

MEGACONSTRUCT SA

J40/5736/1993

CUI 3507416

Piața Unirii Nr. 1, Corp Central, Etaj 5, Spațiu C5.02

Sector 3 - București

Tel.: 021.310.3015; Fax: 021.313.0033

Email: office@megaconstruct.ro



Anexa 20



GHID DE INFORMARE SI SEMNALIZARE IN SANTIER

S.C. MEGACONSTRUCT S.A.

CUPRINS

CUPRINS.....	3
I. Generalitati.....	5
II. Definitii	5
III. SEMNALIZARE	7
a) Definitie	7
b) Responsabilitati.....	7
c) Principii	7
d) Clasificare	8
IV. COMUNICARE.....	14
a) Definitie	14
b) Responsabilitati.....	14
1. Panou comunicare lucrari de modernizare (inlocuiri, optimizari, CNG)	14
2. Panou comunicare extinderi si bransamente.....	15
V. IMPREJMUIRE	16
a) Definitie	16
b) Responsabilitati.....	16
c) Elemente constitutive	16
VI. ANEXE	21
A) FISE SUPTOR SEMNALIZARE.....	22
1. Lucrari la care circulatia se desfasoara simultan in ambele sensuri	22
2. Lucrari la care circulatia se desfasoara pe artera cu sens unic.....	23
3. Lucrari care ocupa acostamentul si marginea partii carosabile.....	24
4. Lucrari care ocupa banda marginala	25
5. Lucrari care ocupa banda centrala	26
6. Lucrari care ocupa benzile centrale.....	27

7.	Lucrari partial in partea carosabila-circulatie simultan in ambele sensuri	28
8.	Lucrari partial in partea carosabila-circulatie alternanta dirijata prin indicatoare	29
9.	Lucrari ce ocupa banda marginala a unei strazi cu sens unic	30
10.	Lucrari ce ocupa banda rezervata transportului public.....	31
11.	Lucrari care ocupa zona centrala a partii carosabile	32
12.	Lucrari in zona unei intersectii	33
13.	Lucrari in trotuar partial ocupat	34
14.	Lucrari in trotuar integral ocupat.....	35

I. Generalitati

- In cadrul demersului nostru de continua imbunatatire si in urma constatarilor vizitelor de santier, S.C. Megaconstruct S.A. a hotarat sa aduca o actiune de armonizare si ameliorare a dispozitivelor de semnalizare si informare pe santiere, sub raspunderea noastra.

Aceasta actiune trebuie sa contribuie, pe de o parte la intarirea securitatii interventiilor si a abonatilor (la retea de gaze naturale), iar pe de alta parte la imbunatatirea informarii celor invecinati si a autoritatilor locale.

Acest document enunță directivele pentru **semnalizarea, imprejmuirea si comunicarea** in santiere, inchideri de drumuri, pe drumurile principale si secundare, drumurile comunale, precum si pe ariile de circulatie învecinate.

- În virtutea **Normelor metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumul public si/sau pentru protejarea drumului**, orice santier sau obstacol temporar fata de circulatia pe drumurile publice, trebuie sa fie semnalat în mod corect utilizatorilor drumului.

Antreprenorul se va conforma directivelor care-i vor fi transmise de catre autoritatea competenta, în ceea ce priveste semnalizarea santierelor.

II. Definitii

Un santier poate reprezenta o impediment pentru circulatia pietonilor si un pericol potential pentru persoanele care lucrează acolo. Prin urmare, atentia automobilistilor trebuie atrasa cât mai repede posibil, de unde necesitatea unei presemnalizari, urmata de o delimitare foarte clara între calea de circulatie si santier.

Semnalizarea temporara are ca obiectiv avertizarea și ghidarea utilizatorului în scopul asigurarii securitatii acestuia si a celei a agentilor care intervin asupra retelei de drumuri publice, favorizand în acelasi timp fluiditatea circulatiei. Ea face obiect de reglementare diferita, dupa cum se prezinta : **in zona plata si fara vegetatie**, sau **in zona de aglomeratie ; de zisau de noapte ; pe rute bidirectionale sau cu sosele separate**.

Fie ca interventiile la retea de drumuri publice sunt scurte sau lungi, fixe sau mobile, agentii trebuie sa semnalizeze prezenta lor si activitatea lor printr-o semnalizare reglementara, adaptata pericolului, coerenta, pusa în valoare si lizibila.

- **Constructor:** orice persoana fizica sau juridica care isi asuma contractual fata de antreprenor sarcina de a executa lucrari de constructii-montaj de specialitate, prevazute in proiectullucrarii.
- **Beneficiar (investitor):** orice persoana fizica sau juridica pentru care se executa lucrarea si care asigura fondurile necesare realizarii acesteia.
- **Lucrări :** Ansamblu de operațiuni specifice unui domeniu determinat. Lucrarile pot fi programate sau accidentale (neprogramate).
- **Perimetru de siguranță:** Suprafata delimitată, în cazul interventiilor sau lucrarilor pe elemente ale sistemului de distributie gaze naturale (conducte, bransamente, SR, PR), pentru aasigura punerea în afara pericolului a persoanelor și a bunurilor.
- **Prevenire** - ansamblul de dispozitii sau masuri luate ori prevazute in toate etapele procesului de munca, in scopul evitarii sau diminuarii riscurilor profesionale.
- **Santier:** Sunt considerate ca fiind santiere pe drum, orice lucrari de constructie, de intretinere si altele, pe drumul public sau la marginile imediate ale acestuia, precum si obstacolele, denivelarile sau îngustările legate de astfel de lucrari.
- **Închidere de drum:** Constituie „Inchidere de drum” orice intreruperi temporare ale unui drum, într-unul sau în ambele sensuri de circulatie, pentru anumite categorii de vehicule sau pentru toti utilizatorii drumului.
- **Deviere:** Masuri de circulatie luate la inchiderea temporara a unor tronsoane rutiere.

III. SEMNALIZARE

Nota : Pentru orice lucrare de investitii se solicita avizul Politiei Rutiere

In cazul in care **este necesar** semnalizarea lucrarilor de investitii se face **conform planului de semnalizare avizat de Politia Rutiera** in **concordanta cu Normele Metodologice** privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului, **si poate varia functie de zonele de interventie (bulevard, DN ,DJ, DC).**

In cazul in care Autoritatile Locale / Polita Rutiera **NU** au solicitat elaborarea / avizarea planului de semnalizare rutiera se vor aplica conditiile minime de semnalizare care se impun.

a) **Definitie:** cod de simboluri , semne si semnale, cu ajutorul caruia se transmit participantilor la trafic informatii de avertizare, interzicere, restrictie, obligare, orientare si informare sau aduc alte precizari, care ajuta la desfasurarea in bune conditii a circulatiei vehiculelor si pietonilor. Mijloacele prin care se realizeaza semnalizarea rutiera se instaleaza cu acordul Politiei Rutiere.

b) Responsabilitati: toate mijloace de semnalizare vor fi achizitionate de catre constructor (vor fi incluse in oferta)

c) Principii

PRINCIPIUL ADAPTABILITATII

Poziționarea semnalizării temporare trebuie sa fie adaptata circumstantelor care o impun, în scopul asigurării securității utilizatorilor si agentilor, fara a constrange excesiv circulatia publica.

Punctele de care trebuie tinut cont in pozitionarea semnalizarii temporare, sunt urmatoarele :

- Caracteristicile drumului (sosea ingusta, ruta cu 2 cai, 3 cai sau mai multe);
- Natura situatiei intalnite (pericol intamplător, santier fix, santier mobil);
- Importanta santierului (pe acostament, in dezavantajul moderat sau puternic asupra soselei);
- Vizibilitatea (proximitatea santierului, conditii de clima);
- Localizarea (teren plat si fara vegetatie, centru urban);

PRINCIPIUL EVIDENTIERII

Semnalizarea temporara trebuie sa poata informa utilizatorul, sa-i influențeze comportamentul, sa-i impuna eventual niște restrictii justificate. Principiul general de evidentiare impune credibilizarea, fata de utilizatori, a situatiei anuntate. Ea trebuie sa justifice utilizatorului, cat mai exact posibil, situatia cu care urmeaza sa se confrunte. Asadar, este cazul ca evolutia în timp si spatiu a semnalizarii temporare, să fie supravegheata.

