

ZBIRNO TEHNIČNO POROČILO

KAZALO VSEBINE

1	SPLOŠNO.....	2
1.1	Opis obstoječega stanja in projektna naloga.....	2
1.2	Opis predvidenega stanja	2
2	POVZETEK DIMENZIONIRANJA VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE.....	4
2.1	Geologija in geomehanika.....	4
2.2	Stanje obstoječega vozišča in voziščne konstrukcije.....	6
2.3	Voziščna konstrukcija	6
2.3.1	<i>Pločnik za pešce</i>	<i>7</i>
2.3.2	<i>Regionalna cesta od začetka trase do km 2+260</i>	<i>7</i>
2.3.3	<i>Regionalna cesta od km 2+260 do konca trase</i>	<i>8</i>
2.3.4	<i>Zahteve za kvaliteto</i>	<i>8</i>
3	POVZETEK POROČILA NAČRTA CESTE.....	8
4	POVZETEK POROČILA NAČRTA CESTNE RAZSVETLJAVE.....	11

1 SPLOŠNO

1.1 Opis obstoječega stanja in projektna naloga

Obravnavani odsek regionalne ceste R3-675/1481, Mokrice - Obrežje - Slovenska vas poteka iz smeri Brežic skozi naselje Obrežje do meddržavnega mejnega prehoda z republiko Hrvaško.

Na obravnavanem območju navedeni cestni odsek z vidika prometne varnosti ni urejen. Vzdušni naselja ni urejene javne razsvetljave in ne hodnikov za pešce, ki bi zagotavljali varno odvijanje prometa in ustrezno varnost udeležencev v prometu.

Cesta na obravnavanem odseku poteka znotraj naselja, kjer je omejitev hitrosti 50 km/h. Ker je odsek sorazmerno raven oz. omogoča vožnjo z večjo hitrostjo je s tem povečana ogroženost pešcev ob cesti in posredno zmanjšana prometna varnosti tudi zaradi gostih izvozov/priključkov na regionalno cesto.

1.2 Opis predvidenega stanja

Sočasno se za obravnavani odseku regionalne ceste pripravlja projektna dokumentacija Izgradnja pločnika Kalin - Obrežje ob R3-675/1481, Mokrice - Obrežje -Slovenska vas od km 1.504 do km 2.645, št. projekta PR-R7/2018, investitor Občina Brežice, št. projekta PR-R7/2018, projektant Acer Novo mesto d.o.o...

Občina Brežice v naselju Obrežje načrtuje izgradnjo pločnika za pešce v širini 1,5 m in sicer ob regionalni cesti R3-675/1481, od km 1+504 do mednarodnega mejnega prehoda Slovenska vas, ter ob lokalni cesti LC 024202, od priključka na regionalno cesto do konca naselja.

V sklopu projekta je bilo izdelano geološko – geotehnično poročilo z dimenzioniranjem voziščne konstrukcije (elaborat št. D-18223, izdelal MK Inženiring d.o.o.) iz katerega izhaja, da je bil odsek regionalne ceste pred leti nadgrajen po »sendvič« sistem z vgradnjo tamponske plasti na obstoječ asfalt. Cesta je bila ob tej priliki razširjena na desno stran. Vozišče je na pretežnem delu površine v dobrem stanju in praktično brez poškodb, razen v pasu širine 0,5 do 0,75 m na desnem robu vozišča, kjer je asfalt razpokan in močno deformiran. Sestav obstoječe voziščne konstrukcije na območju nadgradnje starega vozišča zagotavlja ustrezno nosilnost, razširitev v desno pa je bila izvedena v sestavi, ki ne zagotavlja ustrezne nosilnosti in zmrzlinke varnosti. Na desnem robu obstoječega vozišča je v širini 0,75m izvesti izkop in zamenjavo voziščne konstrukcije v celoti.

Na podlagi navedenega je bila sprejeta odločitev Direkcije RS za infrastrukturo, da se za obravnavani odsek regionalne ceste pripravi projekt preplastitve ceste. Tako je sočasno v izdelavi ločena projektna dokumentacija Preplastitev regionalne ceste R3-675 odsek 1481 Mokrice - Obrežje - Slovenska vas na delu med km 1.500 do km 2.687.

