

**Investitor:** Koprivničke vode d.o.o.  
Mosna ulica 15  
48 000 Koprivnica

**Građevina:** IDEJNI I GLAVNI PROJEKTI  
KOMUNALNIH VODNIH GRAĐEVINA  
JAVNE ODVODNJE I JAVNE  
VODOOPSKRBE S PODRUČJA  
AGLOMERACIJE KOPRIVNICA

**Naziv zahvata  
u prostoru:** SUSTAV ODVODNJE DIJELA  
OPĆINE RASINJA  
– JUGOZAPADNI DIO

**Lokacija :** Koprivničko-križevačka županija  
k.o. Rasinja, k.č.: 3877 i dr.,  
k.o. Subotica Podravska,  
k.č.: 2281 i dr.,  
k.o. Bolfan, k.č.: 2414

**Naziv mape:** Građevinski i strojarski projekt  
- TEKSTUALNI DIO

**Zajednička oznaka projekta:** 505-R/GP

**Oznaka projekta:** 505-R/GP

**Oznaka mape:** 1/3

**Razina obrade:** Glavni projekt

**Strukovna odrednica projekta:** Građevinski i strojarski projekt

**Glavni projektant:** mr.sc. Petar Marijan, dipl.ing.građ.



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
mr.sc. Petar Marijan  
dipl. ing. građ.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva  
G 999

**Projektanti:** Đorđe Trbović, dipl.ing.građ.



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Đorđe Trbović  
dipl. ing. građ.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva  
G 4313

Krešimir Nekić, dipl.ing.građ.



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Krešimir Nekić  
dipl. ing. građ.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva  
G 4288

**Direktor:**



**Mjesto i datum:** Rijeka, srpanj 2017.

mr. sc. P. Marijan, dipl.ing.građ.

HIDRO CONSULT  
d.o.o.  
RIJEKA

*Investitor:* **Koprivničke vode d.o.o.**  
Mosna ulica 15  
48 000 Koprivnica

*Naziv zahvata u prostoru:* **SUSTAV ODVODNJE DIJELA OPĆINE RASINJA  
- JUGOZAPADNI DIO**

*Razina obrade:* **GLAVNI PROJEKT**

*Oznaka projekta:* **505-R/GP**

*Voditelj projekta:* **Đorđe Trbović, dipl.ing.građ.**

*Glavni projektant:* **mr.sc. Petar Marijan, dipl.ing.građ.**

*Projektanti:* **Đorđe Trbović, dipl.ing.građ.**  
**Krešimir Nekić, dipl.ing.građ.**

*Suradnici:* **Matija Oliver, mag.ing.aedif.**  
**Željka Veselić, dipl.ing.građ.**  
**Marko Škoda, mag.ing.aedif.**  
**Blaženka Cindrić, mag.ing.aedif.**  
**Berislav Jelić, struč.spec.ing.aedif.**  
**Hrvoje Sušanj, ing.građ.**

*Direktor:*



**mr. sc. P. Marijan, dipl.ing.građ**

**HIDRO CONSULT**  
d. o. o.  
**RIJ E K A**

*Investitor/Naručitelj:*

**Koprivničke vode d.o.o.**  
Mosna ulica 15  
48 000 Koprivnica

*Naziv zahvata u prostoru:*

**SUSTAV ODVODNJE DIJELA OPĆINE  
RASINJA - JUGOZAPADNI DIO**

*Razina obrade:*

**Glavni projekt**

*Zajednička oznaka projekta:* **505-R/GP**

*Oznaka projekta:*

**505-R/GP**

## POPIS MAPA

OZNAKA MAPE	STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA	SADRŽAJ MAPE	NAZIV ZAHVATA U PROSTORU	OZNAKA PROJEKTA
MAPA 1/3	GRAĐEVINSKI I STROJARSKI PROJEKT (Hidro consult d.o.o. Rijeka)	TEKSTUALNI DIO	SUSTAV ODVODNJE DIJELA NASELJA OPĆINE RASINJA - JUGOZAPADNI DIO	505-R/GP
MAPA 2/3		GRAFIČKI DIO		
MAPA 3/3	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT CRPNIH STANICA (TELECONTROL d.o.o. Rijeka)	TEKSTUALNI I GRAFIČKI DIO	SUSTAV ODVODNJE DIJELA NASELJA OPĆINE RASINJA - JUGOZAPADNI DIO	br. projekta 49-16

# S A D R Ź A J

## A. OPĆI DIO

- registracija poduzeća
- obrazac IM1 za obračun vodnog doprinosa
- analitički izračun mjera
- rješenje o glavnom projektantu
- rješenje o projektantima
- izjava glavnog projektanta o usklađenosti glavnog projekta s lokacijskom dozvolom i drugim propisima
- lokacijska dozvola i posebni uvjeti ishođeni u sklopu lokacijske dozvole
- projektni zadatak

## B. TEHNIČKI DIO

### TEKSTUALNI DIO

1. Tehnički opis
2. Procjena troškova gradnje
3. Popis katastarskih čestica
4. Hidraulički proračun
5. Proračun mehaničke otpornosti i stabilnosti
6. Inženjerskogeološki izvještaj
7. Program kontrole i osiguranja kvalitete
8. Prikaz tehničkih mjera zaštite na radu
9. Prikaz tehničkih mjera protupožarne zaštite
10. Projekt sanacije okoliša
11. Prikaz provedenih mjera zaštite okoliša
12. Projektirani vijek uporabe građevine i uvjeti za njeno održavanje
13. Privremena regulacija prometa
14. Elementi iskolčenja



## GRAFIČKI DIO

mjerilo

1. PREGLEDNA SITUACIJA SUSTAVA ODVODNJE.....	1: 25 000
2. SITUACIJA PLANIRANOG ZAHVATA NA HOK-u .....	1: 5 000
3. SITUACIJA PLANIRANOG ZAHVATA NA DOF-u.....	1: 5 000
4. SITUACIJA SUSTAVA ODVODNJE NA GEODETSKOJ PODLOZI S UKLOPLJENIM KATASTARSKIM PLANOM	
4.1. List 1 .....	1:1 000
4.2. List 2 .....	1:1 000
4.3. List 3 .....	1:1 000
4.4. List 4 .....	1:1 000
4.5. List 5 .....	1:1 000
4.6. List 6 .....	1:1 000
4.7. List 7 .....	1:1 000
4.8. List 8 .....	1:1 000
4.9. List 9 .....	1:1 000
4.10. List 10 .....	1:1 000
4.11. List 11 .....	1:1 000
4.12. List 12 .....	1:1 000
4.13. List 13 .....	1:1 000
4.14. List 14 .....	1:1 000
4.15. List 15 .....	1:1 000
4.16. List 16 .....	1:1 000
5. UZDUŽNI PROFILI	
5.1. List 1 .....	1:100/1 000
5.2. List 2 .....	1:100/1 000
5.3. List 3 .....	1:100/1 000
5.4. List 4 .....	1:100/1 000
5.5. List 5 .....	1:100/1 000
5.6. List 6 .....	1:100/1 000
5.7. List 7 .....	1:100/1 000
5.8. List 8 .....	1:100/1 000
5.9. List 9 .....	1:100/1 000
5.10. List 10 .....	1:100/1 000
5.11. List 11 .....	1:100/1 000
5.12. List 12 .....	1:100/1 000
5.13. List 13 .....	1:100/1 000
5.14. List 14 .....	1:100/1 000
5.15. List 15 .....	1:100/1 000
5.16. List 16 .....	1:100/1 000
5.17. List 17 .....	1:100/1 000
5.18. List 18 .....	1:100/1 000
5.19. List 19 .....	1:100/1 000
5.20. List 20 .....	1:100/1 000
5.21. List 21 .....	1:100/1 000

hidro consult d.o.o.

5.22. List 22 .....	1:100/1 000
5.23. List 23 .....	1:100/1 000
5.24. List 24 .....	1:100/1 000
5.25. List 25 .....	1:100/1 000
5.26. List 26 .....	1:100/1 000
5.27. List 27 .....	1:100/1 000
5.28. List 28 .....	1:100/1 000
5.29. List 29 .....	1:100/1 000
5.30. List 30 .....	1:100/1 000

## 6. NORMALNI PRESJECI ROVA

6.1. Jedna cijev u rovu .....	1:20
6.2. Dvije cijevi u rovu.....	1:20
6.3. Kanalizacijski rov u cestovnom zemljištu državne ceste - biciklistička staza.....	1:20
6.4. Kanalizacijski rov u cestovnom zemljištu državne ceste - zelena površina .....	1:20

## 7. KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESJECI

7.1. List 1 .....	1:100
7.2. List 2 .....	1:100
7.3. List 3 .....	1:100

## 8. DETALJ PROLAZA KANALIZACIJSKOG KOLEKTORA ISPOD DRŽAVNE CESTE

8.1. Detalj bušenja kolektora K 1-1 (od stac. 0+149.91 do 0+163.24) ispod državne ceste D2 (dionica 4, stac. 8+582.54) .....	1:100; 1:100 / 100
8.2. Detalj bušenja kolektora K 1-1 (od stac. 1+882.90 do 1+891.98) ispod državne ceste D2 (dionica 4, stac. 10+275.54) .....	1:100; 1:100 / 100
8.3. Detalj bušenja kolektora K 1 (do CS SP1) (od stac. 0+126.04 do 0+135.54) ispod državne ceste D2 (dionica 4, stac. 10+487.82).....	1:100; 1:100 / 100
8.4. Detalj bušenja kolektora K 1-2 (od stac. 0+416.61 do 0+429.69) ispod državne ceste D2 (dionica 4, stac. 10+944.09) .....	1:100; 1:100 / 100
8.5. Detalj bušenja tlačnog voda TV SP2 (od stac. 0+543.59 do 0+559.76) ispod državne ceste D2 (dionica 4, stac. 11+245.56) .....	1:100; 1:100 / 100
8.6. Detalj bušenja tlačnog voda TV SP1 (od stac. 1+058.73 do 1+067.45) ispod državne ceste D2 (dionica 4, stac. 11+569.61) .....	1:100; 1:100 / 100
8.7. Detalj prolaza kanalizacijskog kolektora ispod županijske ceste .....	1:100

## 9. DETALJI KRIŽANJA I PARALELNOG VOĐENJA KANALIZACIJE S POSTOJEĆIM INSTALACIJAMA I PRIRODNIM PREPREKAMA

9.1. Detalj križanja i paralelnog vođenja kanalizacije i vodovoda .....	1:20
9.2. Detalj križanja i paralelnog vođenja kolektora i energetskih i telefonskih kabela .....	1:20

## 10. DETALJI KRIŽANJA KANALIZACIJE S VODOTOCIMA

10.1. Detalji križanja Kolektora K 2-14 (od stac. 0+892.02 do 0+927.93) s vodotokom Gliboki.....	1:200; 1:200 / 200
10.2. Detalji križanja Kolektora K 1-1 (od stac. 0+659.34 do 0+664.86)	

hidro consult d.o.o.

i Tlačnog voda TV CS R3 s vodotokom Gliboki .....	1:200; 1:200 / 200; 1:25
10.3. Detalji križanja Kolektora 1 (do CS SP1) (od stac. 0+194.05 do 0+200.64) s vodotokom na stacionaži.....	1:200; 1:200 / 200
10.4. Detalji križanja Kolektora K 1-2 (od stac. 0+369.89 do 0+402.59) i Tlačnog voda TV CS SP1 s vodotokom.....	1:200; 1:200 / 200
<b>11.DETALJI KRIŽANJA KOLEKTORA S MAGISTRALNIM PLINOVODOM</b>	
11.1. Situacija križanja Kolektora K 1-14 i tlačnog voda TV CS SP2 s magistralnim plinovodom .....	1:200
11.2. Uzdužni profili magistralnog plinovoda na mjestima križanja s Kolektorom K1-14 i tlačnim vodom TV CS SP2 .....	1:200 / 100
11.3. Detalj križanja Kolektora K 1-14 i tlačnog voda TV CS SP2 s magistralnim plinovodom .....	1:100
<b>12.DETALJI OBJEKATA NA TRASI TLAČNOG VODA</b>	
12.1. Odzračno dozračna garnitura.....	1:25
12.2. Garnitura za ispiranje .....	1:25
<b>13.DETALJ KANALIZACIJSKOG REVIZIJSKOG OKNA</b>	
13.1. Betonsko montažno revizijsko okno .....	1:25
13.2. Segmenti betonskog montažnog revizijskog okna .....	1:25
13.3. Armirano-betonsko revizijsko okno - dubina nivelete <1,35 m.....	1:25
<b>14.DETALJI KUĆNOIH PRIKLJUČAKA</b>	
14.1. TIP 1 – u prometnici .....	1:100
14.2. TIP 2 – van prometnice .....	1:100
14.3. Detalj spajanja kućnih priključaka na kanalizacijsku cijev.....	1:100
<b>15.SITUACIJE CRPNIH STANICA</b>	
15.1. CS Rasinja 1 .....	1:100
15.2. CS Rasinja 2.....	1:100
15.3. CS Rasinja 3.....	1:100
15.4. CS Subotica Podravska 1 .....	1:100
15.5. CS Subotica Podravska 2 .....	1:100
<b>16.GRAĐEVINSKI NACRTI CRPNIH STANICA I NACRTI OPREME</b>	
16.1. CS Rasinja 1 .....	1:50
16.2. CS Rasinja 2.....	1:50
16.3. CS Rasinja 3.....	1:50
16.4. CS Subotica Podravska 1 .....	1:50
16.5. CS Subotica Podravska 2 .....	1:50
17.DETALJ UGRADNJE SLIVNIKA.....	1: 25

**HIDRO CONSULT**  
d. o. o.  
**RIJEKA**

DIREKTOR

mr.sc. P. Marijan, dipl.ing.građ.

hidro consult d.o.o.

## A. OPĆI DIO

hidro consult d.o.o.

## **REGISTRACIJA PODUZEĆA**

hidro consult d.o.o.



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

---

SUBJEKT UPISA

---

MBS:

040025092

OIB:

58303111739

TVRTKA:

- 1 HIDRO CONSULT društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i inženjering
- 1 HIDRO CONSULT d. o. o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 3 Rijeka (Grad Rijeka)  
Franje Čandeka 23/b

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 45 - Građevinarstvo
- 1 51 - Trgovina na veliko i posredovanje u trgovini, osim trgovine motornim vozilima i motociklima
- 1 \* - građevinski inženjering i konzalting
- 1 \* - izrada i izvedba projekata iz područja građevinarstva i ostala projektiranje
- 1 \* - izrada investicijske dokumentacije, izrada tehnološke dokumentacije i tehnički nadzor
- 1 \* - zastupanje inozemnih osoba
- 2 61.10 - Pomorski i obalni prijevoz
- 2 71.22 - Iznajmljivanje plovniha prijevoznih sredstava
- 2 \* - projektiranje i nadzor kod izvođenja građevinskih radova na moru
- 3 \* - projektiranje vodnih građevina
- 3 \* - izrada projektne dokumentacije za vodnogospodarske građevine i vodne sustave
- 4 \* - stručni poslovi zaštite okoliša

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Petar Marijan, OIB: 45304275078  
Rijeka, Emilija Randića 18
- 1 - jedini osnivač d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Petar Marijan, OIB: 45304275078  
Rijeka, Emilija Randića 18
- 1 - direktor
- 1 - zastupa samostalno i pojedinačno

SUBJEKT UPISA

TEMELJNI KAPITAL:

6 405.900,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Akt o osnivanju sastavljen je dana 16. veljače 1990. godine i usklađen sa Zakonom o trgovačkim društvima dana 13. prosinca 1995. godine.
- 2 Odlukom osnivača od dana 13. prosinca 1997. godine izmijenjene su odredbe Izjave o usklađenju u dijelu koji se odnosi na predmet poslovanja, članove uprave te temeljni kapital.
- 3 Odlukom člana društva od dana 12. prosinca 2006. godine izmijenjene su odredbe Izjave o osnivanju u dijelu koji se odnosi na sjedište te predmet poslovanja. Pročišćen tekst Izjave dostavljen je u zbirku isprava.
- 4 Odlukom jedinog člana društva od 02. lipnja 2011. godine izmijenjena je Izjava o osnivanju u čl.5. (djelatnost). Pročišćeni tekst Izjave dostavljen je u zbirku isprava.
- 6 Odlukom člana društva od 27. lipnja 2013. godine izmijenjene su odredbe Izjave o osnivanju koja je u pročišćenom tekstu dostavljena u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:

- 2 Odlukom osnivača od dana 13. prosinca 1997. godine povećan temeljni kapital sa 1.061,92 kn za 104.838,08 kn na 105.900,00 kn.
- 6 Odlukom člana društva od 27. lipnja 2013. godine izdavanjem novog poslovnog udjela, pretvaranjem rezervi iz dobiti povećava se temeljni kapital društva sa iznosa od 105.900,00 kn za iznos od 300.000,00 kn na iznos od 405.900,00 kn.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	23.03.16	2015	01.01.15 - 31.12.15	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/3456-2	09.04.1996	Trgovački sud u Rijeci
0002 Tt-97/3437-6	20.08.1998	Trgovački sud u Rijeci
0003 Tt-06/2485-4	21.12.2006	Trgovački sud u Rijeci
0004 Tt-11/2711-2	07.06.2011	Trgovački sud u Rijeci
0005 Tt-13/768-2	07.02.2013	Trgovački sud u Rijeci
0006 Tt-13/5067-2	12.07.2013	Trgovački sud u Rijeci
eu /	31.03.2009	elektronički upis
eu /	31.03.2010	elektronički upis
eu /	30.03.2011	elektronički upis

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
eu /	27.02.2012	elektronički upis
eu /	25.04.2013	elektronički upis
eu /	27.03.2014	elektronički upis
eu /	23.03.2015	elektronički upis
eu /	23.03.2016	elektronički upis

U Rijeci, 18. travnja 2017.



Ovlaštena osoba



**OBRAZAC IM1 ZA OBRAČUN VODNOG DOPRINOSA**

hidro consult d.o.o.



## ISKAZ MJERA ZA OBRAČUN VODNOGA DOPRINOSA

INVESTITOR / SUINVESTITORI<sup>1</sup>

NAZIV / IME I PREZIME: Koprivničke vode d.o.o.

MBG / MBS / MB: 4142853 (Porezni broj) OIB: 20998990299

ADRESA: Mosna ulica 15 PREBIVALIŠTE / SJEDIŠTE: Koprivnica

OSOBA ZA KONTAKT: Krešimir Ujlaki d.i.g. TELEFONI ZA KONTAKT: 048 / 251 - 826

E-POŠTA:<sup>3</sup> kresimir.ujlaki@kcvode.hr

POSLOVNI RAČUN INVESTITORA PRAVNE OSOBE, OBRTNIKA ILI SLOBODNOG ZANIMANJA: 1119000326 u Podravskoj banci

NAČIN PLAĆANJA (zaokružiti): A - jednokratno B - u ratama (navesti broj rata)

PROJEKTANT<sup>1</sup>

NAZIV / IME I PREZIME: HIDRO CONSULT d.o.o. MBG / MB: 3502490

ADRESA: Franje Čandeka 23 b PREBIVALIŠTE / SJEDIŠTE: Rijeka

OSOBA ZA KONTAKT: Đorđe Trbović, d.i.g. TELEFONI ZA KONTAKT: 051 / 672 - 546

E-POŠTA:<sup>3</sup> hidro-consult@ri.t-com.hr

## PODACI O GRAĐEVINI

NAZIV: SUSTAV ODVODNJE DIJELA OPĆINE RASINJA - JUGOZAPADNI DIO

ADRESA: ☒ K.O.:<sup>2</sup> ☒ K.Č.BR.:<sup>2</sup> ☒

GRAD / OPĆINA: RASINJA ŽUPANIJA: KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA

ISKAZ MJERA (Upisati pune mjere nove građevine!)

Poslovne građevine, osim proizvodnih građevina	obujam	X m <sup>3</sup>
Obiteljske kuće do 400 m <sup>2</sup>	obujam	X m <sup>3</sup>
Ostale stambene građevine za stalno stanovanje	obujam	X m <sup>3</sup>
Stambene građevine za povremeno stanovanje	obujam	X m <sup>3</sup>
Objekti društvenog standarda i religijski objekti	obujam	X m <sup>3</sup>
Proizvodne građevine	obujam	206,06 m <sup>3</sup>
Prometne građevine	površina	X m <sup>2</sup>
Produktovodi	duljina	19.249,63 m
Kabelska kanalizacija	duljina	X m
Otvorene poslovne građevine	površina	X m <sup>2</sup>
Druge otvorene građevine	površina	X m <sup>2</sup>

Potpis investitora

Potpis projektanta

Investitor i projektant jamče za istinitost podataka koje popunjavaju u ovom obrascu.

<sup>1</sup> - Fizička osoba (koja nije građevinski poduzetnik) - Ime, prezime, prebivalište i adresa, telefonski broj za kontakt, JMBG odnosno, MBS (matični broj stranca) ako ga želi dati.  
Fizička osoba koje je građevinski poduzetnik (obrt ili trgovačko poduzeće) - Ime, prezime, sjedište i poslovna adresa, JMBG pod kojim obit posluje  
Pravna osoba - naziv iz sudskog registra, sjedište i poslovna adresa, MB iz Državnog zavoda za statistiku, brojevi telefona i ime osobe za kontakt

<sup>2</sup> - neobavezna rubrika ako je adresa gradnje iskazana ulicom i kućnim brojem

<sup>3</sup> - neobavezna rubrika

## **ANALITIČKI IZRAČUN MJERA**

hidro consult d.o.o.

Investitor: **Koprivničke vode d.o.o., Mosna ulica 15, 48 000 Koprivnica**

Građevina: **Izrada idejnih i glavnih projekata komunalnih vodnih građevina  
javne odvodnje i javne vodoopskrbe s područja aglomeracije  
Koprivnica  
Sustav odvodnje dijela naselja općine Rasinja  
- jugozapadni dio**

Faza izrade: **Glavni projekt**

Br. projekta: **505-R/GP**

## Analitički izračun mjera za obračun komunalnog i vodnog doprinosa

Analitički izračun mjera napravljen je sukladno sljedećim pravilnicima:

- Pravilnik o obračunu i naplati vodnoga doprinosa (NN 79/10 i 134/12)
- Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa (NN 136/06, 135/10, 14/11, 55/12)

### I.      **Produktovodi**    (samo za obračun vodnog doprinosa)

#### ODVODNJA

Kanal	Ukupno
	m
Kolektor 1 (do CS R3)	2314,53
K 1-1	1949,90
Kolektor 1 (do CS SP1)	214,97
K 1-2	1036,22
K 1-3	48,01
K 1-4	36,73
K 1-5	541,81
K 1-6	147,25
K 1-7	76,92
K 1-8	154,84
K 1-9	29,52
K 1-10	264,59
K 1-11	155,84
K 1-12	180,75
K 1-13	324,21
K 1-14	496,95
Kolektor 2 (do CS R1)	1121,01
K 2-1	55,76
Kolektor 2 (do CS R2)	709,22

K 2-2	544,95
Kolektor 2 (do CS R3)	1077,53
K 2-3	59,54
K 2-4	288,95
K 2-5	338,83
K 2-6	19,70
K 2-7	46,99
K 2-8	22,88
K 2-9	55,32
K 2-10	84,64
K 2-11	643,54
K 2-12	146,48
K 2-13	170,13
K 2-14	935,98
K 2-15	232,95
K 2-16	146,19
Tlačni vod – CS R1	131,00
Tlačni vod – CS R2	818,00
Tlačni vod – CS R3	1985,00
Tlačni vod – CS SP1	1082,00
Tlačni vod – CS SP2	560,00
<b>Ukupno:</b>	<b>19.249,63</b>

#### UKUPNA DULJINA SVIH PRODUKTOVODA:


UKUPNO: 19.249,63 m

## II. Proizvodne građevine

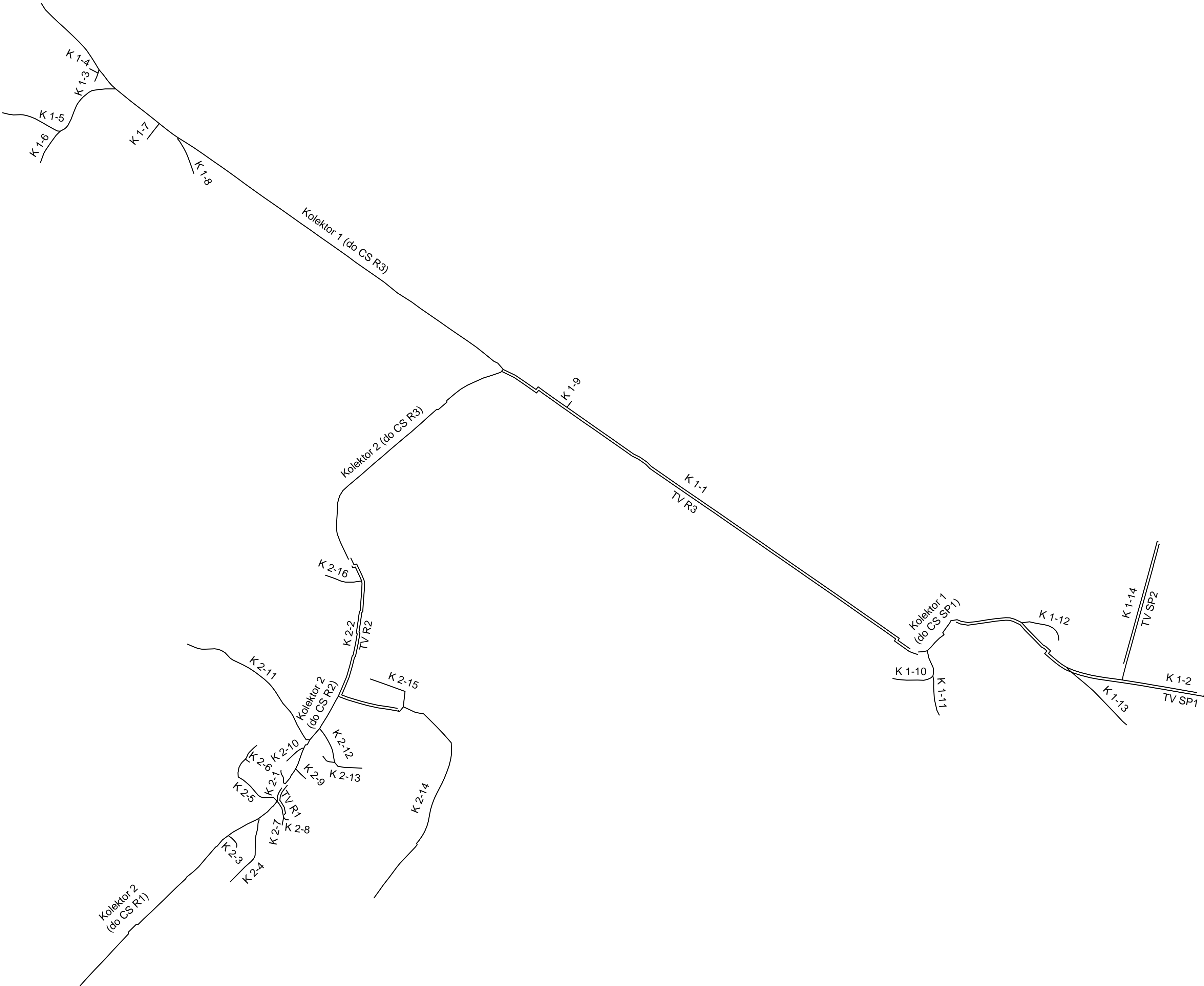
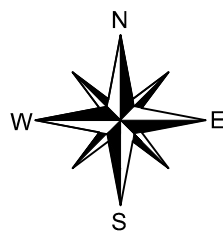
<b>Crpne stanice</b>	<b>Površina (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Visina (m)</b>	<b>Volumen (m<sup>3</sup>)</b>
CS Rasinja 1	9,61	4,11	39,50
CS Rasinja 2	9,61	7,88	75,73
CS Rasinja 3	7,29	4,41	32,15
CS Subotica Podravska 1	7,29	4,03	29,38
CS Subotica Podravska 2	9,61	3,05	29,31
<b>Ukupno:</b>			<b>206,06</b>

*Napomena: Izračuni su izrađeni u skladu sa skicama u prilogu.*

Glavni projektant:

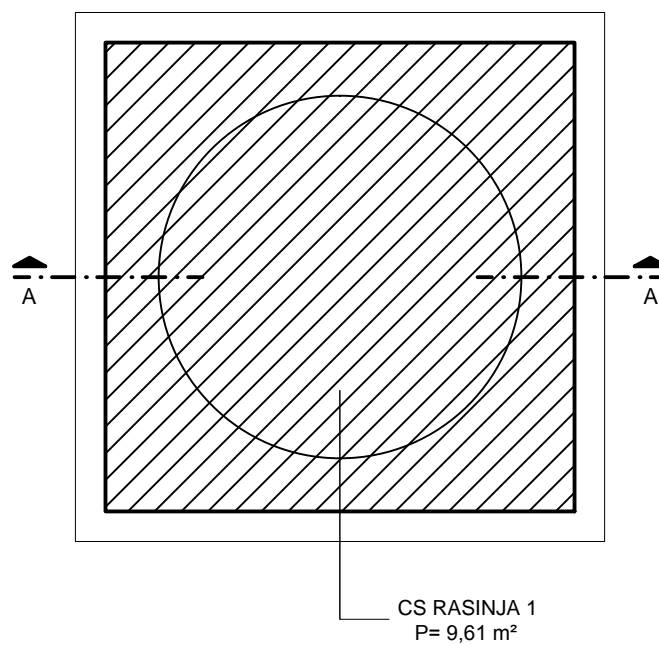
  
mr.sc. Petar Marijan, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
mr.sc. Petar Marijan  
dipl. ing. građ.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva  
  
