

TEHNIČNO POROČILO

SPLOŠNO

Predmet obdelave je ureditev pločnika ob regionalni cesti R1-204 odsek 1012 na območju naselij Draga in Dornberk od km 7.7+40 do km 8.3+40 v skupni dolžini 600m. Trasa poteka od priključka lokalne ceste za Gradišče vse do priključka regionalne ceste za Batuje. V sklopu dokumentacije se ureja tudi odvodnjavanje, ureditev vseh pripadajočih priključkov, AB ograjnih in podpornih zidov, most čez železnico ob obstoječem ter javna razsvetljava. Predhodno je bila izdelana idejna zasnova, ki jo je v letu 2007 izdelal pod št.8999 Projekt d.d. iz Nove Gorice.

V nadaljevanju se izdela PZI projektna dokumentacija.

OBSTOJEČE STANJE

Naselji Draga in Dornberk sta dejansko medseboj povezani oz.spojeni. Pločnik na tem delu ni urejen. Zaradi velike intenzivnosti avtomobilskega prometa in pri tem neupoštevanja omejitve hitrosti so pešci na tej poti zelo ogroženi in izpostavljeni veliki nevarnosti.

Odvodnjavanje je delno urejeno s prelivom vode preko bankin in asfaltnih koritnic v obstoječe prepuste in kanale, ki so ponekod mešanega tipa.

Javna razsvetljava je minimalna in poteka prostozračno. Po desnem robu regionalne ceste poteka javni vodovod vse od priključka lokalne ceste za Gradišče pa do priključka javne poti, ki pelje na železniško postajo. Tk kablovod poteka izven trase regionalne ceste razen v območju med profiloma P12 in P18 v dolžini cca.120m ob levem robu.

Priključek lokalne ceste, ki pelje na Gradišče ni primerno izveden (preširok), kanaliziranje prometa v samem križišču ni povsem definirano. Prav tako je s priključkom k železniški postaji.

Trasa regionalne ceste v km 8.2+15 preko mostu prečka vodotok Potok in v km 8.2+55 preko mostu prečka železniško proggo Jesenice-Nova Gorica-Sežana.

NOVO STANJE oz.PREDVIDENA REŠITEV

- **Splošno**

Pred umestitvijo pločnika se postavi novo os vozišča tako, da je zagotovljeni prečni profil vozišča skupne širine 6.0m, kot je bilo predvideno v idejni zasnovi. V območju krivin je upoštevana razširitev vozišča za srečanje dveh tovornjakov razen v zadnji ostri krivini ob priključku regionalne ceste za Batuje kjer le-ta prostorsko ni možna. V tej krivini se je razširitev prilagodila danemu prostoru. Umestitev pločnika je torej prilagojena novemu levemu robu vozišča.

Pločnik se situativno prične na priključku z lokalno cesto za Gradišče ter se nato kratko nadaljuje po desnem robu regionalne ceste, kjer se tudi hitro zaključí. Pešce nato vodimo preko prehoda za pešce na drugo stran regionalne ceste, kjer je naprej predviden enostranski pločnik po novem levem robu vozišča v konstantni širini 1.60m vse do priključka z regionalno cesto za Batuje. V območju prečkanja železnice se ob obstoječem mostu izvede nova jeklena mostna konstrukcija, ki služi le peš prometu. V obstoječo mostno konstrukcijo ne posegamo. Obstoječe stopnice se rekonstruira ter prilagodi novemu stanju. Ob izteku se pločnik izvede konzolno na obstoječem zidu, ki je

neposredno ob stanovanjskem objektu. S tem se izognemo večjim posegom na samem dvorišču, ki ima že tako zelo malo koristne površine. Most, stopnice in konzola so podrobno obdelani v načrtu gradbenih konstrukcij.

