

TEHNIČNO POROČILO

OBJEKT

UREDITEV ODSEKA LC 200160 CESTA NA SVETINO

INVESTITOR

OBČINA LAŠKO
Mestna ulica 2
3270 Laško

PROJEKTNA NALOGA:

Potrebno je izdelati IPZI za obnovo ter razširitev odseka lokalne ceste, »LC 200160 Cesta na Svetino«, od profila P19 do profila P35 + 9.00 m v skupni dolžini 210 m. Obnova obravnavanega odseka Ceste na Svetino je skladna z 1. tč. 6 člena ZGO-1B (ur.L.RS št.126/07), v 8 členu ZJC-UPB 1 (Ur.L.RS št. 33/06) in 37. čl. »Pravilnika o vrstah vzdrževalnih del na javnih cestah in nivoju rednega vzdrževanja javnih cest«. Zaradi razširitve ceste so na določenih mestih predvideni dodatni posegi v hribino (pilotna stena, kamnomet, ureditev brežin, navezave na obstoječe hišne priključke).

Za potrebno razširitev ceste bo na odseku od profila P21a do P21d + 3.50 m izgrajena pilotna stena, za katero je bilo predhodno izdano gradbeno dovoljenje z dne 3.8.2012, številka dovoljenja; 351-131/2012-10 (priloženo v vodilni mapi). Izgradnja omenjenega dela pilotne stene je pogoj za izvedbo razširitve in obnove ceste.

I. SPLOŠNO

Sprememba projekta:

Projekt rekonstrukcije odseka ceste LC 200160 CESTA NA SVETINO, obravnava del ceste na Svetino, od profila P19 do profila P35 + 9.00 m, z ureditvijo odcepa ceste na Laški grad, vključno s serpentino in razširitvijo priključka na že rekonstruirani del ceste proti gradu (glej grafične priloge). Rekonstrukcija se v smeri proti Svetini konča pri obstoječem opornem zidu in pogojuje tudi prestavitev kapelice.

Projekt je izdelan na osnovi geodetskega posnetka terena, geološko geomehanskih raziskav, na podlagi pogojev soglasjedajalcev in pogovorov z investitorjem ter lastniki zemljišč, ki mejijo na obravnavano cesto. Ta projekt vsebuje rekonstrukcijo ceste od območja, kjer se je rekonstrukcija leta 1992 končala pa do kapelice, kjer se cesta na Svetino razcepi. Projekt poleg rekonstrukcije ceste obravnava tudi podaljšanje obstoječe

kanalizacije z odvodnjavanjem in prenovo nadzemne elektro instalacije, ki bo po novem kablirana, pilotno steno v dolžini cca 35.00m.

Pilotna stena je že izvedena od profila P19 do P21a. Predvidena pilotna stena se naveže na obstoječo pilotno steno v profilu P21a in nadaljuje do profila P21d + 3.50 m (kot je prikazano v situacijah in podolžnem profilu pilotne stene). Izvedena bo iz pilotov fi 50 cm, osnega razmaka 1.0 m, zaključena z gredo dimenzij 0.60 x 1.30 m, na kateri bo po potrebi, ki jo narekuje obstoječa geometrija terena še manjša stena debeline 20 cm.

Opomba:

Del sprojektirane pilotne stene od profila P 17– 2.30 m do izvedene pilotne stene v profilu P19 ne bo izveden, ker investitor ne more pridobiti soglasja lastnika zemljišča. Ta del se bo izvedel po pridobitvi soglasja lastnika zemljišča. Na tem delu ostane širina ceste nespremenjena.

II. UREDITEV CESTE

Cesta bo širine 4.25 do 4,50 m, z 0,50 m široko asfaltno muldo in je enostransko ali dvostransko obrobničena. Celoten potek trase je razviden iz situacije ceste (list št. 4). V večjem delu trase desni rob novo projektirane ceste sovpada z desnim robom obstoječe ceste.

Vertikalni potek trase bo praktično enak obstoječemu poteku – podolžnemu profilu ceste, oziroma bo zelo podoben obstoječi niveleti z določenimi manjšimi popravki.

