



VARNEJE V ŠOLO

SMERNICE ZA POSTAVITEV IN IZVEDBO URBANE OPREME
TER ARHITEKTURNEGA OBLIKOVANJA PROMETNIH POVRŠIN
ZA IZBOLJŠANJE PROMETNE VARNOSTI OTROK – ŠOLARJEV



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO

LJUBLJANA
JUNIJ 2022

VARNEJE V ŠOLO

Smernice za postavitev in izvedbo urbane opreme ter arhitekturnega oblikovanja prometnih površin za izboljšanje prometne varnosti otrok – šolarjev

© Ministrstvo za infrastrukturo, Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo

Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v
Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani

COBISS.SI-ID 115253251
ISBN 978-961-7089-03-5 (PDF)

KAZALO

STROKOVNA IZJAVA	A
PISMO PODPORE.....	B
Namen in osnovne usmeritve.....	D
Splošne zahteve.....	E
TIPOGRAFIJA IN BARVE.....	1
TIPOGRAFIJA.....	2
BARVE - SVETLOBNO ODBOJNE.....	3
BARVE - CMYK SISTEM.....	7
URBANA OPREMA.....	9
BARVNI STEBRIČEK.....	10
OZNAČITEV OBMOČJA ŠOLE.....	11
TALNA NALEPKA.....	12
POGOSTO OTROCI NA CESTI.....	13
KOLESAR.....	14
OTROŠKO IGRIŠČE.....	15
STOPNIŠČE.....	16
PROMETNIK.....	17
OTROKA Z BALONOM.....	18
POHODNIK IN SMUČAR.....	19
OD TU DALJE GREM PEŠ.....	20
ŠOLSKO AVTOBUSNO POSTAJALIŠČE.....	21
AKTIVNI SISTEM ZA OZNAČITEV ŠOLSKEGA AVTOBUSNEGA POSTAJALIŠČA.....	22
VOZNI RED.....	23
VI VOZITE.....	24
LED-PRIKAZOVALNIK »OTROKA«.....	25
LED-PRIKAZOVALNIK »KOLESAR«.....	26
TEHNIČNE ZAHTEVE ZA LED- PRIKAZOVALNIK {»OTROKA« ALI »KOLESAR«}.....	27
OBVESTILA, NAMENJENA IZBOLJŠANJU PROMETNE VARNOSTI.....	28
PONJAVA.....	29
TRANSPARENT.....	30
ZASTAVA.....	31
PLAKAT.....	32
VODENJE KOLESARJEV PRI OPRAVLJANJU KOLESARSKEGA IZPITA.....	33
VODENJE KOLESARJEV PRI OPRAVLJANJU KOLESARSKEGA IZPITA.....	34
NALEPKA BUS	35
4 x P.....	36
BREZ MOBILCA.....	37
BODI VIDEN.....	38
OBZIRNI V PROMETU.....	39
SPOŠTLJIVI V PROMETU.....	40
STRPNI V PROMETU.....	41
OTROŠKI BREZROKAVNIK.....	42
SILHUETA.....	43
POGLEJ.....	44
ARHITEKTURNO OBLIKOVANJE PROMETNIH POVRŠIN.....	46
ARHITEKTURNO OBLIKOVANJE PROMETNIH POVRŠIN V OBMOČJU ŠOL.....	48
OBLIKE IN MERE TER DOLOČITEV BARVNE LESTVICE RAL ZA IZVEDBO ARHITEKTURNIH OZNAK NA VOZIŠČU (DETAJLI).....	53
ŠIFRANT URBANO-ARHITEKTURNE OPREME.....	57
ŠIFRANT URBANO-ARHITEKTURNE OPREME.....	58

STROKOVNA IZJAVA

Pristop s človeškimi dejavniki in slovenske smernice za varnejšo pot v šolo

Pristop z razumevanjem koncepta »človeških dejavnikov« poskuša prepoznati pomanjkljivosti pri »berljivosti« ali »intuitivnem razumevanju« mesta na cesti ali njenega dela, na katerem lahko pride do nevarnih situacij ali celo nesreč. Veliko napak pri vožnji nastane zaradi odzivov voznikov na zavajajoče značilnosti ceste in/ali obcestnega prostora (optične iluzije). Ker je človeški odziv nespremenljiv, je treba pozornost posvetiti ergonomiji ceste in obcestnem prostoru. Zato je treba upoštevati naravne zakone človeškega zaznavanja, obdelavo informacij in urejanje akcijskih programov – vsepovsod, kjer je vprašanje varnost na cesti.

Posebno na poti v šolo obstajajo težave po vsem svetu, saj bi se morali vozniki zelo dobro zavedati, da lahko šolarji nenadoma stopijo na cesto. Zato bi moralo cestno okolje voznikom sporočati, da so v bližini šole ali vrtca. Cilj je, da se posebna pozornost in zavedanje usmerita v to, da je treba na takšnem cestnem odseku voziti v pripravljenosti na zaviranje.

Cesta bi morala biti oblikovana in opremljena tako, da upošteva osnovno pravilo koncepta »človeških dejavnikov«: »Voznik naj ne bo nikoli presenečen – zagotovljena naj mu bo možnost hitrega in varnega zaznavanja in odzivanja.« Zelo pogosto se šolski objekti, semaforji, prehodi za pešce, avtobusna postajališča, kolesarske poti in njihov prehod na cesto optično zlijejo z ozadjem. Zaradi tega so slabše zaznavni in tako jih vozniki pogosto ne prepoznajo pravočasno. Toda kako se lahko voznik odzove, če ne more zaznati nevarnosti ali je pričakovati?

Na mednarodni ravni so opravili veliko poskusov, da bi ozavestili voznike in zmanjšali hitrosti vožnje blizu šole ali kakšnega drugega objekta, kjer so otroci. Toda slovenske smernice »VARNEJE V ŠOLO« to temo obravnavajo na najnaprednejši in najinovativnejši način.

Smernice predlagajo urbano opremo in arhitekturno oblikovanje za vzbujanje pozornosti, ki je vidna na daleč in ima toplo čustveno konotacijo, povezano s šolarji. Rezultat je edinstven in zelo učinkovit sklop urbano- arhitekturnega oblikovanja, ki lahko skupaj usmerja voznike in večinoma avtomatiziran program vožnje spremeni v zavestno umirjanje.

Zaradi kombinacije barv, velikosti naprav, grafične jasnosti in spremenljivosti kombinacije teh elementov nastane učinkovito orodje za zmanjševanje števila napak pri vožnji in verjetnosti nastanka nevarnih situacij. Še posebno učinkovita bo kombinacija večjega znaka z dvema otrokoma na barvnem stebru, barvnih stebričkov in oznak na cesti, ki vzbujajo pozornost in umirjajo hitrosti.

Upam, da bo uporaba teh smernic vsesplošna, da bi se s čustveno toplimi in vizualno jasnimi pozornost vzbujajočimi urbano-arhitekturnimi ukrepi izboljšala interakcija med udeleženci v prometu in cesti. Prav tako upam, da se bodo smernice na splošno uporabljale po vsej državi, da bi usmerile pozornost voznikov na to, da so blizu šolarji, in da jih podzavestno pripelje do tega, da upočasnijo. To bo vrhunski rešitev na mednarodni ravni.

Dr. S. Birth

Dr. rer. nat. Sibylle Birth, diplomirana psihologinja

Vodja delovne skupine

»Človeški dejavniki pri oblikovanju in določanju verodostojnih omejitev hitrosti«

Svetovnega cestnega združenja-PIARC, Tehnični odbor C.2

»Oblikovanje in upravljanje varnejše cestne infrastrukture«

PISMO PODPORE

Spoštovani!

Ker so me seznanili z možnostjo uvedbe ukrepa »VARNEJE V ŠOLO«, s katerim naj bi se izboljšala varnost otrok v prometu, bi rad izrazil podporo.

Imel sem priložnost, da preučim predlagan pristop »VARNEJE V ŠOLO« in ga primerjam z drugimi pristopi izboljševanja zaščite mladoletnih v prometu; menim, da rezultati (z upoštevanjem predhodno opravljene študije »Otroci – razmislek za izboljšanje uporabe pomena simbola "otroci" v slovenskem sistemu prometnih znakov, da bi izboljšali prometno varnost otrok«), jasno upravičujejo uveljavitev predloga. V povzetku omenjene študije so za pristop »VARNEJE V ŠOLO« navedene koristi, ki jih še ni dosegel noben ukrep, sprejet v te namene.

Značilnosti shematičnega prikaza simbola, ki se uporablja na znaku »VARNEJE V ŠOLO«, v primerjavi z drugimi označbami, ki obravnavajo isto problematiko, v večji meri podpirajo vidljivost (razločljivost) na daljše razdalje. Grafična vsebina simbola uporablja razpoložljivi prostor sebi v prid, saj udeležencem v prometu zagotavlja zadosten čas za ogled, ko se peljejo mimo. Grafično vsebino simbola bi bilo treba zlahka razumeti kot dva otroka oziroma nedvoumno kot opozorilo na cestni odsek, na katerem se lahko pričakuje prisotnost otrok.

Izbrani oblika in barvna kombinacija označbe sta zelo izstopajoči, zato je označba hitro in brez težav opazna. Ta kombinacija se prav tako namenoma ne uporablja v trenutnem sistemu prometne signalizacije v državi in je ne določa Konvencija Združenih narodov o prometnih znakih iz leta 1968. Zato označbe še toliko bolj izstopajo, saj so nove in jih ni mogoče zamenjati z obstoječimi znaki.

»VARNEJE V ŠOLO« je sistematičen pristop, ki ozavešča na način, ki je drugačen od vzbujanja pozornosti zavednega dela duševnosti, kar počnejo prometni znaki. Takšne nove pobude temeljijo na vplivanju na vedenje, in sicer tako, da voznike poskušajo postaviti v položaj, v katerem oblikujejo (opredelijo) neposredno okolje ob cesti in tako ustvarjajo zelen odziv pri vožnji. Tak pristop naj bi dolgoročno izboljševal prometno varnost.

Rad bi podprl pristop »VARNEJE V ŠOLO« in upam, da se bo pobuda uveljavila v prometu.

S spoštovanjem,

Stefan Egger



PISMO PODPORE

Spoštovani!

Direkcija RS za infrastrukturo je pripravila »Smernice za postavitev in izvedbo urbane opreme ter arhitekturnega oblikovanja prometnih površin za izboljšanje prometne varnosti otrok - šolarjev,« v katerih predlaga vodila za oblikovanje cestnih znakov, ki bi udeležence v prometu opozarjale na bližino šole. Menim, da so smernice oblikovane tako, da bi lahko učinkovito izboljšale varnost otrok v prometu, zato podpiram njihovo uveljavitev. V nadaljevanju kratko podajam razloge za svoje mnenje.

Smernice vključujejo vodila za širok nabor označb, od znakov za opozarjanje na bližino šole, šolskega prehoda za pešce, omejitev hitrosti, avtobusnih postaj, znakov, ki opozarjajo na izstopanje otrok iz vozil pred šolo, bližino stopnišč, igrišč, kolesarjev na cesti, do odsevnih jopičev in nalepk. Znaki so glede na obstoječo prometno signalizacijo nekonvencionalno oblikovani in po oblikovni plati spominjajo na like iz literature za otroke. Serija predlaganih označb ima enotno barvno in oblikovno podlago, slike in barvne kombinacije na označbah so prijazne in sporočilno jasne. Na označbah so shematično prikazani otroci, ki nekaj delajo (se poslavljajo od starša v avtomobilu, se vozijo s kolesom, hodijo, čakajo na avtobus ...); predstavljene so shematično, z jasnimi barvnimi kontrasti, na označbah ni nepotrebnih informacij, zaradi česar voznike že od daleč, prijazno vendar nedvoumno opozarjajo, da so v bližini otroci in je nanje treba biti pozoren. Zaradi omenjenih oblikovnih

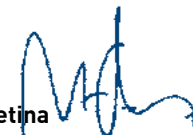
lastnosti se zdi, da je sporočilna prepoznavnost zaznavno hitra in ne terja posebnega spoznavnega napora, kar je v prometnih situacijah (npr. v prometnih konicah, slabši vidljivosti idr.) glede varnosti otrok ključnega pomena.

Dodatno, zelo pomembno vrednost predlaganih prostorskih rešitev vidim tudi v dejstvu, da ne gre zgolj za idejno zasnovo nove grafične in prostorske podobe prometnih označb za opozarjanje na območje otrok, ampak za projekt, ki je bil pilotno že preizkušen na območju šolskih poti v občini Žalec v letih 2015/16; rezultati meritev hitrosti na območju postavitve označb so jasno nakazali, da so bile predlagane označbe učinkovite: na področju postavljenih označb se je hitrost vožnje umirila, kot je bilo razvidno iz meritev, naknadno anketiranje pa je pokazalo, da so bile označbe za udeležence v prometu opazne, jasne, sporočilne in vsečne.

Zdi se, da so prometne označbe, ki jih predlagajo Smernice dovolj vidne, sporočilne, prepoznavne in prijazne, kar so nakazali tudi rezultati pilotne študije, zato bi z upravičenostjo lahko pričakovali, da bodo učinkovite pri umirjanju prometa v okolici šol in vrtcev in bodo tvorno prispevale k višji varnosti otrok v prometu. Zaradi omenjenih stvari podpiram idejno zasnovo Smernic in bi si želel, da bi se čim hitreje tudi uveljavile v praksi.

S spoštovanjem,

prof. dr. Matija Svetina



Namen in osnovne usmeritve

Urbana oprema in arhitekturno oblikovanje prometnih površin se praviloma uporabita takrat, ko vozniki ne upoštevajo načel in pravil cestnega prometa, ali ne ravnajo v skladu z njimi, hitrost vozil in način vožnje pa nista prilagojena prometno-tehničnim lastnostim ceste, obcestnemu prostoru in prisotnosti ranljivih udeležencev v prometu.

Namen urbane opreme, obvestil, namenjenih izboljšanju prometne varnosti in arhitekturnega oblikovanja prometnih površin, je, da se voznika prijazno opozori na omejitev hitrosti ali prisotnost otrok kot ranljivih udeležencev v prometu.

Urbana oprema in arhitekturno oblikovanje prometnih površin dokazano vplivata na pozornost voznikov ter na način in hitrost vožnje, saj s svojo zasnovo in oblikovanjem upoštevata prometno psihologijo in psihofizične lastnosti oziroma omejitve ljudi (voznikov).

Urbano-arhitekturni ukrepi za umirjanje prometa pridejo do izraza zaradi svojega dizajna tudi v prostoru, kjer je vidno polje voznika obremenjeno z različnimi odvečnimi informacijami.

Zasnova urbano-arhitekturnega umirjanja prometa je predvidena za oblikovanje tako imenovanih samopojasnevalnih oziroma predvidljivih cest (angl. self-explaining roads) na območju vzgojno-izobraževalnih ustanov in podobno ter na poti v šolo v šolskem okolišu.

Urbano-arhitekturni ukrepi s svojo podobo (oblikovanjem) vizualno komunicirajo z voznikom in mu podajajo nedvoumne informacije o bližini šole in prisotnosti otrok v prometu. Zato vozniki intuitivno prilagodijo hitrost in vožnjo razmeram na cesti. To pomeni, da cesta oziroma njen videz s samopojasnevalnim oziroma predvidljivim videzom sporoča vozniku, naj vožnjo prilagodi prometnim pravilom, ter ga hkrati spodbuja (zbudi iz monotonosti, zamišljenosti ali vožnje na pamet), da vozi v skladu z načeli cestnega prometa.

Urbana oprema in arhitekturno oblikovanje prometnih površin sta ukrepa za umirjanje prometa na podlagi Zakona o cestah, zato se mora za postavitev naprav in izvedbo ukrepov za umirjanje prometa izdelati načrt prometne in urbano-arhitekturne ureditve, v katerem se strokovno in premišljeno upoštevajo aksiomi človeških dejavnikov v prometu (prometna psihologija).

Posebno pozornost je treba nameniti razumevanju in poznavanju cestnoprometne stroke ter vplivu predvidenih ukrepov na voznika.

Pravila stroke in odgovornost projektanta so zelo pomembni dejavniki.

Smernice poleg urbano-arhitekturnih ukrepov prikazujejo tudi nekaj obvestil, namenjenih izboljšanju prometne varnosti.

Prometna signalizacija in prometna oprema v smernicah nista posebej prikazani ali opisani. Urejeni morata biti v skladu s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah.

Urbana oprema in arhitekturno oblikovanje prometnih površin ne nadomeščata Pravilnika o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah, ampak dopolnjujeta vizualno komunikacijo (voznik-cesta-obcestni prostor), izboljšujeta verodostojnost omejitve hitrosti in poudarjata prisotnost otrok v prometu.

Splošne zahteve

Površina urbane opreme in obvestil namenjenih izboljšanju prometne varnosti, mora biti izdelana iz svetlobno odbojnih materialov razen:

- osnovne barve barvnega pasivno varnega stebrička (PVS) premera 160 mm,
- talne nalepke,
- table vozni red,
- LED-prikazovalnikov,
- ponjave,
- transparenta,
- zastave,
- plakata,
- table 4 × P,
- table brez mobilca,
- table bodi viden,
- simbola na brezrokavniku.

Urbana oprema in obvestila namenjena izboljšanju prometne varnosti, ki so izdelana iz svetlobno odbojnih materialov in imajo za osnovo rumeno barvo, se izdelajo s tiskanjem (sitotisk ali digitalni tisk) na osnovno belo svetlobno odbojno folijo.

Urbana oprema iz svetlobno odbojnih materialov, katerih osnovna barva table je oranžna, se izdelata tako, da se vsebina prikazana na tabli tiska na osnovno belo svetlobno odbojno folijo in nato lepi na osnovno oranžno svetlobno odbojno folijo/podlago.

