

3.1 NASLOVNA STRAN Z OSNOVNIMI PODATKI O NAČRTU

NAČRT IN ŠTEVILČNA OZNAKA NAČRTA:
3 – Načrt gradbenih konstrukcij in drugi gradbeni načrti

INVESTITOR:

OBČINA ILIRSKA BISTRICA
Bazoviška cesta 14
6250 ILIRSKA BISTRICA

OBJEKT:

PRIKLJUČEK NA GREGORČIČEVO CESTO
IN UREDITEV SPREMLJAJOČIH MANIPULATIVNIH POVRŠIN

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:
PZI (Projekt za izvedbo)

ZA GRADNJO:
REKONSTRUKCIJA

PROJEKTANT:

IPOD d.o.o., Prvomajska 37, Nova Gorica
Odgovorni predstavnik podjetja:
Roman Anzeljc, univ.dipl.inž.grad.

Žig:

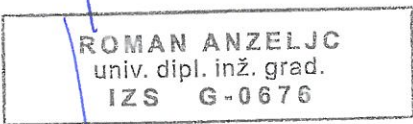

Projektingenjering in inženiring
d.o.o.
NOVA GORICA

Podpis:

ODGOVORNI PROJEKTANT:

Roman Anzeljc, univ.dipl.inž.grad.
G-0676

Žig:


ROMAN ANZELJC
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-0676

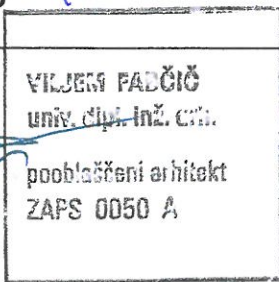
Podpis:

ŠTEVILKA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE NAČRTA:
414/12, Nova Gorica, NOVEMBER 2013

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Viljem Fabčič, u.d.i.a.
ZAPS 0050 A

Žig:


VILJEM FABČIČ
univ. dipl. inž. grad.
pooblaščen arhitekt
ZAPS 0050 A

Podpis:

3.4.1 Tehnično poročilo

TEHNIČNO POROČILO

1.0 Splošno:

Zaradi ureditve avtobusnega obračališča in postajališča za šolske otroke je občina Ilirska Bistrica pristopila k ureditvi avtobusnega postajališča za šolske avtobuse na območju obstoječe travnate površine nad Domom na Vidmu.

Zaradi predvidenega dovoza otrok z avtobusi je potrebno obstoječi priključek na Gregorčičevo cesto - državno cesto G1-6, odsek 0363 Ilirska Bistrica (do Podgrajske ulice) preurediti oziroma rekonstruirati. Priključek se uredi v skladu s Pravilnikom o cestnih priključkih na javne ceste - priključek se ustrezno razširi in uredi priključne radije s traktrisami. Tik pred obravnavanim priključkom je preko Gregorčičeve ulice urejen obstoječi šolski prehod za pešce. Zaradi velikih širine glavne ceste (8.80m) in bližine priključka k zdravstvenemu domu ter k Domu na Vidmu oziroma priključka avtobusnega postajališča za šolske otroke se predlaga ureditev sredinskega otoka v skladu s TSC 03.800:2009, ki bo povečal pozornost voznikov, skrajšal potrebno širino prečkanja vozišča, namesto prečkanja dvosmerne ceste - prečkanje dveh enosmernih cest in s tem enostavnejše prečkanje ceste z koncentracijo na samo eno smerno vozišče in . Poleg tega sredinski otok optično zooža vozišče in zmanjšuje hitrosti ter kanalizira promet. Predvidena je dodatna ureditev cestne razsvetljave z osvetlitvijo križišča in prehodov za pešce.

V Ilirski Bistrici se gradi obvozna cesta, ki bo večino tranzitnega prometa speljala mimo centra Ilirske Bistrice in se bo promet skozi naselje zmanjšal.

2.0 Projektne osnove

- Geodetski načrt, ki jo je izdelalo podjetje GEODETSKE STORITVE Bojan Bratina s.p., ulica Toneta Tomšiča 8, 6251 Ilirska Bistrica-Trnovo, št:3/2012, oktober 2012
- Pripravljalna projektna dokumentacija, ki jo je izdelalo podjetje STUDIO 3 d.o.o. Ajdovščina, Goriška cesta 25, 5270 Ajdovščina, junij 2012
- Projekt IDZ "Ureditev prometnih površin pri Domu na Vidmu v Ilirski Bistrici", ki ga je izdelalo podjetje IPOD projektiranje in inženiring d.o.o., Prvomajska 37, 5000 Nova Gorica, št: 414/12, oktober 2012

