

## TEHNIČNO POROČILO

### Splošno

Projektna dokumentacija obravnava rekonstrukcijo ceste v naselju Dekani od centra "Placa" v smeri nogometnega igrišča. Cesta poteka v strnjenem delu naselja, med obstoječo pozidavo stanovanjskih hiš, gospodarskih ali pomožnih objektov, oziroma dvoriščnih zidov zgrajenih pred in okoli leta 1900 v centru naselja, južni del, v smeri proti nogometnem igrišču pa je zazidava nastajala v letih 1970 do okoli 2000.

Cesta je prometno malo obremenjena. Širina ceste je različna in meti od cca. 3 do 5 m, dolžina 518 m, oziroma skupaj z odsekom pa 563 m.

Podlaga za načrtovanje:

- Navodila naročnika iz Povabila k oddaji ponudbe;
- Sestanek s predstavniki MOK in KS Dekani;
- Geodetski načrt; Geotim 89 d.o.o.;

### Obstoječe stanje

V splošnem je asfaltna prevleka precej poškodovana, mrežasta razpokanost se pojavlja praktično na celotnem odseku, še posebej je ta način poškodovanosti izrazit na zgornjem delu, ki je v splošnem slabši del celotne trase. Na posameznih lokacijah se pojavljajo udarne jame, ki so posledica posedanja terena in neustrezne nosilnosti podlage, prav tako je cestišče poškodovano na stikih prekopov sanacij poškodb ali dograditev vgrajene infrastrukturne mreže vodovoda, meteorne kanalizacije, med profiloma P16 in P17 tudi nizko napetostnega omrežja (NNO). Slabost predstavljajo pokrovi jaškov, še posebej betonski, ki se krušijo in se ob preobremenitvah lomijo.

Meteor na cestna kanalizacija sicer obstaja, poteki cevi in dimenzije, ter priključitve na odvodnike niso poznani. Delovanje le te je vsaj na zgornjem odseku vprašljivo, saj so jaški pod vtočnimi rešetkami zapolnjeni s peskom. Na najnižjem delu trase, med P8 in P9 so obstoječe, večje rešetke, odtočna cev poteka v smeri doline, po javni parceli št. 1482.

Delujoči točkovni požiralnik in linijska rešetka sta tudi med profiloma P6 in P7, smer odtoka ni znana.

Fekalna kanalizacije na območju rekonstrukcije ni.

Javni vodovod poteka na celotni trasi predvidene rekonstrukcije, cevi so azbestno cementne, na celotni trasi je 50 zasunov in štirje talni hidranti. Po asfaltnih krpah v območju poteka vodovoda je sklepati, da so se v preteklosti pojavljaje poškodbe, kar je značilnost vodovodov iz azbestno cementnih cevi. Celotna trasa rekonstrukcije poteka v tri metrskem varovalnem pasu vodovoda, kar pomeni, da se morajo dela izvajati skladno s Tehničnim pravilnikom Rižanskega vodovoda, kar pomeni, da se gradbenih del ni mogoče izvajati brez nadzora upravljavca, oziroma njegovih predhodnih soglasij.

NNo omrežje je vkopano med profilom P16 in odcepom pred P19, sicer poteka prostozračno. Javna razsvetljava (JR) in telekomunikacije prav tako potekajo prostozračno.

## Parcele

Rekonstrukcije ceste poteka na parcelah: 2718/1, 1481, 1422, 1371, 1426, 1370, 1362/2, 1361, 1359, 1355, 1427/2, 1817, 1358, vse k.o. Dekani.

Cesta poteka v največjem delu po občinskih parcelah (2718/1, 1426, 1358), na posameznih delih pa je vozišče, oziroma prometni in prosti profil segata v zasebna zemljišča, zato je pred izvedbo rekonstrukcije potrebno urediti lastniška razmerja prej omenjenih površin tako zaradi same gradnje, kakor tudi vzdrževanja. Površine rekonstrukcije na zasebnih parcelah so obdelane s Katastrskim elaboratom, ki je sestavni del projektne dokumentacije.

## Projektna rešitev

Projekt obravnava rekonstrukcijo ceste po celotni trasi, ki je iz operativnih razlogov razdeljena na dva odseka in sicer:

- Odsek O1, ki predstavlja Zgornji (slabši) del ceste v dolžini 258 m, površina urejanja skupaj z odsekom v dolžini 45 m znaša 1920,0 m<sup>2</sup> in se izvaja v I. fazi;
- Odsek O2, ki predstavlja Spodnji del ceste v dolžini 260 m, ki vodi proti centru »Placu« ima površino 1152,0 m<sup>2</sup> in se izvaja v II fazi.

