscritto da transenne

SCAVI E MOVIMENTO TERRA - Lavorazione: Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h inf. 1.50 m

Trattasi della esecuzione, mediante idonei mezzi meccanici, di scavi a sezione obbligata in terreni di diversa natura, di profondità inferiore/uguale a m 1.50.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

**RISCHI IN RIFERIMENTO
ALLE LAVORAZIONI**

**SCELTE PROGETTUALI ED
ORGANIZZATIVE**

PROCEDURE

**MISURE PREVENTIVE E
PROTETTIVE**

MISURE DI COORDINAMENTO

SCAVI E MOVIMENTO TERRA - Lavorazione: Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h sup. 1.50 m

Trattasi della esecuzione, mediante idonei mezzi meccanici, di scavi a sezione obbligata in terreni di diversa natura, di profondità maggiore di m 1.50.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE				

SCAVI E MOVIMENTO TERRA - Lavorazione: Scavo a sezione ristretta in terreni rocciosi

Trattasi della esecuzione di scavi mediante mezzi meccanici in terreni con presenza di rocce e comportanti l'utilizzo di escavatore con martello demolitore.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> Lo scavo deve essere circondato da un parapetto normale o coperto con solide coperture.
RISCHIO DI ELETTRUCUZIONE				
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE				
LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA				<ul style="list-style-type: none"> E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature (Art. 120 D.Lgs. 81/08) Le pareti dei fronti di attacco degli scavi devono essere tenute con una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti. (Art.118 - D. Lgs. 81/08) Prima delle operazioni di scavo verrà verificata con la D.L. la consistenza e la stabilità del terreno, stabilendo così la tratta di scavo possibile in funzione di tali parametri. Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno (Art. 118, comma 2, D.Lgs. 81/08)

SCAVI E MOVIMENTO TERRA - Lavorazione: Lavori all'interno di scavi profondi

Trattasi di lavori eseguiti all'interno di scavi profondi eseguiti in precedenza. Il maggior pericolo per i lavoratori durante la esecuzione di lavori all'interno degli scavi profondi è costituito dalle frane. Esistono, comunque, altri rischi anche mortali, quali asfissia dovuta alla mancanza di ossigeno in spazi confinati, inalazione di fumi tossici, annegamento, elettrocuzione (in caso di contatto con linee elettriche o elementi in tensione interrati).

I lavoratori addetti agli scavi devono essere opportunamente protetti ed occorre attenersi a regole e procedure precise durante la esecuzione degli scavi o movimenti di terra in genere.

I seguenti fattori causano la maggior parte di incidenti e ferite più o meno gravi :

- Assenza di idonei sistemi di protezione
- Omesso controllo di trincee e relativi sistemi di protezione
- Disposizione pericolosa di carichi su aree a rischio frana
- Sistemi di entrata e di uscita dagli scavi non sicuri

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO
ALLE LAVORAZIONI

SCELTE PROGETTUALI ED
ORGANIZZATIVE

PROCEDURE

MISURE PREVENTIVE E
PROTETTIVE

MISURE DI COORDINAMENTO

<p>LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA</p>				<ul style="list-style-type: none"> ● I materiali di risulta degli scavi posti in corrispondenza del posto di lavoro sono pericolosi se posti nelle vicinanze di una trincea in cui sono posti lavoratori. Tali detriti possono determinare, a causa del peso applicato sul terreno circostante, una frana o possono crollare essi stessi all'interno degli scavi, causando gravi ferite o la morte. Provvedere alla protezione dei lavoratori in uno o più dei seguenti modi :Posizionare i materiali di risulta degli scavi a congrua distanza di cigli degli scaviUtilizzare un idoneo sistema di trattenuta o di copertura del materiale in modo che non possa cadere all'interno degli scavi.Allorchè il sito non consenta il posizionamento dei detriti a distanza di sicurezza (almeno 60 cm dal ciglio) occorrerà ubicarli provvisoriamente in altro luogo. ● I materiali di scavo devono essere tenuti a congrua distanza dai cigli (arretramento non inferiore a 60 cm) e a non meno di 1.20 m da altri scavi eventualmente presenti nell'area ● Nessun lavoratore deve entrare all'interno di scavi instabili o comunque con profondità superiore a m 1.50 senza che siano stati effettuate le idonee protezioni consistenti in :- conformazione delle pareti con un angolo di sicurezza in funzione del tipo di terreno (le pareti non dovranno essere più ripide di 3 unità in orizzontale e 4 in verticale)- protezione delle pareti dello scavo mediante idonee armature di sostegno che, per scavi importanti, dovranno essere progettate da tecnico abilitato e garantire, comunque, la stabilità delle pareti di scavo.- sistema combinato tra i due precedenti ● Provvedere ad ispezionare quotidianamente le pareti degli scavi e le strutture di armatura per accertare la assenza di erosioni o deteriorazioni.
<p>LAVORI IN POZZI, STERRI SOTTERRANEI E GALLERIE</p>				

SCAVI E MOVIMENTO TERRA - Lavorazione: Prosciugamento scavi

Trattasi del prosciugamento di acqua formatasi negli scavi per presenza di falde o altro, eseguito tramite elettropompe o motopompe centrifughe.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
<p>LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA</p>				<ul style="list-style-type: none"> ● Sarà vietato al personale di sostare ai piedi delle pareti dello scavo ● Vietare al personale di sostare ai piedi delle pareti dello scavo o in prossimità dei cigli superiori

SCAVI E MOVIMENTO TERRA - Lavorazione: Scavi manuali

Trattasi della esecuzione di piccoli scavi, all'esterno o all'interno di edifici, eseguiti manualmente, in terreni di qualsiasi natura.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
<p>LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA</p>				<ul style="list-style-type: none"> ● Nei lavori di splateamento o sbancamento eseguiti senza l'impiego di escavatori meccanici, le pareti delle fronti di attacco devono avere una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti. Quando la parete del fronte di attacco supera l'altezza di m 1,50, è vietato il sistema di scavo manuale per scalzamento alla base e conseguente franamento della parete (Art. 118, comma 1, D.Lgs. 81/08) ● Prima delle operazioni di scavo verrà verificata con la D.L. la consistenza e la stabilità del terreno, stabilendo così la tratta di scavo possibile in funzione di tali parametri.

SCAVI E MOVIMENTO TERRA - Lavorazione: Scavo a sezione obbligata eseguito a mano

Trattasi della esecuzione di piccoli scavi a sezione ristretta eseguiti manualmente mediante l'utilizzo di pala e piccone.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE				
LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA				<ul style="list-style-type: none"> ● E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature (Art. 120 D.Lgs. 81/08) ● Le pareti dei fronti di attacco degli scavi devono essere tenute con una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti. (Art.118 - D. Lgs. 81/08) ● Prima delle operazioni di scavo verrà verificata con la D.L. la consistenza e la stabilità del terreno, stabilendo così la tratta di scavo possibile in funzione di tali parametri. ● Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno (Art. 118, comma 2, D.Lgs. 81/08)

SCAVI E MOVIMENTO TERRA - Lavorazione: Rinterri

Trattasi della esecuzione di rinterri per lavori di diversa natura, quali riempimenti di scavi a sezione obbligata, ecc., eseguiti con mezzi meccanici con piccoli interventi manuali.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> ● Predisporre andatoie di attraversamento di largh. cm 60 per le persone e di cm 120 per il trasporto di materiale (art. 130, comma 1, D.Lgs. 81/08)
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE				<ul style="list-style-type: none"> ● Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro ● Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro ● Verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro dei mezzi utilizzati siano funzionanti

CONDOTTA IDRICA - Lavorazione: Posa pozzetti prefabbricati

Movimentazione e posa in opera di pozzetti in c.a. prefabbricati in scavi predisposti, compresi i collegamenti con le tubazioni.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE				<ul style="list-style-type: none">● Isolare la zona interessata dai lavoratori al fine di evitare il contatto di persone non addette ai lavori con mezzi meccanici

