

3.1 NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O NAČRTU

ŠTEVILČNA OZNAKA NAČRTA IN VRSTA NAČRTA :
3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ IN DRUGI GRADBENI NAČRTI

INVESTITOR:
Občina Ilirska Bistrica, Bazoviška cesta 14, 6250 Ilirska Bistrica

OBJEKT:
**Rekonstrukcija križišča v krožno križišče
Gregorčičeva cesta LZ 135290 (G1-6/0363), Bazoviška cesta LZ 135290 (G1-6/0363)
in Vojkov drevored LZ 135250**

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE
PZI – projekt za izvedbo

ŠTEVILKA PROJEKTA
733/2016

ZA GRADNJO:
Rekonstrukcija

PROJEKTANT:
**GLG projektiranje d.o.o., Vojkovo nabrežje 23, 6000 Koper
Bojan GRLJ, univ.dipl.inž.grad.**

ODGOVORNI PROJEKTANT:
Bojan GRLJ, univ.dipl.inž.grad. IZS G - 0489

ŠTEVILKA NAČRTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE NAČRTA:
Št. načrta.: 733/2016 ; Koper, december 2016

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:
Bojan GRLJ, univ.dipl.inž.grad. IZS G - 0489

3.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA

št. 733/2016

3.1	Naslovna stran	
3.2	Kazalo vsebine načrta	
3.3	Tehnično poročilo	
3.4	Popis del	
3.5	Risbe:	
3.5.1	Pregledna situacija	M 1 : 2500
3.5.2.1	Geodetska situacija z obstoječo prometno signalizacijo	M 1 : 200
3.5.2.2	Situacija krožnega križišča	M 1 : 200
3.5.2.3	Situacija predvidene prometne signalizacije	M 1 : 200
3.5.2.4	Situacija odvodnjavanja	M 1 : 200
3.5.2.5	Situacija komunalnih naprav	M 1 : 200
3.5.3.1	Vzdolžni profili - Vojkov drevored in Bazoviška cesta	M 1 : 100
3.5.3.2	Vzdolžni profili - Gregorčičeva cesta, Hrib svobode in krožno križišče	M 1 : 100
3.5.3.3	Prečni profili - Gregorčičeva cesta in Bazoviška cesta P1	M 1 : 100
3.5.3.4	Prečni profili - Bazoviška cesta P2 in Vojkov drevored P1 in P2	M 1 : 100

3.3 TEHNIČNO POROČILO

UVOD

Projektna dokumentacija obravnava rekonstrukcijo obstoječega križišča med prednostno Gregorčičevo cesto LZ 135290 (G1-6/0363) in Bazoviško cesto LZ 135290 (G1-6/0363), ki vodita v smeri Pivka – Jelšane in priključka neprednostne ceste Vojkov drevored LZ 135250. Obstoječe križišče je trikrako s pravokotnim sekanjem smeri.

Na razdalji ca 28 m od osnega središča križišča je na Bazoviško cesto izveden stranski priključek Župančičeve ulice LZ 135270 s sistemom priključka desno – desno.

Nadalje je na razdalji ca 55 m od osnega središča križišča izveden priključek stranske ulice na desni strani in uvoza na dvorišče Javnega Podjetja Komunala Ilirska Bistrica na levi strani. Stranska ulica nima omejitve zavijanja v posamezne smeri, oziroma ima dopuščeno zavijanje desno in levo iz ulice ter enako vanjo. Uvoz na dvorišče JP Komunala je iz Bazoviške ceste levo in desno, iz dvorišča pa samo priključevanje desno.

Nadalje je na razdalji ca 82 m od osnega središča izveden priključek parkirišča na desni strani in izvoza enosmerne Prešernove ulice LZ 135262 levi strani. Parkirišče nima omejitve zavijanja v posamezne smeri, oziroma ima dopuščeno zavijanje desno in levo iz ulice ter enako vanjo. Prav tako je enosmerni izvoz Prešernove ulice dovoljen v levo in desno stran.

V samem križišču je na levi strani Gregorčičeve ceste obstoječi hišni cestni priključek za stavbo Prešernova ulica 1 na parceli št. 3138 k.o. Trnovo. Na priključku ni posebnih omejitev glede voznih smeri.

Na Vojkovem drevoredu je na razdalji ca 20 m od osnega središča križišča priključek ulice Hrib svobode JP 637080 s sistemom priključka desno – desno.

Na Vojkovem drevoredu je na razdalji ca 75 m od osnega središča križišča priključek dvorišča stavbe Vojkov drevored 2 na parceli k.o. 3140/1 Trnovo in na isti razdalji priključek parkirišča blagovnice na levi strani. Oba priključka sta z zavijanjem levo in desno.

Na Vojkovem drevoredu je na razdalji ca 90 m od osnega središča križišča uvoz na avtobusno postajo Ilirska Bistrica.

