

Normele tehnice privind amplasarea lucrărilor edilitare, a stâlpilor pentru instalații și a pomilor în localitățile urbane și rurale

CAPITOLUL I

Generalități

- 1.1.** Prezentele norme tehnice au fost elaborate în conformitate cu prevederile Ordonanței Guvernului nr. 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 82/1998, cu modificările și completările ulterioare.
- 1.2.** Conform art. 25 din Ordonanța Guvernului nr. 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 82/1998, cu modificările și completările ulterioare, documentațiile privind proiectarea, construcția și modernizarea drumurilor se întocmesc cu respectarea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism și cu avizele prevăzute în normele metodologice.
- 1.3.** Realizarea în zona drumului public a oricărei construcții sau instalații, în orice scop, se face cu respectarea legislației în vigoare privind amplasarea și autorizarea executării construcțiilor și numai cu acordul prealabil al administratorului drumului, care trebuie solicitat prin certificatul de urbanism.
- 1.4.** Drumurile publice de interes național, județean și comunal își păstrează categoria funcțională din care fac parte și sunt considerate continue și atunci când traversează localitățile, servind totodată și ca străzi.

CAPITOLUL II

Obiectul și domeniul de aplicare

- 2.1.** Prezentele norme tehnice se referă la condițiile de amplasare a lucrărilor tehnico-edilitare, a stâlpilor pentru instalații și a pomilor în zona drumurilor publice.
- Pentru obiectivele existente, condițiile tehnice din prezentele norme tehnice trebuie respectate cu ocazia efectuării lucrărilor de reparații, reabilitări sau modernizări ale acestora.
- 2.2.** Lucrările care fac obiectul prezentelor norme tehnice sunt:
- lucrări tehnico-edilitare - rețele de distribuție sau colectare pentru apă, energie electrică, telefonie, gaze, termoficare și canalizare pluvială;
 - amplasarea stâlpilor pentru instalații - iluminat public, semnalizări luminoase rutiere, cabluri de energie electrică sau telecomunicații;
 - amplasarea pomilor.

CAPITOLUL III

Condiții de amplasare a lucrărilor edilitare subterane în zona drumurilor publice din localitățile urbane și rurale

- 3.1.** Rețelele și instalațiile tehnico-edilitare situate în ampriza drumurilor publice sunt:
- instalațiile necesare funcționării drumului: canalizarea pluvială și drenajele, iluminatul public, semnalizările luminoase rutiere, rețeaua de stropit spații verzi, rețeaua energetică pentru transportul în comun, stâlpii pentru telecomunicații;
 - instalațiile edilitare necesare ansamblurilor de construcții de locuințe și dotări social-culturale, posturi de transformare, cămine și aerisiri, hidranți, stații de pompare, guri de scurgere etc.
- 3.2.** Amplasarea în localități a rețelei edilitare subterane trebuie coordonată cu celelalte lucrări subterane și de suprafață, existente sau de perspectivă.
- 3.3.** Lucrările edilitare subterane se amplasează, de regulă, în afara părții carosabile a drumului sau în galerii vizitabile.
- Amplasarea, construcția, repararea și întreținerea acestor lucrări se fac cu aprobarea administratorului drumului și cu respectarea legislației în vigoare.
- 3.4.** Amplasarea lucrărilor edilitare subterane se realizează conform legislației în vigoare, în unul dintre următoarele sisteme:
- izolat;
 - combinat, respectiv mai multe instalații grupate;
 - în comun, când instalațiile subterane sunt într-o galerie circulabilă.

3.5. La amplasarea instalațiilor în sistem izolat sau combinat se va avea în vedere următoarea ordine de preferință:

- sub zonele verzi;
- sub insulele de dirijare a circulației;
- sub trotuare sau alei pentru cicliști;
- numai în cazuri excepționale, sub partea carosabilă sau sub liniile de tramvai, prevăzându-se măsuri speciale de protecție conform normelor specifice, respectiv pct. 17 al notei din anexa nr. 6 la Ordinul ministrului delegat pentru proiecte de infrastructură de interes național și investiții străine nr. 290/2013 pentru aprobarea unor tarife aplicate de Compania Națională de Autostrăzi și Drumuri Naționale din România - S.A., cu următoarea formulare: "în cazuri excepționale, pe sectoare de drum limitate ca lungime, a căror soluție tehnică este impusă de existența altor rețele pozate cu acordul administratorului de drum, justificate cu argumente tehnice, în partea carosabilă a drumurilor naționale, și anume cât mai aproape de marginea acesteia, realizată de preferință prin foraj orizontal în lungul drumului, prin canivou (casetă tehnică) sau galerie edilitară".