CONDOTTA IDRICA - Lavorazione: Posa tubazioni in acciaio saldato per condotte di acqua a pressione

Trattasi della movimentazione e posa in opera di tubazioni in acciaio negli scavi predisposti e nella esecuzione delle saldature di assemblaggio dei vari elementi.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
---	--	------------------	---	--------------------------------

CONDOTTA IDRICA - Lavorazione: Posa in opera di conglomerato bituminoso

Trattasi della posa in opera del conglomerato bituminoso caldo

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE				<ul style="list-style-type: none">● In caso di esecuzione dei lavori in zona con traffico di autoveicoli, accertarsi della predisposizione della idonea segnaletica e degli sbarramenti atti ad impedire investimenti o incidenti. Se del caso, adibire uno o più lavoratori al controllo della circolazione

RIMOZIONE DEL CANTIERE - Lavorazione: Smontaggio recinzione cantiere

Si prevede lo smontaggio della recinzione di cantiere con recupero dei paletti di ferro o di legno e della rete. I paletti saranno rimossi manualmente con l'ausilio di attrezzature di uso comune. Si prevede, inoltre, la rimozione dei cartelli di segnalazione, avvertimento, ecc.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
--	-------------------------------------	-----------	--------------------------------	-------------------------

INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI
(2.1.2 lett. e) e lett. i); 2.3.1;2.3.2; 2.3.3)

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

(il tempo in relazione alla complessità del progetto può essere espresso in gg, sett., o inizialmente anche in mesi salvo successivo dettaglio)

ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE ESPRESSA IN UOMINI GIORNO : *inserire durata*

Attività	Durata	Giorno Inizio	Giorno fine
ALLESTIMENTO CANTIERE			
Viabilità' e segnaletica cantiere			
Montaggio recinzione di cantiere			
SCAVI E MOVIMENTO TERRA			
Taglio massicciata stradale			
Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h inf. 1.50 m			
Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h sup. 1.50 m			
Scavo a sezione ristretta in terreni rocciosi			
Lavori all'interno di scavi profondi			
Prosciugamento scavi			
Scavi manuali			
Scavo a sezione obbligata eseguito a mano			
Rinterri			
CONDOTTA IDRICA			
Posa pozzetti prefabbricati			
Posa tubazioni in acciaio saldato per condotte di acqua a pressione			
Posa in opera di conglomerato bituminoso			
RIMOZIONE DEL CANTIERE			
Smontaggio recinzione cantiere			

Vi sono interferenze tra le lavorazioni: Sì No
(anche da parte della stessa impresa o lavoratori autonomi)

N	FASE INTEFERENZA LAVORAZIONI	Sfasamento Spaziale	Sfasamento Temporale	PRESCRIZIONI OPERATIVE
---	------------------------------	---------------------	----------------------	------------------------

N	Misure preventive e protettive da attuare	Dispositivi di protezione da adottare	Soggetto attuatore
---	---	---------------------------------------	--------------------

PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPLICITARE NEL POS

(2.1.3)

Vanno indicate, ove il coordinatore lo ritenga necessario per una o più specifiche fasi di lavoro, eventuali procedure complementari o di dettaglio da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice. Tali procedure, normalmente, non devono comprendere elementi che costituiscono costo della sicurezza e vanno successivamente validate all'atto della verifica dell'idoneità del POS.

Sono previste procedure: Sì No

MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

SCHEDA N°

Non sono previste misure di coordinamento relativo all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi di protezione collettiva

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO

(2.1.2 lett. g); 2.2.2 lett.g)

Individuare tempi e modalità della convocazione delle riunioni di coordinamento nonché le procedure che le imprese devono attuare per garantire tra di loro la trasmissione delle informazioni necessarie ad attuare la cooperazione in cantiere.

L'organizzazione per la cooperazione e il coordinamento tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi, dovrà avvenire per mezzo di riunioni di coordinamento convocate dal CSE, con periodicità stabilite dallo stesso in funzione delle esigenze di cantiere.

Prima del loro ingresso in cantiere le imprese esecutrici dovranno fornire al CSE il nominativo di un preposto al quale il CSE si rivolgerà per eventuali comunicazioni in assenza del datore di lavoro. Il nominativo del preposto dovrà essere indicato nel POS di ogni impresa.

Alle imprese e lavoratori autonomi sarà consegnato il Piano di sicurezza e coordinamento prima del loro ingresso in cantiere.

All'inizio di ogni fase lavorativa il CSE dovrà effettuare un sopralluogo per accertarsi della completa installazione delle opere provvisoriale e il mantenimento in sicurezza delle stesse.

Il sopralluogo sarà verbalizzato dal coordinatore e controfirmato dalle figure responsabili (imprese, committente/ responsabile dei lavori).

- Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti
- Riunione di coordinamento
- Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi

OBBLIGHI DELLE FIGURE COINVOLTE AI FINI DELLA COOPERAZIONE

Qui si seguito sono indicate le azioni di coordinamento in funzione dei soggetti responsabili per l'attuazione delle stesse:

Il **Coordinatore per l'esecuzione** dei lavori dovrà:

- Illustrare le scelte organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive previste nel PSC in riferimento all'area di cantiere, durante una riunione di coordinamento, alla presenza di tutte le parti interessate, da eseguire prima dell'inizio dei lavori;
- Individuare l'impresa esecutrice incaricata all'allestimento del cantiere ed alla manutenzione in efficienza dello stesso;
- Provvedere all'aggiornamento del PSC in occasione di circostanze che modifichino sostanzialmente il contenuto del piano;
- In caso di aggiornamento del PSC, il coordinatore per l'esecuzione potrà richiedere alle imprese esecutrici l'aggiornamento del relativo POS. In tale ipotesi il coordinatore per l'esecuzione prenderà le iniziative necessarie per informare il committente ed i responsabili di tutte le imprese esecutrici sul contenuto delle modifiche apportate.

Le **Imprese affidatarie** dovranno:

- Redigere il POS;
- Verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima di inviarlo al

CSE;

- Trasmettere i POS delle imprese esecutrici al CSE;
- Indicare al committente il nominativo del preposto alla verifica delle idoneità tecnico professionali delle imprese esecutrici;
- Verificare il rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Verificare il rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro da parte delle imprese esecutrici cui ha affidato i lavori;
- Corrispondere alle imprese esecutrici gli oneri della sicurezza “non ribassati” in relazione ai lavori affidati in subappalto;
- Formare il proprio personale in funzione delle mansioni di sicurezza assegnate.

Le **Imprese esecutrici**, oltre a quanto previsto per le imprese affidatarie, se del caso, dovranno:

- Nominare un preposto per i lavori assegnati, al quale il CSE farà riferimento per ogni comunicazione;
- Realizzare l'impostazione di cantiere in conformità al PSC o proporre modifiche al CSE che avrà l'onere di approvarle o richiedere modifiche e integrazioni;
- Mantenere in efficienza gli apprestamenti per tutta la durata dei lavori.

I **Lavoratori** e i lavoratori autonomi presenti cantiere, dovranno:

- Essere muniti ed esporre di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, del datore di lavoro;

 FOTO	IMPRESA DI APPARTENENZA <i>Datore di Lavoro</i> Verdi Giacomo
	<hr/> Rossi Paolo <i>Matricola: 0987</i> <i>Data di Nascita:</i> <i>Luogo di Nascita:</i> <i>Data di Assunzione: 01/03/2008</i>
<hr/> <i>Autorizzazione subappalto: 45-789 del 09/09/2013</i>	

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

(2.2.2 lett.f)

Individuare le procedure e la documentazione da fornire affinché ogni Datore di Lavoro possa attestare l'avvenuta consultazione del RLS prima dell'accettazione del PSC o in caso di eventuali modifiche significative apportate allo stesso.

