

**INVESTITOR:** VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o.  
Zagreb, Koledovčina ulica 1

**GRAĐEVINA:** IZGRADNJA VODOOPSKRBNOG CJEVOVODA U  
ZVONIMIROVOJ, TRPIMIROVOJ I BRANIMIROVOJ ULICI U  
OPĆINI DUBRAVA

**LOKACIJA :** ZVONIMIROVA, TRPIMIROVA I BRANIMIROVA ULICA, OPĆINA DUBRAVA

**PROJEKTANT:** TRANSEPT STUDIO d.o.o.  
Ivanić-Grad, Franje Jurinca 7

**BROJ TD :** 04,05,06/2018-VIK

## **2.1. TEHNIČKI OPIS**

## OPĆENITO

Za investitora VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. Koledovčina ulica 1, Zagreb, izrađeno je Glavni projekt za izgradnju sustava javne vodoopskrbe u općini Dubrava, za pojedine ulice:

1. Zvonimirova ulica u Općini Dubrava na katastarskim česticama broj: 1182/1 i 1174, sve u k.o. Dubrava.
2. Trpimirova ulica u Općini Dubrava na katastarskim česticama broj: 1182/1 i 1172, sve u k.o. Dubrava.
3. Branimirova ulica u Općini Dubrava na katastarskim česticama broj: 1182/1 i 1175, sve u k.o. Dubrava.

## OPIS ZAHVATA

### 1. Zvonimirova ulica

Ovim glavnim projektom definiraju se uvjeti i smjernice za izvedbu javnog vodoopskrbnog cjevovoda u Zvonimirovoj ulici u Općini Dubrava.

Trasa novog vodoopskrbnog cjevovoda položajno je smještena od spoja na postojeći NL DN250 mm cjevovod u Zagrebačkoj ulici do završetka Zvonimirove ulice.

Duljine pojedinih dionica

- Ukupna duljina trase cjevovoda javne vodoopskrbe koji će se izgraditi u Zvonimirovoj ulici iznosi cca 212,00 m od ZK1 na Zagrebačkoj ulici do NH2

Profil pojedinih dionica

- Profil trase cjevovoda javne vodoopskrbe u Zvonimirovoj ulici: PEHD DN 110 mm x 6,60 mm od ZK1 na Zagrebačkoj ulici do NH2

Na donjoj slici je prikazan koridor zahvata.



U Zvonimirovoj ulici nije izgrađen cjevovod javne vodoopskrbe te se planira njegova izgradnja i spajanje na postojeću vodoopskrbnu mrežu.

Trasa novog vodoopskrbnog cjevovoda prolazi Zvonimirovom ulicom u skladu sa dobivenim posebnim uvjetima. Novoprojektirani vodoopskrbni cjevovod završiti će sa nadzemnim hidrantom NH2, dok je na sredini trase cjevovoda nadzemni hidrant NH1 koji će uz protupožarnu funkciju biti i u funkciji odzračnika.

Svi radovi koji će se odvijati na predviđenoj trasi neće imati poseban utjecaj na okoliš, a po završetku radova sve eventualno oštećene zemljane i asfaltnje površine treba isplanirati i vratiti u prvobitno stanje.

## 2. Trpimirova ulica

Ovim glavnim projektom definiraju se uvjeti i smjernice za izvedbu javnog vodoopskrbnog cjevovoda u Trpimirovoj ulici u Općini Dubrava.

Trasa novog vodoopskrbnog cjevovoda položajno je smještena od spoja na postojeći NL DN250 mm cjevovod u Zagrebačkoj ulici do završetka Trpimirove ulice.

Duljine pojedinih dionica

- Ukupna duljina trase cjevovoda javne vodoopskrbe koji će se izgraditi u Trpimirovoj ulici iznosi cca 161,00 m od ZK1 na Zagrebačkoj ulici do NH2

Profil pojedinih dionica

- Profil trase cjevovoda javne vodoopskrbe u Trpimirovoj ulici: PEHD DN 110 mm x 6,60 mm od ZK1 na Zagrebačkoj ulici do NH2



Na donjoj slici je prikazan koridor zahvata.



