

Predlagatelj:
TADEJ BEOČANIN
ŽUPAN OBČINE AJDOVŠČINA

OBČINSKI SVET OBČINE AJDOVŠČINA

| | |
|--|---|
| ZADEVA: | SKLEP O SPREJETJU STRATEŠKEGA NAČRTA DOSTOPNOSTI ZA OBČINO AJDOVŠČINA |
| GRADIVO PRIPRAVIL: | Oddelek za okolje in prostor, Irena Raspor, |
| PRISTOJNO DELOVNO TELO OBČINSKEGA SVETA: | Odbor za urejanje prostora in varstvo okolja Odbor za gospodarstvo in gospodarske javne službe Odbor za družbene zadeve |

Predlagam, da Občinski svet Občine Ajdovščina na 33. redni seji dne 27. 9. 2018 obravnava in sprejme:

PREDLOG SKLEPA:

Na podlagi sedmega odstavka 22. člena Gradbenega zakona (Uradni list RS, št. 61/17) in 16. člena Statuta Občine Ajdovščina (Uradni list RS, št. 44/12, 85/15 in 8/18), je Občinski svet Občine Ajdovščina na svoji ____ seji dne ____ sprejel naslednji

S K L E P

o sprejetju Strateškega načrta dostopnosti za Občino Ajdovščina

1. člen

Sprejme se Strateški načrt dostopnosti za Občino Ajdovščina (v nadaljevanju: strateški načrt dostopnosti), ki ga je izdelal Zavod Dostop, Cesta 27. aprila 35, 1000 Ljubljana, pod številko 01/06/18 v septembru 2018, kot obvezno smernico za zagotavljanje dostopnosti.

2. člen

S strateškim načrtom dostopnosti se določijo stopnje prilagojenosti zunanjih javnih površin in je obvezen za vse investicije pri gradnji in vzdrževanju zunanjih javnih površin.

3. člen

Ta sklep prične veljati petnajsti dan po objavi v Uradnem listu RS.

Številka: 3501-101/2018

Datum:

Župan
Tadej BEOČANIN, l. r.

OBRAZLOŽITEV

1. Pravni temelj:

Na podlagi sedmega odstavka 22. člena Gradbenega zakona (Uradni list RS, št. 61/17) lahko občine v dogovoru z reprezentativnimi invalidskimi organizacijami sprejmejo smernice za zagotavljanje dostopnosti, s katerimi določijo stopnjo prilagojenosti zunanjih javnih površin, ne glede na zahteve o opremljenosti javnih površin določenih s tem zakonom.

Na podlagi 16. člena Statuta Občine Ajdovščina (Uradni list RS, št. 44/12, 85/16 in 8/18) občinski svet sprejema prostorske in druge plane razvoja občine. Strateški načrt dostopnosti je eden najpomembnejših strateških dokumentov s katerim morajo biti usklajene aktivnosti občine.

2. Razlogi za sprejem ter cilji in pogloblitve rešitve sklepa:

S Strateškim načrtom dostopnosti se določijo stopnje prilagojenosti zunanjih javnih površin in bo obvezen za vse investicije pri gradnji in vzdrževanju zunanjih javnih površin.

Sodobni koncept univerzalnega oblikovanja predvideva oblikovanje prostora, predmetov in storitev tako, da so ti že v osnovi namenjeni čim širši množici ljudi, ne da bi jih bilo treba pozneje posebej prilagajati posameznim skupinam.

Dostopnost prostora vsebuje pregled stanja in rešitve dostopnosti za slepe in slabovidne ter gibalno ovirane osebe, pa tudi splošne napotke za oblikovanje mestnega prostora, ki lahko izboljšajo gibanje in varnost pešcev, zlasti otrok in starejših.

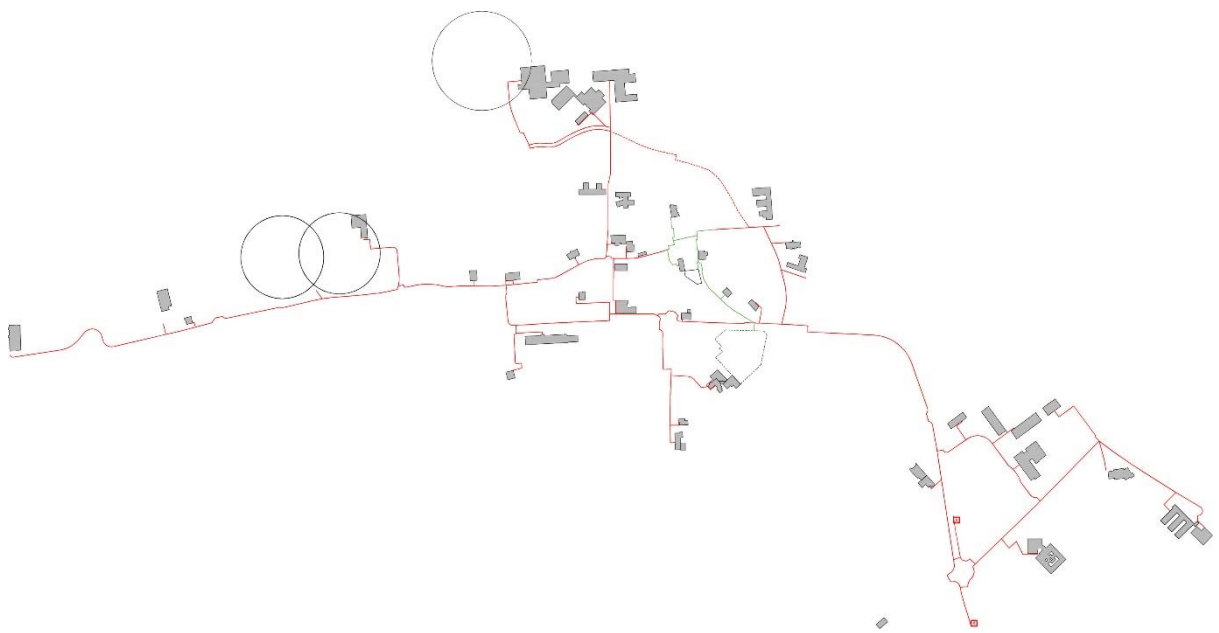
3. Ocena finančnih in drugih posledic sprejema pravilnika:

Sklep bo imel finančne posledice za občinski proračun, skladno z izvajanjem investicij v zunanje javne površine.

Pripravila:

Irena Raspor

Župan
Tadej BEOČANIN, l. r.



STRATEŠKI NAČRT DOSTOPNOSTI ZA OBČINO AJDOVŠČINA

Naročnik:
Občina Ajdovščina, Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina

Izdelovalec:
Zavod DOSTOP, Cesta 27.aprila 35, 1000 Ljubljana

Projekt:
Strateški načrt dostopnosti za občino Ajdovščina

Št. projekta:
01/06/18

Avtorji:
Andreja Albreht, univ. dipl. inž. kraj. arh.
Dr. Andreja Zapušek Černe, univ. dipl. inž. kraj. arh.
Damjan Černe, univ. dipl. inž. kraj. arh.

Datum:
september 2018

VSEBINA NAČRTA

| | |
|---|----|
| VSEBINA NAČRTA | 4 |
| 0 UVOD | 1 |
| 0.1 NAMEN IN CILJI NAČRTA..... | 1 |
| 0.2 STROKOVNA SKUPINA..... | 1 |
| 0.3 DELI NAČRTA | 2 |
| 0.4 REALIZACIJA NAČRTA | 2 |
| 1 DOSTOPNOST PROSTORA | 4 |
| 1.1 KATEGORIJE DOSTOPNOSTI | 4 |
| 1.1.1 Območja 1. kategorije (dostopne poti 1.kategorije): višja stopnja dostopnosti | 4 |
| 1.1.2 Območja 2. kategorije: Osnovna stopnja dostopnosti..... | 6 |
| 1.2 SMERNICE ZA PROJEKTIRANJE | 7 |
| 1.2.1 Smernice za projektiranje na območjih 1. kategorije | 7 |
| 1.2.2 Smernice za projektiranje v območjih 2. kategorije | 8 |
| 1.2.3 Predlogi za rešitve dostopnosti po posameznih ulicah..... | 17 |
| 1.3 SMERNICE ZA VZDRŽEVANJE..... | 21 |
| 1.4 PREDLOGI V ZVEZI Z REALIZACIJO PROSTORSKEGA DELA NAČRTA | 22 |
| 1.4.1 Problem..... | 22 |
| 1.4.2 Rešitev: strokovno svetovanje | 22 |
| 1.4.3 Rešitev: pregled (revizija) projektov | 22 |
| 1.4.4 Rešitev: nadzor nad izvedbo | 23 |
| 1.4.5 Sodelovanje z uporabniki | 23 |
| 2 PRILOGE | 24 |

0 UVOD

0.1 NAMEN IN CILJI NAČRTA

Namen strateškega načrta dostopnosti je:

- da se omogoči vsem ljudem dostop do glavnih objektov v javni rabi in v načrtu opredeljenih zunanjih površin ne glede na morebitno posameznikovo funkcionalno oviranost,
- da ima občina pregled nad izvajanjem prilagoditev in jih izvaja tam, kjer so nujne in smiselne ter spodbudi k izvajanju tudi državne institucije in zasebne investitorje na območjih, ki niso v občinski lasti in upravljanju,
- da spodbudi vse, ki lahko na svojih delovnih mestih vplivajo na to, da izboljšajo dostopnost prostora, informacij in storitev v javnih objektih,
- da so lahko uporabniki z oviranostmi vključeni pri sprejemanju odločitev v zvezi z dostopom do javnih storitev in lahko nadzorujejo in spodbujajo izvajanje dogovorjenih rešitev v praksi.

Pomembni cilji načrta:

- načrt omogoča, da lahko pri oblikovanju strategije sodelujejo vse reprezentativne organizacije uporabnikov z oviranostmi in podrobno opredelijo, kje so zanje najpomembnejše točke oz. poti, ki morajo biti dostopne ter najbolj težavne ovire, na katere naletijo na vsakodnevnik poteh po mestu,
- občina dobi jasno strategijo o reševanju težav v zvezi z dostopnostjo in motivira tudi javne zavode, ki niso v občinski lasti, k izvajanju ukrepov za izboljšanje dostopnosti prostora, informacij in storitev,
- občina se zaveže, da bo omogočila vključevanje invalidov v postopke urejanja prostora bodisi prek Sveta za invalide ali drugega podobnega organa, ki ga ustanovi v ta namen, bodisi z neposrednim sodelovanjem z invalidskimi organizacijami,
- občina lahko uporabi strateški načrt dostopnosti kot smernice, ki so določene v 22. členu Gradbenega zakona, kajti izveden je v sodelovanju z vsemi reprezentativnimi organizacijami, ki delujejo na tem območju.

0.2 STROKOVNA SKUPINA

Pri načrtu so sodelovali in ga dopolnjevali člani strokovne skupine, ki so jih imenovala reprezentativne organizacije:

Igor Miljavec, Medobčinsko društvo slepih in slabovidnih Nova Gorica,
Matej Furlan, Društvo Sožitje Ajdovščina-Vipava,
Petra Bizjak, Zdravstveni dom Ajdovščina,
Marko Sever, Društvo invalidov Ajdovščina-Vipava (Društvo paraplegikov Nova Gorica),
Marija Marušič, Društvo upokojencev Ajdovščina,
Mojca Komel, Društvo gluhih in naglušnih Severne Primorske,
Irena Raspor, Občina Ajdovščina.

Predstavnici izvajalca načrta:

Andreja Albreht – Zavod DOSTOP,
Andreja Zapušek Černe - Zavod DOSTOP.

0.3 DELI NAČRTA

Načrt obsega naslednje dele:

1. DOSTOPNOSTI PROSTORA, ki vsebuje predvsem pregled stanja in rešitve dostopnosti za slepe in slabovidne ter gibalno ovirane osebe, pa tudi splošne napotke za oblikovanje mestnega prostora, ki lahko izboljšajo gibanje in varnost vseh pešcev, zlasti tudi starejših, bolnih, poškodovanih ljudi, otrok itd.

Predlagamo, da se načrt **vsebinsko dopolni** še z naslednjimi vsebinami:

2. DOSTOPNOST INFORMACIJ, ki vsebuje pregled stanja osnovnega dostopa do informacij v javnih ustanovah, pri čemer imajo največje težave gluhi in naglušni, slepi in slabovidni ter ljudje z motnjami v duševnem razvoju, pa tudi vsi, ki imajo težave z orientacijo, razumevanjem, branjem itd.
3. DOSTOPNOST STORITEV, ki je izveden v obliki delavnice, na kateri se predstavi prejšnja dva dela načrta in strategijo občine pri zagotavljanju dostopnosti ter spodbudi odgovorne v javnih ustanovah k aktivnemu izboljševanju dostopa do storitev v obliki izobraževalnih delavnic za osebje, pregledov dostopnosti ustanove in izvedbi ukrepov za izboljšanje dostopnosti.

0.4 REALIZACIJA NAČRTA

Po izkušnjah je v Sloveniji izvedenih veliko študij, presoj in drugih projektov, ki pa večinoma ostanejo nerealizirani, zato je ta del ključen za izboljšanje dostopnosti.

Občina Ajdovščina se zavezuje, da bo Občinska uprava pripravila akcijski načrt izvajanja ukrepov iz Strateškega načrta dostopnosti za prihodnja štiri leta in vsako leto občinskemu svetu podajala poročilo o izvajanju akcijskega načrta. Smernice iz strateškega načrta dostopnosti bodo s sprejetim sklepom obvezne za vse občinske investicije v zunanje javne površine. Izvajanje akcijskega načrta bo spremljal Občinski svet Občine Ajdovščina.

Pri realizaciji načrta je poleg tega zelo pomembno, da občina zagotovi možnost vključevanja invalidskih organizacij v spremljanje izvajanja načrta in odločitve v zvezi z zagotavljanjem dostopnosti. To lahko zagotovi na različne načine.

1. Vključevanje invalidskih organizacij prek Sveta za invalide

Občina Ajdovščina je kot prva v Sloveniji leta 2003 prejela naziv *Občina po meri invalidov*. Občine, ki so prejemnice listine *Občina po meri invalidov* morajo imeti oblikovan *Svet za invalide*, v katerega so enakopravno vključeni predstavniki invalidskih organizacij, ki delujejo na območju občine.

Za izvajanje zavez iz strateškega načrta je *Svet za invalide* kot posvetovalno telo pomemben predvsem v posebnih primerih, ko so zahteve v zvezi z zagotavljanjem dostopnosti v nasprotju z drugimi zahtevami (kulturna dediščina, promet) ali ko gre za ugotavljanje ali je strošek za zagotavljanje dostopa nesorazmeren in zato morda neupravičen. Tako lahko invalidske organizacije vplivajo na sprejemanje morebitnih kompromisov in sodelujejo pri odločanju, kateri ukrepi so zelo pomembni, katere pa je mogoče izpustiti ter predlaga morebitne posebne rešitve, ki lahko zadostijo vsem. Svet ima pomembno nalogo tudi v primerih opisanih pod točko 1.2.1(6) in 1.2.1 (10).

Primerno je, da *Svet za invalide* določi kontaktno osebo, na katero se projektanti, svetovalci za dostopnost ali nadzorniki lahko neposredno obrnejo, ko naletijo na primer, kjer je potrebno v odločanje vključiti invalidske organizacije. Ta oseba poskrbi za komunikacijo med člani sveta in posreduje skupno odločitev projektantom. Tako se zagotovi hitro ukrepanje in tekoče delo.

Svet za invalide torej v tem primeru opravlja naloge kot so:

- nadzor nad izvajanjem Strateškega načrta dostopnosti,
- sprejemanje odločitev v primerih, ko je potreben kompromis in zaradi različnih dejavnikov ni možno zagotoviti vseh ukrepov, ki so predvideni v območjih prve kategorije, ali so ti ukrepi drugačni kot so bili predvideni v načrtu,
- opozarjanje in dajanje pobud za odpravljanje arhitekturnih in komunikacijskih ovir ter
- preprečevanje nastajanja novih ovir in nefunkcionalnih rešitev,
- sodelovanje z Oddelkom za gospodarske javne službe in investicije (opozarjanje in dajanje pobud za urejanje prometne problematike v občini, ki vpliva na osebe z oviranostmi),
- dajanje pobud za rešitev raznih konkretnih težav v zvezi z dostopnostjo pristojnim organom in ustanovam,
- opozarjanje in informiranje javnosti o aktivnostih in težavah oseb z oviranostmi,
- določitev ozaveščevalnih in promocijskih akcij in prireditev, ki jih občina organizira v zvezi s spodbujanjem dostopnosti,
- druge aktivnosti v zvezi z dostopnostjo.

2. Neposredno vključevanje invalidskih organizacij in drugih zainteresiranih javnosti

Občina sprejema neposredne pobude, predloge in pripombe invalidskih organizacij in drugih zainteresiranih deležnikov (npr. Društvo upokojencev, VDC, Dom upokojencev, Zdravstveni dom). Pobude občina sprejme prek župana, svetnikov ali oddelkov občinske uprave.

Po potrebi pri posameznih aktivnostih sodelujejo tudi drugi (npr. zainteresirana javnost, strokovnjaki s področja dostopnosti itd.), ki lahko pripomorejo k izboljšanju dostopnosti v občini.

Strateški načrt dostopnosti je temeljni dokument, ki sicer vsebuje tudi veliko izvedbenih predlogov, vendar ne gre za izvedbeni načrt. Predvsem pri izvajanju talnega taktilnega vodilnega sistema je zelo pomembno, da občina zagotovi nadzor nad izvajanjem. Več o tem v poglavju *1.4 Predlogi v zvezi z realizacijo prostorskega dela načrta*.

Po petih letih priporočamo revizijo načrta z namenom, da se vnese spremembe, ki so med tem nastale v prostoru.

1 DOSTOPNOST PROSTORA

1.1 KATEGORIJE DOSTOPNOSTI

Območje občine je z vidika dostopnosti razdeljeno na dve prostorski kategoriji, ki predvidevata različno stopnjo dostopnosti. Predlagamo, da se načrt dostopnosti doda na prostorski portal občine. Na ta način bodo projektanti seznanjeni tudi z ukrepi in zahtevano stopnjo dostopnosti znotraj območja, ki ga obravnavajo.

1.1.1 Območja 1. kategorije (dostopne poti 1.kategorije): višja stopnja dostopnosti

Višja stopnja dostopnosti se nanaša na objekte in zunanje javne površine ob Goriški cesti, Gregorčičevi ulici, Cesti 5. maja, Tovarniški cesti, Ulici Quiliano, na objekte in zunanje površine ob Hublju v neposredni bližini mestnega središča, v mestnem središču, Vipavski cesti, Bevkovi ulici ter ob Poti v Zapuže. Tu se nahaja večina pomembnejših javnih ustanov v občini, koncentracija oseb z oviranostjo je tu večja, saj se na opravke v ta predel mesta odpravijo tudi prebivalci okoliških vasi in stanovanjskih območij. V tem območju je zato predvidena določitev t.i. **dostopnih poti**, ki morajo ustrezati višjim standardom, saj morajo zagotoviti neoviran dostop do pomembnih objektov v javni rabi in zunanjih javnih površin (javnih ustanov). To pomeni, da morajo biti morajo te povezovalne poti popolnoma urejene in dostopne ter dobro vzdrževane, tako da lahko vsak uporabnik ne glede na njegovo morebitno oviranost pride brez težav od točk javnega potniškega prometa do pomembnih javnih ustanov. Poti morajo biti zasnovane sklenjeno/zvezno, brez prekinitev, saj lahko le te poslabšajo možnost prostorske orientacije za slepe in slabovidne.

Poti, ki morajo dosegati višjo stopnjo dostopnosti, so podrobno predstavljene v Grafični prilogi načrta, kjer so opredeljeni različni ukrepi in predlogi za izboljšanje dostopnosti mesta.

Seznam objektov v javni rabi in zunanjih javnih površin, vključenih v načrt, je bil sprejet na podlagi dogovora v strokovni skupini in vključuje:

- 01 Veterinarska ambulanta Ajdovščina, Goriška cesta 48
- 02 Nogometni stadion, Goriška cesta 44
- 03 Pokopališče, Lokavska cesta 9
- 04 Društvo invalidov Ajdovščina, Gregorčičeva ulica 32c
- 05 Okrajno sodišče v Ajdovščini, Zemljiška knjiga, Geodetska pisarna Ajdovščina, FURS - izpostava Ajdovščina, Gregorčičeva ulica 28
- 06 ZZS, OE Nova Gorica, izpostava Ajdovščina, Gregorčičeva ulica 22
- 07 Zobna ambulanta za odrasle, Lokarjev drevored 2
- 08 Avtobusno postajališče Ajdovščina, Župančičeva ulica 8
- 09 Železniška postaja, Župančičeva ulica 6
- 10 Pošta Ajdovščina, Goriška cesta 24
- 11 Društvo MOST Ajdovščina, Gregorčičeva ulica 21
- 12 Občina Ajdovščina, Cesta 5. maja 6a
- 13 Center za socialno delo Severne Primorske in Urad za delo, Gregorčičeva ulica 18
- 14 Sonček Zeliščno zdravilstvo, Gregorčičeva ulica 16
- 15 Ljudska univerza Ajdovščina, Stritarjeva ulica 1a

- 16 Dvorana prve slovenske vlade, Trg 1. slovenske vlade 1
- 17 Pilonova galerija Ajdovščina, Prešernova ulica 3
- 18 Tržnica Ajdovščina
- 19 Policijska postaja Ajdovščina, Goriška cesta 16
- 20 Lokarjeva hiša, Prešernova ulica 15
- 21 Krajevna skupnost Ajdovščina in Muzejska zbirka, Prešernova ulica 26
- 22 Lavričeva knjižnica Ajdovščina, Cesta IV. Prekomorske 1
- 23 Oskrbovana stanovanja, večstanovanjski objekt, Cesta IX. Korpusa 1
- 24 Otroški vrtec Ajdovščina, enota Ob Hublju, Ob Hublju 1
- 25 Upravna enota Ajdovščina in Inšpektorat RS za okolje in prostor, OE Nova Gorica, pisarna Ajdovščina, Vipavska cesta 11b
- 26 Karitas Vipavske dekanije, Vipavska cesta 11c
- 27 Univerzitetno središče v Ajdovščini, Vipavska cesta 11c
- 28 Osnovna šola Šturje Ajdovščina, Bevkova ulica 22
- 29 ROD in Območno obrtna podjetniška zbornica Ajdovščina, Vipavska cesta 4
- 30 Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov RS, Izpostava Ajdovščina in Zdravstveni inšpektorat RS, OE Nova Gorica, Inšpekcijska pisarna Ajdovščina, Vipavska cesta 4a
- 31 Dom starejših občanov Ajdovščina, Ulica Milana Klemenčiča 1
- 32 Center za socialno delo - dislocirana enota, Vipavska cesta 6e
- 33 Varstveno delovni center, Pot v Žapuže 13a
- 34 Fizioterapija in center za krepitev zdravja, Bevkova ulica 13
- 35 Otroški vrtec Ajdovščina, enota Ribnik I in II, Pot v Žapuže 14
- 36 Lekarna Ajdovščina, Tovarniška cesta 3e
- 37 Zdravstveni dom Ajdovščina, Tovarniška cesta 3
- 38 Rdeči križ, Tovarniška cesta 3g
- 39 Gasilsko reševalni center Ajdovščina, Tovarniška cesta 3h
- 40 Glasbena šola Ajdovščina, Cesta 5. maja 7
- 41 Waldorfska šola, Cesta 5. maja 6
- 42 Osnovna šola Danila Lokarja Ajdovščina, Cesta 5. maja 15
- 43 Srednja šola Venca Pilon, Cesta 5. maja 12
- 44 Otroški vrtec Ajdovščina, enota SŠ Venca Pilon, Cesta 5. maja 12
- 45 Zavod za šport Ajdovščina, Cesta 5. maja 14
- 46 Avtokamp Ajdovščina in bazen, Cesta 5. maja 14
- 47 Mladinski center in hostel Ajdovščina, TIC, Cesta IV. Prekomorske 61a
- 48 Rdeči križ - skladišče (skladišče civilne zaščite), Goriška cesta 79
- 49 Letališče Ajdovščina, Goriška cesta 50
- OTSD Območje trgovsko storitvenih dejavnosti

* Objekti in območja so oštevilčeni v skladu z risbo Pregledna situacija v Grafičnem delu načrta.

Celotno mestno središče je z vidika dostopnosti podrobneje obravnavano v projektu prenove mestnega središča (Ravnikar Potokar, 2018). Dostop do objektov, ki je obravnavan v projektu prenove mestnega središča, je v Grafičnem delu na Pregledni situaciji označen z zeleno črto.

1.1.2 Območja 2. kategorije: Osnovna stopnja dostopnosti

Osnovna stopnja dostopnosti se nanaša na:

- območja mesta Ajdovščina, ki ne sodijo v 1. kategorijo oziroma jih ne zadevajo poteki dostopnih poti, opredeljenih v Grafični prilogi,
- območja drugih krajevnih skupnosti v občini Ajdovščina.

Ta območja naj se urejajo tako, da je zagotovljena osnovna dostopnost. To pomeni, da je prostor potrebno načrtovati brez ovir in da je poskrbljeno za ustrezno urejanje avtobusnih postajališč in prečkanj cest, tako da sta zagotovljena osnovna varnost in gibanje vseh udeležencev v prometu. Vendar pa v teh območjih ni potrebno, da prostor zagotavlja popolno orientacijo za slepe in slabovidne osebe. To predvsem pomeni, da dostopnih poti ni potrebno načrtovati zvezno/sklenjeno. V kolikor se znotraj teh območij ugotovi, da je na nekem delu potrebna višja stopnja dostopnosti (če se npr. zgradi nov objekt, do katerega je dostop zelo pomemben, ali da na primer potrebuje slepi šolar posebne ukrepe, ki bi mu zagotovili samostojno varno pot do šole ipd.), pobudo obravnava *Svet za invalide* in tako pozneje po potrebi vključi še dodatna območja v 1. kategorijo dostopnosti. Po petih letih se naredi revizijo projekta in vanj vključi vse, kar je bilo v vmesnem času dodano in dopolnjeno. Seveda pa se že v vmesnem času pri projektiranju upošteva nova dejstva, ki so bila sprejeta na *Svetu za invalide*.

1.2 SMERNICE ZA PROJEKTIRANJE

Smernice za projektiranje je potrebno upoštevati pri projektiranju novih objektov v javni rabi in pri prenovah. Primere rešitev in podrobnejše obrazložitve posameznih smernic projektant najde v prilogah načrta. Pri projektiranju stanovanjskih območij, naj projektant upošteva smernice iz priloženega priročnika Univerzalna stanovanjska graditev.

1.2.1 Smernice za projektiranje na območjih 1. kategorije

1. Pri projektiranju se uporablja aktualne standarde v zvezi z zagotavljanjem dostopnosti:
 - SIST ISO 21542 Dostopnost in uporabnost grajenega okolja,
 - SIST 1186 Talni taktilni sistem za slepe in slabovidne,
 - SIST IEC 60118-4 Elektroakustika - Slušni aparati - 4. del.
2. Projektant pri projektiranju območij 1. kategorije dostopnosti upošteva trase dostopnih poti, kot so opredeljene v grafični prilogi tega načrta in ukrepe, predlagane v tem načrtu, s katerimi se izboljša dostopnost za vse uporabnike, ne glede na njihovo oviranost.
3. Talni taktilni vodilni sistem za slepe in slabovidne mora biti na teh poteh izveden tako, da omogoča sklenjeno varno pot, ki jo lahko samostojno uporabljajo slepi in slabovidni. Sklenjena varna pot ne pomeni, da je prostor prepreden s taktilnimi vodilnimi linijami, ampak da so taktilne oznake smiselno povezane z obstoječimi vodilnimi robovi (fasade, zidovi, ograje, robniki...). Pri tem se upošteva navodila iz Standarda SIST 1186 in priročnika Z belo palico po mestu, ki je brezplačno dostopen kot priloga tega načrta.
4. Kompleksno taktilno vodenje je sistem, ki omogoča orientacijo slepim in slabovidnim. Sestavljen je iz vodilnih, opozorilnih in obvestilnih oznak ter vodilnih robov, ki sestavljajo neprekinjeno taktilno pot. Uporablja se ga tam, kjer je orientacija težka zaradi kompleksnosti prostora (npr. v kompleksnih križiščih in krožnih križiščih, avtobusnih in železniških postajah, širokih trgih, kjer ni vodilnih robov oz. so ti zasedeni z gostinskimi vrtovi itd.).
5. Stopnice na vodilnih poteh pred vhodi v objekte v javni rabi in v sistemih kompleksnega taktilnega vodenja morajo biti dostopne vsem (v skladu s standardom SIST 21542) in opremljene s talnim taktilnim vodilnim sistemom.
6. Vsem uporabnikom je treba zagotoviti dostop do objektov in zunanjih javnih površin po praviloma isti poti (razen v izjemnih primerih zaradi raznih omejitvenih dejavnikov, ki jih je potrebno obrazložiti *Svetu za invalide*).
7. Prehodi za pešce, ki ne potekajo pravokotno na rob pločnika in tisti, ki potekajo pravokotno preko vozišč širine več kot 7 m morajo biti označeni s taktilno vodilno linijo ali standardno reliefno črto, ki vodi čez vozišče.
8. Skupni prometni prostori morajo biti opremljeni s kompleksnim taktilnim vodenjem¹.
9. Na območjih za pešce in območjih umirjenega prometa je treba zagotoviti možnosti orientacije za slepe in slabovidne.¹
10. Projektiranje v primeru celostnih prenov dopušča nekatere izjeme. Trenutne dostopne poti so načrtovane ob upoštevanju obstoječega stanja. Če gre za temeljitejšo preureditev območja ali če se v okviru prenove spreminja program oz. prometna ureditev, lahko projektant predvidi drugo traso dostopne poti, ki omogoča dostop vsem uporabnikom, vendar obvezno ob posvetovanju s *Svetom za invalide*.
11. **Poleg teh smernic se v območjih 1. kategorije upošteva tudi vse smernice za projektiranje v območjih 2. kategorije.**

¹ V skladu s standardom SIST 1186 oziroma z navodili v priloženem priročniku Z belo palico po mestu.

1.2.2 Smernice za projektiranje v območjih 2. kategorije

PROMETNA UREDITEV

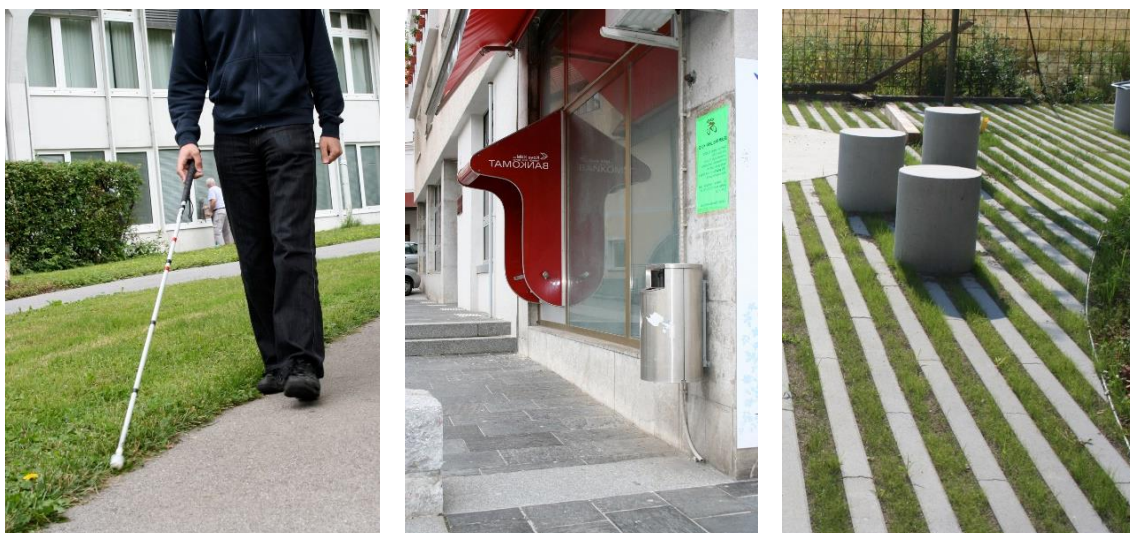
1. Za dostopnost prostora za ljudi z oviranostmi je nujno, da je **prometna ureditev čim bolj jasna in da so peš površine dobro opredeljene in označene**, kar je sicer pomembno za varnost vseh pešcev.
2. Zelo priporočljivi so razni **ukrepi za umirjanje prometa**. Pri tem se upošteva veljavno zakonodajo in tehnične smernice (Zakon o cestah, Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Uradni list RS, št. 99/15 in 46/17), TSC 03.800 : 2009 Naprave in ukrepi za umirjanje prometa).
3. Večkratno spreminjanje prometnih režimov je za osebe z oviranostmi (posebej za slepe in slabovidne) lahko zelo naporno, saj se morajo poti in s tem tudi nevarnosti na poteh naučiti in jih obvladovati, zato priporočamo **dober razmislek in načrtovanje pred uvajanjem poskusnih prometnih ureditev**.
4. Pri spreminjanju prometnih režimov je zelo pomembno, da **prometno ureditev podpira tudi videz ceste**. Samo namestitve prometnih znakov je običajno premalo. Če se vzpostavi območje umirjenega prometa, videz ulice pa kaže na to, da gre za običajno cesto, se vozniki vedejo, kot da imajo prednost, čeprav ima prednost pešec. Vozniki nezavedno vozijo počasneje, če je videz ceste drugačen (po izgledu podoben ureditvam površin za pešce), kot so ga navajeni na običajnih cestah.

PEŠ POVRŠINE

1. **Površine za pešce naj bodo dovolj široke²** (priporočljiva širina najmanj 150 cm, na krajših odsekih 100 cm), da je omogočen prehod z invalidskim vozičkom³.
2. Zelo pomembno je, da v območje poti ne posegajo ovire v višini glave (svetla višina poti najmanj 225 cm) kot npr. viseče table, znaki, veje dreves itd.
3. **Robovi pešpoti in pločnikov naj bodo prosti in čim bolj sklenjeni**, da omogočajo preprosto hojo slepih ob robu. S tem je mišljen zunanji rob pločnikov (stran od ceste), ki omogoča varnejšo hojo.
4. Vse novo projektirane pešpoti, morajo biti **brez grajenih ovir za prehod z invalidskim vozičkom** ali morajo predvidevati alternativno pot, ki omogoča enakovreden dostop tudi gibalno oviranim. Kjer je zaradi razgibanega reliefa naklon ulice (poti, površine) prestrm, da bi omogočal samostojen dostop z invalidskim vozičkom in ni verjetno, da bi oseba na invalidskem vozičku lahko uporabljala to povezavo, je vseeno treba predvideti možnost prehoda z vozičkom na način, da ga potiska spremljevalec ter dostop za uporabnike otroških vozičkov in drugih pripomočkov s kolesi.

² Več v prilogi načrta *Infrastruktura za pešce*.

³ V skladu s Pravilnikom o univerzalni graditvi in uporabi objektov (Uradni list RS, št. 41/18) in njemu pripadajočim standardom SIST ISO 21542 je treba, kjer je to potrebno, urediti izogibovališča.



Slika A: Slepi uporabljajo pri orientaciji rob peš površine, zato je pomembno, da so robovi čim bolj jasni, sklenjeni in brez ovir. Robovi so lahko rob hiše, zid, robnik, meja med tlakom in trato ali drugačna dobro otipljiva linija. **Slika B:** Ovire, ki posegajo v koridor poti so velika ovira za ljudi z okvarami vida. Če so slabo kontrastne (kot smetnjak na sliki) so problematične predvsem za slabovidne, če posegajo v pot v višini glave (kot nadstrešek bankomata na sliki) so težavne tudi za slepe, saj jih ne morejo zaznati z belo palico. **Slika C:** Pot brez grajenih ovir pomeni, da je tlak raven, dovolj trden, lahko prevozen z vozičkom, brez vdolbin in stopnic ali robnikov. Tlak na sliki je neprimeren za vozičke, saj se kolesa zatikajo v reže, težaven pa je tudi za vse, ki uporabljajo druge pripomočke kot so palice, bergle itd.

5. **Vozišče in pločnik** (ali druga površina za pešce) **morata biti višinsko ločena**, če potekata en ob drugem. V primerih, ko nista višinsko ločena, mora biti **razmejitvena označba med njimi taktilno in vizualno zaznavna**. Primer: Če ob cesti ni prostora za pločnik, je mogoče umestiti pas za pešce, ki mora imeti dobro vizualno in taktilno zaznaven rob. Tega se navadno izdelava iz materialov za debeloslojne označbe z vzorci, ki se jih uporablja pri označevanju roba vozišča na avtocestah.



Slika A: Pas za pešce s taktilno zaznavnim robom iz granitnih kock. **Slika B:** Taktilna ločilna črta iz materialov za debeloslojne označbe.

6. **Peš površine naj bodo povezane**. Varne peš povezave so zelo pomembne za splošno spodbujanje trajnostne mobilnosti. Predvsem za otroke ter slepe in slabovidne pa je povezanost peš površin ključna. Če se namreč pločnik neprimerno konča na cesti ali sredi velike parkirne površine so tako otroke kot slepe in slabovidni prikrajšani. Do šole ali druge

ustanove namreč ne morejo samostojno, ker je zanje nevarnost prevelika. Neprimerne ureditve otroke prikrajšajo za dragocene izkušnje, ki jih bi sicer pridobivali na samostojnih poteh v šolo (ali glasbeno šolo), slepi in slabovidni (in mnogi starejši) pa so odvisni od pomoči svojcev in spremljevalcev, kar zelo vpliva na njihovo samostojnost. Več informacij o zagotavljanju infrastrukture za pešce je mogoče najti v smernicah *Infrastruktura za pešce*, ki je v elektronski obliki priložen načrtu in dostopen na spletnih straneh Ministrstva za infrastrukturo.

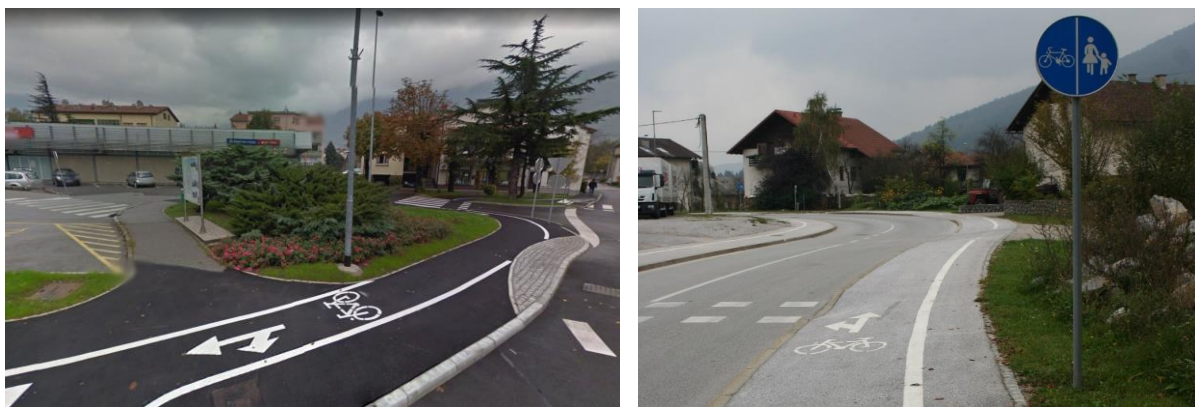


Slika: Primer nepovezanih peš površin. Pešpoti se končajo na veliki parkirni površini brez označitve pasu za pešce, kar pomeni, da slepi in slabovidni ne morejo nadaljevati poti. Poleg tega se pot konča s stopnico, kar pomeni, da je pot neprehodna tudi za ljudi na vozičkih. Takšna pot je lahko nevarna tudi za otroke.

7. **Ustrezna osvetlitev peš površin** je posebej pomembna za slepe in slabovidne ter gluhe in naglušne. Pomembna je tako za varnost pešcev (da jih lahko voznik pravočasno opazi), kot tudi za njihovo orientacijo. Dobra osvetlitev je predvsem pomembna:
 - na križanjih pešcevih poti s prometnicami,
 - na točkah, ki so pomembne za orientacijo (npr. pri informativnih tablah in smerokazih),
 - pred vhodi v javne ustanove,
 - na območjih, kjer je veliko ovir in višinske razlike (stopnice, klančine, urbana oprema).

Pri umeščanju kolesarskih površin naj se upošteva **Pravilnik o kolesarskih površinah**⁴. V zvezi z dostopnostjo je pri tem pomembno predvsem:

1. Pri umeščanju novih kolesarskih površin na pločnikih je zelo pomembno, da se **ohrani dovolj široko površino za pešce** (priporočljivo 150 cm, najmanj 100 cm). Če je prostora na pločniku premalo, je treba umestiti kolesarski pas na cesto, zagotoviti souporabo prometnega pasu na cesti ali na pločniku vzpostaviti skupno površino za pešce in kolesarje. Na tej se pričakuje, da kolesarji nimajo prednosti in morajo poskrbeti za varnost pešcev tudi tako, da svojo hitrost prilagodijo hitrosti pešca. Z vidika slepih in slabovidnih je najboljša rešitev kolesarski pas na cesti, saj so kolesarji velikokrat zelo hitri in tihi, kar vodi do pogostih nesreč. Prav tako imajo s kolesarji na pločnikih velike težave tudi gluhi in naglušni, starejši itd.



Slika A: Krožišče Goriška cesta: neustrezen potek kolesarskega pasu na pločniku. Kolesarski pas teče po notranji strani pločnika, pešec mora hoditi ob robu ceste (sledenje cestnemu robniku je bolj nevarno, saj pešec pri hoji z belo palico posega na cesto). Poleg tega so na tem pasu ovire (prometni znaki, različen tlak), pot pa ni sklenjena, saj mora prečkati kolesarski pas. **Slika B:** Primer neustrezne umestitve kolesarskega pasu na pločnik zaradi preozkega pasu za pešce. Če je pločnik ožji od 250 cm, je potrebno urediti skupno površino za pešce in kolesarje ali umestiti kolesarski pas na cesto.

2. Ker prihaja med kolesarji in pešči (posebej ljudmi z okvarami vida oz. sluha) na skupnih površinah do veliko konfliktov, je izjemno pomembno, da **se pri načrtovanju kolesarskih povezav dobro preuči morebitne konfliktne točke s pešči in poleg projektiranja kolesarskih povezav tudi skrbno projektira poti pešcev**. Slabo načrtovane kolesarske steze so namreč nevarne za pešce (zlasti slepe, slabovidne, gluhe in naglušne), obenem pa postanejo tudi neuporabne za kolesarje, saj pešči hodijo po kolesarski stezi, če nimajo ustrezno urejene površine za hojo.

⁴ Pravilnik o kolesarskih površinah, Uradni list RS, št. 36/18.

PREHODI ZA PEŠCE

1. Označeni prehodi za pešce naj bodo projektirani tako, da je **omogočen prehod z vozičkom v celotni širini zebre**, saj je na ta način omogočen lažji prehod vsem uporabnikom.
2. Kjer je na prehodih za pešce pločnik višinsko izenačen z robom cestišča, mora biti izveden **pas taktilnih oznak s čepasto strukturo v širini 60 cm**, da lahko tudi slepi in slabovidni lahko zaznajo rob ceste.



Slika A: Ena najnevarnejših situacij za slepe in slabovidne je izvedba prehodov za pešce na trapeznih grbinah. Zaradi izenačene višine vozišča in pločnika slepa oseba ne more zaznati roba vozišča, če ta ni opremljen s taktilnimi oznakami. **Slika B:** taktilna oznaka na robu ceste je pomembno opozorilo za vse ljudi, ki imajo težave z vidom, ob tem pa so oznake zasnovane tako, da ne ovirajo gibanja drugih uporabnikov.

3. Na območju križišč s prehodi za pešce, katerih izvedba je s poglobljenimi robniki ali na dvignjenih ploščadih oziroma grbinah trapezne oblike in so v nivoju površin za pešce, mora biti **celoten rob površine za pešce, ki je na ravni vozišča, opremljen s taktilno in vizualno zaznavnim pasom** v širini 60 cm, tako, da oseba z okvaro vida lahko zazna rob vozišča. Kjer je ob prehodu za pešce predvidena tudi kolesarska steza, mora biti na robu vozišča **pas taktilnih oznak tudi čez kolesarsko stezo**.



Slika A: Napačno oblikovane taktilne oznake na robu prehoda za pešce: taktilno zaznaven material mora slepega opozoriti na rob ceste povsod, kjer je mogoče, da zaide na cesto, ker ne more zaznati roba - torej v tem primeru tudi na mestu, kjer je oznaka za vodenje kolesarjev. **Slika B:** Pravilno oblikovane taktilne oznake na robu ceste, ki segajo tudi čez prehod za kolesarje.

4. **Prehodi za pešce, ki ne potekajo pravokotno na rob pločnika morajo biti označeni s taktilno vodilno linijo** ali standardno reliefno črto, ki vodi čez vozišče.



Slika A: Vodilna linija čez prehod za pešce naj bo nameščena na vseh prehodih za pešce, ki ne potekajo pravokotno na rob pločnika in na prehodih, daljših od 7m.

5. Pri projektiranju taktilnih oznak se uporablja standard SIST 1186 in priložnik Z belo palico po mestu, ki je priložen načrtu.
6. **Vsi semaforji na prehodih za pešce morajo biti opremljeni z zvočnim signalom.** Pri tem je treba izbirati med semaforji, ki so opremljeni s taktilnimi tablicami, kjer je narisana smer prehoda in zasnova križišča. Primernejši so zvočni semaforji, ki ne piskajo ampak tolčejo, saj piskajoči signali motijo okoliške prebivalce.



Slika A: Ustrezno opremljen zvočni semafor. **Slika B:** reliefna puščica na vrhu škatlice semaforja slepi osebi sporoči smer v kateri lahko prečca cesto. **Slika C:** Na navpični stranici škatlice semaforja lahko slepi otipa postavitev prometnih pasov in dobi občutek o velikosti ceste, ki jo namerava prečkati.

AVTOBUSNA POSTAJALIŠČA

1. **Na avtobusnih postajališčih se s talnimi taktilnimi oznakami označuje vstopna mesta potnikov v avtobus in dostope do informacijskih tabel ter morebitne druge elemente, pomembne za uporabo postajališča (npr. avtomati za prodajo kart).** Vstopna mesta se označuje v skladu s standardom SIST 1186 in priročnikom z Belo palico po mestu, ki je v prilogi načrta.
2. **Nadstreški avtobusih postajališč morajo biti kontrastni glede na ozadje, da so dobro vidni.** To je pomembno zaradi slabovidnih, katerim lahko nadstreški, če niso izvedeni v kontrastnih barvah, predstavljajo oviro (nadstreški so namreč velikokrat postavljeni sredi peščeve površine). Poleg tega je kontrast nadstreškov pomemben tudi zaradi splošne opaznosti postajališč. Postajališča potniškega prometa so ene najpomembnejših funkcionalnih točk, zato morajo biti v prostoru dobro opazne.

Iz dokumenta *Celostna prometna strategija Občine Ajdovščina (LUZ, 2017)* je med ukrepi za uresničevanje vizije razvoja navedeno, da bo »občina pripravila tipsko zasnovo postajališča, ki bo podlaga za urejanje in prenove postajališč v prihodnosti in bo dobro dostopen vsem, varen in urejen tako, da bo možna kombinacija prevozov, na primer kolo – avtobus«. **Pri tem velja opozoriti na upoštevanje vidika dostopnosti informacij.** V tem pogledu priporočamo tudi izdelavo drugega dela Strateškega načrta (Dostopnost informacij), v katerem se med drugim izdelata smernice za avtobusna postajališča.



Slika A: Avtobusno postajališče je potrebno opremiti z informacijami, ki so dostopne vsem, dodati je potrebno napis z imenom postajališča. Velik napis postajališča je pomemben za orientacijo vseh potnikov.

3. V primeru izvedbe novega avtobusnega postajališča, kjer poteka kolesarski pas ali steza za čakališčem, je treba **prehod za pešce prek kolesarskega pasu ali steze označiti tudi s talnimi taktilnimi oznakami.**

DRUGO

1. Parkirišča za invalide, ki pripadajo objektom v javni rabi, morajo biti horizontalno in vertikalno označena v skladu s standardom SIST ISO 21542 in brez ovir povezana z vhodi v objekte.



Slika A: Neustrezno urejeno parkirišče za invalide pri Zavodu za šport. Umakniti je potrebno kolesarska stojala, tudi tista ob klančini. Do parkirišča je potrebno zagotoviti dostop (dostop preprečuje zapornica) in zagotoviti tudi vertikalno oznako parkirišča (prometni znak, ki označuje invalidski prostor v skladu s standardom SIST ISO 21542).

2. Stopnice morajo biti opremljene s kontrastnimi robovi in oprijemali.



Slika A: Stopnice, ki nimajo primerno označenih robov so zelo težavne za slabovidne in eden najpogostejših vzrokov za poškodbe. **Slika B:** Z dobro označenimi robovi so stopnice dobro zaznavne vsem.

3. Pomembna je izbira materialov. Zelo **neprimerni so bleščeči materiali**, ki slabovidnim še poslabšujejo že tako okrnjeno vidno zaznavo. Velike steklene oziroma močno odsevne površine otežujejo orientacijo in predstavijo o prostoru.
4. **Kontraste je treba uporabljati premišljeno.** Uporabljamo jih na točkah, ki so pomembne za orientacijo in označitev ovir. Neustrezni so močno kontrastni geometrijski vzorci v tlaku, ki

slabovidnim otežujejo zaznavanje globine in povzročajo vrtoglavico. Tovrstne težave imajo velikokrat tudi nekateri starejši, ki imajo sicer še razmeroma dober vid.



Slika A: Steklena ograja, ki jo uporabnik z okvaro vida ne more opaziti. **Slika B:** Pri izbiri tlakov se izogibamo bleščečim, močno odsevnim tlakom, ki zelo poslabšajo vidno zaznavo.

1.2.3 Predlogi za rešitve dostopnosti po posameznih ulicah

Poteki dostopnih poti in ukrepi na teh poteh so razvidni iz Grafične priloge. V tekstu, ki sledi, so izpostavljene nekatere situacije in možne rešitve na odsekih, kjer je predvidena prenova ali pa je obstoječe stanje takšno, da je onemogočena ustrezna dostopnost.

GREGORČIČEVA ULICA

Problematičen je prehod ob trgovini s skladiščem, saj na peščevi površini ustavljajo tovorna vozila. Kritični del je označen na grafičnem listu 2.3. Pobuda, da se v tem delu uredi dostopno pot na drugi strani vozišča in uredi nov prehod za pešce pred ZZZS, je manj ustrezna rešitev – na drugi strani vozišča je namreč dosti ovir, težavno je tudi vodenje po peščevih površinah, ki se v tem delu razdelijo na več odsekov. Predlagamo, da se išče rešitev v smeri preprečevanja ustavljanja tovornih vozil na peščevih površinah in s kontrastno označitvijo peš koridorja.

CESTA 5. MAJA

V prihodnosti je predvidena prenova Ceste 5. maja. V sklopu prenove naj se upošteva predlagan dostop za pešce do Občine. Ker do mostu ni sklenjenega roba, ki bi lahko omogočal vodenje, je trenutni dostop otežen. V sklopu prenove naj se upošteva izvedbo vodilne linije (ki je lahko izdelana s standardnimi ali nestandardnimi oznakami), ki bo omogočala dostop od Občine do mostu in naprej do prehoda za pešce. V sklopu prenove naj se uredi ustrezen dostop do Glasbene šole – če je možno, naj se vodenje opredeli z različnimi tlaki, izvedbo robov ali s pomočjo drugih elementov, standardne taktilne oznake naj se uporablja le v primeru, ko niso možne drugačne rešitve (in v primeru, ko je to izrecno zahtevano).

ZAVOD ZA ŠPORT AJDOVŠČINA

V Grafičnem delu je obravnavan le stranski dostop do objekta Zavoda za šport Ajdovščina. Dostop za gibalno ovirane prek glavnega vhoda (kar bi bila seveda ustrežnejša in enakopravnejša možnost) je nerealen, saj je med parkiriščem in glavnim vhodom prevelika višinska razlika, ureditev bi bilo potrebno temeljito predrugačiti. Kot začasno rešitev predlagamo ohranitev stranskega dostopa, ki se ga uredi skladno s predlogi, ki so razvidni iz situacije na grafičnem listu 2.10. Ob tem je potrebno omogočiti dostop do parkirišča za gibalno ovirane (tega pogosto onemogoča zapornica ob spodnjem parkirišču).

Kot ustrežnejšo dolgoročno rešitev predlagamo izvedbo dvigala, ki bo omogočilo povezovanje bazenskega dela in dvorane. Z umestitvijo dvigala lahko postanejo dostopni tudi prostori za zaposlene v zgornjem nadstropju, kar pomeni tudi temeljito izboljšanje pogojev za morebitno zaposlovanje gibalno oviranih. Dostop do dvigala naj se omogoči po poti, ki je prikazana na spodnji fotografiji. V primeru izvedbe dvigala je s poti potrebno odstraniti smetnjake in parkirišča, uredi naj se ustrezno in privlačno pot za pešce.



Slika A: Predlog dostopa do dvigala, ki bo omogočalo dostop do vsebin v objektu. Pot je potrebno urediti tako, da bo varna in privlačna za pešce – s poti je potrebno odstraniti smetnjake in ukiniti parkirišča.

GORIŠKA CESTA – krožišče

Območje krožišča je obravnavano v posebnem projektu ureditve kolesarskih stez. Pomanjkljivosti obstoječega krožišča (upoštevajoč zahteve po dostopnosti za pešce) so preozke površine za pešce (ali pa jih sploh ni), neustrezne taktilne oznake, neustrezne poglobitve na prehodih za pešce. Predlagamo manjše spremembe, ki bodo omogočale vsaj delno izboljšanje dostopnosti:

- izdela naj se projekt vodenja čez krožišče, taktilne oznake naj se izdela skladno s SIST 1186,
- iz Grafičnega dela (list 2.4) je razvidno, da so za vodenje čez krožišče izbrani tisti odseki, po katerih je omogočano gibanje pešcev (na površinah med zelenim otokom ob krožišču in krožiščem ni predvidenega vodenja),
- robniki naj bodo pogobljeni čez celotno širino zebre,
- v primeru prenove površine pred Pošto, ki bo obsegala tudi trenutni prehod za pešce, ki ni pravokoten na rob pločnika, je potrebno upoštevati čim enostavnejšo možnost dostopa do zelenega otoka ob krožišču.

GORIŠKA CESTA – območje trgovsko storitvenih dejavnosti

Območje trgovsko storitvenih dejavnosti ob Goriški cesti je zelo težavno z vidika zagotavljanja dostopnosti: na površinah za pešce so številne ovire (npr. stebri, stopnice, poglobitve), smeri dostopa se neprestano spreminjajo, kar otežuje orientacijo, prehodi čez vozišče so neustrezni ali pa jih sploh ni. Predvideti bi bilo potrebno številne ukrepe, da bi bila zagotovljena vsaj osnovna dostopnost znotraj območja.

Predlagamo, da se v prihodnosti zagotovi dostop med območjem trgovsko storitvenih dejavnosti in Hubljem, prostor naj bo namenjen pešcem, saj gre za občutljiv in kakovosten prostor ob reki. Na ta način se bo omogočilo tudi dostop do Zdravstvenega doma.

TOVARNIŠKA CESTA – Zdravstveni dom in Lekarna

Zdravstveni dom in Lekarna sta pomembnejša objekta, do katerih je potrebno zagotoviti neoviran in jasen dostop. Predlagamo, da se dostop do Zdravstvenega doma dopolni z vodilno linijo, ki bo omogočala vodenje mimo ovir, ki so ob vhodu (stebri ipd.). Dostop do Zdravstvenega doma in Lekarne naj se obravnava v ločenem izvedbenem projektu, posebno pozornost je potrebno nameniti tudi označevanju oziroma ustrezni prestavitvi klimatskih naprav, ki so na fasadi objekta in ovirajo vodenje ob objektu.

VIPAVSKA CESTA, BEVKOVA ULICA – območje nekdanje vojašnice

Na območju nekdanje vojašnice je več pomembnejših objektov, do katerih je potrebno zagotoviti višji nivo dostopnosti. Zunanje površine ob objektih trenutno še niso urejene tako, da bi bil omogočen ustrezen dostop za pešce: pasi za pešce so preozki ali pa na površinah za pešce ustavljajo vozila. Do nekaterih objektov (prostori Karitasa, Varstveno delovni center) dostop za pešce niso urejeni. Ustrezen dostop je potrebno zagotoviti predvsem do Varstveno delovnega centra. Dostop med Univerzitetnim središčem in Osnovno šolo je težaven, saj ob vozišču ni peševih površin, težaven je tudi rob, ki je nesklenjen (predvsem na območju parkirišč). Predlagamo, da se začasni dostop do VDC uredi s Poti v Žapuže, v prihodnosti, ko bo predvidena ureditev celotnega območja nekdanjih vojašnic, pa se zagotovi dostop tudi po omenjeni poti: zagotoviti je potrebno pas za pešce s sklenjenim robom. Ob objektu VDC je potrebno preprečiti ustavljanje vozil tik pred vhodom v objekt.

BEVKOVA ULICA – Dom starejših občanov Ajdovščina

Do Doma starejših občanov predlagamo izdelavo vodilne poti, ki se jo predvidi v ločenem projektu.

VIPAVSKA CESTA, BEVKOVA ULICA – krožišče

V ločenem projektu naj se izdela tudi sistem vodenja v krožišču: gre za kompleksno situacijo, ki zahteva jasno določitev smeri dostopa. Ker je skozi krožišče omogočen dostop do nakupovalnega središča (ki je zanimiv tudi za varovance v Domu starejših občanov), naj bo poudarek na zagotavljanju dostopnosti s strani DSO do nakupovalnega središča.

MESTNI JAVNI PREVOZ

Razdalje med objekti, ki so obravnavani v tem načrtu, so zelo velike, kar je lahko razlog, da se do objektov ljudje vozijo le z osebnim prevozom. Takšen način uporabe mesta pa ima dokazano številne negativne posledice (onesnaževanje, pomanjkanje parkirnih mest, preoblikovanje kakovostnih delov prostora v parkirišča in še številne druge).

Razlogi za uvedbo mestnega potniškega prometa so opredeljeni že v *Celostni prometni strategiji občine Ajdovščina* (LUZ, 2017), v istem dokumentu pa je javni potniški promet naveden tudi kot eden izmed štirih stebrov celovitega načrtovanja prometa. **Na tem mestu želimo poudariti, da je za ljudi z oviranostmi urejen javni prevoz ključen za samostojni dostop do objektov in storitev.** Zato predlagamo ureditev mestne linije javnega prevoza.

Mestni javni prevoz je lahko namenjen tako prebivalcem (ne samo invalidom), kot tudi turistom in pomeni veliko dodano vrednost mestu. Po preureditvi privlačnega mestnega jedra in posledično privabljanju večjega števila turistov, je ta ukrep še bolj pomemben, predvsem zaradi povezave s hostlom in TICem.

Kot mestni javni prevoz ni mišljen le prevoz z avtobusi. Obstajajo številne oblike prevozov, za enega od njih se je Občina Ajdovščina že odločila. Občina Ajdovščina je podpisala pogodbo z Zavodom Sopotnik, zavod za medgeneracijsko solidarnost, za izvajanje brezplačnih prevozov za starejše na klic. Ta je predvsem primeren za reševanje dostopnosti za ljudi, ki živijo v okoliških krajih. Druge možne oblike so električni avtobusi in osebna vozila, mestna kombinirana vozila (ki so prilagojena tudi za prevoz gibalno oviranih) ipd.

LOKACIJA Turistično informacijskega centra (TIC)

TIC je v Ajdovščini zelo oddaljen od mestnega središča. Za funkcionalno ovirano osebo, ki se pripelje v mesto z javnim prevozom, je praktično nedostopen. Dostopnost TICa je seveda pomembna tudi za turiste. Predlagamo, da se TIC uredi (tudi) v mestnem središču.

V TICU je nekoliko težaven tudi dostop z vozičkom. Na zgornjem nivoju je sicer urejeno parkirno mesto za invalide, a je uporabno le za dostop do sob v zgornjem nadstropju. TIC se nahaja nadstropje nižje, ki pa je dosegljivo le po stopnicah. Potrebna bi bila dodatna označitev vhoda za invalide in usmeritev do njega (in do parkirišča na spodnjem nivoju), še priporočljivejša pa je uvedba dvigala v notranjosti stavbe, saj je trenutno edina možnost za gibalno ovirane, da iz sobe v zgornjem nadstropju do bara ali TICa v pritličju pridejo z avtom okoli stavbe.

PROSTORI KRAJEVNIH SKUPNOSTI V NASELJIH IZVEN AJDOVŠČINE

Dostope izven mesta Ajdovščina se ureja kot območja 2. kategorije, razen v primeru, ko je na *Svet za invalide* dana pobuda za urejanje po principu 1. kategorije.

GRADBIŠČA IN ZAČASNE POTI

Občina mora zagotoviti način obveščanja prebivalcev v primeru odprtja gradbišč. To je še posebej pomembno v primeru, ko se gradbišče uredi na območjih dostopnih poti 1. kategorije. V tem primeru je potrebno zagotoviti alternativno pot, ki se ustrezno navezuje na pot višje stopnje dostopnosti.