Pločnik se višinsko prilagodi na rob vozišča, fizično pa se loči od vozišča z dvignjenim betonskim robnikom 15/25cm (+15cm). Prečni sklon pločnika znaša 2.0% proti vozišču. Na obstoječih priključkih, ki vodijo na posamezna dvorišča se pločnika ne prekine (zaradi preprečitve preliivanja vode), temveč se že prej omenjeni betonski robnik poglubi v primerni dolžini (+3cm). Točne lokacije se bo definiralo naknadno v dogovoru z lastniki ter možnostjo prilagoditve. Na večjih oz. bolj frekventnejših priključkih pa se pločnik prekine ter se za varnost prehajanja pešcev izriše preko priključkov prehod za pešce v širini 3.0m. Pas med pločnikom in parcelno mejo se po večini višinsko izravna v makadamu. Obstoječe ograjne zidove, ki posegajo v območje pločnika se poruši ter se izvede nove AB zidove prilagojene novemu stanju.

Glede želje krajanov po izvedbi avtobusnega postajališča v območju priključka lokalne ceste za Gradišče ni mogoče. Izven vozišča ni primerne lokacije, na samem vozišču pa je po zakonu o javnih cestah nedopustno (34.člen). S stališča prometne varnosti menim, da omenjena lokacija ni primerna.

Možno bi sicer bilo, da Direkcija za ceste na predlog občine ali javnega prevoznika in v soglasju s Prometnim inšpektoratom Republike Slovenije ter policijo po presoji okoliščin, pomembnih za varnost prometa, izjemoma izda dovoljenje za ureditev avtobusnega postajališča na vozišču ceste. Če ugotovi, da za tako postajališče ni več potrebe ali da je postalo prometno nevarno, prekliche dovoljenje.

DIMENZIONIRANJE ZGORNJEGA USTROJA

Dimenzioniranje voziščne konstrukcije pločnika je prikazano v geotehničnem elaboratu, kjer je predvidena naslednja konstrukcija:

AC 8 surf B70/100 A5	4.0 cm
Tamponski drobljenec 0/32 mm	30.0 cm

Del obstoječega vozišča širine cca.30cm, ki se ob gradnji pločnika poruši se predvidoma izvede v naslednji konstrukciji:

AC 8 surf B70/100 A3	3.0 cm
AC 22 base B70/100 A3	8.0 cm
Cementna stabilizacija 0/32 mm	15.0-20.0 cm

Del obstoječega vozišča in razširitve, ki se ob gradnji pločnika poruši oz.razširi ter vse večje priključke se predvidoma izvede v naslednji konstrukciji:

AC 8 surf B70/100 A3	3.0 cm
AC 22 base B70/100 A3	8.0 cm
Tamponski drobljenec 0/32 mm	35.0 cm

Tamponski sloj je potrebno uvaljati do predvidene zbitosti $E_{v2}=100\text{Mpa}$.

Na zemeljskem planumu mora biti $E_{v2}=20-30\text{Mpa}$.

V kolikor se med izvajanjem del ugotovi, da se dejanska nosilnost na zemeljskem planumu razlikuje od pričakovane, je potrebno obvestiti projektanta in zgornji ustroj prilagoditi dejanskim vrednostim.

OPIS KONSTRUKCIJSKIH ELEMENTOV

- **preddela**

V preddelih je zajeta ureditev gradbišča, zakoličba osi in prečnih profilov. Sem spada tudi čiščenje terena, sekanje dreves, rušenje obstoječih ograjnih zidov, demontaža ograj in prometnih znakov, zarezovanje in rušenje asfalta...

- **zemeljska dela**

Izkopi:

Najprej je predviden odziv humusa v povprečni debelini 15cm. Večji Izkopi so v glavnem predvideni v območju izvedbe nasipov. Zaradi zagotovitve stabilnosti nasipov na strmem pobočju je potrebno izvesti stopničenje izkopa. Stopnice se zasekajo v obstoječo brežino nasipa v min.širini 2.5m in višine cca.2.5m. Naklon brežine stopničenja naj znaša 2:1. Dodatno so predvideni tudi izkopi za izvedbo zidov in kanalizacije. Kvalitetni izkopani material se začasno deponira ter se ga naknadno če je mnenje geologa pozitivno ponovno vgradi pri izvedbi nasipov in zasipov.