În particular, semnalizarea trebuie sa fie ridicata de cand au disparut motivele care au condus la implantarea ei. Sunt indispensabile verificari frecvente.

PRINCIPIILE VIZIBILITĂȚII ȘI ALE CONCENTRĂRII

Implantarea semnalizarii pe o distanta relativ scurta trebuie sa permita o intelegere imediata a situatiei.

Astfel, pentru a fi vizibile si lizibile, panourile trebuie :

- sa fie conforme normelor în vigoare;
- sa ramana in numar limitat (nu trebuie grupate mai mult de două panouri pe acelasi suport sau unul langa altul);
- sa fie implantate judicios;
- sa fie curate si in buna stare.

d) Clasificare**SEMNALIZAREA DE APROPIERE**

Plasată în amonte de zona lucrărilor, ea trebuie să-l înștiințeze pe utilizator asupra situației pe care o va întâlni. În principiu, ea se plasează în afara șoselei, pe acostament.

Clasificare semnalizare de apropiere:

- **semnalizare de pericol** e constituita din panouri triunghiulare
- **semnalizare de recomandare** e constituita din panouri circulare

O semnalizare de recomandare este întotdeauna precedata de o semnalizare de pericol.

Observație : Limitarea vitezei

Un panou de limitare a vitezei nu este întotdeauna indispensabil, în măsura în care panoul de pericol îi obligă pe utilizatori să-și adapteze viteza.

Atunci când limitarea vitezei este necesară, va trebui vegheat la reducerea vitezei în mod progresiv, pentru a nu-l surprinde pe automobilist (în trepte cu diferență de viteză de maximum 20 Km/h).

- **semnalizare de indicație** e constituita din panouri dreptunghiulare

SEMNALIZAREA DE POZITIE

Ea delimitează zona de intervenție a agenților, constituind o barieră fizică de protecție pentru utilizatori. Ea se materializează printr-un balizaj frontal și longitudinal (conuri, țărushi, baraj, panglică). Aceste materiale trebuie sa prezinte caracteristici de fluorescență.

SEMNALIZAREA DE INCETARE DE RECOMANDARE

Plasată în aval de santier, ea indică încetarea recomandărilor impuse prin semnalizarea de apropiere.

SEMNALIZAREA DE APROPIERE

A27	 Lucrări	C27	 Depășirea autovehiculelor cu excepția motocicletelor fără ataș, interzisă
<u>-atenție lucrări – 2 buc. (latura 700 mm) : tip A27</u> Mod de utilizare : Se fixeaza pe panoul portsemnalizare din ambele capete ale santierului, la apropierea de locul sau sectorul de drum unde se execută lucrări.		<u>depășirea autovehiculelor cu excepția motocicletelor fara atas, interzisa – 2 buc. (diametru 600 mm): tip C27</u> Mod de utilizare : Se fixeaza pe panoul portsemnalizare din ambele capete ale santierului, pentru a se interzice autovehiculelor de a depăși orice vehicul cu motor, cu excepția motocicletelor fără ataș și a ciclomotoarelor.	
A10	 Drum îngustat pe partea dreapta	A11	 Drum îngustat pe partea stângă
<u>- drum îngustat – 2 buc. (latura 700 mm) : 1 buc tip A10 + 1 buc tip A11 :</u> Mod de utilizare : Se fixeaza pe panoul portsemnalizare din ambele capete ale santierului, inaintea punctului în care lățimea părții carosabile, inclusiv benzile de încadrare consolidate, începe să se îngusteze, atunci când îngustarea este de min.0,50 m.		<u>- drum îngustat – 2 buc. (latura 700 mm) : 1 buc tip A10 + 1 buc tip A11 :</u> Mod de utilizare : Se fixeaza pe panoul portsemnalizare din ambele capete ale santierului , inaintea punctului în care lățimea părții carosabile, inclusiv benzile de încadrare consolidate, începe să se îngusteze, atunci când îngustarea este de min.0,50 m.	

C29	 Limitare de viteză	
	<u>-limitare de viteza– 2 buc. (diametru 600 mm) : tip C 29</u> Mod de utilizare : Se fixeaza pe panoul portsemnalizare din ambele capete ale santierului, pentru a se interzice depășirea vitezei înscrise pe indicator, care este mai mică decât viteza maximă legală.	<u>-indicator rutier pentru ocolire</u> Mod de utilizare : Indicatorul este prevazut cu sistem de fixare pentru stalpul de sustinere, pentru schimbarea direcției obligatorie de ocolire a obstacolului

SEMNALIZAREA DE POZITIE

	
<u>Con flexibil reflectorizant</u> Mod de utilizare :Con din cauciuc cu carlig de transport. Acesta este folosit pentru delimitarea zonelor în lucru sau delimitarea unor zone de trafic. Caracteristicile reflectorizante conferă conurilor proprietatea de a fi observate în orice condiții de vizibilitate. Optional pot fi dotate cu lampi de semnalizare si semne de avertizare.	<u>Bariera directionala</u> Mod de utilizare : Suprafata activa este acoperita cu o folie reflectorizanta inscriptionata prin serigrafie. Indicatorul este prevazut cu sistem de fixare pentru stalpul de sustinere.

	 Variantă 1 Variantă 2 Variantă 3
<u>Lampă pentru semnalizare</u> Mod de utilizare : Pot fi atasate pe conuri de semnalizare sau stalpi. Durata de avertizare luminoasa (flash) – toata noaptea.	<u>Baliză flexibilă</u> Mod de utilizare : Suportul balizelor este confecționat din cauciuc vulcanizat și asigură o bună stabilitate a dispozitivelor. • Varianta 1 - Baliză direcțională care indică ocolirea obstacolului prin stânga; • Varianta 2 - Baliză direcțională care indică ocolirea obstacolului prin dreapta; • Varianta 3 - Baliză care indică trecerea oprită.

SEMNALIZAREA DE INCETARE DE RECOMANDARE

	
<u>Sfarsitul tuturor restrictiilor</u> Indicatorul se monteaza in zona in care se termina o restrictie (cand pentru aceasta nu exista un indicator specific) ori atunci cand se termina zona de actiune a doua sau mai multe indicatoare de restrictie.	<u>Sfarsitul interzicerii de a depasi</u> Este instalat in zona in care se termina interzicerea de a depasi.

NB: Documentul pune la dispozitie in anexe plansele detaliate functie de tipologia si pozitionarea santierelor

Anexele B1-B14 pun la dispozitie planuri de semnalizare predefinite pentru urmatoarele cazuri :

- 1. Lucrari la care circulatia se desfasoara simultan in ambele sensuri**
- 2 . Lucrari la care circulatia se desfasoara pe artera cu sens unic**
- 3.Lucrari care ocupa acostamentul si marginea partii carosabile**
- 4.Lucrari care ocupa banda marginala**
- 5.Lucrari care ocupa banda centrala**
- 6. Lucrari care ocupa benzile central**
- 7.Lucrari partial in partea carosabila-circulatie simultan in ambele sensuri**
- 8. Lucrari partial in partea carosabila-circulatie alternanta dirijata prin indicatoare**
- 9. Lucrari ce ocupa banda marginala a unei strazi cu sens unic**
- 10.Lucrari ce ocupa banda rezervata transportului public**
- 11.Lucrari care ocupa zona centrala a partii carosabile**
- 12. Lucrari in zona unei intersectii**
- 13. Lucrari in trotuar partial ocupat**
- 14. Lucrari in trotuar integral ocupat**

IV. COMUNICARE

- a) **Definitie:** ansamblul panourilor/fiselor de comunicare ce trebuie sa se regaseasca, in functie de caz, inainte de demararea santierului, in timpul executiei santierului/lucrarilor in zona de lucru cu menirea de a informa riveranii, pietonii, dar si orice instanta/autoritate locala privind natura lucrarilor, durata acestora si responsabilii (constructor/beneficiar).
- b) **Responsabilitati:** **Ansamblul materialelor de comunicare vor fi puse la dispozitia constructorului de catre Engie Romania, in functie de tipologia santierelor atribuite si frecventa/paralelismul acestora.**

1. Panou comunicare lucrari de modernizare (inlocuiri, optimizari, CNG)
2. Panou comunicare extinderi si bransamente

V. IMPREJMUIRE

- a) **Definitie:** ansamblul materialelor (gard/plasa) utilizate pentru amenajarea perimetrelor de lucru si semnalizarea zonelor periculoase, evitandu-se astfel producerea unor accidente grave.

b) **Responsabilitati**

- **gardurile modulare si plasa de imprejmuire lucrari vor fi achizitionate de catre constructor (vor fi incluse in oferta)**
- **banda de semnalizare va fi pusa la dispozitia constructorului de catre S.C. Megaconstruct S.A.**

c) **Elemente constitutive**

Banda de semnalizare

Scop:

Banda de avertizare prezentata in cadrul acestei specificatii tehnice este destinata semnalizarii lucrarilor de gaze naturale. Aceasta banda NU este destinata utilizarii in subteran, pe conductele de gaze naturale.