Gregorčičeva cesta in Bazoviška cesta sta do 01.08.2016 še v pristojnosti in upravljanju RS DRSI, po tem datumu pa bosta prešli v pristojnost in upravljanje s strani občine Ilirska Bistrica. Prenos je posledica izgradnje obvoznice, ki preusmerja tranzitni promet in del mestnega prometa iz centra na obrobje, na JV del Ilirske Bistrice. Sedanji šifrant Gregorčičeve ceste je po sistemu DRSI G1-6/0363 in bo po 01.08.2016 prešifrirana po sistemu občinskih javnih cest in poti v LZ 135290. Sedanji šifrant Bazoviške ceste je po sistemu DRSI G1-6/0363 in bo po 01.08.2016 prešifrirana po sistemu občinskih javnih cest in poti v LZ 135290.

Preureditev križišča iz navadnega v krožno križišče sledi težnji za izboljšanje prometne varnosti in prepustnosti cest v občini Ilirska Bistrica. S preusmeritvijo tranzitnega prometa na obvoznico se razbremenjuje predvsem tovorni promet skozi center, zmanjša pa se tudi število osebnih motornih vozil. Krožno križišče istočasno tudi umirja hitrost prometa in zmanjšuje število konfliktnih točk v križanju prometnih smeri ter s tem dodatno zagotavlja večjo varnost za udeležence v prometu, tudi pešce.

Na obstoječi Gregorčičevi cesti sta dva vozna pasova. Na Bazoviški cesti je izveden pas za razvrščanje za leve zavijalce na Vojkov drevored. Na Vojkovem drevoredu je izveden pas za razvrščanje za leve zavijalce na Gregorčičevo cesto.

Projektne osnove za izvedbo krožnega križišča

Pri izdelavi projekta rekonstrukcije trikrakega križišča v krožno križišče cest Gregorčičeve ceste in Bazoviške ceste, ki vodita v smeri Pivka – Jelšane in neprednostne ceste Vojkov drevored so bili upoštevani sledeči elementi :

Obstoječe stanje cest

- računsko hitrost na obeh cestah je 50 km/h
- obstoječe vozišče Gregorčičeve ceste LZ 135290 (G1-6/0363) v območju krožnega križišča je celotne širine ca 10,20 m do 12,10 m z dvema voznimi pasovi širine levo ca 4,00 m in desno ca 5,00 m (desno zavijanje) in vmesno zaporno ploskvijo širine 0,00 m do 3,00 m. Na levi strani Gregorčičeve ceste je izveden pločnik 2,00 m širine obrobjen z robnikom proti cesti. Desni rob vozišča je obrobjen z robnikom.
- obstoječe vozišče Bazoviške ceste LZ 135290 (G1-6/0363) v nadaljevanju Gregorčičeve ceste v območju krožnega križišča je celotne širine ca 10,80 m z dvema voznimi pasovi širine levo ca 3,60 m in desno ca 3,60 m in pasom širine 3,30 m za razvrščanje za leve zavijalce na Vojkov drevored. Na levi strani Bazoviške ceste je izveden pločnik ca 2,40 m širine obrobjen z robnikom proti cesti (nadaljevanje pločnika Gregorčičeve ceste). Na desni rob strani Bazoviške ceste je izveden pločnik 2,20 do 2,60 m širine obrobjen z robnikom proti cesti (nadaljevanje pločnika Vojkovega drevoreda).
- obstoječe vozišče Vojkovega drevoreda LZ 135250 v območju krožnega križišča je celotne širine ca 9,00 z dvema voznimi pasovi širine levo ca 3,30 m in desno ca 2,70 m in pasom za razvrščanje za leve zavijalce na Gregorčičevo cesto ca 3,00 m. Na levi strani Vojkovega drevoreda je izveden pločnik 2,00 m širine obrobjen z robnikom proti cesti. Na desni rob strani Vojkovega drevoreda je izveden pločnik 2,20 m širine obrobjen z robnikom proti cesti in se nadaljuje v pločnik Bazoviške ceste.
- prečni sklon vozišča Gregorčičeve ceste je enostranski, s padcem proti levemu robu v smeri stacionaže ca 4,90 % do 2,90 % v središču križišča. Nagib pločnikov je proti vozišču.
- prečni sklon vozišča Bazoviške ceste je enostranski, s padcem proti levemu robu v smeri stacionaže ca 2,90 % do 2,30 % v središču križišča in se nato do priključka Župančičeve ulice previjači v 0,0 % ter nato previjači v sklon prot desni strani ca 2,00 %. Nagib pločnikov je proti vozišču.
- prečni sklon vozišča Vojkovega drevoreda je enostranski, s padcem proti desnemu robu v smeri stacionaže ca 1,60 %. Nagib pločnikov je proti vozišču.
- vzdolžni padec nivelete Gregorčičeve ceste v smeri stacionaže je med 3,80 in 1,30 %
- vzdolžni padec nivelete Bazoviške ceste v smeri stacionaže je med 1,30 in 2,0 %
- vzdolžni padec nivelete Vojkovega drevoreda v smeri stacionaže je ca 0,80 %

Ob Gregorčičevi cesti in Bazoviški cesti je izvedena javna razsvetljava na obeh straneh ceste. Ob Vojkovem drevoredu je izvedena javna razsvetljava ob levem robu ceste.

