

ELABORAT:

Ciljno usmerjeni pregled varnosti ceste (TRSI)

NAROČNIK:



Občina Trbovlje

Mestni trg 4, 1420 Trbovlje

OBJEKT:

Krajevna cesta LK 423171 Ojstro – Ulica španskih borcev

IZVAJALEC PREGLEDA:

S-TEC d.o.o.

Obrtniška cesta 14, 1420 Trbovlje

Odgovorni predstavnik podjetja:
David Perme, univ. dipl. inž. grad.

Podpis in žig podjetja:

S-TEC d.o.o.

Biro za projektiranje, inženiring,
storitve in gradbeništvo
Obrtniška cesta 14, 1420 Trbovlje

IZDELOVALEC (PRESOJEVALEC VARNOSTI CEST):

David Perme
ID: 2016-10/30

Žig in podpis:



JAVNA AGENCIJA
REPUBLIKE SLOVENIJE
ZA VARNOST PROMETA
PRESOJEVALEC VARNOSTI CEST
David Perme
ID: 2016-10/30

DAVID PERME
univ.dipl.inž.grad.
IZS G-2688

Številka elaborata: **351/23**
Kraj in datum izdelave: **Trbovlje, junij 2023**

KAZALO VSEBINE

1	UVOD	3
2	OSNOVNI PODATKI OBRAVNAVANEGA ODSEKA CESTE	3
2.1	Opis obstoječega stanja	3
2.2	Prometne obremenitve	5
2.3	Podatki o prometnih nesrečah	5
3	UGOTOVITVE S TERENSKEGA DELA	6
4	PRIPOROČILA ZA DVIG NIVOJA PROMETNE VARNOSTI	34
5	ZAKLJUČEK	35

1 UVOD

Podjetje S-TEC d.o.o. je po naročilu Občine Trbovlje prejelo v pregled odsek krajevne ceste LK 423171 Ojstro-Ulica španskih borcev.

Občina Trbovlje je s strani krajanov obveščena o prometno varnostnih težavah na krajevni cesti LK 423171 oz Ulici španskih borcev. Eno izmed težav predstavlja povečanje prometa zaradi gradnje ceste med Trbovljami in Hrastnikom »čez hrib«.

Hkrati ta cesta sedaj (in v bodoče) tudi predstavlja bližnjico večjemu delu voznikov iz zg. dela Trbovelj, ki želijo priti v Hrastnik po najkrajši poti in v najkrajšem času.

Pregled je opravljen z namenom ugotovitve oz. identifikacije pomanjkljivosti odseka ceste, ki bi lahko privedle do nastanka prometnih nesreč in imajo v primeru nastanka nesreče, tudi vpliv na posledice le-te.

Na osnovi ugotovljenih pomanjkljivosti je cilj tudi predlagati rešitve, ki bodo dvignile nivo prometne varnosti na višjo raven za vse prometne udeležence.

2 OSNOVNI PODATKI OBRAVNAVANEGA ODSEKA CESTE

2.1 Opis obstoječega stanja

Krajevna ceste se nahaja znotraj Trbovelj in v osnovi služi dostopu prebivalcem ulice španskih borcev do svojih stanovanjskih objektov, kar je tudi na obeh vstopnih mestih označeno s prometno opremo (prepovedan promet oz prepoved zavijanja).

Širina ceste se na posameznih delih precej razlikuje in znaša od 3,0 m pa do 4,8 m, še bolj neugoden pa je niveletni potek te ceste, saj vzdolžni nakloni na večjem delu te ceste presegajo 15 % (večji del celo preko 20 %, na krajšem delu pa celo 32 %)!

Obcestna pozidava pa je mestoma zelo neugodna (vogali objektov znotraj profila ceste), kar v kombinaciji s krivinami z zelo majhnimi polmeri in zelo omejeno preglednostjo predstavlja veliko tveganje za nastanek prometnih nezgod.

Ločenih površin za pešce ni izvedenih, ob cesti pa je izvedena cestna razsvetljava. Ob krajevni cesti poteka šolska pot, ki je zaradi opisane širine ceste, kombinacije nepreglednih krivin in zelo velikega vzdolžnega naklona zelo nevarna!

