



Asociația turistică sportivă civică și ecologistă
CLUBUL DE CICLOTURISM
“NAPOCA”

Cicloturism • Promovarea bicicletei • Sporturi montane • Protecția mediului • Dezvoltare Durabilă • Tineret • Societate Civilă
Sediu: Str. Septimiu Albini nr.133 ap.18 RO-3400 Cluj-Napoca 9 județul Cluj România Cod fiscal 5800675
telefon +40-(0)264-450013 +40-(0)744-576836, fax +40-(0)264-431626 e-mail: office@ccn.ro WWW: www.ccn.ro
Înscrișă în registrul național al ONG cu nr. 119 / A / 1992 Cont: 2511000013626912 Banca Transilvania SA Cluj-Napoca

Nr. _____ / _____

CĂI DE COMUNICAȚIE PENTRU BICICLETE

- PROPUNERI PENTRU CLASIFICARE, STANDARDIZARE ȘI IMPLEMENTARE -

1. INTRODUCERE

Bicicletele, precum și alte categorii de vehicule acționate cu forța musculară umană altele decât cele trase / împinse manual, numite generic "vehicule acționate uman" (VAU) (eng. "Human Powered Vehicles"- HPV), circulă pe căi de comunicație diverse (poteci, drumuri de car/căruță/tractor și alte drumuri de pământ, pe drumuri auto nemodernizate și modernizate publice sau nepublice - forestiere, pastorale, miniere etc., piste și alei destinate sau deschise și bicicliștilor etc.) și în cazuri mai rare și în afara căilor de comunicație existente ("pe teren variat").

Bicicletele se deplasează pe căi publice terestre de comunicație speciale, destinate exclusiv lor (străzi, piste/benzi pentru biciclete), sau nespecializate exclusiv pe biciclete dar destinate expres și lor dar în comun cu alte categorii (pietoni sau alte vehicule nemotorizate sau mijloace de transport în comun), sau pe alte căi publice terestre de comunicație nedestinate expres bicicletelor dar pe care accesul le este permis (străzi, șosele etc.).

Prin masa redusă și viteza de deplasare de regulă inferioară autovehiculelor și prin protecția fizică mult mai redusă la impact, bicicliștii sunt participanți vulnerabili la traficul rutier față de alte categorii de vehicule. De aceea este necesară o protejare specială a lor contra accidentelor în care sunt implicate autovehicule, fapt realizabil prin mai multe măsuri, printre care principalele sunt reducerea vitezei de circulație a autovehiculelor și separarea traficului biciclistic de cel auto, pe cât posibil însă fără a îl face comun cu cel pietonal (care ar expune pietonii la risc mai ridicat de accident, fiind la rândul lor mai vulnerabili în caz de impact cu un biciclist).

În acest sens se disting mai multe categorii de căi de comunicație specifice pentru bicicliști: bandă de ghidaj pentru biciclete; alee recomandată pentru biciclete; contrasens deschis bicicletelor; benzi mixte pentru biciclete și transport în comun; drumuri verzi; străzi pentru biciclete; piste comune pentru pietoni și bicicliști; piste pentru biciclete. De asemenea avem zone de trafic rutier care nu sunt specifice bicicletelor dar sunt favorabile acestora prin limitarea vitezei autovehiculelor: zone 30; zone rezidențiale.

În România, o parte din infrastructurile prezentate în materialul de față există scriptic (faptic aproape niciuna!), prin legislația privind circulația pe drumurile publice și prin standarde în vigoare și alte acte normative, altele există dar într-o formă pe care o considerăm neadecvată, iar unele nu există nici ca și concept, dar propunem introducerea lor. Prezenta documentație prezintă în acest sens principalele elemente ce trebuie cuprinse în viitoare standarde și acte normative sau incluse în cele existente, care trebuie modificate în acest sens.

2. CĂI DE COMUNICAȚIE PENTRU BICICLIȘTI

2.1 Bandă de ghidaj pentru biciclete (BGB)

Banda de ghidaj pentru biciclete (BGB) este, prin amenajare, semnalizare și regim legal, o cale de comunicație în mediul urban **destinată în principal dar nu exclusiv bicicletelor**, situată pe carosabil, la nivel cu acesta, **analogă unei benzi de circulație obișnuite**, pe partea dreaptă a unei străzi, în sensul de mers. Utilizarea ei este **recomandată dar nu obligatorie pentru biciclete**.

BGB are cu rol de a atrage și ghida bicicliștii și a atrage asupra lor atenția celorlalți participanți la trafic. BGB e utilă dirijării unui procent mare a fluxului biciclistic în mediul urban spre anumite străzi prin favorizare / încurajare a anumitor rute și implicit decongestionarea altora, fără a se recurge la obligativități și interdicții care îngreunează implementarea și reduc acceptanța. BGB oferă o relativă protecție a bicicliștilor față de autovehicule prin asigurarea unei (incomplete sau inconstante) segregări a traficului. Astfel, protecția realizată e mai redusă decât a pistei de biciclete dar mai ridicată decât nesegregarea traficului. BGB este un instrument util și flexibil în politica de trafic urban.

BGB nu are separație fizică de restul carosabilului ci doar prin marcaj longitudinal prin bandă albă discontinuă pentru delimitarea față de alte benzi de circulație. BGB se semnalizează prin marcaj cu banda albă discontinuă pe una sau ambele laturi, de delimitare, cu pictograma de bicicletă aplicată pe suprafața de rulaj la intersecții, capete și din loc în loc și prin indicatoare rutiere specifice BGB care îi semnalizează prezența și direcțiile, plus, după necesități, indicatorul "atenție bicicliști". Indicatorul BGB diferă de cel de pistă de bicicliști și este informativ, nu de obligativitate.

BGB sunt recomandate dar nu obligatorii pentru biciclete. Decizia de utilizare sau nu a BGB revine exclusiv biciclistului. Dacă sunt prea înguste sau traficul biciclistic este mare, unii bicicliști le părăsesc în timpul depășirii sau continuu, rulând paralel, pe banda "normală" adiacentă. BGB pot fi utilizate și de alte vehicule, cum ar fi motociclete, ciclomotoare, vehicule trase sau împinse manual, alte VAU, precum și alte vehicule late dacă cealaltă bandă, "normală" de pe sens este prea îngustă pentru ele sau sunt obstacole pe contrasens etc., folosirea BGB de către alți participanți la trafic fiind nerecomandată dar nu interzisă. Nu se admite oprirea vehiculelor pe BGB. Lățimea efectivă minimă 1,50 m, admis excepțional 1,00 m.

BGB se recomandă în combinație cu benzi rezervate transportului în comun, pe străzi cu sens unic în sensul de mers sau pe contrasens deschis bicicliștilor, precum și pe străzi unde spațiul prea îngust nu permite realizarea unei piste de biciclete la standard. Nu sunt recomandabile la trafic biciclistic ridicat sau trafic auto ridicat.