Mod de utilizare :

Banda se va aplica pe toata lungimea elementelor de imprejmuire, la un nivel vizibil. Daca pe parcursul executiei lucrarilor banda va fi deteriorata, constructorul are obligatia sa solicite banda suplimentara si sa o inlocuiasca pe cea deteriorata.

Gard modular**Plasa imprejmuire lucrari****SCENARIU 1****Bulevarde / artere principale / DN / DJ**

-latime drum : 8 – 15 m

-latime banda asfaltat : min 3 m

BANDA 1

BANDA 2

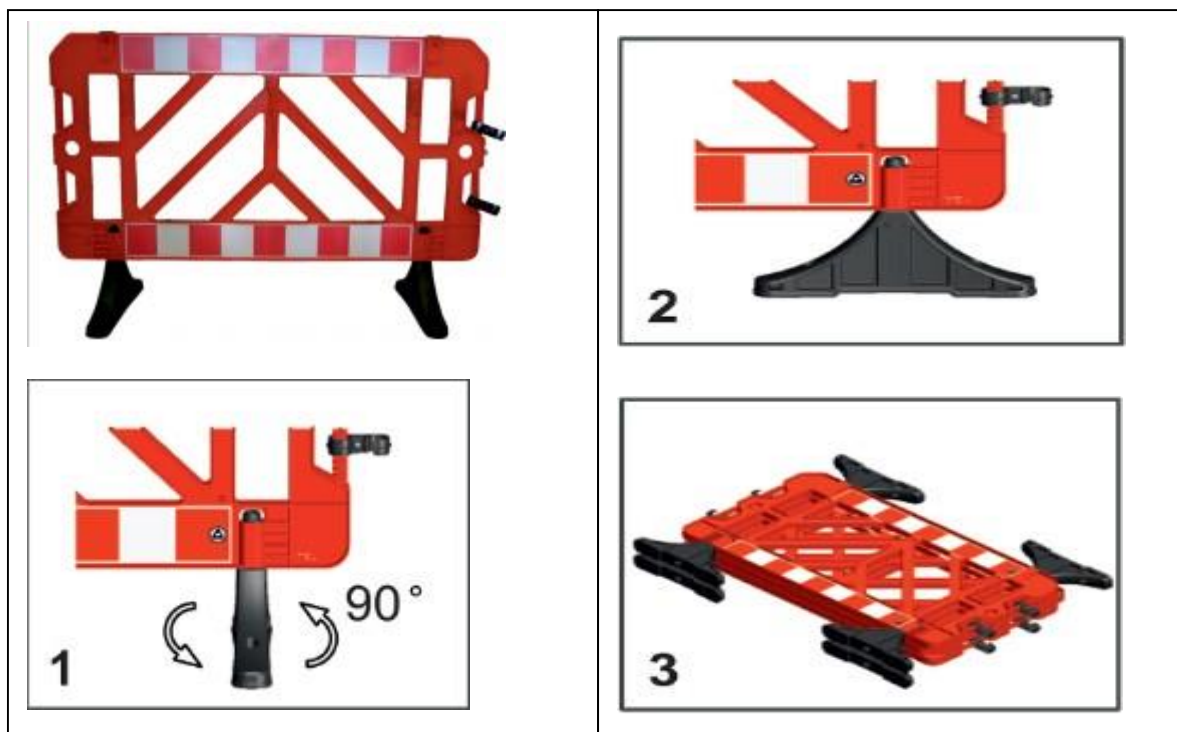
BANDA 3

BANDA 3

BANDA 2

BANDA 1

SCENARIU 1 - GARD MODULAR



Detalii tehnice si observatii

Detalii tehnice

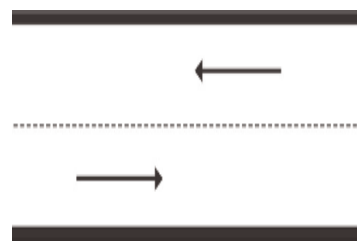
- dimensiune : 150 x100 cm (aprox.)
- tip material : PVC
- se vor instala uniform fara a lasa spatii intre barierele PVC
- confectionate din material ce nu se deteriorează la soare sau ploaie

SCENARIU 2

**Strazi inguste, alei (zone centrale) ;
trafic aglomerat**

-latime drum : max 6 m

-latime banda : max 2 m



SCENARIU 2 - PLASA IMPREJMUIRE LUCRARI



Detalii tehnice si observatii

Detalii tehnice

- dimensiune : 1 X 50 m
- tip material : PVC
- instalare pe tije metalice acrosate in carosabil la distanta de 1 m intre ele, pentru a se evita deteriorarea acestora sau riscul de cadere

Observatii

- se vor utiliza numai in cazuri exceptionale in care conditiile de mediu, amplasament sau tip de carosabil o impun