G 999

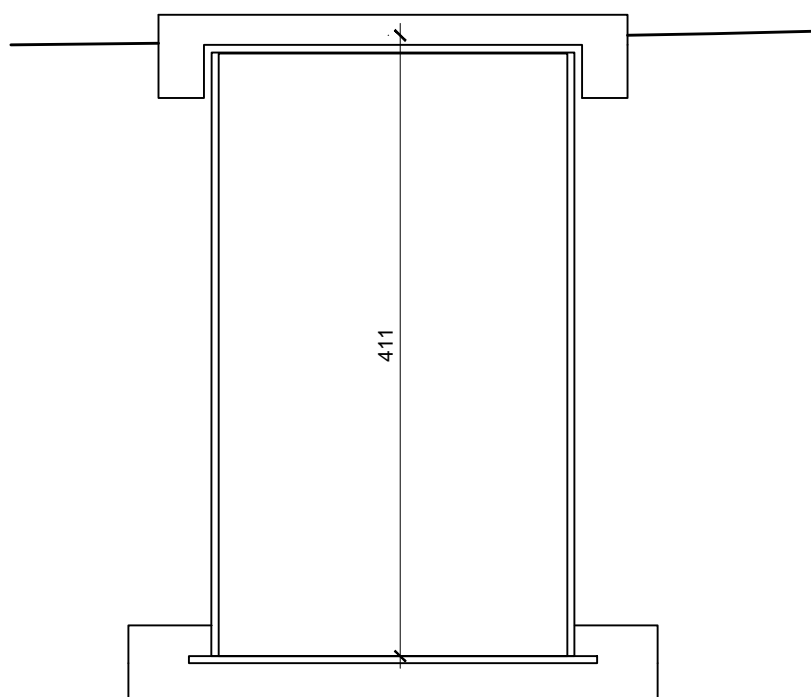


SHEMA CS RASINJA 1  
- SUSTAV ODVODNJE DIJELA OPĆINE  
RASINJA - JUGOZAPADNI DIO  
MJ 1:50

TLOCRT



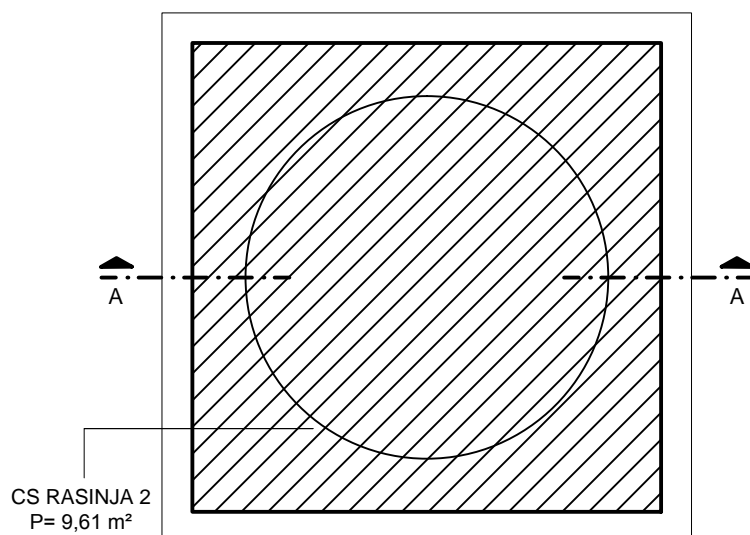
PRESJEK A-A



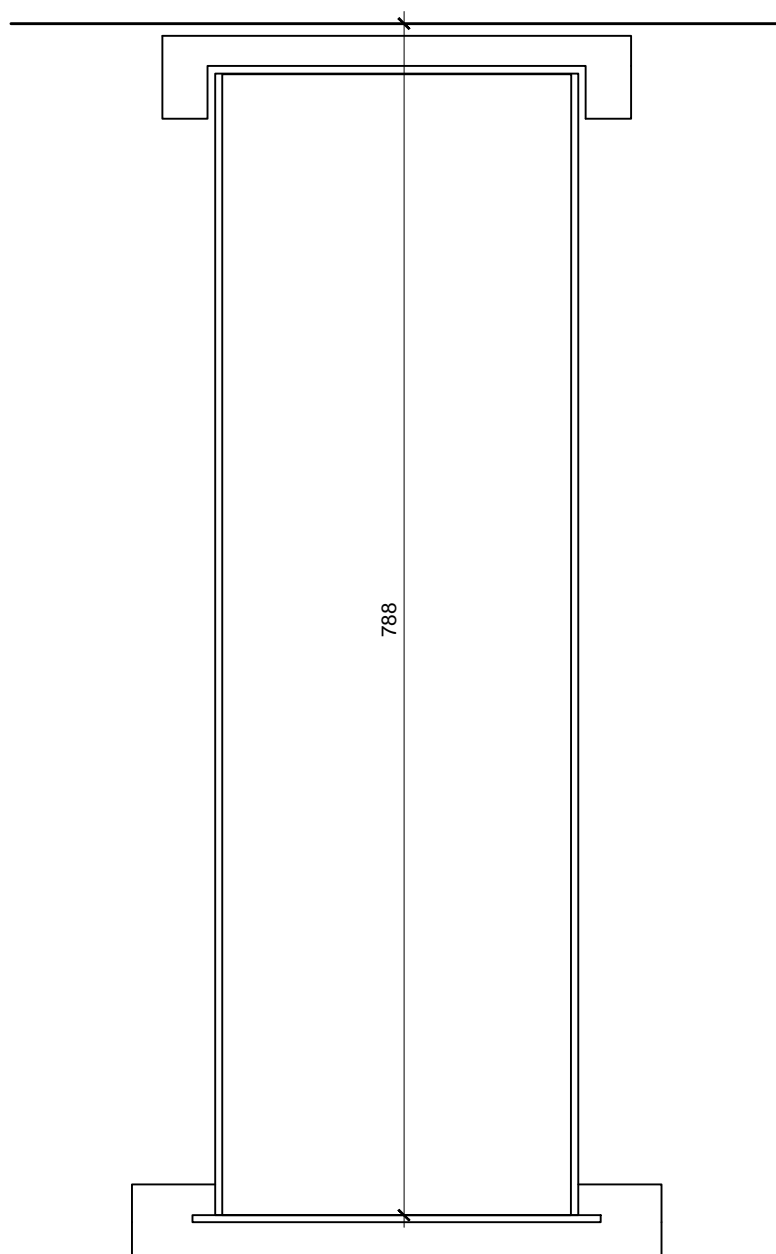


SHEMA CS RASINJA 2  
- SUSTAV ODVODNJE DIJELA OPĆINE  
RASINJA - JUGOZAPADNI DIO  
MJ 1:50

TLOCRT



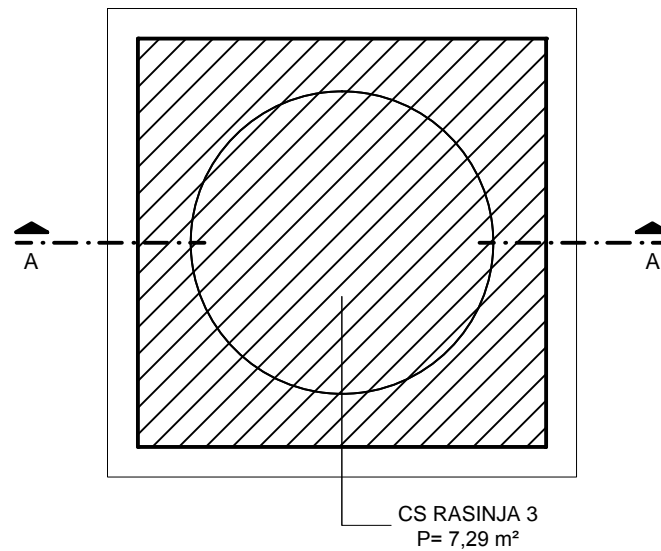
PRESJEK A-A



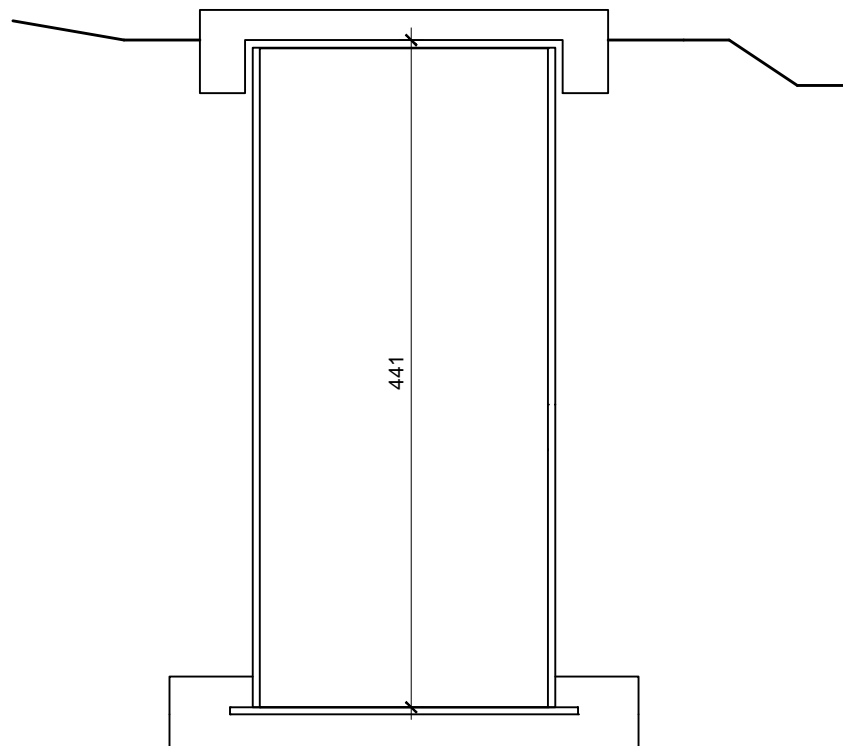
Analitički izračun mjera  
- PRILOG 3 -

HEMA CS RASINJA 3  
- SUSTAV ODVODNJE DIJELA OPĆINE  
RASINJA - JUGOZAPADNI DIO  
MJ 1:50

TLOCRT

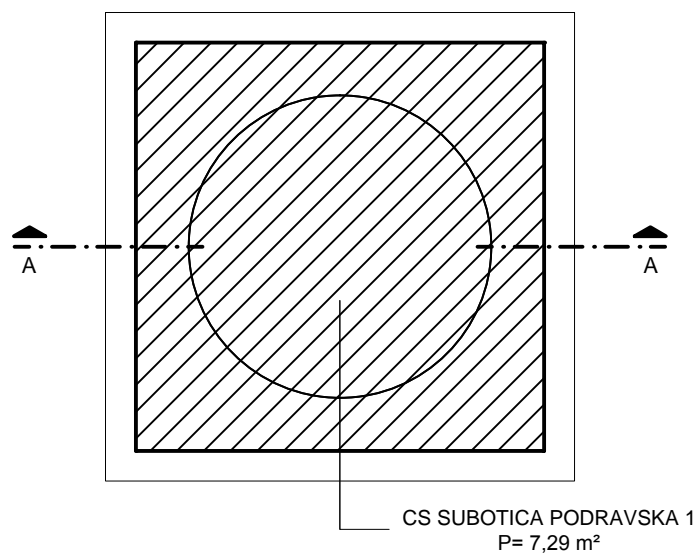


PRESJEK A-A

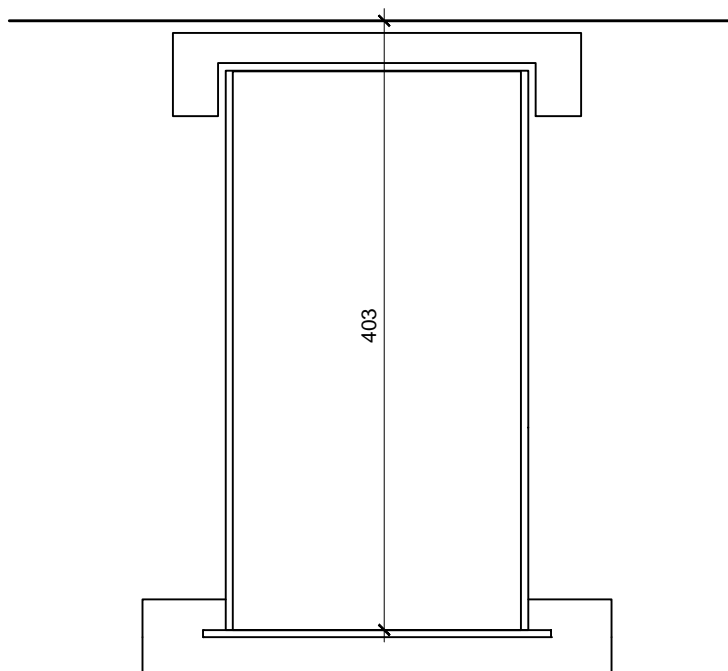


HEMA CS SUBOTICA PODRAVSKA 1  
- SUSTAV ODVODNJE DIJELA OPĆINE  
RASINJA - JUGOZAPADNI DIO  
MJ 1:50

TLOCRT

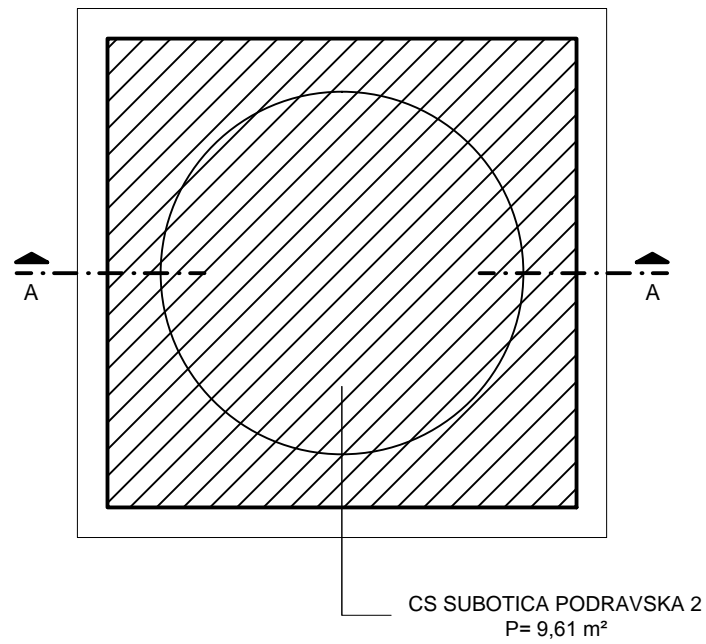


PRESJEK A-A

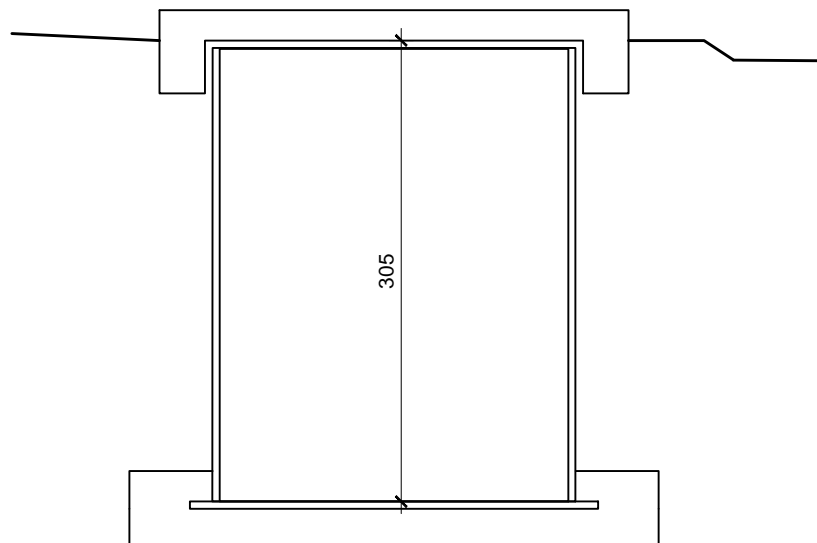


SHEMA CS SUBOTICA PODRAVSKA 2  
- SUSTAV ODVODNJE DIJELA OPĆINE  
RASINJA - JUGOZAPADNI DIO  
MJ 1:50

TLOCRT



PRESJEK A-A



## **RJEŠENJE O GLAVNOM PROJEKTANTU**

hidro consult d.o.o.

BROJ PROJEKTA: 505-R/GP

Na temelju Članka 51. i Članka 52. Zakona o gradnji (NN br. 153/2013) donosi se ovo

## **R J E Š E N J E**

kojim se

mr. sc. Petar Marijan, dipl.ing.građ.

djelatnik HIDRO CONSULT-a d.o.o. Rijeka, poduzeća za projektiranje, određuje za glavnog projektanta na izradi projekta:

### **SUSTAV ODVODNJE DIJELA OPĆINE RASINJA - JUGOZAPADNI DIO - glavni projekt -**

Imenovani je položio stručni ispit pri Republičkom sekretarijatu za urbanizam, građevinarstvo, stambene i komunalne poslove SRH br. 02-400/48-77., od 20. lipnja 1977. godine.

U Rijeci, lipanj 2017. godine.

NARUČITELJ:

---

KOPRIVNIČKE VODE d.o.o.  
Josip Pobi, dipl.ing.,direktor

## **RJEŠENJE O PROJEKTANTIMA**

hidro consult d.o.o.

BROJ PROJEKTA: 505-R/GP

Na temelju Članka 51. i Članka 52. Zakona o gradnji (NN br. 153/2013) donosi se ovo

## **R J E Š E N J E**

kojim se

Đorđe Trbović, dipl.ing.građ.


djelatnik HIDRO CONSULT-a d.o.o. Rijeka, poduzeća za projektiranje, određuje za projektanta na izradi projekta:

### **SUSTAV ODVODNJE DIJELA OPĆINE RASINJA - JUGOZAPADNI DIO - glavni projekt -**

Imenovani je položio stručni ispit pri Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, 17. veljače 2009. godine, (Klasa: 133-04/08-01/835, Ur.broj: 531-10-2-09-4).

U Rijeci, lipanj 2017. godine.

DIREKTOR:

  
mr. sc. P. Marijan, dipl.ing.građ.

**HIDRO CONSULT**  
d. o. o.  
**RIJEKA**



BROJ PROJEKTA: 505-R/GP

Na temelju Članka 51. i Članka 52. Zakona o gradnji (NN br. 153/2013) donosi se ovo

## **R J E Š E N J E**

kojim se

Krešimir Nekić dipl.ing.građ.


djelatnik HIDRO CONSULT-a d.o.o. Rijeka, poduzeća za projektiranje, određuje za projektanta na izradi projekta:

### **SUSTAV ODVODNJE DIJELA OPĆINE RASINJA - JUGOZAPADNI DIO - glavni projekt -**

Imenovani je položio stručni ispit pri Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, 17. veljače 2009. godine, (Klasa: 133-04/08-01/824, Ur.broj: 531-10-2-09-4).

U Rijeci, lipanj 2017. godine.

DIREKTOR:

  
mr. sc. P. Marijan, dipl.ing.građ.

**HIDRO CONSULT**  
d. o. o.  
**RIJEKA**

**IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG  
PROJEKTA S LOKACIJSKOM DOZVOLOM I DRUGIM PROPISIMA**

hidro consult d.o.o.

BROJ PROJEKTA: 505-R/GP

Na temelju Članka 108. Zakona o gradnji ("Narodne novine" br. 153/13) donosi se ova

## **IZJAVA**

### **GLAVNOG PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S LOKACIJSKOM DOZVOLOM I DRUGIM PROPISIMA**

#### **SUSTAV ODVODNJE DIJEČA OPĆINE RASINJA - JUGOZAPADNI DIO - glavni projekt -**

Ovaj projekt je usklađen s Lokacijskom dozvolom:

Koprivničko-križevačka županija  
Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode

KLASA: UP/I-350-05/16-01/000006

URBROJ: 2137/1-05/01-17-0009

Koprivnica, 27.02.2017.

i drugim propisima:

#### ***Tehnički propisi***

Zakon o prostornom uređenju (NN br. 153/13)

Zakonu o gradnji (NN 153/13)

Zakon o preuzimanju Zakona o standardizaciji (NN br. 53/91)

Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN br. 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 100/11, 130/12, 81/13, 136/14, 119/15)

Tehnički propis za betonske konstrukcije (NN br. 139/09, 14/10, 125/10 i 136/12)

Zakon o mjeriteljstvu (NN br. 163/03)  
Zakon o katastru vodova (Sl. list br. 50/88)  
Pravilnik o katastru vodova (NN br. 71/08, 148/09)  
Pravilnik o općim uvjetima za građenje u zaštitnom pružnom pojasu (NN br. 93/10)  
Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08)  
Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN br. 94/13).  
Zakon o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14).  
Pravilnik o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (NN br. 75/13).  
Zakon o sigurnosti i interoperabilnosti željezničkog sustava (NN br. 82/13)  
Pravilnik o općim uvjetima za građenje u zaštitnom pružnom pojasu (NN 93/10)  
Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN br. 64/14)  
Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15)  
Zakon o uređivanju imovinskopravnih odnosa u svrhu izgradnje infrastrukturnih građevina (NN 80/11)  
Pravilnik o kontroli projekata (NN 32/14)  
Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 26/03, 82/04, 178/04, 38/09, 79/09, 153/09, 49/11, 84/11, 90/11, 144/12, 94/13, 153/13, 147/14, 36/15)

### ***Zaštita na radu***

Zakon o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14, 154/14)  
Zakon o zaštiti od buke (NN br. 30/09, 55/13 i 153/13)  
Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN br. 29/13)  
Pravilnik o općim mjerama i normativima zaštite na radu na oruđima za rad (Sl. list br. 18/91)  
Zakon o preuzimanju zakona o standardizaciji koji se u Republici Hrvatskoj primjenjuje kao Republički zakon (NN br. 53/91).  
Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN br. 88/12)  
Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu (Sl. list br. 42/68, 45/68, NN br. 18/83 i 59/96)  
Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN, br. 51/08)  
Pravilnik o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest (NN br. 42/07)  
Naputak o postupanju s otpadom koji sadrži azbest (NN 89/08)

## ***Zaštita od požara***

Zakon o zaštiti od požara (NN br. 92/10)

Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN br. 88/12)

Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 08/06)

Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN br. 93/08)

Pravilnik o provjeri tehničkih rješenja iz zaštite od požara predviđenih u glavnom projektu (NN br. 88/11)

Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN br. 35/94, 110/05, 28/10)

Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (NN br. 56/12 i 61/12)

Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN br. 141/11)

Pravilnik o uvjetima za obavljanje ispitivanja stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara (NN br. 67/96, 41/03)

Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (NN br. 56/12, 61/12)

Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN br. 35/94)

Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN br. 51/12)

Pravilnik o planu zaštite od požara (NN br. 51/12)

## ***Sanitarna zaštita***

Zakon o vodama (NN br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14)

Uredba o klasifikaciji voda (NN 77/98, 137/08)

Uredba o opasnim tvarima u vodama (NN 137/08)

Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (50/05, 39/09)

Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14 i 27/15)

Pravilnik o prirodnim mineralnim i prirodnim izvorskim vodama (NN br. 95/11)

Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN br. 124/06, 91/11, 45/12, 86/13)

## ***Područje zaštite spomenika kulture i prirode***

Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN br. 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15)

**Područje sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta**

Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave  
(NN 145/04)

U Rijeci, lipanj 2017. godine.

GLAVNI PROJEKTANT:

  
/mr. sc. Petar Marijan, dipl.ing.građ./

**HIDRO CONSULT**  
d. o. o.  
RIJEKA

DIREKTOR:

  
/mr. sc. Petar Marijan, dipl.ing.građ./

**HIDRO CONSULT**  
d. o. o.  
RIJEKA

**LOKACIJSKA DOZVOLA I POSEBNI UVJETI ISHOĐENI  
U SKLOPU LOAKCIJSKE DOZVOLE**

hidro consult d.o.o.



KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA  
Upravni odjel za prostorno uređenje,  
gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode  
Sjedište Koprivnica

**OVO RJEŠENJE JE IZVRŠNO**

S DANOM 22.03.2017.

U Koprivnici, 06.04.2017.

OVJEŠTAVA:

KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA  
Upravni odjel za prostorno uređenje,  
gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode  
Sjedište Koprivnica

**OVO RJEŠENJE JE PRAVOMOĆNO**

S DANOM 06.04.2017.

U Koprivnici, 12.04.2017.

OVJEŠTAVA:

**REPUBLIKA HRVATSKA**

**Koprivničko-križevačka županija**

**Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu  
okoliša i zaštitu prirode**

KLASA: UP/I-350-05/16-01/000006

URBROJ: 2137/1-05/01-17-0009

Koprivnica, 27.02.2017.

KOPRIVNIČKE VODE d.o.o.	
Broj	Dana
1719/2017.	17.03.2017.

Koprivničko-križevačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode, rješavajući po zahtjevu koji je podnio KOPRIVNIČKE VODE društvo s ograničenom odgovornošću za obavljanje vodnih usluga javne vodoopskrbe i javne odvodnje, HR-48000 Koprivnica, Ulica Mosna 15a, OIB 20998990299, na temelju članka 115. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13.) izdaje

## LOKACIJSKU DOZVOLU

I. Lokacijska dozvola se izdaje za planirani zahvat u prostoru:

- zahvat u prostoru infrastrukturne namjene, vodnogospodarskog sustava odvodnje otpadnih voda - sustav odvodnje dijela Općine Rasinja - jugozapadni dio, 3. skupine,

na katastarskim česticama k.č.br. 2354, 2414 k.o. Bolfan (Cvetkovec), k.č.br. 3992, 4002/1, 2930/37, 3875/2, 3920, 3875/1, 3924/1, 3922, 3914, 2970/5, 2970/14, 2970/3, 3926/1, 4000/1 2971, 4001, 2972/4, 2972/7, 3978, 3981, 3955, 3918, 3927, 3999, 3925/1, 3933, 3933/1, 3933/2, 3933/3, 249/2, 3998, 283/3, 3929, 3931, 327/1, 3935, 46, 3928, 67, 1671/176, 3877, 1679/2, 1677/3, 2329, 3878, 2328/1, 3879, 2330, 2327, 3880, 3904, 2319, 2319/1, 2319/2, 2319/3 k.o. Rasinja (Rasinja), k.č.br. 2280/1, 2280/2, 2279/2, 2289/1, 2293/1, 2279/5, 697/59, 995/1, 2289/2 k.o. Subotica Podravska (Subotica Podravska),

te se određuju lokacijski uvjeti definirani priloženom projektnom dokumentacijom koja je sastavni dio lokacijske dozvole i to:

1. idejni projekt Sustav odvodnje dijela Općine Rasinja - jugozapadni dio oznake 505-R/IP od 11.2016. godine, ovlaštenu projektanta Petar Marijan, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 999 (HIDRO CONSULT društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i inženjering HR-51000 Rijeka, Franje Čandeka 23b, OIB 58303111739) .

II. Na predmetnu projektnu dokumentaciju utvrđeni su propisani posebni uvjeti javnopravnih tijela

- Koprivnica plin - distribucija plina d.o.o. - Posebni uvjeti, BROJ: 2862/5, od 23.12.2016. godine



- Općina Rasinja - Posebni uvjeti, KLASA: 315-06/15-01/01, URBROJ: 2137/13-16-2, od 29.04.2016. godine
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Koprivnica - Posebni uvjeti, Naš broj i znak: 400500101/6305/15MJ, od 29.12.2015. godine
- Jadranski naftovod d.d., Sektor razvoja i investicija - Posebni uvjeti, Naš znak i broj: 1-2-2-761/15/so, od 18.12.2015. godine
- Koprivničke vode d.o.o. - Posebni uvjeti, BROJ: 6893/2016, od 21.11.2016. godine
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti - Posebni uvjeti, KLASA: 361-03/15-01/5908, URBROJ: 376-10/PT-15-2 (HP), od 17.12.2015. godine
- Ministarstvo zdravlja, Uprava za unaprjeđenje zdravlja, Sektor županijske sanitarne inspekcije i pravne podrške, Služba županijske sanitarne inspekcije, PJ-Odjel za sjeverozapadnu Hrvatsku, Ispostava Koprivnica - Sanitarne-tehnički uvjeti, KLASA: 540-02/15-03/5616, URBROJ: 534-07-2-1-2-1/3-15-2, od 21.12.2015. godine
- Ministarstvo poljoprivrede - Posebni uvjeti, KLASA: 350-02/15-01/974, URBROJ: 525-07/0800-15-3, od 18.12.2015. godine
- INA-industrija nafte d.d. - Posebni uvjeti, Naš znak - Re: 50308575/14-12-15/2227-578/AK, od 21.12.2015. godine
- Hrvatske vode, VGO za Muru i gornju Dravu - Vodopravni uvjeti, KLASA:UP/I-325-01/15-07/5965, URBROJ: 374-26-1-16-03; Naš znak: 4-VU-10-CK, od 18.01.2016. godine
- Županijska uprava za ceste Koprivničko-križevačke županije - Posebni uvjeti, KLASA: 340-09/15-03/222, URBROJ: 2141-06-376-06-1404/2015, od 21.12.2015. godine
- Hrvatske ceste d.o.o., Sektor za održavanje i promet, Poslovna jedinica Varaždin, Tehnička ispostava Varaždin - Posebni uvjeti, KLASA: 340-09/15-08/521, URBROJ: 345-921-607-16-7, od 17.02.2016. godine
- Plinacro d.o.o. - Posebni uvjeti, KLASA: PL-15/4339/15/DM, URBROJ: k/DM-15-2, od 18.12.2015. godine
- Gradsko komunalno poduzeće Komunalac d.o.o. - Posebni uvjeti, BROJ: 18990/15, od 28.12.2015. godine.

III. Do trenutka podnošenja zahtjeva za izdavanje građevinske dozvole investitor je dužan, u svrhu formiranja građevinskih čestica budućih crpnih stanica, izvršiti parcelaciju dijela kč.br.1671/176 k.o. Rasinja za crpnu stanicu "Rasinja 3".

Formiranje građevinske čestice za planiranu crpnu stanicu izvršiti na način da je osiguran direktan pristup na javnu prometnu površinu, te riješiti imovinsko-pravne odnose za novoformiranu građevnu česticu.

IV. Ova lokacijska dozvola važi dvije godine od dana njene pravomoćnosti. U tom roku potrebno je podneti zahtjev za izdavanje akta za građenje.

V. Na temelju ove lokacijske dozvole ne može se započeti sa građenjem, već je potrebno ishoditi akt za građenje prema odredbama Zakona o gradnji.

