

CHIȘINĂU
GHID DE
DESIGN
AL STRĂZILOR



CUVÂNT ÎNAINTE

Acest Ghid este un rezultat al suportului oferit de PNUD Moldova pentru Primăria Chișinău, în cadrul proiectului "Orașe verzi durabile pentru Moldova" - un proiect comun de stimulare a investițiilor pentru dezvoltarea urbană ecologică cu emisii reduse de carbon, prin încurajarea inovațiilor, planificării participative și parteneriatelor dintre sectorul public și privat.

În cadrul acestui parteneriat a fost creat Green City Lab - un laborator urban de inovații în sfera serviciilor locale, care urmărește transformarea municipiului Chișinău și a altor centre urbane în orașe europene moderne, verzi și inteligente prin stimularea investițiilor pentru dezvoltarea urbană ecologică cu emisii reduse de carbon, prin încurajarea inovațiilor, planificării participative și parteneriatelor dintre sectorul public și privat. Printre multiplele proiecte inițiate de Green City Lab în cadrul acestei colaborări se enumără și acest Ghid de design al străzilor. Acest document vine să ajute și să sporească capacitățile autorităților municipale în domeniul planificării mobilității urbane și a proiectării străzilor din oraș și să încurajeze comunitatea și societatea civilă să participe direct la luarea deciziilor în domeniul planificării urbane.

Alexandru Rotaru,
Manager proiect PNUD/GEF: „Orașe verzi durabile pentru Moldova”,
PNUD Moldova





CONTRIBUITORI

Acest Ghid de design al străzilor a fost realizat pentru Primăria Municipiului Chișinău de către Martha Giannakopoulou, arhitect și designer urban și echipa biroului de arhitectură "If_Untitled Architecture", în cadrul proiectului UNDP/GEF "Orașe verzi durabile pentru Moldova".

Coordonarea și adaptarea locală a Ghidului a fost realizată de Victor Chirona, expert în dezvoltare urbană, consultant național în cadrul proiectului UNDP/GEF "Orașe verzi durabile pentru Moldova".

Ghidul a fost consultat și avizat de către:

- Ministerul Agriculturii, Dezvoltării regionale și Mediului
- Institutul National de Cercetari si Proiectari in domeniul amenajarii teritoriului, urbanismului si arhitecturii "Urbanproiect"
- Institutul Municipal de Proiectare "Chișinăuproiect"
- Direcția Generală Arhitectură, Urbanism și Relații Funciare a Primăriei Chișinău
- Direcția Generală Transport Public și Căi de Comunicație a Primăriei Chișinău
- Direcția Locativ-Comunală a Primăriei Chișinău
- Facultatea Urbanism și Arhitectură a Universității Tehnice din Moldova
- Organizații non-guvernamentale și experți locali în arhitectură, urbanism și dezvoltare urbană.

Hărțile și diagramele din această publicație sunt realizate în scop ilustrativ. Deși au fost întreprinse eforturile necesare pentru a asigura exactitatea și caracterul complet al conținutului acestei broșuri, autorii nu poartă răspundere pentru eventualele erori sau omisiuni conținute în aceasta. Desemnările folosite și prezentarea materialului în această publicație nu implică exprimarea oricărei opinii din partea PNUD Moldova și a Primăriei Chișinău cu privire la statutul juridic al oricărei țări, teritoriu, oraș sau zonă sau a autorităților sale, sau cu privire la delimitarea frontierelor sale, a hotarelor sau în ceea ce privește sistemul sau gradul lor economic de dezvoltare.

VIZIUNEA PENTRU SPAȚIUL PUBLIC

Introducere:

Importanța politico-administrativă, atractivitatea mediului de viață urban și extinderea constantă a fondului locativ determină creșterea constantă a numărului de locuitori și de vizitatori ai orașului Chișinău. Drept rezultat, sistemul municipal de transport și infrastructura stradală sunt supuse unei presiuni în creștere. În același timp, practicile de planificare și proiectare urbană aplicate pînă în prezent în Chișinău nu au reușit să satisfacă necesitățile de dezvoltare a orașului.

În consecință, Chișinăul suferă de ambuteiaje cronice, infrastructura rutieră este suprasolicitată, spațiile publice și trotuarele degradează din cauza parcărilor ilegale, iar nivelul de poluare a aerului crește constant.

Viziune:

Viziunea acestui Ghid este focalizată pe restabilirea străzilor în calitate de spații publice care oferă cetățenilor posibilitatea de a utiliza toate modurile de deplasare, inclusiv mersul pe jos în siguranță și confort.

Scop și obiective:

Scopul acestui Ghid este de a asigura un mecanism pentru stabilirea unui sistem de străzi care să poată suporta creșterea orașului, să poată asigura opțiuni eficiente de transport și să asigure un mediu de viață plăcut. Acest document vine să asigure o viziune și un cadru clar, sistematic și cuprinzător pentru proiectarea și construcția străzilor în funcție de tipologia străzilor și de necesitățile utilizatorilor.

Principalul obiectiv al acestui document se referă la stabilirea unor linii directoare de proiectare a străzilor din Chișinău pentru transformarea lor într-un spațiu public multifuncțional, sigur, confortabil și vibrant. Realizarea acestui obiectiv este posibilă doar prin integrarea cerințelor funcționale ale tuturor utilizatorilor străzilor urbane, asigurând o alocare echitabilă a spațiului disponibil pentru toate tipurile de utilizatori.

Aplicare:

Standardele prezentate aici vin să ofere o abordare echilibrată a designului stradal urban, care să servească nu numai necesitățile de transport ale orașului în asigurarea mișcării sigure și eficiente a persoanelor și bunurilor, ci și nevoia de a crea un mediu urban viabil, abordând astfel cerințele cum ar fi amenajarea teritoriului, aspectul și gestionarea apelor pluviale, mobilierul stradal.

Ghidul de design al străzilor din Chișinău este aplicabil pentru toate străzile din cadrul municipiului și include atât străzile existente cît și cele care urmează a fi construite.

Ghidul este dedicat tuturor organizațiilor și specialiștilor care activează în domeniul proiectării,

design-ului, construcției, întreținerii, avizării și permisiunii construcțiilor, reparațiilor și renovărilor străzilor din orașului Chișinău și din localitățile cuprinse în cadrul municipiului Chișinău. Toți specialiștii și instituțiile publice sau private responsabile pentru design, proiectare, construcție sau întreținere a diferitor elemente ale străzilor, trebuie să țină cont de prevederile acestui Ghid în cadrul activității desfășurate. Comunitățile locale, grupurile de activiști, ONG-urile de profil și specialiștii independenți care activează în domeniul dezvoltării urbane sunt încurajați să facă referință către acest document și să monitorizeze respectarea prevederilor sale în spațiul public urban.

Totuși, acest manual nu are intenția de a oferi soluții pentru fiecare problemă pe care un proiectant sau un designer o poate întâlni în lucrul său. Multe aspecte și detalii țin de expertiza profesională și judecata utilizatorilor, în timp ce altele sunt acoperite în alte ghiduri cu aplicare internațională sau în codurile de practici și orientări de specialitate.



METODOLOGIE

Acest Ghid a fost elaborat conform principiului de abordare integrată a procesului de planificare urbană sustenabilă și are la bază o cercetare și documentare realizată de echipa de autori în perioada Noiembrie 2018 – Aprilie 2019.

Pentru acumularea informației au fost folosite atât metode cantitative (sondaj de opinie) cât și calitative: analiza bibliografiei, interviuri cu reprezentanții autorităților locale și experți în urbanism, focus-grupuri, consultări și ateliere de planificare urbană cu participarea reprezentanților autorităților locale și centrale, specialiștilor în arhitectură și urbanism și a societății civile.

La elaborarea acestui Ghid au fost analizat cadrul legislativ și normativ al RM în domeniul urbanismului, planificării spațiale și construcției de drumuri și străzi și principalele documente de planificare urbană ale mun. Chișinău.

Ghidul a fost elaborat în baza recomandărilor asociațiilor internaționale specializate pe proiectare și design stradal (NACTO - Global Designing Cities Initiative, Bloomberg Foundation, Civitas, Gehl Institute) și în baza practicilor orașelor europene (Viena, Londra, Copenhaga, Amsterdam, Budapesta, Bruxelles, Berlin, Madrid, Atena).

Cadrul legislativ și normativ național:

- Legea nr. 835 din 17.05.1996 privind principiile urbanismului și amenajării teritoriului
- Hotărârea Parlamentului nr. 2531-XXII din 22 iunie 1993 referitor la aprobarea Registrului monumentelor Republicii Moldova ocrotite de stat.
- Legea drumurilor nr. 509 din 22.06.1995
- Legea nr. 198 din 26.09.2008 pentru ratificarea Convenției-cadru a Consiliului Europei privind valoarea patrimoniului cultural pentru societate
- Legea nr.436 din 28.12.2006 privind administrația publică locală
- Legea Nr. 163 din 09.07.2010 Privind Autorizarea executării lucrărilor de construcție.
- Hotărârea Guvernului Republicii Moldova Nr.967 din 09.08.2016 cu privire la Mecanismul de consultare publică cu societatea civilă în procesul decizional.
- Hotărârea Guvernului Republicii Moldova Nr. 1491 din 28.12.2001, cu privire la Concepția dezvoltării durabile a localităților Republicii Moldova.
- Recomandări privind proiectarea străzilor și drumurilor din localități urbane și rurale. CP D.02.11 – 2014. Ministerul dezvoltării regionale și construcțiilor al RM
- Proiectarea drumurilor publice. NCM D.02.01:2015
- Normativ pentru amenajarea intersecțiilor la nivel pe drumuri publice. NCM D.02.03:2018
- Organizarea executării lucrărilor la întreținerea și reparația drumurilor. Ghidul maistrului rutier. CP D.02.02-2013.
- Благоустройството територий. СНиП III-10-75.
- Normativ în construcții. Infrastructura socială. Parcaje. NCM B.02.01-2006.
- Ghid de proiectare. Parcaje- garaje pentru autoturismele cetățenilor. CP C.01.05- 2012.
- Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. СНиП 2.07.01-89
- Sistematizarea teritoriului și a localităților. Termeni și definiții. NCM B.01.01-2005
- Proiectarea clădirilor și construcțiilor cu considerarea accesibilității pentru persoane cu dizabilități. Prevederi generale. CP C.01.02:2014.
- Iluminatul natural și artificial. NCM C.04.02:2017

Documente de urbanism existente:

- HABITAT III, Noua Agendă Urbană, adoptată de Conferința Națiunilor Unite, ianuarie 2017.
- Strategia de Transport și Logistică pe anii 2013-2022 aprobată prin Hotărârea Guvernului nr.827 din 28.10.2013.
- Strategia de mediu pentru anii 2014-2023 și a Planului de acțiuni pentru implementarea acesteia aprobată prin Hotărârea de Guvern nr. 301 din 24.04.2014.
- Strategia de transport a mun. Chișinău, Karlsruhe, București, decembrie 2013. Lucrare
- Studiu de investigare a stării Centrului Istoric Chișinău, elaborat în cadrul proiectului Hist. Urban “Revitalizarea integrată a orașelor istorice în scopul dezvoltării policentrice durabile”, finanțat de către Uniunea Europeană în anul 2008.
- Studiu de Fezabilitate “Protecția împotriva inundațiilor teritoriilor centrelor populate din municipiul Chișinău” în anul 2011.
- Concept privind revitalizarea integrată a Centrului Istoric al orașului Chișinău (document în lucru), 2017
- Proiectul de Transport Public din Chișinău, Programul de consultanță privind reglementarea și restructurarea transportului public. Strategia de transport a Municipiului Chișinău, anul 2013.
- Raport privind implementarea strategiei naționale de dezvoltare regională pentru anii 2013-2015, Ministerul Dezvoltării Regionale și Construcțiilor, Chișinău, 2016.

SCOPUL GHIDULUI

Străzile sunt mult mai mult decât artere de mobilitate și circulație într-un oraș: anume pe străzi se întinde spațiul social și se edifică comunitățile. Străzile ocupă peste 20% din întregul oraș și pot realiza mult mai mult decât o simplă cale de deplasare din punctul 'a' în punctul 'b'.

Proiectantul urbanist Alan Jacobs descria strada astfel: "O stradă grozavă trebuie să fie cel mai dorit loc pentru a te afla, a petrece timpul, a te juca, a lucra și în același timp aceasta trebuie să contribuie evident la ceea ce trebuie să fie un oraș".

Acest document reflectă prioritățile pentru spațiul public aprobate de municipalitate, axându-se pe străzi ca locații unde cetățenii se plimbă, vorbesc, fac cumpărături și realizează majoritatea acțiunilor sociale necesare pentru a contribui la crearea unui oraș sănătos. Din aceste considerente, îmbunătățirea accesibilității și siguranței pentru toți și promovarea egalității modale sunt absolut critice pentru consolidarea acestei viziuni a orașelor.

Străzile mai reprezintă și identitatea unui oraș, consolidând cultura și stilul de viață al acestuia. Străzile contribuie la spațiul public unui oraș prin intermediul unor elemente de design care nu doar răspund activităților și funcțiilor orașului, dar mai oglindesc și caracterul local, materialele și detaliile construcțiilor. Deseori elementul de design al străzilor este neglijat în comparație cu funcția acestora, astfel creând un mediu confuz și deconectat.

Acest ghid își propune drept scop să faciliteze proiectarea unor străzi sigure, accesibile, locuibile și frumoase. Acesta mai oferă și exemple specifice și soluții pentru problemele reale ale orașului Chișinău, ținând cont de toate normele, standardele și politicile europene pentru prezentarea unui cadru potrivit de acțiuni și schimbări de politici.

Acest ghid prezintă rolul străzii drept catalizator al transformării urbane.

STRĂZI COMODE PENTRU TOȚI

SIGURANȚĂ & SĂNĂTATE

Prioritizați siguranța pietonilor față de fluxul de trafic
Stimulați mersul pe jos și ciclismul

ECHITATE & MOBILITATE

Asigurați infrastructură pentru fiecare mod de deplasare
Integrați toți utilizatorii unei străzi în design-ul său

CONTEXT & CARACTER

Adaptați design-ul străzii la contextul local
Utilizați designul străzii pentru a crea locuri cu caracter specific

DURABIL ȘI VERDE

Îmbunătățiți peisajul stradal,
Gestionați apele pluviale,
Promovați sursele alternative de energie

CUM TREBUIE CITIT ACEST GHID

Acest ghid își propune drept scop să ofere o abordare holistică față de străzi drept spațiu public vital al orașului.

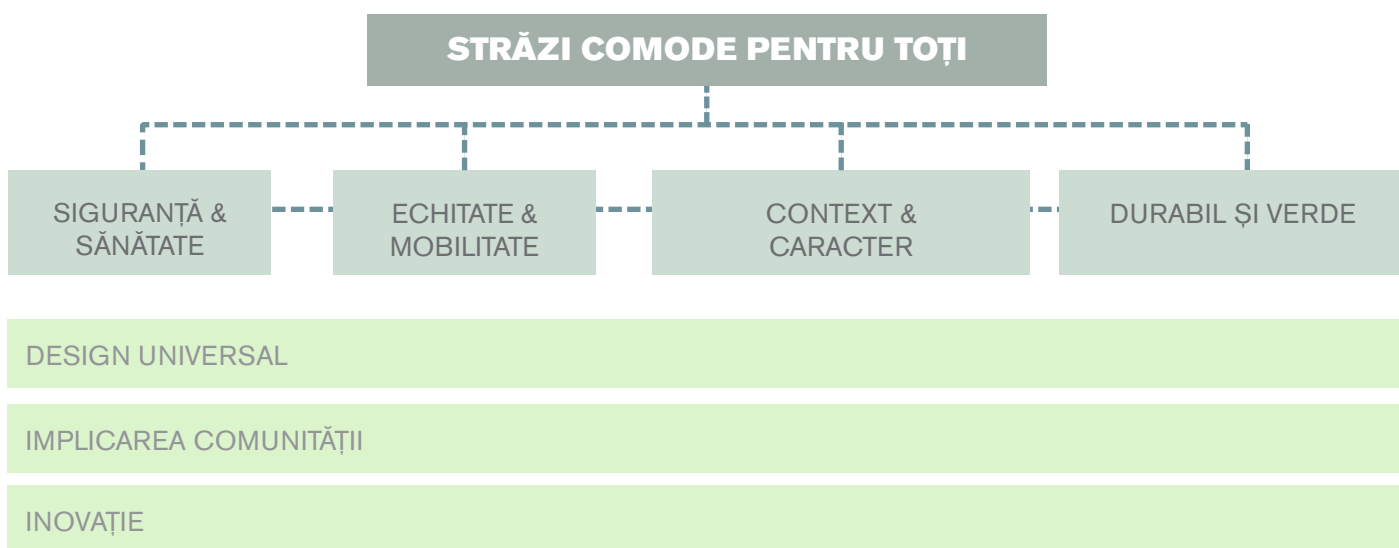
Ghidul identifică 5 domenii de bază pentru a analiza abordarea integrată față de străzi: mobilitatea și accesul, designul elementelor stradale, strategia verde, programarea și redarea caracterului specific al străzii, precum și acțiuni imediate și planificare pe termen mai lung.

Acest cadru contribuie la înțelegerea planificării strategice a spațiului public urban și promovează planuri de acțiuni pentru a testa soluții cu impact rapid întru realizarea transformării urbane.

Trei teme interdisciplinare întrepătrund întregul ghid: considerațiuni universale de proiectare, participarea comunității și strategii inovative inteligente. Aceste trei teme sunt o exprimare fundamentală a rezilienței urbane și a drepturilor cetățenilor la acces echitabil la oraș.

Experiența altor orașe a dovedit faptul că schimbarea durabilă într-un mediu urban poate fi realizată doar prin implicarea comunității și participarea acesteia în etapele timpurii de planificare și proiectare. În același timp, designul universal este o parte integrală a accesibilității și echității în oraș, astfel fiind o parte integrantă a fiecărei etape de proiectare.

Acest ghid este menit pentru funcționarii municipali, planificatori, proiectanți urbanști și grupuri civile, putând fi citit separat per capitol sau ca un tot întreg fără o narațiune liniară.





CONȚINUT

INTRODUCERE

- 3 Cuvânt înainte
- 7 Străzile și spațiul
- 9 Contribuitorii
- 10 Viziunea și spațiul public pentru
- 12 Metodologie
- 14 Scopul ghidului
- 15 Cum trebuie citit acest ghid



1 | PROIECTAREA STRĂZILOR

- 19 Principiile de proiectare a străzilor
- 21 Tipologia străzilor



2 | MOBILITATE ȘI ACCESS

- 35 Trotuarul
- 43 Carosabilul
- 45 Tranzitul bicicletelor
- 53 Tranzitul autobuzelor
- 56 Stația de autobuze
- 61 Parcarea în stradă
- 69 Calmarea traficului



3 | INTERSECȚII

- 77 Treckerile de pietoni
- 81 Insulițele de siguranță pentru pietoni
- 82 Raza de curbură
- 83 Extinderea bordurii



4 | ELEMENTELE TROTUARELOR

- 85 Spațiul public
- 87 Caracterul local
- 89 Suprafața stradală
- 92 Bordura
- 93 Pavajul tactil
- 97 Schimbarea nivelului
- Mobilierul stradal**
- 101 Locuri de așezat
- 103 Semnele stradale
- 105 Bolarzi și parapete de protecție
- 107 Iluminarea stradală
- 111 Instalații pentru deșeuri



5 | INFRASTRUCTURA VERDE

- 115 Arbori și plantări stradale
- 117 Managementul apei



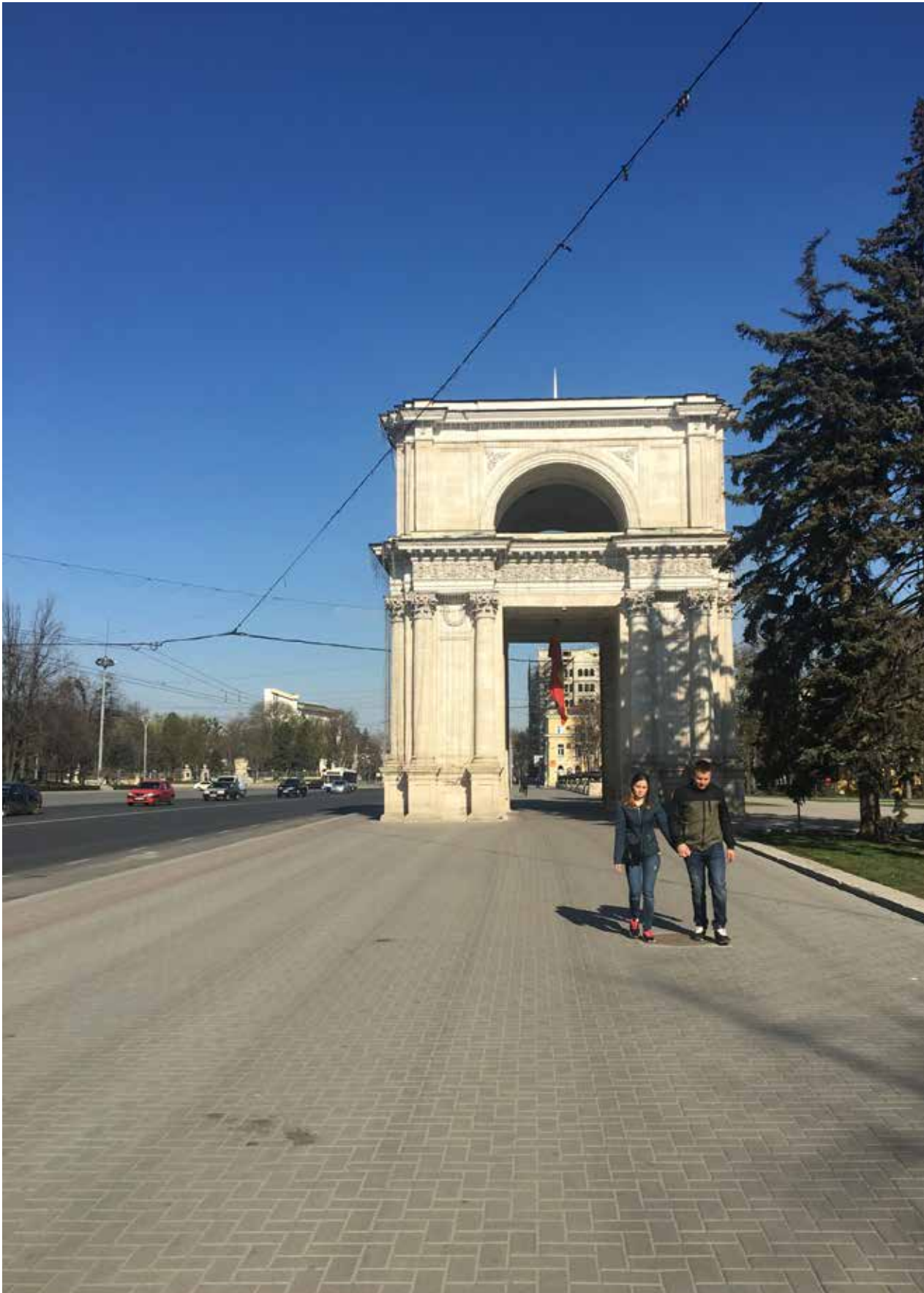
6 | STRĂZILE CA SPAȚII PUBLICE

- 123 Străzi cu activități și destinații diverse
- 127 Străzi interactive și sociale
- 129 Străzi unice și flexibile



7 | TRANSFORMAREA STRĂZII

- 133 Transformarea străzii
- 135 Soluții de design temporare



PROIECTAREA STRĂZILOR

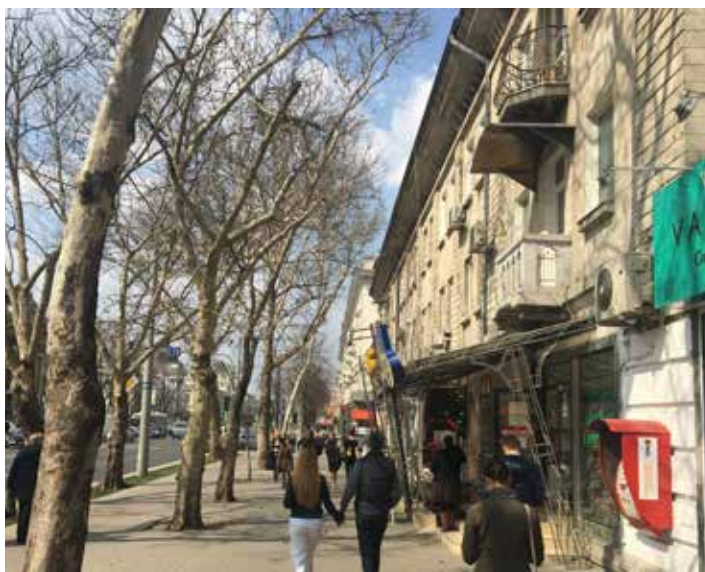
PROIECTAREA
STRĂZILOR

Aceasta este culoarea
compartimentului



Străzile sunt mult mai mult decât doar un mijloc de mobilitate sau artere de circulație: acestea sunt o scenă publică unde se derulează viața prin intermediul unei rețele de spații publice critice unde totul și toți se întâlnesc. Străzile ar putea acționa drept un catalizator pentru a dezvolta un oraș vii, sigur, durabil și sănătos, astfel împrumutând bogăția naturii sociale, civice și economice a comunităților.

Planificarea tradițională este axată exclusiv pe străzi auto-centriste cu vehicule în mișcare, pe când proiectarea curentă a străzilor abordează necesitățile tuturor utilizatorilor, inclusiv a pietonilor, cicliștilor și utilizatorilor în tranzit, într-un spațiu clar definit pentru a promova orașe locuibile și incluzive.



Chișinău, strada Stefan Cel Mare

STREET DESIGN PRINCIPLES

STRĂZI PENTRU TOȚI

Proiectare care să acomodeze toți utilizatorii, în special pe cei mai vulnerabili utilizatori (copiii, persoanele în etate, persoanele cu dizabilități) și toate modurile de deplasare (bicicliști, utilizatorii în tranzit, automobile și vehicule comerciale). O cale pentru deplasare bine proiectată oferă spațiu corespunzător pentru ca toți utilizatorii străzii să coexiste.

STRĂZI ÎN CONTEXT Proiectarea în legătură cu împrejurările străzii și rolul său. O stradă servește unui

anumit rol în cadrul contextului urban, ținând cont nu doar de transportul public și vehicule, dar și de utilizarea terenurilor, activități, patrimoniu, cultură, confortul pietonilor, etc

STRĂZI CA LOCURI PUBLICE

Proiectarea străzii ca un spațiu public activ și nu doar ca o arteră de circulație. Străzile joacă un rol vast în viața publică a orașului și cartierului.

STRĂZI SIGURE PENTRU TOȚI Proiectarea pentru siguranța tuturor utilizatorilor, în special celor

mai vulnerabili, și pentru toate modurile de deplasare (incluzând pietonii și bicicliștii) ar trebui să fie extrem de importantă în orice proiectare a căii de parcurs.

STRĂZI CA UN GENERATOR ECONOMIC

Proiectare care să țină cont de actorii și afacerile locale. Străzile bine-gândite și proiectate pot promova dezvoltarea economică și durabilitatea companiilor locale. Alinierea activă a construcțiilor pe o stradă poate realmente să transforme viața și siguranța orașului.

PRINCIPII DE DESIGN A STRĂZILOR

STREETELE AU UN ROL VITAL ÎN ÎMBUNĂTĂȚIREA SPAȚIULUI PUBLIC ȘI ÎN DEZVOLTAREA UNOR LEGĂTURI SOCIALE STRÂNSE

STRĂZI VERZI

Proiectare pentru a crea ecosisteme, ținând cont de plantații, arbori, managementul apei și opțiuni de energie alternativă. Toate acestea pot consolida sănătatea și durabilitatea orașelor, precum și spori bunăstarea fizică și emoțională a rezidenților.

STRĂZI CA MIJLOC DE IDENTITATE CULTURALĂ

Proiectare care ține cont de imaginea și identitatea orașului este formată în mod primar din aspectul străzilor. Identitatea străzii reflectă aspirațiile comunității imediate și descrie cartierul sau districtul mai mare. Străzile pot consolida contextul local social, cultural și istoric.

STRĂZI PENTRU CETĂTENIE ACTIVĂ

Proiectare pentru implicare și colaborare. Vecinătățile ar putea prelua un rol activ în co-formarea aspectului străzii și în luarea deciziilor critice privind spațiul public al unui oraș. Adicional, societatea civilă poate participa și adopta părți din aspectul străzii pentru a menține



Amenajarea temporară a benzii pentru biciclete. @ TACTICAL URBANISM

TIPOLOGIE

Străzile pot fi grupate conform unor caracteristici similare în categorii specifice (tipuri) pentru a fi abordate într-un mod unificat de planificare cu privire la rolul lor și mobilitate. Configurarea spațiului este un factor al proiectării străzii, dar mai este crucial de a ține cont de contextul local și crearea locului întru abordarea necesităților și cerințelor specifice ale comunității. Cerințele de planificare sunt de asemenea cruciale în identificarea restricțiilor și funcțiilor străzilor pentru a realiza scopurile fiecărei străzi.

Cerințele privind utilizarea terenurilor informează necesitățile și prioritățile, de exemplu ierarhia străzilor și transportului public. Planificarea statutară (zonarea) este o planificare ce desemnează restricțiile specifice ale planificării legale ale unei zone.

Planificarea, utilizarea terenurilor și cerințele statutare – toate trebuie să fie luate în considerație pentru un design complet și soluții de proiectare cu impact.

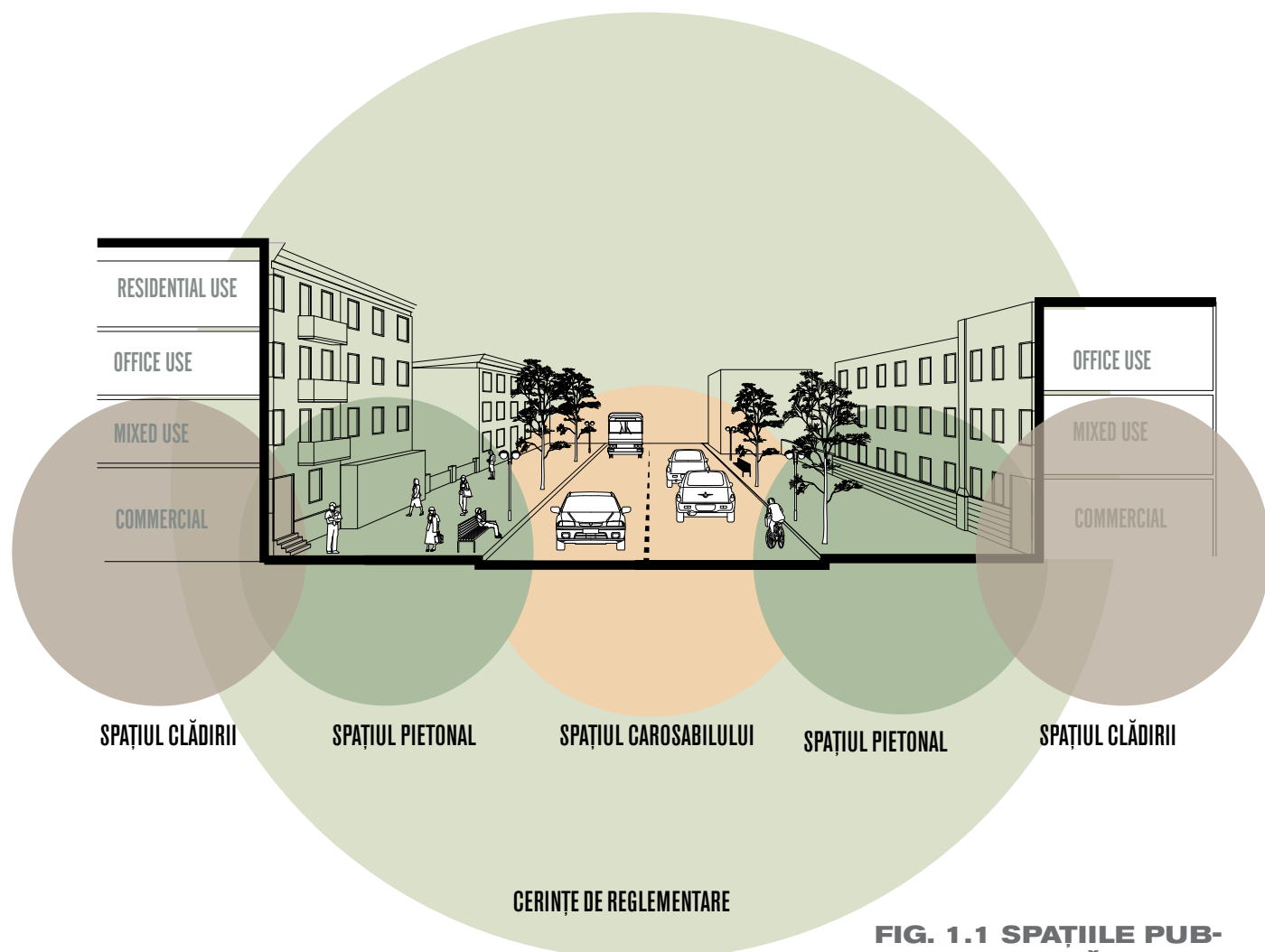
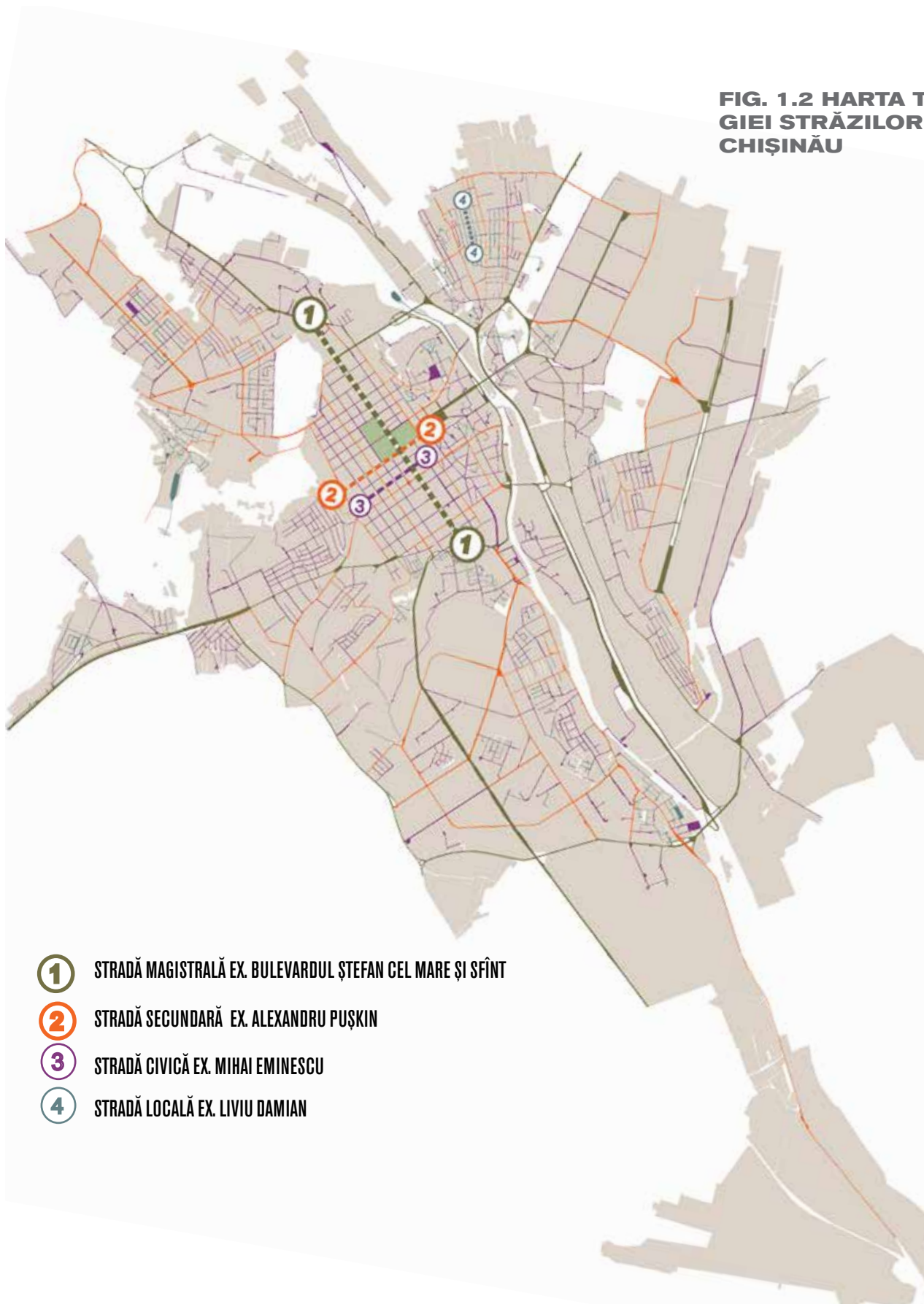


FIG. 1.1 SPAȚIILE PUBLICE ALE STRĂZII



FIG. 1.2 HARTA TIPOLOGIEI STRĂZILOR DIN CHIȘINĂU



TIPOLOGIA STRĂZILOR

TIPOLOGIA IDENTIFICĂ FUNCȚIA ȘI FOLOSIREA UNEI STRĂZI DE CĂTRE DIFERITE MODURI DE TRANSPORT. ACEASTĂ SECȚIUNE PREZINTĂ PATRU TIPURI PRINCIPALE DE STRĂZI, CU EXEMPLE DE STRĂZI DIN CHIȘINĂU. GHIDUL IDENTIFICĂ PROBLEMELE REALE ALE ACESTOR STRĂZI ȘI OFERĂ RECOMANDĂRI DE SOLUȚII.

STRADA MAGISTRALĂ

O stradă de primă importanță, care implică o diversitate mare de moduri de deplasare, cum ar fi autobuzul, minibusul și autoturismele. Acest tip de stradă asigură conexiunea între centrul orașului, sectoarele sale și arterele rutiere din afara orașului. De obicei este o stradă cu sens dublu de 4-6 benzi cu trotuare largi. Include utilizarea comercială intensă, transport de tranzit și unități de transport public de mare capacitate. Magistralele sunt deseori identificate ca bulevarde.

STRADA SECUNDARĂ (CARE ADUCE TRAFICUL SPRE MAGISTRALĂ)

O stradă care conectează o magistrală cu străzile civice. Aceasta conectează tot transportul public și privat, precum și suburbiile cu centrul orașului. De obicei este o stradă cu sens unic sau dublu de 2-4 benzi.

STRADA CIVICĂ

O stradă cu utilizare mixtă, care include și zone business, culturale, comerciale și rezidențiale. Deservește traficul local și prioritizează activitatea locală față de transport. De obicei are 1-3 benzi și poate fi cu sens unic sau dublu.

STRADĂ DE CARTIER ;

O stradă locală cu volume reduse de vehicule și viteze lente, cu funcția primară de a deservi deplasările locale. Ar putea oferi acces la parcuri, școli sau facilități instituționale, cât și servicii locale și vânzările cu amănuntul.



Ștefan cel Mare



Alexandru Pușkin



Mihai Eminescu



Luvii Demien

UTILIZAREA TERENURILOR

UTILIZAREA TERENURILOR (ZONARE) IDENTIFICĂ UTILIZAREA CLĂDIRILOR DIN VECINĂTATEA IMEDIATĂ A STRĂZILOR ȘI ZONELE LOR DIN ÎMPREJURIME, ADICĂ CELE COMERCIALE, INDUSTRIALE ȘI REZIDENȚIALE. UTILIZAREA TERENURILOR JOACĂ UN ROL IMPORTANT ÎN DIFERENȚIEREA IERARHIEI STRĂZILOR ȘI NECESITĂȚILE UNEI ANUMITE ZONE. DE EXEMPLU, STRĂZILE DIN PRAJMA PARCURILOR ȘI CELE DIN ZONA URBANĂ AU CARACTERISTICI DIFERITE.



