

1

NASLOVNA STRAN PROJEKTA

OBJEKT: Razširitev in obnova ceste JP 604501
Grabe - Janhovsko polje
odsek Ščančar-Brancelj; l=770m, š=3,0m

NAROČNIK/INVESTITOR: Občina Apače, Apače 42b, 9253 Apače

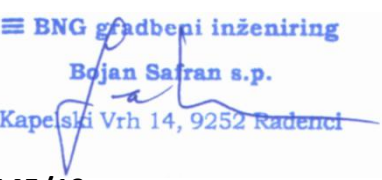
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE: Izvedbeni načrt - IZN za izvedbo del

ZA GRADNJO: Gradnja

IZDELOVALEC PROJEKTA: BNG Bojan Safran s.p., Kapelski Vrh 14
9252 Radenci

ŠTEVILKA PROJEKTA: 145/19

KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA: Kapelski Vrh, marec 2019


 **BNG gradbeni inženiring**
Bojan Safran s.p.
Kapelski Vrh 14, 9252 Radenci

2	KAZALO VSEBINE IZVEDBENEGA NAČRTA
----------	--

- 1 Naslovna stran izvedbenega načrta
- 2 Kazalo vsebine izvedbenega načrta
- 3 Tehnično poročilo
- 4 Popis del s predizmerami
- 5 Grafične priloge

1. SPLOŠNI PODATKI

Po naročilu Občine Apače smo izdelali izvedbeni načrt - IZN za ureditev občinske ceste JP 604501 Grabe - Janhovsko polje odsek Ščančar-Brancelj.

Obnova ceste bo potekala po obstoječi trasi JP 604501, od občinske ceste LC 203281 Zg. Ščavnica - Grabe - Stogovci, do križišča s cesto "Rožengrunt".

Lokacija predvidene ureditve se nahaja v območju k.o. Grabe.

Namen IZN je predvideti optimalni obseg del, potrebnih za obnovo ceste.

IZN je izdelan na podlagi terenskega ogleda. Situacijske risbe so na digitalni ortofoto in katastrski podlagi. Geodetski posnetek obstoječega stanja ni bil izdelan, zato lega objekta v prostoru ni natančna. Digitalne katastrske podlage, os ceste in podatki o GJI so bili povzeti iz GIS Kaliopa - iObčina.

Začetek trase je v km 0+000 (P1), konec pa v km 0+770 (P39+10m). Prečni prerezi potekajo v smeri stacionaže. Za potrebe IZN so prečni prerezi razporejeni v medsebojni razdalji 20m.

Skupna dolžina odseka je 770m.

Asfaltno vozišče bo široko 3,0m, bankine pa 2x0,50m.

2. OBSTOJEČE STANJE

Trasa predvidene obnove je v makadamski izvedbi.

V neposredni okolici so njivske površine, vinogradi, travniki, gozd in redko pozidana stanovanjska gradnja s pripadajočimi ohišnicami in dovoznimi priključki.

Cesta poteka deloma v nasipu, deloma v useku in deloma v mešanem profilu useka in nasipa. Vkopne brežine so mestoma dokaj strme. Niveleta poteka v gričevnatem terenu.

Obstoječe makadamsko vozišče je široko cca 3,0m

Padavinske vode se stekajo v okoliški teren.

Ob trasi ali po njej potekajo vodi GJI; vodovod in EE vodi, ter vodi elektronskih komunikacij.

3. PREDVIDENI UKREPI

3.1 Splošno

Na podlagi vizualnega pregleda obstoječega stanja, prostorskih možnosti in dogovora z naročnikom se predvidijo naslednji ukrepi:

- *odstranitev zatravljenih robov in sredine vozišča*
- *posek in odstranitev posameznih dreves, ki segajo v prosti profil ceste*
- *izkop robov ceste za razširitve ceste in za menjava makadamskega vozišča*
- *izdelava nasipov v območju razširitev v debelini 20cm*
- *izdelava zg. ustroja na lokacijah izkopov s tamponskim drobljencem v debelini 50cm*