## OBRAZLOŽENJE

Podnositelj, KOPRIVNIČKE VODE društvo s ograničenom odgovornošću za obavljanje vodnih usluga javne vodoopskrbe i javne odvodnje, HR-48000 Koprivnica, Ulica Mosna 15a, OIB 20998990299, je zatražio podneskom zaprimljenim dana 27.12.2016. godine izdavanje lokacijske dozvole za:

- zahvat u prostoru infrastrukturne namjene, vodnogospodarskog sustava odvodnje otpadnih voda - sustav odvodnje dijela Općine Rasinja - jugozapadni dio, 3. skupine

na katastarskim česticama k.č.br. 2354, 2414 k.o. Bolfan (Cvetkovec), k.č.br. 3992, 4002/1, 2930/37, 3875/2, 3920, 3875/1, 3924/1, 3922, 3914, 2970/5, 2970/14, 2970/3, 3926/1, 4000/1, 2971, 4001, 2972/4, 2972/7, 3978, 3981, 3955, 3918, 3927, 3999, 3925/1, 3933, 3933/1, 3933/2, 3933/3, 249/2, 3998, 283/3, 3929, 3931, 327/1, 3935, 46, 3928, 67, 1671/176, 3877, 1679/2, 1677/3, 2329, 3878, 2328/1, 3879, 2330, 2327, 3880, 3904, 2319, 2319/1, 2319/2, 2319/3 k.o. Rasinja (Rasinja), k.č.br. 2280/1, 2280/2, 2279/2, 2289/1, 2293/1, 2279/5, 697/59, 995/1, 2289/2 k.o. Subotica Podravska (Subotica Podravska), iz točke I. izreke ove dozvole.

U spis je priložena zakonom propisana dokumentacija i to:

- a) priložena su tri primjerka idejnog projekta iz točke I. izreke lokacijske dozvole.
- b) priložena je propisana izjava projektanta da je idejni projekt izrađen u skladu s prostornim planom i drugim propisima
  - Izjava projektanta o usklađenosti projekta s prostornom planom i drugim propisima, od studenog 2016. godine, izdana po ovlaštenom projektantu mr.sc. Petar Marijan, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 999
- c) Priloženo je Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom, Sektor za procjenu utjecaja na okoliš i industrijsko onečišćenje, KLASA: UP/I-351-03/16-08/121, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-7 od 12. siječnja 2017. godine,
- d) utvrđeni su propisani posebni uvjeti javnopravnih tijela,

Zahtjev je osnovan.

U postupku izdavanja lokacijske dozvole utvrđeno je sljedeće:

- a) u spis je priložena zakonom propisana dokumentacija,
- b) utvrđeni su propisani posebni uvjeti javnopravnih tijela,
- c) uvidom u idejni projekt iz točke I. izreke ove dozvole, izrađenom po ovlaštenim osobama, utvrđeno je da je taj projekt izrađen u skladu sa odredbama sljedeće prostorno planske dokumentacije:
  - PPUO Rasinja "Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj 4/08.
  - PPUO Rasinja - I. ID "Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj 4/08. i 7/10.-ispr.

- PPUO Rasinja - II. ID "Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj 4/08., 7/10.-ispr. i 10/12.
- PPUO Rasinja - III. (ciljane) ID "Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj 4/08., 7/10.-ispr., 10/12. i 7/14.
- PPUO Rasinja - IV. ID "Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj 4/08., 7/10.-ispr., 10/12., 7/14., 14/16. i 17/16. - pročišćeni tekst
- UPU dijela izdvojene gospodarske, proizvodno-poslovne zone Rasinja "Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj 18/10.
- PPŽ Koprivničko-križevačke "Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj 8/01., 8/07., 13/12. i 5/14.
- PPŽ Koprivničko-križevačke - I. ID "Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj 8/01., 8/07., 13/12. i 5/14.
- PPŽ Koprivničko-križevačke - II. ID "Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj 8/01., 8/07., 13/12. i 5/14.
- PPŽ Koprivničko-križevačke - III. ID "Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj 8/01., 8/07., 13/12. i 5/14..

Pregledom dokumentacije utvrđeno je da je ista u skladu s prostornim planom.

- d) idejni projekt izradila je ovlaštena osoba, propisano je označen, te je izrađen na način da je onemogućena promjena njegova sadržaja odnosno zamjena njegovih dijelova,
- e) ne postoji obaveza izrade urbanističkog plana uređenja,
- f) strankama u postupku omogućeno je javnim pozivom da izvrše uvid u spis predmeta, te se na javni poziv nije odazvala niti jedna stranka,,

Slijedom iznesenoga postupalo se prema odredbi članka 146. Zakona o prostornom uređenju, te je odlučeno kao u izreci.

Upravna pristojba za izdavanje ove lokacijske dozvole plaćena je u iznosu 25.000,00 kuna na račun broj HR2123860021800006000 prema tarifnom broju 50. Uredbe o upravnim pristojbama („Narodne novine“ broj 8/2017.).

Upravna pristojba prema Tarifnom broju 1. Zakona o upravnim pristojbama plaćena je u iznosu 20,00 kuna državnim biljezima emisije Republike Hrvatske, koji su zalijepljeni na podnesku i poništeni pečatom ovoga tijela.

## UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom. Na žalbu se plaća pristojba u iznosu 50,00 kuna u državnim biljezima prema tarifnom broju 3. Zakona o upravnim pristojbama.

PROČELNIK  
Damir Petričević, dipl.ing.građ.



## DOSTAVITI:

1. KOPRIVNIČKE VODE društvo s ograničenom odgovornošću za obavljanje vodnih usluga javne vodoopskrbe i javne odvodnje, HR-48000 Koprivnica, Ulica Mosna 15a, sa idejnim projektom u dva primjerka,
2. Evidencija, ovdje (dostaviti na oglasnu ploču),
3. U spis, ovdje.



Broj: 6893/2016

Koprivnica, 21.11.2016.

HIDRO CONSULT d.o.o.

F. Čandeka 23B

51000 Rijeka

Predmet: **POSEBNI UVJETI GRADNJE**

Temeljem vašeg zahtjeva broj: 2483/2 od 18.11.2016. godine, vezanog uz utvrđivanje posebnih uvjeta gradnje za izgradnju sustava odvodnje dijela Općine Rasinja, te uvidom u "Idejni projekt" Z.O.P.: 505-R/IP, oznaka projekta: 505-R/IP od studenog 2015. godine, izrađen od strane vašeg projektnog ureda, sukladno Zakonu o gradnji (NN br. 153/13), Koprivničke vode d.o.o. Koprivnica kao javni isporučitelj vodnih usluga izdaju sljedeće uvjete;

1. Na trasi na kojoj će se prema "Idejnom projektu" graditi predmetna kanalizacija, ukopan je ulični vodovod što je vidljivo na situaciji u prilogu, te vodovodni priključci,
2. Cijevi predmetne kanalizacije će se kod izgradnje prema "Idejnom projektu" dijelom trase ukapati paralelno sa uličnim vodovodom, pa će ih biti potrebno udaljiti najmanje 0,5 m od ukopanog uličnog vodovoda,
3. Cijevi predmetne kanalizacije je kod križanja sa uličnim vodovodom i priključcima potrebno ukopati min. 0,3 m ispod ili iznad cijevi uličnog vodovoda i priključaka, odnosno ukoliko zbog padova to nije moguće, dozvoljeno je izmicanje po visini vodovodne mreže uz nadzor predstavnika javnog isporučitelja vodnih usluga,
4. Prije početka izvođenja građevinskih radova vezanih uz izgradnju kanalizacije, potrebno je ručnim poprečnim prekopima odrediti točan položaj i dubinu ukopanog uličnog vodovoda,
5. Uličnu kanalizaciju prvenstveno predvidjeti u javnoj cestovnoj površini, a u opravdanim slučajevima u parceli privatnog vlasništva (smještaj crpnih stanica, ostvarenje gravitacijskog tečenja)
6. Kanalizaciju predvidjeti za odvodnju sanitarnih otpadnih voda,
7. Za izgradnju gravitacijske kanalizacije predvidjeti spiralno namatane / korugirane PE i PP cijevi izrađene od materijala minimalne krutosti SN 8, min. dimenzija DN 300, sa montažnim spojnim komadima i oknima od istovjetnog materijala, a za tlačnu kanalizaciju predvidjeti PE cijevi,
8. Kanalizaciju spojiti na sliv kanalizacije naselja Kunovec Breg prema rješenju iz priloženog Idejnog projekta,
9. Prilikom polaganja kanalizacijskih cijevi, ispod i iznad cijevi treba izvesti šljunčanu posteljicu određene granulacije min. debljine 10 cm od tjemena cijevi,
10. U sloju zemlje min. 10 cm iznad tjemena tlačnog cjevovoda kanalizacije, potrebno je ukopati SMART markere (SEBA marker 2500 ili SMART HEMISPHERE marker) sukladno Tehničkim uvjetima 04-2009, obilježavanje podzemnih vodova RFID sistemom,
11. Kod „mokre“ crpne stanice (glavna crpna stanica) predvidjeti dvije potopne pumpe za otpadne vode kvalitete kao "Flygt" sa inox držačem vodilica, vodilicama i lancem za spuštanje i izvlačenje crpki i držačem lanca, u zaštiti IP 68,



12. Kod „suhe“ crpne stanice predvidjeti kompaktnu crpnu stanicu za kanalizaciju sa separacijom krutih čestica za ugradnju u suho okno, sa hermetički zatvorenim spremnikom i dvije pumpe kvalitete kao „KSB“ pumpe, gdje je jedna u funkciji radne, a druga je rezervna,
13. Crpne stanice trebaju biti opremljene funkcionalnom armaturom (nepovratni ventil, zasun), sustav za mjerenje razine i upravljanje radom pumpi, upravljačkom jedinicom i vodonepropusnim oknom,
14. Odabir tipa crpne stanice i pumpi napraviti osim na osnovu pogonskih karakteristika i na osnovu pogonskih troškova i uvjeta održavanja,
15. Ispred svake crpne stanice, te na svakih 1000,0 m razdaljine, obavezno ugraditi garniture za ispiranje,
16. Oduške crpnih stanica u naseljenom mjestu predvidjeti isključivo preko odzrake za pročišćavanje zraka od aktivnog ugljena,
17. Armaturu crpnih stanica koju je potrebno održavati (zatvarači i nepovratni ventili) predvidjeti kod mokrih stanica u zasebnom oknu uz crpnu stanicu,
18. Spojeve spojnih komada u crpnim stanicama potrebno je izvesti inox vijcima i sa cijevnim i spojnim materijalom od nehrđajućeg materijala,
19. Projektom predvidjeti kompletno elektro - opremanje CS sa upravljačkim poliesterskim slobodno stojećim elektro ormarom, zaštite IP 55, UV stabilnim, opremljenim grijačem za sprečavanje kondenzacije, opremom za upravljanje dvije crpke, uređajima za meki zalet i zaustavljanje, mogućnošću ručnog i automatskog režima rada i u režimu rada u ovisnosti o nivou vode u crpnoj stanici,
20. U ručnom (servisnom) režimu rada crpkama se upravlja proizvoljno sa uključenim nužnim zaštitama, a u automatskom režimu rada na osnovu podešenih nivoa,
21. Crpke rade sa cikličkom izmjenom radnog mjesta, a u slučaju kvara na jednoj, automatski starta druga. Po potrebi, kod visokog nivoa vode (alarm), crpke rade max. kapacitetom,
22. Automatski režim rada mokre crpne stanice (PLC), podrazumijeva i poseban program za smanjenje nakupljanja taloga oko same crpke,
23. U ormar predvidjeti a opremu kućne potrošnje (odvodi za rasvjetu, servisne utičnice i sl.), elektro ormar ugrađen je UPS za napajanje PLC - a i GSM modema za daljinsku vezu,
24. U projektu predvidjeti povezivanje postojećeg NUS-a za telemetrijske stanice sa statičkim IP adresama u GPRS/EDGE VPN mreži sa postojećim telemetrijskim stanicama, te uključivanje u postojeći SCADA sustav za nadzor i upravljanje. Postojeći SCADA sustav sadrži dovoljan broj neiskorištenih tag-ova za prihvatanje signala s novoizgrađenog objekta,
25. Kanalizacijski sustav optimalizirati što se tiče pogonskih troškova odnosno primarno koncipirati kao gravitacijski sa što manje crpnih stanica,
26. Na lokaciji crpne stanice predvidjeti kolni prilaz za kamionsko vozilo,
27. Dubinu kanalizacije prilagoditi topografiji terena tako da se omogući gravitacijsko priključenje svih parcela sa nadslojem ne manjim od 1,5 m,
28. Predvidjeti kompletne kanalizacijske priključke za priključenje građevina na uličnu kanalizaciju sa revizijskim oknima (naročito voditi računa o vodonepropusnosti spojeva priključaka na cijev javne kanalizacije), sukladno Tehničkoj normi Br: 02-2009 od 01.03.2014. godine za izvođenje priključaka na vodovodnu i kanalizacijsku mrežu, Koprivničke vode d.o.o., Koprivnica,
29. Minimalni pad mora osigurati samo ispiranje cijevi kod sušnog protoka otpadnih voda,



30. Na svim mjestima izmjene horizontalnih i vertikalnih pravaca (kaskada) postavljaju se gotova tipska kontrolna okna na najvećoj udaljenosti od 50 m,
31. Kontrolna okna moraju biti unutarnjeg promjera 1000 mm, baze okna (izrađene monolitno) sa formiranom kinetom i ugrađenim nehrđajućim penjalicama koje na vrhu završavaju betonskim konusom, a u pojasu podzemne vode predvidjeti montažna betonska vodonepropusna okna sa integriranom PP/PE priključkom i kinetom,
32. Uvjetujemo ugradnju okruglih lijevano željeznih poklopaca Ø 600 mm sa opremom protiv otuđivanja i sa uloškom protiv lupanja izrađenim od sintetičkog elastomera kod ugradnje u cestovnoj površini, a nosivosti prilagođene prometnom opterećenju,
33. Ovisno o nivou podzemnih voda i sastavu tla odrediti tehnologiju polaganja cijevi, a odabirom optimalne dubinu polaganje polaganja u što manjoj mjeri zadirati u područje podzemne vode,
34. Nakon izgradnje, treba izvesti ispiranje kanalizacijske mreže od preostalog građevinskog materijala,
35. Izvedenu kanalizacijsku mrežu potrebno je ispitati na vodonepropusnost,
36. Za sve izgrađene podzemne objekte na uličnoj kanalizaciji, potrebno je u skladu sa Tehničkim uvjetima br: 03-2008 od 01.03.2014. godine (standard DIN 4066 i 4067), 1,5 m iznad kote terena postaviti tablice za označavanje objekata na kanalizacijskoj mreži,
37. Izgrađenu kanalizaciju prije tehničkog pregleda potrebno je snimiti kamerom s prikazom snimke u boji na DVD mediju, te izraditi pismeno izvješće snimanja na temelju snimke sukladno normi HRN EN 13508-2,
38. Izgrađenu kanalizacijsku mrežu potrebno je geodetski snimiti prema uputama za izradu elaborata za katastar vodova broj: 05-2010., geodetske službe javnog isporučitelja vodnih usluga, a jedan primjerak projektne dokumentacije i geodetskog elaborata (u digitalnom obliku), potrebno je dostaviti javnom isporučitelju vodnih usluga,
39. U glavnom projektu, projektant treba na zajedničkoj situaciji ucrtati instalacije kanalizacije i ostalih vodova, te prikazati njihov međusobni položaj,
40. O početku radova, izvođač treba pismeno obavijestiti javnog isporučitelja vodnih usluga,
41. Izdani uvjeti važe dvije godine od datuma njihovog izdavanja.

S poštovanjem !

DIREKTOR:

Josip Pobi, dipl. ing.

**KOPRIVNIČKE VODE** d.o.o.  
vodoopskrba i odvodnja  
**KOPRIVNICA 1**

Prilog: Situacija položaja vodovoda na CD mediju

**POSLOVNA JEDINICA VARAŽDIN**

Kralja Petra Krešimira IV-25

Klasa: 340-09/15-08/521

Ur.broj: 345-921-607-16-7

Varaždin, 17.02.2016.

Hrvatske ceste d.o.o. za upravljanje, građenje i održavanje državnih cesta, Zagreb-Medveščak, Vončinina 3, Poslovna jedinica Varaždin, Kralja Petra Krešimira IV, 25, na temelju čl. 55. Zakona o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14), povodom zahtjeva Hidro consult d.o.o. Rijeka, F. Čandeka 23B, u postupku ishodađenja lokacijske dozvole, utvrđuju:

**POSEBNE UVJETE GRAĐENJA**

1. Utvrđuju se posebni uvjeti građenja za izgradnju sustava odvodnje dijela Općine Rasinja, uz državnu cestu, odnosno unutar cestovnog zemljišta i zaštitnog pojasa državne ceste DC2, za investitora Koprivničke vode d.o.o., Koprivnica, Mosna ulica 15.
2. Posebni uvjeti su:
  - 2.1. Trasa sustava za odvodnju uz državnu cestu može se projektirati dijelom prema Idejnom projektu za ishodađenje lokacijske dozvole – radna verzija, zajedničke oznake 505-R/IP, studeni 2015., izrađenom od Hidro consult d.o.o. Rijeka, F. Čandeka 23B, van cestovnog zemljišta (cestovno zemljište definirano čl. 4. Zakona o cestama).
  - 2.2. Na dionicama tlačnih i gravitacijskih kanala, gdje se uvjetovana udaljenost iz točke 2.1. ne može postići zbog postojećih objekata i instalacija, os trase kanala može se projektirati bliže kolniku ceste uz slijedeće uvjete:
    - trasa kanala može se locirati uz državnu cestu DC2, u zelenoj površini minimalno 1,5 m od nožice nasipa državne ceste, a na dionicama gdje je državna cesta u nivou sa okolnim terenom, maksimalno uz regulacijsku liniju (liniju ograde) privatnih parcela sa obaveznim razupiranjem rova od strane ceste;
    - na dionicama gdje je uz državnu cestu izveden otvoreni cestovni jarak trasa kanala može se projektirati van cestovnog jarka, najbliže uz njegov vanjski rub;
    - **iznimno, nakon što se projektom definiraju dionice na državnoj cesti sa cestovnim stacionažama na kojima nije moguće ispuniti propisane odredbe iz prethodnih stavaka te nakon izvršenog uvida na terenu od strane predstavnika investitora, projektanta i upravitelja ceste na temelju kojeg se sastavlja posebni zapisnik trase kanala može se projektirati:**
      - u trupu postojeće biciklističke trake, maksimalno 1,10 m do rubnog traka (os cjevovoda), sa obaveznim razupiranjem rova od strane kolnika
    - sve prijelaze ispod državne ceste i drugih prometnica te autobusnih stajališta izvršiti horizontalnim bušenjem trupa ceste, na minimalnoj dubini 1,50 m' od kote nivelete ceste, minimalno 0,80 m' od kote nivelete dna otvorenog cestovnog jarka sa ugradnjom zaštitne kolone u širini cestovnog zemljišta. Rov iz kojeg će se vršiti bušenje okomito na os ceste sa obje strane državne ceste mora se izvesti na minimalnoj udaljenosti 2,0 m' od postojećeg trupa državne ceste sa obaveznim razupiranjem rova od strane ceste.
  - 2.3. Sanaciju rova na dionicama iz točke 2.2. izvesti zatrpavanjem rova šljunčanim ili kamenim materijalom uz sabijanje u slojevima, na vrijednost modula stišljivosti  $M_s=60$  MN/m<sup>2</sup> a kolničku konstrukciju biciklističke trake pod slijedećim uvjetima:



- tamponski sloj ukupne debljine 50 cm, izvesti od mehanički zbijenog šljunčanog ili kamenog materijala, u svemu prema O.T.U. za predmetnu vrstu radova, na vrijednost modula stišljivosti  $M_s=100 \text{ MN/m}^2$ , u cijeloj širini biciklističke trake.
  - na izvedeni i ispitani tamponski sloj ugraditi nove betonske rubnjake od betona C35/45 (MB 45) dimenzija 18/24, otpornih na mraz i sol.
  - ispitivanja modula stišljivosti na tražene vrijednosti iz točke 2.2.2. i 2.2.3. povjeriti ovlaštenoj organizaciji, a dokaze o istim dostaviti u Hrvatske ceste d.o.o., Poslovna jedinica Varaždin.
  - na izvedeni i ispitani tamponski sloj u cijeloj širini biciklističke staze ugraditi nosivi sloj asfalta AC22 base 50/70 AG6 M2-E debljine 8,0 cm i habajući AC11 surf 50/70 AG2 M2-E debljine 4,0 cm, uz obavezno premazivanje spoja sa postojećom asfaltnim kolnikom, masom za hladne asfaltna spojeve.
  - nakon izvedenog završnog (habajućeg) sloja asfalta obnoviti horizontalnu signalizaciju (puna rubna crta širine 15 cm.) na cijeloj dionici zahvata.
  - na dionici državne ceste DC2 sa izgrađenim zatvorenim sustavom odvodnje, projektom predvidjeti obaveznu ugradnju novih slivnika s taložnicom minimalne dubine 200 cm, od betonskih cijevi  $\phi$  50 cm, oblogom od betona C25/30 debljine 15 cm i novom lijevano-željeznom kišnom rešetkom dim. 400x400 mm nosivosti 400 kN za teško prometno opterećenje, kao i zamjenu svih oštećenih elemenata zatvorenog sustava odvodnje državne ceste (priklučne cijevi, upojni zdenci i sl.). Sastavni dio projektne dokumentacije je detalj ugradnje novog slivnika u zoni položene kanalizacije. Novo izvedene slivnike ispitati na vodonepropusnost sukladno važećoj zakonskoj regulativi.
- 2.4. Polaganje instalacije prema odredbama iz točke 2.2. dozvoljava se uz uvjet da se projektom dokumentacijom za izgradnju kanalizacije na svim dijelovima gdje je to moguće zadrži postojeći sustav odvodnje oborinskih voda sa državne ceste i slivnih voda sa okolnog područja, a na dijelovima gdje to nije moguće (preklapanje trasa izvedene oborinske odvodnje i odvodnje otpadnih voda), projektom dokumentacijom predvidjeti sve potrebne zahvate za dovodenje sustava oborinske odvodnje i slivnih voda u prvobitno stanje
- 2.5. Ne dozvoljava se direktno izvođenje pojedinačnih priključaka građevinskih objekata na kanale preko državne ceste.
- 2.6. Ne dozvoljava se izgradnja čvrstih objekata (revizionih okana, komora prepumpnih stanica...) u kolniku državne ceste, bankini, jarku, nasipu i usjeku državne ceste te se ne dozvoljava polaganje instalacija na cestovne objekte (mostovi, propusti...).
- 2.7. Zadane udaljenosti od asfalta kolnika ceste potrebno je uskladiti s položajem postojećih instalacija i ishoditi suglasnost od vlasnika instalacije.
- 2.8. Troškove eventualnog izmještanja ili zaštite postojećih instalacija, podnositelj zahtjeva dužan je regulirati sa vlasnikom instalacije.
- 2.9. Izmještanje ili zaštitu instalacija nije moguće vršiti na način da se oštećuje kolnik i trup ceste.
- 2.10. Izgradnjom kanalizacije ne smije se poremetiti postojeći sistem odvodnje oborinskih voda sa državne ceste i slivnih voda sa okolnog terena.
- 2.11. Na dionicama gdje je cestovna odvodnja oborinskih voda riješena zatvorenim sustavom odvodnje potrebno je projektom omogućiti nesmetano funkcioniranje postojećeg sustava oborinske odvodnje sa državne ceste do recipijenta.
- 2.12. Postojeću vertikalnu prometnu signalizaciju i reklame uz državnu cestu DC2, koje se nalaze u zoni izvođenja radova, pažljivo demontirati te odmah po završetku radova na predmetnoj dionici ponovo postaviti na prvobitne lokacije. Prije izmještanja reklama obavezno kontaktirati vlasnike. Sve eventualno oštećene prometne znakove i reklame tijekom izvođenja radova zamijeniti novima o vlastitom trošku. Privremena regulacija prometa za izvođenje radova ne smije biti u suprotnosti sa postojećom

- prometnom signalizacijom na državnoj cesti.*
- 2.13. *U slučaju pojave oštećenja na dijelu gdje će biti izvedeni radovi, subjekt koji će upravljati instalacijom dužan je sanirati nastala oštećenja na cesti i cestovnom zemljištu i nakon isteka propisanog roka.*
  - 2.14. *U slučaju kad bi subjekt koji upravlja cestom pristupio podizanju razine usluge prometa uslijed rekonstrukcije ili izvanrednog održavanja ceste, subjekt koji će upravljati instalacijom dužan je o vlastitom trošku izvršiti prilagođavanje ili zaštitu položene instalacije.*
  - 2.15. *Sve štete na državnoj cesti i cestovnom zemljištu, štete na privatnim objektima, kao i štete trećim licima prouzročene izgradnjom kanalizacije snosi investitor ili subjekt koji će preuzeti sustav odvodnje na upravljanje.*
  - 2.16. *Održavanje instalacija kao i eventualno prilagođavanje istih (izmicanje ili zaštita kanala i pratećih objekata) uslijed podizanja razine usluge odvijanja prometa na državnoj cesti, na zahtjev subjekta koji upravlja javnom cestom, vrši investitor ili subjekt koji upravlja instalacijom na vlastiti trošak.*
  - 2.17. *Za polaganje instalacija uz javne površine i prometnice koje nisu u nadležnosti Hrvatskih cesta d.o.o. potrebno je ishoditi uvjete građenja kod subjekta koji upravljaju istima.*
  - 2.18. *U slučaju pod 2.2. projektnom dokumentacijom za izgradnju kanalizacije potrebno je razraditi i prikazati zaštitu i sanaciju prometnice od oštećivanja iste uslijed iskopa uzdužnog rova za kanalizaciju ili bušenja, u svemu prema općim tehničkim uvjetima, naročito:*
    - a) *prikaz dionica kanala u cestovnom zemljištu (cestovna stacionaža, poprečni profili, udaljenost od ruba asfalta ili od osi ceste i dubinu postavljanja kanala, detalj prelaska kanala ispod državne ceste, autobusnih stajališta i drugih asfaltiranih površina);*
    - b) *opis načina izvođenja radova i sanacije iskopanog rova, te planiranih mjera zaštite ceste tokom izvođenja radova na polaganju kanala;*
    - c) *elaborat privremene regulacije prometa za vrijeme izvođenja radova;*
    - d) *tabelarni prikaz dužine postavljanja kanala u cestovno zemljište.*
  - 2.19. *Prije izrade tehničke dokumentacije za izgradnju sustava prikupljanja i odvodnje otpadnih voda potrebno je sa Hrvatskim cestama d.o.o. Zagreb uskladiti geodetske podloge na temelju kojih se ista izrađuje te ih nakon usklađenja provesti kroz nadležni katastarski operat.*
3. *Projektna dokumentacija mora se izraditi u skladu s utvrđenim posebnim uvjetima građenja.*
  4. *Za dionice gdje se polaganje kanala vrši izvan cestovnog zemljišta podnositelj zahtjeva dužan je prije početka radova regulirati odnose sa vlasnicima zemljišta.*
  5. *U slučaju pod 2.2., ako projektom nije obuhvaćen i sustav oborinske odvodnje sa državne ceste, investitor je dužan u skladu s člankom 25. Zakona o cestama (NN 84/11) i Pravilnikom o korištenju cestovnog zemljišta regulirati odnose sa Hrvatskim cestama d.o.o. na adresi: HRVATSKE CESTE d.o.o., Sektor za ekonomske poslove, Odjel za upravljanje imovinom i komercijalne poslove, Grupa za komercijalne poslove, Zagreb, Metalčeva 5. Za pokretanje postupka za sklapanje ugovora potrebno je dostaviti:*
    - a) *Potpisani zahtjev za sklapanje ugovora. Zahtjev treba sadržavati:*
      - *točne podatke o lokaciji – naziv lokacije, vrsta i oznaka ceste, kilometarska stacionaža, strana ceste i broj katastarske čestice/čestica na kojoj/kojima se osniva pravo služnosti, izračun tražene površine (točka h),*
      - *ime i adresa podnositelja zahtjeva, telefonski broj, ime kontakt osobe,*
      - *OIB i broj žiroračuna za pravne osobe, odnosno OIB za fizičke osobe.*
    - b) *Ime, prezime i funkcija osobe koja zastupa pravnu osobu (punomoć za potpis ugovora).*
    - c) *Rješenje o upisu u sudski registar pravne osobe.*
    - d) *Popunjen obrazac BON-2.*
    - e) *Potvrda Središnjeg klirinškog depozitnog društva (po potrebi).*



- f) Fotokopija posebnih uvjeta ili suglasnosti izdanih od nadležne Poslovne jedinice Hrvatskih cesta d.o.o. (ne starija od dvije godine).
  - g) Kopija katastarskog plana s označenom katastarskom česticom odnosno katastarskim česticama ceste na kojoj/kojima se osniva pravo služnosti, te pripadajući z.k. izvadak za svaku katastarsku česticu pojedinačno.
  - h) Dokaz i izračun površine za korištenje cestovnog zemljišta odnosno prava služnosti (duljina x širina) izražen u m<sup>2</sup>, ovjeren od strane ovlaštenog geodeta ili ovlaštenog projektanta za svaku kat. česticu pojedinačno. Izračun tražene površine navesti u zahtjevu iz točke „a“ ovog pregleda dokumentacije.
6. Prije početka izvođenja radova postupiti sukladno odredbama Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13) i Zakona o gradnji (NN 153/13), te kod Hrvatskih cesta d.o.o. ishoditi ovjeru usklađenosti projektne dokumentacije s posebnim uvjetima građenja. Kod ovjere projekta potrebno je dostaviti jedan izdvojen projekt dionica uz državne ceste za arhivu Hrvatskih cesta d.o.o. u pisanom i elektronskom obliku, dokaz o reguliranim odnosima sukladno točki 5. ovih uvjeta.
  7. Prije početka radova potrebno je od Hrvatskih cesta d.o.o. ishoditi suglasnost za gradnju objekta koji je predmet ovih posebnih uvjeta građenja. Zahtjevu za izdavanje odobrenja potrebno je priložiti:
    - a) terminski plan izvođenja radova;
    - podatke o odgovornoj osobi, tj. imenovanom inženjeru gradilišta, te nadzornoj službi nad
    - b) izvođenjem radova;
    - c) pisanu izjavu investitora da je upoznat i suglasan sa odredbama iz točke 2.12., 2.13., 2.14. 2.15. i 2.16. ovih uvjeta građenja.
  8. Ovi Posebni uvjeti vrijede dvije godine od dana izdavanja, a nakon tog roka investitor odnosno korisnik objekta dužan je zatražiti nove uvjete ili produljenje važenja postojećih uvjeta, ako se u međuvremenu na cesti nisu stekle prilike koje bi zahtijevale izmjenu istih.
  9. Po izgradnji sustava za odvodnju koji je predmet ovih uvjeta, potrebno je dostaviti Hrvatskim cestama d.o.o. Poslovna jedinica Varaždin, geodetske snimke instalacija položenih u zaštitni pojas i cestovno zemljište državne ceste u elektronskom i pisanom obliku sa ucrtanim rubom asfalta i stacionažom prometnice.