Voziščna konstrukcija obravnavane ceste je na odseku:

- med km 0,000 in km 0,140 v dobrem stanju (nedavno obnovljen del ceste),
- med km 0,140 in km 0,720 v zelo slabem stanju (razpokanost, kolesnice, neustrezen koeficient trenja,..).



Slika 1: Pregledna situacija (vir: <http://www.geopedia.si>)



Slika 2: Obravnavano območje – krajevna cesta LK 423171

2.2 Prometne obremenitve

Uradnih podatkov o prometni obremenitvi krajevne ceste LK 423171 ni na voljo.

Krajevna cesta v osnovi služi dostopu prebivalcem do svojih objektov in zemljišč, kar bi ocenjeno glede na pozidanost in poslovne dejavnosti znotraj tega območja pomenilo PLDP okoli 600 vozil na dan, tovorni promet pa bi dejansko predstavljal 1 % le tega (komunalna vozila in pa občasna dostava npr. kurilnega olja).

Kakšen je dejanski promet zaradi uporabe te ceste kot »tranzitne ceste« (kljub znakom za prepoved vožnje), pa je nemogoče oceniti in bi bilo potrebno opraviti štetje prometa na daljše obdobje (monitoring).

2.3 Podatki o prometnih nesrečah

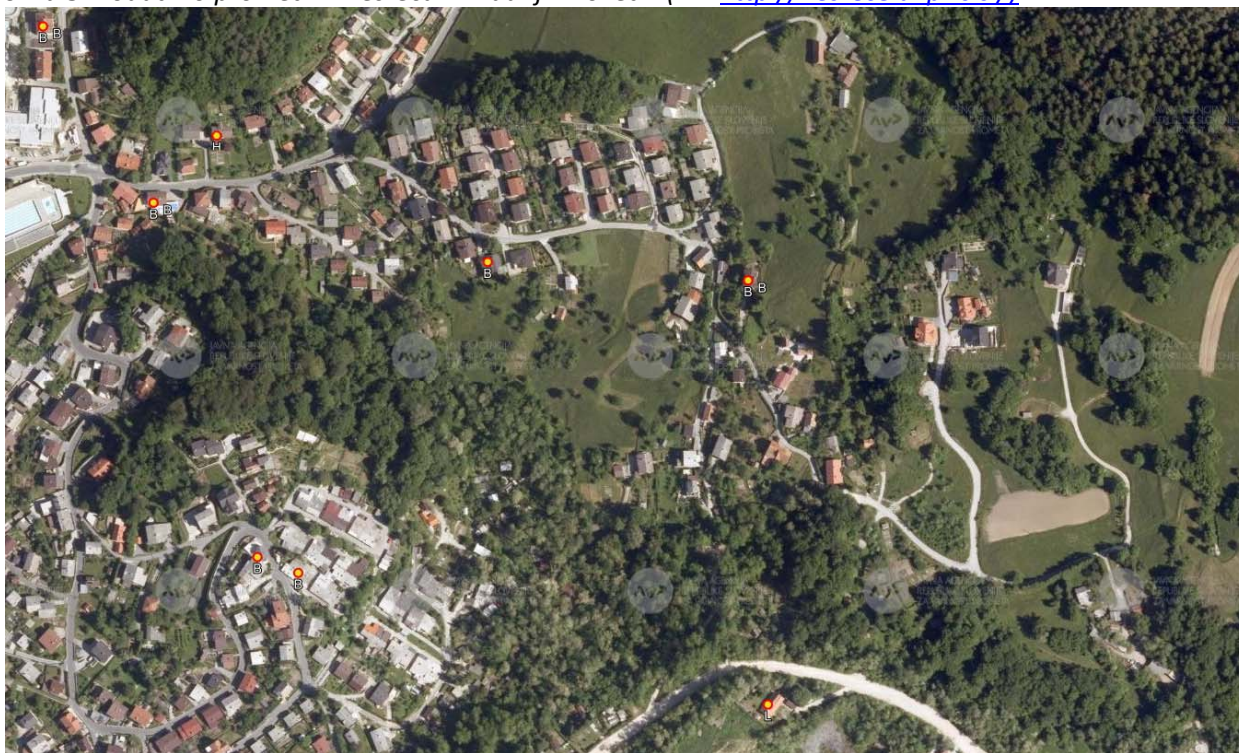
Analiza podatkov o prometnih nesrečah za obdobje med 31.12.2010 in 31.12.2021 (razpoložljivi podatki Agencije RS za varnost prometa) kaže, da so zabeležene 3 prometne nesreče, ki so bile brez telesnih poškodb.