IMPREJMUIRE SANTIER-FOTO-SANTIER DEMONSTRATIV





VI. ANEXE

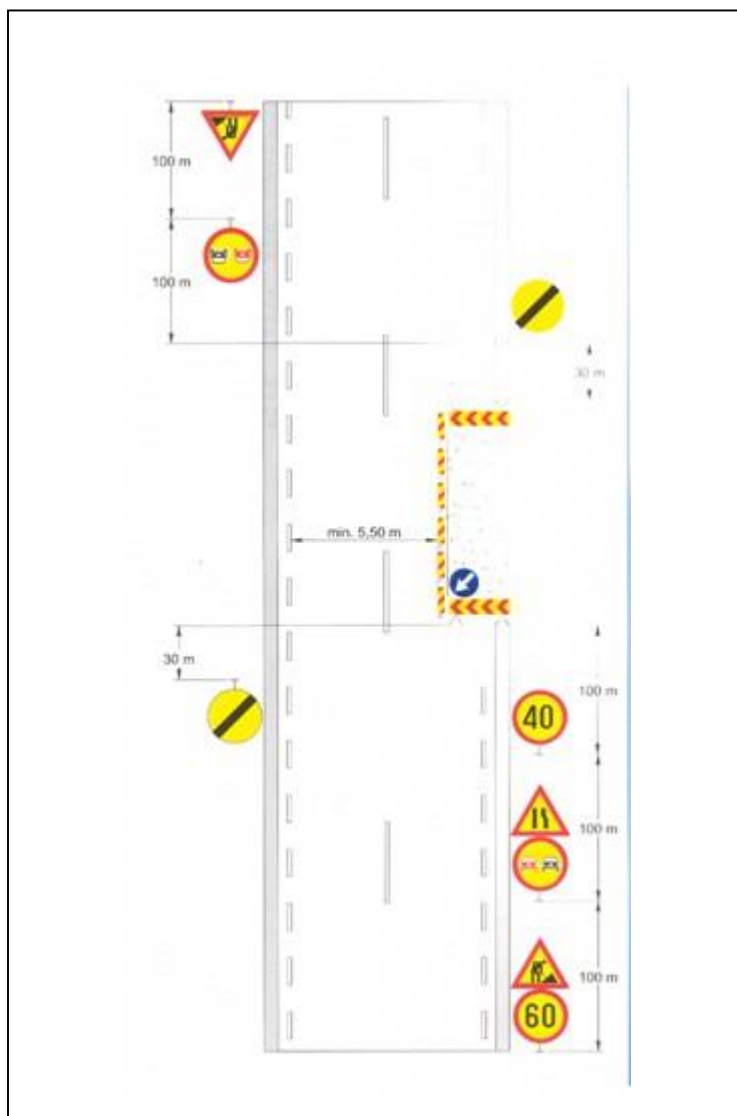
OPIS ANEXE

A) FISE SUPORT SEMNALIZARE

- 1. Lucrari la care circulatia se desfasoara simultan in ambele sensuri**
- 2 . Lucrari la care circulatia se desfasoara pe artera cu sens unic**
- 3. Lucrari care ocupa acostamentul si marginea partii carosabile**
- 4. Lucrari care ocupa banda marginala**
- 5. Lucrari care ocupa banda centrala**
- 6. Lucrari care ocupa benzile central**
- 7. Lucrari partial in partea carosabila-circulatie simultan in ambele sensuri**
- 8. Lucrari partial in partea carosabila-circulatie alternanta dirijata prin indicatoare**
- 9. Lucrari ce ocupa banda marginala a unei strazi cu sens unic**
- 10. Lucrari ce ocupa banda rezervata transportului public**
- 11. Lucrari care ocupa zona centrala a partii carosabile**
- 12. Lucrari in zona unei intersectii**
- 13. Lucrari in trotuar partial ocupat**
- 14. Lucrari in trotuar integral ocupat**

A) FISE SUPORT SEMNALIZARE

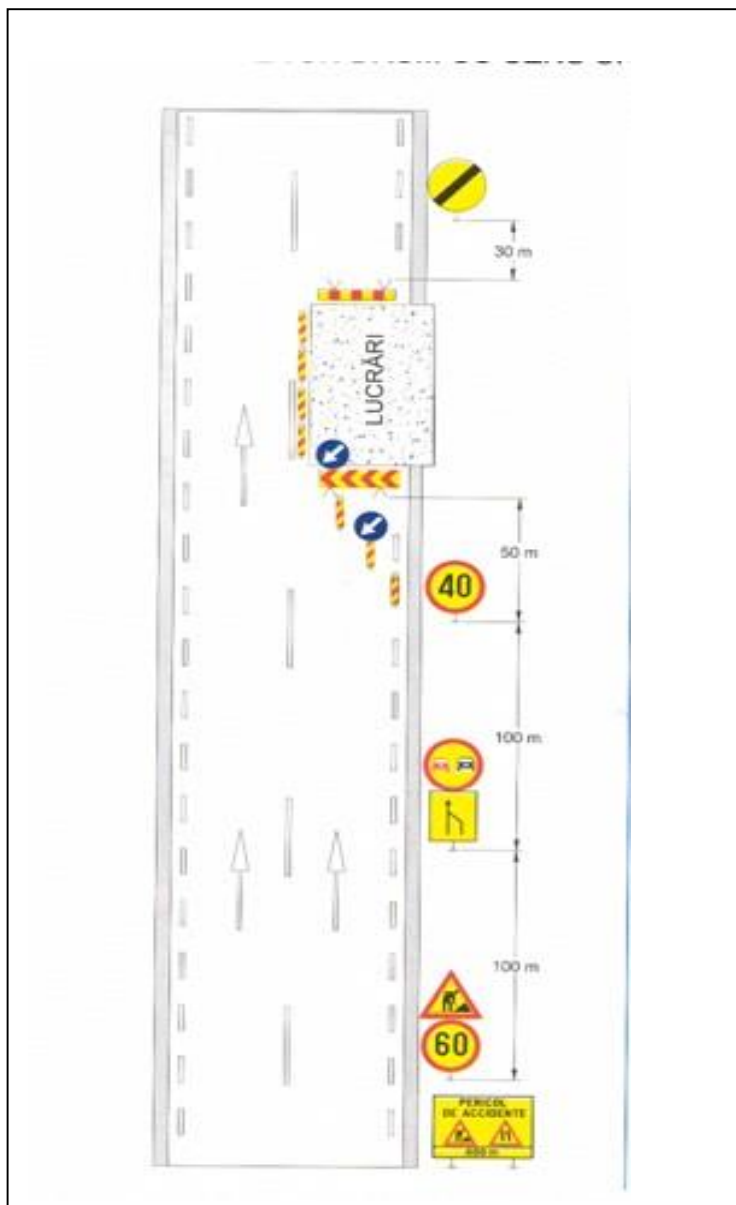
1. Lucrari la care circulatia se desfasoara simultan in ambele sensuri



Observatii:

- Daca traficul mediu zilnic anual depaseste 5000 vehicule etalon autoturisme, balizele vor fi completate cu lampi cu lumina galbena intermitenta;
- Distanța între balizele care delimitează lucrarea va fi de max 10 m;
- In cazul in care indicatoarele nu sunt vizibile datorita amplasarii in interiorul unei curbe sau dupa un varf de rampa, acestea se repeta si pe partea stanga a drumului;
- In localitati rurale, viteza se reduce progresiv la 50 si 30 km/h, iar distantele între indicatoare de reducere de la 100 m la 50 m.

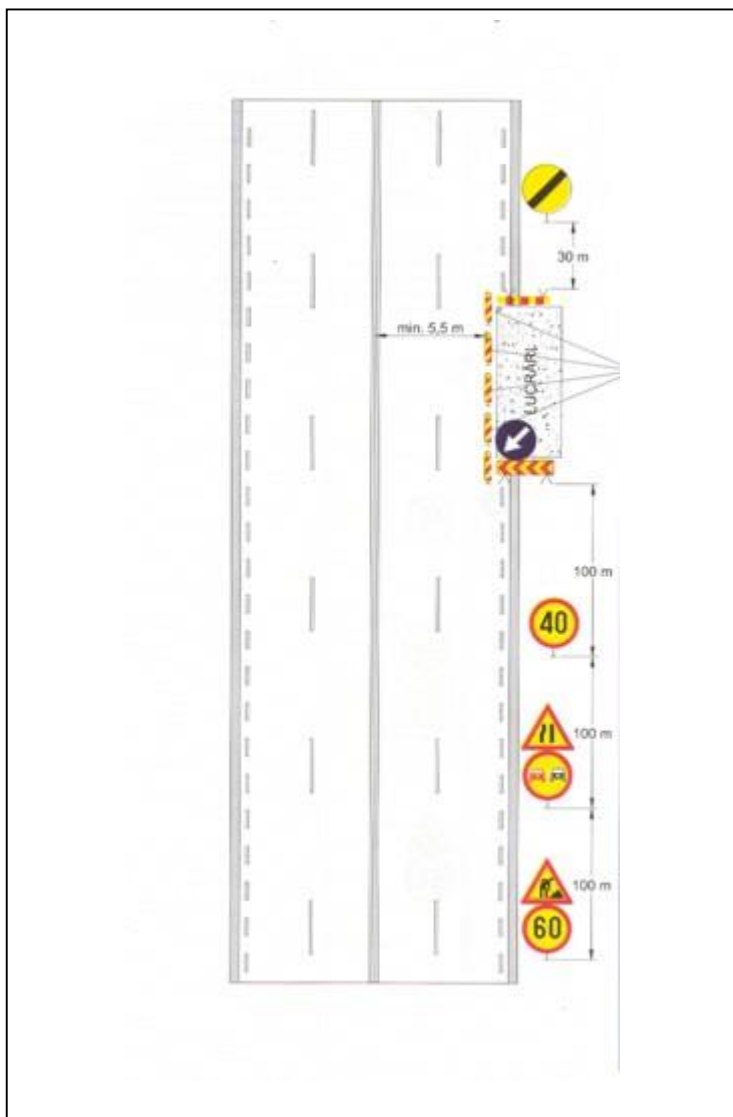
2 . Lucrari la care circulatia se desfasoara pe artera cu sens unic



Observatii:

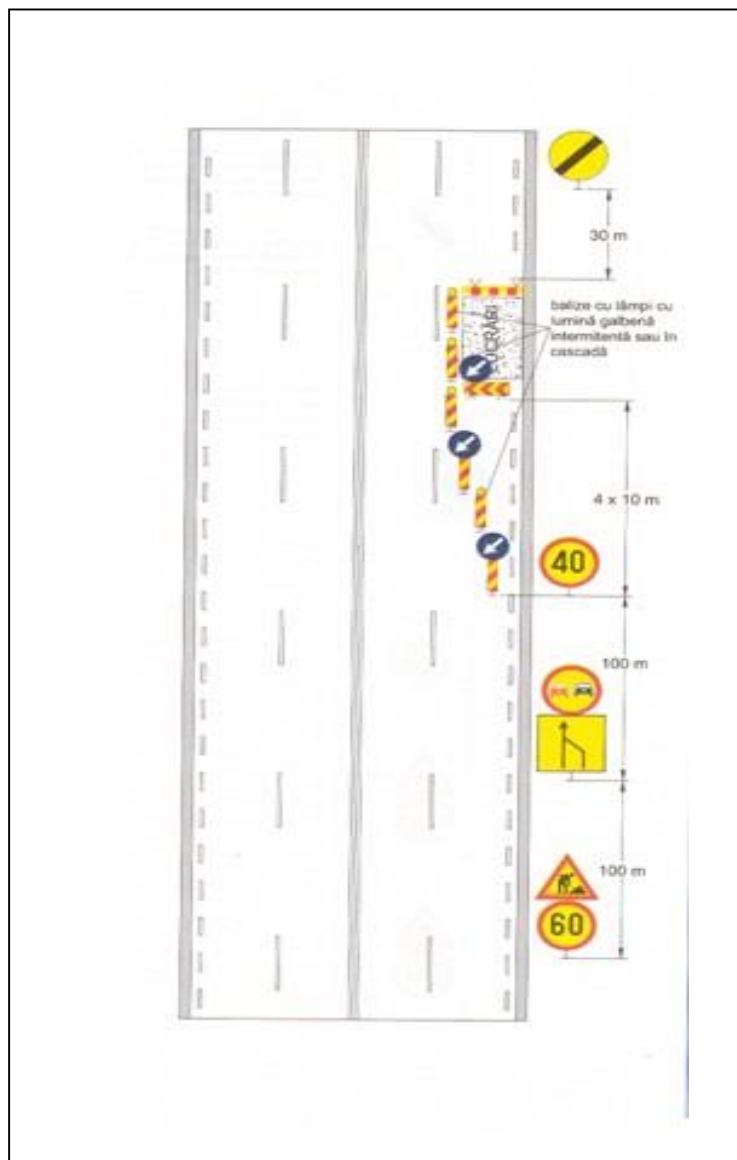
- Balizele sunt completate cu lampi cu lumina galbena intermitenta sau in cascada;
- Distanța între balizele care delimitează lucrarea va fi de max 5 m;
- În cazul în care indicatoarele nu sunt vizibile datorită amplasării în interiorul unei curbe sau după un varf de rampa, acestea se repetă și pe partea stângă a drumului;
- În localități rurale, viteza se reduce progresiv la 50 și 30 km/h, iar distanțele între indicatoare de reducere de la 100 m la 50 m.

3. Lucrari care ocupa acostamentul si marginea partii carosabile

**Observatii:**

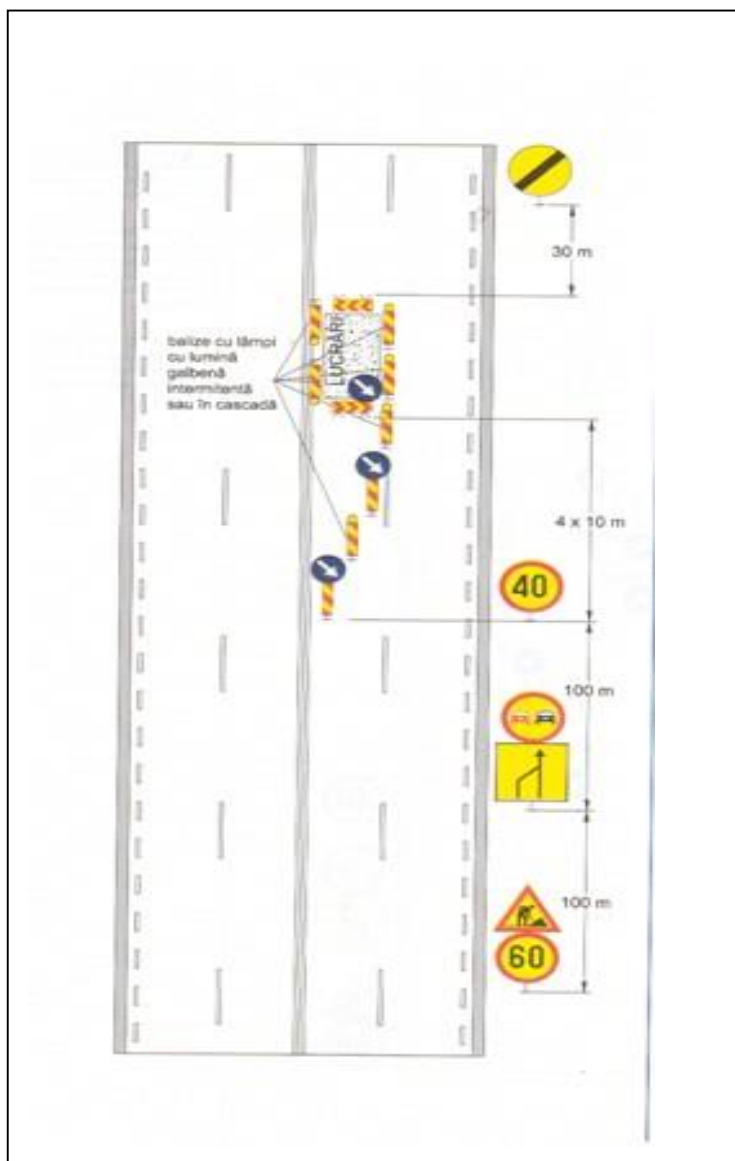
- Distanța între balizele care delimitează lucrarea va fi de max 5 m iar între celelalte balize max 10 m;
- În localități rurale, viteza se reduce progresiv la 50 și 30 km/h, iar distanțele între indicatoare de reducere de la 100 m la 50 m.

4. Lucrari care ocupa banda marginala

**Observatii:**

- Distanța între balizele care delimitează lucrarea va fi de max 5 m iar între celelalte balize max 10 m;
- În localități rurale, viteza se reduce progresiv la 50 și 30 km/h, iar distanțele între indicatoare de reducere de la 100 m la 50 m.

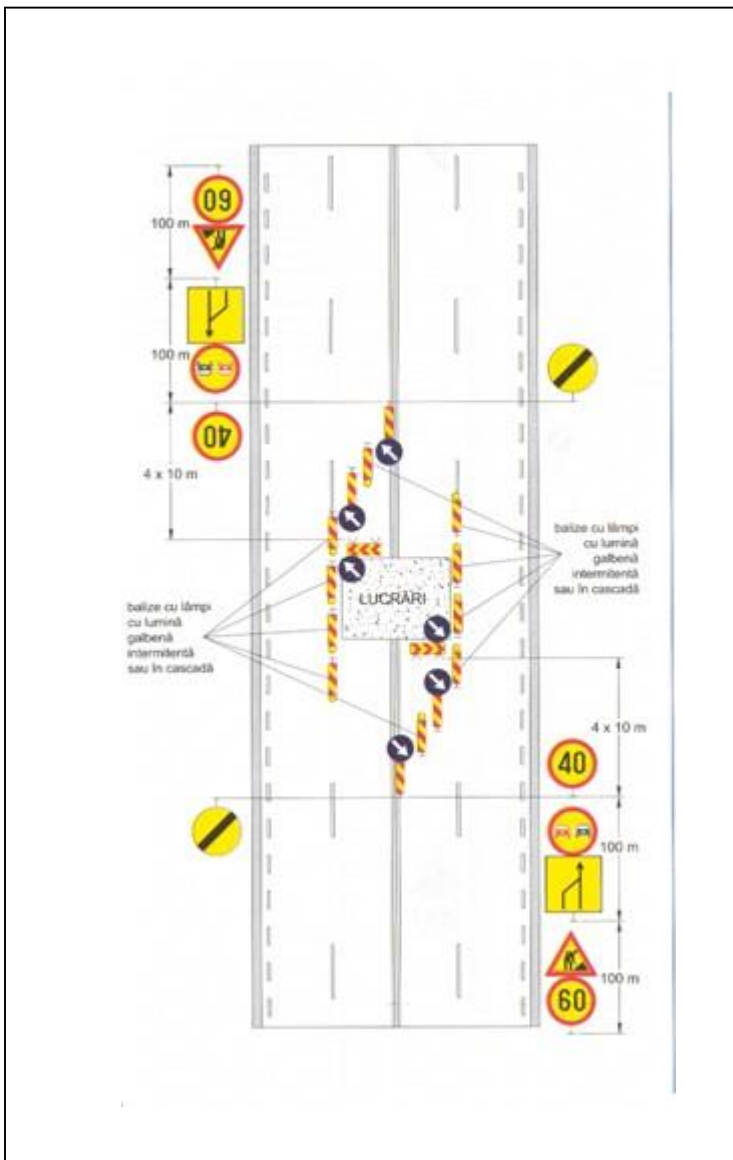
5. Lucrari care ocupa banda centrala



Observatii:

- Distanța între balizele care delimitează lucrarea va fi de max 5 m iar între celelalte balize max 10 m;
- În localități rurale, viteza se reduce progresiv la 50 și 30 km/h, iar distanțele între indicatoare de reducere de la 100 m la 50 m;
- La cotele înscrise sub formă de înmulțire, primul termen reprezintă nr. Intervalelor între balize iar la 2-lea (10m) reprezintă distanțele între balize.

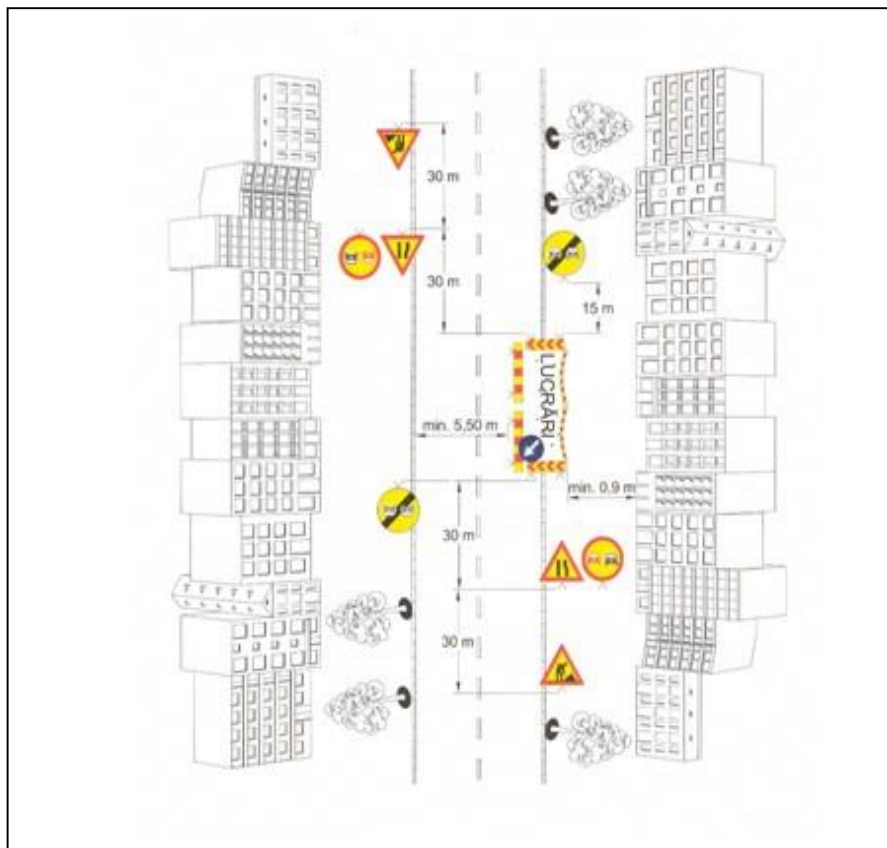
6. Lucrari care ocupa benzile centrale



Observatii:

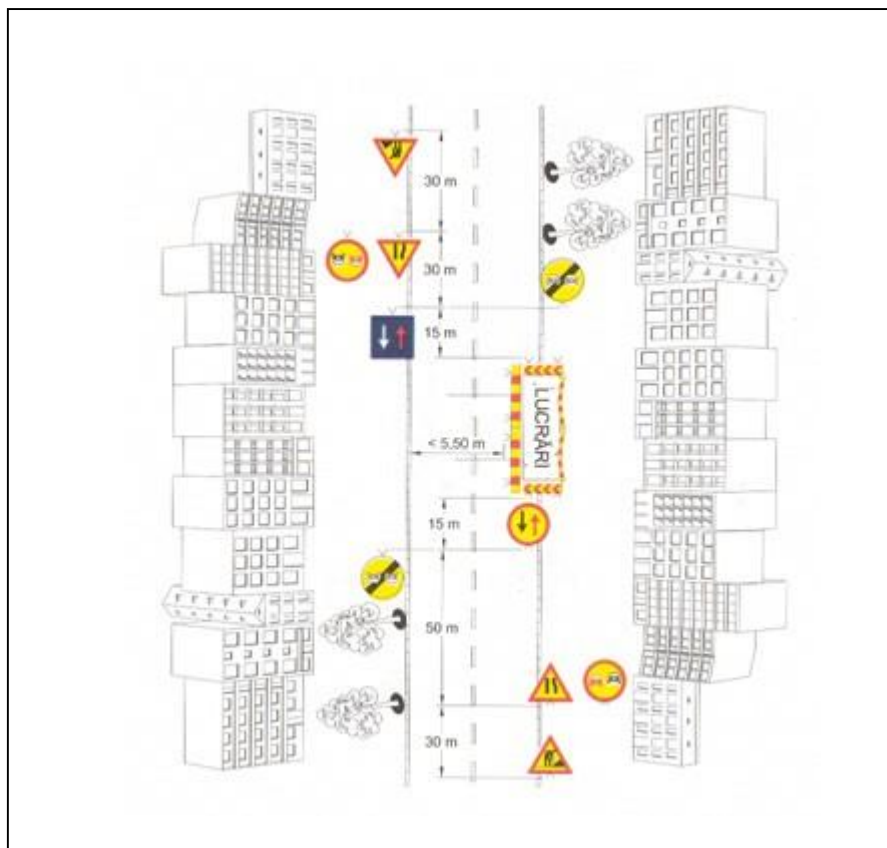
- Distanța între balizele care delimitează lucrarea va fi de max 5 m iar între celelalte balize max 10 m;
- În localități rurale, viteza se reduce progresiv la 50 și 30 km/h, iar distanțele între indicatoare de reducere de la 100 m la 50 m;
- La cotele înscrise sub formă de înmulțire, primul termen reprezintă nr. Intevalelor între balize iar la 2-lea (10m) reprezintă distanțele între balize.

7. Lucrari partial in partea carosabila-circulatie simultan in ambele sensuri



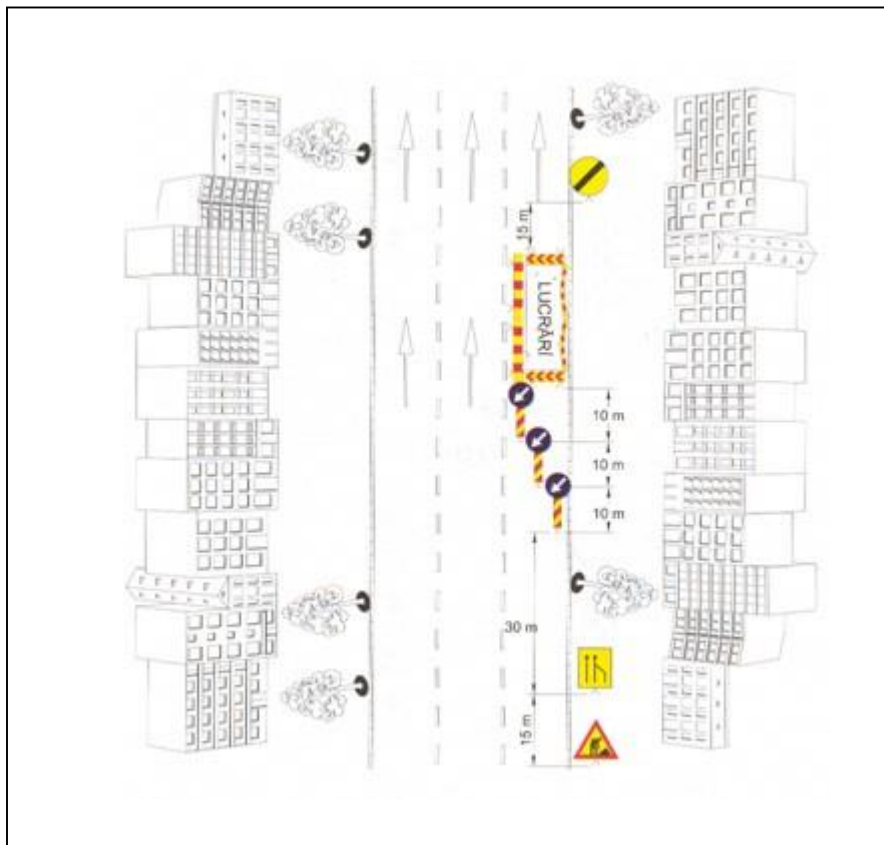
Observatii:

- Pe timpul noptii limitele lucrarii vor fi semnalizate cu lampi avand lumina galbena intermitenta.

8. Lucrari partial in partea carosabila-circulatie alternanta dirijata prin indicatoare**Observatii:**

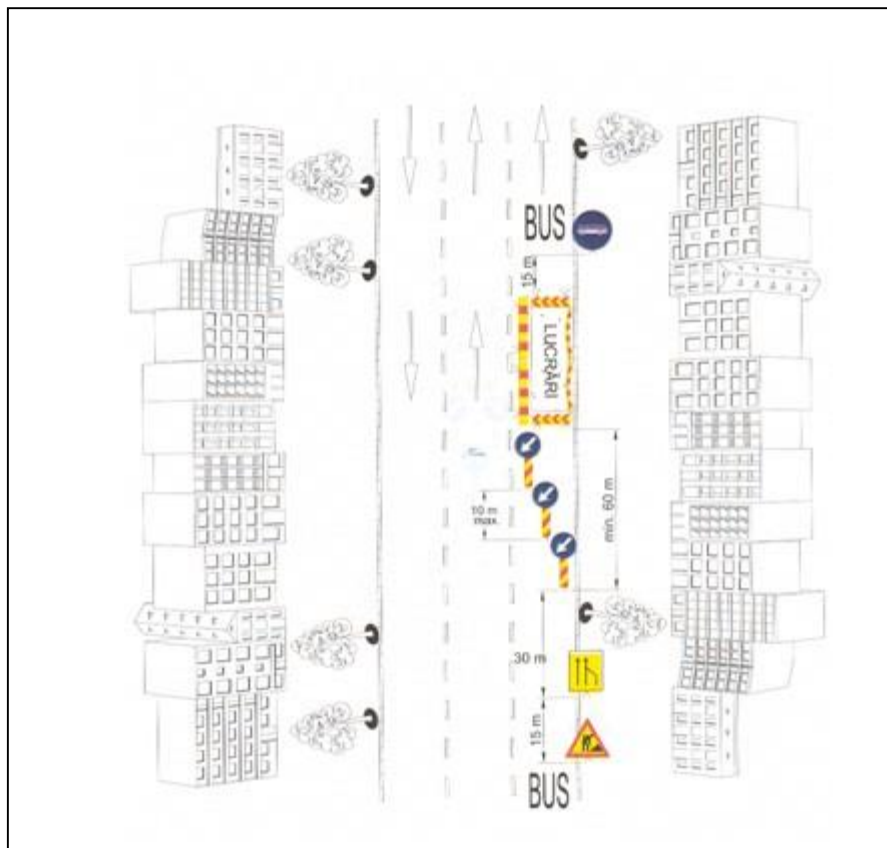
- Se aplica numai daca este asigurata vizibilitatea intre capetele lucrarii;
- Pe timpul noptii limitele lucrarii vor fi semnalizate cu lampi avand lumina galbena intermitenta;
- Lungimea lucrarii si volumul de trafic sunt limitate conform normelor in vigoare.

9. Lucrari ce ocupa banda marginala a unei strazi cu sens unic

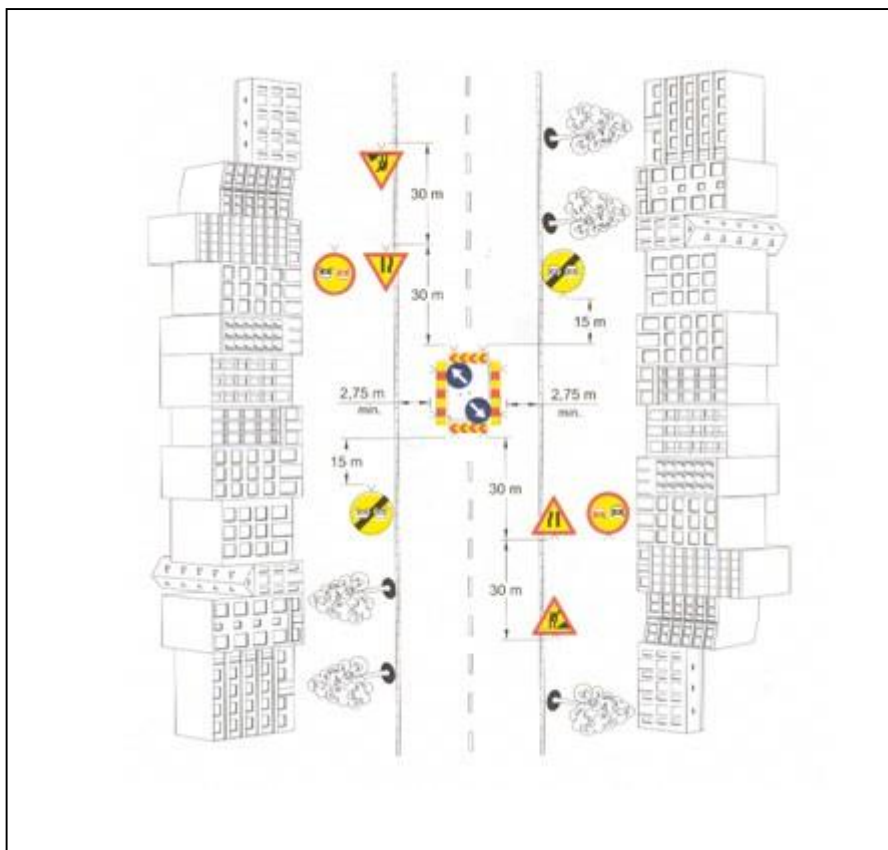


Observatii:

- Pe timpul noptii limitele lucrarii vor fi semnalizate cu lampi avand lumina galbena intermitenta.

