

3.1

NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O NAČRTU

3 - NAČRT INFRASTRUKTURE

Investitor:

OBČINA METLIKA
Mestni trg 24, 8330 METLIKA

Objekt:

UREDITEV KOMUNALNE INFRASTRUKTURE
V STANOVANJSKEM OBMOČJU PRI KOMUNALI METLIKA

Vrsta projektne dokumentacije:

PROJEKT ZA IZVEDBO (PZI)

Za gradnjo:


NOVA GRADNJA


Projektant:

AMBIENS Črnomelj d.o.o., Ulica na Utrdbah 8, 8340 Črnomelj

Odgovorna oseba projektanta:

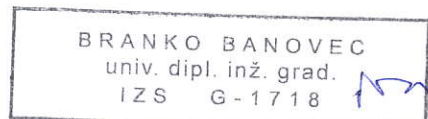
Branko Banovec



podpis odg. osebe


Na utrdbah 8, 8340 Črnomelj
žig

Odgovorni projektant:

Branko Banovec, univ.dipl.inž.grad.
indent. št.: IZS G-1718


osebni žig

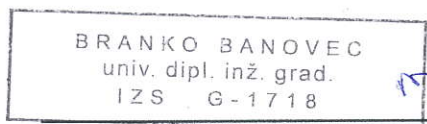

podpis


Številka kraj in datum izdelave načrta:

18/2018; Črnomelj; oktober 2018

Odgovorni vodja projekta:

Branko Banovec, univ.dipl.inž.grad.
indent. št.: IZS G-1718


osebni žig


podpis

3.2	KAZALO VSEBINE NAČRTA INFRASTRUKTURE št.: 18/2018 - PZI
3.1	NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O NAČRTU
3.2	KAZALO VSEBINE NAČRTA
3.4	TEHNIČNO POROČILO
3.5	RISBE

3.4	TEHNIČNO POROČILO
-----	-------------------

Vsebina	
3.4.1	TEHNIČNI OPIS
3.4.2	HIDRAVLIČNO DIMENZIONIRANJE
3.4.3	ZAKOLIČBENE KOORDINATE
3.4.4	PISANI PROFILI KANALIZACIJE



Objekt: **UREDITEV KOMUNALNE INFRASTRUKTURE V STANOVANJSKEM OBMOČJU PRI KOMUNALI METLIKA – 1. FAZA (izgradnja javne kanalizacije in javnega vodovoda)**

Investitor: **OBČINA METLIKA, Mestni trg 24, 8330 METLIKA**

Št. načrta: **18/2018**

Faza.: **PGD (projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja)**

3.4.1 TEHNIČNI OPIS

1.0 POVZETEK PROJEKTNE NALOGE

Investitor namerava komunalno opremiti zemljišča pri Komunalni v Metliki za gradnjo stanovanjskih hiš. Zemljišče je v naravi travnik oziroma utrjen plato, ki je nedavno služil kot deponija gradbenega materiala in je razdeljeno na 4 parcele za gradnjo stanovanjskih hiš. Severneje pa sta še 2 parcele v zasebni lasti, ki sta tudi predvideni za pozidavo.

Trenutno so zemljišča komunalno opremljena samo z makadamsko dostopno potjo, ki poteka po parceli št. 4017 in se na vzhodni strani navezuje na ulico Breg revolucije, na SZ strani pa na asfaltirano pot na Marentičevi ulici.

Po Marentičevi ulici prihaja s SZ strani kabelska kanalizacija za optično omrežje. Ostalih obstoječih vodov na predvidenem območju urejanja ni.

Predvideni stanovanjski objekti bodo imeli priključke na: fekalno kanalizacijsko omrežje (medtem ko se meteorne vode ponikajo na lastnikovem zemljišču z varnostnim prelivom iz ponikovalnice v fekalno kanalizacijo, ki tako ob večjem deževju privzame funkcijo mešane kanalizacije), javno vodovodno omrežje, v elektro omrežje in na predvideno širokopasovno optično omrežje. Objekti bodo imeli cestne priključke na obstoječo javno pot (Marentičeva ulica), ki jo je potrebno modernizirati (asfaltirati in urediti odvodnjavanje).

Zasnovo komunalnih vodov je potrebno prilagoditi lokacijam predvidenih objektov, ki so v projektiranju, zato je nujna uskladitev projekta komunalne infrastrukture z ostalimi individualnimi projekti stanovanjskih objektov.

Pri projektiranju PGD-ja je upoštevana naslednja zakonodaja:

- Pravilnik o projektiranju cest (Uradni list RS, št. 91/05, 26/06 in 109/10-ZCes-1 in 36/18)
- Pravilnik cestnih priključkih na javne ceste (Ur. list RS št. 86/09 in 109/10- ZCes-1)
- Pravilnik o načinu označevanja javnih cest in o evidencah o javnih cestah in objektih na njih (Uradni list RS, št. 49/97, 2/04 in 109/10- ZCes-1)
- Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Uradni list RS, št. 99/15 in 46/17)
- Zakon o varnosti cestnega prometa-ZVCP-1-UPB5 (Ur. list RS št. 56/08, 57/08-ZLDUVCP, 58/09, 36/10, 106/10-ZMV, 109/10-ZCes-1, 109/10- ZPrCP, 109/10-ZVoz, 39/11-ZJZ-E, 75/17-ZMV-1 in 10/18-ZCes-1C)
- Zakon o javnih cestah ZJC-UPB1 (Ur. list RS št. 33/06),
- Odlok o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode v Občini Metlika (Ur. list RS št. 22/14),
- Tehnični pravilnik za projektiranje, tehnično izvedbo in uporabo javnega kanalizacijskega sistema (Ur. list RS št. 11/10),
- Odlok o oskrbi s pitno vodo v Občini Metlika (Ur. list RS št. 11/10),
- Tehnični pravilnik za projektiranje, tehnično izvedbo in uporabo vodovodnega sistema (Ur. list RS št. 26/10),
- Občinski prostorski načrt Občine Metlika (Ur. list RS št. 31/3),
- Pravilnik o projektni dokumentaciji (Ur. list RS št. 55/08, 61/17-GD in 36/18)
- Gradbeni zakon (Uradni list RS, št. 61/17 in 72/17 – popr.)
- Pravilnik o zaporah na cestah (Uradni list RS, št. 4/2016)
- Pravilnik o načinu označevanja javnih cest in o evidencah na javnih cestah in objektih na njih (Uradni list RS, št. 49/97, 2/04 in 109/10-ZCes-1),
- Pravilnik o gradbiščih (Uradni list RS, št. 55/08, 54/09-popr.)
- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Uradni list RS, št. 47/05),
- Pravilnik o geodetskem načrtu (Uradni list RS, št. 40/04),
- Zakon o arhitekturni in inženirski dejavnosti (ZAID) (Uradni list RS, št. 61/2017),
- Zakon o urejanju prostora (ZUreP-2) (Uradni list RS, št. 61/2017),
- Tehnične specifikacije za javne ceste,
- Ostale tehnične normative, standarde in predpise s področja javnih cest.

2.0 ZASNOVA

Predvidena je izgradnja komunalne infrastrukture na območju med dostopno potjo in parkiriščem Komunale Metlika ter Marentičevo ulico, ki bo obsegala:

- a.) Izgradnjo oziroma modernizacijo cestne infrastrukture (asfaltiranje in odvodnjavanje),
- b.) Izgradnjo fekalnega kanalizacijskega sistema,
- c.) Dograditev vodovodnega omrežja.

V TEJ FAZI (predmet PZI-ja in razpisa) JE PREDMET SAMO IZGRADNJA KANALIZACIJSKEGA IN VODOVODNEGA OMREŽJA !

Vzporedno se bo izvedlo tudi podaljšanje kableske kanalizacije po Marentičevi ulici za širokopasovno optično omrežje, vendar to ni predmet tega projekta.

Oskrba z električno energijo prav tako ni predmet projekta ter se izvaja ločeno in dislocirano od predvidene gradnje ceste, vodovoda in kanalizacije.

2.1 ASFALTIRANJE OBSTOJEČE CESTE

Obstoječa makadamska javna pot poteka od Brega revolucije pri HŠ Breg revolucije 27 proti SZ do že asfaltiranega dela javne poti pred HŠ Marentičeva ulica 6 (to je tudi smer stacionaže ceste).

Dolžina tega odseka ceste bo 106,40 m in se bo z niveleto prilagodila obstoječi niveleti makadamske poti, ki se z minimalnimi posegi uskladi z zakonodajo s področja cestogradnje.

Širina ceste bo 4,0 m in bo imela vzdolžni padec od SZ proti JV in nazadnje vzhodu, prečni padec pa bo izveden v krivino (gledano z Brega revolucije proti SZ v desno).

Stranska cesta, ki bo omogočala dostop na parceli 85/19 in 85/11 k.o. Metlika se bo priključila na glavno cesto v stacionaži 0+058 m in bo potekala od glavne ceste proti JZ v dolžini 30,50 m in širini 3,0 m. Stranska cesta se na glavno priključi z zavijalnimi radii.

Oba odseka ceste se enostransko omejita s cestnimi robniki, na drugi strani pa se izvede mulda za odvodnjavanje ceste. Robniki se na lokaciji uvozov izvedejo pogreznjeno. Med robniki se cesta asfaltira z dvoslojnim asfaltom. Prostor izza robnika se izven območij uvozov humusira in zatravi.

Vozišče

Elementi vozišča so projektirani za projektno hitrost 50 km/h v skladu s Pravilnikom o projektiranju cest.

Projektirana širina vozišča:

- 4,00 m,
- mulda 0,50 m.

Prečni naklon vozišča:

- 2,5 % enostranski (levo) v muldo.

Vzdolžni naklon vozišča:

- enak obstoječemu naklonu ceste.

Horizontalni radiji v osi se prilagajajo obstoječemu poteku makadamske poti.

Asfaltna prevleka se izvede v naslednji sestavi:

- obstoječ spodnji ustroj iz kamnitega drobljenca
- zgornji ustroj iz tamponskega drobljenca TD 0-22 v deb. 20 cm
- nosilni sloj asfalta AC 16 base B70/100 A3 v deb. 6 cm
- obrabni sloj asfalta AC 8 surf B70/100 A3 v deb. 4 cm

Odvodnjavanje bo omogočeno s prečnim padcem ceste proti robniku (v krivino), kjer bo v zgornjem delu (od stacionaže 0+106 do 0+080) predvidena asfaltirana mulda šir. 0,50 m. Mulda bo imela padec enak vzdolžnemu padcu ceste in bo v stacionaži

0+060 vgrajen cestni požiralnik s konkavno LTŽ rešetko. Od te točke (od 0+060 do 0+000) naprej bo za odvodnjavanje izvedena meteorna kanalizacija z vtočnimi jaški izza robnika. Meteorna voda se spelje v predvideno javno kanalizacijo (v jašek J-2 po tem projektu), ki se odvaja preko obstoječega jaška v pločniku na CBE v mešan javni kanalizacijski sistem.

Prometni režim se na glavni cesti zaradi asfaltiranja ne spremeni, stranska cesta pa se tudi klasificira kot stranska in se temu primerno postavi vertikalna prometna signalizacija. Ostale prometne signalizacije ni potrebno postavljati, kakor tudi ne zarisati črt na cestišču.

