

3/2.1

NASLOVNA STRAN Z OSNOVNIMI PODATKI O NAČRTU

3/2. Drugi gradbeni načrti – Načrt prometne ureditve in kanalizacije

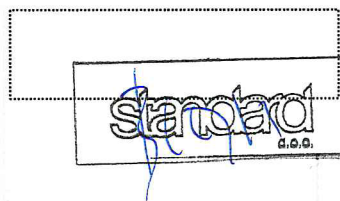
Investitor: Mestna občina Murska Sobota,
Kardoševa ulica 2, 9000 Murska Sobota

Objekt: Prenova mestnega središča - faza 1/2 Trg Zmage

Vrsta projektne dokumentacije: PZI

Za gradnjo: Vzdrževalna dela

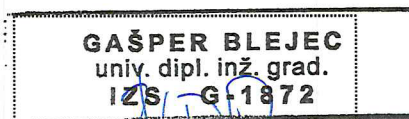
Projektant: Standard d.o.o.
Pot v Smrečje 28a
1231 Ljubljana



Odgovorni projektant: Gašper Blejec, univ. dipl. inž. grad.
G - 1872

Žig:

Podpis:



Odgovorni vodja projekta: dr. Matej Blenkuš u.d.i.a.,
ZAPS 1093 A

Žig:

Podpis:



Številka načrta: 23/2017

Številka projekta: A 160 a1-2

Kraj izdelave projekta: Ljubljana

Datum izdelave projekta: maj 2017

Izvod: 1 2 3 4 A

3/2.1	NASLOVNA STRAN Z OSNOVNIMI PODATKI O NAČRTU
-------	---

3/2. Drugi gradbeni načrti – Načrt prometne ureditve in kanalizacije

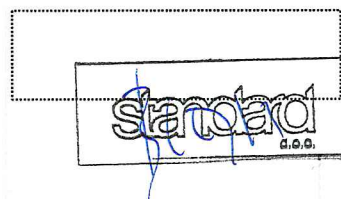
Investitor: Mestna občina Murska Sobota,
Kardoševa ulica 2, 9000 Murska Sobota

Objekt: Trg zmage

Vrsta projektne dokumentacije: PZI

Za gradnjo: Vzdrževalna dela

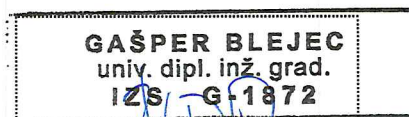
Projektant: Standard d.o.o.
Pot v Smrečje 28a
1231 Ljubljana



Odgovorni projektant: Gašper Blejec, univ. dipl. inž. grad.
G - 1872

Žig:

Podpis:



Odgovorni vodja projekta: dr. Matej Blenkuš u.d.i.a.,
ZAPS 1093 A

Žig:

Podpis:



Številka načrta: 23/2017

Številka projekta: A 160 a1-2

Kraj izdelave projekta: Ljubljana

Datum izdelave projekta: maj 2017

Izvod: 1 2 3 4 A

3/2.2	KAZALO VSEBINE NAČRTA
--------------	------------------------------

3/2.1	Naslovna stran z osnovnimi podatki o načrt	
3/2.2	Kazalo vsebine načrta	
3/2.3	Tehnično poročilo	
3/2.4	Popis del in materiala	
3/2.5	Risbe	
3/2.5.1	Situacija prometne ureditve	M 1:500
3/2.5.2	Situacija kanalizacije	M 1:250

3/2.3**TEHNIČNO POROČILO****Obstoječe**

Območje obdelave leži v središču Murske Sobote ob Trgu Zmage. Območje obdelave je razdeljeno na sklope 1A (Plato pred občino), 1B (prehod za pešce na Slovenski ulici), 1C (Park Trg Zmage), in 2 (podaljšek platoja pred Evangeličansko cerkvijo). Predmet tega načrta so sklopi 1A in 1B. V ostale sklope ta načrt ne posega.

Širše obravnavano območje obdelave leži ob parku Trg Zmage, ki ga na južni strani zamejuje Ulica Štefana Kovača, na zahodni strani ulica Trg Zmage oziroma Kardoševa ulica, na severni strani ulica Trg zmage in na vzhodni strani Slovenska ulica. Slovenska ulica je državna cesta, ostale ulice pa spadajo med lokalne ceste. Osrednji del območja predstavlja park Trg Zmage

Teren je ravninski in blago pada od zahoda proti vzhodu. Sestavo tal povzemam po Geotehničnem poročilo o sestavi tal in pogojih temeljenja – gradnje novih in prenove obstoječih objektov v mestnem središču mesta Murska Sobota, Geokal, d.o.o., št. 13- 08/2016, avgust 2016.