Prišlo je do enega bočnega trčenja zaradi neupoštevanja pravil o prednosti, ter dveh trčenj v objekt zaradi neprilagojene hitrosti in napačne smeri vožnje.

Najverjetneje je glede na pregled odseka in karakteristik ceste prišlo do precej več nesreč (brez telesnih poškodb), ki so se reševale brez policijskega zapisnika.



Podatkov s strani PP Trbovlje v tej fazi nismo iskali.

Slika 3: Podatki o prometnih nesrečah v zadnjih 10 letih (vir: <http://nesrece.avp-rs.si/>)



3 UGOTOVITVE S TERENKEGA DELA

Terenski pregled je bil opravljen 7.6.2023 med 13:00 in 15:00 uro, vreme je bilo sončno, promet pa je potekal brez posebnosti in z relativno malo prometa vozil, ter nekaj pešci (šolarji).



Stacionaža	Območje km 0,000 do km 0,140 (obnovljen odsek LK 423171)
Ugotovljena pomanjkljivost oz. nepravilnost	 <p data-bbox="427 1263 1453 1323">Pogled na območje priključka LK 423171 na LC 122121 – občestna vegetacija prerašča prometno opremo in predvsem svetilke razsvetljave</p> <div data-bbox="443 1361 1461 1877">  <p data-bbox="427 1883 1406 1944">Z vegetacijo zakrita svetilka razsvetljave v območju km 0,016 levo, prav tako slaba zaznavnost STOP znaka zaradi vegetacije na samem priključku</p> </div>




Z vegetacijo delno zakrita svetilka cestne razsvetljave v območju km 0,088 levo

Zaradi delnega prekrivanja svetilk je v nočnem času izrazito neenakomerna osvetlitev prometnih površin (svetla območja in temne lise – neposredno ene ob drugih), kar predstavlja večje tveganje pri zaznavi ovir ali pešcev na cesti.

Opis pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • neustrezno vzdrževana obcestna vegetacija, ki zakriva prometno opremo in svetilke.
Priporočila za odpravo pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • redno vzdrževanje vegetacije, še posebej v spomladanskem času.

Stacionaža	Območje priključka oz »stičišča« cest LK 423171 in JP 923421
Ugotovljena pomanjkljivost oz. nepravilnost	 <p>Pogled iz neprednostne smeri na prednostno smer (v desno) – kombinacija visoke vegetacije tik ob robu ceste in pa niveletnega poteka ceste onemogoča ustrezno preglednost pri vključevanju. Le-ta se sicer zagotavlja s prometnim ogledalom na nasprotni strani, a bi bilo precej bolje z odstranitvijo vegetacije.</p>  <p>Klasično prometno ogledalo ima namreč ob določenih vremenskih pogojih (rosenje) precej pomanjkljivosti in takrat ne zagotavlja ustrezne prometne varnosti.</p>
Opis pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • obcestna vegetacija v območju preglednega trikotnika (preglednost pri vključevanju na prednostno cesto), • prometna znaka (prepoved prometa tovornih vozil in pa obvezna uporaba verig v zimskih razmerah) sta na premajhnem medsebojnem razmaku, • znak za obvezno uporabo verig se postavlja in odstranjuje v skladu s programom dela zimske službe – kar bi verjetno za mesec junij že bilo primerno, da se odstrani.
Priporočila za odpravo pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • rezanje vegetacije v območju minimalno zahtevanega preglednega trikotnika, • opcija – uporaba ogledal, ki so odporna proti rosenju, • postavljanje znakov skladno z veljavnimi pravilniki (medsebojni razmak), • postavljanje in odstranjevanje »začasnih« znakov skladno s programom zimske službe.