- *nadvišanje in utrditev zg. ustroja ceste s tamponskim drobljencem v debelini 30cm*
- *višinska prilagoditev pokrovov obstoječih jaškov in kap vodovodnih ventilov*
- *obrabno nosilna asfaltna plast v debelini 7cm*
- *izgradnja objektov odvodnjavanja (peskolovi, asfaltne mulde, betonske kanalete, kanalizacija...)*
- *Zasip depresij s kvalitetnim izkopnim materialom*
- *Ureditev bankin*
- *Čiščenje in pospravljanje gradbišča po dokončanih delih.*

V obstoječo prometno ureditev se ne posega.

Naročniku se priporoča, da drevje in rastje v neposredni bližini ceste odstrani - tako iz stališča ohranitve kvalitete ceste, kot iz stališča varnosti prometa.

3.2 Predдела

Pred začetkom del se na vsakih 20m zakoličijo profili in določijo lokacije posameznih ukrepov.

Iz javno dostopnih podatkov na spletnem GIS portalu Občine Apače je razvidno, da so v neposredni bližini obstoječi vodi GJI in drugi vodi: vodovodno omrežje, elektro vod in TK vod.

Podatki so dostopni na spletni povezavi: <https://gis.iobcina.si/gisapp/Default.aspx?a=apace>

Od pristojnih upravljavcev komunalnih vodov je potrebno pridobiti točne podatke o njihovi legi.

Gradbišče je potrebo označiti in zavarovati z ustrezno prometno signalizacijo za delno oz. popolno zaporo prometa.

Od upravljavca občinskih cest - Občine Apače je potrebno pridobiti dovoljenje za občasne delne ali popolno zaporo vozišča, ob pogoju, da je neprestano omogočen promet za intervencijska vozila in druge nujne vožnje.

Izvedejo se druga pripravljalna dela potrebna za izvedbo del, okoliški teren se očisti.

3.3 Spodnji ustroj

Najprej se izvede strojni odriv bankin in zatravljene sredine ceste. Robovi obstoječega asfalta na začetku in zaključku trase se odrežejo.

Nenosilni robovi ceste pod bankinami se izkopljejo v globino cca 20cm in odpeljejo v trajno deponijo. Izkopan material se nadomesti s tamponskim drobljencem TD 0/32.

Zaradi višinske prilagoditve nivelete se izvede izkop v globino 50cm v območju priključkov na obstoječe asfaltne površine in v okolici stanovanjske gradnje.

Pred navozom tamponskega sloja je planum spodnjega ustroja potrebno splanirati v primernih naklonih in ustrezno utrditi.

3.4 Voziščne konstrukcije

Tamponski drobljenec TD 0/32 se v debelini 50cm vgradi v območjih izkopov, v debelini 30cm pa v območjih nadgradnje vozišča. Tamponski sloj se splanira v primernih prečnih naklonih in utrdi do priporočljive zbitosti $E_{v2}=80\text{MN/m}^2$.

Na tako pripravljeno površino tampona se vgradi nosilno - obrabni sloj asfalta AC16 surf B50/70 A4 v debelini 7cm.

Po končanih asfalterskih delih se bankine v debelini asfaltne plasti dosujejo z gramoznim drobljencem ali kamnitim lomljencem iz drobnejših frakcij in primerno utrdijo.

Dovozni priključki in razširitve se izvedejo v enaki izvedbi asfalta kot vozišče ceste.

Zahteve za nosilnosti temeljnih tal, posteljice in nevezane nosilne plasti morajo biti izpolnjene skladno z določili TSC 06.200 (nevezana nosilna plast), TSC 06.100 (kamnita posteljica) in PTP s knjigami in dopolnili (temeljna tla in nasipi).

3.5 Odvodnjavanje

3.5.1 Površinsko odvodnjavanje

Padavinska voda se preko prečnega in vzdolžnega nagiba vozišča odvaja v odvodne jarke ali v kanalizacijo in od tam v okoliški teren.

