2.1.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA
01HL/26-NG

2.1.1 Naslovna stran načrta

2.1.2 Kazalo vsebine načrta

2.1.3 Tehnično poročilo

2.1.4 Risbe

2.1.4.1	Pregledna situacija	M 1: 5000
2.1.4.2.1	Geodetska podlaga JP880101	M 1: 250
2.1.4.2.2	Geodetska podlaga JP880102	M 1: 250
2.1.4.3.1	Situacija ureditve JP880101 – gradbena in količbena	M 1: 250
2.1.4.3.2	Situacija ureditve JP880102 – gradbena in količbena	M 1: 250
2.1.4.4.1	Situacija ureditve JP880101 – komunalni vodi	M 1: 250
2.1.4.4.2	Situacija ureditve JP880102 – komunalni vodi	M 1: 250
2.1.4.5.1	Situacija ureditve JP880101 – površine in promet	M 1: 250
2.1.4.5.2	Situacija ureditve JP880102 – površine in promet	M 1: 250
2.1.4.7	Profili	
2.1.4.7.1	Prečni profili JP880101 P1 – P12	M 1: 100
2.1.4.7.2	Prečni profili JP880101 P13 – P16	M 1: 100
2.1.4.7.3	Prečni profili JP880102 P2a – P7a	M 1: 100
2.1.4.7.4	Vzdolžni profil JP880101	M 1: 1000/100
2.1.4.7.5	Vzdolžni profil JP880102	M 1: 1000/100
2.1.4.8	Detajli	
2.1.4.8.1	Detajl polaganja betonskih kanalet	
2.1.4.8.2	Detajl izvedbe vtočnega jaška prepusta	M 1: 25
2.1.4.8.3	Detajl izvedbe izpusta padavinskega kanala v brežini	M 1: 25
2.1.4.8.4	Detajl postavitve prometnih znakov	M 1: 20

2.1.3.1 TEHNIČNO POROČILO

2.1.3.1.1 Splošno o predvidenem posegu:

V skladu z naročilom in projektnimi navodili naročnika Občina Hoče - Slivnica , Pohorska cesta 15, 2311 Hoče smo izdelali načrt iz področja gradbeništva, kateri zajema rekonstrukcijo makadamske ceste »Odcep Kačičnik« javne poti JP880101 in javne poti – slepe ceste JP880102 na parcelo št.: 305/49. Predvidena je rekonstrukcija javne poti JP880101 od km 0+000,00 do km 0+375,00 v dolžini 375,00m in širini 3,50m z enostransko bankino širine 0,50m desno ter obnovljenim cestnim jarkom širine 0,50m ter rekonstrukcijo dovozne ceste JP880102 od km 0+000,00 do km 0+165,00 v dolžini 165,00m in širini 3,00m z utrjenoo bankino širine 0,50m desno ter asfaltno muldo širine 0,50m desno. Predvidene rekonstrukcije se bodo izvajale kot investicijska vzdrževalna dela v javno korist.

Predvideni poseg se bo izvedel na parcelah št.: 381, 404/1, 382/80, 420/3 in 386/1 v k.o.Slivnica ter parcelah št.: 654/1, 299/2, 304/1, 304/4, 304/4/5, 303/1, 304/18, 304/15, 305/51, 305/52, 305/53, 305/54, 305/47, 305/46, 305/48 in 305/49 vse v k.o. 700 Slivniško Pohorje. Delno so parcele v območju obdelave v lasti Občine Hoče Slivnica delno pa bodo zaradi prilagoditve na obstoječe višine terena prizadete tudi parcele, ki so v privatni lasti. Investitor je s privatnimi lastniki zagotovil možnost poseganja v času gradnje skladno z veljavnimi predpisi. Glede na veljavne prostorske akte je predvidena gradnja možna.

2.1.3.1.2 Opis obstoječega stanja:

Območje predvidene gradnje se nahaja na južnem pobočju Slivniškega Pohorja, vzhodno nad regionalno cesto R3 1337 Hoče – Pohorska vzpenjača. Obstoječa hribovska makadamska cesta »Odcep Kačičnik« JP880101 poteka od stika z lokalno cesto LC380021 na koti 880,55 m.n.m. proti jugu do kote 851,20 in nato proti vzhodu na odcep JP880102 do stanovanjskih objektov Slivniško Pohorje 12a, 12b ter 12c. Obstoječa cesta poteka v območju mešanega gozda, je široka od 3,00m do 3,50m in se do odcepa spušča z max. Nagibom 14,60%, sam makadamski odcep Kačičnik širine od 2,50m do 3,00m, pa se nato od kote 856,00 vzpenja z max. Nagibom 10,30% proti vzhodu do nivoja na koti 864,10 ter nato spusti do nivoja 863,00 m.n.m. .