Glede konstrukcijske izvedbe urbane opreme in obvestil namenjenim izboljšanju prometne varnosti se smiselno upoštevata Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah oziroma standard SIST EN 12899-1 [Stalna vertikalna signalizacija].

Pri konstrukcijski izvedbi barvnega pasivno varnega stebrička premera 160 mm je potrebno upoštevati minimalne zahteve mehanskih lastnosti barvnih pasivno varnih stebričkov:

1. Osnovni pogoji

V skladu s standardom SIST EN 12899-3 mora barvni PVS* izpolnjevati naslednje lastnosti:

- način vgradnje – tip D3,
- svetlobno odbojna površina – razreda RA2,
- pritisk vetra – WL1,
- odpornost svetlobno odbojne površine proti udarcem – DH 1.

2. Dodatni pogoji

Barvni PVS* mora zagotavljati določeno stopnjo varnosti v primeru naleta motorista in sicer:

- **Nalet motorista naravnost z glavo v PVS*:** vrednosti poškodbenih parametrov glave in vratu ne smejo presežati predpisanih vrednosti, ki jih določa poškodba druge stopnje po SIST TS CEN/TS 17342:2019 pri naletni hitrosti do 30 km/h.
- **Nalet motorista s prsnim košem v PVS*:** kompresijska deformacija prsnega koša pri standardni testni lutki (povprečna moška 50 percentilna velikost - HYBRID III) ne sme presežati 33 % pri naletni hitrosti do 70 km/h.

Ustreznost proizvoda je potrebno dokazati z eksperimentalnimi testi ali z numeričnimi simulacijami, ki jih izvede kvalificirana oseba oziroma ustanova.

* pasivno varni stebriček

Za postavljanje urbane opreme in obvestil namenjenih izboljšanju prometne varnosti (odmiki in višine) se smiselno upošteva Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah. Če se zaradi specifičnosti poteka ceste in občestnega prostora izkaže, da so potrebne table večje velikosti od 600 × 600 mm, se lahko proporcionalno povečajo na velikost 900 × 900 mm.

Če se urbana oprema izdelata kot tabla z notranjo osvetlitvijo, veljajo enaki pogoji kot za prometno signalizacijo glede na Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah.

Poleg urbane opreme so v smernicah prikazana tudi obvestila, namenjena izboljšanju prometne varnosti.

Vse mere urbane opreme in obvestil so podane v milimetrih.

Lastnosti materialov talnih označb za arhitekturno oblikovanje prometnih površin morajo ustrezati določbam standarda SIST EN 1436+A1 (Materiali za označevanje vozišča – lastnosti označb) in podanim zahtevam v nadaljevanju. Talne označbe se na prometne površine nanesejo s tanko- ali debeloslojnim materialom. Pri izvedbi oziroma že med načrtovanjem je treba posebno pozornost nameniti drsnosti (SRT) in svetlobno odbojnim lastnostim označb, kadar so te zahtevane.

Vse mere arhitekturnih označb so podane v metrih.

Investitor je odgovoren za redno vzdrževanje urbane opreme in arhitekturnih označb v skladu s predpisi in pravili stroke tako, da je urbano-arhitekturna ureditev ves čas v funkciji cestnega prometa.

TIPOGRAFIJA
IN BARVE



TIPOGRAFIJA

Tipografija napisov za označevanje šolskih poti je **DIN Black**.

Izjemoma se za izpis voznih redov uporabljata **DIN Bold** in **DIN Regular**.

Velikost napisov se smiselno prilagaja razpoložljivemu prostoru.

V nobenem primeru **ni dovoljeno** deformiranje črk z oženjem ali širjenjem.



DIN Black

ABCČDEFGHIJKLMNOPQRSŠTUVWXYZŽ
abcčdefghijklmnopqrsštuvwxyzž
0123456789.,!?@#%&/()+-=>_€\${}§ß×÷

DIN Bold

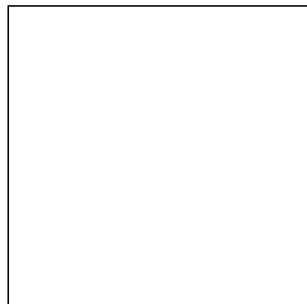
ABCČDEFGHIJKLMNOPQRSŠTUVWXYZŽ
abcčdefghijklmnopqrsštuvwxyzž
0123456789.,!?@#%&/()+-=>_€\${}§ß×÷

DIN Regular

ABCČDEFGHIJKLMNOPQRSŠTUVWXYZŽ
abcčdefghijklmnopqrsštuvwxyzž
0123456789.,!?@#%&/()+-=>_€\${}§ß×÷

BARVE - SVETLOBNO ODOBJNE

BELA in ORANŽNA BARVA sta osnovi za obvestilne table in opremo iz svetlobno odbojnih materialov.



BELA

Colorbox*

x	y	β
0,305	0,315	min. 0,40
0,335	0,345	
0,325	0,355	
0,295	0,325	

Minimalna vrednost retrorefleksije

α 20°				
β	5°	30°	40°	
cd/lux/m ²	400	150	30	



ORANŽNA

Rumena fluorescentna folija

Colorbox*

x	y	β
0,595	0,645	min. 0,20
0,645	0,355	max. 0,25
0,570	0,429	
0,531	0,414	

Minimalna vrednost retrorefleksije

α 20°				
β	5°	30°	40°	
cd/lux/m ²	150	90	60	

OBVESTILNE TABLE IN OPREMA IZ SVETLOBNO ODOBJNIH MATERIALOV

Razredi svetlobne odbojne površine morajo zagotavljati minimalni koeficient retrorefleksije (RA; enota cd.lx-1m²) glede na podane zahteve za posamezno barvo, kot je prikazano v nadaljevanju.



RUMENA

Colorbox*

x	y	β
0,47	0,51	min 0,20
0,51	0,47	
0,48	0,44	
0,43	0,48	

Minimalna vrednost retrorefleksije

α 20°				
β	5°	30°	40°	
cd/lux/m ²	370	64	42	



TEMNO ORANŽNA

Colorbox*

x	y	β
0,610	0,390	min. 0,14
0,535	0,375	
0,506	0,404	
0,570	0,429	

Minimalna vrednost retrorefleksije

α 20°				
β	5°	30°	40°	
cd/lux/m ²	65	40	20	

*Po standardu CIE 15, z uporabo standardnega svetila dnevne svetlobe D65 in standardnih pogojev po CIE 45/0.

BARVE - SVETLOBNO ODBOJNE

OBVESTILNE TABLE IN OPREMA IZ SVETLOBNO ODBOJNIH MATERIALOV



RDEČA

Colorbox*

x	y	β
0,735	0,265	min. 0,03
0,700	0,250	
0,610	0,340	
0,660	0,340	

Minimalna vrednost retrorefleksije

α 20°				
β	5°	30°	40°	
cd/lux/m ²	169	123	12	



SVETLO MODRA

Colorbox*

x	y	β
0,078	0,171	min. 0,04
0,150	0,220	max. 0,10
0,210	0,160	
0,137	0,038	

Minimalna vrednost retrorefleksije

α 20°				
β	5°	30°	40°	
cd/lux/m ²	340	135	70	



MODRA

Colorbox*

x	y	β
0,195	0,235	min. 0,04
0,225	0,235	max. 0,12
0,225	0,285	
0,195	0,285	

Minimalna vrednost retrorefleksije

α 20°				
β	5°	30°	40°	
cd/lux/m ²	130	23	9	



TEMNO MODRA

Colorbox*

x	y	β
0,13	0,09	min. 0,01
0,16	0,09	max. 0,04
0,16	0,14	
0,13	0,14	

Minimalna vrednost retrorefleksije

α 20°				
β	5°	30°	40°	
cd/lux/m ²	73	20	9	

*Po standardu CIE 15, z uporabo standardnega svetila dnevne svetlobe D65 in standardnih pogojev po CIE 45/0.

BARVE - SVETLOBNO ODBOJNE

OBVESTILNE TABLE IN OPREMA IZ SVETLOBNO ODBOJNIH MATERIALOV



ZELENA

Colorbox*

x	y	β
0,11	0,415	min. 0,04
0,15	0,415	
0,15	0,455	
0,11	0,455	

Minimalna vrednost retrorefleksije

α 20"				
β	5°	30°	40°	
cd/lux/m ²	114	17	1	



SVETLO RJAVA

Colorbox*

x	y	β
0,40	0,460	min 0,05
0,45	0,480	
0,50	0,437	
0,44	0,410	

Minimalna vrednost retrorefleksije

α 20"				
β	5°	30°	40°	
cd/lux/m ²	158	21	1	



TEMNO RJAVA

Colorbox*

x	y	β
0,455	0,397	min. 0,04
0,523	0,429	
0,558	0,394	
0,479	0,373	

Minimalna vrednost retrorefleksije

α 20"				
β	5°	30°	40°	
cd/lux/m ²	88	11	1	

*Po standardu CIE 15, z uporabo standardnega svetila dnevne svetlobe D65 in standardnih pogojev po CIE 45/0.

BARVE - SVETLOBNO ODBOJNE

OBVESTILNE TABLE IN OPREMA IZ SVETLOBNO ODBOJNIH MATERIALOV



SIVA

Colorbox*

x	y	β
0,305	0,315	min. 0,12
0,335	0,345	max. 0,18
0,325	0,355	
0,295	0,325	

Minimalna vrednost retrorefleksije

α 20°				
β	5°	30°	40°	
cd/lux/m ²	30	14,4	5,4	

TEMNO SIVA

Colorbox*

x	y	β
0,317	0,320	min. 0,12
0,337	0,345	max. 0,20
0,325	0,355	
0,305	0,330	

Minimalna vrednost retrorefleksije

α 20°				
β	5°	30°	40°	
cd/lux/m ²	150	50	25	

ČRNA

Colorbox*

x	y	β

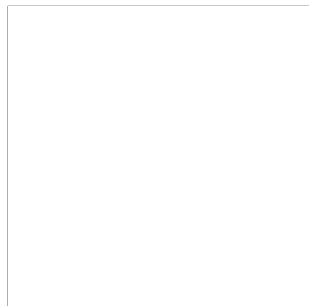
Minimalna vrednost retrorefleksije

α 20°				
β	5°	30°	40°	
cd/lux/m ²				

*Po standardu CIE 15, z uporabo standardnega svetila dnevne svetlobe D65 in standardnih pogojev po CIE 45/0.

BARVE - CMYK SISTEM

PLAKATI, ZASTAVE, PONJAVE, TRANSPARENTI, TABLE VOZNI RED, TABLE 4 × P,
TABLE BREZ MOBILCA, TABLE BODI VIDEN IN DOTISK NA BREZRKAVNIKE



BELA

C 0
M 0
Y 0
K 0



RUMENA

C 0
M 10
Y 100
K 0



ORANŽNA

C 0
M 30
Y 100
K 0



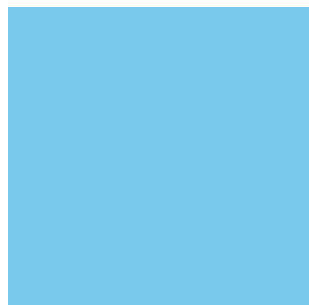
TEMNO ORANŽNA

C 0
M 50
Y 100
K 0



RDEČA

C 0
M 100
Y 100
K 0



SVETLO MODRA

C 45
M 0
Y 0
K 5



MODRA

C 90
M 0
Y 0
K 10



TEMNO MODRA

C 100
M 80
Y 0
K 0

BARVE - CMYK SISTEM

PLAKATI, ZASTAVE, PONJAVE, TRANSPARENTI, TABLE VOZNI RED, TABLE 4 × P,
TABLE BREZ MOBILCA, TABLE BODI VIDEN IN DOTISK NA BREZROKAVNIKE



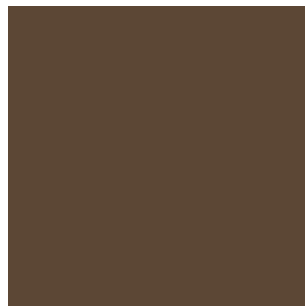
ZELENA

C 75
M 0
Y 100
K 0



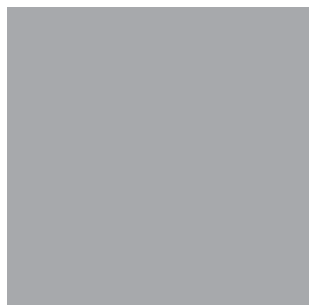
SVETLO RJAVA

C 0
M 20
Y 50
K 30



TEMNO RJAVA

C 15
M 35
Y 50
K 70



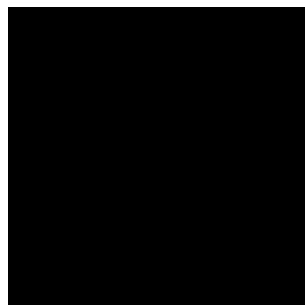
SIVA

C 0
M 0
Y 0
K 40



TEMNO SIVA

C 0
M 0
Y 0
K 70



ČRNA

C 0
M 0
Y 0
K 100

URBANA
OPREMA



BARVNI STEBRIČEK

Barvni stebrički se postavljajo v območju vzgojno-izobraževalnih ustanov, na šolskih poteh in v območju centrov za šolske in občolske dejavnosti za poudarjanje prisotnosti otrok na cesti ali ob njej. Razmiki med stebrički se določijo z upoštevanjem geometrijskih elementov ceste in specifičnosti občestnega prostora. Posebno pozornost je treba nameniti območjem priključkov, da stebrički ne ovirajo preglednosti na priključkih.

Kadar barvnih stebričkov ne moremo postaviti (npr. premajhna širina pločnika), se lahko na pločniku izdelajo barvni krogi.

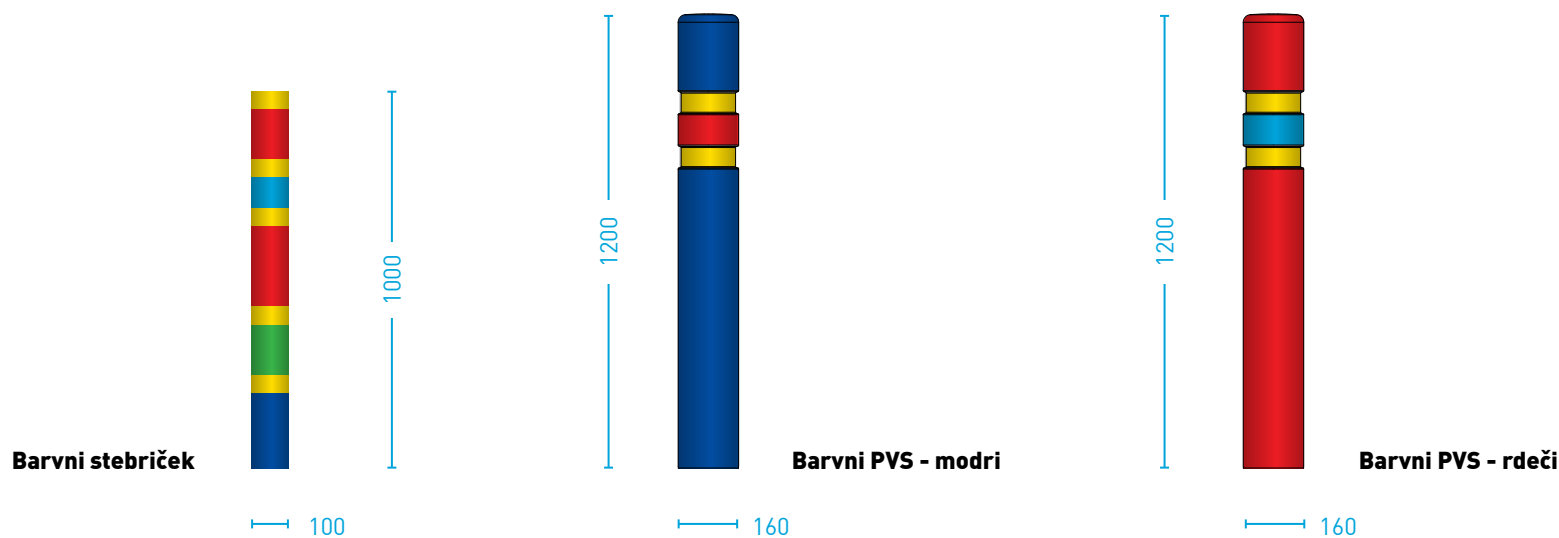
Barvni stebrički premera 100 mm se praviloma postavljajo v naselju, medtem ko se barvni pasivno varni stebrički (v nadaljevanju barvni PVS) premera 160 mm praviloma postavljajo izven naselja.

V naselju se barvni PVS premera 160 mm lahko postavijo v bankino oziroma se uporabijo za fizično ločevanje površin za pešce in vozila, kadar te niso razmejene z robnikom.

V primeru postavitve barvnih stebričkov v bankino, po kateri hodijo otroci skladno z Zakonom o pravilih cestnega prometa (ZPrCP), je treba zagotoviti poleg ustreznih odmikov tudi ustrezno utrditev in širino bankine.

V območju prehodov za pešce pa se lahko barvni stebriček premera 100 mm izvede tudi z belo-modrimi polji oziroma se postavi barvni PVS - modre barve, premera 160 mm. Takšni stebrički se postavijo tik pred in za prehodom na obeh straneh ceste.

Stebrički premera 100 mm se lahko izjemoma izvedejo tudi premera 64 mm. Prav tako so lahko nosilni stebri druge urbane opreme izjemoma narejeni v enakem vzorcu, kakor barvni stebriček.