2.2 IZGRADNJA FEKALNE KANALIZACIJE

Izdelati je potrebno projektno dokumentacijo za ureditev odvajanja odpadnih vod kanalizacijskega sistema za predmetno območje. Odpadne vode se gravitacijsko speljejo do obstoječega jaška mešanega kanalizacijskega sistema na pločniku ob CBE, od koder se odplake odvajajo na centralno čistilno napravo Metlika.

Cevovod je predvideti iz umetnih mas – PVC UKC, ustrezne tlačne togosti glede na obremenitve nad predvidenem cevovodom. Revizijski jaški so predvideni PP DN1000 mm s konusom na DN800 mm. Pokrovi jaškov so predvideni z grbom Občine Metlika, ustrezne nosilnosti, s protihrupnim vložkom na povoznih jaških. Predviden je ločen fekalni kanalizacijski sistem za 7 objektov, ki se bodo gradili na tem območju. Cevovod je projektiran tako, da bo možna gravitacijska priključitev vseh objektov na novozgrajeni kanal. Priključki objektov se na glavni kanal izvedejo kaskadno. Kanalizacija bo dolžine 111,10 m in izvedena s PVC UKC cevmi DN200 in DN250. Izvedenih bo 8 kanalizacijskih jaškov DN1000. Razen jaška J-6 na odcepu stranske ceste in jaška J-2, ki je predviden tik ob cesti, bodo vsi ostali jaški nepovozni.

SEZNAM PREDVIDENIH KANALOV:

ozn. kanala	profil cevi	dolžina
KANAL M (J-8 do J-2)	DN 200 / SN 8	97,88
KANAL M (J-2 do J-obst)	DN 250 / SN 8	13,22
KANALIZACIJA SKUPAJ		111,10

Osnove izvedbe peščenega zasipa

Peščeni zasip se izvede skladno s standardom SIST EN 160.

Cevi se polagajo na spodnjo posteljico deb. 15 cm izvedeno iz nabitega kamnitega granulata 0-8 mm. Debelina te osnovne spodnje posteljice ne sme biti manjša kot 10 cm. Na temeljno plast nasujemo 3-5 cm debelo izravnalno plast, v kateri si cev pri polaganju sama izoblikuje ležišče. Nato se po montaži vgradi zgornja posteljica. Spodnja in zg. posteljica plast tvorita posteljico cevi. Zgornjo posteljico se vgradi z namenom, da se zagotovi boljše naleganje cevi ob podlago. Kot naleganja je običajno 60 – 120 st. Izredno pomemben je bočni zasip cevi in se izvrši neposredno po izdelavi zg. posteljice. Zasip se dela obojestransko po plasteh, ki niso večje debeline od 20cm. Utrjevanje je z lahkim strojnim nabijačem.

Za zasipavanje cevi do 30 cm nad temenom cevi uporabimo granuliran sipki material z velikostjo zrn 4 - 8 mm. Cev se zasipa v plasteh debeline do 30 cm istočasno na obeh straneh cevi. Priporoča se, da se cevi montirajo in zasipavajo sproti in da se ne pušča daljših odsekov cevovoda nezasutih, da preprečimo mehanske poškodbe cevovoda.

V primeru, da pri izkopu kanala naletimo na slabo nosilna tla, moramo dno jarka poglobiti in povečati debelino temeljne plasti. Isto postopamo tudi v primeru, da na dnu jarka naletimo na skale ali večje kamne.

V primeru talne vode v jarkih, jo je potrebno črpati dokler cevi niso montirane in zasute do višine, ki prepreči dvig zaradi vzgona.

Za dokaz kvalitete izvedenih del, oziroma doseganja predpisanih kvalitetnih kriterijev se mora vršiti kontrola kvalitete in sicer »Stopnja zbitosti zasipane materiala«.

Material za posteljico ne sme vsebovati organskih in drugih primesi, ki bi zaradi kemičnih ali fizikalnih sprememb lahko ogrozile življenjsko dobo cevi, stabilnost zasipa ali škodljivo vplivale na podtalnico. Prav tako material ne sme biti razmočen ali zmrznjen in mora biti v takem stanju vlažnosti, da je možna kontrolirana izvedba zasipa in njegovo utrjevanje.

Pred zasipavanjem kanala nadzornik pregleda kvaliteto zasipnega materiala in po potrebi odredi morebitno izboljšanje kvalitete le-tega. Izvajalec del je dolžan v dokazilo o zanesljivosti objekta (DZO-obvezna priloga vlogi za tehnični pregled), predložiti naslednje podatke o predvidenih zasipnih materialih kot so:

- zrnavost materiala
- opis in klasifikacija materiala vsebnost humusnih primesi
- podatke o plastičnosti.

Za zasipavanje v območju cevi, to je do 30 cm nad temenom cevi, moramo uporabiti granuliran material, ki vsebuje zrna velikosti 0-16mm, nikoli pa ne zrn večjih od 32mm. Material za zasip mora biti dolgoročno stabilen in ne sme vsebovati organskih in drugih primesi, ki bi zaradi kemičnih ali fizikalnih sprememb lahko ogrozile življenjsko dobo cevi, stabilnost zasipa ali škodljivo vplivale na podtalnico. Prav tako material ne sme biti razmočen ali zmrznjen in mora biti v takem stanju vlažnosti, da je možna kontrolirana izvedba zasipa in njegovo utrjevanje. Ne sme vsebovati ostrorobnih kamnov ali gradbenih odpadkov takih oblik, ki bi poškodovale cev. Cev moramo zasipati v plasteh max. debeline 30 cm in material nabijati istočasno na obeh straneh cevovoda. Premalo utrjeni boki lahko povzročijo prevelike deformacije cevi. Če ni drugače predpisano je potrebno nasutje v območju cevi zbiti na najmanj 92% po standardnem Proctorjevem postopku. Pri tem je potrebno paziti, da se cev ne izmakne s svoje lege. V primeru prometne obtežbe so vrednosti zahtevane zbitosti večje in sicer najmanj 95% po standardnem Proctorjevem postopku. Posebno je treba paziti, da je material dobro podprt ob bokih cevi.

Nad območjem cevi se lahko, pod določenimi pogoji, zasipava z izkopanim materialom. Priporočljivo je, da je zrnatost dobro stopnjevana, če je zasipni material zrnat, ker ga je tako možno bolj utrditi. Koeficient neenakomernosti U naj bo večji od 9. Velikost zrna mora biti skladna s SIST EN 1610, tč 5.4. Vlažnost materiala na začasni deponiji mora omogočati doseganje predpisane stopnje utrditve.

Za utrjevanje zasipov velja točka 11, SIST EN 1610. Pokrivna plast nad cevjo se sme utrjevati le ročno, glavni zasip in zasip ob cevi pa se utrjujeta s sredstvi za mehansko utrjevanje, izjemoma tudi ročno. Ni dovoljeno utrjevanje s saturacijo. Utrditve se dokazuje z meritvami nosilnosti in gostote na planumu utrjene plasti.

Ustreznost zasipov se ugotavlja na podlagi preizkusov materialov za zasip in meritve zgoščenosti in nosilnosti nasipnih plasti glede na zahteve in merila iz točke 1.12.2.2, SIST EN 1610. Pri tem je potrebno upoštevati vse rezultate lastne kontrole izvajalca in vse rezultate zunanje kontrole.

Pregled se izvaja sproti za vgrajen sloj zasipa. Nadgrajevanje nove plasti se lahko prične, ko so opravljeni vsi zahtevani preizkusi v predpisani pogostnosti in ko vsi rezultati izpolnjujejo predpisana merila glede kakovosti materialov in predpisane utrditve (pogoji izvajalca ceste).

Priporoča se, da se cevi montirajo in zasipavajo sproti in se ne pušča daljših odsekov cevovoda nezasutih. S tem se izognemo neprijetnostim pri močnejših nenadnih padavinah in morebitnim mehanskim poškodbam cevovoda ter zmanjšujemo nevarnosti pri delu oz. stroške zavarovanja gradbišča.

Vsa uporabljena oprema mora biti nova in ustrezne kakovosti pri zahtevani izbiri. Oprema mora biti v skladu s slovenskimi standardi v vseh primerih, ko je taka oprema podvržena standardizaciji.

Delo mora biti opravljeno ob upoštevanju dobre poslovne prakse. Izvajalec je odgovoren za vsakršno škodo, ki bi jo povzročil na obstoječih zgradbah med prevzemanjem zemljišč, kot tudi za škodo, do katere bi lahko prišlo med njegovimi posegi.

Pred pričetkom gradnje se zavaruje gradbišče z ustreznimi zaščitnimi ograjami, signalizacijo in ostalim, kot je navedeno v predpisih o varstvu pri gradbenih delih. Zavarovanje se postavi na mestih, kjer se pričakuje promet pešcev, kolesarjev, motornih vozil in drugih udeležencev v prometu.

Dobavljene cevi morajo biti opremljene z oznako kvalitete po ISO 9002:

- številka norme in tip standarda
- ime in simbol proizvajalca razred togosti (SN)
- material
- kodeks za področje uporabe U (za uporabo zunaj stavb)
- mesec, leto proizvodnje, tovarna izdelave znamka odobritve
- številka kode proizvajalca.

Vsi materiali, ki se uporabijo za proizvodnjo cevi in drugih gotovih izdelkov morajo imeti certifikat o skladnosti ali pa odobritev nadzorne službe.

Kanal je potrebno izvesti v dimenzijah in padcih nakazanih v vzdolžnih prerezih. Pri izvedbi kanala je potrebno zagotoviti kontinuirano kontrolo nivelete dna kanala, ker je padec trase kanala na nekaterih odsekih minimalen.

Da bi dela potekala pravilno in v skladu s projektiranimi trasami in niveletami, mora izvajalec postaviti gradbene profile, ki morajo zaradi funkcionalnosti zgrajenih objektov, biti izvedeni solidno. Smer polaganja cevi je fiksirati z žico v osi kanalizacije od profila do profila in svinčnico, ali pa s posebnim instrumentom pritrjenim na profil.

Vzpostavitev zakoličenih tras kanalizacije izvajalec izvrši na svoje stroške. Hkrati z zakoličbo projektiranih projektirane kanalizacije se v prisotnosti upravljavcev posameznih obstoječih komunalnih vodov izvede tudi identifikacijo le teh na terenu.

Na mestih izkopa, kjer je humus, je potrebno le tega odstraniti z odzivom do 10 m od roba izkopa. Humus, ki se kasneje uporabi za humuziranje vrha izkopa po končanih delih, se ne sme mešati z ostalim zemeljskim materialom.

Bočne stene jarkov morajo biti čim bolj navpične, morajo pa biti tudi utrjene in ojačane tam kjer je to potrebno. V primeru širokega izkopa kanala mora biti notranji kot brežine min. 70°, oziroma ga določi geomehaničar, ki mora biti stalno prisoten pri izkopu (vkolikor se zahteva geomehansko poročilo). Naklon bočnih sten mora biti enak kotu notranjega trenja zemljine. V primeru da so stene bolj navpične se izvajajo ojačitve – razpiranje, priporočeno z jeklenimi opaži in razporami. Opažen izkop bo potrebno izvajati tam, kjer zaradi globine kanala in bližine objektov izkop s stranicami v naklonu ni možen, ter na odsekih ob cestah, kjer obstaja nevarnost, da bi se zaradi bližine prometa porušile brežine, ter v bližini obstoječih komunalnih vodov. Izkopani material se ne sme odlagati v neposredno bližino gradbene jame, prav tako je prepovedana manipulacija gradbenih strojev ob robu izkopa.