V primeru, da se izkaže potreba po ureditvi vodilne poti za posameznika (če gre npr. za nevarno pot od doma do šole za slepega šolarja), predlagamo izdelavo začasne vodilne poti, ki se jo izdelava iz materialov za debeloslojne označbe. Pobudo in nujnost izdelave poti za posameznika obravnava *Svet za invalide*.

1.3 SMERNICE ZA VZDRŽEVANJE

Pri zagotavljanju dostopnosti prostora je zelo pomembno tudi vzdrževanje izvedenih ureditev. Predlagamo, da se v okviru vzdrževalnih del vsako leto predvidi v proračunu del sredstev za vzdrževanje z namenom zagotavljanja dostopnosti. V okviru teh del se lahko izvaja posamezne ukrepe, navedene v Grafični prilogi, npr. odstranjuje ovire, dodaja taktilne oznake in niža robnike na prehodih za pešce. Poleg tega predlagamo, da se nameni nekaj sredstev v proračunu tudi za promocijo dobrega vzdrževanja (pomembno je namreč tudi vzdrževanje, ki ga izvajajo zasebniki, npr. obrezovanje živih mej, ki segajo na pločnik) in za izboljšanje kulture drugih uporabnikov prostora (da ne parkirajo povsod, da ne postavljajo cvetličnih korit in oglasnih tabel itd.).

Pri vzdrževanju je pomembno upoštevati predvsem naslednje:

- izvajanje redarske kontrole predvsem na poteh 1. kategorije, ki vključuje redno odmikanje neprimerne opreme s poti in robov, preprečevanje nepravilnega parkiranja, skrb za omejevanje gostinskih vrtov itd.,
- redna vzdrževalna dela: vzdrževanje drevnine, ki posega na poti in pločnike, redna popravila poškodovanih tlakov, odprtih jaškov itd.



Slika A: Na fotografiji je viden dostop v bližini glavnega vhoda v Dom starejših občanov Ajdovščina. Na glavni dostopni poti je potrebno redno vzdrževati drevnino, ki sega na pločnik. **Slika B:** Površina za pešce v bližini Upravne enote, kjer je potrebno preprečiti neustrezno ustavljanje vozil.

1.4 PREDLOGI V ZVEZI Z REALIZACIJO PROSTORSKEGA DELA NAČRTA

Univerzalna dostopnost z novo gradbeno zakonodajo postaja ena od bistvenih zahtev. S strokovnim svetovanjem in pregledom projektov lahko občina spodbuja izvajanje univerzalne dostopnosti v praksi. To pomeni, da se objekti, katerih naročnik je občina, izvajajo tako, da so dostopni vsem, tudi invalidom in drugim funkcionalno oviranim osebam. Tako daje zgled drugim naročnikom, ki delajo objekte v javni rabi in izpolnjuje svoje zaveze do invalidskih organizacij.

1.4.1 Problem

Univerzalna dostopnost je bila do sedaj slabo upoštevana pri večini prenov in novogradenj objektov v javni rabi. Objekti so bili nedostopni predvsem za senzorno ovirane. Deloma tiči razlog za to v nejasnosti in nepopolnosti dosedanje zakonodaje, deloma pa v tem, da so projektanti in naročniki tematiko slabo poznali ali jo zavračali kot nepotrebno.

Problemi, ki se navadno pojavljajo pri tem:

- veliko projektantov ne pozna razmeroma novih principov univerzalnega oblikovanja, posebej ukrepov v zvezi z dostopnostjo za slepe in slabovidne,
- nekateri projektanti poznajo principe univerzalnega oblikovanja, a jih raje ne upoštevajo, ker je treba nekoliko več truda, če želimo univerzalno dostopne rešitve, ki so hkrati tudi oblikovno privlačne,
- nekateri projektanti sicer upoštevajo osnovne principe univerzalnega oblikovanja, a pustijo veliko detajlov nerešenih in izvedba zato kljub vsemu ni primerna in objekt ni uporaben,
- nekateri projektanti upoštevajo pravila univerzalnega oblikovanja, a so zaradi pomanjkanja znanja rešitve preveč grobe in je izvedenih veliko nepotrebnih ukrepov, ki slabšajo podobo prostora in dražijo ureditve.

1.4.2 Rešitev: strokovno svetovanje

Projektant se lahko obrne na strokovnjaka za dostopnost, ki mu pomaga z nasveti in primernimi rešitvami. Po izkušnjah se velikokrat v tem procesu rešitve močno poenostavi in zmanjša strošek izvedbe. Projektant se tako ob strokovni pomoči dobro usposobi in lahko naprej načrtuje brez svetovanja. V občini Ajdovščina v letu 2018 poteka pilotni projekt *Svetovalna mreža dostopnosti* (sofinanciran s strani Ministrstva za okolje in prostor), ki je namenjen predstavitvi takšnega načina svetovanja.

1.4.3 Rešitev: pregled (revizija) projektov

Projekt mora pogosto usklajevati (tudi povsem) različne zahteve, zato se lahko (včasih tudi neupravičeno) odloči, da nekaterih zahtev ne bo upošteval. Te zahteve največkrat uporabniki lahko komentirajo šele po končani izvedbi (npr. stopnice so nevarne, tlak blešči, ograja je neprimerna za oprijem...), kar vodi do nezadovoljstva vseh vpletenih in naknadnih (dražjih) popravkov. Če občina zagotovi pregled projekta, pregledovalec pravočasno opozori na pomanjkljivosti. Nato se pristojni dogovorijo, katero zahtevo je projektant upravičeno izpustil, ker recimo ni izvedljiva, ali je predraga,

katera pa je bistvena za uporabo objekta in mora naročnik pri njej vztrajati. V prej omenjeni projekt *Svetovalna mreža dostopnosti* je vključena tudi možnost pregledov projektov.

1.4.4 Rešitev: nadzor nad izvedbo

Velikokrat se izvaja projekte tudi brez detajlnih projektov za izvedbo, v okviru vzdrževalnih del, v nekaterih primerih je predvideno, da se ulica ali trg povrne v prejšnje stanje itd.

Pred izvedbo vzdrževalnih del je potrebno pregledati ali so na javnih površinah prisotne ovire in predvideti takšno ureditev, ki upošteva smernice za dostopnost.

Občina Ajdovščina bo zagotavljala nadzor na naslednji način:

- priprava akcijskega načrta za prihodnja štiri leta s planiranimi sredstvi v proračunu in vsakoletno spremljanje izvajanja akcijskega načrta,
- sprejetje Strateškega načrta dostopnosti kot obvezne smernice, skladno z zakonodajo,
- po potrebi sodelovanje zunanjih strokovnjakov za dostopnost pri projektiranju in izvedbi zunanjih javnih površin in javnih objektov, katerih nosilec je Občina Ajdovščina,
- zagotavljanje strokovnega nadzora nad izvedbo del na vseh zunanjih javnih površinah, na katerih je potrebno zagotavljati dostopnost.

1.4.5 Sodelovanje z uporabniki

Svetovallec za dostopnost oz. pregledovalec načrtov in izvajalec nadzora mora upoštevati veljavne standarde in zakonodajo, pri sprejemanju različnih kompromisov v zvezi z dostopnostjo pa pregledovalec sodeluje s predstavniki uporabnikov (npr. s kontaktno osebo *Sveta za invalide*).

2 PRILOGE

Grafična priloga Strateškega načrta dostopnosti

Z belo palico po mestu (priročnik) – elektronska oblika

Univerzalna stanovanjska graditev (priročnik) – elektronska oblika

Infrastruktura za pešce (splošne usmeritve) – elektronska oblika

Pravilnik o univerzalni graditvi in uporabi objektov, Uradni list RS, št. 41/18.

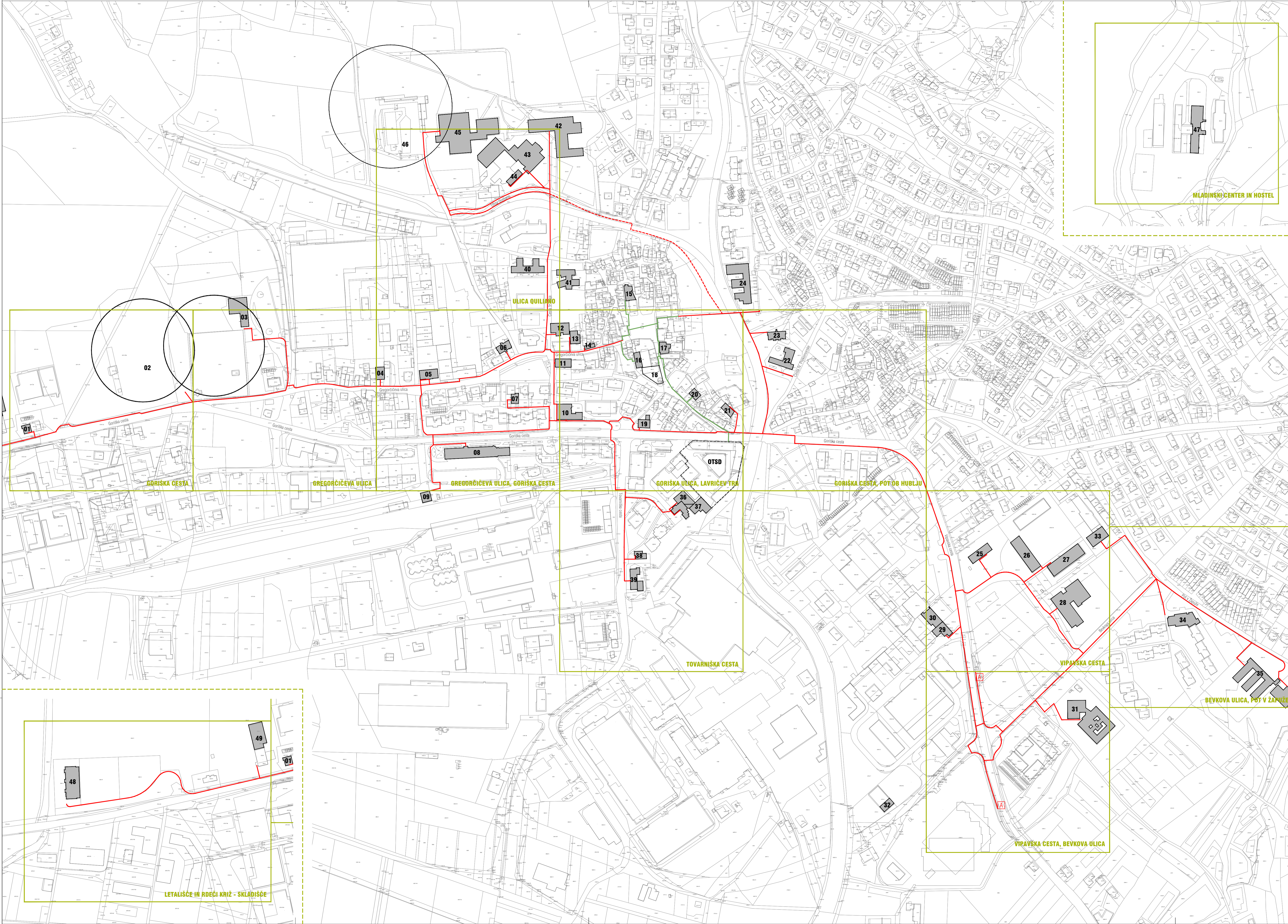
<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV12693>

Pravilnik o kolesarskih površinah, Uradni list RS, št. 36/18.

<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV13447>

Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Uradni list RS, št. 99/15 in 46/17)

<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV11505>



- Legenda:
- poteki glavnih varnih poti
 - - - dodatne poti, varna pot za pešce
 - poti so obravnavane v projektu prenovne mestnega središča

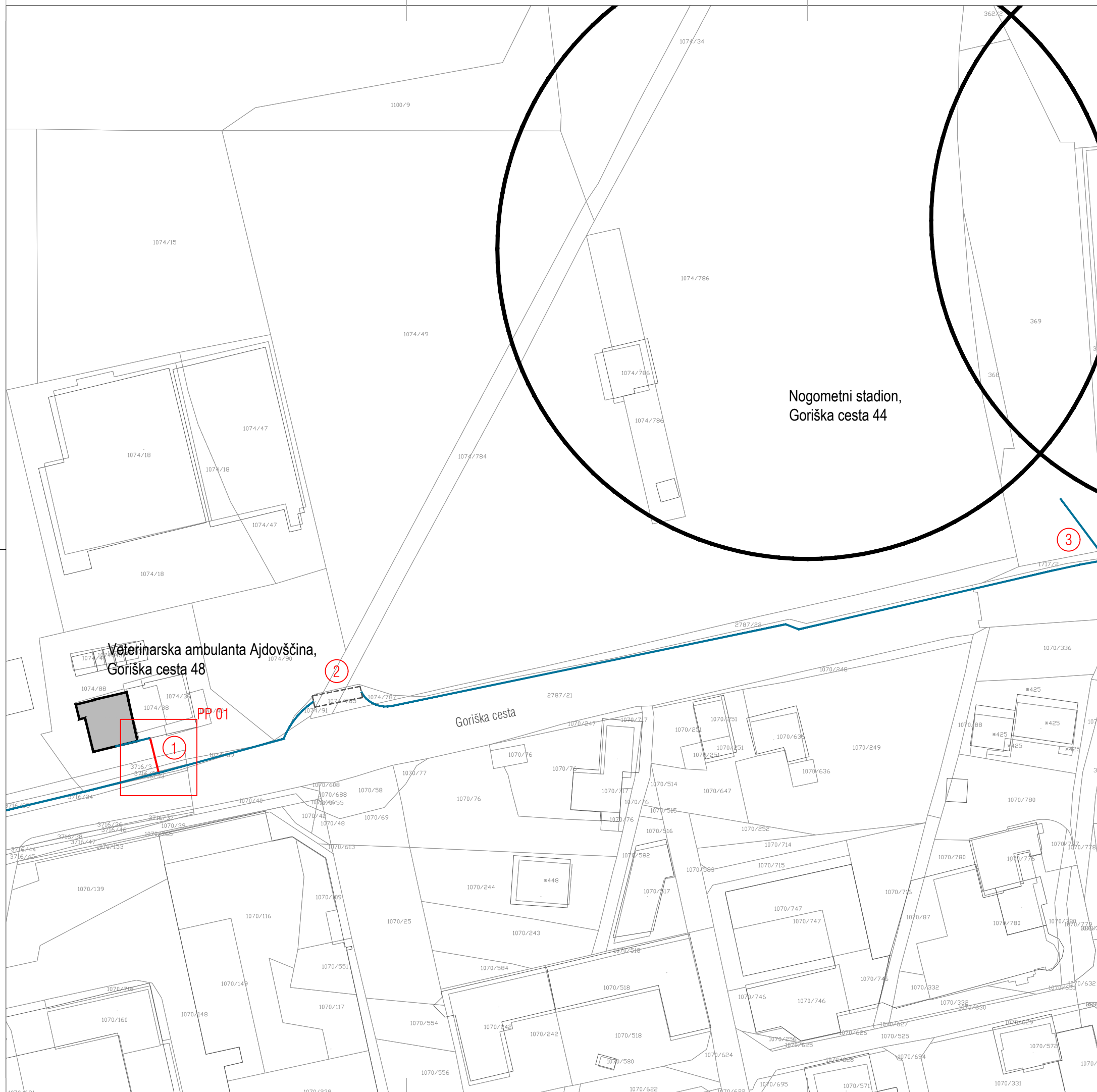
- Seznam objektov:
- 01 Veterinarska ambulanta Ajdovščina, Goriška cesta 48
 - 02 Nogometni stadion, Goriška cesta 44
 - 03 Pokopališče, Lokarška cesta 9
 - 04 Društvo invalidov Ajdovščina, Gregorčičeva ulica 32c
 - 05 Okrajno sodišče v Ajdovščini, Zemljiška knjiga, Geodetska pisarna Ajdovščina, FURS - Izpostava Ajdovščina, Gregorčičeva ulica 28
 - 06 ZZS, OE Nova Gorica, Izpostava Ajdovščina, Gregorčičeva ulica 22
 - 07 Zobna ambulanta za odrasle, Lokarjev drevored 2
 - 08 Avtobusno postajališče Ajdovščina, Župančičeva ulica 8
 - 09 Železniška postaja, Župančičeva ulica 6
 - 10 Pošta Ajdovščina, Goriška cesta 24
 - 11 Društvo MOST Ajdovščina, Gregorčičeva ulica 21
 - 12 Občina Ajdovščina, Cesta 5. maja 6a
 - 13 Center za socialno delo Severne Primorske in Urad za delo, Gregorčičeva ulica 18
 - 14 Sonček Zeliščno zdravilstvo, Gregorčičeva ulica 16
 - 15 Ljudska univerza Ajdovščina, Sitarjeva ulica 1a
 - 16 Dvorana prve slovenske vlade, Trg 1. slovenske vlade 1
 - 17 Pilonova galerija Ajdovščina, Prešernova ulica 3
 - 18 Tržnica Ajdovščina
 - 19 Policijska postaja Ajdovščina, Goriška cesta 16
 - 20 Lokarjeva hiša, Prešernova ulica 15
 - 21 Krajevna skupnost Ajdovščina in Muzejska zbirka, Prešernova ulica 26
 - 22 Lavričeva knjižnica Ajdovščina, Cesta IV. Prekomorske 1
 - 23 Oskrbovana stanovanja, večstanovanjski objekt, Cesta IX, Korpusa 1
 - 24 Otroški vrtec Ajdovščina, enota Ob Hublju, Ob Hublju 1
 - 25 Uprava enota Ajdovščina in Inšpektorat RS za okolje in prostor, OE Nova Gorica, pisarna Ajdovščina, Vipavska cesta 11b
 - 26 Karitas Vipavske dekanije, Vipavska cesta 11c
 - 27 Univerzitetno središče v Ajdovščini, Vipavska cesta 11c
 - 28 Osnovna šola Šturje Ajdovščina, Bevkovalica ulica 22
 - 29 RD in Območno obrtna podjetniška zbornica Ajdovščina, Vipavska cesta 4
 - 30 Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov RS, Izpostava Ajdovščina in Zdravstveni inšpektorat RS, OE Nova Gorica, Inšpeksijska pisarna Ajdovščina, Vipavska cesta 4a
 - 31 Dom starejših občanov Ajdovščina, Ulica Milana Klementiča 1
 - 32 Center za socialno delo - dislocirana enota, Vipavska cesta 6e
 - 33 Varsveno delovni center, Pot v Zapuže 13a
 - 34 Fizioterapija in center za krepitev zdravja, Bevkovalica ulica 13
 - 35 Otroški vrtec Ajdovščina, enota Ribnik I in II, Pot v Zapuže 14
 - 36 Lekarna Ajdovščina, Tovarniška cesta 3e
 - 37 Zdravstveni dom Ajdovščina, Tovarniška cesta 3
 - 38 Rdeči križ, Tovarniška cesta 3g
 - 39 Gasilsko reševalni center Ajdovščina, Tovarniška cesta 3h
 - 40 Glasbena šola Ajdovščina, Cesta 5. maja 7
 - 41 Waldorfska šola, Cesta 5. maja 6
 - 42 Osnovna šola Danila Lokarja Ajdovščina, Cesta 5. maja 15
 - 43 Srednja šola Veno Pilon, Cesta 5. maja 12
 - 44 Otroški vrtec Ajdovščina, enota SŠ Veno Pilon, Cesta 5. maja 12
 - 45 Zavod za šport Ajdovščina, Cesta 5. maja 14
 - 46 Površine Zavoda za šport, Cesta 5. maja 14
 - 47 Mladinski center in hostel Ajdovščina, TIC, Cesta IV. Prekomorske 61a
 - 48 Rdeči križ - skladišče (skladišče civilne zaščite), Goriška cesta 79
 - 49 Letališče Ajdovščina, Goriška cesta 50
- OTSD Območje trgovsko storitvenih dejavnosti

opombe: Potek vodilnih linij je prikazan shematsko!
Za izvedbo je potrebno izdelati potrebno projektno dokumentacijo.

BOSTON

projekt: Strateški načrt dostopnosti za občino Ajdovščina
 št. projekta: 01/06/18
 investitor: Občina Ajdovščina, Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina
 avtorji: ANDREJA ALBREHT, univ. dipl. inž. kraj. arh.,
 Dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ. dipl. inž. kraj. arh.,
 DAMJAN ČERNE, univ. dipl. inž. kraj. arh., ZAPS 1249

vrstna številka: **Pregledna situacija**
 merilo: **1:2500**
 št. lista: **1**
 datum: junij 2018



Legenda:

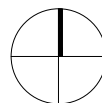
- nova vodilna linija, standardne/nestandardne taktilne oznake
- sledenje obstoječi vodilni liniji ali robu
- rob pešceve površine, ki se izdelava s hladno strukturno plastiko
- poti so obravnavane v projektu prenove mestnega središča
- nesemaforiziran prehod za pešce
- X neoznačen prehod za pešce
- PP oznaka prostorskega prikaza
- vodenje - dodatna oz. obstoječa možnost dostopa
- A avtobusno postajališče

Opombe:

- 1 Na pločniku je potrebno z opozorilnimi oznakami označiti prehod proti Veterini. Ukiniti je potrebno parkirišče in izdelati vodilno linijo do objekta. Ob objektu je potrebno umakniti vse elemente, ki preprečujejo dostop do vhoda v Veterino.
- 2 Prehod za pešce je potrebno označiti z opozorilnimi taktilnimi oznakami.
- 3 Na pločniku se z opozorilnimi oznakami označi dostop do Nogometnega stadiona.

opombe

Potek vodilnih linij je prikazan shematsko!
Za izvedbo je potrebno izdelati potrebno projektno dokumentacijo.

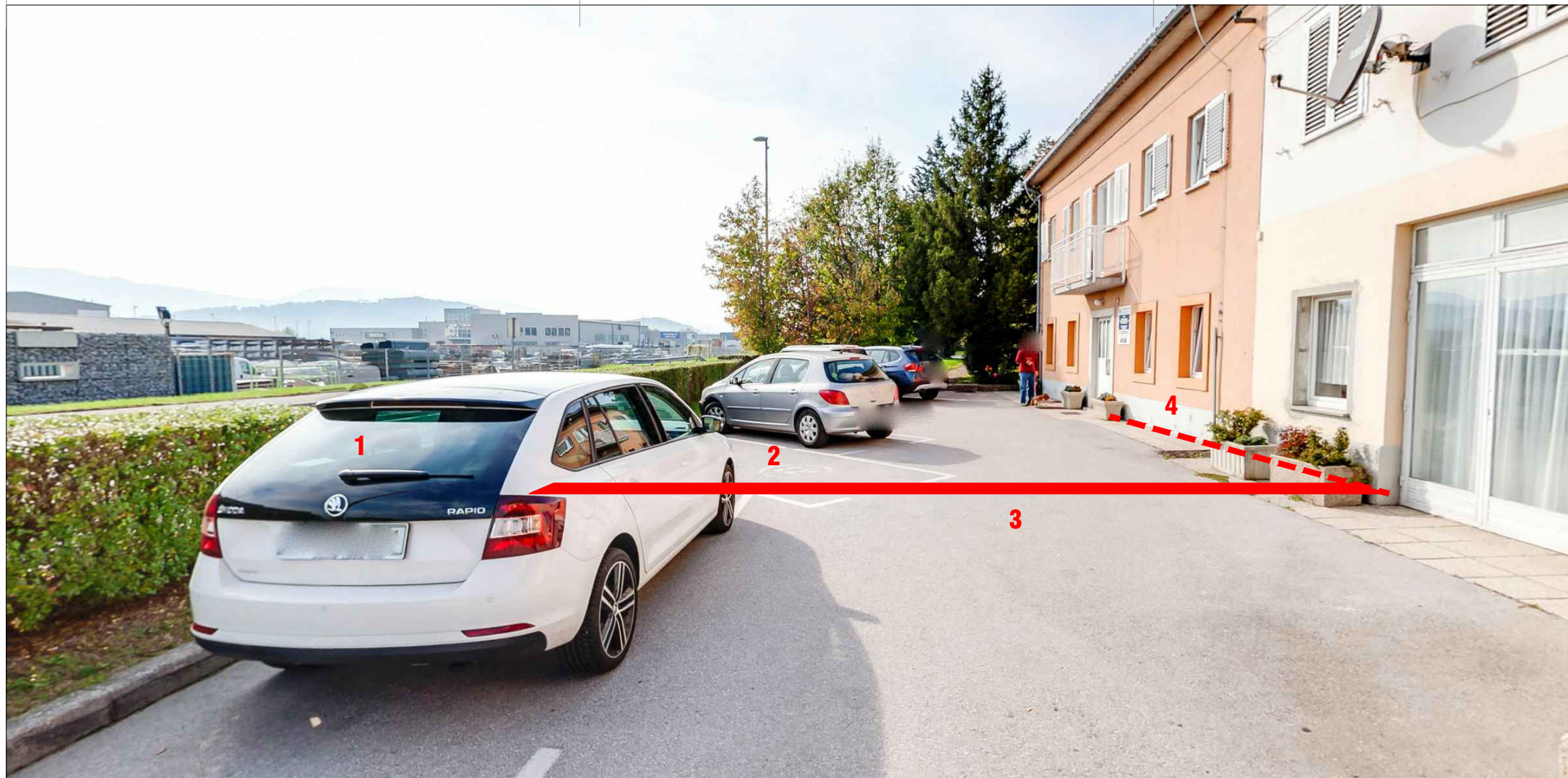


Zavod za
spodbujanje
dostopnosti



Zavod DOSTOP
Cesta 27.aprila 35
1000 Ljubljana
T +386 [0]31 803 343
T +386 [0]41 989 345
E info@dostop.org

| | |
|---------------|--|
| projekt | Strateški načrt dostopnosti za občino Ajdovščina |
| št.projekta | 01/06/18 |
| investitor | Občina Ajdovščina Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina |
| avtorji | ANDREJA ALBREHT, univ.dipl.inž.kraj.arh. Dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh. DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 1249 |
| vsebina risbe | Goriška cesta |
| merilo | 1:1000 |
| št.lista | 2.1 |
| datum | junij 2018 |



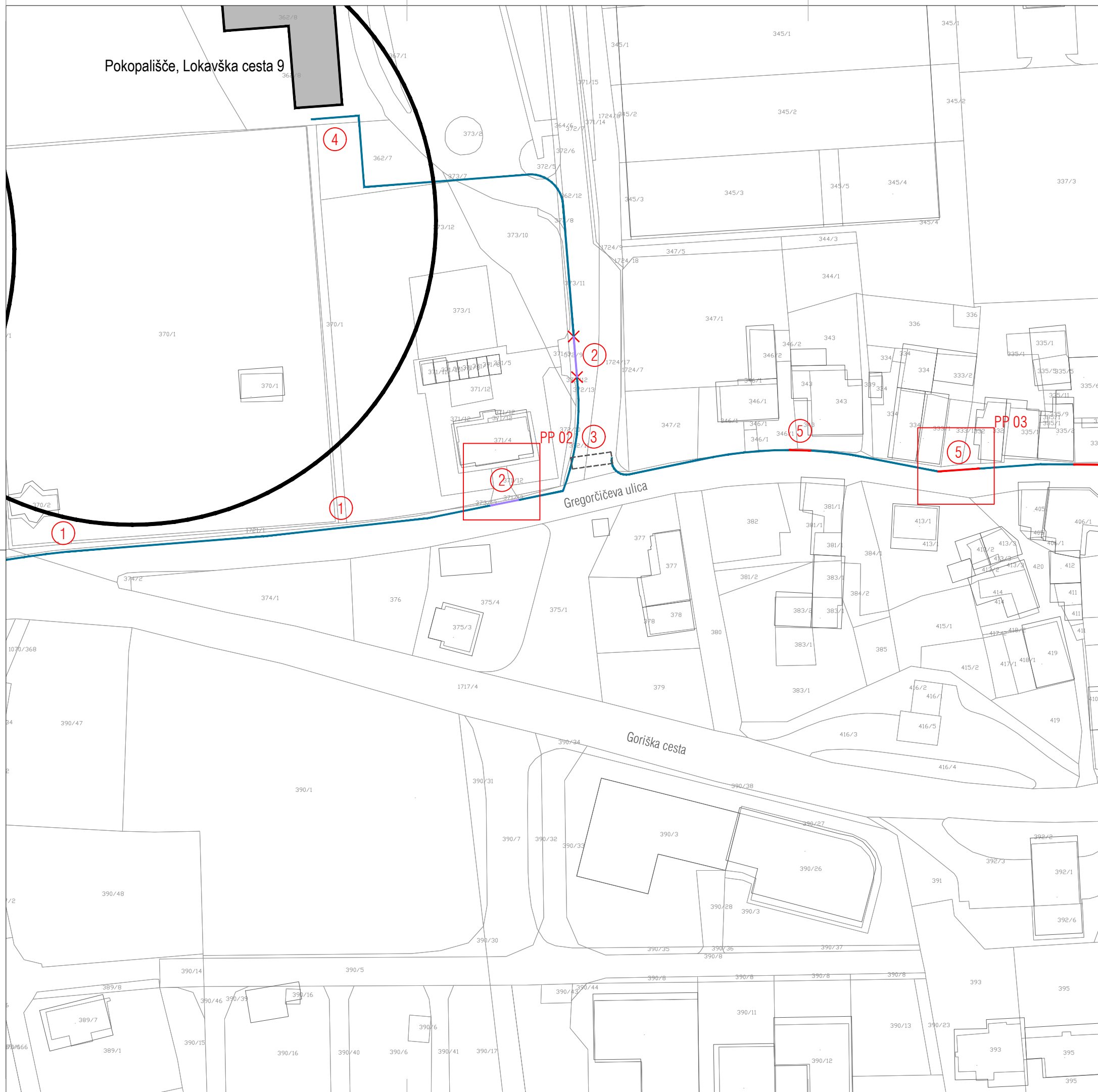
PROSTORSKI PRIKAZ 01: Dostop do Veterine Ajdovščina

- 1 Oznaka dostopa do Veterine na pločniku z opozorilnimi taktilnimi oznakami.
- 2 Ukinitvev parkirišča.
- 3 Izdelava vodilne linije z vodilnimi taktilnimi oznakami.
- 4 Vodenje ob objektu - odstraniti je potrebno vse ovire (korita za rastline).

| | | |
|--|--|---|
| Zavod za spodbujanje dostopnosti | Zavod DOSTOP Cesta 27.aprila 35 1000 Ljubljana | T +386 (0)31 803 343 T +386 (0)41 989 345 E info@dostop.org |
|--|--|---|



| | |
|---------------|--|
| projekt | Strateški načrt dostopnosti za občino Ajdovščina |
| št.projekta | 01/06/18 |
| investitor | Občina Ajdovščina Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina |
| avtorji | ANDREJA ALBREHT, univ.dipl.inž.kraj.arh. Dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh. DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 1249 |
| vsebina risbe | Prostorski prikaz 01 |
| merilo | - |
| št.lista | 2.1.1 |
| datum | junij 2018 |



Legenda:

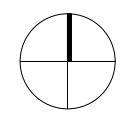
- nova vodilna linija, standardne/nestandardne taktilne oznake
- sledenje obstoječi vodilni liniji ali robu
- rob pešceve površine, ki se izdelava s hladno strukturno plastiko
- poti so obravnavane v projektu prenove mestnega središča
- nesemaforiziran prehod za pešce
- X neoznačen prehod za pešce
- PP oznaka prostorskega prikaza
- A vodenje - dodatna oz. obstoječa možnost dostopa
- avtobusno postajališče

Opombe:

- 1 Dostopa do Pokopališča z Gregorčičeve ulice (ni ju potrebno dodatno označevati).
- 2 V primerih, ko je zunanji rob pločnika v nivoju vozišča (takšen primer so na primer dovozi), se vodilno linijo, ki povezuje robnika pločnika, lahko izdelava reliefno ločilno črto iz hladne strukturne plastike skladno s SIST 1186.
- 3 Prehod za pešce je potrebno označiti z opozorilnimi taktilnimi oznakami.
- 4 Glavni dostop do Pokopališča je potrebno urediti v sklopu prenove!
- 5 Vodilno linijo se izdelava s standardnimi ali nestandardnimi taktilnimi oznakami.

opombe

Potek vodilnih linij je prikazan shematsko!
 Za izvedbo je potrebno izdelati potrebno projektno dokumentacijo.



Zavod za spodbujanje dostopnosti **DOSTOP** Zavod DOSTOP
 Cesta 27.aprila 35 1000 Ljubljana
 T +386 [0]31 803 343 T +386 [0]41 989 345 E info@dostop.org

| | |
|---------------|--|
| projekt | Strateški načrt dostopnosti za občino Ajdovščina |
| št.projekta | 01/06/18 |
| investitor | Občina Ajdovščina Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina |
| avtorji | ANDREJA ALBREHT, univ.dipl.inž.kraj.arh. Dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh. DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 1249 |
| vsebina risbe | Gregorčičeva ulica |
| merilo | 1:1000 |
| št.lista | 2.2 |
| datum | junij 2018 |



PROSTORSKI PRIKAZ 02: Gregorčičeva ulica - vodilna linija na dovozu

V primerih, ko je zunanji rob pločnika v nivoju vozišča (takšen primer so na primer dovozi), se vodilno linijo, ki povezuje robnika pločnika, lahko izdelata z reliefno ločilno črto iz hladne strukturne plastike skladno s SIST 1186.

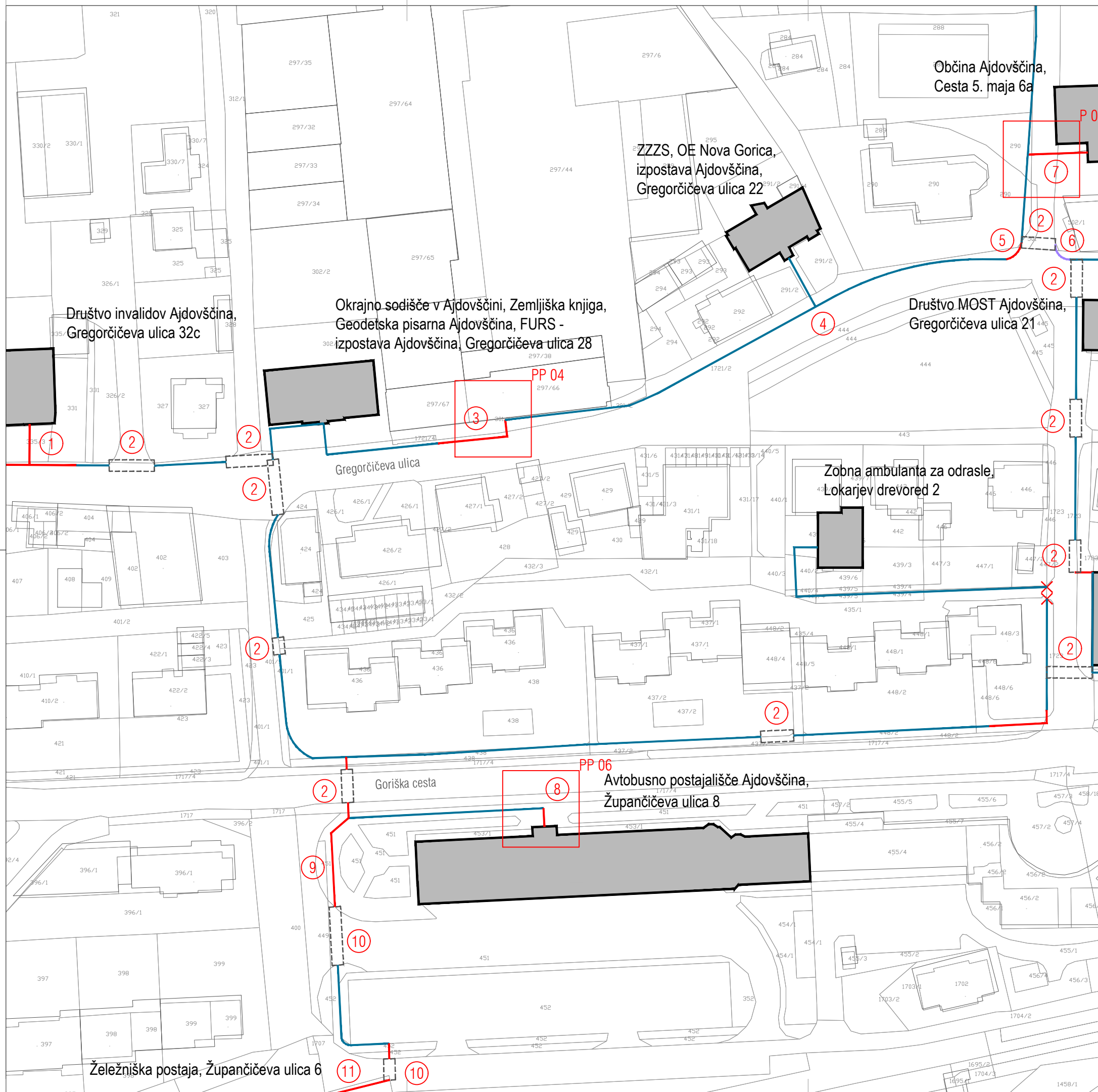


PROSTORSKI PRIKAZ 03: Gregorčičeva ulica - vodilna linija med objektoma

V primerih, ko je vodenje med objektoma oteženo, je vodilno linijo možno izdelati z nestandardnimi taktilnimi oznakami.

Zavod za spodbujanje dostopnosti **DOSTOP** Zavod DOSTOP T +386 (0)31 803 343
Cesta 27. aprila 35 T +386 (0)41 989 345
1000 Ljubljana E info@dostop.org

| | |
|---------------|--|
| projekt | Strateški načrt dostopnosti za občino Ajdovščina |
| št.projekta | 01/06/18 |
| investitor | Občina Ajdovščina Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina |
| avtorji | ANDREJA ALBREHT, univ.dipl.inž.kraj.arh. Dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh. DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 1249 |
| vsebina risbe | Prostorska prikaza 02 in 03 |
| merilo | - |
| št.lista | 2.2.1 |
| datum | junij 2018 |



- Legenda:**
- nova vodilna linija, standardne/nestandardne taktilne oznake
 - sledenje obstoječi vodilni liniji ali robu
 - rob pešceve površine, ki se izdelava s hladno strukturo plastiko
 - poti so obravnavane v projektu prenove mestnega središča
 - nesemaforiziran prehod za pešce
 - X neoznačen prehod za pešce
 - PP oznaka prostorskega prikaza
 - A vodenje - dodatna oz. obstoječa možnost dostopa
 - avtobusno postajališče

- Opombe:**
- 1 Notranji rob pločnika se po celotni dolžini parkirišča označi z vodilno linijo. Na vodilni liniji se z opozorilnimi oznakami označi dostop do vhoda v objekt. Do vhoda se predvidi vodilno linijo.
 - 2 Prehod za pešce je potrebno označiti z opozorilnimi taktilnimi oznakami.
 - 3 Vodenje ob trgovini s skladiščem je zelo problematično, saj na pešcevi površini ustavljajo transportna vozila. Ustavljanje na pešcevih površinah je potrebno preprečiti, ob objektu pa izdelati vodilno linijo, ki bo omogočala hojo po pešcevih površinah na prikazanih težavnejših odsekih.
 - 4 Dostop do ZZS se na pločniku označi z opozorilnimi oznakami.
 - 5 Notranji rob je slabo zaznaven, izdelava se ga z nestandardnimi taktilnimi oznakami.
 - 6 Predlagamo, da se rob vozišča izdelava z reliefno ločilno črto iz hladne strukturne plastike skladno s SIST 1186.
 - 7 V sklopu prenove Ceste 5. maja se predvidi dostop do Občine. Shema dostopa je razvidna iz prostorskega prikaza 05.
 - 8 Dostop do Avtobusnega postajališča se uredi skladno s shemo na prostorskem prikazu 06. Zagotoviti je potrebno tudi dostope do peronov: od glavnega vhoda je potrebno izvesti vodilno linijo do peronov, na stebrih ob peronih je potrebno izvesti oznake peronov z osnovnimi informacijami. Predlagamo, da se načrt vodilnih linij v sklopu Avtobusnega postajališča izdelava v ločenem projektu. V projektu naj se izdelava tudi predlog predstavitve pomembnih informacij.
 - 9 Orientacija s pomočjo obstoječih robov je težavna - izdelava naj se vodilno linijo s standardnimi taktilnimi oznakami.
 - 10 Prehod za pešce je potrebno označiti z opozorilnimi taktilnimi oznakami.
 - 11 Do objekta Železniške postaje je potrebno izvesti vodilno linijo s standardnimi taktilnimi oznakami. Ob objektu je potrebno preprečevati ustavljanje vozil. Vhod v objekt je slabo označen. Od glavnega vhoda, kjer je omogočen nakup kart, je potrebno izvesti vodilno linijo do perona, ki ga je potrebno označiti z osnovnimi informacijami. Zagotoviti je potrebno dostope za gibalno ovirane.

opombe Potek vodilnih linij je prikazan shematsko!
 Za izvedbo je potrebno izdelati potrebno projektno dokumentacijo.

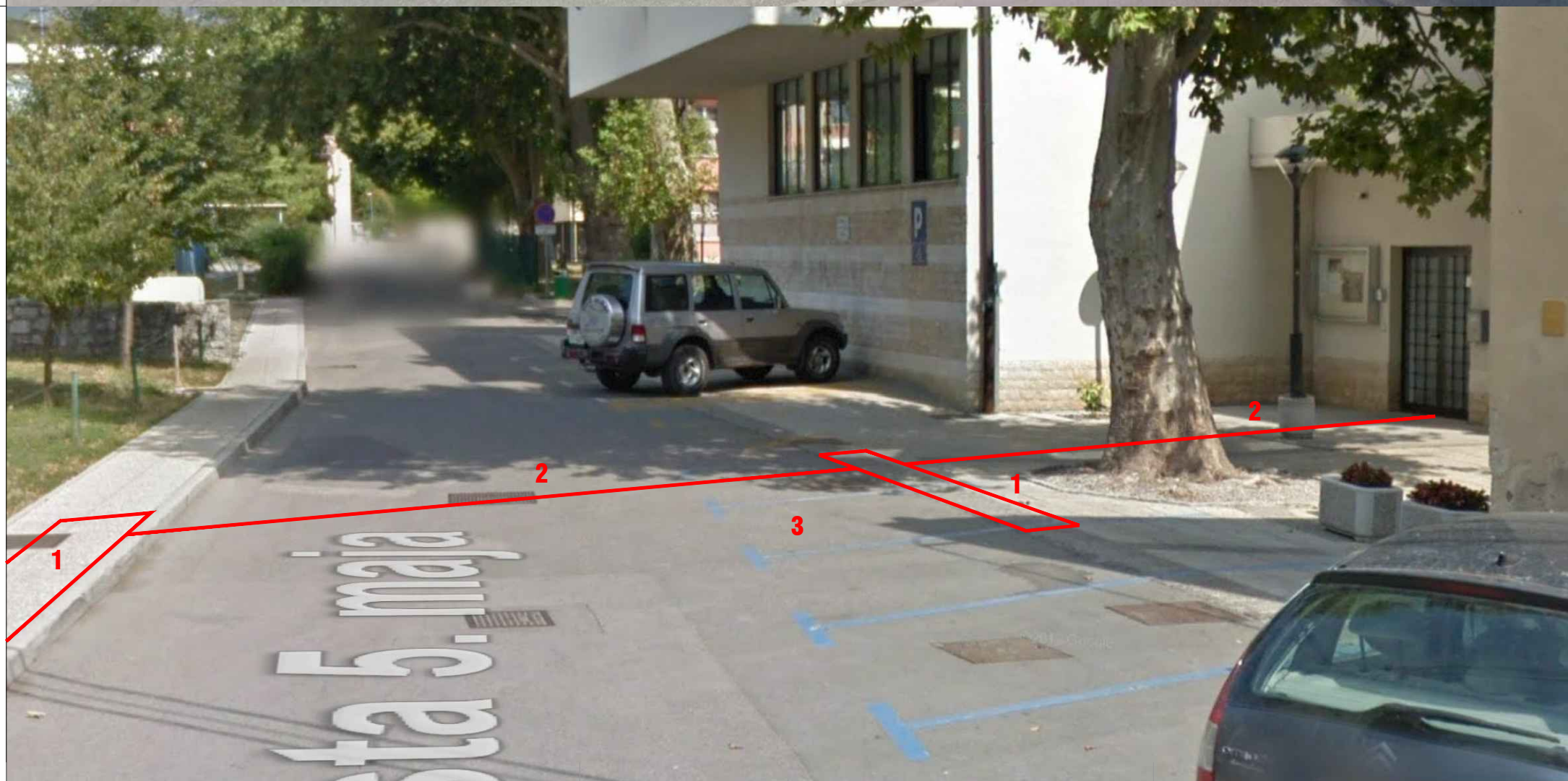
| | | | |
|----------------------------------|---------------|--|---|
| Zavod za spodbujanje dostopnosti | DOSTOP | Zavod DOSTOP Cesta 27.aprila 35 1000 Ljubljana | T +386 (0)31 803 343 T +386 (0)41 989 345 E info@dostop.org |
|----------------------------------|---------------|--|---|

| | |
|---------------|--|
| projekt | Strateški načrt dostopnosti za občino Ajdovščina |
| št.projekta | 01/06/18 |
| investitor | Občina Ajdovščina Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina |
| avtorji | ANDREJA ALBREHT, univ.dipl.inž.kraj.arh. Dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh. DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 1249 |
| vsebina risbe | Gregorčičeva ulica, Goriška cesta |
| merilo | 1:1000 |
| št.lista | 2.3 |
| datum | junij 2018 |



PROSTORSKI PRIKAZ 04: Gregorčičeva ulica - vodenje ob trgovini s skladiščem

Vodenje ob trgovini s skladiščem je zelo problematično, saj na peščevi površini ustavljajo transportna vozila. Ustavljanje na pešcevi površini je potrebno preprečiti, ob objektu pa izdelati vodilno linijo, ki bo omogočala hojo po pešcevi površini na težavnejših odsekih.



PROSTORSKI PRIKAZ 05: Dostop do Občine Ajdovščina

- 1 Robnik se zniža po celotni širini predvidenega prehoda. Prehod se označi z opozorilnimi oznakami skladno s SIST 1186.
- 2 Do vhoda v objekt predlagamo izdelavo vodilne linije (izdelava se jo lahko s standardnimi ali nestandardnimi oznakami).
- 3 Ukinitev parkirišč na površini, ki je namenjena vodenju do vhoda v objekt.

Zavod za spodbujanje dostopnosti **DOSTOP** Zavod DOSTOP Cesta 27.aprila 35 1000 Ljubljana T +386 (0)31 803 343 T +386 (0)41 989 345 E info@dostop.org

| | |
|---------------|--|
| projekt | Strateški načrt dostopnosti za občino Ajdovščina |
| št.projekta | 01/06/18 |
| investitor | Občina Ajdovščina Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina |
| avtorji | ANDREJA ALBREHT, univ.dipl.inž.kraj.arh. Dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh. DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 1249 |
| vsebina risbe | Prostorska prikaza 04 in 05 |
| merilo | - |
| št.lista | 2.3.1 |
| datum | junij 2018 |



PROSTORSKI PRIKAZ 06: Dostop do Avtobusnega postajališča

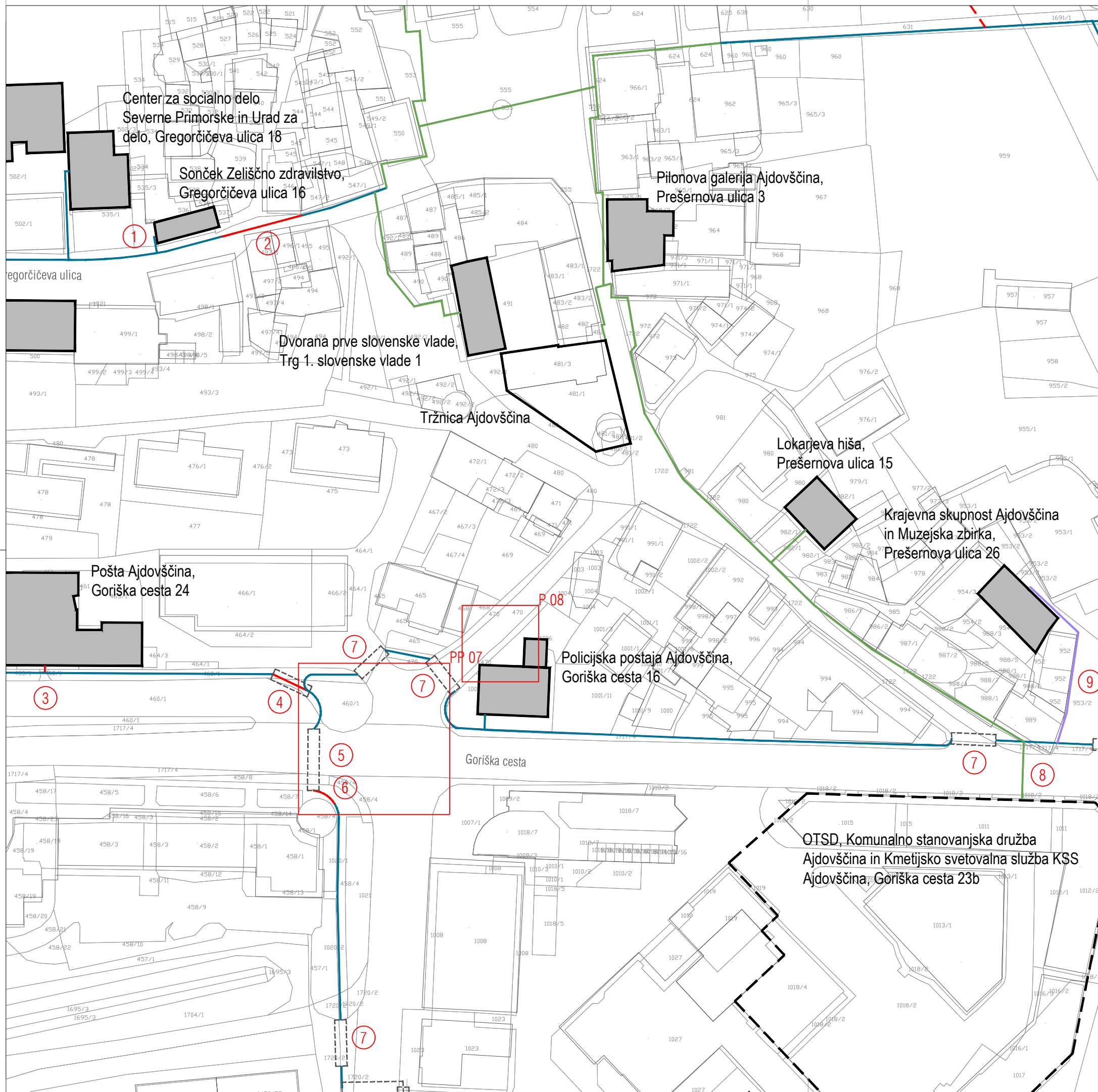
- 1 Na pločniku se dostop do Avtobusnega postajališča označi z opozorilnimi taktilnimi oznakami.
- 2 Dostop do objekta se izdela z vodilnimi taktilnimi oznakami.

* Potek linije je shematski, vodenje za slepe je potrebno rešiti v ločenem projektu! V projektu se izdela tudi vodenje do peronov in tablice s prikazom osnovnih informacij, ki se jih pritrdi na stebre objekta ob peronih.

| | | |
|--|--|---|
| Zavod za spodbujanje dostopnosti | Zavod DOSTOP Cesta 27.aprila 35 1000 Ljubljana | T +386 (0)31 803 343 T +386 (0)41 989 345 E info@dostop.org |
|--|--|---|



| | |
|---------------|--|
| projekt | Strateški načrt dostopnosti za občino Ajdovščina |
| št.projekta | 01/06/18 |
| investitor | Občina Ajdovščina Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina |
| avtorji | ANDREJA ALBREHT, univ.dipl.inž.kraj.arh. Dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh. DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 1249 |
| vsebina risbe | Prostorski prikaz 06 |
| merilo | - |
| št.lista | 2.3.2 |
| datum | junij 2018 |



Legenda:

- nova vodilna linija, standardne/nestandardne taktilne oznake
- sledenje obstoječi vodilni liniji ali robu
- rob pešceve površine, ki se izdelava s hladno strukturo plastiko
- poti so obravnavane v projektu prenove mestnega središča
- nesemaforiziran prehod za pešce
- X neoznačen prehod za pešce
- PP oznaka prostorskega prikaza
- A vodenje - dodatna oz. obstoječa možnost dostopa
- avtobusno postajališče

Opombe:

- 1 Na dostopno pot naj se ne postavlja elementov.
- 2 Med objektoma se izdelava vodilno linijo iz standardnih ali nestandardnih oznak.
- 3 Ob objektu se odstrani elemente, ki ovirajo dostop do vhoda ob fasadi objekta. V primeru, da umik elementov ni možen, se elemente označi skladno s SIST 1186.
- 4 Prehod za pešce je potrebno označiti z opozorilnimi taktilnimi oznakami. Ker gre za kompleksno prečkanje vozišča, je potrebno na vozišču izdelati vodilno linijo z reliefno ločilno črto iz hladne strukturne plastike skladno s SIST 1186. V primeru prenove tega dela prostora se taktilne oznake določijo v sklopu projekta prenove.
- 5 Krožišče je potrebno skladno s SIST 1186 označiti s standardnimi taktilnimi oznakami. Gre za zelo kompleksno krožišče z neustreznimi površinami za pešce (preozke ali pa jih sploh ni). Robnike je potrebno znižati po celotni širini zebre. Potek vodilnih linij je obravnavan v ločenem projektu.
- 6 Notranji rob pešceve površine se poudari, izdelava se ga s standardnimi ali nestandardnimi taktilnimi oznakami.
- 7 Prehod za pešce je potrebno označiti z opozorilnimi taktilnimi oznakami.
- 8 Predlagamo izvedbo novega prehoda za pešce (kot podaljšek Prešernove ulice). Prehod za pešce je potrebno označiti z opozorilnimi taktilnimi oznakami.
- 9 Do prostorov Krajevne skupnosti ni varne poti za pešce. Začasno se lahko dostop uredi z vodilno linijo iz hladne strukturne plastike, pri prenovi območja se uredi varen dostop za pešce z zaznavnim robom.

* Poteki poti, ki so označeni z zeleno barvo, so podrobneje obravnavani v projektu prenove mestnega središča.

opombe Potek vodilnih linij je prikazan shematsko!
Za izvedbo je potrebno izdelati potrebno projektno dokumentacijo.

| | | |
|---|--|---|
| Zavod za spodbujanje dostopnosti DOSTOP | Zavod DOSTOP Cesta 27.aprila 35 1000 Ljubljana | T +386 (0)31 803 343 T +386 (0)41 989 345 E info@dostop.org |
|---|--|---|

| | |
|---------------|--|
| projekt | Strateški načrt dostopnosti za občino Ajdovščina |
| št.projekta | 01/06/18 |
| investitor | Občina Ajdovščina Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina |
| avtorji | ANDREJA ALBREHT, univ.dipl.inž.kraj.arh. Dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh. DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 1249 |
| vsebina risbe | Goriška cesta, Lavričev trg |
| merilo | 1:1000 |
| št.lista | 2.4 |
| datum | junij 2018 |



PROSTORSKI PRIKAZ 07: Goriška cesta - krožišče

Krožišče je potrebno skladno s SIST 1186 označiti s standardnimi taktinimi oznakami. Gre za zelo kompleksno krožišče z neustreznimi površinami za pešce (preozke ali pa jih sploh ni). Robnike je potrebno znižati po celotni širini zebre. Potek vodilnih linij je obravnavan v ločenem projektu.

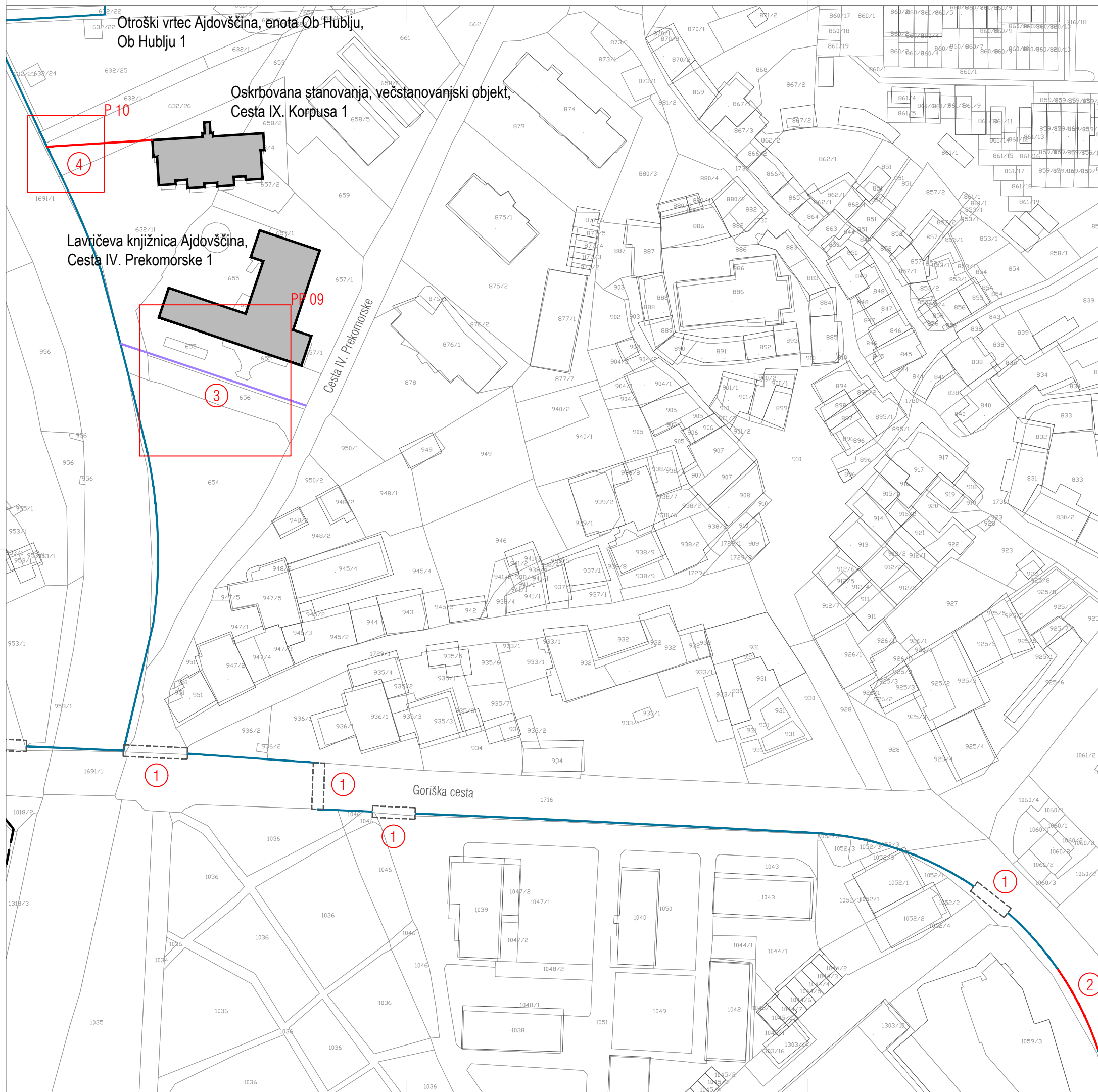


PRIKAZ 08: Policijska postaja - dostop za gibalno ovirane

Predlog arhitekturnega biroja Ravnikar Potokar (18.05.2018). Predvideni sta parkirišči za gibalno ovirane in dostopna klančina, ki omogoča dostop z zadnje strani objekta. Dostop za slepe in slabovidne je predviden ob Goriški cesti.

Zavod za spodbujanje dostopnosti **DOSTOP** Zavod DOSTOP Cesta 27.aprila 35 1000 Ljubljana T +386 (0)31 803 343 T +386 (0)41 989 345 E info@dostop.org

| | |
|---------------|--|
| projekt | Strateški načrt dostopnosti za občino Ajdovščina |
| št.projekta | 01/06/18 |
| investitor | Občina Ajdovščina Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina |
| avtorji | ANDREJA ALBREHT, univ.dipl.inž.kraj.arh. Dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh. DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 1249 |
| vsebina risbe | Prostorska prikaza 07 in 08 |
| merilo | - |
| št.lista | 2.4.1 |
| datum | junij 2018 |



Otroški vrtec Ajdovščina, enota Ob Hublju, Ob Hublju 1

Oskrbovana stanovanja, večstanovanjski objekt, Cesta IX. Korpusa 1

Lavričeva knjižnica Ajdovščina, Cesta IV. Prekomorske 1

Goriška cesta

Cesta IV. Prekomorske

Legenda:

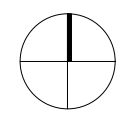
- nova vodilna linija, standardne/nestandardne taktilne oznake
- sledenje obstoječi vodilni liniji ali robu
- rob pešceve površine, ki se izdelava s hladno strukturo plastiko
- poti so obravnavane v projektu prenove mestnega središča
- nesemaforiziran prehod za pešce
- X označen prehod za pešce
- PP označa prostorskega prikaza
- A vodenje - dodatna oz. obstoječa možnost dostopa
- avtobusno postajališče

Opombe:

- 1 Prehod za pešce je potrebno označiti z opozorilnimi oznakami.
- 2 Izdelava vodilne linije iz standardnih ali nestandardnih oznak.
- 3 Shema dostopa do Knjižnice je razvidna iz prostorskega prikaza 09.
- 4 Predlagamo izvedbo povezovalne poti med objektom in potjo ob Hublju.

