

TEHNIČNI OPIS

VSEBINA:

1	UVOD.....	2
2	PODATKI O ZEMLJIŠČU IN PREDVIDENIH POSEGIH V PROSTOR	2
2.1	OBSTOJEČE STANJE	2
2.2	OPIS PREDVIDENIH REŠITEV	3
3	GRADBENA IZVEDBA.....	6
3.1	KONSTRUKCIJSKI ELEMENTI.....	6
3.1.1	Preddela	6
3.1.2	Zemeljska dela	6
3.1.3	Zgornji ustroj.....	7
3.1.4	Robni elementi vozišča	8
3.2	ODVODNJAVANJE.....	9
3.2.1	Splošno:	10
3.2.2	Zemeljska dela:.....	10
3.2.3	Vgradnja drenažne kanalizacije:.....	10
3.2.4	Vtočni jaški:.....	10
3.2.5	Zasip cevi in jaškov:	11
3.2.6	Preizkus vodotesnosti:	11
3.3	POGOJI KRIŽANJA Z OBSTOJEČIMI KOMUNALNIMI VODI	11
3.3.1	križanja z elektro vodi.....	12
3.3.2	Križanja s TK kablovodi	12
3.3.3	Križanja s kanalizacijo	13
3.3.4	Tangiranja obstoječega vodovoda.....	13
3.4	POGOJI PREČKANJA PRIKLJUČNIH CEST IN DOVOZOV Z METEORNO KANALIZACIJO	13
3.5	JAVNA RAZSVETLJAVA.....	14
3.6	PROMETNA SIGNALIZACIJA IN OPREMA	14
3.6.1	Vertikalna signalizacija.....	14
3.6.2	Horizontalna signalizacija	16
4	UREDITEV PROMETA MED GRADNJO	17
5	GRADBENA PARCELA.....	17
6	VPLIVNO OBMOČJE IN VPLIVI NA OKOLJE	18
7	POŽARNA VARNOST	18
8	SKLADNOST S PROSTORSKO DOKUMENTACIJO	18
9	MNENJE O PREDVIDENEM POSEGU	18

1 UVOD

Skladno s projektno nalogo podano s strani investitorja je predmet pričujoče dokumentacije:

- Enostranski hodnik za pešce
- Javna razsvetljava pločnika in
- Avtobusna postajališča (dva obojestranska)

V sklopu izgradnje pločnika je predvidena tudi ureditev odvodnjavanja z ustrezno meteorno kanalizacijo z navezavo na obstoječe objekte odvodnjavanja.

V kolikor se s predvidenim pločnikom tangira obstoječo komunalno infrastrukturo (elektroenergetske vode, telekomunikacije, vodovod in kanalizacija) je predvidena ustrezna zaščita oz. prestavitev le teh skladno s pogoji upravljalcev.

2 PODATKI O ZEMLJIŠČU IN PREDVIDENIH POSEGIH V PROSTOR

2.1 Obstoječe stanje

Regionalna cesta R1-219/1242 na obravnavanem odseku med oznakama za naselje Župelevec (od km cca 6+300,00 do 8+000,00) poteka v ravninskem terenu razen dela na začetku naselja kjer se s S krivino v strmem nagibu dvigne na nivo naselja. Večji del odseka je v nasipu. Obstojec normalni prečni profil je na večjem delu odseka sledeč:

1 x 5.0 m-5.30 m...	2x vozni pas
2 x 0.50 m ...	bankina
2 x 0-2.5 m...	brežina(+odvodni jarek)

V naslovu navedeni odsek regionalne ceste z vidika prometne varnosti ni urejen. Vzdolž naselja ni urejene javne razsvetljave in ne hodnikov za pešce/pločnikov, ki bi zagotavljali varno odvijanje prometa in ustrezno varnost udeležencev v prometu, posebno pešcev! Na obravnavanem odseku poteka redna linija avtobusnega prometa in pa posebna linija za prevoz šolarjev. Avtobus sedaj ustavlja na vozišču, kar je skladno s »Pravilnikom o tehničnih normativih in minimalnih pogojih, ki jih morajo izpolnjevati avtobusna postajališča na glavnih in regionalnih cestah« dovoljeno le izjemoma. Šolski avtobus pa sedaj na poti Brežice-Globoko-Bojsno-Župelevec in nazaj obrača v Župelevcu in sicer z regionalne ceste zavije levo na javno pot JP 252800, pobere šolarje, z manevrom obrne in se vključi desno nazaj na regionalno cesto. Obstoječa rešitev ni varna ne s stališča vključevanja in izključevanja na regionalno cesto ne s stališča šolarjev, ki prečkajo cesto izven zaznamovanih prehodov za pešce.

Cesta na obravnavanem odseku poteka skozi naselje, kjer je hitrost omejena s prometnim znakom na 70km/h. Ker je odsek sorazmerno raven oz. omogoča vožnjo z večjo hitrostjo je s tem povečana ogroženost pešcev ob cesti in posredno zmanjšana prometna varnost tudi zaradi gostih izvozov/priključkov na regionalno cesto.

PLDP na obravnavanem odseku za obdobje od leta 2000 do leta 2008 je prikazan v spodnji tabeli. Tovarna vozila obsegajo cca 10% celotnega dnevnega prometa. Letni procent rasti je med letoma 2000 in 2008 znašal 0.40%.

Leto	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
PLDP	2965	2757	2878	3174	3256	3108	3173	3258	3209

Glede na PLDP s plansko dobo 20 let uvrščamo cesto v 3. Prometni razred.

Obstoječi geometrijski elementi ceste so v večjem delu v mejah predpisanih, kritična je le S krivina za uvozom v naselje Župelevec (gledano iz smeri Bizeljsko-Brežice), kjer so radii premajhni, vzdolžni nagib pa prevelik. Omenjeni odsek (S krivina) omogoča varno vožnjo do hitrosti 40 km/h.

Odvodnjavanje ceste se vrši preko prečnih in vzdolžnih nagibov po brežinah v obcestne jarke. Padavinska voda se nato v jarkih in preko prepustov odvaja po bregu v bližnja potoka Virje in Dramljo.

Ker je naselje tipično obcestno, so objekti in stanovanjske hiše razpoteegnjene vzdolž ceste obojestransko.

2.2 OPIS PREDVIDENIH REŠITEV

Kot predlog delnega izboljšanja obstoječih razmer je predvidena izvedba enostranskega pločnika vzdolž regionalne ceste skozi naselje Župelevec vključno z vso potrebno komunalno infrastrukturo (odvodnjavanje, razsvetljava, zaščita obstoječe komunalne infrastrukture).

Trasirni elementi pločnika v največji meri sledijo obstoječim horizontalnim in vertikalnim elementom ceste.

Zaradi ustreznjšege vodenja robu ceste je na podlagi obstoječe osi ceste skonstruirana nova os z vstavitvijo ustreznih geometrijskih elementov, ki se v maksimalni meri prilagajajo obstoječi osi.

