Planing Biro Kranj d.o.o., Bleiweisova cesta 6, 4000 Kranj

TEHNIČNO POROČILO – REKONSTRUKCIJA LOKALNE CESTA – JP 650045

Vsebina

1.0 SPLOŠNO 2
2.0 OBSTOJEČE STANJE 3
2.1 Slike obstoječega stanja 3
3.0. PREDLOG UREDITVE 5
3.1 Situativni potek trase 5
3.2 Niveletni potek 5
3.3 Prečni nagib 5
3.4 Odvodnjavanje 6
3.5. Podporne konstrukcije 7
3.6 Javna razsvetljava 7
3.7 Prečni prerez 7
3.8 Zgornji ustroj ceste 7
3.9 Brežine 7
5.0 PROMETNA SIGNALIZACIJA 8
6.0 KOMUNALNI VODI 8

1.0 SPLOŠNO

Investitor, Občina Žirovnica, želi rekonstruirati ne-kategorizirano javno cesto, ki poteka ob vodotoku Završnica in je bila v zadnji ujmi poškodovana z navezavo na JP650045.

Odsek predviden za rekonstrukcijo je dolžine 90 metrov vključno z navezavo na obstoječ premostitveni objekt.

Predvidoma se cesta uredi v širini med 3,5 metra s posameznimi izogibališči. Cesta bo omogočala dvosmerni promet.



Slika 1: Pregledna situacija območja posega.

2.0 OBSTOJEČE STANJE

Obstoječa cesta na predmetnem odseku je asfaltirana. Cesta je bila v zadnji ujmi, ki je bila v mesecu avgustu 2023 poškodovana (erodirana brežina, ki predstavlja bočno oporo cesti). Prav tako je zgolj delno urejeno odvodnjavanje meteorne vode s ceste.

Cesta poteka skladno s priloženo situacijo in predstavlja dostop do objekta z naslovom Moste 53, hkrati pa navezavo do obstoječe brvi (mostička) preko vodotoka.

2.1 Slike obstoječega stanja



Slika 2: Obstoječe stanje ceste d križiščem proti objektu z naslovom Moste 53.



Slika 3: Navezava na obstoječ premostitveni objekt -preko potoka Završnica.

3.0. PREDLOG UREDITVE

Načrtovana je rekonstrukcija dela cesta (javne poti) z oznako JP 650045 vključno z dostopom do objekta z naslovom Moste 53.

Predvidena je ureditev ceste v širini 3,5 metra v skupni dolžini ca. 90 metrov.

Predvidena je ureditev celotnega odseka vključno z meteorno kanalizacijo, ki se jo vodi v potok Završnica.

3.1 Situativni potek trase

Rekonstruirana cesta se v profilih A1 in A7 priključi na obstoječe stanje. Situativni potek ceste se v večji meri prilagaja obstoječemu stanju, objektom in obstoječim višinam uvozov.

Prečni nagibi dostopne poti so minimalno 2,5 % in zagotavljajo odtekanje vode v prečni smeri s cestišča.

Ob cesti se predvidi jeklena varovalna ograja, ki varuje pred zdrsom vozil.

Prikazana je tudi predvidena ureditev potoka Završnica, ki pa je del ločenega načrta hkrati tudi ločena investicija, ki jo vodi Direkcija RS za vode, je pa navedena ureditev prikazana in je tui upoštevana pri projektiranju ceste (zaradi višinske navezave na predvidene zidove).

3.2 Niveletni potek

Niveletno se cesta v večji meri prilagaja obstoječemu stanju, zaradi neposredne bližine objekta in ostalih gradbenih ovir. Niveleta cesta se spremeni v manjši meri zaradi spremembe odvodnjavanja ceste.

3.3 Prečni nagib

Minimalni prečni nagib ceste je 2,5%, pri navezavi pa se prečni nagib poveča glede na obstoječ potek cest (v profilih A1 in A7).

3.4 Odvodnjavanje

Odvodnjavanje meteorne vode s ceste je predvideno preko vtočnih LTŽ rešetk ali vtočnih robnikov, v PE peskolove globine 1,5 m (od tega 0,5 m peskolov). Iztok s peskolova je predviden na globini 1-0,7 m pod nivojem asfalta. Vtočne rešetke so postavljene na mestih, kjer se zbira voda s cestišča.

Voda zaradi prečnega in vzdolžnega naklona teče proti robniku ter kasneje ob robniku do vtočnih rešetk oz. vtočnih robnikov.