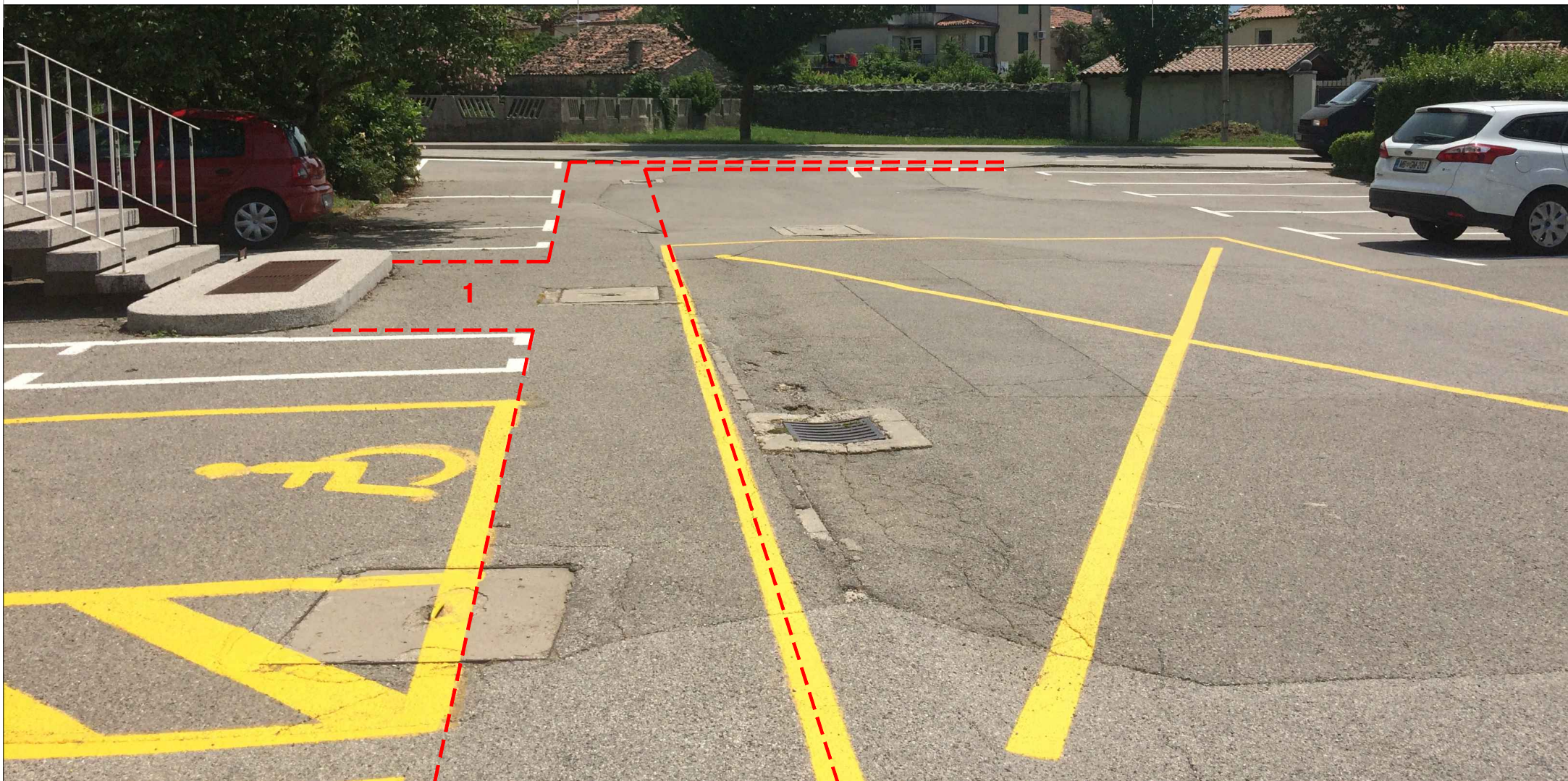
opombe

Potek vodilnih linij je prikazan shematsko!
Za izvedbo je potrebno izdelati potrebno projektno dokumentacijo.



Zavod za spodbujanje dostopnosti **DOSTOP** Zavod DOSTOP
Cesta 27.aprila 35 1000 Ljubljana
T +386 (0)31 803 343
T +386 (0)41 989 345
E info@dostop.org

| | |
|---------------|--|
| projekt | Strateški načrt dostopnosti za občino Ajdovščina |
| št.projekta | 01/06/18 |
| investitor | Občina Ajdovščina Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina |
| avtorji | ANDREJA ALBREHT, univ.dipl.inž.kraj.arh. Dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh. DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 1249 |
| vsebina risbe | Goriška cesta, Pot ob Hublju |
| merilo | 1:1000 |
| št.lista | 2.5 |
| datum | junij 2018 |



PROSTORSKI PRIKAZ 09: Dostop ob Hublju do Lavričeve knjižnice Ajdovščina

Do Lavričeve knjižnice ni ustreznega dostopa za pešce. Predlagamo vsaj izdelavo roba pasu za pešce, ki se ga izdela z reliefno črto iz hladne strukturne plastike skladno s SIST 1186. Rob se izdela do Ceste IV. Prekomorske. Na površini se označi dostop do vhoda v Knjižnico (1).

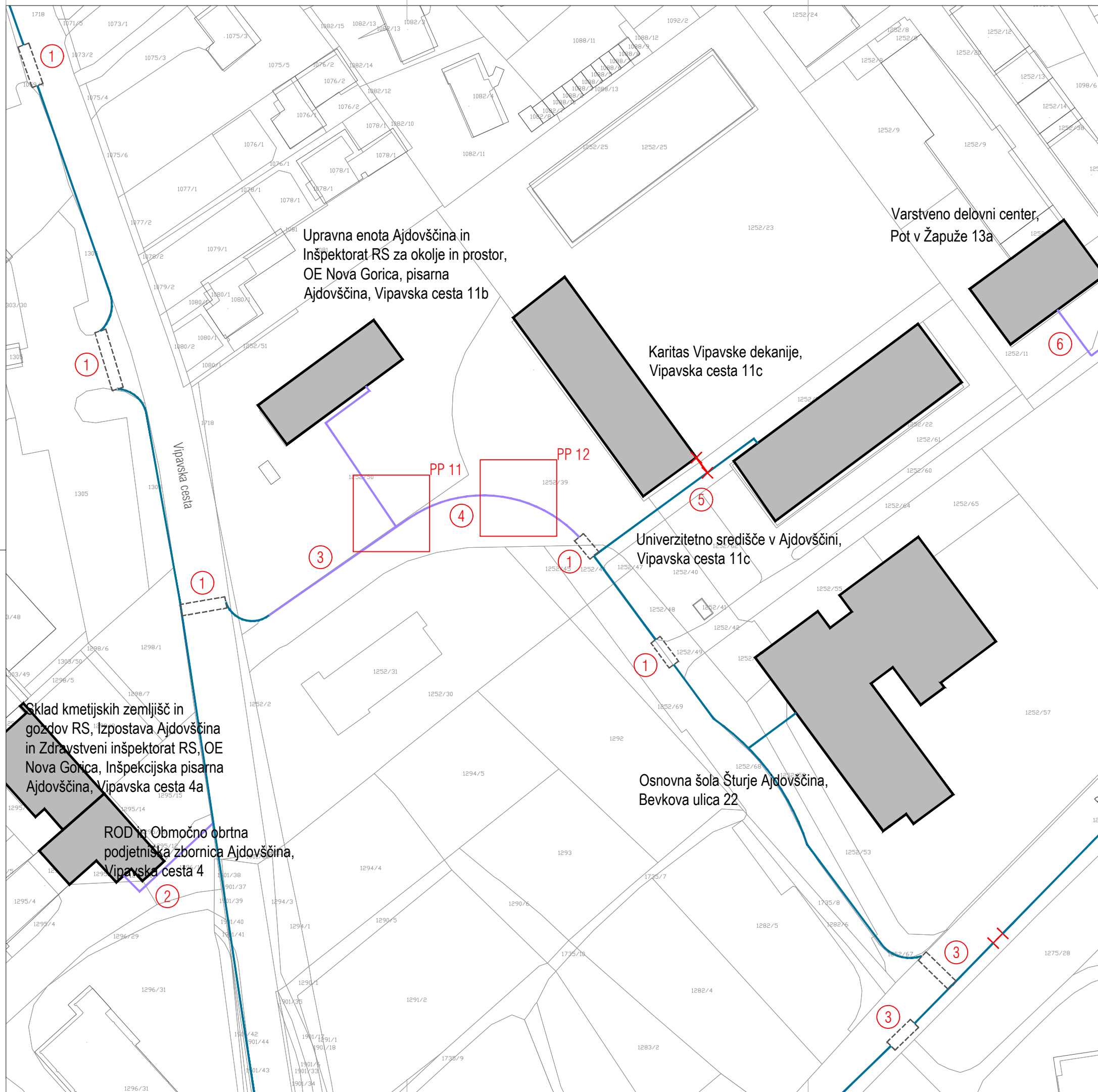


PROSTORSKI PRIKAZ 10: Dostop Dostop ob Hublju do Sožitja

Predlagamo izvedbo povezovalne poti med objektom in potjo ob Hublju.

Zavod za spodbujanje dostopnosti **DOSTOP** Zavod DOSTOP Cesta 27.aprila 35 1000 Ljubljana T +386 (0)31 803 343 T +386 (0)41 989 345 E info@dostop.org

| | |
|---------------|--|
| projekt | Strateški načrt dostopnosti za občino Ajdovščina |
| št.projekta | 01/06/18 |
| investitor | Občina Ajdovščina Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina |
| avtorji | ANDREJA ALBREHT, univ.dipl.inž.kraj.arh. Dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh. DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 1249 |
| vsebina risbe | Prostorska prikaza 09 in 10 |
| merilo | - |
| št.lista | 2.5.1 |
| datum | junij 2018 |



Legenda:

- nova vodilna linija, standardne/nestandardne taktilne oznake
- sledenje obstoječi vodilni liniji ali robu
- rob peščne površine, ki se izdelava s hladno strukturone plastike
- poti so obravnavane v projektu prenove mestnega središča
- ne semaforiziran prehod za pešce
- X neoznačen prehod za pešce
- PP oznaka prostorskega prikaza
- A vodenje - dodatna oz. obstoječa možnost dostopa
- avtobusno postajališče

Opombe:

- 1 Prehod za pešce je potrebno označiti z opozorilnimi taktilnimi oznakami.
 - 2 Do vhodov v objekte ni varne poti za pešce. Predlagamo vsaj izvedbo pasu za pešce, ki se ga izdelava z reliefno ločilno črto iz hladne strukturone plastike skladno s SIST 1186.
 - 3 Do Upravne enote ni ustreznega dostopa za pešce. Predlagamo vsaj izdelavo roba pasu za pešce, ki se ga izdelava z reliefno črto iz hladne strukturone plastike skladno s SIST 1186. Rob se izdelava do objekta in ob Vipavski cesti. Pas za pešce mora biti ustrezno širok (vsaj 90cm)!
 - 4 Ob Vipavski cesti predlagamo izdelavo izdelavo roba pasu za pešce, ki se ga izdelava z reliefno črto iz hladne strukturone plastike skladno s SIST 1186. Pas za pešce mora biti ustrezno širok (vsaj 90cm)! Na površini, ki je namenjena pešcem, je potrebno preprečevati ustavljanje vozil.
 - 5 Dostop do Karitasa je možen samo prek vozišča, prehod ni označen. Predlagamo izdelavo začasne vodilne linije, ki omogoča dostop do klančine.
 - 6 Do vhoda v VDC je potrebno izvesti vodilno linijo, preprečevati parkiranje vozil.
- * Pri prenovi območja naj se upošteva poteke vodilnih linij in uredi ustrezne površine za pešce.

opombe Potek vodilnih linij je prikazan shematsko!
 Za izvedbo je potrebno izdelati potrebno projektno dokumentacijo.

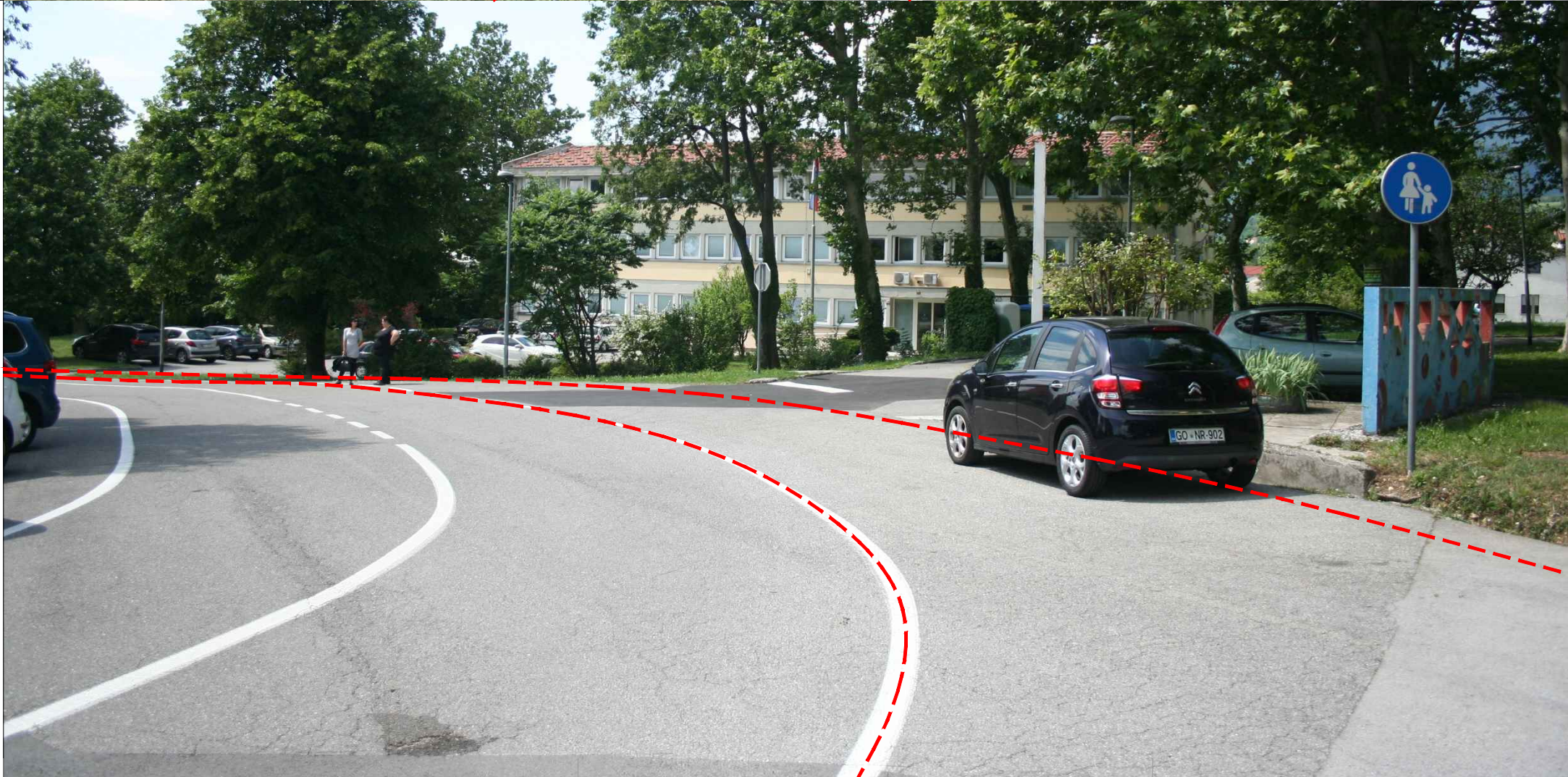
| | | |
|----------------------------------|---------------|---|
| Zavod za spodbujanje dostopnosti | DOSTOP | Zavod DOSTOP Cesta 27.aprila 35 1000 Ljubljana |
| | | T +386 (0)31 803 343 T +386 (0)41 989 345 E info@dostop.org |

| | |
|---------------|--|
| projekt | Strateški načrt dostopnosti za občino Ajdovščina |
| št.projekta | 01/06/18 |
| investitor | Občina Ajdovščina Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina |
| avtorji | ANDREJA ALBREHT, univ.dipl.inž.kraj.arh. Dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh. DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 1249 |
| vsebina risbe | Vipavska cesta |
| merilo | 1:1000 |
| št.lista | 2.6 |
| datum | junij 2018 |



PROSTORSKI PRIKAZ 11: Dostop do Upravne enote Ajdovščina

Do Upravne enote ni ustreznega dostopa za pešce.
 Predlagamo vsaj izdelavo roba pasu za pešce, ki se ga izdela z reliefno črto iz hladne strukturne plastike skladno s SIST 1186. Rob se izdela do objekta in ob Vipavski cesti. Pas za pešce mora biti ustrezno širok (vsaj 90cm)!

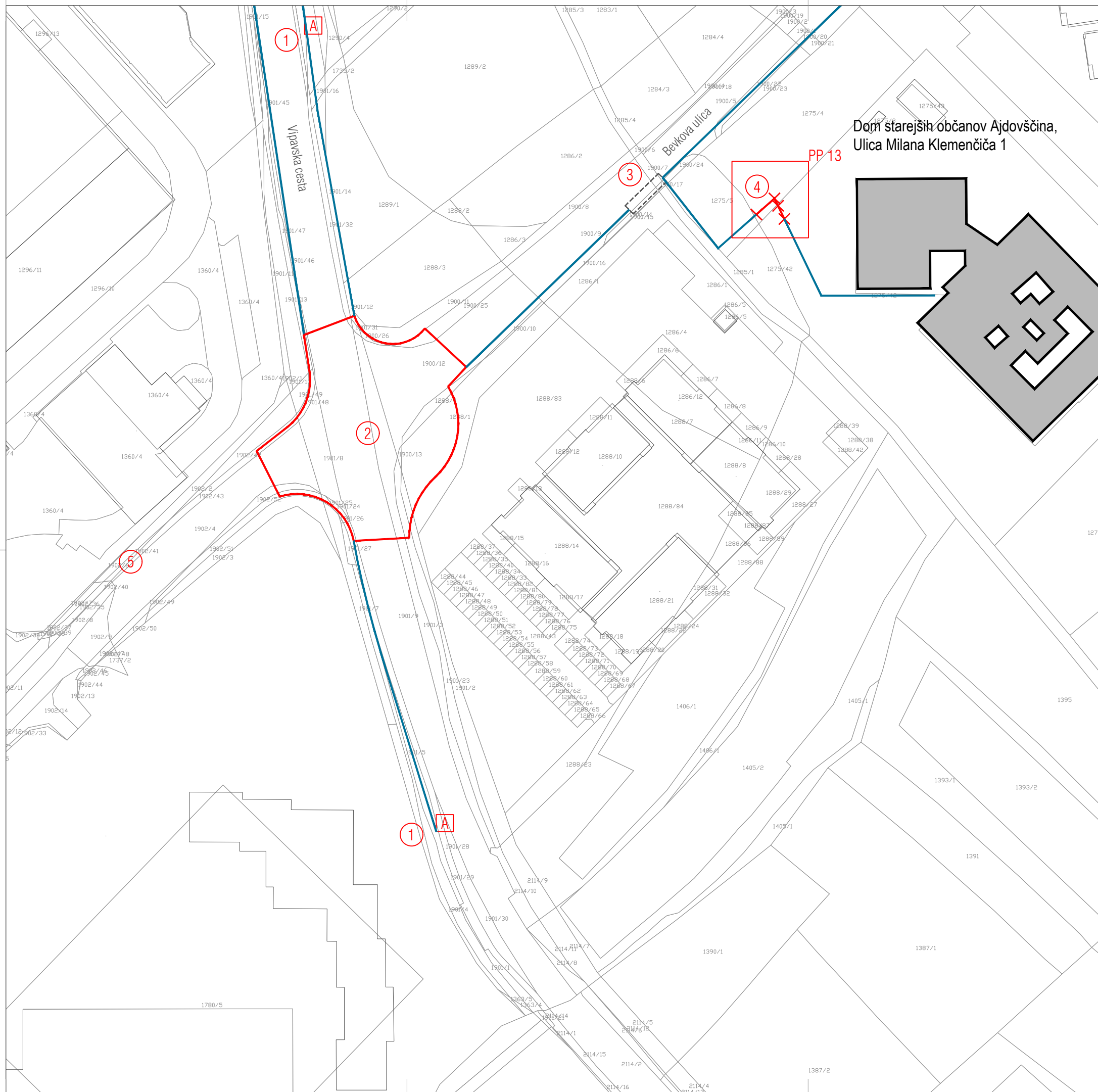


PROSTORSKI PRIKAZ 12: Dostop ob Vipavski cesti

Ob Vipavski cesti predlagamo izdelavo izdelavo roba pasu za pešce, ki se ga izdela z reliefno črto iz hladne strukturne plastike skladno s SIST 1186. Pas za pešce mora biti ustrezno širok (vsaj 90cm)! Na površini, ki je namenjena peščem, je potrebno preprečevati ustavljanje vozil.

Zavod za spodbujanje dostopnosti **DOSTOP** Zavod DOSTOP Cesta 27.aprila 35 1000 Ljubljana T +386 [0]31 803 343 T +386 [0]41 989 345 E info@dostop.org

| | |
|---------------|--|
| projekt | Strateški načrt dostopnosti za občino Ajdovščina |
| št.projekta | 01/06/18 |
| investitor | Občina Ajdovščina Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina |
| avtorji | ANDREJA ALBREHT, univ.dipl.inž.kraj.arh. Dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh. DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 1249 |
| vsebina risbe | Prostorska prikaza 11 in 12 |
| merilo | - |
| št.lista | 2.6.1 |
| datum | junij 2018 |



Legenda:

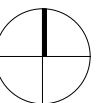
- nova vodilna linija, standardne/nestandardne taktilne oznake
- sledenje obstoječi vodilni liniji ali robu
- rob pešceve površine, ki se izdelava s hladno strukturo plastiko
- poti so obravnavane v projektu prenove mestnega središča
- nesemaforiziran prehod za pešce
- X neoznačen prehod za pešce
- PP oznaka prostorskega prikaza
- A vodenje - dodatna oz. obstoječa možnost dostopa
- A avtobusno postajališče

Opombe:

- 1 Avtobusno postajališče je potrebno označiti s taktilnimi oznakami skladno s SIST 1186.
- 2 Vodenje prek krožišča je kompleksno, zato ga je potrebno obravnavati v ločenem projektu. V sklopu projekta je potrebno določiti pomembnejše povezave, predvsem med DSO in nakupovalnim središčem.
- 3 Prehod za pešce je potrebno označiti z opozorilnimi taktilnimi oznakami.
- 4 Predlagamo izdelavo vodilne poti, kot je razvidno iz sheme prostorskega prikaza 13.
- 5 Cesta omogoča dostop do nakupovalnega središča in Centra za socialno delo - dislocirana enota. Peš dostop do nakupovalnega središča je možno zagotoviti (v primeru, da je povezava med DSO in nakupovalnim središčem pomembna, naj se izdelava ločen projekt vodenja), bistveno težje pa je dostop do dislocirane enote Centra za socialno delo. Na poti do objekta je veliko število kompleksnih prečkanj, tudi v primeru ureditve pločnikov bi bil dostop do CSD zelo težaven. Predlagamo, da se dislocirano enoto Centra za socialno delo umesti na dostopnejšo lokacijo bližje mestnemu središču.

opombe

Potek vodilnih linij je prikazan shematsko!
Za izvedbo je potrebno izdelati potrebno projektno dokumentacijo.



Zavod za spodbujanje dostopnosti



Zavod DOSTOP
Cesta 27.aprila 35
1000 Ljubljana
T +386 (0)31 803 343
T +386 (0)41 989 345
E info@dostop.org

| | |
|---------------|--|
| projekt | Strateški načrt dostopnosti za občino Ajdovščina |
| št.projekta | 01/06/18 |
| investitor | Občina Ajdovščina Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina |
| avtorji | ANDREJA ALBREHT, univ.dipl.inž.kraj.arh. Dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh. DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 1249 |
| vsebina risbe | Vipavska cesta, Bevkova ulica |
| merilo | 1:1000 |
| št.lista | 2.7 |
| datum | junij 2018 |



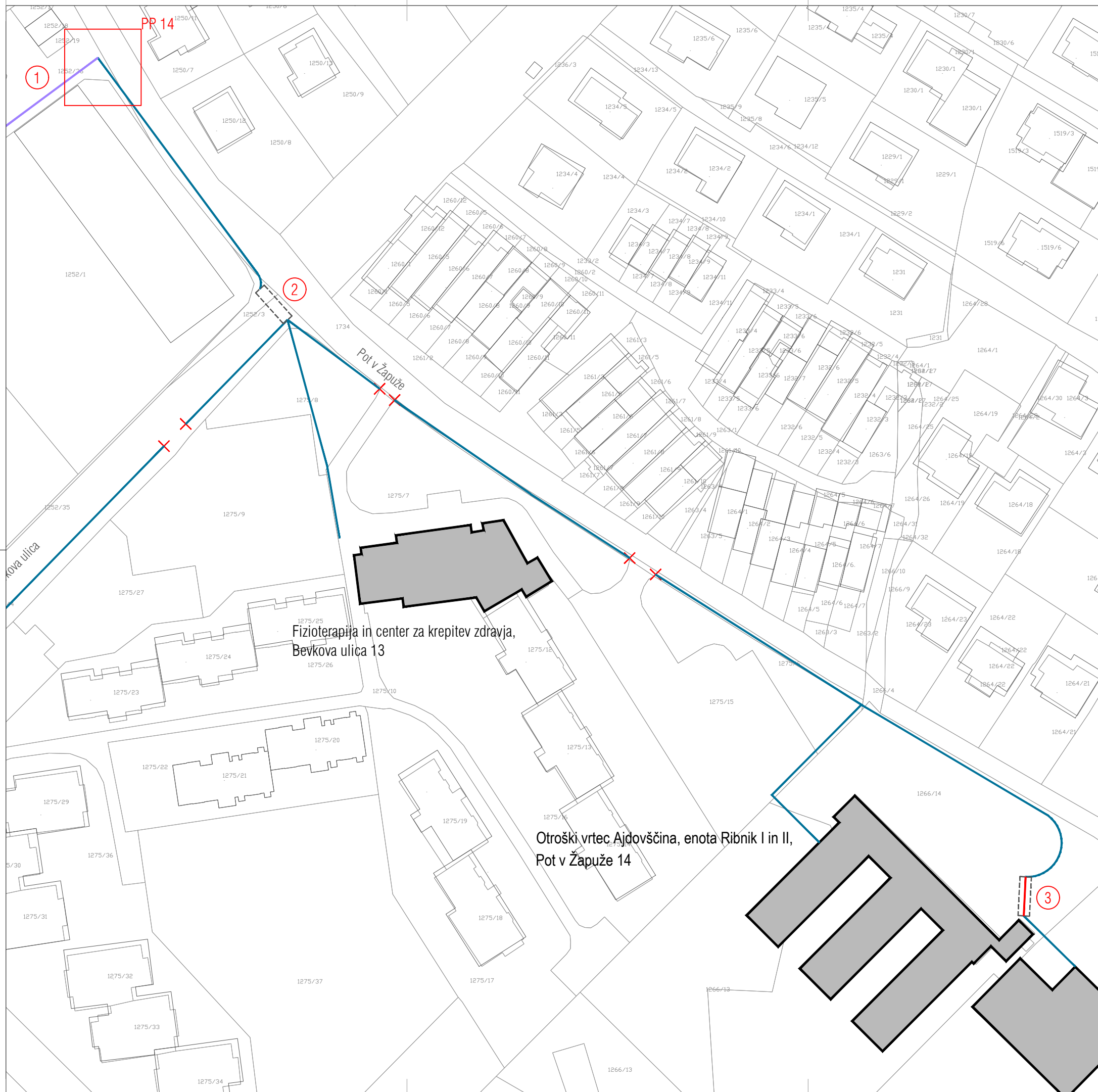
PROSTORSKI PRIKAZ 13: Dostop do Doma starejših občanov

Predlagamo izvedbo vodilne linije ali izdelavo pasu za pešce (ki se ga izdelava s hladno strukturno plastiko). Robnike je potrebno na poti znižati.

Zavod za spodbujanje dostopnosti
Zavod DOSTOP
Cesta 27. aprila 35
1000 Ljubljana
T +386 (0)31 803 343
T +386 (0)41 989 345
E info@dostop.org

DOSTOP

| | |
|---------------|--|
| projekt | Strateški načrt dostopnosti za občino Ajdovščina |
| št.projekta | 01/06/18 |
| investitor | Občina Ajdovščina Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina |
| avtorji | ANDREJA ALBREHT, univ.dipl.inž.kraj.arh. Dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh. DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 1249 |
| vsebina risbe | Prostorski prikaz 13 |
| merilo | - |
| št.lista | 2.7.1 |
| datum | junij 2018 |



- Legenda:**
- nova vodilna linija, standardne/nestandardne taktilne oznake
 - sledenje obstoječi vodilni liniji ali robu
 - rob peščne površine, ki se izdelava s hladno strukturo plastiko
 - poti so obravnavane v projektu prenove mestnega središča
 - nesemaforiziran prehod za pešce
 - X neoznačen prehod za pešce
 - PP označa prostorskega prikaza
 - A vodenje - dodatna oz. obstoječa možnost dostopa
 - A avtobusno postajališče

- Opombe:**
- 1 Do VDC predlagamo izdelavo pasu za pešce, kot je razvidno iz sheme prostorskega prikaza 14. Pri prenovi območja se izvede varno pot za pešce do vhoda v VDC.
 - 2 Prehod za pešce je potrebno označiti z opozorilnimi taktilnimi oznakami.
 - 3 Prehod za pešce je potrebno označiti z opozorilnimi taktilnimi oznakami. Čez vozišče se izdelava vodilno linijo s hladno strukturo plastiko.

opombe Potek vodilnih linij je prikazan shematsko!
 Za izvedbo je potrebno izdelati potrebno projektno dokumentacijo.

| | | |
|----------------------------------|--|---|
| Zavod za spodbujanje dostopnosti | Zavod DOSTOP Cesta 27.aprila 35 1000 Ljubljana | T +386 (0)31 803 343 T +386 (0)41 989 345 E info@dostop.org |
|----------------------------------|--|---|

| | |
|---------------|--|
| projekt | Strateški načrt dostopnosti za občino Ajdovščina |
| št.projekta | 01/06/18 |
| investitor | Občina Ajdovščina Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina |
| avtorji | ANDREJA ALBREHT, univ.dipl.inž.kraj.arh. Dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh. DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 1249 |
| vsebina risbe | Bevkova ulica, Pot v Žapuže |
| merilo | 1:1000 |
| št.lista | 2.8 |
| datum | junij 2018 |



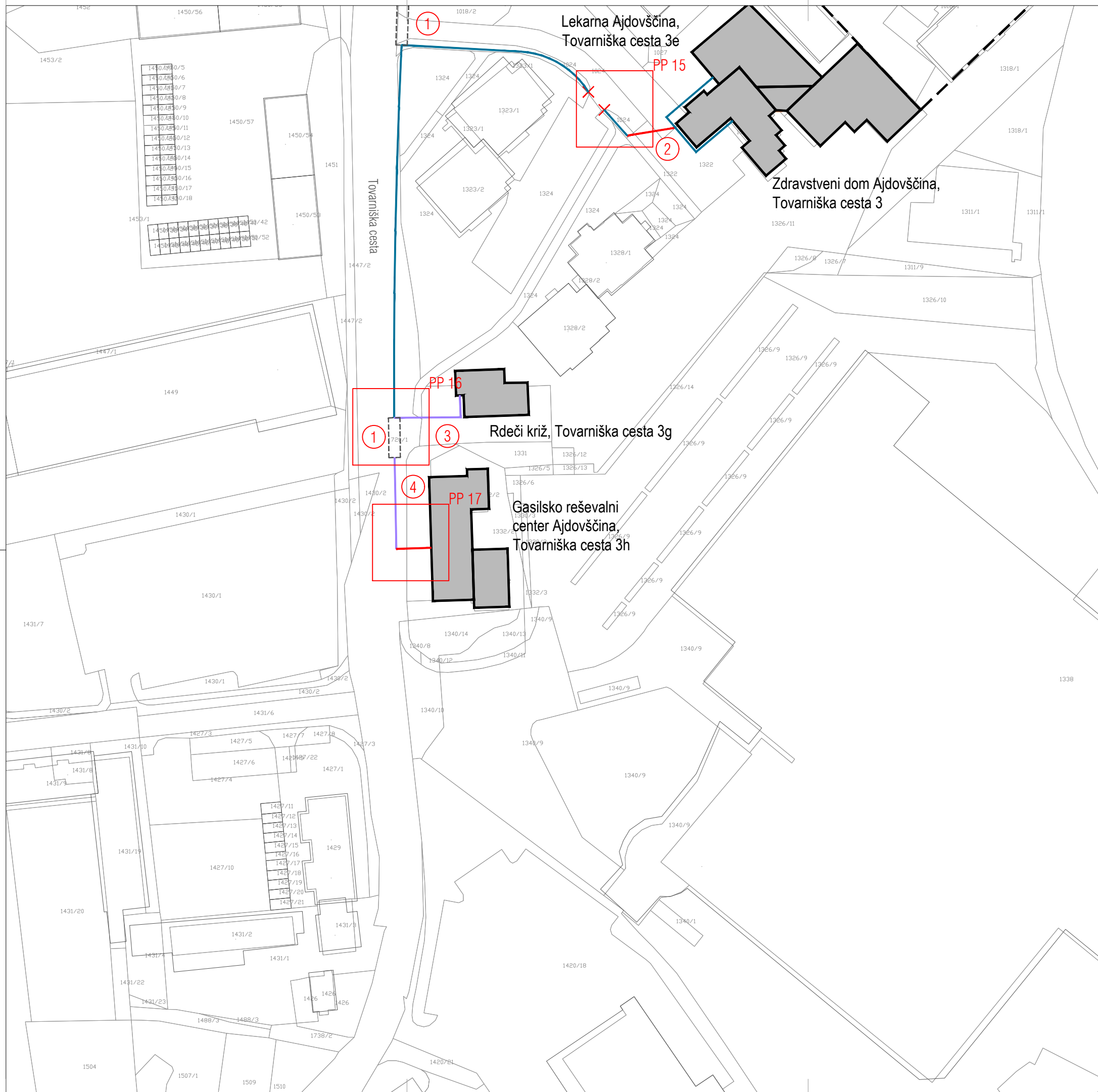
PROSTORSKI PRIKAZ 14: Dostop do VDC s Ceste v Žapuže

- 1 Izdelava roba pasu za pešce, ki se ga izdelava z reliefno črto iz hladne strukturne plastike skladno s SIST 1186.
- 2 Oznaka dostopa do VDC z opozorilnimi taktilnimi oznakami.
- 3 Vodilna linija, izdelana z vodilnimi taktilnimi oznakami, do vhoda v objekt.

Na površinah, ki so namenjene vodenju, je potrebno preprečevati ustavljanje vozil!

Zavod za spodbujanje dostopnosti **DOSTOP** Zavod DOSTOP T +386 [0]31 803 343
Cesta 27.aprila 35 T +386 [0]41 989 345
1000 Ljubljana E info@dostop.org

| | |
|---------------|--|
| projekt | Strateški načrt dostopnosti za občino Ajdovščina |
| št.projekta | 01/06/18 |
| investitor | Občina Ajdovščina Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina |
| avtorji | ANDREJA ALBREHT, univ.dipl.inž.kraj.arh. Dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh. DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 1249 |
| vsebina risbe | Prostorski prikaz 14 |
| merilo | - |
| št.lista | 2.8.1 |
| datum | junij 2018 |



Legenda:

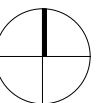
- nova vodilna linija, standardne/nestandardne taktilne oznake
- sledenje obstoječi vodilni liniji ali robu
- rob pešceve površine, ki se izdelava s hladno strukturno plastiko
- poti so obravnavane v projektu prenove mestnega središča
- nesemaforiziran prehod za pešce
- X neoznačen prehod za pešce
- PP oznaka prostorskega prikaza
- A vodenje - dodatna oz. obstoječa možnost dostopa
- A avtobusno postajališče

Opombe:

- 1 Prehod za pešce je potrebno označiti z opozorilnimi taktilnimi oznakami.
- 2 Prehod za pešce je potrebno označiti z opozorilnimi taktilnimi oznakami. Čez vozišče se izdelava vodilno linijo s hladno strukturno plastiko. Ob objektu je potrebno umakniti oziroma ustrezno označiti elemente na vodilni poti do vhodov. Vhoda v Lekarno in Zdravstveni dom je potrebno opremiti z opozorilnimi in vodilnimi oznakami. V primeru, da se prehod za pešce prestavi neposredno pred vhod v Zdravstveni dom, ga je potrebno označiti z opozorilnimi taktilnimi oznakami.
- 3 Dostop do Rdečega križa se uredi skladno s shemo, ki je razvidna iz prostorskega prikaza 16.
- 4 Ker sta pešceva površina in vozišče višinsko izenačena, predlagamo izdelavo roba pasu za pešce z reliefno ločilno črto iz hladne strukturne plastike skladno s SIST 1186. Odcep do vhoda v objekt se označi z opozorilnimi oznakami skladno s SIST 1186. Do vhoda v objekt se izdelava vodilno linijo.

opombe

Potek vodilnih linij je prikazan shematsko!
 Za izvedbo je potrebno izdelati potrebno
 projektno dokumentacijo.



Zavod za
 spodbujanje
 dostopnosti



Zavod DOSTOP
 Cesta 27.aprila 35
 1000 Ljubljana
 T +386 (0)31 803 343
 T +386 (0)41 989 345
 E info@dostop.org

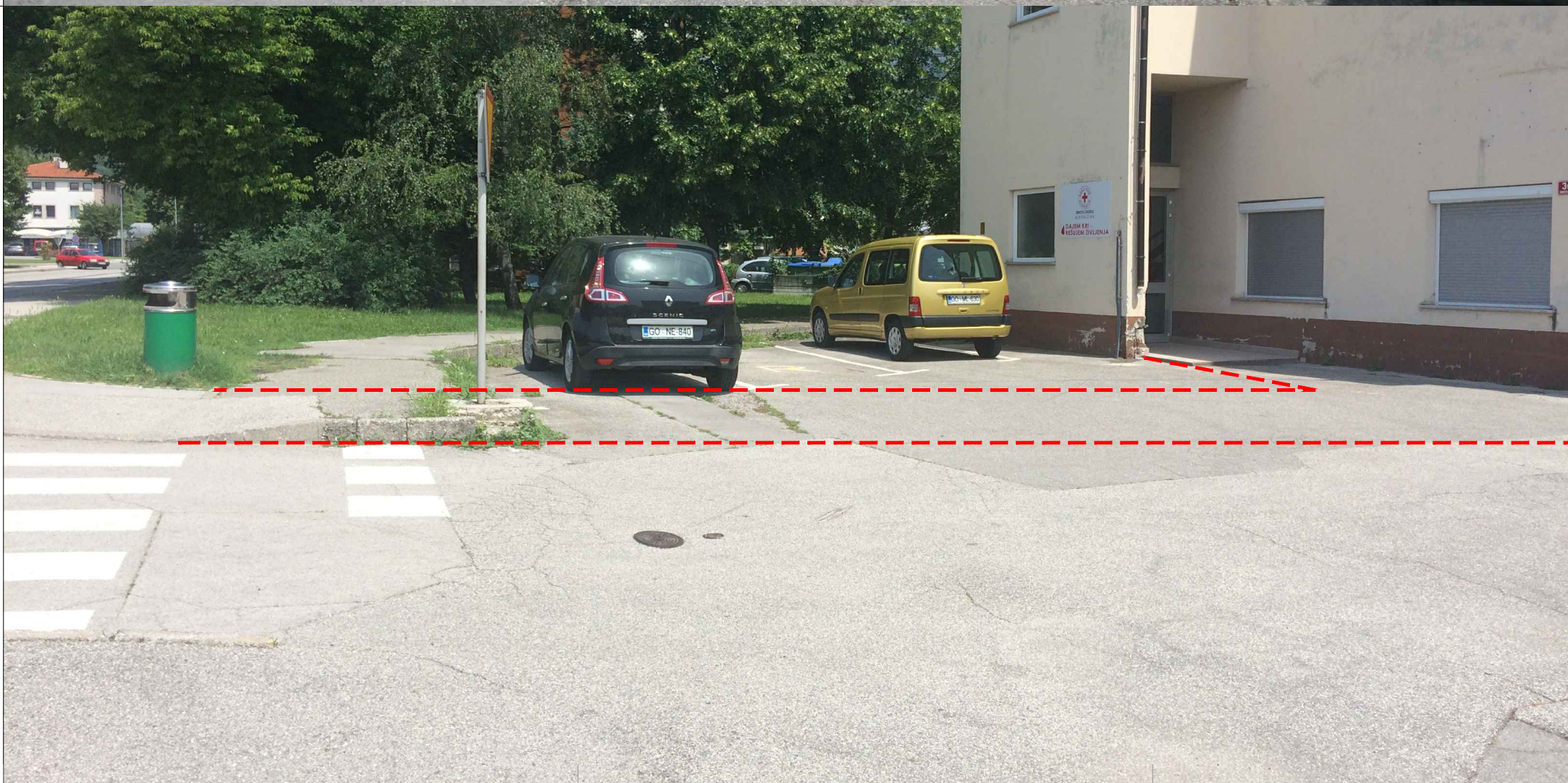
| | |
|---------------|--|
| projekt | Strateški načrt dostopnosti za občino Ajdovščina |
| št.projekta | 01/06/18 |
| investitor | Občina Ajdovščina Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina |
| avtorji | ANDREJA ALBREHT, univ.dipl.inž.kraj.arh. Dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh. DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 1249 |
| vsebina risbe | Tovarniška cesta |
| merilo | 1:1000 |
| št.lista | 2.9 |
| datum | junij 2018 |



PROSTORSKI PRIKAZ 15: Dostop do Zdravstvenega doma in Lekarne

- 1 Robnik se zniža po celotni širini prehoda.
- 2 Križišče poti se označi z opozorilnimi oznakami skladno s SIST 1186.
- 3 Prehod za pešce se označi z opozorilnimi oznakami skladno s SIST 1186 (po celotni širini zebre).
- 4 Čez vozišče je potrebno izdelati vodilno linijo iz hladne strukturne plastike.

* Potek linije je shematski, vodenje za slepe je potrebno rešiti v ločenem projektu!



PROSTORSKI PRIKAZ 16: Dostop do Rdečega križa

Predlagamo vsaj izdelavo roba pasu za pešce, ki se ga izdelava z reliefno črto iz hladne strukturne plastike skladno s SIST 1186. Robnike je potrebno znižati po celotni širini pasu.

Zavod za spodbujanje dostopnosti **DOSTOP** Zavod DOSTOP Cesta 27.aprila 35 1000 Ljubljana T +386 (0)31 803 343 T +386 (0)41 989 345 E info@dostop.org

| | |
|---------------|--|
| projekt | Strateški načrt dostopnosti za občino Ajdovščina |
| št.projekta | 01/06/18 |
| investitor | Občina Ajdovščina Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina |
| avtorji | ANDREJA ALBREHT, univ.dipl.inž.kraj.arh. Dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh. DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 1249 |
| vsebina risbe | Prostorska prikaza 15 in 16 |
| merilo | - |
| št.lista | 2.9.1 |
| datum | junij 2018 |

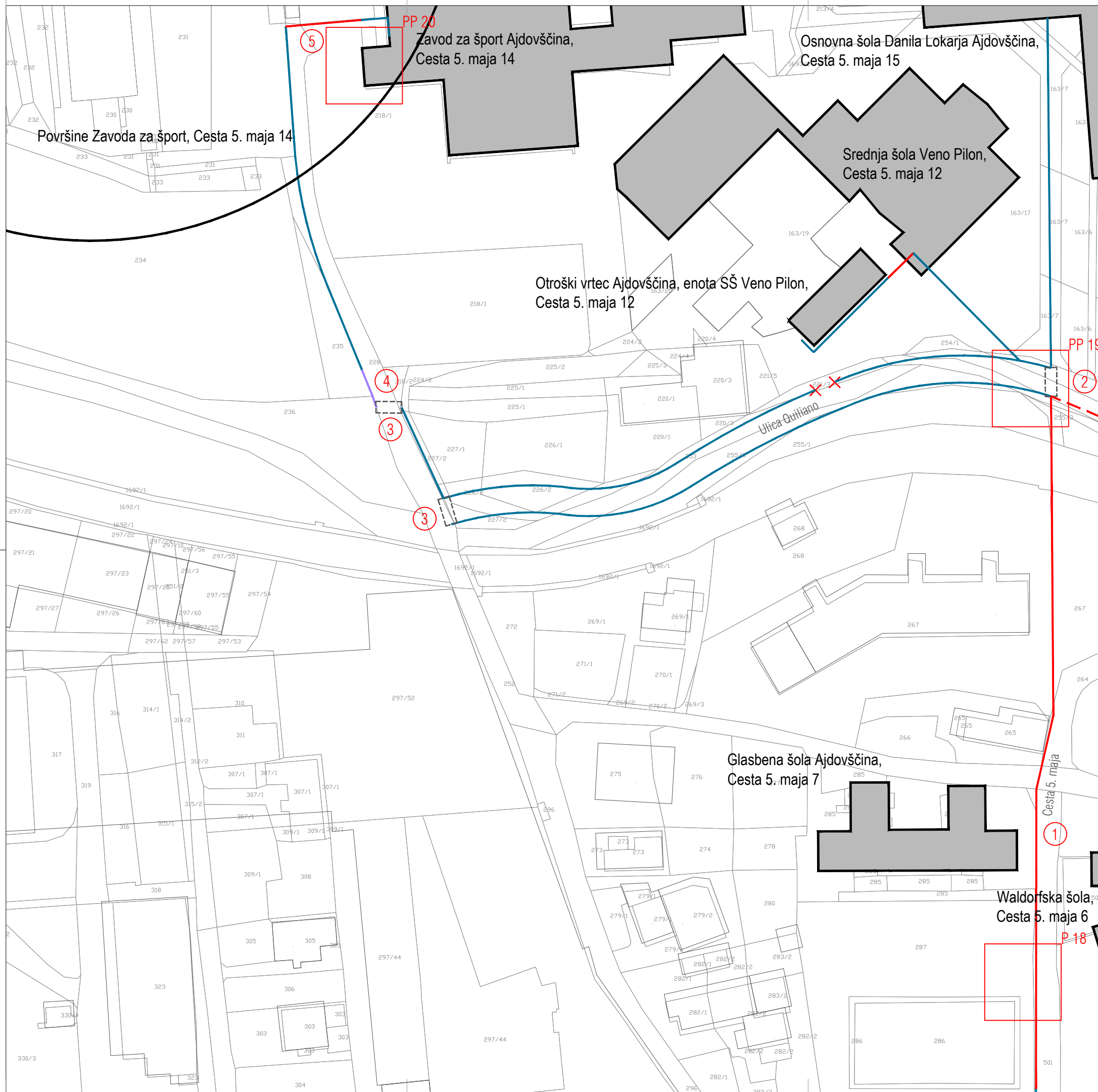


PROSTORSKI PRIKAZ 17: Dostop do Gasilsko reševalnega centra

- 1 Ker sta peščevo površina in vozišče višinsko izenačena, predlagamo izdelavo roba pasu za pešce z reliefno ločilno črto iz hladne strukturne plastike skladno s SIST 1186.
- 2 Odcep do vhoda v objekt se označi z opozorilnimi oznakami skladno s SIST 1186.
- 3 Do vhoda v objekt se izdelava vodilno linijo.

Zavod za spodbujanje dostopnosti **DOSTOP** Zavod DOSTOP T +386 [0]31 803 343
 Cesta 27.aprila 35 T +386 [0]41 989 345
 1000 Ljubljana E info@dostop.org

| | |
|---------------|--|
| projekt | Strateški načrt dostopnosti za občino Ajdovščina |
| št.projekta | 01/06/18 |
| investitor | Občina Ajdovščina Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina |
| avtorji | ANDREJA ALBREHT, univ.dipl.inž.kraj.arh. Dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh. DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 1249 |
| vsebina risbe | Prostorski prikaz 17 |
| merilo | - |
| št.lista | 2.9.2 |
| datum | junij 2018 |



Legenda:

- nova vodilna linija, standardne/nestandardne taktilne oznake
- sledenje obstoječi vodilni liniji ali robu
- rob pešceve površine, ki se izdelava s hladno strukturo plastiko
- poti so obravnavane v projektu prenove mestnega središča
- nesemaforiziran prehod za pešce
- X neoznačen prehod za pešce
- PP oznaka prostorskega prikaza
- - - vodenje - dodatna oz. obstoječa možnost dostopa
- A avtobusno postajališče

Opombe:

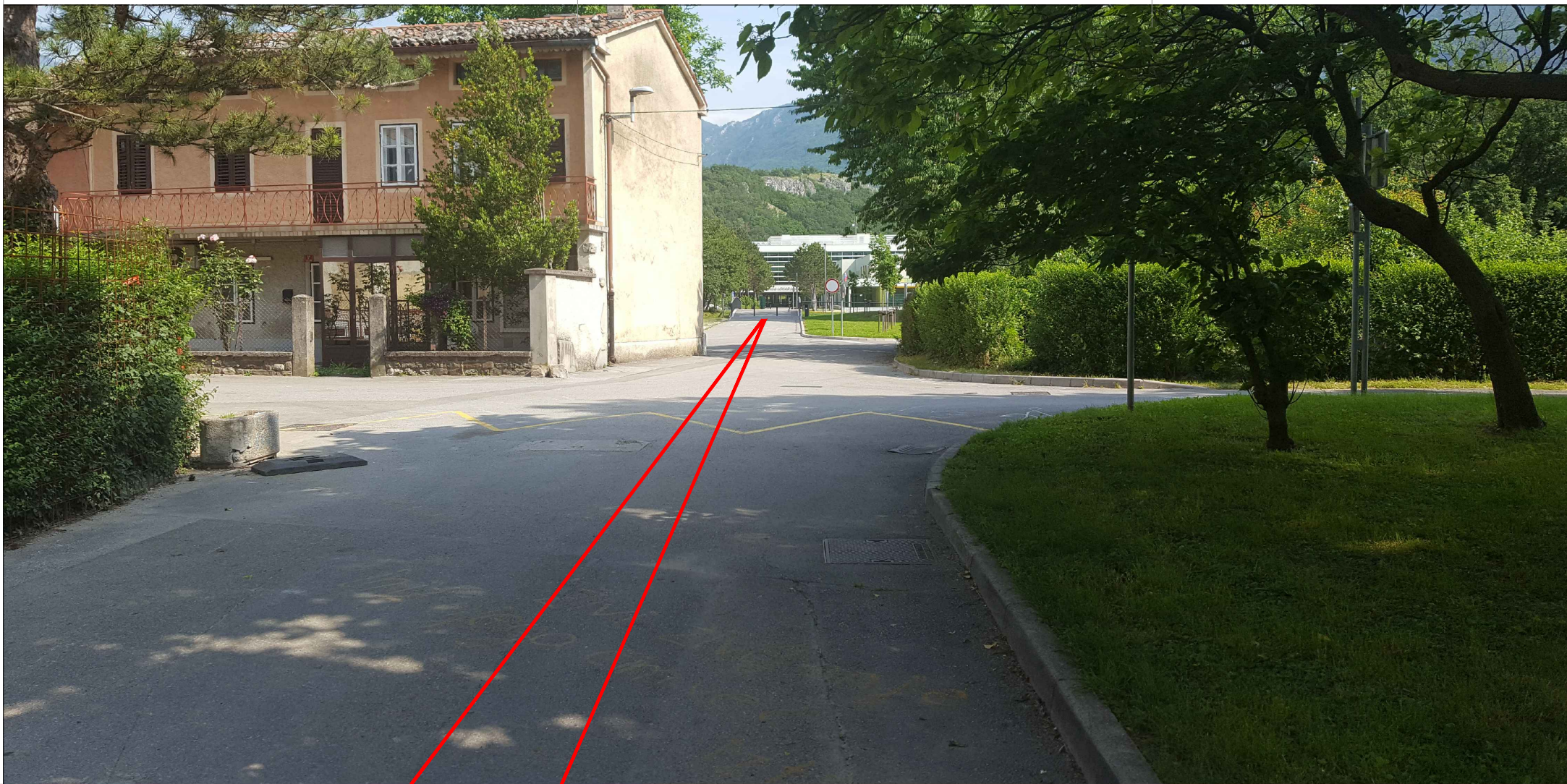
- 1 Predvidena je prenova Ceste 5. maja z dostopom do nove glasbene šole, Waldorfske šole in mosta (povezava teče naprej do šolskega središča). Ker do mosta ni sklenjenega roba, je dostop otežen - predlagamo izdelavo vodilne linije s standardnimi ali nestandardnimi taktilnimi oznakami (upošteva se jo pri prenovi tega dela ceste, njen potek se določi v sklopu prenove).
- 2 Prehod za pešce se označi z opozorilnimi oznakami skladno s SIST 1186. Količke je potrebno označiti s kontrastnimi oznakami. Vodilno linijo se izdelava v sklopu projekta prenove Ceste 5. maja.
- 3 Prehod za pešce je potrebno označiti z opozorilnimi taktilnimi oznakami.
- 4 Predlagamo izdelavo vodilne linije s hladno strukturo plastiko.
- 5 Predlagamo izdelavo vodilne linije s hladno strukturo plastiko ali standardnimi/nestandardnimi taktilnimi oznakami. Z vodilne poti je potrebno odstraniti ovire, enako velja za oviro ob parkirišču za gibalno ovirane.

* Obravnavan je samo stranski dostop! Dodatna priporočila glede ureditve objekta so podrobneje opisana v tekstualnem delu.

opombe Potek vodilnih linij je prikazan shematsko!
Za izvedbo je potrebno izdelati potrebno projektno dokumentacijo.

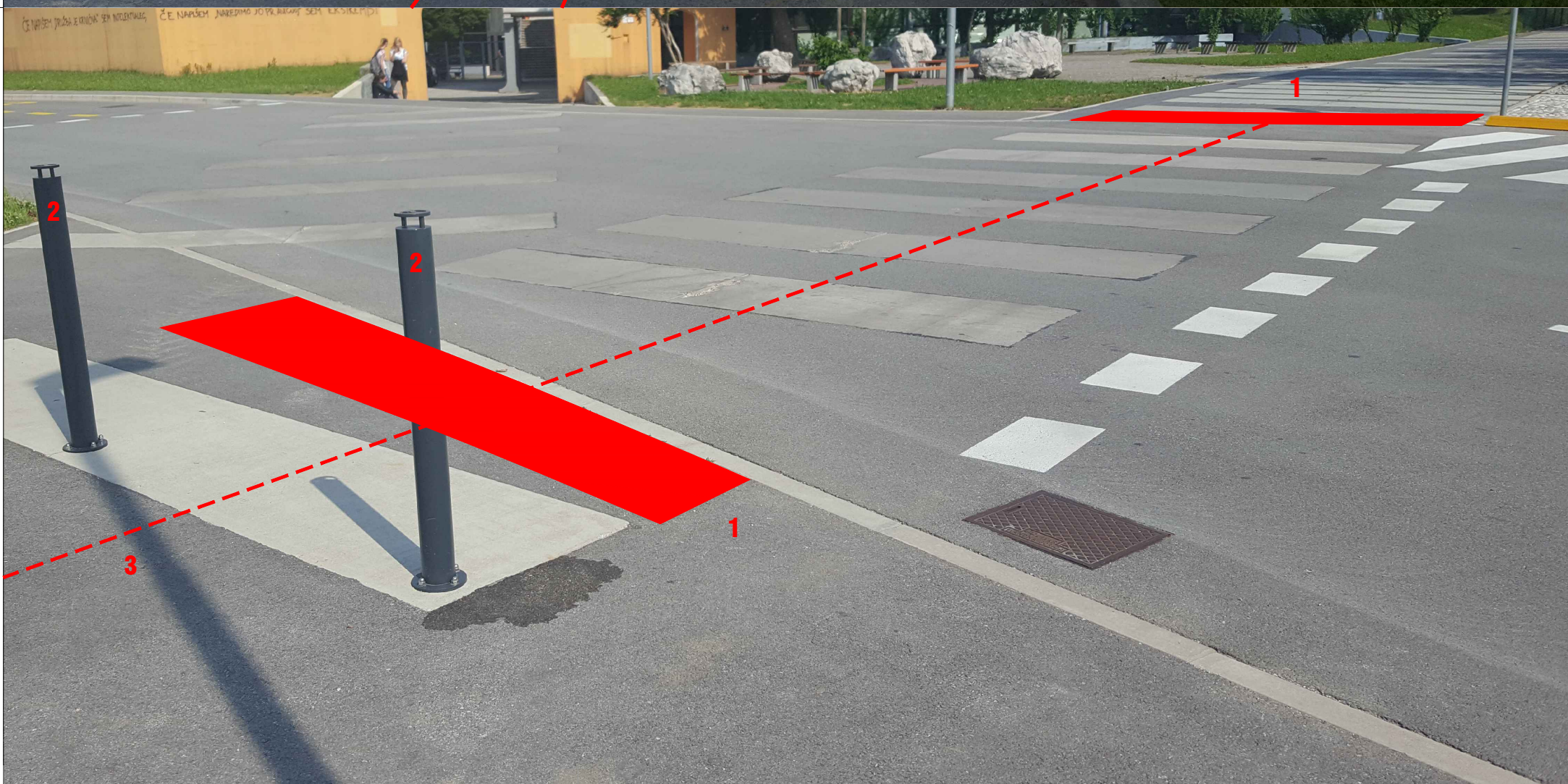
| | | | |
|----------------------------------|---------------|--|---|
| Zavod za spodbujanje dostopnosti | DOSTOP | Zavod DOSTOP Cesta 27.aprila 35 1000 Ljubljana | T +386 (0)31 803 343 T +386 (0)41 989 345 E info@dostop.org |
|----------------------------------|---------------|--|---|

| | |
|---------------|--|
| projekt | Strateški načrt dostopnosti za občino Ajdovščina |
| št.projekta | 01/06/18 |
| investitor | Občina Ajdovščina Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina |
| avtorji | ANDREJA ALBREHT, univ.dipl.inž.kraj.arh. Dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh. DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 1249 |
| vsebina risbe | Ulica Quiliano |
| merilo | 1:1000 |
| št.lista | 2.10 |
| datum | junij 2018 |



PROSTORSKI PRIKAZ 18: Cesta 5. maja

Na Cesti 5. maja je predviden dostop do nove glasbene šole in dostop do mosta (povezava teče naprej do šolskega središča). Ker do mostu ni sklenjenega roba, je dostop otežen - predlagamo izdelavo vodilne linije s standardnimi ali nestandardnimi taktilnimi oznakami (upošteva se jo pri prenovi tega dela ceste, njen potek se določi v sklopu prenove).



PROSTORSKI PRIKAZ 19: Dostop do šolskega središča, Ulica Quiliano

- 1 Prehod za pešce se označi z opozorilnimi oznakami skladno s SIST 1186.
- 2 Količke je potrebno označiti s kontrastnimi oznakami.
- 3 Vodilno linijo se izdelava v sklopu projekta prenove Ceste 5. maja.

* Potek linije je shematski, vodenje za slepe je potrebno rešiti v ločenem projektu!

Zavod za spodbujanje dostopnosti **DOSTOP** Zavod DOSTOP Cesta 27.aprila 35 1000 Ljubljana T +386 (0)31 803 343 T +386 (0)41 989 345 E info@dostop.org

| | |
|---------------|--|
| projekt | Strateški načrt dostopnosti za občino Ajdovščina |
| št.projekta | 01/06/18 |
| investitor | Občina Ajdovščina Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina |
| avtorji | ANDREJA ALBREHT, univ.dipl.inž.kraj.arh. Dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh. DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 1249 |
| vsebina risbe | Prostorska prikaza 18 in 19 |
| merilo | - |
| št.lista | 2.10.1 |
| datum | junij 2018 |



1

Rob je vodilo za slepe in slabovidne. S poti je potrebno odstraniti ovire (2), enako velja tudi za oviro ob parkirišču za gibalno ovirane.