3.6. În documentațiile de urbanism ale localităților trebuie să se indice încadrarea rețelelor edilitare subterane în profilul transversal al drumului public.

Amplasarea rețelelor edilitare subterane se face, de regulă, în afara părții carosabile a drumurilor publice. Dacă acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau economic, rețelele se pot amplasa și în partea carosabilă, cu următoarea ordine de prioritate:

- canalizare ape pluviale;
- canalizare ape menajere;
- termoficare;
- alimentare cu apă;
- gaze naturale;
- telecomunicații;
- alte rețele.

3.7. Soluția de amplasare a rețelelor în planul de situație coordonator din cadrul proiectelor trebuie justificată din punct de vedere tehnic și economic, în funcție de:

- caracteristicile terenului de fundare;
- siguranța în exploatare;
- categoria drumului public și structura rutieră existentă sau proiectată;
- posibilitatea proiectării și executării, în mod coordonat, a tuturor rețelelor subterane;
- etapizarea executării lucrărilor;
- posibilitatea de deviere sau de întrerupere a circulației.

3.8. Condițiile specifice de amplasare, pe categorii de rețele, se stabilesc conform prevederilor de mai jos:

- rețelele subterane electrice și de telecomunicații, amplasate pe trasee paralele de lungime mare, se recomandă să se pozeze separat, de o parte și de alta a drumului public;
- rețelele de tracțiune electrică se recomandă să se amplaseze lângă fundațiile stâlpilor susținători respectivi;
- rețelele de telecomunicații se recomandă să se pozeze în zona cuprinsă între frontul de aliniere a construcțiilor și partea carosabilă a drumului public;
- rețelele de gaze naturale se recomandă să se pozeze pe zona necarosabilă a drumului public, pe partea opusă canalelor de energie termică și canalizațiilor telefonice;
- distanța minimă dintre conducte și canale, precum și dintre acestea și construcțiile existente trebuie să asigure stabilitatea construcțiilor, ținându-se seama de adâncimea de fundare, precum și de caracteristicile geotehnice ale terenului.

3.9. Traseul unei rețele subterane sau al unei benzi tehnico- edilitare se stabilește pe baza documentațiilor tehnice, legal aprobate.

3.10. Dublarea rețelelor prin amplasarea de o parte și de alta față de axa drumului public se face în baza unui calcul tehnico- economic.

3.11. Aducțiunile pentru alimentare cu apă care au trasee în localități, comune cu celelalte rețele edilitare subterane, se amplasează în conformitate cu normele tehnice și cu aprobarea administratorului drumului.

3.12. Traversarea aeriană a drumurilor publice de către rețelele edilitare se face, de regulă, în locurile unde drumul public este în aliniament, intersecția realizându-se la un unghi apropiat de 90°, dar n u mai mic de 60°. Administratorul drumului poate aproba d erogări pe baza unui studiu tehnico-economic.