Ob robu vozišča se predvidi asfaltna mulda širine 50cm. Mulda se izteka v okoliški teren ali v PE peskolove DN400, globoke 1,50m. Vtok v peskolove je skozi vbočeno LTŽ rešetko 400/400mm, razred nosilnosti D.

Iztok iz peskolovov v okoliški teren je predviden s prečnimi iztoki - prepusti iz PVC cevi DN200 v obbetonu C16/20.

Iztoki iz prepustov so zaključeni s tipskimi betonskimi poševnimi glavami iz betona C25/30.

Obsoječi jarki se očistijo ali pa se izkoplje nov plitvi jarek. Dno jarka se obloži z bet. kanaletno na preklap na betonski podlagi C12/15. Stiki se fugirajo s cementno malto. Širina dna kanalete je 25cm.

Kanalete se iztekajo v odprti odvodni jarek ali v peskolov iz BC Ø60, globok 1,50m. Vtok v peskolov se izvede pod bet. pokrovom peskolova.

V območjih med P1 in P2 ter med P36 in P37 se namesti linijski požiralnik zunanjih dimenzij cca 250/300mm z duktilno LTŽ rešetko nosilnosti C250 ali več. Izток je predviden preko PVC cevi DN160 v jarek oz. v okoliški teren. Svetla širina mulde linijskega požiralnika mora biti min. 200mm, višina pa 250mm.

V območju P39 se padavinska voda iz mulde preko PE peskolova DN400 z LTŽ rešetko preko PVC cevi DN160 v obbetonu steka v ponikovalnico iz perforiranih betonskih cevi premera 100cm in globine 2,0m. Ponikovalnica je obsuta in delno napolnjena z okroglo kamnito frakcijo premera 16 do 32mm. Pokrita je z betonskim pokrovom premera 100cm, s čistilno odprtino z betonskim pokrovom premera 50cm.

3.5.2 Kanalizacija

Območje med P22 in P26 je obremenjeno tako s padavinsko vodo iz zalednih območij, kot z vodo iz višje ležečih delov ceste. Cesta tu poteka v useku. V neposredni bližini so stanovanjski objekti, zato je odvodnjavanje potrebno urediti s sistemom meteorne kanalizacije.

Kanalizacija se izvede z obbetoniranimi PVC cevmi DN315 z obodno togostjo SN8. Na lomih kanalizacije se predvidijo revizijski jaški iz betonskih cevi premera 60cm, globina je do 1,20m.

Jaški so pokriti z okroglimi pokrovi iz duktilne litine premera 600mm, razred nosilnosti D z zaklepom in protihrupnim vložkom.

3.5.3 Splošni pogoji za odvodnjavanje

Materiali za kanalske cevi, jaške, pokrove rešetke morajo ustrezati veljavnim standardom: Kanalska litina - SIST EN 124-2:2015, cevi iz umetnih mas EN 1401-1 in 13476-1, drenažne cevi SIST DIN 4262-1, betonske cevi STS-09-2001.

Spoji in stiki morajo biti izvedeni vodotesno ter po priporočilih in navodilih dobaviteljev materialov.

Za utrjevanje gradbene jame veljajo določila standarda SIST EN 1610.

3.6. Prometna oprema in oprema za zavarovanje prometa

Spremembe prometnega režima niso predvidene, cesta je opremljena z obstoječimi prometnimi znaki.

4. ZAKLJUČEK

Vsa dela morajo biti izvedena tehnično pravilno ter v skladu s predpisi in standardi.

Uporabljati je le materiale z atesti in dokazili o izpolnjevanju zahtev za namen uporabe, kvalitetno vgrajevanje pa dokazovati z atesti oz. ustreznimi poročili.

Zasledovanje in dokazovanje ustreznosti materialov in njihove vgradnje mora biti vsebovano v ponudbenih cenah.

Morebitna odstopanja od popisa del je potrebno reševati v dogovoru z geomehanikom in nadzornim organom investitorja, ki bosta določila morebitne dodatne ukrepe v primeru razmer, ki jih ob izdelavi tega popisa ni bilo možno predvideti.