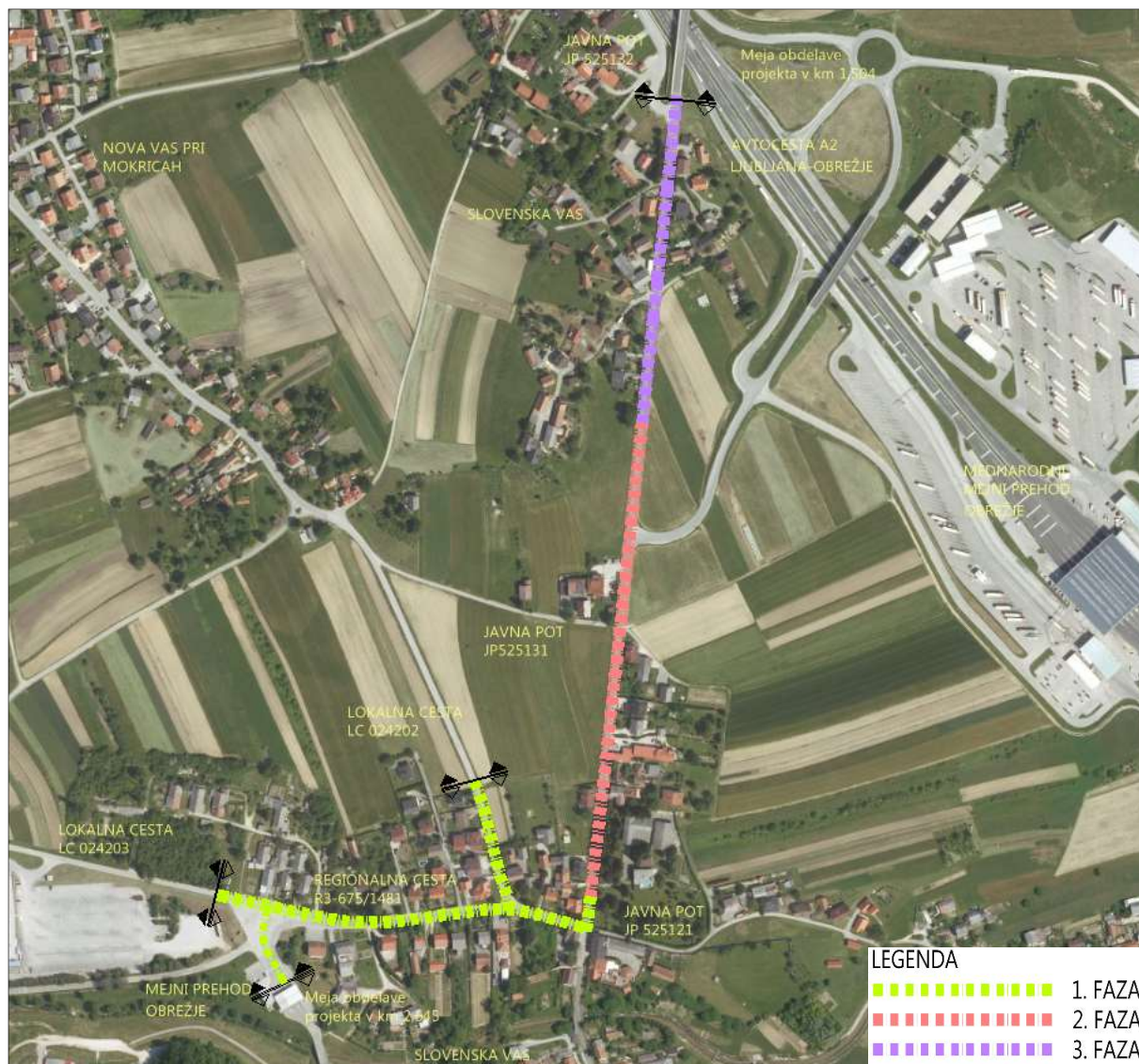
Glede na soodvisnost in prepletenost projekta pločnika in projekta preplastitve regionalne ceste je z vidika izvedbe predvidenih ureditev smiselno le te izvajati sočasno.