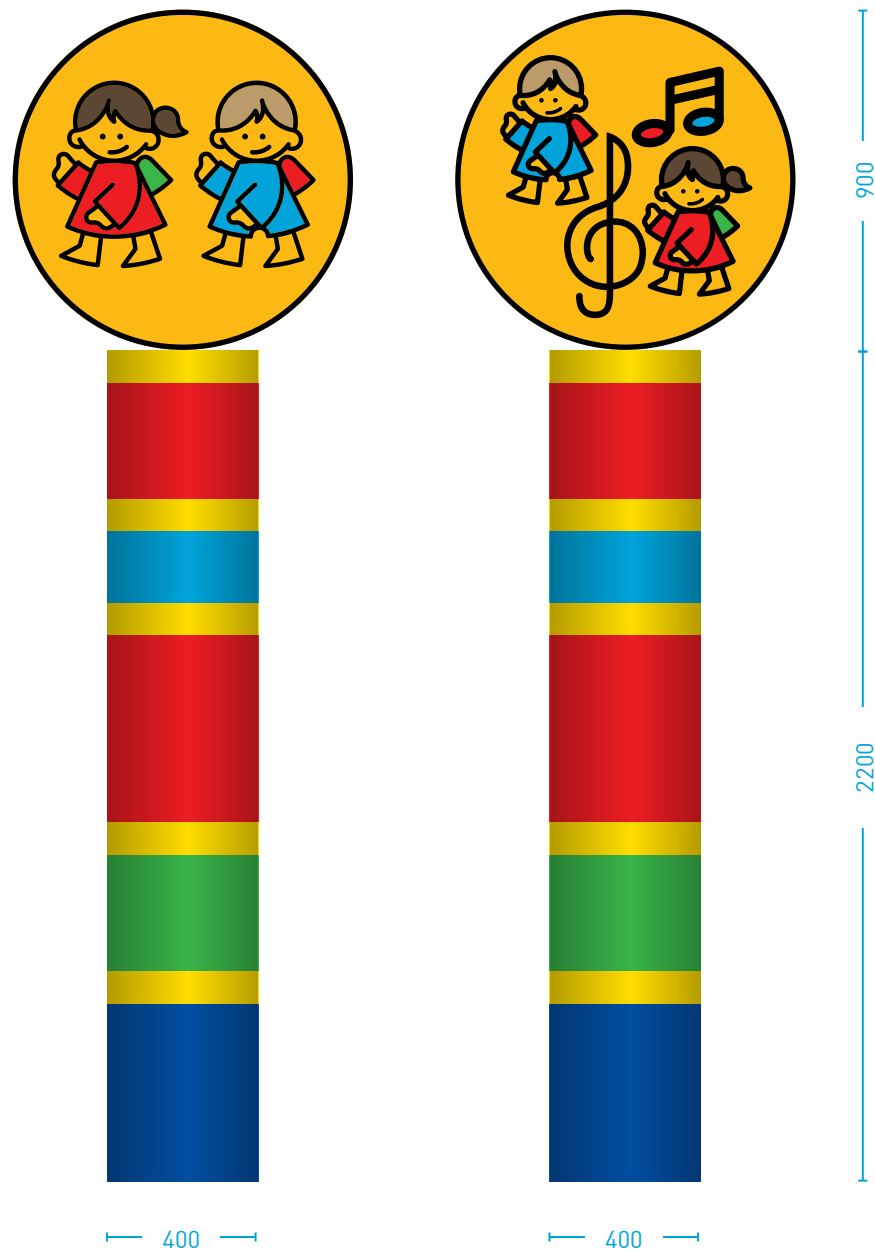
OZNAČITEV OBMOČJA ŠOLE

Okrogla tabla na barvnem stebri je oranžne barve.

Označitev območja šole se postavlja izključno v območju šol (praviloma v območju omejene hitrosti, območju skupnega prometnega prostora in območju umirjenega prometa) oziroma tam, kjer so izvedeni ukrepi za umirjanje prometa ali je največja dovoljena hitrost izven naselja znižana na vsaj 50 km/h.

V območju glasbenih šol se na okrogli tabli uporabi prikaz GLASBENA ŠOLA.

Spodnji rob barvnega stebra se postavi 0,3 m od nivelete pločnika ali nivelete vozišča, če ob cesti ni pločnika.



TALNA NALEPKA

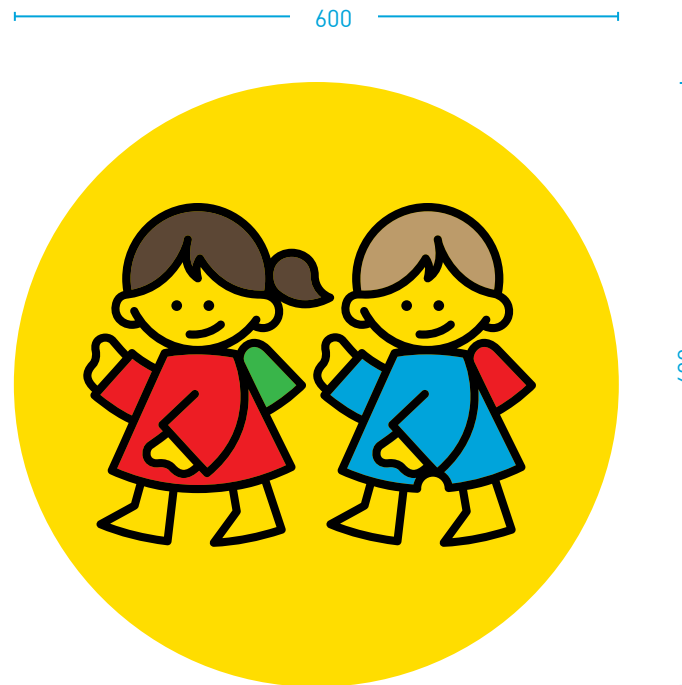
Nalepka je rumene barve.

Lepi se na pločnik v območju vzgojno-izobraževalnih ustanov in na šolskih poteh.

Talna nalepka mora ustrezati pogojem za zunanjo rabo. Biti mora ustrezno odporna proti drsenju (SRT).



Videz nalepke



Struktura nalepke

POGOSTO OTROCI NA CESTI

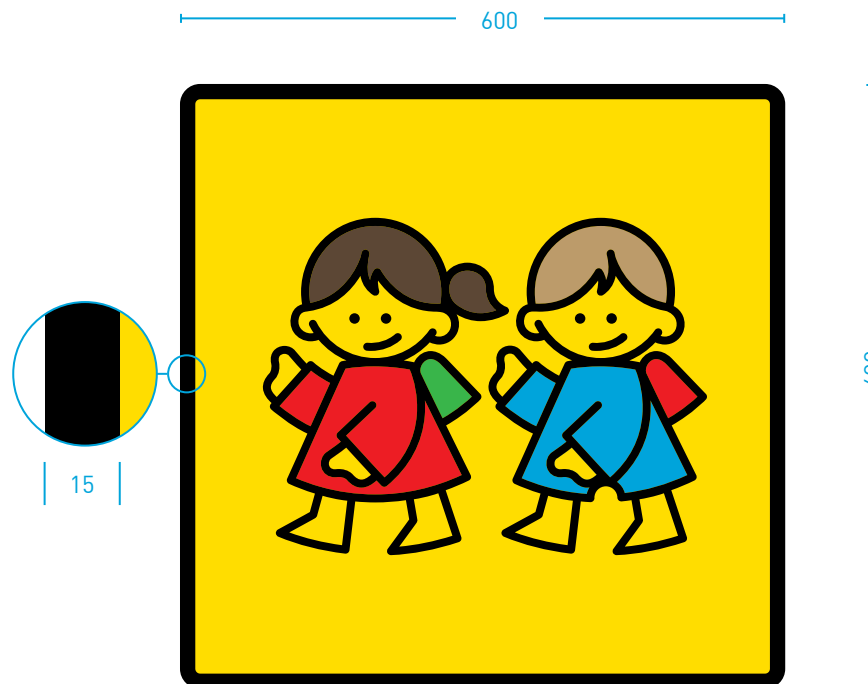
Tabla je rumene barve.

Postavlja se v območju šolskih prehodov za pešce v križiščih, kjer v skladu z Zakonom o cestah postavitve predpisanih prometnih znakov za označitev prehoda za pešce ni obvezna.

Postavlja se tudi v območjih, kjer otroci hodijo peš v šolo.



Videz table



Struktura table

KOLESAR

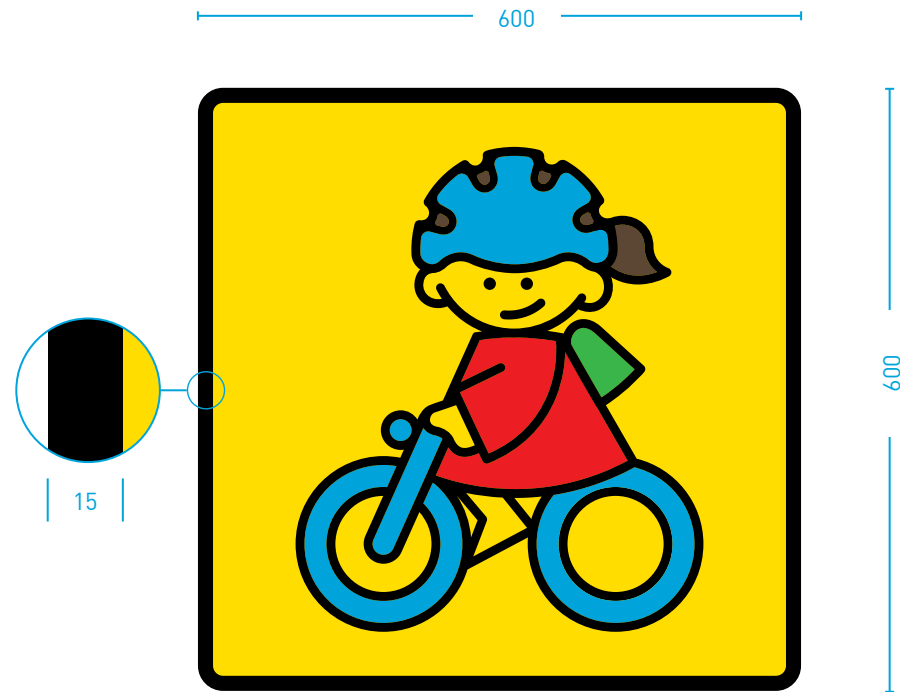
Tabla je rumene barve.

Postavlja se v območju šolskih prehodov za kolesarje v križiščih, kjer v skladu z Zakonom o cestah postavitve predpisanih prometnih znakov za označitev prehoda za kolesarje ni obvezna.

Postavlja se tudi v območju, kjer se otroci vozijo v šolo s kolesi.



Videz table

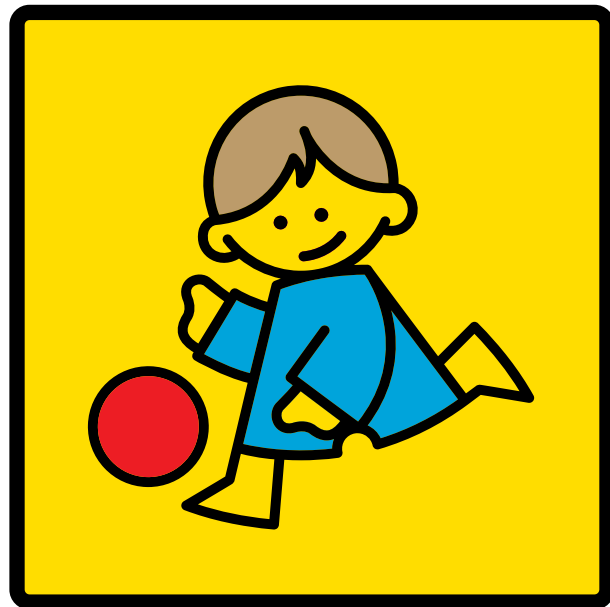


Struktura table

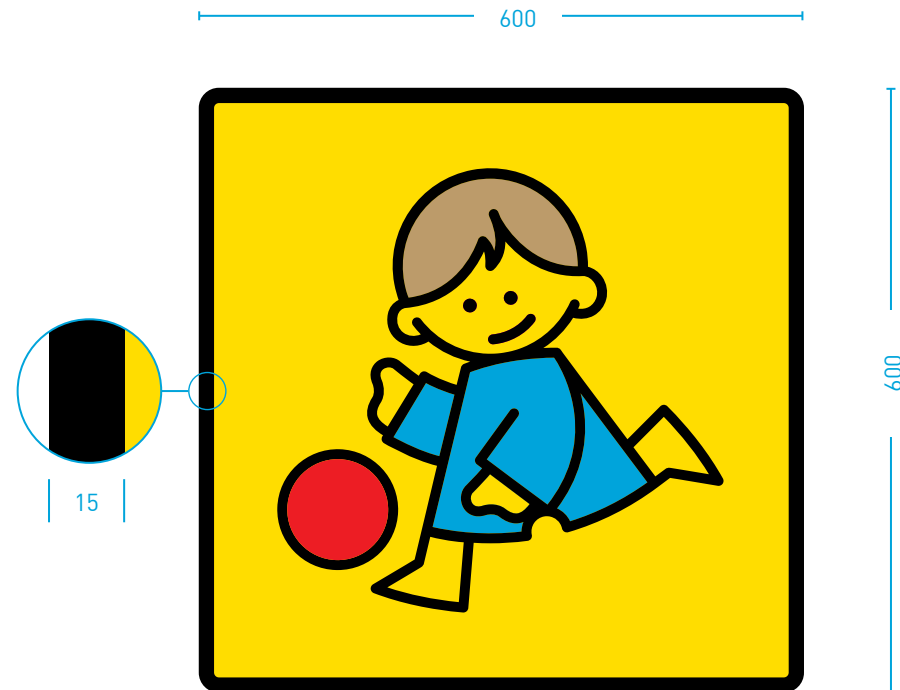
OTROŠKO IGRIŠČE

Tabla je rumene barve.

Postavlja se v območju igrišč, kjer se pogosto zadržujejo in igrajo otroci, ter na cestah, kjer se zaradi urbanih značilnosti prostora zadržuje in igra več otrok.



Videz table



Struktura table

STOPNIŠČE

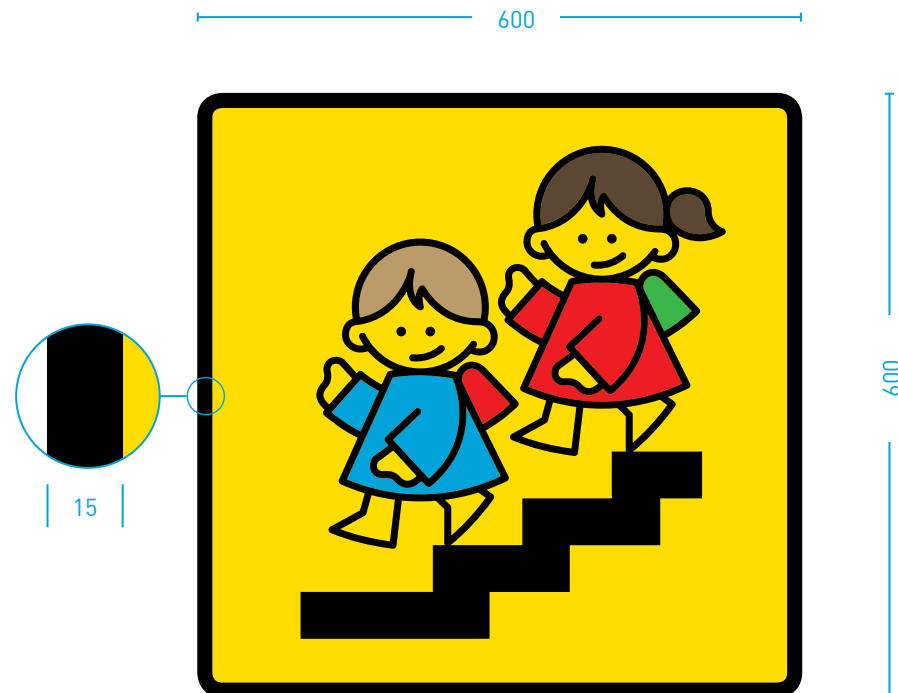
Tabla je rumene barve.

Tabla lahko prikazuje stopnišče z leve ali desne strani.

Postavlja se v območju stopnišč, kjer obstaja nevarnost neposrednega prehoda (izleta) otrok na cesto (vzgojno-izobraževalne ustanove ali na poti v šolo).



Videz table 1



Videz table 2 in struktura table

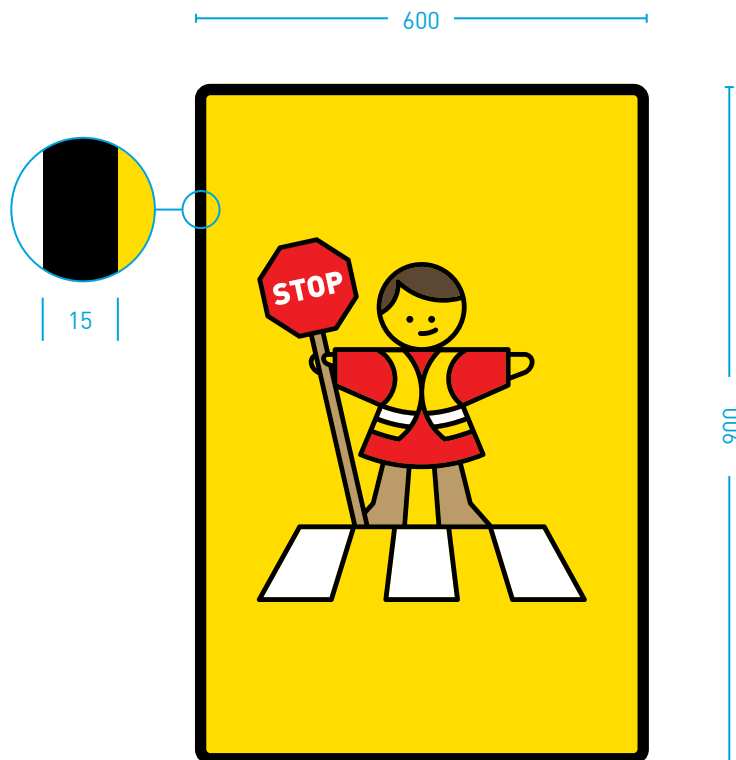
PROMETNIK

Tabla je rumene barve.