Temeljni polprostor na obravnavanem ožjem zazidalnem območju pod vrhnjim, praviloma tanjšim slojem nasutja debeline praviloma cca 1,0 – 1,5 m ob obstoječih novozgrajenih praviloma podkletenih objektih pa tudi debeline nasutja do cca 3 m pod koto obstoječega terena. Pod vrhnjimi sloji nasutja in le lokalno tanjšimi sloji aluvialnih naplavin peščenega melja in peščeno meljnih gline, tvorijo prodno peščene naplavine reke Mure pleistocenske starosti (a1). Prodno peščene naplavine reke Mure in bližnjih potokov so praviloma odložene do globine cca 10,0 do 12,0 m.

1. Prometna ureditev

V okviru območja 1A se načrtuje preureditev ulice Trg Zmage v tržno površino brez motornega prometa ter s tem območje kolesarjev in pešcev. Ureditev predstavlja podaljšek drevoreda, ki poteka od Soboškega gradu do Evangeličanske cerkve. Del urejanje je tudi vozišče Slovenske ceste, kjer se enovita tlakovana površina potegne preko vozišča do ograje Evangeličanske cerkve.

Na mestih prečkanj tržne ureditve preko javnih cest (Slovenska ulica in Kardoševa ulica oziroma ulica Trg Zmage) se izvedejo dvignjene ploščadi, ki poleg poudarka nove ureditve predstavljajo tudi ukrep umirjanja prometa. Vzporedno uvedemo na Ulici Trg zmage in Slovenski cesti tudi regulativni ukrep omejitve hitrosti na 30 km/h oziroma t.i. območje omejene hitrosti. Predvideva se postavitve dodatne prometne signalizacije, ki je razvidna iz grafične priloge.

2. Interna kanalizacija

V okviru menjave zgornjega ustroja utrjenih površin območja 1A in 1B se na novo uredi tudi niveleta tlakovanih površin ter prečno odvodnjavanje v vzdolžno linijsko rešetko s skritim kanalom.

Padavinske odpadne vode z utrjenih površin trga se odvajajo preko linijskih kanalet in vezne kanalizacije ter internih kanalov do ponikovalnega polja v parku Trg Zmage. Na revizijskih jaških je predvidena izvedba pokrovov v katerih se lahko izvede tlak enak okolici.

Glede na geomehansko poročilo predvidevamo, da se bo ponikanje izvedlo v sloju raščenih prodno peščenih zemljin s karakteristiko koeficienta vodoprepustnosti $k = 1 \times 10^{-2}$ do 1×10^{-4} m/s. Pri izračunu ponikalne sposobnosti smo upoštevali koeficient $k = 1 \times 10^{-4}$

Ponikanje v zelenici je potrebno postaviti tako, da pri izvedbi ne bodo poškodovane korenine obstoječih dreves. Mikrolokacija poniklanic in kanalizacije se določi na licu mesta na podlagi površinskega izkopa in pregleda koreninskega ustroja.

Način gradnje in izbira materialov

Pričetek gradnje

Pred pričetkom gradnje je potrebno zavarovati gradbišče z ustreznimi zaščitnimi ograjami, signalizacijo in ostalim, kot je navedeno v predpisih o varstvu pri gradbenem delu. Zavarovanje je treba postaviti na mestih, kjer pričakujemo promet pešcev, kolesarjev in motornih vozil. Sočasno z zakoličbo projektirane kanalizacije, je obvezno zakoličiti tudi trase ostalih komunalnih vodov, ki tangirajo traso projektirane kanalizacije.

Izkopi in zasipi

Strojni izkop bo možno izvajati na celotni trasi kanalov z izjemo izkopov v ožjem območju križanja komunalnih vodov. Izkope je treba izvajati po veljavnih predpisih iz varstva pri gradbenem delu. Za izkop gradbene jame na obravnavanem območju je predviden široki izkop z naklonom brežin gradbene jame 60° do 70°. Izkopan material se bo odvažal na trajno deponijo izvajalca, variantno se izkopani material odlaga na gradbiščni deponiji. Zasip gradbene jame kanalov po že izvršenem temeljenju in obsipu cevi se izvaja s pripeljanim kamnitim materialom do planuma spodnjega ustroja zunanje ureditve. Zasip gradbene jame kanalov, ki potekajo izven utrjenih površin se izvede z materialom iz izkopa.

Izbira materiala

Zaradi sanitarnih pogojev in ukrepov varstva okolja je predvidena za komunalno odpadno in padavinsko vodo vgradnja vodotesnih PVC-U-(KG) cevi, ustreznih dimenzij, po DIN 19534 (oranžno rjave cevi) s pripadajočimi fazonskimi kosi in tesnili. V primeru uporabe drugega tipa cevi oziroma jaškov se mora pridobiti soglasje investitorja. V kolikor se bodo vgrajevale druge vrste cevi, morajo imeti podobne karakteristike kot predvidene (vodotesnost, hrapavost, vodonepropustnost, nosilnost).

