
TEHNIČKI OPIS

1. OPĆENITO

Predmet ovog zahvata je rekonstrukcija i izgradnja pješačke staze te ugradnja zaštitne ograde u Mirogojskoj ulici u Trenkovu, koja je dio javne županijske ceste ŽC 4253 (Čeralije (DC69) – Drenovac – A.G.Grada Požega).

2. POSTOJEĆE STANJE

Planirani građevinski zahvat nalazi se u Mirogojskoj ulici u naselju Trenkovo, na k.č.br. 2092, 2085/1, 2085/2 k.o. Trenkovo. Na navedenoj lokaciji postoji izgrađena pješačka staza uz kolnik duljne 900 m, nedovoljne širine od 1,00 m, koja je djelomično oštećena, te njome nije omogućena sigurna i kontinuirana pješačka komunikacija kroz cijelo naselje. Neposredno uz potok Stražemanka izveden je betonski zid koji nije osiguran ogradom. Na kraju naselja ne postoji pješačka staza te je time smanjena sigurnost pješaka na predmetnoj dionici.

3. OPIS PROJEKTOG RJEŠENJA

Analizom postojećeg stanja i uz konzultacije s Općinom Velika i Policijskom upravom Požeško-slavonskom odlučeno je provesti rekonstrukciju postojeće pješačke staze i izgradnju nove u dijelu u kojem nedostaje, te ugradnju zaštitne ograde na postojeći betonski zid uz potok Stražemanka.

Na situaciji je prikazan položaj predviđenog građevinskog zahvata.

Projektom je predviđena rekonstrukcija postojeće pješačke staze u dijelu Mirogojske ulice od raskrižja s Trenkovom ulicom i Trgom Ante Starčevića u duljini od 900 m prema naselju Velika. Rekonstrukcija će se izvesti uz rub kolnika s desne (istočne) strane na način da se postojeća uništena konstrukcija ukloni i ugradi nova. Postojeći cestovni rubnjak uz rub kolnika se zadržava. Pješačka staza će se izvesti u širini od 1,50 m.

Na dionici izgradnje nove pješačke staze (nastavlja se na rekonstruiranu dionicu u Mirogojskoj ulici (300 m) i dijelom s lijeve (zapadne) strane prema naselju Trnovac (60 m)), uz rub kolnika ugrađuje se cestovni rubnjak 18/24 te konstrukcija nove pješačke staze u širini od 1,50 m.

Rub pješačke staze s vanjske strane uređuje se rubnjacima 8/20/60 cm koji se postavljaju u ravninu sa asfaltom pješačke staze, sve prema Detalju ugradnje rubnjaka.

Novoprojektirana niveleta pješačke staze uvjetovana je visinom postojećeg cestovnog rubnjaka, tj. uglavnom će pratiti postojeći teren, a na mjestima gdje je to potrebno izvršiti će se veće ili

manje korekcije visinskih elemenata. Na mjestima kolnih prilaza privatnim parcelama cestovni rubnjak će se upustiti.

Na mjestu pješačkog prijelaza izvesti će se pristupačne prijelazne rampe za osobe smanjene pokretljivosti, sve prema detalju pristupačnog pješačkog prijelaza.

Postojeće znakove prometne signalizacije na trasi potrebno je demontirati, te nakon izgradnje pješačke staze vratiti na najbliže moguće mjesto postojećem stanju.

4. UGRADNJA ZAŠTITNE OGRADE

U izvođenju radova sanacije potoka Stražemanka uz prometnicu u Mirogojskoj ulici u Trenkovu izvršena je izgradnja betonskog potpornog zida uz istočni rub potoka. Kruna zida je u ravnini sa prometnicom odnosno zelenom površinom između prometnice i potoka. Zid je izveden bez zaštitne ograde te predstavlja potencijalnu opasnost kod slijetanja vozila s kolnika. Ovim projektom predviđena je ugradnja zaštitne ograde (JDO – jednostrana distantna ograda) u dužini od 300 m.

5. ODVODNJA PJEŠAČKE STAZE

Odvodnja oborinske vode s pješačke staze predviđena je poprečnim nagibom od 2% prema zelenoj površini.