Postavlja se pred mestom na cesti, na katerem se v skladu z Zakonom o pravilih cestnega prometa (ZPrCP) izvaja varstvo otrok na poti v šolo in iz nje.



Videz table 1

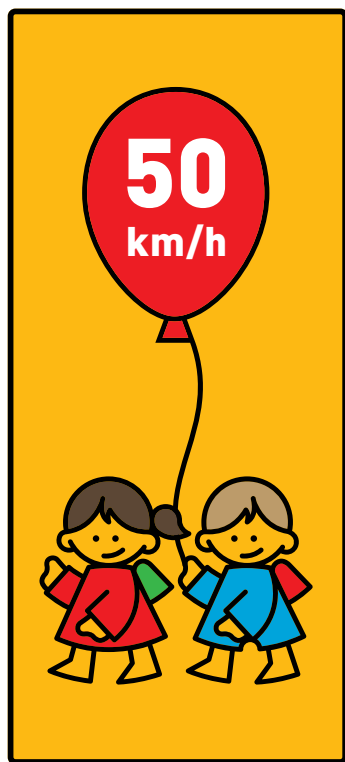


Videz table 2 in struktura table

OTROKA Z BALONOM

Tabla je oranžne barve.

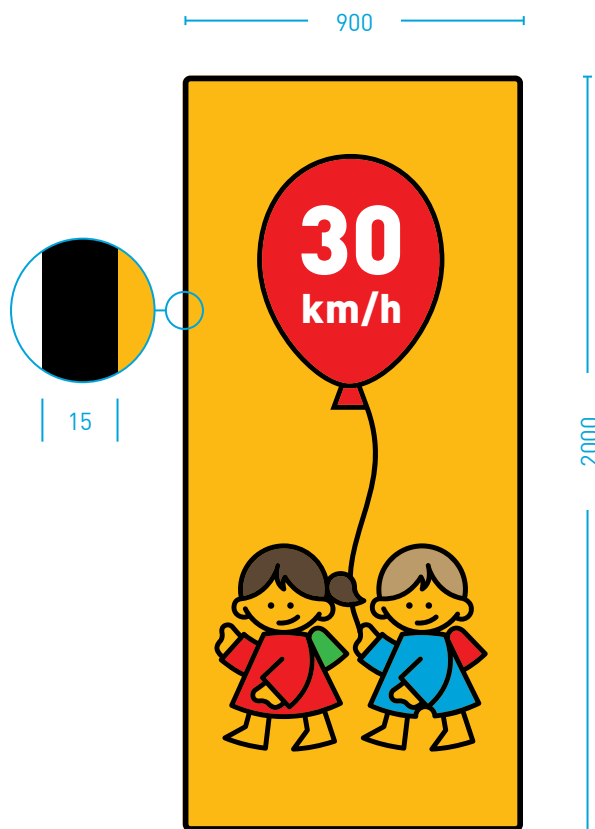
Postavlja se na šolskih poteh in v območju centrov šolskih in obšolskih dejavnosti (CŠOD) za opozarjanje voznikov na prisotnost otrok na cesti. Na balonu se lahko prikaže dejanska omejitev hitrosti na cesti ali percentil hitrosti (V85), seveda če ta ustreza geometrijskim elementom ceste in prometno varnostnim razmeram (verodostojnost).



Videz table 1

Kadar se tabla postavlja v območju CŠOD mora biti vidna samo takrat, ko so v centru prisotni otroci in so glede na dejavnosti tudi udeleženci v prometu. Kadar otroci niso prisotni se tabla prekrije, odstrani ali preklopi, če je izdelana s preklopom.

Spodnji rob table se postavlja na višino 1,2 m od nivelete vozišča.



Videz table 2 in struktura table

POHODNIK IN SMUČAR

Tabla je oranžne barve.

Postavlja se v območju centrov za šolske in občolske dejavnosti (CŠOD) ipd.

Tabla mora biti vidna samo takrat, ko so v CŠOD prisotni otroci in so glede na dejavnosti tudi udeleženci v prometu.



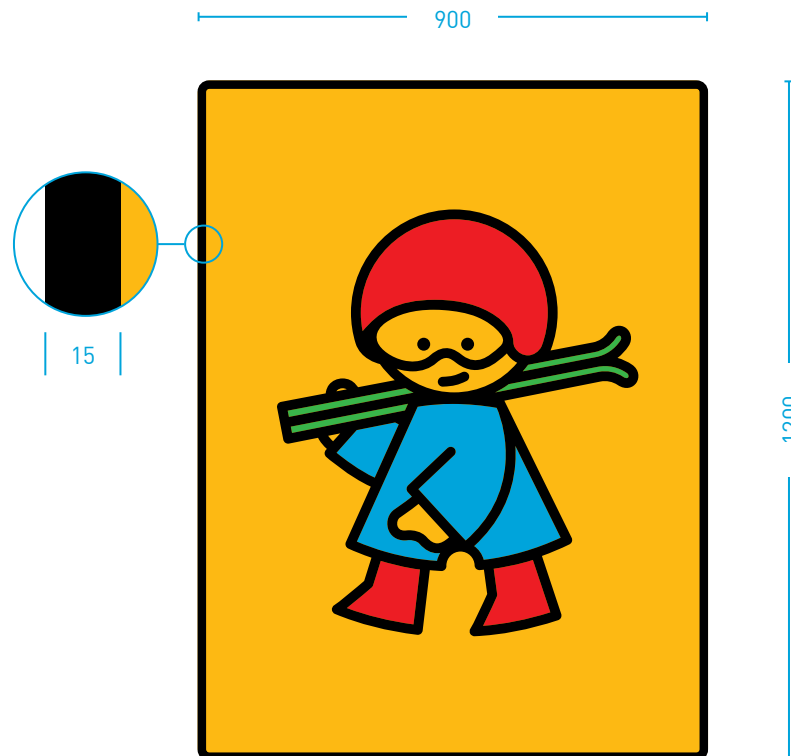
Videz table 1

Kadar otroci niso prisotni se tabla prekrije, odstrani ali preklopi, če je izdelana s preklopom.

Odkvisno od potreb se lahko uporabi tudi LED-prikazovalnik s simbolom »otroka« ali »kolesar«. Kadar v območju ni postavljene prometne signalizacije za omejitev hitrosti, se ta na LED-tabli ne prikazuje.

Možnost: kadar omejitve hitrosti ni, se lahko ob zaznavi vozila vklopita utripalnika za poudarjanje pomena vsebine prikazane na LED prikazovalniku.

Nosilna konstrukcija LED-prikazovalnikov izven naselja mora biti pasivno varna in v skladu z zahtevami SIST EN 12767:2019 (Pasivna varnost nosilnih konstrukcij za opremo cest – Zahteve in preskusne metode).



Videz table 2 in struktura table

OD TU DALJE GREM PEŠ

Tabla je rumene barve.

Postavlja se na mestih, od koder dalje je urejena pot v šolo. S tem se spodbujata hoja in zmanjšanje prometa motornih vozil v območju šol.

Pri določanju mest za ustavljanje vozil je treba upoštevati pravila varne ustavitve in parkiranja vozil v skladu z Zakonom o pravilih cestnega prometa in tako omogočiti varen izstop/vstop otrok.

Mesta K + R se določijo v polmeru približno do 300 m v območju šol. Določitev mest se izvede s pomočjo cestnoprometne stroke na področju varnosti prometa. Šola lahko z zbiranjem točk (tekmovalje med učenci, ki hodijo peš) spodbuja hojo. Na koncu leta dobi razred, ki nabere največ točk, nagrado.



Videz table 1



Videz table 2

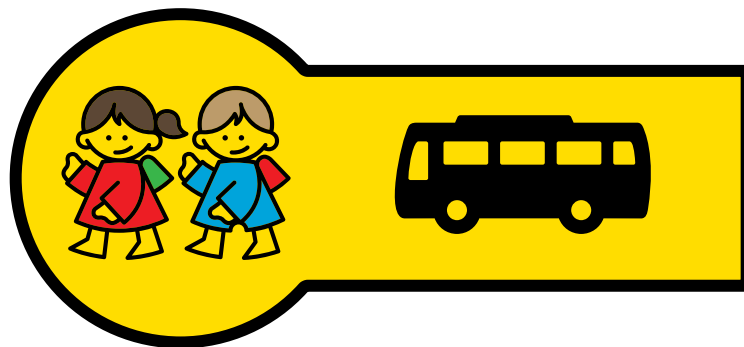


Videz table 3 in struktura table

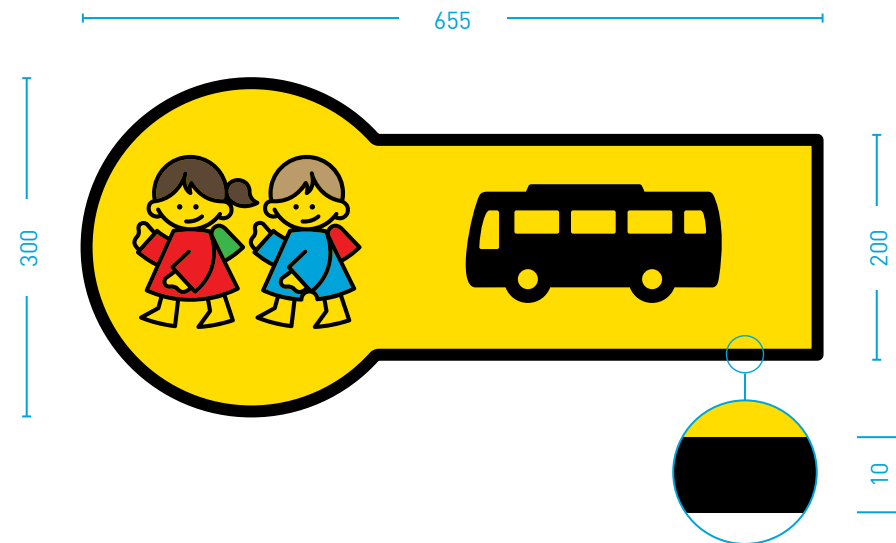
ŠOLSKO AVTOBUSNO POSTAJALIŠČE

Tabla je rumene barve.

Postavlja se izključno na šolskih avtobusnih postajališčih. Načeloma se postavlja na mestih, kjer v skladu s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah in Pravilnikom o avtobusnih postajališčih niso doseženi pogoji za označitev avtobusnega postajališča in šolski avtobus ustavlja v skladu z Zakonom o pravilih cestnega prometa (ZPrCP).



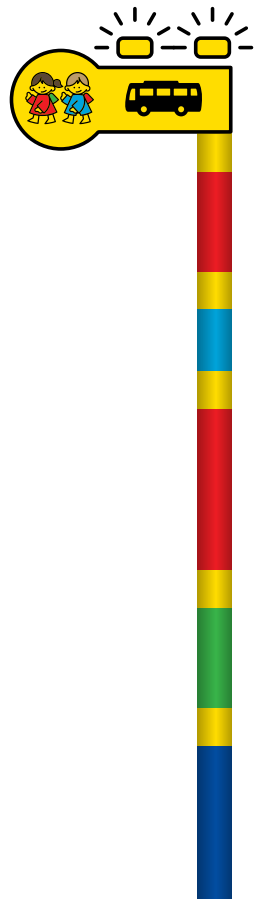
Videz table



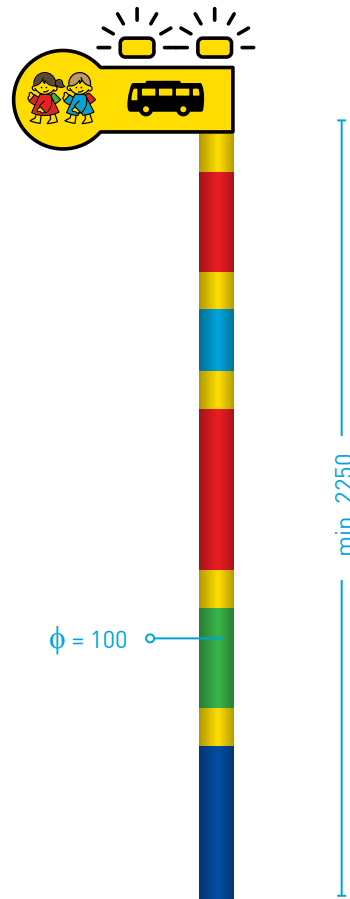
Struktura table

AKTIVNI SISTEM ZA OZNAČITEV ŠOLSKEGA AVTOBUSNEGA POSTAJALIŠČA

Sistem je namenjen aktivnemu opozarjanju voznikov na prisotnost šolarjev na čakališču. Sistem mora delovati (lučke utripati) le kadar so na čakališču šolarji.



Videz table

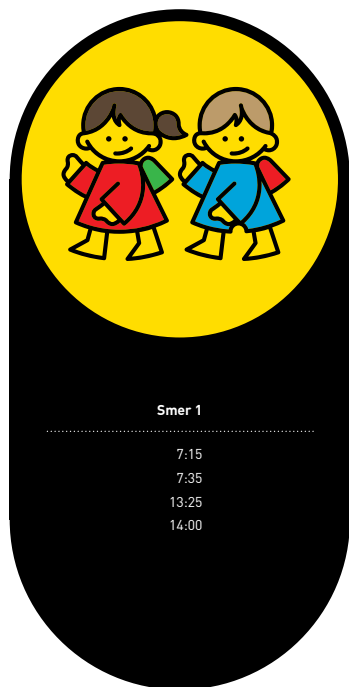


Struktura table

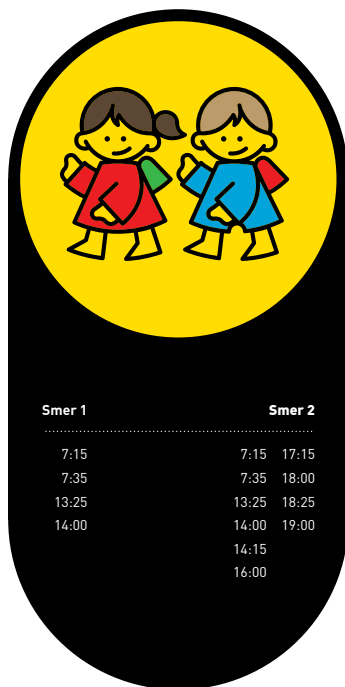
VOZNI RED

Okrogli znak je rumene barve, podlaga pa je črne barve.

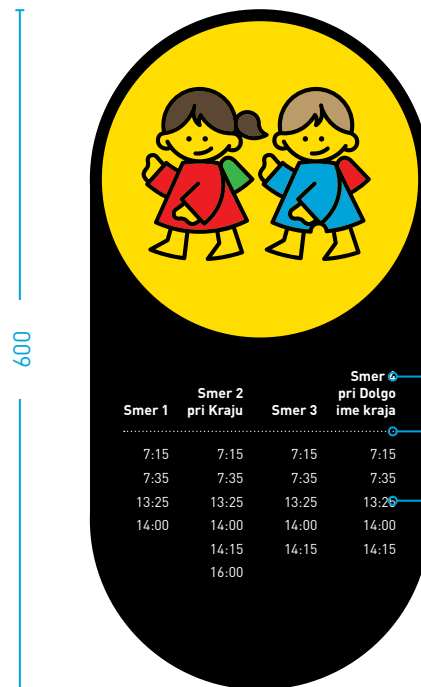
Tabla se uporablja za prikaz voznega reda šolskega avtobusa in se postavlja na postajališčih, kjer vozi šolski avtobus.



Videz table



300



Struktura table

DIN Bold, 35 pt

3 pt

DIN Regular, 35 pt

VI VOZITE

Tabla je rumene barve. Izdelana mora biti v proporcionalni velikosti, odvisno od dimenzije vstavljenega LED prikazovalnika.

Postavlja se na mestih, kjer se zadržuje več otrok (v okolici vzgojno-izobraževanih ustanov ali na šolskih poteh) in kjer je treba voznike dodatno opozoriti na omejitev hitrosti.



Videz table 1

PRIKAZOVALNIK MORA DELOVATI NA NASLEDNJI NAČIN:

Prikaz hitrosti na prikazovalniku se praviloma ne prikazuje z utripanjem (samo statičen prikaz).

V kolikor se prikazuje tudi čustveni simbol ☹ oziroma 😊, se lahko prikazuje izmenično s prikazom hitrosti (vendar praviloma brez utripanja).

Minimalni čas prikaza posamezne vsebine (prikaz hitrosti in prikaz smeška ☺ oziroma žalostnega obraza ☹) je od 1 do 3 sekunde.

Način prikazovanja in čas izmeničnega prikazovanja sta odvisna od lokacije prikazovalnika, hitrosti vozil in z njo povezanega časa zaznave ter elementov ceste in obcestnega prostora.

- Prikaz hitrosti je oranžen.
- Prevelika hitrost se lahko prikazuje tudi v rdeči barvi.
- V enaki barvi, kot je prikazana hitrost, se prikazuje tudi čustveni simbol ☺ oziroma ☹



Videz table 2

- Višina števil in čustvenih simbolov (☹ oziroma ☺) na prikazovalniku je odvisna od hitrosti vozil. Za hitrosti do vključno 40 km/h je višina med 220 in 270 mm. Za hitrosti od 40 km/h do vključno 50 km/h je višina med 270 in 300 mm. Za hitrosti od 50 km/h do vključno 70 km/h je višina med 300 in 340 mm.
- Hitrosti več kot 20 km/h nad omejitvijo se ne prikazujejo - lahko se prikaže samo žalosten obraz ☹.
- Prikazovalniki morajo imeti vgrajen senzor za svetlobo za regulacijo dnevno/nočne svetilnosti.

Namesto table se lahko uporabi tudi silhueta otroka.



Silhueta otroka z znakom »VI VOZITE«

LED-PRIKAZOVALNIK »OTROKA«

LED-prikazovalnik se uporablja v območju vzgojno-izobraževalnih ustanov in na šolskih poteh.