Stacionaža	Odsek med km 0,140 in km 0,180
Ugotovljena pomanjkljivost oz. nepravilnost	<p>Dotrajanost voziščne konstrukcije na določenih odsekih:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nezadosten koeficient trenja (na določenih odsekih kritično) – veliko tveganje, velja za celoten odsek! • razpokanost asfalta, ki je posledica neustrezne zmrzlinске odpornosti, nezadostne nosilnosti spodnjega ustroja in slabega odvodnjavanja ceste;
	
	Primer dotrajanosti voziščne konstrukcije (območje km 0,160)
	
	Poškodbe voziščne konstrukcije ob jaških – nevarno za enosledna vozila (kolesarji, motoristi)

	 <p>Prometno ogledalo, ki je namenjeno izboljšanju preglednosti pri vožnji skozi epregledno krivino, je sicer še vidno – a ga bo kmalu vegetacija zakrila.</p>
<p>Opis pomanjkljivosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • voziščna konstrukcija je na odseku med km 0,140 in km 0,180 povsem dotrajana in v kombinaciji z velikim vzdolžnim naklonom ceste predstavlja veliko tveganje za nastanek kritičnih situacij (nezmožnost pravočasne zaustavitve vozila zaradi nizkega koeficienta trenja); • neudobna vožnja; • nevarno za enosledna vozila – še posebej večje razpoke in poškodbe okoli jaškov, kar poveča tveganje za padec kolesarja ali motorista; • vegetacija prerašča prometno opremo, ki je ključna za varno odvijanje prometa.
<p>Priporočila za odpravo pomanjkljivosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rekonstrukcija vozišča ter ureditev odvodnjavanja tako površinskih kot tudi podtalne vode, • ustrezno vzdrževanje vegetacije v obcestnem prostoru.

Stacionaža	Odsek med km 0,180 in km 0,200
Ugotovljena pomanjkljivost oz. nepravilnost	
	<p>Vegetacija (visoka trava) zakriva preglednost v krivini, kar je kritično predvsem zaradi preozke širine vozišča in nezmožnosti srečanja dveh osebnih vozil. Pravočasna zaznava vozil je tukaj ključnega pomena, saj so izogibališča oz. možnosti izogibanja precej redka. Vzratna vožnja in speljevanja v klanec so zahtevna.</p>
	
	<p>Pogled s spodnje strani krivine – živa meja in visoka trava</p>
Opis pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> pregledna berma v območju krivin je neustrezna zaradi razrasle vegetacije, kar je nevarno zaradi velikega vzdolžnega naklona ceste in pa preozkega vozišča.
Priporočila za odpravo pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> Zagotovitev preglednosti z odstranitvijo vegetacije na notranji strani krivine.

Stacionaža	Hišni priključek v območju km 0,220 desno (Ojstro 17 B)
Ugotovljena pomanjkljivost oz. nepravilnost	
	<p>Visoka živa meja nikakor ne sodi na območje priključka na javno cesto. Visoko tveganje za nastanek prometne nesreče!</p>
	
	<p>Pogled z druge strani – velja enako!</p>
Opis pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • Skladno z Zakonom o cestah in pravilih s področja načrtovanja cest in priključkov se v območju preglednega trikotnika ne sme postavljati arhitektonskih ovir ali saditi visoke vegetacije.
Priporočila za odpravo pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • Zagotovitev preglednosti z odstranitvijo ali rezanjem vegetacije na takšno višino, da bo omogočena preglednost pri vključevanju na prednostno cesto!



Stacionaža	Hišna priključka v območju km 0,220 do km 0,250 (Ojstro 16 in 17 C)
Ugotovljena pomanjkljivost oz. nepravilnost	
	<p>Visoka živa meja nikakor ne sodi na območje priključka na javno cesto. Visoko tveganje za nastanek prometne nesreče!</p>
	
	<p>Pogled s hišnega priključka objekta 17 C v smer desno – preglednost povsem zastrta</p>
Opis pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • Skladno z Zakonom o cestah in pravilih s področja načrtovanja cest in priključkov se v območju preglednega trikotnika ne sme postavljati arhitektonskih ovir ali saditi visoke vegetacije.
Priporočila za odpravo pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • Zagotovitev preglednosti z odstranitvijo ali rezanjem vegetacije na takšno višino, da bo omogočena preglednost pri vključevanju na prednostno cesto!

Stacionaža	Območje km 0,260 (ob objektu Ojstro 17 B)
Ugotovljena pomanjkljivost oz. nepravilnost	
	Nevaren detajl – obbetonirana cev nivojsko dvignjena nad nivo asfalta
	
	Nevaren detajl – obbetonirana cev nivojsko dvignjena nad nivo asfalta, kar je v primeru srečevanja dveh vozil nevarno, še posebej v zimskem času, ko je delno prekrito s snegom.