Zavod za spodbujanje dostopnosti **DOSTOP** Zavod DOSTOP Cesta 27.aprila 35 1000 Ljubljana T +386 [0]31 803 343 T +386 [0]41 989 345 E info@dostop.org

projekt Strateški načrt dostopnosti za občino Ajdovščina

št.projekta 01/06/18

investitor Občina Ajdovščina
Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina

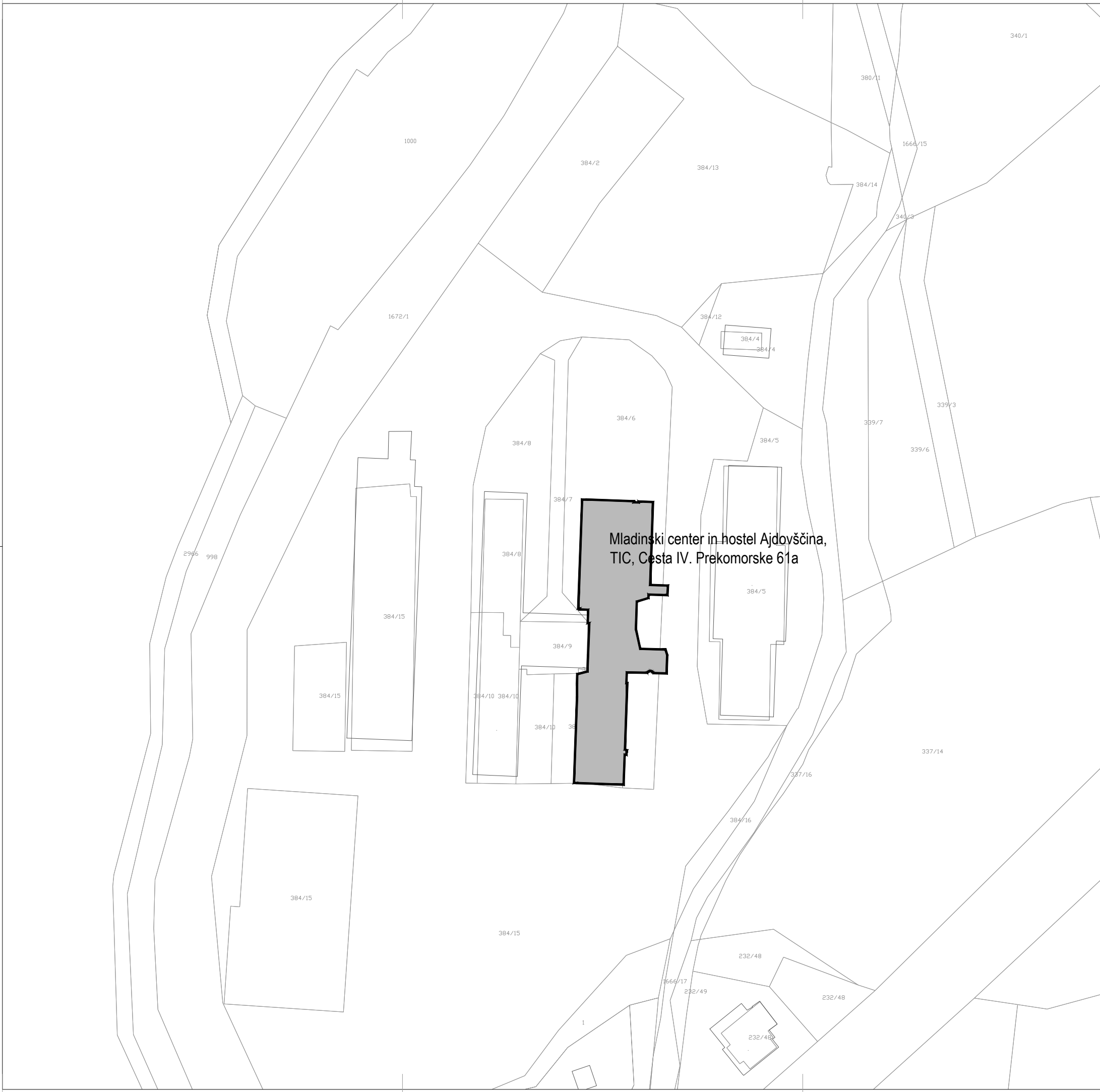
avtorji ANDREJA ALBREHT, univ.dipl.inž.kraj.arh.
Dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh.
DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 1249

vsebina risbe **Prostorski prikaz 20**

merilo -

št.lista **2.10.2**

datum junij 2018



Legenda:

- nova vodilna linija, standardne/nestandardne taktilne oznake
- sledenje obstoječi vodilni liniji ali robu
- rob pešceve površine, ki se izdelava s hladno strukturno plastiko
- poti so obravnavane v projektu prenove mestnega središča
- nesemaforiziran prehod za pešce
- X neoznačen prehod za pešce
- PP oznaka prostorskega prikaza
- vodenje - dodatna oz. obstoječa možnost dostopa
- A avtobusno postajališče

Opombe:

Predlagamo izvedbo dvigala, ki bo omogočal dostop z nadstropja (kjer so sobe) do pritličja objekta (kjer je restavracija).

* Dostop od parkirišča do objekta je za osebe z okvaro vida možen samo s spremljevalcem.

Mladinski center in hostel Ajdovščina,
TIC, Cesta IV. Prekomorske 61a

opombe Potek vodilnih linij je prikazan shematsko!
Za izvedbo je potrebno izdelati potrebno
projektno dokumentacijo.




| | | | |
|--|---------------|--|---|
| Zavod za spodbujanje dostopnosti | DOSTOP | Zavod DOSTOP Cesta 27.aprila 35 1000 Ljubljana | T +386 [0]31 803 343 T +386 [0]41 989 345 E info@dostop.org |
|--|---------------|--|---|

| | |
|---------------|--|
| projekt | Strateški načrt dostopnosti za občino Ajdovščina |
| št.projekta | 01/06/18 |
| investitor | Občina Ajdovščina Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina |
| avtorji | ANDREJA ALBREHT, univ.dipl.inž.kraj.arh. Dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh. DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 1249 |
| vsebina risbe | Mladinski center in hostel |
| merilo | 1:1000 |
| št.lista | 2.11 |
| datum | junij 2018 |

Letališče Ajdovščina,
Goriška cesta 50

Rdeči križ - skladišče (skladišče civilne zaščite),
Goriška cesta 79

Legenda:

-  sledenje obstoječi vodilni liniji ali robu
-  nov pločnik za pešce
-  neoznačen prehod za pešce

Opombe:

- 1 Vodenje je možno ob obstoječem robu, redno naj se vzdržuje drevnino.
- 2 Neoznačen prehod za pešce - prehod z zebro se izvede sočasno z izvedbo pločnika, ki bo omogočal dostop do Rdečega križa - skladišča.
- 3 Dostop do Rdečega križa je možen samo v primeru, da se izvede varno pot (pločnik) na označenih odsekih.
- 4 Na vratih ograje naj se uredi zvonec za priklic zaposlenih.

opombe Potek vodilnih linij je prikazan shematsko!
Za izvedbo je potrebno izdelati potrebno
projektno dokumentacijo.

Zavod za spodbujanje dostopnosti **DOSTOP** Zavod DOSTOP Cesta 27.aprila 35 1000 Ljubljana T +386 [0]31 803 343 T +386 [0]41 989 345 E info@dostop.org

| | |
|---------------|--|
| projekt | Strateški načrt dostopnosti za občino Ajdovščina |
| št.projekta | 01/06/18 |
| investitor | Občina Ajdovščina Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina |
| avtorji | ANDREJA ALBREHT, univ.dipl.inž.kraj.arh. Dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh. DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 1249 |
| vsebina risbe | Letališče in Rdeči križ - skladišče |
| merilo | 1:1000 |
| št.lista | 2.12 |
| datum | junij 2018 |



Z BELO PALICO
PO MESTU

Z BELO PALICO PO MESTU

Priročnik za načrtovanje talnega
taktilnega vodilnega sistema

2016

.....

Naslov **Z BELO PALICO PO MESTU**

Podnaslov Priročnik za načrtovanje talnega taktilnega vodilnega sistema

.....

Avtorji Andreja Albreht
Andreja Zapušek Černe
Petra Krištof
Damjan Černe

.....

Recenzenti Mirjana Hafnar, tiflopedagoginja
Tomaž Wraber, predsednik ZDSSS
Polona Car, ZDSSS

Oblikovanje in prelom Gorazd Koščak

Jezikovni pregled Anja Miklavčič

.....

Izdala in založila Zavod DOSTOP
Zveza društev slepih in slabovidnih Slovenije

Naklada 500

Tisk Grafika Soča d. o. o.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

711.4:364-22- 056.262(035)

Z belo palico po mestu : priročnik za načrtovanje talnega taktilnega vodilnega sistema /
[avtorji Andreja Albreht ... et al.]. - Ljubljana : Zavod Dostop : Zveza društev slepih in slabovidnih
Slovenije, 2016

ISBN 978-961- 6996-16- 7 (Zveza društev slepih in slabovidnih Slovenije)

1. Albreht, Andreja
286488576

KAZALO

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | UVOD | 9 |
| 1.1 | KAKO NAJ BEREMO PRIROČNIK? | 12 |
| 1.2 | IZRAZI IN DEFINICIJE | 13 |
| 2 | SLEPI IN SLABOVIDNI V URBANEM PROSTORU | 17 |
| 2.1 | KDO SO LJUDJE Z OKVARAMI VIDA? | 18 |
| 2.2 | GIBANJE SLEPIH IN SLABOVIDNIH TER NAJPOGOSTEJŠE OVIRE | 21 |
| 2.3 | KOMUNIKACIJSKE OVIRE ZA SLEPE IN SLABOVIDNE | 22 |
| 3 | OSNOVE VODENJA SLEPIH IN SLABOVIDNIH | 27 |
| 3.1 | VODILNE POTI | 28 |
| 3.2 | GRADNIKI VODILNIH POTI | 30 |
| 3.2.1 | ROBOVI | 31 |
| 3.2.2 | TAKTILNE OZNAKE | 34 |
| 3.2.3 | VODENJE IN OPOZARJANJE Z ZVOKOM | 34 |
| 3.2.4 | VIZUALNE PRILAGODITVE IN OZNAKE | 36 |
| 3.2.5 | DRUGI ELEMENTI OB VODILNI POTI | 39 |
| 3.2.6 | TEHNIČNI PRIPOMOČKI KOT NADGRADNJA TTVS | 40 |
| 4 | TAKTILNE OZNAKE – STRUKTURA IN MATERIALI | 43 |
| 4.1 | MATERIALI STANDARDNIH TAKTILNIH OZNAK | 45 |
| 4.1.1 | BETONSKE PLOŠČE | 45 |
| 4.1.2 | KAMNITE PLOŠČE | 46 |
| 4.1.3 | KOVINSKI TAKTILNI ELEMENTI | 46 |
| 4.1.4 | MATERIALI ZA DEBELOSLOJNE OZNAČBE | 46 |
| 4.1.5 | DRUGI MATERIALI | 46 |
| 4.2 | STRUKTURA STANDARDNIH TAKTILNIH OZNAK | 47 |
| 4.2.1 | REBRATA STRUKTURA STANDARDNIH TAKTILNIH OZNAK | 48 |
| 4.2.2 | ČEPASTA STRUKTURA STANDARDNIH TAKTILNIH OZNAK | 49 |
| 4.2.3 | DRUGE STRUKTURE STANDARDNIH OZNAK – IZJEME | 50 |
| 4.3 | NESTANDARDNE OZNAKE | 54 |
| 5 | OSNOVNA PRAVILA TAKTILNEGA OZNAČEVANJA | 57 |
| 5.1 | VODILNE OZNAKE (VODILNA LINIJA) | 58 |
| 5.2 | OPOZORILNE OZNAKE | 60 |
| 5.3 | OBVESTILNE OZNAKE | 61 |
| 5.4 | POSEBNE OZNAKE | 63 |
| 5.4.1 | OZNAKA VSTOPNEGA MESTA | 63 |
| 5.4.2 | OZNAKA MEJE VARNEGA OBMOČJA | 65 |
| 5.5 | SPREMLJEVALNI PAS | 66 |
| 6 | KOMPLEKSNO TAKTILNO VODENJE | 69 |
| 6.1 | PREHODI ZA PEŠCE | 70 |
| 6.2 | KOMPLEKSNA KRIŽIŠČA IN KROŽIŠČA | 74 |
| 6.3 | TERMINALI, POSTAJE IN POSTAJALIŠČA POTNIŠKEGA PROMETA | 76 |
| 6.4 | PREHODI ČEZ KOLESARSKO STEZE | 78 |
| 6.5 | VODENJE V SKUPNEM PROMETNEM PROSTORU | 80 |
| 6.6 | TAKTILNE OZNAKE V NOTRANJIH PROSTORIH | 81 |

| | | |
|-------|---|----|
| 7 | NAČRTOVANJE VODILNIH POTI. | 83 |
| 7.1 | STRATEŠKI NAČRTI TTVS | 85 |
| 7.1.1 | STRATEŠKI NAČRT TTVS KOT DEL MESTNE PROSTORSKE STRATEGIJE | 85 |
| 7.1.2 | VARNE PEŠPOTI KOT PRVI POGOJ ZA VZPOSTAVITEV TTVS | 86 |
| 7.1.3 | UPOŠTEVANJE ZNAČILNOSTI MESTA PRI NAČRTOVANJU POTI | 87 |
| 7.1.4 | UČINKOVITA IZRABA OBSTOJEČIH ROBOV IN ODPRAVLJANJE NEPOTREBNIH POSEGOV | 87 |
| 7.1.5 | NAČRTOVANJE VODILNIH POTI V ZAVAROVANIH OBMOČJIH NARAVNE IN KULTURNE DEDIŠČINE | 88 |
| 7.2 | NAČRT TTVS KOT DEL PROJEKTNE DOKUMENTACIJE | 89 |
| 7.2.1 | PODLOGE NAČRTA TTVS | 89 |
| 7.2.2 | POVEZANOST NAČRTA TTVS Z DRUGIMI DELI PROJEKTNE DOKUMENTACIJE | 89 |
| 7.2.3 | POMEN PROJEKTANTSKEGA NADZORA PRI IZVEDBI TTVS | 89 |
| 8 | IZVEDBA IN VZDRŽEVANJE | 91 |
| 8.1 | IZVEDBA VODILNIH POTI IN VGRADNJA TAKTILNIH OZNAK | 92 |
| 8.2 | VZDRŽEVANJE | 94 |
| 8.2.1 | VZDRŽEVANJE VODILNIH POTI | 94 |
| 8.2.2 | VZDRŽEVANJE TAKTILNIH OZNAK | 94 |

PREDGOVOR

Vid je eden najčudovitejših človeških čutov. Seže lahko vse od konice našega nosu do svetlobnih let oddaljenih zvezd, ki migljajo na nebu. Z njim v trenutku ošinem našo najbližjo okolico ali se zazremo v daljavo ter tako prepoznavamo pokrajine in dogajanje okoli sebe. Z njim občudujemo lepote, ki jih je ustvarila narava, in mojstrovine, ki jih je v njej ustvaril človeški um. Z vidom prepoznavamo nam ljube ljudi in sporočila, tudi ko nam jih ti pošiljajo brez besed.

A vid ni le čut, ki nam nudi najlepša doživetja. Z njim zaznamo tudi večino tistega, kar je pomembno za naše vsakdanje življenje ali celo preživetje. Opozori nas na nevarnosti, da se jim lahko ognemo. Pomaga nam, da se znajdemo tako v prvobitni naravi kot v urejenem urbanem okolju. Z njim prepoznamo orientacijske točke ali razberemo usmerjevalna znamenja, ki nam pomagajo iti po pravi poti. S pomočjo vida hitro prepoznamo in razumemo vrsto sporočil in obvestil, ki so v našem digitalnem svetu danes postala nujna, če želimo biti enakopravno vključeni v družbo v vseh razsežnostih tega pojma.

Toda vsega tega se ne zavedamo, dokler imamo zdrav in neokrnjen vid. Kaj pa, ko nam ta močno ali celo popolnoma opeša? Praviloma se šele takrat zavemo, kaj smo z njim tudi izgubili. Največkrat se nam zdi, da smo izgubili prav vse. In res je pogosto tako, vsaj na začetku.

Šele ko svoje novo stanje sprejmemo in se odločimo, da želimo navkljub izgubi vida polno živeti (in ta odločitev ni preprosta!), se začne dolga in počasna pot reorganizacije našega življenja pa tudi naše rehabilitacije. Potrebno je zelo veliko dela, še posebej pa duševnih naporov, da si ustvarimo novo življenje; takšno, kot si ga ob izgubi vida znamo in zmoremo. Včasih se zdi, kot da bi se na novo rodili ali pa se zbudili po dolgem spanju v nekem drugem času; v času, ki je popolnoma drugačen od tistega, v katerem smo živeli prej. Nič več ni tako, kot je bilo! Dokler tega spoznanja ne sprejmemo mi sami in se sami ne lotimo ustvarjanja svojega novega življenja, ni poti naprej.

A taka je naša plat zgodbe. Kaj pa družba, v kateri živimo?

Razumno urejena družba se zaveda, da jo sestavlja mozaik najrazličnejših ljudi z različnimi lastnostmi, potrebami in težavami. Prav tako se zaveda, da se položaj kogarkoli lahko vsak hip spremeni in da se katerikoli njen član lahko nenadoma znajde v hudi stiski. Razumno urejena družba ima torej vzpostavljene mehanizme, ki te začasne ali trajne stiske omilijo ali celo popolnoma odpravljajo. Izguba vida je le ena od takih stisk, zaradi staranja prebivalstva med nami pa vedno pogostejša. Razumna družba torej išče ter v vsakdanje življenje uvaja tudi vse tiste rešitve in poti, ki slepih in slabovidnih iz družbe ne izločajo, ampak jim pomagajo pri vključevanju v čim bolj normalno in polno zasebno, poklicno in javno življenje.

Nič ni namreč dražjega in bolj obremenjujočega za družbo kot izključeni posamezniki! In nič ni bolj travmatičnega in obremenjujočega za posameznika ter njegove bližnje, kot je izključenost iz družbe in procesov, ki v njej potekajo.

Temeljni pogoj za vključenost v družbo je dostopnost. Dostopnost pomeni po eni strani fizično dostopnost do vseh javnih zunanjih površin, ulic, trgov, parkov pa tudi vseh izobraževalnih, zdravstvenih, kulturnih, upravnih in drugih pomembnih ustanov ter javnega prometa, po drugi pa tudi dostopnost do vseh drugih storitev in procesov, ki so del vsakdanjega življenja vsakogar. Med nami živijo slepi in slabovidni, gluhi in naglušni ter ljudje z gibalnimi oviranostmi, motnjami v duševnem razvoju in raznovrstnimi drugimi primanjkljaji. Vse te težave se dá večinoma omiliti, če se zavestno odločimo za dostopno družbo. In ne pozabimo: v večji ali manjši obliki slej ko prej doleti nekaj od tega vsakogar od nas. Če ne že prej, se s tem sooči kot starostnik. Zato je razvijanje vključujoče družbe ena najboljših družbenih naložb za vse!

Za slepe in slabovidne predstavljata orientacija in samostojno gibanje v urbanem prostoru velik problem. Toda urejanje javnega prostora, dostopnega za vse, že dolgo ni več neznanka. Eden od ključnih elementov samostojnosti za ljudi, ki jim opeša vid, je talni taktilni vodilni sistem (TTVS). Ta sodi v vsako urbano okolje, ki ga želimo narediti dostopnega. Če TTVS dopolnjujejo še storitve informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT), ki se zelo hitro razvijajo, smo slepi in slabovidni marsikje lahko skoraj popolnoma samostojni.

Kot vsaka stvar na svetu ima tudi urejanje dostopnega urbanega prostora za slepe in slabovidne svoje zakonitosti in pravila. Ta omogočajo, da sta vsaj na ravni države zagotovljena enoten pristop in s tem uporabnost za vse, ne glede na to, iz katerega dela države prihajajo.

Vsi, ki se na kakršenkoli način (kot uporabniki, člani ustreznih strokovnih teles, načrtovalci urbanega prostora ali izvajalci različnih del v njem) ukvarjamo z dostopnostjo za vse prebivalce, se nenehno srečujemo s pomanjkanjem strokovnih podlag, na katere bi oprli svoja stališča, načrtovanja ali izvajalske projekte.

Strokovni priročnik *Z belo palico po mestu* zapolnjuje vrzel, ki jo že leta čutimo. Zato upajmo, da se bo kmalu znašel na knjižnih policah vseh, ki se ukvarjajo s slepimi in slabovidnimi, predvsem pa tistih, ki načrtujejo ter oblikujejo slovenski urbani prostor in procese v njem. In ker bo od tega zelo odvisna tudi večja dostopnost tega prostora in teh procesov, upajmo, da priročnik ne bo ostal le na policah.

Tomaž Wraber,

predsednik Zveze društev slepih in slabovidnih Slovenije (ZDSSS)

UVOD

1



Enakopravnost vseh ljudi je kot človekova pravica opredeljena v slovenski ustavi in se dalje uresničuje tudi z različno področno zakonodajo. Urejenost zakonodaje pa je samo osnova, na kateri lahko gradimo enakopravno družbo. Če želimo, da bi se enakopravnost izražala tudi v praksi, je med drugim zelo pomembno, da se oblikovalci javnega prostora, storitev in procesov pri svojem delu zavedamo, kdo so uporabniki tega, kar ustvarjamo s svojim delom. Družba namreč ni homogena množica »povprečnih« ljudi, temveč pisana skupina ljudi zelo različnih sposobnosti in zmožnosti.

Javni prostor, dostopen široki množici ljudi, je ključen za ustvarjanje pogojev za enakopravno družbo v praksi, saj so v nedostopnem prostoru tudi storitve in procesi, ki potekajo v njem, večinoma nedostopni.

Sodobni koncept univerzalnega oblikovanja (angl. design for all) predvideva oblikovanje prostora, predmetov in storitev tako, da so ti že v osnovi dostopni čim širši množici ljudi, ne da bi jih bilo treba pozneje posebej prilagajati posameznim skupinam. Oblikovanje posebnih (zaprtih) prostorov za skupine ljudi s posebnimi potrebami je v sodobni družbi omejeno le na posamezne primere, kot so specializirana izobraževalna in rehabilitacijska središča, medtem ko naj bi javni prostor vključeval vse ljudi in naj ne bi izpostavljala posameznih skupin.

Zakaj potem potrebujemo priročnik, ki posebej predstavlja potrebe ljudi z okvarami vida, če ne želimo oblikovati posebnih prostorov za slepe in slabovidne?

Dojemanje prostora pri ljudeh temelji večinoma na vidni zaznavi. Slepí in slabovidni tako prostor doživljajo precej drugače kot ljudje z zdravim vidom. Za kakovostno načrtovanje prostora, ki vključuje tudi slepe, sta zato nujno potrebna sposobnost vživljanja v uporabnika ter dobro poznavanje njegovih potreb in zahtev. V nasprotnem primeru se velikokrat zgodi, da z odpravljanjem ovir za druge skupine postaja prostor za slepe in slabovidne še bolj nedostopen.*

Če načrtovalec pozna osnove zaznavanja in orientacije slepih, lahko z manjšimi prilagoditvami zagotovi varno gibanje tudi ljudem z okvarami vida ter jim omogoči dostopnost do objektov v javni rabi.

Priročnik je namenjen predvsem projektantom ter uradnim in odgovornim osebam s področja prostorskega načrtovanja. Z njegovo pomočjo lahko spoznajo posebnosti doživljanja prostora ter gibanja slepih in slabovidnih. Posledično lahko načrtujejo in vzdržujejo urbani prostor tako, da je dostopen tudi ljudem z okvarami vida. Prostor, ki je oblikovan za vse in opremljen s pripomočki, ki posameznim skupinam omogočajo neovirano gibanje, nas hkrati tudi opozarja, da so v njem različni uporabniki, ter tako dodatno prispeva k sprejemanju in vključevanju ljudi z različnimi oviranostmi.

Če so nove mestne ureditve načrtovane premišljeno in na ljudi z okvarami vida pomislimo že na začetku načrtovanja, tovrstne prilagoditve ne pomenijo velikih dodatnih stroškov.

Takšno načrtovanje je stroškovno veliko učinkovitejše kot poznejši posegi, zato je pomembno, da se že v projektni nalogi posebej opozori tudi na ta vidik.

Priročnik podrobno povzema navodila iz slovenskega standarda SIST 1186 Talni taktilni vodilni sistem za slepe in slabovidne; te razlaga ter pojasnjuje s praktičnimi primeri. Zasnovan je tako, da v uvodu podrobno predstavi osnove gibanja ljudi z okvarami vida in najpogostejše težave, s katerimi se srečujejo pri gibanju v urbanem prostoru, ter oriše tudi glavne komunikacijske ovire. Po kratkem pregledu osnov bralec spozna glavne načine vodenja in prilagoditve, ki jih projektanti

* Ko odpravimo ovire za gibalno ovirane, velikokrat prostor ostane brez otipljivih robov (na primer robnikov ali stopnic), kar ljudem z okvarami vida zelo oteži orientacijo. Da bi to preprečili, je treba nujno uvesti dodatne ukrepe, ki zagotovijo dostopnost obema skupinama.

lahko upoštevajo pri svojem delu, s tem pa pomembno prispevajo k izboljšanju dostopnosti za slepe in slabovidne. V nadaljevanju se priročnik osredotoči na talne taktilne oznake – enega najpomembnejših pripomočkov za učinkovito orientacijo slepih in slabovidnih. Na tem mestu so podrobno in nazorno predstavljena pravila taktilnega označevanja. Sledita še poglavji v zvezi s strateškim načrtovanjem dostopnosti mest, vzdrževanjem in izvedbo poti. Veliko slikovnega gradiva v priročniku nazorno predstavlja možne rešitve dostopnosti za slepe in slabovidne ob upoštevanju zahtev vseh drugih uporabnikov prostora.

1.1 KAKO NAJ BEREMO PRIROČNIK?

Poudarki. Z barvnim tiskom je poudarjeno najpomembnejše, kar moramo vedeti, da bi lahko ustrezno načrtovali, gradili in vzdrževali prostore, ki bodo uporabni tudi za ljudi z okvarami vida.

Razlaga. Osnovno besedilo je potrebno za dobro razumevanje **poudarkov**. Vsebuje tehnične specifikacije, podrobnejše obrazložitve, razlage standarda in podobno.



SLIKA

Grafični prikazi in fotografije

Skupaj z razlagami omogočajo dodatno razumevanje zapisane vsebine ter prikazujejo primere dobrih in neprimernih rešitev.

ORISI PRAKTIČNE UPORABE PROSTORA SLEPIH IN SLABOVIDNIH

Besedilo razlaga ozadje tehničnih specifikacij in standardov ter pripomore k razumevanju potreb ljudi z okvarami vida. Pri načrtovanju in izvedbi taktilnih oznak je namreč zelo pomembno vživljanje načrtovalca v položaj slepih, saj je njihovo doživljanje prostora popolnoma drugačno kot pri ljudeh z običajno vidno zaznavo. Grafični prikazi sicer najbolj nazorno prikazujejo vsebino in so pomembni za predstavitev tipičnih primerov. Vse množice različnih primerov pa žal ni mogoče predstaviti s slikovnim gradivom. Že manjši odklon od tipičnega primera tako v praksi večkrat vodi do neuporabnih rešitev, če načrtovalec ne pozna dovolj dobro tematike. Besedilo v drobnem tisku je pomembno zato, da lahko načrtovalec (in tudi vsakdo drug, ki nosi odgovornost do prostora) bolje razume načine gibanja ter orientacije slepih in slabovidnih. Tako se lažje vživi v položaj slepega in lahko predvidi kakovostne rešitve tudi v primerih, ki niso predstavljeni z grafičnimi prikazi ali opisi v priročniku.

1.2 IZRAZI IN DEFINICIJE*

BELA PALICA medicinski pripomoček, s katerim ljudje z okvarami vida zaznavajo ovire in vodilne elemente ter si tako pomagajo pri hoji in orientaciji.

ČEPASTA STRUKTURA površinska struktura standardnih talnih taktilnih oznak, ki ljudi z okvarami vida opozarja na nevarnosti, kot so rob vozišča ali višinske spremembe, ali jih obvešča o ključnih točkah v prostoru, kot so križišča in spremembe smeri.

ČEPI izbočeni elementi, praviloma izdelani v obliki prirezanih stožcev ali prirezanih piramid, ki sestavljajo čepasto strukturo standardnih talnih taktilnih oznak.

HOLOKACIJA način orientiranja v prostoru, pri katerem se slepi orientirajo s pomočjo zaznavanja različnega odboja zvokov od raznih predmetov.

KOMPLEKSNA KRIŽIŠČA križišča, kjer se osi cestnih krakov ne sekajo pod pravim kotom, kjer se seka ali zliva več cest, kjer so prehodi za pešce zaradi večjega števila voznih pasov in kolesarskih stez dolgi oziroma ločeni z otoki, kjer predvidevamo veliko množico ljudi ali kjer je zaradi drugih vzrokov orientacija ljudi z okvarami vida lahko otežena.

KOMPLEKSNO TAKTILNO VODENJE sistem talnih taktilnih oznak, ki je sestavljen iz vodilnih, opozorilnih in obvestilnih oznak ter se uporablja za vodenje čez krožišča, kompleksna križišča in druge prostore z zahtevno orientacijo pa tudi veliko gostoto ljudi, kot so postaje potniškega prometa.

NAČRT TTVS del projektne dokumentacije, v katerem se deli poti iz strateškega načrta TTVS, ki segajo v obravnavano območje, podrobneje obdelajo, prilagodijo in določijo uporabo materialov, natančen potek taktilnih oznak ter druge ukrepe.

NESTANDARDNE OZNAKE talne taktilne oznake, ki nadomeščajo standardne taktilne oznake, kadar z njimi niso označene prometne površine ali nevarne situacije, temveč služijo za manj zahtevno orientacijo, vodenje in obveščanje.

OBVESTILNE OZNAKE talne taktilne oznake, ki s svojo strukturo in vizualnim kontrastom ljudi z okvarami vida obveščajo o spremembi smeri ali pomembnih točkah na poti, kot so vhodi v stavbe, informativne table in podobno.

OPOZORILNE OZNAKE talne taktilne oznake, ki s svojo strukturo in vizualnim kontrastom ljudi z okvarami vida opozarjajo na nevarnosti na poti ter jih opominjajo, da je zato potrebna večja pozornost.

ORIENTACIJSKO VOZLIŠČE je križišče dveh ali več horizontalnih in ali vertikalnih komunikacij, kjer se obiskovalec odloča o smeri nadaljevanja poti (na primer prostor z označevalnimi tablam, zemljevidi, tudi dvigali).

REBRA podolgovati izbočeni vzporedni elementi, ki sestavljajo rebrasto strukturo standardnih talnih taktilnih oznak.

REBRATA STRUKTURA površinska struktura standardnih talnih taktilnih oznak, ki s smerjo vzporednih reber ljudem z okvarami vida nakazuje smer gibanja po prostoru.

RELIEFNA LOČILNA ČRTA črta z izrazito strukturo in močnim vizualnim kontrastom, ki označuje mejo varnega območja na železniških peronih ali na stiku kolesarske steze in peš površine.

* SIST 1186: 7–8.

RELIEFNA VODILNA ČRTA črta z rebrasto strukturo in močnim vizualnim kontrastom, ki je navadno izdelana iz materialov za debeloslojne talne označbe in vodi pešca čez vozišče na prehodu za pešce.

ROB, VODILNI ROB stik med površino (na primer potjo) in sosednjo površino (na primer pročeljem objekta). Če je rob taktilno in vizualno kontrasten, mu ljudje z okvarami vida lahko sledijo s palico ali ostanki vida in se z njegovo pomočjo orientirajo.

SPREMLJEVALNI PAS pas tlaka s čim bolj gladko površino, ki se uporabi neposredno ob taktilnih oznakah, kadar te oznake niso dovolj kontrastne glede na okolico. Z njim se povečata tipna in vidna zaznavnost taktilne oznake.

STANDARDNE TAKTILNE OZNAKE talne taktilne oznake, ki so sestavljene iz predpisano oblikovanih gradnikov, čepov oziroma reber, postavljenih v točno določenih razdaljah in na točno določen način, tako da zagotavljajo optimalno tipno in vidno zaznavnost ob različnih pogojih.

STRATEŠKI NAČRT TTVS načrt talnega taktilnega vodilnega sistema (TTVS), ki se izdelava na ravni občine, mesta ali zaključenega kompleksa, kot so zdravstveni centri, potniški terminali in podobno.

TAKTILNI KONTRAST zaznavna razlika v teksturi tlaka, ki ljudem z okvarami vida omogoča, da s stopali ali belo palico del površine ločijo od drugega dela površine.

TALNA TAKTILNA OZNAKA taktilno zaznavna in vizualno kontrastna talna površina, ki ljudem z okvarami vida omogoča, da s pomočjo bele palice, stopal ali ostankov vida zaznajo smer gibanja (vodilne oznake), spremembe (obvestilne oznake) ali nevarnosti v prostoru (opozorilne oznake).

TALNI TAKTILNI VODILNI SISTEM (TTVS) sistem, ki omogoča samostojno gibanje osebe z okvarami vida. Sestavljajo ga robovi in taktilne oznake (standardne in nestandardne), dopolnjujejo pa zvočne informacije in opozorila ter tipni napisi in znamenja. Vsi elementi TTVS morajo biti medsebojno povezani tako, da ljudem z okvarami vida omogočajo samostojno orientacijo in gibanje od izhodišča do cilja.

VIZUALNI KONTRAST občutna razlika v svetlosti ali barvi, ki ljudem z ostanki vida omogoča, da neki del površine ločijo od drugega dela površine.

VODILNE OZNAKE talne taktilne oznake, ki ljudem z okvarami vida nakazujejo smer gibanja tam, kjer je orientacija zahtevna.

VODILNE POTI poti, določene z načrtom TTVS, ki so dopolnjene s tipno in vidno zaznavnimi elementi ter informacijami v različnih oblikah, tako da jih lahko samostojno uporabljajo tudi slepi in slabovidni.

SLEPI IN SLABOVIDNI V
URBANEM PROSTORU

2



2.1 KDO SO LJUDJE Z OKVARAMI VIDA?

V skupino ljudi z okvarami vida sodijo tisti, pri katerih vida ni več mogoče popraviti z očali, kontaktnimi lečami, operacijami ali drugimi medicinskimi ukrepi, zaradi česar jim posledice okvar vida otežujejo ali celo onemogočajo vsakodnevno neodvisno življenje.

Okvare vida so zelo pogoste v starosti, zato se s staranjem prebivalstva število slepih in slabovidnih skokovito povečuje.

Okvare vida so lahko prirojene ali so posledica različnih bolezni oziroma poškodb. So različnih stopenj in se pojavljajo v vseh obdobjih človekovega življenja – od rojstva do starosti. Poleg medicinske definicije okvar vida* je za razumevanje potreb slepih in slabovidnih ter njihovega gibanja pomembno vedeti, koliko in kako človek v primerjavi s polno videčim še vidi ter kako lahko uporablja informacije in dražljaje iz okolja, pridobljene z ostanki vida ali kako drugače. V praksi delimo ljudi z okvarami vida na slabovidne in slepe na podlagi tega, ali jim vid še omogoča sprejem okrnjenih vidnih informacij ali ne.

Slepi se v prostoru večinoma orientirajo s pomočjo tipa in zvoka. Za slabovidne so predvsem pomembne vidne informacije, ki pa so jim dostopne le, če so izrazite.

Za slabovidne so tako pomembni močan vizualni kontrast, dobra osvetlitev, povečana pisava in veliki, ustrezno postavljeni znaki.



SLIKA 1

Slabovidnost – različne okvare vida

Slabovidni imajo manj kot 30 odstotkov običajne vidne zmožnosti. Težave slabovidnih so zelo različne, odvisne pa so od njihovih okvar vida. Nekateri vidijo megleno in nejasno ter zaznavajo stvari le nekaj metrov pred seboj. Lahko imajo popolno ali delno barvno slepoto, nekateri imajo težave z globinskim vidom in podobno. Pogoste so tudi okvare vidnega polja, kar pomeni, da ne vidijo samo zamegljeno, ampak tudi v manjšem obsegu. Nekaterim opeša centralni vid, tako da ne zaznavajo stvari, ki so v sredini vidnega polja, drugim se slabša periferni vid ob robu vidnega polja.

* WHO določa stopnjo okvare glede na vidno ostrino in vidno polje posameznika. Po tej definiciji se slepi in slabovidni delijo v pet skupin. Praktično veljavo pri nas ima tudi Definicija slepote in slabovidnosti za RS, ki jo je sprejel RSK za oftalmologijo in potrdil Zdravstveni svet (ZDSSS, 2016).

Zaznavanje slepih se torej zelo razlikuje od zaznavanja slabovidnih, zato je zelo pomembno, da pri načrtovanju prilagoditev enakovredno upoštevamo potrebe obeh skupin.

Tudi močno slabovidni ali slepi z ostanki vida pri komunikaciji in orientaciji še vedno uporabljajo ostanke vida. Informacije torej poskušajo sprejemati iz okolja tudi po vidni poti, čeprav zelo ožrjeno. Že samo dojetje svetlobe pri slepih omogoča orientacijo in gibanje v smeri vira svetlobe (na primer zaznavanje oken v prostoru, semaforja, svetlobnih virov v tleh).



SLIKA 2

Slepota – brez zaznavanja svetlobe/samo zaznavanje svetlobe/tunelski vid

Slepi so ljudje, ki zaradi okvare vida ne morejo sprejeti dovolj vidnih informacij iz okolja, ki bi jim omogočale ustrezno orientacijo, zato se pri gibanju opirajo predvsem na tip in sluh. Slepi z ostanki vida ali zelo ozkim vidnim poljem – tunelskim vidom pridobijo le delne nepopolne informacije iz okolja. Zaradi visoke stopnje okvare vida imajo težave s komunikacijo, orientacijo in gibanjem, zato potrebujejo ustrezno celovito rehabilitacijo pa tudi trening v orientaciji in mobilnosti.

Za samostojnost slepih in slabovidnih ter njihovo enakovredno vključevanje v skupnost so pomembni:

1. Celovita rehabilitacija, ki vključuje trening v orientaciji in mobilnosti ter učenje uporabe komunikacijskih pripomočkov (na primer učenje branja brajice, uporabe računalnika in posebnih programov za njegovo uporabo). Brez ustrezne rehabilitacije so slepi odvisni od pomoči spremljevalcev, težko samostojno opravljajo vsakodnevna dela in se ne morejo sami gibati po prostoru.

2. Prilagoditve urbanega prostora in objektov v javni rabi. Dobro rehabilitiran človek z okvaro vida se bo preprosto znašel v domačem okolju, za njegovo celostno udejstvovanje v skupnosti pa je potrebna tudi primerna ureditev javnega prostora. Zaradi tako različnih okvar vida se dojetje prostora in pridobivanje informacij od človeka do človeka zelo razlikujeta. Prilagoditve, ki so narejene po meri nekemu posamezniku, niso nujno po meri vsem ljudem z okvarami vida. Zato so se skozi desetletja prek izkušenj in povratnih informacij uporabnikov razvili standardi za načrtovanje in prilagoditve prostora, ki upoštevajo različne potrebe široke množice ljudi.

3. Izobraževanje in ozaveščanje videče populacije o posebnih potrebah ljudi z okvarami vida. Za samostojnost slepih in slabovidnih ni pomembno le, da je dostopen javni prostor, temveč tudi storitve in procesi, ki potekajo v njem. Izobraževanje in ozaveščanje ljudi, ki pri teh procesih sodelujejo, sta zato zelo pomembna za izboljšanje položaja slepih in slabovidnih.

KAKO »VIDIJO« PROSTOR SLEPI?

Človek s pomočjo čutil za vid, sluh, vonj, okus in ravnotežje pa tudi raznovrstnih čutil v koži sprejema dražljaje iz okolice. Čutila prek svojih receptorjev omogočajo zaznave in oblikovanje predstav v možganih. Človek po navadi z očmi sprejme več kot 80 odstotkov vseh informacij iz okolja. Ljudje z okvarami vida imajo zato zaradi delne ali popolne odsotnosti vida v primerjavi z videčimi težave s komunikacijo, orientacijo in mobilnostjo. Okvara vida vpliva na celosten psihofizičen razvoj človeka in njegovo vključevanje v družbo.

Občutki, zaznavanje in predstave slepih se zelo razlikujejo od tistih pri videčih. Tako na primer slepi »gle-da« kozarec z rokami ali bere z blazinicami prstov. Funkcijo centralnega vida v teh primerih nadomesti tip. Informacije iz daljave slepemu vsaj deloma posreduje sluh. Na primer slepi skozi okno ne vidi sosedovega avta, ampak ga lahko včasih sliši. Prav tako sliši dež, smer hoje ljudi in vodnjak, lahko zazna položaj ceste, ustavljanje avtobusa in podobno. Na podlagi teh informacij si ustvari svojo predstavo o prostoru. Roke postanejo s svojimi receptorji organ za gledanje od blizu, sluh pa čut za sprejem informacij iz širše okolice, ki vsaj delno nadomesti periferni vid. Vendar pa ni nujno, da je tako pridobljena informacija o okolici enako zanesljiva kot tista, pridobljena z vidom.

Kožni občutki. Čutila za tip, dotik, pritisk, temperaturo, bolečino in vibracije, ki so v koži, omogočajo slepemu, da zazna velikost, strukturo in razdaljo pa tudi kosmato, gladko ali hrapavo strukturo. Z vajo se tipna občutljivost poveča in izostri ter tako omogoča branje brajice in nadomešča vid. Čutila na koži imajo velik pomen pri orientaciji in spoznavnih procesih slepih. Tako lahko slepi zazna, kdaj sije sonce, kdaj ga opazujemo, zazna bližino prižganega ognja, prepah in podobno. Za gibanje in orientacijo slepih so zelo pomembni tudi dražljaji, ki jih pridobijo prek podplatov, na primer informacije o talni strukturi (trava, asfalt, kamenje, rob pločnika in podobno).

Vibracijski občutki (imenovani tudi šesti čut) omogočajo zaznavo vibracij in smer gibanja ter oddaljenost predmetov in ljudi. Nekateri slepi lahko s pomočjo vibracijskih občutkov zaznajo položaj stene, nizkega stropa, zaprtega prostora in tudi prisotnost človeka, ki ga ne vidijo.

Sluh je za slepe in slabovidne zelo pomemben čut, saj jim omogoča prepoznavanje intenzivnosti, višine, barve in časa trajanja zvoka ter tudi lokalizacijo izvora v prostoru in lastnosti predmeta, ki zvok oddaja. Nekateri slepi s tleskom ali udarcem preizkušajo odmev zvoka in s tem zaznavajo velikost prostora. Temu pravimo ehokacija. Tudi zvok bele palice slepemu sporoča prostorske in talne značilnosti okolja. Slepim sluh poleg orientacije v prostoru omogoči stike z ljudmi, prepoznavanje oseb in njihovega razpoloženja ter tako nadomešča veliko vidnih informacij. Vendar je zaznavanje s sluhom v primerjavi z vidom zahtevnejše, saj lahko z vidom hkrati pridobimo veliko več informacij, medtem ko se zvoki med seboj mešajo in je zato količina kakovostno zaznanih zvočnih informacij precej bolj omejena.

Čut za ravnotežje in mišično-sklepni občutki ljudem z okvarami vida sporočajo položaj delov telesa, gibljivost, položaj v prostoru, razdaljo in smer gibanja. Videči te aktivnosti usmerjamo predvsem z vidom. Pokončno držo na primer popravljamo ob pogledu v izložbo, s pogledom si pomagamo pri vnosu hrane v usta, prenašanju skodelice kave, hoji po stopnicah in podobno. Slepi se morajo posebej naučiti osnovnih veščin, kot so prinašanje polne žlice v usta, obvladovanje nivojskih sprememb v tleh in podobno. Vid nas vnaprej pripravi na ovire, stopnice, odprte jaške in podobno. Slepi te stvari zaznajo šele v njihovi neposredni bližini. Zaradi negativnih izkušenj je pri njih pogosto prisoten strah pri stopanju v globino (stopnice, vlak, dvigala in podobno).

Občutki vonja in okusa so pri slepih pogosto bolje razviti. Vonj je pomemben pri orientaciji in vsakodnevni opravi slepih. Po njem prepoznajo tudi različne osebe, pokvarjeno ali priljubljeno hrano, čistila, znane prostore in podobno.

Koliko in katere informacije o okolju bo slep ali slaboviden človek pridobil prek drugih čutov, je odvisno od tega, koliko vida še lahko uporablja pa tudi od drugih dejavnikov: njegovih kognitivnih sposobnosti, pozornosti, časa nastanka okvare, stopnje rehabilitiranosti in podobno.

Predstave slepih in slabovidnih se razlikujejo od predstav videčih. Česar ne zaznamo, tega tudi ni v naši predstavi. Zato so predstave ljudi, ki so slepi od rojstva, drugačne. Opisi poti in predmetov morajo biti temu prilagojeni. Pri ljudeh z novonastalimi okvarami vida pa lahko pri opisih poti in predmetov uporabljamo vidne predstave, ki jih oslepeli še ima.

Predstave slabovidnih so zelo individualne. Vsak človek z okvaro vida uporablja ostanke vida na svojo

način. Tudi enake diagnoze in medicinske ocene preostale vidne funkcije ne pomenijo nujno enake zaznave. Vsi slabovidni uporabljajo vid, dokler ga lahko, le njihove predstave so nepopolne. Dokler človek še vidi, ne razvije kompenzacijskih senzornih načinov (nadomeščanje vida s tipom in sluhom), ampak uporablja predvsem različne prilagoditve okolja (na primer dodatna osvetlitev, večji tisk, intenzivne barve, kontrasti, označeni robovi stopnic in steklenih vrat) ter pripomočkov (na primer očala, povečevalno steklo).

2.2 GIBANJE SLEPIH IN SLABOVIDNIH TER NAJPOGOSTEJŠE OVIRE

Slepi in slabovidni si pri gibanju in orientaciji pomagajo na različne načine. Medtem ko slepi za uspešno samostojno gibanje potrebujejo veliko usposabljanja in treninga v orientaciji in mobilnosti, slabovidni večinoma niso deležni posebnega usposabljanja, ampak se opirajo predvsem na ostanke vidne zaznave in pripomočke, ki podpirajo vid.

KAKO SE GIBLJEJO SLEPI?*

Samostojno z varnostno držo. Samostojno gibanje slepih je omejeno predvsem na notranje prostore, ki jih poznajo. Pri tem uporabljajo predvsem roke. Ena roka diagonalno zaščiti obraz in tako registrira višinske ovire v prostoru (na primer odprta vrata, steno), z drugo pa se po navadi dotika vodilnega roba (na primer stene, pohištva, ograje na stopnišču).

S spremljevalcem. Slepi se oprime spremljevalca za komolec in mu sledi pri hoji. Spremljevalec ga vodi in mu nakazuje pot z neverbalno tehniko (na primer pred ozkim prehodom postavi roko za hrbet, pred stopnicami se na kratko ustavi). Sočasno mu spremljevalec pot tudi opisuje in mu tako pomaga spoznavati okolico. Hoja s spremljevalcem je dobrodošla kot kondicijski trening, ker je slepi v pasivni vlogi, sicer pa je za njegovo samostojno življenje nujno, da se nauči tudi drugih oblik gibanja.

S pomočjo bele palice. Hoja z belo palico je samostojen, varen in tudi najbolj znan način gibanja slepih. Bela palica je pripomoček, ki slepemu omogoča gibanje in hkrati sporoča drugim udeležencem, da uporabnik ne vidi. Palica kot podaljšek roke s pomočjo zvoka in vibracij služi za prepoznavanje in zaznavanje ključnih predmetov v okolju (ovir, strukture tal, vzpetin, stopnic in podobno). Bela palica uporabniku posreduje informacije in zavaruje njegovo telo od pasu navzdol, ne zazna pa višinskih ovir, kot so viseče table, prometni znaki v višini glave ali viseče veje dreves. S pomočjo posrednega tipa se slepi nauči prepoznavati predmete, materiale, stike, taktilne oznake, orientacijske točke in posamezne poti. Palice so zelo različne. Lahko so zložljive ali toge, njihove konice pa so lahko različnih oblik. Samostojno gibanje slepih z uporabo palice, elektronskih pripomočkov in tipnih zemljevidov omogoča slepim bolj neodvisno življenje ter psihofizično zdravje. Poznamo več tehnik hoje z belo palico:

a. NIHALNA TEHNIKA, kjer uporabnik niha s palico v nizkem loku iz ene točke k drugi. Za to tehniko slepi uporabljajo klasično belo palico.

b. DRSNA TEHNIKA, kjer uporabnik drsi s palico po tleh pred seboj od ene točke k drugi. Za to tehniko je potrebna palica s kolescem. Ta tehnika je najpogostejša in zelo uporabna na mestnih tlakovanih površinah, težje pa se uporablja na makadamskih površinah, naravnih poteh in podobno.

c. DIAGONALNA TEHNIKA, kjer uporabnik drži palico v desni roki in s konico palice drsi po vodilni liniji na levi strani telesa. Diagonalna tehnika se uporablja na hodnikih ali ob daljših znanih vodilih, kot so stavbe, robovi pločnikov ali taktilne vodilne linije, kjer ni veliko ovir.

* Hafnar, 2016.

S psom vodičem. Slepí si pri gibanju lahko pomaga s psom vodičem, vendar mora pred tem dobro osvojiti druge oblike gibanja, biti rehabilitiran, orientiran v prostoru in dobro znati uporabljati belo palico. Za pridobitev psa vodiča mora izpolnjevati pogoje zdravstvene zavarovalnice in se usposobiti za uporabo psa. Gibanje s psom vodičem poteka tako, da pes na vodilu vodi slepega po poti. Slepí mu sledi, pes pa mu nakazuje višinske in globinske ovire (na primer obide parkiran avto). Na križiščih in drugih orientacijskih točkah se pes ustavi ter pot nadaljuje glede na človekovo usmeritev.

Zaradi okrnjenega zaznavanja z vidom se tako slepi kot slabovidni v urbanem prostoru pogosto srečujejo z različnimi ovirami.

Te so lahko posledica načrtovanja prostora, ki ne upošteva slepih in slabovidnih uporabnikov (na primer nezaščiteni robovi, močno odsevne površine), ali ravnanja drugih uporabnikov prostora (na primer avtomobili, kolesa in cvetlična korita na pločnikih). Nekaj najpogostejših ovir je predstavljenih s slikami na koncu poglavja.

2.3 KOMUNIKACIJSKE OVIRE ZA SLEPE IN SLABOVIDNE

Poleg ovir v prostoru, slepim in slabovidnim težave povzročajo tudi ovire, ki jim otežujejo komunikacijo. Informacije, ki so predstavljene samo v vizualni obliki, so slepim nedostopne. Zaradi premajhnih napisov, slabe osvetlitve in premalo kontrastnih oznak slabovidni pogosto ne morejo dobiti osnovnih informacij o prostoru in vsebini.

Vse kar je pomembno za običajno uporabo javnih storitev, mora biti predstavljeno tako, da slepim in slabovidnim omogoča čim bolj enakovredno uporabo.

Pri tem sledimo tako imenovanemu načelu dveh čutov: vse informacije, ki so predstavljene vizualno, morajo biti enakovredno dostopne tudi v drugačni obliki (na primer tipni napisi, simboli, zemljevidi, napisi v brajici, zvočne informacije, pomoč usposobljenega informatorja/receptorja).

Zelo pomembno je, da so vse stvari, ki slepim in slabovidnim pomagajo pri komunikaciji in orientaciji (napisi v brajici, zvočne informacije, zvonci in podobno), ustrezno razporejene v prostoru.

Slepi ne morejo najti stvari, ki niso v neposrednem dosegu rok oziroma bele palice, zato je treba o načinu predstavitve informacij dobro razmisliti že na začetku načrtovanja.

SLIKA 3

Prehod za pešce brez označenega roba vozišča



Videči lahko opazimo rob varne površine in prehod za pešce, kljub temu da cesta ni višinsko ločena od pločnika. Ljudje z okvarami vida pa ne morejo zaznati, kdaj stojijo na cesti in kdaj na pločniku, če vozišče ni jasno ločeno od peščevih površin z višinsko razliko ali občutno razliko v teksturi in barvi. Takšne ureditve so zanje lahko zelo nevarne.

Informacijska točka, ki je postavljena daleč od dostopnih poti, poleg tega pa dostop do nje ovira še gostinski vrt, je za ljudi z okvarami vida nedostopna. S tem, ko je nedostopna informacijska točka, so za njih nedostopne tudi informacije na njej in posledično večkrat tudi storitve.



SLIKA 4
Nedostopna informacijska točka

Vid je daljinski čut. Omogoča nam, da zaznamo tudi stvari, ki niso v naši neposredni bližini. Človeka vid že vnaprej pripravi na stopnice, nezavarovane robove, odprte jaške in podobno. Ljudje z okvarami vida zaradi odsotnosti teh informacij takšne nevarnosti večkrat zaznajo prepozno. Zaščitne ograje, kontrastne oznake in podobni ukrepi so zato nujni za zagotavljanje varnosti.



SLIKA 5
Nezaščiten in neoznačen rob klančine



SLIKA 6

Ovire na pločniku

Vijuganje med ovirami na pločniku je vsem pešcem na vsakdanjih poteh odveč. Ljudem z okvarami vida povzročajo zelo veliko nevšečnosti predvsem ovire, ki jih je mogoče premikati. Ovire na pločnikih podaljšujejo njihove poti in so večkrat vzrok poškodb. Posebej težavne so tudi ovire v višini glave.



SLIKA 7

Steklene površine in bleščanje

Velike steklene površine in materiali, ki se zelo bleščijo, povzročajo ljudem z okvarami vida veliko težav, saj poslabšujejo že tako okrnjeno vidno zaznavo in povzročajo dodatne težave pri orientaciji.



3.1 VODILNE POTI

Da bi lahko načrtovali prostor, ki bo slepim in slabovidnim omogočal čim bolj samostojno gibanje, moramo najprej razumeti, kako se ljudje z okvarami vida gibljejo, ter se vživeti v njihovo dožemanje prostora.

Zaradi velikih razlik v dožemanju prostora in različnega načina gibanja med slepimi in slabovidnimi so tudi prilagoditve za slepe različne od tistih za slabovidne.

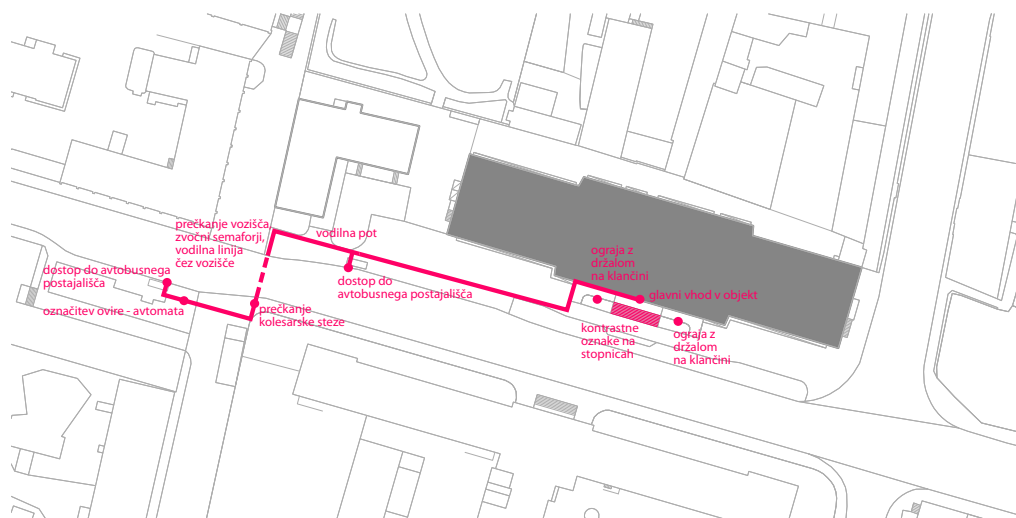
KAKO SLEPI IN SLABOVIDNI UPORABLJAJO MESTNI PROSTOR?

Slepi uporabniki bele palice se praviloma gibljejo v mestu po znanih poteh. Vsake poti se mora slepi najprej naučiti in jo večkrat prehoditi skupaj s spremljevalcem, ki ga v prostoru orientira in tudi najde najprimernejšo pot zanj. Najprimernejša pot (na primer pot od avtobusne postaje do šole) ni nujno tudi najkrajša pot. Pomembno je predvsem, kako varna je ter koliko je opremljena z zvočnimi semaforji in drugimi orientacijskimi pripomočki. Ko spremljevalec slepega vodi po novi poti, je pomembno, da mu jo sistematično opisuje ter ga opozori na razna orientacijska znamenja, nevarna mesta, vodilne linije in podobno. Te prostorske situacije si slepi zapomni in si tako oblikuje svojo predstavo o prostoru. Ko uporabnik pot dobro pozna, jo lahko začne uporabljati samostojno.

Po drugi strani pa se slabovidni praviloma poti ne učijo, ampak prostor uporabljajo podobno kot videči. Kljub vsemu pa si tudi oni navadno izberejo poti, za katere vedo, da imajo manj ovir in več vizualnih oznak, ki jim pomagajo pri orientaciji.

Da bi bile prilagoditve za slepe in slabovidne kar najbolj učinkovite, je smiselno pred začetkom načrtovanja prilagoditev narediti analizo, katera od vseh možnih dostopnih poti bi bila najprimernejša za dostop slepih do posameznega objekta (kot so zdravstvene, kulturne, izobraževalne ustanove) oziroma programskega območja (kot so mestni parki, trgi, prireditveni prostori, tržnice, kopališča, otroška igrišča). S posebnimi prilagoditvami za slepe (kot so taktilne oznake, tipni zemljevidi, tipni napisi) potem opremimo samo to izbrano pot, ki jo imenujemo **vodilna pot**. Na vseh drugih dostopnih poteh pa je treba poskrbeti za to, da so poti brez ovir, imajo primerno oblikovane robove in oznake na vseh morebitno nevarnih mestih.

SLIKA 8
Vodilna pot



Vodilna pot povezuje postajo potniškega prometa s kulturnim domom. Na njej so predvidene prilagoditve, ki slepim in slabovidnim omogočajo samostojno, predvsem pa varno pot do kulturnega doma. Na drugih dostopnih poteh do objekta je poskrbljeno za najosnovnejše stvari: kontrastne oznake na stopnicah ter oznake in zaščitne ograje na nevarnih mestih.

Vodilne poti so del širšega sistema, poimenovanega talni taktilni vodilni sistem (TTVS). TTVS je sistem vodilnih poti, ki omogoča vodenje slepih in slabovidnih od izhodišča do cilja.*

Najpomembnejše pravilo pri načrtovanju TTVS je, da so vodilne poti sklenjene. Vodilna pot je sestavljena iz posameznih gradnikov (na primer robnikov, taktilnih oznak), ki morajo biti medsebojno povezani in si slediti brez prekinitev.

Vsaka vodilna pot se začne na neki smiselni izhodiščni točki (na primer avtobusnem postajališču) in vodi do cilja (na primer javne ustanove). Slepí in slabovidni se največkrat po prostoru gibljejo tako, da sledijo tipno, vidno in zvočno zaznavnim elementom s pomočjo bele palice ali stopal. Pri tem se opirajo na sluh, tip in morebitne ostanke vida.**



SLIKA 9

Prekinitev na vodilni poti

Gostinski vrtovi, postavljeni na pešpoteh in pločnikih, pogosto prekinjajo vodilne poti. Slepí, ki bi sicer lahko sledil dobro zaznavnemu robniku, v tem primeru zaradi izogibanja oviram lahko izgubi orientacijo. Seveda pa je takšna ureditev pločnika neprimerna tudi za vse druge mimoidoče, ki se sicer lažje ognejo oviram.

Vsaka prekinitev na vodilni poti (na primer robnik, ki se konča pred širokim enotnim trgom brez vodilne linije) lahko pomeni, da slepi (slaboviden) izgubi orientacijo in zaide.

Vodilne poti so lahko prekinjene zaradi različnih vzrokov – ker izvedba poteka v fazah in so v vmesnem času deli poti nedokončani ali ker prihaja do obnove oziroma gradnje na trasi poti. V takšnih primerih je zelo pomembno, da se vodilna pot ne konča sredi velike odprte površine (na primer trga), od koder slepi zelo težko najdejo pot naprej, temveč se začasno konča na neki drugi smiselni točki, ki omogoča dobro orientacijo (na primer rob objekta).

Priporočljivo je, da za mesta in večje komplekse (kot so večji zdravstveni centri ali potniški terminali) izdelamo tako imenovane **strateške načrte vodilnih poti** za slepe in slabovidne (načrti TTVS). V načrtih skupaj s predstavniki slepih in slabovidnih določimo, katere povezovalne poti so pomembne in katere neustrezne. Tako racionaliziramo izvajanje TTVS, saj se opremljajo le najbolj smiselne poti, in predvidimo potek izvedbe na tak način, da so učinki najboljši (glej poglavje 7. NAČRTOVANJE VODILNIH POTI).¹

* SIST 1186:9.

** SIST 1186:10.

3.2 GRADNIKI VODILNIH POTI

Vodilna pot ni isto kot vodilna linija. Taktilne vodilne linije so le del (nekaterih) vodilnih poti.

Osnovni gradniki vodilnih poti so tipno in vidno zaznavni robovi in oznake, zvočne oznake in opozorila (na primer zvočni semaforji) ter vizualno kontrastne oznake (na primer oznake robov stopnic in oznake ovir). Osnovne gradnike dopolnjujejo še informacije v različnih oblikah (na primer napisi, tipni napisi v brajlici, zvočne informacije, osebna asistenca, senzorji, oddajniki)* (glej tudi poglavje 3.2.6 TEHNIČNI PRIPOMOČKI KOT NADGRADNJA TTVS).

Zelo pomembno je, da pri načrtovanju vodilnih poti upoštevamo vse gradnike, saj morajo biti med seboj dobro povezani, da bi lahko ljudje z okvarami vida dobili ustrezno predstavo o prostoru.1



Če gradniki vodilnih poti niso med seboj povezani, so lahko neuporabni. S tipom lahko posameznik zazna le stvari, ki so v njegovi neposredni bližini. Če je tipni napis postavljen le nekaj metrov stran od talne taktilne oznake, ga slepi ne bo našel in prebral, zato je nekoristen.

SLIKA 10

Tipni napis, povezan s taktilno oznako

KAKO LJUDEM Z OKVARAMI VIDA PRI ORIENTACIJI POMAGA BELA PALICA?