Zaradi zagotavljanja odvodnjavanja padavinskih vod zaledja makadamske ceste JP880101 je ob levem robu speljan obstoječi cestni jarek do obstoječega cestnega prepusta iz betonskih cevi D=30cm v km 0+184,00. V nadaljevanju je cestni jarek neizrazit ali zasut, prečni nagib obstoječega makadama pa je nagnjen od hriba proti zahodu tako, da se padavinska voda iz ceste in zaledja steka na brežine in v gozd pod cesto. Od cestnega priključka JP880102 dalje pa je obstoječi cestni jarek opremljen z betonskimi kanaletami.
Odvodnjavanje padavinskih vod zaledja makadamske ceste JP880102 je ob levem robu speljan obstoječi cestni jarek opremljen z betonskimi kanaletami do obstoječega cestnega prepusta iz betonskih cevi D=50cm v km 0+014,00 kateri je speljan v obstoječ cestni jarek ob JP880101.
V območju ceste JP880101 se nahaja obstoječi vodovod kateri poteka ob levem robu. V območju cestnega priključka JP880101 na LC380021 se nahaja obstoječi hidrant. V km 0+350,00 levo se nahaja vodovodni jašek od koder se odcepi krak vodovoda proti vzhodu ki

poteka ob levem robu ceste JP880102 do km 0+105,00 kjer se nahaja obstoječi hidrant in hišni priključki do obstoječih stanovanjskih objektov.
Ob desnem robu ceste JP880101 se nahajajo obstoječi telekomunikacijski zemeljski in zračni vodi. V km 0+220,00 telekomunikacijski zemeljski vodi prečkajo cesto in v nadaljevanju potekajo v brežini ob levem robu ceste.

Prometno obstoječa cesta zagotavlja dostop do obstoječih stanovanjskih objektov, za gospodarjenje na bližnjih kmetijskih površinah. Uporabljajo jo torej domačini z osebnimi vozili, kamioni, traktorji, občasno z večjimi kamioni za spravilo lesa, pešci in kolesarji. Zagotovljena je dostopnost intervencijskim vozilom v slučaju nesreč ali požara.
V začetku trase ceste JP880101 se ob levem robu nahaja obstoječa deponija za ločeno zbiranje odpada in občinska deponija materiala za vzdrževanje cest.