Predmet projekta **ni rekonstrukcija ceste** oz. korekcija trase in/ali geometrijskih elementov, zato je v sklopu tega projekta na podlagi ugotovljenih tehničnih elementov predvidena le prilagoditev roba krivin, kjer je predviden pločnik, z razširitvijo glede na razred ceste ter dodatno razširitvijo v krivinah na podlagi računske hitrosti in velikosti radija krivine. Smatramo, da je vozišče potrebno na kritičnih mestih ustrezno razširiti saj bi kasnejša širitev pomenila rušenje predvidenega pločnika in ostale infrastrukture.

V večji meri elementi ustrezajo predpisanim razen odseka od km 6+235,00 do km 6+800,00, kjer so radii obstoječih krivin neustrezni (premajhni) in je zaradi tega predvidena razširitev v krivinah.

Glede na obstoječe dimenzije prečnega profila bi bilo potrebno obstoječe vozišče na celotnem odseku razširiti za 0.70 do 1.20 m oz. enostransko za 0.35 do 0.60 m, tako da bo širina prometnega pasu ob pločniku znašala minimalno 3.00m glede na obstoječo os ceste. Voziščna konstrukcija v razširjenem delu je dimenzionirana na plansko dobo 20 let. Termin izvedbe ustrezne razširitve na nasprotnem pasu bo naknadno podal upravljalec državne ceste skladno s planiranimi rekonstrukcijami in investicijskim vzdrževanjem na obravnavanem odseku.

2.2.1 Javna razsvetljava pločnika

Predmet projekta je tudi razsvetljava pločnika. Trasa kabla in drogov razsvetljave sledi trasi predvidenega oz. poteka ob pločniku v bankini (gledano v smeri Bizeljsko-Brežice) s svetlim odmikom min. 1.70m od novega roba vozišča.

Kot rob vozišča se smatra razširjeno vozišče na širino cca. 3.00m/prometni pas. To pomeni da bodo drogov svetilk odmaknjeni od obstoječega roba za cca 2.30-2.60 m.

V kolikor tega odmika na posameznih mestih zaradi terenskih razmer ni mogoče realizirati, se drog razsvetljave pomakne v sorazmerju naprej ali nazaj vzdolž trase ali pa se pomakne k vozišču, vendar najmanj na 2.30 m od obstoječega roba ceste. Višina drogov znaša 9m. Vrsta svetil in ostale karakteristike predvidene razsvetljave so razvidne iz načrta razsvetljave pločnika.

Predvidena razsvetljava se bo napajala iz obstoječe TP Župelevec s postavitvijo razdelilne omarice in prižigališča. Na mestu predvidenega prehoda za pešce med postajališči je predvideno podvrtanje cestišča z vstavitvijo zaščitne cevi za potrebe vstavitve napajalnega kabla razsvetljave.

2.2.2 Hodnik za pešce

Deniveliran pločnik za pešce je predviden ob severozahodni strani ceste oz. ob desnem robu ceste (smer Bizeljsko-Brežice). Širina pločnika v naselju je 1.70 m medtem ko je na območju zunaj naselja, zaradi nedopustnosti prekrivanja prostega profila vozišča s prostim profilom pešca razširjen na 2.20 m.

Na voziščni strani je predviden cestni robnik dvignjen 15 cm nad vozišče, na zunanji strani pa »vrtni« robnik.

Pločnik se na zunanji strani zaključí z bankino širine 0.50 m in ustrezno ureditvijo brežine z navezavo na obstoječ teren. Brežina bo utrjena in zatravljena v nagibu maksimalno 1:1.5. Kjer zaradi prostorske utesnjenosti drugače ni mogoče, je kot zunanji rob pločnika predviden armirano betonski podporni zid/škarpa. Kjer višinska razlika med niveleto pločnika in obstoječim terenom znaša več kakor 1.0 m in je pločnik zaključen s podpornim zidom, je na zidu predvidena jeklena varovalna ograja iz varjenih cevi s polnili iz jeklenih palic v rastru 12cm. V dogovoru s poameznimi lastniki je možna tudi drugačna izvedba ograje le da ta ne sme zmanjševati preglednosti. Pločnik bo nagnjen proti vozišču v maksimalnem nagibu 2%.

V kolikor se bo s predvidenimi posegi tangirala obstoječa prometna signalizacija in druga prometna oprema, je le to potrebno začasno demontirati in varno deponirati. Po vgradnji komunalne infrastrukture in izvedbi pločnika z razširitvami je potrebno prometno signalizacijo postaviti nazaj oz. prestaviti na primerno lokacijo skladno s soglasjem upravljalca. Med gradnjo je potrebno z ustrezno začasno prometno signalizacijo zagotoviti varen in nemoten potek prometa.

2.2.3 Meteorna kanalizacija

Odvodnjavanje pločnika je predvideno z nagibom proti vozišču. Kjer je nagib ceste usmerjen od pločnika, posebni ukrepi glede odvodnjavanja niso potrebni. Kjer je vozišče nagnjeno proti pločniku, je na ustreznih mestih predviden vtočni jašek z vtokom pod robnikom in meteorna kanalizacija, ki bo vezana na obstoječe objekte za odvodnjavanje (jarke, prepuste,...).

2.2.4 Avtobusna postajališča

Skladno s projektno nalogo sta v sklopu projekta pločnika na obravnavanem odseku predvideni dve (2) postajališči in sicer eno obojestransko pred levim odcepom regionalne ceste v smeri Kapele (LC 024321 Župelevec-Zgornje Slogonsko) in sicer desnostransko v stacionaži cca 6+730,00 ter levostransko v stacionaži cca 6+670,00. Postajališči in lokacija le teh se maksimalno prilagajata zahtevam »Pravilnika o tehničnih normativih in minimalnih pogojih, ki jih morajo izpolnjevati avtobusna postajališča na glavnih in regionalnih cestah«.

Drugo obojestransko postajališče je predvideno pri desnem priključku javne poti JP 525570 V. Ravna (Geč) - Marof (Boršak) ob regionalni cesti R1- 212/1242 in sicer desnostranski v stacionaži cca 7+670,00 ter levostranski v stacionaži cca 7+770,00 km.

Postajališča bodo dimenzionirana na uvozno hitrost 30km/h. Na platojih postajališč je predviden montažni nadstrešek s svetlim odmikom 0.75m od roba (razširjenega) vozišča. Na ogrodje nadstreška je predvidena montaža in namestitev koša za odpadke.

2.2.5 Dovozi in priključki

Dovozi k posameznim objektom so predvideni preko ugreznjenega robnika. Nagib pločnika na mestu dovoza se prilagodi niveleti dovoza vendar prečni nagib pločnika k ali od vozišča ne sme presegati 2%, vzdolžni nagib klančine na prehodu iz nivelete pločnika na ugreznjeni del pa naj ne bo večji od 8%. Vzdolžni nagib dovoza/priključka na dolžini 5m ne sme presegati 10%. Preprečeno mora biti prelivanje meteorne vode z dovoza na cestišče javne ceste. Ugreznjeni del se pri dovozi izvede v dolžini max. 3.0 m s prehodnim delom 1.0m na niveleto pločnika na vsako stran.