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

La presa visione del presente Piano e la formulazione delle eventuali proposte da parte dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, sono riportate all' ultima pagina del PSC alla Sezione FIRME.

ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI
(2.1.2 lett. h)

Primo Soccorso:

- a cura del committente
- gestione interna all'impresa
- gestione tipo comune tra le imprese

In caso di gestione comune indicare il numero minimo di addetti alle emergenze ritenuto adeguato per le attività di cantiere:

Emergenze ed evacuazione :

Numeri di telefono delle emergenze:

EVENTO	CHI CHIAMARE	N.ro TELEFONICO
Emergenza incendio	Vigili del fuoco	115
Emergenza sanitaria	NUE	112
Forze dell'ordine	Carabinieri	112

CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

In caso d'incendio

- Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: **indirizzo e telefono del cantiere, informazioni sull'incendio.**
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.

In caso d'infortunio o malore

- Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 112.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: **cognome e nome, indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci, tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.**
- Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

REGOLE COMPORTAMENTALI

- Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 112.
- Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
- Incoraggiare e rassicurare l'infortunato.
- Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- Assicurarsi che il percorso per l'accesso dei mezzi esterni sia libero da ostacoli.

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

(4.1)

Riportare in forma analitica la stima dei costi della sicurezza calcolata secondo quanto prescritto dal comma 4 dell'allegato XV del d.lgs. n. 81/2008, ed in base a quanto indicato nel presente PSC

Si sono analizzate tre tipologie di cantiere in funzione della tipologia di strada dove vengono effettuati i lavori. Rif. All. 1 - Analisi dei prezzi tipologie di cantieramento stradale

ELENCO ALLEGATI OBBLIGATORI

- Piano Operativo di sicurezza (Datore di lavoro impresa esecutrice)
- Elenco Macchine e attrezzature utilizzate in cantiere
- Dichiarazione di conformità macchine ed attrezzature
- D.U.R.C. in corso di validità
- Copia verbali di consegna dei DPI
- Certificato di iscrizione Camera di Commercio, Industria ed artigianato con oggetto sociale inerente la tipologia dell'appalto
- Schede di sicurezza sostanze e materiali pericolose utilizzati in cantiere
- Cartellino di riconoscimento dei lavoratori
- Verbali nomine lavoratori con mansioni di sicurezza
- Verbale di formazione e informazione ai lavoratori
- Dichiarazione organico medio annuo, distinto per qualifica
- Certificato di idoneità alla mansione dei lavoratori
- Documento di Valutazione dei Rischi (art. 17 D. Lgs 81/08)
- Dichiarazione di assenza di provvedimenti interdittivi ai sensi dell'art. 14 del D. Lgs. 81/08 (Datore di lavoro impresa affidataria)
- Nominativi soggetti incaricati dall'impresa esecutrice per l'assolvimento dei compiti di cui all'art. 97 del D.Lgs. 81/08
- Copia Valutazione del rischio RUMORE
- Pi.M.U.S. (Piano di Montaggio Uso e Smontaggio dei Ponteggi se impiegati in cantiere) a cura dell'impresa esecutrice

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Quadro da compilarsi alla prima stesura del PSC

Il presente documento è composta da n. 50 pagine.

3. Il C.S.P. trasmette al Committente _____ il presente PSC per la sua presa in considerazione.

Data _____

Firma del C.S.P.

4. Il committente, dopo aver preso in considerazione il PSC, lo trasmette a tutte le imprese invitate a presentare offerte.

Data _____
committente

Firma del

Quadro da compilarsi alla prima stesura e ad ogni successivo aggiornamento del PSC

Il presente documento è composta da n. 50 pagine.

5. L'impresa affidataria dei lavori Ditta _____ in relazione ai contenuti per la sicurezza indicati nel PSC / PSC aggiornato:

- non ritiene di presentare proposte integrative;
 presenta le seguenti proposte integrative

Data _____

Firma

6. L'impresa affidataria dei lavori Ditta _____ trasmette il PSC / PSC aggiornato alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi:

- a. Ditta _____
b. Ditta _____
c. Sig. _____
d. Sig. _____

Data _____

Firma

7. Le imprese esecutrici (*almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori*) consultano e mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori copia del PSC e del POS

Data _____
Ditta _____

Firma della

8. Il rappresentante per la sicurezza:

- Non formula proposte a riguardo;
 Formula proposte a riguardo:

Data _____

Firma del RLS _____



C.I.R.A. S.r.l.

Sede legale e Impianto di depurazione
17058 Dego, Loc. Piano 6/A (SV) – tel.(019) 5778013
C.F. 92054820094 - P.I. 01221980095
E-mail: info@ciraservizioidrico.it
Pec: consorziocirasu@pcert.postecert.it
Web site: www.ciraservizioidrico.it

PROGETTO ESECUTIVO

INTERVENTO M2C4-I4.2_035

**“Piano di mappatura, georeferenziazione e distrettualizzazione reti
acquedotto con riabilitazione di tratti di rete nei Comuni di Bormida,
Carcare, Cosseria, Dego, Mallare, Millesimo, Pallare, Piana Crixia,
Plodio, Roccavignale, Urbe”**

Lavori di Relining condotta di adduzione Fornelli-Niprati distretto

D-CAR02

CUP: B41D22000090002

7-ELABORATO DELLA SICUREZZA

**d- Modello semplificato per la
redazione del fascicolo dell’opera**



FASCICOLO DELL'OPERA

(Modello semplificato)

Decreto interministeriale 9 Settembre 2014 - Allegato IV

DENOMINAZIONE DEL CANTIERE: Cantiere tipo rete idrica

INDIRIZZO CANTIERE: ()

Riquadro delle revisioni

REV	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	FIRMA
1			C.I.R.A. S.r.l.



Scheda I:Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Descrizione sintetica dell'opera	
Durata effettiva dei lavori	
Inizio lavori:	Fine lavori:
Indirizzo del cantiere	
Via/piazza:	
Città:	Provincia:

Scheda II-1 MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

Codice Scheda:	Oggetto della manutenzione:	Tipologia dei lavori:
01.01.01.01 Tubazioni multistrato	Pulizia elementi	Pulizia

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di pulizia e sostituzione filtri.	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive ausiliarie:
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Scarpa S1 • Guanti per rischi meccanici • Semimaschera filtrante per polveri FF P3 • Occhiali monoculari
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Valvola intercettazione idrica 	
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> • Posizionare la segnaletica di sicurezza

Tavole allegate	
------------------------	--

<i>Codice Scheda:</i>	<i>Oggetto della manutenzione:</i>	<i>Tipologia dei lavori:</i>
02.01.01.01 Manto stradale	Sostituzione asfalto	Manutenzione

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi rilevati</i>
Sostituzione dello strato di asfalto previa scarificazione di quello esistente.	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrocuzione • Investimento • Rumore

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive ausiliarie:
Accessi ai luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Prima di dare inizio ai lavori, verificare, anche mediante consultazione della allegata planimetria, la presenza di linee elettriche e tubazioni di impianti.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Guanti per calore e fuoco • Scarpa alta S3 P cantieri • Elmetti di protezione • Semimaschera gas e particelle GasX Px • Giubbotto
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> • Tenere i prodotti infiammabili ed esplosivi lontano dalle fonti di calore.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> • Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e sbarramenti idonei. • Recinzione cantiere • Giubbotto

Tavole allegate	<ul style="list-style-type: none"> • Planimetria con Schema Impianti su aree esterne
------------------------	---

<i>Codice Scheda:</i>	<i>Oggetto della manutenzione:</i>	<i>Tipologia dei lavori:</i>
02.01.01.02 Manto stradale	Ripristino localizzato asfalto	Manutenzione

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi rilevati</i>
Operazioni di ripristino del manto stradale con conglomerato bituminoso. Le operazioni sono effettuate all'occorrenza per il ripristino di alcune zone localizzate qualora venisse meno l'asfalto a causa di piogge intense, usura o incidenti.	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrocuzione • Investimento • Rumore