Nasipi:

Večji nasipi so predvideni v prvem delu trase od profila P2 do P9 v dolžini cca.125m ter v drugem delu od profila P21 do P25 v dolžini 70m. Predvideni so klasični nasipi v naklonu 2:3. Vgrajevanje nasipnega materiala je potrebno izvajati po plasteh s sprotnim nabijanjem. Izvaja se tudi zasipavanje kanalizacije z materialom iz izkopa in tamponskim materialom ter nasipavanje tamponskega drobljenca za izdelavo voziščne konstrukcije.

Od profila P25 do P28 v dolžini 30m in od profila P30 do P35 v dolžini 48m je zaradi pomanjkanja prostora in min. poseganja predvidena izvedba strmejšega nasipa. Izvedba nasipa je predvidena z vgradnjo geomrež za armiranje zemljine. Predvidena je uporaba mrež Secugrid 40/40 Q6 z natezno trdnostjo 40 KN/m (predlog proizvajalca). Mreže se vgradijo na predhodno vgrajeno in izravnano, ter utrjeno plast nasipa in se zasipavajo z novo plastjo. Na licu nasipa se vgradi Fe mreža krivljena pod določenim kotom (60°), ki nudi naklon nasipa. Izvede se nasipavanje v debelini 0.50m, nakar se mreža ovije okoli vgrajene plasti nasipa. Sledi vgradnja naslednje geomreže. Vgradi se tudi plast kokos zastirke (300g), ki je pomembna za ozelenitev lica nasipa.

Pred izvedbo strmih nasipov obvezno uskladiti in prilagoditi rešitev terenskim pogojem ter zahtevam proizvajalca. Pridobiti obvezno mnenje geologa zaradi obstoječih zidov.

Nasip je predviden iz kamnitega nasipnega materiala. Nasipavanje se vrši po plasteh s sprotnim nabijanjem. Debelina plasti vgrajevanja nasipnega materiala je odvisna od komprimacijskih sredstev.

Brežine:

Po končanih delih se predvidene brežine in zelenice humuzira s slojem rodovitne zemlje v debelini 15 do 20 cm. Zelenice se zaseje s travnatim semenom.

- **objekti**

Na omenjenem območju se izvede več AB zidov.

-podporni AB zid 1 je izveden v območju profila P9 v dolžini 14.0m. Višina zidu je od 2.0m do 3.8m, debelina trupa je 30cm. Vrh zidu sega 15cm nad rob asfalta pločnika. Na kroni zidu je montirana jeklena varnostna ograja. V neposredni bližini predvidenega zidu se nahaja obstoječi zid, ki je v zelo zelo slabem stanju. *Pred izvedbo AB zidu 1 je potrebno obvezno pridobiti mnenje geologa zaradi eventualno možnega vpliva na obstoječi zid.* Zid je zaradi strmega terena temeljen stopničasto. Dno temelja mora obvezno segati pod

peto nasipa. Zid se izvaja po predpisanih kampadah. Za zidom se izvede drenažni zasip, v trupu zidu pa so dodatno predvidene barbakane.

-ograjni AB zid 2 je izveden v območju med profiloma P13 in P14 v dolžini 10.4m. Višina zidu je 0.85m, debelina trupa je 20cm. Vrh zidu sega 15cm nad rob asfalta pločnika. Na kroni zidu se vgradi ograja iz mrežnega pletiva in nosilnih stebričkov v rastru cca.2.0m. Zaradi preglednosti sega vrh do max.75cm nad rob asfalta pločnika. Zid je na celotni dolžini temeljen na isti višinski koti, kajti nivo zunanje ureditve in terena je približno raven. Zid se izvaja po predpisanih kampadah.

-ograjni AB zid 3 je izveden v območju profila P16 v dolžini 10.8m. Višina zidu je od 0.65m do 0.95m, debelina trupa je 20cm. Vrh zidu sega 15cm nad rob asfalta pločnika. Na kroni zidu se vgradi ograja iz mrežnega pletiva višine 1.0m in nosilnih stebričkov v rastru cca.2.0m. Zid je na celotni dolžini temeljen na isti višinski koti, kajti nivo zunanje ureditve in terena je približno raven. Zid se izvaja po predpisanih kampadah.

