

## 2. TEHNIČKI OPIS

INVESTITOR:	VODOOPSKRBA I ODVODNJA d.o.o. Folnegovićeva 1 10000 Zagreb
TVRTKA PROJEKTANTA :	HIDROKONZALT PROJEKTIRANJE d.o.o. Kralja Zvonimira 60 21210 Solin
NAZIV PROJEKTA:	KANALIZACIJSKA MREŽA U NASELJU STARI JELKOVEC
GRAĐEVINA:	Kanalizacijska mreža u naselju Stari Jelkovec
VRSTA PROJEKTA :	Glavni građevinski projekt
OZNAKA PROJEKTA:	14-ST-02/2018
PROJEKTANT:	Jerko Polić, dipl.ing.građ.

## 2.1 Uvod

Predmet ovog glavnog projekta za ishođenje građevinske dozvole je zahvat u prostoru za izgradnju mješovite kanalizacijske mreže u neodvodnjenom dijelu naselja Stari Jelkovec – sjeverno od križanja Rimski put – Savska cesta, u gradskoj četvrti Sesvete.

Također se ovim projektom obrađuje i rekonstrukcija dijela postojećeg javnog kanala u Savskoj cesti duljine 130,67 m.

Ukupna duljina projektiranih mješovitih javnih kanala je 2702,03 m.

Projektom su obuhvaćeni javni kanali u dijelovima slijedećih ulica:

- Savska cesta
- Ištvaničeva ulica sa odvojcima
- Savska cesta I. odvojak
- Savska cesta II. odvojak
- Savska cesta III. odvojak
- Nova cesta sa odvojcima
- Pirinova ulica sa odvojcima
- Odvojci Filipovićeve ulice
- Odvojci Savske ceste
- Rimski put s odvojcima.

Sve otpadne vode, oborinske i fekalne, odvesti će se javnim kanalima, obrađenim u ovom projektu, u postojeće ili projektirane sabirne kanale koji su priključeni na javne kanale u Savskoj cesti ili Rimskom putu.

Postojeći javni kanal u Rimskom putu je u konačnici priključen na kolektor Sesvete uz istočni trak Ulice Ljudevita Posavskog i Ulice Mije Haleuša.

Izradom ovog projekta omogućiti će se izgradnja javnih kanala u neodvodnjenom dijelu naselja Stari Jelkovec, što je preduvjet za uređenje prometnica, omogućavanje valjane odvodnje gravitirajućeg prostora i priključenje otpadnih fekalnih i oborinskih voda tog prostora na sustav javne kanalizacije grada Zagreb te pozitivan utjecaja na zaštitu okoliša.

Zahvat u prostoru za izgradnju kanalizacijske mreže u naselju Stari Jelkovec je na slijedećim katastarskim česticama:

4353/1, 3372/8, 3374/8, 3375/10, 3370, 3358/4, 3315/7, 3335, 3349/9, 4354, 3979, 4355, 4356, 4011/3, 3974/1, 3974/2, 3973/1, 3923/4, 3352/4, 3362/1, 3362/6, 3922/1, 3918/2, 3917/4, 3917/2, 3919, 3925, 3913, 3938/6, 4015, 4036/2, 4043, 4071, 4088, 4101/8, 4362, 4113, 4120/1, 4353/1, 4227/9, 4228, 4229, 4350/2, 4274, 4275, 4314, 4313, 4312/2, 4310, 3358/3 sve K.O. Sesvete.

## 2.2 Podloga i podaci

Za izradu glavnog projekta korištene su sljedeće podloge:

- snimljena geodetska situacija sa uklopljenim službenim katastarskim planovima područja zahvata javnih kanala u mjerilu 1:500
- situacija postojećih instalacija u području zahvata javnih kanala (plin, kanalizacija, voda i HT)
- podaci o visinskom položaju postojećih instalacija (plin, kanalizacija, voda i HT)
- posebni uvjeti javnopravnih tijela u skladu s kojima treba biti izgrađen glavni projekt
- lokacijska dozvola

Klasa: UP/I-350-05/18-001/24

Urbroj: 251-13-21-1/036-18-11

Zagreb, 17.09.2018.

## 2.3 Tehničko rješenje

### 2.3.1 Općenito

U gradskoj četvrti Sesvete, u neodvodnjenom dijelu naselja stari Jelkovec, potrebno je izgraditi javne kanale odvodnje i priključiti ih na postojeće i projektirane kanale koji se u konačnici priključuju na javni kanal u Savskoj cesti, a nastavno na javni kanal u Rimskom putu koji se priključuje na kolektor Sesvete, u ulici Ljudevita Posavskog i ulici Mije Haleuša, tj. na kanalizacijski sustav grada Zagreba.