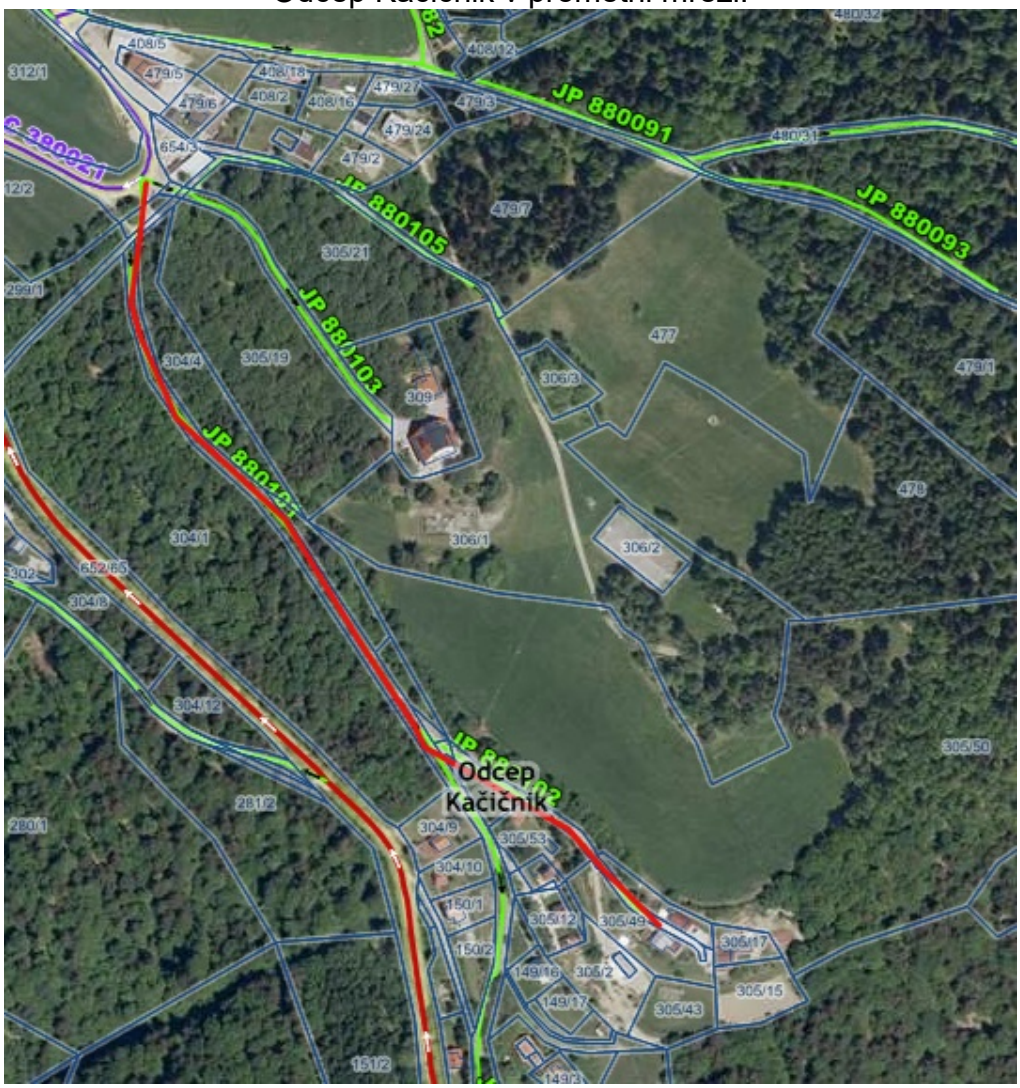


Makadamska cesta JP880101 poteka v spustu skozi gozd.





Odcep Kačičnik v prometni mreži:



V območju obdelave nismo izvedli merjena količin prometa kateri se sestoji iz osebnih vozil, lažjih tovornih vozil, traktorjev, občasno kamionov za transport lesa, motornih koles in koles. Količina prometa niha in se nekoliko poveča v času jutranje ter popoldanske prometne konice. Ocenjujemo, da se promet po rekonstrukciji na obravnavanem odseku ne bo povečal, povečala pa se bo varnost udeležencev v prometu na obravnavanem odseku.
Prometna oprema ob cesti je prikazana v grafični prilogi Situacija ureditve površin in prometa risba št.: 2.1.4.5. S predvidenim posegom se ne posega v prometno ureditev v glavni prometni smeri.

Obstoječa makadamska cesta JP880101 poteka skozi gozd proti jugu. Obojestransko ob robu predvidenega vozišča se po potrebi poruši drevesa, panje se izruje, obnovi cestni jarek ter obstoječe prepuste. Rušitev dreves na privatnih parcelah se dogovori z lastniki gozdov in pridobi potrebno mnenje Zavoda za varstvo narave.

2.1.3.1.3 Podatki o projektu:

Dokumentacija je obdelana v smislu načrta iz področja gradbeništva - projekta za izvedbo investicijsko vzdrževalnih del v javno korist kot rekonstrukcija obstoječe makadamske ceste.

2.1.3.1.4 Geodetska podlaga:

Načrt je izdelan na osnovi tahimetrijskega posnetka obravnavanega območja v merilu M 1: 500. Situacija je v absolutnem koordinatnem sistemu GK in jo je izdelalo pooblaščeno geodetsko podjetje Geomass, Matjaž Munir El Masri s.p. Železnikova ulica 2, Maribor. Kataster in obstoječi komunalni vodi so vrisani informativno.

2.1.3.1.5 Funkcija in upravičenost predvidene ureditve:

Predvidena obnovljena javna cesta JP880101 in slepa cesta - odcep JP880102 bosta omogočala nemoten in varni promet lokalnim stanovalcem, gospodarskim vozilom, pešcem, kolesarjem, vzdrževalcem in interventnim službam. Z obnovo se bo uredilo tudi odvodnjavanje padavinskih vod iz vozišča ter zaledja preko očiščenih obstoječih cestnih jarkov ter prepustov.