Skupna dolžina pločnikov v sklopu investicije Občine Brežice znaša 1253 m in v sklopu investicije DRSI na območju mejnega prehoda 104 m.

Pločnik za pešce se predvidi po desni strani regionalne ceste v smeri stacionaže in zahodni strani lokalne ceste. Trasa pločnika je prilagojena poteku obstoječe ceste. Niveleta ceste se na odseku regionalne ceste od P1 do P41 in celotni trasi lokalne ceste ohrani, niveleta pločnika pa je prilagojena obstoječi cesti in obstoječim uvozom ter izvozom. Na odseku regionalne ceste od P41 do konca trase se niveleta pločnika prilagaja prilagojeni niveleti regionalne ceste.

Pločnik za pešce se od vozišča loči z dvignjenim betonskim robnikom 15/25/100 cm, zaključí pa se z robnikom 5/20/100 cm. Pločnik je od vozišča dvignjen za 15 cm, kar omogoča naknadno izvedbo preplastitve.

Vsi obstoječi hišni priključki se predvidijo s pogreznjenim pločnikom v širini min. 5,0 m (1+5+1). Hišni priključek med P8 in P9 se zaradi višje ležečega dvorišča izvede kot poglobljen robnik. Priključki dostopnih javnih poti se uredijo s sestavljenimi zavijalnimi radiji za merodajno vozilo, ki je v tem primeru osebni avtomobil (sredinski radij 6 m). Na priključkih, kjer tega zaradi prostorskih omejitev tega ne moremo zagotoviti, pa je zagotovljena prevoznost in preglednost priključka.



Slika 1: Pogled na območje predvidene izgradnje pločnika za pešce in avtobusnih postajališč na vozišču regionalne ceste, s prikazom faznosti

Predvidene ureditve v sklopu projekta se delijo na tri faze:

- 1. faza od km 2.225,50 do konca trase, vključno z odsekom lokalne ceste;
- 2. faza od km 1.800,00 do km 2.225,50;
- 3. faza od km 1.504,00 do km 1.800,00.

2 POVZETEK DIMENZIONIRANJA VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE

2.1 Geologija in geomehanika

V mesecu juniju 2018 so bile na obravnavanem območju opravljene tudi geološko – geomehanske raziskave, ki jih je izdelalo podjetje MK INŽENIRING d.o.o.. Ljubljana, št. poročila: D-18223, junij 2018. Povzetek predmetnega poročila sledi v nadaljevanju.

Na osnovi izvedenih raziskav je bilo ugotovljeno naslednje:

Sonda S1: km 1+890, desni rob vozišča

0,00-0,08 m asfalt

0,08 - 0,25 m drobljenec 0/32 (vzorec S1-1)

0,25 - 0,34 m močno zameljen pesek

0,34 - dalje peščena meljna glina temno rjave barve (vzorec S1-2)

Na globini 0,15 m je bil vzet vzorec drobljenca, na globini 0,50 m pa vzorec peščene meljne gline za laboratorijske preiskave. Z namenom ugotovitve nosilnosti temeljnih tal je bila v sondnem izkopu, na globini 0,40 m, izvedena kontrolna meritev dinamičnega deformacijskega modula s krožno ploščo s padajočo utežjo po TSC 06.720, ki je znašala $E_{vd} = 10,1 \text{ MN/m}^2$. Izkop je bil suh.

Sonda S2: km 1+920, travnik 15 m levo od roba vozišča

0,00 - 0,25 m humusna zemljina

0,25 - 0,65 m zaglinjen peščen prod, močno zbit

0,65 - 0,90 m peščen prod (vzorec S2)

Na globini 0,80 m je bil vzet vzorec peščenega proda za laboratorijske preiskave zrnivosti in določitev vodoprepustnosti. Izkop je bil suh.