PE Peskolovi so povezani s PVC cevmi SN8 SIST EN 1401-1 (enoslojne) fi 160 mm v jaške meteorne kanalizacije. Meteorna kanalizacija je predvidena iz PE revizijskih jaškov DN 800 mm za jaške globine do 2,0m.

Meteorna kanalizacija je sestavljena iz PVC cevi DN 315 mm in DN 250 mm (cevi skladno s standardom SIST EN 1401-1, enoslojne).

Meteorni kanal:

Za izračun se bili uporabljeni podatki za povratne dobe za ekstremne padavine (ARSO) za Lesce in sicer: trajanje naliva 15 min, povratna doba 10 let – količina padavin 231 l/s/ha.

Površina, ki je kot prispevna površina je sledeča:

Asfaltne površine: 1200 m^2, faktor odtoka = 0,9 (dodan odsek ceste, ki se izliva v meteorno kanalizacijo in ki ni predmet obdelave – ni bil poškodovan).
Travniške površine: 1260, m^2, faktor odtoka = 0,3
Drenaža – zaledne vode (ocenjeno) = 5,0 l/s

Izračun odtoka predvidene meteorne kanalizacije:

Q_{met} = (0,1200 ha x 0,90 + 0,1260 ha x 0,3) x 231 l/s ha + 5l/s = **38,68 l/s**

Prevodnost izbrane cevi DN 315 (colebrook) pri padcu min 1 % in 70 % polnitvi kanala = 98 l/s. S tem je izbira cevi utemeljena.

Del meteorne kanalizacije, ki se predvidi s cevjo PVC DN 250 mm predstavlja zgolj del ceste, površine 220 m^2 faktor odtoka = 0,9, Q_{met} = 4,6 l/s, prevodnost cevi DN 250 pri padcu 1% in 70 % polnitvi pa je 61 l/s. S tem je izbira odcepne cevi utemeljena.

3.5. Podporne konstrukcije

Podporne konstrukcije ob cesti niso predvidene. Predviden je zgolj del zaščite brežine pred površinskim izpiranjem (erozijo) z zatravitvijo ali s pozidavo z kamnom v betonu skladno s priloženo situacijo.

3.6 Javna razsvetljava

Obstoječe cestne razsvetljave ni, se pa predvidi polaganje kabelske kanalizacije v cestno telo.

3.7 Prečni prerez

Na obravnavanem odseku se cesta uredi v naslednjem prečnem prerezu :

vozišče	2 x 1,75 m	3,50m
bankina	2 x 0,50 m	1,00 m (mestoma)
skupaj		4,50 m

3.8 Zgornji ustroj ceste

Za utrditev zgornjega ustroja vozišča so predvideni naslednji sloji:

AC 11 surf B 70/100 A4, Z2	v debelini 4 cm – zrna iz eruptivne kamnine
AC 22 base B 70/100 A4	v debelini 7 cm
Tampon – drobljenec TD 32	v debelini 20 cm
Gramozno nasutje (greda)	v debelini 50 cm

Geotekstil natezne trdnosti min 16 kN/m (vzdolžno in prečno) z odpornostjo proti preboji min 2.000 N.

Zahtevana zbitost planuma zg. ustroja vozišča je $E_{v2} \geq 100$ MPa.

Zahtevana zbitost planuma kamnite grede vozišča je $E_{v2} \geq 80$ MPa.

3.9 Brežine

Brežine ob cesti se po končanih delih humuziranjo z humusom debeline 20 cm in zatravijo. Brežine se uvaljajo.

5.0 PROMETNA SIGNALIZACIJA

V sklopu projekta ni predvidene vertikalne in horizontalne prometne signalizacije.

6.0 KOMUNALNI VODI

Na območju so že zgrajeni obstoječi komunalni vodi:

Situacija komunalnih vodov je priložena projektu.

- Vse obstoječe komunalne naprave je potrebno pred izkopom zakoličiti (označiti) na terenu.

- Vse obstoječe naprave potekajo pri križanjih nad kanalom.

- Pri križanjih je potreben ročni izkop ter zavarovanje pri izkopu med gradnjo in pri zasipanju jarkov.

- Pred zasipanjem je potrebno vse naprave pri križanjih pregledati in popraviti morebitne poškodbe. Zasip med vrhom kanala in dnom naprave naj bo zaradi nevarnosti posedanja iz pustega betona ali suhe mešanice.

- Vse obstoječe komunalne naprave je potrebno pred izkopom zakoliči (označiti na terenu).