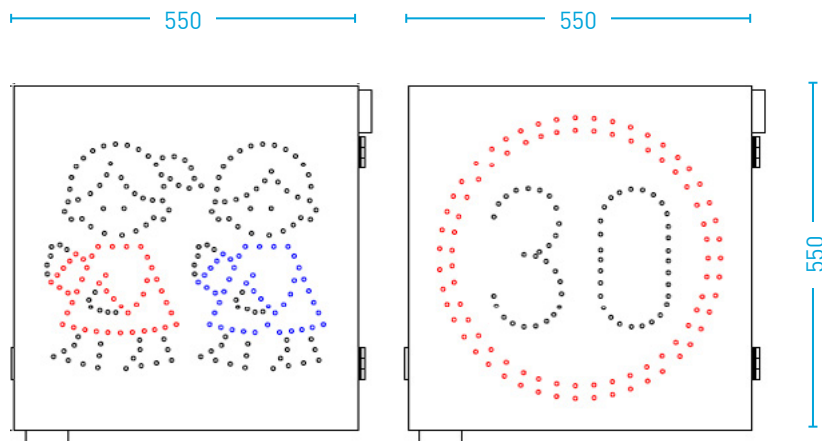
Načeloma se postavi takrat, ko želimo voznike še posebej opozoriti na prisotnost otrok na cesti in na omejitev hitrosti (prikaz največje dovoljene hitrosti mora prikazovati dejansko omejitev, določeno s prometnim znakom).

Osnovna bela barva LED-diod za prikaz simbola »otroka« se lahko nadomesti z rumenimi LED-diodami, če se aktivni znak v skladu s temi smernicami predvidi znotraj območja preostale urbane opreme.

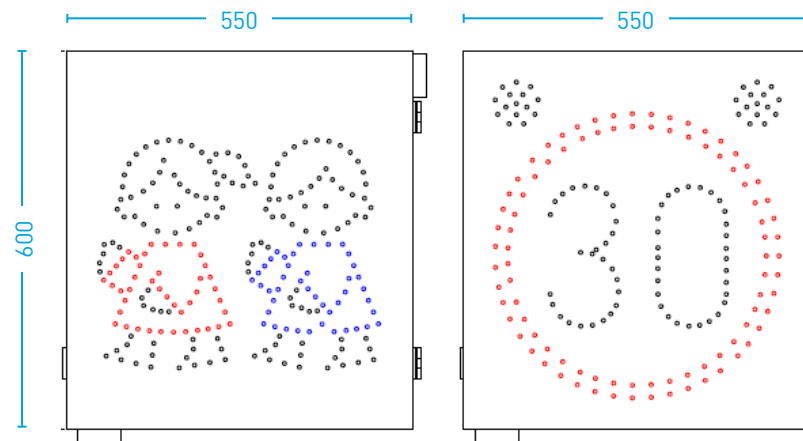
PRIMERA MOŽNOSTI PRIKAZA:

- Ko je hitrost vozila manjša ali enaka dovoljeni, je prikazan simbol »otroka«.
 - Če je hitrost vozila prekoračena, se izmenično prikazujeta simbola »otroka« in »omejitev hitrosti«.
- Pri verziji z utripalniki je v tem primeru stalno prikazana »omejitev hitrosti«. Zraven utripata utripalnika za poudarjanje pomena prometnega znaka.
- Pri verziji z utripalniki se lahko namestijo dodatni senzori za zaznavo pešcev. V tem primeru se vklopita utripalnika, ko senzor zazna prisotnost pešca na cesti.
 - Prikazovalnik (s senzorjem za zaznavo pešcev) se lahko uporabi tudi v območju, kjer vodimo otroke pešce na poti v šolo ali iz nje po pasu za pešce ali po cesti.

VERZIJA BREZ UTRIPALNIKOV



VERZIJA Z UTRIPALNIKI



LED-PRIKAZOVALNIK »KOLESAR«

LED-prikazovalnik se uporablja v območju vzgojno-izobraževalnih ustanov in na šolskih poteh.

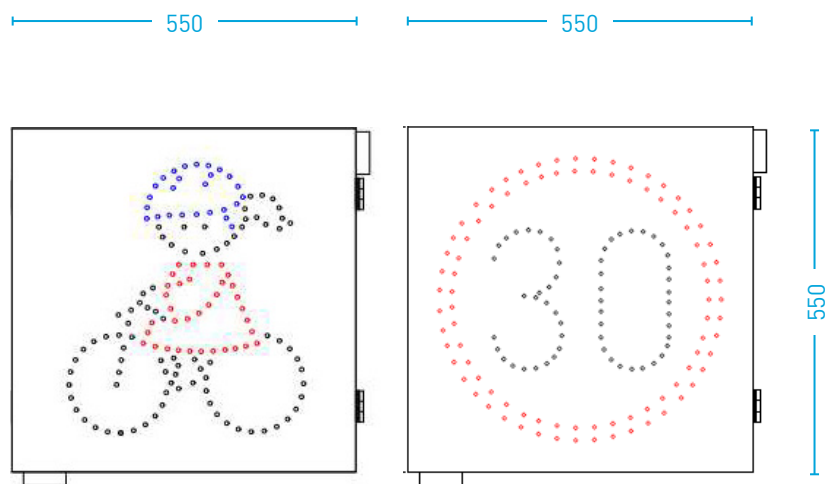
Načeloma se postavi takrat, ko želimo voznike še posebej opozoriti na prisotnost otrok na cesti in na omejitev hitrosti (prikaz največje dovoljene hitrosti mora prikazovati dejansko omejitev, določeno s prometnim znakom).

Osnovna bela barva LED-diod za prikaz simbola »kolesar« se lahko nadomesti z rumenimi LED-diodami, če se aktivni znak v skladu s temi smernicami predvidi znotraj območja preostale urbane opreme.

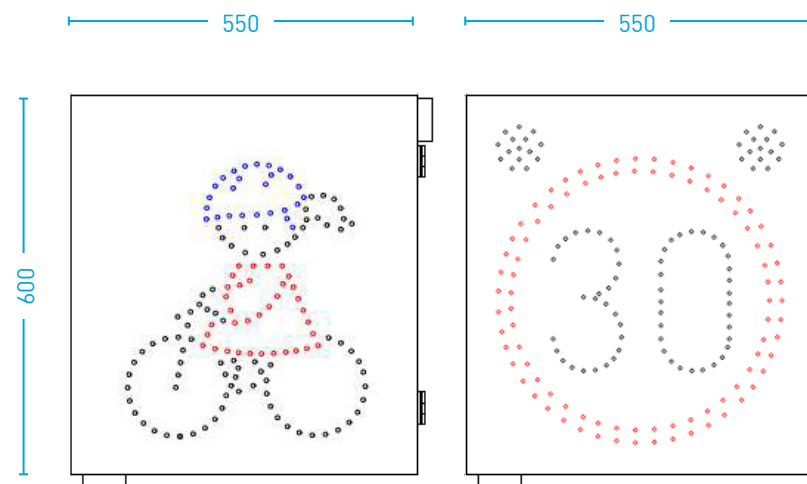
PRIMERA MOŽNOSTI PRIKAZA:

- Ko je hitrost vozila manjša ali enaka dovoljeni, je prikazan simbol »kolesar«.
 - Če je hitrost vozila prekoračena, se izmenično prikazujeta simbola »kolesar« in »omejitev hitrosti«.
- Pri verziji z utripalniki je v tem primeru stalno prikazana »omejitev hitrosti«. Zraven utripata utripalnika za poudarjanje pomena prometnega znaka.
- Pri verziji z utripalniki se lahko namestijo dodatni senzori za zaznavo pešcev. V tem primeru se vklopita utripalnika, ko senzor zazna prisotnost pešca na cesti.
 - Prikazovalnik (s senzorjem za zaznavo kolesarjev) se lahko uporabi tudi v območju, kjer vodimo otroke kolesarje na poti v šolo ali iz nje po kolesarskem pasu ali po cesti.

VERZIJA BREZ UTRIPALNIKOV



VERZIJA Z UTRIPALNIKI



TEHNIČNE ZAHTEVE ZA LED-PRIKAZOVALNIK (»OTROKA« ALI »KOLESAR«)

Opis izdelka

Znak spremenljive vsebine (ZSV) mora biti sestavljen iz visoko svetlečih LED diod rdeče, bele in/ali rumene ter modre barve. Zagotovljena mora biti dobra vidnost znakov v vseh vremenskih pogojih. Aktivni znak mora biti skladen s SIST EN 12899-1 oziroma SIST EN 12899-2 – Stalna vertikalna signalizacija; Signalizacija z notranjo osvetlitvijo (TBB). Konstrukcija prometnega znaka z lastnim virom svetlobe mora glede mehanske odpornosti dosegati minimalne zahteve v skladu s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah.

Lastnosti:

- zagotovljena mora biti stabilna svetlost, neodvisna od nihanja napetosti;
- naprava mora biti odporna proti stalni prisotnosti prevodnih snovi, ki se tvorijo iz prevodnega prahu in dežja oziroma snega;
- omogočati mora samodejno nastavljivo optimalno svetilnost glede na razmere v okolju, v katerem je prikazovalnik, svetlost se nastavlja s pulzno-širinsko modulacijo;
- uporabljene morajo biti UV odporne LED diode z visoko svetilnostjo;
- LED-diode morajo biti zaščitene pred mehanskimi poškodbami z lečami iz UV stabilnega materiala;
- zagotovljena mora biti preprosta menjava vgradnih komponent;
- omogočati mora stalni ali utripajoči prikaz vsebine z nastavljivo hitrostjo menjave;
- dva utripalnika (po izbiri);
- vgrajen mora biti mikrovalovni detektor;
- imeti mora nastavljivo detekcijo hitrosti vozil;
- zagotovljeno mora biti avtonomno delovanje ob izpadu komunikacije z nadzornim centrom;
- znaki LED ZSV morajo dosegati ali presegati merila za znake spremenljive vsebine, podane v standardu EN 12966-1:2005+A1:2009;
- znaki morajo biti izdelani in testirani v skladu s standardom ISO 9001:2015, 14001:2015.

Tabela in simboli (piktogrami) vsebin:

Vsebina	Velikost	Barva
Omejitev hitrosti	45 cm	krog – rdeča, simbol – bela
Otroci	45 cm	bela ali rumena, modra, rdeča
Utripalniki (po izbiri)	8 cm	rumena

Barve LED diod	Klasifikacija po standardu EN 12966-1:2005+A1:2019			
	Svetlost	Barva	Širina snopa	Kontrast
Bela	L3	C2	B4	R2
Rumena	L3	C2	B4	R2
Modra	L3	C2	B4	R2
Rdeča	L3	C2	B4	R2

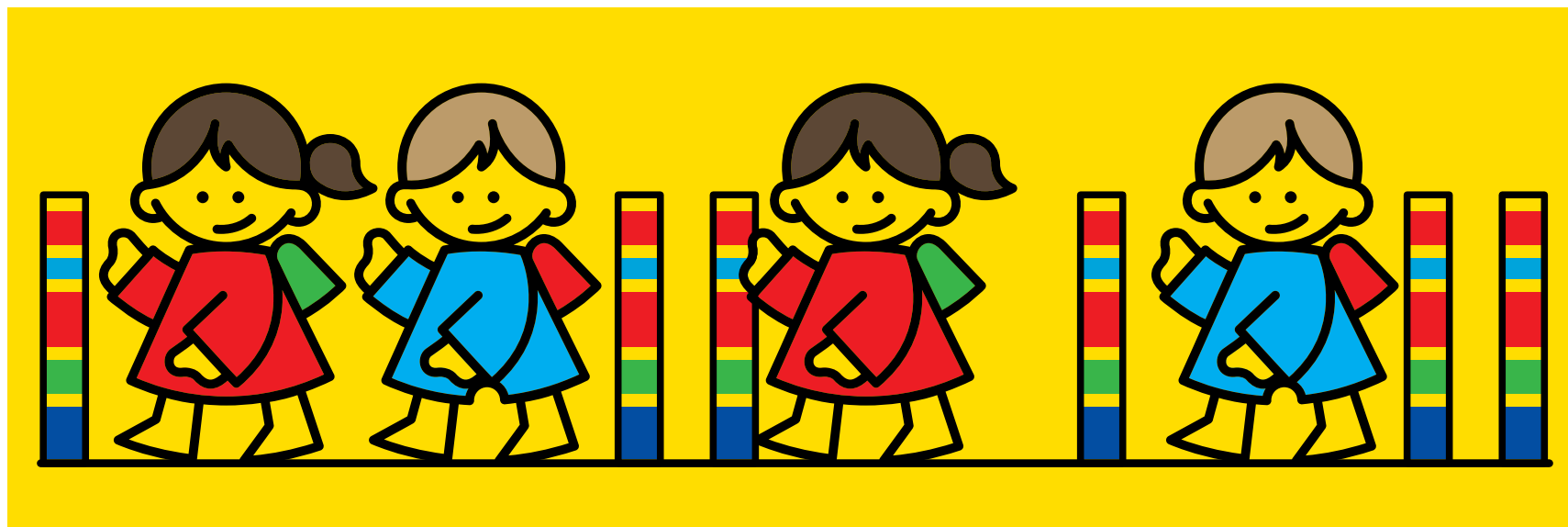
OBVESTILA, NAMENJENA
IZBOLJŠANJU
PROMETNE VARNOSTI



PONJAVA

Ponjava je rumene barve.

Namestitev ponjave je predvidena na ograjah igrišč v območju šol ter na ograjah otroških igrišč.



TRANSPARENT

Transparent je rumene barve.

Uporablja se za obveščanje in opozarjanje voznikov na začetek šolskega leta ter je načeloma začasnega značaja.

Postavlja se na mesta, kjer so že zagotovljene nosilne konstrukcije v naselju.

Besedilo in velikost se lahko poljubno spreminjajo.

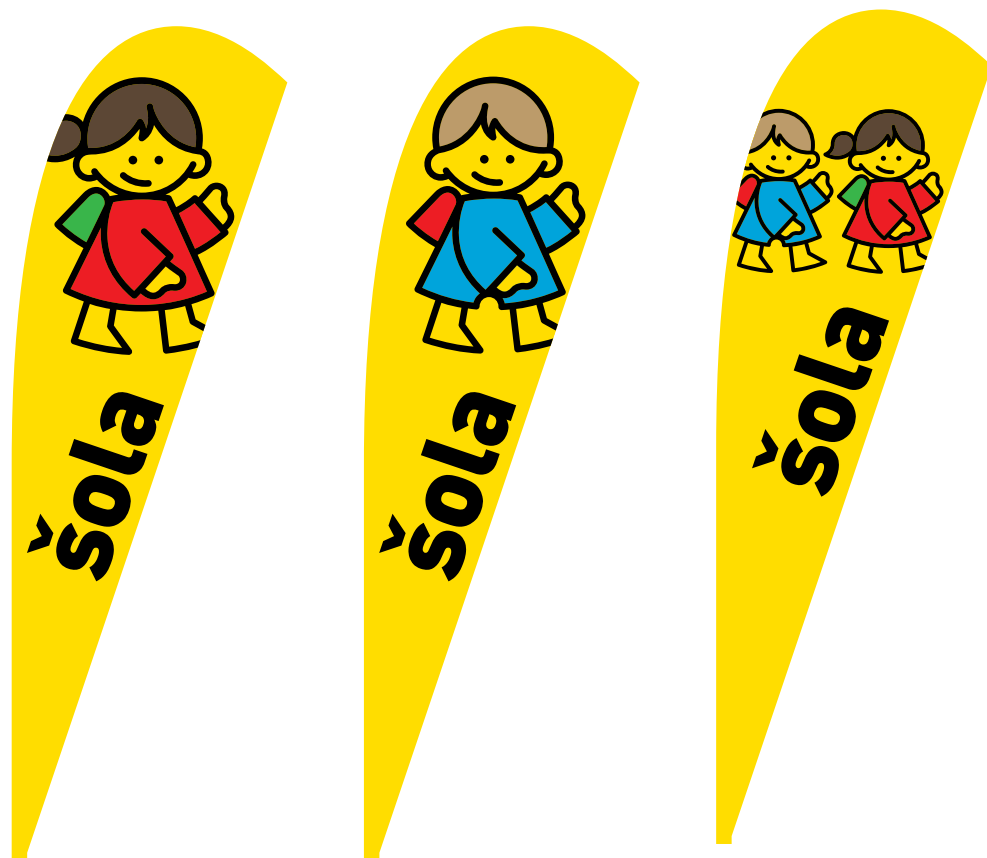


Dva primera videza transparenta

ZASTAVA

Zastava je rumene barve ter se uporablja za označitev šolskih poti in območij šol na začetku šolskega leta.

Njena osnovna namena sta obveščanje in opozarjanje voznikov na začetek šolskega leta in je načeloma začasnega značaja.



Trije primeri videza zastave

PLAKAT

Plakat je rumene barve.

Uporablja se za obveščanje in opozarjanje
voznikov na začetek šolskega leta ter je
načeloma začasnega značaja.

Besedilo se lahko poljubno spreminja.