Sonda S3: km 2+120, desni rob vozišča

0,00-0,08 m asfalt

0,08 - 0,12 m drobljenec 0/32, sive barve

0,12 - 0,15 m drobljenec 0/32, oranžne barve

0,15 - 0,32 m močno zameljen prod, sivo rjave barve

0,32 - 0,43 m močno zameljen pesek

0,43 - 0,55 m zameljen peščen prod

Z namenom ugotovitve nosilnosti temeljnih tal je bila v sondnem izkopu, na globini 0,55 m, izvedena kontrolna meritev dinamičnega deformacijskega modula s krožno ploščo s padajočo utežjo po TSC 06.720, ki je znašala $E_{vd} = 46,6 \text{ MN/m}^2$. Izkop je bil suh.

Sonda S4: km 2+160, levi rob vozišča

0,00-0,11 m asfalt

0,11 - 0,29 m tamponski drobljenec (vzorec S4) 0,29

- dalje asfalt

Na globini 0,20 m je bil vzet vzorec drobljenca za laboratorijske preiskave zrnivosti. Izkop je bil suh.

Sonda S5: km 2+460, desni rob vozišča

0,00 - 0,10 m asfalt AB 4 karbonatni + bituprodec BP 32

0,10 - 0,16 m tamponski prod

0,16 - 0,30 m zameljen pesek s prodom, rjave barve

Dalje izkop ni bil možen zaradi traku komunalnega voda. Izkop je bil suh.

Sonda S6: km 2+400, levi rob vozišča

0,00-0,09 m	asfalt
0,09-0,16 m	tamponski prod
0,16 - 0,29 m	zameljen pesek s prodom (vzorec S6)
0,29 - dalje	peščena glina, temne sivo rjave barve

Na globini 0,20 m je bil vzet vzorec peska s prodom za laboratorijske preiskave zrnivosti. V plasti peščene gline so bile izvedene meritve enosne tlačne trdnosti z ročnim penetrometrom, ki je na globini od 0,30 do 0,40 m znašala 3,50 do 4,00 kg/cm². Z namenom ugotovitve nosilnosti temeljnih tal je bila v sondnem izkopu, na globini 0,40 m, izvedena kontrolna meritev dinamičnega deformacijskega modula s krožno ploščo s padajočo utežjo po TSC 06.720, ki je znašala $E_{vd} = 16,0 \text{ MN/m}^2$. Izkop je bil suh.

2.2 Stanje obstoječega vozišča in voziščne konstrukcije**Pododsek od km 1+500 do 2+260**

Obrabni asfaltni sloj je iz AB 8 s karbonatnim peskom in silikatnim drobirjem. Pretežni del vozišča je v dobrem stanju, brez deformacij. Razpok ni. Krp ni. Od površinskih poškodb nastopa izguba drobirja. Plastičnih kolesnic ni. Poškodbe se pojavljajo le v zunanji kolesnici na desnem robu vozišča v pasu širine 0,75 metra, ki je odsekoma močno posečen (nad 50 mm) in mrežno razpokan.

Pododsek od km 2+260 do 2+570

Obrabni asfaltni sloj je izveden iz AB 4, AB 8 in na koncu trase iz BD 22, vse s karbonatnim agregatom. Splošne neravnosti so jasno izražene zaradi deformacij na močnejše mrežno razpokanih mestih ter mestoma zaradi izmeta in krp. Razpoke so zelo razširjene in nastopajo v obliki termičnih in mrežnih razpok. Krpe so pogoste, izvedene tudi provizorično. Od površinskih poškodb je prisotna izguba drobirja, zagladitev, obraba in izmet. Plastičnih kolesnic ni.

Krak lokalne ceste LC 024202

Splošne neravnosti so jasno izražene zaradi deformacij na močnejše razpokanih mestih in provizoričnih krp. Razpoke so zelo razširjene in nastopajo v obliki termičnih, mrežnih in mestoma zmrzinskih razpok. Krpe so pogoste, izvedene tudi provizorično. Od površinskih poškodb je prisotna izguba drobirja. Plastičnih kolesnic ni.

2.3 Voziščna konstrukcija

Glede na sestavo voziščne konstrukcije in stanje vozišča je ločiti dva pododseka.