Za potrebe odvodnje kolnika previđa se na razmaku od cca 50 m na rekonstruiranom i novom dijelu pješačke staze uz rub kolnika ugraditi rubnjak-slivnik (šuplji rubnjak) kojim će se prikupiti oborinska voda s kolnika te odvesti u zelenu površinu iza pješačke staze.

6. KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

U grafičkom prilogu prikazan je normalni poprečni presjek iz kojeg je vidljiva konstrukcija pješačke staze, te njegov visinski položaj u odnosu na postojeći kolnik i okolni teren.

Kolnička konstrukcija pješačke staze:

- AC 11 surf 50/70 AG4 M4-E, d=4 cm
- drobljeni kameni materijal 0-63 mm, d=25 cm

7. PROMETNA SIGNALIZACIJA

Regulacija prometa na predmetnoj lokaciji izrađena je temeljem slijedećih zakonskih propisa:

- Opći tehnički uvjeti za radove na cestama
- Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08)

- Pravilnik o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama (NN 33/05, 64/05, 155/05)
- Zakon o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14)
- Tehnički uvjeti za radove na izvedbi vodoravne signalizacije na cestama

Novoprojektirana okomita signalizacija projektirana je tako da odgovara svojom bojom i veličinom za razinu predmetne ceste.

Veličina znakova okomite signalizacije: "normalni" (II) i to

- znakovi opasnosti-istostranični trokut sa stranicama 90x90x90 cm
- znakovi izričitih naredbi - krug promjera $\Phi 60$ cm
- znakovi obavijesti-krug promjera $\Phi 60$ cm
- kvadrat sa stranicama 60
- pravokutnik sa stranicama 60x90 cm

Znakovi trebaju biti postavljeni prema položaju koji je dan u situaciji. Kod određivanja mikrolokacije na terenu dozvoljena su odstupanja, ako je to u funkciji bolje uočljivosti i vidljivosti, otklanjanja nepreglednosti kod uključivanja i sl.tako da uvijek budu ispoštivane propisane visine.

Prometni znakovi se postavljaju tako da rub znaka, najbliži kolniku ceste, bude okomito udaljen najmanje 500 mm od vanjskog ruba ceste, a uobičajena visina nivoa kolnika do donjeg ruba prometnog znaka je 2000 mm, jer "Pravilnik o prometnim znakovima i signalizaciji na cestama" dopušta visine od 300 do 2200 mm. Stup prometnog znaka može od vanjskog ruba kolnika biti udaljen najviše 2.0 m.

Dimenzije prometnih znakova određene su prema Pravilniku o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama. Stupovi su promjera $\Phi 63.5$ mm, koji su izrađeni od Fe cijevi i zaštićeni od korozije. Stupovi znakova postavljaju se u betonske temelje (C 20/25) oblika zarubljene piramide čije su stranice donjeg kvadrata 30 cm, a gornjeg 20 cm. Dubina temelja je min. 80 cm. Na donjem dijelu mora imati sidreni vijak koji se polaže u beton.

Oznake na kolniku (horizontalna signalizacija) obuhvaćaju uzdužne i poprečne oznake.

Boja oznaka mora imati retroreflektivna svojstva prema HRN.Z.S2.240 s odgovarajućim koeficijentom retrorefleksije klase II.Prije početka bojanja podloga mora biti čista i suha zbog kvalitete prijanjanja i zajamčene dugotrajnosti. Nakon izvršenog bojanja Izvođač radova dužan je priložiti atest kvalitete boje i primjenjene količine retroreflektivnih zrnaca. Sva ispitivanja treba izvršiti prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama – oprema ceste, toč.9-02.

Prikaz cjelokupne vertikalne i horizontalne signalizacije dan je u situaciji, a uz svaki pojedini znak dodana je pripadajuća oznaka prema Pravilniku o prometnim znakovima i signalizaciji na cestama.

8. PRIVREMENA REGULACIJA PROMETA

Potrebno je osigurati minimalno naizmjenično odvijanje prometa u vrijeme izgradnje radova za eventualne potrebe korisnika koji koriste cestu. Prije i za vrijeme izvođenja radova nužno je putem medija obavijestiti sudionike u prometu o predviđenim radovima, te o privremenoj regulaciji prometa i obilaznim pravcima.