Po izvedbi del je potrebno okolico očistiti in vzpostaviti v prvotno stanje.

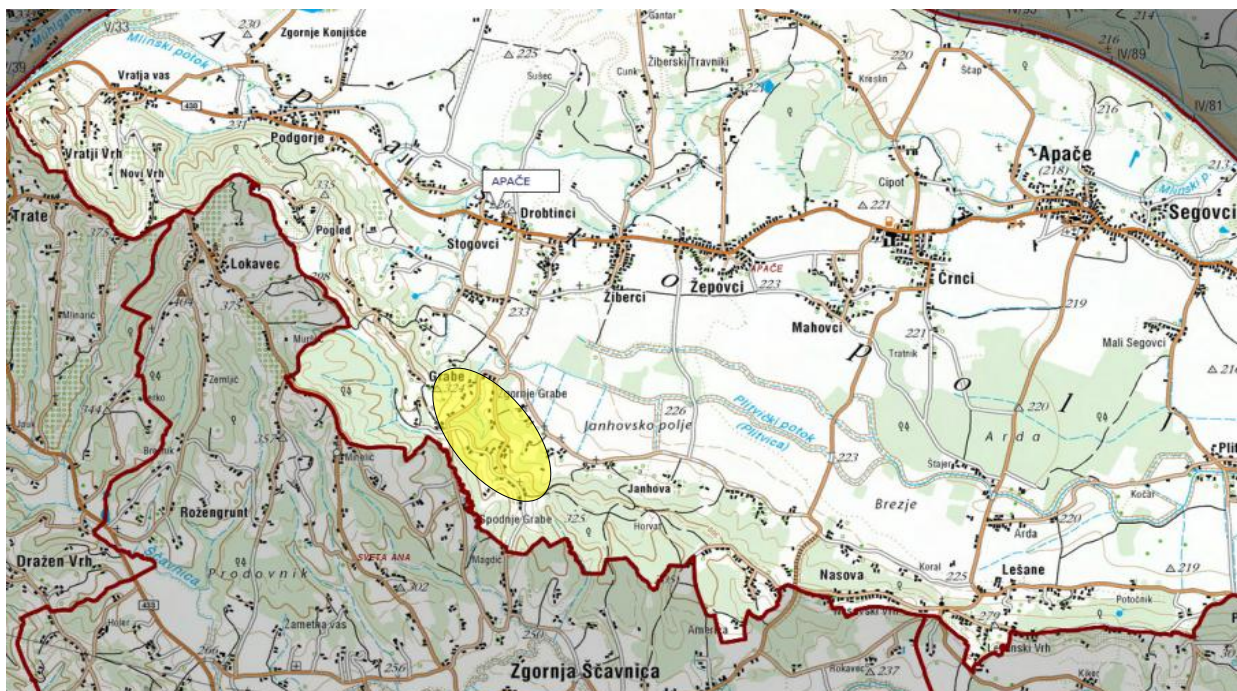
Sestavil:

Bojan Safran, dipl.inž.grad.

≡ BNG gradbeni inženiring
Bojan Safran s.p.
Kapeljski Vrh 14, 9252 Radenci

Priloga: slikovno gradivo - na naslednjih straneh

*Slika 1: prikaz lokacije objekta
VIR: GIS Kaliopa, iObčina*



*Slika 2: Prikaz lokacije objekta in komunalne infrastrukture - vodovod, EE vod, vod elektronskih komunikacij
VIR: GIS Kaliopa, iObčina*



Slika 3: začetek trase - navezava na obst. asfalt na LC 203281; pogled v smeri stacionaže



Slika 4: zaključek trase - navezava na obstoječi asfalt; pogled v nasprotni smeri stacionaže



4	POPIS DEL S PREDIZMERAMI
----------	---------------------------------

V prilogi za to stranjo

5	GRAFIČNE PRILOGE
----------	-------------------------

5.1	Pregledna situacija	M 1:12500
5.2	Situacija predvidenih posegov	M 1:1000
5.3	Karakteristični prečni prerezi	M 1:50