**Rukovoditelj poslovne jedinice:**

Marković Stjepan, dipl.ing.



Dostaviti:

1. Naslovu,
2. Hrvatske ceste d.o.o., Zagreb,  
Sektor za ekonomske poslove,  
Odjel za upravljanje imovinom i komercijalne poslove,  
Grupa za Komercijalne poslove,  
Zagreb, Metalčeva 5,
3. Pismohrana.



Telefon: (048) 711-208  
Telefax: (048) 711-209

E-mail: zuc-krizevci@kc.t-com.hr

KLASA:340-09/15-03/222  
UR. BROJ: 2141-06-376-06-1404/2015  
Križevci, 21.12.2015.

Županijska uprava za upravljanje županijskim i lokalnim cestama Koprivničko-križevačke županije, Križevci, I.Z. Dijankovečkog 3, na temelju Zakona o cestama (N.N. br. 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14), čl. 55. stavak 1, povodom zahtjeva „Hidro consult“ d.o.o., F. Čandeka 23B, Rijeka (2164/9 od 11.12.2015), a u predmetu utvrđivanja Posebnih uvjeta građenja, utvrđuje:

## **POSEBNE UVJETE GRAĐENJA**

1. Utvrđuju se Posebni uvjeti građenja za izgradnju sustava odvodnje dijela naselja Rasinja, na javnoj cesti, odnosno unutar zaštitnog pojasa javne ceste ŽC 2081 i LC 26004, za investitora „Koprivničke vode“ d.o.o., Mosna 15, Koprivnica.
2. Posebni uvjeti su:
  - 2.1. Dozvoljava se smještanje instalacija u cestovnom zemljištu sa uvjetima sanacije navedenim u narednim točkama.
  - 2.2. Na dionicama van naselja i u naseljima gdje je god moguće instalacije postaviti što dalje od asfaltnog kolnika odnosno na vanjskom rubu cestovnog jarka ili na rubu nožice nasipa.
  - 2.3. Ako se instalacije smještaju u cestovnom jarku (na dubini od minimalno 0,80 m od kote nivelete dna cestovnog jarka punog profila) ne smije se narušiti sistem odvodnje oborinskih voda sa javne ceste. Sanaciju rova izvršiti na način da se izvrši nasipavanje kvalitetnog kamenog materijala ili šljunka granulacije 30 – 60 mm sa zbijanjem u slojevima. Nasipavanje izvršiti u cijeloj dubini rova do kote nivelete dna cestovnog jarka kojeg je potrebno i izraditi u punom profilu. Ne dozvoljava se postavljanje otvora okana u cestovne jarke. Otvore okana postaviti na vanjskom rubu cestovnog jarka (onaj koji je udaljeniji od ceste).
  - 2.4. Ako se instalacije smještaju u bankini i na udaljenosti do 1,00 m od ruba postojećeg asfaltnog kolnika (na dubini od minimalno 1,50 m od kote nivelete asfaltnog kolnika) sanaciju rova izvršiti na način da se izvrši nasipavanje kvalitetnog kamenog materijala ili šljunka sa zbijanjem u slojevima. Nasipavanje izvršiti u cijeloj dubini rova.
  - 2.5. Ako je instalacije smještaju u kolniku javne ceste (na dubini od minimalno 0,80 m od kote nivelete dna cestovnog jarka punog profila) onda se instalacije kao i poklopci okana moraju smjestiti u sredini prometne trake javne ceste. Prije vađenja postojećeg asfalta i podloge potrebno je izvršiti ravan rez asfalta. Sanacija rova mora se izvršiti nasipavanjem kvalitetnog kamenog materijala ili šljunka uz vlaženje te zbijanje u slojevima do postizanja modula zbijenosti  $Me=80 \text{ MN/m}^2$  do kote 15,00 cm niže od kote nivelete ceste. Potrebno je dodatno obratiti pažnju na dobro sabijanje oko okana. Zatim je potrebno postaviti betonsku stabilizaciju debljine 15,00 cm do razine postojećeg asfalta. Sanaciju asfaltom izvršiti na način da se preko cjelokupne širine kolnika strojno ugradi asfaltna masa AB 0/11 surf u sloju debljine 4,00 cm. Potrebno je izvršiti obnovu horizontalne signalizacije. Poklopci okana moraju biti u razini sa

novim slojem asfalta te moraju biti kvalitetno pričvršćeni na okna. Potrebno je izvršiti obnovu horizontalne signalizacije ako je postojala.

- 2.6. Ako se instalacije smještaju u kolnik javne ceste potrebno je izvršiti i njihove priključke za objekte koji će te instalacije i koristiti.
- 2.7. Nakon sanacije javnih cesta i rova u koji su postavljene instalacije, potrebno je Županijskoj upravi za ceste dostaviti dokaze o zbijenosti materijala, kao i ateste o kvaliteti ugrađenog materijala.
- 2.8. Kontrolna okna (namijenjena budućim kućnim priključcima) koja se smještaju sa suprotne strane javne ceste od one gdje se polaže fekalna kanalizacija, smjestiti najbliže 1,00 m od ruba kolnika javne ceste.
- 2.9. Spojeve kontrolnih okana iz točke 2.8. kao i svih instalacija izvesti bušenjem trupa ceste na minimalnoj dubini od 1,50 m od kote nivelete ceste te ih postaviti u zaštitnu kolonu u širini kolnika i cestovnog zemljišta. Iznimno se dozvoljava prekop javne ceste uz ove uvjete sanacije: Prekop se mora izvesti rezanjem asfalta. Prekop preko javne ceste smije biti maksimalne širine 1,00 m. Sanaciju prekopa preko javne ceste izvesti nasipavanjem **zrnatim kamenim materijalom (ne koristiti materijal iz iskopa)**, razastiranjem, eventualno potrebno vlaženjem ili sušenjem te grubo planiranje i zbijanje tako da se postignu odgovarajuće dimenzije, nagibi i zbijenost do **modula zbijenosti od 80 MN/m<sup>2</sup>**. Zatrpavanje izvesti u slojevima do kote 15,00 cm niže od kote nivelete ceste. Zatim izvesti betonsku stabilizaciju debljine 15,00 cm i u cijeloj širini kolnika. Sanaciju asfaltom izvesti prema točki 2.5. i to zajedno sa sanacijom ceste.
- 2.10. Dozvoljava se vješanje instalacija na konstrukciju mosta ako to njegovo stanje zadovoljava. U slučaju pojačanog održavanja mosta, investitor instalacija vješanih na most je dužan o svom trošku postupiti prema zahtjevima Županijske uprave za ceste.
- 2.11. Ventilacijske odzračnike precrcnih stanica nije dozvoljeno izvoditi u kolniku javne ceste.
- 2.12. Ormariće za struju koja je potrebna za rad precrcne stanice nije dozvoljeno smještati u kolniku, bankini i cestovnom jarku.
- 2.13. **Za sva oštećenja (javne ceste, bankine, nasipi, usjeci, objekti na cesti i njenoj opremi) koja nastanu kod izvođenja radova na polaganju instalacija, investitor je dužan preko izvođača izvesti sanaciju javnih cesta u skladu s uvjetima pravne osobe koja upravlja javnom cestom.**
- 2.14. **Ukoliko prilikom odvoza materijala iz iskopa i dovoza zamjenskog materijala za potrebe gradilišta dođe do oštećenja javnih cesta po kojima se odvoz i dovoz materijala obavlja, investitor je dužan preko izvođača izvesti sanaciju javnih cesta u skladu s uvjetima pravne osobe koja upravlja javnom cestom.**
- 2.15. Napomena: Projekt je potrebno prilagoditi projektu izgradnje pješačke staze uz županijsku cestu u naselju Rasinja za investitora Općinu Rasinja.
- 2.16. U slučaju pod 2.1. investitor je dužan u skladu s člankom 86. i 87. Zakona o cestama regulirati odnose sa Županijskom upravom za ceste Križevci.
- 2.17. Potrebno je izraditi Izvod iz Glavnog projekta za potrebe Županijske uprave za ceste radi primjene propisa kojima se regulira građenje komunalne opreme unutar cestovnog zemljišta, a mora sadržavati:



- a) prikaz dionica sa stacionažom i udaljenostima od ruba kolnika,
- b) način izvođenja radova, mjere zaštite ceste i način sanacije iskopanog rova,
- c) prometnu signalizaciju za izvođenje radova,
- d) **geodetski elaborat iskolčenja trase instalacija na geodetskoj podlozi,**
- e) tabelarni prikaz dužine instalacija postavljenih u cestovno zemljište,
- f) troškovnik.

- 3. Tehnička dokumentacija mora se izraditi u skladu s utvrđenim Posebnim uvjetima građenja.
- 4. **Nakon izrade Glavnog projekta a prije izdavanja Građevinske dozvole, investitor – projektant treba dostaviti Županijskoj upravi za ceste tehničku dokumentaciju radi njene ovjere usklađenosti s Posebnim uvjetima građenja.**
- 5. **Najkasnije 10 dana prije izvođenja radova unutar cestovnog zemljišta investitor je dužan od nadležne uprave za ceste ishoditi Suglasnost za izvođenje radova uz javnu cestu sukladno Zakonu o cestama čl. 55. i 57. (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14), uz dostavu Građevinske dozvole, Elaborata privremene regulacije prometa i Elaborata iskolčenja.**
- 6. Za izdavanje Suglasnosti za izvođenje radova uz javnu cestu potrebno je osim projektne dokumentacije iz točke 3. ovih Uvjeta dostaviti i terminski plan izvođenja radova i podatke o izvođaču radova.
- 7. Troškove postupka u iznosu od 300,00 kn snosi podnositelj zahtjeva - investitor.

Stručni suradnik za upravno – tehničke poslove  
i sigurnost prometa:

Marcel Kovačić, dipl.ing.prom.



Dostaviti:

- 1. Podnositelj zahtjeva,
- 2. Arhiva ovdje

## SEKTOR RAZVOJA I INVESTICIJA

Zagreb, 18. prosinca 2015.

Naš znak i broj: 1-2.2.-761/15/so

Vaš znak i broj: 2164/7

## HIDRO CONSULT d.o.o.

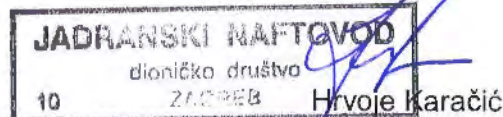
F. Čandeka 23B  
51000 RijekaPREDMET: **Sustav odvodnje Općine Rasinja**  
- posebni uvjeti, dostavlja se

Temeljem Vašeg zahtjeva, te uvida u priloženi Idejni projekt br: 505-R/IP, izrađen po HIDRO CONSULT, iz Rijeke, od studenoga 2015., utvrdili smo da za predmetnu gradnju **nema posebnih uvjeta**. Uvidom u dostavljene podatke i dokumentaciju izvedenog stanja instalacija JANAF-a, vidljivo je da se predmetna gradnja planira izvan zaštitnog pojasa naftovoda, na udaljenosti od približno 7,0 km.

S poštovanjem,



Direktor Sektora razvoja i investicija:

Dostaviti: - Naslovu  
- Arhiva

**ELEKTRA KOPRIVNICA**

**48 000 Koprivnica**

**Hrvatske državnosti 32**

**KOPRIVNIČKE VODE d.o.o.**

**MOSNA 15**

**48 000 KOPRIVNICA**

TELEFON • 048 654 000 •  
TELEFAKS • 048 621 479 •  
POŠTA • 48 000 KOPRIVNICA • SERVIS  
IBAN • HR1923600001400165443

NAŠ BROJ I ZNAK **400500101/6305/15MJ**

VAŠ BROJ I ZNAK

PREDMET **Posebni uvjeti građenja**

DATUM **29.12.2015.**

Na temelju Vašeg zahtjeva broj: 2164/2 od 11.12.2015. godine, a na osnovu Zakona o gradnji (NN br.153/2013) kojim tražite posebne uvjete građenja za zahvat u prostoru: „**Sustav odvodnje dijela Općine Rasinja**“ a prema Idejnom projektu – TD 505-R/IP od studenog 2015. godine kojeg je izradio „HIDRO CONSULT“ d.o.o. Rijeka, F. Čandeka 23 b, dajemo Vam sljedeće uvjete:

1. Na lokaciji zahvata i u njenoj blizini nalaze se sljedeći elektroenergetski objekti:
  - 1.1. podzemni 10(20) kV kabelski vodovi
  - 1.2. podzemni niskonaponski kabelski vodovi
  - 1.3. transformatorske stanice 10(20)/0,4 kV
  - 1.4. stupovi 10(20) kV mreže
  - 1.5. stupovi niskonaponske mreže
  - 1.6. uzemljenja 10(20) kV i niskonaponskih kabelskih mreža – položena uz navedene elektroenergetske kabele te uzemljenja niskonaponskih zračnih mreža položena u prsten 1m od oko stupova niskonaponskih mreža i između stupova niskonaponskih mreža (u trasi niskonaponske mreže).

Napomena: približan položaj navedenih elektroenergetskih objekata nalazi se na CD-u u prilogu ovih posebnih uvjeta

2. U Glavnom projektu približavanje, križanje i paralelno vođenje instalacija i objekata s elektroenergetskim objektima riješiti tekstualno i grafički prema Granskoj normi HEP - ODS d.o.o. broj N.033.01. naziva "Tehnički uvjeti za izbor i polaganje elektroenergetskih kabela nazivnog napona od 1 do 35 kV - prve izmjene i dopune" (klas.br. 4.37/03). Ukoliko se ne mogu postići minimalne udaljenosti potrebo je izmjestiti navedene elektroenergetske objekte.
3. Prije početka radova dužni ste se javiti u D.P. "Elektru" Koprivnica radi određivanja mikrolokacije postojećih podzemnih elektroenergetskih vodova te kako bi se naš predstavnik upisao u građevinski dnevnik i kontrolirao poštivanje posebnih uvjeta. Energetski kabele su položeni na prosječnoj dubini 80 cm u vrijeme građenja. Mikrolokacija trase kabela kao i dubinu ukopa utvrditi probnim prekopima.

#### **ČLAN HEP GRUPE**

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • ŽELJKO ŠIMEK •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 •  
• OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699,456,000,00 HRK •  
• www.hep.hr •



4. U blizini elektroenergetskih objekata (0,5 m po vertikalnoj i horizontalnoj osi) vršiti isključivo ručni iskop, bez upotrebe krampa.
5. Prije zatrpavanja rovova i temeljnih jama planiranih građevina, u blizini naših elektroenergetskih objekata, predstavnik Elektre Koprivnica, će upisom u građevinski dnevnik potvrditi da li su radovi izvedeni u skladu s ovim posebnim uvjetima.
6. Troškove određivanja mikrolokacija elektroenergetskih objekata, kontrole poštivanja naših posebnih uvjeta građenja, eventualno izmještanje postojećih elektroenergetskih objekata kao i sanacije eventualnih oštećenja koje bi nastale na našim elektroenergetskim objektima snosi investitor.
7. Ukoliko se prilikom izvođenja radova nećete pridržavati gore navedenih posebnih uvjeta, svi radovi na otklanjanju oštećenja i potrebni naknadni zahvati na elektroenergetskim objektima pasti će na teret investitora.
8. Priključci podzemnih crpnih stanica na niskonaponsku mrežu nisu predmet ovih posebnih uvjeta. U postupku priključenja crpnih stanica dužni ste podnijeti zahtjeve za izdavanje prethodnih elektroenergetskih suglasnosti. Za priključenje snaga do uključivo 20 kW, snaga se odabire uz primjenu standardnog niza nazivnih struja ograničavača strujnih opterećenja (limitatora).
9. Ovi posebni uvjeti važe dvije godine od dana izdavanja.

S poštovanjem!

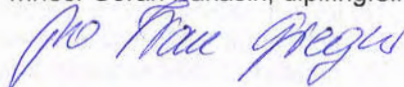
Obradio:

Mario Jug, ing.el.



Direktor:

mr.sc. Goran Pakasin, dipl.ing.el.



**HEP** - Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB  
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE 1  
ELEKTRA KOPRIVNICA

Prilog: - CD s približnim položajem navedenih elektroenergetskih objekata

Dostaviti: - podnositelj zahtjeva  
- arhiva

#### ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • ŽELJKO ŠIMEK •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 •  
• OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699,456,000,00 HRK •  
• www.hep.hr •



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**KOPRIVNIČKO - KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA**  
**OPĆINA RASINJA**  
**Općinski načelnik**

KLASA: 315-06/15-01/01  
URBROJ: 2137/13-16-2  
Rasinja, 29. travnja 2016.

Općina Rasinja, Trg Sv. Florijana 2, Rasinja, na temelju čl.12 Odluke o nerazvrstanim cestama na području Općine Rasinja (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije 10/14), te sukladno članku 82. stavku 1. Zakona o gradnji („Narodne novine“ broj 153/13), povodom zahtjeva IIDRO CONSULT d.o.o., F.Čandeka 23B, Rijeka (KLASA: 315-06/15-01/01, URBROJ:2137/13-16-1 od 16.12.2015.) u predmetu utvrđivanja Posebnih uvjeta građenja za izdavanje lokacijske dozvole, utvrđuju:

**POSEBNE UVJETE GRAĐENJA**

Po izvršenom uvidu u idejni projekt, broj projekta 505-R/IP od studenog 2015. godine izrađenim od IIDRO CONSULT d.o.o., F.Čandeka 23B, Rijeka, – Izgradnja sustava odvodnje na području dijela Općine Rasinja, unutar zaštitnog pojasa nerazvrstanih cesta, koridora projektiranih prometnica, projektiranih staza, projektirane trase DTK i JR infrastrukture, te javnih površina, izdaju se sljedeći posebni uvjeti građenja:

1. **Sustav odvodnje dijela Općine Rasinja** smješten unutar koridora predviđenog projektom, broj projekta 505-R/IP - Izgradnja sustava odvodnje na području dijela Općine Rasinja, izrađenim od IIDRO CONSULT d.o.o., F.Čandeka 23B, Rijeka.
  - 1.1. Trasu sustava odvodnje u koridoru projektiranih prometnica, javne rasvjete i DTK, voditi unutar koridora projektiranih trasa.
  - 1.2. Na dionicama gdje nije moguće ispoštivati uvjet iz točke 1.1. te trasu sustava odvodnje, koju iz opravdanih razloga nije moguće smjestiti unutar koridora, ista se može projektirati i unutar koridora zelenih površina.
  - 1.3. Prostorni smještaj trase plinovoda unutar koridora cestovnog zemljišta prilagoditi postojećem projektu broj projekta 505-R/IP - Izgradnja sustava odvodnje na području dijela Općine Rasinja, izrađenim od IIDRO CONSULT d.o.o., F.Čandeka 23B, Rijeka.

- 1.4. Sustav odvodnje visinski prilagoditi projektiranim elementima prometnica, odnosno staza. U suprotnom će se izmicanje instalacija izvesti o trošku investitora.
  - 1.5. Prijelaze sustava odvodnje i izvođe priključaka na parcele koji prolaze ispod projektiranih i postojećih prometnica, na dubini od 1.5 m od nivelete postojećeg, odnosno projektiranog asfalta.
  - 1.6. U koridoru trase sustava odvodnje koji se nalazi unutar koridora novo projektiranih staza po završetku radova rov u potpunosti zatrpavati šljunkom, uz nabijanje u slojevima debljine 10-15 cm, do modula zbijenosti od  $40 \text{ MN/m}^2$  (ne koristiti materijal iz iskopa).
  - 1.7. U koridoru trase sustava odvodnje koji se nalazi unutar koridora prometnica - prijelazi novo projektiranih prometnica u dijelu koji se nalazi unutar koridora buduće prometnice, te spoj sustava odvodnje na postojećim prometnicama, po završetku radova rov u potpunosti zatrpavati šljunkom, uz nabijanje u slojevima debljine 10-15 cm, do modula zbijenosti od  $80 \text{ MN/m}^2$  (ne koristiti materijal iz iskopa).
  - 1.8. Zatrpavanje rovova na dijelovima dionice gdje se trasa projektiranog sustava odvodnje nalazi u zelenoj površini rov treba zatrpati zemljom uz nabijanje u slojevima debljine 15 cm, teren je potrebno grubo i fino isplanirati. Sa saniranih površina potrebno je ukloniti sve veće komade šljunka koji bi kasnije eventualno mogli smetati za održavanje iste, pri čemu se prvenstveno smatra košnja trave.
2. Ukoliko se radovi neće izvoditi istovremeno sa izgradnjom druge komunalne infrastrukture i pješačko-biciklističkih staza, odnosno planirani početak radova izgradnje predmetnog sustava odvodnje je prije početka izgradnje odnosno rekonstrukcije cesta u predmetnoj zoni zahvata, investitor je dužan ishoditi suglasnost za radove na zelenim površinama i pojasu nerazvrstane ceste, uz uvjet da se u fazi projektiranja izradi elaborat privremene regulacije prometa na postojećim nerazvrstanim cestama i pješačko-biciklističkim stazama koje su predmet ovih posebnih uvjeta, koji može biti napravljen kao zasebna knjiga ili u sklopu knjige glavnog projekta Izgradnja sustava odvodnje na području dijela Općine Rasinja. Elaborat je potrebno izraditi sukladno Pravilniku o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama (N.N. 33/05, 64/05, 155/05 i 14/11) i Zakonu o sigurnosti prometa na cestama (N.N. 67/08, 48/10, 74/11, 80/13), te Odluke o nerazvrstanim cestama na području Općine Rasinja (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije 10/14).

3. Radovi se moraju izvoditi na način da se ne ugrozi stabilnost ili oštetiti nerazvrstana cesta i cestovno zemljište. Izvođač radova je dužan osigurati sigurno odvijanje prometa, prema elaboratu privremene regulacije prometa (točka 2), prema Pravilniku o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama (N.N. 33/05, 64/05, 155/05 i 14/11) i Zakonu o sigurnosti prometa na cestama (N.N. 67/08, 48/10, 74/11, 80/13), te Odluke o nerazvrstanim cestama na području Općine Rasinja (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije 10/14).

Za sve radove i postupanja koji nisu obuhvaćeni ovim izdanim posebnim uvjetima građenja, potrebno je ishoditi dozvole za izvođenje radova i uvjete od pravnih osoba koje upravljaju predmetnim cestama na području Općine Rasinja.

4. Sanacije izvesti u skladu sa tehničkim normativima, propisima i pravilima struke za ovakvu vrstu radova.

5. Sva prilikom izvođenja radova eventualno nastala oštećenja na postojećoj infrastrukturi, te troškove eventualnih naknadnih oštećenja na nerazvrstanim cestama koja se mogu pojaviti na saniranoj javnoj površini ili prilaznim prometnicama koje se koriste za izvođenje radova, izvođač je dužan sanirati o svom trošku. Sve dijelove ceste i cestovnog zemljišta (kolni ulazi i slično) vratiti u prvobitno stanje.

6. Tehnička dokumentacija mora se izraditi u skladu s utvrđenim Posebnim uvjetima građenja.

7. Prije izdavanja potvrde glavnog projekta investitor – projektant je dužan dostaviti Općini Rasinja, tehničku dokumentaciju radi njene ovjere usklađenosti sa posebnim uvjetima građenja, te izdavanja mišljenja na projektnu dokumentaciju.

8. Najkasnije 10 dana prije izvođenja radova investitor je dužan od pravne osobe koja je izdala ove uvjete, ishoditi suglasnost za izvođenje radova, uz dostavu potvrde glavnog projekta, elaborata iskolčenja i podatke o izvođenju radova.

9. Za izdavanje Suglasnosti za izvođenje radova uz nerazvrstane ceste potrebno je osim projektne dokumentacije iz točke 6. ovih uvjeta dostaviti i terminski plan izvođenja radova i podatke o izvođaču radova, te elaborat privremene regulacije prometa iz točke 3. ovih uvjeta.

**OPĆINSKI NAČELNIK:**  
**Danimir Kolman**







KOPRIVNICA PLIN - distribucija plina d.o.o.  
MB: 2374862  
OIB: 59822583580  
Mosna ulica 15, 48000 Koprivnica  
centrala: 048 251 833  
fax: 048 251 898

HIDRO CONSULT d.o.o.

F. Čandeka 23B

51000 Rijeka

Broj:

2802/15

Koprivnica, 23.12.2015.

**Predmet: POSEBNI UVJETI GRADNJE**

Temeljem vašeg zahtjeva broj: 2164/4 zaprimljenog 16.12.2015. godine, vezanog uz utvrđivanje posebnih uvjeta gradnje za izgradnju sustava odvodnje dijela Općine Rasinja, investitora Koprivničkih voda d.o.o. Koprivnica, Mosna ulica 15, Koprivnica, te uvidom u "Idejni projekt" zajednička oznaka projekta: 505-R/IP, oznaka projekta: 505-R/IP od studenog 2015. godine, izrađen od strane vašeg projektnog ureda, sukladno Mrežnim pravilima plinskog distribucijskog sustava (NN br 155/14) i Zakonu o gradnji (NN br. 153/13), Koprivnica plin d.o.o. - Operator distribucijskog sustava (u daljnjem tekstu ODS) izdaje sljedeće uvjete;

Prema podacima Geodetske službe, u zoni predmetnog zahvata u prostoru - izgradnje sustava odvodnje dijela Općine Rasinja nema izgrađene plinske mreže, pa nemamo nikakvih posebnih uvjeta gradnje. S obzirom da je za dio Općine Rasinja planirana izgradnja srednje tlačnog plinovoda (projektna dokumentacija za izgradnju plinovoda je izrađena a ulični plinovod je u fazi izgradnje) potrebno je projektnu dokumentaciju za izgradnju sustava odvodnje uskladiti sa projektnom dokumentacijom izgradnje plinovoda, te ostaviti slobodni koridor za izgradnju istog (projektna dokumentacija za izgradnju plinovoda može se dobiti na uvid u projektnom uredu G.K.P. Komunalac, Koprivnica).

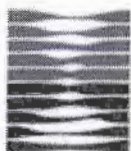
S poštovanjem!

DIREKTOR

Marinko Bagarić, dipl. ing.

KOPRIVNICA PLIN  
- distribucija plina, d.o.o.  
KOPRIVNICA 1

Prilog: Situacija položaja plinovoda na CD mediju.



## HRVATSKE VODE

VODNOGOSPODARSKI ODJEL  
ZA MURU I GORNJU DRAVU  
42000 Varaždin, Međimurska 26b

Telefon: 042/40 70 00

Telefax: 042/40 70 03

KLASA: UP/I-325-01/15-07/5965

URBROJ: 374-26-1-16-03

Naš znak: 4-VU-10-CK

Varaždin, 18. siječnja 2016. godine

Predmet: Sustav odvodnje dijela Općine Rasinja

- investitor: Koprivničke vode d.o.o. Koprivnica

- vodopravni uvjeti

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu, na temelju članka 143. stavka 7. Zakona o vodama (NN br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14) u povodu zahtjeva Hidro consult d.o.o. Rijeka, F. Čandeka 23B, 51000 Rijeka, za izdavanje vodopravnih uvjeta u smislu odredbi članka 143. stavka 1. Zakona o vodama, nakon pregleda dostavljene i ostale dokumentacije, izdaju

### VODOPRAVNE UVJETE

kojima mora udovoljiti tehnička dokumentacija za izgradnju sustava odvodnje otpadnih voda dijela Općine Rasinja, investitor Koprivničke vode d.o.o. Koprivnica, Mosna ulica 15, Koprivnica

#### *1. Vodopravni uvjeti su:*

1. Sustav odvodnje dijela Općine Rasinja projektirati uvažavajući „Studiju zaštite voda Koprivničko-križevačke županije“ izrađenu od Dippold&Gerold Hidroprojekt 91, Zagreb 2008. godine.

2. Odvodnju otpadnih voda (sanitarno-fekalnih i eventualnih tehnoloških) predmetnog područja predvidjeti odvođenjem istih na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda u Herešinu, odnosno spojem na postojeći sustav odvodnje otpadnih voda naselja Kunevec Breg, za što je potrebno izvršiti tehničku analizu i provjeru mogućnosti priključenja.

3. Tehnološke otpadne vode koje će se ispuštati u sustav odvodnje otpadnih voda trebaju zadovoljavati parametre propisane Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN br. 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16) koje se ispuštaju u sustav javne odvodnje.

4. Ne dozvoljava se ispuštanje oborinskih voda u sustav odvodnje otpadnih voda.

5. Građevine za odvodnju otpadnih voda hidraulički dimenzionirati, te projektirati i graditi tako da se osigura vodonepropusnost, strukturalna stabilnost i funkcionalnost istih.

6. Trasu kanalizacije projektirati i izvesti tako da se ne zatrpaju cestovni jarci, koji ostaju u funkciji odvodnje oborinskih voda.