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive ausiliarie:
Accessi ai luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Prima di dare inizio ai lavori, verificare, anche mediante consultazione della allegata planimetria, la presenza di linee elettriche e tubazioni di impianti.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Guanti per calore e fuoco • Scarpa alta S3 P cantieri • Elmetti di protezione • Semimaschera gas e particelle GasX Px • Giubbotto
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> • Tenere i prodotti infiammabili ed esplosivi lontano dalle fonti di calore.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> • Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e sbarramenti idonei. • Recinzione cantiere • Giubbotto

Tavole allegate	<ul style="list-style-type: none"> • Planimetria con Schema Impianti su aree esterne
------------------------	---

<i>Codice Scheda:</i>	<i>Oggetto della manutenzione:</i>	<i>Tipologia dei lavori:</i>
02.01.01.03 Manto stradale	Spazzamento stradale	Pulizia

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi rilevati</i>
<p>Il lavaggio strade meccanizzato consiste di una pulizia stradale effettuata in maniera totalmente meccanizzata, mediamente una volta/settimana, in giornata fissa, quando vige, mediante apposizione di cartelli stabili, il divieto di sosta per gli autoveicoli su tutto il bordo stradale. L'attività consiste nel passaggio di una "spazzatrice meccanica" munita di attrezzatura spazzante e aspirante (spazzole ruotanti convogliano i rifiuti verso la zona aspirante), che raccoglie il materiale dalla cunetta stradale (punto di passaggio tra il marciapiede e il piano stradale vero e proprio); al fine di limitare il sollevamento di polvere durante lo spazzamento, tale operazione è preceduta dal passaggio di un mezzo che bagna il manto stradale ("lavatrice"). L'orario di lavoro è solitamente notturno.</p> <p>Lo spezzamento strade e marciapiedi viene effettuato mediante autospazzatrice aspirante, con operatori stradali che coadiuvano, provvedendo alla rimozione dei rifiuti dai marciapiedi e alla loro raccolta in zone aggredibili dal mezzo stesso.</p> <p>La scopatura del marciapiede avviene di regola a secco, mentre la raccolta meccanizzata dalla strada può avvenire ad umido in quanto nei mezzi è montato un impianto di distribuzione di acqua azionabile durante la raccolta stessa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investimento • Rumore

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive ausiliarie:
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Scarpa alta S3 P cantieri • Giubbotto • Guanti per rischi meccanici • Semimaschera filtrante per polveri FF P3 • Umidificazione delle superfici da spazzare per limitare il sollevamento di polvere.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> • Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e sbarramenti idonei. • Giubbotto • Tutti i mezzi utilizzati sono stati colorati con colori ben visibili e dotati della necessaria segnaletica.

Tavole allegate	
------------------------	--

Codice Scheda:	Oggetto della manutenzione:	Tipologia dei lavori:
02.01.01.04 Manto stradale	Spargimento sale	Pulizia

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Trattasi dell'attività di spargimento di sale antigelo, in occasione di precipitazione nevose o gelate, anche a scopo preventivo.	<ul style="list-style-type: none"> • Investimento • Rumore

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive ausiliarie:
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Scarpa alta S3 P cantieri • Giubbotto • Guanti per rischi meccanici • Semimaschera filtrante per polveri FF P3 • Prima di iniziare le operazioni, individuare il punto di inizio ed il percorso da effettuare, verificando la presenza di eventuali ostacoli non visibili a causa delle neve. • Durante l'uso dei mezzi, mantenere una distanza di sicurezza dai lavoratori che operano sulla strada o sui marciapiedi (indicativamente 10 m).
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> • Per le operazioni di caricamento, spostarsi con il mezzo nella zona di stoccaggio del sale, fermare il mezzo avendo cura di tirare il freno di stazionamento; assicurarsi della corretta frantumazione del prodotto da spargere prima di introdurlo nella tramoggia; caricare il sale tramite macchina movimento terra (escavatore, pala gommata, ecc.) nella tramoggia dello spargisale; verificare che eventuali impaccamenti di sale, rimasti sulle griglie di vaglio, siano frantumati mediante badile.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> • Giubbotto • Tutti i mezzi utilizzati sono stati colorati con colori ben visibili e dotati della necessaria segnaletica. • Durante l'utilizzo dei mezzi spargisale, porre la massima attenzione ed usare il buon senso quando si aziona il comando di spargimento sale. • La velocità di lavoro con le macchine operatrici non supera i 30-40 Km/h.

Tavole allegate	
------------------------	--

<i>Codice Scheda:</i>	<i>Oggetto della manutenzione:</i>	<i>Tipologia dei lavori:</i>
02.01.01.05 Manto stradale	Rimozione neve	Pulizia

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi rilevati</i>
L'attività consiste nella rimozione di neve dal manto stradale con appositi mezzi spazzaneve.	<ul style="list-style-type: none"> • Investimento • Rumore

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive ausiliarie:
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> • Scarpa alta S3 P cantieri • Giubbotto • Guanti per rischi meccanici • Semimaschera filtrante per polveri FF P3 • Prima di iniziare le operazioni, individuare il punto di inizio ed il percorso da effettuare, verificando la presenza di eventuali ostacoli non visibili a causa delle neve. • Durante l'uso dei mezzi, mantenere una distanza di sicurezza dai lavoratori che operano sulla strada o sui marciapiedi (indicativamente 10 m).
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> • Giubbotto • Tutti i mezzi utilizzati sono stati colorati con colori ben visibili e dotati della necessaria segnaletica. • La velocità di lavoro con le macchine operatrici non supera i 30-40 Km/h. • La neve viene accumulata in zone laterali di non passaggio, in modo da evitare un secondo passaggio di pulizia in seguito ed inoltre per evitare rischio di scivolamento.

Tavole allegate	
------------------------	--

**SCHEDE II-2: ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE
DELL'OPERA ED AUSILIARIE**

Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità (Manut.)	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità (Verifiche)	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Rif. scheda II:
<p>1) Intervento riparazione impianto e sostituzione valvole</p> <p>2) Sostituzione degli elementi danneggiati</p> <p>3) Serraggio bulloni piastra-paletto</p> <p>4) Risanamento anticorrosivo componenti metalliche</p> <p>5) Serraggio dei bulloni</p>	<p>1) A seguito di guasto</p> <p>2) Quando necessario</p> <p>3) 2 Anni</p> <p>4) Quando necessario</p> <p>5) 3 Anni</p>	<p>La posa in opera è contestuale alla realizzazione dell'impianto idrico a servizio del fabbricato. La fornitura è interrotta in caso di manutenzione all'impianto idrico.</p>	<p>Valvola intercettazione idrica</p>	<p>1) Verifica efficienza impianto idrico</p> <p>2) Verifica conservazione linee e sistema "Piastra-paletto"</p> <p>3) Controllo stato dei serramenti e loro fissaggio</p> <p>4) Verifica serraggio componenti della scala</p> <p>5) Controllo dei fenomeni di corrosione elementi metallici</p> <p>6) Verifica del dispositivo guidato per ancoraggio sistema anticaduta</p> <p>7) Verifica conservazione del punto di ancoraggio (Piastra-paletto)</p>	<p>1) 1 Anni</p> <p>2) 1 Anni</p> <p>3) 1 Anni</p> <p>4) 2 Anni</p> <p>5) 2 Anni</p> <p>6) 2 Anni</p> <p>7) 2 Anni</p>	<p>Prima dell'interruzione richiedere autorizzazione al responsabile dei lavori/committente. Gli interventi eseguiti pareti verticali dovranno essere eseguiti mediante l'adozione di misure anticaduta.</p>	<p>01.01.01.01</p>

**SCHEDA III-1: ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALL'OPERA NEL
PROPRIO CONTESTO**

Codice Scheda	SCHEDA III-1
---------------	--------------

Elaborati tecnici per lavori di: Manutenzione/estensione della condotta idrica pubblica.