Bela palica slepemu služi kot podaljšek roke, s katerim lahko otipa stvari, ki so v njegovi neposredni bližini. Poglejmo primer. Neki gospod z belo palico, ki hodi po znani poti od avtobusne postaje do pošte, sledi tistemu robu poti, ki ima najmanj ovir. Tako hodi po pločniku ob pročelju, pri čemer pred seboj drsi s palico in tako odkriva ovire. Ko s palico zazna oviro, se ji lahko pravočasno izogne. Ker redno hodi po tej poti, gospod ve, da je na določenem delu poti ob pročelju postavljenih veliko premičnih oglasnih tabel, parkiranih koles in drugih ovir. Tam se mora zato umakniti na drugi rob pločnika, ki meji na cesto. Hoja po tem robu je nekoliko bolj nevarna, a drugače ne gre. Ko s palico zadene ob prometni znak, ve, da je prišel do tistega dela poti, kjer lahko spet sledi varnejšemu – notranjemu robu pločnika. V nadaljevanju ob robu poti ni več stavb, ampak travnik. Tam s palico zaznava razliko med trato in asfaltirano potjo. Tukaj lahko hodi zelo hitro, saj je pot ravna in brez ovir. Ko s palico zazna na tleh pred seboj tlak z zelo grobo teksturo, se ustavi. Talna oznaka ga je namreč opozorila, da se je približal robu ceste, ki jo mora prečkati. S palico na tleh poišče vodilno linijo, ki ga usmeri čez vozišče. Ko na drugi strani spet sreča enako hrapavo talno oznako, ve, da je prišel spet na varno površino za pešce. Nato šteje korake, da lažje najde naslednji rob, ki

* SIST 1186:10.

mu lahko spet sledi. Ko pride do širokega trga, ob katerem stoji pošta, ima nekaj težav. Naravnost čez trg namreč ne more, čeprav bi bila to najkrajša pot do pošte. Vendar v tlaku ni vodila, ki bi mu lahko sledil, zato bi na širokem trgu hitro skrenil s smeri in zašel. Zato raje hodi po daljši poti okoli trga in se orientira ob stavbah. Pozimi je pot tam nekoliko preprostejša, saj lahko hodi neposredno ob pročelju. Poleti ga močno ovirajo gostinski vrtovi, saj se mu palica večkrat zatakne ob mizo ali stol. Tam napreduje počasneje. Ko pride do stavbe, v kateri je tudi pošta, se spet ravna po njenem pročelju. Težave mu tam povzroča nadstrešek bančnega avtomata, ki ga s palico ne more zaznati, saj sega v območje pločnika v višini glave. Zato tam hodi precej počasneje, da ga lahko pravočasno zazna in prepreči hujšo poškodbo. Ko s palico začuti na tleh predpražnik, ve, da je prišel do vhoda v stavbo.

3.2.1 ROBOVI

Ljudje z okvarami vida se pri gibanju orientirajo predvsem s pomočjo robov poti. Ti naj bodo zato primerno oblikovani po vsem prostoru, ne le na poteh, ki so v načrtu TTVS določene kot vodilne poti.

Rob (ali vodilni rob) je, odvisno od primera, lahko pročelje stavbe, ob kateri pešec hodi, zid, robnik ali pa samo očitna razlika v teksturi med potjo in okoliško površino. Uporabniki bele palice rob zaznavajo s palico, slabovidni pa ga, če je primerno kontrasten, lahko vidijo in mu tako sledijo. Kadar so robovi višji (kot so stavbe, zidovi, ograje), so ti pomembni tudi za orientacijo s pomočjo ehelokacije, saj se zvok od njih različno odbija ter tako slepim in slabovidnim daje dodatne informacije o prostoru. Ljudje z okvarami vida večinoma sledijo notranjemu robu poti, torej tistemu robu, ki ni ob cesti ali drugi nevarni površini.*

Robovi naj bodo dobro zaznavni.

Dobro zaznaven je rob z jasno višinsko razliko (na primer stena stavbe, ograja, robnik, višji od treh centimetrov) ali z veliko razliko v svetlosti in teksturi med sosednjima površinama (na primer razlika med svetlo trdo betonsko potjo in mehko zeleno travo).

Robovi naj bodo čim bolj sklenjeni in preprosto oblikovani.

Robu, ki je zelo členjen, slepi zelo težko sledi, saj vsaka členitev pomeni novo informacijo na poti. V primerjavi z robnikom, ki poteka naravnost, mu robnik, ki je dopolnjen z nišami ali različnimi oblikovnimi elementi, otežuje orientacijo in zato od njega zahteva precej več zbranosti.

Robovi naj bodo prosti.

Vsa oprema naj bo umaknjena zunaj poti vsaj 60 cm od roba. Oprema, ki je nameščena na robu poti, deluje podobno kot členjeni robovi – otežuje orientacijo in podaljša čas, ki ga človek z okvaro vida porabi na poti. Posebej težavna je oprema, ki je barvno poenotena z okolico.

Robovi naj bodo dobro vzdrževani.

Pomembno je tudi vzdrževanje zasaditve ob robu poti, tako da ne posega v koridor poti (obrezovanje nizkih vej dreves ob poti, vzdrževanje živih mej in podobno), pa tudi vzdrževanje robnikov, obnavljanje poškodb na poti in podobno.

Vsi elementi na vodilni poti ali ob robu poti naj bodo zasnovani tako, da se prepreči zatikanje bele palice.

* SIST 1186:10.

Pomembno je tudi, kako so oblikovani elementi, kot so rešetke, ograje, pokrovi jaškov, ki se pojavljajo na ali ob vodilni poti. Zatikanje bele palice v te elemente lahko oteži pot in podaljša čas, ki ga pešec porabi pri hoji, pogosto pa je tudi vzrok za okvaro palice.

SLIKA 11

Primeri dobro zaznavnih robov



Z belo palico je mogoče dobro zaznati na primer razliko med travo in asfaltom, betonski zid ob poti ali robnik, ki omejuje pločnik.

SLIKA 12

Primer preprostega roba (levo) in roba, ki mu je zaradi prevelike členjenosti težko slediti (desno).



SLIKA 13

Primer slabo vzdrževanega roba, ki je zato slabo zaznaven, in primer zasaditve, ki ovira hojo ob robu.





SLIKA 14

Oprema, ki stoji na robu pešpoti, povzroča ljudem z okvarami vida veliko težav, še posebej če ni dovolj kontrastna v primerjavi z okolico.



SLIKA 15

Zatikanje bele palice v rešetko ob robu

3.2.2 TAKTILNE OZNAKE

Na površinah, kjer robovi niso primerni za orientacijo, jih lahko nadomeščajo taktilne oznake.

Tam, kjer so robovi prekinjeni ali niso dovolj jasni, kjer so situacije zelo kompleksne oziroma nevarne (na primer potniški terminali, prehodi za pešce) ali kjer gre za velike in enotne površine oziroma za območja z veliko gostoto ljudi (kot so trgi), slepi in slabovidni zelo težko najdejo pot. Tam je treba za izboljšanje orientacije in varnosti uvesti taktilne oznake.*



SLIKA 16

Najpogostejše situacije s taktilnimi oznakami

Taktilne oznake umeščamo tam, kjer obstoječi robovi niso prosti ali so prekinjeni (na primer na trgih), v kompleksnih situacijah (na primer na avtobusnih postajališčih) ali zaradi opozarjanja na nevarnosti (na primer na prehodih za pešce).

Standard SIST 1186 (str. 11) opredeljuje situacije, v katerih se uporabljajo taktilne oznake. Za izboljšanje orientacije uporabljamo taktilne oznake v naslednjih primerih:

- za vodenje po kompleksnih prostorih (na primer potniški terminali);
- za vodenje čez široke enotne površine (na primer trgi);
- za označevanje pomembnih točk (na primer vhodi v objekte, informativne table);
- za sklenitev dveh nepovezanih robov.

Za izboljšanje varnosti taktilne oznake uporabljamo v naslednjih primerih:

- za označevanje roba vozišča, kjer sta pločnik in vozni pas višinsko izenačena;
- za vodenje čez cesto na prehodih za pešce;
- za opozarjanje na višinske razlike (na primer stopnice);
- za opozarjanje na nevarne točke (na primer ovira);
- za označevanje robov nevarnih površin (na primer rob železniškega perona).

3.2.3 VODENJE IN OPOZARJANJE Z ZVOKOM

Zvok je zelo pomemben pri orientaciji slepih in slabovidnih. V vsakem prostoru, posebej pa na zunanjih površinah, zvoki gradijo zvočni okvir, ki slepemu pomaga pri orientaciji.

KAKO SE LJUDJE Z OKVARAMI VIDA ORIENTIRAJO S POMOČJO ZVOKA?

Zvočna kulisa v vsakem prostoru gradi orientacijski okvir, ki slepemu zelo pomaga pri orientaciji. Poglejmo primer. Neki uporabnik bele palice, ki redno obiskuje zdravstveni dom, dobro pozna zvočni okvir svoje poti. Tako ve, da mora imeti na poti od avtobusne postaje do zdravstvenega doma na svoji desni strani prometno cesto, dokler ne zasliši potoka. Tam zavije levo in sledi peščeni poti. Podobno mu zvočni okvir pomagajo graditi zvoki železnice, gozda, tovarne in reke ob poti. Zaradi dobre izurjenosti sluha na poti tudi ve, kdaj hodi ob visokem zidu, ne da bi ga prijel. Zvok korakov se namreč od zidu odbija drugače kot na tistem delu poti, kjer tega ni. Zvok semaforja mu pove, da se je približal prehodu za pešce, kjer mora prečkati cesto. Spremenjen signal na zvočnem semaforju mu dá informacijo, da se je prižgala zelena luč in

* SIST 1186: 10.

lahko prečka cesto. Ob sončnih popoldnevih se orientira lažje, saj zasliši zvoke z otroškega igrišča, ki je ob peščeni poti. Ve namreč, da mora na koncu igrišča zaviti desno. V dežju so zvoki spremenjeni, otroškega igrišča ne sliši in težje se orientira. Ko na koncu peščene poti s palico podrsa po asfaltu, zaradi spremenjenega zvoka in drugačnih vibracij palice ve, da zapušča peščeno pot in je že na ploščadi pred zdravstvenim domom. Vse to so zvočne informacije, ki mu pomagajo pri ustvarjanju predstave o prostoru, v katerem se uspešno orientira in ga lahko samostojno uporablja.

Osnovnemu zvočnemu okvirju lahko dodajamo še posebne zvočne oznake. Med temi so najpomembnejši zvočni semaforji. Ti so različnih tipov, najprimernejši pa so tisti, ki imajo poleg tipke za vklop zvočnega signala na škatlici nameščena še znamenja, ki slepemu pomagajo pri prehodu čez cesto.

Zvočni semaforji poleg informacije o tem, ali je prižgana zelena ali rdeča luč, slepim in slabovidnim služijo tudi kot orientacijska točka, zato je pomembno, da njihovo lokacijo načrtujemo skupaj s taktilnimi oznakami.

Druga orientacijska znamenja, ki jih uporabljamo za označevanje z zvokom, so še vodnjaki in drugi vodni motivi s tekočo vodo, ki jih lahko uporabljamo kot dodatna sredstva v parkih in orientacijsko manj zahtevnih območjih. Slepim pri orientaciji pomagajo tudi naprave, ki nenehno oddajajo zvok, ki pa so večinoma moteče za druge uporabnike in jih zato v javnih prostorih skoraj ni.



SLIKA 17
Zvočni semafor

Najprimernejši tipi zvočnih semaforjev so tisti, ki poleg zvočnega signala za zeleno in rdečo luč slepemu nudijo tudi informacijo o smeri prehoda čez cesto in zasnovi ceste, ki jo bo prečkal.



SLIKA 18
Postavitev zvočnega semaforja

Zvočni semafor naj bo postavljen čim bližje taktilnim oznakam, saj se tako slepi najlažje orientira.

3.2.4 VIZUALNE PRILAGODITVE IN OZNAKE

Kot smo že omenili, se prilagoditve za slepe razlikujejo od tistih za slabovidne zaradi velikih razlik v dojemaju prostora med slepimi in slabovidnimi ter različnih načinov gibanja obeh skupin.

Čeprav je slabovidnih veliko več kot slepih, se velikokrat zgodi, da so izvedene samo prilagoditve za slepe, medtem ko se na slabovidne pozablja.

Dokler človek še lahko zaznava okolico z vidom, je ta pri gibanju njegov najpomembnejši čut. Zaznava slabovidnih sloni predvsem na vidu, čeprav je ta močno okrnjen. Iz tega sledi, da so za slabovidne najpomembnejše vizualne prilagoditve, ob njih pa jim dodatno pomagajo tudi zvočne in tipne oznake. Bolj ko človeku slabi vidna zaznava, bolj si pomaga z drugimi čuti.

Pri tem je pomembno poudariti, da so vizualne prilagoditve, omenjene v tem poglavju, pomembne za vse ljudi, ki imajo kakršnekoli težave z vidom (na primer velika večina starejših in ljudje, ki uporabljajo očala), in ne le za močno slabovidne.

KAKO VIZUALNE OZNAKE POMAGAJO LJUDEM Z OKVARAMI VIDA?

Dokler človek še lahko uporablja vid, se njegova zaznava opira predvsem na vidne informacije. Poglejmo primer. Ko neka močno slabovidna gospa hodi po znani poti od avtobusne postaje do kulturnega doma, se drži tiste strani pločnika, za katero iz izkušnje ve, da se na njej pojavlja najmanj ovir. Kljub temu se skoraj vedno spotakne ob kolo, ki je parkirano na njeni poti, ali ob nerodno postavljen smetnjak. Zbledelih oznak roba kolesarske steze ne vidi, zato jo kolesarji z zvonci redno opozarjajo, naj se drži pločnika in ne hodi po kolesarski stezi. Največja preizkušnja jo čaka na prehodu čez trg, kjer so poševne stopnice neenakomernih višin. So enake barve kot okoliški tlak, zato ne more niti presoditi, kje se začnejo, niti, koliko so visoke. Zato upočasni svoj korak in se poskuša prebiti čeznje brez spotikanja. V nadaljevanju je pot bolj prijazna. Sicer ni popolnoma brez ovir, na njej je nekaj stebričkov, ki pa so postavljeni v ravni vrsti, zato se jim lažje izogne. Tudi njihova temna barva, ki dobro izstopa iz svetlo sivega ozadja, pomembno prispeva k njihovi zaznavnosti. Tudi robovi stopnic na naslednjem stopnišču močno izstopajo iz ozadja, zato pri poti čez stopnišče nima težav. Ko pride do steklene stavbe, pa zelo težko najde vhodna vrata, saj v steklih zelo odseva svetloba, vrata pa so enaka kot vsa druga stekla na fasadi. K sreči pred njimi leži preproga. Od daleč je sicer ne opazi, saj je zelo podobne barve kot tlak v okolici. Zato nekaj časa hodi ob pročelju stavbe, dokler ne naleti na predpražnik, ki jo s svojo teksturo opozori, da stoji pred vrati. Težave ima tudi pri iskanju informacijske točke v veliki avli, saj so vzorci v tlaku močno kontrastni. Težko določi, ali se tla spuščajo navzdol ali so ravna. Sredi prostora je med temi vzorci skrita stopnica, ki je ne more opaziti, zato tu vedno hodi zelo počasi, da jo lahko pravočasno zazna in se izogne poškodbi. Informacijska točka je slabo osvetljena ter skrita med plakati in steklenimi vitrinami, zato jo brez pomoči mimoidočih zelo težko najde.

Pomembna je izbira materialov za tlakovanje in fasade.

Zelo neprimerni so bleščeči materiali, ki slabovidnim še poslabšujejo že tako okrnjeno vidno zaznavo. Velike steklene oziroma močno odsevne površine otežujejo orientacijo in predstavijo o prostoru.

Zelo pomemben je vizualni kontrast.

Vizualni kontrast je občutna razlika v svetlosti (svetlostni kontrast) ali barvi (barvni kontrast), ki človeku z ostanki vida omogoča, da neki del površine loči od drugega. Za vizualne oznake je primernejša uporaba svetlostnega kontrasta, saj barvni ni primeren za ljudi z barvno slepoto. Primernost vizualnega – svetlostnega kontrasta je določena z metodo, ki je podrobneje opisana v standardu SIST ISO 21542.*

* SIST ISO 21542: 93–94 in 132–136.

Kontrastni vzorci v tlaku naj bodo zasnovani tako, da izboljšujejo orientacijo.

Kontraste je treba uporabljati premišljeno. Uporabljamo jih na točkah, ki so pomembne za orientacijo in označitev ovir. Neustrezni so močno kontrastni geometrijski vzorci v tlaku, ki slabovidnim otežujejo zaznavanje globine in povzročajo vrtoglavico. Tovrstne težave imajo velikokrat tudi nekateri starejši, ki imajo sicer še razmeroma dober vid.

Prostor mora biti ustrezno osvetljen.

Vidna zaznava je v slabših svetlobnih pogojih oslABLJENA, zato je pomembno, da so posebej nevarna mesta in območja, ki so ključna za orientacijo*, primerno osvetljena. Natančnejši napotki o primerni intenzivnosti razsvetljave za posamezna območja so predstavljeni v standardu SIST ISO 21542.

S kontrastnimi oznakami označujemo predvsem nevarna mesta in ovire, ki jih ljudje z okvarami vida težko opazijo.

Slabovidnim težave povzročajo predvsem:

- nejasne višinske razlike, kot so nizki (še posebej poševni) zidci, posamezne stopnice na ravnih poteh in hodnikih, neenakomerne stopnice, nezaščitene klančine in podobno;
- ovire, ki so v slabem kontrastu z ozadjem (kot je sivo pohištvo na sivem tlaku), še zlasti tiste, ki so po prostoru neenakomerno razporejene ali jih je mogoče premikati;
- steklene in prozorne površine, kot so steklena vrata, prozorne table, nadstreški in podobno;
- ovire, ki se pojavljajo na poteh v višini glave, kot so nizki oboki, omarice, aparati in podobno;
- ovire na pešpoteh, ki so nižje od enega metra.

Pri opremljanju prostora moramo zato izbrati opremo, ki je primerno kontrastna glede na okolico (na primer temno pohištvo na svetlem tlaku) ali pa jo ustrezno označiti s kontrastnimi trakovi.

Robove stopnic označujemo na vodoravnih ploskvah s štiri- do petcentimetrskim širokim trakom na zunanjem robu stopne ploskve. Pri stopniščih je pomembno, da sta označeni vsaj prva in zadnja stopnica v stopniščni rami, pri manjšem številu stopnic ter stopnicah nestandardnih oblik in dolžin (na primer terenske stopnice na trgih) pa označujemo robove vseh stopnic.

Za označevanje steklenih vrat in drugih prozornih ovir namestimo trakove, ki so v primernem kontrastu z ozadjem, ki ga lahko vidimo skozi steklo. Trakovi morajo biti široki najmanj 7,5 cm in nameščeni na dveh višinah (na višini med 90 in 100 cm ter na višini 130 in 140 cm).**

Primerno označevanje stopnic in opreme je podrobno opisano in opredeljeno v slovenskem standardu SIST ISO 21542.

Pri določanju primernega kontrasta je treba predvsem v zunanjih ureditvah upoštevati tudi različne svetlobne razmere.

Neizraziti robovi stopnic so ena najpogostejših ovir za slabovidne in pogost vzrok poškodb pri starejših. Če so robovi stopnic označeni s kontrastno označitvijo, jih lahko opazijo tudi ljudje, ki nekoliko slabše vidijo.



SLIKA 19

Prikaz, kako slabovidni vidi stopnice na trgu.

* Območja, ključna za orientacijo, so vsa območja, kjer je potrebna dobra vidna zaznava. To so križišča poti, območja z informacijskimi in usmerjevalnimi tablamami, napisi in podobno.

** SIST ISO 21542: 49–50.

SLIKA 20

Močno odsevni tlaki slabovidnim poslabšujejo že tako okrnjeno vidno zaznavo.



SLIKA 21

Močno kontrastni vzorci v tlaku slabovidnim otežujejo zaznavanje globine.



Takšni vzorci ljudem z okvarami vida in tudi starejšim, ki imajo sicer še sorazmerno dober vid, tudi pogosto povzročajo vrtoglavico.

SLIKA 22

Vizualni kontrast je v različnih vremenskih razmerah različno intenziven.



Vizualni kontrast vodilne linije na levi, ki je v oblačnem vremenu sicer zadovoljiv, je v soncu zaradi izrazitih senc, ki jih mečejo objekti v bližini, zelo slabo opazen.

SLIKA 23

Ustrezno označene stopnice



3.2.5 DRUGI ELEMENTI OB VODILNI POTI

Vsa urbana oprema mora biti umaknjena zunaj pešpoti, da ne ovira hoje po robu.

Pri načrtovanju vodilne poti je treba upoštevati tudi postavitev klopi, oglasnih in informativnih tabel, avtomatov, ograj in druge urbane opreme. Vsa oprema mora biti umaknjena vsaj 60 cm zunaj poti, da ne ovira hoje ob robu. Posebej pomembno je, da se umakneta na višini nameščena oprema in oprema, ki je širša v območju glave ter je s palico ni mogoče zaznati (označevalne table in znaki, nadstreški avtomatov in podobno)*. Posamezni pomembni elementi (kot so informacijske točke in avtomati za prodajo kart) morajo biti posebej označeni in postavljeni tako, da jih je mogoče preprosto najti. Pomembno je tudi, da so ograje in rešetke na in ob poti oblikovane tako, da se palica ne zatika vanje. Primerne so rešetke, ki imajo reže ožje kot 15 mm, kar je pomembno tudi zaradi uporabnikov vozičkov in drugih pripomočkov na kolesih.

Če je na peš površini predvidena postavitev gostinskih vrtov ali drugih programov, je treba za vodenje mimo njih zagotoviti vodilno linijo ali dodatni vodilni rob.

Gostinski vrtovi, ki so postavljeni na peš površinah, močno ovirajo prehod slepih in slabovidnih. Pri načrtovanju površin za pešce, kjer so predvideni gostinski vrtovi, je treba zato poskrbeti za varno vodenje mimo njih z zagotovitvijo dovolj široke pešceve površine in taktilne vodilne linije. Pri tem je treba upoštevati, da gostinski vrtovi niso statični, temveč obiskovalci tam navadno premikajo mize in stole. Vodilna linija ne sme biti hkrati oznaka za skrajni rob gostinskega vrta, temveč mora biti od roba vrta umaknjena (več v poglavju 5.1 VODILNE OZNAKE).

Nadstreški avtomatov posegajo na pot v višini glave, zato jih slepi, ki hodijo s palico, ne morejo zaznati. Prozorni nadstreški pa so neprimerni tudi za vse, ki nekoliko slabše vidijo. V takšnem primeru je treba rob nadstreška označiti s kontrastnim trakom, na tleh pa namestiti taktilno oznako.



SLIKA 24

Nadstreški avtomatov so zelo pogosta ovira na pešpoteh.

Na glavnih pešpoteh in pločnikih v središču mesta se na robovih pogosto pojavljajo oglasne table in gostinski vrtovi, ki slepe in slabovidne zelo ovirajo. Dovolj širok pločnik s taktilno vodilno linijo v takšnih primerih omogoča vsem sprehajalcem preprost prehod po najbolj priljubljenih delih mesta.



SLIKA 25

Gostinski vrtovi na peš površinah

* V objektih mora biti vsa oprema ob stenah postavljena na tla ali pa nameščena na višini najmanj 2,10 m nad tlemi. Če je postavljena na višino med 0,3 in 2,1 m mora biti na tleh taktilno označena v skladu s standardom SIST ISO 21542. Na zunanjih površinah mora biti svetla višina dostopnih poti najmanj 2,25 m. Izjema so svetlobni prometni znaki, ki so v skladu s predpisi o cestni signalizaciji lahko nameščeni 2,10 m nad površinami za pešce.

3.2.6 TEHNIČNI PRIPOMOČKI KOT NADGRADNJA TTVS

Hiter razvoj informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT) lahko pomembno vpliva na gibanje in samostojnost slepih in slabovidnih. Razvoj mobilne tehnologije in dober dostop do medmrežja omogočata uporabo najrazličnejših pripomočkov in aplikacij, ki lajšajo gibanje in orientacijo ljudem z okvarami vida. Eden od najboljših sistemov IKT, ki rešuje več problemov z orientacijo slepih, je trenutno češki sistem, tako imenovani oddajnik za slepe. Oddajnik, ki ga uporabnik nosi s seboj ali ga ima vgrajenega v belo palico, mu sporoča nekatere informacije, ki jih sicer ne more dobiti s pomočjo taktilnih oznak ali tipnih napisov. Slepí prek oddajnika dobi na primer informacije o prihodu avtobusov ali objektu, pred katerim stoji. Poleg tega lahko z gumbi na njem tudi sproži posamezne naprave, kot so zvočni semaforji, avtomatska vrata in podobno. To lahko zelo poenostavi reševanje težav z dostopom do informacij.

Zaradi uporabe tovrstnih pripomočkov se bo v prihodnje samostojnost slepih in slabovidnih najverjetneje še izboljševala. Prav zato je pri uvajanju talnega taktilnega vodilnega sistema treba upoštevati tudi razvoj IKT. Nameščanje taktilnih oznak povsod in brez širšega razmisleka ni smiselno.

TTVS naj bo nameščen tako, da omogoča temeljno dostopnost do prostorov, ki so pomembni za širšo skupino ljudi, tehnologija pa ga lahko nadgrajuje in dopolnjuje.

Kot smo že omenili, postavljanje taktilnih oznak za posameznike ni smiselno, saj ni nujno, da bodo oznake, ki so narejene po meri enemu človeku, koristile tudi drugim. Iz tega razloga so se tudi razvili standardi, ki zajemajo izkušnje različnih ljudi in so prilagojeni širši skupini. Poleg tega se posameznikove poti čez čas spreminjajo, sledovi v prostoru pa ostanejo. Zato je v primerih, ko se pojavi potreba po ureditvi taktilnih oznak za posameznika, najprej zelo pomembno preučiti vse možnosti, ki jih ponuja IKT, ter nato oceniti, koliko je to pot mogoče vključiti v širši mestni talni taktilni vodilni sistem.

Tehnologija je pomembna tudi pri urejanju prostorov, ki so težko dostopni. Ponekod s taktilnimi oznakami ne moremo zagotoviti dovolj dobre dostopnosti zaradi posebnih varstvenih režimov (varstvo naravne in kulturne dediščine). Tovrstni prostori bodo prav z razvojem IKT verjetno postali bolj dostopni tudi slepim. Tehnologija je lahko koristna tudi pri obveščanju uporabnikov o spremembah v prostoru, kot so novogradnje, odprta gradbišča in nove prilagoditve (na primer ureditve vodilnih poti).

Glavna naloga talnega taktilnega vodilnega sistema pa je zagotoviti temeljno dostopnost prostora tudi brez uporabe tehničnih pripomočkov.

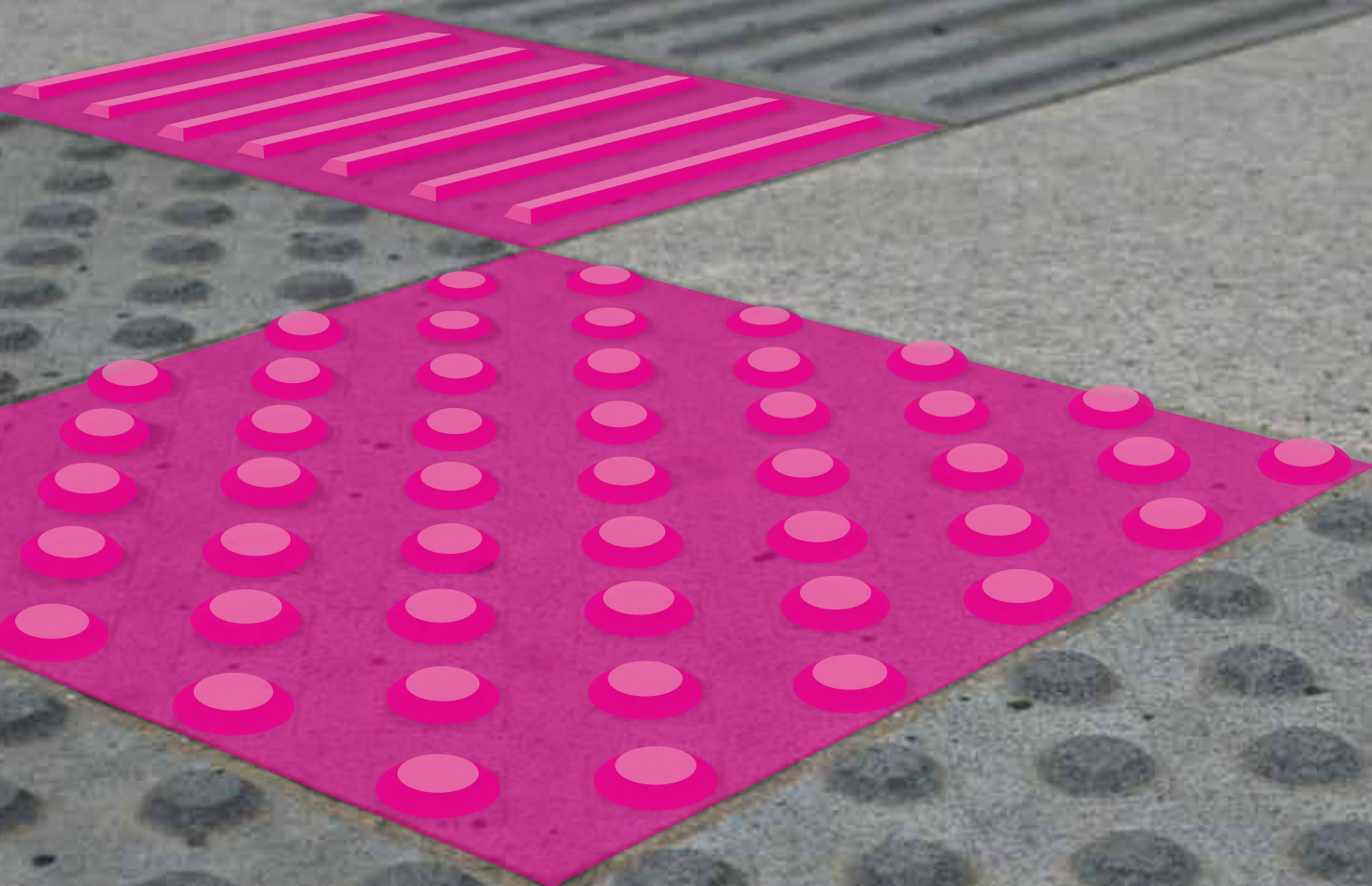
Strateško načrtovanje vodilnih poti omogoča to, da so glavne javne ustanove in storitve lahko dostopne vsem in vsakomur, čeprav ne zna ali zmore uporabljati tehnologije.

Vprašanje je, kako hitro in koliko se bo uporaba tehničnih pripomočkov lahko razširila med starejšimi in ljudmi z več okvarami. Poleg tega težave pri uporabi raznih tehnologij trenutno povzročajo tudi še nezanesljivost in nezadostna natančnost (na primer slab signal ali motnje v delovanju GPS-sistema in napajanju) ter cenovna (ne)dostopnost nekaterih tehnologij, ki so trenutno na voljo.

Temelj za uspešno vključevanje slepih in slabovidnih je torej smiselno oblikovan javni prostor brez ovir, ki ga lahko uporabljajo vsi. Tehnični pripomočki pa so seveda lahko odlična nadgradnja dobro urejenega prostora in zelo pomembno dopolnilo TTVS.

TAKTILNE OZNAKE –
STRUKTURA IN MATERIALI

4



V desetletjih se je v različnih državah razvilo več sistemov taktilnih oznak, ki slepim pomagajo pri orientaciji. Sistem taktilnih oznak, ki je določen v slovenskem standardu SIST 1186, temelji na usmeritvah iz standarda ISO 21542 in se v nekaterih točkah zgleduje po nemškem standardu DIN 32984.

Taktilne oznake obsegajo **standardne** in **nestandardne taktilne oznake**.

Standardne oznake so tiste, katerih struktura je natančno predpisana, tako da omogoča optimalno zaznavanje z belo palico in stopali. Uporabljamo jih lahko v vseh primerih, ko je potrebno taktilno vodenje, opozarjanje ali obveščanje.

Nestandardne oznake so oznake, katerih struktura ni standardno predpisana, vendar je dovolj dobro zaznavna, da lahko slepim služi pri orientaciji. Uporabljamo jih predvsem v primerih, ko želimo zagotoviti manj zahtevno vodenje in orientacijo (na primer vodenje v območjih za pešce).*

Prvi pogoj za to, da bi bila informacija, ki jo posreduje taktilna oznaka, učinkovita, je njen izrazit vizualni, taktilni in po možnosti tudi akustični kontrast v primerjavi z okoliškim tlakom.

SLIKA 26

Tipni in vizualni kontrast taktilnih oznak



Primer oznak brez vizualnega kontrasta, ki so lahko v pomoč predvsem uporabnikom bele palice (levo), in dober primer taktilnih oznak s tipnim in vizualnim kontrastom, ki so v pomoč tudi slabovidnim (desno).

Tipna zaznavnost je pomembna predvsem za slepe.

Taktilne oznake morajo biti dobro zaznavne z belo palico in stopali. Pri nestandardnih taktilnih oznakah se je treba pri tipni zaznavnosti čim bolj približati lastnostim standardnih oznak (glej poglavje 4.3 NESTANDARDNE OZNAKE). Upoštevati je treba, da so elementi, ki so izbočeni glede na okoliški tlak, bolj zaznavni kot elementi, ki so glede na okoliški tlak poglobljeni. Taktilna oznaka mora imeti bolj grobo površino kot tlak, ki jo obdaja. Kadar tega ni mogoče zagotoviti, je treba oznakam dodati spremljevalni pas (glej poglavje 5.5 SPREMLJEVALNI PAS).*

Vizualna zaznavnost je zelo pomembna za vse ljudi z ostanki vida.

Taktilne oznake se morajo vizualno jasno ločiti od okoliškega tlaka; tako jih lahko uporabljajo tudi slabovidni, ki večinoma ne uporabljajo bele palice. Pri tem je treba upoštevati zahteve v zvezi z vizualnim kontrastom iz standarda SIST ISO 21542 (glej poglavje 3.2.4 VIZUALNE PRILAGODITVE IN OZNAKE).**

* SIST 1186: 11–12.

** SIST ISO 21542: 93–94 in 132–136.

Taktilne oznake morajo biti oblikovane tako, da ne ovirajo drugih uporabnikov.

Taktilne oznake morajo biti oblikovane in izdelane tako, da niso nevarne za zdrs ali spotikanje ter da so ob dobri tipni zaznavnosti in trajnosti tudi lahko prevozne za ljudi na vozičkih. Višina izboklin zato ne sme presegati 5 mm.*

4.1 MATERIALI STANDARDNIH TAKTILNIH OZNAK

Elementi standardnih taktilnih oznak so lahko ploskovni ali posamezni.

Ploskovni elementi so večinoma predizdelane taktilne plošče, ki imajo elemente taktilne strukture (čepe ali rebra) že razporejene v predpisanih razmikih.*



SLIKA 27

Primeri ploskovnih taktilnih elementov iz različnih materialov

Posamezni elementi taktilnih oznak so posamezni čepe in rebra, ki jih je treba razporediti v predpisanih razmikih na mestu vgradnje.



SLIKA 28

Primeri posameznih taktilnih elementov

Priporočljivo je, da na zunanjih površinah vgrajujemo ploskovne elemente, saj so večinoma trajnejši in bolj vzdržljivi ter preprostejši za vzdrževanje.*

4.1.1 BETONSKE PLOŠČE

Pri vgradnji standardnih taktilnih oznak največkrat uporabljamo betonske plošče, pri katerih je razmerje med ceno in trajnostjo najugodnejše, z njimi pa tudi najpreprosteje dosežemo primeren vizualni kontrast.

* SIST 1186:12.

Zaradi raznovrstne ponudbe taktilnih plošč, ki so si na prvi pogled zelo podobne, je nujno poudariti, da morajo plošče natančno ustrezati predpisanim tehničnim zahtevam glede geometrijskih lastnosti in strukture.

Zelo pomembno je tudi, kako kakovosten je beton, iz katerega so plošče izdelane. Izbokline na taktilnih oznakah so zelo izpostavljene, zato je trajnost plošč iz stisnjenega betona precej slabša, saj se izbokline večkrat plastijo in pokajo. Večjo trajnost zagotavljajo plošče iz kakovostnega litega betona. Proizvajalec plošč mora zagotavljati dovolj dobro vizualno in taktilno zaznavnost vsaj še štiri leta po vgradnji (Mühr, 2010).

4.1.2 KAMNITE PLOŠČE

Med ploskovne elemente taktilnih oznak sodijo tudi kamnite taktilne plošče. Pri izbiri tovrstnih plošč je še posebej treba paziti na to, da so rebra izbočena nad površino okoliškega tlaka. Kamnite plošče z ugreznjenimi kanali so taktilno večinoma zelo slabo zaznavne. Posebej neprimerne so za uporabo na zunanjih površinah, saj se v kanalih nabirata umazanija in voda (oziroma led), kar še dodatno slabša njihovo zaznavnost.

4.1.3 KOVINSKI TAKTILNI ELEMENTI

Na trgu so dostopni tako ploskovni kot posamezni kovinski taktilni elementi. Posamezne kovinske elemente uporabljamo predvsem v notranjosti stavb ali na pokritih površinah. Na zunanjih površinah jih največkrat uporabljamo tam, kjer menjava tlaka ni sprejemljiva, ker gre za poznejšo vgradnjo na skoraj novem tlaku ali ker zaradi izvedbenih razlogov ni mogoče namestiti betonskih ali kamnitih elementov. Gre za nekoliko manj trajno in dražjo rešitev, zato jo uporabljamo le izjemoma. Pri izbiri kovinskih elementov moramo še posebej paziti na zagotovitev protizdrsnosti.

4.1.4 MATERIALI ZA DEBELOSLOJNE OZNAČBE

Vodilne linije in ločilne črte so lahko izdelane tudi s hladno strukturno plastiko in drugimi materiali, ki jih navadno uporabljamo za debeloslojne označbe pri horizontalni cestni signalizaciji. Te materiale lahko uporabimo za izvedbo reliefne črte, ki vodi čez prehod za pešce, ločilnih črt, ki ločujejo pasove za pešce od voznega pasu ali kolesarske steze, ter začasnih vodilnih linij na območjih, ki bodo kmalu prenovljena. Uporabljamo jih tudi za začasne označbe vodilnih poti okoli večjih dolgotrajnih gradbišč.

Za kakovostno izvedbo vodilnih linij in reliefnih črt navadno uporabljamo posebne ročne naprave, mogoča pa je tudi izvedba s pomočjo šablon. V ta namen uporabljamo materiale, ki so posebej namenjeni izvedbi taktilnih oznak.

Ločilne črte se navadno izvedejo strojno z uporabo nastavkov in materialov za izvedbo debeloslojnih označb različnih vzorcev.

4.1.5 DRUGI MATERIALI

SLIKA 29

Izdelava oznak iz hladne strukturne plastike



Na trgu lahko najdemo tudi veliko ponudbe oznak iz raznih umetnih mas in gume, ki se lepijo na že izdelani tlak. Te so lahko primerne za uporabo v notranjosti objektov, na zunanjih površinah pa jih zaradi slabe trajnosti in neodpornosti na vremenske razmere navadno ne uporabljamo.



SLIKA 30
Slaba vzdržljivost lepljenih oznak iz umetnih mas v odprtem prostoru

4.2 STRUKTURA STANDARDNIH TAKTILNIH OZNAK

Standard SIST 1186 na podlagi njihovih struktur razlikuje oznake s čepasto strukturo in oznake z rebrasto strukturo.

Čepasto strukturo uporabljamo tam, kjer sta potrebni večja pozornost in pazljivost. Rebra z nakazovanjem smeri slepega vodijo in usmerjajo, uporabljamo pa jih tudi za nekatere posebne oznake (na primer označitev vstopnega mesta na avtobusnem postajališču).*

Na zunanjih površinah morajo biti taktilne oznake vgrajene tako, da je spodnji rob taktilne strukture poravnana z zgornjim robom obdajajočega tlaka.

Taktilna struktura mora biti izbočena v primerjavi z okoliškim tlakom. Takšna vgradnja zagotavlja optimalno tipno prepoznavnost in ustrezno odvodnjavanje talnih taktilnih oznak.

Pri nameščanju taktilnih oznak na pokritih površinah oziroma znotraj objektov, kjer je obstoječa talna površina gladka, je lahko vrh taktilne strukture tudi na ravni okoliškega tlaka. Na pokritih prostorih, kjer predvidevamo večje množice ljudi (na primer potniški terminali), je priporočljiva uporaba izbočene strukture.



SLIKA 31
Neprimerna struktura s poglobljenimi kanali (levo) in ustrezna taktilna struktura, ki je glede na okoliški tlak izbočena (desno).

* SIST 1186:12.

Taktilne oznake z vrezanimi kanali so za vgradnjo na zunanjih površinah neprimerne, saj se med njimi nalagata umazanija in voda (oziroma led), kar zelo poslabša njihovo zaznavnost. Struktura mora biti izbočena nad ravnijo okoliškega tlaka.

KAKO TAKTILNA OZNAKA POMAGA SLEPEMU?

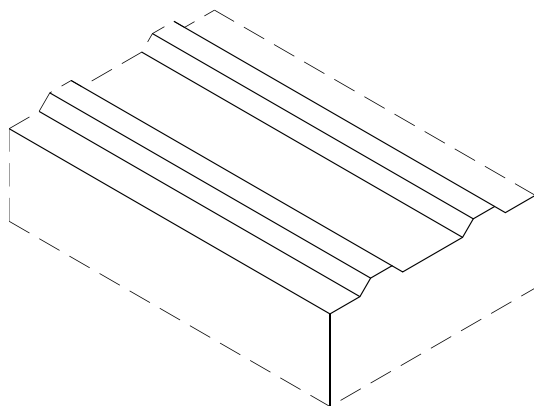
Taktilna oznaka s strukturo, ki se zelo razlikuje od strukture okoliškega tlaka, slepemu daje informacije, ki jih potrebuje za uspešno orientacijo. Poglejmo primer. Ko neki uporabnik bele palice hodi po širokem trgu, prek katerega vodi rebrasta vodilna linija, lahko s palico ob drsenju po rebrih začuti smer, v katero so rebra obrnjena. Vodilna linija je oblikovana tako, da so rebra obrnjena v smeri hoje. Tako dobi informacijo, v katero smer lahko nadaljuje pot. Ko se sredi trga od glavne linije odcepi stranska pot, ga na to opozori drugačna, čepasta struktura. Ko drsi po rebrih s palico, mu čepasta struktura ustavi palico. Groba struktura je zanj znamenje, da stoji na pomembni točki, kjer se mora odločiti, v katero smer naj nadaljuje pot.

4.2.1 REBRATA STRUKTURA STANDARDNIH TAKTILNIH OZNAK*

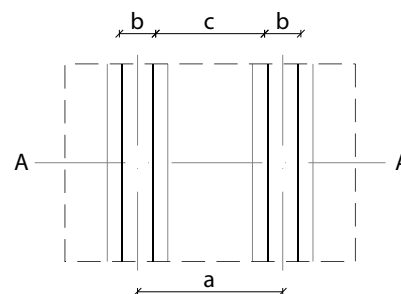
SLIKA 32

Rebrasta struktura: tloris, prerez in izometrična risba.

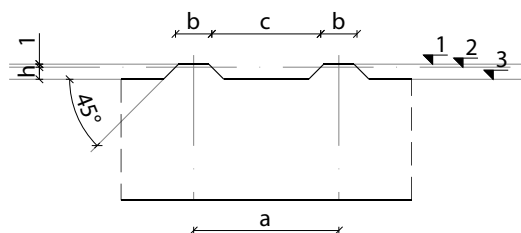
IZOMETRIČNA RISBA



TLORIS



PREREZ AA



| | | Dimenzije v mm ($\pm 0,5$ mm) |
|---|--|--------------------------------|
| a | Središčna razdalja med rebri | 30 do 50 |
| b | Širina reber (na merilnem nivoju) | 5 do 15 |
| c | Razdalja med rebri (na merilnem nivoju) | 25 do 35 |
| h | Višina reber (od osnove do zgornjega roba) | 4 do 5 |

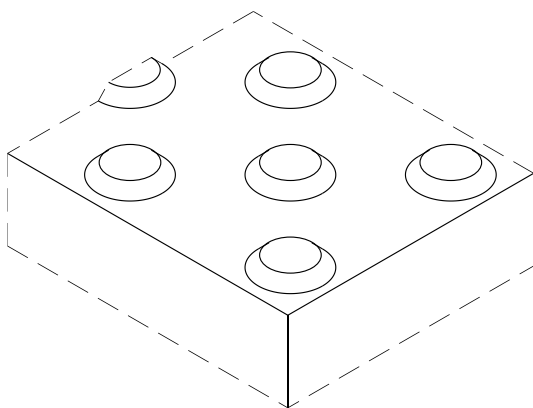
* SIST 1186: 13.

Rebra imajo trapezu podoben prečni prerez z merami, prikazanimi na sliki 32. Robovi reber naj bodo zaokroženi. V preglednici so podane možne dimenzije, merjene 1 mm pod zgornjim robom rebra.

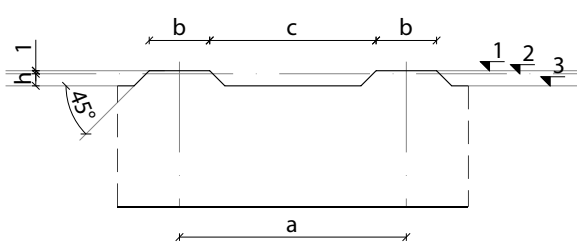
4.2.2 ČEPASTA STRUKTURA STANDARDNIH TAKTILNIH OZNAK*

Čepi so največkrat izdelani v obliki prirezanega stožca (na primer pri betonskih ploščah) ali piramide (na primer pri kamnitih ploščah) in ustrezajo meram, kot so prikazane na sliki 33. V preglednici so podane možne dimenzije, merjene 1 mm pod zgornjim robom čepa.

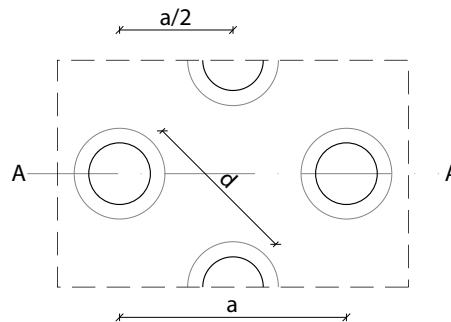
IZOMETRIČNA RISBA



PREREZ AA



TLORIS



SLIKA 33

Čepasta struktura: tloris, prerez in izometrična risba.

| | Dimenzije v mm ($\pm 0,5$ mm) | |
|----------|---|----------|
| a | Središčna razdalja med sosednjimi čepi | 50 do 75 |
| b | Širina oziroma premer čepa (na merilnem nivoju) | 20 do 30 |
| c | Razdalja med čepi (na merilnem nivoju) | 30 do 50 |
| d | Središčna razdalja med čepoma v diagonali | 35 do 53 |
| h | Višina čepa (od osnove do zgornjega roba) | 4 do 5 |

* SIST 1186: 14.

4.2.3 DRUGE STRUKTURE STANDARDNIH OZNAK – IZJEME

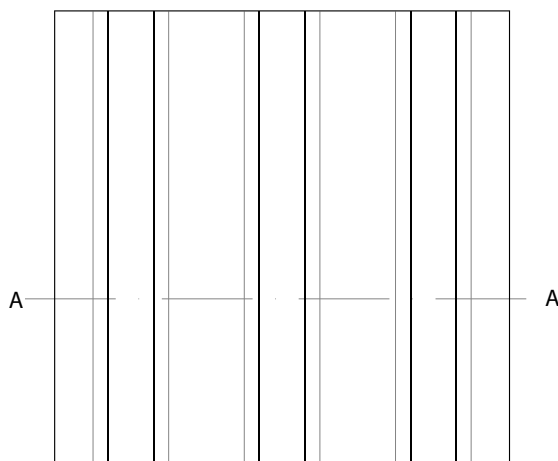
Strukture oznak iz naravnega kamna*

Če so oznake izdelane iz naravnega kamna, so zaradi preprostejše izvedbe čepi lahko izdelani v obliki prerezane piramide in so lahko razporejeni pravokotno. V tem primeru plošče s čepi in rebri izdelamo v skladu s slikama 34 in 35. Pri vgradnji je potrebna pazljivost, da na stiku čepaste in rebraste strukture zagotovimo takšno zamaknjenost rebra in čepov, da bela palica ne zdrsi med čepi, ampak jo ti ustavijo (glej sliko 36).

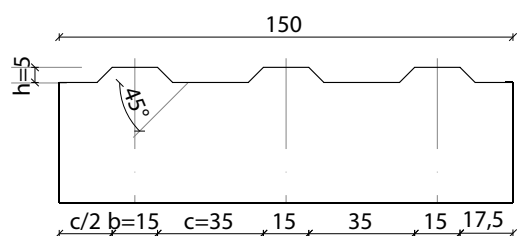
SLIKA 34

Rebrasta struktura plošč iz naravnega kamna

TLORIS



PREREZ AA

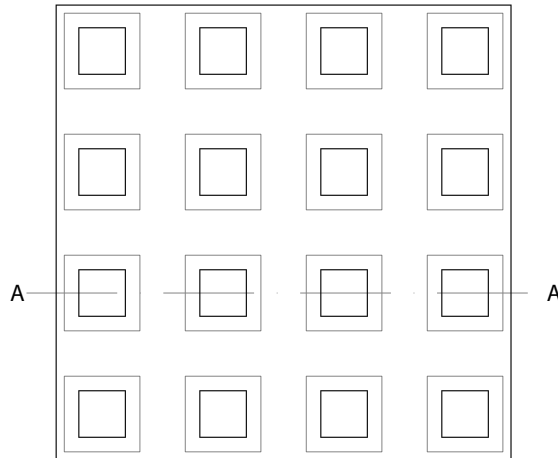


* SIST 1186: 15-17.

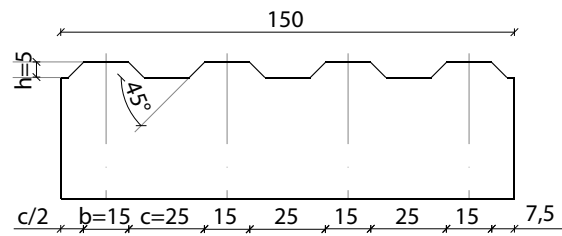
SLIKA 35

Čepasta struktura taktilnih plošč iz naravnega kamna

TLORIS



PREREZ AA

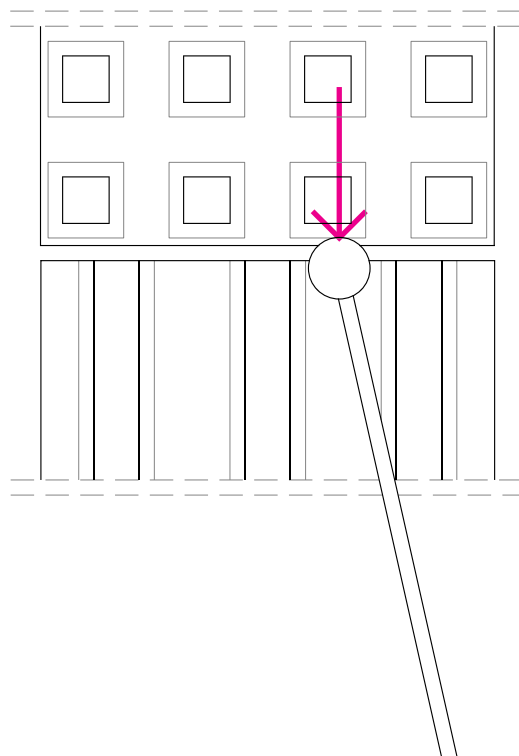


Čepasta struktura mora biti glede na rebra postavljena tako, da pri drsenju palice med rebri čepi zaustavijo palico.



SLIKA 36

Stik rebraste in čepaste strukture pri kamnitih taktilnih ploščah



Čepasta struktura mora biti glede na rebra postavljena tako, da pri drsenju palice med rebri čepi zaustavijo palico.

SLIKA 37

Primer slabo zaznavne strukture kamnitih oznak

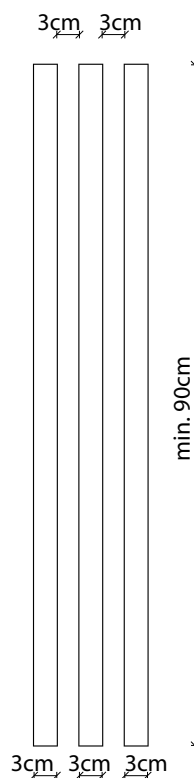


Struktura, ki je izdelana z vrezovanjem že vgrajenega tlaka, je slabo zaznavna iz več razlogov: glede na okoliški tlak ni izbočena, temveč je ugreznjena, razdalje med posameznimi rebri so premajhne, čepi pa se nadaljujejo v isti liniji z rebri, zato bele palice ne ustavijo.

Rebrasta struktura standardnih oznak iz materialov za debeloslojne označbe – reliefna vodilna črta*

Če za izdelavo rebraste strukture taktilnih oznak uporabljamo materiale za debeloslojne označbe (na primer hladno strukturno plastiko), jo je treba izdelati v skladu s sliko 38. Debelina nanosa mora ustrezati višini strukture drugih standardnih oznak (od 4 do 5 mm).

Če strukturo uporabljamo pri vodenju čez cestišče, govorimo o reliefni vodilni črti, ki je lahko ožja, kot so sicer vodilne oznake (širina 15 cm).



SLIKA 38
Rebrasta struktura iz materialov za debeloslojne označbe

Struktura za reliefno ločilno črto pri oznakah za mejo varnega območja

Reliefna ločilna črta je črta z izrazito strukturo in vizualnim kontrastom, ki označuje mejo varnega območja na železniških peronih oziroma rob kolesarske steze tam, kjer poteka kolesarska steza čez površino za pešce (glej poglavje 5.4.2 OZNAKA MEJE VARNEGA OBMOČJA). Izvedemo jo lahko na različne načine. Pri tem je pomembno, da se struktura razlikuje od standardnih oznak za vodilno linijo, da je slepi ne uporabljajo kot vodilno linijo, saj ta ne sme potekati po robu varnega območja. Če za izvedbo ločilne črte uporabljamo materiale za debeloslojne označbe, mora debelina nanosa ustrezati višini strukture standardnih oznak (od 4 do 5 mm).

* SIST 1186: 18.

4.3 NESTANDARDNE OZNAKE

V primerih, ko oznak ne uporabljamo za vodenje in opozarjanje na prometnih površinah, temveč za preprosto orientacijo in vodenje po peš površinah, lahko standardne gradnike taktilnih oznak nadomestimo z drugimi gradniki s podobnimi tipno in vidno zaznavnimi lastnostmi (na primer granitne kocke, tekstilne obloge).*

SLIKA 39

Primer nestandardne oznake – vodilna linija



Pred uporabo nestandardnih oznak za taktilno označevanje se moramo o njihovi primernosti prepričati pri reprezentativni organizaciji za slepe in slabovidne.*

Zelo pomembno pri tem je, da sta izbrana materiala res dovolj tipno kontrastna. Pogosto se nam namreč zdijo strukture na prvi pogled kontrastne, pa so si tipno preveč podobne, da bi lahko povprečno izurjen uporabnik bele palice zaznal razliko med njimi.

SLIKA 40

Tipno podobne strukture



Čeprav se na prvi pogled strukture na slikah med seboj zelo razlikujejo, pa povprečno izurjen uporabnik bele palice ne more dovolj dobro zaznati razlike med njimi, da bi mu lahko služile kot taktilne oznake.

Pri izbiri materialov za nestandardne oznake moramo paziti tudi na to, da se palica v oznako ne zatika ter da ne ovirajo hoje in vožnje z invalidskimi vozički.

SLIKA 41

Linijske rešetke v vlogi taktilnih oznak



Sicer primerno postavljeno rešetko je težko uporabljati kot vodilno linijo, ker se palica vanjo zatika (levo). Na trgu obstajajo rešetke, ki so oblikovane z rebri prav v ta namen (desno).

* SIST 1186: 11.

Struktura, ki je sicer dobro taktilno zaznavna, je pregraba, nevarna za spotikanje in težko prevozna z vozičkom, zato je neprimerna.



SLIKA 42
Pregraba struktura
nestandardnih oznak

Oznake, ki so bolj gladke kot okoliški tlak, so slabše zaznavne in zato niso primerne.



SLIKA 43
Neprimerna (gladka) taktilna
oznaka

Vodilna linija je slabo vidna na intenzivnem vzorcu okoliškega tlaka. Taktilne oznake morajo biti za dobro uporabnost bolj izrazite kot tlak v okolici.



SLIKA 44
Slabo vidna taktilna oznaka

Območja, kjer stojijo klopi in se zadržujejo ljudje, so tlakovana s taktilno drugačnim tlakom kot poti in prehodi, kar ljudem z okvarami vida pomaga pri orientaciji.



SLIKA 45
Razlike v tlakovanju kot
pomoč pri orientaciji

OSNOVNA PRAVILA
TAKTILNEGA OZNAČEVANJA

5



Taktilne oznake je treba namestiti v skladu s pravili, ki omogočajo učinkovito zaznavanje in orientacijo. Pravila je treba upoštevati dosledno, rebraste in čepaste strukture pa med seboj ne smemo zamenjati.

Standard SIST 1186 določa pravila postavljanja taktilnih oznak v Republiki Sloveniji. Pripravljen je bil zato, da bi se po vsej državi lahko uporabljal enoten sistem. Upoštevanje teh pravil je zelo pomembno zaradi več razlogov:

1. Slepí se naučijo prepoznavati določene vzorce, ki jim pomagajo pri orientaciji, zato je pomembno, da so po vsej državi v uporabi enaka pravila za postavljanje taktilnih oznak.
2. Predvidene so optimalne širine polj, ki še omogočajo ustrezno zaznavnost.
3. Takšne postavitve oznak so hkrati prijazne tudi drugim uporabnikom. Polja so kratka (s širino 30, 60 ali 90 cm) in so za ljudi na vozičkih razmeroma preprosto prevozna.

Taktilne oznake morajo uporabnikom zagotavljati predvsem varnost.

Pri umeščanju taktilnih oznak na območjih, kjer so oznake že uvedene po drugih sistemih, je treba paziti, da ne pride do navzkrižij in možnih napačnih interpretacij oznak, ki bi vodile v nevarne situacije. V takšnih primerih se je zato treba posvetovati s predstavniki reprezentativne organizacije slepih in slabovidnih ter najti primerno rešitev.*

Glede na njihovo funkcijo poznamo več vrst oznak: vodilne, opozorilne in obvestilne. Poleg teh poznamo še posebne oznake, ki jih uporabljamo za točno določene namene.

5.1 VODILNE OZNAKE (VODILNA LINIJA)*

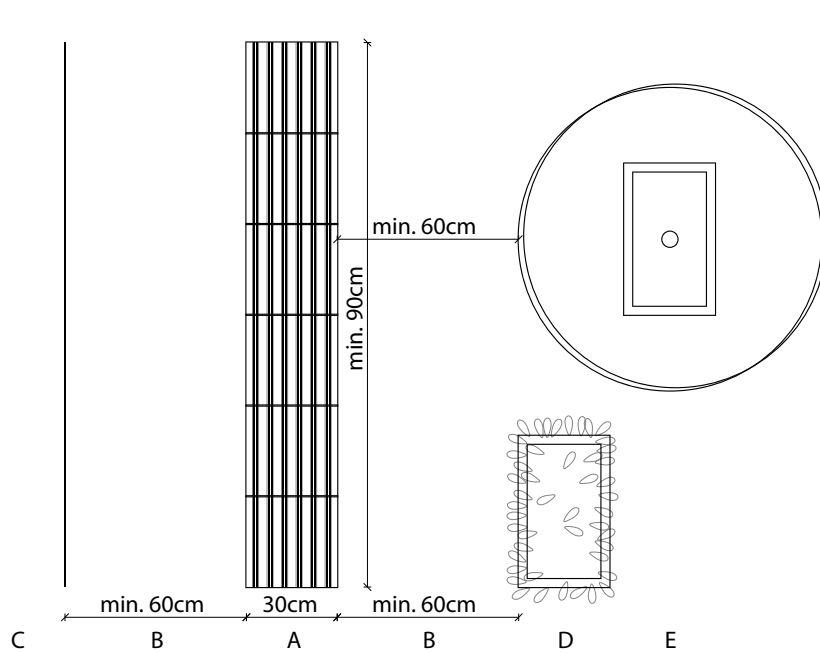
Vodilna linija je namenjena vodenju in nadomešča vodilni rob na mestih, kjer je ta prekinjen ali ga ni mogoče izvesti (križišča, trgi in podobno). Sestavljena je iz rebrastih oznak, položenih v liniji, tako da si rebra neprekinjeno sledijo v smeri hoje.

Vodilna linija naj bo široka vsaj 30 cm, dolga pa mora biti najmanj 90 cm, sicer je ni mogoče zaznati.** Pri vodilnih sistemih na železniških peronih in podobnih kompleksnih prostorih, kjer pričakujemo velike množice ljudi, naj bo vodilna linija široka 60 cm. Prekinitve linije med zaporednimi rebri (na primer zaradi odvodnjavanja) ne smejo biti širše od 2 cm.