Vtočni jašek z rešetkastim pokrovom je povsem zamašen in ne opravlja noben funkcije. Posledično prihaja do večje količine meteorne vode na vozišču (spiranje bankin), v zimskem času pa do večje verjetnosti nastanka ledenih plošč na vozišču.



Opis pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • nevaren detajl izpustnega dela obbetonirane cevi (možnost poškodbe vozila), • neustrezno vzdrževanje jaškov meteorne kanalizacije, ki ne opravljajo svoje funkcije in poslabšujejo razmere na cesti.
Priporočila za odpravo pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • Ustrezna ureditev detajla navezave izpusta na jašek; • redno vzdrževanje in čiščenje vseh elementov odvodnjavanja ceste.



Stacionaža	Območje km 0,280 do km 0,300
Ugotovljena pomanjkljivost oz. nepravilnost	
	<p>Površinski odron vkopne brežine na desni strani zaradi manjšega izvira podtalne vode, ki v nadaljevanju teče po muldi. Viden tudi poševno postavljen (oz zvrnjen) stebriček žične ograje, kar je posledica površinske erozije/plazenja brežine.</p> <p>Na levi strani slike viden še en hišni priključek z neustrezno preglednostjo zaradi vegetacije (kljub prometnemu ogledalu preglednost ni zagotovljena v smeri centra Trbovelj).</p>
	
	<p>Detajl varovanja vtoka s pokončno rešetko je neustrezen – predstavlja nevarnost v primeru padca kolesarja (štrleči robovi)</p>
Opis pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • površinska erozija in plazenje brežine, stebriček žične ograje lahko pade vsak čas na cesto; • hišni priključek Ojstro 16 B nima zagotovljene preglednosti zaradi previsoke vegetacije znotraj preglednega trikotnika.
Priporočila za odpravo pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • sanacija brežine z ustreznim dreniranjem terena nad cesto; • zagotovitev preglednosti z rezanjem ali odstranitvijo vegetacije v območju preglednega trikotnika; • zamenjava neustrezne rešetke s primernejšo rešitvijo.

Stacionaža	Območje EKO otoka v km 0,335 levo
Ugotovljena pomanjkljivost oz. nepravilnost	 <p>Parapetni zid v območju EKO otoka je zaradi štrlečih zaključkov nevaren tako za vozila (primer srečevanja dveh vozil), kot tudi v primeru padca kolesarja in trka v nevarno oviro.</p>  <p>Nevaren detajl</p>
Opis pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • nevaren detajl – parapetni zid EKO otoka z neustrezno izvedenimi zaključki ob robu ceste predstavlja tveganje za nastanek resnejših poškodb (npr. kolesarjev ali pa poškodbe vozila).
Priporočila za odpravo pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • Korekcija detajla parapeta EKO otoka.



Stacionaža	Območje hišnega priključka (nadstreška) v km 0,360 do 0,370 desno (Ojstro 12 B)
Ugotovljena pomanjkljivost oz. nepravilnost	 <p>Nenadna zožitev vozišča</p>



	
	<p>Nevaren detajl – vtok v prepust, ter neustrezno izvedeno odvodnjavanje žlebov objekta na javno cesto</p>
<p>Opis pomanjkljivosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • neoznačena nenadna zožitev vozišča (ovira na vozišču) predstavlja tveganje v času slabše vidljivosti in v zimskem času.
<p>Priporočila za odpravo pomanjkljivosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Označitev ovire (npr visoko odsevna folija na stebričku nadstreška), • sprememba detajla vtoka v prepust, • ureditev odvodnjavanja meteorne vode objekta na ustrežnejši način.

Stacionaža	Objekt Ojstro 10 v območju km 0,380 levo
Ugotovljena pomanjkljivost oz. nepravilnost	 <p data-bbox="427 1064 1476 1131">Nevzdrževan objekt, ki se nahaja tik ob cesti, predstavlja nevarnost za vse prometne udeležence. Odpadanje fasade, strešne kritine, poškodbe žleba,..</p>
	 <p data-bbox="427 1653 1476 1680">Prometno ogledalo, prekrito z vegetacijo (nasproti objekta Ojstro 10)</p>
Opis pomanjkljivosti	<ul data-bbox="475 1688 1476 1787" style="list-style-type: none"> • možnost padanja konstrukcijskih elementov objekta na območje ceste predstavlja nevarnost vsem prometnim udeležencem, • zaznavnost prometnega ogledala neustrezna zaradi preraščanja vegetacije.
Priporočila za odpravo pomanjkljivosti	<ul data-bbox="475 1796 1476 1899" style="list-style-type: none"> • Začasna označitev nevarnega območja ob objektu, ter • poziv lastnika objekta k ukrepanju – sanaciji objekta, • vzdrževanje vegetacije v območju ceste.