- 3.13.** La subtraversarea drumurilor naționale, județene și comunale de către conductele de gaze și lichide, amplasarea acestora trebuie să se facă conform legislației în vigoare.
- 3.14.** Amplasarea instalațiilor, distanțele de pozare și dimensiunile constructive vor respecta prevederile documentațiilor tehnice.
- 3.15.** Rețelele magistrale de distribuție sau colectare pentru apă, energie electrică, telefonie, gaze, termoficare se vor amplasa în galerii circulabile, prevăzute cu puncte de branșare distribuite la distanțe optime, potrivit documentațiilor de urbanism, asigurându-se lungimi minime ale branșamentelor.
- 3.16.** Rețelele de energie electrică de înaltă tensiune și canalizare se proiectează și se realizează pe trasee independente, corespunzător normelor tehnice.
- 3.17.** La proiectarea canalelor se vor lua măsuri pentru protejarea acestora față de agresivitatea apelor subterane, precum și pentru protejarea straturilor rutiere și a surselor de apă, a solului și a complexului rutier.
- 3.18.** Conductele rețelilor de distribuție se montează, de regulă, îngropat, montajul aerian fiind admis la traversări de obstacole, precum și în alte cazuri justificate tehnic și economic.
- 3.19.** Porțiunile aparente ale conductelor exterioare se montează, de preferință, aerian, pe pereții exteriori ai clădirilor, pe estacade etc.
- 3.20.** Traseele conductelor de distribuție trebuie să fie, pe cât posibil, rectilinii și să urmărească profilul stradal, folosindu-se zone mai puțin aglomerate cu alte instalații subterane conform legislației în vigoare.
- 3.21.** Traversările instalațiilor subterane prin conducte pentru lichide se execută la adâncimea minimă de 1,50 m sub cota axului drumului și la minimum 0,80 m sub cota fundului șanțului.
- 3.22.** Traversările instalațiilor subterane prin cabluri sau conducte de gaze se execută la adâncimea minimă de 1,20 m sub cota axului drumului și la 0,50 m sub cota fundului șanțului.
- 3.23.** Este interzisă montarea conductelor de distribuție:
- sub linii de tramvai sau de cale ferată, în lungul acestora;
 - în canale de orice fel, care comunică direct cu clădiri;
 - sub orice fel de construcții sau pe terenuri destinate construcțiilor.
- 3.24.** La subtraversarea liniilor de tramvai și de cale ferată, a canalelor sau a altor construcții subterane care nu pot fi evitate, conductele de gaze se vor monta în tuburi de protecție.
- La intersecția cu rețele edilitare sau cu alte construcții subterane, conductele de gaze se montează, de preferință, deasupra acestora.
- 3.25.** La stabilirea traseului conductelor de distribuție trebuie respectate distanțele minime până la construcții, instalații sau obstacole învecinate, existente sau proiectate, stabilite prin legislația în vigoare.
- 3.26.** Deținătorii construcțiilor sau instalațiilor acceptate în zona drumului sunt obligați să execute, pe cheltuiala lor, demolarea, mutarea sau modificarea acestora, dacă aceste operațiuni sunt impuse de modernizarea, modificarea, întreținerea sau exploatarea drumurilor publice.
- 3.27.** Administratorul drumului este obligat să notifice deținătorii de utilități sau instalații autorizate în zona drumului cu privire la lucrările ce se vor executa la drum, precum și termenul în care aceștia sunt obligați să le desființeze sau să le mute, după cum urmează:
- a)** cu cel puțin 3 luni înainte de începerea lucrărilor a căror execuție impune desființarea, mutarea sau modificarea, pentru construcții autorizate cu caracter definitiv;
- b)** cu cel puțin o lună înainte de începerea lucrărilor la drum, în cazul construcțiilor acceptate cu caracter provizoriu.

CAPITOLUL IV

Condiții de amplasare a stâlpilor pentru instalații în zona drumurilor publice din localitățile urbane și rurale

- 4.1.** Amplasarea instalațiilor în zona drumurilor trebuie să respecte prevederile stabilite de regimul juridic al drumurilor.
- 4.2.** Traversările aeriene ale cablurilor trebuie să asigure o înălțime de liberă trecere de minimum 6,00 m deasupra punctului celui mai înalt al platformei drumului. În cazul cablurilor electrice, înălțimea se majorează cu spațiul de siguranță împotriva electrocutării, după cum urmează:

Condiții de calcul al distanței pe verticală	Distanța minimă între conductorul inferior al LEA și partea carosabilă		
	$U_n \leq 110 \text{ kV}$	$U_n = 220 \text{ kV}$	$U_n = 400 \text{ kV}$
Gabaritul minim	7,00	8,00	9,00

4.3. Instalarea stâlpilor de susținere a cablurilor de energie electrică sau de telecomunicații se face la o distanță suficientă de drumul național, astfel încât, în situația lărgirii drumului cu câte o bandă pentru fiecare sens de circulație, stâlpii să rămână în afara zonei de siguranță, fără a fi necesară mutarea lor.