CENTRU URBAN

ZONĂ URBANĂ MIXTĂ

ZONĂ REZIDENȚIALĂ SUBURBANĂ

ZONĂ COMERCIALĂ SUBURBANĂ/
UTILIZARE MIXTĂ

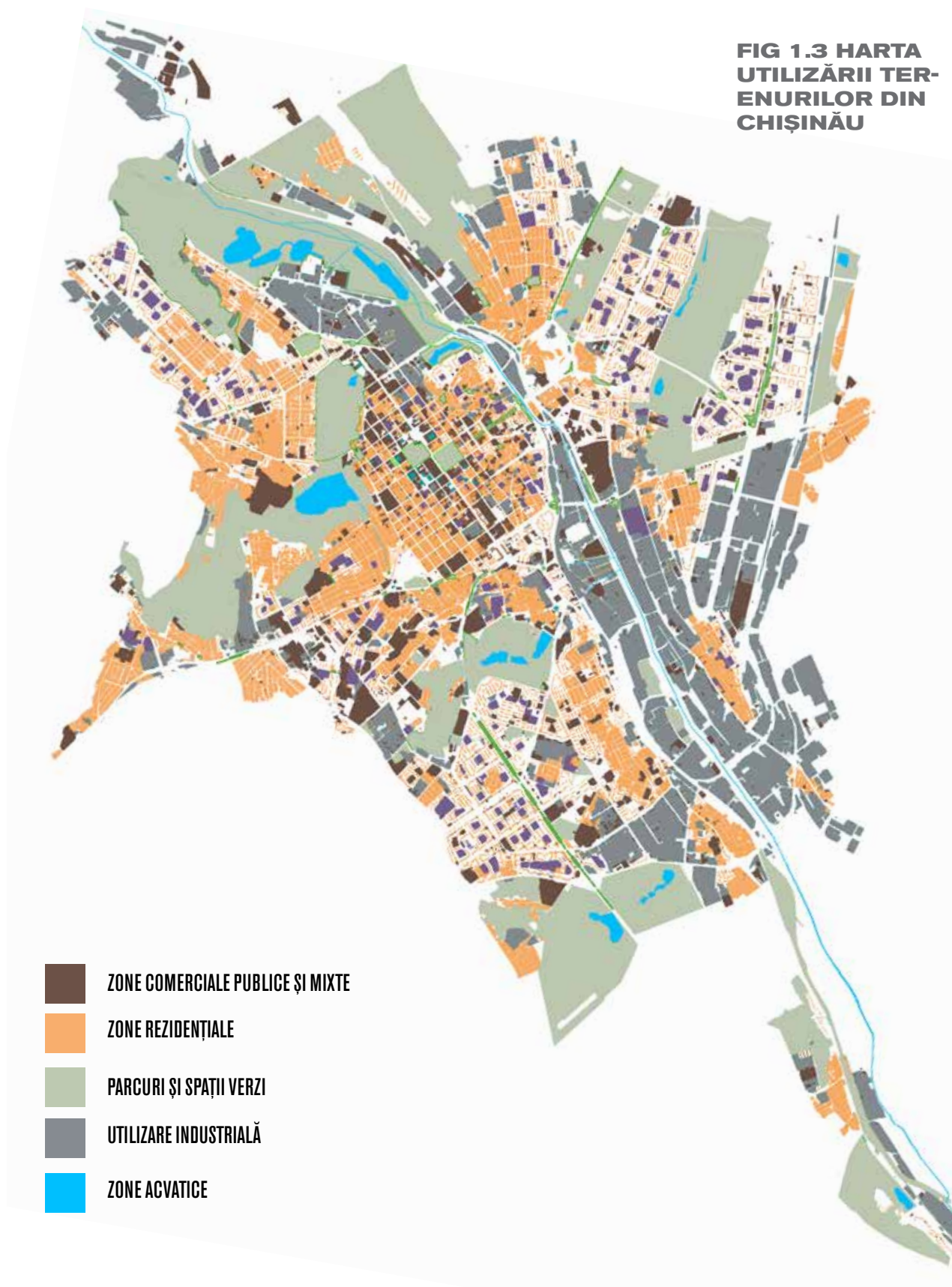
ZONĂ DE UTILIZARE INSTITUȚIONALĂ

ZONĂ INDUSTRIALĂ

ZONĂ DE PARCURI ȘI SPAȚII DE-
SCHISE

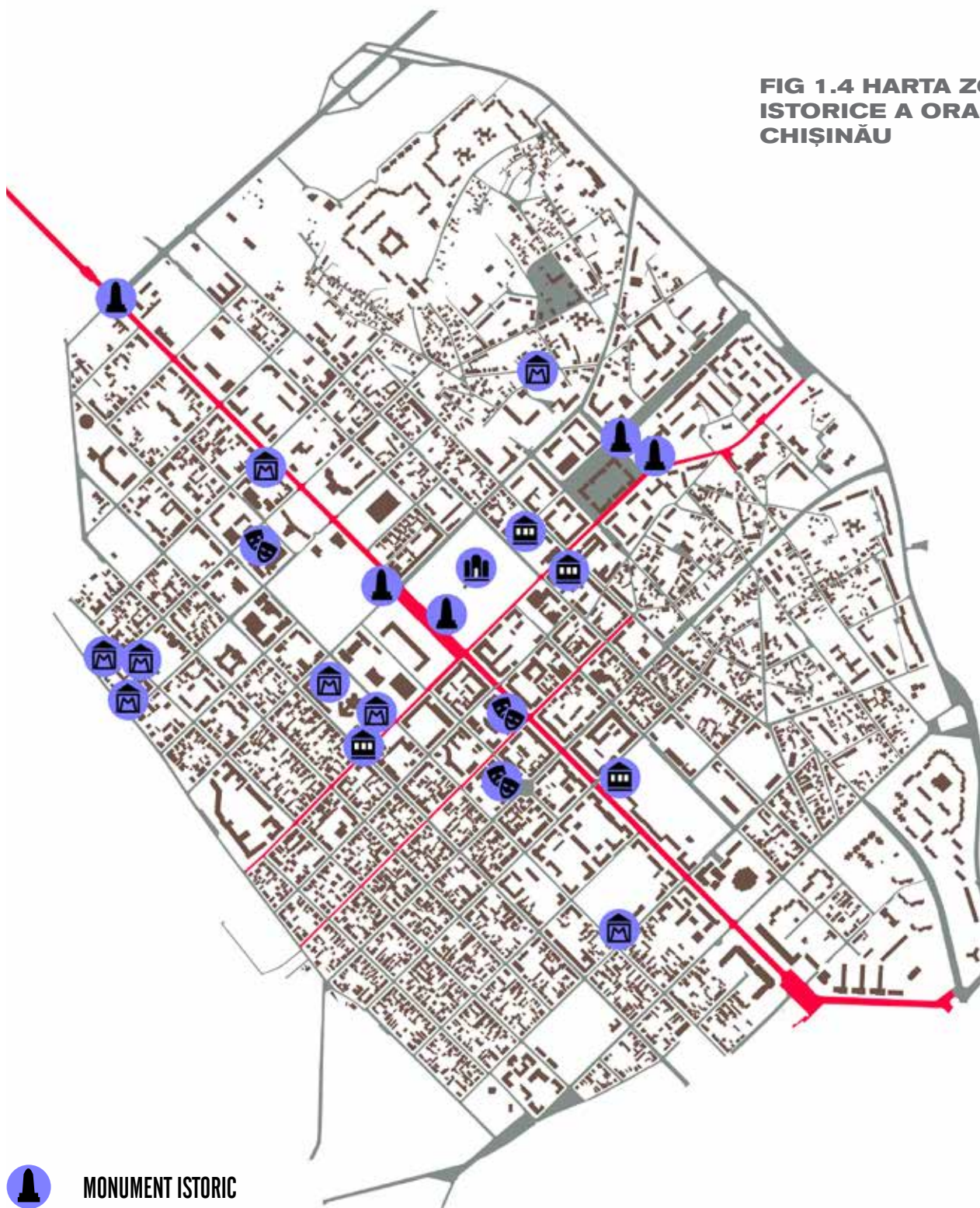
ZONĂ DE TEREN AGRICOL ȘI SPAȚII
NATURALE







**FIG 1.4 HARTA ZONEI
ISTORICE A ORAȘULUI
CHIȘINĂU**



-  MONUMENT ISTORIC
-  MUZEU
-  CLĂDIRE GUVERNAMENTALĂ
-  TEATRU
-  CATEDRALĂ

REGLEMENTĂRI SPECIALE

PLANIFICAREA URBANĂ REPREZINTĂ TOTALITATEA DE REGULAMENTE ȘI CERINȚE IMPLEMENTATE ÎN MOD SPECIFIC PE ANUMITE STRĂZI.

ZONĂ DE UTILITATE ISTORICĂ/PEISAGISTICĂ

Zona care a fost marcată și alocată ca fiind rezervată, de referință sau istorică. Aceste zone dispun de regulamente sau restricții specifice care se aplică în deciziile de proiectare, construcții noi, viziuni și accesibilitate.



CORIDOARE DE TRANZIT RAPID

Străzi și coridoare care dispun de un cadru specific de reglementare. De obicei sunt coridoare de tranzit rapid, precum sunt autostrăzile, etc.



STRADA MAGISTRALA



ȘTEFAN CEL MARE

CONTEXT;

Cu o lungime de 3,8 km este cea mai importantă magistrală urbană, axa principală a Chișinăului. Pe această stradă au fost amplasate de-a lungul timpului cele mai importante obiective ale vieții sociale și politice, economice

și culturale orășenești, necesare în exercitarea funcției sale de oraș-capitală.

Pe toată lungimea sa, strada are câte 3 benzi de circulație în fiecare sens iar trotuarele au între 6 și 12 metri lățime. Datorită locației centrale, trotuarelor

late, multor stații de transport public și multor puncte de interes social, cultural și comercial, strada are un mare potențial pietonal.

CARACTERISTICI

DESCRIERE

Cea mai mare tip de stradă. Trotuarele pot fi separate de carosabil prin linii verzi. Are prioritate față de străzile care o intersectează. Suportă fluxuri mari de transport și pietoni. Deseori sunt identificate ca bulevarde.

BENZI PE CAROSABIL

4-6 benzi

VITEZA MAXIMĂ PERMISĂ

40-60 km/h

SENSURI DE CIRCULAȚIE

2 sensuri

PARCARE ÎN STRADĂ

Foarte rar

UTILIZAREA TERENURILOR

Comercial, oficii, rezidențial, mixt, centru istoric

TRANSPORT DE TRANZIT

Transport public
Transport regional și local

INFRASTRUCTURĂ PENTRU BICICLETE

Pistă pentru biciclete sau bandă pentru biciclete pe carosabil

STRADA SECUNDARA



ALEXANDR PUȘKIN

CONTEXT;

Strada Puskin are o lungime de 2,5 km și intersectează centrul orașului, inclusiv bulevardul Stefan cel Mare. Este una dintre cele mai importante străzi din centrul istoric al orașului și are un rol de transit atât pentru transportul

public cât și pentru cel privat. Multitudinea de obiective de cultură, sedii și centre comerciale generează un flux pietonal puternic pe toată lungimea străzii.

Deși are trotuare între 2 și 6 metri lățime, majoritatea trotuarelor sunt greu accesibile, iar spațiile verzi degradate. Unele porțiuni de trotuar sunt acaparate de parcuri.

CARACTERISTICI

DESCRIERE

Drumuri principale.
Conectează atât centrele urbane între ele, cât și centrele urbane cu cartierele.
Conectează arterele mari cu străzile civice.

BENZI PE CAROSABIL

2-4 benzi

VITEZA MAXIMĂ PERMISĂ

30-50 km/h

SENSURI DE CIRCULAȚIE

1 sau 2 sensuri

PARCARE ÎN STRADĂ

Rar

UTILIZAREA TERENURILOR

Comercial, oficii, rezidențial, mixt, centru istoric

TRANSPORT DE TRANZIT

Transport public
Transport regional și local

INFRASTRUCTURĂ PENTRU BICICLETE

De obicei benzi pentru biciclete pe carosabil

STRADA CIVICA



MIHAI EMINESCU

CONTEXT;

Cu o lungime de 1,5 km, strada Mihai Eminescu este paralelă cu str. Pușkin și la fel, intersectează bul. Ștefan cel Mare. Nu are rute de transport public de mare capacitate iar pe durata zilei, benzile laterale și trotuarele sunt

folosite pentru parcare automobilelor. Pe stradă sunt amplasate în mare parte vile urbane, case de locuit, oficii și restaurante. Cu mici excepții trotuarele sunt degradate și foarte incomode.

Linia verde e alcătuită din copaci mari și bătrâni amplasați pe fișii de pământ între carosabil și trotuare.

CARACTERISTICI

DESCRIERE

În mare parte deservește traficul local. Conectează zonele comerciale și cartiere. Prioritizează activitatea locală. Permite circulația de tranzit.

BENZI PE CAROSABIL

1-3 benzi

VITEZA MAXIMĂ

PERMISĂ

30-40 km/h

SENSURI DE CIRCULAȚIE

1 sau 2 sensuri

PARCARE ÎN STRADĂ

Frecvent

UTILIZAREA TERENURILOR

Comercial, oficii, rezidențial, mixt, un-
eori centru istoric

TRANSPORT DE TRANZIT

Puțin transport public
Doar local

INFRASTRUCTURĂ PENTRU BICICLETE

Benzi separate pentru biciclete pe carosabil sau benzi mixte.

STRADA DE CARTIER



LIVIU DAMIAN

CONTEXT;

Este o stradă de importanță locală, situată la periferia orașului, cu o distanță de 600 m. Are doar case unifamiliare private, retrase de la linia străzii.

Strada este limitată pe ambele părți de gardurile curților private. Nu are trotuare construite, pietonii se deplasează pe carosabil.

CARACTERISTICI

DESCRIERE

Aproape exclusiv trafic local. Caracterizat prin volum redus de trafic și viteză redusă de circulație.

BENZI PE CAROSABIL

1-2 benzi

VITEZA MAXIMĂ PERMISĂ

20-30 km/h

SENSURI DE CIRCULAȚIE

1 sau 2 sensuri

PARCARE ÎN STRADĂ

Frecvent

UTILIZAREA TERENURILOR

Rezidențial

TRANSPORT DE TRANZIT

Rar au transport public
Doar local

INFRASTRUCTURĂ PENTRU BICICLETE

Circulație mixtă



MOBILITATE & ACCESS

Mobilitate & Access

Aceasta este culoarea compartimentului



Proiectarea străzilor se axează pe modalitățile în care strada poate deservi mai bine necesitățile de mobilitate ale tuturor utilizatorilor, mai cu seamă a celor mai vulnerabili utilizatori (copii, persoane în etate și persoane cu dizabilități) și toate modurile de deplasare (transport public, șoferi de vehicule, pietoni și bicicliști). Recomandările se bazează pe standarde și norme de zonare și principii de design operativ.

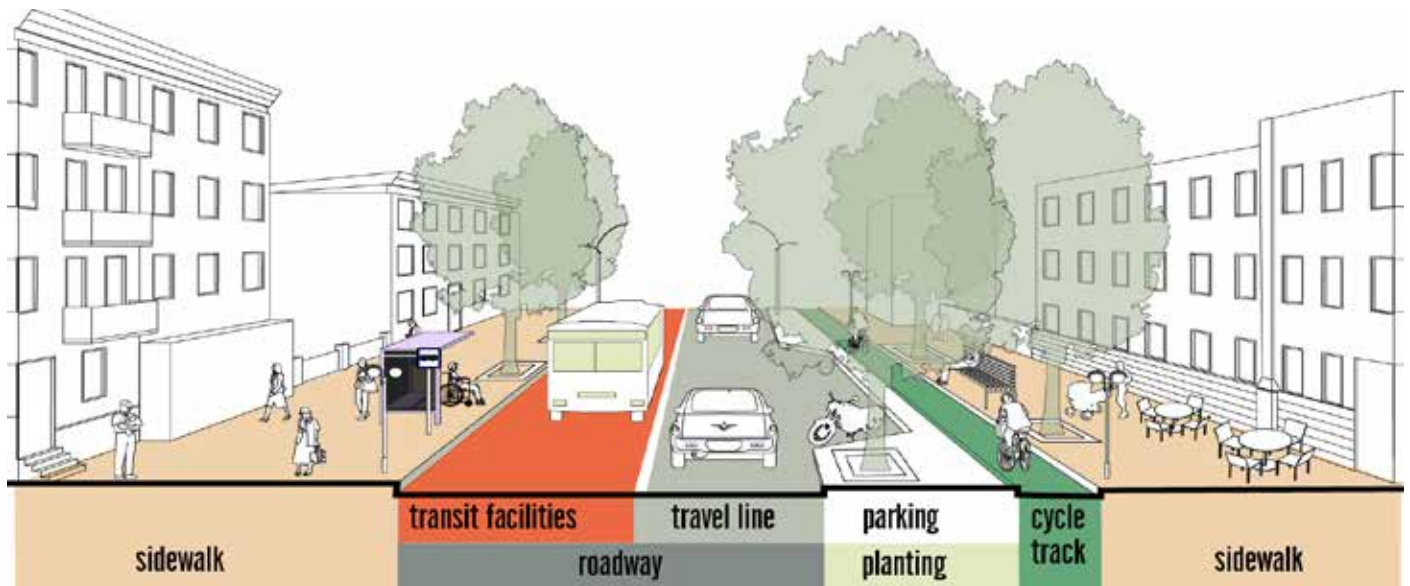


Fig. 2.1-Zonare

PRINCIPII CHEIE

SIGURANȚĂ

Urmărește acomodarea în siguranță a tuturor utilizatorilor de toate vârstele și abilitățile, inclusiv pietoni, bicicliști, utilizatori în tranzit și șoferi de automobile. Asigurarea ca viteza de trafic să respecte rolul și caracterul dorit al străzii, inclusiv tipul și intensitatea utilizării terenurilor, forma urbană, activitățile dorite pe trotuar și siguranța și confortul general al tuturor modurilor de deplasare.

EFICIENȚĂ ȘI FLEXIBILITATE

presupune proiectarea pentru un șir de opțiuni de mobilitate, prioritizând modurile active și durabile de deplasare. În acest sens, prevederea unor distincții clare între utilizatorii privați și publici, diverse moduri de deplasare și utilizarea corectă a spațiului alocat este crucială. Localizarea clară a elementelor stradale, a utilităților și infrastructurii permite o abordare de proiectare integrată a străzii și trotuarelor. Utilizarea optimă a spațiului stradal presupune flexibilitate în proiectarea străzii pentru a acomoda

necesitățile în creștere de mobilitate multi-modală, utilizarea progreselor tehnologice și posibilitățile de creare sau accentuare a caracterului specific al locului.

DURABILITATE

Prioritizarea modurilor alternative de deplasare și reducerea congestiilor și emisiilor. Ținând cont de abordarea durabilă, materialele și construcțiile pot fi alese urmărind sporirea longevității căilor de deplasare, reducerea costurilor, emisiilor și a deșeurilor asociate cu reconstrucțiile frecvente ale străzilor.



TROTUARUL

Trotuarul joacă un rol vital în asigurarea funcției de recreere a unui oraș, deoarece este principalul element al prosperității sociale și economice urbane. Prezențele recomandări pentru proiectarea trotuarului vin să îmbunătățească serviciile și utilitățile menite să stimuleze oamenii să se plimbe și să se bucure de spațiile publice. Trotuarele și spațiile publice de calitate promovează merul pe jos și petrecerea timpului în stradă, consolidând bunăstarea fizică și emoțională a cetățenilor și creând un sens al comunității. Trotuarele bine proiectate îmbunătățesc capitalul social în rândul rezidenților, vizitatorilor și agenților economici. Crearea unui mediu în care persoanele să poată să se afle, să zăbovească, să vadă și să fie văzute reprezintă temelia pentru formarea unor legături sociale puternice și a unei comunități dinamice. Proiectarea trotuarului, de obicei, se referă la patru zone. Diagrama de pe pagina 15 ilustrează cum sunt aranjate trei zone pentru a crea un spațiu pietonal atotcuprinzător. Fiecare zonă trebuie definită în mod clar pentru a încuraja deplasarea liberă pe această zonă. Amplasarea spațială a elementelor este în egală măsură importantă pentru proiectarea generală a trotuarelor, deoarece asigură crearea căilor fără obstacole și îmbunătățește spațiul public. Trotuarele proiectate prost sunt ușor afectate de vehiculele parcate și utilizările de tip comercial.

LEGENDĂ

1. Trotuar în centrul istoric al Chișinăului, fără o cale de trecere clară pentru pietoni. Autovehiculele care împiedică trecerea liberă.

2. Trotuar în centrul istoric al Chișinăului, fără o cale de trecere clară pentru pietoni. Autovehiculele care obstrucționează rutele pietonale și scările mari care ocupă o mare parte din trotuar.

3. Trotuar în centrul istoric al Chișinăului, fără o cale de trecere clară pentru pietoni. Pavaj de proastă calitate, beton neuniform și mobilier urât.



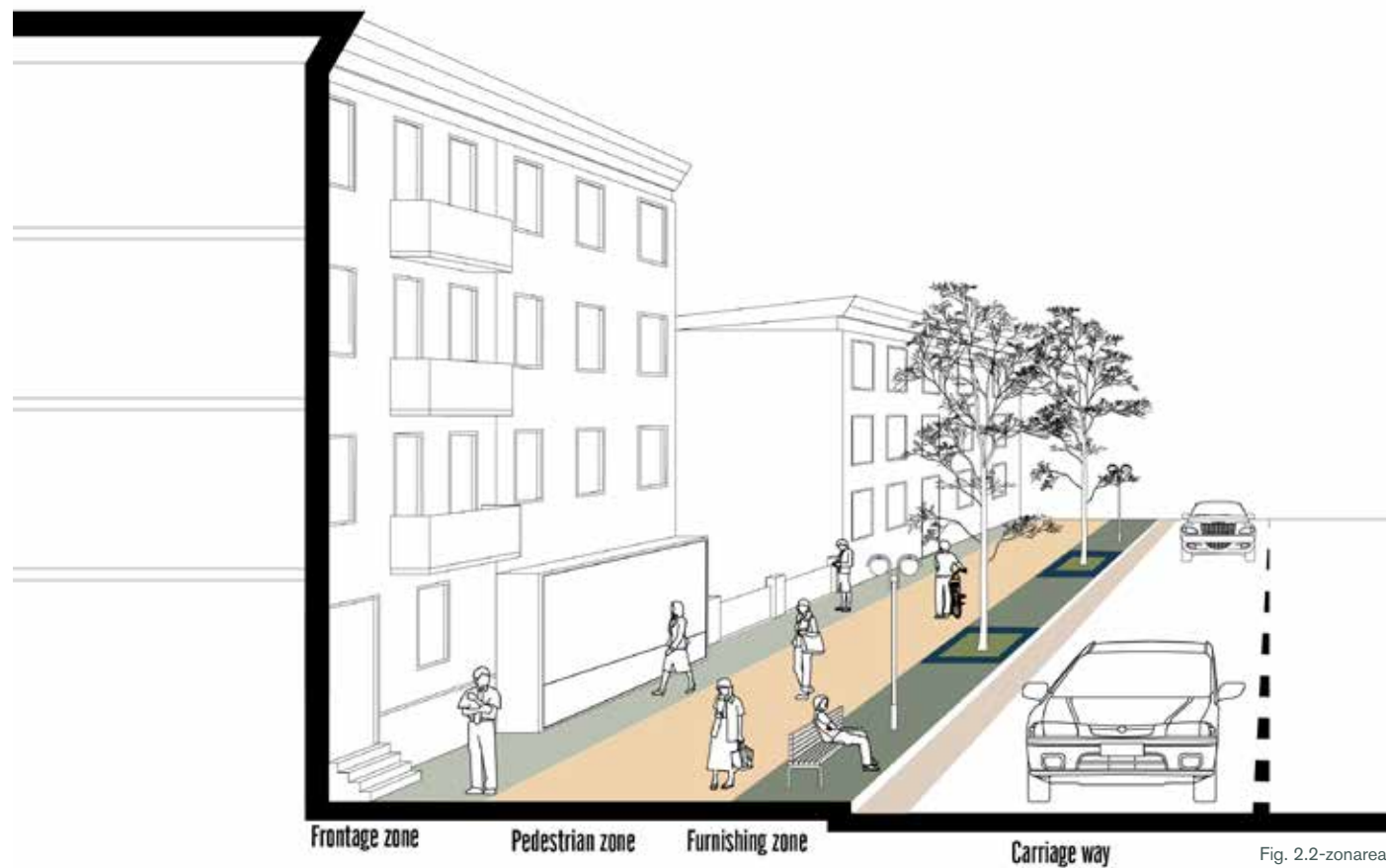


Fig. 2.2-zonarea trotuarului

ZONA DE FAȚADĂ

Este zona de uz comercial, mixt sau rezidențial din fața clădirilor. Ea reprezintă un spațiu de conexiune între clădire și calea pietonală. Se utilizează în mod normal pentru amenajarea teraselor cafenelelor, intrările în clădirile rezidențiale și cele publice, precum și pentru folosințe comerciale (vitrinele magazinelor).

CALEA PIETONALĂ

Aceasta este zona adiacentă zonei de fațadă și este locată și utilizată doar pentru mersul pe jos. Scările de acces, panourile de reclamă, arborii și mobilierul urban nu trebuie să se extindă pe calea pietonală.

ZONA MOBILIERULUI STRADAL

Această zonă este adiacentă zonei pietonale. Ea conține arbori și peisaj stradal, bănci și stații de transport public, iluminare și piloni cu indicatoare, boxe pentru utilități și reclame, urne de gunoi și parcometre. Localizarea acestor elemente în zona respectivă previne obstrucțiile în calea pietonală. Aceste articole mai creează confort și tampon de siguranță între traficul în mișcare și pietonii de pe trotuare. De asemenea, ele mai pot oferi și spațiu pentru ca persoanele să acceseze mașinile parcate pe carosabil.

ZONA TAMPON/TEHNICĂ

Este zona între marginea drumului și zona mobilierului stradal. Această zonă poate încorpora extinderile de trotuare în intersecții, elementele și spațiile verzi și parcurile pentru biciclete. Zona tampon trebuie să rămână fără obstacole pentru a permite accesul la vehiculele parcate pe carosabil.



A. Trotuar cu cale pietonală clară, curată și cu zonă de mobilier distinctă.

B. Cale pietonală obstrucționată de automobile parcate și fără pavaj.

C. Cale pietonală curată, distinctă, cu o delimitare clară a zonei de mobilier.

D. Trotuar complet inaccesibil, pavaj degradat.

RECOMANDĂRI CU PRIVIRE LA TROTUARE

- Fiecare zonă de pe trotuar trebuie să fie delimitată în mod clar cu o identificare clară a căilor de mers și trecerilor.

- Prezența zonelor și lățimea lor ar putea varia după cum permite tipologia și dimensiunile străzii. În timp ce zona de fațadă și zona de mobilier stradal pot fi minimizezate în lățime, o zonă pietonală clar-delimitată și fără bariere ar trebui să fie mereu o prioritate în alocarea zonării.

- În zona de fațadă trebuie să se asigure ca spațiile comerciale să fie confortabile și convenabile atât pentru clienți, cât și pentru proprietarii de afaceri.

- Secțiunea transversală minimă a trotuarului este de 1,8 m pentru calea pietonală, permițând ca două persoane să meargă alături în zonele rezidențiale. În zonele comerciale se recomandă un minimum de 2,5 m.

- În cazul lățimii mai înguste a trotuarului, de ex. 1 m sau mai puțin, trotuarul trebuie să fie alocat totalmente pentru zona pietonală cu obstacole minime de mobilier stradal. Pe verticală, un minim de 2,4 m ar trebui să fie zonă fără obstacole.

- În cazuri de spațiu inadecvat pentru asigurarea căii pietonale, în conformitate cu tipologia străzilor cu măsurile de calmare a traficului, ar putea fi propusă o extindere a bordurii sau o lărgirea trotuarului.

- Lățimea minimă pentru a unui trotuar cu 4 zone delimitate este de 5 m-6,5 m.

- Calea pietonală de pe trotuar trebuie să fie fără obstacole (bănci, lumini, bolarzi sau parapete).

- Căile pietonale trebuie să fie cât de drepte posibile și trebuie să țină cont de standardele de accesibilitate universală.

- Căile pietonale trebuie să fie mai înalte decât carosabilul cu 15 cm și să dispună de o pantă adecvată pentru scurgerea apelor pluviale și pentru traversarea străzii.

- Căile pietonale ale trotuarelor trebuie să fie identificate în mod clar pe orizontală și verticală pentru a oferi un tampon adecvat de la traficul în mișcare și de a crea un sentiment de siguranță.

ȘTEFAN CEL MARE

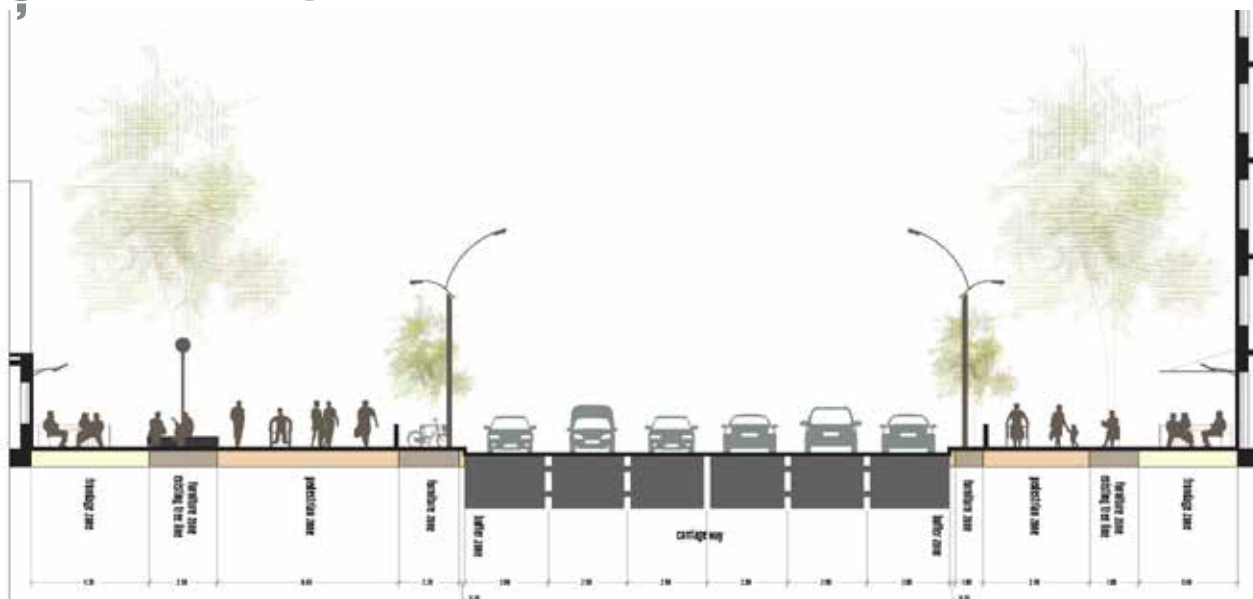


FIG 2.3 STRADA MAGISTRALĂ

Ștefan cel Mare este o stradă mare, cu 6 benzi, care trece prin tot centrul orașului. Număr mare de mașini, unități de transport public și flux mare de pietoni.



ALEXANDR PUȘKIN

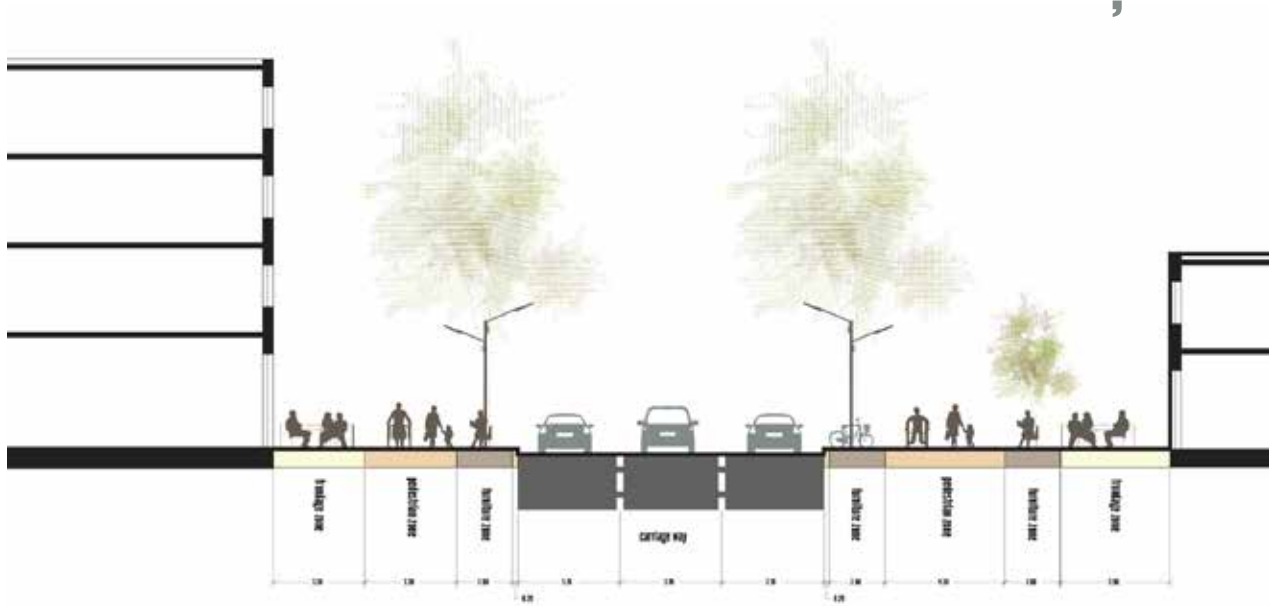
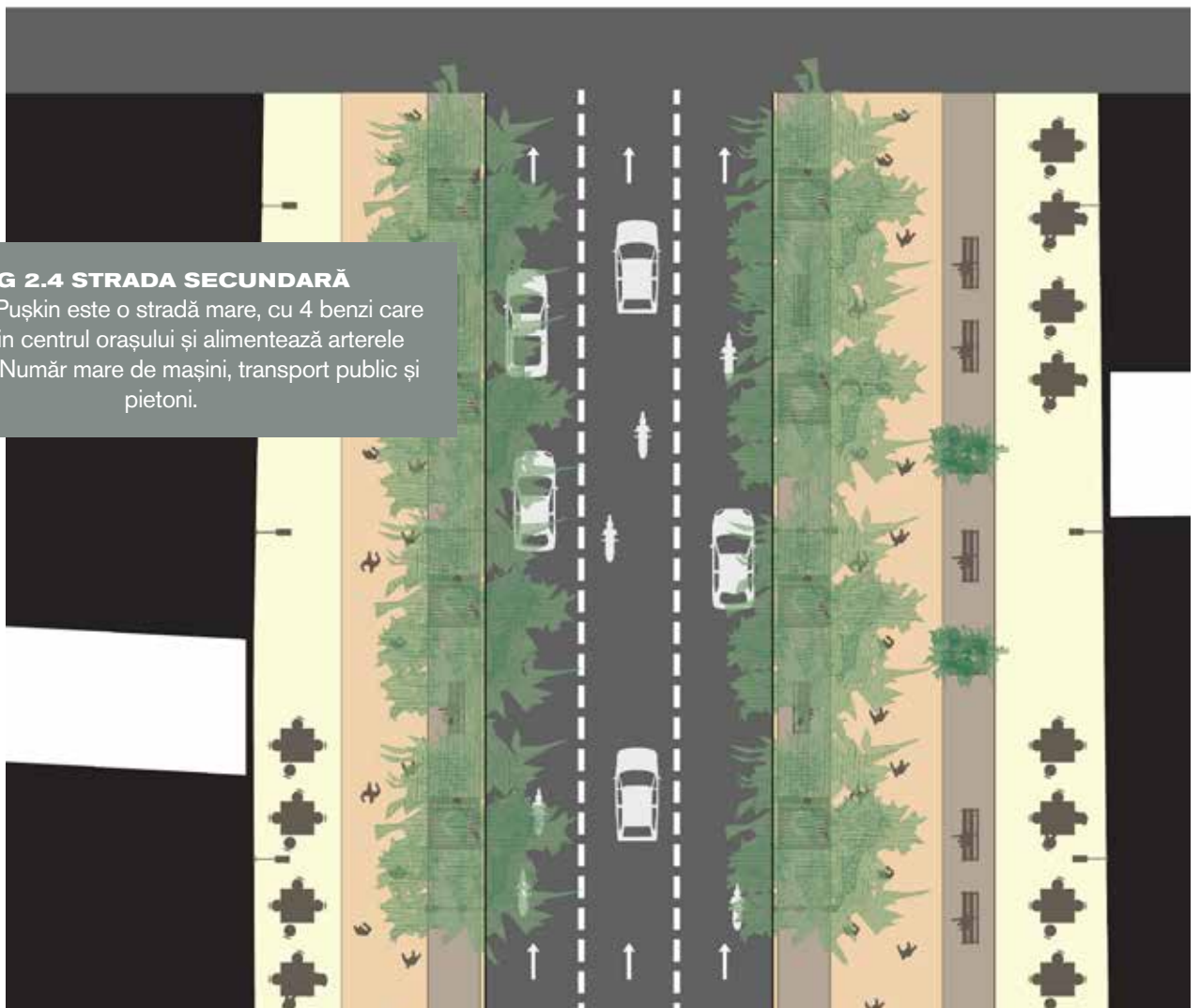


FIG 2.4 STRADA SECUNDARĂ

Alexandr Pușkin este o stradă mare, cu 4 benzi care trece prin centrul orașului și alimentează arterele mai mari. Număr mare de mașini, transport public și pietoni.



MIHAI EMINESCU

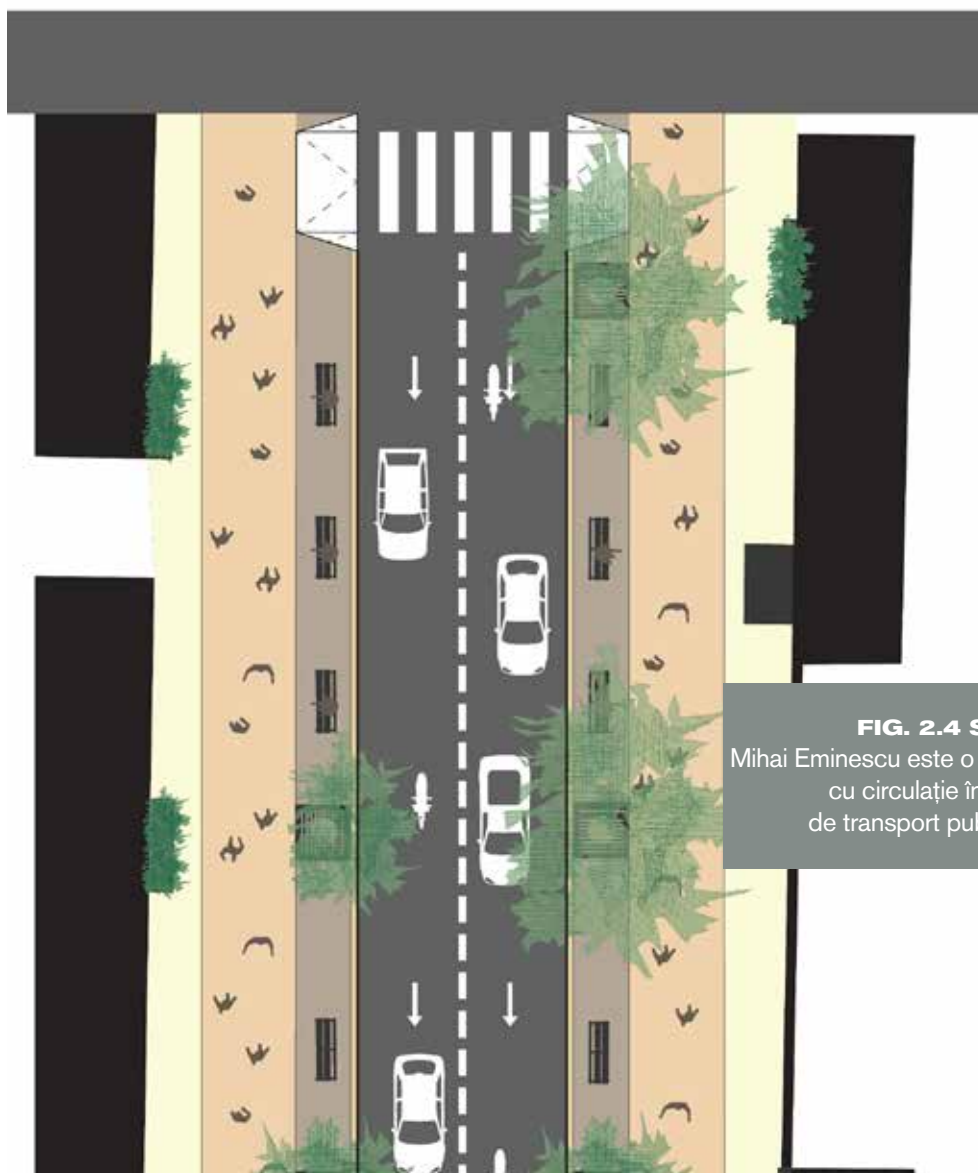
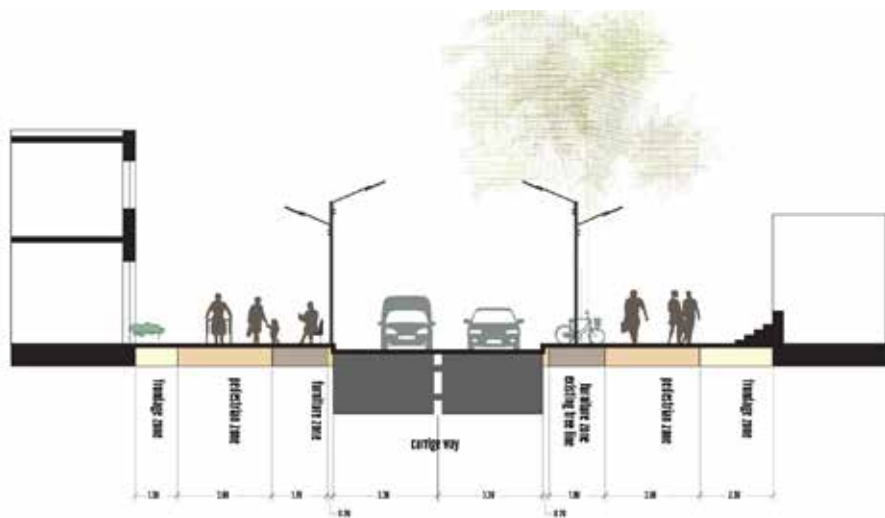


FIG. 2.4 STRADA CIVICĂ
Mihai Eminescu este o stradă civică tipică, de 2 benzi, cu circulație în sens unic și fără rute de transport public de mare capacitate.