3.0 Prometna ureditev

Območje obdelave lahko smiselno razdelimo na:

- Ureditev šolskega avtobusnega postajališča z obračališčem za šolske otroke
- Zavarovanje šolskega prehoda za pešce s sredinskim otokom in obnova horizontalne signalizacije na državni cesti G1-6, odsek 0363 Ilirska Bistrica (do Podgrajske ulice)
- Obnova priključka prenovljenih manipulativnih površin na državno cesto G1-6, odsek 0363 Ilirska Bistrica (do Podgrajske ulice) v km 0,655 z ureditvijo pločnikov in prehoda preko priključka

3.1 Ureditev šolskega avtobusnega postajališča z obračališčem:

Avtobusno postajališče za šolske otroke se uredi v niši, ki je oblikovana kot obračališče ob severnem robu dostopne ceste do doma na Vidmu. Vožnja po polkrožni niši je enosmerna v protiurni smeri. Na postajališču imajo troci imajo nato varno pot brez prečkanja prometnic do OŠ. Na postajališču se lahko sočasno ustavijo trije avtobusi.

Na avtobusnem postajališču se uredi čakališče širine 1,5m. Za čakališčem se uredi brežina 2:3.

3.1.1 Ureditev pešpoti in pločnikov

Pločnike se ob Domu na Vidmu uredi v širini 1,5m.

Na novo se uredi pešpot ob avtobusnem obračališču, ki povezuje parkirišče in osnovno šolo v širini 3m in z naklonom 10%.

3.1.2 Dostava

Manevriranje dostavnih vozil se v celoti odvija na parkirišču in ne vpliva na promet na državni cesti.

3.1.3 Prometna ureditev

Parkirne bokse se označi z belo črto širine 10 cm. Na obračališču se uredi puščice in stop črto, ter označbe za avtobusno postajališče. Postavi se znake III-2, III-54, II-4 in II-2.

3.2 Zavarovanje šolskega prehoda za pešce s prometnim otokom in obnova horizontalne signalizacije na državni državni cesti G1-6/0363:

Obstoječ šolski prehod za pešce z bičem zaradi večje varnosti zavarujemo s prometnim otokom širine 1,5m in dolžine 10m skladno z določili TSC 03.800 : 2009 NAPRAVE IN UKREPI ZA UMIRJANJE PROMETA. Širine zožanega vozišča na območju otoka znašajo od 3,26m do 3,74m, kar ravno tako ustreza zahtevam omenjenega TSC.

Otok ustrezno osvetlimo z 2 novimi svetilkami iz obeh strani skladno z zakonodajo.

3.2.1 Prometna ureditev

HORIZONTALNA SIGNALIZACIJA

Horizontalno signalizacijo na območju šolskega prehoda za pešce obnovimo. Obstoječo horizontalno signalizacijo X ŠOLA X z razmikom med simboli 5m se porezka in se na novo nariše simbole na medsebojni razdalji 10m, kot še dovoljuje in skladno s TSC 02.401:2010 OZNAČBE NA VOZIŠČU. Pred otokom iz obeh smeri ze zriše zaporna ploskev V-33 v dolžini 15m.

VERTIKALNA SIGNALIZACIJA

Obstoječ bič se ohrani. Dodatno se postavijo prometni znaki II-47 in VI-8 skladno s situacijo prometne ureditve.

3.3 Ureditev oziroma rekonstrukcija cestnega priključka

3.3.1 Priključek na državno cesto G1-6, odsek 0363 Ilirska Bistrica (do Podgrajske ulice)- v km 0,655

Priključek rekonstruiramo na levi strani državne ceste G1-6, odsek 0363 Ilirska Bistrica (do Podgrajske ulice)- v km 0,655.

Priključek je opredeljen kot skupinski priključek. Za merodajno vozilo predvidimo avtobus.

Za ta priključek je predviden v skladu s Pravilnikom o cestnih priključkih na javne ceste tip 2 (souporaba enega nasprotnega voznega pasu na priključku).

Pločnik na tem delu se prilagodi novim robovom priključka. Na uvozni cesti k Domu na Videm se razširi vozišče na širino 6 m.

3.3.1.1 Podatki o prometu

PLDP na obravnavanem odseku znaša cca 11000vozil. Potrebno je upoštevati, da je količina prometa večja v poletnih mesecih zaradi prehajanja vozil na Hrvaško.

Po podatkih koncesionarja je vseh avtobusov ob šolskih dneh, ki zavijajo k osnovni šoli dnevno 14. Prihajajo zjutraj med 7.30 in 8.00, popoldne med 12.00 in 14.30. Iz smeri Postojna prihajajo 3 avtobusi, iz smeri Jelšane pa 4 zjutraj in enako število ter razmerje popoldan.