Razpiranja se ne izvaja, kjer se ugotovi, da je kategorija izkopa 5., kar pomeni da se izkop izvede z pikiranjem in bočne stene gradbene jame ne predstavljajo nevarnosti za zdrs zemljine.

Način in tehnologijo razpiranja določi izvajalec gradbenih del v skladu z varnostnim načrtom elaboratom razpiranja, v katerem je tehnologija opredeljena.

Na mestih križanja predvidene kanalizacije z obstoječimi komunalnimi vodi je potrebna dodatna pazljivost oziroma ročni izkop.

Širina dna jarkov mora vsaj za 100 cm presegati premer cevovoda, ki naj bi ga vanje namestili, tako da je na vsaki strani cevi mogoče vzdrževati vsaj 50 cm praznega prostora. Dno izkopa mora biti suho, razširjeno in stabilno.

Izkopi za nadzorne jaške ali podobne strukture morajo biti takih dimenzij, da zagotavljajo 30 cm praznega prostora med njihovo zunanjo površino in stenami izkopa.

Tla okoli izkopov morajo biti nagnjena, da je tako preprečen vsakršen vstop vode s površine tal v izkope.

Kanalizacija po tem projektu ne poteka nad poplavno koto vodotokov, zato niso potrebni ukrepi za zaščito cevi in jaškov proti vzgonu!

Pred izvedbo dokončnega zasipa se cevovod in jaške kontrolira na vodotesnost (po SIST EN 1610).

Dela v območju poti in cest

Vzdolžni prekop asfaltiranih javnih poti se izvede v takšni sestavi, da nova struktura zgornjega ustroja ne bo slabša od prvotne. Lokalna mestna cesta se na prekopenem delu vzpostavi v prvotno stanje in asfaltira v strukturi enaki obstoječemu asfaltu.

Nov zgornji ustroj na občinskih poteh se izvede v naslednji sestavi :

- obstoječ spodnji ustroj iz kamnitega drobljenca
- zgornji ustroj iz tamponskega drobljenca TD 0-22 v deb. 20 cm
- nosilni sloj asfalta AC 16 base B70/100 A3 v deb. 6 cm
- obrabni sloj asfalta AC 8 surf B70/100 A3 v deb. 4 cm

Pri izkopih kanalov je potrebno upoštevati predpise iz varstva pri delu, predvsem glede razpiranja kanalov in zaščite pred padcem v globino.

Cevovod kanalizacije mora biti preizkušen na vodotesnost z zrakom oziroma z vodo od jaška do jaška, kar je dokazati s preizkusom vodotesnosti po pooblaščenim pravni organizaciji ali fizični osebi, o čemer je napraviti zapisnik.

Ves izkopani material iz cest se sproti odvaža na stalno deponijo.
V vozišča se vgradi ustrezeni tamponski material z utrjevanjem v plasteh.

Pri prekopu cest je potrebno zamenjati zgornji ustroj (tampon + asfalt) po celotni širini ceste oziroma vozišča. Sanacija vozišča se izvede v skladu z vsemi veljavnimi tehničnimi pogoji za cestogradnjo. Vgradnja tampona se izvrši v plasteh po 30 cm. Zaključna plast zasipa se izvede iz tamponskega materiala v minimalni debelini 20 cm ter fini planum iz protizmrljivega materiala (brezvlažen) in nato se vgradi asfaltni sloj.

V času izvajanja del promet ne sme biti onemogočen, gradbišče pa mora biti ustrezno zavarovano. V primeru zapore zaradi priključitev na obstoječi kanal na cesti je potrebno pridobiti soglasje Občine Metlika.

Pred izvedbo dokončnega zasipa se cevovod in jaške kontrolira na vodotesnost (po standardu SIST EN 1610).

Cevovod kanalizacije mora biti preizkušen na vodotesnost z zrakom oziroma z vodo od jaška do jaška, kar je dokazati s preizkusom vodotesnosti po pooblaščenim pravni organizaciji ali fizični osebi, o čemer je napraviti zapisnik.

Vzpostavitev prejšnjega stanja

Izvajalec mora vzpostaviti prejšnje stanje na poteh, ki spadajo pod vzdrževane ceste, struktura pa mora biti enaka ali boljša od prvotne.

Utrjevanje se izvede z ustrezno odobreno opremo, tako da se utrjuje zemljino toliko časa, da je suha gostota vsaj 95% max. laboratorijske suhe gostote. CBR vrednost mora biti vsaj 25% po 4 dneh potapljanja v vodi.

Revizijski jaški

Revizijski jaški so postavljeni na vseh mestih spremembe smeri, profila ali padca kanala, medsebojni razdalji največ 30 m za kanale s profilom DN 250.

Predvideni so prefabricirani RJ iz umetnih mas (poliester) premera fi 1000 mm za javno kanalizacijsko omrežje s prehodnim kosom in vstopnim delom premera DN 800 mm. Na vrhu jaška se izvede AB venec z vbetoniranim okvirom pokrova.

Jaške opremimo z litoželeznim pokrovom LTŽ DN 600mm v skladu s standardom EN124. Uporabijo se pokrovi za neutrjene površine kvalitetnega razreda B (nosilnosti 125 kN – 6 kom) in za povozne površine razreda D (nosilnosti 400 kN – 2 kom). Pokrovi so opremljeni s protihrupnim vložkom in zaklepom in vgrajeni v armirano betonski venec. Na pokrovih mora biti napis KANALIZACIJA s črkami, velikosti min. 5 cm ter znakom Občine Metlika. Pokrove jaškov, lociranih v brežinah, je potrebno prilagoditi nivoju terena.

Kota pokrova je v projektni dokumentaciji podana glede na geod. posnetek terena.

Revizijski jaški morajo biti izvedeni vodotesno, kar je dokazati s preizkusom vodotesnosti posameznega jaška po pooblaščenim pravnim organizacijam ali fizičnim osebam, o čemer je napraviti zapisnik.

Na predmetnem kanalu je predvideno 8 revizijskih jaškov, od tega jih je 5 kaskadnih s podslapjem, ostali 3 pa so navadni. Na obstoječi jašek v pločniku ob državni cesti se kanal priključi kaskadno.

Hišni priključki

Kanalizacijski sistem je zasnovan tako, da je možna priključitev vseh hišnih priključkov pod kotom, manjšim od 90 stopinj. Pri izvedbi hišnih priključkov je zagotoviti nadzor, da se bodo v fekalni kanal priključevale le fekalne vode.

Hišni priključki - spojni kanali od objekta do priključka na jašek javne kanalizacije se izvedejo iz pvc cevi fi 160 mm. Morebitni RJ na spojnih kanalih se izvedejo prefabricirani iz umetne mase premera fi 800 mm.

Za posamezni hišni priključek se izbere najugodnejši način priključitve v odvisnosti od dejanskih razmer na terenu pri posameznem priključku.

Hišni priključki niso predmet projekta in se izvajajo ločeno od glavnega kanala, v lastni režiji lastnika kot enostavni objekti.

2.3 DOGRADITEV VODOVODNEGA OMREŽJA

Izdelati je potrebno projektno dokumentacijo za oskrbo z vodo za predmetno območje, vključujoč tudi požarno vodo, oziroma hidrante. Predvidena je izgradnja cevovoda iz Ductil cevi DN100 z navezavo na obstoječi cevovod v križišču dovodne ceste proti Komunalni in Brega revolucije.

Odcep javnega vodovoda z državne ceste do levega roba občinske ceste 256121 (Breg revolucije) je že izveden v okviru vzdrževalnih del na objektu GJI. Potrebno je izvesti navezavo na ta odcep in cevovod ob levi strani Brega revolucije proti severu do predvidenega kanalizacijskega voda, ki ga prečka in ob njem (med cesto in kanalizacijo) poteka proti SZ, pri jašku J-5 spet prečka kanalizacijo ter nato ob kanalizaciji poteka do konca stranske ceste, kjer se na končnici postavi nadzemni hidrant DN80. Dolžina cevovoda bo 111 m in bo potekal na globini 1,00 – 1,20 m. V točki V2 na Bregu revolucije se izvede prevezava obstoječega priključka na novo vejo, v točki v4 pa se montira zračnik Hawle po izbiri upravljavca vodovoda.

Na predviden vodovod se priključi bodoče stanovanjske objekte na parcelah 85/14, 85/21 in 85/19, za parcelo 85/11 pa se predvidi priključek. Od končnice Ductilne cevi se izvede priključek za Komunalno in parcelo 85/9. Trasa vodovoda omogoča tudi kasnejšo priključitev ostalih zemljišč na tem območju.

3.0 PROMETNA UREDITEV

Prometni režim na predmetni cesti in na obstoječih odseki v naselju ostane nespremenjen - dvosmeren promet na celotni dolžini ureditve.

Hitrost je sicer omejena na 50 km/h, vendar je zaradi konfiguracije novoprojektirane ceste (strme klanec) dejanska projektna hitrost manjša. Hitrost na predmetni cesti se s tem projektom v območju obdelave tako omeji na 50 km/h.

Navezava obnovljenega odseka ceste se izvede na obstoječo s prilagoditvijo nivelete in tako, da spoja novega in starega asfalta ne bo zaznati pri vožnji.

Planska doba ceste je 20 let. Predmetna cesta je nekategorizirana javna pot, ki se navezuje na eni strani na obstoječo Marentičevo ulico in na Breg revolucije na drugi strani.

Navezava na Breg revolucije se izvede v celotni širini priključka z ravnim rezom roba asfalta lokalne mestne ceste in prilagoditvijo nivelete obstoječi niveleti LK 256121. Navezava na asfaltirano Marentičevo ulico pa se izvede z zafrezanjem v dolžini 5 m in v celotni širini vozišča.

Prometna signalizacija

Z izvedbo asfaltiranja javne poti bo izvedena nova vertikalna prometna signalizacija, saj se na priključku novoasfaltirane javne poti na mestno cesto (Breg revolucije) postavi prometni znak 2102 (Ustavi!), na priključku stranske ceste na novoasfaltirano se postavi prometni znak 2101 »križišče s prednostno cesto« in na glavni cesti pred priključkom na stransko cesto prometni znak 3204-2 »slepa cesta-levo«.

Prometni znaki se postavijo na stebriček iz vroče cinkane jeklene cevi fi 64 mm in dolžine 300 cm, ki se sidra v AB temelj C12/15 prereza 30 cm in globine 80 cm. Prometni znaki bodo aluminijaste pločevine z odsevno folijo, postavljeni tako, da bo svetla višina do znaka 1,50 m.

Predvideni prometni znaki so naslednjih velikostnih razredov:

- Trikotni znak razreda A s stranico enakostraničnega trikotnika A=600 mm.
- Osmerokotnik »stop« znaka razreda A in max. širine A=600 mm.
- kvadratni znak razreda A s stranico A=600 mm.

Prometni režim na nekategorizirani javni poti, ki je predmet obnove, ostane nespremenjen - dvosmeren promet na celotni dolžini.

4.0 PODATKI O OBSTOJEČIH KOMUNALNIH VODIH IN VAROVANJIH NA OBMOČJU PREDMETNE GRADNJE

Na predmetnem območju, kjer se ureja komunalna infrastruktura ni obstoječih komunalnih vodov, razen elektro voda za potrebe javne razsvetljave v območju križišča (na priključku na Breg revolucije).