Betonski robniki 100/25/15 bodo položeni v betonski temelj marke betona C 16/20 (Dmax16), prav tako granitne kocke 8/8/8 so položene v betonski temelj, te so locirane na začetku desnega roba ceste (razvidno iz situacije ceste), kot nadaljevanje obstoječe granitne »mulde«, pri hiši Levičar.

Hišni uvozi se izvedejo s pogreznjenimi robniki. Priključki ob desnem robu ceste bodo niveletno delno korigirani zaradi navezave na predvideno rekonstrukcijo ceste. Obstoječe vozišče bo v celoti porušeno. Na delu ceste, kjer zaradi razširitev cestišča cesta poteka čez travnik, je potrebno odstraniti humus v debelini 20 cm.

Na planumu tamponskega sloja je potrebno doseči $ME2 > 100 \text{ MPa}$.

Z rekonstrukcijo ceste je predviden sledeči sestav ustroja:

- 4 cm asfaltbeton
- 6 cm bitudrobir
- min. 45 cm tampon I. debelina zrn 0-32 mm

Po končanih delih bo potrebno urediti okolico, do prejšnjega stanja, zelenice pa humusirati v debelini 20 cm in zatraviti.

III. ODVODNJAVANJE

Odvodnjavanje ceste je omogočeno z vzdolžnimi in prečnimi skloni preko požiralnikov z LTŽ rešetko, ki so priključeni na stari in novo projektirani kanal. Vsi požiralniki se izvedejo s peskolovi. Vsi požiralniki so na kanal priključeni temensko ali bočno ali direktno na revizijski jašek. Požiralniki so na kanal priključeni s cevmi PVC cevmi DN 200 mm, SN8.

Predvideni kanal pod cesto je bo iz cevi PVC DN 300 mm in PVC DN 400 mm in je razviden ravno tako kot odvodnjavanje iz situacije odvodnjavanja ter podolžnega profila ceste.

Predviden je izkop širine 80-120 cm, po potrebi. Razpiranje je upoštevano v popisu del in predizmerah.

III.a VGRAJEVANJE KANALOV

Cev mora biti položena v skladu z navodili proizvajalca. Polagajo se na betonsko posteljico iz C8/10 (MB10) in se obbetonirajo. Zasip se izvrši z izkopanim materialom v slojih po 30 cm. Do višine 60 cm nad temenom naj se uporabijo lažja komprimacijska sredstva.

III.b KRIŽANJA

Vsa znana križanja so razvidna iz situacije komunalnih naprav. Pred gradnjo je potrebno določiti mikrolokacijo vseh komunalnih vodov in jih skladno z navodili upravljalca zaščititi.

IV. KOMUNALNI VODI

Vsi znani komunalni vodi so vrisani v situaciji komunalnih naprav in napeljav, na osnovi podatkov, ki jih je pridobil projektant od upravljalcev posameznih vodov (vrisi). Obvezno je zakoličiti obstoječe komunalne vode pred pričetkom gradbenih del in jih zaščititi, oziroma prestaviti v skladu z zahtevami upravljalca. Posebno pozornost je potrebno posvetiti območju kjer so predvideni uvratani piloti. Po ugotovljeni dejanski lokaciji posameznih vodov (vodovod, CATV), je možno v sodelovanju s projektantom malenkostno zamikati predvideno lokacijo pilotov, ki bi ogrožali omenjene komunalne vode.

Na območju od profila P29+1.80 m do profila P35+5.20 m je po projektu IBJ d.o.o. št.pro.j 1558/12-2 predvidena navezava previdenega plinovoda PE100 fi 63 mm SDR 11 na obstoječi plinovod L11 PE63.

V. OSTALA DELA

Pred pričetkom del je potrebno odstraniti obstoječo vertikalno prometno signalizacijo in jo po končani gradnji ponovno namestiti. Gre za dva prometna znaka in eno obvestilno tablo.