2.1.3.1.6 Konfiguracija terena:

Teren je hribovit, območje obdelave se nahaja na višinah od stika z lokalno cesto LC380021 na koti 880,55 m.n.m. proti jugu do kote 851,20 in nato proti vzhodu na odcep JP880102 do nivoja na koti 864,10 ter nato spusti do nivoja 863,00 m.n.m. stanovanjskih objektov Slivniško Pohorje 12a, 12b ter 12c. .

2.1.3.1.7 PREDLOG UREDITVE

TEHNIČNI OPIS TRASE :

Nova niveleta obnovljenih cest se v splošnem dvigne za ca. 30cm in sledi v horizontalni ter vertikalni smeri obstoječim elementom cest. Širina obnovljene ceste JP 880101 bo 3,50m s prečnim nagibom 2,50%, obojestransko bodo izvedene utrjene bankine, ob levem robu bo obnovljen cestni jarek s polaganjem betonskih kanalet širine 0,60m v pustem betonu C12/15. Brežine bodo zatravljene, z nagibom 2:3, v posebnih primerih pa 4:5, glede na možnosti prilagajanja na obstoječi teren. Za zagotavljanje zadostnega profila obnovljene ceste bo potrebno podreti kakšno drevo in izruvati korenine. Obstoječe prepuste in vtočne jaške se pregleda, očisti, po potrebi sanira. Ob levem robu se vgradi vzdolžna drenaža in spelje v cestni jarek ali v vtočni jašek prepusta.

Horizontalna os ceste JP880101 poteka od obstoječega cestnega priključka na lokalno cesto LC380021 v krajši premi d=7,19m proti jugu do zavoja v desno z R=37,73m v dolžini d14,27m.
Iz desne se v km 0+017,55 priključi enosmerna cesta širine 3,00m dolžine d=23,34 z nagibom 7,40% z obojestransko utrjeno bankino. Dovozna cesta služi predvsem tovornim vozilom za dovoz do deponije raznih materialov za vzdrževanje cest ter prostora za ločeno zbiranje odpadkov.
Horizontalna os ceste JP880101 nato zavija v levo z R=-51,75m v dolžini d=23,51m.
Iz desne se v km 0+035,00 priključi gozdna cesta širine 3,00m dolžine d=3,60 z nagibom 22,75% s prilagoditvijo na obstoječe višine.
Horizontalna os ceste JP880101 nato poteka v krajši premi dolžine d=6,72m ter zavije v levo z radijem -101,75m v dolžini d=26,92m. Spet sledi krajša prema d=8,44m in zavoj v levo z radijem R=-126,75m v dolžini d=29,94m, kateri se podaljša v levo z radijem R=-126,75m v dolžini d=40,47m. Sledi prema v dolžini d=25,12m.
Horizontalna os ceste JP880101 nato zavija v desno z radijem R=128,25m v dolžini d=36,12m.
Iz leve se v km 0+190,00 priključi gozdna cesta širine 2,50m dolžine d=2,50 z nagibom 7,60% s prilagoditvijo na obstoječe višine.
V nadaljevanju poteka horizontalna os v daljši premi d=96,78m in nato zavije v blagem zavoju levo z radijem R=-200,00 dolžine 20,80m.
Iz leve se v km 0+341,71 priključi makadamska dovozna cesta JP880102 širine 3,00m dolžine d=165,00m z nagibom s prilagoditvijo na obstoječe višine. Opis dovoza Kačičnik sledi.
Horizontalna os ceste JP880101 nato poteka v premi dolžine d=3,57m in nato zavija v desno z radijem R=200,00m v dolžini d=7,30m.
S krajšo premo dolžine d=1,63m se trasa rekonstrukcije makadamske ceste JP880101 zaključi v prilagoditvi na obstoječe površine.
Horizontalna os ceste JP880102 »dovoz Kačičnik« od stika z JP880101 poteka v premi dolžine d=1,41m in nato zavija v desno z radijem R=4,00m dolžine d=4,94m, nato pa v premi dolžine d=15,20m z vzdolžnim nagibom 3,20% v spustu.
V km 0+014,00 se nahaja obstoječi prepust iz betonskih cevi D=50cm dolžine 9,25m. Vtočni jašek in prepust se pregleda, očisti ter po potrebi sanira.

Odvodnjavanje padavinskih vod je zagotovljeno preko prečnih in vzdolžnih sklonov ceste razpršeno na travnata pobočja pod cesto ali v obstoječe cestne jarke, kateri so povezani skozi obstoječe prepuste.