Vgrajevanje cevi – PVC cevi

Polno obbetoniranje

Na odsekih kjer kritje cevi ne presega 100 cm je predvideno polno obbetoniranje. Dno jarka se izkoplje do globine 10 cm pod koto dna cevi. Dno jarka mora biti ravno. Na dnu zabetoniramo betonsko posteljico C 16/20 debeline 10 cm, ki mora biti izvedena v predpisanem padcu in smeri. Po položitvi cevi in izvedbi stikov s spojkami z gumi tesnili, se cevi najprej delno obbetonirajo do bokov, nato pa se polno obbetonirajo z betonom enake kvalitete. Če pri izkopu dna jarka naletimo na slabo nosilna tla, moramo dno jarka poglobiti in debelino temeljne plasti povečati za 10-20 cm. Podobno postopamo tudi, ko na dnu jarka naletimo na skale ali večje kamne. PVC cevi, ki predstavljajo požiralniške zveze ali priključke vertikal se polagajo na betonsko posteljico iz betona C 16/20 debeline 10 cm, ki mora biti zabetonirana v predpisanem padcu. Po položitvi cevi in zatesnitvi stikov z gumi tesnili se PVC cevi najprej delno obbetonirajo do bokov z betonom C 16/20, kasneje pa se polno obbetonirajo z betonom enake kvalitete.

Polaganje v kamnit material

Na odsekih kanalizacije, kjer le ta poteka v zelenici je predvideno polaganje cevi v posteljico iz kamnitega materiala.

Montaža PVC cevi

Cevi, spojke in fazonske kose pred montažo skrbno pregledamo, da niso poškodovani ter kontroliramo lego montiranih spojk na ceveh in fazonskih kosih. Pogledamo tudi, če razredi cevi in fazonskih kosov ustrezajo projektni specifikaciji. Na mestu spoja izkoplujemo nišo za cca dve širine spojke enakomerno podprte po celi dolžini.

Objekti in priključki na načrtovanih kanalih

Revizijski jaški

Na projektirani kanalizaciji je predvidena uporaba betonskih revizijskih jaškov premera 800 in 1000 mm. Pokrovi jaškov v utrjenih površinah so tipa, ki omogoča vgradnjo okoliškega tlaka v pokov. Pokrovi se vgradijo v AB venec.

Linijske kanalete

Padavinske vode iz utrjenih zunanjih površin se odvodnjavajo preko linijskih kanalet, DN 100 mm. Predvidena je uporaba linijskih kanalet z rego ali rešetko, nosilnosti 250 kN in 400 kN (obremenitvena razreda C in D). NA mestih iztokov iz kanalete se montirajo tipski peskolovi. Kanalete so predmet popisa načrta arhitekture.

Ponikovalnice

Upoštevan je Koeficient prepustnosti $k = 1 \times 10^{-4}$ m/s, ki je povzet po geotehničnem poročilu. Ponikovalnica ϕ 1400 mm se zgradi iz dveh perforiranih betonske cevi (premera 1,4m) in dveh betonskih cevi (premera 1,0m), na vrhu pa se ponikovalnica prekrije z LTŽ pokrovom ϕ 600 mm; IMP 250 kN, ki je vstavljen v AB venec. Ponikovalnico se obsujejo s krogli ϕ 30 – 60 mm. Globina ponikovalnice znaša 4.20 m. Potrebno bo preveriti ponikovalno sposobnost ponikovalnice, to je izvesti ponikovalni preizkus, da se ugotovi dejanska sposobnost ponikanja.

Križanja z obstoječimi komunalnimi vodi

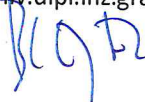
Križanja kanalizacije z ostalimi komunalnimi vodi so razvidna iz zbirnika komunalnih vodov. Za križanje s komunalnimi vodi je potrebno predhodno obvestiti upravljavce le teh, da na terenu določijo oziroma zaznamujejo točno lego. V primeru, da upravljavec ni določil točne lege, komunalni vod pa je bil pri izvedbi poškodovan investitor in izvajalec nista dolžna poravnati nastale škodo. Križanja je treba zavarovati v skladu s predpisi o varstvu pri delu.

Preizkus vodotesnosti

Preizkus vodotesnosti se izvede po standardu SIST EN 1610. Preizkus lahko izvaja le pooblaščen organizacija, ki o preizkusu izda pisno poročilo.

Sestavil:

Gašper Blejec, univ. dipl. inž. grad.



3/2.4	POPIS DEL IN MATERIALA
-------	------------------------

3/2.5	RISBE
--------------	--------------

3/2.5.1 Situacija prometne ureditve

M 1:500

3/2.5.2 Situacija kanalizacije

M 1:250