LIVIU DAMIAN

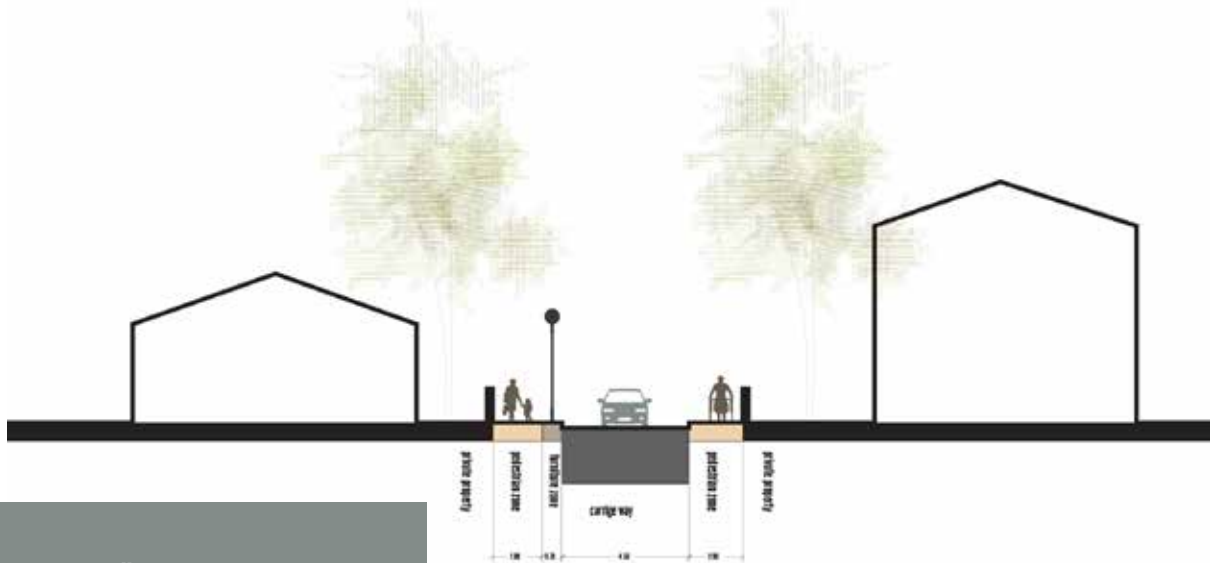
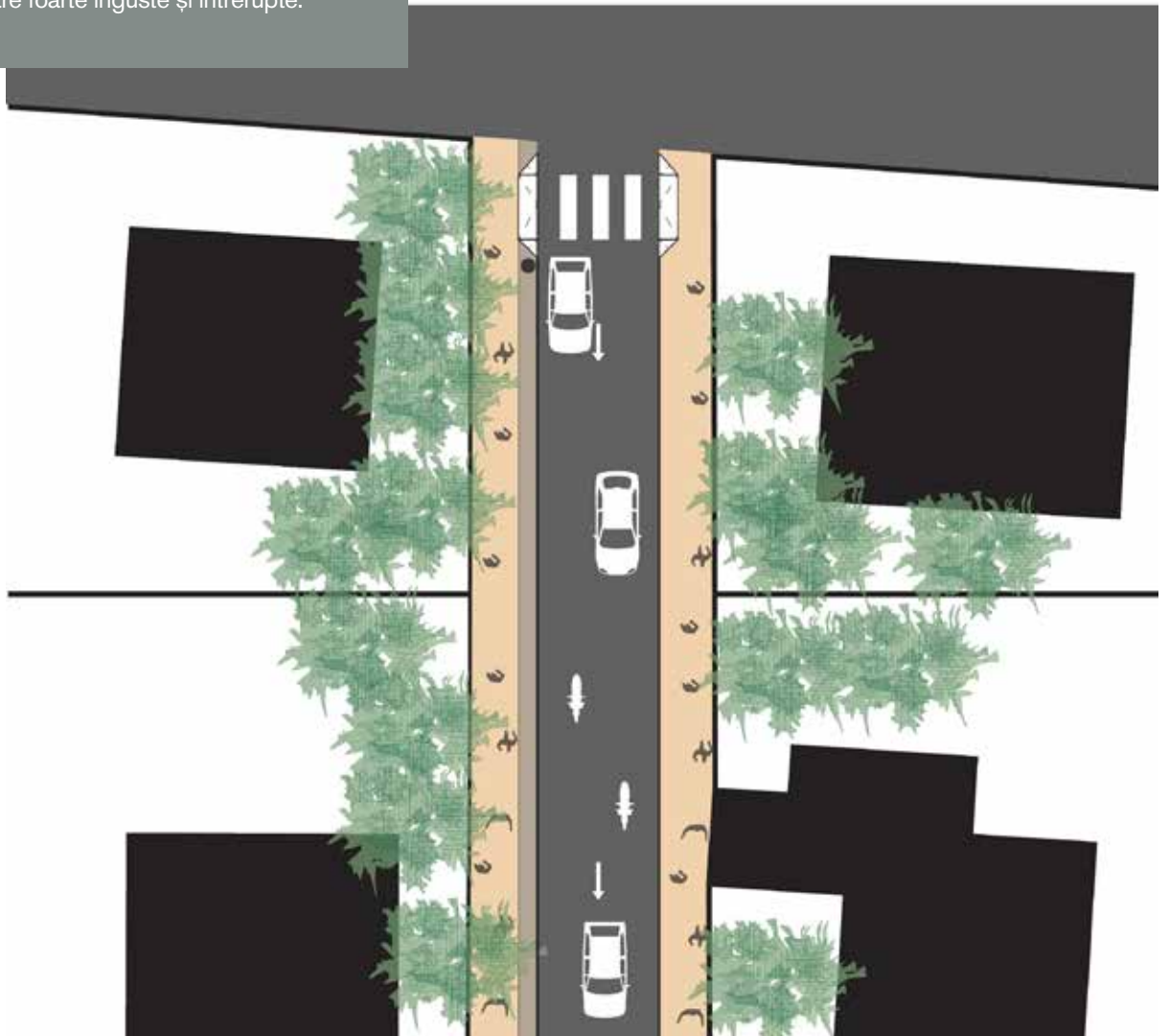


FIG. 2.5 STRADĂ DE CARTIER

Liviu Damian este o stradă rezidențială mică tipică, cu trotuare foarte înguste și întrerupte.





CONSIDERAȚIUNI UNIVERSALE DE PROIECTARE

- Prioritizarea siguranței celor mai vulnerabili utilizatori ai străzii.
- Trotuarele și trecerile trebuie să fie identificabile în mod clar între zonele pietonale, zonele tampon, pistele pentru bicicliști și carosabil.
- Asigurarea unei lățimi clare recomandate de 2m a căii pietonale a trătăuarului ori de câte ori posibil.
- Prevederea zonelor de odihnă de-a lungul căii pietonale, în zona mobilierului stradal.
- Asigurarea unei lățimi nu mai puțin de 1,2m pe tronsoane scurte îngustate de trotuar.
- Asigurarea ca mediul pietonal să fie logic și clar pentru a fi înțeles.
- Potrivirea denivelărilor bordurilor de pe ambele părți ale trecerii pietonale într-o linie dreaptă.
- Elemente de pavaj tactil trebuie amplasate la începutul și sfârșitul segmentului de cale pietonală cît și la trecerile pietonale.

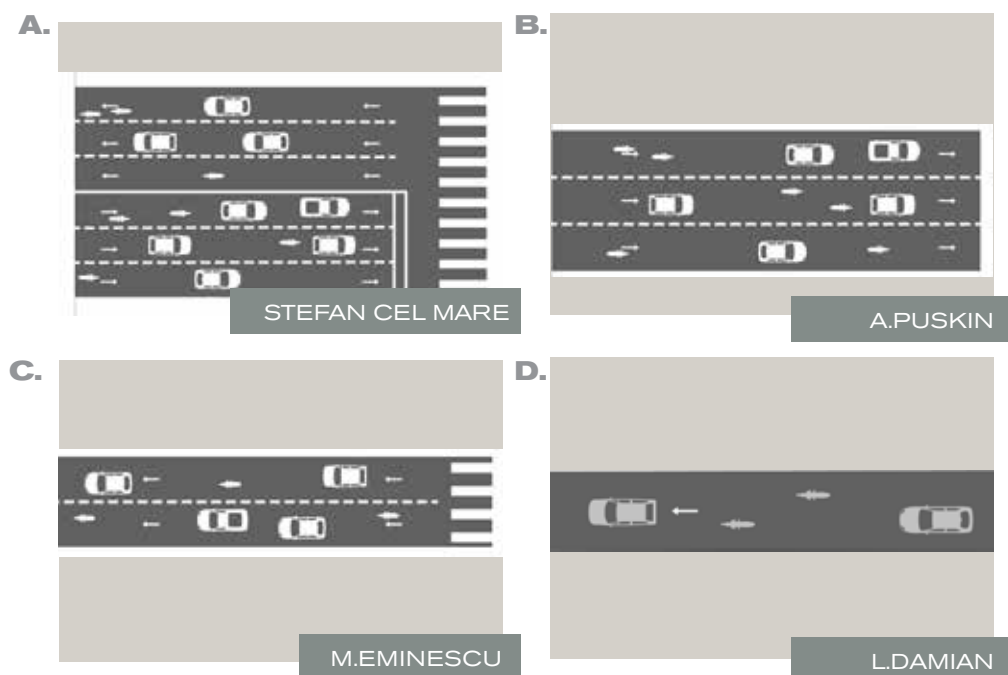
IMPLICAREA COMUNITĂȚII

- Pentru o planificare eficientă a străzilor este foarte importantă dezvoltarea parteneriatelor cu rezidenții și agenții economici, astfel în cât ei să cunoască despre beneficiile îmbunătățirii aspectului străzii. Implicarea comunității trebuie realizată la o etapă inițială a procesului de planificare și proiectarea străzilor prin diverse forumuri și media, cum ar fi ședințe în comunitate, schițarea în echipă, site-uri web, bloguri, etc.
 - Pentru întreținerea de lungă durată, se recomandă crearea unui program prin care să fie formate grupuri de voluntari, alcătuite din membri ai comunității, organizațiilor locale și grupurilor comunitare care să asigure monitorizarea calității străzilor.
- Comunicarea permanentă cu aceste grupuri poate fi realizată prin identificarea unui coordonator primar al voluntarilor care să interacționeze în mod regulat cu autoritatea responsabilă de îmbunătățirea aspectului străzii.

CAROSABILUL

Carosabilul servește în mod primar mobilității vehiculelor, oferind spațiu dedicat pentru vehicule conform modurilor de viteză și tipologiei străzii. Benzile mai largi permit viteze mai mari pentru vehicule, pe când lățimile mai înguste promovează viteza mai lentă a vehiculelor. Carosabilele mai înguste cu elemente de calmare a traficului devin spații partajate unde autovehiculele, pietonii și cicliștii coexistă, implicând beneficii privind siguranța trecerilor de pietoni și ciclul de funcționare a semafoarelor. Totuși, carosabilele trebuie să fie proiectate pentru viteze corespunzătoare și în colaborare cu planul general de mobilitate, ținând cont de spațiu adecvat pentru trotuare și parcare.





A. Ștefan cel Mare este un bulevard cu 6 benzi care trebuie să aibă un marcaj clar al benzilor de circulație. În cazul în care se amenajează banda dedicată pentru transport public, atunci aceasta ar trebui să fie de 3,5 m, iar restul de 2,80 m.

B. Pușkin este o stradă cu 3 benzi, fără bandă pentru parcare. În cazul în care o bandă este alocată pentru transport public, atunci aceasta ar trebui să fie de 4,5 m iar restul de 3,30 m.

C. Mihai Eminescu este o stradă cu 2 benzi, fără spațiu pentru o bandă separată de autobuz.

D. Liviu Damian este o stradă rezidențială cu o singură bandă.

RECOMANDĂRI PRIVIND CAROSABILUL

- Alocarea lățimii benzii conform vitezelor planificate ale vehiculelor, în baza planului de mobilitate.
- Prioritizarea securității pietonilor.
- Carosabilele trebuie să dispună de o lățime adecvată a benzii pentru circulația fluidă a vehiculelor.
- În zonele urbane se recomandă o lățime a benzii de 3m pentru siguranța traficului și pietonilor.
- Se recomandă ca benzile desemnate pentru transportul public sau mobilitatea camioanelor să dispună de o lățime de 3,5m.
- Benzile mai largi de 3,5m ar trebui să fie utilizate doar pentru străzile de mare viteză care sunt în afara zonelor urbane și celor rezidențiale.
- Lățimea benzilor trebuie să fie marcată în mod clar.
- Asigurarea întreținerii sistematice a carosabilelor.

TRANZITUL BICICLETELOR

Acest capitol se axează pe modurile în care tranzitul cu bicicleta poate fi inclus în cadrul urban din Chișinău.

Există mulți cicliști în oraș care utilizează bicicleta pentru a se deplasa la serviciu și înapoi, în special pe parcursul perioadei de primăvară-vară. În cadrul elaborării acestui Ghid au fost realizate consultări extensive cu privire la modul de integrare a pistelor pentru cicliști în structura existentă a străzilor. Pistele pentru cicliști sau benzile pentru biciclete au devenit un mod alternativ semnificativ de transport în multe orașe, deoarece oferă posibilității de mobilitate cu costuri reduse și fără poluare.

Așa cum orașele progresează spre o planificare a mobilității mai sănătoase și mai inclusive, prioritizarea mijloacele alternative de circulație este crucială. Beneficiile ce reies din alocarea benzilor pentru cicliști se referă la oferirea unui mediu mai sigur pentru cicliști, reducerea accidentelor și reducerea conflictului cu mașinile și motocicletele parcate și pietonii.





Bandă pentru biciclete separată fizic de carosabil, Polk Street, San Francisco, LA. Foto de Nick Falbo, Alta Planning.

PISTE PENTRU CICLIȘTI

Pistele pentru cicliști oferă spațiu exclusiv pentru biciclete în cadrul parametrilor existente ale trotuarelor și sunt situate între zona mobilierului stradal și zona tampon.

Această opțiune oferă un mediu mai sigur pentru cicliști deoarece este separată de carosabil.

Pistele pentru cicliști trebuie să fie proiectate în această zonă doar cu condiția păstrării spațiului adevat pentru calea pietonală a trotuarului.

Proiectarea pistelor pentru cicliști depinde de contextul cartierului și trebuie să fie gândită pentru a face față necesităților locale.

RECOMANDĂRI

- Pistele pentru cicliști ar trebui să fie continue pentru a permite viteze rezonabile și ar trebui să se unească într-o rețea cât mai vastă de infrastructură pentru bicicliști.
- Pistele pentru cicliști ar putea să nu fie potrivite pe străzile și trotuarele mai înguste.
- Prin delimitarea și marcarea clară a pistelor pentru cicliști cu semne și materiale specifice de pavaj, ele trebuie separate de calea pentru pietoni, mobilier și coridoarele de mobilitate.
- Asigurarea unor căi lor de deplasare clare și fără bariere. Pistele pentru cicliști nu trebuie să fie împiedicate de careva elemente, precum bolzarzi, arbori, zone de parcare și motociclete.
- Pistele pentru cicliști trebuie să fie proiectate la un nivel mai inferior decât cel al căii pietonale și zonei de mobilier

stradal – în medie se preferă să fie mai jos cu un pas de 0,10 m.

- Pistele pentru cicliști trebuie să fie separate prin bordură sau orice alt material local corespunzător.
- Pe străzile și trotuarele care permit piste pentru cicliști, o pistă cu un singur sens pentru cicliști trebuie să dețină o lățime minimă de 1,2 m, iar pistele cu două sensuri trebuie să dispună de o lățime minimă de 3m.
- Proiectarea cu precauție este necesară pentru intersecții, inclusiv semne și indicatoare clare la intersecții. Panouri informatoare corespunzătoare trebuie să existe și la treceri pietonale.
- Trebuie să fie oferită parcare complementară pentru biciclete la nivelul zonei tampon/tehnice a trotuarului, în locații convenabile conform zonării municipale, inclusiv la destinațiile cheie.

- Proiectarea pistei pentru cicliști trebuie să permită întreținerea regulată a acesteia.
- Asfaltul sau betonul este recomandat drept material de suprafață. Gresia sau blocurile mai mici de pavaj nu trebuie să fie utilizate, deoarece nu oferă o suprafață netedă și necesită mai multă întreținere.
- Trebuie să se întreprindă măsuri pentru ca mașinile și motocicletele să nu intre pe pista pentru cicliști.
- În mod complementar poate fi oferită iluminare stradală separată și umbră de copaci pentru pistele pentru cicliști.



Streetsblog Chicago. Foto de John Greenfield

BANDĂ PENTRU BICICLIȘTI

Benzile pentru bicicliști sunt benzi desemnate pe carosabil. Această opțiune este de preferat în cazul carosabilelor mai largi cu trotuare înguste. De asemenea acestea implică costuri mai mici de implementare decât pistele pentru cicliști și pot fi ușor aplicate în calitate de soluție interimară în cadrul unui plan general de mobilitate

BENZI PARTAJATE

În cazul benzilor partajate pe carosabil, acestea sunt comune pentru toate modurile de deplasare: biciclete, mașini și transport public pe carosabil. Opțiunea dată este recomandată doar pentru carosabile de cu regim de viteză redusă (30km/h).

Benzile partajate pot juca un rol cheie în conectarea rețelilor pentru biciclete dacă sunt amenajate pe străzile cu volum mai redus de trafic. Opțiunea dată implică costuri reduse de implementare și poate fi utilizată ca măsură interim. Deseori se practică și ca bicicletele și autobuzele să partajeze aceeași bandă.

RECOMANDĂRI

- Pistele pentru biciclete trebuie proiectate într-o rețea largă și interconectate.
- Pistele de biciclete alternative pot fi proiectate ca benzi de biciclete separate - spațiu alocat pe carosabil de-a lungul trotuarului. Această opțiune mărește capacitatea totală de transportare a străzii în comparație cu benzile mixte cu vehicule / biciclete.
- Este recomandată separarea benzilor de biciclete prin marcaj colorat. Elemente fizice mici de delimitare pot fi folosite. Luați în considerare colorarea suprafeței pistei în albastru sau verde la anumite intervale pentru a accentua semnalaarea pistei.
- Asfaltul sau betonul sunt recomandate pentru materialul de suprafață a pistelor pentru biciclete.
- La intersecția pistelor de biciclete cu benzile pentru automobile și în locurile pentru virare la dreapta semnalizarea clară și elementele de siguranță sunt strict necesare.

ȘTEFAN CEL MARE

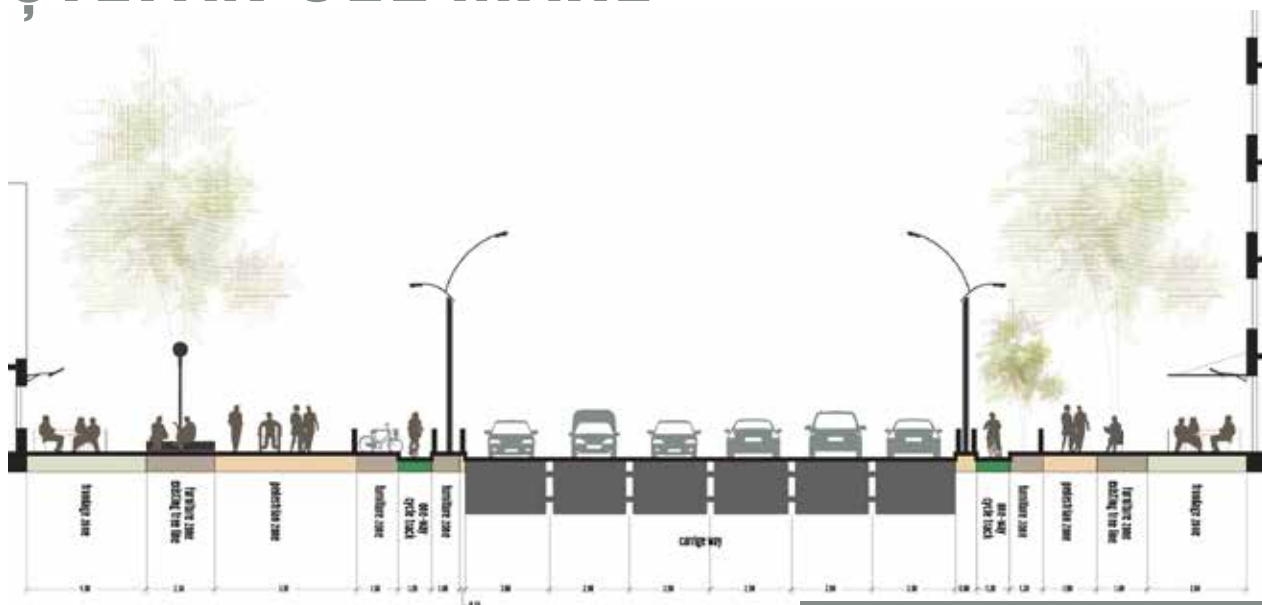
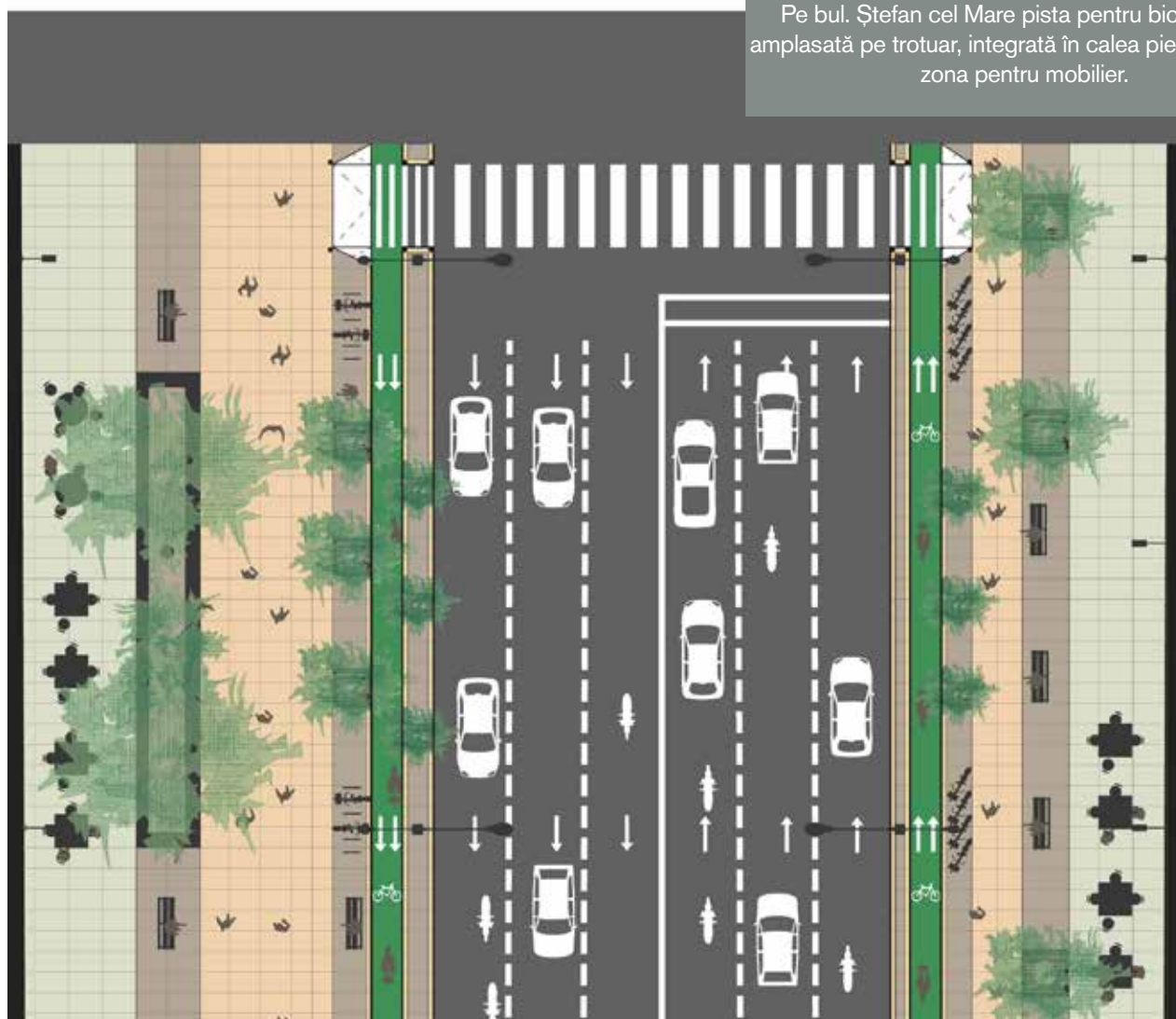


FIG. 2.8 STRADA MAGISTRALĂ
Pe bul. Ștefan cel Mare pista pentru biciclete este amplasată pe trotuar, integrată în calea pietonală, după zona pentru mobilier.



ALEXANDR PUȘKIN

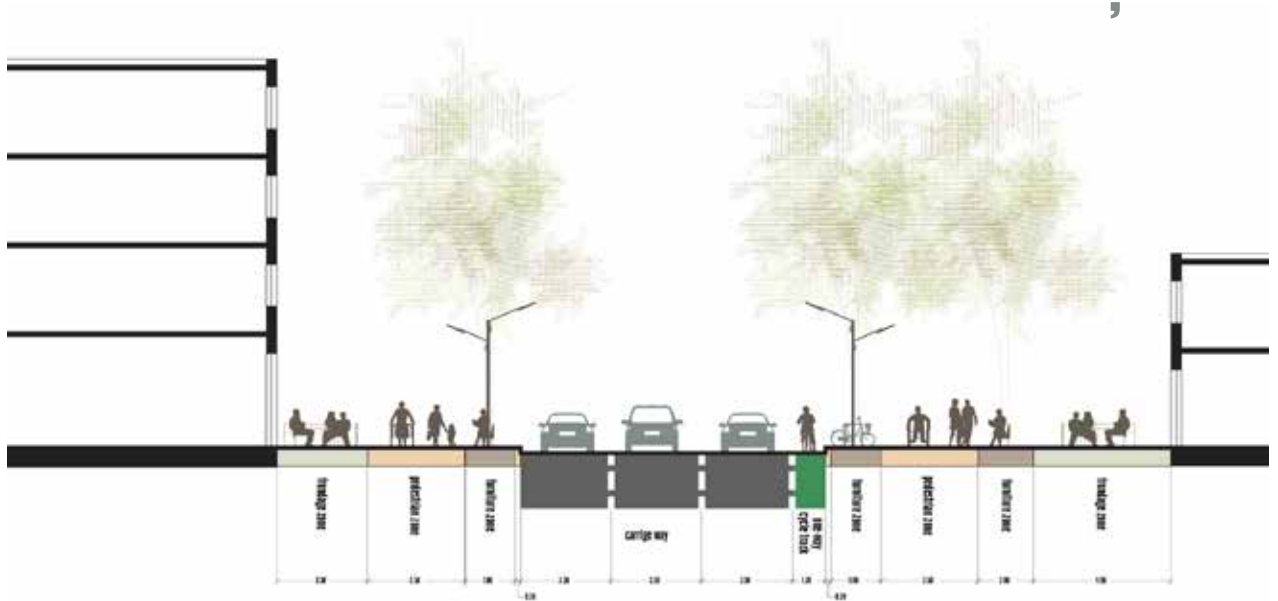


FIG. 2.9 STRADA SECUNDARĂ

Pista de biciclete pe strada Pușkin este amenajată pe carosabil. În cazul amenajării benzii dedicate pentru transport public, banda poate fi partajată sau banda pentru biciclete mutată pe stînga benzii dedicate.

MIHAI EMINESCU

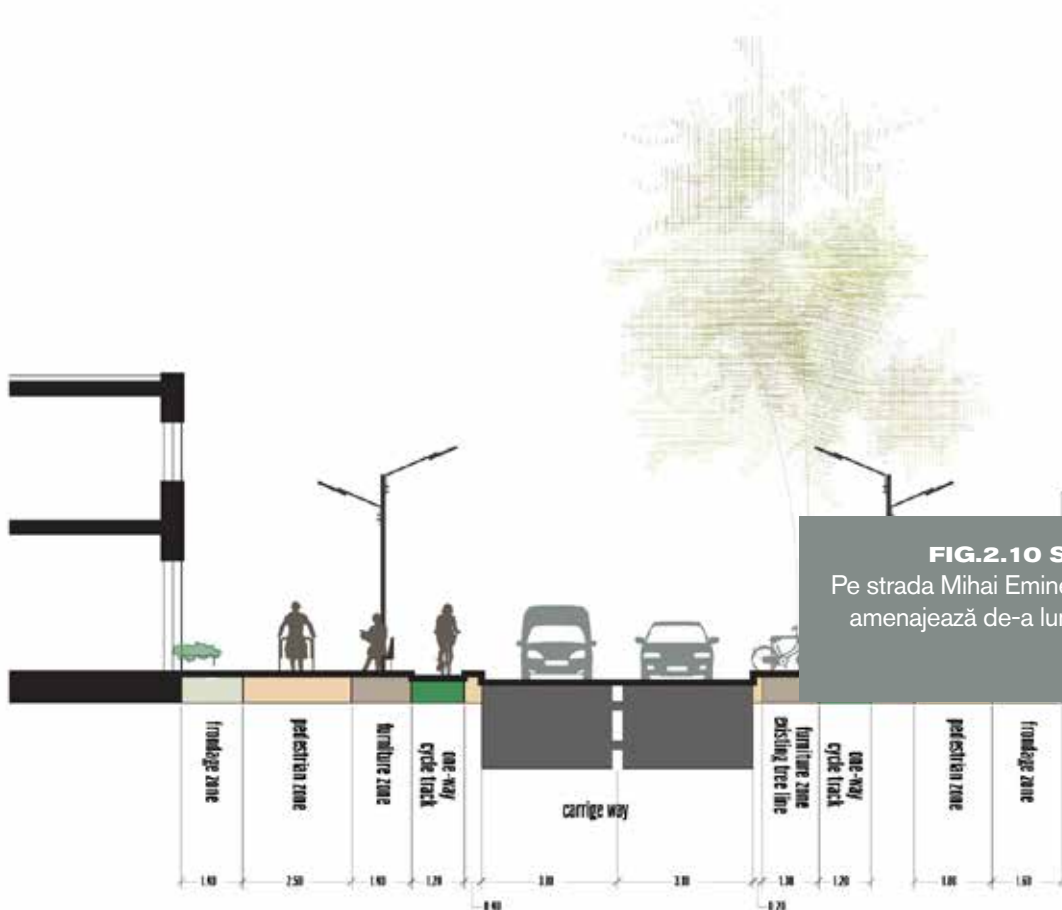


FIG.2.10 STRADA CIVĂ
Pe strada Mihai Eminescu pista pentru biciclete se amenajează de-a lungul bordurii, pe carosabil.



LIVIU DAMIAN

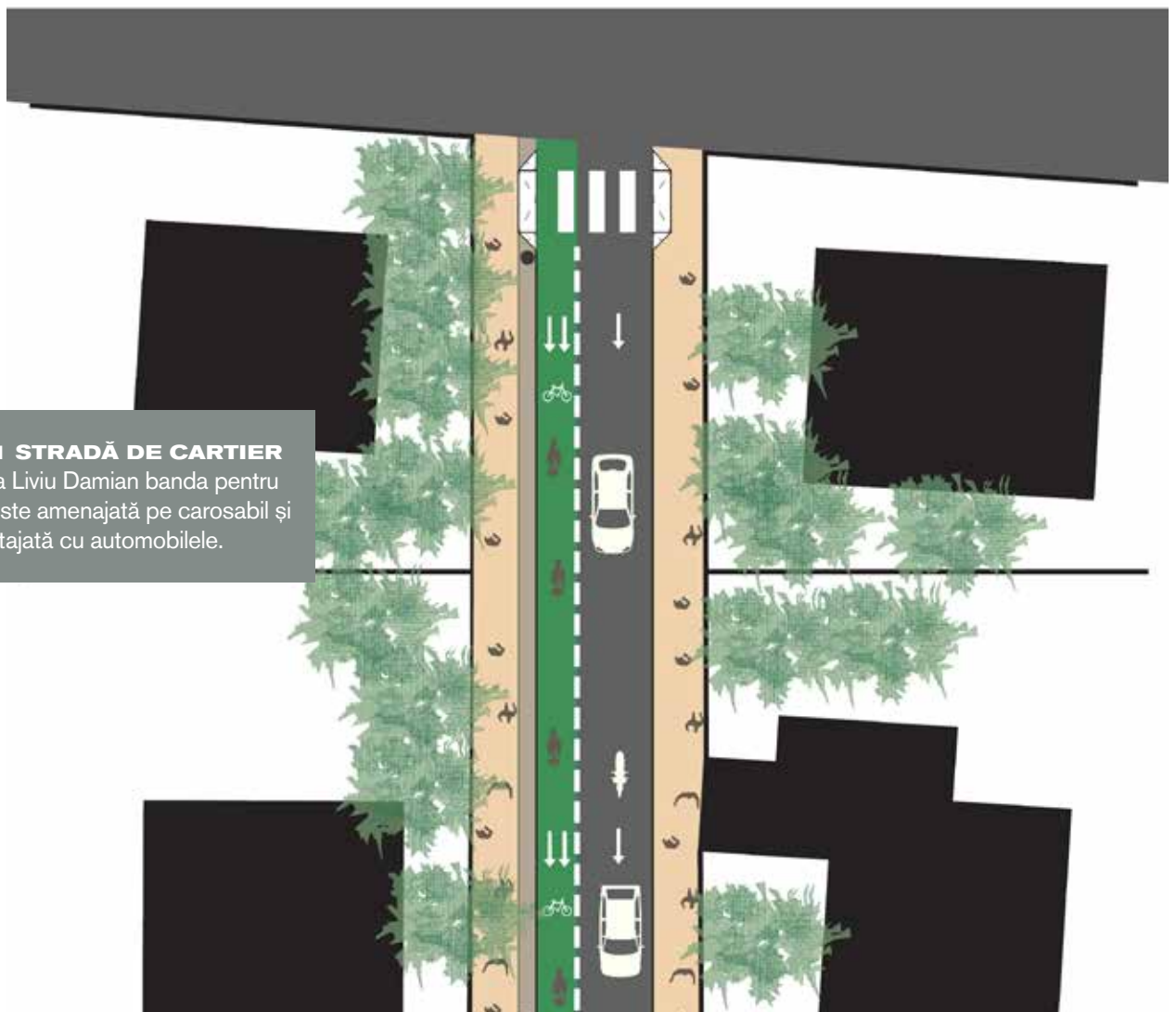
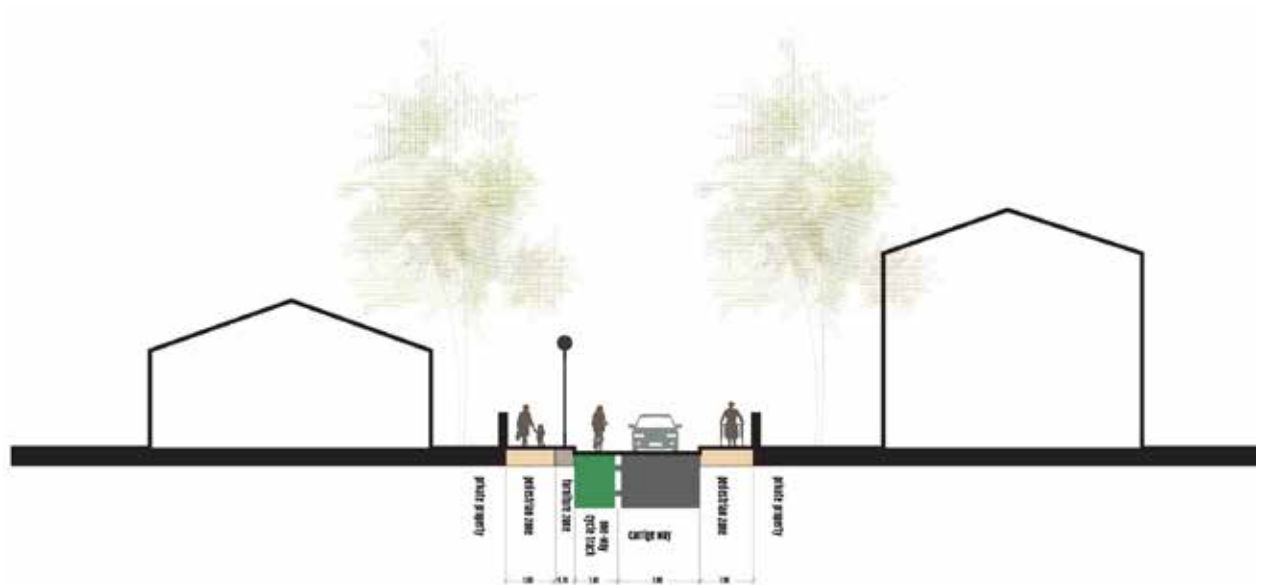


FIG.2.11 STRADĂ DE CARTIER

Pe strada Liviu Damian banda pentru biciclete este amenajată pe carosabil și partajată cu automobilele.



Foto de Vetatur Furmar

CONSIDERAȚIUNI UNIVERSALE DE PROIECTARE

- Trecurile între benzile pentru bicicliști, cele pentru pietoni și carosabil trebuie să fie identificate și marcate în mod clar și trebuie să permită trecerea în siguranță pentru bicicliști și pietoni.
- Bolazii sau pavajul tactil trebuie să fie utilizat pentru a indica începutul și sfârșitul carosabilelor partajate, mai cu seamă dacă între trotuar și carosabil sunt benzi pentru cicliști.

IMPLICAREA COMUNITĂȚII

- Este necesară încurajarea implicării comunității cicliștilor pentru determinarea rutelor și destinațiilor frecvent utilizate de bicicliști și zonele pentru care ar avea nevoie de acces mai bun.
- Se recomandă implicarea activă a comunității cicliștilor la discutarea de soluții interim și prioritizarea zonelor.

INOVAȚII

- Sisteme de închiriere sau utilizare în comun abicicletelor au fost utilizat de diverse orașe drept un mod alternativ de transport local. De obicei acest serviciu presupune organizarea unei rețele de puncte de închiriere cu plată a bicicletelor, amplasate strategic în oraș.

TRANSPORTUL PUBLIC

Benzile dedicate tranzitului transportului public de mare capacitate asigură o calitate înaltă a serviciilor de transport public prin economisire de timp pentru deplasare și călătorie.

Această măsură, cu costuri relativ reduse, oferă pasagerilor o alternativă deplasării cu autoturmul, deoarece reduce costurile și timpul de deplasare. În special în Chișinău unde mașina este o prioritate și transportul public înregistrează întârzieri lungi, modalitatea dată ar fi o alternativă temeinică și un stimulent pentru utilizarea sistemului de autobuze.

Benzile dedicate autobuzelor, în combinație cu sincronizarea corespunzătoare a ciclului de funcționare a semafoarelor și îmbunătățirea traficului operațional, pot reduce timpul de deplasare a transportului public și pot contribui la reducerea congestiei urbane și eficientizarea consumului de energie și combustibil.