Regionalna cesta od začetka trase do km 2+260

Odsek je bil pred leti nadgrajen po »sendvič« sistema z vgradnjo tamponske plasti na obstoječ asfalt. Cesta je bila ob tej priliki razširjena na desno stran. Vozišče je na pretežnem delu površine v dobrem stanju in praktično brez poškodb, razen v pasu širine 0,5 do 0,75 m na

desnem robu vozišča, kjer je asfalt razpokan in močno deformiran. Sestava obstoječe voziščne konstrukcije na območju nadgradnje starega vozišča zagotavlja ustrezno nosilnost, razširitev v desno pa je bila izvedena v sestavi, ki ne zagotavlja ustrezne nosilnosti in zmrzlinke varnosti. Na desnem robu obstoječega vozišča je v širini 0,75 m izvesti izkop in zamenjavo voziščne konstrukcije v celoti.

Regionalna cesta od km 2+260 dalje in krak LC 024202

Vozišče je v slabem stanju. Sondni izkopi so pokazali, da se pod 10 cm debelo asfaltno plastjo nahaja tanka plast tampona in zameljenega peska s prodniki nato pa peščena glina sivo rjave barve. Obstoječa voziščna konstrukcija je neustrezne sestave tako z vidika nosilnosti kakor tudi zmrzlinke odpornosti. Večji dvig nivelete zaradi mestnega značaja ceste ni možen. Izvesti je izkop in vgradnjo nove voziščne konstrukcije v celoti.

Na osnovi ugotovitev o stanju in sestavi temeljnih tal, obstoječe voziščne konstrukcije, prometne obremenitve ter izvedenega dimenzioniranja predlagamo naslednje:

2.3.1 Pločnik za pešce

Na pločnikih za pešce se izvede naslednja konstrukcija:

- obrabna plast bitumenskega betona AC 8 surf B 70/100 A5	4 cm
- drobljenec D 22	20 cm
- posteljica iz zmrzlinke odpornega kamnitega materiala (min CBR=10%) predhodno se utrdi nasip na $E_{VD} > 30$ MPa	30 cm
skupaj	54 cm

Na območju uvozov hišnih priključkov se pod obrabno plast na hodniku vgradi še nosilni asfalt AC 16 base B50/70 A4 v debelini 5 cm.

2.3.2 Regionalna cesta od začetka trase do km 2+260

Pri izgradnji hodnika za pešce se na desnem robu obstoječega vozišča v širini 0,75 m izvede sanacijo posedenega in razpokanega roba ceste z izkopom in vgradnjo nove voziščne konstrukcije v sestavi.

Izvede se naslednja konstrukcija:

- obrabna plast bitumenskega betona AC 8 surf B 70/100 A3	3 cm
- nosilna plast bitumenskega betona AC 32 base B 70/100 A4	9 cm
- drobljenec D 22	20 cm
- posteljica iz zmrzlinke odpornega kamnitega materiala (min CBR=10%) predhodno se utrdi nasip na $E_{VD} > 30$ MPa	50 cm
skupaj	82 cm

V nadaljevanju podajamo še predlog ustrojev, če bi se upravljalec odločil za obnovo dotrajanih pododsekov ceste.

2.3.3 Regionalna cesta od km 2+260 do konca trase

Izvede se naslednja konstrukcija:

- obrabna plast bitumenskega betona AC 8 surf B 70/100 A3	3 cm
- nosilna plast bitumenskega betona AC 32 base B 70/100 A4	9 cm
- drobljenec D 22	20 cm
skupaj	32 cm

Debelinski indeks projektiranega zgornjega ustroja (D_{proj}) za novogradnjo znaša: $D_{proj} = (3 \times 0,42) + (9 \times 0,35) + (20 \times 0,14) = 7,21 \text{ cm} > D_{po}$

2.3.4 Zahteve za kvaliteto

Proizvedeni in vgrajeni cestogradbeni materiali in delovni postopki morajo ustrezati zahtevam kakovosti po Tehničnih specifikacijah za ceste in Posebnih tehničnih pogojih Direkcije Republike Slovenije za ceste ter njihovim dopolnilom.

Zahtevana nosilnost in zbitost posameznih plasti:

- na planumu temeljnih tal nosilnost 15 MPa, zbitost 92 % glede na SPP,
- na planumu kamnite posteljice nosilnost 80 MPa, zbitost 98 % glede na MPP,
- na planumu tampona na cesti nosilnost 100 MPa, zbitost 98 % MPP,
- na planumu tampona na hodniku nosilnost 80 MPa, zbitost 98 % MPP.