Pred začetkom del je potreben odkaz voda javne razsvetljave s strani upravljavca.

5.0 UKREPI IN UREDITVE V ČASU GRADNJE

Vsa zemeljska dela se izvajajo po načrtih in detajlih v skladu z določili tehničnih predpisov in v soglasju z obveznimi standardi.

Gradbiščni pas predstavlja celotno širino ceste. Ta pas se zoži na območju zgradb, cest, dvorišč, vrtov itd., oziroma razširi na območju izvedbe kamnite zložbe. Pri izvedbi kamnite zložbe in zapiranju niše v betonskem zidu je potrebno vsa dela izvajati z zgornje strani – brez posegov na državni cesti. Delovna sredstva se shranjujejo v okviru ožjega območja gradbišča, v izogib krajam in poškodbam.

Delovni prostori obsegajo celotno območje gradnje. Zagotoviti je potrebno prostor za manipulacijo delovnih strojev in kamionov. Za koordinacijo izvedbe sta odgovorna odgovorni vodja del ter delovodja.

Parkiranje strojev in vozil se izvaja na za to določenem mestu na gradbišču, da se promet lahko odvija neovirano. Pod vsak stroj se po končanem delu postavi lovilno posodo s katero se prestreže eventualno izcejanje olj in maščob.

Začasne deponije izkopanega materiala so na primernih mestih ob sami trasi, kjer ne smejo predstavljati ovire za promet po cesti in morajo omogočiti tudi neovirano izvedbo del na sami trasi (manipulativni prostor).

Izkopana gradbena jama mora biti pravilno zavarovana in označena, posebno še za nočne razmere.

Na odsekih, kjer bi izkopana zemlja predstavljala oviro za promet, jo je potrebno sproti odvažati in začasno deponirati na primerno mesto. Deponije za material so ob sami trasi, vendar ne smejo predstavljati oviro za promet. Načeloma pa je organizacija taka, da se materiale vodi na gradbišče tako, da se jih sproti vgrajuje in čim manj skladišči.

Na prometnem pasu, kjer vgrajujemo plasti, se promet ne odvija, razen prevoznih sredstev in strojev, ki so udeleženi v procesu vgrajevanja plasti.

Oznako »Delo na cesti« mora urediti izvajalec sam na svoje stroške in sicer v skladu s cestno-prometnimi predpisi ter grede v njihovo breme.

Izvajalec je dolžan poskrbeti za popolno zaporo občinske ceste v času gradnje in si priskrbeti soglasje Občine Metlika ter nositi vse stroške postavitve zapore s strani koncesionarja Komunale Metlika d.o.o.

V neposredni bližini obstoječih komunalnih vodov ni dopustna uporaba težkih gradbenih strojev in miniranje. Dela se morajo izvajati izključno ročno pod nadzorom ustreznega upravljavca komunalnega voda.

Postavitev gradbenih profilov je dolžnost izvajalca. Profili morajo biti izvedeni kvalitetno, ker je od njih odvisno niveliranje prečnih in vzdolžnih padcev ceste.

Izvajalec mora v sodelovanju z nadzornim organom vedno uporabljati način izkopa, ki je v danem primeru najbolj ekonomičen in način razpiranja določiti v soglasju z nadzornim organom.

Nejasne pozicije iz popisa del je treba pred podpisom pogodbe razčistiti z investitorjem. Za izvajanje del, za katera v popisu ni opisa in cene, je potrebno cene določiti pred začetkom izvajanja del. Cene za novo pozicijo morajo biti v skladu s cenami v ponudbi.

Plodno zemljo je potrebno pri izkopu deponirati ločeno od ostalega izkopenega materiala in jo po končanih delih uporabiti za ureditev brežin ob cesti. Odvečni pasti izkopani material se ne sme razprostirati, ampak se mora odstraniti.

6.0 ZAKLJUČNA DELA

Po končanih delih se naredi geodetski posnetek ceste ter se objekt vpiše v kataster GJL.

Traso, ki je bila s posegom tangirana je očistiti in vzpostaviti v prvotno stanje.

Brežine je pod vrhom zasuti z prej izkopanim in začasno deponiranim humusom, jih splanirati in po potrebi zatraviti.

Navezava novega na obstoječi asfalt se izvede z zafrezanjem in prevleko ter zalitjem stika z bitumensko maso.

Bankine se izvedejo v peščeni izvedbi in ustrezno utrdijo.



Investitor: **OBČINA METLIKA, Mestni trg 24, 8330 METLIKA**

Objekt: **UREDITEV KOMUNALNE INFRASTRUKTURE**

Objekt: **V STANOVANJSKEM OBMOČJU PRI KOMUNALI METLIKA**

Faza: **PZI**

Številka: **18/2018**

3.4.2 HIDRAVLIČNO DIMENZIONIRANJE

Dimenzioniranje kanala fekalne kanalizacije

na začetnem odseku (priključek Čulig in parcela od Občine)

prispevna površina:	0,50 ha
infiltracija (cona 1)	0,15 l/s/ha
sušni dotok $Q_s =$	0,06 l/s
tuje vode $Q_t =$	0,08 l/s
merodajni pretok $Q =$	0,13 l/s

KONTROLA PRETOČNIH HITROSTI V CEVOVODU:

ROUND PIPE HYDRAULIC CALCULATIONS		
Pipe Diameter (D):	200	mm
Pipe Slope:	1.50%	
Manning's 'n':	0.012	
Full Velocity (Vf):	1.385	m/s
Pipe Capacity (Qf):	0.044	c.m./s
Design Q (Qd, cms):	0.000	c.m./s
Qd/Qf:	0.9%	
Depth Ratio:	6.8%	
Vd/Vf:	31.3%	
Flow Depth (d):	14	mm
Flow Velocity (Vd):	0.43	m/s
Slope for full flow:	0.00%	

na odseku do jaška J-6

prispevna površina:	0,70 ha
infiltracija (cona 1)	0,15 l/s/ha
sušni dotok $Q_s =$	0,09 l/s
tuje vode $Q_t =$	0,11 l/s
merodajni pretok $Q =$	0,19 l/s

KONTROLA PRETOČNIH HITROSTI V CEVOVODU:

ROUND PIPE HYDRAULIC CALCULATIONS		
Pipe Diameter (D):	200	mm
Pipe Slope:	1.50%	
Manning's 'n':	0.012	
Full Velocity (Vf):	1.385	m/s
Pipe Capacity (Qf):	0.044	c.m./s
Design Q (Qd, cms):	0.001	c.m./s
Qd/Qf:	1.1%	
Depth Ratio:	7.5%	
Vd/Vf:	33.5%	
Flow Depth (d):	15	mm
Flow Velocity (Vd):	0.46	m/s
Slope for full flow:	0.00%	

na odseku do jaška J-5

prispevna površina:	0,70 ha
infiltracija (cona 1)	0,15 l/s/ha
sušni dotok $Q_s =$	0,10 l/s
tuje vode $Q_t =$	0,11 l/s
merodajni pretok $Q =$	0,21 l/s

KONTROLA PRETOČNIH HITROSTI V CEVOVODU:

ROUND PIPE HYDRAULIC CALCULATIONS		
Pipe Diameter (D):	250	mm
Pipe Slope:	1.50%	
Manning's 'n':	0.012	
Full Velocity (Vf):	1.607	m/s
Pipe Capacity (Qf):	0.079	c.m./s
Design Q (Qd, cms):	0.001	c.m./s
Qd/Qf:	0.8%	
Depth Ratio:	6.2%	
Vd/Vf:	29.5%	
Flow Depth (d):	16	mm
Flow Velocity (Vd):	0.47	m/s
Slope for full flow:	0.00%	

na odseku do jaška J-4

prispevna površina:	0,70 ha
infiltracija (cona 1)	0,15 l/s/ha
sušni dotok Q s =	0,10 l/s
tuje vode Q t =	0,11 l/s
merodajni pretok Q =	0,21 l/s

KONTROLA PRETOČNIH HITROSTI V CEVOVODU:

ROUND PIPE HYDRAULIC CALCULATIONS		
Pipe Diameter (D):	250	mm
Pipe Slope:	4.90%	
Manning's 'n':	0.012	
Full Velocity (Vf):	2.905	m/s
Pipe Capacity (Qf):	0.143	c.m./s
Design Q (Qd, cms):	0.000	c.m./s
Qd/Qf:	0.3%	
Depth Ratio:	3.9%	
Vd/Vf:	21.8%	
Flow Depth (d):	9	mm
Flow Velocity (Vd):	0.63	m/s
Slope for full flow:	0.00%	

na odseku do jaška J-3

prispevna površina:	0,80 ha
infiltracija (cona 1)	0,15 l/s/ha
sušni dotok Q s =	0,14 l/s
tuje vode Q t =	0,12 l/s
merodajni pretok Q =	0,26 l/s

KONTROLA PRETOČNIH HITROSTI V CEVOVODU:

ROUND PIPE HYDRAULIC CALCULATIONS		
Pipe Diameter (D):	250	mm
Pipe Slope:	5.80%	
Manning's 'n':	0.012	
Full Velocity (Vf):	3.161	m/s
Pipe Capacity (Qf):	0.155	c.m./s
Design Q (Qd, cms):	0.001	c.m./s
Qd/Qf:	0.3%	
Depth Ratio:	4.1%	
Vd/Vf:	22.7%	
Flow Depth (d):	10	mm
Flow Velocity (Vd):	0.72	m/s
Slope for full flow:	0.00%	

na odseku do jaška J-2

prispevna površina:	0,80 ha
infiltracija (cona 1)	0,15 l/s/ha
sušni dotok Q s =	0,14 l/s
odvodnjavanje ceste Q m =	13,50 l/s
tuje vode Q t =	0,12 l/s
merodajni pretok Q =	13,77 l/s

KONTROLA PRETOČNIH HITROSTI V CEVOVODU:

ROUND PIPE HYDRAULIC CALCULATIONS		
Pipe Diameter (D):	250	mm
Pipe Slope:	5.20%	
Manning's 'n':	0.012	
Full Velocity (Vf):	2.993	m/s
Pipe Capacity (Qf):	0.147	c.m./s
Design Q (Qd, cms):	0.014	c.m./s
Qd/Qf:	9.3%	
Depth Ratio:	20.7%	
Vd/Vf:	62.7%	
Flow Depth (d):	52	mm
Flow Velocity (Vd):	1.88	m/s
Slope for full flow:	0.05%	

na odseku do jaška J-1

prispevna površina:	1,00 ha
infiltracija (cona 1)	0,15 l/s/ha
sušni dotok Q s =	0,14 l/s
odvodnjavanje ceste Q m =	13,50 l/s
tuje vode Q t =	0,15 l/s
merodajni pretok Q =	13,80 l/s

KONTROLA PRETOČNIH HITROSTI V CEVOVODU:

ROUND PIPE HYDRAULIC CALCULATIONS		
Pipe Diameter (D):	250	mm
Pipe Slope:	5.10%	
Manning's 'n':	0.012	
Full Velocity (Vf):	2.964	m/s
Pipe Capacity (Qf):	0.145	c.m./s
Design Q (Qd, cms):	0.014	c.m./s
Qd/Qf:	9.4%	
Depth Ratio:	20.8%	
Vd/Vf:	62.9%	
Flow Depth (d):	52	mm
Flow Velocity (Vd):	1.86	m/s
Slope for full flow:	0.05%	

na odseku do obstoječega jaška v pločniku

prispevna površina:	1,00 ha
infiltracija (cona 1)	0,15 l/s/ha
sušni dotok Q s =	0,14 l/s
odvodnjavanje ceste Q m =	15,70 l/s
tuje vode Q t =	0,15 l/s
merodajni pretok Q =	15,99 l/s

KONTROLA PRETOČNIH HITROSTI V CEVOVODU:

ROUND PIPE HYDRAULIC CALCULATIONS		
Pipe Diameter (D):	250	mm
Pipe Slope:	3.00%	
Manning's 'n':	0.012	
Full Velocity (Vf):	2.273	m/s
Pipe Capacity (Qf):	0.112	c.m./s
Design Q (Qd, cms):	0.016	c.m./s
Qd/Qf:	14.3%	
Depth Ratio:	25.6%	
Vd/Vf:	71.0%	
Flow Depth (d):	64	mm
Flow Velocity (Vd):	1.61	m/s
Slope for full flow:	0.06%	

Projektirane pretočne hitrosti na celotnem predmetnem kanalu so v skladu s 3. členom "Tehničnega pravilnika za projektiranje, tehnično izvedbo in uporabo javnega kanalizacijskega sistema (Ur. list RS št. 11/2010)", ki določa, da morajo biti pretočne hitrosti med 0,4 m/s in 3,0 m/s. Pretočne hitrosti za posamezne odseke so razvidne v okvirčku v tabeli posameznega odseka!