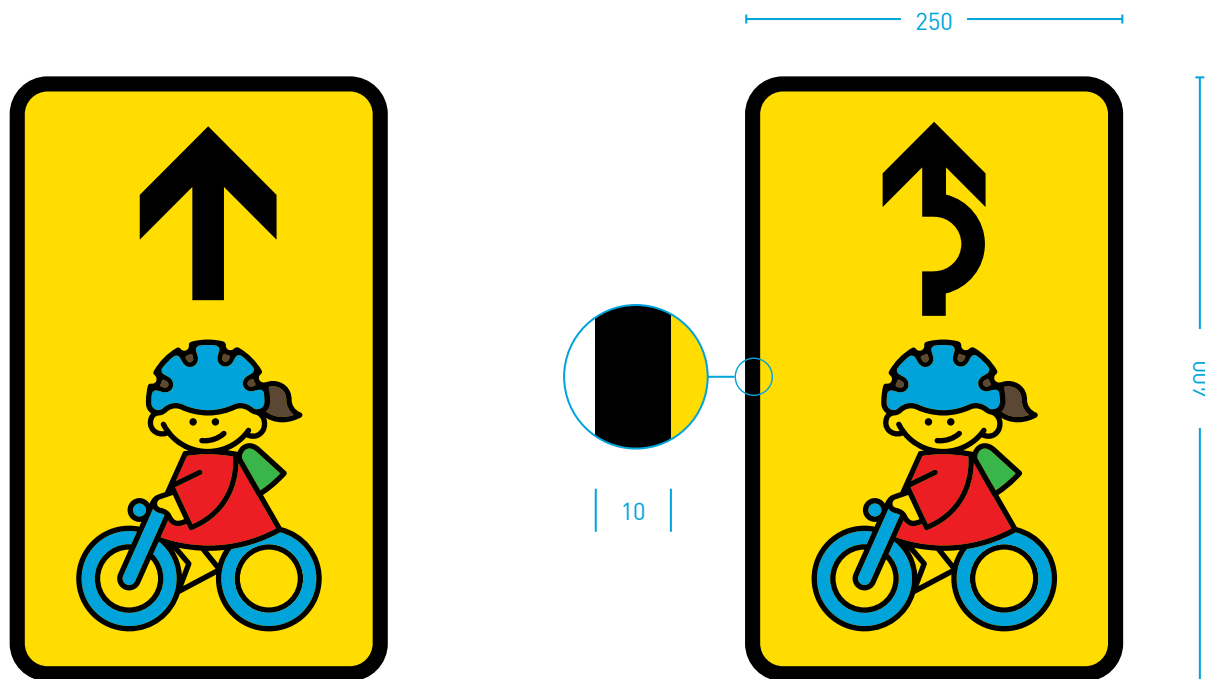
Trije primeri videza plakata

VODENJE KOLESARJEV PRI OPRAVLJANJU KOLESARSKEGA IZPITA

Table so rumene barve.

Table se postavijo za vodenje otrok, ki opravljajo kolesarski izpit v skladu z Zakonom o voznikih (ZVoz-1) in z Zakonom o pravilih cestnega prometa (ZPrCP), ter za obveščanje voznikov o prisotnosti otrok kolesarjev na cesti.

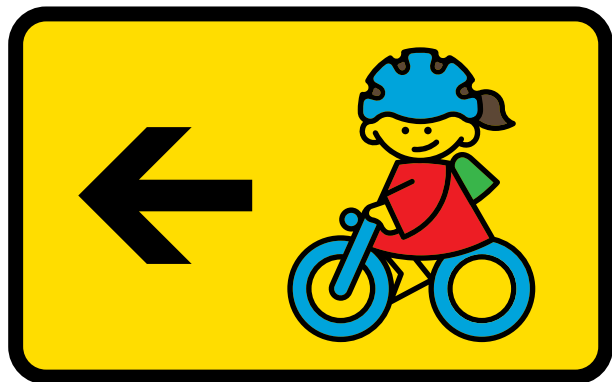
Table ne nadomeščajo prisotnosti predstavnikov Sveta za preventivo in vzgojo v cestnem prometu (SPV) in/ali policije.



Videz table 1

Videz table 2 in struktura table

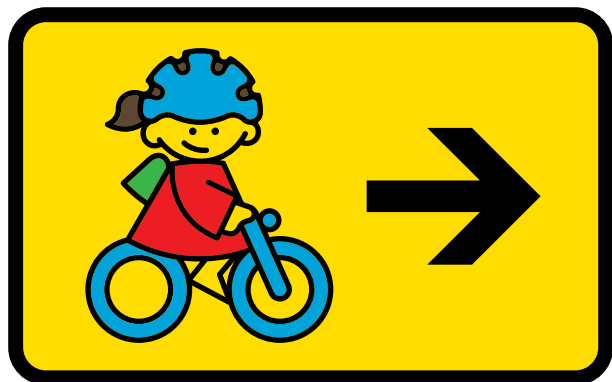
VODENJE KOLESARJEV PRI OPRAVLJANJU KOLESARSKEGA IZPITA



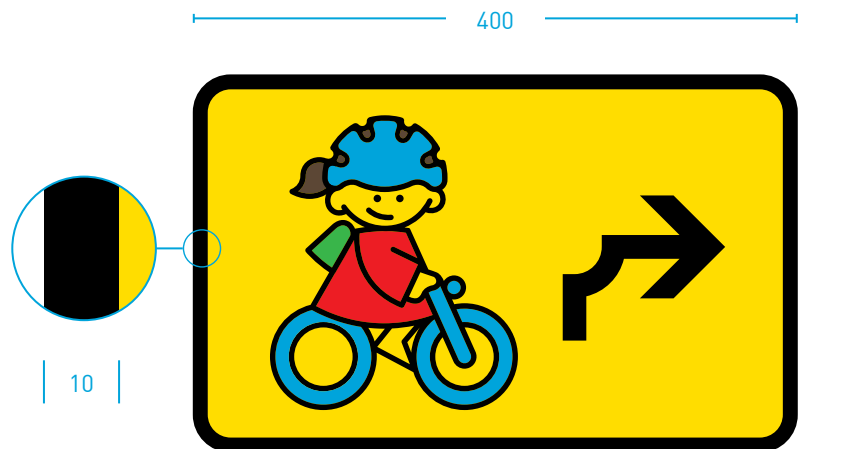
Videz table 3



Videz table 4



Videz table 5



Videz table 6 in struktura table

NALEPKA BUS

Nalepka je kvadratne oblike in velikosti 400 × 400 mm ter rumene barve.

Izjemoma se sme uporabiti tudi nalepka velikosti 250 × 250 mm s 6 mm širokim robom.

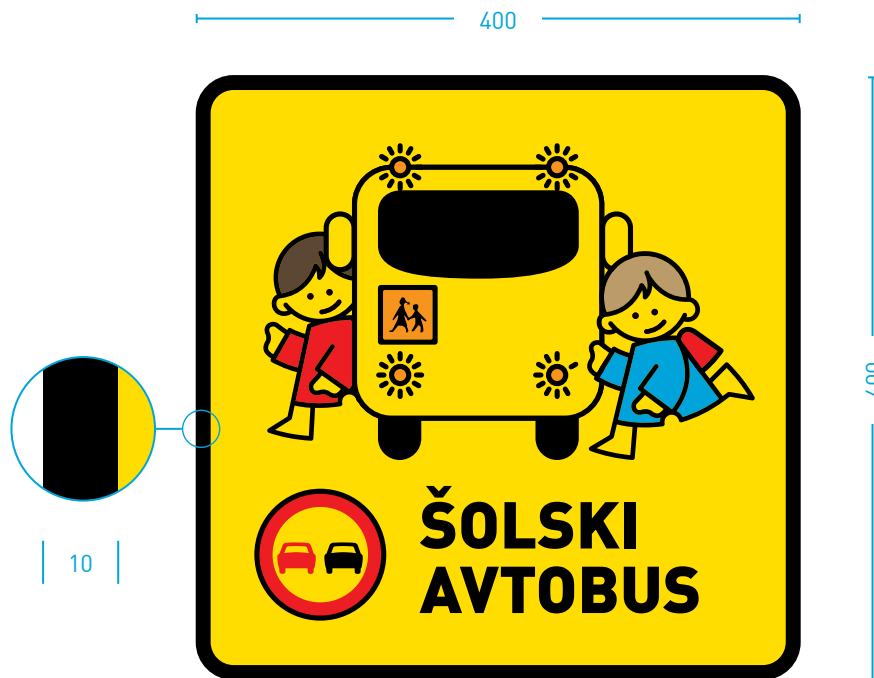
Nalepka je lahko izdelana kot magnetna nalepka ali tablica s preklopom in je lahko vidna samo takrat, ko se z vozilom dejansko prevaža skupina otrok.

Nalepka mora biti nameščena na desni polovici vozila in ne nadomešča znaka za označitev vozila, s katerim se prevaža skupina otrok.

Nalepka je namenjena ozaveščanju voznikov o določbah Zakona o pravilih cestnega prometa (ZPrCP).



Videz table 1



Videz table 2 in struktura table

4 x P

Tabla je rumene barve.

Postavlja se na šolskih poteh, v območjih prehodov za pešce.

Namenjena je ozaveščanju in opozarjanju otrok na varno prečkanje ceste, zato se postavlja/usmerja tako, da ni vidna voznikom s ceste.



Videz table 1



Videz table 2 in struktura table

BREZ MOBILCA

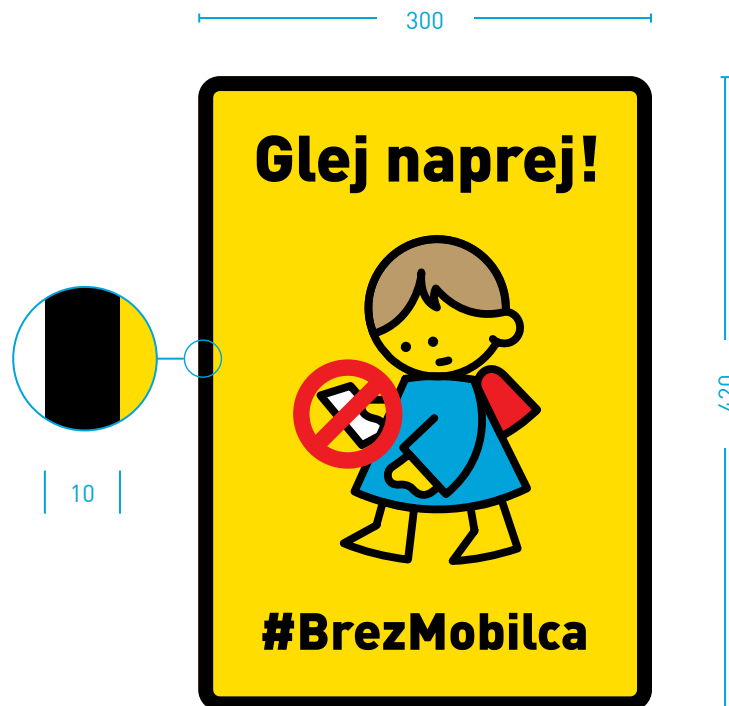
Tabla je rumene barve.

Postavlja se na šolskih poteh in v območju šol.

Namenjena je ozaveščanju in opozarjanju otrok na neuporabo prenosnih telefonov v prometu, zato se postavlja/usmerja tako, da ni vidna voznikom s ceste.



Videz table



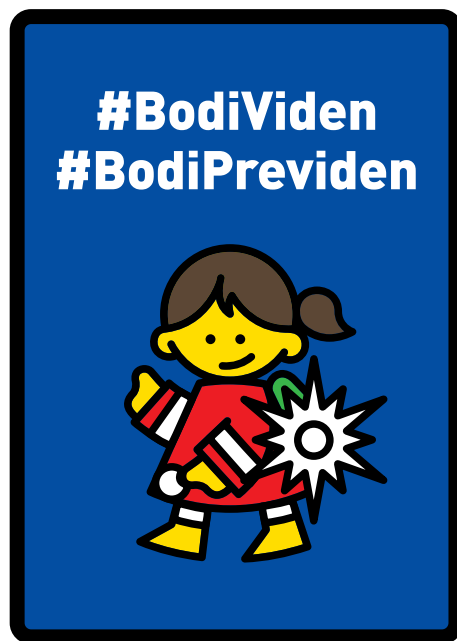
Struktura table

BODI VIDEN

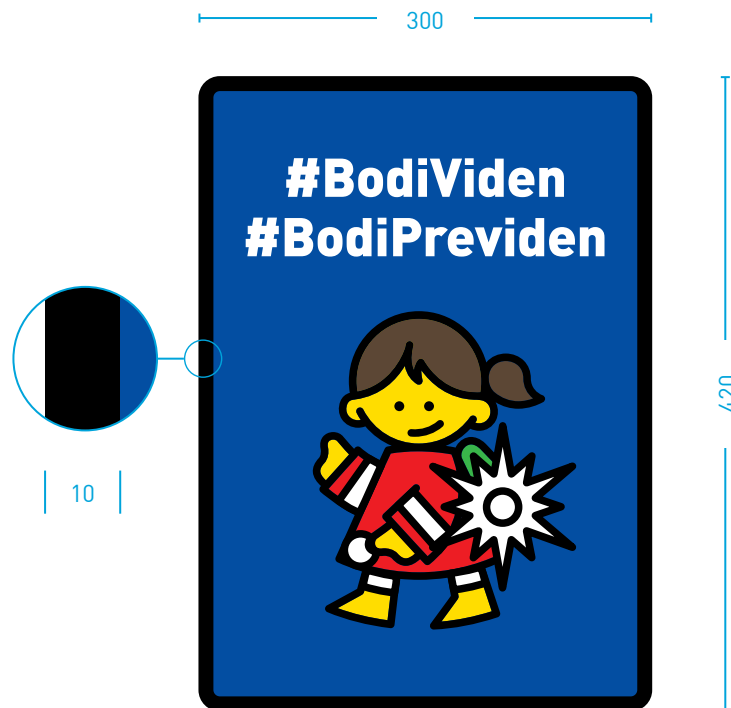
Tabla je temno modre barve.

Postavlja se na šolskih poteh in v območju šol.

Namenjena je ozaveščanju in opozarjanju otrok na uporabo odsevnih teles, zato se postavlja/usmerja tako, da ni vidna voznikom s ceste.



Videz table



Struktura table

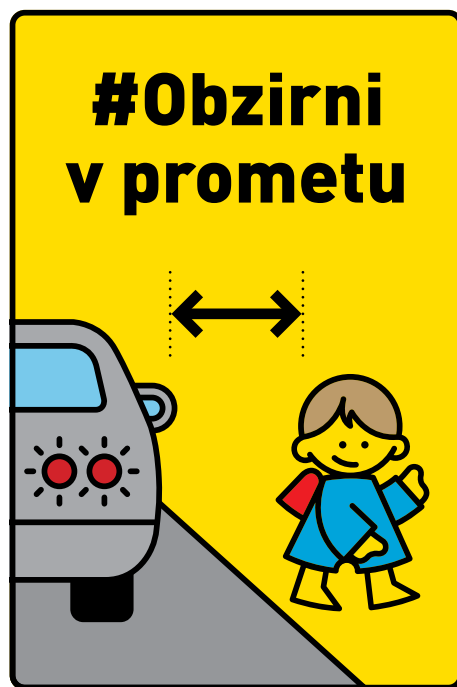
OBZIRNI V PROMETU

Tabla je rumene barve.

Postavlja se na šolskih poteh, kjer otroci hodijo v šolo po cesti oziroma po utrjeni bankini v skladu z določili Zakona o pravilih cestnega prometa (ZPrCP).

Namenjena je opozarjanju voznikov na prisotnost otrok na cesti ali ob njej in ozaveščanju o obzirnosti v prometu.

Tabla se praviloma postavlja izven naselja.



Videz table



Struktura table

SPOŠTLJIVI V PROMETU

Tabla je rumene barve.

Postavlja se na šolskih poteh v bližini šolskih prehodov za pešce kjer otroci pogosto prečkajo cesto na poti v ter iz šole.

Namenjena je opozarjanju voznikov na bližino prehoda za pešce in prisotnost otrok na cesti ter ozaveščanju o spoštljivosti v prometu.

Tabla se praviloma postavlja izven naselja.



Videz table



Struktura table

STRPNI V PROMETU

Tabla je rumene barve.

Postavlja se v območju (šolskih) avtobusnih postajališč na vozišču, kjer se ustavljajo vozila za prevoz otrok in so označena z znakom za označitev vozila, s katerim se prevažata skupina otrok.

Namenjena je opozarjanju voznikov na upoštevanje določil Zakona o pravilih cestnega prometa (ZPrCP), na prisotnost otrok na cesti oziroma ob njej in ozaveščanju o strpnosti v prometu.

Tabla se praviloma postavlja izven naselja.



Videz table



Struktura table

OTROŠKI BREZROKAVNIK

Simbolika se lahko uporabi tudi za potisk na otroških varnostnih brezrokavnikih.

Varnostni brezrokavnik mora ustrezati standardu ISO 20471:2013/Amd 1:2016
(Dobro vidna obleka - Preskusne metode in zahteve)



Primer videza brezrokavnika

SILHUETA

Silhueta se uporablja za označitev šolskih poti in območij šol.

Njena osnovna namena sta obveščanje in opozarjanje voznikov na prisotnost otrok na cesti.

Postavi se lahko na premične podstavke in drogove cestne razsvetljave. Lahko se uporabi v območju šol za preprečitev parkiranja in ustavljanja, in sicer ob robu ceste ali na pločniku.



Videz table 1



Videz table 2 in struktura table

POGLEJ

Talna označba je bele barve, brez svetlobno odbojnih lastnosti in z ustreznim odporom proti drsenju (SRT).

Praviloma se namesti ob rob pločnika (pred prehodom za pešce).

Napis mora biti izveden z ostrimi robovi, brez vmesnih prekinitev na posameznih črkah (enako kot je prikazan videz napisa).