7. Križanja kanalizacije s vodotokom „Mucinjek“ (V1, V2, V3, V4) projektirati ukapanjem min. 1,0 m ispod kote dna vodotoka (gornja vanjska stjenka), križanje s vodotokom „Gliboki“ u Rasinji (V5) projektirati ukapanjem min. 1,50 m ispod kote dna vodotoka u dužini min. 6,0 m, križanje s vodotokom „Gliboki“ na državnoj cesti (V6) projektirati po konstrukciji mosta (uz suglasnost vlasnika istog) ne smanjujući slobodni proticajni profil vodotoka, a križanja kanalizacije s vodotocima u Subotici Podravskoj (V7, V8, V9) projektirati ukapanjem min. 1,0 m ispod kote dna vodotoka (gornja vanjska stjenka).

8. Nakon završetka radova sva eventualna oštećenja na vodotoku sanirati, a prijelaze odgovarajuće osigurati.

9. U zaštitnom pojasu vodotoka ne dozvoljava se izgradnja bilo kakvih objekata sustava odvodnje (prepumpne stanice, reviziona okna i sl.).

10. O početku radova obavijestiti Hrvatske vode, VGI za mali sliv „Bistra“ Đurđevac, radi vodnog nadzora.

11. Predvidjeti mjere zaštite voda od onečišćenja prilikom izvođenja radova (sprječavanje istjecanja opasnih i agresivnih tekućina, prihvati i zbrinjavanje istih u slučaju izlivanja i dr.).

12. Na tehničkom pregledu građevine predočiti:

- geodetski snimak izgrađene građevine koji treba sadržavati situacijski nacrt i detalje križanja i paralelnog vođenja cjevovoda s vodotokom
- izvješće o ispitivanju vodonepropusnosti i funkcionalnosti građevine od za to ovlaštene osobe prema Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (NN br. 03/11)

13. Tehničkom dokumentacijom potrebno je predvidjeti i druge odgovarajuće mjere da izgradnjom građevine za koju se izdaju ovi vodopravni uvjeti ne dođe do šteta ili nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese.

14. Investitor je dužan prije ishoda građevinske dozvole riješiti imovinsko pravne odnose osnivanjem prava služnosti na javnom vodnom dobru.

*II. Vodopravni uvjeti važe dvije godine od njihove konačnosti.*

*III. Ako investitor predmetnog zahvata u prostoru za koji su izdani ovi vodopravni uvjeti namjerava obavljati preinake, mijenjati tehnologiju rada ili obaviti druge promjene koje mogu utjecati na vodni režim, dužan je zatražiti izmjenu ovih vodopravnih uvjeta, odnosno nove vodopravne uvjete.*

*IV. Provjera sukladnosti glavnog projekta sa ovim vodopravnim uvjetima provodi se po odredbama Zakona o gradnji.*

## **O b r a z l o ž e n j e**

Od strane Hidro consult d.o.o. Rijeka, F. Čandeka 23B, 51000 Rijeka, podnesen je zahtjev pod brojem 2164/11 od 11. prosinca 2015. godine, za izdavanje vodopravnih uvjeta za predmetni zahvat.

Uz zahtjev je dostavljen Idejni projekt, izrađen u studenom 2015. godine od Hidro consult d.o.o. Rijeka, pod oznakom projekta 505-R/IP.



Pregledom dostavljene dokumentacije, te mišljenja VGI za mali sliv „Bistra“ Đurđevac, a u cilju zaštite vodnogospodarskih interesa, daju se uvjeti iz dispozitiva.

Upravna pristojba u iznosu od 320,00 kn u skladu s tarifnim brojem 1. i 54. Zakona o upravnim pristojbama ( NN br. 08/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116//00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14) uplaćena je u korist računa Republike Hrvatske – Prihod državnog proračuna.

#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovih vodopravnih uvjeta dopuštena je žalba, koja se u roku od 15 dana od dana dostave vodopravnih uvjeta stranci, neposredno ili preporučenom poštom, podnosi Ministarstvu poljoprivrede, Upravi vodnoga gospodarstva, Zagreb, putem Hrvatskih voda.

Po ovlaštenju  
Voditelj postupka

Nataša Tomić-Strelec, dipl.ing.građ.



#### Dostaviti:

– Hidro consult d.o.o. Rijeka, F. Čandeka 23B, 51000 Rijeka

#### Na znanje:

- Ministarstvo poljoprivrede, Uprava vodnoga gospodarstva, Zagreb
- VGI za mali sliv „Bistra“ Đurđevac
- VGO za Muru i gornju Dravu, arhiva



**SD ISTRAŽIVANJE I PROIZVODNJA NAFTE I PLINA**  
**SEKTOR ZA RAZRADU POLJA**

Šubičeva 29  
10000 Zagreb

Tel: 385 1 459 2167  
Fax: 385 1 459 2224

**HIDRO CONSULT d.o.o.**

**F. Čandeka 23B**  
**51 000 Rijeka**

Naš znak - Re: 50308575/14-12-15/2227-578/AK

Datum - Date: 21. prosinca 2015.

**Predmet: SUSTAV ODVODNJE DIJELA OPĆINE RASINJA**  
**- POSEBNIH UVJETA NEMA -**

Na osnovu Vašeg zahtjeva za izdavanjem posebnih uvjeta broj: 2164/5 od 11. prosinca 2015. godine i dostavljenog idejnog projekta za ishođenje lokacijske dozvole, broj projekta: 505-R/IP, Hidro Consult d.o.o. Rijeka, iz studenog 2015. godine za građevinu:

**SUSTAV ODVODNJE DIJELA OPĆINE RASINJA**

a nakon obrade situacije zahvata u prostoru, potvrđujemo da od strane INA d.d., SD Istraživanje i proizvodnja nafte i plina, **NEMA posebnih uvjeta** za predmetni zahvat.

Sretno!

 Direktor Sektora za razradu polja:  
  
Jerko Jelić-Balta, dipl. ing.

**Dostaviti:**

1. Direktor Službe za odnose s državnom i lokalnom upravom IPNP, Željko Tremac, dipl. ing.;
2. Arhiva, ovdje.

INA, d.d.	Banka - Bank	Adresa - Address	IBAN broj - IBAN Number	Trgovački sud u Zagrebu Commercial Court in Zagreb
Avenija Većeslava Holjevca 10 10 002 Zagreb p.p. 555 Hrvatska - Croatia Telefon - Telephone +385(1)6450000 Faksa - Fax +385(1)6452100	Privredna banka Zagreb d.d. Raiffeisenbank Austria d.d. Zagrebačka banka d.d. OTP banka Hrvatska d.d. Erste Steiermärkische Bank d.d. Sberbank d.d. NATIXIS UniCredit Bank Austria AG BNP Paribas (Suisse) SA ING Bank NV Credit Agricole (Suisse) SA	Radićka cesta 50, 10000 Zagreb Pelinjska 59, 10000 Zagreb Trg bana Josipa Jelačića 10, 10000 Zagreb R. Božićevića 16, 21000 Split Domovinskog rata 3, 20000 Zadar Jadrinsko trg. 3a, 51000 Rijeka Varšavska 9, 10000 Zagreb Avenue Pierre Mendès 99, 75013 Paris Schottengasse 8/8, A-1010 Wien Place de Hollande 2, Case Postale 5000 1211 Genève 11 PO BOX 1800, 1000 BV Amsterdam 4 quai General - Gelsen, CH 1204	HR92 2340 0081 1000 2290 2 HR70 2494 0081 1000 1945 3 HR62 2360 0001 1013 0350 5 HR61 2330 0031 1002 0454 6 HR98 2407 0001 1001 5214 9 HR34 2402 0061 1000 8111 4 HR75 2503 0071 1000 6218 3 FR76 30007 59699 27 021 678 000 59 AT21 1200 0528 4400 3467 (EUR) AT91 1200 0528 4400 3467 (USD) CH95 0998 6001 0887 4000 2 (EUR) CH25 0998 6001 0887 4000 1 (USD) NL38 1NGB 0650 7816 38 (EUR) NL23 1NGB 0650 0370 90 (USD) CH35 0974 1016 2235 0000 1	MBS: 080000804 Uplaćen temeljni kapital - Paid capital stock 9.000.000.000,00 kn - HRK Broj izdanih dionica / Nominalna vrijednost No. of issued shares / Nominal value 10.000.000 / 900,00 kn - HRK Matični broj - Reg. No. 3586243 OIB - 27759560625 PDV identifikacijski broj / VAT identification number HR27759560625

Prizvaljnik i članovi Uprave / President and members of the Management Board:  
Zoltán Aldott, Niko Dalić, Gábor Horváth, Ivan Krešić, Davor Mayer, Péter Rátaiacs  
Prizvaljnik Nadzornog odbora / President of the Supervisory Board: Siniša Petrović



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE**

10000 Zagreb, Ul. grada Vukovara 78, P.P. 1034  
Telefon: 61 06 111, Telefax: 61 09 201

KLASA: 350-02/15-01/974  
URBROJ: 525-07/0800-15-3  
Zagreb, 18. prosinca 2015. godine



**HIDRO CONSULT d.o.o.**  
**F. Čandeka 23B**  
**51000 RIJEKA**

**Predmet: Utvrđivanje posebnih uvjeta za zahvat u prostoru – sustav odvodnje dijela Općine Rasinja – dostavlja se**

*Na vaš broj: 2164/12*

*Od: Rijeka, 11. prosinca 2015.*

*Primljeno: 525-Ministarstvo poljoprivrede: 16. prosinca 2015.*

Ministarstvo poljoprivrede, temeljem članka 18. Zakona o poljoprivrednom zemljištu ("Narodne novine", br. 39/2013. i 48/2015.) u predmetu zahtjeva tvrtke Hidro consult d.o.o. Rijeka u ishodu posebnih uvjeta za zahvat u prostoru – **sustav odvodnje dijela Općine Rasinja** - u postupku izdavanja lokacijske dozvole, utvrđuje **posebne uvjete**, a sastavni su dio lokacijske dozvole i to:

- 1.1. Zahvat u prostoru mora biti u skladu s dokumentima prostornog uređenja.
- 1.2. Osobito vrijedno obradivo ( P1 ) i vrijedno obradivo ( P2 ) poljoprivredno zemljište ne može se koristiti u nepoljoprivredne svrhe osim :
  - kad nema niže vrijednoga poljoprivrednog zemljišta,
  - kada je utvrđen interes za izgradnju objekata koji se prema posebnim propisima grade izvan građevinskog područja,
  - pri gradnji gospodarskih građevina namijenjenih isključivo za poljoprivrednu djelatnost i preradu poljoprivrednih proizvoda.
- 1.3. Potrebno je pravovremeno riješiti imovinsko - pravne odnose sa dosadašnjim nositeljima prava korištenja na poljoprivrednom zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske, kao i sa vlasnicima toga zemljišta.
- 1.4. Zemlju i ostale materijale za izgradnju te trase uzimati prvenstveno sa ostalih dijelova predviđene trase.

Ako iz tehničkih razloga bude potrebno odrediti pozajmišta materijala van predviđene trase tada treba prije pristupanja korištenja materijala sa predviđenog pozajmišta riješiti imovinsko - pravne odnose sa nositeljima prava korištenja odnosno prava vlasništva na zemljištu predviđenom za pozajmište.

- 1.5. Prije početka radova u dogovoru sa lokalnim vlastima odrediti mjesto odlaganja viška materijala iz iskopa.
- 1.6. Ograničiti kretanje teške mehanizacije prilikom izgradnje trase, kako bi površina devastirana radovima bila što manja, odnosno koristiti postojeću mrežu puteva koju po završetku radova treba sanirati.
- 1.7. Presjecanje prilaznih poljoprivrednih puteva - naći adekvatna rješenja (u smislu održavanja poljskih puteva radi mogućnosti prolaza i provoza svih poljoprivrednih, vatrogasnih i drugih vozila).
- 1.8. Za vrijeme izgradnje trase opasnost od klizanja tla smanjiti stabilizacijom strmih padina, a zaštitu od erozije izvesti ozelenjavanjem kosina i sadnjom travnih smjesa i grmlja.
- 1.9. Po završetku izgradnje te trase neophodno je zaštićene krajolike sanirati.
- 1.10. Nakon izradene projektne dokumentacije s gore navedenim uvjetima istu dostaviti ovom Ministarstvu radi izdavanja potvrde o usklađenosti glavnog projekta sa posebnim uvjetima.
- 1.11. **Nadležno tijelo koje donosi akt na temelju kojeg se može graditi građevina, dužno je u skladu s odredbama članka 23. Zakona o poljoprivrednom zemljištu ("Narodne novine", br.39/2013. i 48/2015.) taj isti akt dostaviti najkasnije u roku od osam dana od izvršnosti tog akta ili izdavanja, nadležnom uredu državne uprave u županiji ili upravnom tijelu Grada Zagreba nadležnom za poljoprivredu, zbog promjene namjene poljoprivrednog zemljišta, kao dobra od interesa za Republiku Hrvatsku, a koje će prema točki 1. ovih uvjeta biti potrebno za izgradnju predmetnog objekta.**
- 1.12. U postupku izdavanja uporabne dozvole u slučaju kad se radi o građevini za koju su utvrđeni posebni uvjeti i potvrda o usklađenosti glavnog projekta s posebnim uvjetima, sudjeluje predstavnik Ministarstva.

Pregledom dostavljene stručne podloge za zahvat u prostoru (projekta, idejnog rješenja) broj:505-R/IP, Ministarstvo poljoprivrede, Služba za poljoprivredno zemljište izdala je posebne uvjete za izradu tehničke dokumentacije.





**HIDRO CONSULT d.o.o.**  
**F. Čandeka 23B**  
**Rijeka**

Broj: 12290/15

Koprivnica, **28.12.2015.**

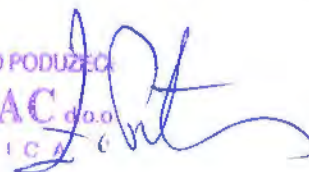
Predmet: **Posebni uvjeti građenja** ZA IZGRADNJU SUSTAVA ODVODNJE  
- **Dio naselja sokolovac i Velika Mučna**  
- **Dio Općine Rasinja**

GKP Komunalac d.o.o., Ulica Mosna 15, Koprivnica je zaprimilo zahtjev (GKP Komunalac d.o.o. broj: 17801/15), tvrtke Hidro consult d.o.o. iz Rijeke za investitora Koprivničke vode d.o.o. iz Koprivnice, za izdavanje posebnih uvjeta građenja za objekt: Izgradnja sustava odvodnje dijela naselja Sokolovac i Velika Mučna te izgradnja sustava odvodnje dijela Općine Rasinja.

S obzirom da predmetna područja nisu u našoj nadležnosti, nemamo posebnih uvjeta.

Član Uprave:  
Zdravko Petras, dipl.ing.grad.

GRADSKO KOMUNALNO PODUZEĆE  
**KOMUNALAC** d.o.o.  
KOPRIVNICA



Dostaviti:

1. Stranka
2. Spis

**HIDRO CONSULT d.o.o.**  
**F. Čandeka 23B**  
**51000 Rijeka**

Zagreb, 18.12.2015.  
Klasa: PL-15/4339/15/DM  
Ur.broj: K/DM-15- **2**

**PREDMET: Posebni uvjeti**

Na temelju dopisa vaš broj: 2164/15, od 11. prosinca 2015. godine, u postupku ishodenja posebnih uvjeta za zahvate u prostoru: **Sustav odvodnje naselja Sokolovac i Velika Mučna i Sustav odvodnje dijela Općine Rasinja** te položaja Magistralnih plinovoda Budrovac – Varaždin I DN 300/50 i Ludbreg – Koprivnica DN 500/50 te sukladno s odredbama Članka 135. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13.) i primjenom Pravilnika o tehničkim normativima i uvjetima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima te naftovodima i plinovodima za međunarodni transport („Službeni list“ broj 26/85.) utvrđujemo:

**POSEBNE UVJETE**

kojima uvjetujemo izradu glavnog projekta i **ishodenje potvrde glavnog projekta**, a na temelju odredbi Članka 83. Zakona o gradnji i Zakona o Osnovama sigurnosti transporta naftovodima i plinovodima („Službeni list“ broj 64/73., na snazi na temelju Zakona o preuzimanju saveznih zakona iz područja organizacije i poslovanja gospodarskih subjekata koji se u Republici Hrvatskoj primjenjuju kao republički zakoni („Narodne novine“ broj 53/91.) .

**1. OPĆI UVJETI**

- 1.1. Pet (5,0) metara na svaku stranu od ucrtane trase plinovoda i građevina svi se građevinski radovi moraju izvoditi **RUČNO**, a strogo je zabranjen **STROJNI** iskop.
- 1.2. Prilikom izvođenja građevinskih radova uz ili preko trase plinovoda i građevina, građevinski strojevi ne smiju prelaziti preko nezaštićenog plinovoda, a mjere zaštite od opterećenja odredit će upravitelj Regije u PLINACRO d.o.o., Sektor transporta plina, Regija transporta plina sjeverna Hrvatska, tel: 049 223 239.
- 1.3. Najmanje sedam (7) dana prije početka izvođenja radova uz ili preko trase plinovoda, potrebno je o početku radova pismeno obavijestiti upravitelja Regije u PLINACRO d.o.o., Sektor transporta plina, Regija transporta plina sjeverna Hrvatska.
- 1.4. Ovi Posebni uvjeti s pripadajućim grafičkim prilogom **moraju biti dio** Elaborata tehničkog rješenja križanja ili položaja predmetnih građevina i plinovoda. Investitor je obavezan upoznati izvođače radova s propisanim uvjetima izvođenja radova uz ili preko trase plinovoda i ostalih građevina.
- 1.5. Po završetku radova na predmetnoj građevini investitor je dužan najmanje sedam dana prije održavanja tehničkog pregleda pismeno obavijestiti PLINACRO d.o.o., Sektor korporativnog upravljanja, PJ tehničke zaštite, 10000 Zagreb, Savska cesta 8a i dostaviti geodetsku snimku križanja ili položaja predmetne građevine s plinovodom ili građevinama, u analognom i digitalnom obliku.

## 2. TEHNIČKI UVJETI

- 2.1. U pojasu širokom pet (5,0) metara lijevo i desno od osi plinovoda, zabranjeno je graditi građevine koje nisu u funkciji plinovoda.
- 2.2. U pojasu širokom trideset (30,0) metara lijevo i desno od osi ucrtane trase plinovoda proteže se zaštitni pojas unutar kojega nije dopuštena gradnja zgrada za stanovanje ili boravak ljudi bez obzira na stupanj sigurnosti izgrađenog plinovoda.
- 2.3. Na mjestu križanja trase plinovoda s trasom sustava odvodnje, u fazi projektiranja, probnim iskopom potrebno je utvrditi stvarni položaj i dubinu ukopanog plinovoda, uz obaveznu nazočnost zaposlenika PLINACRO d.o.o. Termin izvođenja radova probnog iskopa treba utvrditi s navedenom odgovornom osobom Regije transporta plina sjeverna Hrvatska. Troškove probnog iskopa snosi investitor.
- 2.4. Križanje trasa plinovoda s trasom sustava odvodnje mora biti izvedeno najmanje 0,5 metara ispod plinovoda, mjereno od donje kote cjevovoda. Sustav odvodnje na mjestu križanja treba položiti u zaštitnu cijev, u duljini od najmanje 5 metara lijevo i desno od osi plinovoda, iznad kojeg treba postaviti pocinčanu rešetku upozorenja, prema tipskom nacrtu u prilogu.
- 2.5. Na mjestu križanja trase plinovoda s trasom sustava odvodnje kut križanja mora biti između  $60^{\circ}$  i  $90^{\circ}$ .
- 2.6. Obzirom da su plinovodi pod režimom katodne zaštite, predmetni zahvat treba biti projektiran i izveden na način da se ne remeti postojeće stanje.
- 2.7. Mjesta križanja trasom sustava odvodnje s trasama plinovoda moraju biti prikazana u uzdužnom i poprečnom profilu trase predmetnih građevina, iz kojih je vidljivo da su ispunjeni tehnički uvjeti određeni točkama 2.2. do 2.6., a iznad mjesta križanja u uzdužnom profilu potrebno je obavezno naznačiti uvjet određen točkom 1.1. Geodetska snimka križanja određena točkom 1.5. treba biti snimljena za mjerilo 1:200, treba sadržavati podatke o tome tko je i kada snimio križanje te kartiranu decimetarsku mrežu s upisanim koordinatama državnog koordinatnog sustava. U kartirane instalacije potrebno je opisno upisati naziv i tip, te karakteristike instalacije. Na mjestima gdje je snimljena detaljna točka, kota terena i kota tjemena instalacije piše se u obliku razlomka tako da je „brojnik“ nadmorska visina i ispisan je u crnoj boji, dok je „nazivnik“ nadmorska visina instalacija drugog korisnika i ispisan je u boji te instalacije. Digitalni oblik treba biti izrađen u DWG obliku uz numeraciju LAYER-a. Uz tlocrtni prikaz, potrebno je izraditi uzdužni presjek duž plinovoda u mjerilu 1:200.
- 2.8. Na temelju određenih općih i tehničkih uvjeta potrebno je izraditi Elaborat tehničkog rješenja križanja ili položaja predmetnih građevina i plinovoda u **3 (tri) primjerka**, s naznakom da je isti sastavni dio glavnog projekta predmetne građevine. Elaborat treba dostaviti na uvid i potvrdu na adresu: PLINACRO d.o.o., Sektor korporativnog upravljanja, PJ tehničke zaštite, 10000 Zagreb, Savska cesta 88a.
- 2.9. Ukoliko su u Elaboratu tehničkog rješenja križanja ili položaja predmetnih građevina i plinovoda ispunjeni zahtijevani opći i tehnički uvjeti križanja ili položaja predmetnih građevina i plinovoda izdat će se potvrda na isti i suglasnost za izvođenje radova prema istom.

**Napomena:** Za sve dodatne informacije slobodno se pisanim putem obratite na adresu: PLINACRO d.o.o., Sektor korporativnog upravljanja, PJ tehničke zaštite, 10000 Zagreb, Savska cesta 88a ili putem elektroničke pošte na adresu: [daniel.mikulek@plinacro.hr](mailto:daniel.mikulek@plinacro.hr).

Rukovoditelj PJTZ

Daniel Mikulek, dipl.ing.

Direktorica Sektora korporativnog upravljanja

Jasna Vrbančić, dipl.jur.

Dostaviti:

1. Naslovu

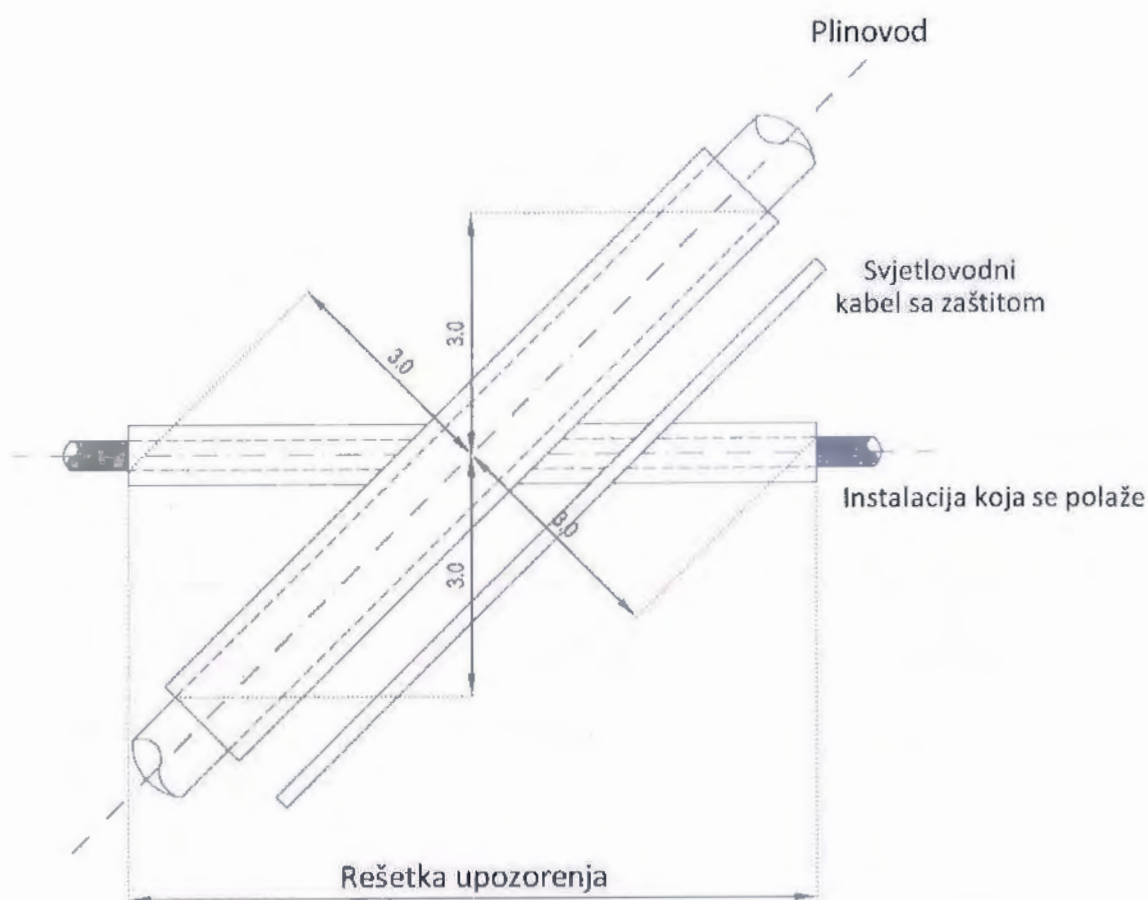
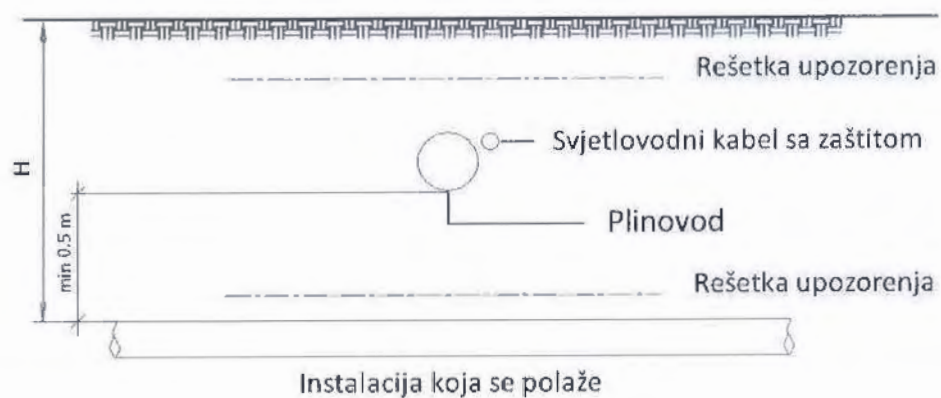
2. Upravitelju Regije, Goran Rončević, dipl.ing.

3. Arhiva, ovdje









Napomena:

- kote su izražene u metrima,
- H = minimalna visina prekrivanja





**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZDRAVLJA**  
UPRAVA ZA UNAPRJEĐENJE ZDRAVLJA  
Sektor županijske sanitarne inspekcije i pravne  
podrške  
Služba županijske sanitarne inspekcije  
Odjel za sjeverozapadnu Hrvatsku  
Ispostava Koprivnica

KLASA: 540-02/15-03/5616  
URBROJ: 534-07-2-1-2-1/3-15-2  
Koprivnica, 21.12.2015

Sanitarna inspektorica Ministarstva zdravlja, u predmetu utvrđivanja posebnih uvjeta u postupku ishodenja Lokacijske dozvole po zahtjevu HIDRO CONSULT društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i inženjering Franje Čandeka 23b, 51000 Rijeka od studenog 2015. godine, zaprimljen u ovu Inspekciju dana 16.12.2015. godine, na temelju članka 13. Zakona o sanitarnoj inspekciji („Narodne novine“, broj 113/08 i 88/10), **utvrđuje**

### **SANITARNO-TEHNIČKE UVJETE I UVJETE ZAŠTITE OD BUKE**

za izgradnju Sustav odvodnje dijela općine Rasinja na lokaciji naselja Rasinja, Cvetkovec Subotica Podravska, k.č.br. 23879, 2330 2327, 3878, 3880, 3904, 1679/2, 1677/3, 3920, 1671/176, 3875/2, 3920, 3875/1, 3922, 3914, 3924/1, 3926/1, 2970/3, 2970/14, 2970/5, 4000/1, 2971, 4001, 3978, 3955, 3918, 3927, 3399, 3925/1, 249/2, 3998, 283/3, 3935, 46, 3928, 67, 3929, 3931, 327/1, 3933, 3992, 2815/45 k. o. Rasinja, k.č.br. 2281, 697/59, 2280, 341, 352/3, 352/1, 2307, 2279, 109/2, 110, 2292, 2289, 192/6, 1000/3 k.o. Subotica Podravska, k.č.br. 2414 k.o. Bolfan.

INVESTITOR: Koprivničke vode d.o.o. Mosna 15, 48000 Koprivnica.

1. Predmetnu građevinu locirati prema lokacijskoj dozvoli nadležnog tijela graditeljstva, te sukladno Idejnom projektu 505-R/IP od studenog 2015. godine izrađenom po tvrtki HIDRO CONSULT društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i inženjering, Franje Čandeka 23b, 51000 Rijeka.
2. U predmetnoj građevini pri projektiranju predvidjeti opće mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti:
  - osiguranjem sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta odvodnje otpadnih voda.
3. Cjevovode kanalizacije treba izgraditi u skladu s hidrauličkim proračunom svih predviđenih priključaka, vodonepropusno, a na osnovu pozitivnih propisa za izgradnju ovakvih građevina. Cjevovode treba zaštititi od vanjskih utjecaja.
4. Potrebno je pridržavati se i drugih uvjeta kojima se osigurava zaštita podzemnih voda i zaštita okoliša, a ujedno i provode mjere za zaštitu pučanstva od zaraznih bolesti.

5. Investitor je dužan ishoditi POTVRDU ovog tijela na glavni izvedbeni projekt, a u postupku izdavanja uporabne dozvole za izgrađeni predmetni objekt predložiti na uvid ateste i izvješća ovlaštenih ustanova :
- dokaz vodonepropusnosti i funkcionalnosti kanalizacijskih instalacija

Upravna pristojba u iznosu od 40,00 kn po Tar. br. 1. i 4. članka 22. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine” broj 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14, 94/14) naplaćena je i propisano poništena za zahtjevu.