**SCHEDA III-2: ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALLA STRUTTURA
ARCHITETTONICA E STATICA DELL'OPERA**

Codice Scheda	SCHEDA III-2
---------------	--------------

Elaborati tecnici per lavori di: Manutenzione/estensione della condotta idrica pubblica.

**SCHEDA III-3: ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI AGLI IMPIANTI
DELL'OPERA**

Codice Scheda	SCHEDA III-3
---------------	--------------

Elaborati tecnici per lavori di: Manutenzione/estensione della condotta idrica pubblica.

ALLEGATI

Tavole allegate	
-----------------	--

- Planimetria con Schema Impianti su aree esterne

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Il presente documento è composta da n.15 pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente _____ il presente fascicolo dell'opera per la sua presa in considerazione.

Data _____

Firma del C.S.P. _____

2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il fascicolo dell'opera, lo trasmette al C.S.E. al fine della sua modificazione in corso d'opera

Data _____

Firma del committente _____

3. Il C.S.E., dopo aver modificato il fascicolo dell'opera durante l'esecuzione, lo trasmette al Committente al fine della sua presa in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera.

Data _____

Firma del C.S.E. _____

4. Il Committente per ricevimento del fascicolo dell'opera

Data _____

Firma del committente _____



C.I.R.A. S.r.l.

Sede legale e Impianto di depurazione

17058 Dego, Loc. Piano 6/A (SV) – tel.(019) 5778013

C.F. 92054820094 - P.I. 01221980095

E-mail: info@circaservizioidrico.it

Pec: consorziocirasu@pcert.postecert.it

Web site: www.circaservizioidrico.it

PROGETTO ESECUTIVO

INTERVENTO M2C4-I4.2_035

**“Piano di mappatura, georeferenziazione e distrettualizzazione reti
acquedotto con riabilitazione di tratti di rete nei Comuni di Bormida,
Carcare, Cosseria, Dego, Mallare, Millesimo, Pallare, Piana Crixia,
Plodio, Roccavignale, Urbe”**

Lavori di Relining condotta di adduzione Fornelli-Niprati distretto

D-CAR02

CUP: B41D22000090002

7-ELABORATO DELLA SICUREZZA e- D.U.V.R.I.



Documento di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI)

Note:

Questa relazione costituisce una guida per gli Appaltatori che svolgono attività presso gli impianti della Società C.I.R.A. S.r.l, per la predisposizione dei loro POS. In generale è adottato come documento di valutazione dei rischi da interferenza (DUVRI), previo coordinamento con i Preposti, salvo casi nei quali occorra la predisposizione di un documento più specifico.

Lista di distribuzione:

Ditte esterne che accedono/operano presso l'impianto, Personale tecnico

0	25/11/2021	RSPP	DL	DL	
Rev.	Data	Emesso	Verificato	Autorizzato	Note



PARTE GENERALE

Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI)

In ottemperanza al disposto dell'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 ("Testo Unico per la Sicurezza") e s.m.i., si riportano di seguito i possibili rischi derivanti da interferenze, così come valutati in condizioni "standard" dell'operatività del personale del C.I.R.A. Eventuali rischi aggiuntivi, dovuti alla presenza di altre Ditte nel sito per attività diverse, o a lavori straordinari svolti dal personale interno, saranno tempestivamente segnalate alle Ditte appaltatrici. Saranno svolte comunque riunioni di coordinamento con i Preposti delle Ditte esterne, al fine di informarsi reciprocamente sui rischi da interferenze.

Indicazioni di carattere generale

Chiunque acceda all'impianto, è tenuto a **registrarsi** presso la palazzina uffici, fornendo le indicazioni relative alla propria identità, all'Impresa di appartenenza, allo scopo dell'accesso ed al personale interno di riferimento. Per qualunque tipo di attività, ad esclusione unicamente della consegna di materiale da ufficio presso la palazzina e della presenza per incontri con personale tecnico o amministrativo presso gli Uffici, **chiunque acceda all'impianto dovrà indossare scarpe di sicurezza ed essere provvisto di cartellino di identificazione.**

Per tutte le attività di natura operativa da svolgersi in impianto, il personale dell'Impresa appaltatrice dovrà **essere dotato degli opportuni Dispositivi di Protezione Individuale** (es. indumenti protettivi ad alta visibilità, guanti, elmetto, otoprotettori ecc.), in relazione alla tipologia di attività da svolgere. Tutte le indicazioni dovranno essere contenute nei POS, verificati dal Personale della Società C.I.R.A. cui fa riferimento l'attività specifica.

E' fatto divieto di accedere ad aree non oggetto delle attività per le quali l'Impresa è stata contrattualizzata. In caso di necessità specifiche, non precedentemente previste in sede di riunione di coordinamento, dovrà essere avvisato un Responsabile della C.I.R.A., che provvederà ad accompagnare il personale dell'Impresa nell'area richiesta.

E' fatto divieto di utilizzare attrezzature di proprietà della C.I.R.A., salvo espletamento degli obblighi previsti dall'art. 72 del D.Lgs. 81/2008 ("obblighi dei noleggiatori e dei concedenti in uso").

Si indicano di seguito i rischi di natura generale rispetto ai quali dovranno essere rispettate le indicazioni fornite nel presente documento, ed in quelle aggiuntive eventualmente fornite dai Preposti o dal Responsabile del contratto.

1. **Rischio di investimento da automezzi** (leggeri e/o pesanti): nel sito transitano abitualmente canal-jet che conferiscono rifiuti liquidi all'impianto (bottini), autotreni con cassoni scarrabili per il carico dei fanghi derivanti dai processi, motrici che trasportano i rifiuti prodotti dal C.I.R.A. ad impianti di



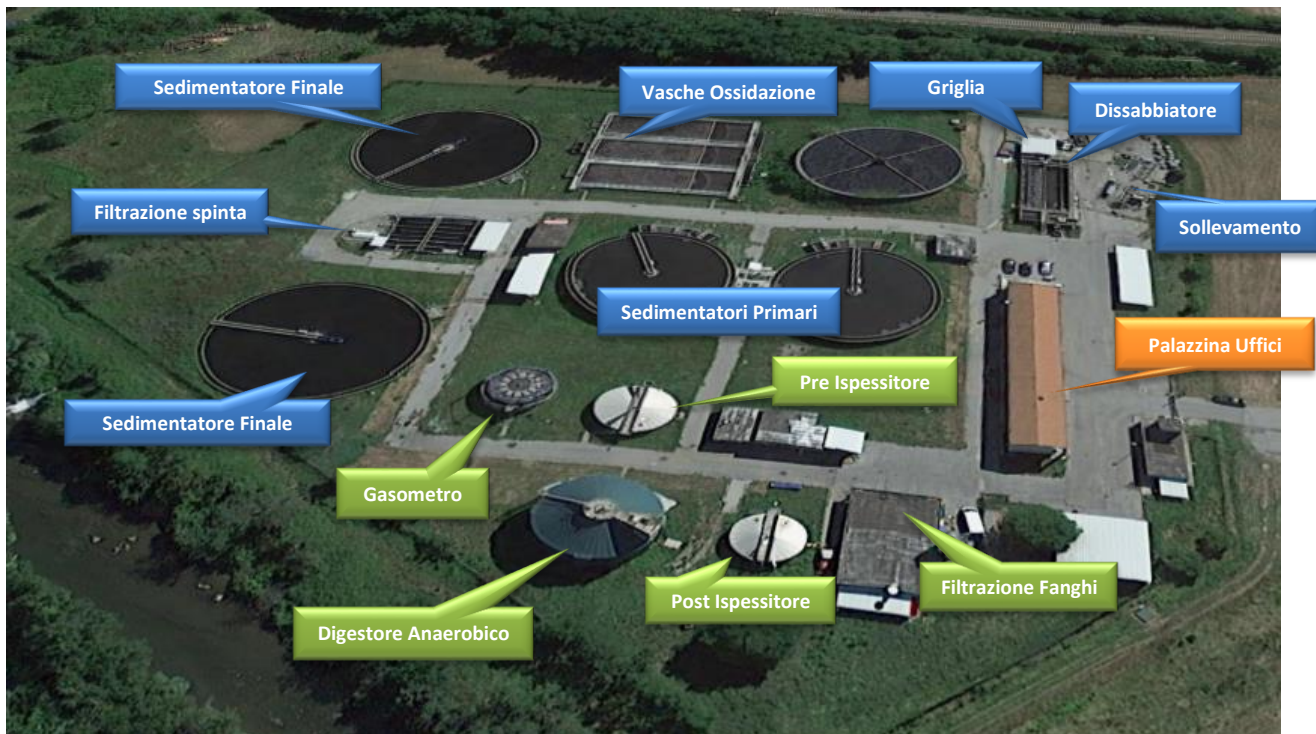
smaltimento/recupero, mezzi aziendali. Si raccomanda la massima attenzione sia durante il transito nei piazzali e lungo le vie di circolazione interna, sia nello stoccaggio di eventuali materiali, che non devono intralciare il transito o costituire ostacolo alla visuale. ***La velocità massima dei mezzi in transito all'interno dell'impianto non dovrà superare i 10 km/h.***