Projektom su obuhvaćeni gravitirajući odvojci Savske ceste, Ištvaniceva ulica s odvojcima, Nova cesta s odvojcima, Pirinova ulica s odvojcima, odvojci Filipovićeve ulice i odvojci Rimskog puta.

Za hidraulički proračun i dimenzioniranje javnih kanala usvojene su mjerodavne oborine u iznosu 140 l/s/ha, s 25 minutnim trajanjem i trogodišnjim povratnim periodom.

Fekalne (sanitarne) otpadne vode su zanemarene jer su neznatne u odnosu na oborinske vode.

### 2.3.2 Postojeća komunalna infrastruktura

U trupu predmetnih ulica zahvata u prostoru, položene su instalacije vode, plina i telekomunikacija, a to se vidi na nacrtima br. 3.1, 3.2 i 3.3 Situacije na geodetskoj podlozi i katastarskom planu.

### 2.3.4 Opis tehničkog rješenja

Osnovna koncepcija tehničkog rješenja definirana je položajem postojećih i projektiranih kolektora u Savskoj cesti, Pirinovoj ulici, Filipovićevoj ulici, Rimskom putu i položajem objekata u naselju te je usvojen gravitacijski mješoviti sustav odvodnje otpadnih fekalnih i oborinskih voda.

Na predmetnom području naselja Stari Jelkovec teren je ravničarski s blagim padom prema jugoistoku. Prema planu korištenja i namjene prostora slivno područje nalazi se najvećim dijelom u zoni stambene namjene, na sjevernom dijelu u zoni UPU-a Gospodarska zona Sesvete sjever, okruženo zaštitnim zelenim površinama i na jugu zonom UPU-a Gospodarska zona Sesvete jug.

Izgradnjom predmetnih novih javnih kanala, neće se negativno utjecati na funkcioniranje postojećih instalacija, a osigurati će se odvodnja fekalnih otpadnih voda i stvoriti preduvjet za priključak odvodnje oborinskih voda.

Prikupljanje oborinskih voda nije predmet ovog projekta.

Ovim projektom obrađeni su slijedeći javni kanali ukupne duljine 2702,03 m i to:

- javni kanal J1 je dio postojećeg javnog kanala na sjevernom kraju Savske ceste koji je predviđen za rekonstrukciju u duljini 130,67 m sa PEHD cijevima DN/ID 800
- javni kanal J2, duljine 240,27 m, PEHD cijevi DN/ID 500, s odvojcima J2.1, duljine 49,07 m, PEHD cijevi DN/ID 400 i J2.2, duljine 141,99 m, PEHD cijevi DN/ID 400, projektiran je u Ištvanijevoj ulici, a priključuje se na postojeći javni kanal u Savskoj cesti
- javni kanal J3, duljine 208,33 m, PEHD cijevi DN/ID 400 i 600, s odvojcima J3.1, duljine 231,62 m, PEHD cijevi DN/ID 400 i J3.2, duljine 48,03 m, PEHD cijevi DN/ID 400, projektiran je u Novoj cesti, a priključuje se na postojeći javni kanal u Savskoj cesti
- javni kanal J4, duljine 152,10 m, PEHD cijevi DN/ID 500, projektiran u Savskoj cesti I. odvojak, a priključuje se na postojeći javni kanal u Savskoj cesti. Ovaj javni kanal usaglašen je sa tehničkim rješenjem izgradnje ceste koje se u obrađuje u projektu tvrtke APZ HIDRIA d.o.o Zagreb.
- javni kanal J5, duljine 248,23 m, PEHD cijevi DN/ID 400, s odvojkom J5.1, duljine 44,68 m, PEHD cijevi DN/ID 400, projektiran je u Savskoj cesti II. odvojak, a priključuje se na postojeći javni kanal u Savskoj cesti
- javni kanal J6, duljine 269,49 m, PEHD cijevi DN/ID 400 i 500, s odvojkom J6.1, duljine 85,05 m, PEHD cijevi DN/ID 400, projektiran je u Pirinovoj, a priključuje se na postojeći javni kanal u Savskoj cesti