Priključki cest nižje kategorije se izvedejo z obrobničenjem zavijalnih radijev s šlep krivino ali enakovrednim enojnim radijem v širini pločnika, preostali del navezave na obstoječa vozišča pa se ustrezno utrdi in obdela v konstrukciji enaki obstoječi na priključku. Zavijalni radii se predvidijo v ustrezni velikosti v odvisnosti od merodajnega vozila.

3 GRADBENA IZVEDBA

Pred začetkom del mora izvajalec pripraviti načrt skladno s Pravilnikom o načinu označitve in organizaciji ureditve gradbišča, o vsebini in načinu vodenja dnevnika o izvajanju del in kontroli gradbenih konstrukcij na gradbišču (Ur.l. RS št. 66/2004) ter pridobiti varnostni načrt izdelan skladno z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur.l. RS št. 3/2002) in izvesti vsa potrebna predдела skladno z navedenimi načrti.

Pred predvideno delno zaporo cestišča mora izvajalec izdelati terminski plan in načrt prometne ureditve v času gradnje ter si skladno z ZJC ter ZVCP pridobiti dovoljenje za zaporo ceste.

3.1 Konstrukcijski elementi

3.1.1 Predдела

Pred začetkom del je potrebno objekt zakoličiti in izvesti zavarovanje zakoličbe. Na območju posega je potrebno posekati in odstraniti grmičevje, začasno odstraniti in deponirati obstoječo prometno signalizacijo in opremo.

Po izvršeni zakoličbi je možno pričeti s porušitvijo obstoječega vozišča na način in v obsegu kot je predvideno v projektu. Obstoječi rob ceste se v širini 20-25 cm postrga (sfreza) v debelini 3cm. Zaključek obstoječega vozišča se odreže pod pravim kotom. Ves odpadni gradbeni material se deponira kot je predvideno v projektu.

Na mestih urejenih dovozov k objektom, kjer je predvideno nadvišanje zaradi pločnika se porušijo vozišča in utrditve (tlakovanje) v obsegu potrebnem za prilagoditev dovoza novi niveleti, kot je to razvidno iz projekta.

Dela v zvezi s porušitvijo, predvsem dovozi k objektom in priključki ostalih cest, se morajo terminsko usklajevati z napredovanjem del s čimer se zagotovi motenje dostopa in prevoznosti čim krajši čas.

Ves odpadni material od rušenja je potrebno deponirati skladno z načrtom organizacije gradbišča in pa skladno s Pravilnikom o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih.

3.1.2 Zemeljska dela

3.1.2.1 Izkopi

S celotnega območja, katerega zajema poseg za izgradnjo pločnikov je potrebno najprej ločeno odstraniti humus in obstoječe bankine v debelini 20.0-25.0cm. Humus se začasno deponira izven operativnega posega skladno z načrtom organizacije gradbišča in se kasneje uporabi za humusiranje brežin, višek materiala pa se razplanira na predhodno s strani investitorja določeno mesto. Material obstoječih bankin se deponira in uporabi za nasipe.

Po odstranitvi humusa se izkoplje obstoječa zemljina do predvidene kote planuma podlage.

Izkopana zemljina se takoj odvede na ustrezno deponijo v oddaljenosti do 5km od gradbišča. V skladu z načrtom ureditve gradbišča in v dogovoru med investitorjem in posameznimi lastniki zemljišča je možna uporaba izkopane zemlje za izravnavo neravnin terena ob gradbišču.

Del izkopanega materiala se pri vgradnji v zasipe uporabi le ob predhodni odobritvi ustreznosti s strani nadzornega organa.

3.1.2.2 Planum temeljnih tal

Planum izkopa se nato splanira v nagibu min. 6% proti zunanosti vozišča in ustrezno utrdi z valjanjem do nosilnosti vsaj $E_{v2} > 20 \text{ Mpa}$. Po utrditvi se izvede izkop za kanalizacijo, ter kable in temelje javne razsvetljave. Izkop jarkov se izvaja fazno in sicer najprej za najbolj globok vod (kanalizacija). Planum izkopa za posamezni infrastrukturni vod se izvede v predpisanem nagibu po projektu. Po vgraditvi kanala in jaškov se le ta zasipa in utrdi do planuma izkopa naslednjega višje ležečega voda. Po tem vrstnem redu se izvaja izkop, vgradnja in zasip do zadnjega najvišje ležečega voda.

3.1.2.3 Nasipi in zasipi

Zasip drenažne kanalizacije in el. kabla je obdelan v pripadajočih poglavjih. Obstoječi material iz izkopa se po predhodni odobritvi nadzornega organa uporabi za izvedbo brežin, kjer so le te predvidene. Nasip se vgrajuje in utrjuje v plasteh po 20,0cm ter se splanira v nagibu maksimalno 1:1,5. V kolikor material zemljin iz izkopa ni ustrezen mu je potrebno dodati ustrezno količino do 6% elektro filterskega pepela.

3.1.2.4 Brežine in zelenice

Po izvedbi nasipa brežin se do mesta vgrajevanja dovede deponirani humus ter se vgradi na nasip v debelini do 15cm, poseje s travnim semenom in uvalja. Preostanek humusa naj služi za planiranje neizkoriščenega zemljišča in grap ob cestišču.

3.1.3 Zgornji ustroj

Sestava zgornjega ustroja sledi iz dimenzioniranja na podlagi predvidenih prometnih obremenitev in ocenjene nosilnosti podlage kot sledi:

Predlagana sestava voziščne konstrukcije:				
		a1	h1 (cm)	d1
obrabni sloj iz bitumenskega betona BB11s		0.42	3	1.26
ZVNP bitudrobir BNP 22s (BIT 90)		0.35	7	2.45
nevezana nosilna plast drobljenca 0/32		0.14	40	5.60
Skupaj:			50	9.31

3.1.3.1 Nevezane nosilne plasti

Na območju izgradnje pločnika in kolesarske steze je po vgradnji komunalne in energetske infrastrukture predvidena vgradnja sloja nevezane nosilne plasti drobljenca 0/32mm do spodnjega roba temelja robnikov. Po vgradnji temelja in robnika se s tamponskim slojem zapolni še prostor med robniki ter prostor med robom obstoječega vozišča in robnikom. Tampon se vgrajuje in utrjuje v plasteh po 20,0cm. Zgoščenost vgrajenega tampona mora znašati po MPP povprečno najmanj 98%, spodnja meja pa ne sme biti od povprečne nižja za več kot 3%.

Nosilnost na planumu tampona mora znašati $E_{v2} > 90 \text{ MPa}$ razmerje med E_{v2}/E_{v1} pa mora znašati $< 2,2$. Nosilnost je potrebno dokazati z naključnimi merjenji z obremenilno krožno ploščo $D=300 \text{ mm}$, mesta meritve pa določi nadzorni organ.

Dovozi k dvoriščem objektov se prilagodijo z vgradnjo nevezane plasti kamnitih zrn drobljenca 0/32mm v klančino utrjeno in splanirano v nagibu maksimalno 15%. Krovni sloj klančin se izvede enak obstoječemu.