4.4. Se interzice traversarea cu linii electrice aeriene în zona portalurilor sau a consolelor pentru instalațiile de semnalizare rutieră.

4.5. Dispunerea stâlpilor pentru susținerea surselor de iluminat se va face cu respectarea normelor tehnice în vigoare.

4.6. Amplasarea pe străzi a stâlpilor pentru instalații se va face la minimum 1 m față de partea carosabilă, în cazul în care aceasta este încadrată de borduri denivelate, sau minimum 3 m, în celelalte cazuri, iar în cazul localităților rurale stâlpii vor fi amplasați dincolo de șanț (anexa nr. 1).

4.7. Amplasarea și instalarea indicatoarelor luminoase se vor face pe baza planurilor de organizare a circulației, elaborate în cadrul studiilor de specialitate, cu respectarea legislației în vigoare și cu acordul organelor de poliție care răspund de siguranța circulației.

4.8. Sistemul de susținere va fi constituit din stâlpi din beton armat sau metalici, special executați în acest scop sau de folosință comună. În cazul drumurilor publice cu mai multe benzi de circulație, atunci când este necesară o semnalizare specifică fiecărei benzi, susținerea indicatoarelor respective se face printr-un sistem portal sau cu console.

4.9. Indicatorul luminos va fi repetitor sau pus în consolă la o înălțime corespunzătoare percepției lui în punctele unde traseul, din cauza configurației lui sau compoziției traficului, prezintă dificultăți de vizibilitate a semnalizării rutiere.

4.10. Amplasarea semafoarelor la intersecții se face ținându-se seama de intensitatea, structura traficului și de mărimea fluxurilor de circulație a vehiculelor.

Semafoarele de bază se amplasează în intersecții, de regulă, pe partea dreaptă a direcției de mers (anexa nr. 2).

Stâlpul de susținere poate fi special destinat pentru semafoare sau poate fi de folosință comună cu alte utilități, cum ar fi susținerea de indicatoare de circulație.

Înălțimea stâlpului de susținere se alege în funcție de numărul posibil al elementelor de semafor și de indicatoarele care se pot instala pe el, astfel încât distanța de la sol la extremitatea de jos a semaforului să fie de minimum 2,20 m.

Semafoarele repetitoare se amplasează în cazul intersecțiilor în care acced artere cu mai multe benzi de circulație pe sens, unde semnalele semaforului de bază pot fi mascate de vehiculele cu gabarit mare care circulă pe prima bandă, pentru conducătorii auto de pe celelalte benzi.

În cazul semafoarelor repetitoare, montate pe partea stângă a direcției de mers, în insule de dirijare sau în spațiul verde median, înălțimea de la sol la extremitatea de jos a semaforului poate fi de minimum 0,80 m (anexa nr. 2).

4.11. Deținătorii construcțiilor sau ai instalațiilor acceptate sunt obligați să execute, pe cheltuiala lor, demolarea, mutarea sau modificarea acestora, dacă aceste operațiuni sunt impuse de modernizarea, modificarea, întreținerea sau exploatarea drumurilor publice.

4.12. Administratorul drumului este obligat să notifice deținătorii de utilități sau instalații autorizate în zona drumului cu privire la lucrările ce se vor executa la drum, precum și la termenul în care aceștia sunt obligați să le desființeze sau să le mute, după cum urmează:

- cu cel puțin 3 luni înainte de începerea lucrărilor a căror execuție impune mutarea ori modificarea, pentru construcții autorizate cu caracter definitiv;
- cu cel puțin 1 lună înainte de începerea lucrărilor la drum, în cazul construcțiilor cu caracter provizoriu.

CAPITOLUL V

Condiții de amplasare a pomilor în zona drumurilor publice din localitățile urbane și rurale

5.1. Amplasarea pomilor în localitățile urbane și rurale se va face cu acordul administratorului drumului public.

5.2. Plantațiile în rânduri cu arbori se execută pe ambele părți ale drumului public, de regulă în zona de siguranță, amplasate simetric și paralel cu axa drumului. Alegerea speciilor și asocierea lor în plantații trebuie să corespundă condițiilor de climă și de sol.