U svrhu sigurnog i neometanog odvijanja prometa na mjestima pristupa gradilištu, gradilištem i svim pogonima koji se koriste u svrhu izvođenja radova, u okolici na koju gradilište u prometnom smislu utječe, na raskrižjima s ostalim prometnicama te prometa skrenutog zbog izvođenja radova na građevini, izvođač radova mora poduzeti sve potrebne i potpune mjere kako bi se osiguralo sigurno i neometano odvijanje prometa.

Izvođač je dužan postaviti i održavati na gradilištu i na svim propisanim mjestima prometne znakove u potrebnom broju, obliku i s tehničkim obilježjima u skladu s napredovanjem radova i zahtjevima zakonom nadležnih tijela državne ili lokalne uprave.

Radovi na kolniku i uz kolnik ne smiju se započeti bez postavljanja znakova privremene regulacije prometa, a prema odobrenom Projektu privremene regulacije prometa za vrijeme izvođenja.

9. GRAĐENJE

Prije početka radova Izvođač je dužan obavijestiti Nadzornog inženjera o odabranoj tehnologiji građenja, dinamici odvijanja radova, postaviti privremenu prometnu signalizaciju, obavijestiti vlasnike postojećih instalacija, te se informirati o svim instalacijama koje se mogu oštetiti nepažnjom tijekom izvođenja radova.

Građenje je potrebno započeti izvedbom pripremnih radova. Nakon toga se može započeti iskopima postojećih kolničkih konstrukcija, te dodatnih iskopa za izvedbu kolničke konstrukcije pješačke staze. Istovremeno se vrše radovi na izmještanju i zaštiti instalacija.

Na mjestu izvođenja radova u blizini instalacija iskope obaviti ručno, a njihov položaj točno utvrditi probnim iskopima. Ukoliko se pokaže potrebnim postojeće instalacije primjereno zaštititi ili izmjestiti ako se pokaže potreba za tim.

Nakon iskopa zemlje zajedno sa humusom potrebno je otpočeti sa radovima na uređenju posteljice. Nadzorni inženjer će nakon ispitivanja stupnja zbijenosti ($S_z \geq 100\%$), ravnosti i visinske točnosti posteljice upisom u građevinski dnevnik odobriti navoženje i ugradnju drobljenog kamenog materijala 0/63 mm. Ugradnju (zbijanje) drobljenog kamenog materijala potrebno je vršiti valjcima u punoj širini i debljini.

Betonske rubnjake koji omeđuju površine postavljati u bet.oblogu C 12/15 (MB-15) u svemu prema detaljima i kotama danim u projektu. Ovdje je potrebno dužnu pozornost obratiti na položajnu, estetsku (izvedba pravilnih radijusa) i visinsku točnost izvedbe.

Na pješačkoj stazi se nakon kontrole ravnosti i zbijenosti donjeg nosivog sloja odobrava ugradnja 4 cm asfalt-betona AC 11 surf 50/70 AG4 M4-E.

Proizvodnja, transport i ugradnja asfaltne mase mora u svemu odgovarati zahtjevima uz «Općih tehničkih uvjeta za radove na cestama», O.T.U.I.7.

Po završetku svih radova Izvođač je dužan gradilište očistiti i urediti sve pristupne puteve, kao i sve ostale površine onečišćene izgradnjom građevine.

10. OSTALO

Svi radovi moraju biti izvedeni u skladu sa važećim propisima i hrvatskim normama, a posebno sa «Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama».

Izvođač radova dužan je prije početka dostaviti shemu organizacije gradilišta.

Za sva eventualna pojašnjenja i detaljizaciju projektiranih rješenja obratiti se projektantu na tel: 034/271606.

Izmjene i dopune koje se tijekom radova ukažu kao nužnost mogu se izvršiti samo uz suglasnost Investitora, Projektanta i Nadzornog inženjera.

Količine radova koje proisteknu iz tako dogovorenih radova obračunati će se prema građevinskoj knjizi.

U Požegi, studeni 2016.g.