U privitku: Idejni projekt

Sanitarna inspektorica

Martina Stanešić, prof. biol.



DOSTAVITI

1. HIDRO CONSULT društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i inženjering, Franje Čandeka 23b, 51000 Rijeka
2. Pismohrana, ovdje.

KLASA: 361-03/15-01/5908  
URBROJ: 376-10/PT-15-2 (HP)  
Zagreb, 17. prosinca 2015.

**Hidro Consult d.o.o.**  
**F. Čandeka 23 b**  
**51000 Rijeka**

**Predmet: Posebni uvjeti gradnje**

**Investitor:** Koprivničke vode d.o.o., Koprivnica

**Građevina:** Sustav odvodnje dijela Općine Rasinja

**Lokacija:** k.o. Rasinja, Subotica Podravska i Buflan

**Veza:** Vaš dopis broj: 2164/1, od 11. prosinca 2015.

Poštovani,

temeljem vašega zahtjeva obavještavamo vas da projektant MORA projektirati paralelno vođenje i križanje s postojećim elektroničkim komunikacijskim (dalje: EK) vodovima i infrastrukturi sukladno odredbama Pravilnika o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (NN br. 75/13). Takoder je potrebno projektom predvidjeti i zaštitu postojeće EK infrastrukture u zoni zahvata sukladno odredbama iz čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13 i 71/14). Stoga je obavezan od operatora za pružanje EK usluga putem EK vodova (popis u privitku) pribaviti izjavu o položaju navedene infrastrukture u zoni zahvata.

S poštovanjem,

*RAVNATELJ*

**HRVATSKA REGULATORNA AGENCIJA**

**ZA MREŽNE DJELATNOSTI**

Roberta Frangeša Mihanovića 9.

3 Z A G R E B

*mr.sc. Mario Weber*

Privitak (2)

1. Idejno rješenje (CD, kao prilog, je pod klasom 361-03/15-01/5907)
2. Popis operatora

Dostaviti:

1. Naslovu preporučeno
2. U spis

Zahtjev za izdavanje posebnih uvjeta možete podnijeti HAKOM-u putem web aplikacije „e-Uvjeti“ na stranici [www.hakom.hr](http://www.hakom.hr).

**POPIS OPERATORA ZA PRUŽANJE ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJSKIH USLUGA PUTEM ELEKTRONIČKIH  
KOMUNIKACIJSKIH VODOVA**

1	HRVATSKI TELEKOM d.d. Regija 1	Kupska 2	10000 Zagreb	01/4918658	Marijana Tuđman <a href="mailto:HT.polozaj.EKI@t.ht.hr">HT.polozaj.EKI@t.ht.hr</a>
	HRVATSKI TELEKOM d.d. Regija 2	Vinkovačka 19	21000 Split	021/351803	Mirela Domazet <a href="mailto:HT.polozaj.EKI@t.ht.hr">HT.polozaj.EKI@t.ht.hr</a>
	HRVATSKI TELEKOM d.d. Regija 3	Narodnog doma 2b	52000 Pazin	052/621477	Kosta Lukić <a href="mailto:HT.polozaj.EKI@t.ht.hr">HT.polozaj.EKI@t.ht.hr</a>
	HRVATSKI TELEKOM d.d. Regija 4	K.A. Stepinca 8b	31000 Osijek	031/233124	Mladen Kuhar <a href="mailto:HT.polozaj.EKI@t.ht.hr">HT.polozaj.EKI@t.ht.hr</a>
2	OT-OPTIMA TELEKOM d.d. Regija sjever	Bani 75a, Zagreb	10010 Zagreb	t: 01/ 54 92 310 f: 01/ 54 92 019	Damir Hržina <a href="mailto:damir.hrzina@optima-telekom.hr">damir.hrzina@optima-telekom.hr</a>
	OT-OPTIMA TELEKOM d.d. Regija jug	Trg Hrvatske bratske zajednice 8/II	21000 Split	021 492830	Željko Parmać <a href="mailto:Zeljko.parmac@optima-telekom.hr">Zeljko.parmac@optima-telekom.hr</a>
	OT-OPTIMA TELEKOM d.d. Regija zapad	A. Kačića Miošića 13	51000 Rijeka	051 492 711	Alojz Šajina <a href="mailto:alozj.sajina@optima-telekom.hr">alozj.sajina@optima-telekom.hr</a>
	OT-OPTIMA TELEKOM d.d. Regija istok	Lorenza Jägera 2	31000 Osijek	031 492 931	Željko Pleša <a href="mailto:zeljko.plesa@optima-telekom.hr">zeljko.plesa@optima-telekom.hr</a>
3	VIPnet d.o.o.	Vrtini put 1, Zagreb	10000 Zagreb	t: 01 4691 508 091 4691 508 f: 01 4691 448	<a href="mailto:infrastruktura@vipnet.hr">infrastruktura@vipnet.hr</a>



Hrvatski Telekom d.d.  
Sektor za razvoj sustava mreža i usluga  
Odjel za upravljanje mrežnom infrastrukturom  
Kupska 2, HR-10000 Zagreb  
Telefon: +385 1 4917 202  
Telefaks: +385 1 4917 118

**HIDRO CONSULT D.O.O. RI  
F.ČANDEKA 23B  
51 000 RIJEKA**

**OZNAKA T44-4457914-15**

**KONTAKT OSOBA MARIJANA TUĐMAN**

**TELEFON 01 4918 658**

**DATUM 23.12.2015.**

**NASTAVNO NA SUSTAV ODVODNJE DIJELA OPĆINE RASINJA  
INVESTITOR: KOPRIVNIČKE VODE D.O.O. KOPRIVNICA**

Temeljem Vašeg zahtjeva, te uvidom u dostavljeni situacijski prikaz područja obuhvata, izdajemo Vam sljedeću

#### **IZJAVU O POLOŽAJU ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE (EKI)**

1. U interesu zaštite postojeće EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekom d.d. dostavili smo Vam izvadak iz dokumentacije podzemne EKI za predmetni zahvat u prostoru. Podaci o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.
2. Na mjestima kolizije EKI i predmetne građevine potrebno je osigurati zaštitu u skladu s Pravilnikom o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (N.N. 42/09, 39/11 i 75/13). Mjesta ugrožavanja utvrditi i dokumentirati opisom iz kojeg se vidi opseg potrebnog zahvata odabrane tehnologije s obrađenim funkcionalnim tehničkim rješenjima s tehničko tehnološkog i troškovnog aspekta koje mora biti sastavni dio glavnog i izvedbenog projekta.
3. Sve potrebne podatke o EKI za potrebe izrade tehničko-tehnološkog rješenja zaštite i izmještanja, dodatno zatražiti od HT.
4. Projekt zaštite i izmještanja treba dostaviti u HT d.d. na uvid i suglasnost.
5. Ukoliko se postojeća EKI u vlasništvu HT-a mora izmjestiti na lokaciju novih parcela, potrebno je s HT-om sklopiti ugovor o međusobnim pravima i obvezama, kako bi se isti definirali na novim parcelama.

#### **Hrvatski Telekom d.d.**

Roberta Frangeša Mihanovića 9, 10110 Zagreb

Telefon: +385 1 491-1000 | faks: +385 1 491-1011 | Internet: [www.t.ht.hr](http://www.t.ht.hr), [www.hrvatskitelekom.hr](http://www.hrvatskitelekom.hr)

Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1087 5 | SWIFT-BIC: ZABAHR2X

Nadzorni odbor: M. Klein - predsjednik

Uprava: D. Tomašković – predsjednik, dr. K.-U. Deissner, T. Albers, B. Batelić, N. Rapaić

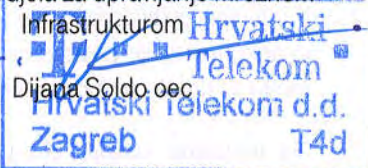
Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256 | OIB: 81793146560 | PDV identifikacijski broj: HR 81793146560

Temeljni kapital: 9.822.853.500,00 kuna | Ukupan broj dionica: 81.888.535 dionica bez nominalnog iznosa

6. Izvoditelj radova obavezan je prije početka radova u blizini HT-ove EKI zatražiti iskolčenje (mikrolokaciju) trase podzemne EKI, zahtjevom na Hrvatski telekom d.d. (kontakt osoba **Dalibor Carek**, 043-226019 mob: 098-222477, e-mail: dalibor.carek@t.ht.hr).
7. Troškove zaštite, označavanja i eventualnih oštećenja EKI snosi investitor (sukladno čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama NN RH, 73/08, 90/11).
8. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja TK kapaciteta, investitor je dužan odmah prijaviti na Hrvatski Telekom d.d. osobi iz točke 6. ovog dokumenta ili na tel: 08009000.
9. Oštećenje TK kapaciteta iz nehata povlači krivičnu odgovornost (članak 147. i 148. KZ RH- pročišćeni tekst, »Narodne novine«, br. 32/93.).
10. Investitor je dužan pravovremeno (minimalno 7 kalendarskih dana prije početka radova) dostaviti obavijest o početku izvođenja radova kontakt osobi navedenoj u točki 6, kako bi osigurali nazočnost ovlaštenih osoba HT-a.

Ova Izjava o položaju elektroničke komunikacijske infrastrukture u prostoru vrijedi 12 mjeseci od datuma izdavanja, odnosno do 23.12.2016. godine.

S poštovanjem,

Direktor  
 Odjela za upravljanje mrežnom  
 infrastrukturom  
 Dijana Soldo oec  


Napomena:

Situacija EKI - 23.12 prikaz u dwg- u dostavljen na e-mail: [hidro-consult@ri.t-com.hr](mailto:hidro-consult@ri.t-com.hr)



Hidro consult d.o.o.  
F. Čandeka 23B, 51000 Rijeka

Zagreb, 29.11.2016.

PREDMET: Izjava o postojanju infrastrukture

Poštovani,

primili smo Vaš dopis vezan za položaj infrastrukture u zoni zahvata izgradnje građevine:  
SUSTAV ODVODNJE dijela Općine Rasinja.

Ovim putem izjavljujemo da u zoni zahvata nemamo položenu svoju infrastrukturu.

S poštovanjem,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "V. Lijjak". Below the signature is a horizontal line, and underneath that, the name "VALENTINA LJILJAK" is printed in a small, black, uppercase sans-serif font.

138  
The logo for VIPnet d.o.o. features the word "vip" in a bold, blue, lowercase sans-serif font. To the right of the text is a stylized graphic consisting of several overlapping circles in blue, green, and yellow, with a small star-like shape at the top. Below the logo, the text "VIPnet d.o.o." and "Vrtni put 1 • 10000 Zagreb" is printed in a small, blue, sans-serif font.



**Hidro consult d.o.o.**

Čandeka 23B

HR-51000 Rijeka

Broj: OT-1-8/16

Zagreb, 7. siječnja 2016.

**Predmet: Izgradnja sustava odvodnje dijela Općine Rasinja**

Poštovani,

prema Vašem zahtjevu za dostavom informacija o položaju elektroničke komunikacijske infrastrukture u zoni izgradnje sustava odvodnje dijela Općine Rasinja i prema dostavljenoj situaciji iz projekta 505-R/IP, obavještavamo Vas da OT-Optima telekom d.d. u zoni zahvata nema izgrađenu vlastitu elektroničku komunikacijsku infrastrukturu.

Kontakt osoba: Damir Hržina (tel. 01/5492-310).

S poštovanjem,

OT-Optima telekom d.d.

Ovaj dokument je valjan bez potpisa i pečata.

## PROJEKTNI ZADATAK

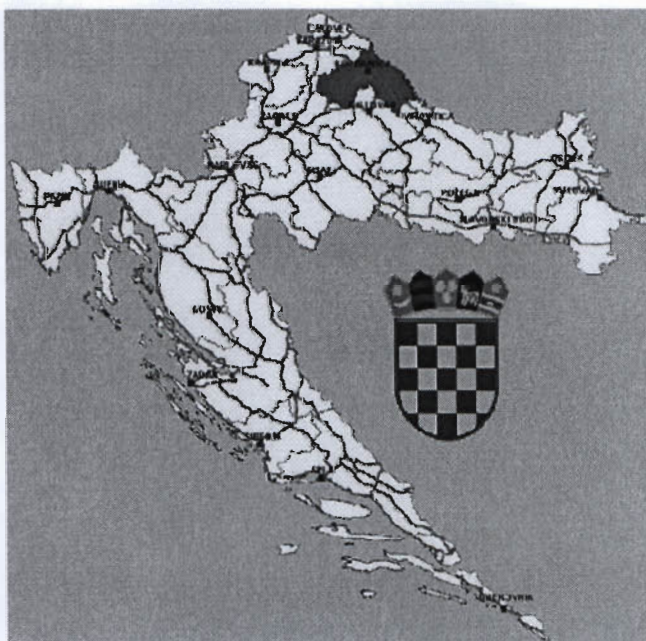
hidro consult d.o.o.

# AGLOMERACIJA KOPRIVNICA

## PROJEKTNI ZADATAK za izradu

*idejnih i glavnih projekata*

komunalnih vodnih građevina javne odvodnje i javne vodoopskrbe s područja  
aglomeracije Koprivnica



• NARUČITELJ:



## SADRŽAJ PROJEKTOG ZADATKA

1. Uvod
2. Postojeće stanje vodnocomunalne infrastrukture
3. Predmet projektnog zadatka
  - 3.1 Obuhvat aglomeracije
  - 3.2 Predmet projektnog zadatka
4. Podloge i podaci
5. Smjernice za izradu projektne dokumentacije
  - 5.1 Općenito
  - 5.2 Građevine
  - 5.3 Rekonstrukcija mreže javne odvodnje
  - 5.4 Rekonstrukcija javne vodoopskrbne mreže
6. Sadržaj projektne dokumentacije
  - 6.1 Idejni projekti / projekti za ishođenje lokacijskih dozvola
  - 6.2 Glavni projekti
  - 6.3 Elaborat nepotpunog izvlaštenja / parcelacijski elaborat
7. Ostalo
8. Izrada i predaja dokumentacije
9. Rokovi izrade projektne dokumentacije
10. Rekapitulacija zahtjeva projektnog zadatka

## 1. UVOD

Planom provedbe vodno-komunalnih direktiva ([www.voda.hr](http://www.voda.hr)) su identificirane preliminarne aglomeracije na području Republike Hrvatske. Kroz izradu studijske dokumentacije za pojedine aglomeracije preispituju se obuhvati preliminarnih aglomeracija s ciljem razvoja učinkovitog sustava javne odvodnje.

Za aglomeraciju Koprivnica je u tijeku izrada studija izvodljivosti od strane ugovornog izrađivača pa se odabrani ponuditelj (u daljnjem tekstu: projektant) obvezuje na suradnju sa izrađivačem studije izvodljivosti (u daljnjem tekstu: studija) s obzirom da će temeljem usvojenog obuhvata iz studije izvodljivosti projektirati građevine sustava javne odvodnje aglomeracije Koprivnica.

Naručitelj projekta su Koprivničke vode d.o.o. Koprivnica, Mosna 15..

## 2. POSTOJEĆE STANJE VODNOKOMUNALNE INFRASTRUKTURE

### VODOOPSKRBA

#### Područje usluge.

Uslužno područje Koprivničkih voda d.o.o. čini grad Koprivnica i Općine: Peteranec, Hlebine, Drnje, Đelekovec, Legrad, Koprivnički Bregi, Koprivnički Ivanec, Rasinja i Sokolovac.

U najvećim dijelu grada Koprivnice je izgrađena vodoopskrbna mreža, a nepokriveno vodoopskrbom ostalo je samo rubno područje. Skoro u potpunosti su pokrivene vodoopskrbnom mrežom Općine: Drnje, Đelekovec, Koprivnički Ivanec i Koprivnički Bregi, dok Općine: Sokolovac, Rasinja, Peteranec i Hlebine su djelomično pokrivene. U gradu Koprivnici izgrađeno je 233,32 km vodoopskrbne mreže, u Općini Peteranec 23,59 km, Općini Drnje 23,08 km, Općini Legrad 41,00 km, Općini Hlebine 16,4 km, Općini Kop. Bregi 28,35 km, Općini Kop. Ivanec 19,30 km, Općini Sokolovac 62,5 km, Općini Peteranec 23,60 km, Općini Rasinja 41,60 km i Općini Đelekovec 8,60 km. Ukupna dužina vodoopskrbne mreže iznosi 530,11 km, i izgrađena je od sljedećih materijala; PVC cijevnog materijala (18,4%), PE materijala (64,3 %), lijevano željeznog materijala (10.5%) i nepoznato (6,8% ).

**Stanje cjevovoda i pripadnih objekata.** Na području grada cjevovod koji je ranije izgrađen od PVC materijala je vrlo loših pogonskih karakteristika jer je s vremenom postao krt te pod dinamičkim utjecajem prometa, hidrauličkih udara i drugih nepovoljnih utjecaja dolazi do vrlo čestog puknuća cijevi. Dio tog cjevovoda je nedovoljnog nazivnog tlaka koji je u manji od radnog tlaka koji se pojavljuje u eksploataciji te u tehničkom pogledu definitivno na zadovoljava tehničke standarde. Isporučitelju vodnih usluga zbog lošeg stanja tog cjevovoda i čestih intervencija na sanaciji puknuća cijevi, a samim time i prekida u vodoopskrbi građanstva i industrije, trpi znatne troškove u poslovanju.

Zbog svega navedenog bilo je potrebno izraditi hidraulički model sustava na temelju kojeg se može analizirati postojeće stanje u sustavu, a model služi kao osnova za prijedloge poboljšanja i rekonstrukcije vodoopskrbne mreže.

Voda se iz crpilišta Ivanščak putem magistralnih cjevovoda dovodi do središta grada Koprivnice i do glavnog vodospremnika niske zone – vodospremnika Močile ( $V = 4.000 \text{ m}^3$ ,  $H_p = 195 \text{ m.n.m.}$ ) kojom se pokriva niska zona opskrbe kao najveće opskrbno područje.

Pored osnovne zone kojom se obuhvaćaju istočni i sjeverni nizinski dijelovi županije, formirane su još dvije visinske zone, i to:

- srednja zona Starigrad koja se bazira na vodospremi "Starigrad" ( $V = 400 \text{ m}^3$ ,  $H_p = 240 \text{ m.n.m.}$ ) kojom se obuhvaća prostor južno i jugozapadno od Koprivnice,



- srednja zona Kunovec Breg ( $V = 300 \text{ m}^3$ ,  $H_p = 230 \text{ m.n.m.}$ ) koja se bazira na vodospremi K. Breg putem koje se osigurava vodoopskrba na zapadnim prigradskim dijelovima Koprivnice i na području općine Rasinja.
- visoka zona Sokolovac koja se bazira na vodospremi Hudovljani ( $V = 300 \text{ m}^3$ ) i Prnjavor ( $V = 200 \text{ m}^3$ ) i putem koje se osigurava vodoopskrba za područje općine Sokolovac.

Vodospreme: Močile, Starigrad i Kunovec Breg izgrađene su unatrag desetak godina i nisu značajno obnavljane tako da je svakako potrebno sanirati spremnike (bazene) vode dodatnom ugradnjom vodonepropusne obloge betonskih stjenki bazena.

U prethodno navedene vodoopskrbne zone voda se uvodi posredstvom istoimenih precrpnih stanica slijedećih kapaciteta: PS "Starigrad":  $Q \approx 30+60 \text{ l/s}$ , PS "Kunovec Breg":  $Q \approx 14 \text{ l/s}$  i PS "Sokolovac":  $Q \approx 27 \text{ l/s}$ .

### **Crpilišta i ostali objekti na mreži:**

Vodoopskrbni sustav temelji se na crpilištu "Ivanščak" s raspoloživim kapacitetom od  $370 \text{ l/s}$  i crpilišta "Lipovac" s trenutnim kapacitetom od  $200 \text{ l/s}$  (kapacitet 1. etape crpilišta), a neki gospodarski korisnici imaju svoje zdence (Podravka, Bilokalnik IPA, Hotel Podravina i KTC Križevci).

**Specifična potrošnja vode.** Za procjenu vodoopskrbnih količina polazni parametar je vodoopskrbna norma ili jedinična potrošnja u  $\text{l/stanovniku/dan}$ . Procjenjuje se da je prosječna norma potrošnje oko  $130 \text{ l/stan/dan}$ .

**Gubici vode.** Ukupna količina zahvaćene vode u 2013. godini na uslužnom području Koprivničkih voda iznosila je  $2.829.351 \text{ m}^3$ , a isporučeno je  $2.527.364 \text{ m}^3$ . Gubitak vode u vodoopskrbnom sustavu kreće se od 9,0 do 11%.

### **Buduće potrebe za vodom.**

Prodaja vode konstantno pada te se takav trend očekuje i budućem razdoblju što je vidljivo iz dijagrama proizvodnje vode na crpilištu. Prodaja vode naročito je pala u djelu industrijskih potrošača jer se zadnjih godina zatvorilo nekoliko pogona koji su koristili značajne količine vode u proizvodnji, a s druge strane industrija modernizira i optimalizira tehnološke procese kojim se štedi korištenje pitke vode.

## **ODVODNJA**

Na užem području grada Koprivnice stupanj izgrađenosti javne odvodnje je visok. Prevladava mješoviti tip odvodnje s velikim brojem kišnih rasterećenja u lokalne vodotoke, dok su najnoviji dijelovi kanalskog sustava izgrađeni kao razdjelni, odnosno nepotpuni razdjelni podsustavi.

Ovisno o topografiji terena najviše je zastupljena gravitacijska odvodnja, a u manjem djelu tlačna. Okosnicu sustava čine dva glavna sakupljača, kolektor I i kolektor II, na koji se nadovezuje glavni odvodni kolektor Koprivnica-Herešin koji odvodi otpadnu vodu na gradski uređaj za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) u Herešinu.

Odvođenje otpadnih voda postojećim sustavom je problematično za vrijeme oborinskih dotoka, kad dolazi do tečenja pod tlakom uz podizanje tlačne linije iznad površine terena što rezultira izlivanjem vode iz sustava na površinu terena, odnosno na gradske površine. Osobito su nepovoljna stanja u kojima koincidiraju visoke vode prijamnika (lokalnih vodotoka) i veliki



dotoci u kanalskoj mreži, kad je nemoguće rasteretiti oborinske dotoke u lokalne vodotoke zbog uspora.

Stalnim uređenjem uličnih površina kao i okućnica povećava se postotak učvršćenih površina, a time i koeficijent odvodnje, što direktno utječe na povećanje vršnih dotoka.

Za sada postoje evidentirani određeni problemi na kanalizacijskom sustavu u području prigradskih naselja Starigrada, Draganovca, Vinice zbog kojeg je u tom dijelu izgrađena samo fekalna kanalizacija, bez mogućnosti prihvata oborinske vode što se u praksi pokazalo kao loše rješenje jer građanstvo ipak upušta i oborinske vode, a što je vrlo teško kontrolirati.

U pojedinim dijelovima gravitacijske kanalizacijske odvodnje zbog navedenog evidentirano je tlačno tečenje otpadnih voda u vrijeme intenzivnih kiša pa na određenim dionicama dolazi do izbacivanja poklopaca šahtova i izljeva otpadnih voda van sustava javne odvodnje.

Zbog svega navedenog bilo je potrebno izraditi hidrološki i hidraulički model sustava na temelju kojeg se može analizirati postojeće stanje u sustavu, a digitalni model služi kao osnova za prijedloge poboljšanja i rekonstrukcije kanalizacijske mreže.

Općinska naselja Koprivnički Bregi, Glogovac i Koprivnički Ivanec imaju potpuno izgrađenu javnu odvodnju fekalnog karaktera koja se preko tlačnog cjevovoda spaja sa odvodnim sustavom grada Koprivnice te nastavno sustavom kolektora grada Koprivnice prema centralnom uređaju za pročišćavanje otpadnih voda u naselju Herešin. Kanalizacija naselja Peteranec je dijelom izgrađena i povezana tlačnim cjevovodom sa CUPOV-om u Herešinu.

Ukupno do sada izgrađeno sustava javne odvodnje je u duljini od 254,51 km, od toga je 14,28 km tlačnog cjevovoda, 237,35 km gravitacijskog cjevovoda te 2,88 km oborinskog cjevovoda.

Sustav odvodnje izgrađen je od betonskih, PVC, PEHD-a, azbestcimenta i u novije vrijeme od PP orebranih cijevi.

Mješovita kanalizacija koja je u početku gradnje rađena od betonskih cijevi je u vrlo lošem stanju te im je narušena stabilnost i pogonske karakteristike odnosno u pogledu vodo nepropusnost sustav ne zadovoljava. Stanje u pojedinim dijelovima grada je takvo da dolazi i do urušavanja prometnih površina uzrokovana lošom kvalitetom cijevi. Stoga je potrebno napraviti TV snimanje cjevovoda na osnovu čega će se planirati opravdanost rekonstrukcije cjevovoda.

Sustav odvodnje na slivnom području grada Koprivnice podijeljeno je u 9 podslivova koji se prikupljaju otpadne vode.

Kanalizaciju središnjeg dijela slivnog područja (na prostoru istočno od željezničke pruge Zagreb - Koprivnica i sjeverno od potoka Koprivnica), čine glavni kolektori "1", "2", "3", "7" i pripadna kanalizacijska mreža, putem kojih se prikupljaju mješoviti dotoci i odvede do prelivne građevine na početnoj točki glavnog kolektora „Koprivnica – Herešin“.

Na sustav središnjeg područja priključuje se i dio sliva kolektora "7", (koji je većim dijelom smješten zapadno od željezničke pruge Zagreb - Koprivnica), sve posredstvom izgrađenog rasteretnog objekta, kojim se prelivne vode odvede do vodotoka Koprivnica. Na taj podsustav priključuje se i novoizgrađena kanalizacijska mreža na području naselja Reka.

Kolektor "4" prolazi sjevernim rubom urbaniziranog područja grada Koprivnice, te se nastavno, nakon, prijelaza željezničke pruge Koprivnica – Botovo, i spoja kanalizacije sjeveroistočnih dijelova sliva ulice M. Pavleka Miškine, priključuje na glavni odvodni kolektor prema Herešinu.

Kolektorom "5" rješava se odvodnja sjeverozapadnog gradskog područja, te zapadno smještenog naselja Kunovec Breg. Trasa kolektora "5" položena je u koridoru Varaždinske

ceste, a na njega se priključuje sekundarna kanalizacija s područja Vinice, Močila i Kunovec Brega. Kolektor „5“ priključuje se putem raspodjelne građevine na kolektore "4" i "3".

Odvodnja na području južno od potoka Koprivnica obavlja se putem kolektora "6" i pripadne kanalizacijske mreže. Uvođenje u podsustav središnjeg područja obavlja se posredstvom rasteretne građevine (s preljevanjem u vodotok Koprivnica) uz nastavno priključenje na kolektor "1".

Odvodnja manjeg dijela slivnog područja uz Herešinsku cestu riješena je uz zasebno priključenje na glavni kolektor prema Herešinu.

Rješenje odvodnje sliva Peteranske ceste, temelji se na korištenju kolektora "8", koji se nastavno također priključuje na glavni kolektor.

Neposredno prije lokacije uređaja u Herešinu, na postojeći kolektor  $\phi$  100 cm, priključuje se i glavni dovodni kolektor industrijskih otpadnih voda (industrijski kolektor "9"), koji dolazi iz smjera sjeverozapada iz industrijske zone "Danica".

### 3. PREDMET PROJEKTOG ZADATKA

Predmet projektnog zadatka je izrada idejnih i glavnih projekata kolektora odvodnje i građevina sustava prikupljanja i odvodnje otpadnih voda odnosno cjevovoda i građevina sustava vodoopskrbe, sve za konačnu aglomeraciju Koprivnica, do razine za ishođenje akata na temelju kojih se može pristupiti građenju.

#### 3.1. Obuhvat aglomeracije

Postupak određivanja konačnog obuhvata aglomeracije je predmet studije koja se izrađuje putem zasebnog ugovora i nije predmet ovog projektnog zadatka. Projektant će preuzeti obuhvat konačne aglomeracije, odnosno obuhvat dijelova sustava koje su predmet ovog projektnog zadatka, ovisno o stupnju završenosti studije. U slučaju da se obuhvatom konačne aglomeracije (prema studiji) utvrdi potreba izmjene obuhvata pojedine komunalno vodnih građevine i/ili sustava javne odvodnje i/ili sustava javne vodoopskrbe (koji su predmet ovog projektnog zadatka) projektant se obavezuje uskladiti projektnu dokumentaciju koju izrađuje s izmijenjenim obuhvatom. Projektant je obavezan aktivno surađivati s izrađivačem studije.

Također su, u okviru ugovora za izradu studijske dokumentacije, izrađeni hidraulički modeli vodoopskrbe i odvodnje u obuhvatu aglomeracije, dok proces kalibracije modela još uvijek traje. Obveza projektanta je preuzeti te modele, izvršiti kontrolu u hidrauličkom smislu i prostornom obuhvatu te provesti detaljne proračune za područje na kojem se radi nova projektna dokumentacija. Pri tome treba surađivati sa predstavnikom Naručitelja i izrađivačem studijske dokumentacije.

Hidraulički modeli su rađeni u programima EPANET I EPASWMM, koji su dostupni svima i kompatibilni sa programima za obradu podloga pri izradi glavnih projekata (npr. *Urbano*).