5.3. Distanțele minime de plantare de-a lungul drumului între arborii aceluiași rând depind de clasa tehnică a drumului și de forma de bază a coroanelor arborilor:

- categoria drumului public I-IV - distanța minimă de plantare pentru specii cu coroană piramidală este de 15 m, iar pentru cele cu coroană sferică, ovală sau tabulară - de 20 m;

- categoria drumului public V - distanța minimă de plantare pentru specii cu coroană piramidală este de 10 m, iar pentru cele cu coroană sferică, ovală sau tabulară - de 15 m.

5.4. Se interzice plantarea pomilor în interiorul curbelor, indiferent de raza acestora.

5.5. Lățimile fâșiilor verzi situate în profilul transversal al drumului public, în funcție de felul plantației, vor fi:

- pentru plantații de pomi într-un șir minimum 1,00 m;
- pentru plantații de arbuști minimum 0,75-1,00 m;
- pentru gazon și flori minimum 0,75-1,00 m.

5.6. Plantarea arborilor se poate face și în ochiuri pătrate, amplasate pe trotuar, cu dimensiunile 1,00 m x 1,00 m, sau circular, cu diametrul de 1,00 m, care se recomandă să fie acoperite cu grătare metalice sau din beton prefabricat.

5.7. Se interzice plantarea de arbori și arbuști pe spațiile necirculabile în care sunt amplasate rețele și instalații edilitare subterane.

5.8. Distanțele minime de la marginea părții carosabile până la trunchiurile de arbori și arbuști trebuie să fie de minimum 1,00 m, în cazul în care aceasta este încadrată de borduri denivelate, sau minimum 3 m, în celelalte cazuri.

5.9. Plantațiile de pe zonele verzi nu vor deranja iluminatul drumului public, vizibilitatea în curbă și la traversările pentru pietoni.

5.10. Plantațiile cu garduri vii se execută la lucrări ornamentale, precum și la perdele de protecție. Gardurile vii nu trebuie să pericliteze siguranța circulației rutiere.

5.11. Curățarea plantațiilor în zona rețelelor electrice se face prin tăierea coroanelor arborilor, păstrându-se forma de bază respectivă.