Un sistem de tranzit bun poate fi realizat prin intermediul diverselor opțiuni de utilizare a carosabilului, incluzând benzi partajate, benzi exclusive și sau benzi separate în mod fizic care promovează un serviciu de tranzit de calitate înaltă. Selectarea opțiunilor corespunzătoare depinde de vitezele de tranzit, lățimea carosabilului și costul implementării. Oricum, nici o opțiune nu poate fi selectată în izolare, ci doar în legătură cu planul general de mobilitate pentru zona dată.



Bus Stop in Pushkin



New York, bandă dedicată pentru transport public marcată cu vopsea roșie. Foto de NACTO

BENZI DE TRANSPORT PUBLIC LA BORDURĂ

Benzile de autobuze la bordură sunt benzi dedicate amenajate pe carosabil, lângă bordură sau offset – cu deplasare de la bordură (după linia de parcare în paralel). Acestea sunt eficiente pe străzile pe care nu sunt prevăzute parcări sau acestea sunt sub-utilizate. Amenajarea acestor benzi necesită, pe lângă marcaj și indicatoare, intervenții minime în infrastructura străzilor.

Opțiunea dată implică costuri reduse de implementare și poate fi implementată ca o măsură temporară.

BENZIDEDICATE COMUNE PENTRU TRANSPORT PUBLIC ȘI BICICLETE

Benzile la bordură comune pentru transport public și biciclete sunt opțiunea

cea mai des implementată dar sunt și un punct frecvent de conflict.

Opțiunea dată este propusă pentru străzile cu viteze reduse unde există și spațiu. O bandă mai largă comună pentru autobuze și biciclete de 4m ar putea permite depășirea mai sigură între autobuze și biciclete, însă va crea conflicte la stații.

RECOMANDĂRI

- Lățimea benzii de autobuze trebuie să fie alocată conform disponibilității de spațiu stradal. De obicei, magistralele și străzile secundare dispun de astfel de spații.
- Alocarea străzii și prioritizarea benzii dedicate autobuzelor trebuie să fie realizate în colaborare cu planul de mobilitate.
- Benzile de autobuze trebuie să fie delimitate în mod clar de celelalte benzi ale carosabilului.
- Benzile dedicate pentru autobuze pot fi localizate la bordură sau într-o configurație offset (cu deplasare de o bandă de la bordură, dedicată parcării în paralel).

- Trebuie să fie oferite treceri în siguranță pentru ca pietonii să acceseze autobuzul.
- Lățimea minimă a unei astfel de benzi de autobuze la bordură este de 3,5m.
- Aplicarea semnului de marcaj "bandă dedicată", pe benzile dedicate pentru a preveni șoferii de automobile să utilizeze banda de autobuze. Benzile dedicate se delimitază de celelalte benzi prin marcaj rutier de tip linie neîntreruptă sau delimitatoare de dimensiuni mici totă lungimea benzii sau pe segmentele critice.
- Poate fi utilizată culoarea roșie a marcajului pentru a evidenția adițional banda de autobuze.
- Semnele și indicatoarele trebuie

- să fie adecvate și vizibile pentru a asigura circulația fără impedimente a transportului public.
- Delimitările fizice dure nu sunt necesare, dar opționale pentru a intensifica distincția între benzile de transport public și cele pentru automobile. Opțional, pot fi utilizați astfel de separatori cum ar fi barierele moi sau bordura din beton de înălțime mică.
- Pentru eficiența maximă a transportului public este nevoie de o supraveghere strictă a respectării benzilor dedicate.



Bandă dedicată mediană. Foto de NACTO.

BENZI MEDIANE DEDICATE

Benzile mediane dedicate sunt amplasate în mijlocul carosabilului și se proiectează pe arterele mari de tranzit cu intervale frecvente de circulație a transportului public.

Acest tip de benzi susține un serviciu de tranzit rapid cu ajutorul autobuzelor similar serviciului feroviar datorită spațiului de circulație dedicat, stațiilor independente cu facilități și prioritate potențială la intersecții.

Această opțiune amplasează zona de tranzit în mijlocul și de-a lungul arterelor de transport, astfel eliminând conflictele cu parcarile ilegale pe prima bandă sau în stații, care creează întârzieri de lungă durată sau blocarea circulației transportului public.

În această opțiune, trecerile de pietoni și intersecțiile trebuie să fie planificate cu grijă pentru a evita conflictul dintre

transport public și pietoni sau automobile. Această opțiune are un cost mai mare decât benzile dedicate amplasate la bordură și ar avea nevoie de un proces mai lung de planificare pentru a crea insulițe de refugiu și treceri pentru pietoni. De obicei se ia în considerație la pentru bulevarde și străzile majore de tranzit.

RECOMANDĂRI

- Lățimea minimă a unei benzi este de 3,5m.
- Benzile mediane pentru autobuze necesită insulițe de îmbarcare la fiecare stație. Insulițele de ambarcare trebuie să fie sigure și accesibile pentru toți.

- Se folosește semnul "bandă dedicată" pentru marcarea iar delimitarea se asigură prin elemente dure de separare fizică a benzilor.

- Indicatoare și semne adecvate trebuie să fie prevăzute pentru siguranța trecerilor pietonale și a traficului.



Stația de așteptare Vauxhall. Foto de Visit London

PROIECTAREA STAȚIILOR DE TRANSPORT PUBLIC

Proiectarea și planificarea stațiilor de transport public este crucială pentru un sistem de transport public eficient și un spațiu public confortabil în oraș. Stațiile sunt un element esențial al aspectului străzii și un element-cheie al deplasării pietonilor.

Stațiile de autobuz trebuie să fie localizate ținând cont de rolul lor în rețeaua de mobilitate și tranzit dar și în legătură cu

structura trotuarelor și căilor pietonale. În Chișinău, multe stații de transport public deserveascăt troleibuzele cît și autobuzele și microbuzele, creând puncte supra-aglomerate de tranzit, foarte greu accesibile. Adicional, parcările ilegale în stații generează întârzieri și probleme de accesibilitate la locațiile de transbordare.

Reproiectarea stațiilor de transport public în colaborare cu măsuri de reglementare a parcărilor ar putea schimba realmente identitatea orașului.

Spațiul public poate fi îmbunătățit în mod creativ prin intermediul unui design de calitate, care ar stimula regenerarea durabilă a comunității.

RECOMANDĂRI

- Stațiile de transport public ar trebui să fie localizate nu doar la intersecția fluxurilor de transport ci și la intersecțiile căilor pietonale care unesc destinații precum clădirile civile, parcurile și spațiile publice. Intervalele obișnuite între stațiile de autobuz sunt de 200-400m.
- Localizarea stațiilor de autobuz nu trebuie să obstrucționeze calea continuă pentru pietoni și benzile pentru bicicliști.
- Stațiile de transport public trebuie să fie localizate unde este spațiu îndeajuns pentru efectuarea în siguranță a îmbarcării și debarcării pasagerilor.

- În cazul în care locația stației de autobuz nu permite acest lucru, trebuie să fie analizate astfel de soluții precum reamplasarea într-o zonă mai largă a trotuarului, extinderea bordurii trotuarului sau amenajarea benzilor pentru parcare în paralel.
- Nivelul stației de transport public trebuie să fie la același nivel ca și calea pietonală a trotuarului pentru asigurarea accesibilității.
- Stațiile de transport public ar trebui să fie localizate cel puțin la 50m de orice joncțiune de stradă pentru a evita posibile conflicte.

- Stațiile de transport public trebuie să fie planificate în conexiune cu amenajarea parcărilor în stradă și măsurile de calmare a traficului pentru a dispune de acces ușor, siguranță și pentru a evita întârzierile transportului public. Parcarea trebuie să fie interzisă și fizic imposibilă la cel puțin 50m înainte și după stație.
- Stațiile de autobuz trebuie să fie marcate prin indicatoare clare, treceri și insulițe de siguranță pentru pietoni.



A. Stație de așteptare mare pe Pușkin, în stare degradată, accesibilitate limitată la scaunele cu roțile, panou lateral care împiedică vederea autobuzului, parcare împiedicând accesul troleibuzului în buzunar, spațiu insuficient pînă la bordură.

B. Semnalare limitată, stația în stare degradată.

C. Stație din materiale durabile, permite vizibilitatea datorită panoului din sticlă, are alocat suficient spațiu pînă la bordură

D. Spațiu limitat pentru accesarea troleibuzului. Trotuarul este îngust și nu oferă suficient loc pentru așteptare și pentru deplasarea pietonilor. Ar trebui prevăzută reamplasarea stației sau extensia trotuarului.

RECOMANDĂRI DE PROIECTARE

- Dimensiunile minime pentru o stație medie de transport public sunt 1m x 1,5m x 2,2h. În cazul unor fluxuri de tranzit mari, pot fi proiectate stații mai lungi.
- Designul stației trebuie să fie adaptat la spațiul disponibil și la utilizarea acestuia. Stațiile suburbane pot fi mai mici sau să fie încadrate în mobilierul urban existent pe străzile mai înguste.
- În zonele cu nivel înalt de tranzit, designul stației trebuie să prevadă posibilitatea de așezare și a se adăpostire în stație.
- Amplasarea parapetelor și bolarzilor în jurul stațiilor de transport public trebuie evitată.

- Stațiile de autobuz trebuie să fie proiectate și amplasate așa încât să permită o vedere clară din interior a autobuzelor care se apropie.
- Designul stației trebuie să fie durabil și cu necesitate minimă de întreținere.
- Designul stației trebuie să fie potrivit contextului urban și mediului arhitectural.
- Designul stației poate încorpora alte folosințe și facilități publice, precum ar fi telefonul public, urne pentru gunoi sau alte utilități publice.
- În zonele protejate (centrul istoric) la amplasarea și design-ul stației trebuie să se urmărească protejarea caracterului zonei.

- Indicatoarele și panourile informative la stațiile de transport public trebuie să fie elaborate într-un stil unic și să fie clare de la distanță.
- Zona minimă de debarcare a pasagerilor trebuie să fie de 1,5m în lungime paralel bordurii și 2m în adâncime de la bordură înspre clădiri.
- Stațiile de autobuze trebuie să fie iluminate din interior și din stradă pe timp de noapte.

ȘTEFAN CEL MARE

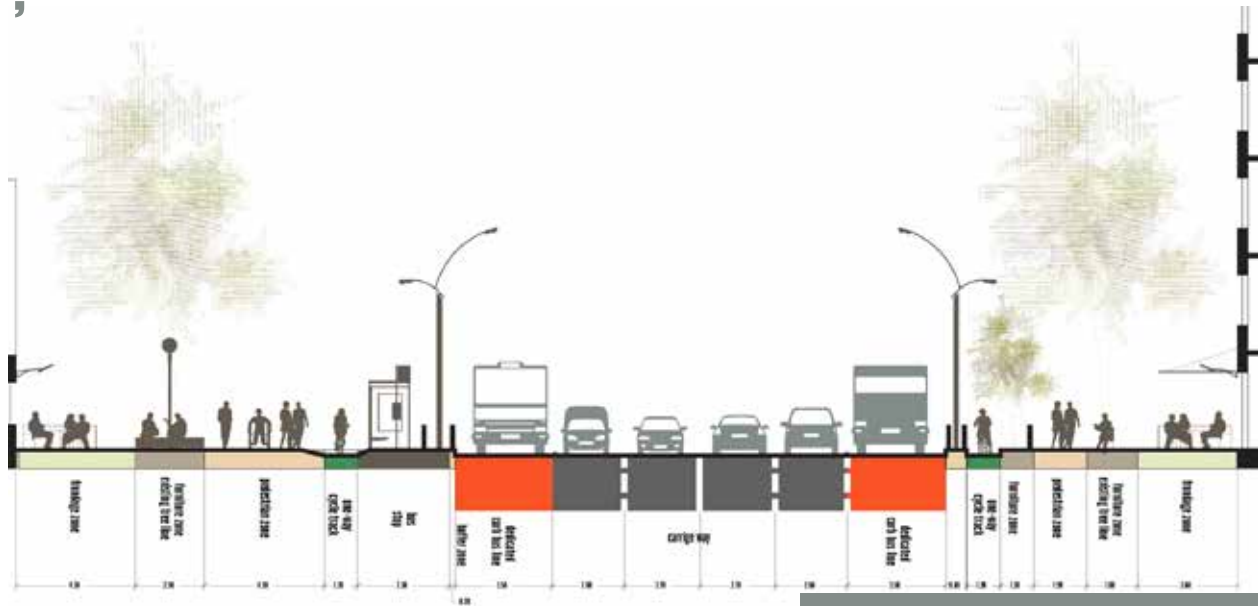
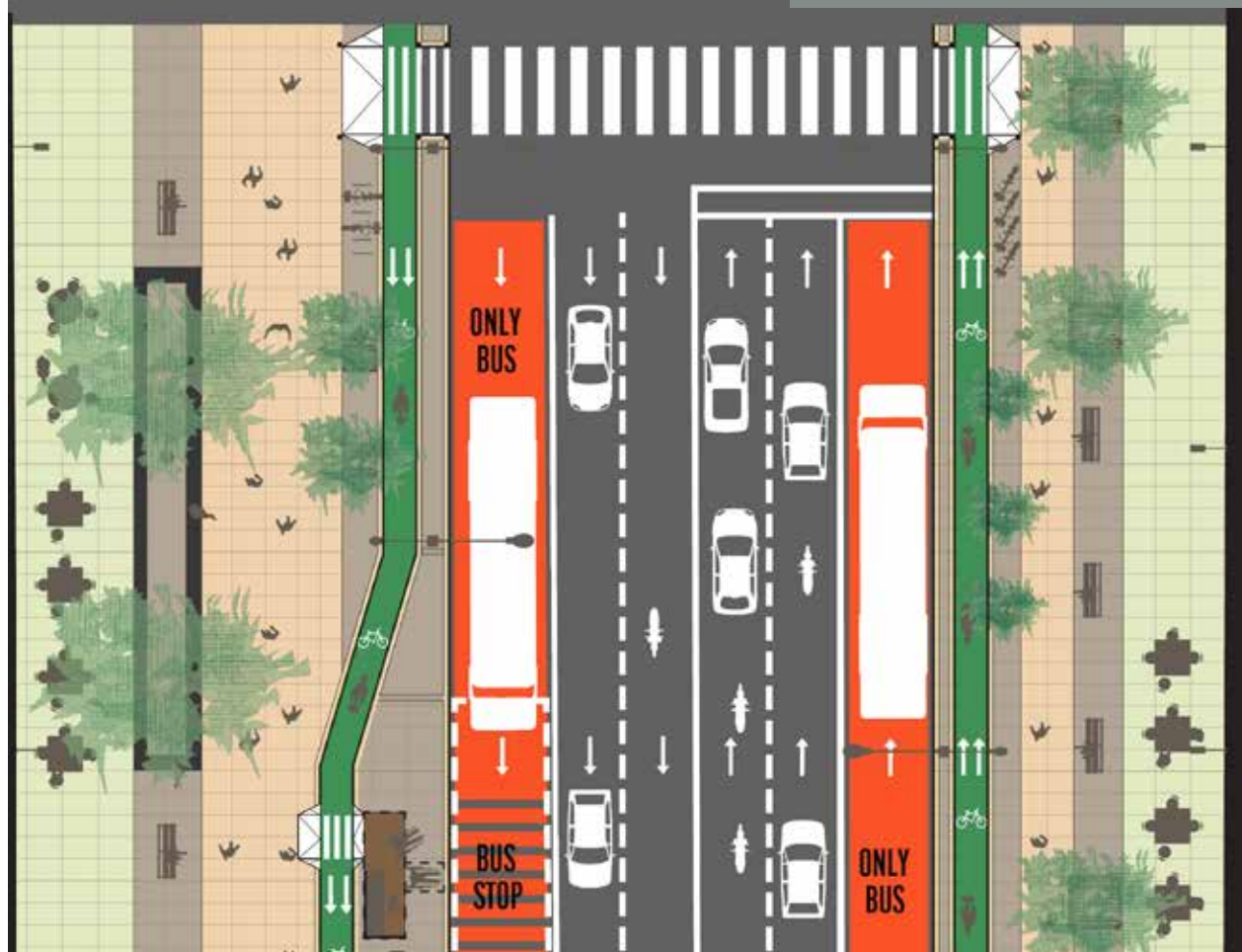


FIG. 2.12 STRADA MAGISTRALĂ

Ștefan cel Mare este o stradă de tranzit mare, cu volume mari de pietoni și trafic. Pista pentru biciclete trebuie amenajată prin spatele stației de transport public, cu amenajarea rampelor pentru trecerile pietonale.



ALEXANDR PUȘKIN

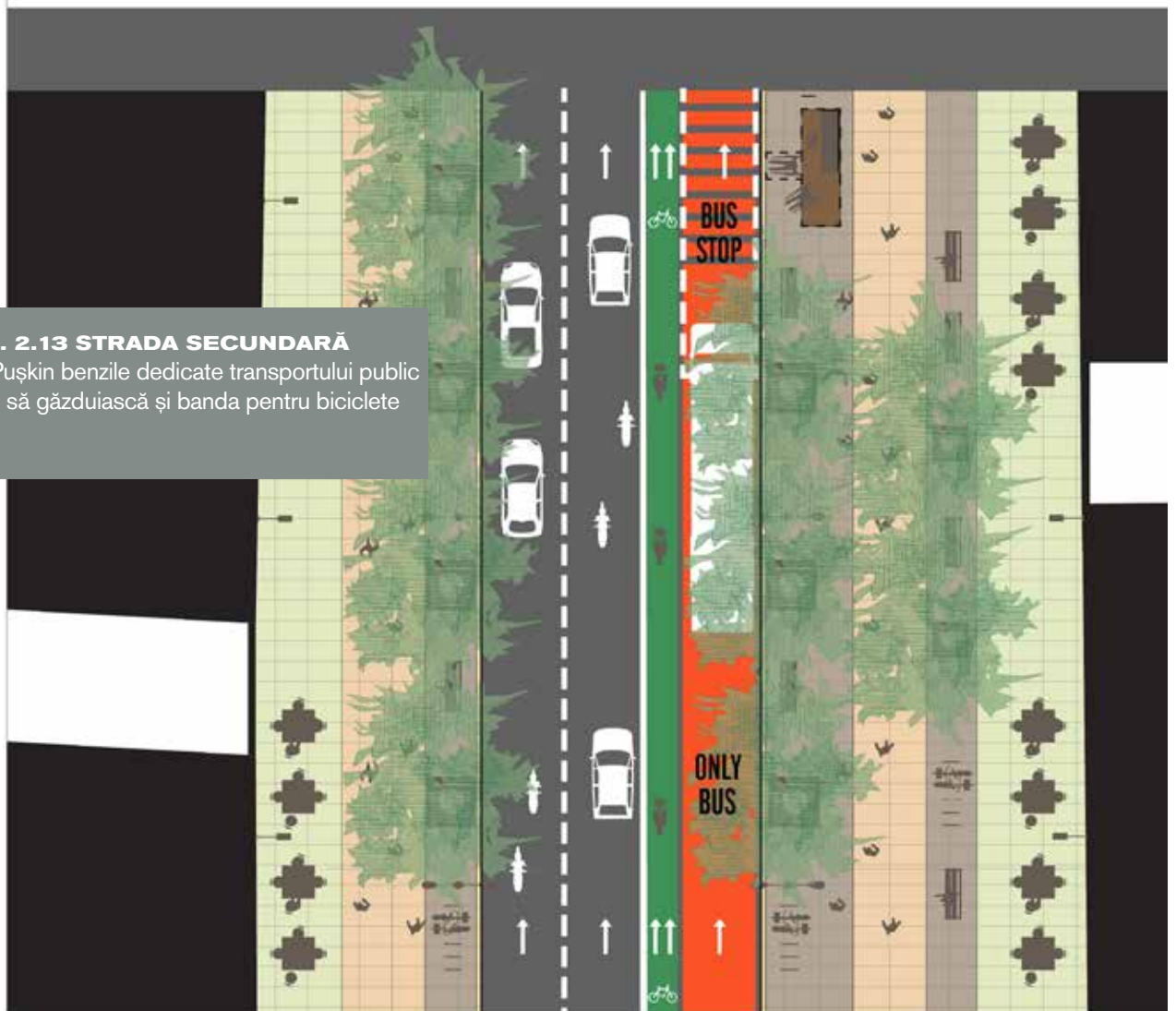
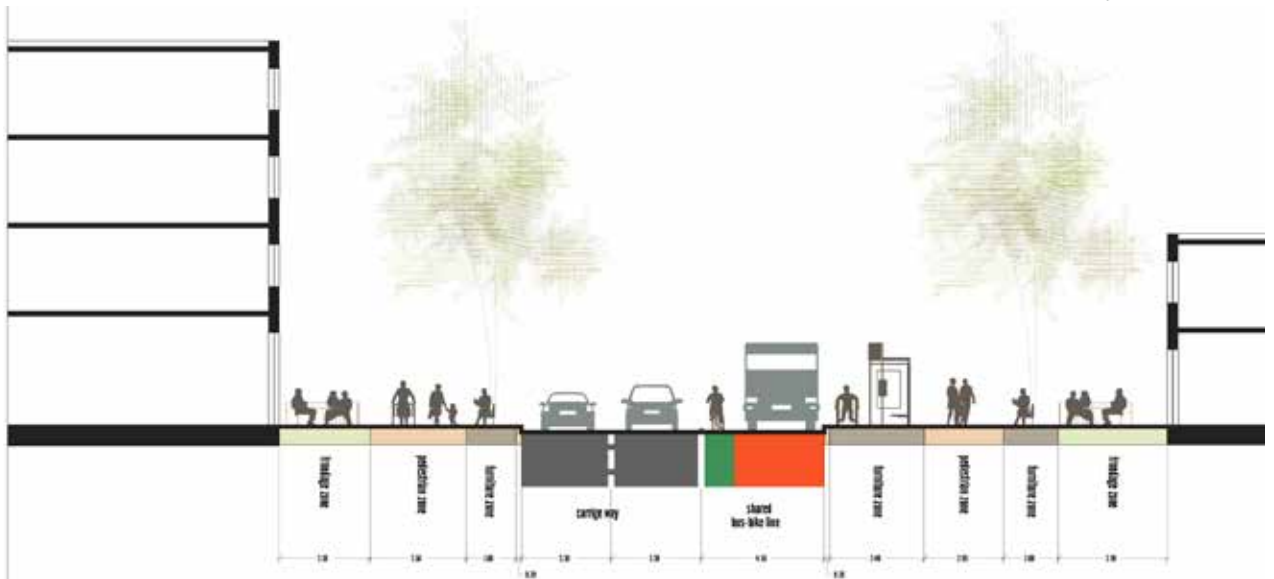


FIG. 2.13 STRADA SECUNDĂ

Pe strada Pușkin benzile dedicate transportului public vor trebui să găzduiască și banda pentru biciclete



Fig. 2.15 Considerații de design universal pentru accesibilitatea și vizibilitatea stațiilor de așteptare.

CONSIDERAȚIUNI UNIVERSALE DE PROIECTARE

- Designul stațiilor de transport public trebuie să asigure accesul ușor și în siguranță pentru toate persoanele, inclusiv persoanele cu necesități speciale. Mânere la un nivel mai inferior în stație, accesul deschis de pe calea pietonală, indicatori sonori și platforme mobile de acces la autobuz trebuie să facă parte din proiectarea stațiilor.
- În stație trebuie să fie marcaj care indică locul de urcare și ieșire în/din autobuz.

IMPLICAREA COMUNITĂȚII

- Se recomandă implicarea comunității în proiectarea noilor stații, incorporând noile necesități de tranzit dar și calitatea spațiului public.

INOVAȚII

- Stațiile de autobuz pot încorpora trăsături și utilizări noi ale spațiilor publice. Adăpostirea, iluminarea și alt mobilier stradal în proiectări generoase evită aglomerarea în aspectul străzii și pot crea un spațiu public nou.
- Se încurajează includerea sistemelor de generare a energiei solare în utilitățile de pe stradă (felinare, stații, bănci cu panouri solare).
- Se recomandă utilizarea inovativă a materialelor naturale sau celor de calitate înaltă la proiectarea stațiilor de transport public.

PARCAREA ÎN STRADĂ

În Chișinău parcare în stradă este o provocare mare pentru viața orașului și pentru spațiul public, deoarece autoturismele reprezintă principala alegere de mobilitate a rezidenților orașului.

Centrul orașului oferă un minimum de opțiuni de parcare reglementată în stradă iar locurile în parcările publice sau private sunt foarte limitate. În consecință, un procent mare de autoturisme sunt parcate pe trotuare, obstrucționând calea de deplasare pentru pietoni, trecerile pietonale, fațadele clădirilor, accesul la stațiile de transport public și reduc la zero capacitatea de deplasare de jos a persoanelor cu necesități speciale (nevăzători, persoane în cărucioare cu roțile, mame cu cărucioare, bătrâni).

În coordonare cu planurile de mobilitate urbană durabilă și reieșind din tipologia străzilor, este absolut crucial de proiectat și de gestionat în mod clar parcările în stradă. Parcările în stradă necesită o intervenție la nivel de politici locale pentru a asigura respectarea regimului de parcare și managementul parcărilor.





TIPURILE PARCĂRILOR ÎN STRADĂ

Parcările publice în stradă

Acest tip de parcare este deschis publicului pentru o perioadă limitată de timp, gratuit sau cu plată, în baza regimului de parcare stabilit de autoritățile locale.

Parcările private în stradă

Acest tip este disponibil pentru anumite grupuri sau publicului larg pe termen lung. Exemple de parcare privată în stradă ar fi parcare doar pentru rezidenți, zonele de parcare cu acces în baza unor permise sau spații special rezervate pentru astfel de parcări.

Deservirea punctelor comerciale;

Acest tip de parcare se referă la staționarea pe termen scurt pentru încărcarea și descărcarea mărfii, oferind acces convenabil la vitrină/teighea. Acest fapt reduce probabilitatea parcării duble a vehiculelor care livrează marfă pe a doua bandă, în caz că prima e ocupată, cauzând impedimente de circulație pentru alți utilizatori ai drumului.

RECOMANDĂRI

- Alocarea tipurilor de parcare trebuie să fie conform tipologiei și utilizării străzii. La amenajarea parcărilor trebuie luată în calcul locația, accesul și cerințele pentru vehiculele de urgență și alte vehicule de serviciu. Parcare în stradă nu trebuie să blocheze calea pentru pietoni, carosabilul și benzile pentru transport public sau cele pentru biciclete.
- Amenajarea locurilor de parcare în stradă pentru vizitatori și rezidenți trebuie să fie evitată pe străzile largi de tranzit. Cu cât mai mare este rolul de tranzit al străzii cu atât mai puțin spațiu pentru parcări ea poate asigura.
- Menținerea unei distanțe minime de

15 metri de la spațiile parcării în stradă până la intersecții și 5 metri până la căile de acces în curți și clădiri.

- Parcare în stradă trebuie amenajată în paralel cu traficul. Parcare în spic poate fi amenajată doar în străzile civice și locale, în caz că există suficient spațiu. Parcările în spic trebuie delimitate de trotuar cu piloni sau bolarzi pentru a preveni intrarea automobilului pe trotuar.
- Zonele pentru deservire a punctelor comerciale trebuie să fie amenajate în locații selectate de-a lungul coridoarelor comerciale, acolo unde parcările în stradă sunt puține la număr sau unde sunt înregistrate la moment volume

mari de livrări.

- Parcare în stradă trebuie întreruptă la fiecare 5 locuri prin amenajarea insulițelor cu copaci. Dacă copacii sunt mici, se recomandă protecția lor prin bariere fizice.
- Se recomandă amenajarea parcărilor pentru vehicule cu două roți și parcărilor pentru biciclete.
- În cazul lipsei serviciului de gestionare a parcărilor, pentru a preveni parcare în stradă și pe trotuar, se admite utilizarea bolarzilor de protecție a trotuarelor.
- În planificarea parcărilor trebuie urmărită menținerea capacităților de trafic a străzii prevăzute în planul de



A. Străzile înguste ar trebui organizate astfel încât să permită parcare doar pe o parte a carosabilului. Parcare trebuie amenajată în paralel.

B. Parcare în paralel permite amenajarea unor căi pietonale mai sigure și accesibile și reduce lățimea carosabilului, asigurând reducerea vitezei de trafic.

C. Parcare în paralel permite amenajarea unor căi pietonale mai sigure și accesibile și reduce lățimea carosabilului, asigurând reducerea vitezei de trafic.

D. Parcare sub unghi permite parcare mai multor mașini însă ea trebuie amenajată doar pe străzile cu viteză redusă de circulație și doar acolo unde lățimea străzii permite.



PROIECTAREA PARCĂRILOR ÎN STRADĂ

Parcare paralelă

Parcare paralelă este cea mai eficientă, deoarece minimizează spațiul ocupat în stradă. Parcare paralelă oferă mai puține spații de parcare însă nu preia spațiu din contul carosabilului sau căii pietonale, nu generează impedimente traficului și pietonilor și securizează trotuarul de trafic.

Parcare în unghi

Acest tip de parcare oferă mai multe spații de parcare pe un segment de stradă însă ia mai mult spațiu din stradă și, deseori, intră în conflict cu calea pietonală sau traficul, din cauza diferenței de lungime a mașinilor. Adicional, șoferii preferă parcare unghiulară deoarece este mai ușor de parcat și oferă mai mult spațiu între vehicule, făcând ieșirea din parcare mai ușoară.

ȘTEFAN CEL MARE

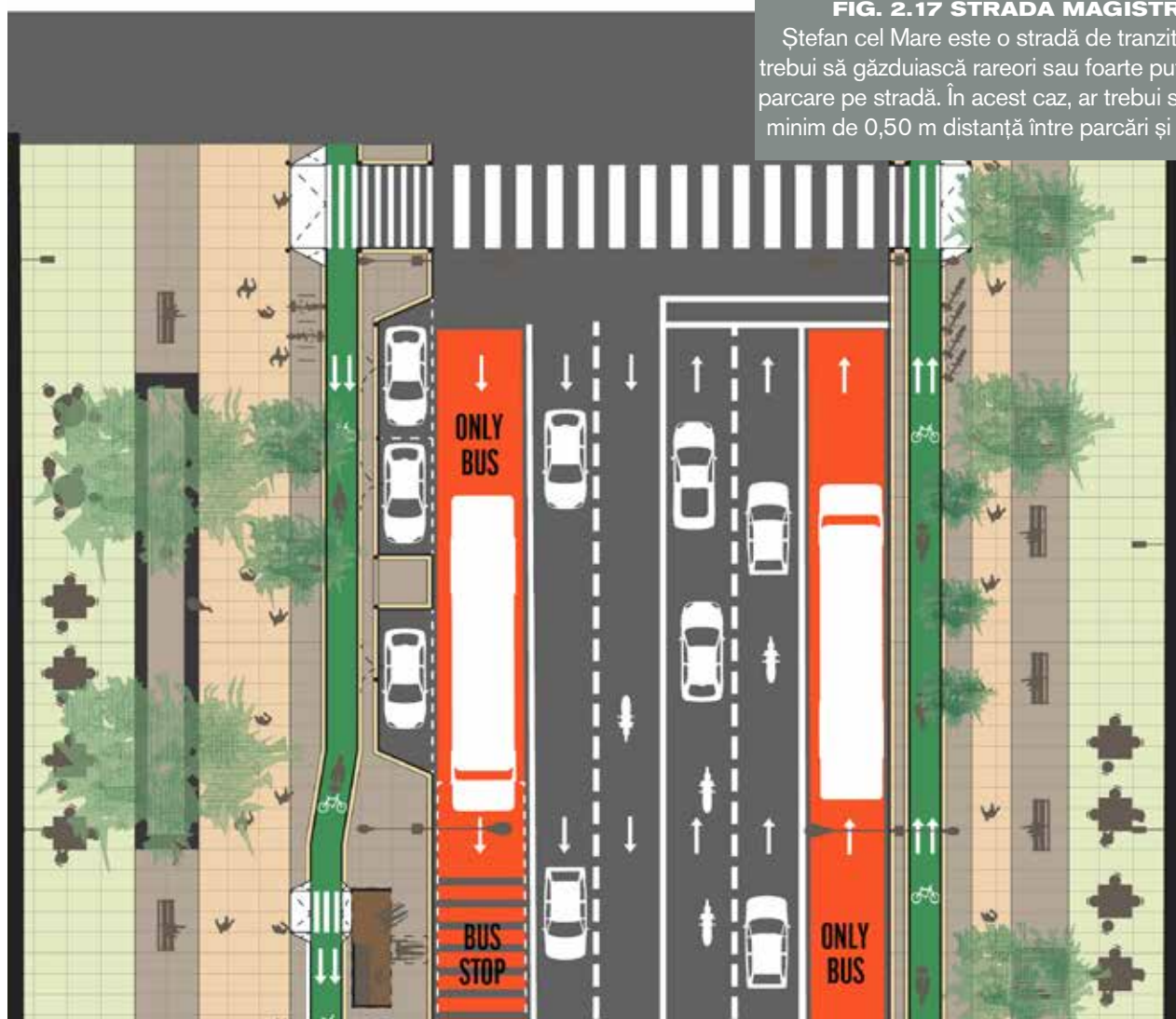
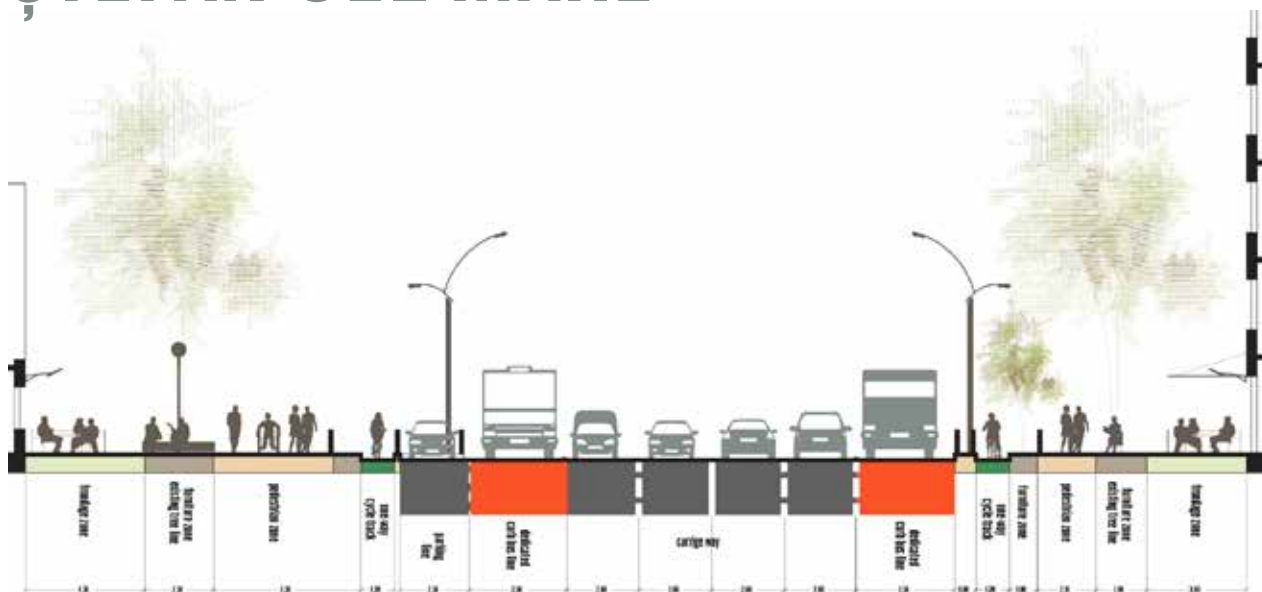


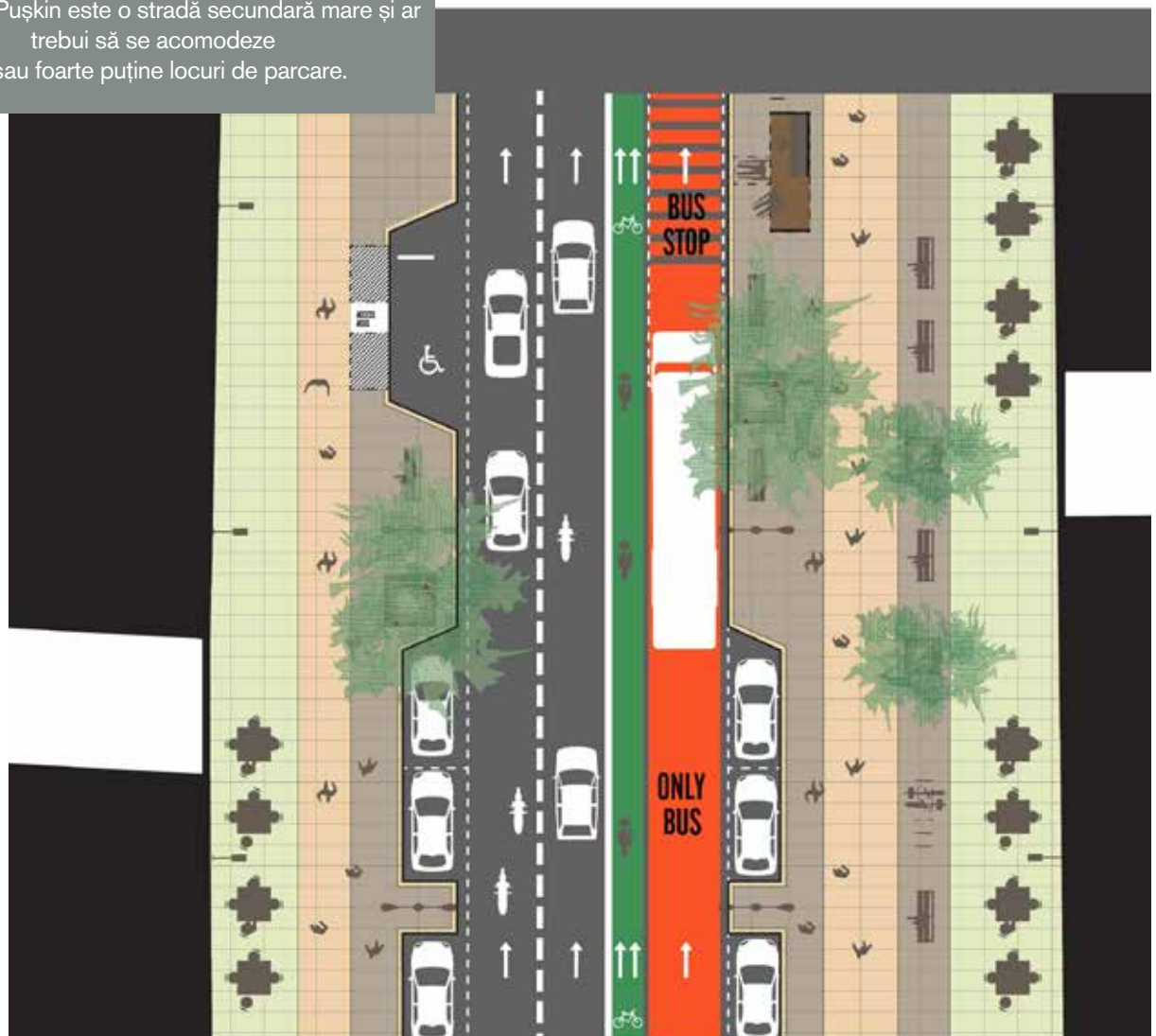
FIG. 2.17 STRADA MAGISTRALĂ
 Ștefan cel Mare este o stradă de tranzit mare și ar trebui să găzduiască rareori sau foarte puține locuri de parcare pe stradă. În acest caz, ar trebui să fie lăsat un minim de 0,50 m distanță între parcări și piste pentru

ALEXANDR PUȘKIN



FIG. 2.18 STRADA SECUNDARĂ

Alexander Pușkin este o stradă secundară mare și ar trebui să se acomodeze rar sau foarte puține locuri de parcare.