-ograjni AB zid 4 je izveden v območju profila P17 v dolžini 18.5m. Višina zidu je od 0.55m do 1.4m, debelina trupa je 20cm. Vrh zidu sega 15cm nad rob asfalta pločnika. Na kroni zidu se vgradi ograja iz mrežnega pletiva višine 1.0m in nosilnih stebričkov v rastru cca.2.0m. Zid je na celotni dolžini temeljen na dveh nivojih oz.dveh višinskih kotah tako, da se čimbolj prilagodimo terenu. Zid se izvaja po predpisanih kampadah. V območju vodnjaka, da se le-ta ohrani se zid izvede polkrožno tako, da je min. širina pločnika na krajšem odseku 1.05m.

-ograjni AB zid 5 je izveden v območju med profiloma P19 in P21 z eno prekinitvijo dolžine 1.9m zaradi peš vhoda k stanovanjskemu objektu. Prvi del zidu je dolžine 18.4m, drugi del pa v dolžini 31.4m. Višina zidu je od 0.5m do 0.9m, debelina trupa je 20cm. Vrh zidu sega 15cm nad rob asfalta pločnika razen ob priključku javne poti proti železniški postaji, kjer je višina zidu nad koto asfalta višja. Na kroni zidu se vgradi ograja iz mrežnega pletiva višine 1.0m in nosilnih stebričkov v rastru cca.2.0m. Zid je na celotni dolžini temeljen na dveh nivojih oz.dveh višinskih kotah tako, da se čimbolj prilagodimo terenu. Zid se izvaja po predpisanih kampadah.

-podporni AB zid 6 je izveden na koncu ob izteku pločnika v nadaljevanju AB konzole v dolžini 5.85m. Višina zidu je od 0.75m do 1.4m, debelina trupa je 20cm. Vrh zidu sega do nivoja pločnika kot konzola. Na kroni zidu je montirana jeklena varnostna ograja. Zid je na celotni dolžini temeljen na isti višinski koti. Zid se izvaja po predpisanih kampadah.

Za izvedbo vseh zidov se uporabi beton C25/30;XC4;PV-II. Armirani so z armaturo RA 400/500 in MA 500/560. Pod temelje se vgradi podložni beton C12/15. Zaščitna plast betona je 4cm.

Pred izvedbo zidov je potrebno pridobiti mnenje geologa o predvidenih rešitvah. V primeru večjih odstopanj je potrebno projektirano rešitev ustrezno prilagoditi. Pri izvedbi je potrebno zagotoviti stalen strokovni in geotehnični nadzor.

Jeklena mostna konstrukcija, stopnice in AB konzola so podrobno obdelane v načrtu konstrukcij. *Pred izvedbo konzole je obvezno pridobiti mnenje geologa zaradi obstoječih zidov.*

- **ograj**

Postavitev enostranske jeklene varnostne ograje brez distančnika (N2W5) z nadvišanjem za pešce je predvidena za varovanje pešcev pred padcem v globino. Postavi se jo na vseh nasipih, ki so višji od 3.0m ter na podpornih zidovih in AB konzoli. Na bankini se stebrički zabijejo v teren v rastru na 4m, na podpornih AB zidovih in na AB vencu pri konzoli se stebrički pritrdijo v krono zidu na sidrno ploščo s pomočjo podložne plošče v rastru na 2.0m. V območju AB konzole se zaradi postavitve JVO površina za pešce zoža iz 1.6m na 1.3m. Širša konzola ni možna.

Na vse ograjne zidove se postavi ograja iz mrežnega pletiva in nosilnih stebričkov v rastru cca.2.0m in višine 0.6m-1.0m.

- **odvodnjavanje in kanalizacija**

Odvodnja se uredi tako, da se povsod tam, kjer je prečni sklon vozišča proti robniku predvidi nove vtočne jaške (peskolovi BC Φ 50cm) z vtokom pod robnikom ali LTŽ rešetko na vozišču ob robniku ter se jih medseboj poveže v skupno vejo kanalizacije s PVC cevmi Φ 200mm (250) ali DK cevmi Φ 200mm (250). Iztoki so v obstoječe prepuste in kanale. Jaški so medseboj zaporedno povezani zaradi pomankanja prostora pri izvedbi vseh predvidenih komunalnih vodov in njihovih predpisanih odmikov. Dva obstoječa prepusta Φ 50cm in Φ 60cm se podaljša ter izvede novi iztočni glavi ter oba iztoka potlakuje. Iztok kanalizacije v območju vodotoka Potok se izvede po betonskih kanaletah ter se ga ob iztoku le-teh potlakuje.