Prometne obremenitve za leto 2014 so po podatkih DRSI naslednje :

Podatki še ne upoštevajo zmanjšanja prometa zaradi izgradnje obvoznice.

Kat. ceste	Štev. ceste	Štev. odseka	Prometni odsek	Stac. začetka	Stac. konca	Števno mesto	Ime števnege mesta	Tip štetja	Vsa vozila (PLDP)	Motorji	Osebna vozila	Avtobusi	Lah. tov. < 3,5t	Sr. tov. 3,5-7t	Tež. tov. nad 7t	Tov. s prik.	Vlačilci	NOO	TIP
G1	6	0342	IL.BISTRICA (TRNOVO)	0	1.160			P	6.400	100	5.480	75	450	95	50	40	110	194	PLDP
G1	6	0363	IL.BISTRICA (DO PODGRAJSKE UL.)	0	1.470			P	11.400	110	10.470	75	520	80	35	30	80	156	PLDP
R2	404	1379	PODGRAD - IL.BISTRICA	0	11.000	397	Rečica	QLTC10	3.066	24	2.687	19	184	30	27	15	80	87	PLDP

Sedanja prometna obremenitev je bistveno manjša, ker se po izgradnji obvoznice del prometa iz smeri Podgrada, Pivke in Divače pred vhodom v samo mesto že preusmeri na obvoznico. Zmanjšanje je predvsem pri tovornih vozilih vseh velikosti in pri osebnih vozilih. Število avtobusov rednih linij in prevozov šolskih otrok pa predvidevamo da bo ostalo nespremenjeno. Drugih števnih podatkov, predvsem za lokalne ceste za ta odsek oziroma lokacijo predvidenega krožnega križišča pa zaenkrat ni na razpolago.

Predvideni elementi ureditve krožnega križišča :

- računsko hitrost na vseh treh smereh cest je 50 km/h
- merodajno vozilo – tovorno vozilo s polpriklopnikom skupne dolžine 16 m
- vozišče Grudnove ceste je na dovozu v krožno križišče širine 2 x 4,25 m z vmesnim poljem za usmerjanje prometa širine 0,00 do 3,70 m.
- vozišče Bazoviške ceste je na dovozu v krožno križišče širine 2 x 3,65 m z vmesnim poljem za usmerjanje prometa širine 0,00 do 3,60 m in pasom za razvrščanje za leve zavijalce v Župančičevo ulico širine 3,65 m, ter nato še enim poljem za usmerjanje prometa širine 0,00 do 3,5 m.

- vozišče Vojkovega drevoreda širine 6,00 m ali 2 x 4,43 m z vmesnim poljem za usmerjanje prometa širine 0,00 do 6,00 m
- pločnik desno pred krožnim križiščem na Grudnovi cesti in v krožnem križišču $\check{s} = 2,00$ m
- pločnik levo pred krožnim križiščem na Grudnovi cesti in v krožnem križišču $\check{s} = 2,57$ do 4,10 m (obstoječi ca 2,00 m širok pločnik se razširi v bivše vozišče)
- pločnik desno za krožnim križiščem na Bazoviški cesti ostane enak kot je obstoječi $\check{S} = 2,20$ do 2,60 m
- pločnik levo za krožnim križiščem na Bazoviški cesti je v krožnem križišču razširjen na račun bivšega vozišča, največja širina $\check{s} = 5,12$ m preide izven krožnega križišča v širino obstoječega pločnika ca $\check{s} = 2,40$ m
- notranji radij povozne asfaltirane površine $R_n = 6,00$ m
- pločnik levo na Vojkovem drevoredu ostane enak širine 2,00 m in se podaljša do pločnika desno na Grudnovi cesti
- pločnik desno na Vojkovem drevoredu ostane enak širine 2,00 m in povezan v pločnik Bazoviške ceste
- zunanji radij izjemoma povozne tlakovane površine $R_t = 8,00$ m
- radij notranjega nepovoznega otočka $R_o = 6,00$ m
- zunanji radij vozišča krožnega križišča $R_z = 14,00$ m
- radiji vozišč pri uvozu in izvozu iz krožnega križišča so $R = 14,00$ m, 20,00 m in 28,00 m
- prečni sklon vozišč se od roba zunanjega radija krožnega križišča na razdalji ca 20 do 50 m previjačijo v obstoječi prečni sklon sedanjih vozišč.
- vzdolžni nagibi nivelete se razen v samem krožnem križišču ne spreminjajo.