MIHAI EMINESCU

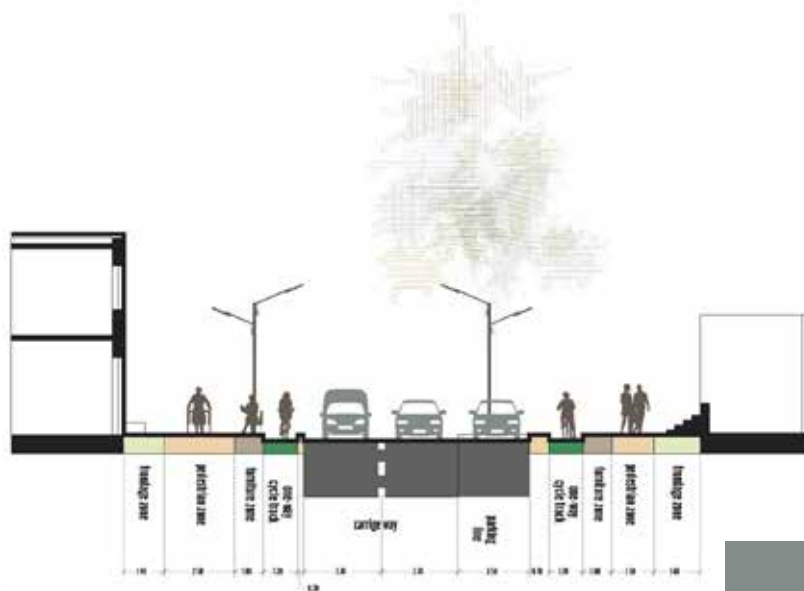
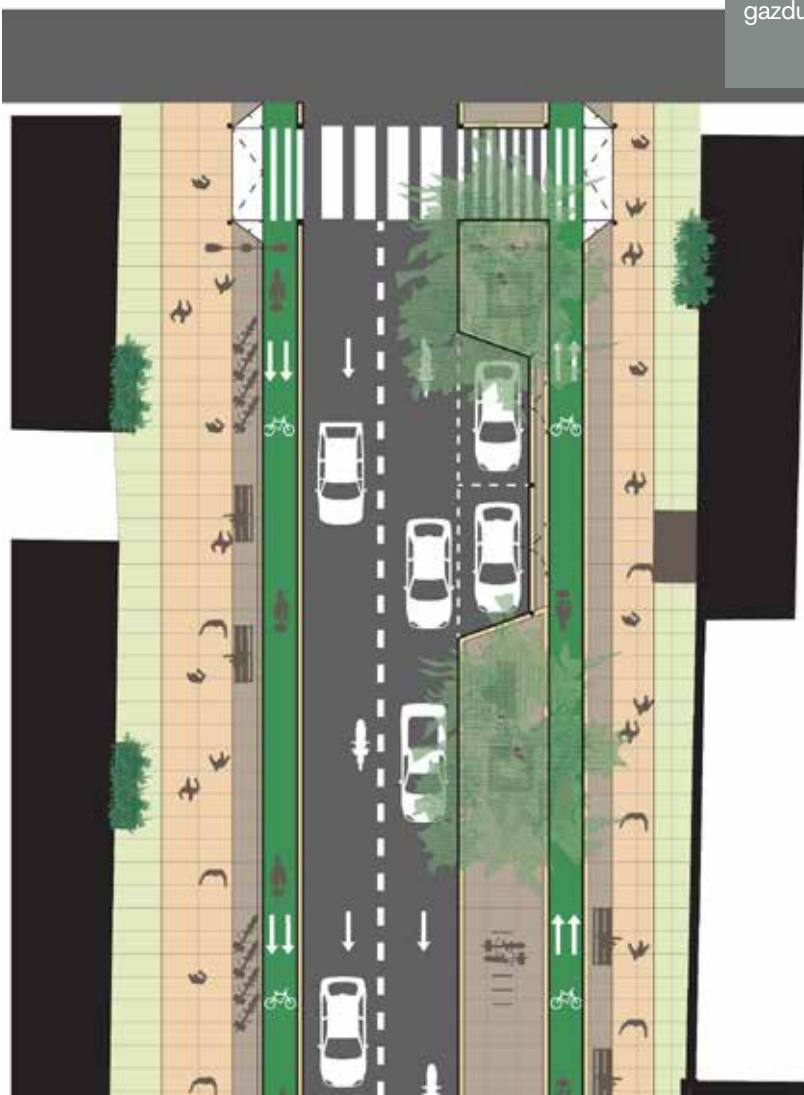


FIG. 2.18 STRADA CIVICĂ
Mihai Eminescu este o strada tipică civică și poate găzdui mai multe spații de parcare, dar amenajate în paralel.



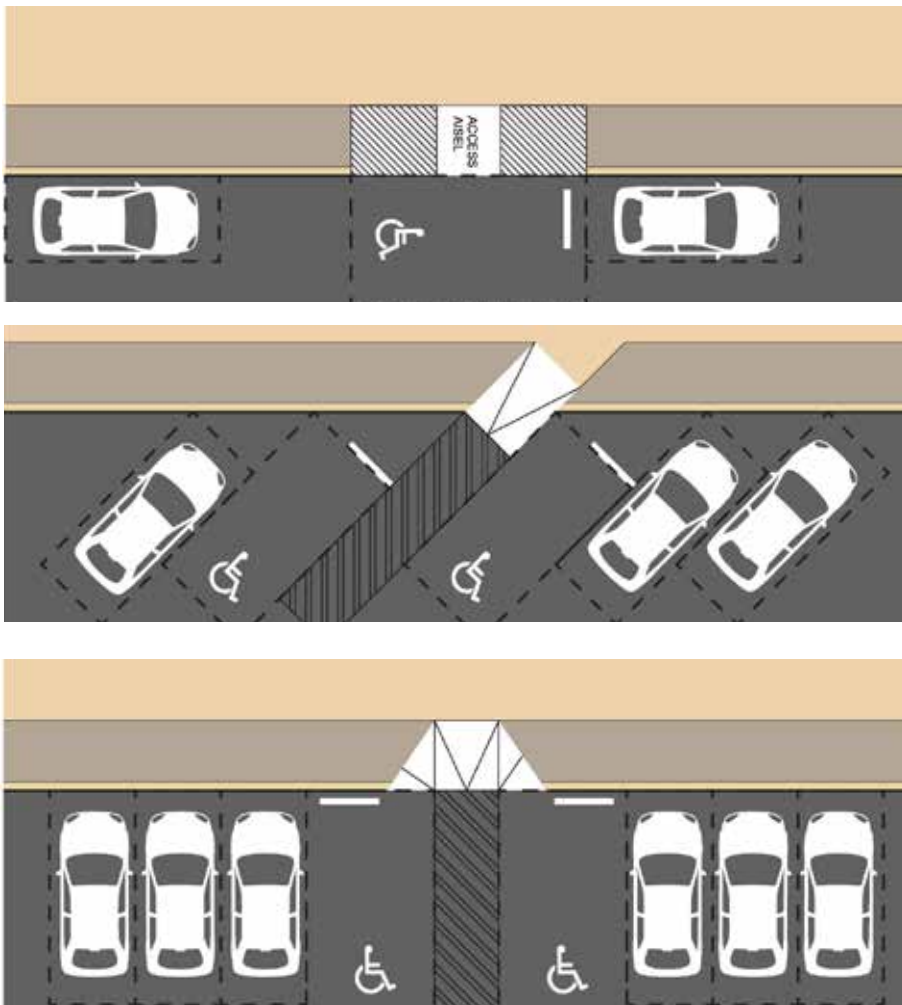


Fig. 2.19 Tipologii de parcare

CONSIDERAȚIUNI UNIVERSALE DE PROIECTARE

- Asigurarea locurilor de parcare în stradă pentru persoane cu necesități speciale pe minimum 10% din spațiul total de parcare în stradă. Astfel de spații de parcare trebuie să fie de o lungime de cel puțin 2,5m x 7m.
- Oferirea spațiilor rezervate de parcare pentru persoanele care au nevoie de spații mai largi și parcare în proximitate (ex. pentru debarcarea căruciorului cu roțile).
- Marcarea locurilor de parcare speciale cu indicatoare și marcaj clare.
- Mobilierul stradal nu trebuie să blocheze partea de trotuar a acestor spații de parcare.
- Prevederea accesului nivelat sau a rampei către trotuar acolo unde sunt spații de parcare pentru persoane cu necesități speciale.

IMPLICAREA COMUNITĂȚII

- Consultarea rezidenților locali, comercianților, proprietarilor de clădiri, instituțiilor și angajaților locali înainte de organizarea și aplicarea zonării este necesară pentru evaluarea necesităților de parcare.
- Multe strategii privind parcare în stradă au reprezentat o colaborare între sectorul privat și cel public pentru a implementa în mod treptat un sistem de gestionare a parcării.



Foto de Charlotte DOT

CALMAREA TRAFICULUI

Măsurile de calmare a traficului sunt modalități de reducere a vitezei vehiculelor pe stradă. O strategie generală de calmare a traficului trebuie să fie elaborată de la o zonă la alta a orașului, în corespundere cu o analiză mai largă a străzilor, pentru a stabili vitezele permise și prioritățile străzii.

Aceste măsuri vor contribui la un mediu pietonal prietenos și sigur și la evitarea accidentelor și conflictelor pe stradă.



Foto de NACTO



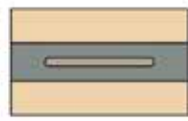
Foto de Payton Chung de pe Flickr

TIPOLOGIILE MĂSURILOR DE CALMARE A TRAFICULUI

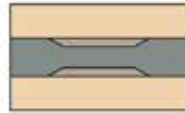
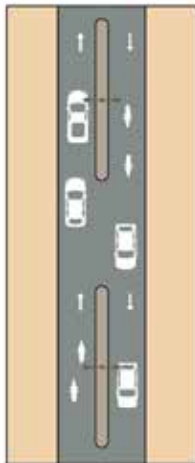
- Îngustarea străzii pe toată lungimea prin extinderea bordurilor
- Insule mediane
- Punctele de îngustare a străzilor
- Limitatoare perpendiculare de viteză
- Șicane
- Utilizarea materialelor de pavaj speciale

RECOMANDĂRI

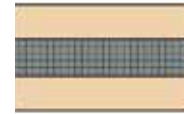
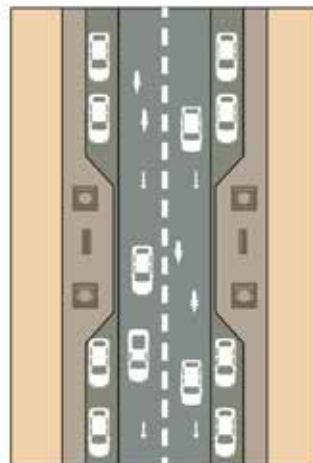
- Trebuie analizată posibilitatea de a crea zone de circulație cu viteză redusă (30 km/h) și de a asigura respectarea lor pentru a minimiza prezența marcajului și a semnelor rutiere.
- Trebuie să fie adoptată o abordare minimalistă. Măsurile fizice trebuie să implice interferențe vizuale minime.
- Măsurile de calmare a traficului adoptate trebuie să respecte caracterul și aspectul străzii și a zonei. Toate elementele noi de design trebuie să consolideze caracterul local al străzii.
- Trecurile pentru pietoni și cele pentru bicicliști trebuie să fie integrate în designul total al măsurilor de calmare a traficului.
- Bolazii trebuie să fie utilizați doar acolo unde este imposibilă aplicarea altor soluții.
- Materialele trebuie să corespundă designului și aspectului estetic general al străzii.
- Suprafețele cu caldarâm și pietre sunt eficiente în reducerea vitezei traficului.
- Amenajarea pernelor de limitare a vitezei este preferabilă pragurilor.



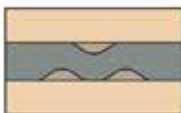
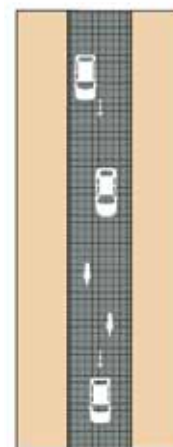
median



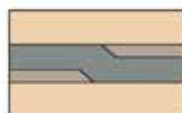
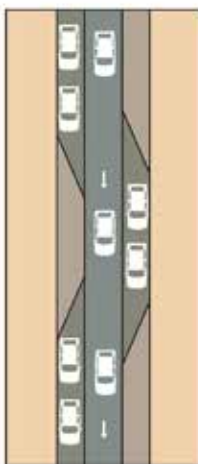
pinchpoint



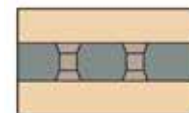
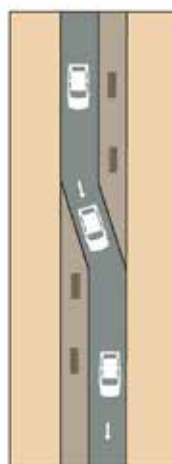
material change



chicane



line shift



speed hump



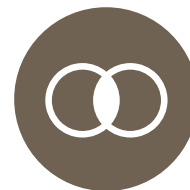
Fig. 2.20 elemente de calmare a traficului



INTERSECȚII

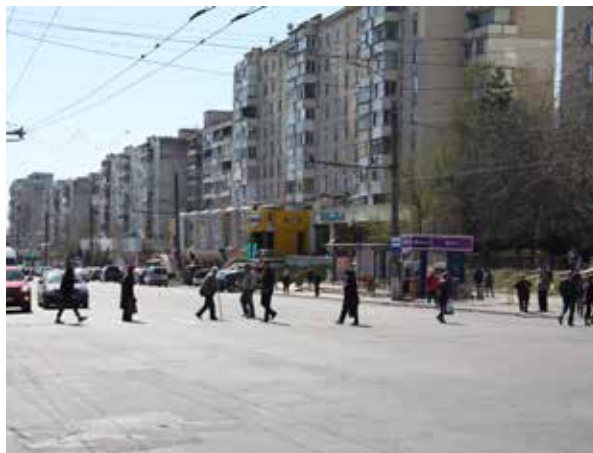
INTERSECȚII

Aceasta este culoarea
compartimentului



Intersecțiile sunt locurile unde se întâlnesc două sau mai multe străzi. Acestea reprezintă un element critic al aspectului străzii, deoarece sunt punctele unde se întrunesc toate formele de mobilitate. Pietonii, cicliștii, automobilele și transportul public se întâlnesc și partajează același spațiu în aceste puncte critice. Intersecțiile sunt punctele de conflict ale oricărei străzi și trebuie să se asigure siguranța și accesibilitatea pentru toți utilizatorii. Diverse soluții și abordări pot fi desemnate pentru diverse tipuri de intersecții. Ținând cont de fluxul traficului și cel al pietonilor, ierarhia străzilor și viteza vehiculelor, precum și în conformitate cu cerințele de utilizare a terenurilor, proiectarea intersecțiilor trebuie să fie adecvată și gândită în mod precaut.

La proiectarea intersecțiilor nu trebuie să fie priorizat traficul motorizat. Prioritățile pentru modurile de deplasare se stabilesc în funcție de tipul străzii, funcția și caracterul său, numărul de utilizatori ai transportului public, infrastructura pentru cicliști și pietoni. Un design bun și precaut al intersecției poate consolida și spațiul public.



PRINCIPIILE CHEIE

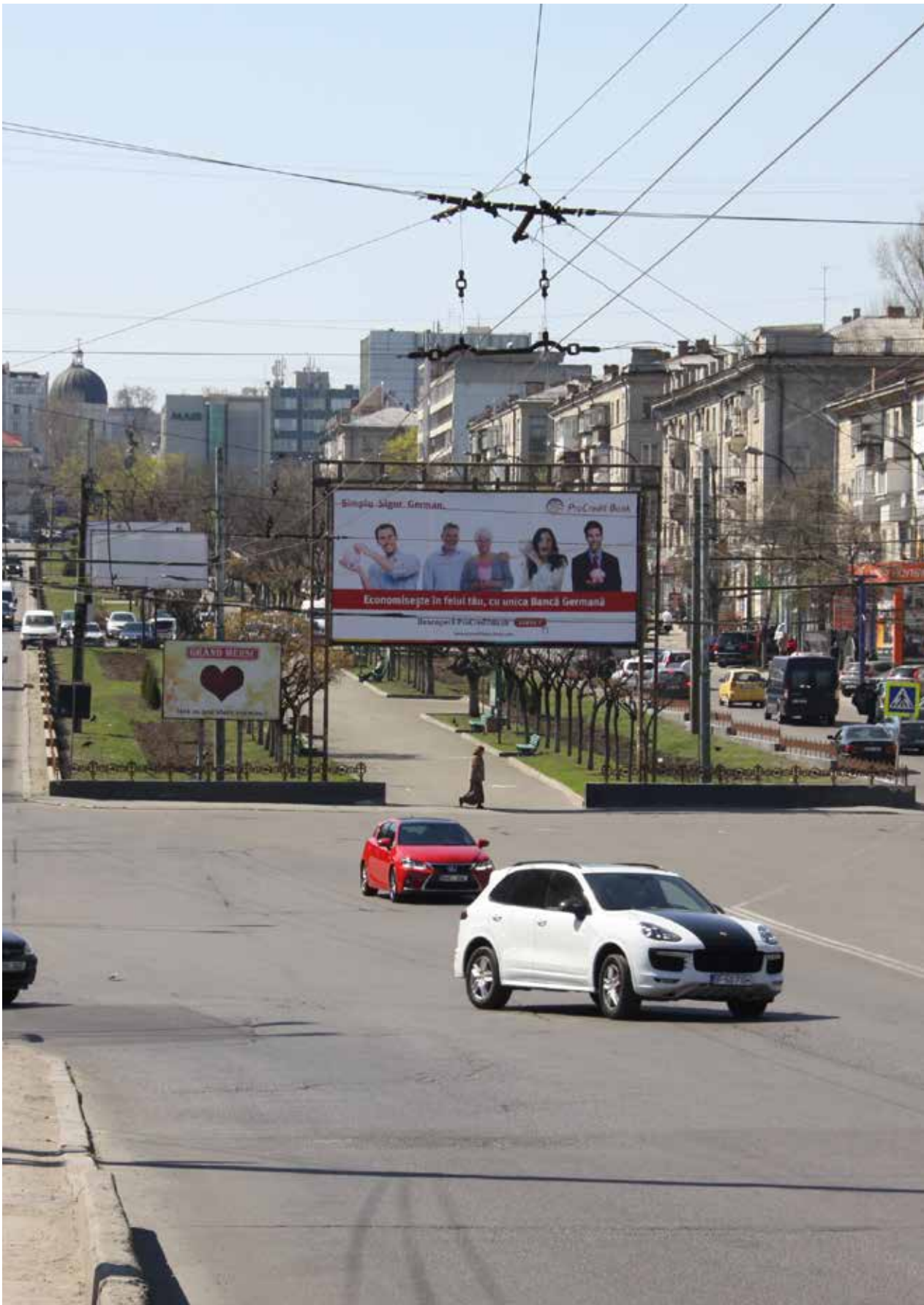
DESIGN INCLUSIV; Designul intersecției trebuie să includă toate modurile de deplasare și să accepte drept prioritate pietonii și utilizatorii vulnerabili, cicliștii și utilizatorii transportului public. Fiecare grup necesită acomodare a necesităților și cerințelor specifice și designul intersecției trebuie să includă toate cerințele în mod egal.

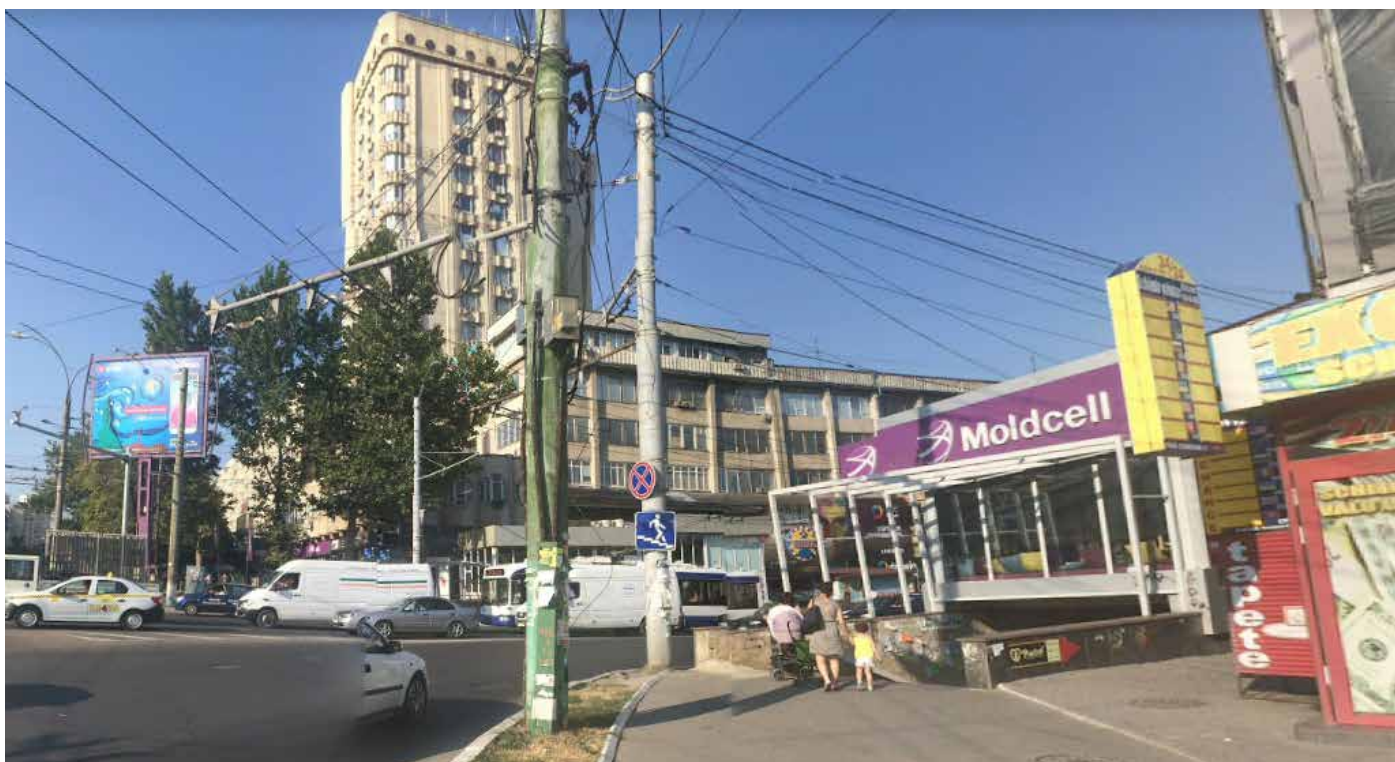
DESIGN SIGUR; Intersecțiile sunt punctele de conflict ale rețelei stradale. Siguranța tuturor utilizatorilor este absolut critică în design, deoarece

mai mulți utilizatori sunt expuși riscului unor intersecții proiectate prost. Viteza mai înaltă a vehiculelor nu trebuie să fie o prioritate în intersecție, ci mai degrabă siguranța tuturor utilizatorilor, inclusiv cea a șoferilor vehiculelor. Măsurile precum micșorarea razelor de curbă, extinderea lungimii semnalului de semafor, amenajarea trecerilor pietonale și insulișelor de refugiu pot crea un mediu mai sigur în cadrul intersecțiilor.

DESIGN COMPACT; Intersecțiile trebuie să dispună de dimensiuni corespunzătoare pentru toți utilizatorii și vitezele lor. Intersecțiile mari determină un timp mai lung de traversare pentru pietoniși, astfel aceștia sunt expuși riscului. Intersecțiile mai mici permit traversări mai scurte, mai rapide și mai sigure pentru utilizatori.

DESIGN INTEGRAT; Intersecțiile trebuie să fie proiectate în raport cu rețeaua de străzi și planul de mobilitate al zonei, nu în mod separat.





RECOMANDĂRI

- Analizarea vitezei vehiculelor în cadrul rețelei de străzi și integrarea zonelor de viteză redusă în toate zonele urbane.
- Prioritizarea trecerilor pietonilor în siguranță, la nivelul carosabilului și accesul la toate cele patru străzi care se intersectează.
- Reducerea vitezelor vehiculelor la viraj la stânga și la dreapta prin intermediul sistemelor de control a traficului, extinderea bordurii la trecerile pietonale sau micșorarea razei de curbă.
- Distribuirea intersecțiilor ținând cont de faptul că intersecțiile n-ar trebui să fie mai aproape de 250m una de alta.
- Minimizarea spațiului neutilizat. Alocarea corectă a spațiului pentru amenajarea trotuarelor benzilor dedicate reduce timpul de deplasare și sporește siguranța trecerii intersecției.
- Reducerea distanței de traversare și minimizarea lățimii intersecției prin crearea de spații public, extinderea bordurilor și amenajarea medianelor.
- Minimizarea lățimii trecerii pentru pietoni și cicliști. O trecere în două etape nu este recomandată mereu deoarece sporește timpul necesar pentru a traversa intersecția și stimulează trecerea la semnalul roșu al semaforului.
- Vizibilitatea maximă a intersecției și trecerii este importantă. Planificarea intersecției trebuie să țină cont de faptul că pietonii și vehiculele trebuie să aibă posibilitatea de a se vedea clar unii pe alții. Pot fi adoptate astfel de măsuri precum cele de control a traficului, înlăturarea arborilor, stâlpilor sau indicatoarelor care obstrucționează vizibilitatea intersecției.
- Evitarea construcției trecerilor pietonale subterane și trecerilor deasupra drumului.
- Utilizarea marcajului și indicatoarelor rutiere corespunzătoare pentru toate modurile de deplasare.

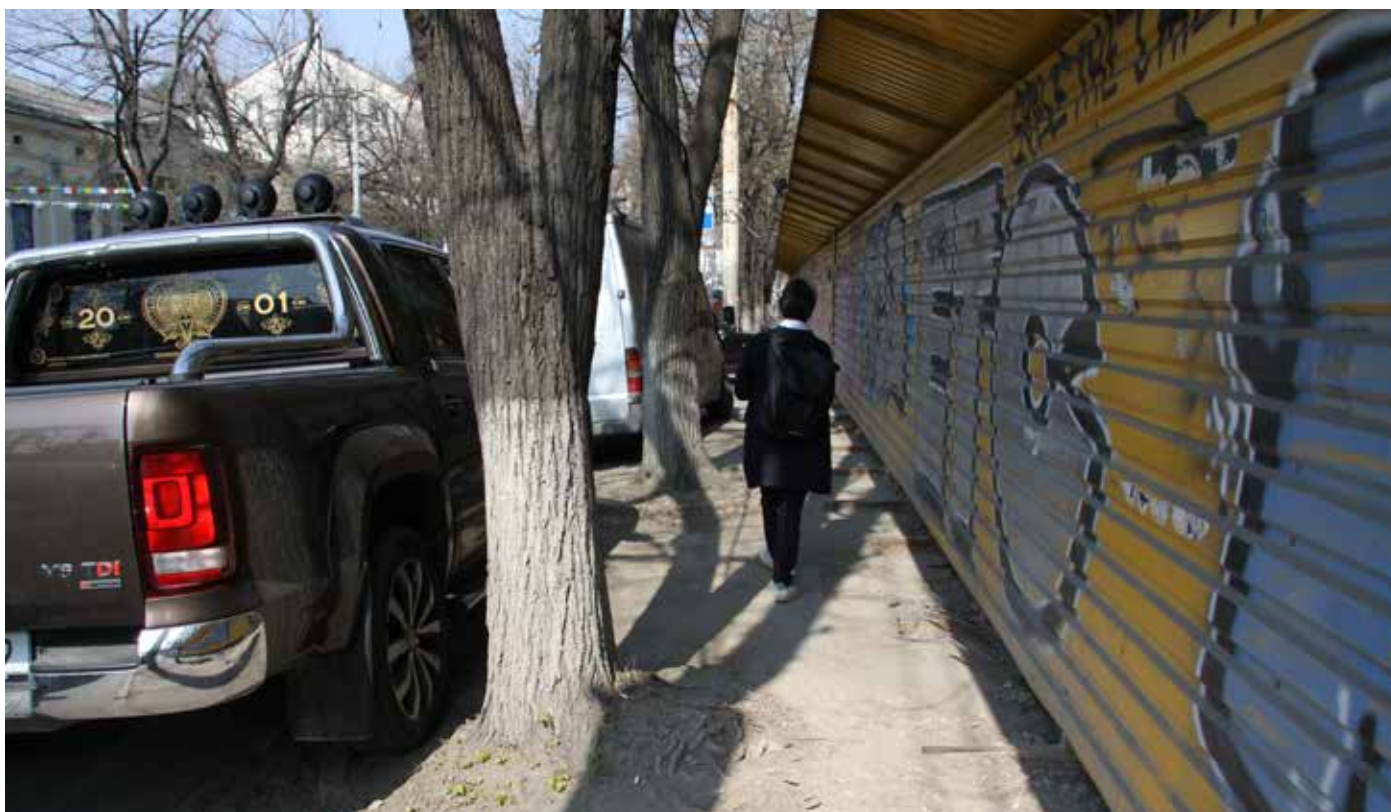


ELEMENTELE DE DESIGN ÎN INTERSECȚII

Trecerile pietonale permit pietonilor să traverseze strada în mod sigur și convenabil. Amenajarea trecerilor de pietoni trebuie să fie făcută în coordonare cu măsurile de calmare a traficului iar amplasarea și amenajarea lor trebuie să respecte designul și aspectul străzii, ținând cont de accesul în siguranță la transportul public, accesul la clădiri, viteza vehiculelor și mobilitatea pietonală.

În multe cazuri, pentru a spori viteza traficului pe o stradă, trecerile de pietoni sunt înălțate peste drum prin poduri sau sunt amenajate în subterane. Aceste măsuri crează medii nesigure, murdare, care predispun la infracțiuni.

Adițional, pietonii evită trecerile subterane și cele supraterane, fapt care rezultă în traversări periculoase și accidente fatale. Trecerile pietonale trebuie să fie practice, iar cea mai practică modalitate de a traversa o stradă este la nivelul carosabilului. Astfel de treceri, în combinație cu insulele medianele, iluminarea și marcajul-zebră al trecerilor reduce posibilitatea traversărilor informale și fără siguranță. Intersecțiile ar trebui să corespundă comportamentului pietonilor și să consolideze dreptul pietonilor la traversare terestră.



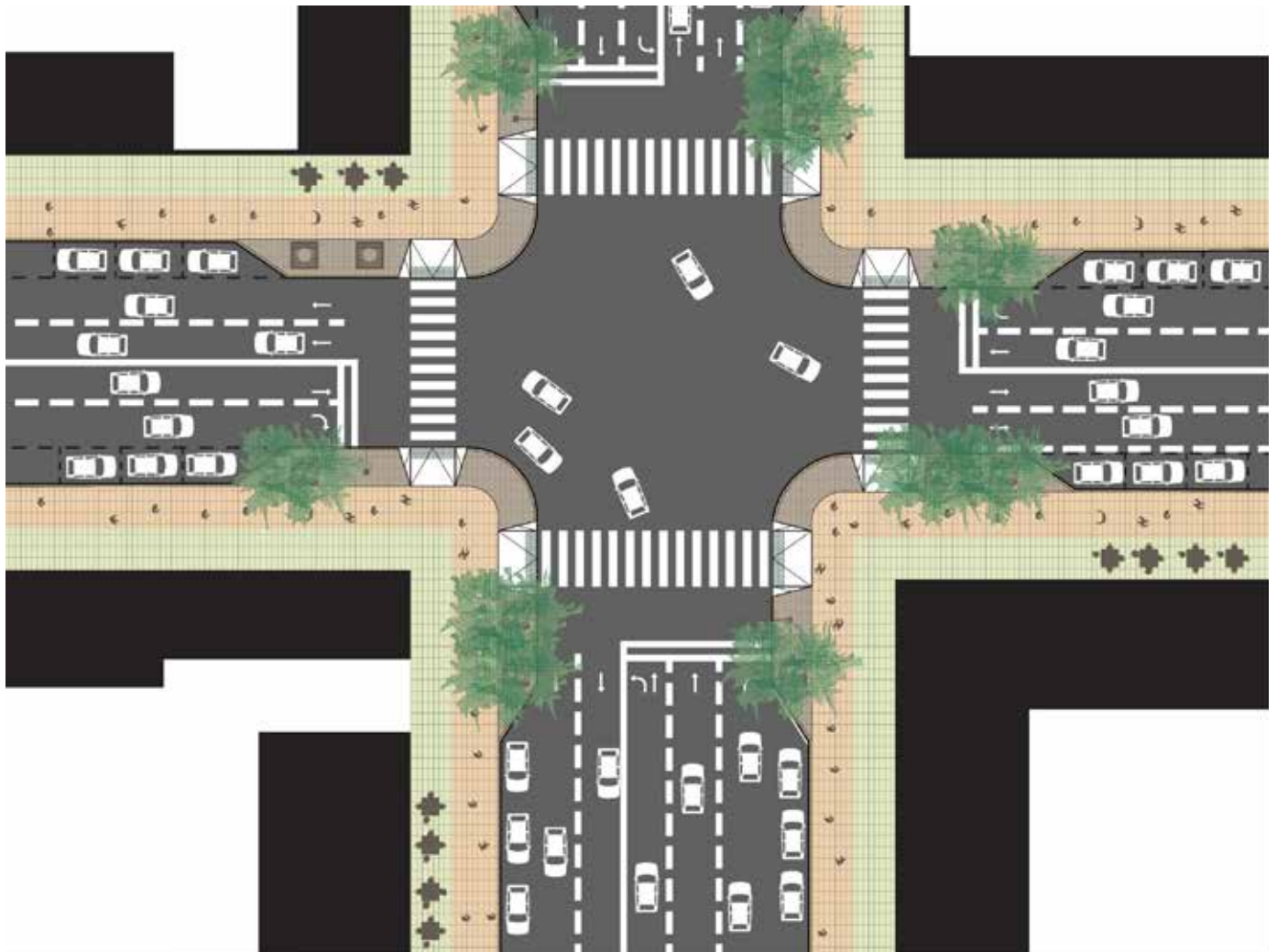
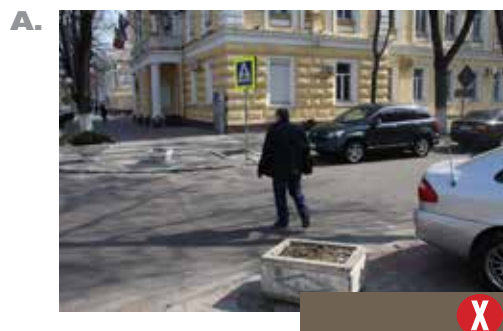


Fig. 3.1 Treceri pietonale în intersecție

TRECERILE DE PIETONI

Trecerile de pietoni trebuie să fie la nivelul solului și, de obicei, fac legătura între străzile cu 1-2 benzi. Aceste treceri sunt prezente în toate intersecțiile mari și la intervale frecvente de-a lungul rutelor de circulație. Pentru ca trecerile de pietoni să fie sigure, acestea trebuie să reprezinte o cale directă și scurtă către partea opusă a străzii.



A. Nu este marcată trecerea pietonală și nu sunt amenajate rampe de acces pe trotuar.

B. Trecere pietonală bine organizată, cu marcaje, rampe și pavaje tactile.

C. Nu există o cale pietonală clară. Confuzie de intersecție, parcare și cale de transport.



D. Traversare pietonală bine organizată cu marcaje, indicatoare, rampe și pavaje tactile.

RECOMANDĂRI

- Trecherile pietonale trebuie amenajate în funcție de rețeaua pietonală, luând în considerație utilizarea clădirilor, calea pietonală dorită și spațiul public din preajmă.
- Trecherile trebuie să fie relaționate cu măsurile de calmare a traficului.
- Trecherile de pietoni trebuie să fie localizate la toate intersecțiile și la intervale frecvente de cel puțin 150m – 200m în zonele urbane și pe arterele principale ale orașului.
- Trecherile de pietoni la intersecțiile din interiorul cartierelor și pe străzile cu regim de viteză redusă ar putea fi eliminate.

- Trecherile ar trebui să fie la fel de largi ca și calea pietonală adiacentă, dar cu o lățime minimă de 2m.
- Trecherile de pietoni trebuie semnificate cu marcaj clar de dungii albe pe carosabil.
- Trecherile de pietoni și marcajul acestora trebuie să se întindă de la trotuar la trotuar și să urmeze direcția exactă a mișcării pietonale.
- Pe treceri nu trebuie să fie plasați bolzarzi și parapete de protecție.

- Pavajul tactil, rampele și bordurile reduse trebuie să fie incorporate în designul trecerilor din motive de accesibilitate.
- Toate trecerile trebuie să fie înzestrate cu iluminare.
- La toate intersecțiile trebuie să fie instalate semafoare, inclusiv cele cu treceri pietonale.
- Trecherile într-o singură etapă sunt de preferat pentru grupurile vulnerabile.



Trecere pietonală încrucișată într-o intersecție cu flux pietonal mare. Foto preluată de la L.A. Great Streets

CONSIDERAȚIUNI UNIVERSALE DE PROIECTARE

- Instalarea pavajului tactil, de culoare roșie la toate trecerile pietonale, joncțiuni ale drumurilor secundare și alte puncte de acces.
- Asigurarea ca trecerile pietonale să încorporeze bordură redusă la nivelul

carosabilului pentru accesibilitate.

- Asigurarea lățimii recomandate de 1200mm a suprafeței plane până la spatele pavajului la trecerile pietonale.

- Asigurarea ca punctele de trecere să dispună de drenaj cu o pantă de 1:50.

IMPLICAREA COMUNITĂȚII

▪ În zona centrală a orașului Santa Monica, Los Angeles (SUA) au fost amenajate 11 treceri pietonale încrucișate. Aceste treceri pietonale reprezintă o intersecție care are o fază a semaforului "numai pentru pietoni", în timpul căreia vehiculelor le este interzis să intre în intersecție, chiar și pentru virarea la dreapta. În implementarea acestui proiect au fost folosite informațiile colectate de la orașeni, care au explicat că trecerea străzii pe diagonală este cea mai comodă metodă de a trece strada pentru pietoni.

INSULIȚELE DE SIGURANȚĂ PENTRU PIETONI

Insulițele de siguranță pentru pietoni, insulele de refugiu sau trecerile de pietoni în două etape reprezintă un spațiu intermediar între benzile de trafic care oferă un spațiu sigur pentru ca pietonii să staționeze, să aștepte și să traverseze.

Este o trecere în două sensuri, ceea ce înseamnă că pietonii traversează strada în două etape. Măsura dată de obicei este adoptată pentru străzile mai largi cu 3-6 benzi și cu viteze mai mari de trafic. Din aceste considerente, insulițele pentru siguranța pietonilor sunt recomandate atunci când pietonii trebuie să traverseze străzi aglomerate.

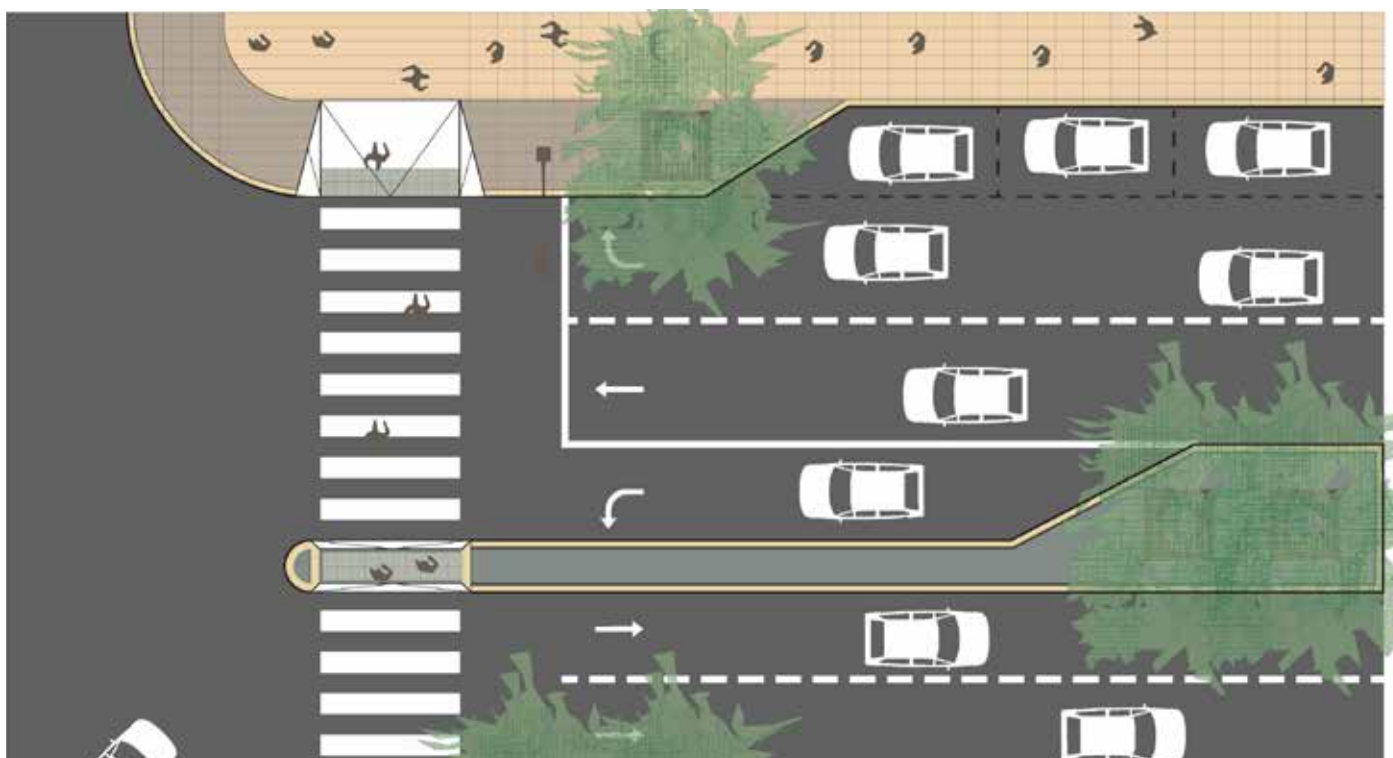


Fig. 3.2 Insulițe de refugiu pentru pietoni

RECOMANDĂRI

- Insulițele de siguranță pentru pietoni trebuie să fie de o lățime de cel puțin 1,8m și o lungime minimă de 2 m.
- Insulițele de siguranță pentru pietoni trebuie să includă bordură și parapete de protecție.
- Insulițele de siguranță pentru pietoni trebuie să dispună de acces cu rampă

și pavaj tactil.