Urediti je potrebno ustrezno nevezano nosilno plast tamponskega drobljenca, ki mora biti glede na pričakovano nosilnost podlage debeline 30cm. Iznad nevezane nosilne plasti se izvede bituminizirano nosilno in obrabno asfaltno plast.

Na delih, kjer se ocenjuje, da je nevezana nosilna plast ustrezna (označeno v projektni dokumentaciji – svetlo siva barva) se izvede odstranitev asfalta in podlage tako, da se dodaja tamponski drobljenec za doseganja ustrezne kvalitete planuma glede višin, ravnosti, zgoščenosti in podajnosti.

Cesta se rekonstruira v celotni širini (3,0 do 5m). Pričakovana je obremenitev z lažjim prometom (osebni vozili) zato se asfaltiranje izvede z dvoslojnim asfaltiranjem plasti v sestavi:

- nosilna plast bitumenskega betona AC 22 base B 50/70, A3, v debelini 7,0 cm;
- Obrabna in zaporna plast iz bitumenskega betona (BB11s), s cestogradbenim bitumnom AC 11 surf B50/70, A2, v debelini 4,0 cm, iz zmesi zrn 0/11 mm, iz silikatnih kamnin, (cesta+ mulda).

Asfaltiranje se izvede na predhodno pripravljeni nevezani nosilni plasti tamponskega drobljenca 0/32mm.

Vzdolžni in prečni sklon voznega pasu se prilagaja obstoječim vhomom in uvozom in je razviden iz prečnih profilov P1 do P27, postavljenih na razmaku 20 m.

## **Izvedba**

### **Pripravljalna dela in rušitvena dela**

Pripravljalna dela obsegajo geodetsko zakoličbo cestne osi in profilov ter evidentiranje vseh obstoječih komunalnih vodov, ki se nahajajo na vplivnem območju gradnje. Ker se gradnja izvaja med objekti, v omejenem prostoru, je potrebna izvedba fotodokumentacije obstoječega stanja.

Gradbišče je potrebno skladno z varnostnim načrtom zavarovati in omejiti dostop. S strani upravljalca cest je potrebno pridobiti dovoljenje za izvedbo cestne zapore.

Sledi odstranitev asfalta ter na robovih rekonstrukcije izvedba rezanja asfaltnih in betonskih površin na mejnih robnih točkah ter pazljivo rušenje osfaltnih površin. Rezanje se vrši v ravnih pravokotnih linijah po predhodnem zarisu in potrditvi na terenu.

Z uporabniki ceste se je potrebno dogovoriti o načinu in pogojih dostopanja do stanovanjskih hiš, vzpostavljeno mora biti stanje, ki omogoča intervencijskim vozilom.

Ob izvedbi pripravljalnih del in gradbenih posegov ni dovoljeno odlaganje gradbenega ali odpadnega materiala v okolico.

## **Zemeljska dela**

Predvidena so zemeljska dela v obliki izkopa za izgradnjo novega vodovoda vključno s priključki, izvedbo navezave meteornih požiralnikov na obstoječo meteorno kanalizacijo ter izkop spodnjega ustroja ceste v globini 30 cm, na mestih, kjer je to določeno z načrtom.

Sledi izravnava planuma in uvaljanje. V primeru slabše nosilnosti se izvede izboljšava z vgradnjo kamnite grede 0/63mm v plasti debeline 25cm. Izkopani zemeljski material se odpelje na pooblaščen deponijo, nadzoru pa dostavi evidenčne liste.

Tako pri pripravljalnih, kakor zemeljskih delih je posebno pozornost posvetiti obstoječi infrastrukturi. Predvideva se, da globine vkopov majhne, posebno pozornost je posvetiti zasunom in hidrantom na obstoječem vodovodnem omrežju zaradi stalnega zagatovljanja pitne vode tudi tekom izvajanja gradbenih del.

## **Meteorna kanalizacija**

Je v osnovi obstoječa, potek vodov je neznan. V sklopu pripravljalnih in zemeljskih del se izvede pregled in čiščenje jaškov in cevi. V kolikor s čiščenjem ne dosežemo pretočnosti, se zamašene odseke nadomesti z novimi. Zamenja se betonske pokrove z litoželeznimi, po potrebi se zamenja poškodovane LTŽ rešetke ali pokrove. Vse pokrove se prilagodi novi niveleti cestišča, vgradnja betonskih okvirjev se izvede na razbremenilni obroč ali podložni beton ustrezne kvalitete.