CAPITOLUL VI

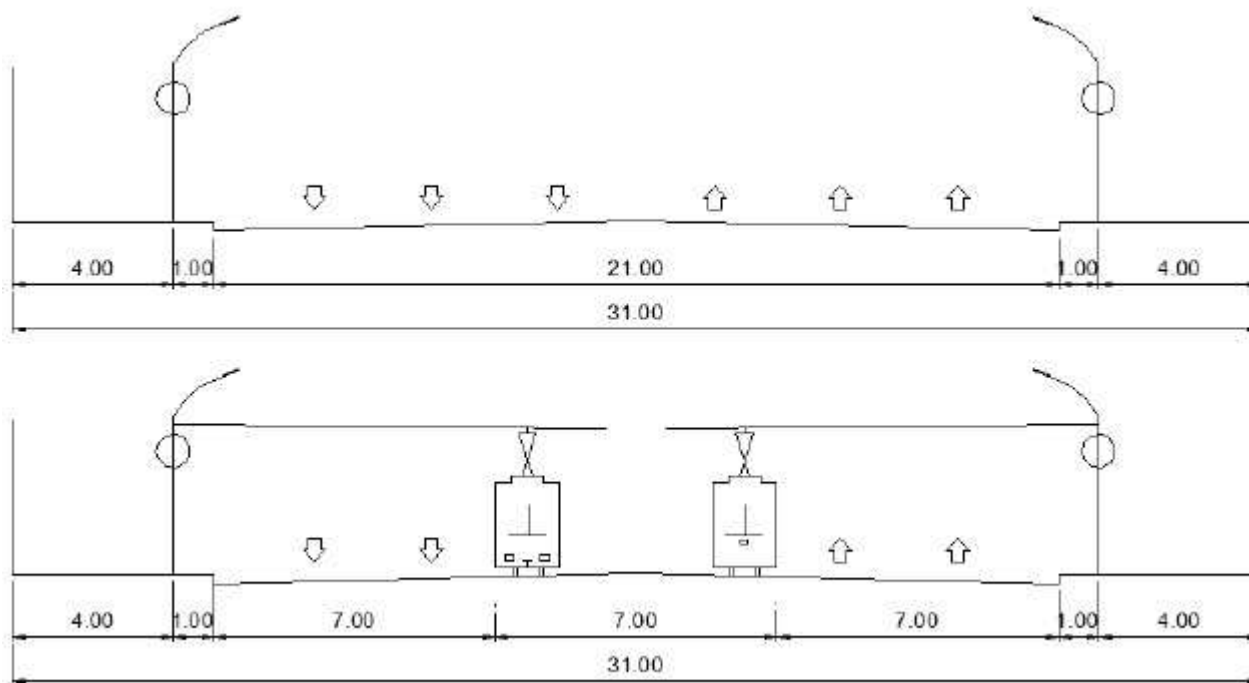
Dispoziții finale

6.1. Anexele nr. 1 și 2 fac parte integrantă din prezentele norme tehnice.

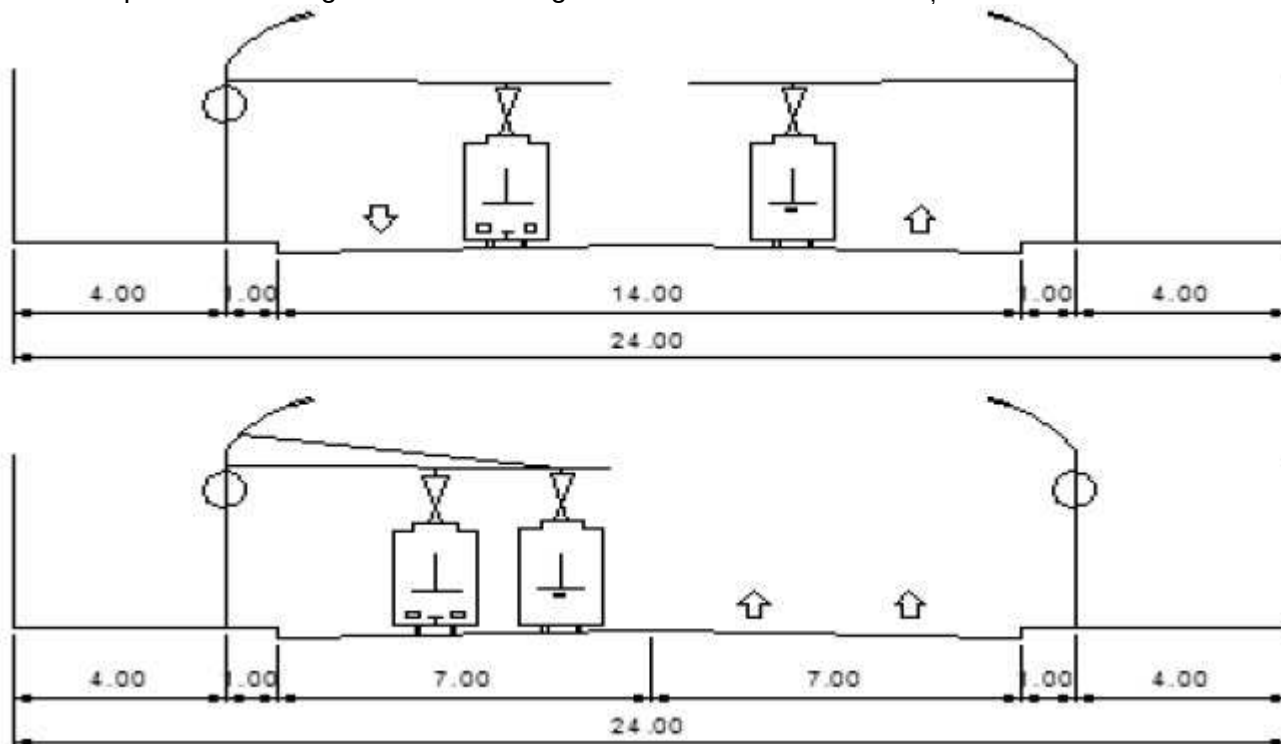
6.2. Condițiile din prezentele norme tehnice conțin prevederi minime obligatorii.