BGB se realizează rapid și ieftin, necesitând numai vopsirea marcajului și instalarea de indicatoare. Pot fi realizate și numai provizoriu, de exemplu pe timp de lucrări sau blocare a pistelor de bicicliști. BGB pot fi de asemenea primul stadiu al unei piste de biciclete la nivel cu carosabilul, până la delimitarea fizică sau alte măsuri necesare pentru aducerea la standarde, astfel încât să devină obligatorie.

2.2 Alee recomandată pentru biciclete (ARB)

Aleea recomandată pentru biciclete (ARB) este, prin amenajare, semnalizare și regim legal, o cale de comunicație **destinată exclusiv bicicletelor** și eventual și altor vehicule ușoare nemotorizate sau lente, dar care **nu îndeplinește toate cerințele pentru piste de biciclete prevăzute în standarde**. Este separată fizic de carosabil și este **analogă pistei de biciclete dar utilizarea nu este obligatorie** ci numai recomandată pentru biciclete.

ARB trebuie să fie adecvată în general circulației bicicliștilor, fără pericole sau alți factori majori ce afectează circulația biciclistică. Cauza pentru care o ARB nu este considerată pistă de biciclete (și deci nu are caracter obligatoriu) poate fi pentru că are lățime insuficientă, curbe prea strânse, declivități prea ridicate, suprafață de rulaj necorespunzătoare sau nu îndeplinește alte

cerințe din standard și care prin urmare, deși e practicabilă bicicletelor în general, poate fi recomandată pentru - și este acceptată numai de - unii bicicliști, de exemplu de către cei care utilizează un anumit tip de biciclete sau se deplasează cu viteză redusă. Decizia de utilizare sau nu a ARB revine exclusiv biciclistului. O altă cauză este acceptarea, în lipsă de alternative, a altor categorii de vehicule ușoare și lente care normal nu sunt acceptate pe piste de bicicliști (Copii mici pe bicicletă, ciclomotoare, role, skateboarduri etc.).

ARB sunt separate fizic de carosabil iar față de căi de comunicație pietonale (trotuar, parte pietonală din trotuar sau alee) sunt delimitate fizic sau prin bandă albă continuă. ARB se semnalizează și cu pictograme de bicicletă și cu indicator rutier specific ARB, dar distinct de cel de pistă de biciclete (care implică obligativitate de utilizare). Lățime acceptabilă efectivă minimă 1,00 m, admis excepțional 0,75 m pe porțiuni limitate.

Accesul pe ARB a autovehiculelor și a celor cu tracțiune animală precum și a pietonilor este interzisă. În funcție de condițiile locale se pot accepta sau nu categorii precum ciclomotoare, VAU sau alte categorii de genul role, trotinete, anumite vehicule pentru persoane cu handicap, vehicule sau asamblaje analoge bicicletelor care depășesc standardele ce condiționează accesul pe piste de biciclete etc....

O pistă de biciclete când se constată că nu (mai) îndeplinește standardul pentru piste de biciclete trebuie neîntârziat declasificată și încadrată administrativ și legal ca ARB, abolind obligativitatea de utilizare a ei.

ARB sunt utile separării de traficul rutier a unui procent mare a fluxului biciclistic în mediul urban sau extraurban fără a se recurge la obligativități și interdicții. Este un instrument util și flexibil în politica de trafic urban, acolo unde nu sunt condiții pentru realizare de piste de biciclete sau unde traficul biciclistic este foarte redus. ARB pot fi și primul stadiu al unei piste de biciclete, până la aducerea ei la standarde (de exemplu lărgire, sau corectarea declivităților sau curbelor, sau îmbunătățirea suprafeței de rulaj etc.). ARB pot fi combinate cu BGB. De asemenea pot completa provizoriu rețeaua de piste pentru biciclete.

2.3 Contrasens deschis pentru biciclete (CDB)

Contrasens deschis pentru biciclete (CDB) este, prin semnalizare și regim legal, o cale de comunicație specifică pentru biciclete, în mediul urban, constând într-o **stradă cu sens unic** - cu excepția bicicletelor! Spre deosebire de toate celelalte vehicule, pe străzile cu CDB **bicicletelor li se permite circulația în contrasens** adică opus celui admis pentru restul vehiculelor.

Multe străzi sunt prea înguste pentru a permite circulația auto în dublu sens (plus eventual parcare) dar suficient de late pentru a permite sens unic pentru automobile și deschiderea contrasensului pentru biciclete. Acest procedeu se aplică pe scară largă în majoritatea țărilor europene și poate găsi aplicare în România în majoritatea orașelor cu centre vechi, cu străzi înguste. CDB sunt o alternativă la piste de biciclete unde spațiul foarte redus nu permite realizarea acestora și traficul atât auto cât și biciclistic este redus. De asemenea au avantajul de a fi extrem de ieftine, necesitând doar semnalizarea rutieră (minim semne de circulație suplimentare la capetele străzii).

CDB oferă o protecție fizică mai redusă a bicicliștilor față de traficul auto decât oferă BGB și ARB, dar totuși mai ridicat decât lipsa oricărei segregări, deoarece, venind din față, autovehiculele sunt vizibile și riscul de acroșaj e mai redus decât la depășirea de către autovehicule a bicicliștilor care merg în același sens pe străzi înguste, fără BGB sau ce nu permit depășirea la distanță mare de siguranță. Se recomandă ca, pe străzile cu CDB, viteza autovehiculelor să fie redusă și să nu se admită parcare pe ambele părți ale străzii.

CDB se semnalizează la capetele străzii prin adaosul de indicatoare "cu excepția bicicletelor" la indicatoarele ce semnalizează "sens interzis" respectiv "sens unic" și cu indicatoare specifice de CDB. CDB nu se marchează distinct prin delimitare pe suprafața de rulaj sau se pot marca ca și BGB prin linie albă întreruptă și pictograme de bicicletă aplicate pe suprafața de rulaj.

2.4 Bandă mixtă pentru biciclete și transport în comun (BMBTC):

Banda mixtă pentru biciclete și transport în comun este, prin semnalizare și regim legal, o cale de comunicație semispecifică pentru biciclete, în mediul urban, constând într-o **bandă de circulație deschisă** numai pentru circulația **mijloacelor de transport în comun și bicicletelor**.

BMBTC sunt fezabile deoarece bicicletele ocupă puțin spațiu și pot fi depășite fără părăsirea benzii iar riscul de accident este redus prin faptul că mijloacele de transport în comun au de regulă o frecvență relativ redusă de trecere pe o anumită secțiune de stradă și deci cea mai mare parte a timpului banda în cauză e liberă de orice autovehicule și deci utilizabilă pentru bicicliști. Măsura se practică pe larg în multe orașe din majoritatea țărilor și este foarte eficientă și ieftină unde deja există benzi de circulație rezervate autobuzelor și troleibuzelor. BMBTC nu se recomandă unde circulația mijloacelor de transport în comun este foarte intensă sau numărul de bicicliști este foarte mare sau unde benzile pentru transportul în comun sunt prea înguste pentru depășire în siguranță fără părăsirea benzii (calculând bicicleta la lățime 1,00 m).