Dimenzioniranje kanala meteorne kanalizacije

na odseku do jaška M-5

prispevna površina:	0,50 ha
infiltracija (cona 1)	0,15 l/s/ha
odvodnjavanje ceste Q m =	5,50 l/s
tuje vode Q t =	0,08 l/s
merodajni pretok Q =	5,57 l/s

KONTROLA PRETOČNIH HITROSTI V CEVOVODU:

ROUND PIPE HYDRAULIC CALCULATIONS	
Pipe Diameter (D):	250 mm
Pipe Slope:	3.00%
Manning's 'n':	0.012
Full Velocity (Vf):	2.273 m/s
Pipe Capacity (Qf):	0.112 c.m./s
Design Q (Qd, cms):	0.006 c.m./s
Qd/Qf:	5.0%
Depth Ratio:	15.2%
Vd/Vf:	52.1%
Flow Depth (d):	38 mm
Flow Velocity (Vd):	1.18 m/s
Slope for full flow:	0.01%

na odseku do jaška J-2

prispevna površina:	0,80 ha
infiltracija (cona 1)	0,15 l/s/ha
sušni dotok Q s =	0,14 l/s
odvodnjavanje ceste Q m =	13,50 l/s
tuje vode Q t =	0,12 l/s
merodajni pretok Q =	13,77 l/s

KONTROLA PRETOČNIH HITROSTI V CEVOVODU:

ROUND PIPE HYDRAULIC CALCULATIONS	
Pipe Diameter (D):	250 mm
Pipe Slope:	5.20%
Manning's 'n':	0.012
Full Velocity (Vf):	2.993 m/s
Pipe Capacity (Qf):	0.147 c.m./s
Design Q (Qd, cms):	0.014 c.m./s
Qd/Qf:	9.3%
Depth Ratio:	20.7%
Vd/Vf:	62.7%
Flow Depth (d):	52 mm
Flow Velocity (Vd):	1.88 m/s
Slope for full flow:	0.05%

Projektirane pretočne hitrosti na celotnem predmetnem kanalu so v skladu s 3. členom "Tehničnega pravilnika za projektiranje, tehnično izvedbo in uporabo javnega kanalizacijskega sistema (Ur. list RS št. 11/2010)", ki določa, da morajo biti pretočne hitrosti med 0,4 m/s in 3,0 m/s. Pretočne hitrosti za posamezne odseke so razvidne v okvirčku v tabeli posameznega odseka!

Investitor: **OBČINA METLIKA, Mestni trg 24, 8330 METLIKA**

Objekt: **UREDITEV KOMUNALNE INFRASTRUKTURE
V STANOVANJSKEM OBMOČJU PRI KOMUNALI METLIKA**

Faza: **PZI**

Številka: **18/2018**

3.4.3 ZAKOLIČBENE KOORDINATE

ZAKOLIČBENE KOORDINATE FEKALNIH JAŠKOV

(z "z koordinato" je podana kota pokrova revizijskega jaška)

J-8	X=524659.95; Y=56525.91; Z=170.15
J-7	X=524671.84; Y=56533.31; Z=171.09
J-6	X=524683.73; Y=56540.70; Z=171.18
J-5	X=524710.41; Y=56529.82; Z=170.11
J-4	X=524726.20; Y=56532.39; Z=167.52
J-3	X=524741.99; Y=56534.96; Z=165.79
J-2	X=524746.26; Y=56542.95; Z=164.62
J-1	X=524751.32; Y=56551.83; Z=161.85
J-obst.	X=524754.21; Y=56552.64; Z=160.84

ZAKOLIČBENE KOORDINATE METEORNIH JAŠKOV

("z koordinata" bo določena ob izvedbi na mestu samem - jaški v muldi)

M-5	X=524684.25; Y=56545.67
M-4	X=524697.77; Y=56541.18
M-3	X=524711.44; Y=56537.14
M-2	X=524725.59; Y=56538.80
M-1	X=524737.71; Y=56545.60

ZAKOLIČBENE KOORDINATE TOČK NA VODOVODU

V1	X=524752.36; Y=56516.45	(priključitev na obstoječi vodovod)
V2	X=524744.89; Y=56536.43	(prevezava obstoječe veje na nov vodovod)
V3	X=524706.76; Y=56530.23	
V4	X=524683.82; Y=56539.59	(odcep za zračnik)
V5	X=524663.03; Y=56526.65	(odcep za nadzemni hidrant)



Investitor: **OBČINA METLIKA, Mestni trg 24, 8330 METLIKA**

Objekt: **UREDITEV KOMUNALNE INFRASTRUKTURE
V STANOVANJSKEM OBMOČJU PRI KOMUNALI METLIKA**

Faza: **PZI**

Številka: **18/2018**

3.4.4 PISANI PROFILI KANALIZACIJE

FEKALNA KANALIZACIJA

PISANI PROFIL

JASEK							KANAL						
		KP	KV	KD	hj	kask	L (m)	padec	CEV (material/DN)	izkop (m3)	postelj (m3)	zasip cevi (m3)	zasip jame (m3)
J-	8	170,15	169,15	169,15	1,00	0,00							
							14,00	1,5%	PVC-UKC DN 200	43,80	2,10	8,75	32,95
J-	7	171,09	168,94	168,94	2,15	0,00							
							14,00	1,5%	PVC-UKC DN 200	69,78	2,10	8,75	58,93
J-	6	171,18	168,73	168,73	2,45	0,00							
							28,82	1,5%	PVC-UKC DN 250	170,28	4,32	18,01	165,96
J-	5	170,11	168,31	167,31	2,80	1,00							
							16,00	4,9%	PVC-UKC DN 250	84,20	2,40	10,00	81,80
J-	4	167,52	166,52	165,52	2,00	1,00							
							16,00	5,8%	PVC-UKC DN 250	81,96	2,40	10,00	79,56
J-	3	165,79	164,59	163,09	2,70	1,50							
							9,06	5,2%	PVC-UKC DN 250	59,63	1,36	5,66	58,27
J-	2	164,62	162,62	161,62	3,00	1,00							
							10,22	5,1%	PVC-UKC DN 250	53,07	1,53	6,39	51,53
J-	1	161,85	161,10	160,10	1,75	1,00							
							3,00	5,3%	PVC-UKC DN 250	8,68	0,45	1,88	8,23
J-	obst.	160,84	159,94	159,64	1,20	0,30							
							1,95	2,6%	PVC-UKC DN 250	5,29	0,29	1,22	5,00
J-	obst.	160,73	159,59	159,14	1,59	0,45							
							113,05			576,70	16,96	70,66	542,24



3.5	RISBE
-----	-------


Vsebina		
ozn. lista	vsebina risbe	merilo
3.5.1	PREGLEDNA SITUACIJA	M 1:1000
3.5.2	SITUACIJA PREDVIDENIH POSEGOV NA ZEMLJIŠČU	M 1:500
3.5.3	SITUACIJA KANALIZACIJE	M 1:500
3.5.4	SITUACIJA VODOVODA	M 1:500
3.5.5	VZDOLŽNI PROFIL FEKALNE KANALIZACIJE Z VODOVODOM	M 1:500/50
	DETAJLI	

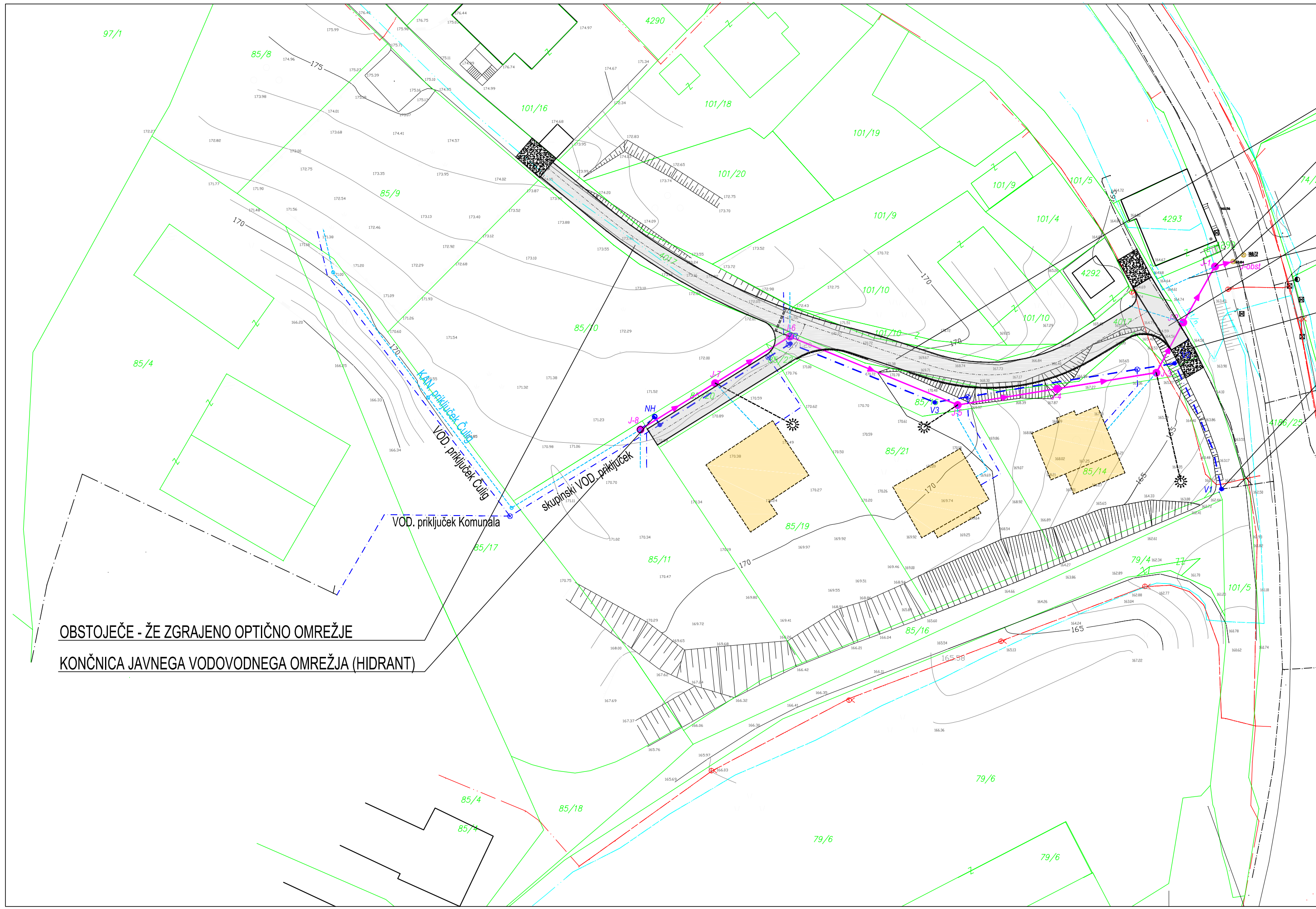


UREDITEV CESTE PREDVIDENA V 2. FAZI (ni predmet PZI-ja)
 NOV KASKADNI JAŠEK NAD OPORNIM ZIDOM
 PRIKLJUČITEV NA OBSTOJEČI JAŠEK MEŠANE KANALIZACIJE