3.1.3.2 Vezane nosilne plasti

Sloj bitumenskega drobirja z vezivom BIT 90 se vgradi na pripravljeno in utrjeno podlago iz drobljenca, ki mora biti vgrajena in pripravljena kot je opisano v naslednjih točkah. Prostor za vgraditev je predviden med medtem že vgrajene prefabricirane betonske robnike in pa obstoječim robom vozišča, ki ga je potrebno predhodno izravnati z vzdolžnim rezanjem v liniji, ki se čim bolj prilega zakoličeni osi z odmikom desno za 0.20m.

Vgrajevanje ZVNP se bo moralo zaradi nezadostne širine izvajati z nasipanjem in ročnim razprostiranjem. Zgoščevanje se izvaja z valjarjem (pogonsko kolo spredaj). Pri delu z valjarjem je potrebno paziti na predhodno vgrajene robnike, da se nebi poškodovali ali porušili. V takšnih primerih je potrebno robnik sanirati ali zamenjati z novim.

Obrabna plast iz bitumenskega betona BB11 ter vezivom BIT 90 se vgrajuje ravno tako ročno na predhodno zgoščeno plast bitumenskega drobirja, ki se mora pred tem v sredini plasti ohladiti vsaj na min 25°C . Del obrabne plasti se bo vgradil tudi kot preplastitev dela obstoječega vozišča. V ta namen se obstoječe vozišče na delu od zakoličene osi do roba vozišča sfreza do globine 30mm. Podlago je potrebno nato očistiti prašnih delcev in pred vgraditvijo bitumenskega betona premazati z bitumensko emulzijo za zagotovitev sprijema s podlago. Sloje bitumenskega betona se vgradi po celotni širini (del obstoječega vozišča in razširitev).

V območju predvidenega pločnika se na predhodno utrjeno podlago iz drobljenca vgradi sloj bitumenskega betona BB8. Za izravnavo v predvidenih nagibih se na tamponski sloj lahko uvalja tanka plast peska 0/4mm v debelini maksimalno 2,0cm.

3.1.4 Robni elementi vozišča

3.1.4.1 Bankine

Na obravnavanem odseku je v prihodnosti predvidena izvedba razširjene utrjene bankine. Bankina se vgradi v širini 1,0m od obstoječega levega roba vozišča. Po izkopu humusa je potrebno planum temeljnih tal utrditi ter v nagibu 6% splanirati in uvaljati do nosilnosti

$E_{v2} > 20 \text{ MPa}$. Na tako pripravljeno podlago se vgradi 20-30 cm sloj zmesi kamnitih zrn 0/16mm.

Pri dovedenem kamnitem materialu, vgrajenem v bankino, je potrebno zagotoviti ustrezno granulometrijsko sestavo in zmrzlinško odpornost, kar je potrebno dokazati z ustreznimi preiskavami. Material se komprimira v plasteh po 10.0cm do projektirane zbitosti $E_{v2} > 60 \text{ MPa}$ in zgoščenosti 98%.

Bankine se na posameznih odsekih pločnika, kjer ni urejenih ograj in kjer ni predvidena podporna konstrukcija izvedejo v širini 50cm in debelini 20cm iz kamnitega drobljenca 0/16mm, ki jih je potrebno utrditi do ustrezne zbitosti $E_{v2} > 60 \text{ MPa}$. Bankine se uvaljajo v nagibu 6% proti brežini.

3.1.4.2 Robniki

Kot robni element se med razširjeno vozišče in pločnik vgradi prefabricirane betonske robnike 15/25cm. Po izvedbi izkopa in nasutju ter utrditvi tampona do nivelete temeljev se za potrebe vgradnje cestnega robnika pripravi temelj iz betona MB 15, v katerega se vgradi prefabriciran betonski robnik 15/25cm proti vozišču dvignjen nad novo niveleto robu vozišča za 15cm po izvedbi zaključnih slojev voziščne konstrukcije.

Na območju dovozov se robnik vgradi kot utopljen s prisekanim delom proti vozišču. Višina utopljenega/prevrnjenega robnika nad končno koto ureditve po preplastitvi vozišča naj znaša 1-2cm. Ko temelj utrdi, je potrebno med robnik in obstoječe vozišče vgraditi tampon 0/32mm iz drobljenca in ga utrditi do minimalno $E_{v2} > 90 \text{ Mpa}$. Na utrjen in ustrezno zgoščen (98% po MPP) in v nagibu 6% proti robniku splaniran tampon se vgradi zgornja nosilna plast bitumenskega betona BB11 z bitumenskim vezivom BIT 90 v debelini 3cm.

Na zunanji strani bo hodnik za pešce zaključen ali s prefabriciranim vrtnim robnikom 5/25cm, ki se ga polaga v predhodno izveden temelj iz betona MB 15. Na območju obstoječih urejenih ograj se pločnik izvede do obstoječega podpornega zidu oz. škarpe. V kolikor se pri izkopu izkaže, da obstoječe ureditve ne bodo zagotavljale ustrezne nosilnosti in stabilnosti, je potrebno ograje dodatno podbetonirati in utrditi, kar pa mora (ob predložitvi rešitve in potrebnih del in stroškov s strani izvajalca) odobriti nadzor oz. investitor.

Na odsekih, kjer ni obstoječih urejenih ograj zaključka pa ni možno izvesti z ureditvijo bankine in brežine, je predvidena izdelava novega podpornega zidu in vgraditev praviloma žične ograje z jeklenimi stebriči (v kolikor lastnik ne izkaže drugačnih zahtev in te zahteve ne zmanjšujejo preglednosti, prometne varnosti in nosilnosti podpornega zidu predhodno pa jih potrdi investitor). Podporni zid se izvede iz armiranega betona MB 30 s potrebno armaturo po projektu.

Na priključkih ostalih cest in dovoznih cest za več objektov se pločnik prekine in izvede obrobničenje zavijalnih radiev.

Na prehodu s hodnika na vozišče se na vseh križanjih in prehodih za pešce izvede klančina z utopljenim betonskim robnikom v širini 1.0m s prehodnim delom 1.0m na vsako stran, ki je na voziščno stran dvignjen za 1,0 do maksimalno 2,0cm.

3.2 Odvodnjavanje

3.2.1 Splošno:

Vozišče in hodniki za pešce se bo z območja ob pločniku odvodnjaval preko prečnih in vzdolžnih nagibov v nove vtočne jaške in drenažno kanalizacijo, preko katere se bodo meteorne vode odvajale v obstoječe odvodne jarke. Vsa predvidena drenažna kanalizacija bo vkopana. Vsa dela se izvajajo skladno s PTP za odvodnjavanje (Skupnost za ceste Slovenije 1989) in standardom SIST EN 1610.

3.2.2 Zemeljska dela:

Geomehanskih raziskav na trasi naročnik ni zagotovil. Izvajalec je dolžan ob celotnem izkopu zagotoviti prisotnost geomehanika, v primeru suma v stabilnost terena na posameznih odsekih le te ustrezno zavarovati, obvezno upoštevati vse potrebne ukrepe, ki jih predvidi geomehanik in o tem takoj obvestiti investitorja.

Zaradi neposredne bližine vozišča regionalne ceste se mora izkop vršiti kot opažen z razpiranjem sten izkopa.