- Pri križanjih je potreben ročni izkop ter zavarovanje pri izkopu med gradnjo in pri zasipanju jarkov.

- Pred zasipanjem je potrebno vse naprave pri križanjih pregledati in popraviti morebitne poškodbe.

6.1. Elektro energetski vodi (Elektro Gorenjska)

Obravnavan poseg se izvaja v varovalnem pasu NN in SN kablovoda in poteka s prečnim križanjem obstoječega NN in SN voda (pravokotno križanje – izkop za cesto) in deloma vzdolžnim potekom – meteorna kanalizacija

Pred začetkom gradnje je potrebno zakoličiti vse trase SN in NN elektro vodov, ki jih tangira predviden kanal. Zakoličbo mora izvesti pooblaščen geodet s strani upravljavca omrežja. Predviden kanal bo na križanjih potekal pod kablovodi. Minimalna vertikalna razdalja med obema napravama je najmanj 0,50 m.

V projektni dokumentaciji so v situaciji komunalnih vodov vrisani obstoječi elektroenergetski vodi in naprave.

Vse obstoječe komunalne naprave upravljalca Elektro Gorenjska d.d. je potrebno pred izkopom zakoličiti (označiti) na terenu s strani pooblaščene osebe ter o tem sestaviti zapisnik.

Minimalna medsebojna razdalja pri paralelnem poteku mora biti min. 1m, pri križanjih pa je dovoljena minimalna vertikalna razdalja 0,5m. V izjemnih primerih je dovoljen manjši razmik, vendar je potrebno elektroenergetski kabel mehansko zaščititi in sicer s cevmi 1,5m na vsako stran križanja. V primeru, da minimalnih razmikov pri paralelnem polaganju ne more doseči, je potrebno elektroenergetski kabel zaščititi s kabelsko kanalizacijo. **Pred deli v bližini srednjenapetostnih kablovodov je potrebno predhodno zaprositi za varnostni izklop.** Z izkopi in utrjevanjem terena ne sme biti ogrožena izolacijska trdnost elektroenergetskh vodov.

Pred začetkom posega v prostor je potrebno v operativi za tehnično dokumentacijo naročiti zakoličbo vodov in naprav.

Vso elektroenergetsko infrastrukturo (morebitne prestavitve vodov, ureditve mehanskih zaščit ter izgradnjo priključka), je potrebno projektno obdelati v skladu s temi projektnimi pogoji, SONDSEE, veljavnimi tehničnimi predpisi in standardi, ter pridobiti ustrezno upravno dokumentacijo. Elektroenergetska infrastruktura mora biti projektno obdelana v posebni mapi.

Investitorja bremenijo vsi stroški prestavitve ali sanacija poškodb obstoječe elektroenergetske infrastrukture, ki jih povzroča z omenjeno gradnjo.

Vsa dela v zvezi s prestavitvijo in zaščito obstoječih elektroenergetskih naprav ter izdelavo pripadajoče projektne dokumentacije je dolžan investitor naročiti pri izvajalcu Elektro Gorenjska d.d. Služba za projektivo, (g. Jure Jenko).

6.2. Telekomunikacijski vodi (Telekom Slovenije, T-2 in Telemach)

Na območju so že zgrajeni obstoječi vodi telekomunikacij.

Najmanj 30 dni pred začetkom del je investitor oziroma izvajalec o tem dolžan obvestiti skrbniško službo Telekoma Slovenije.

Vsa dela v zvezi z zaščito in prestavitvami tangiranih TK vodov izvede Telekom Slovenije na osnovi pisnega naročila izvajalca del ali investitorja.

Gradbena dela v bližini podzemnega TK omrežja je obvezno izvajati z ročnim izkopom pod nadzorom strokovnih služb Telekoma Slovenije.

Investitor je po zaključku del pred izvedbo tehničnega pregleda oz. pred izdajo uporabnega dovoljenja dolžan pri upravljavcu TK omrežja naročiti pregled izvedenih del in si pridobiti pisno izjavo o izpolnjenih projektnih pogojih.

Planing Biro Kranj d.o.o., Bleiweisova cesta 6, 4000 Kranj

7.0 ZEMLJIŠČA ZA PREDVIDEN POSEGH

Zemljišča, ki so predvidena za rekonstrukcijo so naslednja:

1179/1, 892, 890/1, 889/2, 888/1, 1179/2, 888/2, 889/1, 1200/2, 893, vsa k.o. 2180 Žirovnica.

Pooblaščeni inženir :

Jan Hlade univ. dipl. inž. grad.