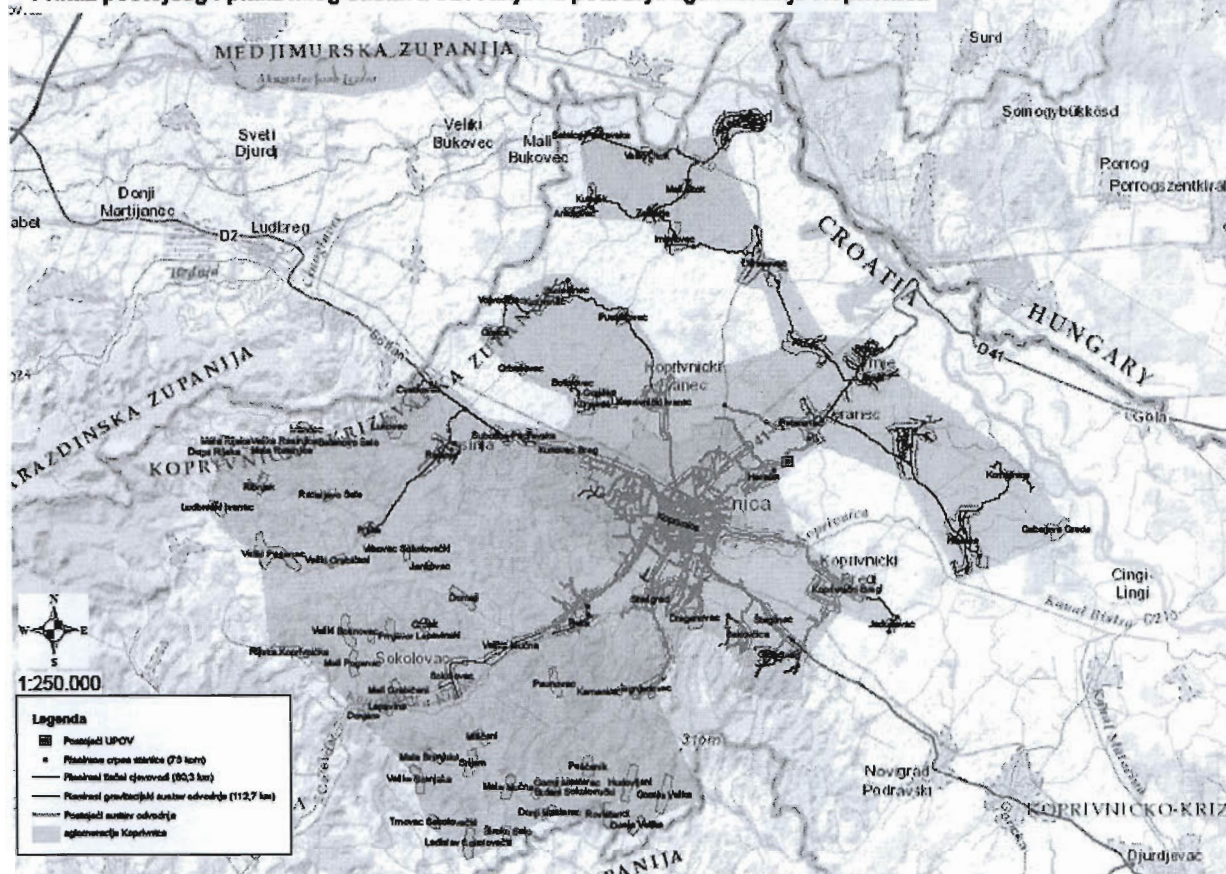
U obuhvat identifikacije aglomeracije koja je određena u sklopu izrade studije izvedivosti, uključena su sljedeća naselja:

Naselja	Broj stanovnika	Naselja	Broj stanovnika
Koprivnica	30.854	Koprivnički Bregi	1.341
Đelekovec	1.192	Glogovac	924
Imbriovec	341	Jeduševac	116
Koprivnički Ivanec	1.193	Peteranec	1.431
Goričko	141	Sigetec	1.212
Kunovec	488	Hlebine	1.125
Botinovec	176	Antolovec	93

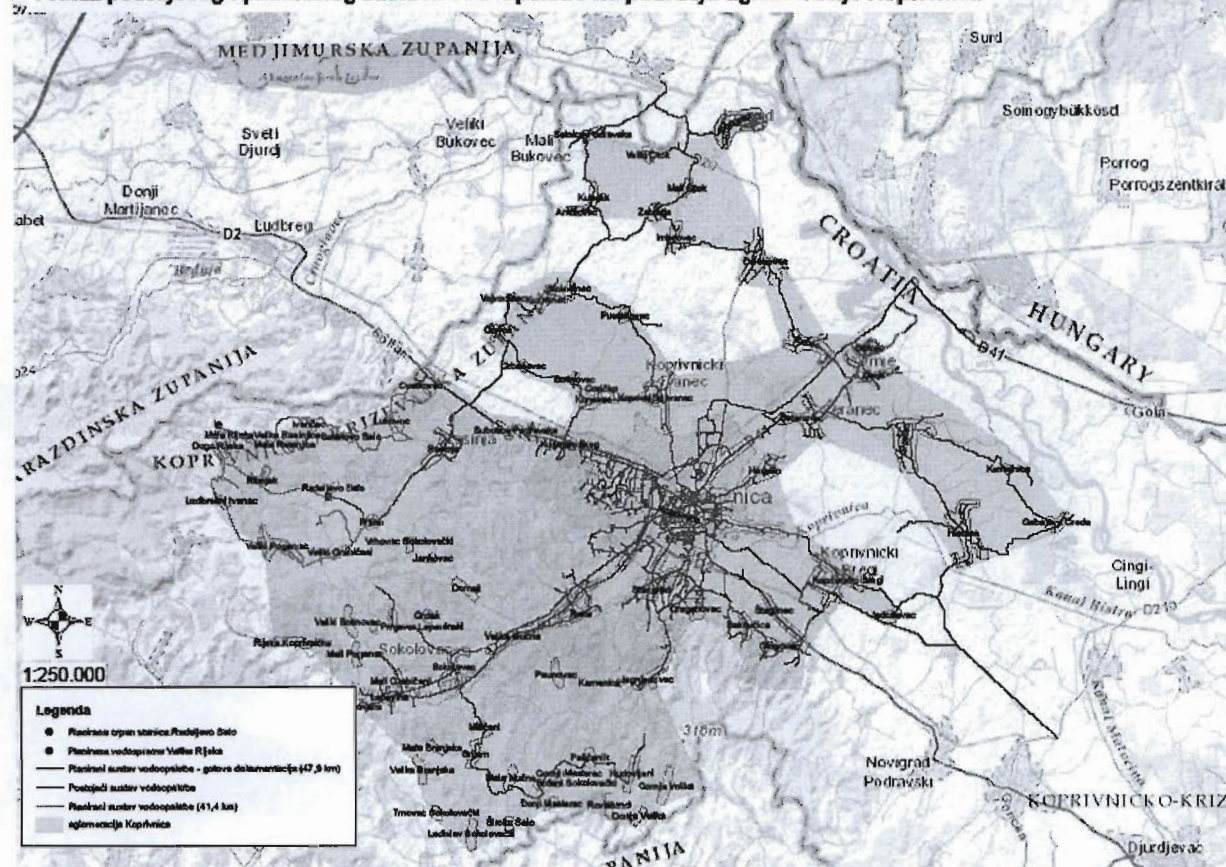
Cvetkovec	210	Kutnjak	331
Rasinja	876	Zablatje	231
Subotica Podravska	510	Mali Otok	146
V. Mučna	339	Legrad	1281
Sokolovac	464	Selnica Podravska	344
Lepavina	200	Veliki otok	333
Drnje	970	Botovo	272
Torčec	621		
Ukupno			47750



Prikaz postojećeg i planiranog sustava odvodnje na području aglomeracije Koprivnica



Prikaz postojećeg i planiranog sustava vodoopskrbe na području aglomeracije Koprivnica





### 3.2. Predmet projektnog zadatka

Predmet projektnog zadatka je izrada projektno-tehničke dokumentacije za sustav prikupljanja i odvodnje otpadnih voda kao i vodoopskrbni sustav s područja aglomeracije Koprivnica.

Za predmetno područje potrebno je izraditi idejne i glavne projekte za rekonstrukciju i dogradnju postojećeg mješovitog sustava, za glavnu i sekundarnu kanalizacijsku mrežu, crpne stanice s tlačnim vodovima, retencijske bazene, rekonstrukciju //ili izgradnju kišnih prelijeva, te druge građevine, uključivo priprema za priključenje krajnjih korisnika (do parcele svakog korisnika).

Također je za predmetno područje potrebno je izraditi idejne i glavne projekte za rekonstrukciju i dogradnju vodoopskrbnog sustava, crpnih stanica s tlačnim vodovima, vodosprema, te druge građevine ako se pokaže da je potrebno, uključivo priprema za priključenje krajnjih korisnika (do parcele svakog korisnika).

Predmet projektnog zadatka je izrada projektno tehničke dokumentacije za sljedeće cjeline:

- *Izgradnja preostalog djela sustava odvodnje otpadnih voda grada Koprivnice*  
*U naselju Koprivnica izgrađen je veći dio sustava prikupljanja i odvodnje otpadnih voda te je izgrađen UPOV u Herešinu. Već je spomenuto kako je većina sustava građena kao mješoviti sustav pri čemu se fekalne (sanitarne) i oborinske otpadne vode odvođe zatvorenim sustavom cijevi dok se u djelu gdje je izgrađena fekalna kanalizacija oborinske vode odvođe sustavom cestovnih i melioracijskih kanala. Za područje u kojem nema izgrađene kanalizacijske mreže potrebno je predvidjeti proširenje sustava prvenstveno kao mješoviti ili fekalni sustav. Neizgrađeno područje kanalizacijskom mrežom su dijelovi prigradskog naselja Draganovec, Starigrad, Kunovec Breg područje Vinice i Močila.*
- *Rekonstrukcija, dogradnja i poboljšanje sustava odvodnje na području grada Koprivnice (rekonstrukcija ulica R. Horvata, G. Karlovčana, Preložna, T. Blažeka, S. Kukeca, Hrv. Državnosti, Trg. K. Tomislava, Kolodvorska, Križevačka ulica, Nemčićeva i dr.)*  
*Za postojeći, izgrađeni sustav potrebno je na temelju hidrauličkog modela predvidjeti rekonstrukciju cjevovoda i pripadnih građevina kao i predvidjeti dogradnje sustava (dogradnja regulacijskih mjesta) kojim bi se sustav poboljšao u pogledu protočnosti, a time povećala sigurnosti od izlivanja otpadnih voda iz kanalizacije u vrijeme velikih kiša. Za dionice kanalizacije koje su izgrađene od dotrajalih betonskih cijevi predvidjeti zamjenu ili sanaciju cjevovoda što će se utvrditi kroz ekonomsko tehničku analizu odnosno kroz utvrđivanje stanja cijevnog materijala snimanjem kamerom.*  
*Osim samog cjevovoda predviđena je rekonstrukcija postojećih crpnih stanica koje hidraulički ne zadovoljavaju funkciju prepumpavanja otpadnih voda (CS Čarda) ili je potrebna rekonstrukcija elektro opreme i uređaja.*
- *Izgradnja sustava odvodnje otpadnih voda općine Legrad, naselja Legrad, Zablatje, Podravska Selnica, Kutnjak, Antolovac, Mali i Velik Otok*  
*Na području općine Legrad nema izgrađene kanalizacije pa se ovim projektnim zadatkom definira rješavanje problematike izgradnje kanalizacijske mreže naselja naselja Legrad, Zablatje, Podravska Selnica, Kutnjak, Antolovac, Mali i Velik Otok. Duljina zahvata sustava odvodnje iznosi oko 24 km gravitacijskog cjevovoda i 11 km tlačnog, a točna duljina će se odrediti kod definiranja konačnog rješenja. Predvidivo max. 12 crpnih stanica.*  
*Sustav odvodnje rješavati isključivo kao sustav odvodnje fekalnih otpadnih voda. Kanalizacija se primarno koncipira kao gravitacijska, a u dijelovima sustava zbog nepovoljne topografije terena predvidjeti tipske precrpne stanice s tlačnim cjevovodom. Spoj kanalizacijskog sustava predvidjeti na planiranu kanalizaciju u naselju Imbriovec.*
- *Izgradnja sustava odvodnje općine Đelekovec, naselja Đelekovec i Imbriovec*  
*Na području općine Đelekovec nema izgrađene kanalizacije te je stoga predmet ovog projektnog zadatka rješavanje problematike izgradnje*

kanalizacijske mreže naselja Đelekovec i Imbriovec. Duljina zahvata sustava odvodnje iznosi oko 12 km gravitacijskog cjevovoda i 7,0 km tlačnog, a točna duljina će se odrediti kod definiranja konačnog rješenja.

Sustav odvodnje isključivo rješavati kao sustav odvodnje fekalnih otpadnih voda. Spoj kanalizacijskog sustava predvidjeti na projektiranu kanalizaciju u naselju Torčec (Projekt sanitarno fekalne kanalizacija općine Drnje, Prostor d.o.o., Bjelovar, 2009. god)

- Izgradnja sustava odvodnje općine Rasinja, naselja Cvetkovec, Rasinja i Subotica Podravska

Na području općine Rasinja nema izgrađene kanalizacije pa se ovim projektnim zadatkom definira rješavanje problematike izgradnje kanalizacijske mreže naselja Cvetkovec, Rasinja i Subotica Podravska.

Duljina zahvata sustava odvodnje iznosi oko 11 km gravitacijskog cjevovoda i 6 km tlačnog, a točna duljina će se odrediti kod definiranja konačnog rješenja. Predvidivo max. 8 crpnih stanica.

Sustav odvodnje isključivo rješavati kao sustav odvodnje fekalnih otpadnih voda. Kanalizacija se primarno koncipira kao gravitacijska, a u dijelovima sustava zbog nepovoljne topografije terena predvidjeti tipske precrpne stanice s tlačnim cjevovodom. Spoj kanalizacijskog sustava predvidjeti na izvedenu kanalizaciju mješovitog tipa u naselju Kunovec Breg.

- Izgradnja sustava odvodnje općine Sokolovac, naselja V. Mučna, Sokolovac i Lepavina  
Na području općine Sokolovac nema izgrađene kanalizacije te je zadatak projektanta rješavanje problematike izgradnje kanalizacijske mreže naselja V. Mučna, Sokolovac i Lepavina. Duljina zahvata sustava odvodnje iznosi oko 8 km gravitacijskog cjevovoda i 2 km tlačnog, a točna duljina će se odrediti kod definiranja konačnog rješenja. Predvidivo max. 5 crpnih stanica.

Sustav odvodnje rješavati isključivo kao sustav odvodnje fekalnih otpadnih voda.

Spoj kanalizacijskog sustava predvidjeti na izvedenu kanalizaciju u naselju Reka na kraju ulice Kralja Zvonimira. Mogući spoj za novo planiranu kanalizacije je i završetak kanalizacije u Kolodvorsko ulici u naselju Reka.

- Izgradnja preostalog djela sustava općine Kop. Bregi, odvodnje naselja Jeduševac  
Na području općine Koprivnički Bregi postoji izgrađena kanalizacija osim u naselju Jeduševac. Duljina zahvata sustava odvodnje u naselju Jeduševac iznosi oko 0,7 km gravitacijskog cjevovoda i 2 km tlačnog, a točna duljina će se odrediti kod definiranja konačnog rješenja. Predvidivo max. 2 crpne stanice.

Sustav odvodnje isključivo rješavati kao sustav odvodnje fekalnih otpadnih voda.

Spoj kanalizacijskog sustava predvidjeti na izvedenu kanalizaciju u naselju Koprivnički Bregi.

- Rekonstrukcija i izgradnja vodoopskrbne mreže na području grada Koprivnice  
Predmet rekonstrukcije su komunalne vodne građevine za javnu vodoopskrbu na području grada Koprivnice koji su izvedeni od PVC cijevnog materijala koji je vrlo loših pogonskih karakteristika, a izgradnju obuhvaća neizgrađeno područje vodoopskrbnom mrežom grada Koprivnice. Na promatranom području Koprivnice okvirno se predviđa obuhvat cjevovoda od 20,0 km. Projektant izrađuje tehničko rješenje temeljeno na analizama provedenim na hidrauličkom matematičkom modelu vodoopskrbe predmetnog područja (izrađen u EPANET-u).

Nakon provedenih analiza na matematičkom modelu projektant kroz tehničko rješenje predlože slijedeće:

- tehničke karakteristike svih cjevovoda i pripadnih vodoopskrbnih objekata
- faznost izgradnje sustava do faze potpune izgrađenosti
- plan prespajanja vodoopskrbne mreže i priključaka

Uz sami cjevovod rekonstruiraju se i obnavljaju pripadni vodoopskrbni objekti kao što su zasunska okna, okna za redukciju pritiska, linijski sekcijski zasuni i betonska uporišta za prihvat sila, čvorišta u podzemnoj izvedbi, hidrantska mreža, odzračnici i muljni ispusti, a sve u skladu sa propisima i pravilima struke.



*U ovisnosti o konfiguraciji terena, niveletu cjevovoda potrebno je postaviti tako da je na pogodnim mjestima omogućena ugradnja automatskih usisno-odzračnih ventila i muljnih ispusta (na najvišim i najnižim točkama nivelete), u kombinaciji sa sekcijским zasunima. Cjelovitu tehnologiju gradnje, od transporta i skladištenja materijala i opreme, do provođenja tlačne probe, ispiranja i dezinfekcije cjevovoda, potrebno je detaljno razraditi i opisati, a suglasno propisima, pravilima struke, te tehničkim normativima i standardima.*

- **Nadzorno upravljački sustav odvodnje otpadnih voda (NUS)**

*Postojeći sustav javne odvodnje nema dovoljno razvijen nadzorni sustav, te je potrebna nadogradnja nadzornog sustava, a u završnoj fazi i upravljačkog sustava. Predmet zadatka je definiranje novih mjernih mjesta u obimu koji će se zajednički definirati i utvrditi prema potrebama hidrauličkog praćenja stanja u sustavu odvodnje.*

*Projektom je potrebno razraditi ključna mjerna mjesta (lokacije) potrebna za praćenje sustava odvodnje u cjelini, s načinom povezivanja postojećih i planiranih objekata (lokacija), te specificirati opremu potrebnu za učinkovito funkcioniranje sustava.*

*Uvođenje NUS-a mora omogućiti nadziranje i upravljanje nad čitavim sustavom javne odvodnje, čime bi se dobilo funkcionalnije i pouzdanije ponašanje čitavog sustava.*

Projektno-tehničku dokumentaciju potrebno je izraditi prema vrsti građevine, za kolektore s kišnim preljevima, crpne stanice i tlačne cjevovode, retencijske bazene. Cjeline će se odrediti prema prethodno navedenom opisu kao i prema dogovoru sa naručiteljem. Troškovnik će se izraditi u sklopu glavnog projekta (odvojeno po naseljima i po svim vodnim građevinama) te je potrebno je izraditi dokaznicu količina.

U sklopu izrade idejnog i glavnog projekta potrebno je izraditi matematički model sustava javne odvodnje na osnovu kojeg će se izraditi dimenzioniranje cjevovoda i objekata. Osnovni programski paket za modeliranje sustava odvodnje kojim će se služiti izrađivač je EPA SWMM koji je u javnom vlasništvu.

Ishođenje građevinskih dozvola provodi se u suradnji s Naručiteljem.

Dinamika i faznost izrade pojedinih dijelova projektne dokumentacije definirati će se kroz zaključke Projektne tima na temelju službene zabilješke koja će se dostaviti projektantu.

Rješavanje imovinsko pravnih odnosa u nadležnosti je naručitelja i jedinica lokalne samouprave na čijem su području građevine smještene.

Kod izrade idejnih i glavnih projekata treba uvažavati specifičnosti i zahtjeve koji su proizašli prilikom izrade studijske dokumentacije.

#### **4. PODLOGE I PODACI**

Prilikom izrade idejnih i glavnih projekata treba koristiti podatke o postojećem stanju izgrađenosti građevina sustava prikupljanja i odvodnje otpadnih voda (uključivo katastar postojećih instalacija), kao i rješenja iz postojeće projektne dokumentacije za kolektore s pripadajućim građevinama i rješenja sekundarne mreže.

Od grafičkih/geodetskih podloga potrebno je koristiti ODK-osnovnu državnu kartu, orto-foto podloge, katastarske podloge, posebne geodetske podloge, situacijske planove i dr. Osim toga potrebno je koristiti podloge i podatke o izgrađenosti ostalih instalacija (plinovoda, elektroinstalacija, telekomunikacija, toplovodi i dr.) na predmetnom području, te uskladiti projektirane građevine s postojećom infrastrukturom. Projektant je dužan pribaviti sve potrebne podloge za projektiranje i troškove koji proizlaze iz nabave podloga mora uračunati u svoju cijenu.

Kod izrade predmetne dokumentacije potrebno je uvažavati svu važeću prostorno plansku dokumentaciju, kao i projektnu dokumentaciju s područja sustava prikupljanja i odvodnje otpadnih voda, koja nije u koliziji s odabranim rješenjem za konačnu aglomeraciju.

Projektno rješenje potrebno je izraditi uz uvažavanje sljedeće raspoložive dokumentacije:

1. Studijom izvodljivosti Hidroinženjering d.o.o. Ljubljana, Podružnica Zagreb (izrada u tijeku)
2. Prostorno plansku dokumentaciju
  - Prostorni plan uređenja Grad Koprivnice (GG 4/06, 5/12),
  - Generalni urbanistički plan Koprivnice (GG 4/08, 5/08),
  - Detaljni planovi grada Koprivnice:
    - DPU Lenišće-zona-jug (GG 2/05),
    - DPU Lenišće-zona-B5 (GG 4/04, 3/07),
    - DPU zona A11 (GG 4/04),
    - DPU stambene gradske četvrti Pri sv. Magdaleni (GG 4/04),
    - DPU centralnog gradskog područja Dubovec (GG 01/00, 2/11),
    - DPU Lenišće-zona-istok (GG 3/07),
    - DPU zona centralnih funkcija (GG 3/11),
    - DPU Cvjetna (GG 3/11),
    - DPU Zagorska (GG 3/13)
  - Provedbeni urbanističkog plana «Centar» u Koprivnici –a) Blok Svilaraska,
  - Provedbeni urbanističkog plana «Centar» u Koprivnici – Zona «TRŽNICA – GRADSKI BEDEMI», (SGŽKK 4/93), (GOK 7/92),  
Prostorni plan Koprivničko-križevačke županije (SG 8/01,8/07),
  - Prostorni plan uređenja općine Peteranec (SG 08/06, 11/07),
  - Prostorni plan uređenja općine Hlebine (SG 1/07),
  - Prostorni plan uređenja općina Drnje (SG 6/06),
  - Prostorni plan uređenja općina Đelekovec (SG 4/07),
  - Prostorni plan uređenja općina Koprivnički Bregi (SG 08/06),
  - Prostorni plan uređenja općina Koprivnički Ivanec (SG 9/05, 9/0, 4/09, 9/11),
  - Prostorni plan uređenja općina Rasinja (SG 4/08),
  - Prostorni plan uređenja općina Sokolovac (SG 03/08, 15/09).
  - Prostorni plan uređenja općina Koprivnički Ivanec (SG 11/07),
3. Studija zaštite voda Koprivničko-Križevačke županije" izrađena od poduzeća „Dippold & Gerold HIDROPROJEKT 91“, od studenog 2008.g., gdje je dan prijedlog koncepcije zaštite voda na području Koprivničko-Križevačke županije kao i prijedlog razvoja.
4. Raspoloživa projektno tehnička dokumentacija:
  - Odvodnja otpadnih voda s područja naselja Hlebine i Sigetec, „Dippold & Gerold HIDROPROJEKT 91“ Zagreb
  - Odvodnja otpadnih voda s područja naselja Peteranec sa glavnim odvodnim cjevovodom poslovne zone Koprivnički Ivanec – Peteranec –UPOV Herešin, Prostor d.o.o., Bjelovar, 2010.
  - Sanitarno fekalna kanalizacija općine Drnje, Prostor d.o.o., Bjelovar, 2009. godina
  - Odvodnja otpadnih i oborinskih voda s područja naselja Goričko, Kunovec, Botinovec Ivanečki i djela Koprivničkog Ivanca sa glavnim odvodnim cjevovodom Koprivnički Ivanec – Goričko, Forma biro d.o.o., Koprivnica, 2010. godina



- Hidrauličko-hidrološki model postojećeg stanja sustava javne odvodnje grada Koprivnice, Građevinski fakultet, Zagreb, 2012. Godina
- Istočni dio vodoopskrbnog prstena grada Koprivnice, IPZ d.d., Zagreb, 2013.
- Rekonstrukcija cjevovoda u Varaždinskoj cesti na prolazu ispod željezničke pruge, IPZ d.d., Zagreb, 2011.
- Vodocrpilište Lipovec-crpni zdenac ZL – 3 sa tlačnim cjevovodom, IPZ d.d., Zagreb, 2011.
- Rekonstrukcija cjevovoda u Crnogorskoj i Cvjetnoj ulici, ulici Antuna Mihanovića i Križevačkoj cesti, IPZ d.d., Zagreb, 2011.
- Rekonstrukcija cjevovoda u Ulicama Čarda, Miroslava Pavleka Miškine, Frana Galovića i Dravskoj, IPZ d.d., Zagreb, 2011.
- Rekonstrukcija cjevovoda u Bjelovarskoj cesti, IPZ d.d., Zagreb, 2011.
- Magistralno vodovod Rasinja – Prkos – Ribnjak – Duga Rijeka, Prostor d.o.o., Bjelovar, 2009.
- Sekundarna vodovodna mreža Sigetec – Komatnica – Gabajeva greda – Hlebine, IPZ d.d., Zagreb, 2011.
- Sekundarna vodoopskrbna mreža općine Rasinja – sjeveroistočni dio, IPZ d.d., 2011.
- Sekundarna vodoopskrbna mreža općine Rasinja – jugoistočni dio, IPZ d.d., 2011.
- Rekonstrukcija cjevovoda na Ivanjskoj cesti, od vodozahvata Ivanščak do ulice I. Česmičkog, IPZ d.d., Zagreb, 2012. (Izrađuje se glavni projekt)

Također je potrebno kod izrade projektne dokumentacije uvažavati svu važeću zakonsku regulativu: Zakon o vodama (NN 153/09, 90/11, 56/13 i 14/14) i podzakonske akte donesene na osnovu tog Zakona te Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13) i Zakon o gradnji (153/13) i podzakonske akte donesene na osnovu istih, kao i ostale pozitivne propise Republike Hrvatske.

Projektant je prilikom izrade projektne dokumentacije dužan koristiti i ostale podatke, karte i podloge koje nisu navedene u ovom Projektnom zadatku, a koje mogu utjecati na projektno

## 5. SMJERNICE ZA IZRADU PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

Tehničko rješenje i smještaj objekata projektant je dužan uskladiti s postojećom projektnom dokumentacijom i izdanim posebnim uvjetima, te prema osnovnim smjernicama koje će dobiti od strane konzultanata/izrađivača Studijske dokumentacije koji se paralelno provodi kroz drugi ugovor.

### 5.1. Općenito

Prilikom izrade predmetne projektne tehničke dokumentacije potrebno je uvažavati navedene smjernice:

- Pridržavati se ovog projektnog zadatka, važećih prostorno planskih dokumenata i pozitivnih propisa te uvažavati rješenja iz postojeće projektne dokumentacije koja nije u koliziji s odabranim rješenjem za konačnu aglomeraciju prema Studiji izvedivosti.
- Pridržavati se svih hidrotehničkih principa, sanitarno-tehničkih propisa, postojećih normi i standarda za sustave javne odvodnje i zaštite okoliša.
- Za planirani zahvat potrebno je izraditi hidraulički model tečenja, putem kojeg će se izvršiti dimenzioniranje planiranih cjevovoda, gravitacijskih i tlačnih kolektora, crpnih stanica, retencijskih bazena i kišnih preljeva.
- Dimenzionirati građevine sustava prikupljanja i odvodnje otpadnih voda na temelju računskih količina otpadnih voda i opterećenja u skladu sa studijom, te na temelju izrađenog matematičkog modela tečenja
- Utvrditi dotok tuđih voda u kolektore i dr. građevine prilikom sagledavanja postojećeg stanja sustava prikupljanja i odvodnje otpadnih voda. Predložiti za rekonstrukciju i uvrstiti

u prioritet za realizaciju građevine za koje je isti utvrđen ili su zbog drugih razloga neprihvatljive za korištenje.

- Po mogućnosti uskladiti trase kolektora s trasama vodoopskrbnih cjevovoda, te lokacije crpnih stanica, retencijskih bazena, kišnih preljeva i drugih građevina za prikupljanje i odvodnju otpadnih voda sa sadržajima u važećim planovima uređenja prostora.
- Projektirati izmještanje postojećih instalacija, tamo gdje se to pokaže nužnim zbog planiranih novih i rekonstrukcije postojećih kanala odvodnje otpadnih voda na području Aglomeracije.
- Odabrati vrstu materijala za izgradnju i rekonstrukciju cjevovoda, kolektora, te opremu za crpne stanice i druge građevine, tako da naručitelju bude omogućeno jednostavno i ekonomično upravljanje i održavanje cjelokupnog sustava.  
Prijedlog odabranog materijala, opreme i tehnologije izvođenja mora biti takav da ne favorizira isključivo jednu vrstu materijala, opreme i tehnologije, odnosno proizvođača i/ili dobavljača.
- Omogućiti ispunjenje uvjeta vodonepropusnosti odabirom karakteristike materijala i vrste tehnologije izvođenja u projektnoj dokumentaciji. Cjelokupni sustav prikupljanja i odvodnje otpadnih voda treba biti vodonepropustan.
- Definirati tehničke norme kvalitete materijala i opreme u opisu troškovničkih stavki, a u tehničkom opisu navesti detaljne uvjete dobave, izvođenja i održavanja s posebnim naglaskom na način ispitivanja kvalitete izvršenih radova i materijala. Izraditi troškovnik u „xls“ formatu za svaku građevinu posebno (crpna stanica, tlačni cjevovod, kolektor, retencijski bazen, kišni preljev i dr.), po vrstama radova, odnosno po naseljima i cjelinama. Uz rečeni opis pojedinih troškovničkih stavki, u strukturi troškovnika predvidjeti i oznaku jedinične mjere, količinu, te jediničnu cijenu i ukupnu cijenu u kunama, a na kraju, rekapitulaciju po vrstama radova i sveukupnu cijenu izvođenja. Predvidjeti zbirno iskazivanje cijene izvođenja po pojedinim građevinama, kao i ukupnu cijenu izvođenja za svaku fazu i za svaku cjelinu za koju će se ishoditi potvrda glavnog projekta (rekapitulaciju). Troškovnik s rekapitulacijom treba sadržavati sve podatke (opis troškovničkih stavki, oznake jedinične mjere, količinu i sl.) koji su potrebni za provođenje cjelovitog postupka javne nabave. Ovaj troškovnik projektant je dužan dostaviti u digitalnom obliku (Microsoft Office Excel).
- U svrhu ispunjenja zahtjeva Pravilnika o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 51/08) Projektant je dužan osigurati „*koordinatora za zaštitu na radu I*“ u fazi izrade projekta koji ispunjava uvjete prema Pravilniku o uvjetima i stručnim znanjima za imenovanje koordinatora za zaštitu na radu te polaganju stručnog ispita, a koji je obavezan:
  - koordinirati primjenu načela zaštite na radu iz članka 9. navedenog Pravilnika
  - izraditi **plan izvođenja radova**;
  - izraditi dokumentaciju, koja sadrži specifičnosti projekta i koja sadrži bitne sigurnosne i zdravstvene podatke, koje je potrebno primjenjivati nakon gradnje u fazi uporabe (elaborat zaštite na radu).
- Provjeriti da li se područje zahvata ili dio područja zahvata nalazi unutar Nacionalne ekološke mreže te u potvrdnom slučaju postupiti sukladno članku 14. Pravilnika o ocjeni prihvatljivosti plana, programa i zahvata za ekološku mrežu NN 118/09.