- LEGENDA PREDVIDENIH VODOV:**
- PROJEKTIRANA KANALIZACIJA (UKC DN200-250)
 - - - PREDVIDEN KANALIZACIJSKI PRIKLJUČEK (ni predmet PZI-ja)
 - PREDVIDENI STANOVANJSKI OBJEKTI (samostojni projekti)

Vpis spremembe :

				© copyright AMBIENS d.o.o.
Projektiranje in inženiring, Črnomelj d.o.o., Na utrdbah 8, 8340 Črnomelj, T.: 3056230, F.: 3056231, mob: 040-753-230, E-naslov: info@ambiens.si				
naročnik :		OBČINA METLIKA Mestni trg 24, 8330 METLIKA		
objekt : UREDITEV KOMUNALNE INFRASTRUKTURE PRI KOMUNALI METLIKA –1. faza				
vrsta načrta :			faza :	
3 – načrt infrastrukture			PZI	
vsebina risbe : PREGLEDNA SITUACIJA				
odg. vodja projekta :	Branko Banovec univ.dipl.inž.gradb.	ident. št. :	G-1718 datum :	
odg. projektant :	Branko Banovec univ.dipl.inž.gradb.	ident. št. :	G-1718 datum :	
obdelal :	Jože Mravinec, gradb. tehnik	ident. št. :	--- datum :	
datum :	oktober 2018	št. projekta :	18/2018	
št. načrta :	18/2018	merilo :	1:500	
št. risbe :	3.5.1			



- UREDITEV CESTE PREDVIDENA V 2. FAZI (ni predmet PZI--ja)
- NOV KASKADNI JAŠEK NAD OPORNIM ZIDOM
- PRIKLJUČITEV NA OBSTOJEČI JAŠEK MEŠANE KANALIZACIJE
- PRIKLJUČEK METEORNIH VOD Z NOVOASFALTIRANE CESTE
- OBSTOJEČ HIŠNI PRIKLJUČEK DVOJČKA (brez posega)
- PREVEZAVA VODOVODNEGA PRIKLJUČKA NA NOVO VEJO
- PRIKLJUČITEV NA OBSTOJEČE VODOVODNO OMREŽJE
- OBSTOJEČI ODCEP JAVNEGA OMREŽJA V OBČINSKI CESTI

- LEGENDA PREDVIDENIH VODOV:**
- PROJEKTIRANA KANALIZACIJA (UKC DN200-250)
 - - - PROJEKTIRAN VODOVOD (UKC DN200-250)
 - - - PREDVIDEN KANALIZACIJSKI PRIKLJUČEK (ni predmet PZI-ja)
 - - - PREDVIDEN VODOVODNI PRIKLJUČEK (ni predmet PZI-ja)
 - VARNOSTNI PRELIV IZ PONIKOVALNICE (ni predmet PZI-ja)
- LEGENDA OBSTOJEČIH VODOV:**
- obstoječa kanalizacija
 - - - obstoječi vodovod
 - - - obstoječi elektro vodi
 - - - obstoječi TK vodi in optika

OBSTOJEČE - ŽE ZGRAJENO OPTIČNO OMREŽJE
 KONČNICA JAVNEGA VODOVODNEGA OMREŽJA (HIDRANT)

Vpis spremembe:

© copyright AMBIENS d.o.o.

Projektiranje in inženiring, Črnomelj d.o.o., Na utrubah 8, 8340 Črnomelj, T.: 3056230, F.: 3056231, mob: 040-753-230, E-naslov: info@ambiens.si

naročnik: **OBČINA METLIKA**
Mestni trg 24, 8330 METLIKA

objekt: **UREDITEV KOMUNALNE INFRASTRUKTURE PRI KOMUNALI METLIKA –1. faza**





vrsta načrta: **3 – načrt infrastrukture** faza: PZI

vsebina risbe: **SITUACIJA PREDVIDENIH POSEGOV NA ZEMLJIŠČU**

odg. vodja projekta:	Branko Banovec univ.dipl.inž.gradb.	Ident. št.:	G-1718	datum:	
odg. projektant:	Branko Banovec univ.dipl.inž.gradb.	Ident. št.:	G-1718	datum:	
obdelal:	Jože Mravinec, gradb. tehnik	Ident. št.:	---	datum:	
datum:	oktober 2018	št. projekta:	18/2018	št. načrta:	18/2018
		merilo:	1:500	št. risbe:	3.5.2

- CESTA SE BO UREDILA V 2. FAZI (ni predmet tega PZI-ja)
- IZVEDBA CESTNE REŠETKE ZA ČAS PRED IZVEDBO 2. FAZE
- NOV KASKADNI JAŠEK NAD OPORNIM ZIDOM
- PRIKLJUČITEV NA OBSTOJEČI JAŠEK MEŠANE KANALIZACIJE
- OBSTOJEČ KANALIZACIJSKI JAŠEK NA CESTI (brez posega)
- PRIKLJUČEK METEORNIH VOD Z NOVOASFALTIRANE CESTE
- OBSTOJEČ HIŠNI PRIKLJUČEK DVOJČKA (brez posega)
- PRIKLJUČITEV "ZAČASNE" CESTNE REŠETKE V JAŠEK J-6
- VARNOSTNI PRELIV PONIKOVALNIC V KANALIZACIJO


LEGENDA PREDVIDENIH VODOV:

-  PROJEKTIRANA KANALIZACIJA (UKC DN200-250)
-  PREDVIDEN KANALIZACIJSKI PRIKLJUČEK (ni predmet PZI-ja)
-  PREDVIDENI STANOVANJSKI OBJEKTI (samostojni projekti)
-  PREDVIDEN VARNOSTNI PRELIV IZ PONIKOVALNICE

- OBSTOJEČ - ŽE ZGRAJENO OPTIČNO OMREŽJE
- KONČNICA JAVNEGA VODOVODNEGA OMREŽJA (HIDRANT)
- NOVA DOSTOPNA CESTA šir. 3,0 m
- NAVEZAVA NOVE NA OBSTOJEČO ASFALTIRANO CESTO

J-8	J-7	J-6	J-5	J-4	J-3	J-2	J-1	J-obst.
KP= 170,15	KP= 171,09	KP= 171,18	KP= 170,11	KP= 167,52	KP= 165,79	KP= 164,62	KP= 161,85	KP= 160,73
KV= 169,15	KV= 168,94	KV= 168,73	KV= 168,31	KV= 166,52	KV= 164,59	KV= 162,62	KV= 161,10	KV= 159,59
KD= 169,15	KD= 168,94	KD= 168,73	KD= 167,31	KD= 165,52	KD= 163,09	KD= 161,62	KD= 160,10	KD= 159,14

Vpis spremembe:



Projekiranje in inženiring, Črnomelj d.o.o., Na utrubah 8, 8340 Črnomelj, T.: 3056230, F.: 3056231, mob: 040-753-230, E-naslov: info@ambiens.si

naročnik: **OBČINA METLIKA**
Mestni trg 24, 8330 METLIKA

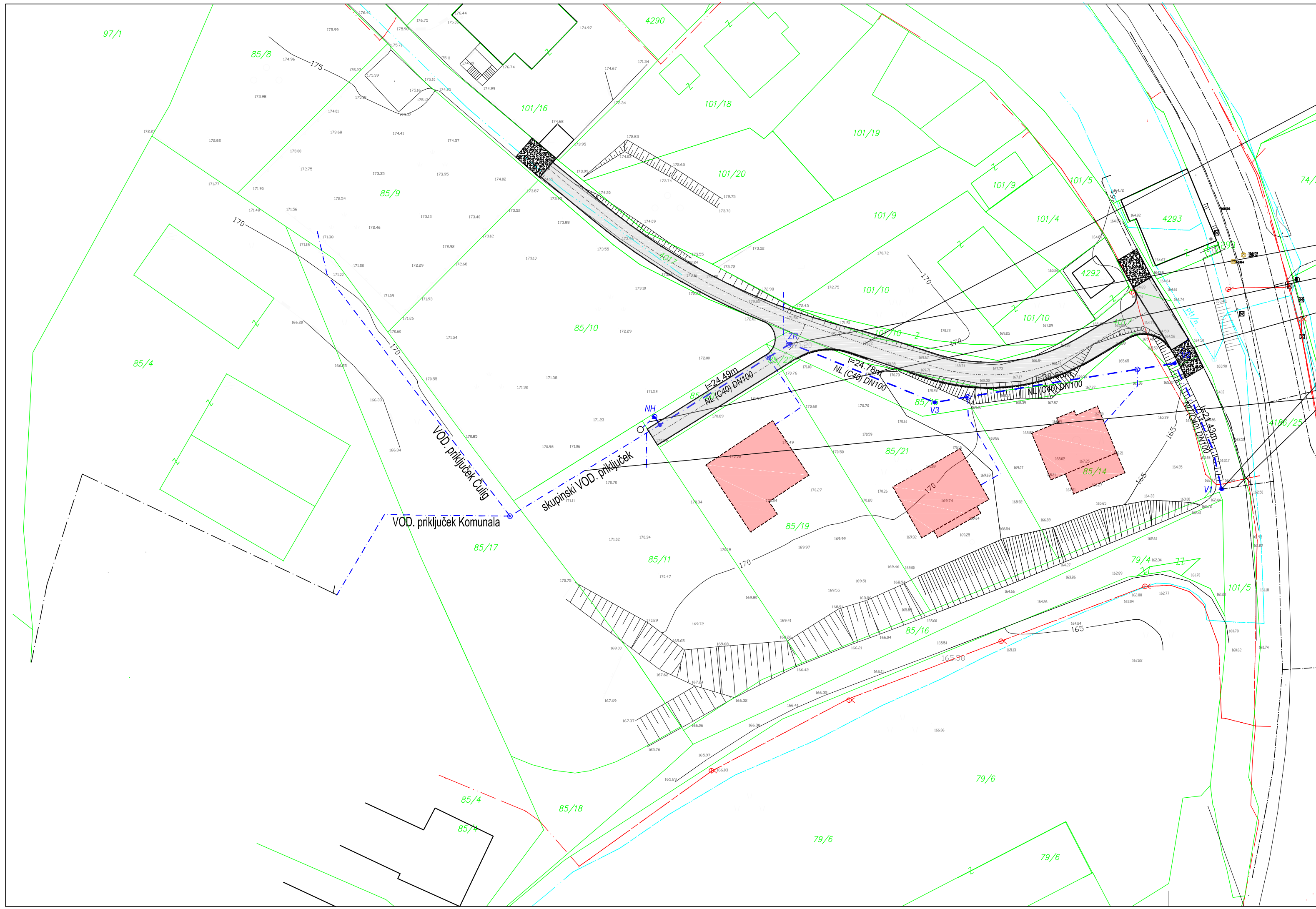
objekt: **UREDITEV KOMUNALNE INFRASTRUKTURE PRI KOMUNALI METLIKA -1. faza**

vrsta načrta: **3 - načrt infrastrukture** faza: **PZI**

vsebina risbe: **SITUACIJA KANALIZACIJE**

odg. vodja projekta:	Branko Banovec univ.dipl.inž.gradb.	Ident. št.:	G-1718	datum:	
odg. projektant:	Branko Banovec univ.dipl.inž.gradb.	Ident. št.:	G-1718	datum:	
obdelal:	Jože Mrvinec, gradb. tehnik	Ident. št.:	---	datum:	

datum: oktober 2018 št. projekta: 18/2018 št. načrta: 18/2018 merilo: 1:500 št. risbe: 3.5.3