BMBTC se delimitează și semnalizează conform legislației rutiere pentru benzile rezervate mijloacelor de transport în comun, dar vor fi semnalizate la capete cu un indicator rutier special "BMBTC" analog celui de pistă comună pentru pietoni și bicicliști și se vor marca pe carosabil pictograme cu bicicletă și se vor instala indicatorul "atenție bicicliști". Se recomandă restricționarea vitezei autobuzelor / troleibuzelor în cauză pe porțiunile înguste sau alte zone cu probleme. Bicicliștii vor circula cât mai aproape de acostament / bordură și se vor putea depăși sau rula paralel numai asigurându-se că nu se apropie din spate un autobuz / troleibuz.

2.5 Zonă 30 (Z30)

Zona 30 este o stradă sau porțiune dintr-o localitate are deși **nu are căi de comunicație specifice bicicletelor** (piste, alei, benzi biciclistice etc.) prin **restricția de viteză maximă 30 km / h pentru orice vehicul** este ca efect **asimilabilă unei zone cu amenajări speciale pentru circulația bicicletelor**.

Rolul Zonei 30 este de a reduce viteza autovehiculelor la un nivel care, pe lângă reducerea nivelului de poluare fonică, vibrații, noxe, accidente de pietoni, precum și a spațiului total ocupat de mașini, este comparabil cu nivelul de viteză de croazieră a bicicletelor, astfel ca la un eventual impact urmările să fie minore și mai ales în principiu dispăre necesitatea de depășire a bicicletelor de către autovehicule. Astfel devin inutile piste pentru biciclete sau alte amenajări speciale deoarece strada însăși (partea carosabilă) oferă asemenea condiții de trafic în siguranță.

Asemenea "Zone 30" se pot institui cu succes atât în cartierele de locuit unde nu se pot declara "zone rezidențiale" (care impun circulație auto "la pas") cât și în zone centrale, comerciale etc. altele decât străzi principale, late și / sau cu trafic intens. De regulă asemenea "zone 30" se întind nu doar pe o porțiune de stradă sau o stradă întreagă, ci pe un grup de străzi sau cartiere întregi, cu excepția străzilor principale sau care trebuie să suporte trafic intensiv. Sunt semnalizate ca atare la intrare în zonă cu indicatorul specific și nu mai necesită reluarea semnului de restricție la fiecare stradă / intersecție. Pot fi cuplate cu măsuri fizice de calmare a traficului (mini-sensuri giratorii, denivelări, șerpuiți etc.).

În aceste zone, nici circulația bicicletelor și nici cea a altor vehicule (în relația lor cu bicicleta) nu este supusă vreunei reguli speciale și nu necesită nici un fel de semnalizare sau altă investiție, fapt ce face ca instituirea de Zone 30 să fie printre cele mai eficiente măsuri de promovare a bicicletei.

2.6 Zona rezidențială (ZR)

Zonele Rezidențiale sunt zone urbane unde **nu sunt căi de comunicație specifice bicicletelor** dar unde **accesul vehiculelor este tolerat**, pietonii având acces pe carosabil și chiar prioritate față de vehicule, și există **restricție de viteză la 20 km/h** pentru orice vehicul chiar dacă strada este liberă, astfel că zona e prin efect **asimilabilă unei zone cu amenajări speciale pentru**

circulația bicicletelor (în speță pistă comună pentru bicicliști și pietoni.)

În ZR este permisă oprirea bicicletelor și pietonilor pe suprafața carosabilă, jocurile etc. Autovehiculele nu au drepturi mai mari decât pietonii sau bicicliștii nici chiar pe suprafața carosabilă, ci trebuie să meargă "la pas" dacă sunt pietoni. Nu este permisă blocarea autovehiculelor cu intenție dar nici nu trebuie să li se dea vreo prioritate, ci ele trebuie să se integreze în fluxul de pietoni sau alte categorii și să pretindă a li se face loc numai când nu pot depăși grupul / vehiculul. Staționarea și parcare este permisă autovehiculelor numai în spațiile special amenajate, astfel că circulația bicicletelor nu este stânjenită de autovehicule staționate pe carosabil la întâmplare...

Limitarea de viteză la 20 km /h înseamnă limitarea vitezei autovehiculelor la viteza obișnuită de croazieră a unui biciclist, fapt ce face ca, în absența unei densități mari de pietoni, bicicliștii să circule nestânjeniți pe toată suprafața străzii, neputând fi depășiți de autovehicule din cauza restricției de viteză și prin urmare nefiind ținuți de regulile clasice de circulație care interzic rulajul în paralel și obligă circulația cât mai aproape de marginea dreaptă a drumului / străzii. Asemenea zone rezidențiale asigură o poluare fonică și vibrațională redusă pentru riverani, inexistența riscului de accidentare a bicicliștilor și pietonilor (inclusiv copiilor) de către mașini.

De regulă "zonele rezidențiale" se întind nu doar pe o porțiune de stradă sau o stradă întregă, ci pe un grup de străzi sau secțiuni de străzi. Sunt semnalizate ca atare la intrare în zonă și nu mai necesită reluarea semnului de restricție la fiecare stradă / intersecție. Pot fi cuplate cu măsuri fizice de calmare a traficului. Se instituie în zone cu trafic auto redus, unde necesități reale de acces au numai riveranii și restul de autovehicule numai cu caracter de excepție (servicii comunale, servicii de urgență, vizitatori, taximetru etc.), de exemplu în cartiere "liniștite" de case, pe alei printre blocuri, în zone comerciale sau de recreere centrale ce nu pot fi declarate complet închise autovehiculelor sau tuturor vehiculelor (zone pietonale).

2.7 Drumuri Verzi (DV)

Drumurile Verzi sunt căi de comunicație terestre, separate de șoselele obișnuite, cu amenajare, semnalizare și regim legal specific, **destinate exclusiv pentru biciclete și alte vehicule sau forme de deplasare ușoare nemotorizate**, situate de regulă în **extravilan**.

DV sunt drumuri publice destinate numai traficului nemotorizat (pietoni, călăreți, bicicliști, roleri, skateri, cărucioare ale persoanelor cu handicap etc. etc.) dar de regulă fără discriminări și fără segregare a categoriilor. De regulă sunt modernizate și semnalizate prin indicatoare și marcaje și au restul amenajărilor unui drum public modernizat, au lățime ce permite circulație în dublu sens inclusiv la lățimi mai mari de vehicule. Lățimea efectivă modernizată a unui DV este de minim 3,00 m, admis excepțional 2,50 m. (Fără benzi distincte, altfel se iau standardele pt. piste).