Obravnavano krožno križišče po uporabljenih elementih spada v tip mini urbanega krožnega križišča in sicer že na robu spodnje določene dimenzije (14 do 25 m) zunanjega premera.

Izvedba :

Pri izvedbi krožnega križišča se skuša vse elemente na vzhodni strani vklopiti v okvirje obstoječega križišča in cest, brez poseganja v robne parcele, objekte in ureditve. Na zahodni strani pa se poseže v obstoječe ureditve, to je pločnik, uvoz, parkirišče in zelenico. Krožno križišče se na zahodni strani približa stavbi Vojkov drevored 2 na parceli 3140/1 k.o. Trnovo. Prehodi za pešce so predvideni preko vseh krakov krožnega križišča. Pri izvedbi krožnega križišča se skuša ohraniti obstoječe ureditve in ceste v delu kjer je poseg na obstoječem križišču. Del Krožnega križišča, ki sega ven iz obstoječih prometnih površin pa se izvede na novo.

V sklopu rekonstrukcije križišča v krožno križišče je potrebno izvesti naslednja dela :

- rezkanje obstoječe talne signalizacije, ki bo z izvedbo krožnega križišča nepotrebna, vzdolžne, prečne oznake, simboli, puščice itd
- odstranitev obstoječe nepotrebne vertikalne prometne signalizacije
- izdelava vseh novih talnih označb z enokomponentno belo barvo,
- postavitve nove vertikalne prometne signalizacije na območju krožnega križišča,
- rezkanje obstoječega asvalta za prilagoditev novim niveletam
- rušitev obstoječih robnikov in asvaltov (predvsem površine pločnikov)
- izvedba novih robnikov robov krožnega križišča in pločnikov
- izvedba robnikov sredinskega otoka in povoznega dela sredinskega otoka
- tlakovanje sredinskega otoka in povoznega dela sredinskega otoka v izbrani strukturi (granitne kocke)
- prilagoditev višin obstoječih jaškov na nove višine in nagibe nivelete
- prilagoditev požiralnikov in meteorne kanalizacije za zagotovitev učinkovitega odtoka meteorne vode z vozišča krožnega križišča
- izvedba zahodnega dela krožnega križišča na površinah obstoječega parkirišča, uvoza in zelenice z vsemi potrebnimi ruširvenimi deli, izkopi vgradnjo novega zgornjega stroja, robniki in asvalti.

Znak 1105 bližina križišča z urejenim krožnim prometom se cestah v naseljih na razdalji od 50 do 150 m pred nevarnim mestom (krožnim križiščem). V obravnavanem krožnem križišču ta znak postavimo na vseh treh krakih na razdalji ca 100 m od centra sredinskega otoka.

Karakteristični prerez izvedbe krožnega križišča je:

- 4 cm BB 11k, AC surf B70/100
- 6 cm 22 base B 50/70
- minimalno 30 cm tamponski drobljenec D 32, nevezana nosilna plast
- utrjeni planum spodnjega ustroja

Ker gre pri rekonstrukciji za gradnjo na površinah, ki so že sedaj cestne, se po odstranitvi obstoječega asvalta sondira obstoječi tamponski sloj. V primeru znižanja debeline tamponskega sloja je potrebno letega sondirati na debelino in če je ta manjša od 30 cm, tampon odstraniti, dodatno izkopati in izvesti tamponski sloj vsaj 30 cm debeline. Pri nadvišanju nivelete nad obstoječo se obstoječi tamponski sloj nadgradi.

Izvedba horizontalne in vertikalne prometne signalizacije je razvidna v situaciji.

Ob rekonstrukciji križišča se v območju posegov rekonstrukcije izvede tudi predvidene elektroenergetske naprave. Na območju izgradnje krožnega križiščaja je potrebno predvideti cevno kanalizacijo (3 x Ø 110mm) z novimi pripadajočimi jaški izven cestišča, ki je razvidna v zbirni karti komunalnih naprav. Investitor mora Elektro Primorsko d.d. eno leto pred pričetkom gradnje obvestiti o nameravani gradnji. Novo predvideno cevno kanalizacijo je potrebno vrisati v zbirno karto komunalnih vodov.

Izvedba krožnega križišča je v skladu s Tehničnimi specifikacijami za javne ceste TSC 03.341 : 2011 - krožna križišča ter s pravilnikom o prometni signalizacij in prometni opremi na cestah (Ur. List 99/2015).

Sestavil :

Bojan Grlj univ.dipl.inž.grad.