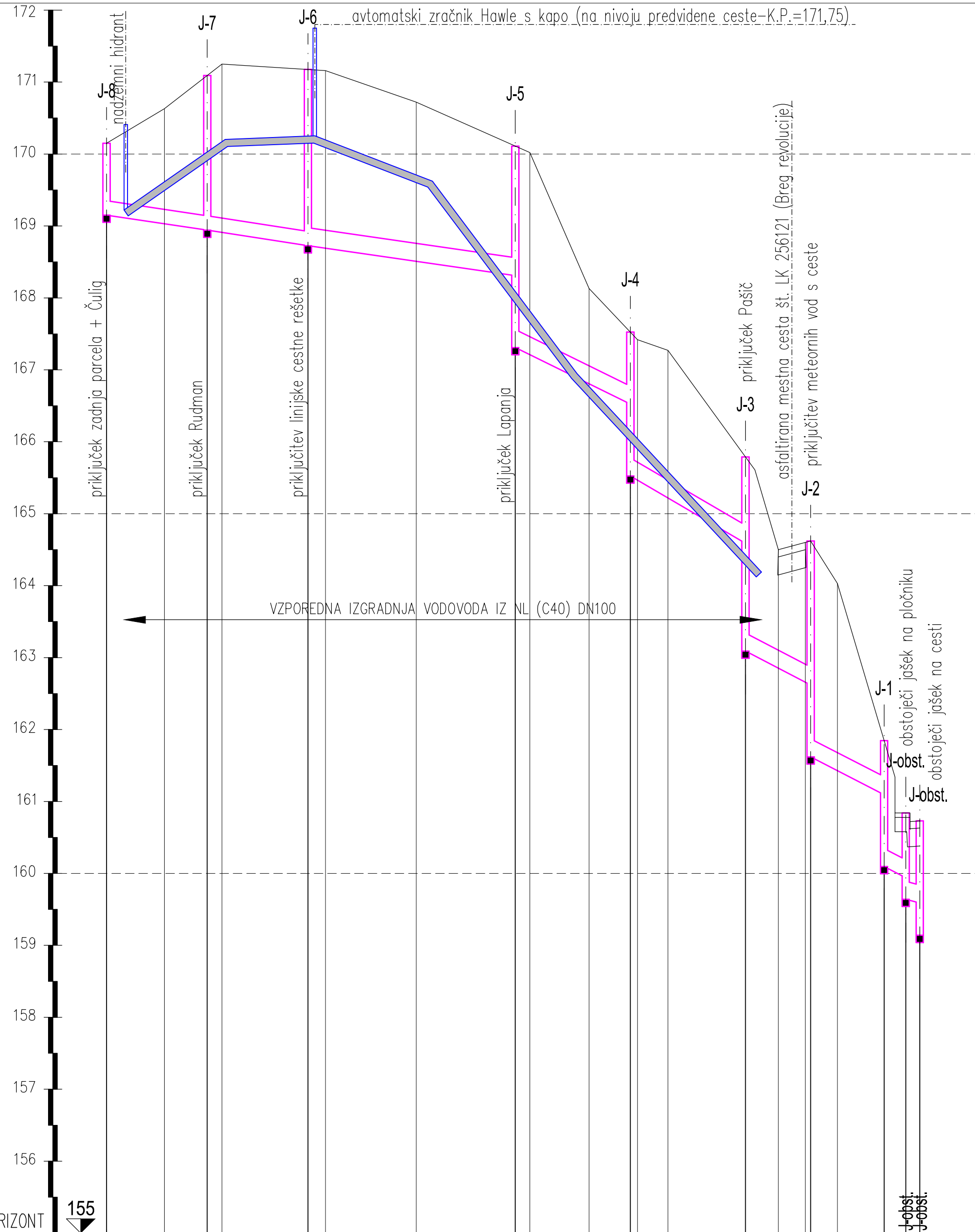
UREDITEV CESTE PREDVIDENA V 2. FAZI (ni predmet PZI--ja)

- MONTAŽA ZRAČNIKA NA NIVO BODOČE CESTE
- IZPUST HIDRANTA (v funkciji blatnika) V KANALIZACIJO
- PREVEZAVA VODOVODNEGA PRIKLJUČKA NA NOVO VEJO
- PRIKLJUČITEV NA OBSTOJEČE VODOVODNO OMREŽJE
- OBSTOJEČI ODCEP JAVNEGA OMREŽJA V OBČINSKI CESTI
- SKUPINSKI PRIKLJUČEK (L=25 m) JE PREDMET IZVEDBE

- LEGENDA PREDVIDENIH VODOV:**
- - - - - PROJEKTIRANI VODOVOD (DUCTIL DN100)
 - - - - - PREDVIDENI VODOVODNI PRIKLJUČEK (niso predmet PZI-ja)
 - nadzemni hidrant DN 80/750
 - ZR avtomatski zračnik DN 80 (Hawle) z LTŽ ovalno kapo
 - ⊗ navrtalni zasun za priključek (DN 100 s kapo)
- LEGENDA OBSTOJEČIH VODOV:**
- obstoječa kanalizacija
 - - - - - obstoječi vodovod
 - - - - - obstoječi elektro vodi
 - - - - - obstoječi TK vodi in optika

Vpis spremembe :

		© copyright AMBIENS d.o.o.	
Projektiranje in inženiring, Črnomelj d.o.o., Na utrubah 8, 8340 Črnomelj, T.: 3056230, F.: 3056231, mob: 040-753-230, E-naslov: info@ambiens.si			
naročnik :		OBČINA METLIKA Mestni trg 24, 8330 METLIKA	
objekt : UREDITEV KOMUNALNE INFRASTRUKTURE PRI KOMUNALI METLIKA –1. faza			
vrsta načrta :		3 – načrt infrastrukture	
vsebina risbe :		SITUACIJA VODOVODA	
odg. vodja projekta :		Branko Banovec univ.dipl.inž.gradb.	
odg. projektant :		Branko Banovec univ.dipl.inž.gradb.	
obdelal :		Jože Mravinec, gradb. tehnik	
datum : oktober 2018		št. risbe : 3.5.4	
št. projekta : 18/2018		št. načrta : 18/2018	
merilo : 1:500		št. risbe : 3.5.4	



VZDOLŽNI PROFIL FEKALNE KANALIZACIJE
 MERILO 1:500/50

OZNAKA JAŠKA	J-8	J-7	J-6	J-5	J-4	J-3	J-2	J-1		
RAZDALJA MED JAŠKI		14.00	14.00	28.82	16.00	16.00	9.06	10.22	3.00	0.95
KOTA POKROVA	170.15	171.09	171.18	170.11	167.52	165.79	164.62	161.85	160.84	160.73
KOTA VTKA / DNA	169.15	168.94	168.73	168.31 167.31	166.52 165.52	164.59 163.09	162.62 161.62	161.10 160.10 159.94 159.64	159.59 159.14	
GLOBINA IZKOPA	1.10	2.25	2.55	2.90	2.10	2.80	3.10	1.85	1.30	1.69
MATERIAL, PROFIL CEVI	cevi iz PVC-UKC;; DN 200 / SN 8			cevi iz PVC-UKC;; DN 250 / SN 8						
PADEC		1,5%	1,5%	1,5%	4,9%	5,8%	5,2%	5,1%	5,3%	2,6%

Vpis spremembe :

Projektiranje in inženiring, Črnomelj d.o.o., Na utrbah 8, 8340 Črnomelj,
 Tel.: 3056230, Fax: 3056231, E naslov: ambiens@siol.net

Ident. št. podjetja :
 1747

naročnik : OBČINA METLIKA
 Mestni trg 24, 8330 METLIKA

objekt : UREDITEV KOMUNALNE INFRASTRUKTURE V STANOV. OBMOČJU PRI KOMUNALI METLIKA

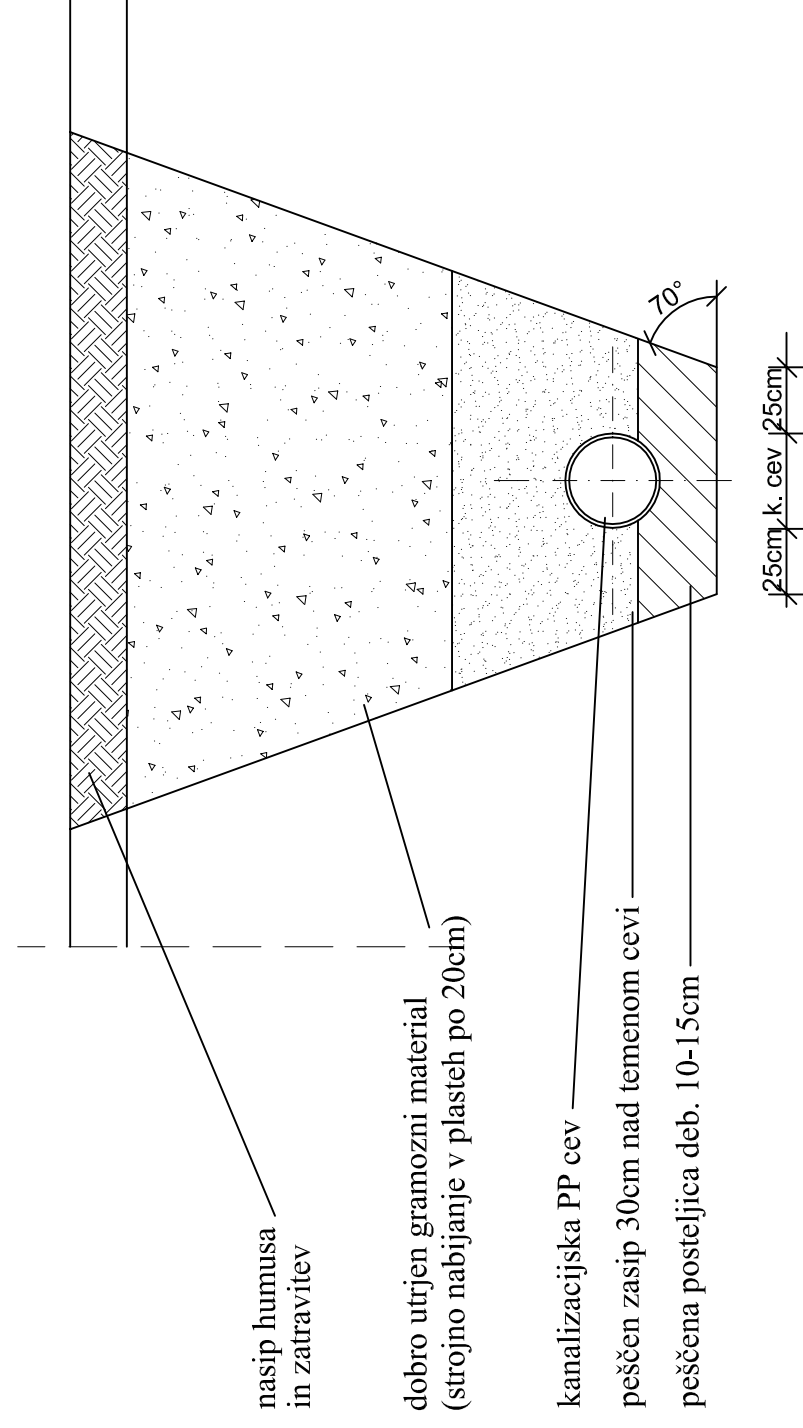
vrsta načrta : 3 – načrt infrastrukture faza : PZI