Izkop se bo predvidoma izvajal strojno. Zaradi utesnjenosti med obstoječe vozišče in ograje predlagamo uporabo manjših gradbenih strojev z ustreznim podvozjem, da se prepreči prekomerna škoda na zemljiščih. Ročni izkop je predviden predvsem v neposredni bližini križanj in ob obstoječi infrastrukturi. V bližini obstoječih ograj ipd. je izkop potrebno izvajati previdno in obstoječe temelje in predvsem konstruktivne elemente ograj zavarovati pred porušitvijo.

Po izkopu jarka je potrebno dno splanirati v predvidenih nagibih.

3.2.3 Vgradnja drenažne kanalizacije:

Predvidena je uporaba drenažno kanalizacijskih cevi s profilirano steno in perforacijo zgornjega dela v širini 120° dimenzij 250-300mm (npr. Mapidren ali podobno). Material cevi je predviden PE 80 z obodno togostjo $SR > 6,3 \text{ kN/m}^2$. Cevi morajo biti izdelane skladno s standardom prEN 13476 za cevi z gladko notranjostjo in rebrasto zunanostjo.

Cevi se polagajo ročno v izoblikovano in utrjeno ležišče iz glinenega naboja. Cevi so s profilirano objemko in se polagajo s centričnim potiskanjem. Zahtevani odmik od smeri se izvede naknadno. Cevi se stikujejo z obojko in spojko iz PE in se nato položijo v izoblikovano ležišče.

Ležišče in boke posteljice je potrebno zadostno utrditi zaradi preprečitve bočnih premikov in deformacij cevi!

Prilagoditve dolžin med posameznimi jaški se izvedejo na licu mesta z razrezom cevi na manjše potrebne dolžine. Pri razrezu je potrebno zagotoviti čim manjši del odpadnega materiala oz. čim večji del razrezanih cevi vgraditi.

3.2.4 Vtočni jaški:

Projektirane kote pokrovov jaškov temeljijo na razpoložljivih podatkih iz terenske izmere. Prilagajajo se predvideni koti ureditve pločnika. Izvajalec je dolžan pred naročilom montažnih

jaškov pri investitorju preveriti vse podatke, kote, višine, profile itd., ter dopolniti oz. korigirati pričujočo tehnično dokumentacijo.

Vtočni jaški so predvideni kot montažni in zaradi lažje prilagoditve na licu mesta predvideni iz PE s profilirano steno. Jaški so izvedeni z usedalnikom to pomeni, da so pod dno iztočne cevi poglobljeni še za 50,0cm. Osnovni profil revizijskih jaškov je Ø 500mm. Jaški se polagajo na betonski temelj, ki se po vstavitvi segmenta obbetonira. Segment jaška se zaključi z AB vencem in okvirjem ter LTŽ pokrovom nosilnosti 12.5 ton.

Detaljnije rešitve je potrebno izvesti na licu mesta ob predhodni preučitvi dejanskega stanja in dogovorom s projektantom, nadzorom, investitorjem. Ob izgradnji je zato projektantski nadzor obvezen!

3.2.5 Zasip cevi in jaškov:

V coni cevovoda se cevi do višine perforacije obsujejo z glinastim nabojem. Zasip nad cevjo se izvede do višine min. 30cm z nekohetentnim peščenim materialom z max. zrnem kot je razvidno iz detajla, komprimacija bokov pa se vrši z lahкими komprimacijskimi sredstvi - eksplozijski nabijač - v plasteh.

Zasip do planuma temeljnih tal tampona se izvrši s tamponskim materialom 0/32mm.

Zasip jaškov se izvede z mešanico gramoza 0/32 in lomljenca 0/16mm, ki se utrjuje v širini min. 50cm od stene jaška. Zasip je potrebno zgostiti do min. 92% po SPP.

Pri prečkanju utrjenih površin je potrebno doseči prvotno zbitost. Cevi pa se na mestih prečkanj polno obbetonirajo s pustim betonom MB 15.

3.2.6 Preizkus vodotesnosti:

Kanalizacijske cevi in jaške je potrebno preizkusiti na vodotesnost v celoti skladno z zahtevami po EN 1610 (navodilo 13, tabela 3).

Odstopanje od predpisanih vrednosti je mogoče le s privolitvijo projektantskega nadzora. Testiranje se mora ponavljati, dokler dobljeni rezultati ne zadovoljijo zahtevam nadzornega organa. O preizkusu se mora voditi zapisnik, ki ga podpišeta nadzorni organ in izvajalec.

3.3 POGOJI KRIŽANJA Z OBSTOJEČIMI KOMUNALNIMI VODI

Na območju obravnavane trase pločnika potekajo naslednji energetske vodi, ki jih križamo in so evidentirani ob ogledu terena in razvidni iz lokacijske dokumentacije:

- PTT kabelska napeljava in OK kabel
- NN ter VN zračna in kabelska napeljava

Opomba: V okviru izdelave pričujoče tehnične dokumentacije nismo razpolagali s popolnimi podatki o obstoječih komunalnih (vodovod, elektrika, PTT, ...) vodih. Pred izvedbo je zato dolžnost izvajalca, da si te podatke pridobi v dogovoru s posameznim upravljalcem, zagotovi njihovo zakoličbo in dodatne pogoje upravljalca glede zaščite

posameznega voda ter po potrebi prilagodi izvedbo dejanskim razmeram na terenu (ročni izkop, zaščita, prestavitve ...).

Opis križanj :

3.3.1 križanja z elektro vodi

Obstoječi NN elektro kabli so tangirani vzdolžno in prečno. Značilnosti posameznih izvedb križanj:

- križanje z obstoječim prostozračnim NN omrežjem ni problematično, potrebni so le varnostni ukrepi pri izvajanju del - delo z gradbenimi stroji izven dosega napeljav
- Pri križanju obstoječih kablov s predvideno drenažno kanalizacijo je potrebno zagotoviti minimalni odmik 1.0m. V kolikor odmika ni mogoče zagotoviti je potrebno predvideti dodatne zaščitne ukrepe in tehnične rešitve, ki jih je potrebno izvajati po navodilih upravljalca

Dodatni pogoji upravljalca:

- Pred posegom v prostor je investitor (izvajalec) dolžan najmanj 10 dni pred začetkom zemeljskih del obvestiti Elektro Celje d.d. o začetku del zaradi dogovora glede zakoličbe obstoječih elektroenergetskih vodov, mehanske zaščite le teh in varnostnih izklopov ter nadzora nad izvajanjem zemeljskih del
- Zakoličbo, strokovni nadzor, varnostne izklope ter zaščito e. kablov bo po predhodnem naročilu na stroške investitorja izvajalo Elektro Celje d.d.
- V primeru kakršnihkoli poškodb elektroenergetskih vodov in naprav, ki bi nastale kot posledica predmetnega posega v prostor, krije stroške sanacije le teh investitor

3.3.2 Križanja s TK kablovodi

- križanje z obstoječim prostozračnim tel. omrežjem ni problematično, potrebni so le določeni varnostni ukrepi pri izvajanju del- delo z gradbenimi stroji izven dosega napeljav
- križanje z obstoječim zemeljskim telefonskim in/ali kablom se izvede z ročnim odkrivanjem kabla in začasno prestavitvijo v kolikor je to potrebno. V kolikor ni mogoče zagotoviti minimalnih predpisanih odmikov med predvideno drenažno kanalizacijo in obstoječimi kabli je potrebno upoštevati dodatne rešitve in zahteve, ki jih poda upravljalac

Dodatni pogoji upravljalca:

- Vsa dela v zvezi z zaščito in prestavitvami tangiranih kablov izvede Telekom Slovenije d.d. (ogledi, izdelava tehničnih rešitev, zakoličbe, izvedba del ter dokumentiranje izvedenih del).
- Zaščito oziroma prestavitev je potrebno naročiti pri Telekom Slovenije d.d. najmanj 30 dni pred pričetkom del.
- Investitor oz. izvajalec del je dolžan upoštevati vse dodatne pogoje in tehnične rešitve, ki jih bo podal predstavnik Telekoma ob ogledu na kraju samem.