2. **Rischio di contatto accidentale con reagenti di processo (anche corrosivi):** i reagenti di processo costituiscono una fonte di potenziale rischio. Le Ditte esterne non direttamente coinvolte nella fornitura di reagenti, dovranno avere cura di rispettare le indicazioni fornite dai Preposti della C.I.R.A. qualora si trovino ad operare in impianto, tenendosi lontani dalle aree interessate, al fine di evitare l'accidentale contatto in caso di incidente.
3. **Rischio di caduta dall'alto/affogamento:** fatto salvo che non è consentito l'accesso alle aree di impianto ove insistono le vasche contenenti liquami e fanghi, ad Imprese non direttamente coinvolte in attività manutentive, poiché presso l'impianto sono presenti numerosi tombini, passi d'uomo, aperture nei piani di calpestio, è opportuno prestare la dovuta attenzione onde evitare cadute nelle aperture (che saranno comunque adeguatamente segnalate ed interdette da parte del personale della C.I.R.A.).
4. **Rischio di folgorazione:** è fatto divieto di operare in presenza di linee elettriche attive, a meno che queste non siano state opportunamente messe in sicurezza dai Responsabili della C.I.R.A. E' fatto divieto di compiere operazioni su linee elettriche a meno che ciò non sia espressamente previsto dal capitolato d'appalto. In ogni caso le attività debbono essere svolte da personale formato ed esperto.
5. **Altri rischi da interferenze tra personale interno e personale delle Ditte appaltatrici:** i possibili rischi saranno illustrati nell'ambito di apposita riunione di coordinamento, preventiva all'inizio attività della Ditta Appaltatrice.
6. **Emergenze:** in caso di emergenza (incendio, esplosione, eventi naturali quali terremoti ecc.) fare riferimento alla Squadra di emergenza interna della C.I.R.A. e al Piano di Emergenza, un cui estratto viene consegnato ai Preposti delle Ditte appaltatrici al momento dell'ingresso nel sito C.I.R.A.
7. **Oneri della Sicurezza:** i costi della sicurezza sono definiti nei singoli capitolati d'appalto predisposti per ogni gara/contratto.
8. **Formazione:** tutto il personale delle Ditte Appaltatrici deve essere formato in relazione ai rischi specifici ed ai rischi da interferenze a cura del proprio Datore di Lavoro, preso atto della documentazione specifica consegnata dalla C.I.R.A.

Qui di seguito si riporta uno schema dell'impianto centrale per una più agevole individuazione delle aree/parti di impianto descritte nel presente documento.

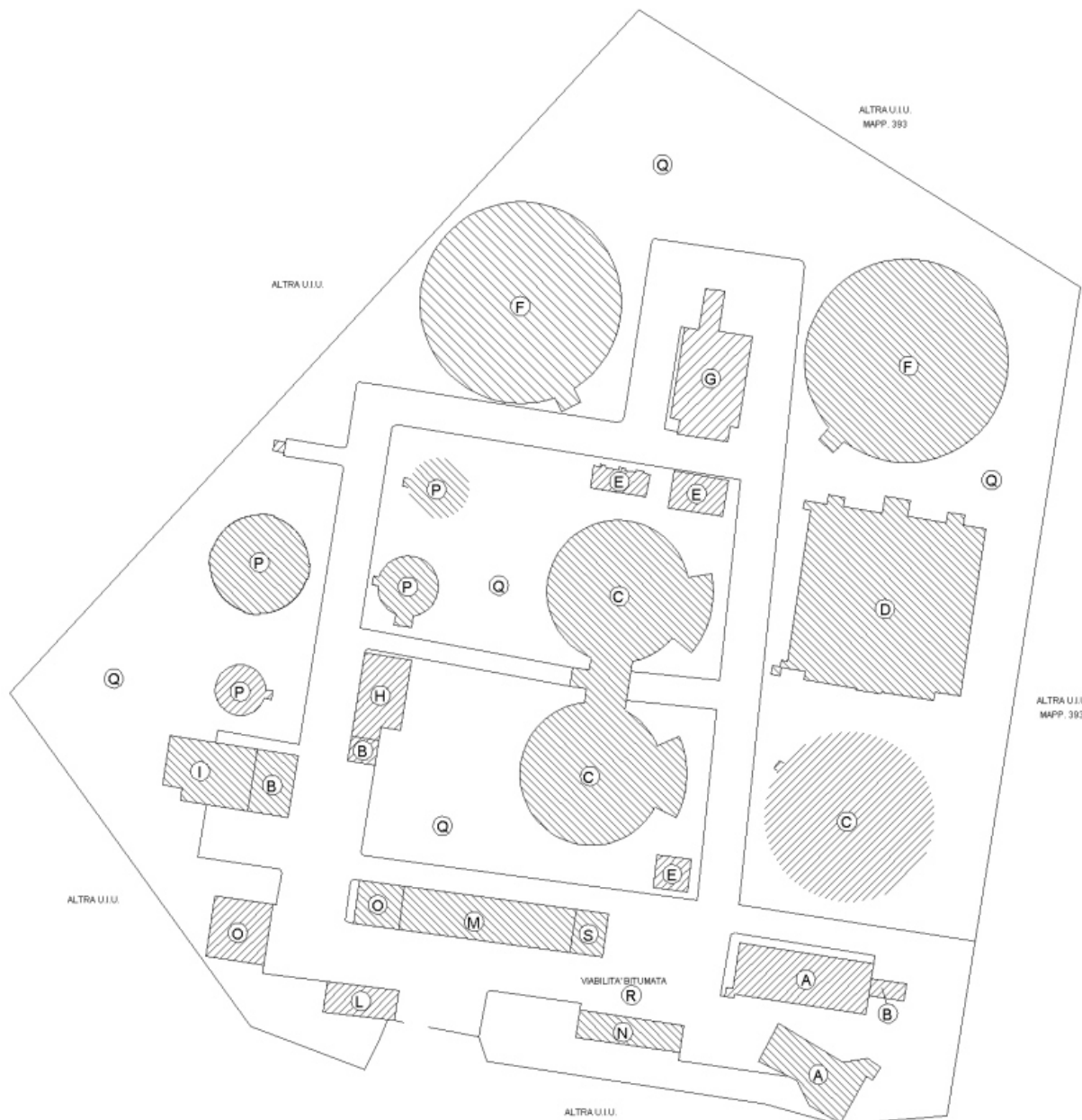


Schema Impianto





Planimetria Impianto



A	GRIGLIA/DISSABBIATORE
B	TETTOIE
C-F	VASCHE SEDIMENTAZIONE
D	OSSIDAZIONE
E	LOCALE SOFFIANTI
G	VASCA DI CONTATTO
H	COGENERAZIONE
I	DISIDRATAZIONE FANGHI

L	GENERATORE AUSILIARIO
M	UFFICI
N	POSTI AUTO COPERTI
O-S	LOCALI DI DEPOSITO
P	DIGESTIONE ANAEROBICA/LINEA FANGHI
Q	CORTE AREA VERDE
R	CORTE ASFALTATA





PARTE SPECIFICA

OGGETTO DEL CONTRATTO

L'Appalto ha per oggetto l'attività di manutenzione, prestazioni al contatore e pronto intervento del Servizio Idrico Integrato nei Comuni di Bardineto, Calizzano, Murialdo e Osiglia, facenti parte l'ATO CO2 gestito.