DV provin din transformarea unor foste căi ferate, drumuri pe diguri, amenajări de vechi drumuri vicinale ce nu mai sunt folosite pentru căruțe sau există alternative de acces, precum și din amenajare de noi căi de comunicație sau alipirea pistelor de bicicliști cu aleile pietonale.... "Drum verde" ("Greenway") este un concept în principal turistic și ecologic sub care sunt propagate drumurile închise pentru trafic auto și sunt sprijinite de Uniunea Europeană și declarativ și de autoritățile românești. Terminologia este recentă dar deja consacrată: engl. Greenways, fr. Voies Verts, span. Vias Verdes, germ. Gruene Strassen). DV au rol utilitar dar mai ales recreațional și turistic și se amenajează în apropierea marilor orașe sau pe itinerarii cu flux turistic ridicat fără mari diferențe de nivel. Se conduc de regulă la distanță de drumurile deschise traficului auto. Se recomandă malurile apelor, zone de pădure, arii interesante peisagistic sau cu obiective turistice.

DV se semnalizează cu un indicator specific "DV" și suplimentar recomandabil și cu indicatoare rutiere "sfârșitul drumului pentru autovehicule"; "accesul interzis autovehiculelor și vehiculelor cu tracțiune animală"; "pistă comună pentru pietoni și biciclete", după caz.

Dacă lățimea permite, DV va avea benzi separate pentru biciclete și pietoni. Se poate amenaja bandă pentru călăreți (nemodernizată) și bandă pietonală rapidă (pt. role, skate etc.) etc.

2.8 Străzi pentru biciclete (SB)

Strada pentru biciclete este, prin semnalizare și regim legal, o cale de comunicație în mediul urban destinată exclusiv bicicletelor, constând într-o **stradă a cărei carosabil este destinat exclusiv bicicletelor**, putând fi eventual tolerate prin excepție alte categorii de vehicule și riverani.

Pe SB, pietonii trebuie să utilizeze trotuarele. Se pot tolera alte vehicule acționate uman și analoge, vehicule trase sau împinse manual, role și skateboard-uri, ciclomotoare și autoturisme ale riveranilor, circulând cu viteză redusă și cu condiția să aibă ecuson și loc propriu de parcare, plus vehiculele serviciilor de urgență, precum și cele de aprovizionare, între ore stabilite, dacă este vorba de zone comerciale. Toate acestea trebuie să își adapteze viteza și să acorde prioritate bicicletelor.

SB se instituie pe străzi relativ înguste (carosabil utilizabil biciclistic de minim 3,50 m, admis excepțional 2,50m, de regulă în zone centrale rezidențiale sau comerciale, unde fluxurile de bicicliști sunt foarte ridicate iar traficul auto se poate devia pe străzi paralele. Se prevăd în cantitate crescută parcaje și alte facilități. Se cuplează cu piste pentru biciclete și alte căi specifice de comunicație pentru continuitate și se cuplează cu zonele pietonale.

Prezintă avantajele zonelor rezidențiale sau pietonale dar adaptate la situația în care principalul flux de persoane și vehicule e reprezentat de bicicliști. Instituirea este foarte ieftină, fiind necesară numai semnalizarea cu indicator specific a intrării pe stradă, dar necesită coroborare cu alte măsuri de gestiune a traficului în zonă.

Străzile pentru biciclete se semnalizează distinct la intrări prin indicator specific "stradă pentru biciclete" și eventual și prin indicatoare "pistă pentru biciclete" și "interzis accesul autovehiculelor și vehiculelor cu tracțiune animală". Se recomandă amplasarea din loc în loc a pictogramelor pe carosabil și existența trotuarelor pentru a delimita strada de fluxurile pietonale de pe margine. Viteza se consideră limitată la 30 km / h. Bicicletele pot circula mai multe în paralel, cu păstrarea posibilității de depășire, și nu sunt obligate să meargă "cât mai aproape de marginea carosabilului". La ieșirea din străzile de biciclete acestea au regim de prioritate ca la orice altă stradă (semafor, semne de prioritate sau regula priorității de dreapta, după caz).

2.9 Pistă comună pentru pietoni și biciclete (PCPB)

Pistă comună pentru pietoni și biciclete (PCPB) este, prin amenajare, semnalizare și regim legal, o cale de comunicație, de regulă în mediul urban, destinată **exclusiv bicicletelor și pietonilor, cu utilizare comună și obligatorie**.

PCPB se instituie unde este foarte redus traficul pietonal sau / și cel de biciclete și nu se justifică realizarea de căi de comunicație separate. Același lucru se poate face pentru scuaruri, alei late în parcuri sau zone recreative, unde ar fi dificil sau inutil de marcat trasee distincte pentru pietoni și bicicliști, caz în care întreaga zonă poate fi semnalizată ca fiind comună pentru pietoni și bicicliști. În mod excepțional și numai provizoriu se pot realiza PCPB unde spațiul nu permite pentru moment cale de comunicație specifică numai pentru biciclete și nu există drum carosabil paralele sau acesta este îngust și foarte intens circulat sau prezintă alte pericole majore.

Pe pista comună pentru pietoni și biciclete sunt tolerate vehicule asimilabile pietonilor (cărucioare, trotinete, role și alte dispozitive cu roțile, vehicule lente tip scaun cu roțile ale persoanelor cu handicap, copii mici pe biciclete etc. precum și, dacă au lățime suficientă, alte vehicule acționate uman sau tip bicicletă de gabarit mare sau vehicule trase sau împinse manual. Autovehicule și vehicule cu tracțiune animală nu se admit sub nici un motiv.

PCPB sunt analoge unei alei sau trotuar, dar cu folosință comună, cu drepturi egale pentru biciclete și pietoni. Sunt concepute în principal cu scop utilitar și se regăsesc în principal în mediul urban, și u titlu de excepție în extravilan paralel cu șoseaua dacă nu există cale de comunicație specifică exclusivă pentru pietoni și acostamentul șoselei nu există în acea porțiune sau este așa îngust încât nu permite circulația pietonilor în cvasisiguranță.

PCPB sunt semnalizate la capete și intersecții cu indicatoare rutiere corespunzătoare "pistă

comună pentru pietoni și bicicliști". Se recomandă plasarea din loc în loc ca marcaj pe pistă a pictogramei analoge indicatorului. PCPB trebuie să aibă lățime de minim 2,50m în mediu urban și minim 2,00 în afara localității (la un singur sens de mers) și să îndeplinească cel puțin condițiile tehnice existente pentru piste de biciclete (lățime în principal), care, în funcție de intensitatea traficului pietonal, trebuie suplimentată. Când lățimea totală ar fi sub minimul prevăzut pentru pistele de bicicletă respectiv pentru trotuar sau alee pietonală, se va face obligatoriu segregare, chiar dacă se ajunge la o ARB, deci sub standardul de pistă pentru biciclete.

Se recomandă ca, pe PCPB, bicicliștii să circule cu viteză moderată și atenție sporită iar pietonii să nu circule în paralel pentru a permite să fie depășiți și să nu schimbe brusc direcția de mers. La piste puțin aglomerate se recomandă ca bicicliștii să folosească soneria pentru avertizarea pietonilor când urmează să îi depășească. Ambele categorii au drepturi egale și trebuie să evite coliziunile.