3.3.3 Križanja s kanalizacijo

Na območju izgradnje pločnika podatkov o obstoječi kanalizaciji ni.

3.3.4 Tangiranja obstoječega vodovoda

Predvideno je križanje z obstoječim vodovodom iz AC DN80. Na mestu križanja je potrebno v primeru podkopa vodovoda predvideti vse ukrepe (podpiranje, obešanje,...), da se prepreči kakršnekoli poškodbe zaradi morebitnih premikov in posedanja.

Dodatni pogoji upravljalca:

- Minimalni horizontalni odmik predvidene drenažne kanalizacije od obstoječega vodovoda mora biti 1m vertikalni pa minimalno 0.4m
- Pri izgradnji hodnika za pešce (nasip, asfalt) je potrebno zagotoviti minimalno globino vodovoda 0.8m
- Pred začetkom gradnje oz. po zakoličbi objekta je potrebno obvestiti KOP Brežice sektor Komunala zaradi točne označbe obstoječega vodovoda, dogovora glede zaščite vodovoda ter nadzora nad izvajanjem zemeljskih del s strani upravljalca vodovoda
- Na mestih križanja in vzporednega poteka z obstoječim vodovodom je potrebno gradbeno-zemeljska dela izvajati previdno (ročno) in predvideti vse ukrepe (razpiranje, podpiranje,...) za preprečitev poškodb. Stroški sanacije zaradi morebitnih poškodb vodovoda bremenijo investitorja oz. izvajalca del. Sanacijo opravi vzdrževalna služba upravljalca KOP-a Brežice
- V primeru, da po izgradnji pločnika pride na mestu križanj do okvare vodovoda, kot posledice izgradnje pločnika, upravljalec vodovoda po popravilu okvare ni dolžan sanirati tlakovanega/asfaltiranega zemljišča nad mestom okvare.

3.4 POGOJI PREČKANJA PRIKLJUČNIH CEST IN DOVOZOV Z METEORNO KANALIZACIJO

V območju prečkanja priključnih cest in dovozov se podzemni vodi (NN kabel javne razsvetljave) položijo v PE zaščitno cev, kanalizacijske cevi s temenom $\leq 1.20\text{m}$ pod voziščem pa se polno obbetonirajo s pustim betonom MB15. Zasip jarkov na teh mestih se izvede s sekancem/drobljencem granulacije 0/32mm od 30cm nad cevjo do planuma krovne plasti.

Na prečkanjih priključnih kategoriziranih cest se pločnik prekine, navezava na vozišča teh cest pa se izvede z obrobničenjem zavijalnih radijev. Prehod iz pločnika na cestišče se izvede s klančino in utopljenim robnikom max. 2cm nad končno koto ureditve vozišča. Zavijalni radii se izvedejo v velikosti 5-7m odvisno od širine priključka in ostalih omejitev (ograje,...). Cestni robnik se zaključi v širini hodnika, navezava na vozišče priključne ceste pa se izvede z ustrezno razširitvijo iz asfalta in po potrebi nadvišanjem/znižanjem v max. dolžini 5m.

Vsi dovozi k posameznim objektom se izvedejo z utopljenim robnikom v širini 3-5m (prilagoditev obstoječim ureditvam) s preходом iz dvignjenega v utopljeni robnik v dolžini 1m na vsako stran. Nagib pločnika v območju dovoza se prilagodi niveleti dovoza, načeloma pa je nagib 2% proti cestišču. V primeru dviga nivelete robu pločnika glede na obstoječ teren se območje dovoza nadviša v obdelavi enaki obstoječi (makadam-makadam, asfalt-asfalt, bet.

tlakovci-bet. tlakovci,...). Vzдолžni nagib priključnega cestišča mora biti na dolžini 5 m maksimalno 10%.

3.5 JAVNA RAZSVETLJAVA

Ob izgradnji enostranskega pločnika je predvidena tudi izgradnja enostranske cestne javne razsvetljave.

Trasa drogov in kablov je predvidena ob predvidenem pločniku desno glede na prečni profil (Bizeljsko - Brežice). Priključitev kabla JR je predvidena na TP Župelevec.

3.6 PROMETNA SIGNALIZACIJA IN OPREMA

Vrsta prometne signalizacija in njen razpored je razviden iz grafičnih prilog. Pred začetkom del je v pripravljalni fazi potrebna demontaža vse obstoječe prometne signalizacije na obravnavanem odseku. Obstoječi prometni znaki, ki so identični predvidenim se ob predhodnem soglasju nadzornega organa ponovno uporabijo s postavitvijo na novo lokacijo.

vsi materiali za cestno prometno signalizacijo ter prometno opremo morajo biti skladni s prevzetimi standardi SIST EN.

3.6.1 Vertikalna signalizacija

Vertikalna signalizacija voznika opozarja, usmerja in mu posreduje informacije ter zahteve za pravilno vožnjo in pravočasno ukrepanje. Pri izdelavi prometne signalizacije je potrebno upoštevati določila veljavnih standardov in tehnične pogoje za izvedbo označb na vozišču: Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah (Uradni list RS št. 46 / 31.05.2000, 110/06, 49/08, 64/08 in 65/08 popr.) ter standardi s ICS področja 93.080 - Cestni inženiring oziroma podskupine 93.080.30 - Cestna oprema in pomožne naprave¹.

Prometni znaki v naseljih, ki se postavljajo ob vozišču, morajo biti v višini 2,25m, prometni znaki, ki visijo ali so nad voziščem, pa v višini 4,7m ali izjemoma tudi višje (običajno 5,20m zaradi izrednih prevozov).

Vodoravna razdalja med zunanjim robom vozišča oziroma robom robnega ali odstavnega pasu in najbližjim robom prometnega znaka na cestah zunaj naselja mora biti najmanj 0,75 m, na cestah v naselju pa najmanj 0,30 m, če je cesta omejena z robniki.

Drog prometnega znaka oziroma prvi drog nosilnega ogrođja, ki je sestavljeno iz večih drogov, se praviloma postavi največ 2 m od roba vozišča.