Glede na:

- majhno število avtobusov, ki zavijajo k avtobusnemu postajališču
- v času največje prometne obremenitve(turistična sezona-julij, avgust) ni šolskih avtobusov
- predvideni gradnji obvoznice

smatramo, da pas za leve zavijalce na glavni cesti (po izgradnji obvoznice -mestna ulica) ni potreben.

3.3.1.2 Situacijska ureditev

Os priključka je na glavno cesto priključena pod kotom 81° .

Uvozni in izvozni radij priključka oblikujemo s sestavljenima krivinama.

Izvozni rob je sestavljen s sestavljeno krivino z radiji $R_1= 16,0$ m, $R_2= 8,0$ m, $R_3= 44,0$ m.

Uvozni rob iz glavne ceste na priključek sestavljen s sestavljeno krivino z radiji $R_1= 18,0$ m, $R_2= 9,0$ m, $R_3= 27,0$ m. Radiji ustrezajo prevoznosti avtobusa ob souporabi nasprotnega voznega pasu na priključku.

3.3.1.3 Višinska ureditev

Prečni sklon glavne ceste znaša 2,5 %.

V skladu s Pravilnikom je predvideno, da se na priključku zmanjša sklon na dovoljenih 4% v dolžini 5m. V našem primeru izvedemo najprej koleno, nato izvedemo vzdolžni

sklon 2,5% v dolžini 19,5m. Preko konveksne krivulje $R=428,4\text{m}$ preide v vzdolžni sklon 6,0306 m, ter preko konkavne krivulje $R=267,2\text{ m}$. v vzdolžni sklon 0,3710%.

Prečni sklon priključka mora biti enak vzdolžnemu sklonu glavne ceste - padec v smeri proti Jelšanam.

Glavna cesta ima na tem odseku strešni sklon.

3.3.1.4 Preglednost na priključku

V skladu s Pravilnikom o projektiranju cest znaša minimalna zaustavitvena razdalja za hitrost 50 km/h in vzdolžni sklon +4 % 43,0 m, za vzdolžni sklon -4% pa 47m.

Glede na preglednostne trikotnike na priključku (3m od roba vozišča) je razvidno, da je preglednost na priključku možno zagotoviti v skladu s Pravilnikom.

3.3.1.5 Prometna ureditev

Predlagamo, da se obstoječo horizontalno signalizacijo v območju priključka obnovi. Neprekinjeno ločilno črto V-1 se na priključku prekine in obeleži kratko prekinjeno črto V-4. Na priključku se vriše stop črto (V-9) širine 50 cm in postavi znak "STOP" (II-2).

4.0 Ureditev odvodnjavanja

Meteorna voda gravitira s priključka se steka vstran od glavne ceste. Vodo ustrezno polovimo z rešetkami in vtoki pod robnikom, ter nato preko peskolovov in jaškov priklopimo na obstoječo meteorno kanalizacijo.

5.0 Podporna konstrukcija ob dostopni cesti

5.1 Osnovno

ARMIRANOBETONSKI KONZOLNI ZID dolžine 31.2 m je predviden pod priključkom na glavno cesto, zaradi zagotovitve pogojev Pravilnika o priključkih na javne ceste. Zaradi predpisanih vzdolžnih padcev se cesta uredi v nasipu.

Zasnovan je kot konzolni zid L oblike z razširitvijo pete temelja v zaledje zidu. Izkop za zid se izvaja v naklonu 5:1 (izvaja se kampadno in z opiranjem zaledne hribine, če je potrebno). Pred pričetkom del mora geomehanik potrditi predvidene dolžine kampad (max 5m), opiranje in naklon izkopa.

Izračun je izdelan tudi za podporni zid nad parkriščem za podpiranje bodočega igrišča, ki pa ga tej fazi ni potrebno izdelati in se ga bo izgradilo skupaj z igriščem.

5.2 Izvedba

Zid je armiranobetonski, širina AB glave znaša 35 cm. Zid se izvede navpično v obeh smereh. Po potrebi se pri izvedbi zaledno brežino predhodno obrizga s cementno malto. V zaledju temelja se nad peto temelja izvede drenažni zasip debeline 40 cm. V zasip se vgradi drenažno kanalizacijsko cev $\phi 250$.

Na peti temelja se postavi hidroizolacijo. Temelje se v vzdolžni smeri izvede horizontalno z višinskimi preskoki 20-30 cm, dno temelja se v prečni smeri izvede v naklonu. Pod temelji se izvede podložni beton debeline 10 cm.