Nu se recomandă PCPB în apropierea școlilor, locurilor de joacă pentru copii, a locurilor unde circulă frecvent persoane în vârstă sau suferinde, sau în zone cu intersecții lipsite de vizibilitate cu căi pietonale sau alte împrejurări în care pietonii au risc crescut de a fi accidentați prin coliziune cu bicicliști.

PCPB sunt o soluție de compromis, care, chiar unde este redus traficul pietonal sau cel biciclistic sau ambele și pista e relativ lată, nu înlătură riscul de accidentare. Coliziunea între un biciclist și un pieton este mai puțin periculoasă decât una cu un autovehicul dar poate fi totuși foarte gravă pentru pieton. Se pot institui la nevoie restricții de viteză pentru bicicliști la 15 sau chiar 10 km / h pentru porțiunile cu risc crescut.

2.10 Pistă pentru biciclete (PB).

Pistele pentru biciclete sunt, prin amenajare, semnalizare și regim juridic, principalele căi de comunicație specifice și destinate **exclusiv bicicletelor** și totodată **obligatorii** pentru acestea. Se regăsesc preponderent în mediul urban și asigură separarea totală a traficului de biciclete de toate celelalte categorii de participanți la trafic, fiind infrastructura ideală pentru biciclete pe toate arterele / zonele cu trafic semnificativ de alte categorii de vehicule.

Pistele de biciclete sunt descrise detaliat sub toate aspectele în capitolul special următor, dispoziții care se aplică prin asimilare și căilor de comunicație pentru biciclete descrise anterior, în mod corespunzător și adaptat specificului acestora, în măsura în care nu sunt incompatibile.

3. PISTELE PENTRU BICICLETE

3.1 Definiție și grup-tintă de vehicule:

Pistele de biciclete sunt căi publice de comunicație destinate exclusiv bicicletelor.

Caracterul de cale publică de comunicații implică toate obligațiile legale pentru utilizatori și pentru autorități, ca la drumurile publice destinate autovehiculelor.

Din cauză că de la bicicletele clasice și aproape uniforme ca dimensiuni și tip constructiv s-a ajuns la o mare diversitate de vehicule nemotorizate, inclusiv ca dimensiuni și alte caracteristici constructive, a apărut problema adecvării standardelor pentru infrastructura biciclistică la noile realități, neputând menține standardele în continuare numai la cerințele bicicletelor clasice dar neputând nici realiza infrastructuri adaptate ca dimensiuni și forme oricărui vehicul nemotorizat prezent și viitor. Prin urmare în sensul prezentului document s-a inclus sub termenul "bicicletă" un spectru cât mai larg de vehicule din această familie, care se încadrează în caracteristici apropiate de dimensiuni și alte trăsături specifice și prin urmare se pot primi o definiție comună pe baza căreia să se și realizeze standardul pentru piste de biciclete care să deservească cu succes și eficient acest spectru larg (peste 99% din actualul parc de biciclete din România și din Europa) cu costuri de spațiu și material cât mai redus.

Prin biciclete în sensul prezentului document se definesc vehicule care îndeplinesc cumulativ următoarele condiții:

- sunt nemotorizate, fiind acționate exclusiv prin forță umană (VAU), produsă de conducătorul vehiculului sau de acesta plus alte persoane de la bord, prin acționare de pedale, manivele sau dispozitive analoge care transmit mișcarea la roata sau roțile motrice, sau au cel mult un mini-motor auxiliar electric sau cu celulă de combustie, ce nu le poate imprima viteză de peste 20 km/h;
- au un conducător în vârstă de minim 10 ani (sau minim 6 ani dacă nu are remorcă sau pasageri și este însoțit de un biciclist de minim 14 ani);
- îndeplinesc cerințele tehnice constructive generale de siguranță în trafic (sistem adecvat de direcție, frânare, semnalizare; manevrabilitate; vizibilitate, designul constructiv cu pericol redus de accident pentru utilizator și terți etc.)
- au două roți (față și spate) sau trei roți (triciclu - indiferent de plasarea roții mono în față sau în spate), cu suprafața de contact cu solul din cauciuc sau material cu proprietăți analoge și cu diametru de minim 30 cm la biciclete sau 20 cm la remorci;
- au masă totală (inclusiv încărcătura și persoanele la bord și eventuala remorcă) de maxim 250kg.
- sunt destinate a transporta 1 sau 2 persoane (conducătorul bicicletei și eventual adițional încă o persoană) la care se pot adăuga în calitate de pasageri în plus un copil de 5-10 ani pe bicicletă-remorcă (cu o roată) sau 1 sau 2 copii de vârstă sub 7 ani pe dispozitive specializate (scaune de cadru tip scoică, remorcă specializată etc.).
- nu au remorcă sau au o remorcă ușoară, cu o singură axă (cu una sau două roți);
- au fanion de semnalizare (în cazul că sunt dorsale sau ventrale sau cu alt design ce reduce înălțimea totală inclusiv persoanele de la bord la sub 1,20 m)
- nu depășesc (cu persoanele de la bord, bagaje și accesorii inclusiv eventuala remorcă atașată) dimensiunile maxime de 4 metri lungime, 1 metru lățime și 2,20 metri înălțime.
- corespund cerințelor tehnice pentru biciclete prevăzute de legislația privind circulația pe drumurile publice.

La definirea unui vehicul ca bicicletă nu contează poziția conducătorului (bicicletă clasică, dorsală, ventrală, intermediară sau combinată), orientarea pasagerilor, prezența caroseriei, destinația bicicletei (cursieră, trekking, city-bike, ATB, de marfă etc.), tipul de transmisie etc.

Pot fi admise excepțional pe unele piste de biciclete (cu condiția să nu fie stânjenită semnificativ circulația bicicletelor definite anterior și să nu fie influențată negativ siguranța lor), cu evidențiere prin semn adițional, și:

- vehiculele acționate uman ce nu se încadrează în definiția anterioară a bicicletei din cauza dimensiunilor, masei, numărului de persoane, de roți sau axe (cum sunt ricșe, tricicluri și velomobile cu lățimi peste 1m, VAU cu peste 3 persoane la bord exclusiv copiii sub 6 ani sau cu lungimi totale peste 4 metri, scaune cu rotile nemotorizate pentru persoane cu handicap ce se deplasează cu forță proprie, biciclete de sport neechipate pentru circulație pe drumuri publice etc.) dar au conducător, acționare prin transmisie la roată / roți motrice, sistem de direcție și frână și cu viteză de croazieră comparabilă cu cea a bicicletelor;
- utilizatori de trotinete, patine cu rotile, skate-board-uri și alte mini-dispozitive de deplasare cu rotile ce au viteze de deplasare și posibilități de manevră (frânare, schimbări de direcție) comparabile cu ale bicicletelor;
- ciclomotoarele, scutere, scaune cu rotile cu tracțiune exclusivă sau auxiliară mecanică și alte asemenea vehicule cu greutate maximă totală admisă de sub 250 kg și care au viteze de croazieră de maxim 40 km/h;
- călăreți pe cai, poney sau alte animale de călărie

Nu se admit sub nici un motiv motorete și motociclete, autoturisme, autocamioane și alte autovehicule care prin dimensiuni sau greutate sau viteză pot stânjeni sau împiedica circulația sau siguranța bicicliștilor. Excepție fac autospeciale de tip compresoare, minibasculante, motocositoare

și alte autovehicule și utilaje necesare lucrărilor de construcție și întreținere a pistei de biciclete, care se admit excepțional temporar pentru respectivele lucrări, cu condiția semnalizării prin girofar portocaliu, a menținerii posibilității de depășire și a nedeteriorării suprafeței de rulaș și fundației pistei de biciclete.