U Trpimirovoj ulici nije izgrađen cjevovod javne vodoopskrbe te se planira njegova izgradnja i spajanje na postojeću vodoopskrbnu mrežu.

Trasa novog vodoopskrbnog cjevovoda prolazi Trpimirovom ulicom u skladu sa dobivenim posebnim uvjetima. Novoprojektirani vodoopskrbni cjevovod završiti će sa nadzemnim hidrantom koji će biti u funkciji odzračnika.

Svi radovi koji će se odvijati na predviđenoj trasi neće imati poseban utjecaj na okoliš, a po završetku radova sve eventualno oštećene zemljane i asfaltne površine treba isplanirati i vratiti u prvobitno stanje.

### **3. Banimirova ulica**

Ovim glavnim projektom definiraju se uvjeti i smjernice za izvedbu javnog vodoopskrbnog cjevovoda u Banimirovoj ulici u Općini Dubrava.

Trasa novog vodoopskrbnog cjevovoda položajno je smještena od spoja na postojeći NL DN250 mm cjevovod u Zagrebačkoj ulici do završetka Banimirove ulice.

Duljine pojedinih dionica

- Ukupna duljina trase cjevovoda javne vodoopskrbe koji će se izgraditi u Banimirovoj ulici iznosi cca 227,00 m od ZK1 na Zagrebačkoj ulici do NH2

Profil pojedinih dionica

- Profil trase cjevovoda javne vodoopskrbe u Banimirovoj ulici:

PEHD DN 110 mm x 6,60 mm od ZK1 na Zagrebačkoj ulici do

NH2



Na donjoj slici je prikazan koridor zahvata.



U Branimirovoj ulici nije izgrađen cjevovod javne vodoopskrbe te se planira njegova izgradnja i spajanje na postojeću vodoopskrbnu mrežu.

Trasa novog vodoopskrbnog cjevovoda prolazi Branimirovom ulicom u skladu sa dobivenim posebnim uvjetima. Novoprojektirani vodoopskrbni cjevovod završiti će sa nadzemnim hidrantom NH2, dok je na sredini trase cjevovoda nadzemni hidrant NH1 koji će uz protupožarnu funkciju biti i u funkciji odzračnika.

Svi radovi koji će se odvijati na predviđenoj trasi neće imati poseban utjecaj na okoliš, a po završetku radova sve eventualno oštećene zemljane i asfaltnje površine treba isplanirati i vratiti u prvobitno stanje.

## KARAKTER NASELJA

Obuhvatna zona predmetnog područja prema generalnom urbanističkom planu Općine Dubrava prolazi kroz površine javnih i drugih namjena, te su prema GUP-u namijenjene u sljedeće zone:

- stambena zona,
- mješovita zona

## KOMUNALNE INSTALACIJE

Obuhvatno područje je djelomično opremljeno sa komunalnom infrastrukturom (voda, plin i kanalizacija), te ostalom infrastrukturom (struja, telekomunikacije).

## PODLOGE

Za potrebe izrade projekta izvršeno je i geodetsko snimanje zone duž koje prolaze planirani cjevovod te su pri tome snimljeni i svi vidljivi dijelovi postojeće komunalne infrastrukture (poklopci, stupovi javne rasvjete i sl.). Kao osnovna geodetska podloga za koncipiranje predmetnog zahvata te određivanje moguće trase, poslužila je geodetska snimka terena i ortofoto karta u elektronskom obliku.

## ODABIR TEHNIČKOG RJEŠENJA

Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda predviđena je od PE cijevnog materijala. Ugrađene cijevi moraju biti razreda kvalitete materijala PE100, klase S8 i omjera dimenzije SDR17, sa svim potrebnim spojnim komadima koji zadovoljavaju važeće propise i norme. Planirani vodoopskrbni cjevovodi biti će dio distributivne mreže općine Dubrava te će služiti za opskrbu stanovništva pitkom vodom preko sustava javne vodoopskrbe.