Profiluri caracteristice de drumuri publice

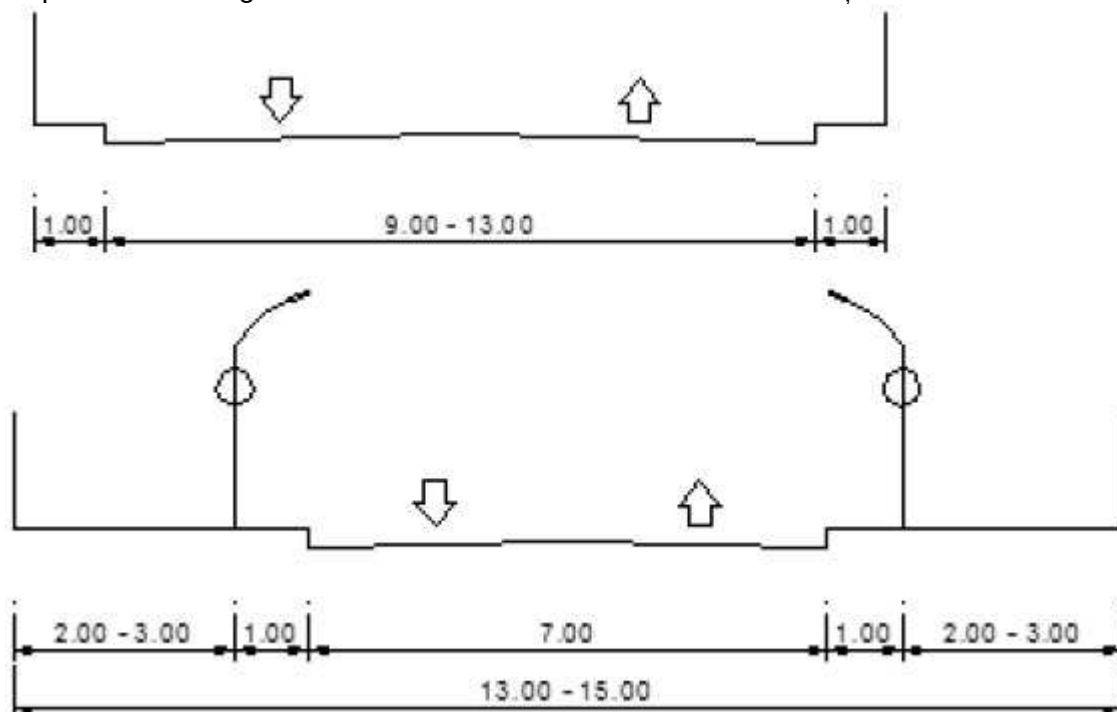
A. Drumuri publice de categoria I - magistrale cu minimum 6 benzi de circulație

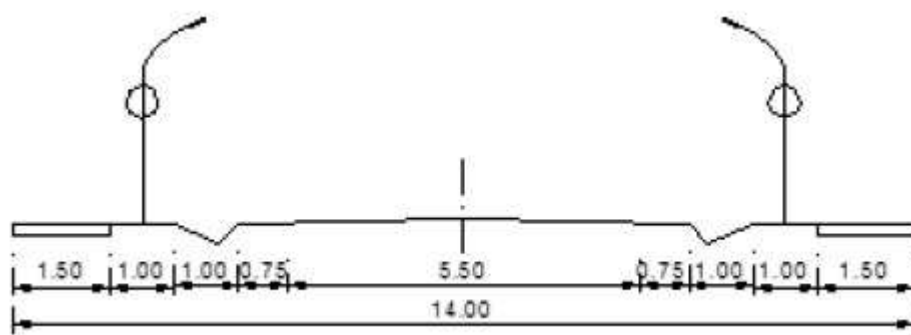


B. Drumuri publice de categoria a II-a - de legătură - cu 4 benzi de circulație



C. Drumuri publice de categoria a III-a - colectoare - cu 2 benzi de circulație





Amplasarea instalațiilor de semnalizare la intersecții față de drumul existent