Nu se admit pietoni pe piste de biciclete. Admiterea lor duce la pierderea caracterului de pistă de biciclete și trecerea respectivului traseu în categoria traseelor mixte nesegregate pentru pietoni și bicicliști.

V.A.U. și alte categorii de vehicule și mijloace / forme de deplasare neadmise pe pistele de biciclete vor circula, după caz, pe drumurile publice (pe suprafețele destinate autovehiculelor) în cazul celor cu viteză de croazieră sau dimensiune ridicată (velomobile, ricșe etc.) respectiv pe trotuar (biciclete având ca și conducători copii sub 6 ani, VAU lente etc.)

3.2 Rolul pistelor de biciclete:

Pistele de biciclete au ca scop separarea traficului de biciclete de cel de autovehicule și de cel pietonal, cu rolul principal de creștere pentru bicicliști a confortului și siguranței traficului, ferindu-i pe bicicliști de riscul de a suferi accidente prin circulația pe artere comune cu participanți la trafic de mase și viteze net superioare (autovehicule) și pe pietoni de diminuare riscului de a fi accidentați de bicicletele circulând cu viteze semnificativ mai ridicate ca ei. În mod secundar se obține o fluidificare a traficului auto.

Pistele de biciclete sunt realizate în favoarea bicicliștilor și trebuie să ducă la creșterea confortului și siguranței lor.

3.3 Domenii / zone de utilizare :

Pistele de biciclete se realizează atât în intravilan cât și în extravilanul localităților. În localități se realizează în principal paralel cu axul străzii în cadrul acesteia, paralel cu trotuarul și benzile destinate traficului autovehiculelor. De asemenea se pot realiza pe alte trasee, ca de exemplu prin parcuri și alte zone plantate, pe cheiuri sau alte rute ce nu sunt parte componentă a unei străzi. În extravilan se realizează de regulă paralel cu șoseaua, lângă aceasta, dar pot fi și la distanță și cu altă formă sau chiar fără legătură sau paralelism cu vreo șosea dar eventual suprapunându-se sau fiind parte componentă într-un "drum verde". Fac legătura între localități sau între acestea și alte obiective sau / și sunt parte a unor trasee cicloturistice.

Ele se realizează pe străzi principale, cu trafic auto important sau lângă șosele cu trafic auto intens, ce pune în pericol siguranța bicicliștilor sau creează disconfort. Pe străzi secundare se recurge, după caz, la alte soluții - în principal "zonă 30" sau "zonă rezidențială" în zone de locuințe respectiv "contrasens deschis pentru bicicliști" și "benzi mixte" în orașe cu străzi înghesuite.

Nivelul de trafic bicilistic nu este un factor chiar esențial în decizia de realizare a pistei de biciclete: Dacă și acesta este ridicat în ciuda absenței pistei, realizarea pistei este o urgență, dar un trafic redus sau absent nu înseamnă lipsa necesității ci mai degrabă faptul că în lipsa pistei cetățenii nu pot / nu îndrăznesc să circule cu bicicleta.

3.4 Situație de drept :

Pistele de bicicletă sunt asimilate din punct de vedere legal cu străzile (în intravilan) respectiv cu drumurile publice (în extravilan), exact ca niște drumuri publice unde există restricții de acces pentru anumite tipuri de vehicule (în cazul de față pentru toate vehiculele cu motor plus cu tracțiune animală plus cele trase sau împinse cu mâna plus pietoni și animale).

În acest sens pe pistele pentru biciclete sunt valabile dispozițiile legislației privind circulația pe drumurile publice, cu particularitățile impuse de caracterul de drum închis traficului motorizat. Astfel sunt valabile regulile de circulație - prioritate, indicatoare etc.

De asemenea autorităților le revine obligația de a întreține pistele ca și străzile - asfaltare, semnalizare, curățare de zăpadă etc.

3.5 Principii de realizare:

3.5.1 Abordarea problemei: Nu se vor construi, marca, recunoaște și utiliza ca atare piste de biciclete decât cu asigurarea standardelor de calitate ("Decât una proastă, mai bine deloc").

3.5.2 Standard flexibil

Valorile recomandate pentru diverșii parametri vor avea rubricile cu valoarea propriu-zisă minimă/maximă; valoarea recomandată; valoarea admisă excepțional (tranzitoriu sau pe porțiuni scurte sau situații speciale)

3.5.3 Amplasare:

În intravilan se plasează în principiu între trotuar și suprafața carosabilă destinată traficului motorizat, cu bandă de siguranță față de ambele și cu separare vizuală și de dorit și fizică față de acestea. În apropierea intersecțiilor, stațiilor mijloacelor de transport în comun și alte situații particulare se adoptă design special. În caz de parcaj pe marginea carosabilului pista de biciclete rămâne alături de trotuar.

În principiu se realizează câte o bandă pe sens pe fiecare parte a străzii sau pistă cu dublu sens numai pe o parte, în funcție de spațiul disponibil, abundența țintelor vizate de bicicliști pe cele două laturi (ex. magazine, instituții) și de posibilitățile de traversare (trafic, obstacole, treceri de pietoni, intersecții...) astfel ca traseul virtual al oricărui biciclist să fie cât mai scurt și eficient.