Stacionaža	Območje km 0,400 do km 0,420 levo
Ugotovljena pomanjkljivost oz. nepravilnost	 <p>Poškodovana bankina – posledica neustreznega odvodnjavanja ceste (spiranje bankin)</p> 
Opis pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • neustrezno izvedeno odvodnjavanje je predvsem problematično na cestah z velikim vzdolžnim naklonom, kjer pride do »rednega« izpiranja bankin ob večjih nalivih.
Priporočila za odpravo pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • ureditev odvodnjavanja.


Stacionaža	Območje km 0,425 desno
Ugotovljena pomanjkljivost oz. nepravilnost	
	Poškodbe voziščne konstrukcije (najverjetneje posledica izpiranja spodnjega ustroja ceste – posledice poškodbe kanalizacije ali podtalne vode)
Opis pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • razpokano in posedlo vozišče v območju km 0,425 desno – neudobna/neugodna vozna dinamika.
Priporočila za odpravo pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • sanacija voziščne konstrukcije in odvodnjavanja podtalnih vod.


Stacionaža	Območje priključka JP 923394 v km 0,475 desno
Ugotovljena pomanjkljivost oz. nepravilnost	 <p>Vegetacija znotraj preglednega trikotnika skupinskega priključka ovira preglednost. Prometno ogledalo sicer zagotavlja preglednost v smer centra Trbovelj (desno), v smer levo (v nasprotni smeri stacionaže) pa preglednost ni zagotovljena.</p>
	 <p>Preglednost s priključka v levo – neustrezna zaradi žive meje v območju preglednega trikotnika.</p>
Opis pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • vegetacija v območju priključka onemogoča preglednost v obe smeri, v smer desno se zagotavlja s prometnim ogledalom (ki se praviloma postavlja samo v primeru neodstranljivih grajenih ovir!).
Priporočila za odpravo pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • odstranitev oz. znižanje previsoke vegetacije za zagotovitev ustrezne preglednosti.

Stacionaža	Individualni priključek v območju km 0,515 levo (Ul. španskih borcev 35)
Ugotovljena pomanjkljivost oz. nepravilnost	 <p>Vegetacija v območju priključka na levi strani ovira preglednost.</p>  <p>Preglednost s priključka v levo – žična ograja in vegetacija zakrivata preglednost.</p>
Opis pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • panelna ograja in vegetacija deloma ovira preglednost v obe smeri.
Priporočila za odpravo pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • odstranitev oz. znižanje previsoke vegetacije za zagotovitev ustrezne preglednosti.



Stacionaža	Območje km 0,540 levo (dostop do objekta Ul. španskih borcev 36)
Ugotovljena pomanjkljivost oz. nepravilnost	 <p data-bbox="427 902 1461 936">Nevaren detajl na levi strani in vegetacija na desni strani (zakrivanje pregledne berme)</p> <p data-bbox="427 1715 1476 1780">Zelo nevaren in neustrezen detajl izveden neposredno ob robu ceste brez razmejitvenih elementov. Stopnišče z zidom sta izvedena na območju parcele v lasti Občine Trbovlje.</p>
Opis pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • Nevaren detajl – možnost padca/poškodbe vozila zaradi izvedenega stopnišča tik ob robu ceste. Nevarnost je še toliko večja pozimi, ko lahko pride do zdrsa vozil po strmem klancu ravno na to območje! • vegetacija ob levem robu zakriva območje pregledne berme.
Priporočila za odpravo pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • Odstranitev nevarne ovire na površini v javni lasti ali ustrezno zavarovanje roba vozišča občinske ceste. • odstranitev vegetacije iz območja pregledne berme.