## **Vodovod**

Obstoječi vodovod iz azbestno cementnih cevi se opusti in izgradi nov vodovod iz nodularne litine premera DN 150, odcep je DN 100. Podatki o kvaliteti in mkoličinah cevi in fazonov ter osalega materiala je naveden v popisu.

Natančna trasa obstoječega vodovoda in hišnih priključkov ni znana, zato se zemeljska dela v območju zasunov izvaja ročno, strojno (zaradi azbestno cementnih cevi samo z lažjo mehanizacijo) pa samo tam, kjer je potek tako vodovoda, kakor tudi priključkov že ugotovljen. V področju, kjer je gradbišče aktivno, se zagotavlja vodooskrba z začasnim omrežjem iz PE cevi, ki se zaščiti prekritjem peska v debelini vasj 15 cm.

Izkop, oblika jarka, polaganje cevi in zasip se izvede po detlju polaganja vodovoda. Na območjih, kjer se trasa vodovod približa objektom in dno jarka sega pod nivo temeljev, se izvede podbetoniranje. Izkop in betoniranje se izvaja po kampadah. Na delih, kjer stabilnost stranic izkopa ni zagotovljena se izvaja razpiranje.

### **Voziščna konstrukcija**

Na posteljici se izvede nevezano nosilno plast tamponskega drobljenca 0/32mm debeline 30cm. Na planumu nevezane nosilne plasti je potrebno dosežati zbitost  $Ev_2 > 100 \text{ MN/m}^2$ ;  $EV_2/Ev_1 < 2,2$  in  $E_{vd} > 45 \text{ MN/m}^2$ . Lastnosti in vgradnja vseh tamponskih plasti mora biti v skladu s tehnično specifikacijo za ceste: TSC 06.200:2003 (Nevezane nosilne in obrabne plasti).

Lastnosti in vgradnja asfaltnih plasti mora biti skladna s tehnično specifikacijo za ceste: TSC 06.300/ 06.410:2009 (Smernice in tehnični pogoji za graditev asfaltnih plasti).

### **Gradbena dela**

Na stikih voziščne konstrukcije z stanovanjskimi objekti se v debelini konstrukcije izdelava vodonepropusten stik s hidroizolacijo na predhodni cementni izravnavi. Hidroizolacija se pred zasipom zaščiti, končani asfaltaciji se stik asfalta s steno zalije z bitumnom.

Predvidena je vgradnja betonskih robnikov dimenzij 15/25 cm, lokacije so razvidne iz ureditvene situacije in sicer na delih, kjer je potrebna ločitev pohodnih in parkirnih od povoznih površin, oziroma na O2, kjer z vgradnjo delno pogreznjenih robnikov usmerjamo površinski tok meteorne vode.

Na delih, kjer so površine pred vhodi in uvozi na zasebne površine izvedene kot betonski tlak se pred izvedbo asfaltacije izvede nov armirano betonski zaključek. Obstoječi betonski tlak se odreže tako, da se lahko zalije nov zaključek dimenzij 20/20 cm iz armiranega zmrzlinosko in proti soli odpornega betona.

### **Ostali komunalni vodi**

Z rekonstrukcijo ceste se ne predvideva poseganje v ostalo obstoječo infrastrukturo saj NN električno omrežje, TK omrežje in omrežje javne razsvetljave poteka prostozračno.

Na delu, kjer je NN omrežje vkopano je predviden potek vodovoda vzporedno tako, da križanje ni predvideno, obstoječi pokrov jaška se prilagodi niveleti.

V kolikor po trasiranju potekov infrastrukture s strani upravljalcev infrastrukture ali ob izvajanju gradnje naknadno ugotovi

### **Prometna oprema in signalizacija**

Obstoječi znaki se odstranijo za čas gradnje, po končanju del se ponovno namestijo na istih lokacijah. Izvede se barvanje talne signalizacije, ki označuje intervencijsko pot, ostale prometne opreme in signalizacije ni.

|                                              |
|----------------------------------------------|
| <b>PROJEKTANTSKI POPIS DEL S PREDRAČUNOM</b> |
|----------------------------------------------|

- **CESTA odsek O1 in odsek O2**
- **VODOVOD odsek O1**