3.5.4 Lățime utilă

- pentru un sens: 1,60m. Această lățime este lățimea recomandată la nivel internațional, permițând depășirea. Se admite excepțional, pe porțiuni scurte, porțiuni îngustate cu lățime de 1,00 metri, semnalizate ca sector îngustat.
- dublu sens 2,50m. Această lățime este lățimea recomandată la nivel internațional. Se admite excepțional, pe porțiuni scurte sau în zone cu lipsă acută de suprafață disponibilă, o lățime admisă excepțional de 2,00m)

3.5.5 Zone de siguranță:

Între limita verticală imaginară a pistei și alte funcțiuni - inclusiv stâlpi, parapetei, pomi etc. - pentru evitarea accidentelor, e necesară o zonă de siguranță:

- spre trotuar minim 0,50 m la delimitare numai grafică sau cu denivelare mică (admis excepțional 0,30 m) și minim 0,30 m la delimitare cu gard viu, grilaj, glisieră sau alte mijloace, din care minim 0,20 metri de la limita pistei la aliniamentul de delimitare fizică;
- spre carosabilul destinat traficului auto:
 - la delimitare cu fâșie de iarbă sau suprafață pavată minim 1,00 m (recomandat 1,50 m, admis excepțional 0,70m);
 - la delimitare cu interpunere de obstacole continue sau cvasicontinue (grilaj, glisieră, gard viu, stâlpișori...) sau discontinue (stâlpi de curent sau de suport pentru semne de circulație) minim 0,40 m (admis excepțional 0,20) m de la limita pistei la aliniamentul de delimitare fizică, la care se adaugă grosimea obstacolului și a benzii de siguranță a carosabilului față de acesta;

Excepție face delimitarea numai prin bandă albă și colorare, care va fi folosită numai excepțional și unde banda de siguranță va fi de 0,40 m (bandă albă dublă vopsită) dar se va impune semnul "atenție bicicliști" și dezirabil și limitare de viteză la autovehicule.

3.5.6 Continuitate, Directitudine, Utilitate :

- Pistele de bicicletă trebuie să fie coroborate și conectate între ele și cu restul căilor de comunicație. Interconectarea trebuie să fie tip rețea. La cele mici sau incipiente se admite provizoriu modelul de interconectare "în stea" cu nod sau noduri centrale.

- Pistele trebuie să fie cât mai directe între 2 puncte de interes și să poată astfel asigura eficiență în deplasare. Ocoluri se admit numai în cazuri când traseul mai direct era imposibil tehnic/ economic.
 - Rețeaua trebuie să aibă grad de acoperire cât mai mare, în principiu toată localitatea, în măsura în care nu se rezolvă traficul biciclistic prin alte măsuri infrastructurale (zone 30, străzi de bicicletă etc.). În cazul rețelelor la nivel mai extins se caută cât mai buna acoperire, ținând cont de existența de căi de comunicație terestră adecvate pentru cicloturism din alte categorii decât pistele de bicicletă (de exemplu drumurile verzi).
 - Continuitatea trebuie asigurată pentru fiecare pistă în sine inclusiv în zone de îngustare de stradă, de zonă centrală, de parcaje, de intersecții etc.
 - Utilitatea trebuie să fie factor central de planificare: Rețeaua trebuie să asigure prioritar conectarea cât mai bună și completă zonelor rezidențiale cu cele de servicii de interes – învățământ, sport, shopping, industrie etc.
- Planurile să fie *user-oriented* (orientate spre grupul-țintă) (« construim pentru bicicliști, unde au ei nevoie, nu unde este loc sau pe unde vrem noi să îi ducem »)

3.5.7 Materialul și calitatea suprafeței de rulaj

- Tipul de material trebuie să fie asfalt sau alte suprafețe cât mai netede totuși aderente. Pot fi covoare care se toarnă /comprimă on site sau covoare prefabricate care se desfășoară peste fundația pistei. Pavaj cu dale se acceptă numai dacă acestea se impune din motive de acces la rețele edilitare îngropate subiacent și dacă oferă în final stabilitate și netezime (montarea la nivel).
- Aderența suprafeței pistei, inclusiv în condiții de iarnă, trebuie asigurată ca la carosabilul pentru autovehicule. Detalii și soluții se găsesc în literatura tehnică de specialitate și în legislație.

3.5.8 Marcare și semnalizare :

- Suprafața pistei să fie cu culoare distinctă (recomandabil cărămiziu) sau alt mod de distincție optică f. clară (ex. pista de asfalt și strada de beton sau dale). Obligativu culoare distinctă la intersecții sau porțiuni de parcurs paralel la nivel cu benzi pentru autovehicule. Nedistincție optică se admite pe porțiuni cu separare fizică atât față de traficul pietonal cât și față de cel auto.
- Marcare explicativă a destinației prin pictogramă de bicicletă: La capete, intersecții plus din loc în loc (max. 100 m) simbol de bicicletă aplicat pe suprafața de rulaj (pictograma cu latura lungă de 1 metru, albă).
- Delimitarea în cazul pistei la nivelul trotuarului sau carosabilului (fără separare fizică) se face prin linie albă de lățime 0,20 m continuă dar întreruptă la zone de intersecții. Linia va fi dublă în cazul delimitării față de carosabilul la nivel, ea constituind în acest caz și spațiu de siguranță.
- Marcajele se recomandă a nu fi aplicate prin vopsire ci prin intruzie (inclusiv stratului de material colorat distinct în suprafața pistei, menținând eventual o mică proeminență a marcajelor).
- Pe suprafața de rulare alături de marcajele de delimitare a ei se pot aplica marcaje de semnalizare de direcție, restricții etc.
- Semnalizarea pistelor de bicicletă cu indicatoare se face la capete sau la contacte / intersecții cu trotuare și carosabile pentru autovehicule cu semnele de circulație prevăzute de legislația rutieră. În rest de câte ori pista este paralelă cu carosabilul de pe drum / stradă și semnele de pe acesta (destinate șoferilor) sunt bine vizibile de pe pistă (pentru bicicliști) și sunt relevante pentru aceasta, nu se aplică noi semne.
- Prezența traseului paralel a pistei de bicicliști sau confluența cu aceasta se semnalizează șoferilor cu indicatorul "atenție bicicliști". Prezența unei intersecții cu o pistă de bicicliști se semnalizează pe șosea / stradă cu indicatoarele rutiere "trecere de bicicliști" și eventual "semafor".
- Se semnalizează tot cu semnele de circulație prevăzute de legislația rutieră, dar eventual cu dimensiuni reduse cu 50%, porțiunile de piste de biciclete în intravilan în care nu sunt vizibile sau nu sunt relevante indicatoarele rutiere de pe șoseaua sau strada paralelă sau pista nu este anexată

unei străzi / șosele.

- Semnalizarea specifică de orice fel pentru pistele de bicicletă din extravilan ce nu sunt adiacente unei șosele sau semnele de pe aceasta nu sunt vizibile de pe sau relevante pentru pistă, se face numai în limita strictului necesar pentru siguranță, orientare și informare, cu un sistem de indicatoare specifice, parte componentă a sistemului de marcaje și indicatoare cicloturistice, sistem analog celui din legislația rutieră dar care folosește culoarea verde închis pe fond alb și dimensiuni de semne reduse cu 50% față de cele rutiere. Sistemul este prezentat pe larg în documentația specifică marcajelor și indicatoarelor cicloturistice.

3.5.9 Intersecții și prioritate:

Intersecțiile dintre piste de biciclete sau dintre acestea și drumuri publice deschise traficului auto sau trotuare sau alei de pietoni sunt zone ce necesită atenție specială, putând crea blocaje și accidente.