- Trecerile pietonale cu insulițe de siguranță trebuie să dispună de semafoare speciale pe ambele direcții.
- Spațiul de trecere prin insuliță trebuie să fie tot atât de larg ca și benzile care marchează trecerea.
- Insulițele de siguranță pentru pi-

etoni trebuie să dispună de iluminare adecvată.

- Insulițele de siguranță pentru pietoni pot încorpora plantări sau arbori de stradă, cu condiția menținerii vizibilității.

RAZA DE CURBURĂ

Geometria străzii are un rol important în deplasarea și virarea vehiculelor, cât și pentru mobilitatea pietonilor la treceri.

Raza și unghiul intersecției controlează viteza vehiculelor, precum și siguranța și vizibilitatea pietonilor. În zonele urbane se recomandă proiectarea intersecțiilor cu raze mai mici, deoarece acestea extind trotuarul pentru pietoni și oferă siguranță și durabilitate pentru utilizatorii intersecției.



Fig. 3.3 Raza de curbura

RECOMANDĂRI

- O rază medie este de 3-5 m, dar poate fi adoptată și o rază de 2 m.
- Minimizarea vitezei de virare a vehiculelor prin reducerea razelor de curbura.
- În situațiile în care o rază mai mică este utilizată, dar e nevoie de unghi de virare mai mare pentru automobile, se utilizează diverse strategii, precum ar fi parcările și benzile pentru bicicliști sau o bară de stopare pentru a determina unghiul de virare. Se practică și utilizarea texturilor de pavaj cu indicatoare pentru a marca diversele elemente prezente la virare.
- Străzile înguste necesită raze mai mari pentru ca vehiculele mai mari să vireze.
- Extinderea bordurii poate fi utilizată pentru a reduce raza curburii.

EXTINDEREA BORDURII

Extinderea bordurii trotoarelor poate fi utilizată în calitate de măsură de calmare a traficului și pentru reducerea razei curbării. Extinderea bordurii reprezintă extinderea trotuarului în spațiul carosabilului. Aceste spații mai permit și o delimitare clară a parcării în stradă și adaugă spațiu la trotuar. O extinderea bordurii bineproiectată asigură siguranța pietonilor în intersecții. Extinderea bordurii facilitează așteptarea pietonilor și minimizează distanțele între trotuare/ Extinderea bordurii poate acționa ca un spațiu public adăugător pentru trotuare și poate oferi spațiu pentru plantări sau scaune.



Fig. 3.4 Extensia bordurii

RECOMANDĂRI

TIPOLOGIILE

- Extinderea bordurii de tip poartă; extinderi care sunt amenajate la intrarea pe o stradă.
- Extinderi cu blocare medie; extinderi care sunt apasate de-a lungul unei străzi.
- Extinderi incorporate pentru transport public; extinderi care extind zona stației de transport public pentru a se alinia cu carosabilul (anti-buzunar).

RECOMMENDATIONS

- O extindere tipică a bordurii este de 1,8m.
- Extinderea bordurii trebuie să fie proiectată în corelare cu proiectarea întregii intersecții.
- Extinderea bordurii ar trebui să fie cel puțin tot atât de largă ca și trotuarul.

- Extinderea bordurii poate încorpora plantări și mobilier stradal.
- Extinderea bordurii trebuie să includă toate caracteristicile unei treceri de pietoni, adică rampe de acces, pavaj tactil, etc.



DESIGNUL ȘI ELEMENTELE TROTUARULUI

SPAȚIUL PUBLIC

Aspectul străzilor și al spațiilor publice din Chișinău este fundamental în formarea unui spațiu public de succes. Străzile nu sunt doar coridoare de transport, dar și spații publice sociale într-un oraș. Consolidarea și protejarea

spațiului public este un mijloc vital de creare a locurilor vibrante și plăcute, care stimulează oamenii să trăiască, să lucreze sau să viziteze un oraș. Tot atât de importante sunt spațiile publice – străzile și căile pe care se deplasează oamenii și piețele și scuarurile în care ei se opresc. Spațiul public trebuie să fie proiectat cu precauție pentru a asigura ca el este prietenos, confortabil, clar de perceput și că toți dispun de acces egal la el, inclusiv persoanele cu necesități speciale.

Scopul acestui capitol este de a arăta ce poate fi realizat printr-o planificare mai minuțioasă a aspectului străzii și de a oferi o înțelegere a importanței fiecărui element de pe stradă, astfel încât în oraș să fie dezvoltat un spațiu public vibrant și durabil.

Pentru a avea parte de un spațiu public de calitate, coerent și distinct, toate elementele și materialele ar trebui să facă parte dintr-o abordare generală a edificării orașului și cartierului. Un spațiu public de calitate creează un oraș accesibil și sigur, consolidează identitatea și imaginea orașului, încurajează un mediu sănătos și sporește beneficiile economice.

Acest capitol analizează materialele, designul, organizarea aspectului străzii și modalitatea în care acesta consolidează caracterul și identitatea orașului. Selectarea unui anumit mobilier stradal și a suprafeții străzii joacă un rol vital în edificarea imaginii orașului, însă deseori acest fapt este neglijat proiectarea străzii.

Orașele care dezvoltă un spațiu de calitate sunt orașele care acordă multă grijă și importanță selectării materialelor de pavaj, în special elementelor de design și inovațiilor în aspectul străzii.

PRINCIPII CHEIE

DESIGNUL "MAI PUȚIN ÎNSEAMNĂ MAI MULT"

Identificarea și înlăturarea articolelor redundante și de prisos de pe o stradă. Reducerea mobilierului stradal până la strictul necesar și combinarea elementelor de design împreună pentru a economisi spațiu.

DESIGN INCLUSIV

Designul trebuie să includă toată diversitatea utilizatorilor străzii – pietonii, mamele cu cărucioare, copii, persoanele în etate și grupurile vulnerabile. Mobilierul stradal trebuie să acomodeze o varietate de elemente de design care să fie utile tuturor grupurilor.

DESIGN DE CREARE A IDENTITĂȚII LOCULUI

Designul mobilierului stradal corespunde imaginii orașului și consolidează spațiul public prin crearea identității locale. Designul precaut și selectarea mobilierului stradal joacă un rol important în co-formarea aspectului estetic al spațiului public. Grupurile civile pot face parte din procesul de design.





CARACTERUL LOCAL

Înțelegerea caracterului local și a istoriei locului joacă un rol vital în consolidarea spațiului public și revitalizarea comunității locale. Conservarea zonelor istorice și a monumentelor de arhitectură este foarte importantă în abordarea generală de design.

Accesul, mobilitatea, accesibilitatea pietonală, siguranța și designul trotuarului ar trebui să corespundă consolidării clădirilor și reperelor istorice.

Tradițiile locale, materialele și modelele stradale combinate cu un design bun sporesc responsabilitatea șoferilor, reduc viteza traficului și îmbunătățesc siguranța. Un mediu urban distinctiv și coerent oferă nu doar beneficii economice, dar este mai sigur și mai eficient decât un mediu dominat de o îngrămădeală de semne, indicatoare și mobilier urban.

Identificarea caracterului distinctiv local

Pentru crearea unei identități locale este necesar de stabilit elementele constitutive ale străzilor și căilor pietonale din zonă și de edificat un mediu distinctiv la nivel local. O sursă importantă de informații ar fi locația trăsăturilor de valoare ale spațiului public, inclusiv zonele de pavaj istoric, mobilier stradal sau arbori, spațiu verde.

De asemenea este necesară identificarea problemelor care afectează caracterul și aspectul zonei, care sunt prioritare pentru a fi soluționate, cum ar fi spațiul public degradat sau problemele de accesibilitate.

Grupurile locale pot acorda asistență în identificare trăsăturilor istorice și mobilierului de prisos.

Aprovizionarea cu materiale locale

Utilizarea continuă a materialelor locale consolidează caracterul unei anumite zone, dar ar mai putea să genereze noi îmbunătățiri ale aspectului străzii. Adicional, implicarea producătorilor locali ar putea să consolideze economia locală. Localizarea micilor cariere locale și consolidarea producerii acestora ar putea contribui aditional la conservarea materialelor și la creșterea standardelor locale de producție și construcție.



SUPRAFAȚA STRĂZII

Materialele și formele de pavaj formează planul întâi al unei străzi. Acestea oferă o bază pentru amplasarea construcțiilor. Calitatea designului și construcției căilor pentru pietoni și suprafețelor străzii sunt vitale pentru caracterul unei zone. Pavajul deteriorat sau inadecvat ar putea afecta negativ tot aspectul străzii.

Tradițional trotuarele în Chișinău au fost pavate cu piatră, care a fost acoperită cu asfalt în perioada sovietică. Însă majoritatea pavajului nou utilizează unități mici de blocuri de pavaj pre-fabricat.

Multe pavaje au utilizat o varietate de materiale, fiind așezate în mod inconsistent și întreținute în mod prost. Schimbarea deasă a materialelor și aspectului trotuarelor în limita unei străzi sau chiar a unei porțiuni de stradă creează fragmentare vizuală și distrage de la distincția clară a utilității și accesibilității străzii.

Pavarea unificată a trotuarelor, cu același material și în același stil, conform aceluiași model, asigură un mediu sigur și confortabil pentru pietoni și consolidează spațiul public. Utilizarea materialelor naturale tradiționale este mai sustenabilă, durabilă. Ele nu îmbătrânesc și pot fi reciclate. Materialele artificiale necesită înlocuire regulată și, respectiv, cheltuieli mai mari. Acestea se deteriorează cu timpul, sunt risipitoare și nedurabile.

În special pentru centrele urbane, pavajul de dimensiuni mai mari creează o ordine vizuală, pe când blocurile mici accentuează fragmentarea vizuală. Modelele și culorile diferite, amplasate la întâmplare, fortifică această fragmentare și creează impresia de dezordine și urâțenie.







A. Trotuarul fără o suprafață netedă este periculos pentru pietoni.

B. Piatra rectangulară mare sau plăcile de beton sunt mai durabile și au un efect vizual mai plăcut.

C. Pavare cu diferite tipuri de pavaj plasate haotic.

D. Pavaj bine proiectat și corect aplicat.

RECOMANDĂRI

- Designul drumului și gestionarea suprafețelor de pavaj trebuie să fie corelate cu locația (urbană, suburbană sau rurală) și cu suprafețele de pavaj de pe străzile din împrejurime.
- Unificarea pavajului conform modelelor și materialelor folosite pe toată lungimea trotuarului unei străzi
- Respectarea corelării proporționale a căii pietonale, clădirilor și carosabilului.
- Asigurarea ca toate suprafețele să fie ferme, dure și rezistente la alunecări.
- Evitarea suprafețelor neuniforme și inexacte.
- Evitarea pavării suprafețelor cu un model, culori sau linii contrastante care ar putea genera confuzie vizuală.
- Simplitate în design, evitarea culorilor și modelelor complicate
- Un aspect neutru al pavajului poate complementa arhitectura din împre-

jurime. Culoarea, materialele și desenul pavajului nu trebuie să fie țipător sau contrastant cu mediul ambiant.

- Identificarea zonelor cu deteriorări mari ale pavajului și înlocuirea loc cu aceleași materiale.
- Selectarea materialelor care sunt durabile și pot rezista condițiilor climatice locale.
- Incorporarea drenajului în designul trotuarului este obligatorie. Acumularea sau scurgerea apei de pe clădiri pe suprafața trotuarului trebuie evitată.
- Utilizarea materialelor naturale durabile.
- Utilizarea materialelor durabile pentru bordură, i.e. granit, marmură sau beton.
- Reducerea marajului necesar pentru trafic până la minimum și încercarea de incorporare a acestuia în materialul suprafeței, prin utilizarea materialelor și

culorilor cu nuanțe diferite dar care se încadrează în același stil.

- Capacele fintînilor de inspectare trebuie să facă parte din designul suprafeței și să fie încadrate în desenul pavajului.
- Unde este probabilă deteriorarea pavajului de către vehicule, plăcile de pavaj se plasează pe o bază din beton.
- Se recomandă ridicarea bordurii pentru a evita parcare pe pavaj.
- Trebuie proiectată înclinația corectă a pavajului pentru direcționarea scurgerii fără piedici a apei pluviale.
- Se încurajează investițiile în calitatea materialelor și a lucrărilor de construcție a pavajului.

CONSIDERAȚIUNI UNIVERSALE DE PROIECTARE

- Pavajul trotuarului trebuie să fie stabil și continuu și construit cu materiale rezistente la alunecări.
- Pavajul tactil trebuie să fie inclus de la începutul proiectării designului.

▪ Pavajul de format mai mare, 40x40, trebuie să fie bine jonționat și corelat cu pavajul tactil.

▪ Evitarea rosturilor și devierilor verticale mai mari de 0.5 cm între plăcile de pavaj.

BORDURA

Bordurile sunt semnificative pentru a delimita zona pietonală de carosabil. Bordurile trebuie să fie îndeajuns de înalte pentru a asigura separarea carosabilului de calea pietonală și pentru a preveni parcare pe trotuar.

În Chișinău, unde parcare pe trotuar este des practică, ar putea fi necesară utilizarea bolarilor sau parapetelor de protecție. Însă amplasarea unor bariere fizice între carosabil și trotuar trebuie evitată în măsura posibilităților.

O margine de minim de 60mm este necesară pentru ca persoanele cu deficiențe de vedere să poată identifica în siguranță marginea carosabilului, cu excepția segmentelor cu bordură redusă (treceri pietonale, acces în curți).



Construcție de bordură existentă

RECOMANDĂRI

- Utilizați bordura pentru a delimita spațiile, pentru a reduce necesitatea barierelor fizice între diferite zone ale străzii.
- La extinderea trotuarelor se poate utiliza linia bordurii vechi pentru a delimita zonele străzii pentru diverse folosințe.
- Se recomandă utilizarea contrastului de culoare pentru a face mai ușoară utilizarea spațiului de către persoane cu deficiențe de vedere.
- Includeți drenajul în designul bordurilor.

CONSIDERAȚIUNI UNIVERSALE DE PROIECTARE

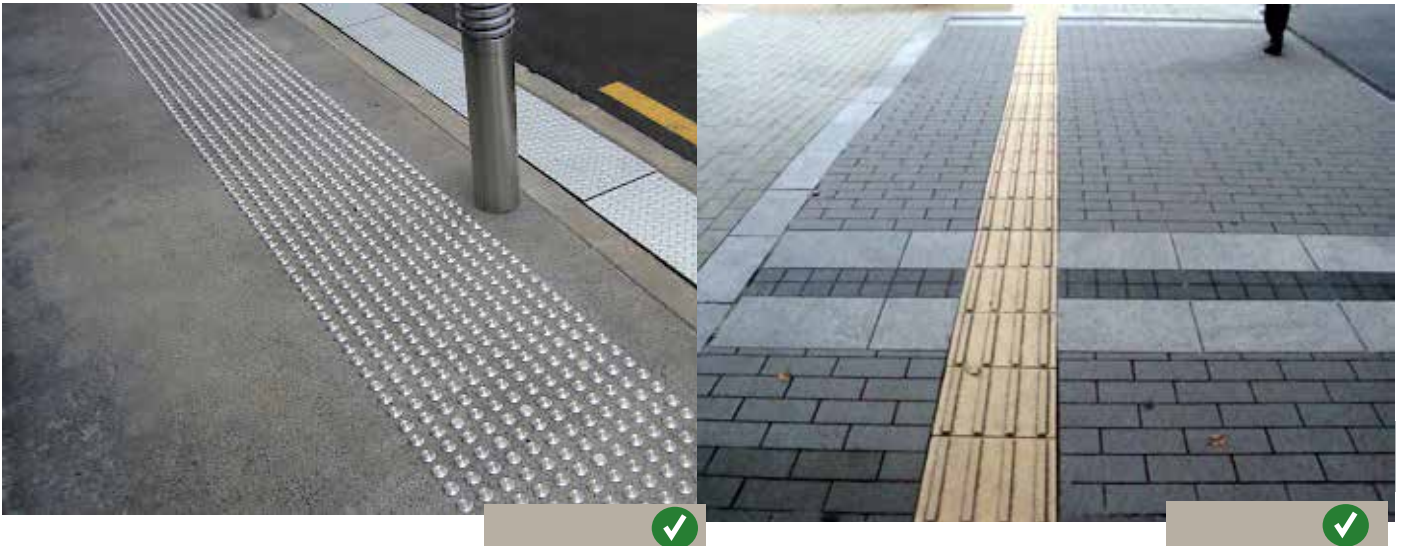
- Bordurile reduse trebuie să fie prevăzute la trecherile cu pavaj tactil.
- Bordurile reduse trebuie să fie la același nivel cu carosabilul

PAVAJUL TACTIL

Pavajul tactil pentru persoanele cu deficiențe de vedere ar trebui să fie o parte integră din design de la etapa inițială de proiectare.

Acesta trebuie executat cu cea mai mare atenție față de detalii pentru a asigura integrarea cu succes a acestuia în pavajul din împrejurare. Configurările tuturor zonelor pentru pietoni trebuie să fie simple, logice și consistente. Acest fapt va permite persoanelor să memoreze mediul pe care-l utilizează cu regularitate și să prezică și să interpreteze locațiile cu care se întâlnesc pentru prima dată.

Se consultarea organizațiilor locale ale persoanelor cu dizabilități și cele specializate în domeniu cu privire la designul detaliat al elementelor de pavaj tactil și navigație.

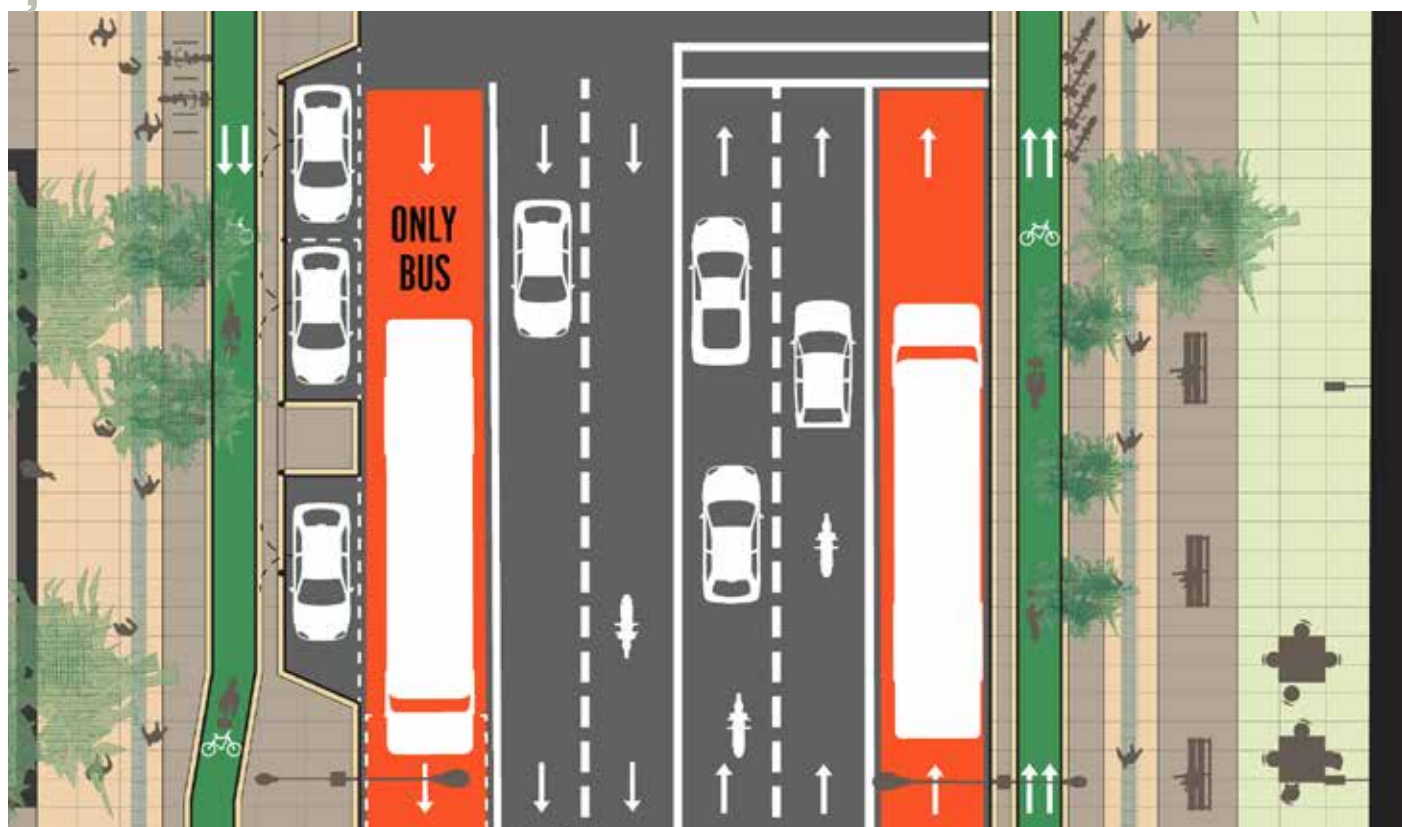


PAVAJ TACTIL ÎN JAPONIA foto de Igor I. Solar

RECOMANDĂRI

- Pavajul tactil trebuie să fie inclus de la bun început în design-ul trotuarului.
- Materialele calitative de pavaj trebuie să fie utilizate pe toată lungimea trotuarului.
- Pavajul tactil trebuie să fie integrat cu bine în dimensiunea, culoarea, textura și modelul de executare a pavajului din împrejurare.
- Pavajul trotuarului trebuie să fie coerent și continuu, fiind executat din materiale care previn alunecarea.
- Utilizarea pavajului tactil în mod sistematic și strict în conformitate cu recomandările detaliate oferite de organizațiile de profil.
- Contrastul prin culoare este de ajutor pentru pietonii cu deficiențe parțiale de vâz.
- Utilizarea suprafeței tactile cu bule pentru a evidenția absența bordurii.
- Utilizarea suprafeței cu bule roșii la trecerile cu semafor.
- Utilizarea suprafeței cu bule de culoare galben închisă la trecerile fără semafor.
- În cazul prezenței treptelor, este necesară aplicarea benzilor tactile de atenționare pe marginea primei și ultimei trepte.
- Pavajul de format mai mare, cum ar fi 40x40, trebuie să fie bine coordonat cu pavajul tactil.
- Incorporarea pavajului tactil în toate trecerile pietonale.
- Pavajul tactil este recomandat pentru indicarea trecerilor; scărilor și rampelor; clădirilor de interes public; stațiilor de transport public, zonelor de ambarcare și cele de tranzit al transportului public; intrările și ieșirile din clădirile de parcare.
- Consultarea cu organizațiile locale pentru persoane cu dizabilități.

ȘTEFAN CEL MARE



ALEXANDR PUȘKIN



FIG. 4.1 ȘTEFAN CEL MARE
Aplicarea pavajului tactil pe o stradă magistrală.
FIG. 4.2 PUȘKIN
Aplicarea pavajului tactil pe o stradă secundară.

MIHAI EMINESCU



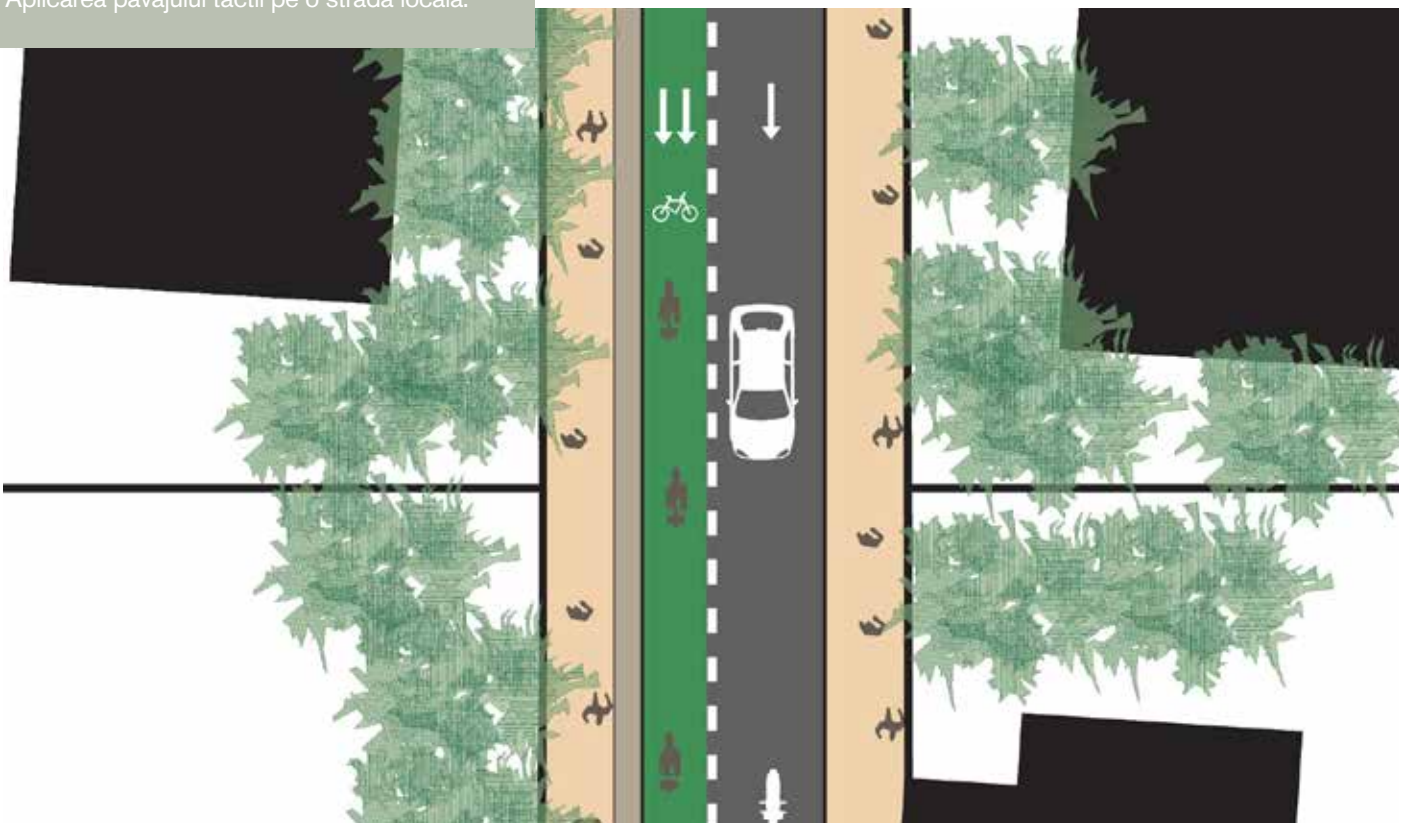
FIG. 4.3 MIHAI EMINESCU

Aplicarea pavajului tactil pe o stradă civică.

FIG. 4.4 LIVIU DAMIAN

Aplicarea pavajului tactil pe o stradă locală.

LIVIU DAMIAN





SCHIMBĂRILE DE NIVEL

Schimbarea nivelului (trepte, praguri, platforme și rampe de acces) este deseori neglijată în designul străzii, dar este absolut necesar de a fi inclusă drept parte din designul general al străzilor, deoarece este deseori întâlnită în peisajul unui oraș și îngreunează accesul persoanelor cu dizabilități locomotorii.

Schimbările în nivel trebuie să fie accesibile pentru toți și să fie proiectate la etapa de proiectare a suprafeței străzii.

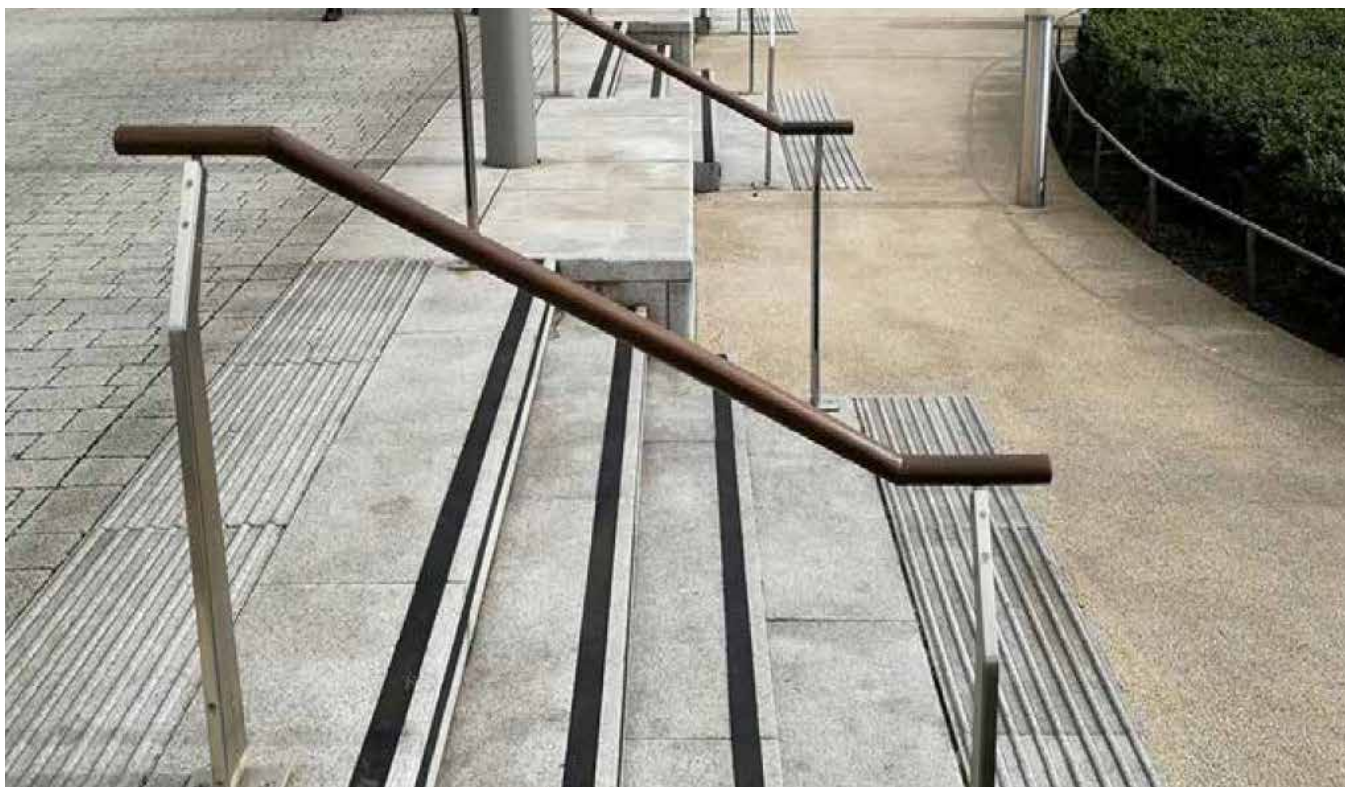
În Chișinău, multe fațade cu puncte comerciale au scări sau rampe de acces, care nu reprezintă o continuare a materialului și designului străzii, ci o extindere a fațadei comerciale. Aceste materiale deseori nu sunt rezistente sau adecvate condițiilor climaterice și nici nu sunt durabile.

Combi-națiile de rampe și scări integrate în mod adecvat în spațiul public ar trebuie să ofere rute practice alternative pentru toți utilizatorii. Trepte clar delimitate cu dungji tactile de avertizare, cu bare și trepte în contrast le-ar face mai vizibile și mai ușor de utilizat.



RECOMANDĂRI

- Rampele trebuie să se încadreze în contextul general al străzii.
- Pavajul tactil trebuie să fie integrat cu pavajul din jur prin alegerea materialului, oferind contrast tonal.
- Utilizarea designului, culorilor și materialelor care armonizează cu împrejurimile.



Scară de acces în spațiu public. Foto preluat pe de @ streets for all

CONSIDERAȚIUNI UNIVERSALE DE PROIECTARE

- Asigurarea accesibilității pietonale între clădiri, la intrarea în clădire sau la intrarea în zona de parcare.
- Asigurarea ca dimensiunea și profilul treptelor să fie proporționale cu lățimea trotuarului.
- Asigurarea distribuirii egale a treptelor în rampe.
- Evitarea treptelor unice (praguri) în calea pietonală a trotuarului.
- Luarea în considerație a designului cailor pietonale și a treptelor la etape timpurii de planificare.
- Proiectarea căilor de acces astfel încât acestea să fie înțelese, ușor de utilizat și să ofere o posibilitate de alegere.
- Asigurarea unor accese cu înclinație, cu o pantă între 1:33 și 1:25 cu podeste la intervale regulate.
- Asigurarea ca rampele și treptele să fie vizibile și indicate clar.
- Crearea suprafețelor tactile de avertizare de pericol la treapta de sus și de jos a rampei scării.
- Asigurarea cu balustrade de ambele părți ale treptelor și continuarea acestora până la podestele intermediare.
- Protecția oricărei zone care este mai jos de trepte, care are o înălțime liberă mai mică de 2100mm.
- Scările și rampele trebuie să fie dotate cu balustrade. Rampele nu trebuie să fie mai abrupte decât 1:10 cu o lățime de 0,90 cm.

MOBILIERUL STRADAL

Străzile sunt mai multe decât doar niște coridoare pentru mobilitate. Acestea trebuie să fie abordate ca spații publice critice care încurajează viața comunității și implicarea civică.

Mobilierul stradal este una din componentele de bază care consolidează spațiul public, precum un 'articol' de mobilier într-o cameră de zi. La fel ca în spații interioare, designul și amplasarea mobilierului stradal trebuie selectate cu precauție.

Mobilierul stradal încurajează caracterul local și identitatea orașului, însă designul și plasamentul necoordonat ar putea crea o ordine vizuală haotică și bariere periculoase.

Băncile, boxele pentru flori, scaunele și mesele, lămpile și urnele decorează străzile, piețele și parcurile unui oraș, astfel aceste elemente trebuie să fie alese cu grijă și conștientizare a rolului lor.

Fiecare tip de stradă și zonă de oraș este diferită și designul trebuie să corespundă în mod adecvat. Străzile și bulevardele importante dispun de o abordare diferită decât străzile din cartierele suburbane. Nu toate străzile pot avea o identitate importantă regională sau orășenească, totuși, unele străzi preiau rolul de redare a istoriei zonei și regiunii mai vaste pe care o reprezintă. Din aceste considerente, o selectare cu grijă a mobilierului stradal devine crucială în crearea identității locului.

Pentru o bună circulație pietonală străzile nu trebuie să fie aglomerate cu elemente de mobilier, iar punctul de start ar trebui să fie înlăturarea aglomerărilor și a elementelor redundante. Coordonarea designului și amplasării băncilor, semnelor, bolarzilor și parapetelor de protecție contribuie la dezvoltarea unei străzi bine-organizate, accesibile și sigure. Multe elemente ar putea fi plasate împreună, cum ar fi gruparea semafoarelor și iluminării stradale, astfel încât acestea să partajeze același pilon de suport. Mobilierul stradal trebuie să fie plasat cu grijă în zona dedicată mobilierului și nu trebuie să îngrădească calea pietonală.



MOBILIERUL STRADAL



RECOMANDĂRI

- Identificarea și înlăturarea articolelor de prisos.
- "Mai puțin înseamnă mai mult": reducerea volumului de mobilier stradal până la minimul necesar.
- Trebuie prevăzută posibilitatea de instalare a semnelor, semafoarelor și corpurilor de iluminare pe mobilierul stradal și pe clădirile existente.
- Tot mobilierul stradal trebuie să fie plasat astfel încât să permită accesul pentru curățirea străzilor și să nu îngreuească calea pietonală.
- Trebuie asigurată coordonarea stilului, culorii și aranjării mobilierului stradal conform contextului local.
- Într-o zonă sau cartier, trebuie evitat amestecul de stiluri și modele ale semnelor stradale, parapetelor de protecție și bolarzilor.
- Mobilierul stradal trebuie să fie durabil, rezistent la condițiile climatice, ușor de întreținut și de schimbat.

LOCURI DE AȘEZAT

Unul din cele mai importante elemente în dezvoltarea unei străzi ca spațiu public ține de locurile de așezat. Scaunele și băncile sunt elemente care permit oamenilor să se întâlnească, să

cate cu grijă, conform rigorilor spațiului stradal, dar și conform utilizării clădirilor adiacente.

Scaunele trebuie să fie localizate în zonele de interes sau activitate, i.e. școli, muzee, spitale sau alte facilități publice.

Zona pietonală trebuie să fie respectată ca un spațiu fără bariere, scaunele fiind plasate fie în zona de fațadă, fie în zona mobilierului stradal.



RECOMANDĂRI

- Locuri de așezat pot fi asigurate pe trotuare care dispun de o zonă alocată pentru mobilier stradal.
- În mod alternativ, locurile de așezat pot fi asigurate pe linia de bolarzi pentru a evita parcare pe trotuar.
- Designul locurilor de așezat poate fi coordonat cu alte utilități ale mobilierului stradal, i.e. iluminarea și semnele stradale, etc.
- Locurile de așezat trebuie să fie durabile, rezistente la condițiile climatice, ușor de întreținut și sustenabile.
- Se recomandă crearea 'locurilor de așezat cu o panoramă' acolo unde este posibil.
- Se recomandă elaborarea noilor modele de design al băncilor pentru Chișinău.
- Băncile trebuie să fie proiectate în contextul și în legătură cu caracterul altor elemente de mobilier stradal.
- Menținerea a minimum 1m distanță de la orice parte a băncii până la orice altă utilitate, cu excepția panourilor publicitare ale stațiilor de așteptare.
- Minimum 1,5 m de cale fără bariere este necesară în fața locului de așezat care este plasat în spatele trotuarului.
- Minimum 1 m de cale fără bariere este necesară după locul de așezat care este plasat în fața trotuarului.



CONSIDERAȚIUNI UNIVERSALE DE PROIECTARE

- Alocarea locurilor de așezat pentru diverse grupuri cu necesități speciale.
- Asigurarea locurilor de așezat la intervale regulate, în afara căii pietonale a trotuarului.

IMPLICAREA COMUNITĂȚII

- Consultarea cu grupurile locale de persoane cu nevoi speciale sau cu organizațiile specializate privind diversele necesități și cerințe.
- Consultarea cu grupurile locale privind designul echipamentului nou care va fi plasat pe stradă.

INOVAȚII

- Băncile inteligente care oferă wi-fi și posibilități de a încărca telefonul fac spațiul public mai funcțional, dar e nevoie de design precut pentru a asigura ca acestea să contribuie pozitiv la aspectul și caracterul zonei.

INDICATOARE STRADALE

Inscripțiile și indicatoarele (denumirea străzii, numărul clădirii, indicatoare de direcție) contribuie semnificativ la caracterul local și reprezintă un element important al navigației urbane. Variațiile locale privind materialele utilizate și modalitatea de a scrie accentuează caracterul unei zone. În mod normal, indicatoarele trebuie

să fie fixate pe un perete, gard sau bară la hotarul căii pietonale sau pe o clădire. Multe orașe utilizează stâlpi pentru a atașa și semnul cu denumirea străzii. Pentru a crea străzi fără aglomerații de mobilier, se recomandă atașarea indicatoarelor stradale pe clădiri pentru a reduce numărul stâlpilor.

Indicatoarele rutiere redundante și repetitive, echipamentul, pilonii și stâlpii de prisos trebuie să fie eliminați pentru a evita aglomerarea străzii. Supra-asigurarea cu semne reduce și percepția acestora de către șoferi. Semnele care se dublează și se repetă trebuie înlăturate.