Niveleta ceste se prilagodi obstoječi z nekaterimi manjšimi korekturami, v splošnem se obstoječi makadam odstrani, novi tampon pa nasuje tako, da se v splošnem niveleta dvigne za ca. 30cm. Horizontalni elementi nove asfaltirane ceste sledijo obstoječim elementom, saj so zaradi naravnih danosti in obstoječih parcelnih mej vsiljeni. Prečni nagibi asfaltne površine znašajo 2,50% v spremembah smeri osi pa prehajajo iz leve na desno. Vsi elementi ceste so prikazani v grafičnih prilogah načrta.

Normalni prečni profil JP880101 d = 365,00m

- bankina levo (bet.kanalete v jarku)	0,50m	=	0,50m
- asfaltirano vozišča	3,50m	=	3,50m
- bankina desno	0,50m	=	0,50m
Skupaj		=	4,50m

Normalni prečni profil JP880102 d = 165,00m

- asfaltna mulda levo	0,50m	=	0,50m
- asfaltirano vozišča	3,00m	=	3,00m
- bankina desno	0,50m	=	0,50m
Skupaj		=	4,00m

Pred pričetkom del se naroči zakoličbo obstoječih komunalnih vodov. Pri pristojnih upravljavcih se prijavi dela, dogovori nadzor nad deli v varovanem pasu vodov in lokalno preverja ter dogovarja način zavarovanja vodov v času izvedbe del.
Izkop za varovanje komunalnih vodov se izvede ročno do potrebne globine v rastru, katerega predpisujejo prerezi izkopov za posamezne inštalacije. Zavarovanje telekomunikacijskih vodov se izvede z obbetoniranjem, pod cestnimi priključki pa v obbetoniranih zaščitnih ceveh. Zasipavanje kinet komunalnih vodov in gradbene jame se vrši v slojih po 30-40cm s vmesnim komprimiranjem, da se prepreči kasnejše posedke.

V času del izvajalec pridobi dovoljenje in izvede občasno delno ali popolno zaporo ceste z obvozi. Izvajalec zagotovi postavitev predpisane prometne signalizacije in po potrebi uredi usmerjanje prometa ter obvoze v skladu z veljavnimi predpisi. Uredi se gradbišče in definira predpisane gabarite za začasne deponije materiala, opremo gradbišča in strojev. Zagotovi se varovanje okolja v skladu z veljavnimi predpisi. Zagotovi se dostop v slučaju nesreč intervencijskim službam.

V gabaritih predvidene trase se skupaj z lastniki in pooblaščenim delavcem Zavoda za gozdove predvidi in izvede rušitev dreves, ruvanje panjev in odvoz lesa v skladu z veljavnimi predpisi.

Odstrani se del humusa in deponira na gradbišču ali na deponiji v bližini. Izkoplje se obstoječi teren do projektiranega profila brežin ter kote planuma. Načeloma se niveleta dvigne za ca. 30cm, upoštevati je potrebno grafične podlage z vsemi merami iz načrta. Vse mere je potrebno preveriti na terenu in eventuelne neskladnosti uskladiti s projektantom, predstavnikom investitorja in izvajalcem del.

Izkoplje se jarke za polaganje drenaž, za obnovo cestnih prepustov, za prestavitve ali zaščite telekomunikacijskih in drugih obstoječih vodov.
Zaradi zagotavljanja primernega odvodnjavanja precejnih vod se izkoplje jarke in izvede vzdolžne drenaže iz PVC cevi DN110 položenih na nepropustni podlagi, zasutimi z filtrnim slojem iz pranega prodca 8/16mm zavitega v geosintetik obojstransko vzdolž trase ceste z izpusti v cestni jarek.

Na uvaljan planum se v predpisanih nagibih vgradi plast zmrzlinske grede iz prodnega materiala GP 0/64mm (Ev2>80 MN/m2) v debelini minimalno 20cm, na utrjenem planumu zmrzlinske grede pa se uvalja tamponski sloj iz tamponskega drobljenca TD 32 debeline od minimalno 30cm (Ev2>100 MN/m2) , katerega površina se izvede v končnih nagibih.
Planum zgornjega ustroja se izvede v padcu površin predvidenem v načrtu. Točnost izdelave planuma zgornjega ustroja mora znašati +- 2cm (4m lata) in maksimalno višinsko odstopanje +-2cm.
Asfaltiranje ceste se izvede na komprimiranem tamponu z bitumenskim prebrizgom in vgraditvijo nosilnega sloja bitumenskega betona AC22 BASE B50/70 A4 Z5 v debelini 6cm, in na njega obrabno - zaporni sloj bitumenskega betona AC8 SURF 45/80-60 A4 Z2 v debelini 3cm.
Asfaltirane površine je potrebno izvesti tako, da točnost izdelave zagotavlja +-1.0cm (4m lata) in maksimalno višinsko odstopanje + 1cm . Absolutna vrednost nagiba sme odstopati od predpisane maksimalno 0,2%.