Stacionaža	Hišni priključek v območju km 0,560 levo (Ul. španskih borcev 34)
Ugotovljena pomanjkljivost oz. nepravilnost	 <p>Omejena preglednost na hišnem priključku v smer desno zaradi vegetacije</p>
Opis pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • vegetacija ovira preglednost na hišnem priključku.
Priporočila za odpravo pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • odstranitev oz. znižanje previsoke vegetacije za zagotovitev ustrezne preglednosti.



Stacionaža	Hišni priključek v območju km 0,600 desno (Ul. španskih borcev 1)
Ugotovljena pomanjkljivost oz. nepravilnost	
	Hišni priključek nima zagotovljene preglednosti v obeh smereh.
Opis pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • arhitektonska pozidava območja priključka onemogoča zagotovitev preglednosti v obeh smereh.
Priporočila za odpravo pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • postavitve prometnih ogledal za zagotovitev preglednosti.

Stacionaža	Hišni priključki v območju med km 0,610 in km 0,660
Ugotovljena pomanjkljivost oz. nepravilnost	 <p data-bbox="427 1064 1476 1122">Hišni priključki nimajo zagotovljene preglednosti zaradi vegetacije in arhitektonskih ovir.</p>
Opis pomanjkljivosti	<ul data-bbox="475 1131 1380 1198" style="list-style-type: none"> • arhitektonska pozidava in vegetacija v območja priključkov onemogoča zagotovitev preglednosti v obeh smereh.
Priporočila za odpravo pomanjkljivosti	<ul data-bbox="475 1207 1348 1305" style="list-style-type: none"> • rezanje oz odstranitev vegetacije iz območja preglednega trikotnika; • postavitve prometnih ogledal za zagotovitev preglednosti (kjer so arhitektonske ovire).

Stacionaža	Hišni priključki v območju med km 0,610 in km 0,660
Ugotovljena pomanjkljivost oz. nepravilnost	  <p data-bbox="427 1659 1476 1720">Nevaran detajl – pokrov vodovodnega jaška/hidranta se nahaja v »odprtem« jašku, v katerega bi lahko pešec stopil pomotoma.</p>
Opis pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • nevaren detajl – jašek s poglobljenim pokrovom, veliko tveganje za poškodbe v primeru sestopa v jašek (npr ponoči).
Priporočila za odpravo pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • Dvig pokrova jaška na nivo vozišča oz robnika..

Stacionaža	Splošna pripomba za celoten odsek
Ugotovljena pomanjkljivost oz. nepravilnost	  <p>Svetilka cestne razsvetljave prekrita z vegetacijo.</p> <p>Zaradi delnega prekrivanja svetilk je v nočnem času izrazito neenakomerna osvetlitev prometnih površin (svetla območja in temne lise – neposredno ene ob drugih), kar predstavlja večje tveganje pri zaznavi ovir ali pešcev na cesti</p>
Opis pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • neustrezno vzdrževana obcestna vegetacija, ki zakriva prometno opremo in svetilke.
Priporočila za odpravo pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • redno vzdrževanje vegetacije.

Stacionaža	Območje km 0,660
Ugotovljena pomanjkljivost oz. nepravilnost	
	Poškodbe asfalta v območju jaška – nevarno za enosledna vozila
Opis pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none">• poškodbe vozišča okoli jaška predstavljajo tveganje za padec kolesarja ali motorista.
Priporočila za odpravo pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none">• sanacija vozišča.

Stacionaža	Območje km 0,700
Ugotovljena pomanjkljivost oz. nepravilnost	 <p>Preglednost na priključku na levi strani je zaradi vegetacije in arhitektonskih ovir omejena. Drog cestne razsvetljave se nahaja v cestnem profilu (nevarna ovira).</p>
	<p>Preglednost na priključku na levi strani je zaradi vegetacije in arhitektonskih ovir omejena. Drog cestne razsvetljave se nahaja v cestnem profilu (nevarna ovira).</p>
	 <p>Prometni znak z dopolnilno tablo je v profilu ceste – zato je dopolnilna tabla že obrnjena za 90°</p>
Opis pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • preglednost na priključku objektov 2 A, 3, 3 A je omejena, • drog cestne razsvetljave postavljen na neustreznem mestu.
Priporočila za odpravo pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • zagotovitev preglednosti na priključku prometnim ogledalom in rezanjem vegetacije; • prestavitev droga razsvetljave na primernejše mesto oz. ustrezna označitev letega (visoko odsevna folija); • postavitve znaka na ustreznejše mesto.