- **ostali komunalni vodi**

S strani upravljalcev obstoječih komunalnih vodov je pred izvedbo potrebno vse vode zakoličiti ter si pridobiti vsa potrebna soglasja.

Obstoječa linija vodovoda se v območju od priključka lokalne ceste za Gradišče pa do priključka javne poti za železniško postajo predvidi za obnovo. V grafičnih prilogah je prikazan koridor, ki je namenjen obnovi vodovoda.

Predvidena je javna razsvetljava, ki je locirana pod pločnikom ob meteorni kanalizaciji.

V območju AB konzole se vgradi 2x sigmaflex cev DN110mm zaradi morebitnih naknadnih potreb po kabeljski kanalizaciji.

- **katastrski elaborat**

Celoten poseg poteka po katastrski občini Dornberk. Predvideni posegi so prikazani v priloženi situaciji v grafičnih prilogah. Priložen je tudi seznam parcel za predvidene posege, ki je opremljen tako s seznamom lastnikov kot tudi z velikostjo posega na posamezni parceli v m².

PROMETNA OPREMA IN SIGNALIZACIJA

- Vertikalna signalizacija

Iz smeri Nova Gorica – Dornberk se območje naselja Draga razširi tako, da se priključek lokalne ceste za Gradišče in območje prehoda za pešce nahaja znotraj naselja. Obstoječa prometna znaka III-14 (naselje Draga) in III-15 (konec naselja Draga) prestavita proti Novi Gorici v stacionažo 7.7+07 in 7.7+17.

Obstoječa prometna znaka I-28 in I-1 se v naselju odstranita. Ostali obstoječi prometni znaki ostanejo nespremenjeni. Vsi, ki so locirani po levem robu vozišča se med izvedbo pločnika začasno odstranijo ter se po končani izvedbi ponovno namestijo prilagojeno novi situaciji. Predvidijo se novi temelji in novi drogovi. Na vseh priključkih, ki še niso opremljeni s prometnim znakom II-2 (ustavi) se predvidi nova postavitve. Znaki so dimenzij 600mm, izdelani so iz aluminijaste pločevine ter odsevne folije II. vrste.

- Horizontalna signalizacija

Po celotni dolžini odseka se obeleži bela ločilna črta V-1 širine 12cm. Predhodno je potrebno zaradi prestavitve osi odstraniti-rezkatiti obstoječo osno talno označbo. Na mestih

priključkov se ločilno črto V-1 prekine oz. označi z kratko prekinjeno črto V-4 (raster 1-1-1m). Robna črta V-1.1 se ob robniku ne izriše.

Na priključkih se obeležijo »stop« črte V-9 širine 50cm. Na začetku trase ob priključku lokalne ceste za Gradišče se na regionalni cesti obeleži prehod za pešce v beli barvi širine 3.0m. Lociran je na preglednem delu odseka, zaustavitvena razdalja za hitrost 50km/h (naselje) znaša 45m in je z obeh strani zagotovljena. Prehodi za pešce se izrišejo tudi na večjih oz. bolj frekventnejših priključkih, kjer se pločnik prekine ter se za varnost prehajanja pešcev izriše preko priključkov prehod za pešce v širini 3.0m.

Na situaciji preglednosti prehoda za pešce preko regionalne ceste je prikazan tudi pregledni trikotnik za hitrost približevanja 50km/h, ki ima zaustavitveno razdaljo $L=45.0m$ in je z obeh strani tudi zagotovljena. Linije preglednosti so prikazane tudi na vseh obstoječih priključkih.

Vse omenjene rešitve so prikazane v grafičnih prilogah.

Pripravila:
Mojca ČERNE, dipl.inž.gradb.