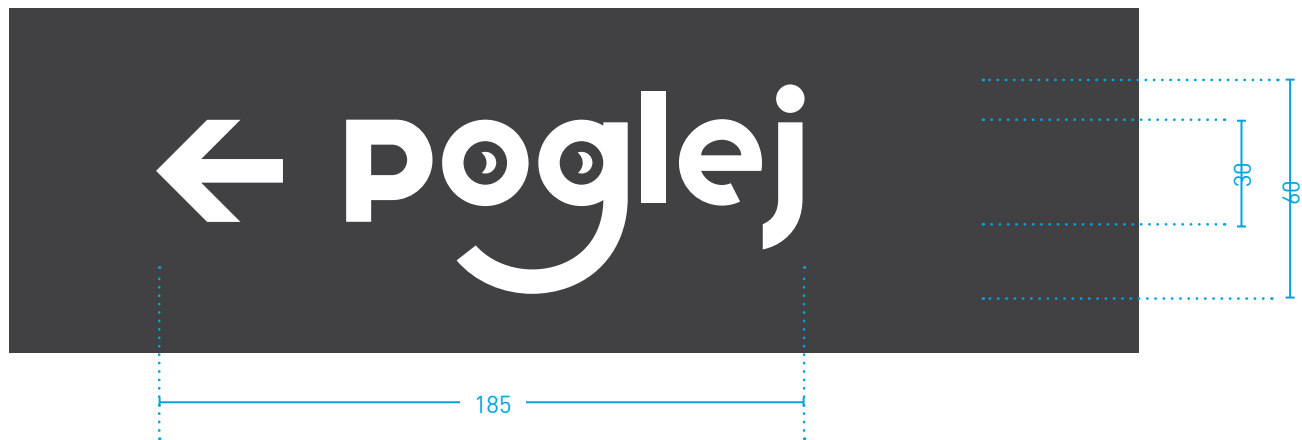


Videz napisa



Struktura napisa

Na enosmernih cestah oziroma na cestah, kjer sta smerni vozišči fizično ločeni s sredinskim prometnim otokom s čakalno površino, se uporablja napis samo z eno (ustrezno) puščico.



ARHITEKTURNO
OBLIKOVANJE
PROMETNIH POVRŠIN



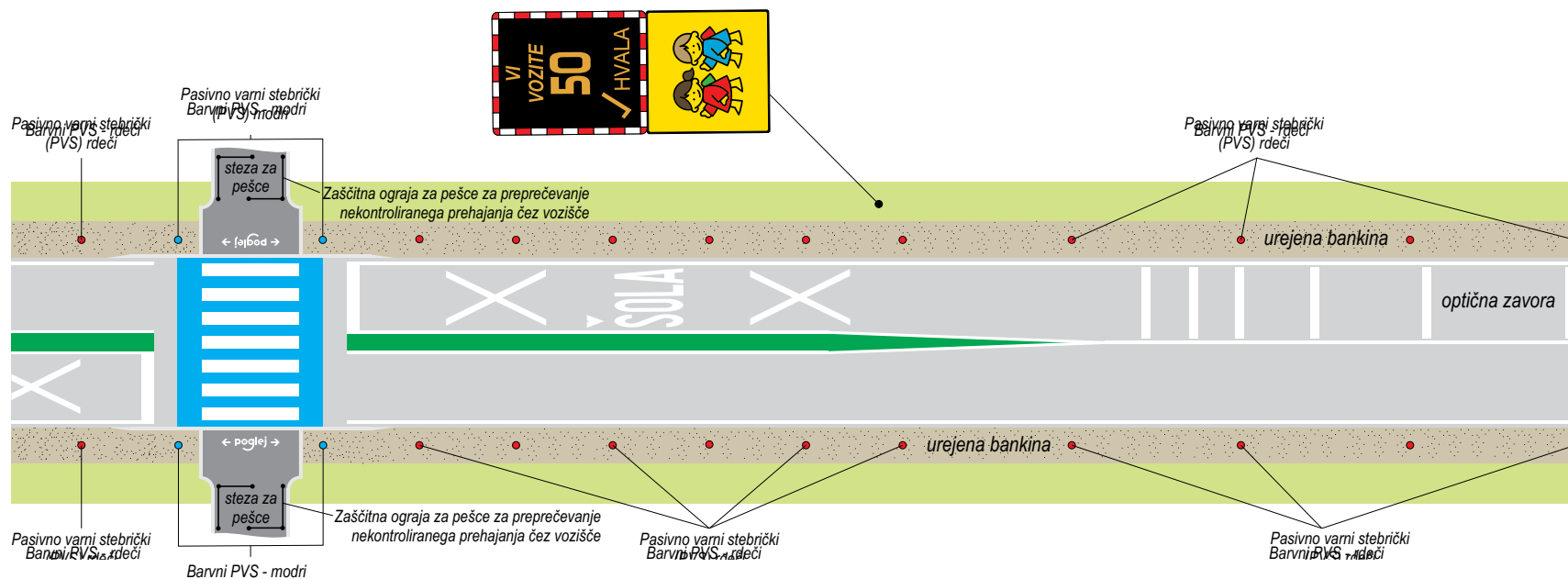
ARHITEKTURNO OBLIKOVANJE PROMETNIH POVRŠIN V OBMOČJU ŠOL

PRIMER CESTE IZVEN NASELJA

Na prikazu spodaj je konceptno prikazan ukrep za umirjanje prometa v kombinaciji s horizontalno prometno signalizacijo in urbano opremo.

Tabla POGOSTO OTROCI NA CESTI se izvede dim. 900 x 900 mm. Prikazovalnik VI VOZITE mora biti dimenzijsko po širini usklajen s tablo.

Urbano-arhitekturna ureditev, mora strokovno in premišljeno sovpadati s prometno ureditvijo ter poleg človeških dejavnikov v prometu (prometne psihologije) upoštevati tudi funkcijo ceste (število in strukturo vozil) ter stanje občestnega prostora.



PVS = pasivno varni stebriček

ARHITEKTURNO OBLIKOVANJE PROMETNIH POVRŠIN V OBMOČJU ŠOL

PRIMERI CEST V NASELJU

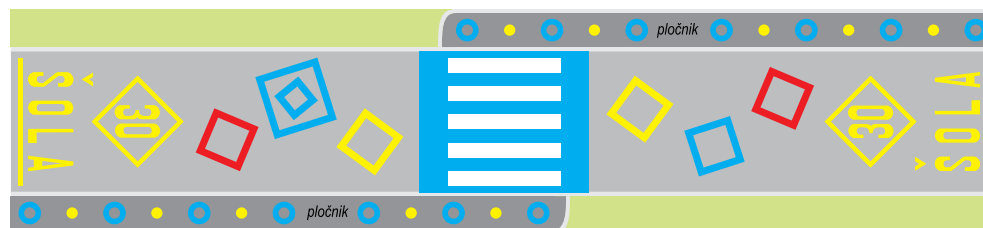
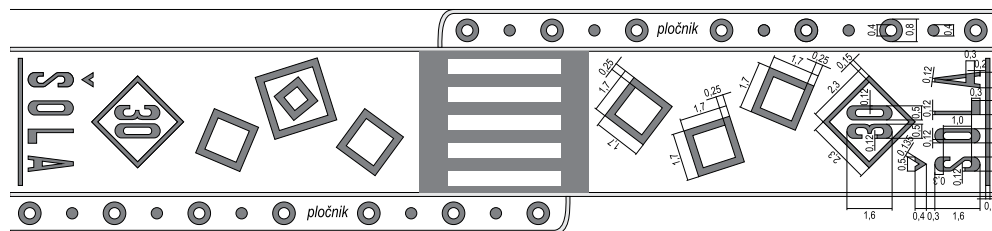
V nadaljevanju so konceptno prikazane označbe za arhitekturno oblikovanje prometnih površin v območju vzgojno izobraževalnih ustanov oziroma v območjih umirjenega prometa, skupnega prometnega prostora in omejene hitrosti.

Začetek območja šole se dodatno označi tudi z urbano opremo.

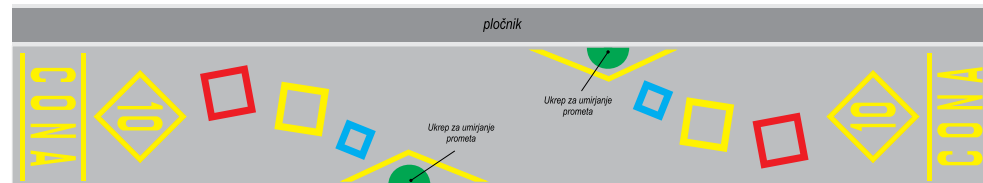
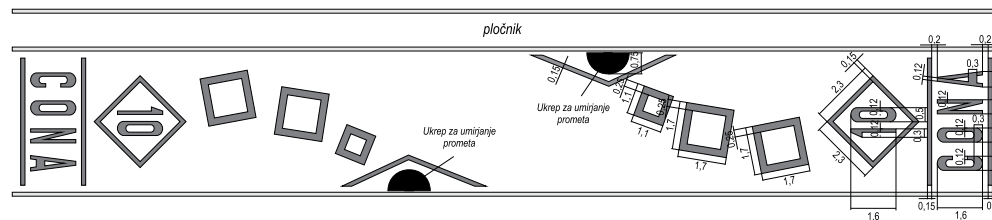
Če se označuje območje skupnega deljenega prostora, kjer je omejitev hitrosti 20 km/h, se lahko to izvede tudi z vizualnim poudarjanjem omejitve hitrosti 20 (km/h) oziroma v območju umirjenega prometa s poudarjanjem omejitve hitrosti 10 (km/h). Če je to območje vrtca, se namesto napisa ŠOLA lahko enako izvede napis VRTEC.

Detajle (oblikovanje) je treba prilagoditi funkciji ceste, specifikam občestnega prostora in dejanskim potrebam.

Primer 1

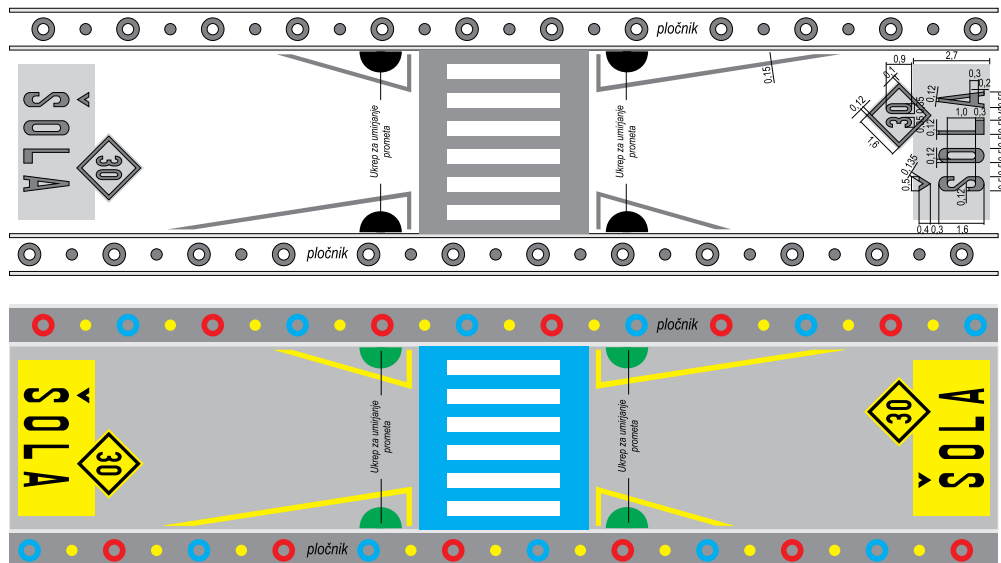


Primer 2

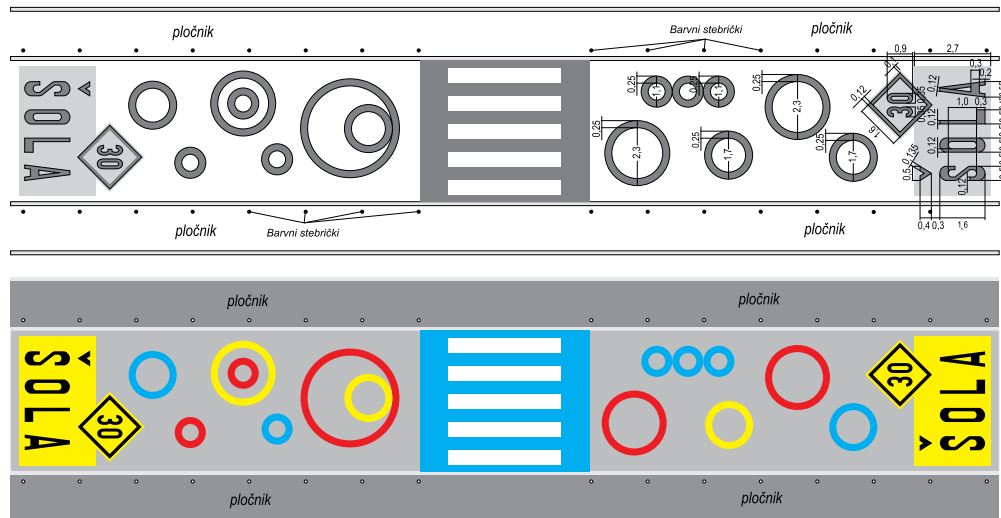


ARHITEKTURNO OBLIKOVANJE PROMETNIH POVRŠIN V OBMOČJU ŠOL

Primer 3

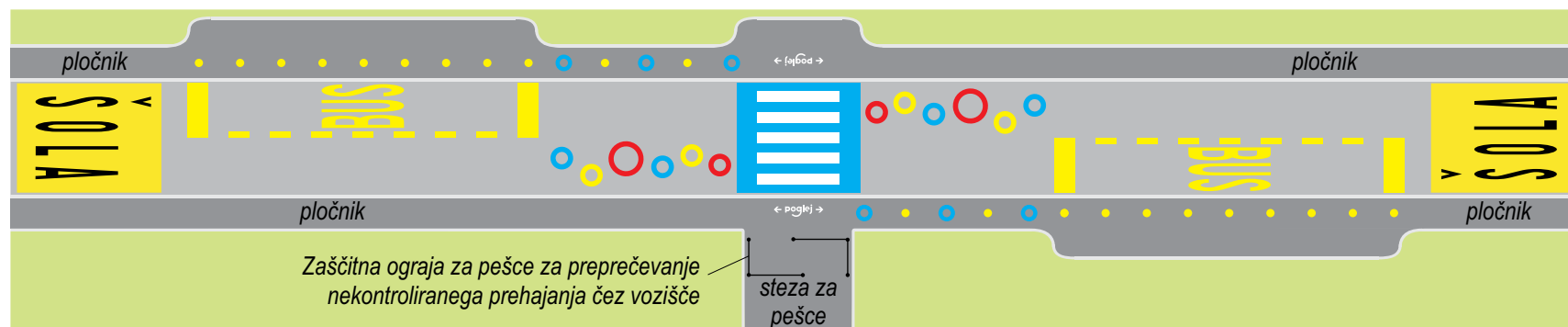
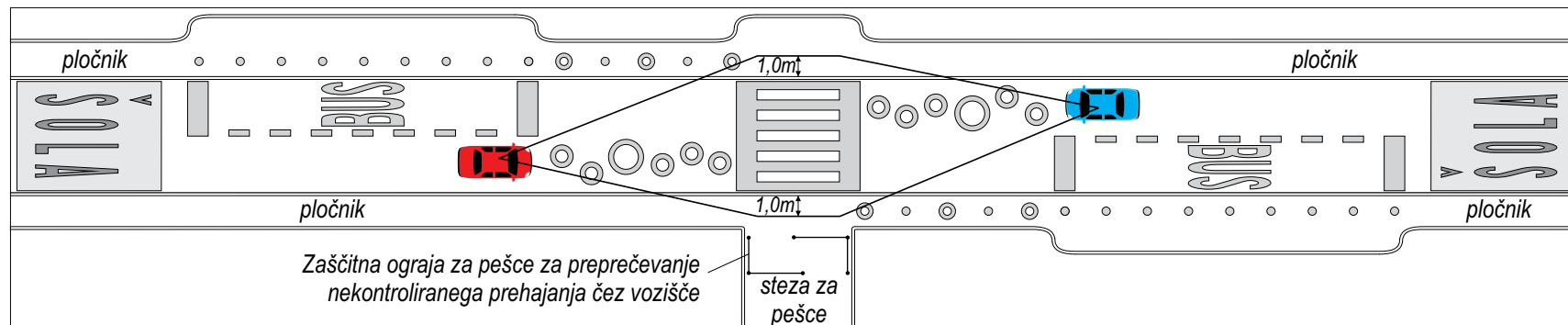