Stacionaža	Splošna pripomba za odsek med km 0,140 in km 0,720
Ugotovljena pomanjkljivost oz. nepravilnost	 <p>Na območju med km 0,140 in km 0,720 ima cesta prevelike vzdolžne naklone glede na pravilnike s področja načrtovanja cest. Vzdolžni nakloni močno presegajo t.i. dopustnih 15 %, dejansko lokalno znašajo tudi do 30 %, medtem ko precejšnji del odseka presega naklone 20 %!</p> <p>Velik vzdolžni naklon ceste je v kombinaciji z zelo slabim asfaltom (koeficient trenja) zelo nevaren, saj se vozila v pogojih mokrega ali zasneženega vozišča zelo težko ustavijo pri vožnji navzdol, pri vožnji navzgor pa je težko speljati. Da je vse skupaj še slabše, je vozišče večjega dela obravnavane krajevne ceste preozko in ne omogoča srečanja dveh osebnih vozil.</p>
Opis pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • neustrezen koeficient trenja – obrabljena voziščna konstrukcija; • preveliki vzdolžni nakloni ceste; • preozko vozišče.
Priporočila za odpravo pomanjkljivosti	<ul style="list-style-type: none"> • rekonstrukcija vozišča ali vsaj preplasjev z asfalti, ki imajo silikatna zrna!

4 PRIPOROČILA ZA DVIG NIVOJA PROMETNE VARNOSTI

Glede na ugotovljene pomanjkljivosti in s strani naročnika pojasnjene težave s tranzitnim prometom in kršitvijo prometnih znakov za prepoved prometa, predlagamo sledeče ukrepe:

Prioritetno bi priporočal sledeče ukrepe:

1. Rezanje in vzdrževanje vegetacije na območju pregledne berme krajevne ceste;
2. čiščenje elementov odvodnjavanja ceste (meteorna kanalizacija);
3. rezkanje in preplastitev obravnavanega dela ceste, saj je asfalt ne zagotavlja ustrezne torne sposobnosti;
4. sanacija voziščne konstrukcije na mestih, kjer je popolnoma poškodovana;
5. zamenjava dotrajane in neustrezne prometne opreme;
6. zagotovitev preglednosti na vseh priključkih (rezanje vegetacije, postavitve dodatnih prometnih ogledal);

Kot ukrep preprečevanja vožnje vozil, ki ceste ne smejo uporabljati:

- a) postavitve zapornice z videodetekcijo registrskih tablic vozil – zapornica se odpre za vozila, ki so vpisana v registru upravljavca ceste kot:
- prebivalec obravnavanega območja,
 - vozila komunalnih služb,
 - vozila intervencije (policija, reševalci, gasilci, civilna zaščita),
 - vozila Občine Trbovlje,
 - ostala vozila, ki so upravičena do uporabe obravnavane ceste.

Zapornica je lahko samo ena in se lahko postavi v območje km 0,010. Na ta način je omogočen neoviran dostop s smeri OŠ Trbovlje, cesta pa ne omogoča »prehodnosti« na novo cesto, ki vodi proti Hrastniku.

- b) videodetekcija vozil (registrskih tablic) z namenom uporabe kaznovalne politike. V tem primeru se postavi kamere na začetku in koncu odseka za smeri vstopa na območje krajevne ceste in se zabeleži ter kaznuje vsa vozila (voznike), ki niso v registru upravljavca ceste.


Generalni ukrep (dolgoročno):

7. Kompletna rekonstrukcija ceste, ki bo v maksimalni meri zagotovila boljše pogoje uporabe vsem prometnim udeležencem.

5 ZAKLJUČEK

Predlagamo, da naročnik skupaj s pristojnimi službami in službami vzdrževalca cest prouči ugotovljene pomanjkljivosti in podane predloge ter se odloči, kako se bodo predlagani ukrepi upoštevali oziroma realizirali.

Vsekakor je nujno potrebno upoštevati prioritete ukrepe, ki so cenovno in časovno povsem sprejemljivi in k realizaciji le-teh pristopiti TAKOJ.

 JAVNA AGENCIJA
REPUBLIKE SLOVENIJE
ZA VARNOST PROMETA
PRESOJEVALEC VARNOSTI CEST
David Perme
ID: 2016-10/30



Presojevalec varnosti cest:
David PERME, univ. dipl. inž. grad.