3 POVZETEK POROČILA NAČRTA CESTE

Cesta in pločnik za pešce

Sočasno s predvideno izgradnjo pločnika se izvede preplastitev regionalne ceste v sestavi navedenih v prejšnjem poglavju.

V sklopu projekta pločnika investitorke Občine Brežice je predvidena izgradnja pločnika za pešce v širini 1,5 m ob regionalni cesti R3-675/1481, od km 1+504 do križišča pri mednarodnem mejnem prehodu Slovenska vas. Skupna dolžina pločnikov v sklopu investicije Občine Brežice, ob regionalni in lokalni cesti znaša 1253 m in v sklopu investicije DRSI na območju mejnega prehoda 104 m.

Pločnik za pešce se predvidi po desni strani regionalne ceste v smeri stacionaže in zahodni strani lokalne ceste. Trasa pločnika je prilagojena poteku obstoječe ceste. Niveleta ceste se ohrani, niveleta pločnika pa je prilagojena obstoječi cesti in obstoječim uvozom ter izvozom.

Pločnik za pešce se od vozišča loči z dvignjenim betonskim robnikom 15/25/100 cm, zaključi pa se z robnikom 5/20/100 cm. Pločnik je od vozišča dvignjen za 15 cm, kar omogoča naknadno izvedbo preplastitve.

Avtobusna postajališča

V sklopu projekta pločnika investitorke Občine Brežice je predvidena ureditev avtobusnih postajališč. Le ta se izvedejo z označbo na vozišču regionalne ceste, prav tako se zagotovi vstop in izstop potnikov na dvignjeno površino za pešce.

Prvi par avtobusnih postajališč se izvede na začetnem delu predvidenega posega, v okolici km 1,550. Tukaj je na desni strani ceste, v smeri stacionaže, obstoječe postajališče v niši in čakališče z nadstrešnico. V nasprotni smeri pa postajališče ni urejeno. Tukaj se predvidi ureditev para avtobusnega postajališča z označbo na vozišču, ter izgradnja platojev za postavitve nadstrešnice čakališča. Obstoječa nadstrešnica na desni strani se odstrani in prestavi na novo lokacijo avtobusnega čakališča pred priključkom lokalne ceste v km 2,325. Predvidi se postavitve nadstrešnice APL 03 ali enakovredne (dim. 3,06 x 1,67 x 2,58 m).

Drugi par avtobusnega postajališča s čakališčem se uredi v km 2,310. Na desni strani se predvidi za hodnikom za pešce izgradnja novega platoja za postavitve obstoječe prestavljene nadstrešnice. Na levi strani pa se obstoječi plato in nadstrešnica ohranita, potrebno pa je zgraditi vstopni izstopni plato čakališča.

Križišče na regionalni cesti v km 2,270 (križišče Kalin)

Križišče na regionalni cesti v km 10.520 (križišče Kalin) se delno rekonstruira. V križišču je zavijalni lok prednostne ceste (gledano v smeri stacionaže) konstruiran iz sestavljenih radijev v razmerju $R1:R2:R3=2:1:3$, pri čemer je $R2=12\text{m}$. S takšno rešitvijo so posegi na območje obstoječih vrtov čim manjši, poleg tega pa je križišče toliko razširjeno, da je omogočeno srečanje dveh tovornih vozil (vlačilcev).

Ob rekonstrukciji križišča se uredi priključek javne poti JP 525121 in dovoza Kalin, zaradi česar je predvidena delna odstranitev prostostoječega zidu ograje. Rekonstrukcija priključka JP je predvidena z razširitvijo na 5,5 m. Priključni radij na RC se izvede kot sestavljena krivina v razmerju $R1:R2:R3=2:1:3$, pri čemer je $R2=6\text{m}$. Ureditev dovoza Kalin je predvidena s priključnimi radiji iz RC kot sestavljena krivina v razmerju $R1:R2:R3=2:1:3$, pri čemer je $R2=4\text{m}$.