vsebina risbe : VZDOLŽNI PROFIL FEKALNE KANALIZACIJE Z VRISANIM VODOVODOM

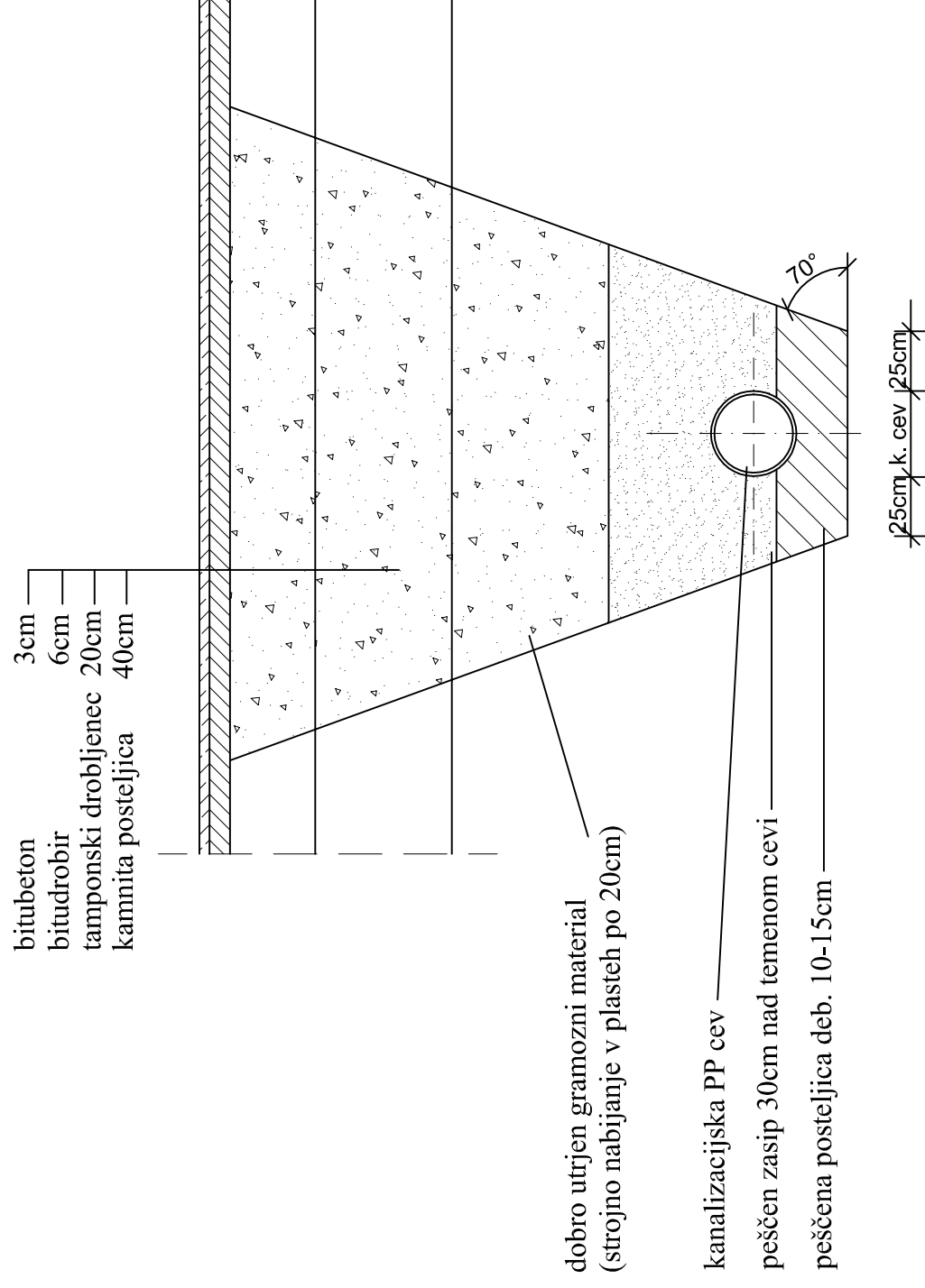
odg. vodja projekta :	Branko Banovec univ.dipl.inž.gradb.	Ident. št. :	G-1718	datum :	
odg. projektant :	Branko Banovec univ.dipl.inž.gradb.	Ident. št. :	G-1718	datum :	
obdelal :	Jože Mravinec, gradb. tehnik	Ident. št. :	---	datum :	

datum : oktober 2018 št. projekta : 18/2018 št. načrta : 18/2018 merilo : 1:500/50 št. risbe : 3,5,5

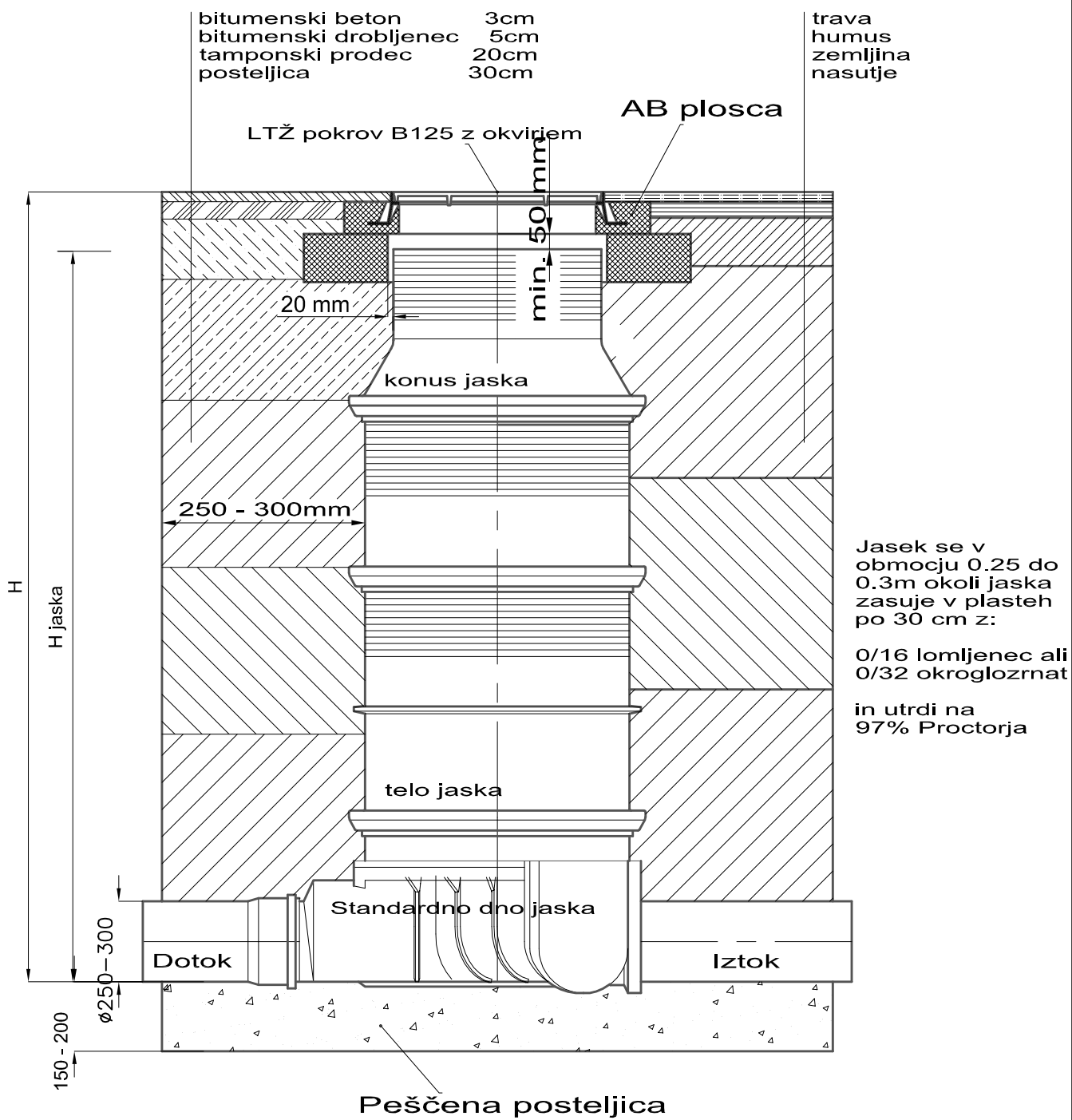
POLAGANJE POD RAŠČENIM TERENOM



POLAGANJE POD ASFALTNO POVRŠINO

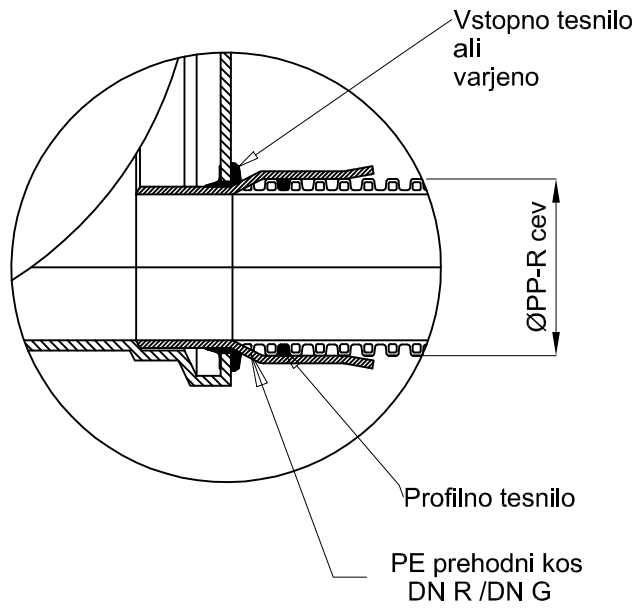


POLAGANJE KANALIZACIJSKE CEVI
M 1:20



DETAJL VGRADNJE REVIZIJSKEGA JAŠKA

VSTOP



IZSTOP