RECOMANDĂRI

- Identificarea și înlăturarea articolelor de prisos.
- Indicatoarele trebuie să conțină doar informații esențiale.
- Reducerea semnelor până la o dimensiune minimă posibilă și un număr minim.
- Coordonarea designului și culorii tuturor indicatoarelor stradale într-o zonă.
- Se recomandă amplasarea indicatoarelor la colțurile clădirilor, sau în caz de amplasare pe pilon, se indicatoarele se coordonează cu alte elemente stradale.
- Repoziționarea semnelor în caz că ele obstrucționează calea pietonală. Evitarea amplasării semnelor pe calea pietonală, deoarece ar putea crea
- pericole, în special pentru persoanele cu deficiențe de vedere.
- Dacă e necesară amplasarea unui indicator de direcție, trebuie să fie menținut un spațiu de minim 2100mm până la calea pietonală și 2300mm până la banda pentru cicliști. Alternativ, se recomandă înălțimi mai mici de montare.

CONSIDERAȚIUNI UNIVERSALE DE PROIECTARE

- Să se țină cont de necesitățile persoanelor care nu văd bine și să se aloce culoare și informații în modul corespunzător. În caz de necesitate să se utilizeze textură alternativă și sunete pentru a acorda asistență în găsirea rutei și la trecerea pentru pietoni.



Foto preluată de la Institute for Transportation and Development Policy

BOLARZI ȘI PARAPETE DE PROTECȚIE

Bolarzii (stâlpi decorativi de mică înălțime) și parapetele de protecție sunt de obicei prevăzute pentru a proteja deplasările pietonilor de carosabil sau pentru a proteja trecerile pietonale. În unele cazuri, parapetele de protecție au fost introduse ca răspuns specific la

accidente. Altele sunt utilizate pentru a împiedica mașinile să utilizeze calea pietonală pentru parcare. În principiu, bolarzii și parapetele de protecție aglomerează strada și ar trebui să fie utilizate cu precauție. Parapetele de protecție sunt menite să

prevină accidentele, dar mai creează și un mediu ostil pentru pietoni, încurajând vitezele mai mari pentru vehicule. De asemenea sunt periculoase pentru pietoni, pentru că în caz de accidente rutiere bucăți de parapet pot fi proiectate în mulțime.



A. Semisfera amplasată pe un trotuar stricat. Înălțimea ei e mică: ar trebui să fie de minimum 0,60 m.

B. Distribuție egală și design uniform.

C. Bolarzi vechi și de model diferit.

D. Garduri vechi și redundante.

RECOMANDĂRI

- Identificarea și înlăturarea articolelor de prisos.
- Parapetele de protecție nu trebuie să fie instalate doar în cazul imposibilității aplicării altor măsuri de protecție.
- Străzile cu viteze reduse, precum as fi străzile din cartier și străzile civice nu au nevoie de parapete de protecție.
- Selectarea designului și materialelor care sunt potrivite pentru funcție și context local.
- Coordonarea stilului, culorii și aranjamentului mobilierului străzii conform contextului.
- Sporirea înălțimii și delimitării bordurii fizice, când e nevoie de atenționare pentru a crea un mediu sigur.
- Drept alternativă pentru utilizarea bolarzilor pe stradă, ar fi utilizarea altui mobilier stradal, cum ar fi băncile și plantațiile pentru a preveni parcare pe trotuar.
- Designul bolarzilor și parapetelor de protecție trebuie să fie robust, dur, ușor de întreținut și sustenabil.
- Bolarzii pot fi utilizate pentru a împiedica vehiculele să acceseze calea pietonală și ar trebui să fie de o înălțime minimă de 0,60-0,80m cu spațiere între de 0,60-0,80 m.

CONSIDERAȚIUNI UNIVERSALE DE PROIECTARE

- Plasarea parapetelor de protecție și bolarzilor trebuie să țină cont de accesul scaunelor cu rotile. Un spațiu minim de 0,90 cm trebuie să fie prevăzut la trecerile pietonale.
- Unirea bolarzilor cu lanțuri sau funii trebuie interzisă



ILUMINAREA STRADALĂ

Iluminarea stradală este o parte integră în crearea unui mediu plăcut și sigur pentru pietoni și vehicule. Iluminarea este fundamentală în crearea unei identități a locului și stimulează înflorirea activității stradale.

De obicei iluminarea stradală este

proiectată pentru a produce iluminare optimă pentru vehicule, cu o atenție mai redusă pentru pietoni și bicicliști. Un spațiu public de calitate și aspectul unei străzi corect proiectate încorporează surse de iluminare pentru a încuraja diferite moduri de deplasare.

Iluminarea trebuie să fie planificată ca parte integră din designul unei străzi. Soluțiile de design variază în dependență de contextul local și tipologia străzii. Este important de a alege nivelul corect de iluminare pentru trafic și pentru ceilalți utilizatori ai străzii.



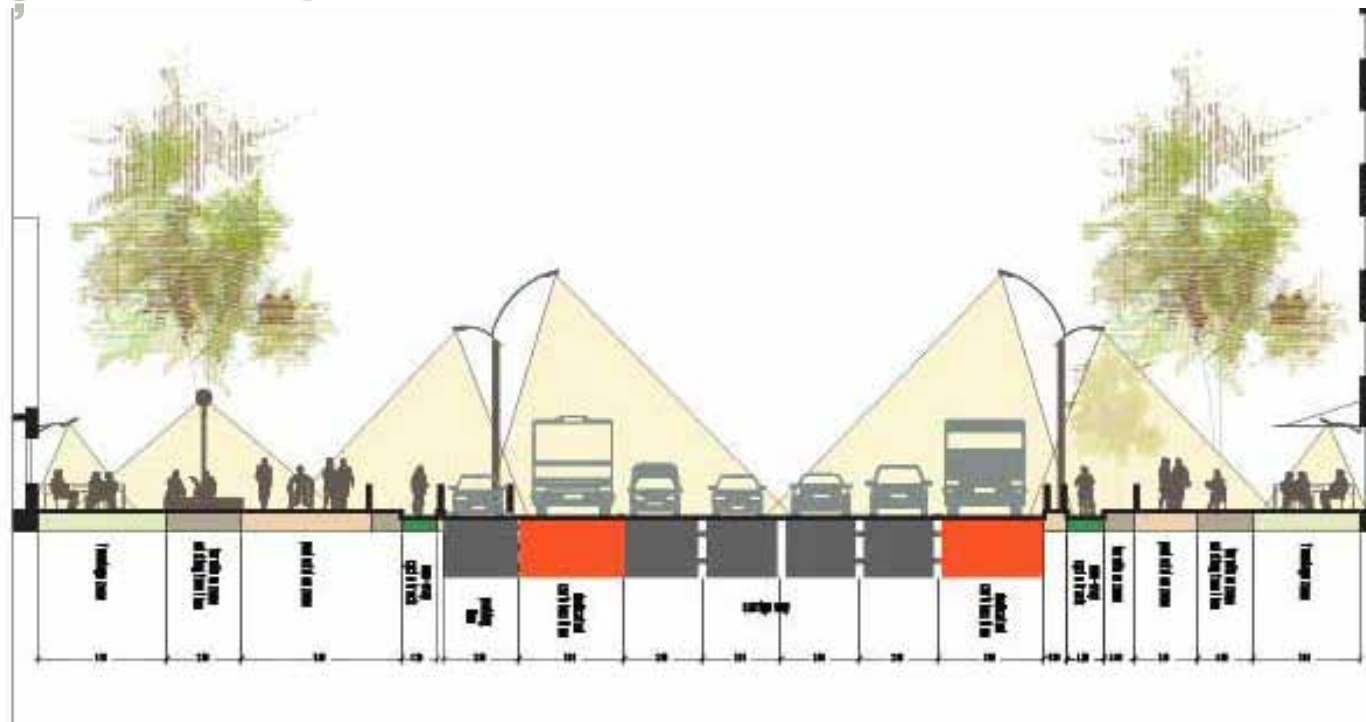
A. Iluminarea trotuarului / carosabilului conectată prin cabluri atârșate.

B. Corp de iluminat cu panou solar.

RECOMANDĂRI

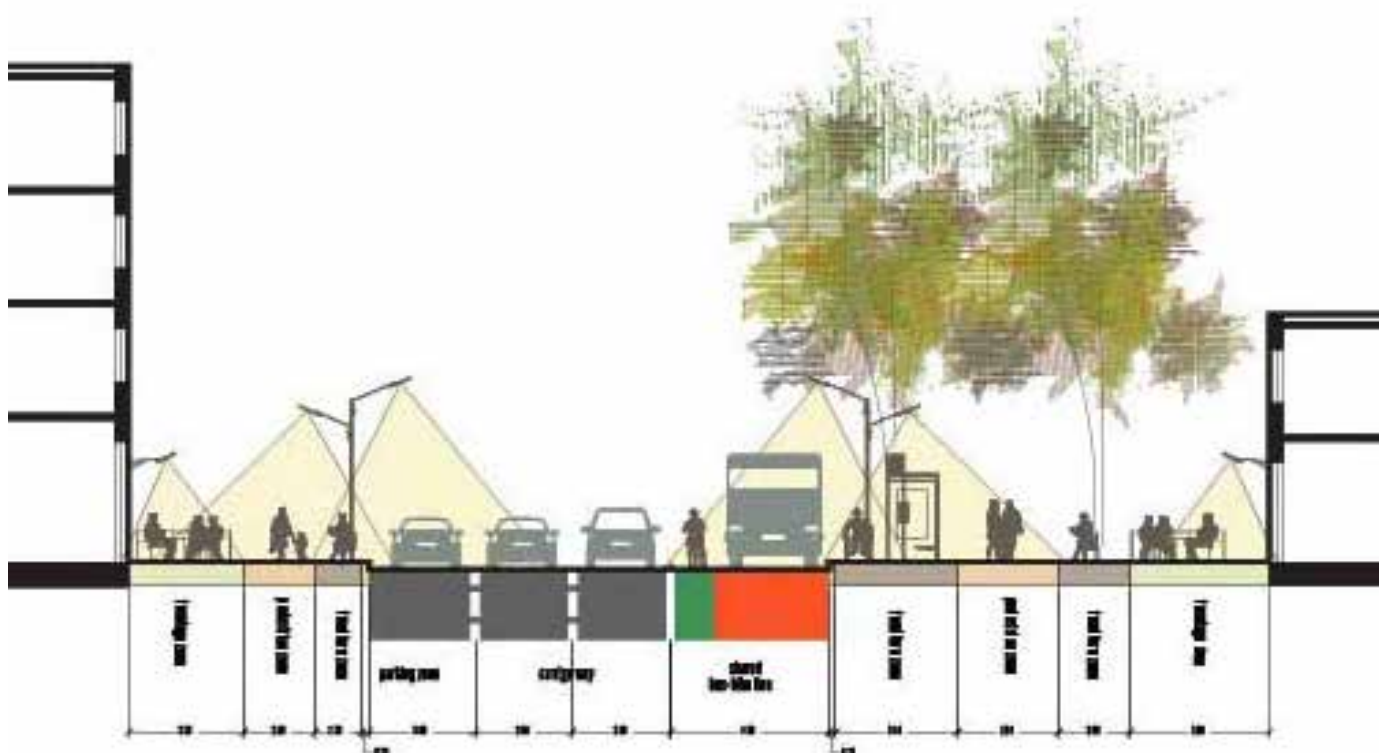
- Iluminarea trebuie să ilumineze atât carosabilul, cât și calea pietonală, dar cu diferite corpuri de iluminare, amplasate la nivele adecvate.
- Trebuie să fie măsurată cu precauție intensitatea luminoasă pentru a evita crearea petelor de lumină sau poluarea străzii cu lumină.
- Selectarea iluminării care se potrivește locului, fie el urban sau rural, comercial sau rezidențial.
- Prioritate trebuie acordată modalității de atașare a corpurilor de iluminat de clădiri pentru a reduce aglomerarea străzii.
- Atenție deosebită la iluminarea străzii în zonele rezidențiale.
- Trecurile și intersecțiile trebuie să fie iluminate mai puternic decât trotuarele și carosabilul.
- Utilizarea iluminării stradale pentru a identifica și diferenția tipurile de stradă: autostrăzi, bulevarde, sau străzi rezidențiale.
- Identificarea celei mai potrivite soluții de design și sursei iluminării pentru fiecare zonă.
- Plasarea cu grijă a pilonilor de iluminat pentru a nu împiedica calea pietonală sau pistele bicicliștilor, și pentru a fi în corelare cu aspectul străzii.
- Vitrinele magazinelor și clădirile private ar putea ajuta la iluminarea străzii, deci și aceste surse trebuie să fie luate în considerație.
- Designul iluminării stradale trebuie să coreleze cu ale elemente ale designului străzii.
- Iluminarea solară trebuie să fie analizată ca un model de energie alternativă.
- Toate corpurile de iluminat trebuie să fie înlocuite cu LED.
- Spațiul între doi piloni de iluminare trebuie să fie de aproximativ 3 ori înălțimea acestuia.
- Pilonii nu trebuie să fie mai înalți de 12m și în zonele rezidențiale trebuie să fie semnificativ mai mici.

ȘTEFAN CEL MARE



ALEXANDR PUȘKIN

FIG. 4.5 ȘTEFAN CEL MARE
 Amenajarea iluminării / stalpi de 7-8 m
 cu o distanță de 25-35 m între ei.
FIG. 4.6 ALEXANDR PUȘKIN
 Amenajarea iluminării / stalpi înalți de 7-8 m cu o
 distanță de 25-35m între ei.



MIHAI EMINESCU

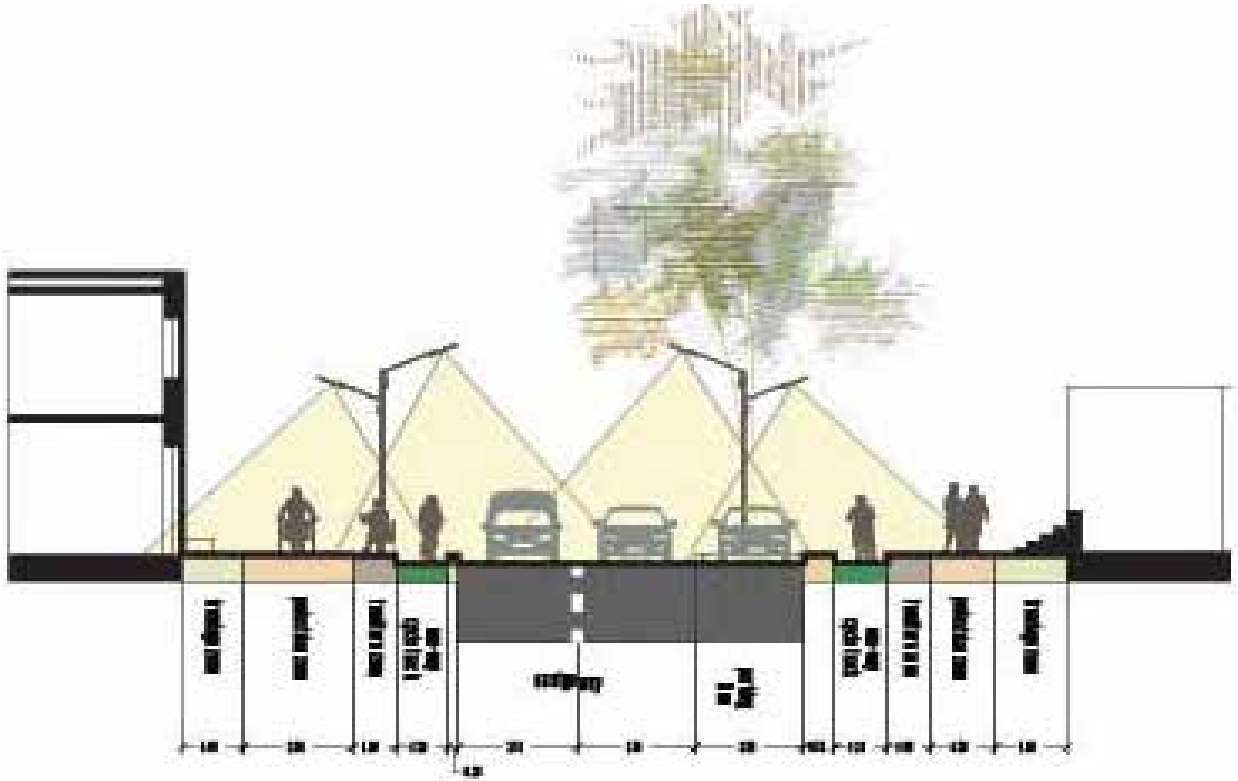


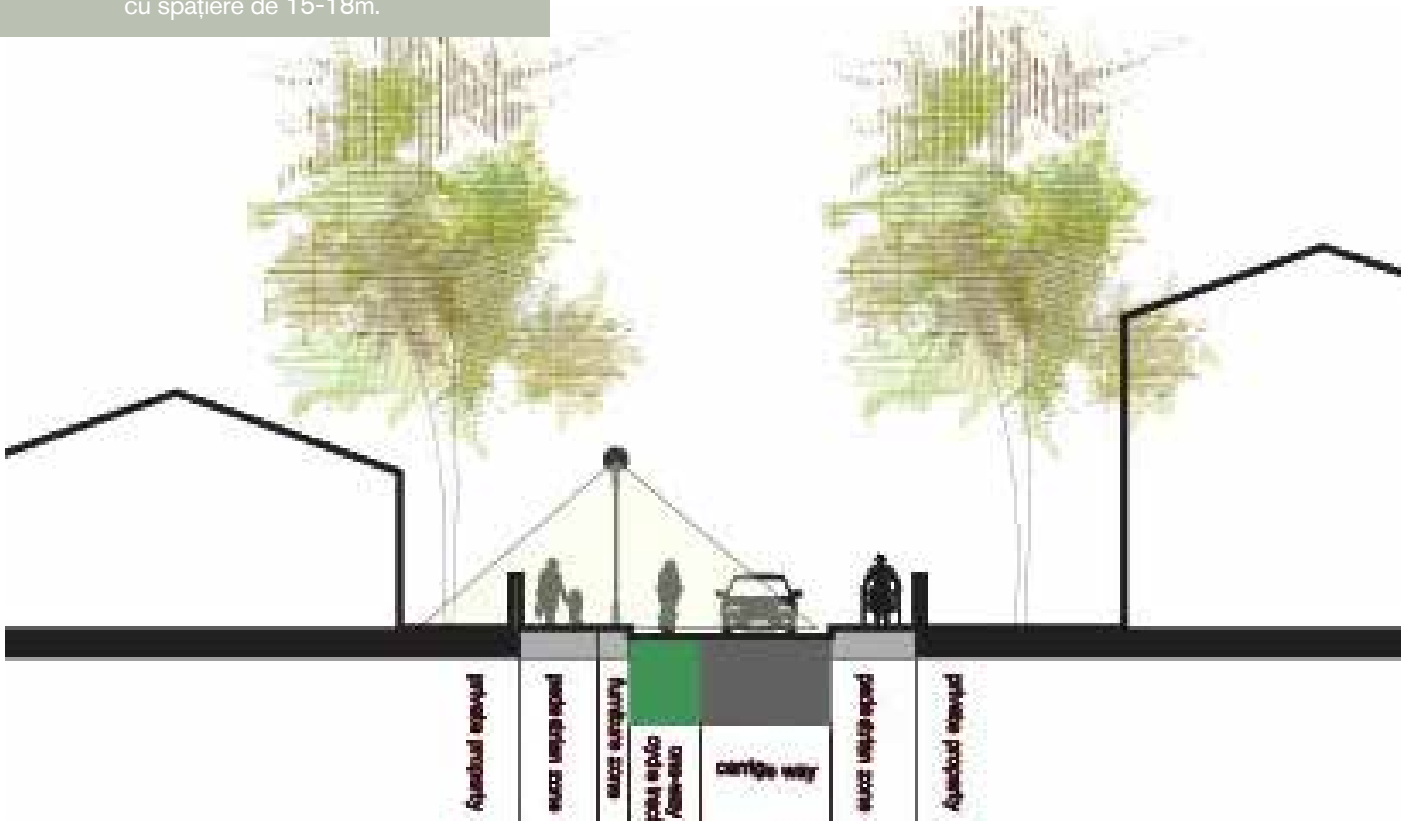
FIG. 4.7 MIHAI EMINESCU

Amenajarea iluminării / stalpi înalți de 3-5 m cu spațiere de 15-18m.

FIG. 4.8 LIVIU DAMIAN

Amenajarea iluminării / stalpi înalți de 3-5 m cu spațiere de 15-18m.

LIVIU DAMIAN





INSTALAȚII PENTRU DEȘEURI

Instalațiile pentru deșeuri și reciclare fac parte dintr-o strategie mai vastă de gestionare a deșeurilor.

Orașele încearcă să reducă localizarea instalațiilor pentru deșeuri pe străzi și să ofere locații alternative, precum și să încurajeze gospodăriile să-și

stocchez deșeurile până la evacuare. Este necesar ca asigurarea cu instalații comode și bine panificate pentru deșeuri să fie corelată cu strategia privind frecvența colectării deșeurilor. Amplasarea instalațiilor pentru colectarea deșeurilor trebuie să fie evitată

pe autostrăzi și coridoarele majore de drumuri. De asemenea este important ca aceste containere să fie plasate în afara căii pietonale și zonei alocate pentru mobilierul stradal. Instalațiile pentru deșeuri de obicei sunt plasate în locațiile de profil redus, precum ar fi

A.



B.



A. Containere de deșeuri care sunt dificil de accesat.

B. Containere de deșeuri încadrate în structura pavajului și la același nivel cu calea de transport.

RECOMANDĂRI

- Locația potrivită trebuie să fie identificată în locuri discrete, cu acces redus.
- Instalarea containerelor pentru pe autostrăzi și coridoare majore de drumuri trebuie evitată

- Aceste instalații trebuie să fie încorporate și fixate în trotuare.
- Locațiile trebuie să fie menținute curate și golite cel puțin de două ori pe săptămână.

- Instalațiile pentru deșeuri și reciclare trebuie să fie accesibile pentru colecătorii de deșeuri și toți utilizatorii.



SPAȚII , VERZI

Spații verzi

Aceasta este culoarea compartimentului



Pentru a avea parte de un oraș mai sănătos și mai sustenabil, este important de investit și de dezvoltat o rețea de sisteme naturale și moduri alternative de generare a energiei. Gestionarea apelor pluviale, energiei solare și deșeurilor ajută la consolidarea aspectului străzii. Copacii și amenajările peisajiste contribuie la controlul microclimei și reducerea căldurii urbane, îmbunătățind în același timp calitatea aerului, confortul și siguranța deplasării pietonale.

Străzile trebuie percepute ca niște ecosisteme care nu numai că pot extinde aplicarea infrastructurii verzi, dar mai pot deveni active în generarea noilor forme de energie și schimb energetic. Străzile pot fi văzute și conectate la un sistem mai vast de rețele verzi și albastre constituite. Sunt căutate soluții în zonele urbane pentru a absorbi consecințele schimbărilor climatice și pentru a utiliza mai eficient energia și resursele. Rețelele verzi-albastre pot fi ușor combinate cu astfel de elemente precum cele de recreere, biodiversitate, cicliști și pietoni, energie și generare de căldură.

Sunt multe inițiative noi în domeniul social, economic și cel ecologic care reduc impactul asupra mediului și promovează un oraș sănătos și atractiv. Exemplele date includ arhitectura urbană, cooperativele energetice, fabricile de energie acvatică și de materie primă, utilizarea în comun a automobilelor și inițiative de înverzire a orașelor.

sharing and initiatives to make the city greener.



Grădinărit de gherilă în Berlin. Foto de ©Rosa Rose

PRINCIPII CHEIE

SUSTENABILITATE

Integrarea sistemelor naturale, cum ar fi gestionarea apelor pluviale sau a energiei solare, în designul străzii.

ECOLOGIE

Promovarea și încadrarea spațiilor verzi în aspectul străzii. Copacii și spațiile verzi ajută la controlul micro-climei, oferă umbră și consolidează biodiversitatea. Astfel de elemente de design îmbunătățesc sănătatea mentală și cea fizică a cetățenilor.

SĂNĂTATEA ȘI HABITATUL

UMAN Străzile pot îmbunătăți sănătatea mentală și fizică prin calitatea mai bună a aerului, împrejurimi mai calme și mai verzi. Accesul ușor la elementele verzi și cele de apă consolidează calmul pietonilor.



Stație de așteptare a transportului public. Foto de pe © Flickr

ARBORI ȘI PLANTĂRI STRADALE

Arborii și plantările stradale joacă un rol crucial și sunt esențiale pentru calitatea mediului și aspectul zonelor. Plantările noi trebuie să fie integrate în designul străzilor, iar arborii bătrâni trebuie să fie menținuți și monitorizați.

Plantările ajută la domolirea aspectului străzii, îmbunătățirea microclimei și calității aerului, oferă umbră și sunt habitate valoroase pentru natura sălbatică. Ori de câte ori e posibil, plantările trebuie să fie integrate în designul străzilor.

Alegerea speciilor de copaci, arbuști și plante este importantă, pentru a contribui la aspectul și întreținerea străzii. Selectarea trebuie să fie realizată cu grijă, ținând cont de necesitatea de a respecta spiritul zonei, dar și habitatul vieții sălbatice urbane. Aranjamentele peisajiste de asemenea pot servi drept barieră între carosabilului și trotuar, pentru protecția pietonilor, înlocuind parapetele de protecție și bolarzii.

Arborii captează praful și reduc strălucirea luminii solare. În caz de furtună, arborii mai reduc și viteza vântului. Arborii sunt preferați ca formă de aranjament peisagistic în comparație cu florile sau tufișurile de înălțime redusă, care servesc doar ca funcție estetică, dar nu contribuie cu mult la controlul microclimei și oferirea de umbră.



A. Groapa de copac neamenajată.

B. O opțiune în afara grilelor de oțel ar putea fi pavajul poros, alcătuit dintr-o varietate de agregate naturale sau reciclate.

RECOMANDĂRI

- Plantarea speciilor care sunt corespunzătoare climei, native și non-native, cu rădăcini adânci și rezistente la boli, pentru a îmbunătăți viabilitatea pe termen lung a locației, minimizând în același timp costurile pentru întreținere.
- Alegerea arborilor, configurației plantării și protecția arborilor trebuie să corespundă caracterului, locației și funcției zonei.
- Este necesară consultarea specialiștilor cu privire la alegerea și locația arborilor.
- Luarea în considerație a impactului potențial al plantării asupra clădirilor adiacente, căii pietonale și serviciilor/ conductelor subterane.
- Asigurarea distanței corespunzătoare între arbori pentru a oferi umbră continuă, în dependență de dimensiunea și forma coroanei arborilor.
- Locația gropilor arborilor trebuie să fie coordonată cu poziționarea iluminării stradale și altor elemente stradale.
- Arborii trebuie să fie poziționați în zona mobilierului stradal și trebuie să ofere spațiu liber pe verticală de cel puțin 2,4 m.
- Gropile arborilor trebuie să dispună de dimensiunea de cel puțin 1,5 m pe 1,5 m pentru a acomoda rădăcinile la maturitatea deplină a acestora.
- Elaborarea și integrarea strategiilor privind spațiile verzi și arborii, care să includă și îngrijirea pe termen lung și posibilitățile de renovare a acestora.

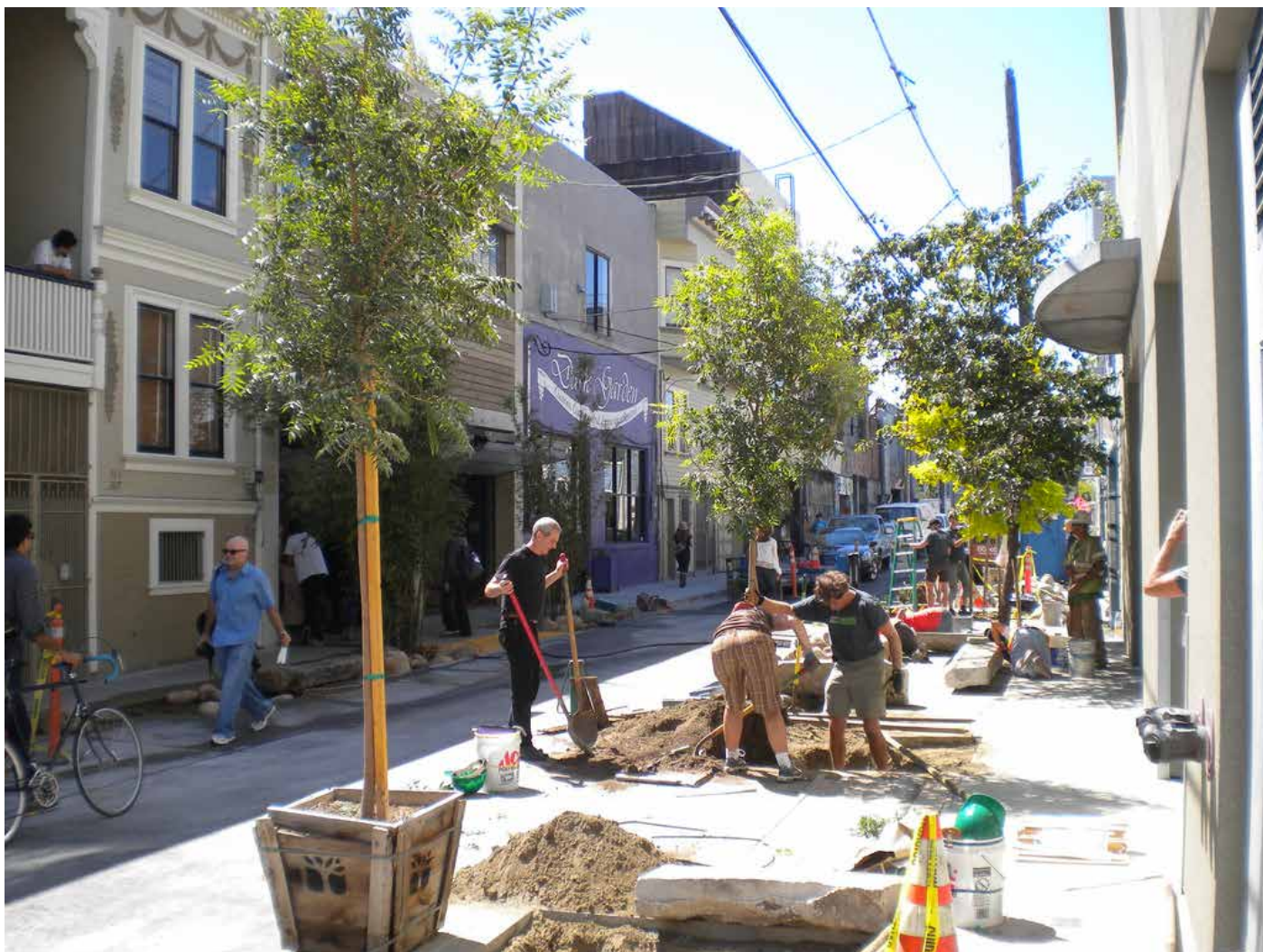


Foto preluată de pe San Francisco Public works

IMPLICAREA COMUNITĂȚII

- Încurajarea publicului, mediului de afaceri și comunității să participe în construcția și întreținerea infrastructurii verzi. Stabilirea parteneriatelor cu școlile, astfel încât elevii să aibă posibilitatea să învețe despre ecosisteme și plantarea arborilor.

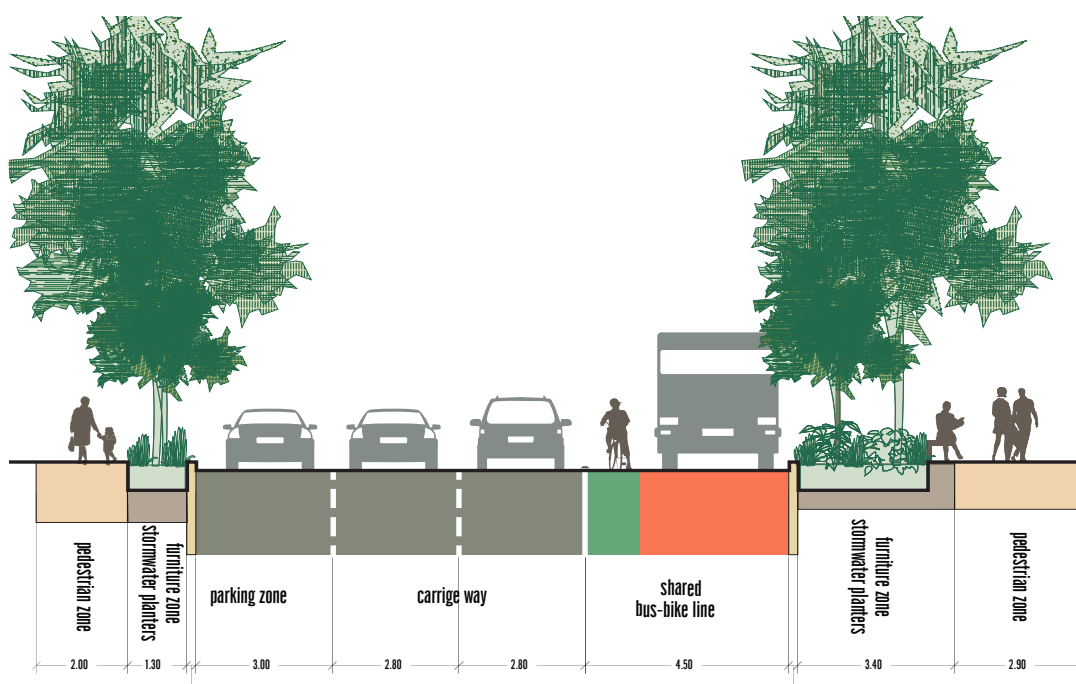
MANAGEMENTUL APEI

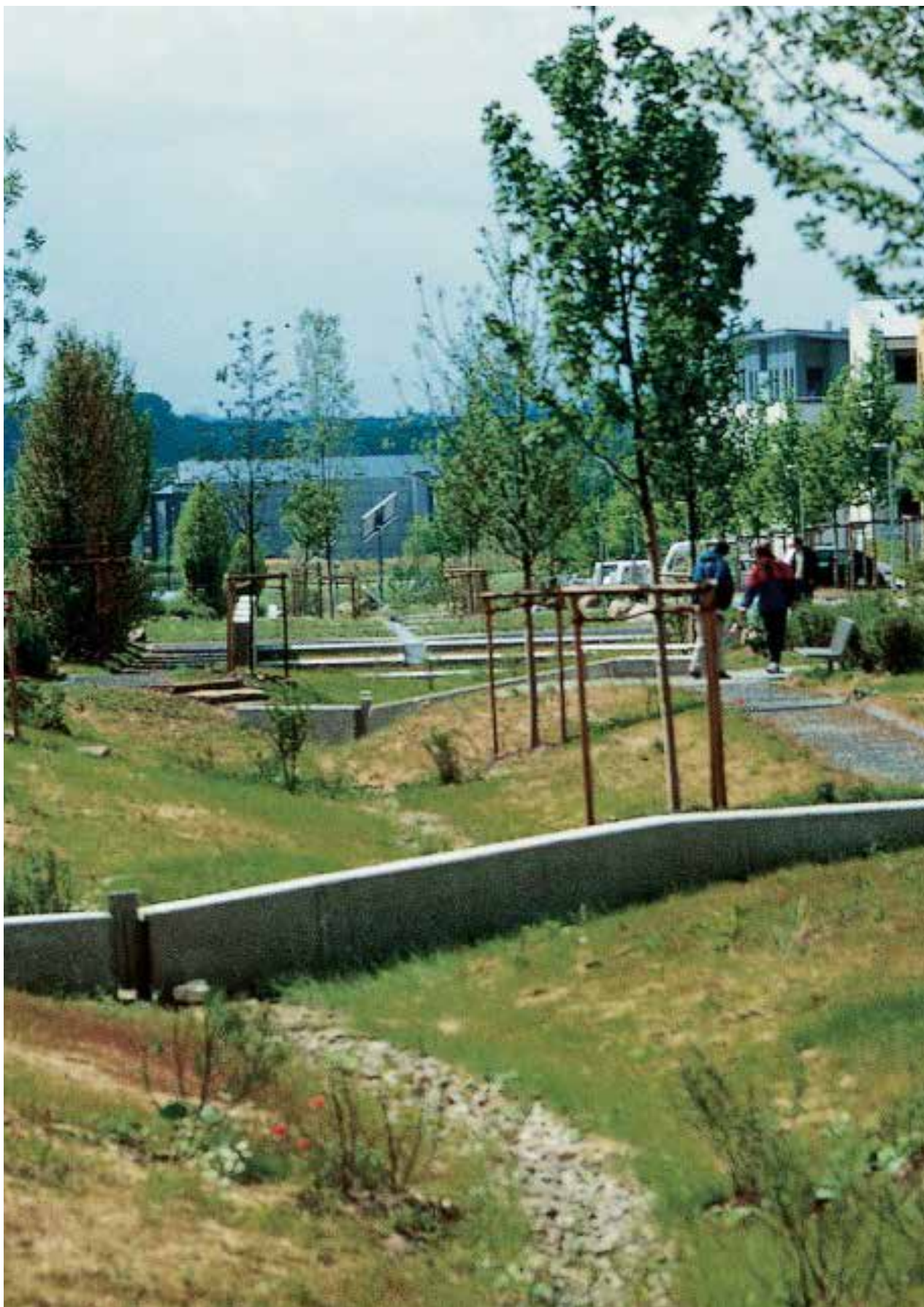
Din cauza densității înalte a drumurilor și trotuarelor pavate în zona urbană, nu toate apele pluviale care cad pe trotuare pot fi absorbite de sistemul de canalizare. Acest fapt deseori rezultă în acumulări de apă sau chiar inundații pe suprafața pavajului și carosabilului. Canalizarea nu dispune de capacitate suficientă pentru a face față acestor ape, astfel vor surveni mai multe deversări, dacă nu se vor implementa opțiuni-tampon suficiente la nivel de cartier. Strada trebuie să prevadă oconductă pentru stocarea și eliminarea apelor pluviale. Planificarea și gestionarea suprafețelor și apelor pluviale este un proces complicat și necesită să facă parte dintr-o strategie urbanistică integrată pentru drenajul apelor. Apele sunt, de obicei, colectate de structurile subterane, cum ar fi drenajul, care deseori nu face față volumelor foarte mari de apă.

O abordare integrată durabilă include un spectru de diverse soluții care urmăresc reducerea volumelor de ape pluviale, reținerea fluxurilor de apă și îmbunătățirea calității apei. Tehnicile care de obicei sunt adoptate includ acoperișurile verzi, pavaj permeabil, recoltarea apelor pluviale, canale de adâncime mică, rezervoare și lacuri de reținere a apei, și utilizarea în combinație a acestor tehnici.

Adițional, selectarea cu grijă a materialelor de acoperire a suprafețelor și construcția precaută a acestor suprafețe poate ajuta la direcționarea apei, prevenind absorbirea acesteia în sol. Capturarea și utilizarea apelor pluviale este o opțiune mai bună decât reținerea sau direcționarea acestora, implicând de asemenea și economii privind apa potabilă.

Designul aspectului străzii trebuie să țină cont de crearea unor aranjamente peisagistice ușoare nu doar pentru a înfrumuseța strada, dar de asemenea pentru a infiltra apele pluviale și pentru a încetini scurgerea pe suprafață a apelor pluviale.





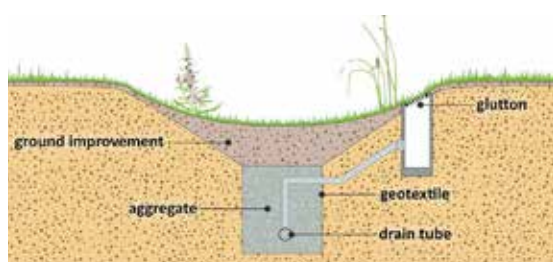
Kronsberg, Hanovra, Germania. Zonă suburbană. Foto de la ©Atelier

BIO-CANALE DE ADÂNCIME MICĂ

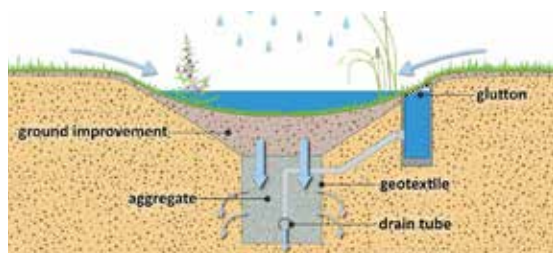
Bio-canalele de adâncime mică sunt niște elemente peisajiste care sunt încadrate în zona trotuarului și care dispun de o rigolă cu vegetație cu o bază poroasă. Bio-canalele de adâncime mică concentrează și înlătură poluarea din scurgerile de apă.