Temeljenje objekta se izvede v skladu z načrtom in GEOLOŠKO GEOTEHNIČNIM ELABORATOM

-Ograjo vijačimo v že izvedeno AB konstrukcijo.

-Temeljna plošča stoji na 10cm podložnega betona. Če temeljna tla na predvideni globini nosilno ne ustrezajo predvideni jih utrdimo ali podbetoniramo z pustim betonom ali tamponsko gredo kar določi nadzorni geomehanik in projektant.

-Dolžina kampad se izvede na predvidoma 4 m, klahko tudi 8m, kar določi nadzorni geomehanik. Delovne stike se uredi z ustreznim mozničenjem betonskega prereza in skrbnim čiščenjem

Dilatacije(na vsakih 16 oziroma 20m) se izvede v širini 2cm(stiropor), s palicami fi 20 na eni strani sidrane, na drugi strani premazane z lbitolom in ovite s strešno lepenko.

6. Voziščna konstrukcija

Voziščna konstrukcija je predvidena kot asfaltna voziščna konstrukcija.

Prometna obremenitev je določena skladno s TSC 06.511:2009

Klimatski in hidrološki pogoji so določeni Skladno s TSC 06.512:2003

Dimenzioniranje voziščne konstrukcije je določeno skladno TSC 06.520:2009

6.1 Prometna obremenitev

Prometna obremenitev je ocenjena. Glede na strukturo prometa (pretežno promet z osebnimi avtomobili, in ne pogosti prehodi avtobusa) je predviden razred prometno obremenitve: zelo lahka prometna obremenitev— 1.5×10^5 NOO 100KN v 20 letni projektni dobi.

6.2 Klimatski pogoji

Klimatski in hidrološki pogoji:

- globina zmrzovanja za območje Ilirske Bistrice znaša 60 cm.
- najmanjša potrebna debelina voziščne konstrukcije po TSC 06.512:2003 znaša $h_{min}=0,8 \cdot 60=48\text{cm}$.

Za zagotovitev zmrzlinso varne voziščne konstrukcije je potrebno zagotoviti minimalno 48cm zmrzlinso odpornega materiala.

6.3 Predlagana dimenzija voziščne konstrukcije

Za zagotovitev varnosti proti zmrzovanju se predlaga naslednja voziščna konstrukcija:

Na dovozu je predlagana naslednja voziščna konstrukcija:

- bituminizirani beton AC11 surf B70/100, A4 v debelini 3 cm
- bituminizirani drobljenec AC22 base B70/100, A4 v debelini 10 cm
- tamponski drobljenec D32 v debelini 40 cm

Predlagana je naslednja utrditev na pločnikih :

- bituminizirani beton AC8 surf B70/100, A5 v debelini 4 cm
- tamponski drobljenec D32 v debelini 20 cm

Predlagana debelina tamponskega sloja znaša 40cm. Minimalna nosilnost podlage za vgraditev take debeline taponskega materiala znaša 9% CBR.

Tamponsko plast lahko vgradimo na planum podlage z nosilnostjo min.9%CBR, le v primeru, če je material podlage odporen proti škodljivim učinkom mraza.

Nosilnost planuma tamponskega drobljenca mora znašati $E_{v2} = 120 \text{ MN/m}^2$.

7.0. Komunalni vodi

Iz geodetskega posnetka, ki nam ga je dostavil investitor in iz spletne strani GIS IObčina je razvidno, da območje parkirišča prečkajo oziroma potekajo ob njem naslednji komunalni vodi:

- Plinovod (Petrol d.d.)
- Vodovod in kanalizacija (Komunala Ilirska Bistrica)
- Elektro vod in JR (Elektro Primorska Nova Gorica)
- Kabelska (Teles d.o.o. Ilirska Bistrica)

7.1 Hidrantno omrežje

Hidrantno omrežje ni predmet tega načrta in je obdelano v posebnem načrtu.

7.2 Cestna razsvetljava

Predvidenih je 8 novih svetilk. Dve sta oddaljeni cca 5 m od osi šolskega prehoda za pešce iz obeh smeri na državni cesti, dve sta oddaljeni cca 5 m od osi prehoda za pešce iz obeh smeri na priključku ostale 4 pa na ustreznih mestih na obračališču avtobusa ter parkirišču.

Cestna razsvetljava ni predmet tega načrta in je obdelana v posebnem načrtu v tem projektu.

Sestavil:
Matija Vižin, univ.dipl.inž.grad.



Odgovorni projektant:
Roman Anzeljc, univ.dipl.inž.grad.