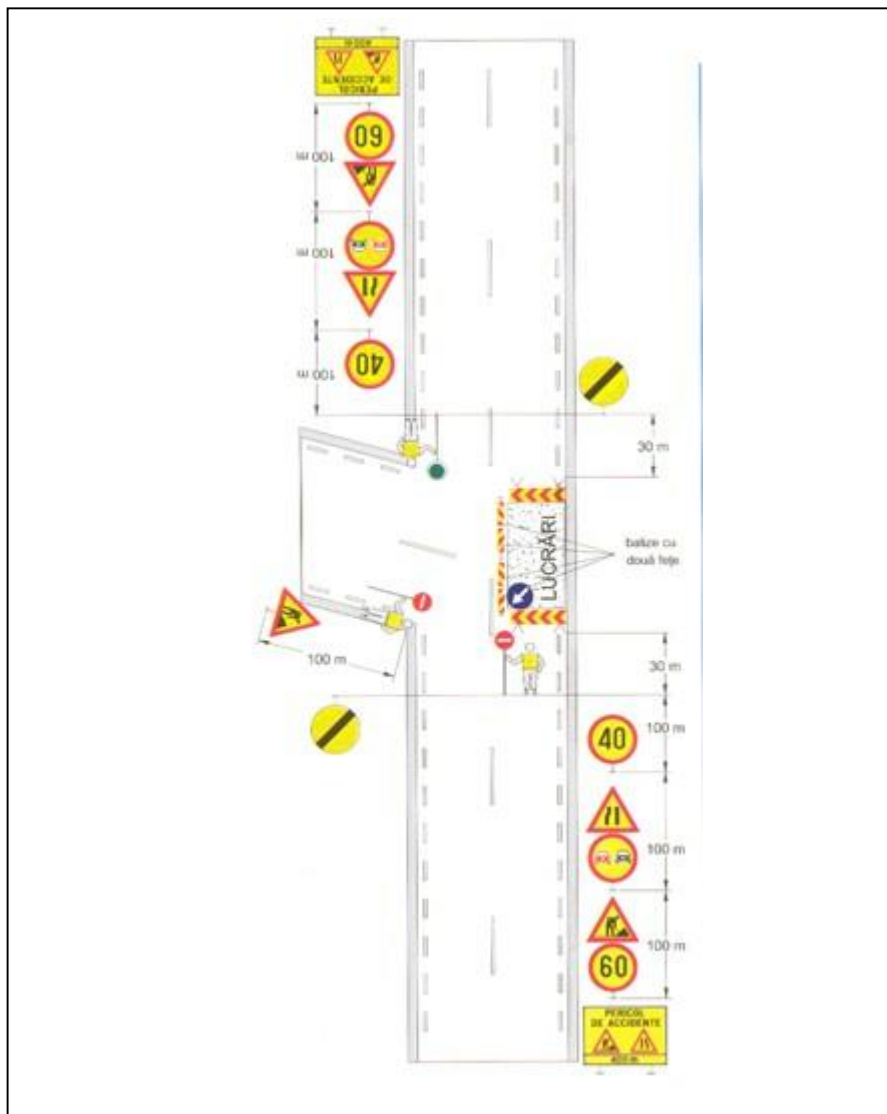
10. Lucrari ce ocupa banda rezervata transportului public**Observatii:**

- Pe timpul noptii limitele lucrarii vor fi semnalizate cu lampi avand lumina galbena intermitenta.

11. Lucrari care ocupa zona centrala a partii carosabile**Observatii:**

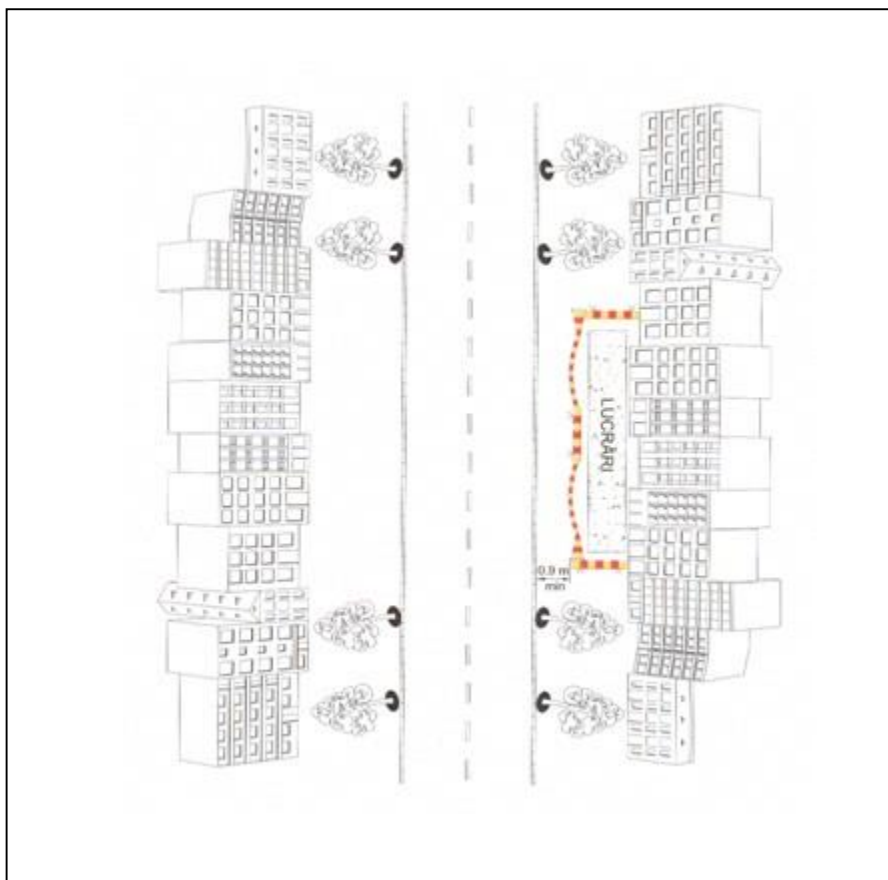
- Pe timpul noptii limitele lucrarii vor fi semnalizate cu lampi avand lumina galbena intermitenta.

12. Lucrari in zona unei intersectii

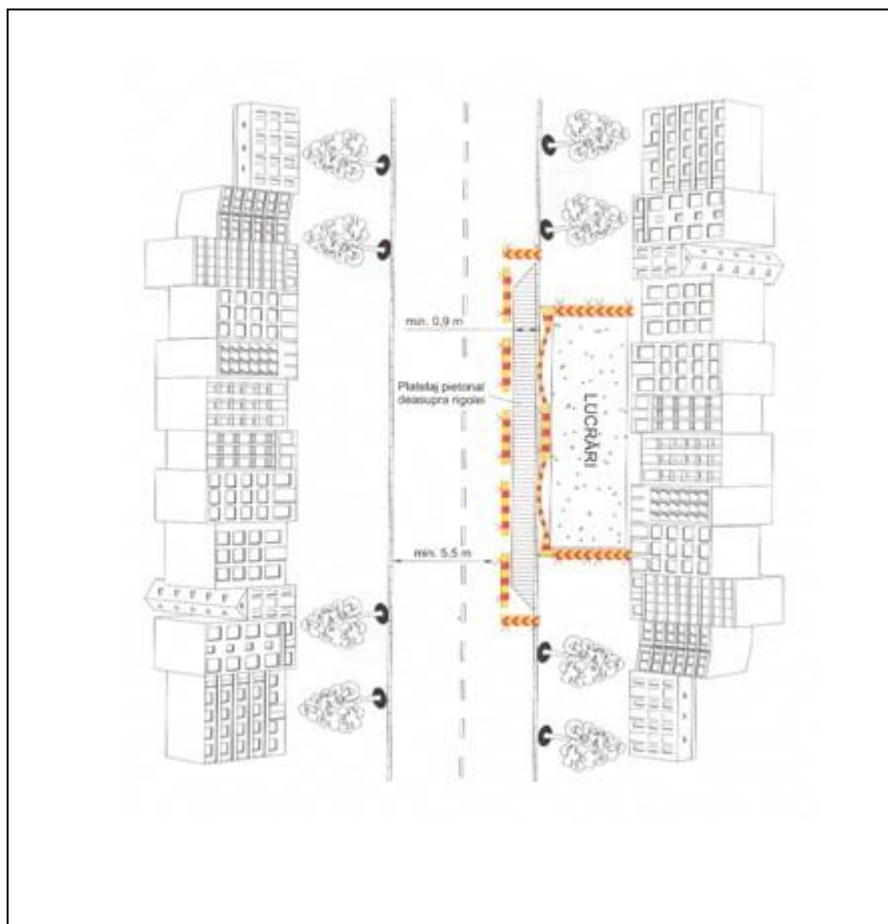


Observatii:

- Se aplica numai in cazurile in care restrictiile nu se mentin pe timpul noptii;
- Pe timpul noptii limitele lucrarii vor fi semnalizate cu lampi avand lumina galbena intermitenta.
- Distanța între balize va fi de max.5m;
- În localități rurale, viteza se reduce progresiv la 50 și 30 km/h, iar distanțele între indicatoare de reducere de la 100 m la 50 m.

13. Lucrari in trotuar partial ocupat**Observatii:**

- Pe timpul noptii limitele lucrarii vor fi semnalizate cu lampi avand lumina galbena intermitenta.

14. Lucrari in trotuar integral ocupat**Observatii:**

- Pe timpul noptii limitele lucrarii vor fi semnalizate cu lampi avand lumina galbena intermitenta.