Z namenom omogočanja srečevanja dveh tovornih vozil (vlačilec) na območju križišča (pri Kalinu) je na odseku od km 2,234 do križišča predvidena razširitev levega voznega pasu na širino 4,0 m.

Z namenom lažje poravnave tovornega vozila (vlačilec) na izvozu iz križišča (pri Kalinu) je na odseku od križišča do km 2,330 predvidena razširitev desnega voznega pasu na širino 3,5 m.

Priključek lokalne ceste na regionalno cesto v km 2,340

Priključek lokalne ceste se z izgradnjo pločnika v celoti rekonstruira. Priključek se konstruira iz sestavljenih radijev v razmerju $R1:R2:R3=2:1:3$, pri čemer je $R2=10$ oziroma 8 m (prilagajanje obstoječemu stanju). S takšno rešitvijo so posegi na območje obstoječih vrtov čim manjši.

Križišče ob mednarodnem mejnem prehodu Slovenska vas

Z izgradnjo pločnika in rekonstrukcije regionalne ceste se na novo uredi tudi priključek proti mejnemu prehodu. Priključek se konstruira iz sestavljenih radijev v razmerju $R1:R2:R3=2:1:3$, pri čemer je $R2=20$ oziroma 21 m (prilagajanje obstoječemu stanju). V priključku v smeri mejnega

prehoda, se vozna pasova razmejita s sredinskim prometnim otokom, s čimer se izboljša prometna varnost križišča.

Prostostoječi zid ograje

Ob rekonstrukciji križišča »Kalin« se delno, v dolžini 27,25 m, odstrani prostostoječi zid ograje višine 1,6 m. V skladu s predvideno ureditvijo priključka javne poti, se izvede novi zid v dolžini 21,6 m in višini 1,6 m. Zid se izvede z AB temeljem, pozidavo zidu z betonskimi modularnimi bloki ter ometom zidu v enaki sestavi kot obstoječi zid.

Hišni priključki

Vsi obstoječi hišni priključki se predvidijo s pogreznjenim pločnikom v širini min. 5,0 m (1+5+1) oziroma so prilagojeni obstoječim širinam uvozov. Hišni priključek med P8 in P9 se zaradi višje ležečega dvorišča izvede kot poglavljen robnik.

Z izgradnjo pločnika in rekonstrukcijo ceste, se spreminjajo nakloni obstoječih priključkov. Zaradi tega bo potrebno, predvsem priključke kateri so nižji od nivelete ceste, višinsko prilagoditi na novo stanje. Prilagoditev se izvede tako, da se odstrani obstoječi obrabni sloj in tampon v debelini cca 20 cm, zatem se izvede nasutje in utrjevanje novega tampona, prilagojenega na nove nivelete. Obrabni sloj se izvede iz enakega materiala, kot je bil odstranjen obstoječi tlak. Območje izravnave se prilagodi razmeram oziroma višinam na terenu.

Parapetni zidovi

Ob pločniku, na lokacijah obstoječih zidov, se predvidi izgradnja novih parapetnih zidov višine do 1,0 m. Na zidove se predvidi postavitve mrežne ograje.

Odvodnjavanje

Glede na potrebne ureditve odvodnjavanja, kot posledice predvidene izgradnje pločnika (investicija Občina Brežice) in ureditev odvodnjavanja, ki so potrebne z vidika slabega sedanjega stanja (investicija DRSI), je predvideno odvodnjavanje temu primerno ločeno na odvodnjavanje predvideno v projektu pločnika in odvodnjavanje predvideno v projektu preplastitve ceste.

Na odseku od začetka trase pločnika ob regionalni cesti do km 1.5+80.00 zaradi sklona obstoječega vozišča v stran od predvidenega pločnika ni potrebnih dodatnih rešitev odvodnjavanja.

Odvodnjavanje v projektu izgradnje pločnika

Na odseku od km 1.5+80.00 do km 2.0+80.00 se tako zaledne vode kot tudi vode iz vozišča in predvidenega pločnika, ki so sedaj speljane v obcestni jarek, spelje v predvideni ponikalni sistem, ki je predviden v zelenici v km 1.0 + 0.00.