Il servizio di cui sopra prevede l'accesso alle strutture ubicate presso l'impianto di depurazione della Società C.I.R.A. S.r.l, sito in Loc. Piano 6/A – Dego (SV), relativamente alla consegna del materiale idraulico da installare (contatori) nonché per le attività di ufficio e di integrazione previste, prevede altresì l'accesso a strutture di modesta dimensione (vasche di accumulo e impianti di sollevamento) ubicati nel territorio dei comuni oggetto di appalto (Bardineto, Calizzano, Murialdo, Osiglia).

DATI COMMITTENTE

Datore di Lavoro:	Sig. Franco Bologna
Dirigente per la Sicurezza:	Ing. Maurizio Valle
Medico Competente:	Dr. Marco Guzzone

<i>Personale di Riferimento:</i>		
Funzione	Nominativo	Telefono
Responsabile Esercizio	Ing. Maurizio Valle	019 5778013 int. 20
Preposto	P.I Marco Giglio	019 5778013 int. 24
RSPP	Ing. Maurizio Valle	019 5778013 int. 20
RLS	P.I Marco Giglio	019 5778013 int. 24
Referente operativo dell'appalto	P.I Marco Giglio	019 5778013
Addetti Antincendio (se necessario) (per la specifica attività)	P.I Marco Giglio	019 5778013 int. 24
	Ing. Alfio Rodino	019 5778013
Addetti al Primo Soccorso (se necessario) (per la specifica attività)	P.I Marco Giglio	019 5778013 int. 24
	Ing. Alfio Rodino	019 5778013



DATI IMPRESA AFFIDATARIA

(DA COMPILARE A CURA IMPRESA AFFIDATARIA)

Datore di lavoro:	
Dirigente per la Sicurezza:	
Medico Competente:	

<i>Personale di Riferimento:</i>		
Funzione	Nominativo	Telefono
Referente del Contratto Responsabile		
Preposto		
RSPP		
RLS		
Addetti Antincendio (se necessario) (per la specifica attività)		
Addetti al Primo Soccorso (se necessario) (per la specifica attività)		



AREE DI LAVORO, FASI DI LAVORO, RISCHI SPECIFICI E CONVENZIONALI

DA COMPILARE A CURA COMMITTENTE

Areه di lavoro dove verranno svolte le attività oggetto dell'appalto

(barrare il quadratino che interessa)

<input checked="" type="checkbox"/>	Uffici impianto centrale		
<input checked="" type="checkbox"/>	Impianto centrale aree esterne		
<input checked="" type="checkbox"/>	Altre aree esterne, diverse da impianto centrale		Vasche di accumulo, opere di presa
<input checked="" type="checkbox"/>	Stazioni di sollevamento (indicare)		Ubicare nei comuni oggetto di appalto
	Spogliatoi		
<input checked="" type="checkbox"/>	Magazzino		
	Officina		
	Altro (specificare) – Comparto disidratazione fanghi		

Rischi convenzionali:

Connessi all'attività di lavoro ed all'uso delle apparecchiature, impianti presenti nelle aree di lavoro.

(Per ogni voce specificare, se presente, la/le fase/fasi)

FASE/FASI	RISCHIO	FASE/FASI	RISCHIO
	Impianto elettrico	Transito nelle aree di impianto e zona di lavoro comparto	Urto contro ostacolo
	Impianti di ventilazione e di aerazione	Transito nelle aree di impianto e zona di lavoro comparto	Scivolamento
Transito nelle aree di impianto	Inciampo		
Transito nelle aree di impianto	Investimento cose/personه		
	Difficoltà raggiungimento postazione		
	Caduta dall'alto		
Pulizia vasche di accumulo	Spazi confinati		
Attività di clorazione	Rischio Chimico		
	Rischio biologico		
	Altro (Specificare)		



DA COMPILARE A CURA IMPRESA ESECUTRICE

Descrizione delle singole fasi di lavoro oggetto dell'appalto (se pertinente)

Fasi di lavoro	Descrizione delle attività / Cronoprogramma
A	
B	
C	
D	
E	
F	

Rischi specifici delle attività dell'Impresa

(Collegati all'uso di sostanze o prodotti chimici o all'esposizione ad agenti fisici. Per ogni voce specificare, se presente, la/le fase/fasi)

FASE/FASI	RISCHIO	FASE/FASI	RISCHIO
	agenti chimici pericolosi		gas tossici
	agenti cancerogeni mutageni		gas compressi non tossici
	agenti biologici		movimentazione manuale dei carichi
	radiazioni laser		agenti chimici infiammabili e/o esplosivi
	radiazioni ionizzanti		organi meccanici in movimento
	radiazioni non ionizzanti		lavoro in quota (> 2 metri)
	carichi sospesi		automezzi di lavoro
	rumore		presenza di fiamme libere
	vibrazioni		rischio elettrico
	rischio meccanico		spazi confinati
	uso di attrezzature speciali		videoterminali
	Altro:		
	rischi da apparecchiature speciali (specificare):		



VERIFICA ATTIVITÀ INTERFERENZIALI (DA COMPILARE A CURA COMMITTENTE)

“Si parla di interferenza nella circostanza in cui si verifica un contatto rischioso tra il personale del committente e quello dell'appaltatore o tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale / ambiente di lavoro, con contratti differenti”.

Ciò premesso si può ipotizzare che vi siano contratti di appalto dove i rischi interferenziali siano nulli o, viceversa, ove si verifichi un contatto rischioso. Si può ipotizzare inoltre che le misure da intraprendere per ridurre tali rischi possano essere a costo zero oppure onerosi e in tal caso deve essere compilato il quadro "determinazione dei costi per la sicurezza".

Il Responsabile delle attività dell'Impresa affidataria o l'RSPP o il RLS, in base alle proprie esperienze e valutazioni, può comunque segnalare una attività interferente pericolosa e richiedere una modifica al DUVRI.

Appalto a rischio interferenziale NULLO

Analizzate le modalità di esecuzione dei lavori delle varie fasi si dichiara che le interferenze tra le attività istituzionali e quelle della ditta sono da considerarsi a contatto **NON** rischioso. Si rimanda al verbale di riunione di coordinamento l'eventuale aggiornamento del documento a seguito delle informazioni ricevute dalla ditta aggiudicataria.

Appalto a contatto rischioso

Analizzate le modalità di esecuzione dei lavori nelle varie fasi è stato rilevato che le interferenze tra le attività istituzionali e quelle della Ditta sono da considerarsi a **contatto rischioso** per cui è indispensabile definire le misure di prevenzione per la sicurezza e i relativi costi che non saranno soggetti a ribasso d'asta.



SEZIONE VALUTAZIONE ED ELIMINAZIONE DELLE INTERFERENZE

Si riportano di seguito le interferenze preliminari individuate (giudicate a contatto non rischioso) e le misure tecnico-organizzative volte alla eliminazione delle stesse.