V našem primeru so drogi prometnih znakov (znaki na strani pločnika) postavljeni v naselju 2,0 m od roba ceste, izven naselja pa 2,5 m od roba ceste. Prometni znaki se, kjer je možno, pritrdijo na drog javne razsvetljave.

Drogi prometnih znakov ob pločniku izven naselja ne izpolnjujejo zahteve prvega odstavka 94.člena Pravilnika o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah, vendar pa

¹ *Vključno z napravami in inštalacijami za opozarjanje in nadzor nad cestnim prometom (kontrola hitrosti, prometna signalizacija, zanke za detekcijo vozil, oznake na cestišču itn.)*

zaradi poteka ostale infrastrukture pod pločnikom – temelj droga (meteorna kanalizacija, JR) in pa zaradi ovire pešcem, je smiselno postaviti drog ob pločniku.

Prometni znaki morajo biti postavljeni tako, da je preprečeno bleščanje površine prometnega znaka, kar dosežemo z ustreznim kotom postavitve glede na pravokotno os ceste v horizontalnem oziroma vertikalnem smislu.

Obstoječi prometni znaki, ki bodo v času rekonstrukcije ceste v dobrem stanju se demontirajo in se po končanih delih ponovno montirajo.

3.6.1.1 Kvaliteta prometnih znakov

Oblika, velikost in kvaliteta prometnih znakov mora ustrezati določilom Pravilnika o prometnih znakih in veljavnim standardom s področja prometnih znakov. Površina prometnih znakov mora biti izdelana iz svetlobno odsevnih materialov najmanj tipa I, razen znakov II-1, II-2, ki so tipa II. Znaki III-6 v profilu P25 so predvideni z odsevno folijo tipa III.

Za izdelavo vertikalne prometne signalizacije morajo biti uporabljeni naslednji materiali:

a.) aluminijeva pločevina za:

- podlago znaka na katero se lepi svetlobna folija
- za ohišja znakov z notranjo osvetlitvijo

b.) jeklo antikorozijsko zaščiteno z vročim cinkanjem za:

- nosilne cevi in ogrodja
- objemke ter spojne in vezne materiale

Podporne konstrukcije znakov:

Novi prometni znaki so enotnega tipa t.j. stebriček □ ø 64mm iz vroče cinkane pločevine, prometni znak pa iz aluminijaste pločevine z ustrežno odbojno folijo. Velikost stebričkov znakov je odvisna od kategorije ceste in znaša za obravnavano lokalno cesto minimalno L=3000mm. Stebrički se vgradijo v temelj iz betona MB 15 in dimenzij □ ø 40cm ter globine 80cm. Jeklena konzola za prometni znak III-6 (bič) premera ø 64mm se pritrdi na drog javne razsvetljave na predpisano višino.

Pri prometnih znakih, ki označujejo prehod za pešce (III-6) je potrebno zagotoviti dodatno osvetlitev, kar omogoča dobro vidljivost tudi v nočnih razmerah. Dodatno osvetlitev se zagotovi, bodisi z notranjo osvetlitvijo, bodisi z dodatnimi svetlobnimi elementi. Dodatno osvetlitev je tako potrebno zagotoviti na prometni signalizaciji (III-6) na profilih 6.7+20.00, 6.7+30.00 in 7.7+20.00.

Notranja LED osvetlitev:

Prometni znak III-6 nad preходом za pešce v profilu km 7.7+20.00 se izvede z LED osvetlitvijo. Izveden mora biti tako, da nudi zadostno svetlobno odsevnost (odsevna folija) tudi v primeru izpada električne energije.

Ohišja znakov z notranjo osvetlitvijo morajo biti narejena tako, da zagotovijo zanesljiv prenos vseh statičnih in dinamičnih sil na pritrdilne elemente in na namestitveno konstrukcijo. Stene ohišja morajo biti narejene tako, da zadostijo statičnim zahtevam.

Zunanja osvetlitev z LED diodami :

Svetlobna telesa se nahajajo nad zgornjim robom prometnega znaka. Število le teh se določi glede na potrebno površino za osvetlitev. Utripajoča LED enota omogoča preprosto namestitev in zahteva minimalne stroške vzdrževanja. Napajanje se lahko izvede preko sončnih celic (Sončna celica 12V DC / 10W) in baterije ali na obstoječe električno omrežje (NN). LED bliskavica je opremljena s senzorjem gibanja, ki se izmenično vklaplja ob zaznavi pešcev pri prečkanju prehoda. Svetilnost se samodejno prilagaja dnevnemu oziroma nočnemu delovanju. S študijami je bilo ugotovljeno, da ti preprosti dodatki bistveno izboljšajo varnost pešcev na prehodu.

Kvaliteta zaščite svetil ustrezajo razredu IP 65 in zagotavljajo brezhibno obratovanje tudi pri nizkih temperaturah vse do -25 °C. Dodatne informacije so v prospektni dokumentaciji priloženi tehničnemu poročilu.

Svetila za zunanjo osvetlitev znakov morajo biti zaprtega tipa. Načrt konstrukcije mora vključevati celotno konstrukcijo, sestavljeno iz ohišja, nosilnega drogu in pritrdilnih elementov. Svetilo mora vključevati svetlobni vir, nadzorno opremo, reflektor in pokrov ali lečo.

Svetila za zunanjo osvetlitev znakov morajo biti nameščena tako, da ne skrivajo nobenega dela sprednje strani znaka od pogleda voznikov in da ne povzročijo odboja od površine materiala na sprednji strani znaka, kot se vidi v normalnih smereh gledanja.

3.6.2 Horizontalna signalizacija

Horizontalna signalizacija posreduje vozniku kompletne informacije in zahteve za pravilno vožnjo in ukrepanje. Tvorijo jo vse vrste označb na vozišču. Vse črte so bele razen označitve avtobusnih postajališč. Pri izdelavi talnih označb je potrebno upoštevati določila veljavnih standardov in tehnične pogoje za izvedbo označb na vozišču: Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah (Uradni list RS št. 46 / 31.05.2000, 110/06 in 49/08) ter standardi s ICS področja 93.080 - Cestni inženiring oziroma podskupine 93.080.30 - Cestna oprema in pomožne naprave.

Vodilne in ločilne črte se izdelajo strojno z enokomponetno belo barvo in debelino suhe snovi 250µm. Širine črt naj bodo 12 cm.

Stop površine so polno barvane v širini 50.0cm.

Prehodi preko priključnih cest se zaznamujejo s talno oznako za prehod za pešce v širini 3,0m, na regionalni cesti pa 5,0 m s črto v rastru 50/50cm širine 50cm.

Vse talne oznake se izdelajo s posipom z odsevnimi steklenimi kroglicami v količini 0.20kg/m².