Obstoječa odbojna ograja pri odcepu za grad bo odstranjena, nameščena bo nova s pridržno ročico. Gre za cca 61.50 m.

Ureditev brežine, ki bo nastala z izkopom in razširitvijo pri odcepu ceste na grad, bo na predlog geomehanika (univ. dipl. ing. Igor Resanović) izvedena z zaščitno mrežo in zasaditvijo. Projektant predvideva zasaditev s panešpljico (*Cotoneaster dammeri* "Park tepih"), ki ima dvojno vlogo. Zakrije veliko "rano" v hribu, ter zaščiti pobočje pred erozijo. Panešpljica naj se sadi v pripravljene odprtine premera \varnothing 15 cm in dolžine 35 cm (3-4 kom na m²). Brežina naj se dodatno zaščiti z mrežo (NETLON CE 152 – polietilensko), ki se sidra v teren ali podobno.

Na območju med profiloma P29 + 7.40 m do P29 + 19.40 m je predvidena kamnita zložba.

Zložba je temeljena na podložnem betonu C8/10 debeline 10 cm v enotni širini min 130 cm, in temelju iz betona C25/30 širine 130 cm in višine 50 cm. Na temelju se izvede kamnita zložba, izdelana v razmerju beton C25/30: kamen $d < 50$ cm 20:80, razen vrhnjih 10 cm, kjer bo krona izvedena v betonu C25/30 v višini 10 cm. Kamniti bloki so lahko vgrajeni v temelj, vendar ne več kot 25 cm pod zgornjim robom temelja. Širina krone ne sme biti manjša od 40 cm.

Izkop se izvede do površine v nagibu 5:1. Izkop se izvaja v kampadah dolžine 4 m. Izkop se mora izvajati v lepem vremenu, v gradbeno jamo ne sme zatekati voda, vsa dela pri izgradnji zložbe v posamezni kampadi pa je potrebno izvesti v najkrajšem možnem času. V primeru nalivov v času gradnje je potrebno gradbeno jamo prekriti in tako zaščititi pred dotoki vode v gradbeno jamo. Material za zaščito mora imeti izvajalec na voljo na gradbišču.

Sledi izvedba podložnega betona C8/10 debeline 10 cm v širini 130 cm, nato pa izvedba temelja iz betona C25/30 širine 130 cm in debeline 50 cm v celotni dolžini kampade. V vrhno plast betona za temelj se vgradi kamenje premera največ 50 cm, ki naj bo polovično vdolan v temelj, polovično pa v zložbo. Kamenje je lahko vgrajeno v zgornjih 25 cm temelja.

Sledi izvedba zložbe, ki mora biti na temelju široka 60 cm, izdelana v razmerju beton C25/30 :kamen $d < 50$ cm 20:80. Sprednja stran zložbe (ob cesti) bo izvedena v nagibu približno 3:1, oziroma takšnem nagibu, ki omogoča izvedbo krone zložbe v debelini vsaj 40 cm.

Ureditev odseka LC 200160 cesta na Svetino IPZI – IZVEDBENI PROJEKT ZA IZVEDBO	TP - 013/09
---	-------------

Potrebna je prestavitev kapelice v smeri pravokotno od ceste za 1.60 m, saj je investitor naknadno zahteval podaljšanje razširitve v smeri proti vzhodu za cca 11m.

Na mestu kjer je predvidena razširitev ceste v zavoju (razširitev odcepa cesta na Grad), je za potrebe te predvidena prestavitev 2 luči javne razsvetljave izven predvidenega cestnega telesa.

Predmet tega načrta je tudi ureditev uvoza in dovoza do garaže na parceli 87/9. Predvideno je asfaltiranje celotnega uvoznega dela in dvoriščnega dela, ter rušitev obstoječih tlakov in opornega zidu, ter postavitev novega opornega zidu (glej popise).

VI. OPORNI ZIDOVI

Oporni zidovi so podrobneje obdelani v načrtu-mapi št. 3.1 gradbene konstrukcije.

Celje, januar 2013

Milan Šetina, dipl.inž.grad.