Vodilna linija mora biti odmaknjena od ceste ali drugih prometnih površin (na primer kolesarske steze, meje nevarnega območja na železniških peronih) najmanj 60 cm (Slika 46). Toliko mora biti odmaknjena tudi od vseh ovir v prostoru (podporni stebri, cvetlična korita, znaki, oglasne table, stojala za kolesa, gostinski vrtovi in podobno).

* SIST 1186: 19–21.

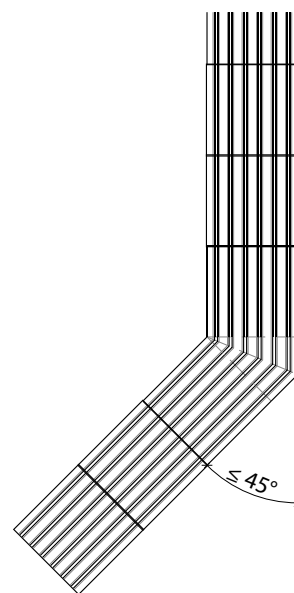
** Kadar je vodilna linija izdelana iz materialov za debeloslojne označbe (na primer reliefna črta čez cesto), je njena najmanjša širina lahko 15 cm.



SLIKA 46
Vodilna linija

A – najmanjša širina vodilne linije, B – najmanjši odmik od ovir v prostoru in vozišča, C – vozišče, D – cvetlično korito, E – korito z drevesom.

Linija naj poteka naravnost ali v blagem loku. Na večje spremembe smeri linije je treba opozoriti z obvestilnim poljem (Slika 49). Pri spremembi smeri, manjši od 45° , obvestilnega polja ni treba namestiti, vendar pa je pri tem potrebna pazljiva izvedba, saj se morajo rebra nadaljevati neprekinjeno (Slika 47).



SLIKA 47
Sprememba smeri na vodilni liniji

Če je sprememba smeri na vodilni liniji manjša od 45° , obvestilno polje ni potrebno. Rebra se morajo nadaljevati neprekinjeno.

Nestandardne vodilne oznake so navadno manj uporabne kot standardne, saj večinoma nimajo reber in je zato z njimi precej težje zaznati smer. Pred izvedbo takšnih oznak se je treba pri reprezentativni organizaciji slepih in slabovidnih prepričati, ali bodo te res lahko služile svojemu namenu. Predvsem je pomembno, da pri načrtovanju nestandardnih vodilnih oznak izbiramo takšne materiale, da se palica vanje ne zatika (več v poglavju 4.3 NESTANDARDNE OZNAKE).

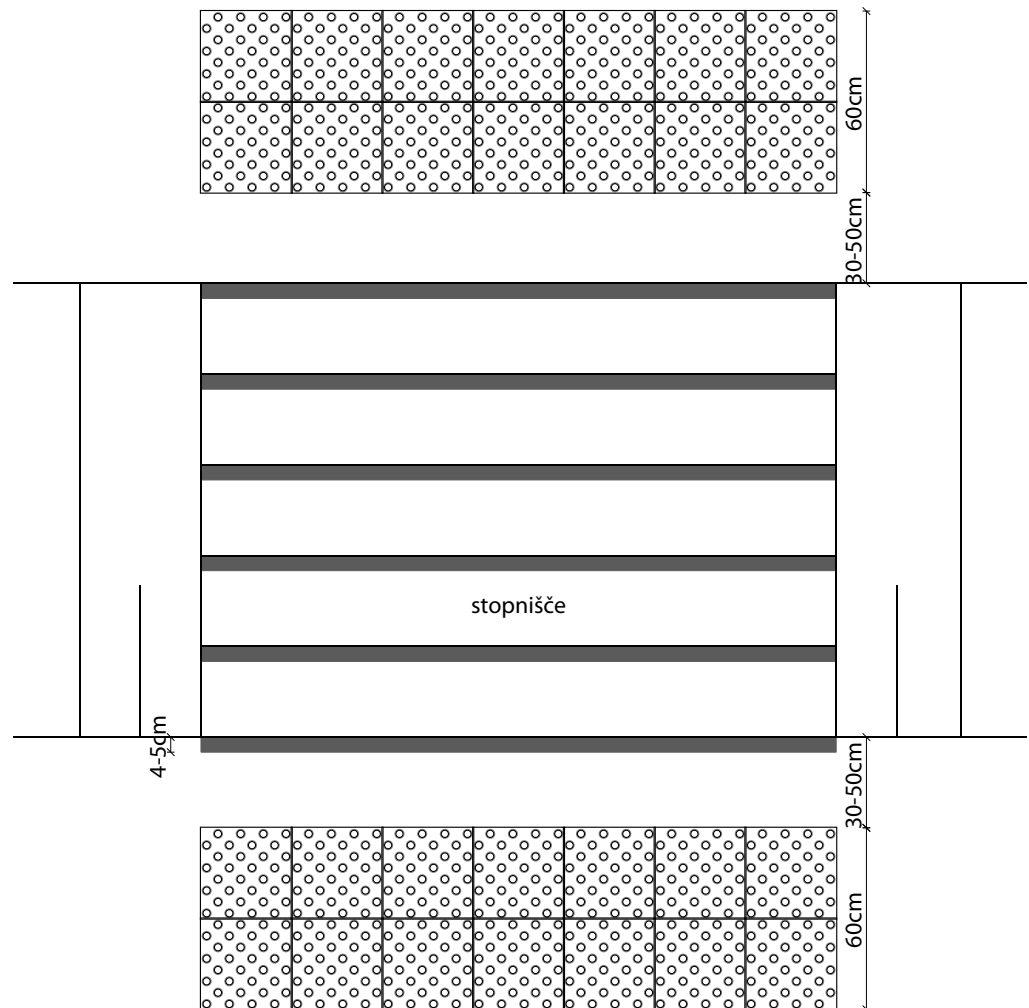
5.2 OPOZORILNE OZNAKE

Opozorilne oznake so oznake, ki pešča opozorijo na nevarnost s svojo grobo čepasto strukturo. Strukturo slepi zazna prek podplatov oziroma tako, da mu čepi ustavijo belo palico, če z njo drsi med rebri na vodilni liniji.*

Opozorilne oznake so postavljene v obliki opozorilnega pasu ali polja. Pas mora biti v smeri hoje širok najmanj 60 cm, dolžina pa je odvisna od situacije. Opozorilne oznake uporabljamo za označevanje stika med pločnikom in voziščem na prehodu za pešce (glej poglavje 6.1 PREHODI ZA PEŠCE), na nivojskih prehodih čez železniško progo, pred spremembo višine na poti in podobno. Za označevanje stopnic uporabljamo opozorilne oznake v skladu s standardom SIST ISO 21542 (Slika 48).

SLIKA 48

Označevanje stopnic z opozorilnimi oznakami in kontrastnimi trakovi



Pred stopnicami pas opozorilnih čepastih oznak namestimo tako, da je nekoliko odmaknjen od stopnic in sega čez celotno širino stopnišča. Za slabovidne so zelo pomembne kontrastne označitve robov stopnic na zunanjem robu stopne ploskve.

* SIST 1186: 21.

Opozorilne oznake so v nekaterih primerih lahko izvedene tudi kot nestandardne oznake. Z nestandardnimi opozorilnimi oznakami navadno opozarjamo na ovire v prostoru ter jih uporabljamo v primerih, kjer je orientacija preprosta in ne gre za območja z veliko gostoto ljudi (več v poglavju 4.3 NESTANDARDNE OZNAKE).

5.3 OBVESTILNE OZNAKE*

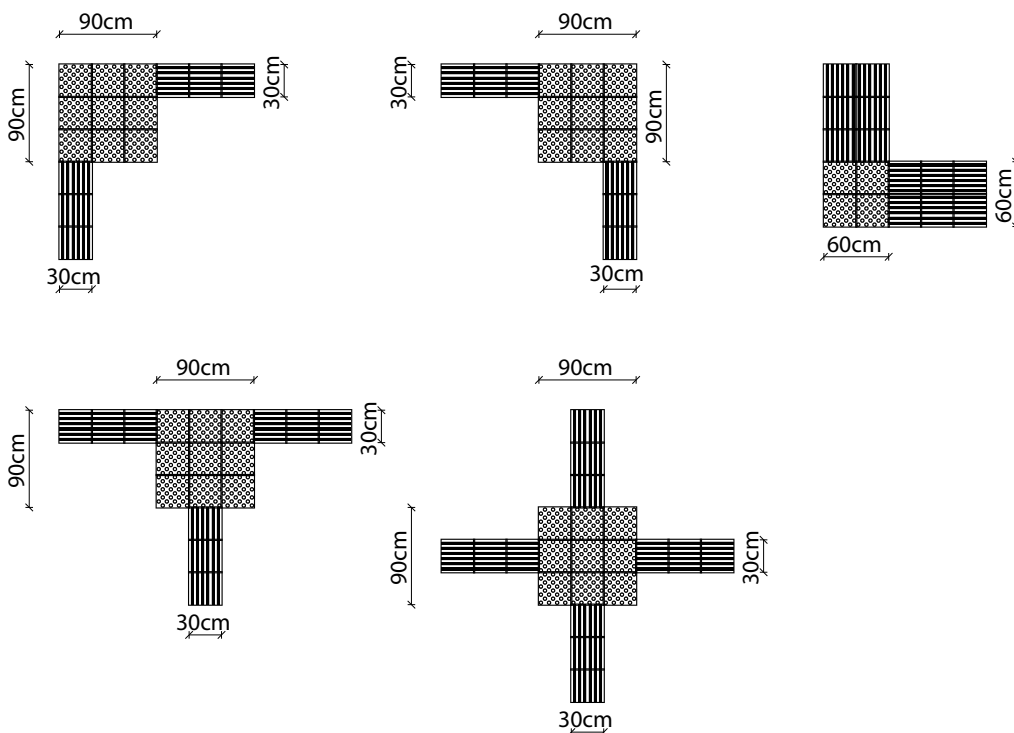
Obvestilne oznake so po strukturi enake opozorilnim oznakam, torej imajo čepasto strukturo. Pešca z okvaro vida obvestijo o spremembi smeri, začetku vodilne linije, vhodih v objekte ali pomembnih elementih ob poti (na primer informativne table, avtomati).

Obvestilne oznake so postavljene v obliki:

- **obvestilnega polja**, na primer križišče dveh vodilnih linij, sprememba smeri na vodilni liniji (Slika 49), začetek vodenja na širokih površinah (Slika 50), oznaka vhoda v stavbo (Slika 52) ali
- **obvestilnega pasu**, na primer oznaka za začetek vodenja na ozkih poteh (Slika 51), kjer je oznaka postavljena čez vso pot.

Obvestilno polje je navadno velikosti 90 x 90 cm. S tem zagotovimo njegovo dobro zaznavnost. Kadar je vodilna linija široka 60 cm (na primer na železniških postajah) ali kadar je prostor zelo omejen, je obvestilno polje lahko veliko 60 x 60 cm (Slika 49).

Obvestilni pas je postavljen po celotni širini poti, njegova širina v smeri hoje pa mora biti najmanj 60 cm.

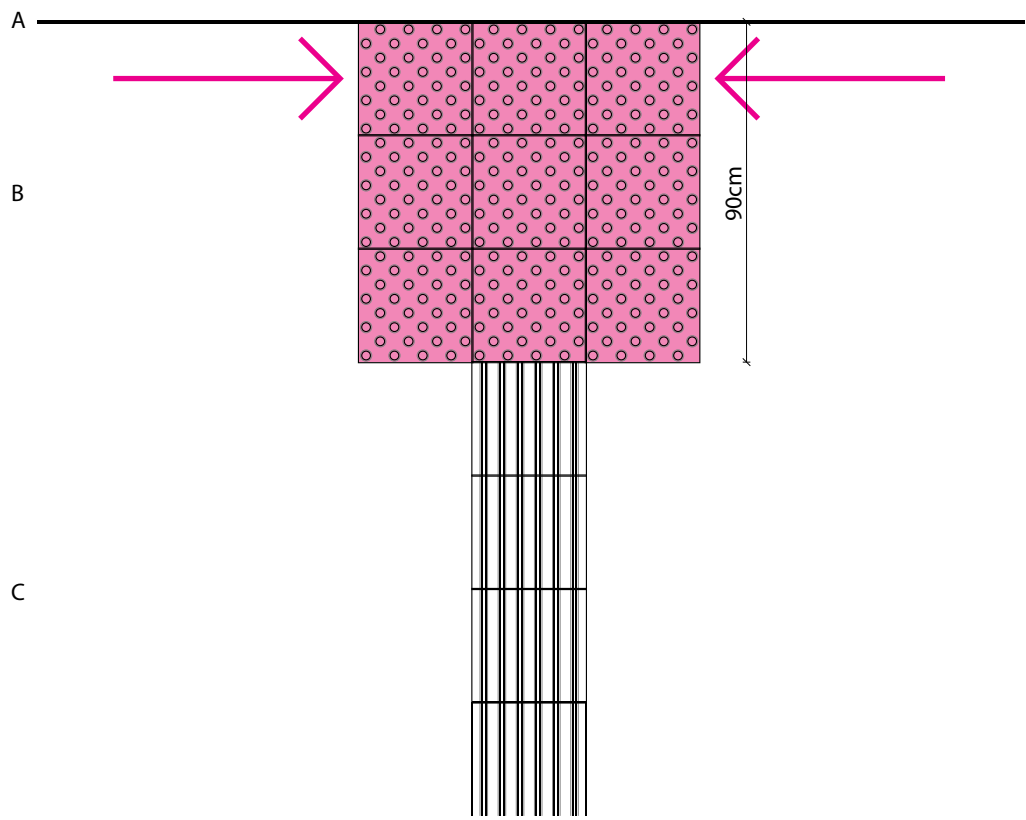


SLIKA 49
Obvestilna polja, ki označujejo spremembo smeri.

* SIST 1186: 23-25.

SLIKA 50

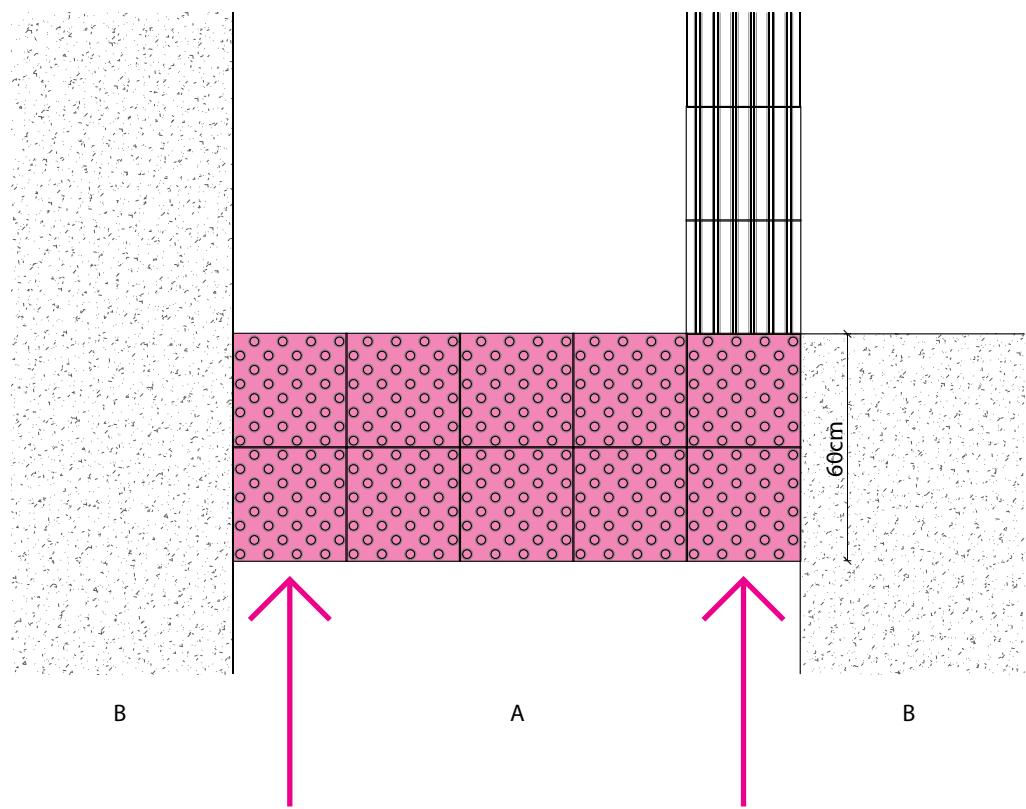
Obvestilno polje, ki označuje začetek vodenja po širokih površinah (na primer po trgu) ali kompleksnih prostorih (na primer avtobusna postaja).



S puščicama sta označeni smeri prihoda na trg. Obvestilno polje (B) je povezano s tistim robom (A), ki mu bo slepi najlažje sledil na svoji poti do trga. S svojo teksturo ga obvesti, da se je vodilni rob zaključil in mora najti vodilno linijo (C), ki ga bo vodila čez trg.

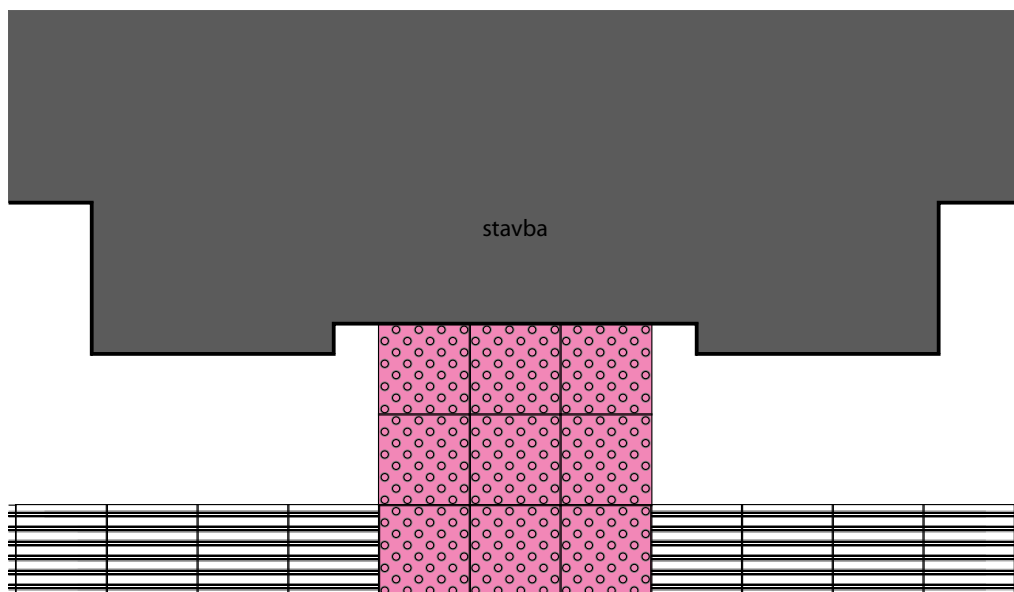
SLIKA 51

Obvestilni pas, ki označuje začetek vodenja po širokih površinah ali kompleksnih prostorih.



Puščici nakazujeta smer prihoda na trg. Slepi pride do trga po ožji pešpoti (A). Pri tem lahko sledi enemu ali drugemu robu poti (B). Obvestilni pas, ki sega čez celotno širino poti, slepega obvesti o začetku vodenja, ne glede na to, po katerem robu poti pride.

Če mimo vhoda v stavbo pelje vodilna linija, na njej namestimo obvestilno oznako za vhod, ki je enaka obvestilni oznaki za križišče, torej polje čepaste strukture v velikosti 90 x 90 cm (Slika 52).



SLIKA 52

Oznaka za vhod v stavbo ali pomembno točko ob poti (na primer informativna tabla, avtomat) na vodilni liniji

Če mimo objekta ne vodi vodilna linija, lahko pred vhod namestimo polje čepaste strukture v velikosti najmanj 90 x 90 cm, največkrat pa za oznako vhoda ali pomembnih točk ob poti uporabljamo nestandardne oznake. Pomembno je le, da se struktura tlaka pred vhodom taktilno močno razlikuje od okoliškega tlaka in da je ta površina tudi vizualno kontrastna.

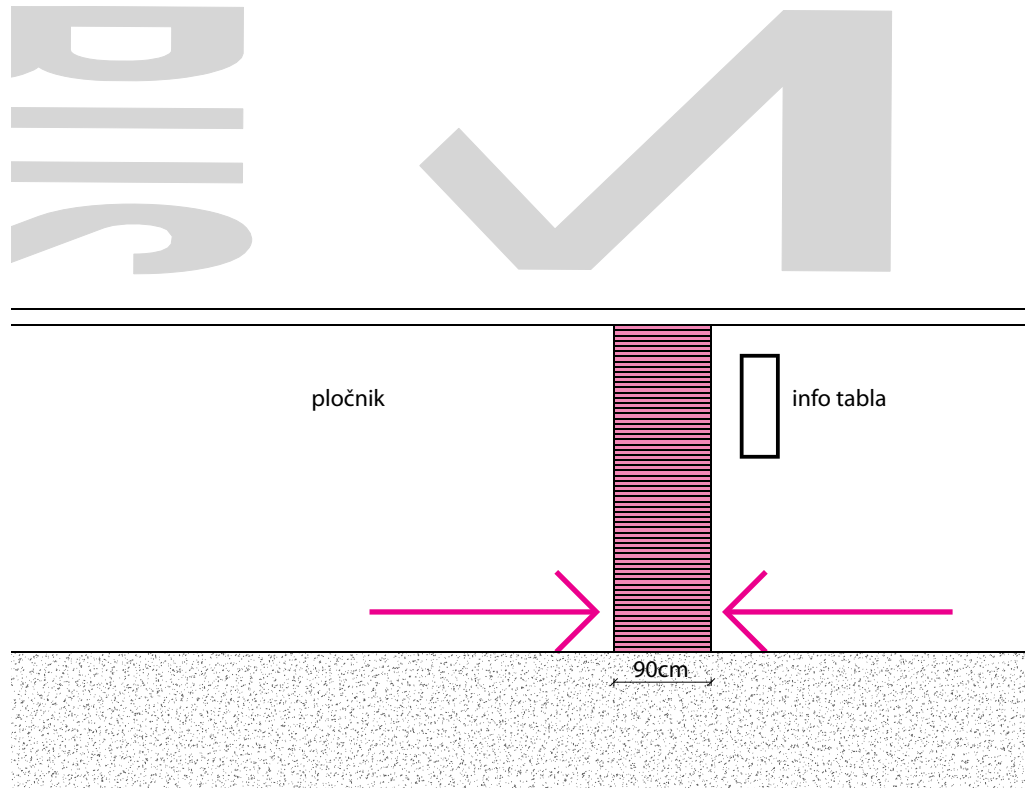
5.4 POSEBNE OZNAKE*

5.4.1 OZNAKA VSTOPNEGA MESTA

Oznaka vstopnega mesta na avtobusnem postajališču ali peronu avtobusne postaje je rebraste strukture. Rebra so postavljena vzporedno s cesto (Sliki 53 in 54). Oznaka je široka 90 cm, njena dolžina pa je odvisna od primera. Informativna tabla naj bo postavljena ob oznaki za vstopno mesto. Informacije na tabli morajo biti podane v skladu s standardom SIST ISO 21542.

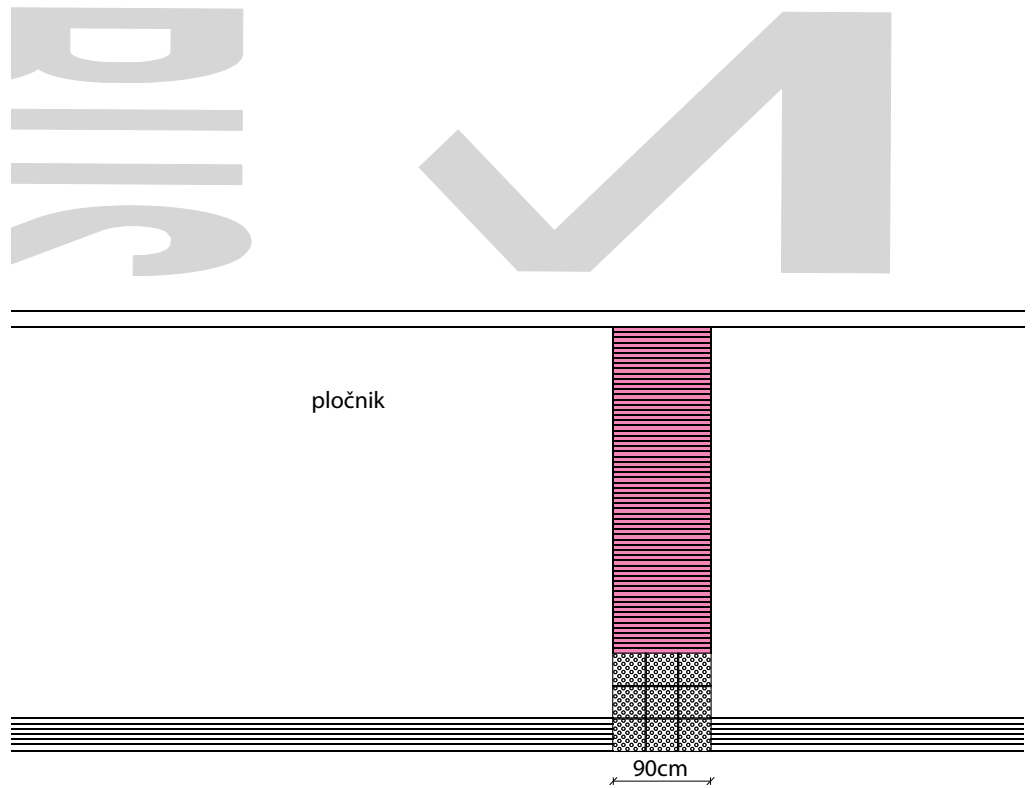
* SIST 1186: 25–27.

SLIKA 53
 Postavitev oznake vstopnega mesta na avtobusnem postajališču



Vstopno mesto je označeno z rebrasto strukturo, rebra pa so postavljena vzporedno s cesto. Ob oznaki za vstopno mesto je postavljena informativna tabla.

SLIKA 54
 Primer pripenjanja oznake vstopnega mesta na vodilno linijo



Na postajališču čez čakališče vodi vodilna linija. Vstopno mesto je označeno z rebrastimi oznakami, rebra pa so postavljena vzporedno s cesto. Oznaka vstopnega mesta je na vodilno linijo pripeta prek obvestilnega polja.

5.4.2 OZNAKA MEJE VARNEGA OBMOČJA

Oznako meje varnega območja uporabljamo predvsem na železniških peronih in peš površinah, ki jih preči kolesarska steza, ali za označevanje peš koridorjev na prometnih površinah, kjer višinska ločitev ni mogoča. Izvedbe te oznake so lahko različne, vendar pa mora biti njena struktura takšna, da je ni mogoče zamenjati z vodilno linijo (Slika 55). Oznako lahko izvedemo tudi kot ločilno črto iz materialov za debeloslojne označbe, ki je taktilno dobro zaznavna (glej poglavje 4.1.4 MATERIALI ZA DEBELOSLOJNE OZNAČBE). Vzorec se mora razlikovati od vzorca, ki se uporablja za reliefno vodilno črto čez vozišče.



SLIKA 55
Oznaka meje varnega območja na železniškem peronu

Pomembno je, da se struktura te oznake razlikuje od strukture vodilne linije. Pri oznaki meje varnega območja je zelo pomemben tudi vizualni kontrast. V tem primeru je taktilna oznaka sicer nekontrastna, vendar je vizualni kontrast zagotovljen z dodatno rumeno označbo.



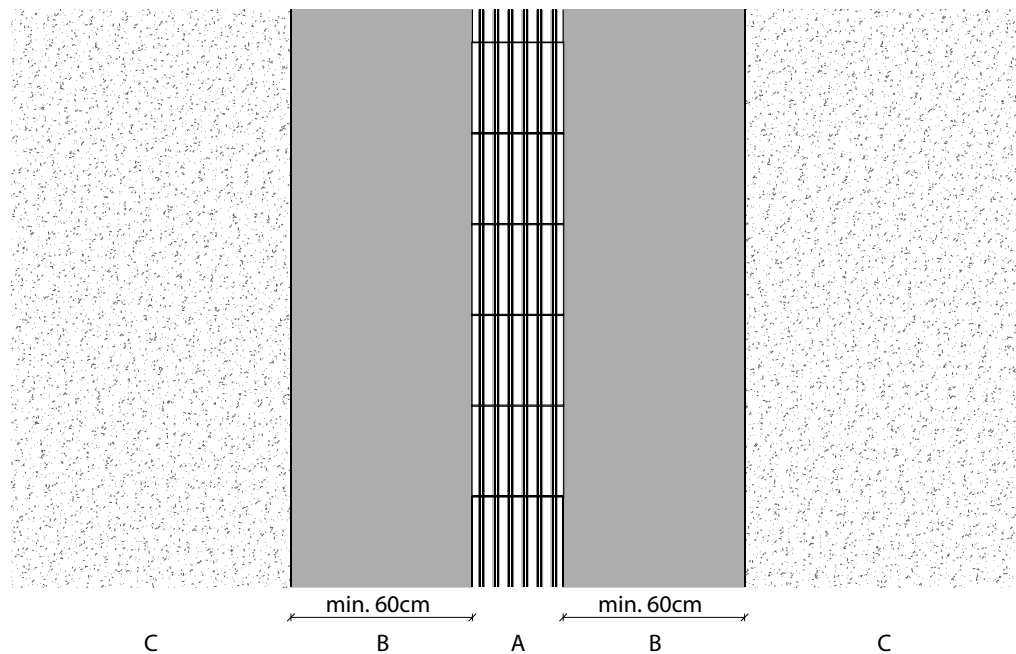
SLIKA 56
Različne oznake roba kolesarske steze

5.5 SPREMLJEVALNI PAS*

Kadar vizualni in ali taktilni kontrast ni zadovoljiv, je treba ob taktilnih oznakah predvideti še spremljevalni pas oziroma površine, ki zagotovijo ustrezen kontrast.

Če je okoliški tlak zelo grob in hrapav ter njegova struktura ni dovolj kontrastna taktilni strukturi oznak, slepi in slabovidni slabo ali sploh ne prepoznajo taktilnih oznak. Spremljevalni pas mora imeti čim bolj gladko površino. Taktilni oznaki se praviloma doda spremljevalni pas na obeh straneh v širini najmanj 60 cm, kar poveča tipno zaznavnost oznake.

SLIKA 57
Spremljevalni pas



A – vodilna linija, B – spremljevalni pas, C – okoliški tlak.

SLIKA 58
Premajhna polja in preveč različnih struktur na majhnem prostoru



Polja in pasovi taktilnih oznak morajo biti dovolj veliki, da lahko slepi pešec prepozna razliko med različnimi strukturami. V tem primeru so izbrane plošče zelo majhne (približna velikost 20 x 20 cm), zato večine struktur ni mogoče prepoznati. Množica različnih taktilnih struktur povzroči zmedo, vodilnih linij pa ni mogoče prepoznati, ker so prekratke. Če je prostor zelo omejen in ne moremo zagotoviti vseh oznak, ki bi bile potrebne za optimalno orientacijo, je treba dobro premisliti, katere oznake so najnujnejše in tiste izvesti v predpisanih velikostih. V tem primeru bi bile nujne opozorilne čepaste oznake, ki označujejo rob vozišča in položaj prehoda za pešce.

* SIST 1186: 11–12.



SLIKA 59

Primeri nestandardnih oznak pred vhodom v objekt

Obvestilna oznaka na vodilni liniji slepemu pešcu pove, da tam lahko zavije na stransko ulico, na kateri ni urejenega TTVS. Slepí se obrne pravokotno na linijo in poišče vodilni rob, ki mu sledi naprej po ulici. Prometni znak nekoliko ovira pot ob robu.



SLIKA 60

Primer odcepa na vodilni liniji

Vodilna linija usmerja in vodi ljudi z okvarami vida čez trg do kulturne ustanove. Ker je tudi vizualno kontrastna, vsem obiskovalcem pomaga pri orientaciji, saj poudarja položaj vhoda v stavbo.



SLIKA 61

Primer vodilne linije čez trg

Obvestilni pas, ki nakazuje začetek vodenja, je preozek in ga ni mogoče zaznati. Poleg tega je vezan na napačni rob – namesto na pročelje stavbe, je vezan na zunanji rob, kjer je kolesarska steza. Vodilna linija je postavljena neustrezno, saj hkrati označuje rob kolesarske steze, kar pomeni, da slepi hodijo po kolesarski stezi in s tem ovirajo kolesarje ter so izpostavljeni nevarnosti.

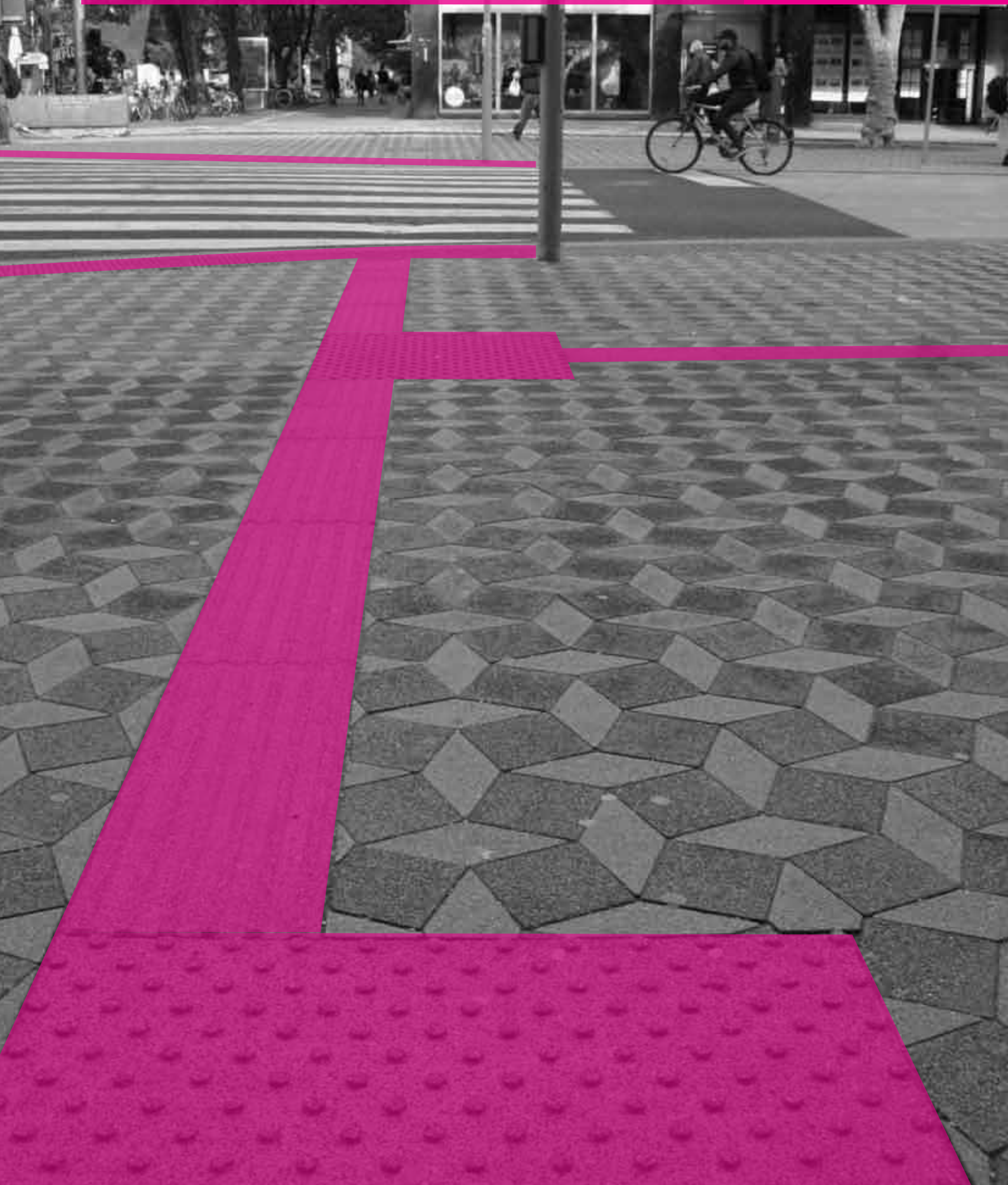


SLIKA 62

Postavitev taktilnih oznak v navzkrižju s kolesarji

KOMPLEKSNO
TAKTILNO VODENJE

6



Kompleksno taktilno vodenje je sistem standardnih taktilnih oznak, ki je sestavljen iz vodilnih, opozorilnih in obvestilnih oznak. Uporabljamo ga na območjih, ki so zelo kompleksna, hrupna in ali nevarna, ali če na njih predvidevamo večjo gostoto ljudi.

V primerih, kjer je zaradi gostote prometa, težke orientacije ali nevarnosti samostojno gibanje slepih in slabovidnih zelo zahtevno, je treba zagotoviti sklenjene vodilne poti, ki jih sestavljajo standardne taktilne oznake.

6.1 PREHODI ZA PEŠCE

Prehodi za pešce morajo biti označeni tako, da človek z okvaro vida lahko varno prečka cesto. To pomeni, da mora biti prehod označen tako, da kljub okvari vida pešec lahko zazna:

- kje je prehod za pešce,
- kje je rob vozišča,
- v kateri smeri naj prečka cesto in
- kdaj sveti rdeča luč na semaforju.

KAKO LJUDJE Z OKVARAMI VIDA PREČKAJO CESTO?

Varno prečkanje ceste je za slepe in slabovidne velik izziv, pri katerem sta potrebni zbranost in dobra izurjenost. Poglejmo primer. Slep pešec na semaforiziranem križišču najprej zasliši zvočni signal na semaforju in ga s pomočjo sluha najde. Nato otipa znamenje na njem, iz katerega razbere, v kateri smeri lahko varno prečka cesto in koliko pasov mora prečkati. Če je cesta ozka, pri tem nima težav, saj hkrati posluša zvočni signal semaforja na nasprotni strani ceste. Ko pride do semaforja na drugi strani, ve, da je spet prišel na varno površino. Pri širokih prometnih cestah in križiščih se zvočni signali pogosto mešajo, kar zelo poslabša njegovo orientacijo. Na široki cesti tudi težko sledi smeri, če čez prehod ne vodi reliefna vodilna črta, zato se brez spremljevalca na takšnih križiščih zelo težko znajde.

Na nesemaforiziranem prehodu za pešce slepi zazna robnik ali taktilno oznako, ki označuje prehod za pešce. Postavi se pravokotno na njen rob in odide čez cesto. Težave ima na prehodih, ki so postavljeni poševno na rob pločnika, saj tam zelo težko ugotovi, v kateri smeri naj prečka cesto. Prehodi, ki so v križiščih postavljeni na ukrivljeni del pločnika, so še težavnejši, saj lahko, če ne zazna prave smeri, pot nadaljuje v napačni smeri in zaide v sredino križišča. V križiščih, kjer čez prehod vodi reliefna vodilna črta, teh težav nima, saj preprosto sledi črti, ki ga vodi na drugo stran ceste.

Višinska ločitev vozišča od pločnika daje slepim in slabovidnim jasno informacijo o mejah varne površine.

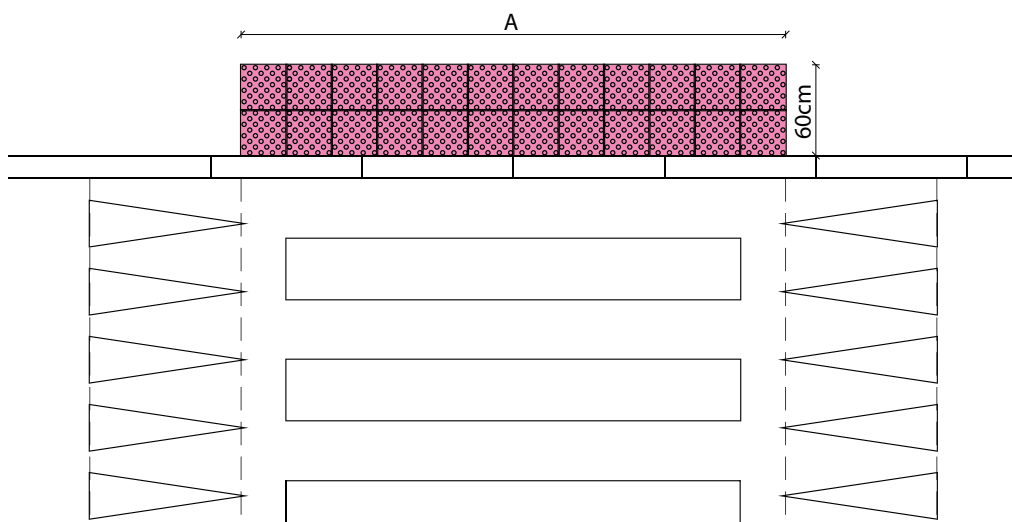
Na prehodih za pešce, kjer je pločnik nivojsko izenačen z voziščem, slepi ne morejo zaznati, kje je rob ceste, kar je lahko zelo nevarno. Zato je treba rob nujno označiti s taktilnimi oznakami. Kadar je v območju celotnega križišča vozišče dvignjeno na raven pešceve površine, mora biti rob vozišča po vsej dolžini izenačitve taktilno zaznaven.*

Oznaka roba varne površine je poleg tega, da je nujna za slepe in slabovidne, lahko koristna tudi za izboljšanje varnosti drugih pešcev. V zadnjem času se namreč povečuje število nesreč zaradi uporabe mobilnih telefonov in drugih avdio-video naprav, predvsem med mladimi. Uporaba teh naprav med hojo namreč zmanjša sposobnosti zaznavanja in usmerjanja pozornosti na dražljaje, kot so prometna signalizacija, ravnanje drugih udeležencev in podobno.** Talne taktilne oznake pešca tako dodatno opozorijo na mejo varne površine.

* SIST 1186: 21–22.

** Javna agencija RS za varnost prometa, 2016.

SLIKA 63
 Opozorilni pas na nivojskem
 prehodu za pešce



Čez vozišče je na prehodu za pešce priporočljivo vedno izvesti tudi vodilno linijo oziroma reliefno vodilno črto, saj slepi predvsem tam, kjer prehod za pešce ni postavljen pravokotno na rob pločnika, zelo težko zaznajo smer prehoda.

V slovenskem standardu SIST 1186 je določeno, naj vodilna linija poteka vsaj čez tiste prehode za pešce, ki:

- so daljši od 7 m,
- niso postavljeni pravokotno na rob pločnika,
- so v kompleksnih križiščih in krožiščih.

Linijo čez vozišče lahko izvedemo kot reliefno vodilno črto z materiali za debeloslojne označbe v skladu s poglavjem 4.1.4 MATERIALI ZA DEBELOSLOJNE OZNAČBE.

Reliefna vodilna črta omogoča slepemu vodenje čez široko vozišče na prometni in hrupni cesti, kjer težko sliši zvočni signal. Izvedbe reliefne črte so različne. V tem primeru je črta dvojna, izvedena v skladu s sistemom, ki je v uporabi v nekaterih državah (Švica, Češka).



SLIKA 64
 Primer vodilne linije čez
 vozišče

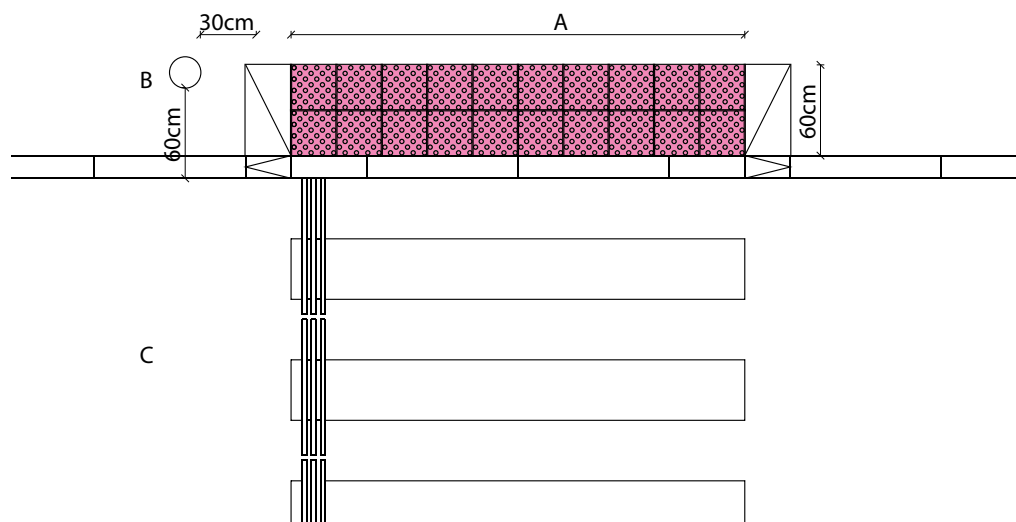
Načrtovanje postavitve semaforjev mora potekati skupaj z načrtovanjem taktilnih oznak.

Zvočni semafor mora biti postavljen v neposredni bližini čepastih plošč (največ 30 cm od roba), potek vodilne linije čez vozišče pa se prilagodi lokaciji semaforja.*

* SIST 1186: 23.

SLIKA 65

Primer ureditve semaforiziranega prehoda za pešce s poglobljenim robnikom



A – širina oznak je enaka širini poglobljenega robnika (prehoda za pešce)*, B – zvočni semafor, C – reliefna vodilna črta.

Vodilna linija, ki vodi po peš površini do prehoda za pešce, mora biti vedno postavljena tako, da s svojo smerjo nakazuje smer prehoda za pešce.

Če do prehoda za pešce vodi vodilna linija, je potreben dober razmislek o tem, kakšno informacijo s položajem vodilne linije dajemo slepemu. Slednjemu namreč vodilna linija, ki ga pripelje do prehoda, nakazuje tudi smer, v kateri bo nadaljeval pot čez cesto. Zato mora biti postavljena skladno s smerjo prehoda. Če to ni mogoče, je nujna namestitev reliefne vodilne črte čez cestišče.

SLIKA 66

Vodilna linija, ki vodi do prehoda za pešce, slepemu hkrati nakazuje tudi smer prehoda čez vozišče.



* Za udobnejši prehod vseh pešcev se priporoča, da je robnik poglobljen v celotni širini prehoda za pešce.



SLIKA 67
 Primer kompleksnega vodenja čez prehod za pešce v manjšem križišču

Obvestilno polje, ki se navezuje na vodilni rob, obvesti slepega o bližini prehoda za pešce. Od polja vodita dve vodilni liniji, odvisno od tega, v katero smer želi. Na koncu linije ga pas čepastih oznak obvesti o robu vozišča. Vodilna linija čez cesto ni potrebna, saj cesta ni široka, pravo smer prehoda pa mu je nakazala že linija na pločniku. Na drugi strani spet najde linijo, ki ga pripelje na naslednji vodilni rob. Oznake so tudi vizualno kontrastne, zato so lahko v pomoč tudi slabovidnim.



SLIKA 68
 Primer označitve roba vozišča na prehodu za pešce

Na prehodu za pešce, kjer je sicer orientacija preprosta, je dovolj, da s taktilnimi oznakami opozorimo na rob vozišča.

6.2 KOMPLEKSNA KRIŽIŠČA IN KROŽIŠČA

Kompleksna križišča so križišča, kjer se osi cestnih krakov ne križajo pod pravim kotom, kjer se križa ali zliva več cest, kjer so prehodi za pešce zaradi večjega števila vozniških pasov in kolesarskih stez dolgi oziroma ločeni z otoki, kjer predvidevamo veliko množico ljudi ali kjer je zaradi drugih vzrokov orientacija ljudi z okvarami vida lahko otežena.*

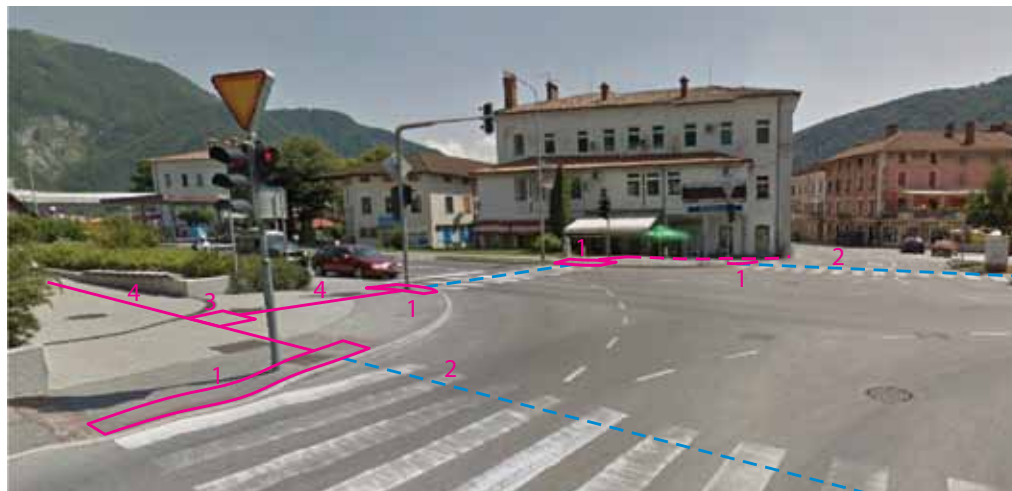
KAKO SE SLEPI ORIENTIRAJO V KOMPLEKSNIH KRIŽIŠČIH?

Za ljudi z okvarami vida so najlažje obvladljive poti in prostori, ki so zasnovani pravokotno, kjer se poti križajo pravokotno in so spremembe smeri zelo jasne. Kompleksna križišča in krožišča so zato za slepe in slabovidne med najbolj težavnimi točkami v mestu. Ko želi neki uporabnik bele palice prečkati kompleksno križišče, si navadno pomaga z oznakami na zvočnih semaforjih, ki mu kažejo zasnovo križišča in smer prehoda čez cesto, ter se opira na zvok zvočnih semaforjev. Pri zelo prometnih križiščih je takšna orientacija zelo zahtevna, saj je zaradi hrupnega prometa zelo težko slišati zvočne semaforje. Tudi sicer je orientacija v takšnih križiščih, če niso opremljena s taktilnimi oznakami, mogoča samo za zelo izurjene uporabnike, medtem ko so za večino nedostopna. Velike težave imajo na tovrstnih križiščih tudi slabovidni, saj zaradi veliko vizualnih znamenj in hrupa težko najdejo pot čez cesto.

V teh primerih je treba čez prehode za pešce v križišču izvesti kompleksno taktilno vodenje (kompleksni TTVS), torej vodilno pot, ki ljudem z okvarami vida omogoča sklenjeno varno pot čez križišče.

SLIKA 69

Shema opremljanja kompleksnega križišča s taktilnimi oznakami



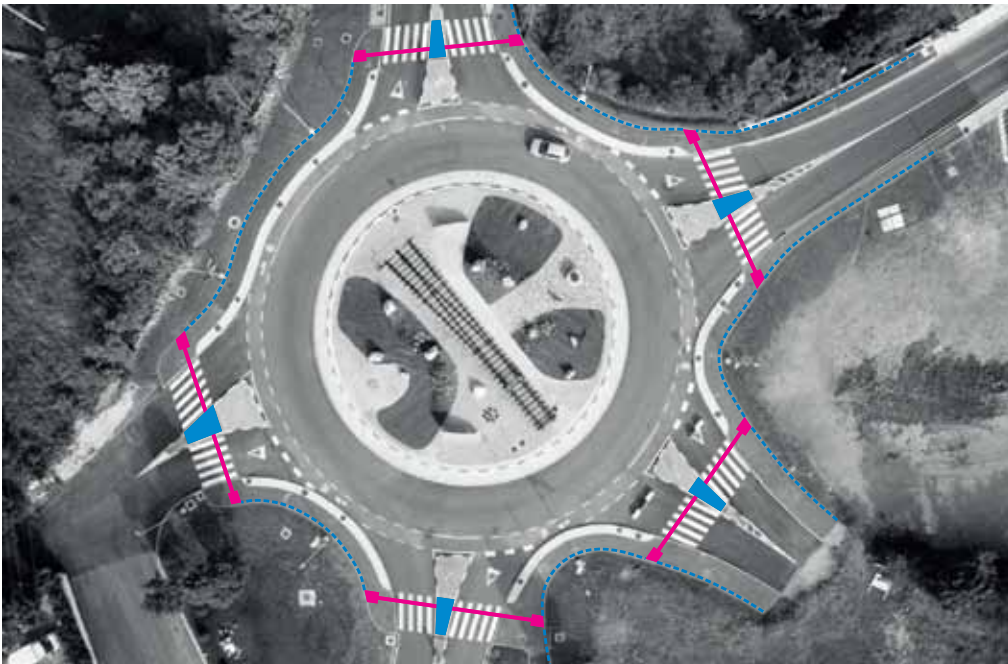
Robovi vozišča so opremljeni z opozorilnimi oznakami (1), ki omogočajo slepim, da zaznajo rob ceste. Ker so ceste široke, je čez prehode za pešce nujna namestitev reliefne vodilne črte (2). Obvestilno polje (3) označuje križišče vodilnih linij in je postavljeno tako, da liniji nakazujeta smer prehodov čez obe cesti (4).

Tudi v krožiščih je orientacija zaradi nejasnih sprememb smeri zelo zahtevna, zato je zelo pomembno, da tudi čez krožišče vodi sklenjena vodilna pot (Slika 70). Odvisno od primera in predvsem prostora, ki je na voljo, so lahko rešitve zelo različne. Pomembno je, da so polja dovolj velika in linije dovolj dolge. Če ne moremo zagotoviti vseh oznak, ki bi bile pomembne za optimalno orientacijo v krožišču, se odločimo za najnujnejše in tiste izvedemo v primernem obsegu (Slika 58).

* SIST 1186: 7.

SLIKA 70

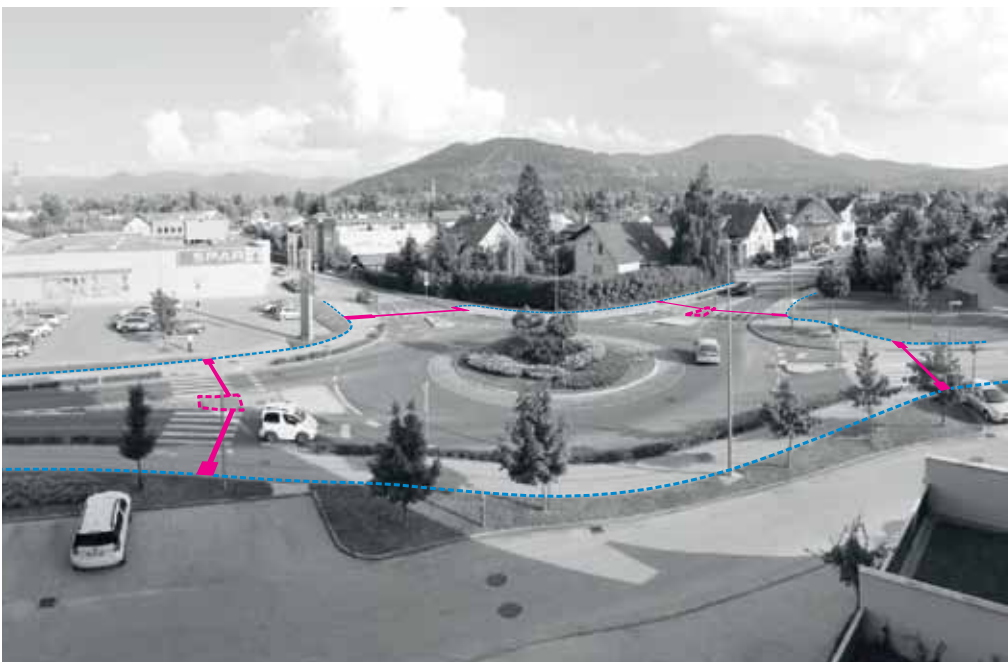
Shema vodilne poti po krožišču



Krožišča so za slepe in slabovidne med orientacijsko najbolj zahtevnimi točkami v mestu. Čez krožišče mora zato voditi sklenjena vodilna pot. Vse taktilne oznake morajo biti v krožišču povezane med seboj in z vodilnimi robovi, tako da lahko oseba z okvaro vida samostojno pride po poti okoli krožišča. Zelo pomembno je, da so zunanji robovi pločnikov, ki povezujejo prehode za pešce, čim bolj enotni in sklenjeni. Dovolj velika obvestilna polja morajo biti vezana na te robove, njih pa med seboj povezujejo vodilne linije.

SLIKA 71

Shema opremljanja krožišča s taktilnimi oznakami



Obvestilno polje pešca, ki prihaja po robu proti krožišču, obvesti o začetku vodenja. Vodilna linija ga vodi čez kolesarsko stezo in cesto. Taktilno zaznavna površina na ločilnem otoku ga obvesti, da stoji na varnem območju. V nadaljevanju ga vodilna linija spet pripelje do obvestilnega polja, kjer poišče rob. Med posameznimi prehodi za pešce sledi robu, ki je v tem primeru dobro zaznaven.

6.3 TERMINALI, POSTAJE IN POSTAJALIŠČA POTNIŠKEGA PROMETA

Na postajah potniškega prometa moramo omogočiti dostop do najpomembnejših točk tako, da predvidimo vodilno pot do njih in med njimi.

Postaje potniškega prometa morajo zagotavljati enakovredno uporabo potniškega prometa vsem ljudem. Na postajah je zato treba predvideti vodilno pot, ki vodi do peronov, informacijskih točk (informacijski pult, elektronski informacijski terminali, informativne table), prostorov za prodajo vozovnic, čakalnic in toaletnih prostorov.

KAKO POMEMBNA SO POSTAJALIŠČA POTNIŠKEGA PROMETA ZA LJUDI Z OKVARAMI VIDA?

Zaradi okvar vida slepi in slabovidni ne vozijo osebnih avtomobilov, zato je dostopnost javnega potniškega prometa ključna za njihovo samostojnost. V strateških načrtih moramo zato vedno opredeliti vodilne poti glede na postaje in postajališča potniškega prometa. Avtobusni prevoz večkrat uporabljajo tudi pri krajših razdaljah, saj se tako lahko izognejo nevarnim točkam ali odsekom poti, ki so polni ovir. Če imajo možnost uporabe dostopnega javnega potniškega prometa (opremljena postajališča, zvočne najave), se namreč naučijo samo krajših poti od doma do najbližjega avtobusnega postajališča in od avtobusnega postajališča do cilja, kar jim bistveno olajša pot.

Z vizualnimi in taktilnimi oznakami je treba opozoriti na vse ovire, ki se pojavljajo na vodilni poti po postaji ali postajališču.

Na vodilni poti morajo biti označene tudi stopnice, nevarna mesta, nejasni robovi, ki so nevarni za spotikanje, steklena vrata in podobno (glej poglavje 4.2.4 VIZUALNE PRILAGODITVE IN OZNAKE).

Omogočiti je treba preprosto dostop do informacij o voznih redih, zamudah in podobno.

Informacije morajo biti podane tako, da so dostopne vsem, postavljene pa na takšnih mestih, kjer jih je mogoče preprosto najti ter so dobro označene z dovolj velikimi znamenji in napisi.

SLIKA 72

Primer kompleksnega taktilnega vodenja po železniški postaji



Vodilne taktilne oznake povezujejo vse pomembne točke na postaji: blagajno, perone, čakalnico, dvigala, toaletne prostore in klopi na čakališču. Križišča na vodilnih linijah so označena z obvestilnimi polji. Vodilne oznake, ki vodijo do klopi, so prekratke, da bi jih bilo mogoče zaznati s palico – najmanjša dolžina vodilne linije, ki jo je še mogoče zaznati, je 90 cm. Vizualno oznako meje varnega območja bi bilo treba dopolniti še s taktilno strukturo.

SLIKA 73
 Primer kompleksnega vodenja po avtobusnem postajališču



1 – Vodilna linija vodi vzdolž perona, da jo lahko potnik, ki izstopi pri katerihkoli vratih avtobusa, preprosto najde in ji sledi. 2 – Umaknjena je 60 cm od vozišča, kar slepim omogoča varno uporabo. 3 – Nanjo je vezana oznaka vstopnega mesta, ki je postavljena ustrezno glede na položaj nadstreška. 4 – Informacije so postavljene ob oznaki vstopnega mesta.

SLIKA 74
 Primer kompleksnega vodenja po letališču



Slepi in slabovidni za potovanje z letalom potrebujejo pomoč osebja – osebno asistenco. Na letališkem terminalu je zato treba poskrbeti za vodilno pot od vhoda do točke, kjer lahko stopijo v stik z osebjem, ki je zadolženo (in usposobljeno) za pomoč. Poleg tega je priporočljiva tudi vodilna pot do toaletnih prostorov in namestitve informativnih tabel – tipnih zemljevidov, ki lahko pomagajo pri orientaciji po terminalu.

6.4 PREHODI ČEZ KOLESARSKÉ STEZE

Kolesarske steze naj bodo projektirane tako, da potekajo med voznim pasom in pločnikom ter ne prečijo ali delijo peščevih površin.

Kjer tega ni mogoče zagotoviti (na primer, kadar kolesarska steza poteka za avtobusnim postajališčem), mora biti prehod za pešce čez kolesarsko stezo označen s talnimi označbami v skladu s predpisi o cestni signalizaciji in opremljen s talno označbo, ki kolesarje opozarja, da nimajo prednosti. Taktilne oznake naj v tem primeru potekajo čez kolesarsko stezo.