Zaradi zagotavljanja dodatne varnosti predlagamo, da se prehoda čez regionalno dodatno označita s talno osvetlitvijo z LED tehnologijo. Energetsko varčna LED tehnologija predstavlja vgrajen optični sistem za vodenje preko prehoda za pešce. Svetila-optična vodila ne segajo več kot 3 mm nad cestiščem in zato omogočajo nemoten tok prometa ter so odporna tudi na pluzenje. Priporočena je vgradnja vsaj treh markerjev na vsaki strani steze. Oskrba z električno energijo je mogoče prek obstoječega električnega omrežja ali z izrabo sončne energije s sončnimi celicami. Z minimalnimi stroški tako učinkovito povečamo zmanjšanje hitrosti ter ustavitev voznikov pred prehodom za pešce. Dodatne informacije so na voljo kot priloga tehničnemu poročilu.

4 UREDITEV PROMETA MED GRADNJO

Predvidena gradnja bo deloma ovirala promet. Ob predvideni izgradnji se bo promet lahko odvijal z omejitvijo hitrosti ter ustrezno prometno signalizacijo za delo na cesti. V vsakem primeru mora biti zagotovljena prevoznost odseka (vsaj izmenično enosmerno). Pri gradnji je potrebno upoštevati varnostne predpise in območje gradnje primerno označiti in zavarovati.

Gradbena dela ne smejo ovirati prometa na regionalni cesti. Zaradi preglednosti na cesti mora biti ves material od cestne meje oddaljen vsaj 3.0m ali več, če to zahteva preglednost na cesti.

Kjer bo promet zaradi del ob cestišču oviran, je na teh odsekih potrebno urediti začasno cestno - prometno signalizacijo in po potrebi delno ali popolno zaporo cestišča (pridobitev načrta ureditve prometa v fazi gradnje in pridobitev ustrezne odločbe oz. dovoljenja od pristojnega upravnega organa v smislu 65. člena ZJC ter smiselno 18. in 110 člena ZVCP Ur.l. št.30/98).

V primeru onesnaženja ceste jo mora investitor oz. zanj izvajalec del očistiti. Investitor oz. izvajalec del je odgovoren za vso škodo, ki bi nastala na cesti ali bi bila povzročena uporabnikom ceste vsled tehnologije izvajanja del.

5 GRADBENA PARCELA

Med gradnjo in po izgradnji je predviden poseg na zemljišča razviden iz situacije tangiranih parcel in priloženega spiska lastnikov. V privatna zemljišča se bo posegalo praviloma le z bankino/brežino oz. izgradnjo podpornih/opornih zidov in s porušitvijo ter obnovo ograj kjer bo to potrebno.

Od zunanjega roba brežine ali jarka za odvodnjavanje je v širini 1-2m določeno tudi območje cestnega sveta namenjeno vzdrževanju brežin in jarkov ter vgradnji morebitnih infrastrukturnih vodov ali oglasnih tabel.

Zaradi poenotenja območja izključne rabe ceste oz. javne ceste (javno dobro) je rob gradbene parcele definiran v oddaljenosti 6.0m od roba vozišča na območju kjer je navezava na obstoječ teren izvedena z brežino in 3.5m na območju z podpornimi (parapetnimi) zidovi. Površina funkcionalnega zemljišča za drenažne kanale je 1m od predvidene osi na vsako stran oz. 2m v skupni širini. V tem območju po izgradnji kanala-drenaže ne bo možno saditi dreves

in graditi novih objektov ostali posegi pa se morajo izvajati skladno s pogoji in dovoljenjem upravljalca kanala/ceste.

Da se preprečijo škodljivi vplivi posegov v prostor ob državni cesti, na državno cesto in promet na njej, je na cestah opredeljen varovalni pas, v katerem je raba prostora omejena. Varovalni pas javnih cest je določen v ZJC-UPB1 (Ur.l. RS 33/). Minimalno območje za regionalne ceste znaša 15m od zunanega roba cestnega sveta, kar pomeni v našem primeru cca 18-19m od roba ceste. V varovalem pasu je skladno s 1. odstavkom 47. čl. ZJC raba prostora omejena, gradnja in rekonstrukcija gradbenih objektov ter postavljanje kakršnih koli drugih objektov pa so dovoljeni le s soglasjem Direkcije za ceste.

Spisek lastnikov tangiranih parcel je sestavni del obveznega dela projekta.

6 VPLIVNO OBMOČJE IN VPLIVI NA OKOLJE

S stališča vplivov na okolje, vplivno območje zaradi gradnje pločnika ne bo segalo izven gradbene parcele. Trajni posegi na zemljišča izven gradbene parcele niso predvideni. Med izgradnjo (predvsem rušitev in obnova ograj ter prilagoditev dovozov) se bo posegalo na zemljišča izven gradbene parcele v smislu začasne deponije gradbenega materiala in dovoza/dostopa gradbenih strojev in delavcev.

Omenjena zemljišča/parcele so zajete v obsegu tangiranih parcel. Za zemljišča v vplivnem območju si je investitor v primeru trajnega posega dolžan pridobiti služnost oz. drugo obliko dokazila pravice posega na parcelo, za začasni poseg oz. posed ki sega bližje kot 1,5m od parcelne meje, pa si je investitor dolžan pridobiti pisno soglasje lastnika parcele. Po končani gradnji mora izvajalec na terenu, na katerem niso predvideni objekti v sklopu izgradnje hodnika za pešce in javne razsvetljave, vzpostaviti vsaj prvotno stanje!

7 POŽARNA VARNOST

Priključki na obstoječ vodovod niso predvideni. V kolikor se z izkopom tangira obstoječ vodovod se bo saniral in zaščitil skladno z zahtevami upravljalca tako, da ne bo zmanjšana količina vode in posredno zmanjšana požarna varnost objektov priključenih na vodovodno omrežje.

8 SKLADNOST S PROSTORSKO DOKUMENTACIJO

Predviden poseg se nahaja na območju, kjer velja Odlok o prostorsko ureditvenih pogojih za občino Brežice (Ur.l. SRS št. 38/87 in Ur.l. RS št. 29/96). Poseg je skladen z določbami navedene prostorske dokumentacije v okviru dopustnih odstopanj in toleranc zato menimo, da je gradnja možna.

9 MNENJE O PREDVIDENEM POSEGU

Z izgradnjo obravnavanega enostranskega pločnika z vsemi spremljajočimi ureditvami (odvodnjavanje, javna razsvetljava, avtobusno postajališča) bo na obravnavanem odseku

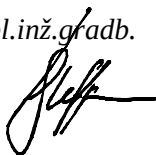
regionalne ceste R1-219/1242 skozi naselje Župelevec omogočen varnejši promet vsem udeležencem prometa še posebno pa pešcem.

Pločnik bo imel po izgradnji funkcijo robnega elementa vozišča. Obstoječe vozišče ni ustrezne širine in komaj omogoča srečevanje dveh tovornih vozil (z vožnjo po bankinah). V primeru postavitve cestnega robnika na obstoječi rob bi bili pogoji vožnje in srečevanja vozil še slabši, saj zaradi robnika vozniki podzavestno povečajo odmik vozila od roba oz. vozijo bližje osi ceste. V sklopu pričujočega projekta je zato predvidena desnostranska razširitev regionalne ceste za 0.2-0.5m.

Brežice, oktober 2010

Sestavil:

Andrej Škofljanec, univ. dipl. inž. gradb.



Odgovorni vodja projekta:

mag. Vojko Bibič univ. dipl. inž. gradb.