- javni kanal J7, duljine 103,41 m, PEHD cijevi DN/ID 500, projektiran na istočnom kraju Pirinove ulice, a priključuje se na postojeći javni kanal u Pirinovoj ulici
- javni kanal J8, duljine 49,84 m, PEHD cijevi DN/ID 400, projektiran u lokalnoj cesti, a priključuje se na postojeći javni kanal u Pirinovoj ulici
- javni kanal J9, duljine 35,57 m, PEHD cijevi DN/ID 400, projektiran u lokalnoj cesti, a priključuje se na postojeći javni kanal u Pirinovoj ulici
- javni kanal J10, duljine 40,19 m, PEHD cijevi DN/ID 400, projektiran u lokalnoj cesti, a priključuje se na postojeći javni kanal u Filipovićevoj ulici
- javni kanal J11, duljine 75,11 m, PEHD cijevi DN/ID 400, projektiran u lokalnoj cesti, a priključuje se na postojeći javni kanal u Filipovićevoj ulici
- javni kanal J12, duljine 31,32 m, PEHD cijevi DN/ID 400, projektiran u lokalnoj cesti, a priključuje se na postojeći javni kanal na južnom dijelu Savske ceste
- javni kanal J13, duljine 100,24 m, PEHD cijevi DN/ID 400, projektiran je u Savskoj cesti III. odvojak, a priključuje se na postojeći javni kanal na jugozapadnom kraju Savske ceste
- javni kanal J14, duljine 155,87 m, PEHD cijevi DN/ID 600, projektiran je u Rimskom odvojkju – Metro, a priključuje se na projektirani javni kanal koji je obrađen u sklopu projekta pripadajućih prometnica Metro-a akoje su obrađene u sklopu projekta tvrtke IPZ Niskogradnja d.o.o Zagreb
- javni kanal J15, duljine 260,95 m, PEHD cijevi DN/ID 600, projektiran je u Rimskom putu, a priključuje se na postojeći javni kanal u Rimskom putu. Za ovaj postojeći kanal u Rimskom putu u fazi je izrada projektne dokumentacije rekonstrukcije koju obrađuje tvrtka EKO – PLAN d.o.o Zagreb.

Javni kanali predviđeni su od PEHD netlačnih punostjenih PEHD cijevi DN/ID 400 do 800, klase SN-8 i polažu se u trupu postojećih i projektiranih asfaltnih i makadamskih prometnica.

Na lomnim točkama javnih kanala predviđena su PEHD okna DN/ID 800 i 1000 i betonska okna DN/ID 1000 i 1200, a u svemu prema prilogu 8. Koordinate cjevovoda i okana i nacrtu 6. Tipska okna. Betonska okna predviđena su na mjestima priključka projektiranih kolektora sa postojećim betonskim kolektorom.

Prilikom izbora trasa javnih kanala vodilo se računa o položaju postojećega plina, vodovoda, energetskih kabela i telekomunikacijskih instalacija.

Nagibi nivelete javnih kanala su definirani hidrauličkom proračunom i usvojeni su u rasponima od minimalnog do maksimalnog dopuštenog i u funkciji su promjera javnih kanala.

Polaganje cjevovoda predviđeno je u rovu sa podgradom, a u svemu prema nacrtu 5. Normalni profil rova.

Prikupljanje i odvodnja oborinskih voda nije predmet ovoga projekta.

## **2.4 Vođenje javnog kanala u blizini drugih instalacija**

Projektirani javni kanali su u paralelnom vođenju udaljeni od svih postojećih instalacija min. 0,7m do 1,00m, a što je sukladno posebnim uvjetima vlasnika ostalih instalacija (plin, voda, elektroenergetske instalacije i HT).

Križanje javnih kanala projektirano je sukladno propisanim uvjetima i pravilima struka. Udaljenost javnog kanala u horizontalnom i vertikalnom smjeru naznačena je na nacrtima u projektu.

Prije početka radova, od nadležnih organizacija vlasnika postojećih instalacija biti će potrebno zatražiti iskolčenje instalacija na terenu i izvršiti kontrolne iskope na određenim lokacijama u cilju što točnije definiranja položaja postojećih instalacija.

## **2.5 Završne napomene**

Sve radove treba izvesti prema ovoj projektnoj dokumentaciji jer u protivnom projektant ne može garantirati funkcionalnost javnih kanala.

Ukoliko se tijekom izvođenja radova naiđe na nepredviđene poteškoće, treba se konzultirati s projektantom.

Projektant:

Jerko Polić, dipl.ing.građ.