Rob kolesarske steze mora biti poleg tega na takšnih odsekih označen z reliefno ločilno črto (glej poglavje 5.4.2 OZNAKA MEJE VARNEGA OBMOČJA).

LJUDJE Z OKVARAMI VIDA IN KOLESARSKÉ STEZE

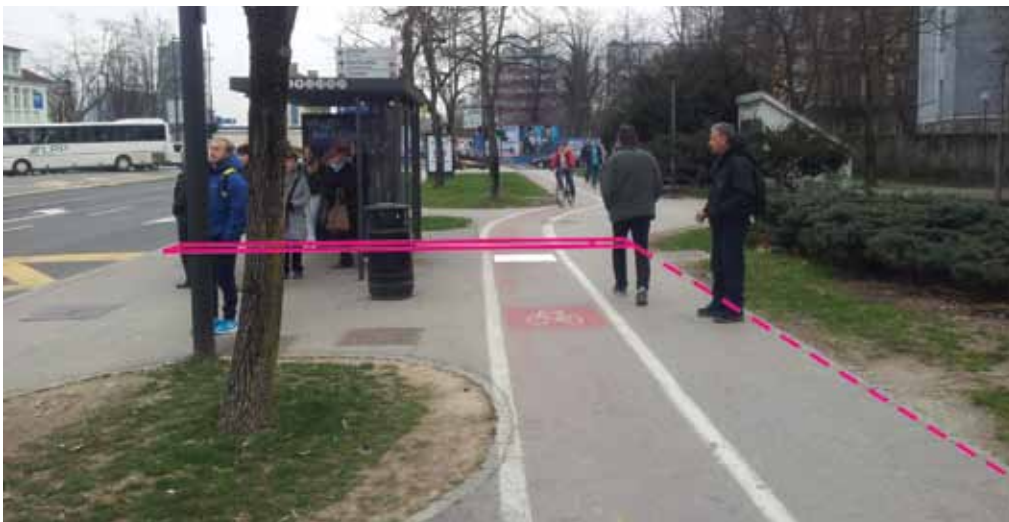
Kolesarske steze, ki potekajo na isti ravnini kot peš površine, slepim in slabovidnim povzročajo veliko težav. Te se pojavljajo še posebej tam, kjer je na voljo malo prostora. Poglejmo primer. Pešec z okvaro vida, ki hodi po pločniku do avtobusne postaje, ne vidi talne oznake, ki označuje rob kolesarske steze. Med izogibanjem oviram na pločniku se tako večkrat znajde na kolesarski stezi, saj ne more vedeti, kdaj je na pločniku in kdaj na površini za kolesarje. Na delu poti, kjer kolesarska steza poteka ob robu pločnika, je pot še obvladljiva. Večja težava ga čaka na mestu, kjer kolesarska steza prečka širšo peš površino za avtobusnim postajališčem. Tam ga večkrat zelo preseneti kolesar, ki švigne pred njim. Kolesarji so tihi, zato jih ne sliši, kot lahko sliši na primer avtomobile in motorje. Poleg tega pogosto hitro spreminjajo smeri in vijugajo med pešci. Ne more jih pravočasno zaznati, da bi se jim umaknil. Tisti odsek njegove poti, kjer sta kolesarska steza in pločnik višinsko ločena, mu je zato veliko bolj pri srcu.

SLIKA 75

Kolesarski stezi prečita peščevo površino.



Kolesarske steze, ki delijo peščevo površino, so neugodne tako za pešce kot kolesarje. Še posebej so takšne rešitve neustrezne na mestih, kjer je navadno veliko pešcev. Priporočljivo je, da se površina označi kot mešana površina za promet pešcev in kolesarjev. V primerih, ko se temu ni mogoče izogniti, je treba na takšnih odsekih rob steze označiti z reliefno ločilno črto.



SLIKA 76
 Shema postavitve taktilnih oznak čez kolesarsko stezo za avtobusnim postajališčem

Slepi pešec pride do postaje ob robu zelenice, zato morajo biti taktilne oznake, ki vodijo do avtobusnega postajališča, povezane z robom. V območju avtobusne postaje mora biti rob kolesarske steze označen z reliefno ločilno črto, na kolesarski stezi pa je treba namestiti znak, ki kolesarja opozarja, da nima prednosti.



SLIKA 77
 Primera ustreznih postavitvev kolesarske steze

Če je kolesarska steza na pločniku, naj bo izvedena tako, da imajo pešci dovolj prostora. Če je zunanji rob sklenjen in mu slepi lahko sledi, ga kolesarska steza na drugem robu ne ovira.



SLIKA 78
 Primera neustrezne označitve kolesarske steze in postavitve kolesarske steze sredi pločnika

Kolesarska steza je v obeh primerih postavljena neustrezno. Pešci nimajo dovolj prostora, zato hodijo po kolesarski stezi. Takšne ureditve neizogibno vodijo v nesoglasja med kolesarji in pešči, zato je v tovrstnih primerih treba načrtovati kolesarski pas na cesti ali površino označiti kot površino za promet pešcev in kolesarjev.

SLIKA 79

Pogost primer neustrezne označitve kolesarske steze v križišču



Kolesarska steza je označena tako, da pešec nima določenega prostora, na katerem lahko počaka na zeleno luč. Če želi človek z okvaro vida aktivirati zvočni semafor, mora stati na kolesarski stezi. Če zaradi omejenega prostora ni mogoča izvedba ustreznega ločenega vodenja pešcev in kolesarjev, je kolesarsko stezo v takšnih primerih primerneje prekiniti ter zagotoviti mešano površino za promet pešcev in kolesarjev.

SLIKA 80

Pogost primer neustrezne postavitve kolesarske steze za avtobusnim postajališčem



Kolesarska steza poteka neposredno za nadstreškom avtobusnega postajališča. Zaradi slabe preglednosti in neurejenega pločnika so pešci v nevarnosti, da naletijo na kolesarja. Posebej ogroženi so vsi ljudje, ki imajo kakršnekoli težave z vidom.

6.5 VODENJE V SKUPNEM PROMETNEM PROSTORU

Koncept skupnega prometnega prostora (angl. shared space)* predvideva, da si vsi uporabniki delijo prostor enakovredno, brez ločenih površin za motorni promet, kolesarje in pešce, pri čemer imajo šibkejši udeleženci prednost. V skupnem prometnem prostoru ni prometne signalizacije, ki določa, kje lahko pelje motorizirano vozilo, kje je prostor za kolesarja in kje hodi pešec. Vsi udeleženci v prometu prosto izbirajo, kako se bodo gibal, pri čemer ima prednost pešec. Pri tem se med seboj sporazumevajo predvsem prek očesnega stika. Slepí in slabovidni so pri tem v zelo težkem položaju, saj je za njihovo varnost pomembna prav jasna ločitev med varnimi peš površinami in cestiščem. Ob slabi prometni kulturi udeležencev so takšne ureditve lahko zelo nevarne.

V ureditvah, ki predvidevajo skupni prometni prostor, je zato zelo pomembno, da se vzpostavi kompleksno taktilno vodenje, s katerim se zagotovi varnost za slepe in slabovidne. Če vodenje ni vzpostavljeno, je takšna ureditev za ljudi z okvarami vida nedostopna in nevarna.

V skupnem prometnem prostoru morajo biti vodilne poti sklenjene in načrtovane tako, da se lahko oseba z okvaro vida orientira in varno prečka poti motornih vozil. Hkrati morajo biti vodilne poti toliko opazne, da jih lahko vidijo tudi vozniki in kolesarji ter upoštevajo prednost slepih.

* V slovenski zakonodaji koncept skupnega prometnega prostora trenutno še ni definiran, vendar se tovrstne ureditve v zadnjih letih uvajajo po vsej državi. Ker so za slepe in slabovidne zelo težavne in nevarne, če niso dosledno urejene, so v priložnici predstavljene, kljub temu da jih v zakonodaji (še) ni.

6.6 TAKTILNE OZNAKE V NOTRANJNJIH PROSTORIH

V notranjih prostorih je mogoče uporabljati nekoliko širši spekter taktilnih oznak.

Taktilne oznake na zunanjih površinah morajo ustrezati specifikacijam, navedenim v tem priročniku (v skladu s standardom SIST 1186), saj je zaradi številnih motenj v okolju (hrup, nečistoča, voda in podobno) ter hitrejših obrabe potrebna večja tipna zaznavnost. V notranjih prostorih je mogoče uporabljati nekoliko širši spekter taktilnih oznak. Priporočene specifikacije za taktilne oznake v notranjih prostorih so podane v standardu SIST ISO 21542.*

V prostorih z večjo obremenjenostjo in večjim številom uporabnikov (potniški terminali, zdravstveni domovi in podobno) naj se tudi v notranjih prostorih upoštevajo specifikacije iz standarda SIST 1186.

Če je razdalja od vhoda do informacijske točke (repcije, sprejemne pisarne oziroma dvigal in drugih orientacijskih vozlišč) večja kot 5 m ali če je pot od vhoda zelo zapletena, moramo tudi v notranjosti stavb poskrbeti za taktilno vodenje. Če je informacijska točka zelo blizu vhoda, dobro označena in vidna ter ne gre za prostore, v katerih se zadržujejo večje množice ljudi, namestitev taktilnih oznak ni potrebna.

Pravila za nameščanje oznak v notranjih prostorih so enaka predhodno opisanim pravilom za zunanje površine, dimenzije polj pa ustrezno prilagodimo dimenzijam izbranih oznak oziroma prostorov.

Na drugih komunikacijskih poteh po stavbah moramo poskrbeti predvsem za primerno izbiro tlakov in materialov, odsotnost ovir, še zlasti tistih na višini (kot so omarice, gasilni aparati, zvočniki in nizki oboki), ter zagotoviti prilagoditve za slabovidne (glej poglavje 3.2.4 VIZUALNE PRILAGODITVE IN OZNAKE).

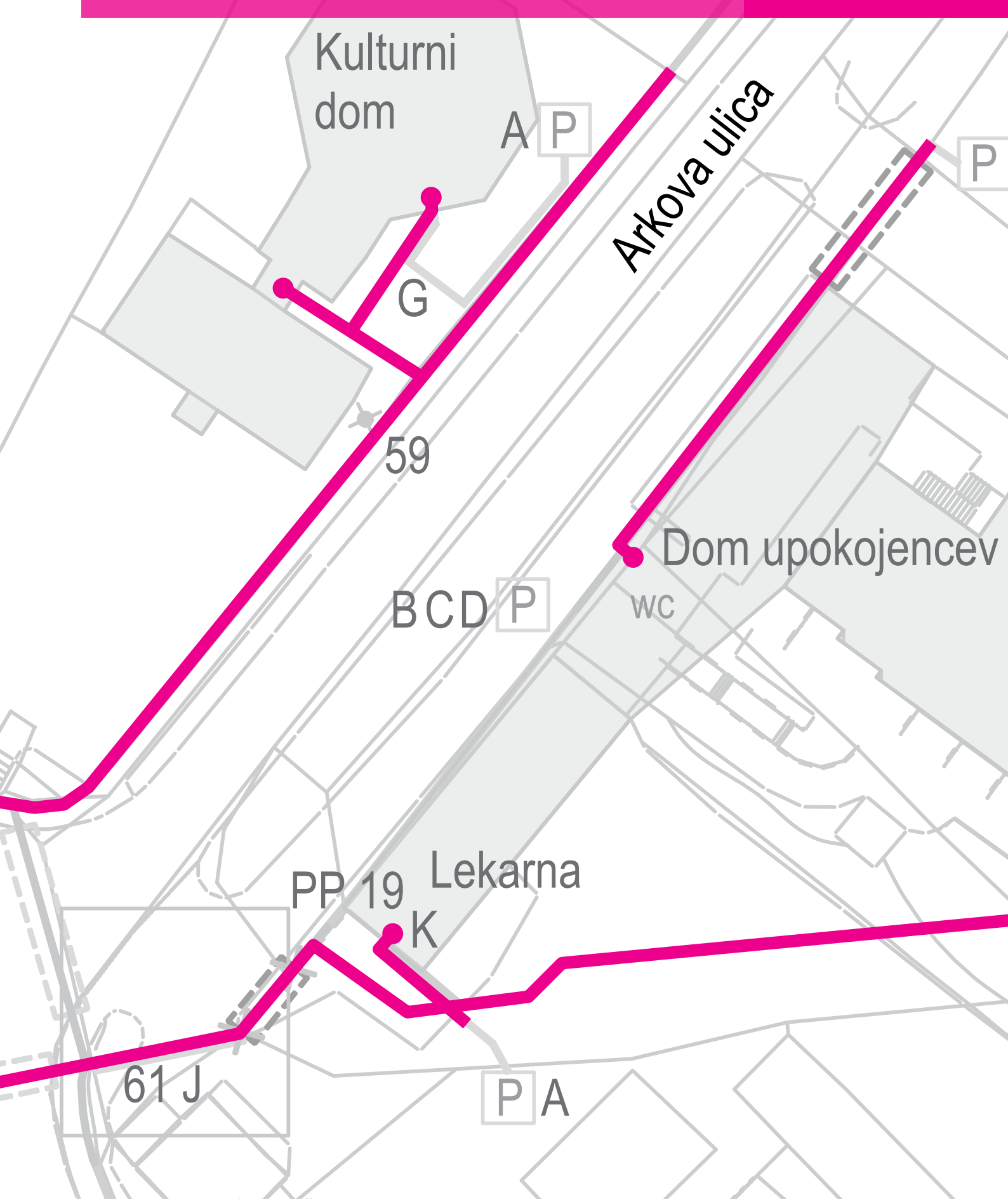


SLIKA 81
Primer taktilne poti do informacijske točke v objektu

* SIST ISO 21542: Dodatek A.

NAČRTOVANJE
VODILNIH POTI

7



Namen načrtovanja vodilnih poti je ljudem z okvarami vida zagotoviti dostop do pomembnih javnih ustanov in območij ter postaj javnega potniškega prometa v občini ali mestu.

Prilagoditev mestnega prostora tako, da bo v celoti dostopen tudi slepim in slabovidnim, je zelo obsežna naloga, ki je velikokrat težko izvedljiva. Slovenska zakonodaja določa, da morajo biti storitve in ustanove v javni rabi ter javni potniški promet enakovredno dostopni tudi ljudem z okvarami vida.* To v praksi med drugim pomeni, da bi morala biti vsaka javna ustanova dostopna tako, da lahko pride od najbližje postaje potniškega prometa do nje tudi človek z okvaro vida, ki je v orientaciji povprečno izurjen. Načrti varnih poti se osredotočajo na izpolnitev tega cilja in predvidevajo minimalne pogoje za zagotovitev dostopnosti za slepe in slabovidne, ki se po potrebi lahko še nadgradijo.

Slepi za uspešno orientacijo potrebujejo sklenjene varne poti, ki vodijo od izhodišča (na primer avtobusnega postajališča) do ustanove (na primer zdravstvenega doma).

KAKO PRENOVA MEST VPLIVA NA POTOV SLEPIH IN SLABOVIDNIH?

Slepi in slabovidni se poti po mestu naučijo. Velikokrat se zgodi, da jim prenova določenega območja popolnoma spremeni sliko o prostoru, zato se morajo poti naučiti na novo, kot bi hodili po drugem kraju. Večkrat pri tem zaradi same spremembe takoj začitijo odpor do prenove. Toda če je projektant pri prenovi upošteval njihove potrebe, se bodo poti naučili hitreje. Če je bila pot primerno izvedena, bodo čez čas opazili prednosti, ki jih prinaša prenova, in z veseljem uporabljali novo oblikovani prostor. Velikokrat pa se zgodi, da prostor po prenovi ostane brez vseh otipljivih robov in kontrastov ter tako postane za slepe in slabovidne nedostopen. Poglejmo primer. Neki gospod s hujšo okvaro vida hodi vsak dan po mestni ulici od avtobusne postaje do svoje službe v muzeju. Gre za običajno cesto s pločnikom in enosmernim prometom. Po obsežni prenovi ulica postane območje za pešce, robniki izginejo, ob pročeljih stavb pa se pojavijo gostinski vrtovi. Ker ni več primerne roba, po katerem bi se lahko gospod z okvaro vida orientiral, po tej ulici ne more drugače kot s spremljevalcem. Če želi na pot samostojno, mora do službe po precej daljši poti. Prenova je temu gospodu bistveno poslabšala razmere v prostoru. Če na podoben način prenovijo še nekaj sosednjih ulic, je njegova samostojna pot do službe lahko popolnoma onemogočena.

Prenove javnega odprtega prostora so praviloma omejene z obravnavanimi območji, ki so določena v projektnih nalogah. Zato preнове lahko prekinejo, spremenijo ali poslabšajo ustaljene vodilne poti slepih in slabovidnih, ali pa so vodilne poti znotraj obravnavanega območja izvedene tako, da jih ni mogoče povezati s tistimi zunaj obravnavanega območja.

Zato je priporočljivo TTVS načrtovati na dveh ravneh:

1. Strateški načrti TTVS, v katerih se opredelijo osnovne povezave (vodilne poti) po mestu oziroma območju, določijo obstoječi robovi, ki jih je smiselno upoštevati, ter ukrepi, ki morajo biti izvedeni povsod, ne glede na potek teh poti.
2. Načrti TTVS kot del projektne dokumentacije, v katerih se deli poti iz strateškega načrta, ki segajo v obravnavano območje, podrobneje obdelajo in prilagodijo. V njih se določijo tudi uporaba materialov, natančen potek taktilnih oznak in drugi ukrepi.

* Ustava Republike Slovenije opredeljuje invalidnost kot eno od osebnih okoliščin, na podlagi katere posameznik ne sme biti diskriminiran, sočasno pa zaradi te iste osebne okoliščine daje pravno podlago za dodatno zaščito posameznika z invalidnostjo. Konvencija o pravicah invalidov države pogodbenice zavezuje, da omogočijo invalidom neodvisno življenje in polno sodelovanje na vseh področjih življenja ter da sprejmejo ustrezne ukrepe, s katerimi invalidom zagotovijo, da imajo enako kot drugi dostop do fizičnega okolja, prevoza, informacij in komunikacij. Zakon o izenačevanju možnosti invalidov (2010) določa sprejemanje ukrepov, ki se nanašajo na odstranitev grajenih ovir v objektih, v katerih ponujajo blago in storitve, ki so na voljo javnosti. Določa tudi opremljanje objektov z gradbenimi in tehničnimi napravami, zvočnimi in svetlobnimi indikatorji, pisnimi informacijami in drugimi ustreznimi tehničnimi prilagoditvami. Po tem zakonu mora biti zagotovljena tudi enakopravna dostopnost do prevoza v cestnem in železniškem prometu ter pomorski in notranji plovbi. Zakon o graditvi objektov predpisuje enakopravnost pri dostopnosti do objektov v javni rabi, tako da pri projektiranju določa ukrepe, ki zagotavljajo ljudem z oviranostmi dostop, vstop in uporabo objektov.

Če je v projektni dokumentaciji za prenovu območja ustrezno upoštevan strateški načrt TTVS, se bo prenovljeno območje smiselno navezalo na obstoječe vodilne poti. Po prenovi bo tako zagotovljena dostopnost do javnih ustanov v bližini.

7.1 STRATEŠKI NAČRTI TTVS

Strateški načrt TTVS opredeljuje potek vodilnih poti v določenem območju (na primer mestu, občini, parku, potniškem terminalu).

Trase vodilnih poti načrtovalec opredeli skupaj z reprezentativno organizacijo slepih in slabovidnih ter lokalno skupnostjo oziroma upravljavcem (lastnikom) območja. Ob tem določijo tudi interesne točke (na primer javne ustanove, programska območja, informacijske točke), ki morajo biti vključene v TTVS.

Znotraj trase vodilne poti so opredeljeni:

- obstoječi robovi, ki jih slepi in slabovidni lahko uporabljajo pri orientaciji;
- težavna mesta, kjer je nujna postavitve taktilnih oznak;
- ovire, ki jih je treba na teh poteh odstraniti;
- dodatni pripomočki, ki dopolnjujejo TTVS (zvočni semaforji, oddajniki, informacijske točke in podobno).

Kljub poteku vodilnih poti je za zagotavljanje varnosti nekatere ukrepe treba izvesti po vsem mestu (območju). Ti so v strateškem načrtu določeni glede na analizo pomena območja za ljudi z okvarami vida ter dogovora z lokalno skupnostjo in reprezentativno organizacijo za slepe in slabovidne. Večinoma gre pri tem za prilagoditve za slabovidne, kot so vizualni kontrasti in označitve potencialno nevarnih mest.

S strateškim načrtovanjem se zmanjšajo stroški in poveča zadovoljstvo uporabnikov. Prilagoditve so izvedene (najprej) tam, kjer so nujne in najbolj potrebne.

S strateškim načrtom vodilnih poti občina (oziroma upravljavec kompleksa) pridobi pregled nad izvajanjem prilagoditev za slepe in slabovidne. Te so izvedene najprej tam, kjer so nujne in najbolj potrebne. Ob obsežnih prenovah posameznih območij je tako vnaprej jasno, kje je treba predvideti vodilno pot za slepe. Vsi projektanti, ki izdelujejo projektno dokumentacijo za mestne površine, tako lahko vedo, katere prilagoditve je treba upoštevati po vsem mestu in na katerih odsekih je treba zagotoviti več kot le najmanjše mogoče ukrepe. S tem se zmanjšajo stroški za izvedbo in poveča zadovoljstvo uporabnikov. Strateški načrti vodilnih poti so tudi osnova za učinkovito vzdrževanje teh poti.

7.1.1 STRATEŠKI NAČRT TTVS KOT DEL MESTNE PROSTORSKE STRATEGIJE

Pri načrtovanju prometnih površin v mestu je treba upoštevati vse skupine uporabnikov. Različne skupine imajo večkrat namreč tudi nasprotujoče si zahteve. Ko se na primer v mestu vzpostavlja mreža kolesarskih poti, je treba soočiti zahteve kolesarjev z zahtevami motornega prometa na eni strani in zahtevami pešcev na drugi. Če kolesarske poti brez temeljitega razmisleka vzpostavimo tako, da potekajo sredi površin za pešce, se bodo med uporabniki neizogibno pojavila nesoglasja.

Tudi med različnimi skupinami pešcev prihaja do nasprotujočih si zahtev. Če so prilagoditve za gibalno ovirane izvedene brez razmisleka o tem, kako bodo te vplivale na gibanje

Ljudi z okvarami vida, se bo slepim in slabovidnim na nekaterih mestih zelo poslabšal položaj. Njihove zahteve so namreč na nekaterih točkah v popolnem nasprotju z zahtevami gibalno oviranih. Tako bo na primer uvedba nivojskih prehodov za pešce brez taktilnih oznak, ki označujejo rob pločnika, slepim močno poslabšala varnost in orientacijo na prehodih za pešce.

Če se vsa ta soočenja zahtev različnih uporabnikov zgodijo že v okviru sprejemanja mestne prostorske strategije (oziroma mestne prometne strategije), se reševanje nesoglasij ne prenese na raven projektov za izvedbo ali celo po njej. Načrt vodilnih poti je tako (podobno kot komunalni vodi, zeleni pasovi in podobno) ena od ravni, ki jih mora projektant upoštevati pri projektiranju.

SLIKA 82
Izsek iz strateškega
načrta TTVS



V strateškem načrtu so opredeljene glavne ustanove, ki jih določi lokalna skupnost v sodelovanju z reprezentativno organizacijo slepih in slabovidnih. Med njimi in postajami potniškega prometa so opredeljene pomembne povezave (vodilne poti), ki jih je treba upoštevati ob morebitnih prenovah območja, in ukrepi, ki so lahko izvedeni v okviru vzdrževalnih del (obnova obstoječih robov, odstranitev ovir, označitev vhodov, izvedba kontrastnih oznak in podobno).

7.1.2 VARNE PEŠPOTI KOT PRVI POGOJ ZA VZPOSTAVITEV TTVS

Načrtovanje vodilnih poti je neločljivo povezano z vzpostavitvijo mreže varnih pešpoti.

Vodilna pot ne more potekati po robu voznega pasu ali čez parkirišče, kjer območje za pešce niti taktilno niti vizualno ni primerno označeno. Peščeve površine v mestu naj bodo povezane tako, da je od postajališč potniškega prometa do vseh javnih ustanov in območij omogočena sklenjena varna pot za pešce.



SLIKA 83

Obvezen pogoj za vzpostavitev varne vodilne poti so sklenjene varne pešceve površine.

7.1.3 UPOŠTEVANJE ZNAČILNOSTI MESTA PRI NAČRTOVANJU POTI

Pri načrtovanju vodilnih poti je treba obravnavani kraj analizirati, ugotoviti njegove značilnosti, ki pomembno vplivajo na njegovo dostopnost (značilnosti reliefa, zimske razmere, sklenjenost pešcevih površin in podobno), ter razmisliti o njegovem lokalnem in regijskem pomenu za ljudi z okvarami vida. Pri tem gre tudi za določitev, ali je obravnavani kraj pomembno regijsko središče ali gre za kraj, ki lahko slepim in slabovidnim ponudi kakšno posebno izkušnjo ali storitve, je kraj turistično pomemben in podobno. Pri tem je zelo pomembno sodelovanje z lokalnim društvom slepih in slabovidnih.

Da bi dosegli kar najboljši učinek in uvajali smiselne prilagoditve v najbolj učinkovitem vrstnem redu, moramo te značilnosti tudi upoštevati. Če gre na primer za turistični kraj, se prilagoditve usmerijo predvsem na turistično zanimive točke, medtem ko se v kraju, ki je pomembno upravno središče, pozornost najprej usmeri na upravne stavbe in povezave med njimi.

V manjših krajih brez posebnega turističnega potenciala ali regijskega pomena za slepe in slabovidne je pomembno predvsem zagotavljanje osnovne dostopnosti do glavnih javnih objektov (predvsem zdravstvenih ustanov, kot so zdravstveni domovi, lekarne, ambulante in bolnišnice) ter avtobusnih postajališč, pri čemer gre le za omejene ukrepe in ne nujno za uvajanje sklenjenih vodilnih poti za slepe in slabovidne.

7.1.4 UČINKOVITA IZRABA OBSTOJEČIH ROBOV IN ODPRAVLJANJE NEPOTREBNIH POSEGOV

Vodilne poti načrtujemo tako, da kar najbolj izkoristimo obstoječe robove, taktilne oznake in dodatne ukrepe pa uvajamo samo tam, kjer so robovi pomanjkljivi, slabo zaznavni ali jih sploh ni.

Z upoštevanjem obstoječih robov lahko prihranimo veliko posegov, posledično pa se zmanjšajo stroški pri izvedbi in vzdrževanju. V načrtih vodilnih poti opredelimo, kateri obstoječi robovi so primerni za vodenje slepih in katere bi bilo treba obnoviti oziroma dopolniti, ker so poškodovani ali težko sledljivi zaradi drugih vzrokov. Tam, kjer se slepi ne morejo opreti na obstoječi vodilni rob, se v načrtu opredeli uvedba taktilnih oznak.

SLIKA 84
Odvečna vodilna linija
ob robu



Vodilna linija je vzporedna z robnikom, ki je že sam dovolj dobro vodilo za slepe. Za zagotovitev dostopnosti za slepe in slabovidne bi bilo potrebno le redno vzdrževanje roba oziroma odstranitev zasaditve, ki posega na pločnik. Sredstva, namenjena za izvedbo te linije, bi bilo mogoče uporabiti na drugih mestih, kjer bi bile oznake bolj nujne. S strateškim načrtovanjem lahko odpravimo veliko nepotrebnih posegov.

7.1.5 NAČRTOVANJE VODILNIH POTI V ZAVAROVANIH OBMOČJIH NARAVNE IN KULTURNE DEDIŠČINE

Vodilne poti, ki potekajo v zavarovanih območjih, morajo upoštevati zahteve glede varstva narave in kulturne dediščine, zato izbirajo materialov usklajeno z zahtevami pristojnih institucij. Zelo pomembno je, da pri usklajevanju sodeluje tudi reprezentativna organizacija slepih in slabovidnih, ki glede na pomembnost določenega območja za slepe in slabovidne predlaga najnujnejše ukrepe, ki jih je treba v teh območjih zagotoviti.

7.2 NAČRT TTVS KOT DEL PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

7.2.1 PODLOGE NAČRTA TTVS

Če projektna naloga zajema obravnavano območje, za katerega je izdelan strateški načrt TTVS, v okviru projektne dokumentacije predvidimo potek poti za slepe in slabovidne v skladu s strateškim načrtom TTVS. Če gre za obsežnejšo rekonstrukcijo, pri kateri se bistveno spreminjata program območja in njegova zasnova, mora projektant znova pregledati in uskladiti potek vodilne poti s pripravljavcem strateškega načrta TTVS oziroma reprezentativno organizacijo slepih in slabovidnih.

Če strateški načrt za to območje ni izdelan, projektant, ki projektira prenovo, skupaj z reprezentativno organizacijo slepih in slabovidnih naredi analizo prostora ter določi vodilne poti v okviru projekta.

Geodetski načrt, na podlagi katerega delamo načrt TTVS, mora vsebovati podrobne informacije o prostoru, ki ga obravnavamo. Pomembno je, da so iz njega razvidni robovi vozišča in peščeve površine, talna signalizacija, zvočni semaforji pa tudi vse morebitne ovire na poti (kot so oglasne table, prometni znaki, klopi in druga urbana oprema).

7.2.2 POVEZANOST NAČRTA TTVS Z DRUGIMI DELI PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

Taktilne oznake niso le vzorec v tlakovanju, ampak so del sistema, ki ga je treba upoštevati že od začetka izdelave projektne dokumentacije.

Postavitev taktilnih oznak je neločljivo povezana s postavitvijo drugih elementov v prostoru. Kot je razvidno iz napotkov v prejšnjih poglavjih, je pri postavitvi taktilnih oznak zelo pomembno, kako je postavljena urbana oprema, kje stojijo semaforji, nadstreški avtobusnih postajališč, informativne table in podobno. Če načrtovanje TTVS v postopek priprave projektne dokumentacije vključimo prepozno, lahko pride do zelo težavnih situacij, ki zahtevajo veliko bolj kompleksen sistem oznak, kot če bi o tem razmišljali na začetku.

7.2.3 POMEN PROJEKTANTSKEGA NADZORA PRI IZVEDBI TTVS

Kakovostni načrt TTVS je izdelan ob dobrem premisleku projektanta, ki je podrobno proučil potek vodilne poti ter se seznanil s posebnimi potrebami slepih in slabovidnih pa tudi načini njihovega gibanja in orientacije. Gre za razlike, ki nepoznavalcu sistema niso očitne, pomenijo pa lahko zelo veliko razliko za slepe.

Razlika med uporabno in neuporabno taktilno oznako je včasih le v nekaj centimetrih zamika oznak ali napačni smeri reber, zato je projektantski nadzor zelo pomemben za zagotavljanje dostopnosti za slepe in slabovidne.

IZVEDBA IN VZDRŽEVANJE

8



8.1 IZVEDBA VODILNIH POTI IN VGRADNJA TAKTILNIH OZNAK

Pri zagotavljanju dostopnosti za slepe in slabovidne lahko taktilne oznake izvajamo v okviru vzdrževalnih del podobno kot izvedbe klančin in poglobljenih robnikov za dostop gibalno oviranih. V teh primerih je treba poskrbeti za primerno podlago in obnoviti tudi dovolj veliko površino okoliškega tlaka.

Izbira ustrezne podlage je bistvenega pomena za trajno in varno uporabo pohodnih površin.

Podlaga, na katero se polagajo taktilne oznake, mora zagotavljati ustrezno nosilnost za predvidene obremenitve in mora biti odporna proti učinkom zmrzovanja. Še posebej pri poznejšem vgrajevanju oznak (na primer izvedba posameznih oznak na obstoječem tlaku v okviru vzdrževalnih del) je treba podlago dobro pripraviti in utrditi, saj je ugrezanje, ki je posledica nezadostnega utrjevanja, pri taktilnih oznakah lahko zelo moteče (spotikanje, zatikanje bele palice in podobno). Oznake se zato praviloma ne vgrajujejo posamično, ampak je priporočljivo hkrati zamenjati tudi okoliški tlak.

Okoliško površino, ki je poškodovana oziroma s svojo teksturo in barvo ne zagotavlja zadostnega kontrasta taktilnim oznakam, je treba v sklopu vgradnje taktilnih oznak zamenjati ali obnoviti.

SLIKA 85

Menjava asfaltne površine pri postavljanju taktilnih oznak



Če je okoliška asfaltna površina poškodovana oziroma ima veliko površinskih nepravilnosti, je taktilne oznake težje zaznati. Zato je v takšnih primerih treba obnoviti večjo površino asfalta, da slepim omogočimo dobro zaznavanje oznak.

Pri poteku taktilnih oznak čez jaške je nujna uporaba pokrovov za poznejšo vgradnjo zaključnih tlakov.

Če potekajo taktilne oznake čez jaške, je treba pri vgradnji uporabiti pokrove jaškov za poznejšo vgradnjo zaključnih tlakov, ki omogočajo vgradnjo taktilnih oznak tudi na mestu pokrova. Predvsem pri večjem številu jaškov in takrat, ko je jašek postavljen na mestu, ki je ključno za orientacijo, so v nasprotnem primeru oznake lahko neuporabne.



SLIKA 86

Oznake, ki potekajo čez pokrove jaškov.

Začasne oznake so pomemben del izvedbe vodilnih poti.

Ko se TTVS izvaja v okviru obsežnejših prenov, se vodilne poti načrtujejo do meje obravnavanega območja. To večkrat pomeni, da se vodilna pot tam prekine in je zato slepi ne morejo uporabljati, saj ni povezana z vodilnimi potmi (robovi) v okolici. Če prenova sosednjega območja, ki bi povezala to vodilno pot z drugimi, v bližnji prihodnosti ni predvidena, je priporočljivo izvesti povezavo v okviru vzdrževalnih del. Začasne oznake so pomembne tudi za vodenje okoli dolgotrajnih gradbišč. Pri tem gre za ukrep, ki je pomemben za vse, ne le za slepe in slabovidne.

Začasne oznake lahko izdelamo tudi iz manj trajnih materialov, zelo primerni so materiali za debeloslojne cestne označbe, ki se pozneje lahko odstranijo.

Ob prenovi območja je bil tlak obnovljen samo do določene meje, s tem pa je bila tudi vodilna linija izvedena le deloma in se tako zaključi sredi široke tlakovane površine. Vodilno linijo bi bilo treba povezati z obstoječim robom z začasnimi oznakami ali razširiti obravnavano območje tako, da se pot lahko smiselno konča.



SLIKA 87

Oznake, ki se končajo sredi odprte površine.

8.2 VZDRŽEVANJE

Za prehodnost in uporabnost peščevih površin in taktilnih oznak na njih je nujno ustrezno in redno vzdrževanje. Peščeve površine naj bodo v različnih vremenskih razmerah primerno ravne, nepoškodovane in čiste ter naj imajo urejeno odvodnjavanje.

8.2.1 VZDRŽEVANJE VODILNIH POTI

Če so vodilne poti na območju (na primer mestu, občini, potniškem terminalu) načrtovane v strateškem načrtu TTVS, ima upravljavec območja s tem tudi pregled nad vzdrževanjem.

Na poteh, ki so v strateškem načrtu opredeljene kot vodilne poti, naj velja strožji režim vzdrževanja (rednejši pregledi, dogovor z uporabniki, da prijavijo nepravilnosti, poškodbe in okvare na teh poteh, in podobno).

Vzdrževalna dela obsegajo predvsem redno čiščenje površin, nujna popravila mehanskih poškodb na njih, odstranjevanje snega ali nanosov listja in blata, vzdrževanje zasaditve, ki meji na peščeve površine, in podobno. Vzdrževanje zasaditve ob peš površinah vključuje predvsem odstranjevanje vej drevnine ob poti ter obrezovanje grmovnic, ki posegajo na pločnike in pešpoti. Odstraniti je treba vse veje, ki segajo v prostor pločnika do višine 2,3 m. Pri tem je treba upoštevati tudi upognjenost vej zaradi dežja in še posebej snega.

8.2.2 VZDRŽEVANJE TAKTILNIH OZNAK

V okviru rednega vzdrževanja javnih površin je treba zagotoviti tudi redno čiščenje taktilnih oznak, kar vključuje odstranjevanje smeti in umazanije med rebri in čepi ter zimsko vzdrževanje. Sneg na peščevih površinah s taktilnimi oznakami se odstranjuje ročno ali s pomočjo plugov s posebnimi gumenimi nastavki, ki ne poškodujejo teksture taktilnih oznak.

Posamezne plošče, pri katerih so rebra oziroma čepi mehansko poškodovani, je treba zamenjati, saj se s poškodbami zmanjšata njihova zaznavnost in uporabnost.

Popravila poškodb površine v neposredni bližini taktilnih oznak ne smejo vplivati na tipno zaznavnost oznak.

Poškodbe pohodnih površin je praviloma treba popraviti z enakim materialom, kot je vgrajen v neposredni bližini poškodbe. Kadar je razpok, neravnin in drugih nepravilnosti v okoliški površini preveč, je treba tlak zamenjati v tolikšnem obsegu, da je zagotovljena dobra zaznavnost taktilne oznake.

SLIKA 88

Slabo zaznavne oznake zaradi slabega vzdrževanja



VIRI IN LITERATURA

Albrecht, A., Krištof, P., Pučnik, A., Bera, A. in Žiberna, F. 2010. Prostor za vse: Priročnik za načrtovanje brez ovir v zunanjem javnem prostoru. Maribor: Mestna občina Maribor.

AS/NZS 1428.4-2002 / Standards Australia/Standards New Zealand: Design for access and mobility, 2004 (public consultation draft).

Atkin, R. 2010. Sight Line: Designing Better Streets for People with Low Vision. London: Helen Hamlyn Centre, Royal College of Art.

Dudr, V. 2007. Upravy staveb pro zrakově postižene. Praha: Pracovny podklad 01/2007 SONS.

Eiersebnner, E. F. 2008. Barrierefrei bauen. Salzburg: Land Salzburg.

Hafnar, M., s. a. Osebe z okvaro vida ter načela komunikacije s slepimi in slabovidnimi: interno izobraževalno gradivo, Nova Gorica: Medobčinsko društvo slepih in slabovidnih Nova Gorica.

Hafnar, M. 2016. Osnove gibanja slepih: interno izobraževalno gradivo, Nova Gorica: Medobčinsko društvo slepih in slabovidnih Nova Gorica.

Hohenester, G. in Linhart-Eicher, A. M. 2001. Barrierefreies bauen für alle Menschen. Graz: Magistrat Graz.

Javna agencija RS za varnost prometa. 2016. Mladi in uporaba mobilnih telefonov v prometu. Dostopno na: <https://www.avp-rs.si/preventiva/svetovalnica/mladostniki-in-mladi/> [29. 6. 2016]

Konvencija o pravicah invalidov, 2006. (9. člen)

Krivic, A. 2007. Čutim, vidim, zmorem ...: Prostor tudi za slepe in slabovidne. Ljubljana: Študentska založba.

Maggiulli, D., Manzon, L., Massa, M. T. in Orsini, F. 2008. L'abbattimento delle barriere architettoniche nello spazio pubblico. Torino: Citta' di Torino.

Mühr, W. 2010. Handbuch Barrierefrei im Verkehrsraum. Fulda: Ingenieurbüro-Barrierereies Bauen für alle Menschen.

Mühr, W. 2010. Gestaltung barrierefreier Füssgänger – Querungsanlagen nach den Prinzipien »Design for all«. [pdf] Dostopno na: <http://www.barrierefrei-mobiltaet.de/pages/wissenswertes/design-for-all.php> [21. 6. 2016]

Mwakalonge, J., Siuhi, S., White, J. 2015. Distracted walking: Examining the extent to pedestrian safety problems. Journal of Traffic and Transportation Engineering, 2, 5: 327–337 [pdf] Dostopno na: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095756415000689> [29. 6. 2016]

Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah, 2015. Uradni list Republike Slovenije, 99: 12524–12627.

SIST ISO 21542:2012. Gradnja stavb–Dostopnost in uporabnost grajenega okolja. 2012. Slovenski inštitut za standardizacijo.

SIST 1186:2016. Talni taktilni vodilni sistem za slepe in slabovidne. 2016. Slovenski inštitut za standardizacijo.*

Schmidt E. in Buser F. 2014. Planung und Bestimmung visueller Kontraste. Zürich: Schweizerische Fachstelle für Behindertengerechtes Bauen.

Schmidt, E. in Manser, J. A. 2003. Strassen.Wege.Plätze. Zürich: Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen.

Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen. 2005. Leitliniensystem Schweiz: Taktil-visuelle Markierungen für blinde und sehbehinderte Fussgänger. Merkblatt Nr. 14/05.

Schweizer Norm 640075. Fussgängerverkehr: Hindernissfreier Verkehrsraum, Erläuterungen, Anforderungen und Abmessungen. 2014. Zürich: VSS.

Schweizer Norm 640852. Markierungen: Taktil-visuelle markierungen für blinde und sehbehinderte Fussgänger. 2005. Zürich: VSS.

SONS ČR, Barrier-free cities. 2016. Dostopno na: <https://www.sons.cz/Barrier-Free-Cities-2016-P4003518.html> [28. 7. 2016]

* Objava vsebine standarda SIST 1186:2016 v tej publikaciji je dovoljena s strani Slovenskega inštituta za standardizacijo.

Civitas Elan, 2009. Shared space: enakopravnost, svoboda in spoštovanje v prometu. Dostopno na: <http://www.civitasljubljana.si/aktualno/koncept-shared-space> [21. 6. 2016]

Standard DIN 32984:2011. Bodenindikatoren im freiem Raum.

Swedish Road Administration. Publication 2004:158E Orientation using Guidance surfaces: Blind tests of tactility in surfaces with different materials and structures. 2004. Borlange: Swedish Road Administration.

Tokuda, K., Mizuno, T., Nishidate, A., Arai, K., Aoyagi, M. 2008. Guidebook for the Proper Installation of Tactile Ground Surface Indicators: Common installation Errors. Tokio: International Association of Traffic and Safety Sciences.

Umetnost življenja s slabovidnostjo, s. a. Ljubljana: Diopta.

Uredba komisije EU, št. 1300/2014 z dne 18. novembra 2014 o tehničnih specifikacijah za interoperabilnost v zvezi z dostopnostjo železniškega sistema Unije za invalide in funkcionalno ovirane osebe, 2014. Uradni list Evropske unije.

Zakon o izenačevanju možnosti invalidov (ZIMI), 2010. Uradni list RS/št. 94/2010.

Zakon o graditvi objektov (ZGO), 2002. Uradni list RS/št. 102/04.

ZDSSS, 2016. Definicija slepote in slabovidnosti. Dostopno na: <http://www.zveza-slepih.si/okvare-vida> [21. 6. 2016]

.....

VIRI FOTOGRAFIJ:

Andreja Albreht

Katja Gavran (28b, 61, 81)

Viktor Dudr, SONS (26a, 43, 64)

Nataša Rebernik (37, 88)

Slobodan Genov (42)

Vik Kovačec (71)

Wendelin Mühr (31)

Arhiv občine Divača (70)

www.birco.de/projektmanagement/barrierefrei-bauen/ (41b)

www.calmstreetsboston.blogspot.si/2010/04/vasaar-street-cycle-track-cambridge-ma.html (56b)

www.limestone.com.br/2011/modelos_podotateis/podotateis.html (44)

www.pedbikeimages.org/ — Carl Sundstrom (56a)

www.signal.ch (29)

.....

Izdajo priročnika so omogočili:

SILA, slovensko mednarodno združenje žensk

Zbornica za arhitekturo in prostor

Lions klub Ljubljana

Zavod NEPO

ASTONVITA, družba za raziskave in razvoj, inženiring in storitve d. o. o.

LINEAL, biro za projektiranje, inženiring, storitve in gradbeništvo d. o. o.

Gospodarsko interesno združenje gozdarstva

Gozdno gospodarstvo Postojna, d. o. o.

Fintaco, d. o. o.

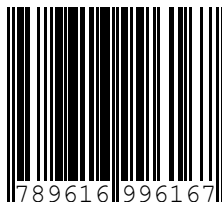
Mitol, tovarna lepil, d. d., Sežana

KF Finance, d. o. o.

.....

Vsem donatorjem se prisrčno zahvaljujemo za njihovo podporo. Inštitutu za standardizacijo se zahvaljujemo za dovoljenje za objavo vsebin standarda SIST 1186. Za sodelovanje in pomoč pri večletni pripravi in izdelavi priročnika se najlepše zahvaljujemo tudi Roku Mulcu, Jožefu Gregorcu, Marku Mikulinu, Roku Janežiču, Staši in Gregorju Albrehtu ter vsem recenzentom, še posebej Tomažu Wrabru.

ISBN 978-961-6996-16-7



9 789616 996167

CENA: 0,00 EUR



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI STRUKTURNI
IN INVESTICIJSKI SKLADI
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

Infrastruktura za pešce

Splošne usmeritve



Infrastruktura za pešce
Splošne usmeritve

Verzija 1.0, avgust 2017

Izdalo in založilo: Ministrstvo za infrastrukturo Republike Slovenije

Zanj: dr. Peter Gašperšič, minister



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI STRUKTURNI
IN INVESTICIJSKI SKLADI
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

Izdelavo sofinancira Evropska unija.

Evropska unija ne odgovorja za kakršnokoli morebitno uporabo v njej navedenih informacij.

Ljubljana, avgust 2017

| | | |
|--------|--|----|
| 1. | Uvod..... | 5 |
| 1.1. | Hoja in pešci v predpisih | 6 |
| 1.2. | Namen | 7 |
| 2. | Strateško načrtovanje omrežja pešpoti v mestu in infrastrukture za pešce..... | 8 |
| 2.1. | Javne površine kot infrastruktura za pešce | 8 |
| 2.2. | Značilnosti hoje in pešcev | 8 |
| 2.3. | Hodljivost..... | 8 |
| 2.3.1. | Hodljivo omrežje | 8 |
| 2.3.2. | Hodljiva infrastruktura | 10 |
| 2.4. | Skupine uporabnikov infrastrukture za pešce | 10 |
| 2.4.1. | Starejši | 10 |
| 2.4.2. | Otroci | 11 |
| 2.4.3. | Potniki javnega potniškega prometa..... | 12 |
| 2.4.4. | Gibalno ovirani | 12 |
| 2.4.5. | Senzorno ovirani | 12 |
| 2.5. | Proces načrtovanja za pešce..... | 12 |
| 2.5.1. | Vključevanje javnosti in skupin uporabnikov..... | 13 |
| 2.6. | Povezanost omrežja..... | 13 |
| 2.6.1. | Določitev izhodišč in ciljev potovanj | 13 |
| 2.6.2. | Analiza prometa in navad pešcev..... | 13 |
| 3. | Umeščanje infrastrukture za pešce v prostor – načela izbora in oblikovanja optimalne rešitve... 15 | |
| 3.1. | Načela..... | 15 |
| 3.2. | Zahteve za šolske poti..... | 15 |
| 4. | Načrtovanje in oblikovanje za pešce..... | 16 |
| 4.1. | Poti..... | 16 |
| 4.1.1. | Pločniki..... | 17 |
| 4.1.2. | Pešpoti | 19 |
| 4.1.3. | Pasovi za pešce | 20 |
| 4.1.4. | Arkade | 20 |
| 4.2. | Sobivanje pešcev z drugimi udeleženci v prometu | 20 |
| 4.2.1. | Širina vozišča, prilagoditve cestišča, ukrepi za umirjanje prometa | 20 |
| 4.2.2. | Pešci in kolesarji..... | 21 |
| 4.3. | Prehodi in križanja | 21 |
| 4.3.1. | Križišča | 22 |

| | |
|--|----|
| 4.3.2. Prehodi za pešce | 23 |
| 4.3.3. Podhodi za pešce | 25 |
| 4.3.4. Nadhodi za pešce..... | 25 |
| 4.4. Orientacija in označevanje | 26 |
| 4.5. Tehnična izvedba površin za pešce..... | 28 |
| 4.6. Premagovanje višinskih razlik..... | 28 |
| 4.7. Urbana oprema | 28 |
| 4.8. Zelenje in narava | 29 |
| 4.9. Osvetljava | 29 |
| 5. Vzdrževanje infrastrukture za pešce..... | 31 |
| 5.1. Zagotavljanje prehoda ob začasnih zaporah..... | 31 |
| 6. Ovrednotenje stroškov na enoto posameznega elementa infrastrukture za pešce | 33 |
| 7. Viri..... | 34 |

1. Uvod

Promet je pomemben vir emisij toplogrednih plinov in kot tak pospešuje podnebne spremembe, saj emisije iz prometa kljub bistvenim tehnološkim izboljšavam naraščajo. Med dolgoročnimi negativnimi učinki mobilnosti, ki temelji na avtomobilih, je ob emisijah in porabi energije hud problem suburbanizacija večjih urbanih središč z mnogimi škodljivimi posledicami za okolje, prostor, družbo in gospodarstvo.

Odgovor na opisane probleme je trajnostna mobilnost, katere cilj je zadovoljiti potrebe vseh ljudi po mobilnosti in obenem zmanjšati osebni motorni promet. Med trajnostne prometne načine prištevamo ob javnem potniškem prometu in kolesarjenju tudi hojo.

Hoja je najbolj naraven, demokratičen, zdrav in socialno pravičen način premikanja. Ne povzroča izpustov in drugih vplivov na okolje, v primerjavi z drugimi prevoznimi načini pa je prostorsko in infrastrukturno nezahtevna. Primerna je za krajše razdalje (do 2 km), kar se ujema z značilnostjo zgradbe večine naselij v Sloveniji in povprečno dolžino opravljenih poti v njih. Hoja je ključna, saj se tudi vse poti z avtomobilom in javnim prevozom začnejo in končajo z njo. Je drugi najpogostejši način premikanja v slovenskih naseljih, čeprav njen delež že desetletja upada. Pri celostnem prometnem načrtovanju je hoja tista, za katero moramo prednostno zagotoviti dobre razmere.

Kljub veliki količini podatkov o prometu, je podatkov o hoji kot prometnem načinu izjemno malo. Kot opozarja Evropska komisija, je tudi zaradi pomanjkljivih podatkov pomen hoje podcenjen. Večina poti vključuje dele, ki jih prehodimo in čeprav teh poti statistika ne šteje kot hojo, je nujno povsod zagotoviti (javno) infrastrukturo za prvih ali zadnjih nekaj metrov že zaradi teh poti.

PEŠ, HOJA, PEŠAČENJE, PEŠ HOJA, PEŠKA, PEŠEC

Glede hoje terminologija ni povsem usklajena. Prislov *peš* po SSKJ izraža premikanje s korakanjem. Tudi *hojo* SSKJ razlaga kot premikanje s korakanjem, *pešačiti* pa kot hoditi oziroma iti peš.

Pešec je kdor *hodi peš*, torej kdor se *peš premika s korakanjem*, torej na način, da se premika s korakanjem. Kljub očitni odvečnosti, se frazi hoditi peš in peš hoja ne zdita nenavadni, saj dejansko obema izrazoma pripisujemo večplastne pomene.

Beseda *pešačenje* ima lahko nekoliko negativen prizvok, asociira lahko na napor. Hoja je bolj nevtralen pojem, vendar vključuje tudi hojo kot rekreacijo, ali celo šport. *Peš hoja* je tako mogoče bolj urbana mobilnostna praksa kot npr. nordijska hoja, hitra hoja ali hoja v hribe. Torej *hoja* ali *peš hoja* pomeni *hoja kot prometni način* – z namenom priti do nekega cilja.

Zakon o pravilih cestnega prometa (Uradni list RS, št. 82/13 – uradno prečiščeno besedilo in 68/16) v 3. členu definira: »pešec oziroma peška (v nadaljnjem besedilu: pešec)« je oseba, udeležena v cestnem prometu, ki hodi po cesti, pri tem pa lahko vleče ali potiska vozilo, ali se premika z invalidskim vozičkom s hitrostjo pešca ali tak voziček potiska, in oseba, ki uporablja za gibanje drugo prevozno sredstvo, ki po tem zakonu ni vozilo.

Zato se v tem priročniku uporabljata predvsem besedi *pešec* in *hoja*, pri čemer **pešec** pomeni osebo, ki se premika brez vozila, vključno z osebami na invalidskih vozičkih, skirojih, rolnkah, rolerjih ali s pomočjo drugih pripomočkov, ki niso zakonsko opredeljena kot vozila, v prometu, pretežno po naseljenem območju, z namenom, da pride do določenega cilja, **hoja** pa način premikanja pešca.

INFRASTRUKTURA ZA PEŠCE

Načrtovanje za pešce v naseljih presega zagotavljanje in redno vzdrževanje pločnikov. Še bolj pomembno je to, da se pri vsakem oblikovanju javnega prostora, predvsem pa javnih cest in drugih prometnih površin pešca upošteva kot enakovrednega udeleženca v prometu in se specifične potrebe pešcev upoštevajo enakopravno s potrebami ostalih prometnih načinov.

Infrastruktura za pešce je v širšem pomenu zato celoten javni prostor. Na počutje in varnost pešcev bistveno vplivajo hitrost in količina motornega prometa, gostota prehodov, preglednost in urejenost prostora, vedenje ostalih udeležencev v prometu, predvidljivost, prisotnost zelenja, predvsem dreves, senca, osvetlitev, kakovost tlakov in urbane opreme. Za pešca je človeško merilo javnega prostora ena najpomembnejših lastnosti.

Med ukrepi za krepitev udobja pešcev so tako poleg gradnje pločnikov in pešpoti tudi ukrepi za umirjanje prometa, vključno z ožanjem prometnih pasov, manjšanjem zavijalnih radijev ali spremembami prometnih režimov, urejanje udobnih in varnih prehodov čez ceste, tudi izven križišč, celovito preurejanje križišč, urejanje mirujočega prometa, ozelenjevanje mestnih ulic, postavitev urbane opreme in javne razsvetljave.

Na splošno je načrtovanje za pešce načrtovanje hodljivega grajenega okolja, od prostorskega načrtovanja, do gradnje in vzdrževanja javnega prostora ter rabe prostora.

KORISTI HOJE KOT PROMETNEGA NAČINA

Osnovni namen prometa na splošno je omogočiti ljudem dostopnost v prostoru in posledično dostop do dobrin, storitev in aktivnosti. Hoja je pri tem posebej pomembna, saj hkrati nastopa kot dopolnitev prometnega sistema, kot samostojni prometni način in kot nujni del ponudbe javnega potniškega prometa. Zanašanje na en sam prometni način vedno predstavlja določeno mero tveganja, zato je zagotavljanje dodatnih prometnih načinov načeloma vedno dobrodošlo za boljšo dostopnost. Na manjših razdaljah in v gostejših mestnih območjih je hoja pogosto tudi najučinkovitejši in časovno zelo konkurenčen prometni način. Zato grajeno okolje, ki ni dobro prilagojeno pešcem, močno omejuje dostopnost in posameznikovo izbiro prometnega načina ter ga spodbuja k uporabi osebnega avtomobila čim bolj 'od vrat do vrat'. Ker to praviloma ni mogoče, nastajajo prometna gneča in zastoji, visoki eksterni stroški zaradi parkiranja in velika degradacija urbanega javnega prostora. Hoja ima kot blaga fizična aktivnost tudi dokazane neposredne pozitivne učinke na zdravje, zaradi zmanjšanja emisij na okolje pa tudi posredne.

1.1. Hoja in pešci v predpisih

Pešci so, skupaj z ostalimi oblikami cestnega prometa, obravnavani v zakonodaji s področja cestnega prometa, predvsem v naslednjih predpisih:

- Zakon o cestah (Uradni list RS, št. 109/10, 48/12, 36/14 – odl. US in 46/15),
 - Zakon o pravilih cestnega prometa (Uradni list RS, št. 82/13 – uradno prečiščeno besedilo in 68/16),
 - Pravilnik o projektiranju cest (Uradni list RS, št. 91/05, 26/06 in 109/10 – ZCes-1),
 - Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Uradni list RS, št. 99/15)
- ter posredno v nekaterih bolj specialnih predpisih, na primer:
- Pravilnik o avtobusnih postajališčih (Uradni list RS, št. 106/11),
 - Pravilnik o zaporah na cestah (Uradni list RS, št. 4/16)
 - tehničnih smernicah.

O načrtovanju infrastrukture za pešce pa je precej določenega tudi v prostorskih predpisih. Prostorski red Slovenije (PRS, Uredba o prostorskem redu Slovenije - Uradni list RS, št. 122/04 in 33/07 – ZPNačrt) ima več določil, ki se neposredno tičejo načrtovanja infrastrukture za pešce.

V 44. členu PRS tako predpisuje, da mora cestna infrastruktura v naselju zagotavljati prometno (povezovalno in dostopno) in bivalno funkcijo mest, ki vključuje prostorsko, socialno, ekološko in ekonomsko funkcijo. Prednost pri načrtovanju cestne infrastrukture v naselju pa se v skladu s Prostorskim redom Slovenije upošteva po naslednjem vrstnem redu: pešec, kolesar, javni potniški promet in drugi motorni promet.

V 96. členu pa PRS poveže infrastrukturo za pešce z javnim prostorom, s tem da določa, da je treba 'odprte javne prostore v mestih ... načrtovati skladno z razvojem javnega potniškega prometa in omrežja poti za kolesarje in pešce'.

1.2. Namen

Prometni sistem mest je treba prilagoditi paradigmi trajnostnega razvoja, ki daje človeka v ospredje, tako da v mestih, še posebej v njihovih središčih, daje prednost kakovosti bivanja in javnega prostora pred pretočnostjo motornega prometa. Privlačno in varno, z drugo besedo hodljivo grajeno okolje s kakovostnim javnim prostorom je ključ do trajnostnih mest in ostalih naselij. Mesta prihodnosti bodo morala biti prilagojena pešcem. Mestna središča bodo pretežno osvobodena osebnega motornega prometa in parkirišč, v ostalih delih mest bo poudarek na somobilnosti in intermodalnosti, osebnemu motornemu prometu pa bodo, v kombinaciji z intermodalnimi središči, prilagojeni le še zunanji predeli mest in obmestje. Ker je hoja torej ključen element trajnostne mobilnosti, saj gre za najosnovnejšo obliko človekove mobilnosti, je načrtovanje kakovostnih rešitev za pešce izredno pomembno, manj pa je jasno, kaj kakovost infrastrukture za pešce sploh je.

Namen dokumenta je podati osnovna izhodišča o tem, kakšno je kakovostno oblikovanje javnega prostora za hojo in prijetno ter varno počutje pešcev. Podaja tudi osnovna merila za presojo ukrepov na prometni infrastrukturi, namenjeni pešcem.

2. Strateško načrtovanje omrežja pešpoti v mestu in infrastrukture za pešce

2.1. Javne površine kot infrastruktura za pešce

Cestna infrastruktura mora v naselju zagotavljati prometno (povezovalno in dostopno) in bivalno funkcijo mest, ki vključuje prostorsko, socialno, okoljsko in ekonomsko funkcijo. V funkciji prometne infrastrukture so za pešce vse javne površine, torej površine v javni lasti, pa tudi vse ostale javno dostopne površine, ne glede na lastništvo.

V mestih tako javno infrastrukturo za pešce predstavljajo vsaj ceste, ulice, trgi, parki, prehodi, pasaže, arkade, stopnišča, mostovi, podhodi in nadhodi, pešpoti, pa tudi dvigala, tekoče stopnice in druge naprave.

2.2. Značilnosti hoje in pešcev

Glavna značilnost hoje kot prometnega načina je, da so poti, ki jih opravimo peš tipično krajše, kot poti, opravljene z ostalimi prometnimi načini. Za pešca je bolj kot za kateregakoli drugega udeleženca v prometu pomembno, kje hodi v smislu kakovosti prostora, saj med hojo bolj intenzivno doživljamo okolico, poleg tega je pešec za razliko od potnika javnega potniškega prometa ali voznika in potnika osebnega avtomobila na prostem, izpostavljen hrupu in vremenu.

Pogosto se poudarja, da se vsaka pot začne in konča peš, vendar je velik tudi delež poti, ki so v celoti opravljene peš. Značilnost hoje je še ta, da je gibanje pešcev manj hierarhično strukturirano, kot to velja za motorni, v manjši meri pa tudi za kolesarski promet, kjer lahko opredelimo glavne in stranske ceste. Pešec pot izbira po drugih kriterijih, od katerih je dolžina bistven, a še zdaleč ne edini.

2.3. Hodljivost

Hodljivost pomeni privlačnost grajenega okolja za hojo, gre za prevod angleškega izraza 'walkability'. Pojem predstavlja razmeroma novo paradigmo urejanja prostora v mestih, ki grajeno okolje in javni prostor razume kot infrastrukturo za pešce, hojo pa kot ključni prometni način v mestih.