## KRITERIJ I SMJERNICE TEHNIČKOG RJEŠENJA

Za izvedbu novog vodoopskrbnog cjevovoda predviđene su cijevi iz polietilena, kvalitete PE 100, klase S8 i odnosa dimenzija SDR 17, za cijevi d=110 mm predviđene za radni tlak do 10 bara. Cijevi su plave boje ili crne boje s plavom trakom, a isporučuju se u palicama ili kolutima.

Kod križanja s prometnicama, provodna vodovodna cijev se polaže u zaštitnu PEHD kolonu d=160 x 14,60 mm, a slobodni krajevi brtve se gumenim Z-brtvama, radi osiguranja prodora podzemnih voda i prljavštine. Prosječna planirana dubina ugradnje vodovodne cijevi je 1,20 m, što je dovoljan nadsloj zemlje za zaštitu provodne cijevi. Cijevi će se polagati na pješčanu posteljicu debljine 10 cm, zatrpane također pješčanim materijalom debljine 30 cm, nakon čaga će se zatrpati slojem sitnog kamenog materijala 0-16 debljine 30 cm..

Projektom je predviđen iskop građevinskog rova u širini od 0,6 m.

U grafičkom dijelu vidljiva je pozicija izgradnje zasunskih komora ZK.

### 1. Zvonimirova ulica

Na trasi će se montirati nadzemni hidranti DN80mm - NH1 na stacionaži 0+106,00, koji će uz protupožarnu imati i funkciju odzračnika te NH2 na stacionaži 0+212,00, sve u skladu s Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (Narodne novine br. 8/06).

### 2. Trpimirova ulica

Na trasi će se montirati nadzemni hidranti DN80mm - NH1 na stacionaži 0+107,00, i



NH2 na stacionaži 0+161,00 koji će uz protupožarnu imati i funkciju odzračnika, sve u skladu s Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (Narodne novine br. 8/06).

### **3. Branimirova ulica**

Na trasi će se montirati nadzemni hidranti DN80mm - NH1 na stacionaži 0+113,50, koji će uz protupožarnu imati i funkciju odzračnika te NH2 na stacionaži 0+227,00, sve u skladu s Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (Narodne novine br. 8/06).

---

#### **TRASA VODOVA**

Trasa vodova ovisi o mogućnosti dubine polaganja pojedinog cjevovoda, te ovisi o cijelom nizu faktora, gdje izdvajamo netočnost podataka o postojećim instalacijama, konfiguraciju postojećeg terena, veličinu profila cjevovoda, dubinu priključaka, položaj ostalih instalacija, geomehaničke karakteristike terena te dubinu podzemnih voda. Prostorno trasu vodova najpovoljnije je polagati na način da je ukupna duljina cjevovoda što kraća, da su profili što manji (da nisu predimenzionirani), da je izgradnja objekata minimalna te da su pogonski troškovi te troškovi održavanja što manji.

#### **CIJEVNA MREŽA I VODOVODNE KOMORE**

Projektom je predviđena izgradnja vodovoda s radnim tlakom do 10,0 bara u mreži. Za izvedbu novog vodovoda u skladu sa zahtjevom investitora/distributera predviđene su cijevi iz polietilena, kvalitete PE 100, klase S8 i odnosa dimenzija SDR 17, predviđene za radni tlak do 10 bara. Spajanje cijevi s debljinom stjenke od 6,60 mm izvodi se ugradnjom spojnica s elektrootpornom zavojnicom ili sučeonim zavarivanjem, a spajanje PE fazonskih komada isključivo se izvodi spojnicama s elektrootpornom zavojnicom. Cijevi su crne boje s plavom trakom ili plave boje, a isporučuju se u kolutu ili palicama. Prilikom isporuke potrebno je za svaku cijev isporučiti ateste o izvršenim tehničkim ispitivanjima i analizama.

Posebnu pozornost potrebno je posvetiti pripremi rova te izradi pješčane posteljice, jer se ne smije dozvoliti da bilo kakve kamene frakcije dođu u blizinu vodovodne cijevi zato što mogu uzrokovati razna oštećenja uslijed kojih može doći do istjecanja vode u okolinu.

Tlocrtna dispozicija projektiranog razvoda vodovoda prikazana je u grafičkom djelu ovog projekta.