Na območju lokalne ceste se padavinske vode iz pločnika in vozišča zajame z izgradnjo globinskega odvodnjavanja in odvede v predvideno padavinsko kanalizacijo po projektu preplastitve regionalne ceste.

Odvodnjavanje v projektu preplastitve RC**Obstoječe stanje**

- Na odseku od km 2.0+80.00 do km 2.2+60.00 ni ustrezno urejenega odvodnjavanja regionalne ceste.
- Na odseku od km 2.2+60.00 do km 2.3+70.00 se padavinske vode odvajajo preko cestnih požiralnikov in padavinske kanalizacije v vodotok Bregana. Obstoječa padavinska kanalizacija na tem odseku je dotrajana in potrebna prenove.
- Na odseku od km 2.3+70.00 do konca trase se padavinske vode iz ceste odvajajo v obcestni jarek na severni strani ceste, v katerem se zbirajo tudi zaledne vode. Padavinske vode iz jarka se preko cestnega prepusta odvajajo v obcestni jarek na južno stran ceste ter nato preko pod-dimenzioniranega prepusta na zasebna zemljišča, ki pa se nahajajo v Republiki Hrvaški. Preko teh zasebnih zemljišč je delno urejen manjši jarek v dolžini cca 120 m, ki se izteka v vodotok Bregana. V preteklosti je na tem odseku ob močnem deževju prihajalo do poplavljanja in preplavljanja obcestnih jarkov, ter posledično zalivanja stanovanjskih objektov na južni strani ceste. Obstoječe stanje je neustrezno in je potrebno celovite rekonstrukcije.

Predvideno stanje

Od km 2.0+80.00 do konca trase se padavinske vode iz pločnika in vozišča ter zaledne vode zajame v sistem globinskega odvodnjavanja. Uredi se padavinsko kanalizacijo, ki se iz dveh smeri steka v smeri jaska v km 2.3+35.00 (križišča regionalne in lokalne ceste). V tem jašku se združijo padavinske vode iz regionalne ceste in padavinske vode iz lokalne ceste (predvideno po projektu pločnika). Od tu naprej trasa padavinskega kanala poteka po zelenih površinah v smeri jug, kjer se z izpustno glavo v naklonu brežine zaključi na levem bregu vodotoka Bregana.

4 POVZETEK POROČILA NAČRTA CESTNE RAZSVETLJAVE

Na rekonstruiranem območju se nahaja že obstoječa javna razsvetljava z lastnim prižigališčem, ki se napaja iz OCR mejnega prehoda Obrežje.

S predvideno gradnjo je tangirana svetilka v območju mejnega prehoda, ki se prestavi v rob hodnika za pešce. Obstoječa CR se napaja s kabli NYY-J 5x10mm². Prestavljena svetilka se naveže na obstoječo svetilko CR mejnega prehoda.

Vklop cestne razsvetljave je že izveden v obstoječem prižigališču, kjer je nameščena vsa potrebna oprema (kontaktorji, zaščitni elementi, krmiljenje, foto releji in el. meritve). Vklop cestne razsvetljave je avtomatsko s foto relejem in svetlobnim senzorjem, ki je nameščen na omari prižigališča. V omari prižigališča je vgrajen trifazni števec, ki registrira porabo el. energije cestne razsvetljave.

Drogovi cestne razsvetljave morajo imeti zgornji premer cevi 60mm za montažo izbranih svetilk. Drogovi cestne razsvetljave morajo imeti tudi vratca navišini cca. 1.0m od tal, kjer se nahaja razdelilec cestne razsvetljave. Vsa demontažna gradbena dela na obstoječi cestni razsvetljavi naj opravi izbrani izvajalec gradbenih del.

Drogovi cestne razsvetljave morajo biti vroče cinkane izvedbe in dimenzionirani za pritisk vetra do 500N/m^2 . Nivo svetlobe, ko naj se prižge cestna razsvetljava naj znaša 40lx

Odjemno mesto

Omarica OCR je obstoječa in ni sprememb.

Pripravili:

mag. Radovan Nikić, univ. dipl. inž. grad.

mag. Zoran Gajski, univ. dipl. gosp. inž.

Robert Dolšina, grad. teh.

Novo mesto, marec 2019