Si precisa che tale valutazione e le relative misure di prevenzione e protezione riguardano unicamente i rischi legati alle interferenze, mentre l'impresa appaltatrice resta responsabile dell'applicazione delle misure di prevenzione e protezione da parte dei propri dipendenti in relazione alla propria specifica attività e dovrà di conseguenza attrezzarsi, predisponendo nei locali in cui opera anche di mezzi di estinzione incendi e cassetta di pronto soccorso.

Si precisa, inoltre, che al Datore di Lavoro dell'impresa appaltatrice spetta anche l'obbligo della vigilanza sull'adozione delle misure individuate per l'eliminazione delle interferenze da parte dei suoi dipendenti. Si intendono per interferenti le seguenti tipologie di rischi:

- Tipo A: esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debba operare l'appaltatore, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;
- Tipo B: derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte da operatori di appaltatori diversi;
- Tipo C: immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dell'appaltatore;
- Tipo D: derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal committente (che comportino pericoli aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata)

ATTIVITA' ESEGUITA	SOGGETTI INTERESSATI	AREA
Manutenzione, prestazioni al contatore e pronto intervento	Impresa Appaltatrice	Sede legale: Loc. Piano 6/A - Dego (SV) – Territorio Comune di Dego e Piana Crixia
RISCHI INTERFERENZIALI	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	
Rischio scivolamento, inciampo, urti contro ostacoli, caduta e incidenti.	COMMITTENTE: Garantisce, per quanto possibile ordine. Dispone ordinatamente i materiali, le sostanze e le attrezzature in apposite zone di stoccaggio fuori dai percorsi utilizzati per gli spostamenti. Adeguate livello di illuminazione. Lascia le aree di intervento pulite da rifiuti e materiali di risulta al termine delle lavorazioni. Segnala tempestivamente eventuali situazioni di pericolo. IMPRESA APPALTATRICE:	



	<p>Presta particolare attenzione durante gli spostamenti - obbligo di utilizzo di calzature antinfortunistiche.</p> <p>Rispetto delle aree identificate – le Ditte esterne concordano l'utilizzo di tali aree, al di fuori delle quali non è consentito l'accesso e/o il transito.</p>
Rischio investimento	<p>Tutti:</p> <p>In presenza di macchine operatrici evitare di transitare o sostare all'interno dell'area di azione o di manovra dei mezzi.</p> <p>Mantenersi sempre a distanza di sicurezza rispetto al raggio di azione delle macchine.</p> <p>Utilizzare le macchine solo per le operazioni conformi a quelle per cui sono state progettate e concepite.</p> <p>Hanno l'obbligo di indossare indumenti ad alta visibilità durante il transito a piedi all'interno dell'impianto.</p> <p>In caso di scarsa e/o non completa visibilità richiedere l'assistenza di un segnalatore.</p> <p>IMPRESA APPALTATRICE:</p> <p>Rispetta le regole di circolazione stabilite e la segnaletica presente.</p> <p>Tutti i mezzi che circolano all'interno dell'impianto devono essere dotati di segnalatori luminosi ed altra illuminazione prevista dal Codice della Strada.</p> <p>Gli automezzi devono procedere "a passo d'uomo".</p> <p>Prima di effettuare delle manovre il conducente verifica che non vi siano persone nel raggio di azione del mezzo meccanico.</p> <p>Durante le operazioni gli autisti devono rimanere a debita distanza di sicurezza dalle aree di manovra e nelle immediate vicinanze del mezzo in posizione sicura.</p> <p>Provvede ad allontanare il mezzo dalla zona di carico/scarico al termine delle operazioni.</p>
Rischio biologico	<p>Tutti:</p> <p>Divieto di consumare alimenti e bevande nelle aree diverse a quelle appositamente previste.</p> <p>Osservare le corrette norme igieniche.</p> <p>Effettuazione di visite mediche periodiche obbligatorie per gli operatori.</p> <p>Evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiale biologico, utilizzando appositi Dispositivi di Protezione Individuali (guanti, maschere, occhiali).</p>
Rischio spazi confinati	<p>IMPRESA APPALTATRICE:</p> <p>Utilizza i DPI previsti dal contratto (cinture di sicurezza) ed esegue le lavorazioni come da normativa vigente</p>
Rischio chimico	<p>IMPRESA APPALTATRICE:</p> <p>Manipola le sostanze chimiche utilizzando tutti i DPI necessari e seguendo le procedure indicate dalla normativa vigente</p>
Potenziati situazioni di pericolo non previste	<p>COMMITTENTE.:</p>



	<p>Provvede all'aggiornamento del Documento in caso di significative variazioni delle condizioni in cui si svolge il lavoro.</p> <p>IMPRESA APPALTATRICE:</p> <p>Segnala alla Committenza tutte le eventuali situazioni di pericolo non previste di cui vengono a conoscenza durante il lavoro. Forma ed informa i propri lavoratori in merito alle misure di sicurezza da adottarsi in relazione alle possibili interferenze con le altre Ditte presenti nell'impianto.</p>
--	---

COSTI RELATIVI ALLA SICUREZZA

In riferimento ai rischi sopra individuati, sono a carico della ditta appaltatrice i costi relativi alla sicurezza, riferibili all'attuazione delle misure di prevenzione degli infortuni, compresi gli indumenti di protezione e le attrezzature che saranno poste in essere per l'esecuzione dei lavori.

Il valore dei costi della sicurezza relativi al presente documento è stato preventivato in 0,00 € (zero/00)

All'interno di tali costi non sono compresi i costi per la sicurezza specifici dell'attività propria della ditta appaltatrice che sono stati analizzati nei documenti della sicurezza facenti parte dell'accordo quadro.

MISURE DI SICUREZZA DI CARATTERE GENERALE

Il personale dell'impresa appaltatrice in ogni caso dovrà:

- evitare di ingombrare le vie di fuga in modo da garantire una facile percorribilità delle persone in caso di emergenza, e garantire che i mezzi di estinzione siano sempre facilmente raggiungibili attraverso percorsi che devono sempre rimanere sgombri e liberi;
- prendere visione della posizione dei presidi di emergenza e degli interruttori atti a disattivare le alimentazioni elettriche e del gas;
- collocare materiale ed attrezzatura in modo tale da non ostruire i passaggi: il deposito di materiali non dovrà avvenire presso accessi, passaggi, vie di fuga; Inoltre viene prescritto, per tutti i luoghi di lavoro, quanto segue:
- e' vietato fumare nel sito.



PREVENZIONE INCENDI ED EVACUAZIONE

E' necessario coordinare la propria attività con il Responsabile in merito al comportamento in caso di emergenza ed evacuazione.

In caso di percezione di un potenziale pericolo avvertire immediatamente il personale.

Nell'ambiente di lavoro sono inoltre adottate le seguenti misure di prevenzione e protezione e di emergenza:

- gli estintori, i naspi e gli idranti sono segnalati da idonea segnaletica e installati in numero e posizione adeguati;
- è stata istituita la squadra di gestione dell'emergenza e lotta all'incendio, alle cui indicazioni il personale della ditta appaltatrice dovrà conformarsi.

PRIMO SOCCORSO

E' necessario coordinare la propria attività con il Responsabile in merito al comportamento in caso di emergenza legata al primo soccorso.

Nel caso di incidente/infortunio rimuovere prontamente eventuali cause dell'infortunio ancora presenti, evitando di mettere a repentaglio la propria incolumità, dare l'allarme, avvisando preposto e l'incaricato alla gestione delle emergenze per eventuale intervento del Pronto soccorso sanitario 112 ed organizzare il facile accesso dei soccorsi.

PRESA VISIONE DEL DOCUMENTO

DATORE DI LAVORO COMMITTENTE	
DATORE DI LAVORO IMPRESA APPALTATRICE	
RSPP COMMITTENTE	
RSPP IMPRESA APPALTATRICE	
DATA	