- O soluție esențială este semaforizarea specifică pentru bicicliști. Se introduc semafoare analoge celor pentru mașini sau pietoni dar cu pictograma cu bicicletă care apare ca lumină roșie respectiv verde. Semafoarele pentru bicicliști se cuplează cu mersul celor pentru pietoni sau pentru autovehicule, după cum este mai eficient și după cum este designul intersecției.

- În absența semaforizării și a semnalelor agentului de poliție sunt valabile în intersecție ca raport ierarhia de prioritate (în sens descrescător) pieton - biciclist - șofer. Astfel șoferii față de bicicliștii circulând pe piste de biciclete trebuie să aplice regulile de prioritate valabile față de pietoni și să le dea prioritate. O pistă de biciclete marcată, pe porțiunea pe care traversează strada, se asimilează trecerii de pietoni și se semnalizează corespunzător. Pentru pietoni față de bicicliștii circulând pe piste de bicicletă sunt valabile regulile pe care pietonii le respectă față de autovehiculele circulând pe stradă la intersecții: Unde există trecere de pietoni semnalizată și desenată pe pistă au pietonii prioritate; unde nu există trecere de pietoni marcată pietonul nu are prioritate nici la traversatul pistei de biciclete nici a străzii și dă în acel caz prioritate și la biciclist. Între ei, bicicliștii aflați pe piste aplică regulile din circulația rutieră (prioritate de dreapta în cazul absenței unor indicatoare de stop sau cedează trecerea...).

Bicicliștii de pe pistele de bicicletă față de pietonii de pe trotuar sau aleea pietonală la intersecție cu aceasta, aplică regulile pe care le aplică și șoferii față de pietoni, adică le cedează trecerea. Bicicliștii vor considera ca trecere de pietoni toate intersecțiile sau suprapunerile cu trotuare sau alei pietonale și vor ceda trecerea pietonilor sau vor coborî parțial sau total de pe bicicletă devenind temporar pietoni. Bicicliștii față de șoferi au prioritate dacă sunt pe pistele de bicicletă, trecerile lor fiind marcate similar celor de pietoni.

- Cotirea la dreapta cu bicicleta de pe pistă (ca și de pe carosabil) spre un carosabil deschis circulației publice a autovehiculelor se admite și când nu este "verde" pentru cotire la dreapta, indiferent de semafor sau reguli de prioritate, dar "la pas" cât mai aproape de bordură / margine și cu grijă pentru evitarea unui accident.

- Se impune pe viitor o preselectie la intersecții aglomerate adaptată specificului bicicliștilor, cu joncțiune anticipată a pistei cu nivelul carosabilului, desfacerea pistei în subpiste de preselectie și trecerea lor spre axul drumului pentru "înainte" și "stânga" înainte de intersecție, pentru a evita tăierea căii mașinilor de către bicicliști și respectiv ocol al bicicliștilor în jurul întregii intersecții pentru a coti stânga.

- Se prevăd la intersecții suprafețe de așteptare în fiecare cap de bandă unde intersecția cu pistele de biciclete nu este organizată ca inel în jurul intersecției, cu spații - tampon. Suprafețele cap de bandă pentru bicicliști sunt prelungire a benzii în fața spațiului pentru mașina cea mai din față, au (pe direcția axului pistei) lungime de minim 2,50 metri și lățimea cât a benzii și este destinată adunării bicicliștilor pe timp ce semaforul este "roșu" în așteptarea semnalului "verde".

- Pentru protecție la intersecții cu piste de biciclete se iau pe străzi/drumuri măsuri fizice de

calmarea traficului auto în apropiere de intersecție prin metode descrise în literatura de specialitate.

- Pentru cazul de intersecții dintre piste de bicicletă și trotuare și alei pietonale se iau măsuri de design și tehnice (defrișare vegetație, oglindă) pentru vizibilitate. Bicicliștii cedează trecerea pietonilor dacă este marcată / semnalizată "trecere de pietoni" sau în rest dacă e clar vizibilă pista și nu e trecere de pietoni marcată, pietonii cedează trecerea bicicliștilor.

3.5.10 Curbe:

- Curbele pe parcursul pistei de biciclete trebuie să fie vizibile, nepericuloase, nu foarte strânse, cu raze minime de curbă diferențiate pe trepte, după viteza admisă (care se anunță prin semne corespunzătoare dacă este sub 15 km/h și curba nu este bine vizibilă din timp).

3.5.11 Pante

- Panta maximă admisă este de 5%, excepțional 7% pe porțiuni limitate. La pante prea mari a șoselei pista va fi condusă pe ocolite.
- Racordurile la alte structuri (stradă, trotuar) și traversarea acestora la folosirea bordurilor teșite nu se admite teșire mai mică de 1:5, excepțional 1:4
- Declivitatea laterală pt. scurgerea apelor meteorice este conform normelor pt. trotuare și drumuri.

3.5.12 Viteza admisă.

- Viteza maximă admisă pe piste este de 35 km / h.
- Excepțional se poate admite până la 50 km / h la vizibilitate bună în special la coborâri drepte.
- În zone dificile și aglomerate sau la intersecții se pot institui reduceri.

3.5.13 Obstacole

- Praguri și alte măsuri pentru reduceri de viteză nu se admit și nu sunt necesare pe piste de biciclete. Pe pistele conduse pe stradă la nivelul carosabilului trebuie să existe fante de pasaj în eventualele praguri bruște.
- Nu se admit trepte, borduri cu teșire insuficient de plată etc. Eventuale obstacole temporare trebuie anunțate cu semnele "atenție", "drum denivelat" , "drum îngustat".
- Pistele trebuie curățate periodic, defrișate ramuri adiacente etc.
- Guri de canalizare trebuie să nu existe pe pistă sau să nu implice denivelări semnificative sau risc de înțepenire a roții (trebuie să aibă găuri nu fante, sau să aibă fantele transversal sau oblic și nu longitudinal paralel axului pistei).
- Estacade și șicane: Pistele trebuie protejate la capete sau la intersecții sau alte posibile accese auto cu estacade sau alte dispozitive care să împiedice acces neautorizat cu autovehicule sau căruțe dar să permită trecerea fără oprire și în siguranță a bicicletelor, inclusiv tandemuri și tricicluri și alte asamblaje definite anterior, cu dimensiuni până la 1,00 x 2,20 x 4,00 metri. Trebuie să fie posibil accesul pe pistă a salvării, vehiculelor de întreținere etc. Modele de estacade adecvate se găsesc în literatura de specialitate.

3.5.14 Echipare

- Pista trebuie să aibă echiparea minimă cu dotări, cum sunt parcaje, indicatoare de direcție și distanță, estacade, racorduri, avertizări, sistem de colectare și evacuare a apelor meteorice etc.
- De-a lungul pistei, în mediul urban, trebuie să existe parcaje de bicicletă suficiente calitativ (tip constructiv care să permită sprijinirea cadrului și asigurarea cadrului și a ambelor roți)

DIRECTOR EXECUTIV

Radu Mititean