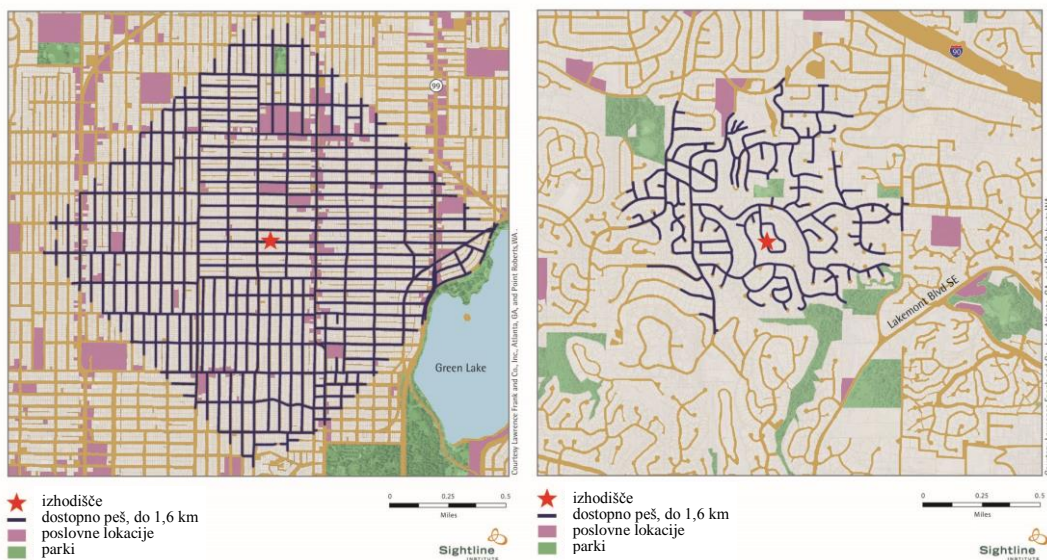
Hodljivost nam pove, kako prostor podpira in spodbuja hojo kot prometni način. Hodljiv prostor pešcem zagotavlja udobje in varnost. Prebivalcem in obiskovalcem dovolj hitro in brez napora omogoča dostopnost do različnih destinacij in jim ponuja vizualno zanimivo okolje povsod po omrežju poti.

Hodljivost lahko opredelimo na dveh ravneh – na ravni omrežja poti in na ravni kakovosti te infrastrukture

2.3.1. Hodljivo omrežje

Na makro ravni so za dobro hodljivost prostora pomembni potek, konfiguracija in povezanost ulic in poti ter raba prostora, skozi katerega poti potekajo. Za zagotavljanje

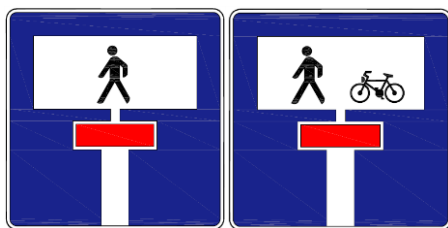
učinkovite in enakovredne dostopnosti mora biti omrežje povezav za hojo sklenjeno in gosto, prostor pa čim bolj atraktiven, po možnosti z mešano rabo.



Primerjava dostopnosti (1 milja oziroma 1,6 km) pri omrežju poti za pešca v obliki sklenjene mreže in v obliki hierarhičnega omrežja s slepimi ulicami (vir: www.sightline.org)

Za razliko od omrežja poti za motorni promet je omrežje pešpoti manj hierarhično, zato tudi slepe ulice niso najprimernejša rešitev. Težiti je treba k temu, da se tudi pri cestnem omrežju s slepimi stanovanjskimi ulicami zagotavlja peš povezave med njimi.

Prostor mora biti za pešca prepusten, omogočati mora peš prehodnost skozi različna območja v naseljih.



Prometna znaka 3204 – 3 in 3204 – 4 po Pravilniku o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah označujeta izvedbo primerne rešitve za pešce v stanovanjskih območjih s slepimi ulicami.

Sklenjeno omrežje poti mora pešcem omogočati čim bolj učinkovito, hitro in enostavno dostopnost do objektov družbene infrastrukture, postajališč javnega potniškega prometa, do parkov in drugih zelenih površin ter do drugih javnih odprtih prostorov.

Zagotavljati je treba petminutno dostopnost vsem skupinam prebivalstva od stanovanj, objektov družbene infrastrukture in centralnih območij do postajališč javnega potniškega prometa.

Omrežje povezav za pešce naj bo čim bolj gosto, v njem ne sme biti nepotrebnih ovinkov in daljšnic. Omogoča lahko več variant iste poti.

2.3.2. Hodljiva infrastruktura

Hodljivost prostora na mikro ravni določajo predvsem fizične lastnosti javnega prostora in kakovost njegovega oblikovanja.

Določajo jo predvsem naslednji parametri:

- dostopnost,
- širina,
- osebna varnost,
- sklenjenost, neposrednost, direktnost,
- zelenje, naravno okolje,
- družabni prostor,
- kakovostno oblikovanje prostora.

2.4. Skupine uporabnikov infrastrukture za pešce

Ranljive skupine udeležencev v prometu so tiste, ki nimajo »oklepa« oziroma niso fizično zaščitene pred ostalimi. Pešci so tako skupaj s kolesarji in motoristi najbolj ranljivi udeleženci v prometu, kljub temu pa tudi med samimi pešci obstajajo bistvene razlike. Najbolj ranljivi pešci so otroci, starejši in invalidi.

Še bolj izrazito, kot pri ostalih skupinah udeležencev v prometu, so pri pešcih izražene razlike med njimi, saj kot pešci v prometu sodelujemo tako rekoč vsi. Funkcionalna oviranost posameznika je vezana na njegovo starost, bolezen, poškodbo ali druge okoliščine.

Razlike med skupinami pešcev so zelo velike, saj med pešce prištevamo športnike, ki tečejo po mestnih ulicah ali lokalnih cestah, aktivno populacijo na dnevnih opravkih, otroke na poti v šolo, starejše, kot tudi osebe z najrazličnejšimi oblikami oviranosti. Pešci hodijo sami, v parih ali v večjih skupinah, lahko spremljajo otroke ali sprehajajo psa. Pogosto se med hojo ustavljajo, razgledujejo, srečujejo in pogovarjajo. Lahko nosijo tovor, uporabljajo otroške vozičke, tovarne vozičke ali pa se premikajo s pomočjo bergel, hojic ali invalidskih vozičkov.

Pešci, vključno s funkcionalno kakorkoli oviranimi, morajo biti zato vedno upoštevani pri načrtovanju prometnih površin in javnega prostora nasploh, še posebej v naseljih.

Vse mere, ki jih pripisujemo pešcem so zato zelo relativne.

Povprečna hitrost pešca je okrog 4 – 5 km/h, vendar so razlike lahko izredno velike. Prav tako vprašljiva je na primer širina, ki jo pešec potrebuje za hojo, saj je odvisna od mnogo parametrov (glej poglavja 4.1.1 – 4.1.4).

Infrastruktura za pešce mora zato biti načrtovana tako, da ustreza vsem uporabnikom, pri čemer je treba upoštevati predvsem najbolj ranljive skupine, saj so njihove potrebe večje in toleranca za napake manjša. Če bo udobje in varnost pri hoji dosežena za starejše, otroke, gibalno in senzorno ovirane osebe, bo tudi za vse ostale pešce.

2.4.1. Starejši

Ohranjanje aktivnega življenjskega sloga je pomembno za starejše, saj ima pozitivne učinke na zdravje, poleg tega pa jim pomaga ohranjati socialna omrežja in vključenost v družbo.

Kljub temu pa je populacija starejših najmanj fizično aktiven del družbe. Pomanjkanje gibanja pri starejših naslavlja mnogo ozaveščevalnih aktivnosti, bistveno manj pa je poudarka na doseganju kakovosti bivalnega okolja, ki bi starejše spodbujalo k aktivnosti.

Ena od najuspešnejših strategij za ohranjanje aktivnosti starejših je, da se ta vključi v vsakdanja opravila. Hoja je za starejše idealna oblika fizične aktivnosti, saj ni zahtevna, ne potrebuje posebne opreme in ne povzroča stroškov. Omogočanje hoje za opravljanje vsakdanjih poti je zato za starajočo se družbo velikega pomena.

Starejši se od ostalih pešcev razlikujejo po tem, da pogosto nimajo izbire, da se pri njih pojavljajo fizične in psihične omejitve in predvsem po tem, da je njihov odzivni čas daljši, hitrost hoje manjša, težje pa se tudi spopadajo s stresnimi, nepredvidenimi situacijami. Zato pri starejših tudi lažje fizične ovire ali nepredvidljive situacije lahko postanejo nepremostljive. Med večjimi ovirami za hojo starejših je pogosto predvidevanje povprečne hitrosti pešcev, pri čemer se pozablja, da starejši lahko hodijo dvakrat počasneje in ne uspejo prečkati ceste pri zeleni luči.

Po podatkih Agencije za varnost prometa med smrtnimi žrtvami in poškodovanimi pešci nadpovprečno izstopajo starejši udeleženci, čeprav je za starejše pešce načeloma značilno bolj striktno upoštevanje prometnih predpisov.

Načeloma je zato oblikovanje javnega prostora, ki je ustrezno za slabovidne, gluhe in gibalno ovirane, ustrezno tudi za starejše. Dodatno skrb pa bi bilo treba posvečati prijetnosti in predvidljivosti javnega prostora, možnostim za počitek in pogovor, izogibanje višinskim razlikam ter prilagoditvam infrastrukture za počasnejše uporabnike (predvsem dovolj dolgi intervali zelene luči za pešce, sredinski otoki pri prehodih čez večpasovne ceste).

2.4.2. Otroci

Samostojna hoja otrok, predvsem v šolo in iz nje, pa tudi po drugih opravkih je pomembna za njihovo samostojnost in samozavest. Kot taka je pomembna naložba za njihovo prihodnost. Danes pa, zaradi spremenjenega življenjskega sloga in spremenjenega bivalnega okolja, osnovnošolci bistveno manj prostega časa preživijo zunaj, povrhu pa mnogi tudi v šolo več ne hodijo peš, kar slabo vpliva na njihov razvoj in zdravje.

Za otroke pešce v prometu je pomembna predvsem predvidljivost. Odrasli se na nepredvidene situacije odzivamo razumsko, poleg tega so pešci med najbolj prilagodljivimi udeleženci prometa. To pa ne velja za otroke, ki so naučeni slediti navodilom in se šele postopoma navajajo na eventualno nepredvidljivost prometa.

Druga posebnost otrok je, da so zaradi manjše višine slabše opazni, še posebej za voznike večjih vozil.

Zaradi teh specifik je pri načrtovanju za otroke varnost (osebna in prometna) na prvem mestu.

Osrednja tema načrtovanja za otroke – pešce je zato skrb za varne šolske poti. Na tem področju se priporoča uporaba Smernic za šolske poti (Strah, R., AVP, Ljubljana 2016).

2.4.3. Potniki javnega potniškega prometa

Potniki javnega potniškega prometa (JPP) so pomemben delež pešcev, saj sta oba prometna načina skoraj vedno povezana. Potniki ne bodo uporabljali JPP, če do postajališča ne bodo mogli varno in udobno priti peš.

Urejeni dostopi za pešce do postajališč JPP so zato pomemben vidik urejanja infrastrukture za pešce.

Težava pri obravnavi je, da potniki JPP kot interesna skupina niso organizirani, prevozniki pa se z njihovimi težavami pri dostopu do postajališč načeloma ne ukvarjajo, niti o njih niso vselej obveščeni.

2.4.4. Gibalno ovirani

Skupina pešcev, na katero je treba biti pri načrtovanju infrastrukture za pešce posebej pozoren, so gibalno ovirani.

Dostop do objektov v javni rabi predpisuje Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje neoviranega dostopa, vstopa in uporabe objektov v javni rabi ter večstanovanjskih stavb (Uradni list RS, št. 97/03, 33/07 – ZPNačrt in 77/09 – odl. US), za načrtovanje pa obstaja več gradiv, najnovejše je Priročnik o dostopnosti objektov v javni rabi (Sendi, R et al., UIRS, Ljubljana 2015)

2.4.5. Senzorno ovirani

Gluhi in nalušni ter slepi in slabovidni so najznačilnejši predstavniki senzorno oviranih oseb. Predvsem slepi in slabovidni v javnem prostoru potrebujejo posebno obravnavo, saj je njihov način orientacije in gibanja v prostoru povsem drugačen kot pri ostalih pešcih. Slepim so namenjeni talni taktilni sistemi, ki jih je treba načrtovati vsaj na glavnih poteh. Poleg tega je treba upoštevati tudi ostale značilnosti načrtovanja in vzdrževanja javnega prostora, ki senzorno oviranim na splošno omogočijo varno, samostojno in prijetno hojo.

Oblikovanje javnega prostora za slepe in slabovidne je opisano v Priročniku o dostopnosti objektov v javni rabi (Sendi, R. et al., UIRS, Ljubljana 2015) ter v priročniku za načrtovanje talnega taktilnega vodilnega sistema Z belo palico po mestu (Albreht, A. et al., Zavod Dostop in ZDSSS, Ljubljana, 2016).

2.5. Proces načrtovanja za pešce

Čeprav smo vsi pešci, je marsikje prav infrastruktura za pešce najbolj zastopljena. Avtomobilski promet poteka po zakonitostih, načini načrtovanja so razmeroma jasni in nedvoumni. Po drugi strani je promet pešcev pogosto stvar detajla in podrobnosti, ki tudi izkušnemu in natančnemu načrtovalcu lahko uidejo. Zato je pri načrtovanju infrastrukture za pešce še posebej pomembno vključevanje lokalnih uporabnikov in posebnih skupin uporabnikov - pešcev.

2.5.1. Vključevanje javnosti in skupin uporabnikov

Splošna lokalna javnost se večinoma slabo odziva, poleg tega so lahko interesi posameznika bolj vezani na druge vidike rabe in urejanja javnega prostora, pogosto tudi prevladajo močnejši – torej vozniki osebnih avtomobilov, ki pogosto pričakujejo predvsem parkirna mesta. Vendar to ni razlog, da se s splošno javnostjo načrtovalci ne bi ukvarjali, ampak je treba vključevanje in sodelovanje javnosti voditi načrtno in strpno. Posebej pomembno je, da k sodelovanju povabimo prebivalce iz najožje okolice z različnimi funkcionalnimi oviranostmi, saj bodo ti lahko posredovali največ informacij in od uspešnosti ureditev imeli največ koristi.

Pri načrtovanju varnih šolskih poti in posledično kakršne koli infrastrukture za pešce v naseljih (na podeželju pa tudi izven naselij) so ključna javnost sveti staršev in učitelji v osnovnih šolah ter občinski sveti za preventivo in vzgojo v cestnem prometu. Pomembno je tudi sodelovanje policije, saj ima neposredne informacije o problematičnih točkah za pešce.

Čeprav so pešci najširša skupina udeležencev v prometu so eni redkih, ki nimajo predstavniških in posebnih nevladnih organizacij. Pogosto to vlogo zato deloma prevzemajo nevladne organizacije s področja kolesarstva, smiselno pa je tudi aktivno vključevanje upokojenskih društev ter predvsem invalidskih društev in organizacij.

Tudi uporabniki JPP, ki so pomembna skupina pešcev nimajo svojih organizacij. Pri preverjanju stališč potnikov JPP je lahko koristno sodelovanje s prevozniki, je pa treba poudariti, da koristi in interesi prevoznikov ne sovpadajo vedno s koristmi in interesi njihovih potnikov.

2.6. Povezanost omrežja

2.6.1. Določitev izhodišč in ciljev potovanj

Izhodišča poti pešcev so predvsem stanovanjski objekti, cilji pa delovna mesta, trgovine, vzgojno – izobraževalne, zdravstvene in kulturne inštitucije ter postajališča JPP. Izhodišča so tudi cilji in obratno, poleg tega je večina poti pešcev kratkih. Zato je določitev izhodišč in ciljev manj pomembna, kot pri ostalih oblikah prometa. Zaradi pomena hoje za šoloobvezne otroke in zaradi odvisnosti potnikov JPP od hoje, je pomembno, da predvsem dobro povežemo postajališča JPP in osnovne šole s stanovanji in ostalimi cilji v mestu. Prioritetno je treba torej urejati infrastrukturo za pešce, kjer je gostota izhodišč in ciljev največja, predvsem okrog osnovnih šol in postajališč JPP.

2.6.2. Analiza prometa in navad pešcev

Za analizo navad pešcev bi morali upoštevati vsaj naslednje značilnosti:

- Demografske značilnosti pešcev (Kdo so pešci?): Starost, spol, zaposlitveni status, socialni status, izvor
- Lokacijske značilnosti poti (Od kod in kam gredo pešci?): Ali gre za voznike, ki gredo od parkiranih avtomobilov, za uporabnike JPP, ki gredo od postajališč, ali gredo pešci od začetka potovanja? Kam so namenjeni? Gre za poti v šolo, na delo, ali za zabavo? Kako dolge so njihove poti?

- Razlogi za hojo (Zakaj pešci hodijo?): Kaj vpliva na izbiro prometnega načina? Kaj pešce prepriča, da gredo peš?
- Časovne značilnosti poti (Kdaj hodijo pešci?) Gre za pešce na neki lokaciji, kjer se pojavijo samo zjutraj in popoldan, ali jih večina pride zvečer? Je lokacija polna ljudi ves dan? So pešci prisotni med delavniki, ali tudi med vikendom? Je njihova prisotnost odvisna od vremena ali prometnih razmer?

Ugotovitve take analize pa je treba primerjati z analizo značilnosti grajenega okolja in javnega prostora. Šele s kombinacijo analize prostora in njegovih uporabnikov si lahko ustvarimo celovito sliko hodljivosti in hoje v določenem prostoru.

3. Umeščanje infrastrukture za pešce v prostor – načela izbora in oblikovanja optimalne rešitve

3.1. Načela

Ključne lastnosti hodljivega, kakovostnega javnega prostora so po Ewingu slikovitost, zaprtost, človekovo merilo, transparentnost in kompleksnost.

Osnove za hodljivost kot kakovost grajenega okolja pa je podal že Gehl (2011), to so širina pločnika, število pešcev, oblikovanje za vse, uporaba materialov in tehnično stanje površin za hojo, razdalja, tako fizična, kot percipirana, logičnost in neposrednost smeri hoje skozi prostor, sekvenčnost prizorov, premagovanje višin in podobno.

Načela in kriteriji, ki jih je treba upoštevati pri načrtovanju infrastrukture so tako:

- Primerna širina pločnika ali druge površine za pešce,
- Število pešcev,
- Univerzalno oblikovanje,
- Uporaba primernih materialov,
- Kakovostno tehnično stanje površin,
- Razdalja, fizična in percipirana, naj bo čim krajša,
- Logičnost in neposrednost prehodov in poti,
- Sekvenčnost prostora,
- Lahko premagovanje višin, brez ovir.

Načela in kriteriji so podrobneje razloženi v poglavju 4.

3.2. Zahteve za šolske poti

Zahteve za šolske poti so opredeljene v Smernicah za šolske poti AVP. Smernice se ukvarjajo izključno z vidikom varnosti, ki je za šolske poti še posebej pomemben. Vendar se je treba zavedati, da prometna varnost šolskih poti sama po sebi še ni dovolj, da bi več otrok dejansko hodilo v šolo.

V vsakem primeru pa je treba Smernice upoštevati na šolskih poteh, kar pomeni praktično povsod, kjer ljudje živijo. Smernice opredeljujejo nekatere minimalne standarde za površine in prehode za pešce, vsekakor pa je treba stremeti k temu, da bi bile vse poti v mestu dovolj varne za šolske poti.

Prioritete po smernicah so dvignjen pločnik, umirjanje prometa in izvennivojski ali semaforizirani prehodi.

4. Načrtovanje in oblikovanje za pešce

4.1. Poti

Javne površine za pešce v skladu s Pravilnikom o projektiranju cest so: pločnik, nivojski prehod, podhod, nadhod, klančina, javno stopnišče, območja za pešce in peš pot.

V mestih so osnova omrežja poti za pešce pločniki, vendar omrežje začne funkcionirati šele s primernimi prehodi za pešce in križišči, ki pločnike medsebojno povežejo.

Pri vseh oblikah infrastrukture za pešce je pomembna njihova širina. Širina, ki jo pešec rabi pri gibanju je odvisna od več dejavnikov. Pri večji hitrosti, pešec tako kot vozilo potrebuje večjo širino. Potrebna širina za udobno gibanje pešcev se poveča tudi ob večji gostoti prometa in ob večji raznolikosti pešcev, ki se na določeni površini srečujejo. Posebej je pomembna smer gibanja, saj pešci, ki se ne gibljejo zgolj v vzdolžni smeri, kot na primer turisti, povečajo potrebo po širini poti.

Pešec je v povprečju širok dobrega pol metra, vendar za udobno hojo potrebuje okrog metra širine. Pravilnik o projektiranju cest predpisuje, da je pešcev prometni profil širok 0,75 m in visok 2,25 m, prosti profil pa širok 1,00 m in visok 2,50 m. Pravilnik tudi določa, da se pri dimenzioniranju pešceve površine upošteva pri hoji profil širine 0,75 m in povprečno hitrost 4,3 km/h ter otroški voziček širine 0,55 m ter invalidski voziček širine 0,90 m.

V praksi lahko ugotovimo, da širina dveh prometnih profilov – 1,50 m načeloma zadostuje za to, da se dva pešca ali pešec in uporabnik invalidskega vozička varno srečata, širina 2,00 m omogoča, da se varno srečata dva invalidska vozička, širina treh prostih profilov 3,00 m pa omogoča, da se par, ki hodi vštric, udobno sreča s pešcem v nasprotni smeri ali da se dva para varno srečata.

Različna literatura navaja različne širine, dejstvo pa je, da so pešci v primerjavi z ostalimi udeleženci v prometu bistveno bolj prilagodljivi. Zato je na poteh z manjšo gostoto pešcev sprejemljivo širino poti točkovno zmanjšati tudi na 1,00 m, če je to edina možnost. V primeru, da bi bila površina za pešce še ožja, pa je treba poiskati druge rešitve.

Pri površinah za pešce je pomemben tudi naklon, ki mora biti dovolj majhen tako v vzdolžni kot prečni smeri, da omogoča vožnjo invalidskega vozička in varno hojo starejših. Načeloma naj ne bi bil večji kot 1:20 (5%) oziroma 1:12 (8%) na klančini med pločnikom in nivojem cestišča v križišču ali pri prehodu za pešce.

Pri načrtovanju poti za pešce je treba slediti naslednjim načelom:

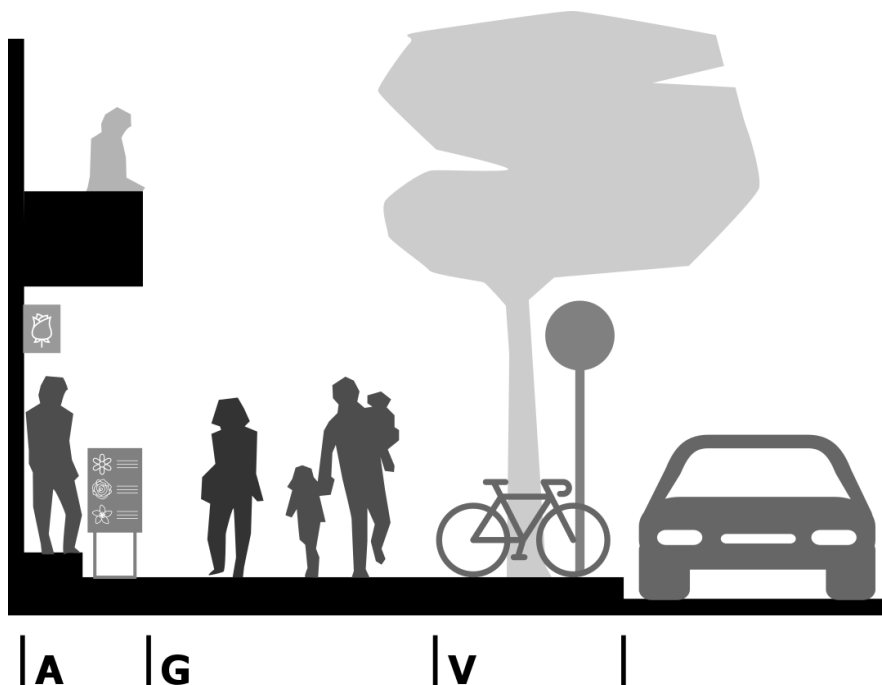
- sklenjenost (poti morajo biti sklenjene v čim bolj gosti mreži)
- splošna širina, povprečna širina poti (podrobneje v 4.1.1)
- število, % zožitev, minimalna širina (podrobneje v 4.1.1)
- neposrednost poti
- gostota prehodov za pešce
- univerzalno oblikovanje
- obojestranskost v primeru pločnikov
- uporaba aktivne cone (glede na vrsto ulice, glej 4.1.1)

- postavitve znakov, urbane opreme (v coni varnosti, tako da ne povzročajo dodatne ovire, glej 4.1.1),
- sobivanje z drugimi uporabniki (uvozi, parkiranje, kolesarji)
- ločenost od motornega prometa (glede na hitrost)
- izvedba ustreznih ukrepov za umirjanje prometa
- senca (drevesa ali stavbe)
- osvetlitev (ponoči, v podhodih tudi podnevi)
- osebna varnost (preglednost, urejenost)
- uporaba primernih materialov (glej 4.5)
- označevanje poti (glej 4.4)

4.1.1. Pločniki

Pločniki so najpogostejša oblika infrastrukture za pešce. Njihova izvedba se pogosto kar enači s pogoji za hojo. Vendar je tako mišljenje zavajajoče. Pločniki, ki jih zaradi premajhne širine, postavljenih ovir na njih ali prevelikega naklona (ali celo previsokega robnika) invalid na vozičku ne more uporabljati, so slabši kot nič, saj jih pešci ne morejo varno uporabiti, voznikom avtomobilov pa dajejo lažni signal, da naj pešcev na cesti ne pričakujejo.

Pločniki v mestu niso namenjeni zgolj hoji, razumeti jih je treba kot javni prostor. Na pločnik se odpirajo lokali, s pločnika vstopamo v stavbe, na pločniku čakamo, da bomo prečkali cesto. Pločnik tako lahko tipično razdelimo na tri vzdolžne cone.



Primer con pločnika v mestni ulici s programom v pritličjih
(A cona aktivnosti, G cona gibanja, V cona varnosti)

Prva cona ob stavbah je **cona aktivnosti** – v tej coni, katere širina je odvisna od programa so vhodi v objekte, izveski, table z meniji pred restavracijami, poštni nabiralniki in zvonci, predpražniki in podobno. Tudi kjer ni teh ali podobnih elementov je ob stavbah cona, širine vsaj 0,20 m, v kateri je gibanje težko že zaradi same bližine zidu.

Širina cone aktivnosti je odvisna od dejavnosti, ki se odvijajo v objektih ob ulici.

Ob cestišču je **cona varnosti**, kjer gibanje pešcev ni zaželeno, saj je preblizu motornega prometa. Cona predstavlja varnostni odmik od ceste, v njej so lahko koši za odpadke, parkomati, drevesa, stebri javne razsvetljave, prometna signalizacija, zelenice ... V tej coni je lahko tudi druga urbana oprema, v kolikor promet to dopušča, lahko so tudi parkirišča za kolesa. Na cono varnosti so omejene tudi kakršne koli višinske spremembe oziroma prečni nagibi – klančine uvozov in podobno.

Širina cone varnosti bi morala biti načeloma odvisna predvsem od količine in hitrosti motornega prometa.

Med obema conama je **cona gibanja** – to je del pločnika, ki ga pri dimenzioniranju lahko upoštevamo kot prometno površino, kjer pešci dejansko hodijo. Cona gibanja bi morala biti optimalno široka vsaj 3,00 m.



| A | G | V |

Primer con pločnika v stanovanjski ulici (A cona aktivnosti, G cona gibanja, V cona varnosti)

Pogosto je žal treba širine umeščati v obstoječe koridorje, tako da vsaj lokalno ostane prostor le za cono gibanja. Tak pločnik ne sme imeti urbane opreme in stebrov javne razsvetljave.

Pločniki morajo biti zato široki vsaj 1,50 m. Izjemoma so lokalno lahko zoženi na širino 1,00 m (npr. zaradi drevesa, droga javne razsvetljave, zaščitenega objekta). **Cilj pa bi moral biti, da so pločniki, kjer je to le mogoče, široki vsaj 3,00 m**, saj je hoja vštric osnovni standard, ki ga je treba zasledovati. Kjer je le mogoče, je treba paziti tudi na primerno cono aktivnosti, ki močno izboljša udobje in atraktivnost javnega prostora in na primerno cono varnosti, ki pešce primerno zaščiti pred motornim prometom.



Cone pri zelo ozkem pločniku

Pločniki morajo imeti pri prehodih in v križiščih klančino med pločnikom in nivojem cestišča, ki ne sme biti bolj strma kot 1:12.

Kjer minimalnih širin ni mogoče dosežati, se je treba pločniku odreči in motorni promet tako omejiti in upočasniti, da lahko poteka v režimu skupnega prometnega prostora – 'shared space', ali pa promet motornih vozil povsem prepovedati. To velja tako za točkovne zožitve na manj kot 1 m, kot za odseke, ki bi bili ožji kot 1,5 m.

4.1.2. Pešpoti

Pešpoti so sicer vrsta infrastrukture, ki je namenjena izključno pešcem in na videz optimalna. Vendar je izvedba pešpoti v mestih večinoma neizvedljiva, saj gre za že izgrajen prostor. Poleg tega ločevanje prometa praviloma vodi v poudarek na motornem prometu, pešpoti pa so samo poti, brez programa in socialne funkcije, ki jo ulice sicer imajo. Striktno ločevanje prometa v novih ureditvah zato načeloma ni priporočljivo. Kljub temu so seveda poti skozi parke, tudi majhne, zelo dobrodošla popestritev ali bližnjica pri omrežju poti v mestu.



Pot v Ljubljani

4.1.3. Pasovi za pešce

Pasovi za pešce, kot jih določa Pravilnik o prometni signalizaciji, so izjemoma primerni za ločevanje pešcev in motornega prometa na površinah, kjer prevladuje motorni promet, a so hitrosti vseeno majhne in druge oblike niso izvedljive, kot so npr. garažne hiše in parkirišča. Označevanje pasov za pešce na mestnih ulicah in trgih ni primerno.

4.1.4. Arkade

Površine za pešce pod arkadami so odličen javni prostor, posebej ob vročih poletjih zaradi sence ali v deževnem vremenu zaradi strehe. V mnogih mediteranskih mestih so arkade praktično najprijetnejši javni prostor v mestu sploh.

Kadar se arkade delajo naknadno v obstoječih objektih, so rešitve pogosto slabše, saj ti niso prilagojeni, višina arkad ni primerna za javni prostor in odprtost proti ulici je premajhna. Posebej problematično je, kadar se z arkadami v bistvu rešuje motorni promet, da bi imel več prostora, saj s tem pridobi tudi hitrost, ulica pa postane neprijeten prometni koridor.



Prenovljene arkade ob Slovenski cesti v Ljubljani so uspešen primer

4.2. Sobivanje pešcev z drugimi udeleženci v prometu

4.2.1. Širina vozišča, prilagoditve cestišča, ukrepi za umirjanje prometa

Širše cestišče poveča tveganje za pešce, saj se povečajo tudi hitrosti motornih vozil, poleg tega imajo vozniki občutek večje varnosti in se lahko zmanjša njihova pozornost. Širše ceste, z več prometa in še posebej z več prometnimi pasovi so za pešce tudi bistveno bolj nevarna pri prečkanju.

Ukrepi na cestišču, ki posledično povečajo varnost in udobje pešcev, so zmanjšanje števila prometnih pasov in njihovo zoženje ter uvedba drugih ukrepov za umirjanje prometa.

Mesta v zahodni Evropi zato vse bolj uvajajo omejitve hitrosti motornega prometa s fizičnimi ukrepi na cestišču, pri čemer je na večini cest omejitev na 30 km/h, na glavnih pa pogosto na 50 km/h.

Zelo razširjeni ukrepi so pri tem ožene cestišča, zmanjševanje zavijalnih radijev v križiščih, izvedba razširjenih pločnikov pri prehodih in v križiščih ('ledvičke'), izvedba ločilnih otokov pri prehodih za pešce in avtobusnih postajališčih, ukinjanje parkirnih mest ob prehodih in križiščih, dvignjeni prehodi za pešce in križišča in zmanjševanje števila prometnih pasov – tripasovnice namesto štiripasovnic, enopasovne enosmerne ceste namesto dvopasovnih dvosmernih ipd.

Čeprav so to ukrepi na cestišču, imajo bistven vpliv na pogoje za pešačenje, saj izrazito zmanjšajo možnost prometnih nesreč.

Pomembno pri tem je, da se ukrepi izvajajo celovito v širšem območju, ne le točkovno. S tem vplivajo na dejansko hitrost motornega prometa v območju, s tem pa na varnost pešcev in privlačnost hoje.

4.2.2. Pešci in kolesarji

Pešci in kolesarji so oboji ranljivi udeleženci v prometu. Težava med njimi nastaja, ker so kolesarji med seboj izredno različni. Hitrost nekaterih je komaj kaj večja od hitrosti pešcev, medtem ko hitrejši v mestu lahko vozijo krepko preko 20 km/h. Pri majhnem številu pešcev in kolesarjev in zadostni širini lahko oboji sobivajo. Če pa se zaradi njihove varnosti kolesarje s ceste prestavi na pločnik ali druge površine za pešce, kjer ni dovolj prostora, med njimi nastane izrazit konflikt, saj so hitrosti in način gibanja preveč različni.

Pri urejanju infrastrukture za kolesarje je zato nujno treba paziti, da se položaj ne poslabša za pešce.

4.3. Prehodi in križanja

Pešec mora na svoji poti skoraj vedno prečkati kakšno cesto z motornim prometom, največkrat v križišču, včasih pa tudi na prehodu za pešce izven križišča, ali izven prehoda za pešce, če ta ni označen. Vsako prečkanje ceste predstavlja povečano tveganje za prometno nesrečo, saj gre za konfliktno točko med najmočnejšim in najšibkejšim udeležencem v prometu.

Prehodi in križišča so lahko semaforizirani ali nesemaforizirani, označeni ali neoznačeni, lahko imajo izvedene različne ukrepe za umirjanje prometa.

Semaforizirani prehodi in križišča so na splošno varnejši od nesemaforiziranih – posebej tam, kjer je promet gost. Kljub temu tudi semaforizirani prehodi predstavljajo kritično točko in jih je treba načrtovati kar se da skrbno.

Pomembno je, da v oblikovanje križišč in prehodov vključimo vse izvedljive ukrepe za umirjanje prometa.

Poleg tega ni vsaka lokacija primerna za prehod za pešce, ne glede na želje. Prehod za pešce, ki na obeh straneh nima primernih pločnikov ali drugih površin za pešce, ni smiseln.

Pri načrtovanju križišč in prehodov je treba slediti naslednjim načelom:

- varnost,

- neposredno prehajanje preko ceste,
- jasnost, predvidljivost (pravilna uporaba materialov, površinskih obdelav, tekstur omogočajo enostavno in varno uporabo tudi starejšim, slepim in slabovidnim),
- konflikt med pešci in kolesarji je treba zmanjšati na minimum,
- kratka pot preko ceste (skrajšanje tudi z ledvičkami, sredinskimi otoki),
- preglednost (posebej, kjer so ob robniku parkirna mesta),
- višinska razlika (dvignjen prehod, spuščen pločnik),
- zmanjšanje hitrosti (radiji zmanjšani na minimalne dopustne za motorni promet, drugi ukrepi za umirjanje),
- interval semaforja, čas za prečkanje in čakanje so prilagojeni pešcem,
- odštevalniki do zelene/rdeče luči.

4.3.1. Križišča

Zavijalni radiji v križiščih naj bodo čim manjši. Če je vrsta prometa po ulicah različna (npr. desno zavijanje mestnih avtobusov) naj bodo radiji asimetrični, saj zaradi potrebe po enem večjem radiju ni treba povečati vseh.

Kjer je v ulici vzdolžno parkiranje ob robniku, je treba izvesti 'ledvičko' - razširitev pločnika do linije parkiranih avtomobilov.



Primer ustrezne izvedbe ledvičke in prehoda na dvignjenem platoju v Ljubljani

Kjer je več voznih pasov, je priporočljivo kljub semaforju izvesti ločilni otok.

Semaforji naj imajo ločen interval za pešce, ali pa naj se zelena luč za pešce prižge vsaj 2 – 3 s pred zeleno lučjo za avtomobile. Zeleni signal naj bo dovolj dolg, vsaj sekundo za vsak meter, ki ga mora pešec prehoditi na prehodu.

Čakalni čas za pešca na zeleno luč naj nikoli ne bi bil več kot 60 s. Po možnosti naj ima prehod tudi odštevalni prikazovalnik do zelene in rdeče luči.

Pot pešcev preko križišča naj bo speljana logično in neposredno, zagotoviti je treba dobro vidnost in preglednost.



Odštevalna prikazovalnika do rdeče in zelene luči. Vir slike: <http://www.lpt.si>

Ločeni zavijalni pasovi za desno zavijanje so za pešce zelo moteči in nevarni. Kjer je le mogoče se jim izognemo, posebej v gosto naseljenih območjih mest. Pazljivost je potrebna tudi pri načrtovanju križanja med pešci in kolesarji, predvsem ob mestih, kjer pešci čakajo na zeleno luč.

Krožišča za pešce načeloma niso najboljša izbira. Če se jih načrtuje (predvsem na vstopih v naselje, kjer služijo tudi umirjanju prometa), naj bo pot pešcev načrtovana tako, da so prečkanja pregledna in da jih je čim manj. Hitrost prometa je treba posebej skrbno regulirati, skoraj obvezna je izvedba ločilnega otoka na vstopu/izstopu iz krožišča.

4.3.2. Prehodi za pešce

Če na ulici ni označenih prehodov za pešce, je pešcem dovoljeno prečkanje kjerkoli. Pešci se sicer počutijo manj varne in so zato bolj previdni, na vedenje voznikov pa to nima bistvenega vpliva. Kjer so ulice ozke, kjer imajo objekti veliko aktivnosti v pritličjih in veliko vhodov, je tako lahko smiselno pustiti režim brez označenih prehodov za pešce. Treba pa je vseeno izvesti ukrepe za umirjanje prometa, predvsem zmanjšanje radijev in izvedbo ledvičk.

Kjer izvedemo označene prehode za pešce, naj bo razdalja med prehodi dovolj majhna.



Prehod za pešce izven križišča, na sredi Gregorčičeve ulice v Ljubljani

Poleg prehodov za pešce v ali ob križiščih, je treba pogosto prehode zagotoviti tudi vmes. S tem se pešcem skrajša pot, avtomobilom se skrajša odsek med dvema križanjema in s tem razdalja, na kateri bi lahko prekomerno pospeševali. Prehodi, ki niso v križiščih, naj bodo dobro vidni in označeni ter postavljeni v smeri logičnih poti (npr. pred večjimi generatorji peš prometa, kot so šole...)

Razdalja prečkanja naj bo čim krajša. Kjer je to mogoče, se izvede razširitev pločnika z ledvičko, da se razdalja skrajša, kjer je več prometnih pasov, se izvede tudi ločilni otok.

Prehodi naj prečkajo cesto neposredno v smeri logične poti pešcev. Biti morajo jasno vidni in pregledni.

Prehodi naj imajo izvedenih čim več smiselnih ukrepov za umirjanje prometa, če je le mogoče, naj bodo izvedeni kot dvignjena ploščad.

Semaforiziranost prehodov je v mestnem okolju nujna na cestah in ulicah, kjer hitrost ni omejena na 30 km/h ali manj. Čakalna doba na zeleno luč za pešce naj bo čim krajša, ne več kot 60 s. Po možnosti naj ima prehod tudi odštevalni prikazovalnik do zelene in rdeče luči. Zeleni signal mora biti dolg vsaj eno sekundo za vsak meter prečkanja.

Če je semafor opremljen s tipko za zeleni signal, mora biti ta dostopna vsem in jasno vidna.



Prehod kod dvignjena ploščad, s semaforjem s kratkim intervalom in tipko, ter odštevalnikom do zelene luči, na Slovenski cesti v Ljubljani

Na prehodih za pešce, ki jih običajno uporablja več otrok in šolarjev, smernice za varne šolske poti priporočajo osvetlitev z LED talno osvetlitvijo s prižigom na detektor. Ukrep pripomore k večji zaznavnosti in dodatno opozarja voznike motornih vozil na prisotnost pešca na prehodu.

4.3.3. Podhodi za pešce

Podhodi so lahko le izhod v sili, primerni izjemoma, na primer v primeru križanja z železniško progo ali avtocesto. V vseh ostalih primerih je treba primarno zagotavljati ustrezna varna nivojska križanja.

Prednost podhodov pred nadhodi je, da je običajno višinska razlika, ki jo je treba premagati manjša in da se začne s spustom. Glavne slabosti pa so slaba osebna varnost, nevarnost vandalizma in kriminala ter problematično vzdrževanje in čiščenje. Dodatno nevarnost predstavlja tudi možnost naleta kolesarja zaradi pospeševanja po klančini proti temnejšemu in ožjemu delu. Tudi za uporabnike invalidskih in otroških vozičkov je klanec navzdol lahko problematičen zaradi možnosti nekontroliranega pospeševanja.

Pri načrtovanju podhodov za pešce je zato treba paziti predvsem na to, da je zagotovljena preglednost, osvetljenost in občutek osebne varnosti.

- Zagotoviti je treba ravno linijo prehoda oziroma vidnost od enega konca do drugega, brez slepih vogalov ali lomov smeri, nezaželene so tudi spremembe višine ali naklona znotraj podhoda;
- Zagotoviti je treba, da sta oba vstopa v podhod naravno osvetljena, podhod z vhodoma vred pa primerno umetno osvetljen 24 ur na dan;
- Vhoda naj bosta široka in zračna, pred podhodom naj bo odprt svetel raven prostor, klančina in stopnice naj bodo nekoliko odmaknjeni;
- Priporočena je uporaba boljših materialov, kakovostne osvetlitve in oblikovanja notranjosti podhoda, saj to zmanjšuje občutek ogroženosti;
- Širina podhoda mora biti dovolj velika, da se pešci (in kolesarji) udobno srečujejo;
- Vedno mora na obeh straneh do vhoda v podhod voditi udobna klančina, primerna za invalidski in otroški voziček, dovolj široka za srečevanje in z varnim prostorom za zaviranje in ustavljanje. Stopnice so smiselne kot dopolnilo, saj omogočajo hitrejšo pot vseh, ki jih lahko brez težav uporabljajo.
- Kadar se podhod načrtuje skupaj s cesto, je smiselno cesto lokalno nekoliko dvigniti, da bo višinska razlika za pešce čim manjša. Po možnosti naj se zagotovi podhod brez višinske razlike, avtomobili višino lažje premagajo.
- Podhode praviloma uporabljajo tako kolesarji kot pešci, zato je treba preprečiti nevarna križanja, sploh kjer kolesarji zaradi spusta pridobijo dodatno hitrost in teže zavirajo.

Pri načrtovanju podhodov je treba upoštevati predpise in usmeritve za premagovanje višin.

4.3.4. Nadhodi za pešce

Kot podhodi so tudi nadhodi izhod v sili, primerni le izjemoma, na primer v primeru križanja z železniško progo ali avtocesto. V vseh ostalih primerih je treba primarno zagotavljati ustrezna varna nivojska križanja.

Prednost nadhodov je boljša osebna varnost in predvsem občutek varnosti zaradi preglednosti. Tudi pri nadhodih je v primerjavi z nivojskimi križanji težje in dražje vzdrževanje in čiščenje. Običajno je bistveno večja in bolj problematična višinska razlika, ki jo je treba premagati, poleg tega se prečkanje začne z vzponom, kar je psihološko slabše.

Pri načrtovanju nadvodov za pešce je zato treba paziti predvsem na to, da je višinska razlika čim manjša in premagovanje višine čim bolj udobno, da so prehodi kratki, dovolj široki in prijetni.

- Širina nadvoda mora biti dovolj velika, da se pešci (in kolesarji) udobno srečujejo;
- Vedno mora na obeh straneh na nadvod voditi udobna klančina, primerna za invalidski in otroški voziček, dovolj široka za srečevanje in z varnim prostorom za zaviranje in ustavljanje. Iztek klančine mora biti praviloma zavarovan z ograjo, ki preprečuje nalet kolesarjev ali oseb na invalidskih vozičkih na cesto. Stopnice so smiselne kot dopolnilo saj omogočajo hitrejšo pot vseh, ki jih lahko brez težav uporabljajo.
- Kadar se nadvod načrtuje skupaj s cesto, je smiselno cesto lokalno nekoliko poglobiti, da bo višinska razlika za pešce čim manjša.
- Nadvode praviloma uporabljajo tako kolesarji kot pešci, zato je treba preprečiti nevarna križanja, sploh kjer kolesarji zaradi spusta pridobijo dodatno hitrost in teže zavirajo.

Pri načrtovanju nadvodov je treba upoštevati predpise in usmeritve za premagovanje višin.

4.4. Orientacija in označevanje

Označevanje poti in smeri je eden od najboljših načinov promocije hoje, hkrati pa lahko bistveno vpliva na lažjo orientacijo pešcev v mestu. Poleg povsem klasičnih oznak, s katerimi označujemo tudi smeri za vožnjo vozil v križiščih in kakršne lahko usmerjajo tudi tok pešcev, so se v zadnjem času pojavile oznake kot način promocije hoje v mestih, skupaj z drugimi načini promocije. Ti lahko obsegajo table, smerokaze, obvestilne table, števec pešcev, zvočna obvestila, mobilne aplikacije, letake, zemljevide in podobno.



Oznake smeri za pešce v Benetkah so klasičen primer označevanja poti za pešce, v tem primeru predvsem turiste.

Tak primer je mesto Pontevedra v Španiji, ki je na preprostost, prijetnost in časovno konkurenčnost hoje do lokacij v širšem mestnem središču opozorila s sistemom označevanja, ki spominja na zemljevide sistemov podzemne železnice. Sistem se imenuje Metrominuto in ga že posnema precej srednje velikih evropskih mest.

metrominuto Pontevedra



Distancias e tempos camiñando pola cidade.

Tempos aproximados para camiñar pola cidade, calculados sobre a base de 5 km/h de media.

Fixate na cor do traxecto, a distancia e o tempo que aproximadamente che levará percorrello.



Oznake sistema Metrominuto v Pontevedri omrežje peš povezav v mestu prikazujejo na način, znan iz označevalnih sistemov JPP. S tem opozarjajo na učinkovitost in privlačnost hoje v urbanem okolju tega španskega mesta.

Drug zanimiv primer je civilna pobuda Walk Raleigh v ZDA, ki je s postavljanjem preprostih tablic mimoidoče in mimovozeče na nevsiljiv način pričela opozarjati na to, kako blizu so ključne lokacije v mestu za pešce. S tem so skušali popularizirati hojo kot prometni način in narediti svoje soseske bolj hodljive in k hoji povabiti čim več ljudi. Pobuda je prerasla svoje lokalno okolje in je zdaj znana kot primer taktičnega urbanizma, ki se pod znamko Walk [your city] širi v vse več mest po ZDA.



Tablica projekta Walk [your city], ki označuje pot do lokalne trgovine
vir fotografije: <https://walkyourcity.org>

Oba primera sta povsem primerna tudi za slovenska mesta, kjer je zavedanje o možnosti hoje po vsakdanjih opravkih zelo upadlo v razmeroma kratkem času.

4.5. Tehnična izvedba površin za pešce

Površine za pešce morajo biti tehnično brezhibne, pri izboru materiala in izvedbi pa je treba zagotoviti, da bodo površine:

- trajne in ne bodo potrebovale veliko vzdrževanja,
- gladke in brez neravnin, lukenj in robov,
- nederseče, tudi ko bodo mokre in v mrazu,
- estetsko dovršene in usklajene z okolico,
- cenovno vzdržne, tako pri izvedbi, kot pri vzdrževanju.

Materiali morajo biti na tržišču dostopni za enostavne zamenjave in obnove kadarkoli.

Izdelava površin in zaključkov mora tudi zagotavljati, da so vsi robovi in prehodi jasno vidni in da so površine pregledne in nedvoumne.

V mestnih središčih in predelih z visoko gostoto pešcev so primerni materiali asfalt, kamen in razni porozni tlaki in tlakovci, v parkih in ob zelenicah so primerne tudi peščene površine, ki pa morajo biti izvedene na način, da jih je enostavno čistiti in vzdrževati.

Na konstrukcijah, kot so mostovi, brvi, stopnišča in nadhodi je lahko smiselna tudi uporaba lesa ali kovine, vendar morajo biti upoštevani navedeni kriteriji. Izvedba površin na način, da se skozi vidi, ali da se ob hoji površine pretirano tresejo ali majejo, lahko povzroča pri nekaterih ljudeh nelagodje, zato se je temu treba izogibati, tudi na premostitvenih objektih.

4.6. Premagovanje višinskih razlik

Posebej v mestih z razgibanim reliefom je premagovanje višinskih razlik pomemben vidik urejanja infrastrukture za pešce in potencialno velika prepreka uveljavitvi hoje kot privlačnega prometnega načina.

Ob zahtevah po univerzalnem oblikovanju se za premagovanje višinske razlike porabi veliko prostora, ali pa je treba poskrbeti za dodatne tehnične ukrepe, kot so dvigala in vzpenjače.

Stopnišča in klančine ostajajo primarni ukrep za premagovanje višin v javnem prostoru, vendar morajo biti dosledno dopolnjeni z rešitvami, ki omogočajo enakovredno potovanje invalidov. Poleg tega je primerno, da so vsa stopnišča in klančine opremljene tudi z ročaji in primernimi prekinitvami, po možnosti s klopmi za počitek.

V primeru večjih višinskih razlik je treba eventualno poskrbeti tudi za ograje, ki preprečujejo padec.

4.7. Urbana oprema

Urbana oprema je pomemben element udobja pešcev in drugih uporabnikov javnega prostora. Pomembna je za vtis urejenosti mesta in omogoča identifikacijo s krajem. Zato veliko mest urbano opremo ureja sistematično, z enotnim oblikovanjem in pravili postavitve, kar je vsekakor priporočljivo.

Smiselno je torej, da mesto s posebnim priročnikom uredi način postavitve in oblikovanje urbane opreme.

Tipični elementi urbane opreme so:

- klopi in drugi elementi za posedanje ter mize,
- smetnjaki, ekološki otoki,
- svetilke javne razsvetljave,
- ograje, ročaji,
- stebrički, potopni stebrički in zapornice,
- stojala za kolesa,
- nadstrešnice na postajališčih JPP in table za označitev postajališč,
- prodajna mesta, stojnice, kioski, paviljoni,
- parkomati in drugi avtomati,
- označevanje poti, smeri,
- pitniki,
- skulpture,
- igrala,
- objekti in naprave za obveščanje in oglaševanje, mestni plakati,
- gostinski vrtovi z mizami, stoli, senčniki,
- ter izložbe in izveski, table s ponudbo ki so tipično v lasti lokalov ob javnem prostoru, vendar segajo v javni prostor, ali so vsaj dobro vidni v njem in je zato smiselno, da jih mesto regulira.

Za vse elemente urbane opreme velja, da so dobrodošli za udobje uporabnikov, vendar je treba pri postavitvi zelo paziti, da prostor ni prenasičen in predvsem, da zaradi količine ali neprimerne postavitve ne ovirajo hoje in druge uporabe javnega prostora.

Urbana oprema naj bo na pločnikih in drugih površinah ustrezno postavljena v cono aktivnosti in v cono varnosti, da ostane cona gibanja prosta. Posebej je treba paziti, da ne ovira preglednosti prometa.

4.8. Zelenje in narava

Prisotnost naravnih elementov in posebej zelenja v javnem prostoru bistveno izboljša počutje in zdravje uporabnikov. Poleg tega ima povsem jasne koristi. Zelenje vpliva na boljšo mikroklimo in zmanjšuje učinek toplotnega otoka poleti. To še posebej velja za (visoka) drevesa, ki uporabnikom zagotavljajo tudi senco. Zelene površine pomagajo pri urbani odvodnji, zadržujejo pa tudi prah in lahko uravnavajo veter. V večjih križiščih in ulicah zelene površine ali drevoredi pomagajo členiti površino, kar prispeva tudi k umirjanju prometa.

4.9. Osvetljava

Površine za pešce morajo biti v mestih primerno osvetljene, posebej pomembna pa je kakovostna osvetlitev prehodov za pešce in drugih križanj.

Z osvetlitvijo dosegamo primerno raven prometne in osebne varnosti pešcev ter ustvarjamo prijeten javni prostor. Osvetlitev za pešce naj bo enakomerna, prilagojena naj bo merilu pešca. Primernejša je osvetljava z več manjšimi, nižjimi svetilkami, kot z visokimi in večjimi svetilkami, ki so primernejše za motorni promet. Svetila ne smejo bleščati, kandelabri pa ne smejo predstavljati ovire v prostoru. Primerne so tudi viseče luči ali svetilke, pritrjene na fasadah, ki ne zmanjšujejo površin za pešce.

Vse svetilke morajo biti v skladu s predpisi o svetlobnem onesnaženju.

5. Vzdrževanje infrastrukture za pešce

Gradnja infrastrukture še ni dovolj. Da se zagotovi primerno okolje za pešce, mora biti ta tudi primerno vzdrževana in prehodna ob vsakem letnem času in vremenu. Načrt in izvedba vzdrževanja sta tako lahko enako pomembna, kot načrtovanje in izvedba gradnje. Določiti je treba pogostost čiščenja in vzdrževanja površin, odzivni čas in odgovornosti, pa tudi način, kako lahko uporabniki javijo težave in potrebe.

Redna skrb za infrastrukturo za pešce vsebuje vsaj:

- redno pometanje površin za pešce in cestišča ob njih ter čiščenje smeti,
- obrezovanje zelenja in košnja trave, posebej kjer zelenje zmanjšuje prehodnost ali zmanjšuje preglednost,
- čiščenje snega in posipanje ob poledici,
- čiščenje odtokov in odpravljanje zastajanja vode na pločnikih in na cestišču ob njih,
- kontrola površin in manjša popravila lukenj,
- kontrola označevanja in popravila,
- kontrola spoštovanja omejitev parkiranja in ustavljanja.

5.1. Zagotavljanje prehoda ob začasnih zaporah

Ob začasnih zaporah cest se uredi in ustrezno označi obvoz, kar ureja Pravilnik o zaporah na cestah (Uradni list RS, št. 4/16). Prav tako je treba ob začasnih zaporah površin za pešce ureditičasne rešitve, upoštevati pa je treba, da pri tem ne gre le za obvoz, kot pri avtomobilih, ampak predvsem za zagotavljanje minimalnega standarda varnosti vseh udeležencev v prometu. Gradbišča na pločnikih, zožitve in zapore pločnikov predstavljajo resno grožnjo varnosti in udobju pešcev, posebej šolskih otrok, ki določeno pot uporabljajo vsakodnevno. Popolna zapora prometa za pešce ob zožanem cestišču tako nikakor ne more biti sprejemljiva rešitev.



Primer slabe prakse zapore pločnika

Ob gradbiščih, bodisi na cesti ali ob njej (npr. prenova pločnika ali stavb v ulici) je zato treba pustiti prostor, da lahko poleg avtomobila varno hodi tudi pešec, ki naj bo od avtomobila primerno, po možnosti fizično ločen. Pot mora biti dovolj široka za invalidski voziček in ne sme imeti fizičnih ovir, stopnic ali strmih klančin. Paziti je treba tudi na to, da postavitvečasne prometne signalizacije ne ovira pešcev ali kolesarjev. Pešcem morajo ostati dostopni vhodi v objekte in na javne površine, predvsem pa mora biti omogočen dostop do postajališč JPP, ali pa morajo biti postajališča začasno prestavljena. V pravilniku so navedeni primeri takšnih ureditev v prilogi 4, rešitvi zapor N-12 in N-13.

Rešitve in oznake morajo biti v skladu s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah ter s Pravilnikom o zaporah na cestah.

6. Ovrednotenje stroškov na enoto posameznega elementa infrastrukture za pešce

Problem investicijske ocene elementov infrastrukture za pešce je, da večinoma ne gre za samostojne projekte, temveč za ureditev v sklopu celovite ureditve nekega odseka za vse uporabnike, ki tipično obsega tudi gradnjo komunalne infrastrukture, ki vrednost investicije v same površine bistveno presega.

Pri načrtovanju infrastrukture za pešce je tako lahko okvirna ocena stroškov predpriprave terena in tlakovanja $40\text{€}/\text{m}^2$ za asfaltne površine in $25\text{€}/\text{m}'$ za robnike. Ostale cene so stvar ponudbe na trgu in jih je težko opredeliti, saj gre za različne produkte.

7. Viri

- Albreht, A., Zapušek Černe, A., Krištof, P., Černe, D. (2016). *Z belo palico po mestu: Priročnik za načrtovanje talnega taktilnega vodilnega sistema*. Ljubljana: Zavod DOSTOP in Zveza društev slepih in slabovidnih Slovenije
- Albreht, A., Zupanc, M., Pajk, D., Kutin, J., Gavran, K., Zapušek Černe, A. (2016). *Inkluzivno oblikovanje in dostop do informacij v okviru načrtovanja in graditev objektov v javni rabi*. Ljubljana: Ministrstvo za okolje in prostor, Direktorat za prostor, graditev in stanovanja
- Benčina, M. et al. (2013). *Trajnostna mobilnost, priročnik za učitelje v srednjih šolah*. Ministrstvo za infrastrukturo in prostor, Ljubljana
- City of Portland (1998). *Portland Pedestrian Design Guide*. Portland: Office of Transportation, Engineering and Development
- Draksler, C. (2014). *Invalidi in osebe z zmanjšano mobilnostjo v javnem potniškem prometu: Priročnik za prevoznike*. Ljubljana: Ministrstvo za infrastrukturo in prostor, Direktorat za promet, dostopno na: http://www.mzi.gov.si/fileadmin/mzi.gov.si/pageuploads/DPR/Javni_potniski_promet/INVALIDI_IN_OSEBE_Z_ZMANJSANO_MOBILNOSTJO_V_JPP_Prirocnik_za_prevoznike_1_izdaja.pdf
- Ewing, R. in Handy, S. (2009). *Measuring the Unmeasurable: Urban Design Qualities Related to Walkability*. Journal of Urban Design. doi:10.1080/13574800802451155
- Gehl, J. (2011). *Life between buildings: using public space*. Copenhagen: Island press.
- Jacobs, J. (2009). *Umiranje in življenje velikih ameriških mest*. Ljubljana: Studia humanitatiS
- Litman, T., Blair, R., Demopoulos, B., Eddy, N., Fritzel, A., Laidlaw, D., Maddox, H., Forster, K. (2009). *Pedestrian and Bicycle Planning: A Guide to Best Practices*. Victoria: Victoria Transport Policy Institute
- Litman, T. A. (2011). *Economic Value of Walkability*. *Transportation Research Record* (Let. 1828). Victoria Transport Policy Institute.
- New York City Department of Transportation (2015). *Street Design Manual, Updated Second Edition*. New York City: Department of Transportation
- NZ Transport Agency (2009). *Pedestrian planning and design guide*. Wellington: NZ Transport Agency
- Pravilnik o projektiranju cest* (Uradni list RS, št. 91/05, 26/06 in 109/10 – ZCes-1)
- Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah* (Uradni list RS, št. 99/15)

Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje neoviranega dostopa, vstopa in uporabe objektov v javni rabi ter večstanovanjskih stavb (Uradni list RS, št. 97/03, 77/09)

Pravilnik o zaporah na cestah (Uradni list RS, št. 4/16)

Prinčič, P. et al. (2016). *Trajnostna mobilnost v praksi : zbornik dobrih praks*. Ljubljana: Inštitut za politike prostora

Simoneti, M., Peterlin, M. in Očkerl, P. (Ur.). (2012). *Jane's walk : urbani sprehodi za prijaznejša mesta : priročnik za organizacijo urbanih sprehodov*. Ljubljana: Inštitut za politike prostora. Pridobljeno od <http://ipop.si/wp/wp-content/uploads/2012/04/Janes-Walk-web.pdf>Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Uradni list RS, št. 99/15)

Transport for London (2017). *Streetscape Guidance, third edition* London: Transport for London. Dostopno na <http://content.tfl.gov.uk/streetscape-guidance-.pdf>

Velkavrh, L. (2016). *Projektiranje mestnih prometnih površin po smernicah NACTO*. Diplomaska naloga. Ljubljana: UL FGG, dostopno na: <http://nacto.org/publication/urban-street-design-guide/streets/street-design-principles/>

Avtorstvo nekaterih ikon: Google in Freepik, pridobljeno z www.flaticon.com

POROČILO ODBORA ZA UREJANJE PROSTORA IN VARSTVO OKOLJA
POROČILO ODBORA ZA GOSPODARSTVO IN GOSPODARSKE JAVNE SLUŽBE
POROČILO ODBORA ZA DRUŽBENE ZADEVE
POROČILO ODBORA ZA FINANCE

Na skupni seji dne 12. 9. 2018 so **Odbor za urejanje prostora in varstvo okolja, Odbor za gospodarstvo in gospodarske javne službe, Odbor za družbene zadeve in Odbor za finance** obravnavali predlog Strateškega načrta dostopnosti za Občino Ajdovščina in sprejeli

mnenje, da je predlagani Strateški načrt dostopnosti za Občino Ajdovščina primeren za obravnavo na občinskem svetu,

zato **predlagajo**, da ga Občinski svet Občine Ajdovščina sprejme.

**PRESEDNIK ODBORA ZA UREJANJE
PROSTORA IN VARSTVO OKOLJA**
Valentin KRTELJ, l. r.

**PRESEDNIK ODBORA ZA GOSPODARSTVO
IN GOSPODARSKE JAVNE SLUŽBE**
Miran GREGORC, l. r.

**PRESEDNIK ODBORA ZA DRUŽBENE
ZADEVE**
Ivan VODOVPIVEC, l. r.
Po pooblastilu: Igor ČESNIK, l. r.

PRESEDNICA ODBORA ZA FINANCE
Polonca VOLK, l. r.