Konstrukcija zgornjega ustroja povoznih površin:

4,0 cm	AC8 surf PmB 45/80-60 A4 Z2
6,0 cm	AC22 BASE B50/70 A4 Z5
30,0 cm	tamponski lomljenec TD32
20,0 cm	zmrzlinsko odporna gramozna greda GP 0/64mm po navodilih geomehanika možna tudi zamenjava temeljnih tal in po profilu nasipno telo – stenski gramoz ali kamniti drobir na geotekstilu

Stik stari in novi asfalt se izvede z rezanjem obstoječe asfaltne površine in rezkanjem 50cm širokega pasu asfalta v debelini 4cm. Preklop se izvede z obrabno zapornim slojem v debelini 4cm na isti višini. Tako se zagotovi stabilni stik obstoječe asfaltne ceste in novega vozišča.

UREDITEV ZELENIC:

Novi teren in prilagoditve na obstoječe se planira v skladu s podanimi profili, nakar se nanese 15cm humusa, katerega se zatravi z avtohtonimi obstojnimi sortami travne ruše. Zatravljene brežine v blagih prilagoditvi terena se izvajajo v nagibu 2:3, v strmih ukopih pa v nagibu 4:5. V strmih brežinah se zatravitev izvede v armirani ruši ali kakšnem drugem načinu varovanja pred erozijo.

2.1.3.1.8 Prometna oprema in signalizacija

V območju obstoječih makadamskih cest JP880101 in JP880102 ni prometnih znakov ali talnih oznak.

Po obnovi ter asfaltiranju cest in priključkov v območju obdelave se v območju cestnih priključkov postavi nove prometne znake in označi pripadajoče talne označbe.
V območju cestnega priključka JP880101 na lokalno cesto LC380021 se prometno uredi možnost krožnega prometa predvsem za večja tovorna vozila, katera manipulirajo v območju deponije materialov za vzdrževanje javnih cest in prostora za ločeno zbiranje odpadkov. Zahodni krak cestnega priključka postane enosmerna cesta proti vzhodu do stika z JP880101 v km 0+017,55. V območju priključka se na desni strani postavi novi prometni znak enosmerna cesta (2407), v območju stika priključka z JP880101 se postavi novi prometni znak prepovedan promet v eni smeri (2201). V območju cestnega priključka JP880101 na lokalno cesto LC380021 se na desni strani postavi novi prometni znak križišče s prednostno cesto (2101) in na asfaltni podlagi označi talne oznake bele barve široka prekinjena prečna črta (5212) .
V območju cestnih priključkov gozdnih vlak se ne postavi prometnih znakov.
Obstoječi cestni priključek »Odcep Kačičnik« JP880102 na JP880101 v km 0+341,71 levo se gradbeno uredi v obstoječih gabaritih. Ob desnem robu priključka se postavi prometni znak slepa cesta (3204). V območju izvoza na JP880101 desno se postavi novi prometni znak Stop (2102) in na asfaltni podlagi označi talne oznake bele barve široka neprekinjena prečna črta (5211) .
Prometni znaki se postavijo skladno z priloženim detajlom.

2.1.3.2 ZAKLJUČEK

Izdelani izvedbeni načrt za izvedbo rekonstrukcije obstoječih makadamskih cest JP880101 in odcep Kačičnik – JP880102 je osnova za razpis predvidenih investicijskih del v javno korist ter oddajo del v izvedbo. Izbrani izvajalec del mora načrt pregledati, pred pričetkom del podati pismene pripombe in predloge glede predvidenih projektnih rešitev projektantu, nadzorniku in investitorju. Izvajanje predvidenih del je možno na osnovi dejanskih mer na terenu. Javne komunalne vode morajo zakoličiti predstavniki pooblaščenih organizacij. Pričetek del je potrebno prijaviti vsem soglasodajalcem.
Eventuelne spremembe morajo izvajalci predhodno uskladiti z nadzornikom, projektantom in predstavnikom investitorja.

Sestavil: Ljubo HANSEL, inž.gradb.

Maribor, 28.03.2026