Primer 4



ARHITEKTURNO OBLIKOVANJE PROMETNIH POVRŠIN V OBMOČJU ŠOL

PRIMER CESTE V NASELJU Z AVTOBUSNIMA POSTAJALIŠČEMA NA VOZIŠČU



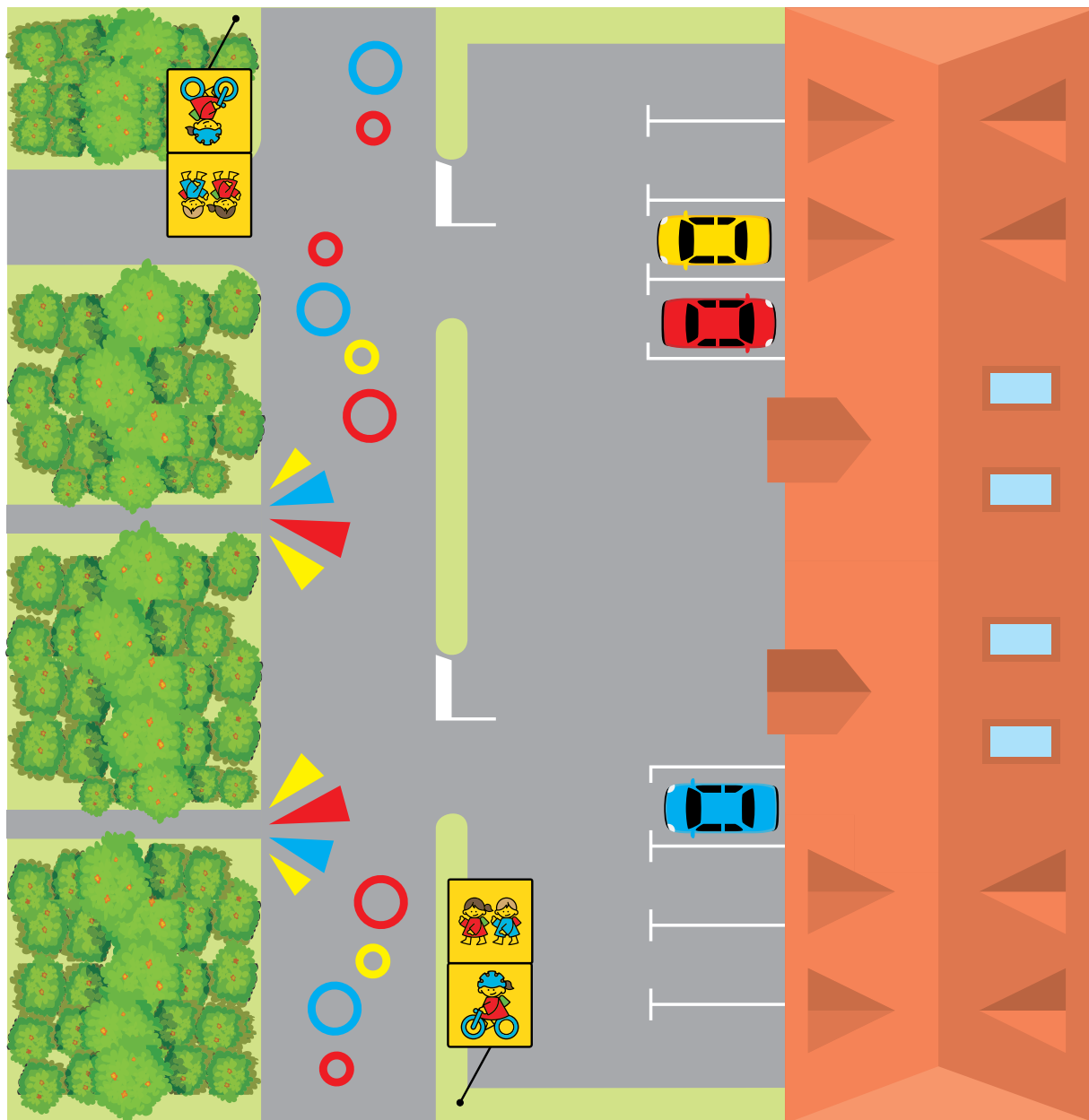
ARHITEKTURNO OBLIKOVANJE PROMETNIH POVRŠIN V OBMOČJU ŠOL

PRIMERI CEST V NASELJU V OBMOČJU KRIŽIŠČA

Na prikazu spodaj je konceptno prikazan ukrep za umirjanje prometa v kombinaciji s horizontalno prometno signalizacijo in urbano opremo. Posebno pozornost tako pri projektiranju, kakor pri izvedbi je treba nameniti razporeditvi stebričkov v območju priključkov, da ti ne ovirajo preglednosti.



ARHITEKTURNO OBLIKOVANJE PROMETNIH POVRŠIN V OBMOČJU ŠOL

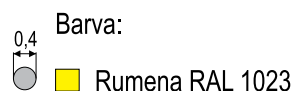


PRIMER CESTE V NASELJU
V OBMOČJU UMIRJENEGA
PROMETA OZIROMA
SKUPNEGA PROMETNEGA
PROSTORA

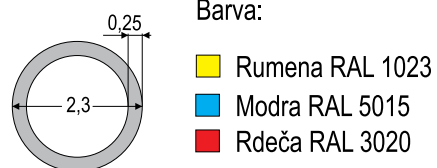
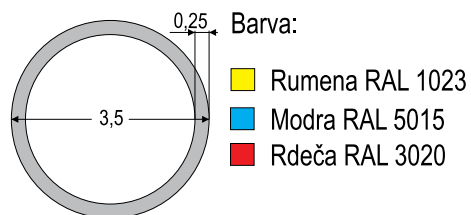
Na prikazu je konceptno prikazana kombinacija prometne in urbano-arhitekturne ureditve v območju šole, kjer je s prometno signalizacijo hitrost vozil omejena do največ 30 km/h.

OBLIKE IN MERE TER DOLOČITEV BARVNE LESTVICE RAL ZA IZVEDBO ARHITEKTURNIH OZNAK NA VOZIŠČU (DETAJLI)

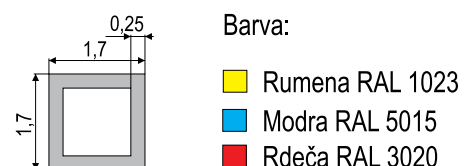
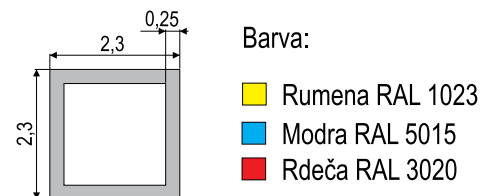
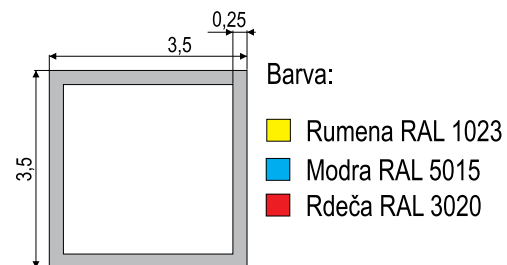
SIMBOLI NA PLOČNIKU



SIMBOLI NA VOZIŠČU



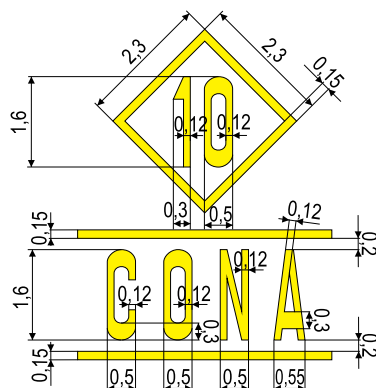
SIMBOLI NA VOZIŠČU



Simboli na vozišču morajo biti izvedeni z ostrimi robovi, brez vmesnih prekinitev na posameznih simbolih (enako kot je prikazano v detajlih).

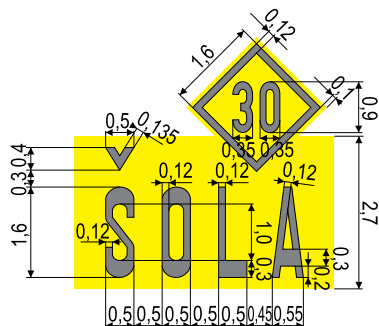
OBLIKE IN MERE TER DOLOČITEV BARVNE LESTVICE RAL ZA IZVEDBO ARHITEKTURNIH OZNAK NA VOZIŠČU (DETAJLI)

OZNAČBA CONE V RUMENI BARVI Z VIZUALNIM POUĐARJANJEM OMEJITVE HITROSTI 10 (km/h), ki je izražena s prometnim znakom za območje umirjenega prometa



■ Rumena RAL 1023

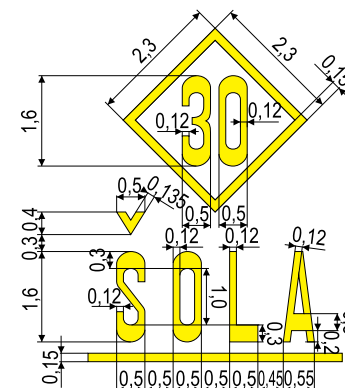
OZNAČBA OŽJEGA OBMOČJA ŠOLE V ČRNI BARVI NA RUMENI PODLAGI Z VIZUALNIM POUĐARJANJEM OMEJITVE HITROSTI 30 (km/h)*, ki je izražena s prometnim znakom



■ Rumena RAL 1023
■ Črna

* Označba ožjega območja šole »ŠOLA« v črni barvi na rumeni podlagi se lahko izvede tudi brez vizualnega poudarjanja omejitve hitrosti »30«.

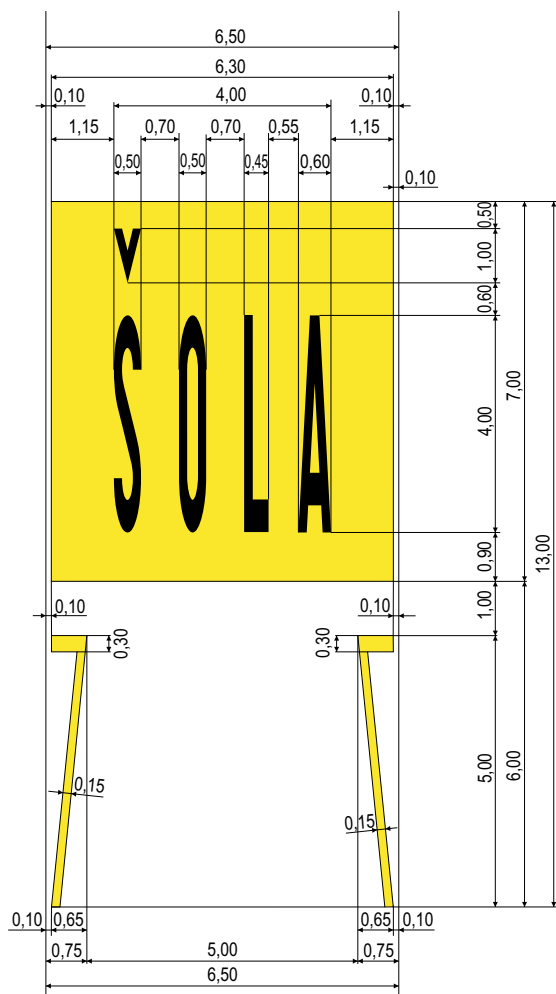
OZNAČBA OŽJEGA OBMOČJA ŠOLE V RUMENI BARVI Z VIZUALNIM POUĐARJANJEM OMEJITVE HITROSTI 30 (km/h), ki je izražena s prometnim znakom



■ Rumena RAL 1023

Vizualno poudarjanje omejitve hitrosti (10, 20 ali 30 km/h) se izvede z upoštevanjem dejanske omejitve hitrosti, ki je določena s prometnim znakom.

OBLIKE IN MERE TER DOLOČITEV BARVNE LESTVICE RAL ZA IZVEDBO ARHITEKTURNIH OZNAK NA VOZIŠČU (DETAJLI)



Barva:

■ Rumena RAL 1023

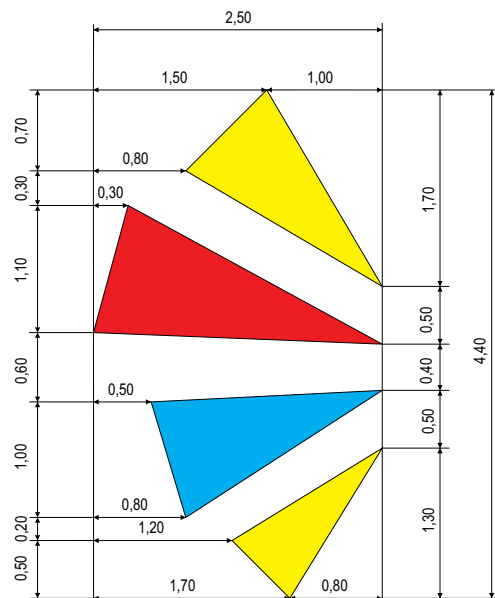
■ Črna

OZNAČBA OŽJEGA OBMOČJA
ŠOLE V ČRNI BARVI NA RUMENI
PODLAGI Z ZOŽENJEM
(primer za širino ceste 6,5 m).

Označba se praviloma izvede na cestah, kjer zaradi geometrijskih elementov (predvsem širina ceste) in poteka ceste v prostoru napis $l=1,6$ m ne bi bil pravočasno viden oziroma ustrezno zaznaven ter zato dojemljiv.

Kadar ni potrebe po optičnem zoženju vozišča se lahko napis na rumeni podlagi izvede tudi brez rumenih označb za zoženje vozišča.

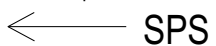
OBLIKE IN MERE TER DOLOČITEV BARVNE LESTVICE RAL ZA IZVEDBO ARHITEKTURNIH OZNAK NA VOZIŠČU (DETAJLI)



OZNAČBA »BARVNA PAHLJAČA« ZA OPOZARJANJE NA SLABŠE ZAZNAVNE STRANSKE POTI V OŽJEM OBMOČJU ŠOLE

Označba se izvede vedno le na glavni prometni smeri v neposrednem območju stranskih prometnih poti oziroma smeri.

Stranska prometna smer




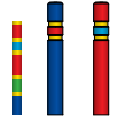






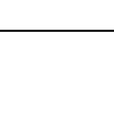
Glavna prometna smer
GPS

Barva:

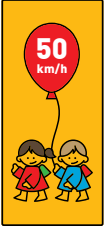
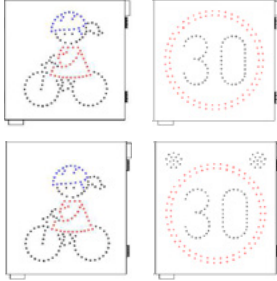
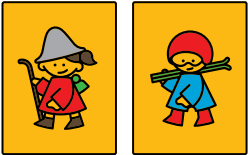

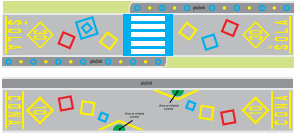
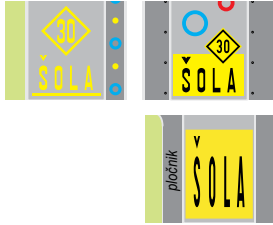
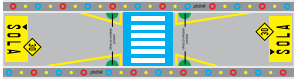

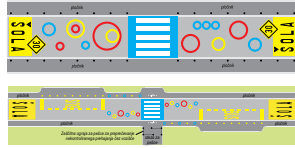
- Rumena RAL 1023
- Modra RAL 5015
- Rdeča RAL 3020

ŠIFRANT
URBANO-ARHITEKTURNE
OPREME



SLIKA	OPIS	ŠIFRA
	OZNAČITEV OBMOČJA ŠOLE Velikost $\phi = 900$ mm	U 001 (simbol otrok) U 001-1 (simbol glasbena šola)
	BARVNI STEBER Velikost 400 x 2200 mm	U 001-2
	BARVNI STEBRIČEK 1. Velikost 100 x 1000 mm 2. Velikost 64 x 1000 mm	U 002
	BARVNI PVS 3. Velikost 160 x 1200 mm	U 002-1
	POGOSTO OTROCI NA CESTI Velikost 600 x 600 mm	U 003
	KOLESAR Velikost 600 x 600 mm	U 004
	OTROŠKO IGRIŠČE Velikost 600 x 600 mm	U 005
	STOPNIŠČE Velikost 600 x 600 mm	U 006 (otroci prihajajo z leve)
	U 006-1 (otroci prihajajo z desne)	

SLIKA	OPIS	ŠIFRA
	PROMETNIK Velikost 600 x 900 mm	U 009 (moder) U 009-1 (rdeč)
	OD TU DALJE GREM PEŠ Velikost 600 x 900 mm	U 010 (K+R) U 010-1 (K+R od tu dalje grem peš) U 010-2 (od tu dalje grem peš)
	ŠOLSKO AVTOBUSNO POSTAJALIŠČE Velikost 655 x 300 mm	U 011
	VOZNI RED Velikost 300 x 600 mm	U 012
	VI VOZITE - tabla VI VOZITE - silhueta	U 013 U 013-1
	LED PRIKAZOVALNIK »OTROKA« 1. Velikost 550 x 550 mm. (brez utripalnika)	U 014 (brez utripalnika)
	2. Velikost 550 x 600 mm (z utripalnikom)	U 014-1 (z utripalnikom)

SLIKA	OPIS	ŠIFRA	SLIKA	OPIS	ŠIFRA
	OTROKA Z BALONOM Velikost 900 × 2000 mm	U 007-30 (30 km/h) U 007-40 (40 km/h) U 007-50 (50 km/h)		LED PRIKAZOVALNIK »KOLESAR« 1. Velikost 550 × 550 mm (brez utripalnika) 2. Velikost 550 × 600 mm (z utripalnikom)	U 015 (brez utripalnika) U 015-1 (z utripalnikom)
	POHODNIK IN SMUČAR Velikost 900 × 1200 mm	U 008 (simbol pohodnik) U 008-1 (simbol smučar)		OBZIRNI/SPOŠTLJIVI/ STRPNI V PROMETU Velikost 1200 × 1800 mm	U 016 (obzirni v prometu) U 016-1 (spoštljivi v prometu) U 016-2 (strpni v prometu)
	ARHITEKTURNO OBLIKOVANJE PROMETNIH POVRŠIN V OBMOČJU ŠOL (kvadrati)	A 001		Napis ŠOLA l = 1,6 m l = 4,0 m	A 002 A 002-1
	ARHITEKTURNO OBLIKOVANJE PROMETNIH POVRŠIN V OBMOČJU ŠOL (zoženje)	A 001-1		Napis CONA l = 1,6 m	A 003
	ARHITEKTURNO OBLIKOVANJE PROMETNIH POVRŠIN V OBMOČJU ŠOL (krogci)	A 001-2			

VARNEJE V ŠOLO

SMERNICE ZA POSTAVITEV IN IZVEDBO URBANE OPREME TER ARHITEKTURNEGA OBLIKOVANJA
PROMETNIH POVRŠIN ZA IZBOLJŠANJE PROMETNE VARNOSTI OTROK – ŠOLARJEV

Založnik

MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO
Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo

Besedilo in zasnova

UROŠ BRUMEC, mag.inž.prom., Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo

Arhitekturne označbe (besedilo in ilustracije)

MATEJ ISKRAČ, Inter Punkt d.o.o.

Kreativna in oblikovna zasnova ter izvedba

SONJA ERŽEN, u.d.i.a., Studio Aleja d.o.o.

Ilustracije

SONJA ERŽEN, u.d.i.a. in IZTOK AMBROŽ

VERZIJA 2.0

LJUBLJANA, JUNIJ 2022

30
km/h