Acestea sunt de obicei proiectate în recesiune de la nivelul trotuarului și cu o rigolă puțin adâncă pentru a colecta și filtra apa. Acest sistem poate fi utilizat în contexte urbane, însă este mai des întâlnit în zonele rezidențiale.

Bio-canalele de adâncime mică contribuie la direcționarea apei, reducerea stresului termic, îmbunătățirea calității aerului și înfrumusețarea aspectului străzii.



Secțiune de bio-canal pe timp uscat.
Imagine de Atelier GROENBLAUW, Marlies van der Linden



Secțiune de bio-canal pe timp de ploaie.
Imagine de Atelier GROENBLAUW, Marlies van der Linden



Bio-canal de-a lungul unei străzi suburbane în Seattle, WA. Foto de © The Nature Conservancy

RECOMANDĂRI

- Bio-canalele de adâncime mică trebuie să fie construite în cadrul vegetației locale, să fie compatibile cu contextul zonei și să aibă nevoie de irigare minimă.
- Bio-canalele de adâncime mică ar trebui să fie protejate de jur în jur cu bordură pentru a împiedica pietonii să intre în zona dată și pentru a le proteja de scurgerile de apă de pe drum.
- Bio-canalele de adâncime mică trebuie să dispună de o pantă mică spre partea de-a lungul căreia se mișcă apa. Laturile bio-canalului de adâncime mică trebuie să fie construite cu o înclinație de 5% sau mai puțin.
- Cu cât este mai groasă vegetația și cu cât mai mare este suprafața, cu atât mai eficient va fi canalul dat în încetinirea apei și prevenirea eroziunii în cadrul canalului.
- Bio-canalele trebuie să fie inspectate după furtuni pentru a asigura curgerea corespunzătoare.
- Vegetația moartă trebuie să fie înlocuită pentru a ajuta la funcția realizată de bio-canal.
- În astfel de bio-canale nu trebuie să fie utilizate erbicide sau pesticide

PLANTĂRILE PE TROTUAR

Plantările pe trotuar trebuie incluse la etapa de design și amplasate în zona mobilierului stradal. Acestea pot oferi o zonă tampon între zonele de trotuar și carosabil și pot fi plantate cu plante native care pot face față unor volume mari de ape pluviale.



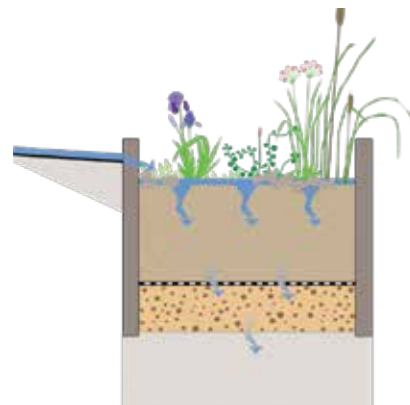
Foto de ©SvR Design Company

RECOMANDĂRI

- Plantările pe trotuar pot fi incluse la etapa de design și alocate în zone mobilierului stradal. Acestea pot oferi o zonă tampon între zone și pot fi plantate cu plante native care pot face față unor volume mari de ape pluviale.
- Plantările trebuie proiectate în zona mobilierului stradal sau ca o extindere a bordurii.
- Plantările trebuie proiectate ca benzi de-a lungul zonei pietonale.
- Plantările trebuie proiectate ca parte din designul mobilierului stradal, să includă locuri de șezut, mese în cadrul aceluiași design.
- Plantările pot fi alocate de aseme-

nea în fața clădirilor în zona de fațadă. Acestea vor ajuta la colectare apelor pluviale din partea clădirilor.

- Trebuie de inclus vegetație locală de diverse înălțimi și texturi, astfel încât să producă și umbră.
- Utilizarea tipului potrivit de sol care să conțină maximum 5% de argilă.
- Plantările trebuie să includă o înclinație a laturii de 2%.
- Includerea unei conducte la fundul plantării pentru a colecta apele pluviale.



Urban infiltration
© Gemeente HamburgUrban

SUPRAFEȚE POROASE

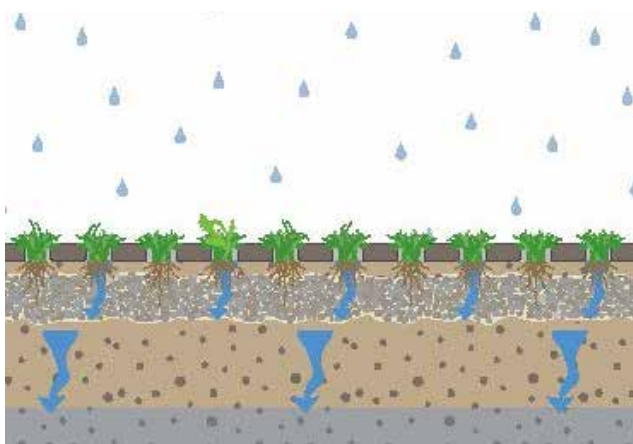
Materialele poroase și cele permeabile pot absorbi apele pluviale în sol astfel reducând presiunea pe sistemul de canalizare pluvială. Acest tip de pavaj este realizat din materiale poroase care permit apei să se infiltreze și să treacă. Celule din beton, pavaj

din beton cu celule pentru iarbă, fibre lemnoase, scoici sau prundiș pot fi utilizate pentru pavarea acestor spații. Procentul celulelor deschise variază de la 15% până la 40% în dependență de materialul utilizat pentru drumuri și parcurile de mașini

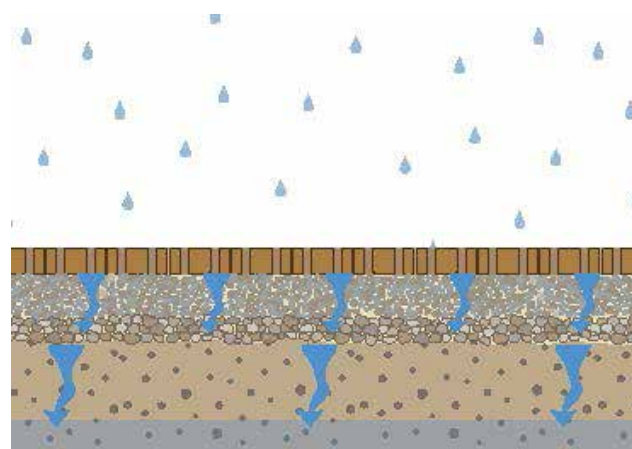
care sunt utilizate în mod intens. Materialele de pavaj precum este zgura poroasă, ciment pulverizat, modele de pavaj deschis, scoici sau prundiș pot fi utilizate.



Foto de © atelier GROENBLAUW, Amar Sjaauw En Wa



Materiale poroase de pavaj. Foto de © atelier GROENBLAUW, Amar Sjaauw En Wa



© atelier GROENBLAUW

RECOMANDĂRI

- Materialele poroase și permeabile pot fi utilizate în căile pietonale dar nu pe carosabil și trotuare care includ și parcuri.
- Materialele poroase și permeabile nu trebuie să fie amplasate sub greutate mari.
- Materialele poroase și permeabile dețin un procent înalt de infiltrație.
- Materialele poroase și permeabile ar putea fi așezate și în modele deschise sau semi-deschise. Partea deschisă poate fi umplută cu iarbă, pământ, prundiș, etc.
- Înainte de instalarea materialelor poroase, e nevoie de evaluarea unui geo-tehnician pentru a stabili dacă solul este contaminat.



“Străzile au fost locurile în care copiii au aflat mai
întâi despre lume, unde s-au întâlnit vecinii. Ele au
fost centre sociale ale oraşelor, locurile unde s-au
desfăşurat revolte şi scene de reprimare”.

Donald Appleyard

STRĂZILE CA SPAȚIU PUBLIC

STRĂZILE CA SPAȚIU PUBLIC

Aceasta este culoarea
compartimentului



Străzile nu sunt doar coridoare de mobilitate dar și spații publice critice și cruciale, care consolidează viața publică și cetățenia activă. Viața stradală a fost și devine din nou o parte integră a vieților sociale ale oamenilor. Anume aici se desfășoară viața urbană, se întâlnesc persoanele, se implică vecinii și se joacă copiii, creând o un mediu urban vibrant.

Străzile care sunt proiectate ca spații sociale devin o punte de trecere între casă și locul de muncă, ca un spațiu neprivatizat care încurajează interacțiunea creativă. Acestea sunt ca niște sufragerii în aer liber care-i salută pe toți în mod egal. Străzile oferă spațiu pentru inter-relațiile comunitare și oportunități de a cunoaște vecinii. Crearea unor străzi care să transmită sentimentul de apartenență și incluziune poate încuraja coeziunea socială și descuraja izolarea. Conexiunea cu comunitatea creează un mediu sigur și durabil, care poate ajuta și la menținerea longevității aspectului stradal. Acest capitol abordează diverse modalități de creare a cadrului potrivit pentru un spațiu public și social care să echilibreze necesitățile traficului de vehicule, sentimentul de siguranță și confortul pietonilor, și o conexiune cu folosințele adiacente ale terenurilor pentru a consolida spațiul public al orașului.

KEY GOALS

Sustenabilitate socială și incluziune	Un spațiu public vibrant și solid	Un aspect sigur și accesibil al străzii
Crearea sentimentului de apartenență la comunitate	Cetățeni activi și implicați	Dezvoltare economică consolidată

“În primul rând, o stradă grozavă trebuie să ajute la crearea comunității: trebuie să ajute oamenii care acționează și interacționează să facă împreună ceea ce ei, de obicei, fac singuri. La fel, străzile care sunt accesibile tuturor, sunt ușor de găsit și ușor de ajuns, sunt mai bune decât cele care nu sunt așa. Cele mai bune străzi vor fi cele unde poți vedea și întâlni alți oameni; tot felul de oameni, nu doar de o clasă, de culoare sau de o vârstă. Cele mai bune străzi încurajează participarea, implicarea. Oamenii se opresc să vorbească sau, probabil, stau și privesc, ca participanți pasivi, luând ceea ce străzile au de oferit.”

Allan Jacobs, “Great Streets “

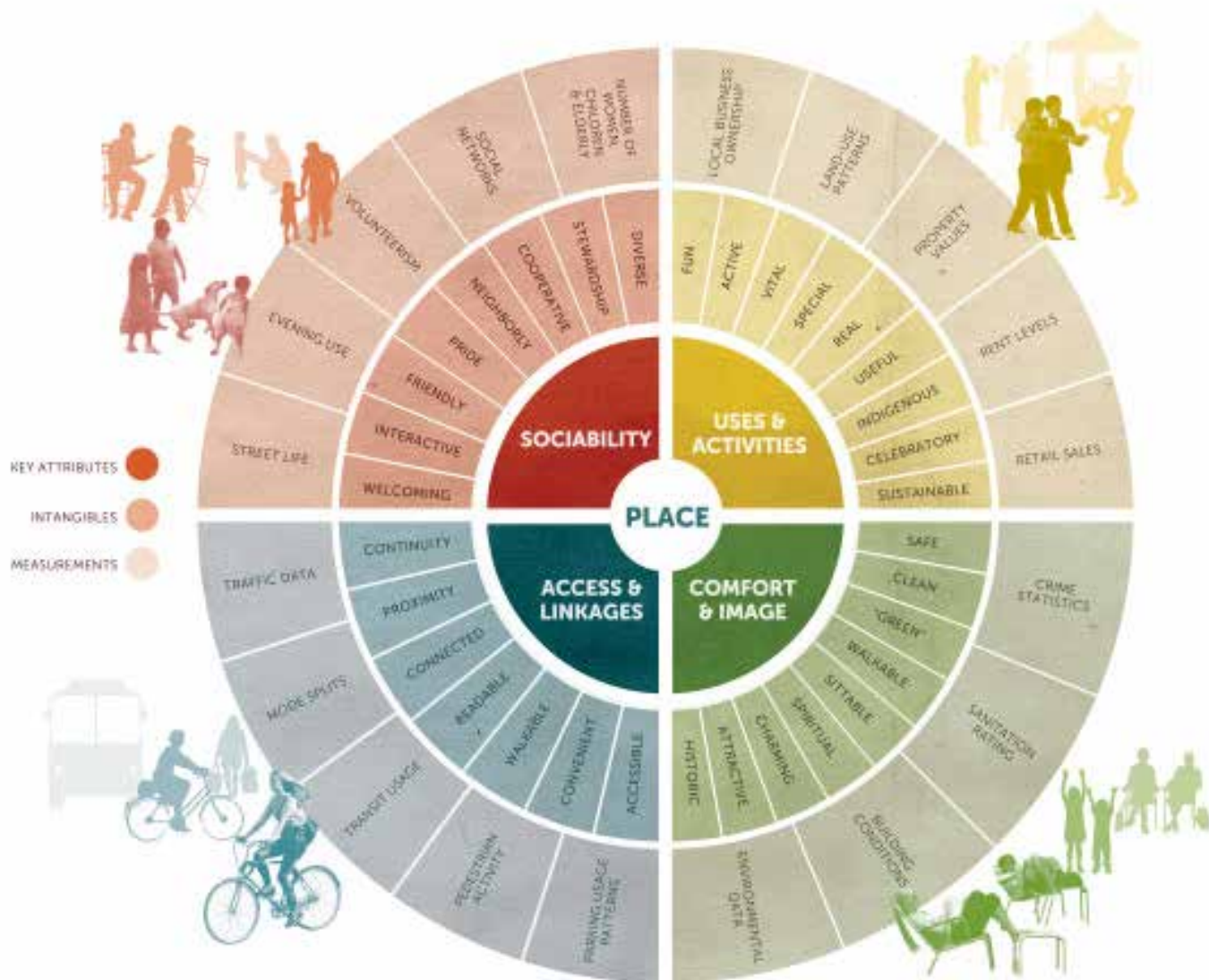


Foto de ©PROJECT FOR PUBLIC SPACES

PRINCIPII CHEIE

STRĂZI CU ACTIVITĂȚI ȘI DESTINAȚII DIVERSE

Crearea căilor pietonale dorite cu activități și destinații.

STRĂZI INTERACTIVEȘI SOCIALE

Crearea spațiilor care invită oamenii să se recreeze, să se joace și să se odihnească.

STRĂZI FLEXIBILE ȘI UNICE

Crearea spațiilor care sunt îndeajuns de flexibile pentru a acomoda noi utilizări conform necesităților curente.

STRĂZI CU IMPLICAREA COMUNITĂȚII

Spațiul public și spațiile publice pot fi structurate prin intermediul unui proces de colaborare care să implice activ cetățenii nu doar să participe, dar de asemenea să facă parte din procesul de luare a deciziilor privind spațiul public

STRĂZI CU DIVERSE ACTIVITĂȚI ȘI DESTINAȚII

Centrul istoric, reperele istorice, utilizările de clădiri, parcuri, piețe, terenuri de joacă și alte locații de activitate stradală creează puncte de destinație și căi pietonale în cadrul orașului.

Consolidarea caracterului distinctiv local, unificarea și crearea rutelor pietonale și crearea noilor spații publice posibile pot schimba realmente experiența orașului. Crearea unui aspect vibrant și dinamic al străzii nu doar oferă oportunități economice, dar mai creează și sentimentul de 'loc' și implicare locală. Strada trebuie să acomodeze activități cât mai diverse, ținând cont de varietatea cetățenilor și localizarea lor.



New York. Foto de ©Virginie Nadimi

RECOMANDĂRI

- Includerea diferitor activități care să implice toate grupurile de vârstă și cele etnice.
- Diverse străzi pot avea programe diferite și tipuri variate de activități. Crearea oportunităților educaționale și sociale de scară mică și mare.
- Implicarea comunității locale, i.e.rezidenți și companii, pentru a acorda asistență în programarea și coordonarea activităților.
- Programarea pe parcursul diferitor părți ale zilei, săptămânii și anului conform zilelor de odihnă, sărbătorilor naționale, etc.
- Activarea fațadelor și pereților laterali ai clădirilor cu evenimente și piețe stradale.
- Incorporarea și consolidarea piețelor existente.
- Asigurarea zonelor de joacă pe stradă.
- Demonstrarea și promovarea activităților de business și vecinătate.
- Crearea de noi motive pentru vizitarea punctelor de destinație.



“Străzile bune încurajează participarea. Oamenii se opresc să vorbească sau să privească ... luând de la stradă ceea ce ea are de oferit. “
- Allan Jacobs, “Străzile bune”

STRĂZI INTERACTIVE ȘI SOCIALE

Deoarece străzile sunt coridoare ale vieții publice, în proiectarea socială a străzii trebuie să se prioritizeze interactivitatea străzii și implicarea socială, lucru care o diferențiază de proiectarea tehnică.

Un oraș ar trebuie să poată să ofere locații pentru odihnă, interacționare și implicare, cât și posibilitate de a se deplasa în siguranță. Aspectul străzii poate realmente promova întrunirile sociale, ședințele oficiale și cele neoficiale, precum și consolida conexiunile între persoane și comunitatea mai vastă.

Străzile interactive pot încuraja schimburi informale și formale prin intermediul unor intervenții permanente și nepermanente în aspectul străzii. Mobilierul stradal, arta publică, instalațiile de apă, indicatoarele stradale și navigația pot consolida realmente implicarea socială.



New York. Foto de ©Virginie Nadimi

RECOMANDĂRI

- Oferirea diverselor opțiuni de așezare care să includă o varietate de utilizatori și modalități de ședere. Designul inovativ poate ajuta la crearea unui loc unic.
- Asigurarea ca zonele unde au loc întrunirile sociale să dispună de un nivel optim de siguranță, confort și utilitate.
- Implementarea măsurilor de calmare a traficului pentru a reduce viteza traficului și pentru a ajuta la crearea mediului potrivit pentru întrunirile sociale
- Crearea condițiilor pentru desfășurarea diverselor instalații de artă și elemente de artă publică care să creeze o experiență multi-senzorială de vederi, sunete și mirosuri, și deseori chiar de gusturi și atingeri.
- Asigurarea zonelor pentru joacă și echipament de joacă pe stradă pentru copii și adulți.
- Implicarea cetățenilor în realizarea intervențiilor de cartier.
- Asigurarea instalațiilor temporare sau permanente de apă.
- Prevederea mărturiilor educaționale de istorie locală și modalităților de navigare urbană.
- Utilizarea tehnologiilor inteligente pentru ghidarea, informarea și implicarea comunităților.
- Încurajarea comerțului temporar/mobil pe stradă pentru a deservi necesitățile pietonilor.



Foto de ©OFL ARCHITECTURE

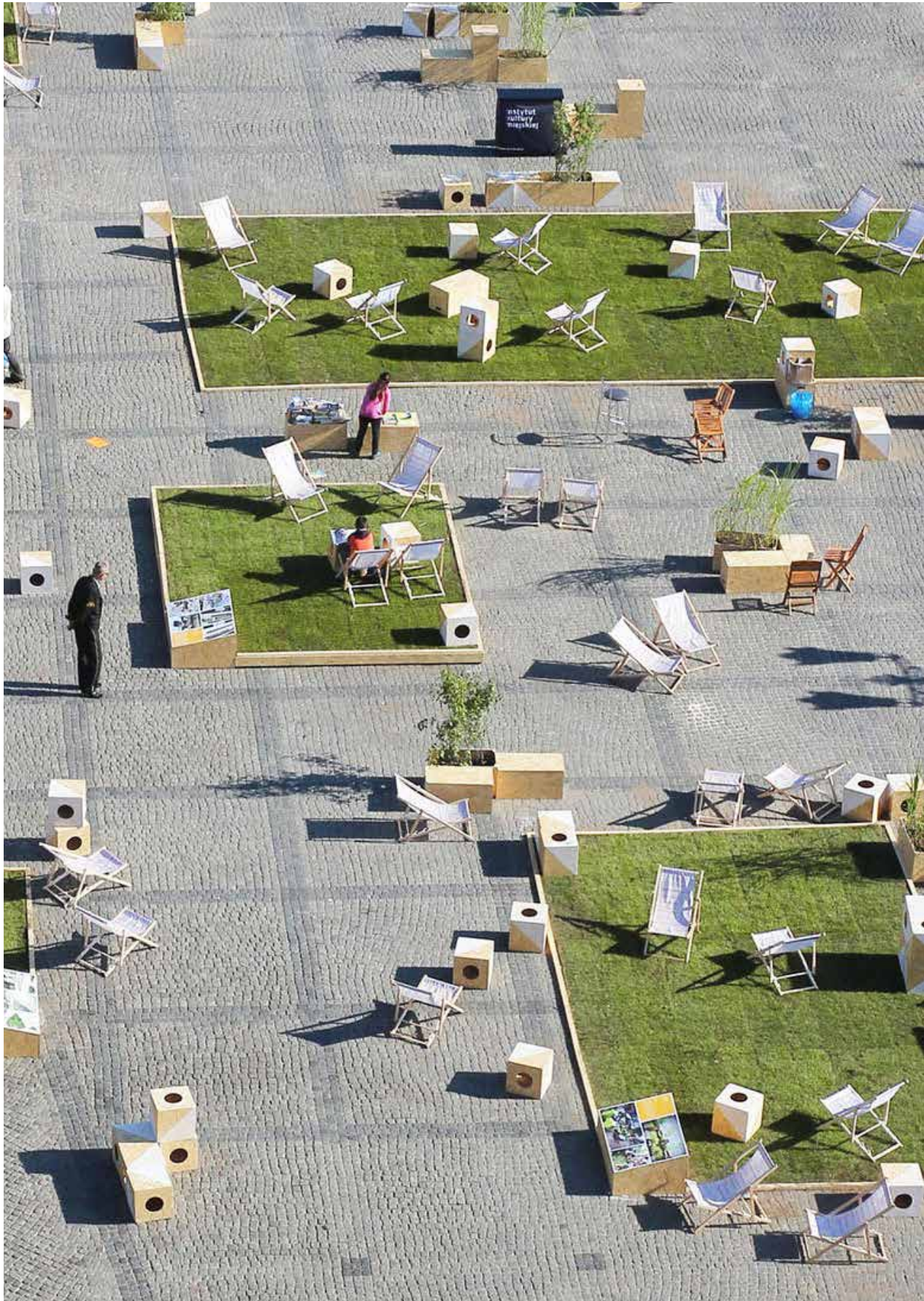
STRĂZI FLEXIBILE ȘI UNICE

Străzile trebuie să fie proiectate flexibil pentru a permite incorporarea necesităților existente și celor pe viitor. Deoarece orașele se schimbă, străzile trebuie să permită spațiu pentru schimbări și acomodarea posibilităților pe viitor. De asemenea în viața curentă, străzile trebuie să poată să se adapteze schimbărilor în decurs de o zi, o săptămână și lună. Mereu este interesant de a hoinări prin oraș și să vezi cum străzile se schimbă periodic pentru a prelua o identitate nouă pentru câteva ore sau zile. Pot fi luate măsuri pentru a include schimbările permanente sau nu în design, permițând flexibilitatea acestora, dar și a caracterului lor unic. Străzile dispun de capacitatea de a reflecta în designul lor istoria, cultura și valorile locale chiar de la începutul procesului de planificare.



RECOMANDĂRI

- Crearea noului spațiu public din spațiul nefolosit pentru a aloca mobilier stradal și flexibilitate în utilizare.
- Demonstrarea reperelor istorice și stabilirea conexiunilor istorice.
- Utilizarea designului aspectului străzii care să includă istoria unică a regiunii.
- Permitea schimbării configurării străzii pentru evenimente speciale.
- Alocarea materialelor de pavaj și design care să încurajeze caracterul unic local.
- Utilizarea materialelor speciale de pavaj pentru străzi și evenimente specifice.
- Crearea semnelor unificate pentru a crea caracterul local distinct.
- Încurajarea tehnologiei inteligente pentru găsirea rutelor.
- Încurajarea aspectului local al străzii.
- Evidențierea vederilor reperelor naturale și arhitecturale.



Spații publice noi de Gdby Group, Polonia. Foto de ©Wojciech Ostrowski

TRANSFORMAREA STRĂZII

TRANSFORMAREA STRĂZII

Aceasta este culoarea
compartimentului



Transformarea străzii este elementul cheie pentru schimbarea vieții urbane a unui oraș și schimbarea ulterioară a peisajului urban. O abordare integrată este absolut crucială pentru a putea înțelege și prioritiza problemele și soluțiile, cât și pentru a crea un mediu durabil.

Este esențial ca strategiile și cadrul de proiectare a străzilor să colaboreze cu planul de mobilitate durabilă urbană pentru a realiza o abordare holistă față de aspectul orașului. Abordarea dată necesită scopuri și obiective clare de la bun început pentru a stabili cadrul pentru schimbările care vor surveni. Axarea pe aceste elemente ar putea duce la realizarea unei abordări comprehensive spre schimbări în implementarea și întreținerea designului.

Schimbarea nu este ușoară și niciodată n-a fost în mediile urbane, deoarece provocările se schimbă de-a lungul timpului iar orașul se dezvoltă. Priorități aflate în competiție sunt un element frecvent pentru aspectul orașului, astfel o abordare integrată cu scopuri și obiective comune este imperativă pentru progres. Însă accesibilitatea, siguranța și echitatea sunt principiile neclintite ale schimbării.

PRINCIPII CHEIE

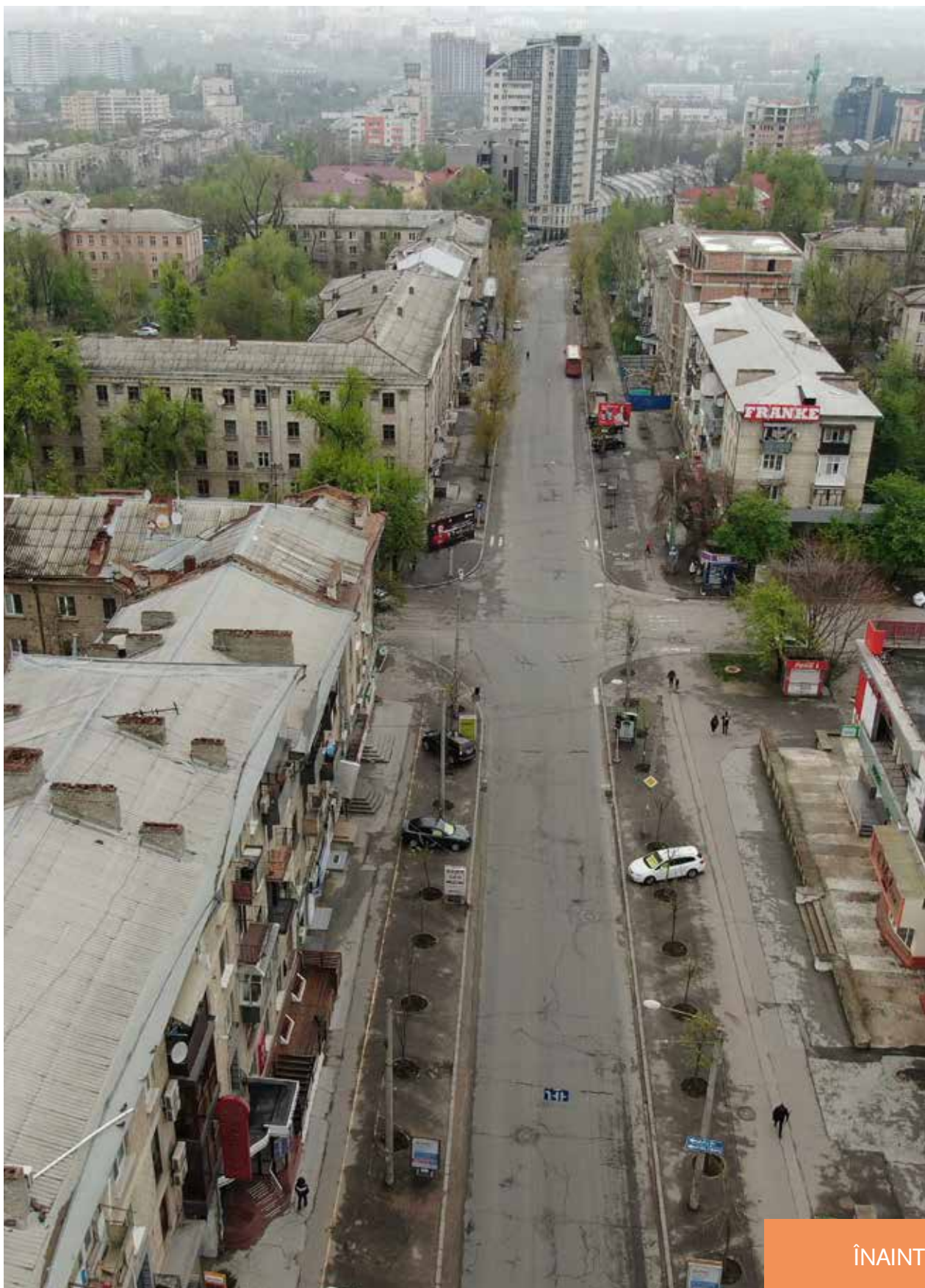
SCOPURI COMUNE; Scopuri și obiective comune trebuie să fie stabilite uniform între sectoare de dezvoltare, actori și instituții pentru a crea o abordare sustenabilă față de mobilitatea urbană.

VIZIUNE PE TERMEN MAI LUNG; În colaborare cu planul de proiectare urbanistică trebuie să fie creată o viziune pe termen mai lung în legătură cu dezvoltarea pe viitor a mobilității și evoluției transportului.

PLAN DE ACȚIUNI; Un plan clar de implementare trebuie să existe cu privire la soluțiile pe termen scurt și cele pe termen lung.

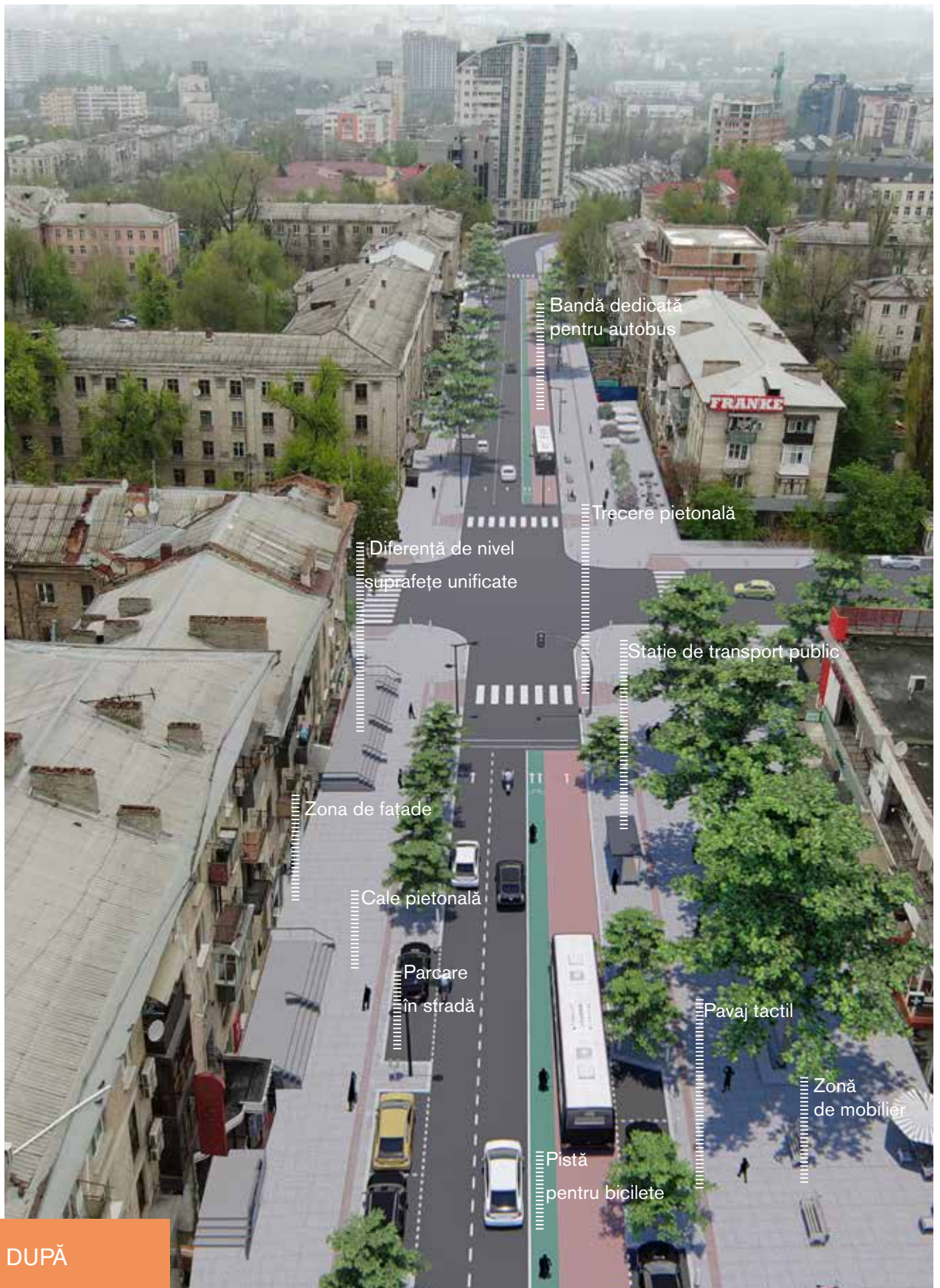
PARTICIPARE; O varietate de actori din societatea civilă, cât reprezentanți ai publicului și mediului economic trebuie să fie implicați din start în elaborarea obiectivelor, viziunii și planurilor de implementare.

A. PUSKIN



ÎNAINTE

A. PUSKIN



DUPĂ



Foto de ©PLATFORMAARQUITECTURA

SOLUȚII DE DESIGN INTERIMAR

Schimbarea poate fi complicată, necesitând un proces lung pentru planificare, schimbări de politici și regulamente, și un volum mare de finanțare. În același timp, orașele necesită soluții mai rapide pentru necesitățile presante din partea societății civile în legătură cu siguranța și accesibilitatea străzilor, și de asemenea în legătură cu viața și activitatea comercială de pe stradă. Din aceste considerente, multe inițiativ urbane au fost promovate de societatea civilă pentru soluționarea necesităților urgente. Aceste acțiuni deseori servesc ca acțiuni-pilot pentru schimbările pe termen lung și pot fi un proces de succes pentru obținerea unor rezultate rapide.

Multe orașe din toată lumea utilizează proiecte flexibile și pe termen scurt pentru a avansa obiective pe termen lung în legătură cu siguranța străzii, spațiul public și altele. Proiectele variază de la zebre extensibile, extinderi de bordură, amenajări interimare de piețe publice. Acestea sunt intervenții pe termen scurt, cu costuri reduse și extensibile pentru catalizarea schimbării pe termen lung

PRINCIPII CHEIE

SIGURANȚĂ; Siguranța este prioritatea numărul unu pentru orice proiect care implică schimbări într-o cale de acces public. Majoritatea proiectelor interim consolidează siguranța străzii.

SCHIMBARE; Acțiuni imediate asupra designului fizic al străzilor duc la schimbarea opiniei publice despre modul în care străzile pot fi utilizate și schimbări în modalitatea în care persoanele și organizațiile conlucrează împreună.

INOVAȚII; Majoritatea proiectelor experimentează și contribuie la un nivel înalt de inovații privind materiale cu absența unor ghiduri oficiale de proiectare. Utilizarea materialelor locale, reciclarea și reutilizarea sunt modalități importante de a crea noi soluții de design.



Foto de ©WMBstudio



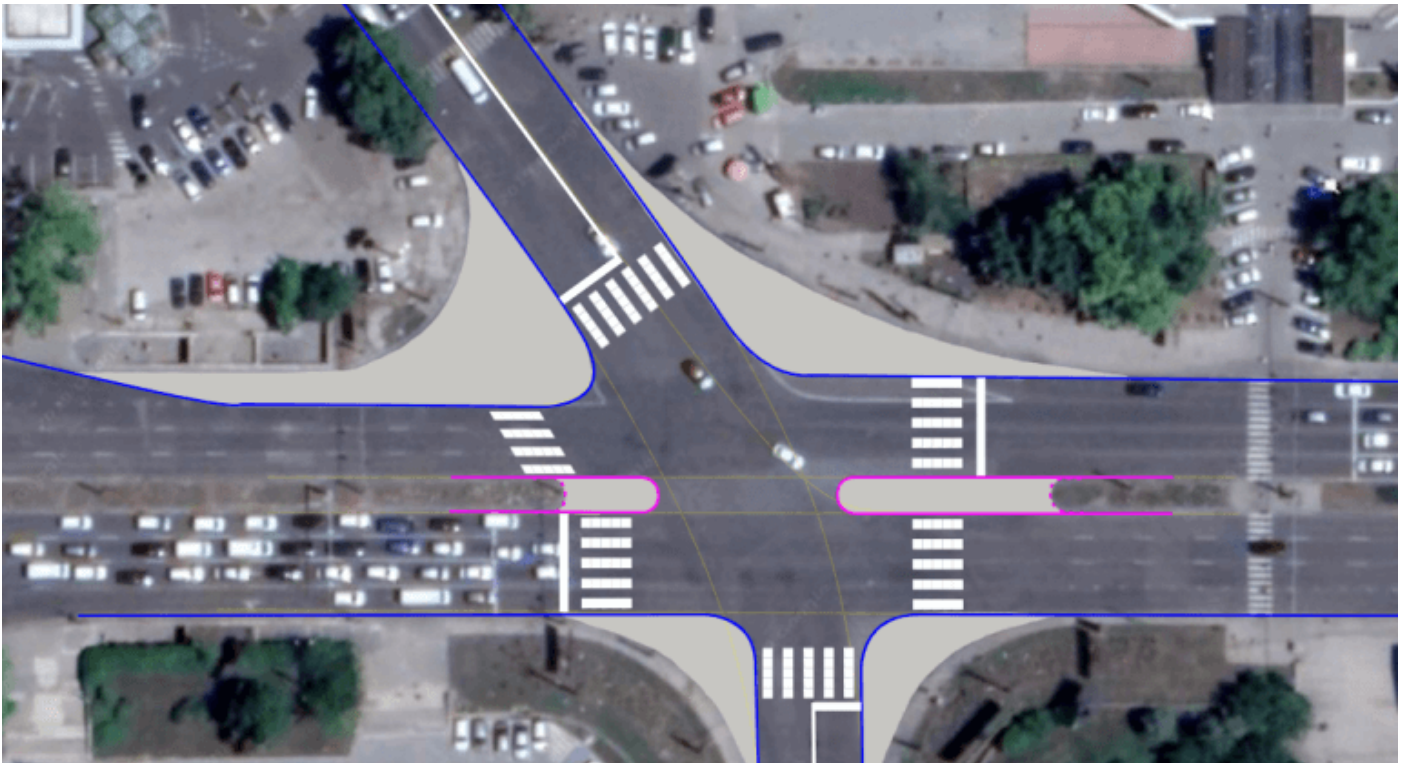
Parclete. Foto de ©CYCLECOOP

Trecere pietonală temporară. Foto de ©ClareDavis



Bandă pentru biciclete temporară, Better Block. Foto de ©zflanders





Propunere de reamenajare a intersecției bd. Dacia, Traian și Decebal. Foto de ©ANDREI TUDOS

TIPOLOGII DE DESIGN INTERIM

Soluții de proiectare a intersecțiilor	Benzi interim pentru biciclete	Închideri temporare de străzi
	Treceri de pietoni	
Extinderea trotuarelor	Spații publice temporare	Elemente stradale temporare

RECOMANDĂRI

- Înțelegerea necesităților și contextului. Necesitățile ar putea deriva din dorințele comunității, date (cum ar fi datele privind accidentele într-o intersecție), sau viziunea stabilită într-un document de planificare.
- Înțelegerea constrângerilor. Reglementările și normele de proiectare, îndrumările sau restricțiile privind construcțiile trebuie să fie luate în considerație pentru a asigura durabilitatea și conformitatea proiectelor

- Stabilirea scopurilor. Scopurile sunt esențiale pentru elaborarea unui design de proiect, stabilirea unui prag pentru ajustarea proiectului și măsurarea succesului.
- Alegerea unei echipe și colaborarea cu o varietate de actori pentru elaborarea planului de acțiuni, programului și elementelor proiectării.
- Alegerea materialelor care sunt durabile și de cost redus, nu neapărat cumpărate. Astfel de articole precum sunt vopseaua, banda, delimitatorii,

- blocurile de grant sau băncile pot fi găsite în depozitele existente ale orașului sau companiilor și reutilizate pentru proiecte pilot sau de design interim.
- Implicarea voluntarilor în planul de activitate, cum ar fi cetățenii activi, școli, universități, etc.
- Elaborarea unui plan bun de comunicare, susținut de grupurile de actori cointeresați, politicienii locali și proprietarii de clădiri din împrejurime.
- Elaborarea unui plan clar de întreținere.