## 5.2. Građevine

### **LINIJSKE GRAĐEVINE (KOLEKTORI I VODOOPSKRBNI CJEVOVODI)**

Projektno rješenje treba biti izrađeno u skladu sa sljedećim smjernicama:

- Trase kanalizacijskih i/ili vodoopskrbnih cjevovoda projektant će odrediti zajedno s ovlaštenim predstavnikom Investitora (koji je član projektnog tima).



- Voditi trase kolektora i/ili vodoopskrbnih cjevovoda tako da se omogući što jednostavnije rješavanje imovinsko-pravnih odnosa i priključenje korisnika i poštujući princip najkraćih trasa gdje je to moguće. U slučaju vođenja trase u cestovnoj površini projektant će obuhvatiti cjelokupnu sanaciju cestovne površine i pripadnih objekata.
- Težiti primijeni gravitacijskog načina odvodnje, a broj crpnih stanica svesti na najmanji mogući broj.
- Voditi računa o dopuštenim brzinama tečenja u kolektorima odnosno kanalima, mogućnosti samoispiranja kod minimalnih protoka, ekonomičnim dubinama polaganja cjevovoda, optimalnim profilima cjevovoda, lomovima trase, razmaku revizijskih okana i sl.
- Voditi računa o dopuštenim brzinama tečenja u vodoopskrbnim cjevovodima i linijskim gubicima, mogućnosti pražnjenja i odzrake cjevovoda, ekonomičnim dubinama polaganja cjevovoda, optimalnim profilima cjevovoda, lomovima trase, razmaku mrežnih armatura i sl.
- Dimenzioniranje kolektora i kanalizacijske mreže uskladiti s rezultatima matematičkog modela, kojim je potrebno simulirati maksimalno i minimalno opterećenje, odnosno sušno i kišno razdoblje.
- Na svim prijelazima cjevovoda ispod prometnica (cestovnih) ili vodotoka potrebno je na odgovarajući način zaštititi kanalizacijske ili vodovodne cijevi, a tehnologiju izvođenja predvidjeti bušenjem ispod navedenih infrastrukturnih objekata (tamo gdje je to moguće).
- Križanja i paralelna vođenja kolektora ili vodoopskrbnih cjevovoda s infrastrukturnim građevinama i instalacijama, te vodnim građevinama potrebno je projektirati poštujući sve utvrđene posebne uvjete iz Lokacijske dozvole i tehničke propise.
- Položaj kolektora ili cjevovoda treba tlocrtno i visinski uskladiti s drugim komunalnim instalacijama. Eventualno potrebno izmještanje postojećih komunalnih instalacija, sukladno posebnim uvjetima građenja pojedinih distributera, potrebno je predvidjeti i na tehnički opravdan način riješiti projektnom dokumentacijom.
- Za dokazivanje usklađenosti s komunalnim instalacijama, sve izvedene i projektirane instalacije treba prikazati na jednoj situaciji (situacija komunalnih instalacija).
- U preglednim situacijama potrebno je označiti stacionažu trase cjevovoda i objekata na trasi, opis svih cjevovoda i objekata na trasi.
- U uzdužnim profilima cjevovoda potrebno je označiti stacionažu trase cjevovoda, objekte na trasi i sva križanja s postojećim i planiranim instalacijama, vodnim građevinama, prometnicama, te horizontalne (i vertikalne) lomove trase.
- Na trasi kolektora predvidjeti revizijska okna na razmacima prema uvjetima terena, pravilima struke i u skladu s promjerom kolektora
- Na trasi i niveleti vodoopskrbnih cjevovoda predvidjeti, prema uvjetima terena, zasunska okna, okna ventila za redukciju pritiska, okna muljnih ispusta, zračnih ventila ili rasporediti protupožarne hidrante, već prema fukciji cjevovoda u sustavu.
- Cjelovitu tehnologiju gradnje, od transporta i skladištenja materijala i opreme, do provođenja tlačne probe, (ispiranja i dezinfekcije cjevovoda), potrebno je detaljno razraditi i opisati, suglasno propisima, pravilima struke, te tehničkim normativima i standardima.

### **CRPNE STANICE**

- Crpne stanice projektirati konstrukcijski prilagođene kapacitetu, funkciji i lokaciji u prostoru, uzimajući u obzir sve tehničke zahtjeve za građevinu.



- Odabir crpne stanice (podzemni ili nadzemni objekt) projektant je dužan argumentirati i uskladiti s Naručiteljem.
- Do lokacije crpne stanice potrebno je dovesti električnu energiju potrebnu za rad crpki i rasvjetu, te za signalizaciju odgovarajućih parametara i upravljanje. Komplet projektne dokumentacije za crpnu stanicu treba pored građevinskog sadržavati strojarski projekt i elektroprojekt. Predvidjeti rezervno napajanje energijom glavnih crpnih stanica u skladu s praksom i dogovorom s naručitelja.
- Kapacitete crpnih stanica, kao i broj radnih i rezervnih crpki uskladiti s rezultatima matematičkog modela, kojim je potrebno simulirati maksimalno i minimalno opterećenje, odnosno sušno i kišno razdoblje.
- Predvidjeti najmanje jednu radnu i jednu rezervnu crpku (po potrebi i više radnih crpki), te retencijski sigurnosni prostor za kanalizacijske crpne stanice, pri čemu je potrebno voditi računa o proračunu volumena sabirnog bazena u ovisnosti o funkciji crpne stanice u sustavu i korištenjem kolektora/kanala ili retencijskog bazena.
- Pri izboru crpnih agregata, osim Q-H karakteristika, a u opravdanim slučajevima može se predvidjeti i frekventno regulirane crpke s najvećim koeficijentom iskoristivosti.
- Lokacije i broj precrpnih stanica projektant će predložiti na osnovu provedenog hidrauličkog proračuna i topografiji terena, a prvenstveno će biti kao podzemni objekti sa jednom radnom i jednu rezervnom crpkom s najvećim koeficijentom iskoristivosti.
- Precrpane stanice je potrebno, prema mogućnosti, locirati na čestici u javnom dobru ili u neposrednoj blizini čestice javnog dobra te s pristupnim putom u javnom dobru. Ukoliko precrpnu stanicu nije moguće locirati u javnom dobru, Projektant je dužan izraditi parcelacijski elaborat na temelju kojeg će naručitelj otkupiti zemljište za lokaciju navedenog objekata kao i za pristupni put od javne ceste do lokacije precrpane stanice.
- Do svake lokacije crpne stanice potrebno je predvidjeti i pristupni put za mogućnost prilaz specijalnog vozila radi održavanja.

### **RETENCIJSKI BAZENI**

- Za retencijske bazene, kao najsloženije objekte na sustavu odvodnje i hidraulički osjetljivi, potrebno je prije izrade idejnog projekta predložiti tehnički koncept na nivou idejnog rješenja, u tri varijante.
- Retencijske bazene projektirati kao podzemne građevine s ulaznim otvorom (i iznimno zbog dodatnih uvjeta kao otvorene građevine).
- Način temeljenja retencijskih bazena odrediti na temelju provedenih geomehaničkih terenskih ispitivanja.
- Rasterećenja dijela oborinskih voda iznad kritične protoke riješiti preljevom, a ispod kritične protoke do dvostruke sušne protoke retenciranjem.
- Volumen i tip retencijskog bazena, protok prigušnice, te kotu preljeva, uskladiti s rezultatima matematičkog modela, uzevši u obzir velike vode prijemnika i visinski položaj gravitirajućeg sustava. Točan volumen retencijskih bazena i kritičnu protoku odrediti tako da se nepovoljni utjecaj rasteretnih otpadnih voda u prijemniku svede na prihvatljivu kakvoću, a prilikom određivanja uzeti u obzir osjetljivost prijemnika, udio fekalnih otpadnih voda u ulaznom dotoku, površinu slivnog područja i druge potrebne parametre.
- Do svake lokacije retencijskog bazena potrebno je predvidjeti i pristupni put radi održavanja što je također predmet projektnog zadatka. Projektant je dužan po potrebi izraditi parcelacijski elaborat na temelju kojeg će naručitelj otkupiti zemljište za lokaciju navedenog objekata kao i za pristupni put od javne ceste do lokacije precrpane stanice.

### **KIŠNI PRELJEVI**

- Kišne preljeve projektirati kao podzemne građevine kojim se rješava rasterećenja dijela oborinskih voda iznad kritične protoke.

- Odrediti kritičnu protoku tako da se nepovoljni utjecaj rasteretnih otpadnih voda u prijemniku svede na prihvatljivu kakvoću, a prilikom proračuna omjera razrjeđenja uzeti u obzir osjetljivost prijemnika, udio fekalnih otpadnih voda u ulaznom dotoku, površinu slivnog područja i druge potrebne parametre. Proračunati omjer razrjeđenja dokazati hidrauličkim modelom, unutar kojeg je potrebno razraditi i konstruktivne elemente preljeva (visina i duljina preljevnog praga, otvor i duljina prigušnice i dr.).
- Posebnu pažnju posvetiti utjecaju velikih voda prijemnika. Rješenje kišnog preljeva obuhvaća i uređenje ispusta u djelu prijemnika prema uvjetima Hrvatskih voda.
- Projektant će analizirati i postojeće kišne prelive s neodgovarajućom izvedbom i tlocrtnim dimenzijama. Za postojeće je potrebno dati rješenje rekonstrukcije i/ili izgradnje novog kišnog preljeva, s povezivanjem na planirani sustav odvodnje, u ovisnosti o prostornom i visinskom položaju i gabaritima postojećih objekata. U tu svrhu, potrebno je na terenu izmjeriti gabarite postojećih objekata, ako naručitelj nema adekvatnu dokumentaciju.

### **PRIPREMA ZA KUĆNE PRIKLJUČKE**

- U sklopu izrade rješenja kolektora, sekundarne mreže i distribucijskog vodoopskrbnog cjevovoda predvidjeti i pripremu za izvedbu kućnih priključaka putem priključnih kontrolnih okna smještenog unutar granice parcele korisnika, a sve usklađeno s općim i tehničkim uvjetima Naručitelja.
- Projektom treba riješiti i u dogovoru s naručiteljem na terenu odrediti sva priključna okna do pojedinih objekata.
- Na određenim dionicama može biti denivelacija postojećih građevina koje će se priključivati u odnosu na teren pa je iste potrebno geodetski snimiti prilikom projektiranja priključnih okana.
- Kod kućnih priključaka predviđenih sa suprotne strane ceste u odnosu na trasu kolektora, potrebno je predvidjeti bušenje kroz trup ceste radi dovođenja sekundarne mreže do svakog budućeg korisnika. Isto grafički prikazati u idejnom i glavnom projektu, te obraditi u dokaznici i troškovniku glavnog projekta.

### **5.3. Rekonstrukcija mreže javne odvodnje**

U svrhu utvrđivanja potrebnih rekonstrukcija odnosno sanacija građevina sustava javne odvodnje, projektant će provesti pregled i snimanje određenog dijela postojećih cjevovoda sa samohodnom CCTV inspekcijskom kamerom s prikazom snimke u boji na DVD mediju, te izrada pismenog *Izvešća snimanja* na temelju snimke sukladno normi HRN EN 13508-2, sa evidentiranim padovima nivele kanalizacije, prikazom stacionaže snimane dionice od okna do okna u metrima, prikazom položaja i kvalitete izvedbe priključka na cjevovod i evidentiranim svim nedostacima na izvedenoj kanalizaciji. Zadatak projektanta je da na temelju hidrauličko–hidrološkog matematičkog modela sustava javne odvodnje (opisan u točki 6.4.) u nadležnosti Koprivničkih voda d.o.o., razmotri potrebe za rekonstrukcijom, izgradnjom te daljnjim razvojem i unaprjeđenjem predmetnog sustava javne odvodnje. Drugim riječima, zadatak izvršitelja je dati prijedlog optimalizacije postojećeg sustava javne odvodnje.

Navedeno je potrebno provesti sukladno normi HRN EN 13508-2/AC, tj. Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (NN 03/2011).

Za građevine za koje se na temelju obavljenog pregleda utvrdi potreba rekonstrukcije potrebno je izraditi svu neophodno potrebnu dokumentaciju iz ovog projektnog zadatka.

### **5.4. Rekonstrukcija mreže javne vodoopskrbe**

Projektant je dužan na području konačne aglomeracije, gdje se rješava sustav prikupljanja i odvodnje otpadnih voda, predvidjeti potrebnu rekonstrukciju i sanaciju javne vodoopskrbne



mreže (stari i dotrajali cjevovodi i mreža, neadekvatna vrsta materijala za cjevovode i mrežu koji uzrokuju česta pucanja cijevi i dr.).

U sklopu izrade projektne dokumentacije za izgradnju kanalizacijskog sustava i pripadajućih crpnih stanica, potrebno je uključiti izmještanja javne vodoopskrbne mreže.

Rekonstruirani sustav javne vodoopskrbne mreže treba uskladiti sa projektom kanalizacijske mreže, na način da se osigura minimalno postojeća kvaliteta vodoopskrbe naselja, a ni u kojem slučaju pogorša nivo današnje razine usluge korisnika.

Obzirom na stanje sustava, trase postojećih cjevovoda vodoopskrbe, vrstu materijala postojećeg stanja, predviđeno je u sklopu projektiranja kanalizacijske mreže izvršiti rekonstrukciju vodoopskrbne mreže, izgradnju nove i izmještanje postojeće zbog izvedbe kanalizacije, u procijenjenoj dužini navedenoj u tablici u točki 10 projektnog zadatka.

Kod postojećih crpnih stanica razraditi mogućnost rekonstrukcije, odnosno povećanja gabarita i hidrauličkog kapaciteta crpne stanice dok kod postojećih vodosprema analizirati postojeće stanje građevine i opreme te predložiti građevinske zahvate za sanaciju kao i zamjenu dotrajale opreme.

Prilikom razrade rješenja predvidjeti mjere za osiguranje neprekinutog protoka u postojećem sustavu odvodnje za vrijeme gradnje.

## 6. SADRŽAJ PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

### 6.1. Idejni projekti / projekti za ishođenje lokacijskih dozvola

Za cjeline i građevine sustava prikupljanja i odvodnje otpadnih voda za konačnu aglomeraciju, potrebno je odvojeno po naseljima izraditi idejne projekte za ishođenje lokacijskih dozvola.

Idejni projekt za ishođenje lokacijske dozvole mora sadržavati sve priloge prema Zakonu o prostornom uređenju (NN 153/13), Zakonu o gradnji (NN 153/13) i Pravilniku o obveznom sadržaju idejnog projekta (NN 55/14), a ishođenje lokacijskih dozvola za cjeline i građevine unutar Aglomeracije obaveza je projektanta u suradnji s Naručiteljem.

Idejni projekt minimalno treba sadržavati sljedeće:

- Tekstualni dio:
  - Naslovnu stranu
  - Sadržaj,
  - Isprave i rješenja (registracija tvrtke, imenovanje projektanta i dr.),
  - Projektni zadatak,
  - Popis zakonske i podzakonske regulative,
  - Posebna ograničenja, uvjete, zaštićena područja i sl.,
  - Tehnički opis planiranog zahvata,
  - Popis katastarskih čestica za pojedine građevine,
  - Ulazne veličine i parametre,
  - Rezultate matematičkog modela,
  - Hidraulički / Hidrološko-hidraulički proračun,
  - Proveru globalne stabilnosti građevina (za crpne stanice, retencijske bazene, preljeve)
  - Aproximativni troškovnik po građevinama.
- Grafički dio:
  - Preglednu situaciju s prikazom građevina (kolektora, sabirnih kanala i dr.) u mj. 1:10.000 ili mj. 1:25.000,

- Preglednu situaciju s prikazom građevina u mj. 1:5.000 (HOK kartu iz Državne geodetske uprave),
- Preglednu situaciju s prikazom građevina u mj. 1:5.000 (DOF kartu iz Državne geodetske uprave),
- Preglednu situaciju pojasa trase planiranih kolektora, sabirnih kanala i/ili sekundarne mreže u mjerilu 1:1.000 i preglednu situaciju mj. 1:200 za točkaste građevine (crpne stanice, rasteretne građevine i dr),
- Posebnu geodetsku podlogu s prikazanim građevinama u okviru potrebnog Geodetskog projekta,
- Kopiju katastarskog plana s ucrtanim trasama kolektora, sabirnih kanala i sekundarne mreže,
- Kopiju katastarskog plana s ucrtanim lokacijama crpnih stanica, retencijskih bazena, kišnih preljeva i dr.,
- Uzdužni profili,
- Normalni poprečni profili,
- Detaljne nacрте водних građevina (revizijska okna, crpne stanice, retencijski bazeni, kišni preljevi i dr.).

U sklopu izrade Idejnog projekta Projektant je dužan:

- Prikupiti potrebne geodetske podloge za projektiranje (orto-foto karte, topografske karata, te ostale geodetske podloge), podatke o postojećem stanju sustava prikupljanja i odvodnje otpadnih voda i podloge katastra vodova (analogni oblik karte ili digitalni zapis (dwg, GIS) i dr.
- Izvršiti obilazak terena radi provjere stanja postojećih građevina sustava prikupljanja i odvodnje otpadnih voda.
- Izraditi snimke postojećeg stanja (položajno i visinski, poprečni profili, uzdužni profili i dr.). Kod toga je potrebno izraditi Geodetski projekt i to za sve mikrolokacije planiranih objekata na sustavu odvodnje (retencijski bazeni, crpne stanice i sl.), a za sve linijske objekte pribavi geodetsku podlogu snimke terena od strane ovlaštenog geodete, u pojasu širine do 20 m.
- Ishoditi ovjerene kopije katastarskih planova
- Ishoditi original posjedovnih listova iz katastra
- Ishoditi original vlasničkih listova iz zemljišnika
- Izraditi katastarsko zemljišne identifikacije
- Izraditi popis katastarskih čestica po kojima je položena trasa sustava odvodnje i vodoopskrbe s prikazom sljedećih podataka: br. k.č., kat. općina, površina, kultura, broj detaljnog lista, broj posjedovnog lista, podatak o posjedniku, broj zemljišno knjižnog uloška, podatak o vlasniku zemljišta, te površina koja je predviđena za izvlaštenje.

Projektant je dužan dostaviti deset (10) primjeraka idejnog projekta za ishođenje lokacijske dozvole, te tri (3) komada u digitalnom obliku i ostale priloge koji su potrebni za njezino izdavanje.

## 6.2. Glavni projekti

Za svaku fazu sustava i svaku pojedinu građevinu sustava prikupljanja i odvodnje otpadnih voda potrebno je izraditi glavni projekt. Glavni projekt treba biti izrađen u skladu s odredbama Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13), Zakona o gradnji (NN 153/13) i Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 64/14).

Glavni građevinski projekt ovisno o vrsti građevine odnosno radova, sadrži građevinski projekt, elektrotehnički projekt, strojarski projekt, troškovnik projektiranih radova, kao i druge projekte i



elaborate koji su potrebni za izradu glavnog projekta odnosno za ishođenje potvrde glavnog projekta.

Glavni građevinski projekt minimalno treba sadržavati sljedeće:

- Naslovnu stranu,
- Sadržaj,
- Projektni zadatak,
- Isprave i rješenja (registracija tvrtke, imenovanje projektanta i dr.)
- Prikaz tehničkih rješenja zaštite na radu,
- Izjavu o primjeni tehničkih rješenja zaštite na radu,
- Prikaz mjera zaštite od požara,
- Ispravu o primjeni mjera zaštite od požara,
- Klasifikacije zona protueksplozivne zaštite,
- Prikaz mjera zaštite od buke,
- Lokacijsku dozvolu i posebne uvjete koji su sastavni dio lokacijske dozvole,
- Popis zakonske i podzakonske regulative,
- Popis korištene dokumentacije,
- Tehnički opis,
- Hidraulički proračun i dimenzioniranje cjevovoda, crpnih stanica, retencijskih bazena i drugih građevina,
- Statički proračuni građevina: kolektora, zaštitnih cijevi kod križanja s željezničkom prugom i drugom infrastrukturom, crpnih stanica, retencijskih bazena, preljeva i drugih građevina,
- Kontrola djelovanja uzgona na crpne stanice, retencijske bazene i kišne preljeve, te kontrola utjecaja podzemne vode na nosivost cijevi kolektora,
- Opće i posebne uvjete gradnje, te program kontrole i osiguranja kakvoće,
- Prikaz zbrinjavanja otpada i sanacije okoliša gradilišta,
- Geotehničke proračune građevina
- Regulaciju prometa za vrijeme izvođenja radova
- Rješenje sanacija javne površine i druge infrastrukture na trasi kolektora i dr. građevina,
- Dokaznicu mjera za sve radove predviđene troškovnikom,
- Troškovnik radova s rekapitulacijom na osnovu kojeg će se provesti postupak javne nabave,
- Grafički dio:
  - Preglednu situaciju s prikazom projektiranih građevina, 1:25.000
  - Preglednu situaciju na HOK-u, s prikazom građevina, 1:5.000
  - Preglednu situaciju na DOF-u s prikazom građevina, 1:5.000
  - Situaciju trase planiranih linijskih građevina na PGP-u, 1:1.000
  - Situaciju trase planiranih linijskih građevina na geodetskoj snimci, 1:1.000 – prikazati i položaj postojećih instalacije duž trase
  - Ovjereni PGP s prikazanim točkastim građevinama: crpnih stanica, retencijskih bazena i preljeva, 1:200
  - Uzdužni profili kolektora 1:1000/100
  - Normalni poprečni profili, 1:20
  - Detalji i poprečni presjeci rovova s obzirom na teren/prometnicu, paralelno vođenje uz vodotok i rijeku Toplicu, 1:100, 1:25
  - Detaljni nacrti revizijskih okana, 1:25
  - Detalj križanja i paralelnog vođenja kolektora i vodovoda, 1:20

- Detalj križanja i paralelnog vođenja kolektora i energetskih i telefonskih kabela, 1:20
- Detalji križanja kanalizacijskog kolektora i plinovoda, 1:20
- Uzdužni i poprečni presjek vješanja kolektora na konstrukciju mosta preko vodotoka, 1:100, 1:25
- Detaljni nacrti svih sifona kod križanja kolektora s vodotocima, 1:100, 1:25
- Detalji prolaza kanalizacijskog kolektora ispod državne i županijske ceste, 1:100, 1:25
- Situacije točkastih objekata (crpne stanice, retencijski bazeni, kišni preljevi) na geodetskoj podlozi, 1:200
- Građevinski nacrti točkastih objekata (crpne stanice, retencijski bazeni, kišni preljevi), 1:25

Glavni projekt treba sadržavati i ostale priloge i nacрте koji nisu navedeni u ovom projektnom zadatku, a koji se tijekom razrade pokažu potrebnim za izradu cjelovitog rješenja i ishođenje građevinske dozvole odnosno potvrde glavnog projekta.

Ovisno o vrsti građevine glavni projekt treba sadržavati i podatke iz elaborata koji su poslužili kao podloga za njihovu izradu, te projektirani vijek uporabe građevine i uvjete njezina održavanja.

Troškovnik za izvođenje radova mora u sebi sadržavati naslov i detaljne opise svih radova unutar pojedine stavke. U svakoj stavci potrebno je izdvojiti nabavu materijala i opreme (sa detaljnim karakteristikama istih i navedenim normama kojima mora udovoljavati ugrađeni materijal prema važećim Tehničkim propisima), ugradnju i dopremu materijala i opreme na gradilište. Troškovnik prilagoditi fazama izgradnje i pojedinim objektima. Troškovnik treba omogućiti raspisivanje natječaja za izvođenje radova po pojedinim fazama, te za svaki objekt zasebno. Ovaj troškovnik projektant je dužan dostaviti u digitalnom obliku (Microsoft Office Excel) u obliku koja omogućuje praćenje u fazi izgradnje putem programa *Primavera*.

Za slučaj da izgradnja objekata sustava odvodnje obuhvaćenih ovim Projektnim zadatkom onemogućava redovnu opskrbu vodom (kod rekonstrukcije postojećeg vodovoda i plinovoda, niskonaponske mreže, telefonskih instalacija), projektant je dužan predvidjeti u projektu sve potrebne privremene radove, objekte i uređaje za dopremu vode alternativnim putem (izgradnja privremenih cjevovoda, prespajanja postojećih cjevovoda, ugradnja privremenih crpki, kao i druga tehno-ekonomski prihvatljiva rješenja), kao i radove na uklanjanju svih privremenih objekata i uređaja. Svi opisani radovi moraju biti navedeni iskazani i u troškovniku.

Pri izgradnji novih elemenata sustava javne odvodnje sve kolničke konstrukcije raskopavane tijekom izvođenja radova obnoviti i vratiti u prvobitno stanje, u skladu s uvjetima nadležnog poduzeća za ceste. Sve radove obraditi detaljno u troškovniku.

Projektant je dužan uz zahtjev za izdavanje potvrde glavnog projekta odnosno građevinske dozvole priložiti dovoljan broj primjeraka glavnog projekta te ostale priloge koji su potrebni za izdavanje rečenog akta (dokaz da o pravu građenja na građevnoj čestici, pisano izvješće o kontroli glavnog projekta i dr.).

Također, radi ishođenja suglasnosti na glavni projekt, potrebno je napraviti izvode iz glavnog projekta za Plinacro, Hrvatske željeznice, Hrvatske vode i sl.. Svaki od izvoda treba sadržavati tehnički opis, situacijske nacрте na geodetskoj podlozi, te uzdužne i poprečne presjeke križanja i paralelnog vođenja s postojećom infrastrukturom. Svaki od izvoda iz glavnog projekta potrebno je napraviti u minimalno 3 (tri) primjerka, posebno za svaku fazu izgradnje.



Prilikom izrade tehničkog rješenja isto je potrebno usuglasiti s vlasnikom postojeće infrastrukture, obaviti očevid na licu mjesta, te nakon toga napraviti zapisnik, koji će se uložiti u glavni projekt.

U sklopu izrade glavnog projekta potrebno je ispuniti obrazac za obračun vodnog doprinosa, te uz obrazac razraditi i potrebne grafičke podloge za kolektore, crpne stanice, retencijske bazene i preljeve, kao dokaz dobivenih količina.

### **6.3. Geodetsko snimanje korita prijemnika**

Većina planiranih kišnih preljeva, te svi planirani retencijski bazeni na sustavu odvodnje rasterećuju višak voda u potok Koprivnicu, Moždanski jarak i druge prijemnike stoga je visina velikih voda od velikog značaja za određivanje kota preljevnih pragova, te visinskog položaja i konstruktivnih detalja kišnih preljeva.

Geodetski snimak korita treba izraditi u užem djelu u kojem će se upuštati oborinske vode iz sustava odvodnje ili u širem djelu, ako će biti potreba detaljnije analiza prijemnika na temelju čega će se odrediti mikrolokacija ispusta.

### **6.4. Izrada matematičkog modela sustava javne odvodnje**

Za predmetni zahvat potrebno je izraditi matematički model tečenja koji omogućava simuliranje stacionarnih i dinamičkih stanja otjecanja sušnog, kišnog i mješovitog dotoka u sustav odvodnje koristeći model EPA SWMM koji je u javnom vlasništvu kao temeljni programski paket za modeliranje odvodnje, uključivo detaljne analize postojećeg stanja sustava odvodnje.

Digitalni oblik hidrauličkog modela u EPA SWMM-u će projektant predati naručitelju na trajno korištenje.

Matematički model potrebno je doraditi za sušno i kišno razdoblje, uvaživši pritom neravnomjernost sušnog dotoka i procjedne vode, za dio sustava odvodnje koji je predmet ovog projektnog zadatka, uključujući predmetne crpne stanice, retencijske bazene i kišne preljeve. Posebnu pozornost posvetiti odabiru projektne oborine (ITP krivulje), koeficijenta otjecanja slivnih površina, velikim vodama recipijenta i visinskom položaju gravitirajućeg sustava odvodnje, te ostalim ulaznim parametrima. Analiza hidrauličkog stanja provest će se tak o da se lociraju i identificiraju čvorovi i dionice koje su podložne plavljenju, tečenju pod tlakom i usporu za različite reprezentativne oborinske događaje ( $P=1$ ,  $P=3$ ,  $P=5$  godina).

Za različite reprezentativne oborinske događaje ( $P=1$ ,  $P=3$ ,  $P=5$  godina) potrebno je napraviti stručnu analizu odnosno u grafičkom i tekstualnom obliku dati kritički osvrt na postojeće stanje te definirati mjere optimalizacije cjelovitog sustava kao i prijedloge rekonstrukcija. Kao rezultati analize trebaju biti konkretna rješenja koja će osigurati dostatan prihvatni kapacitet mreže imajući u vidu širenje postojeće mreže (npr. izgradnja novog kolektora koji će rasteretiti postojeće, rekonstrukcija duljih dionica kolektora, izgradnja novog kišnog rasterećenja, izgradnja retencijskih bazena za zadržavanje dijela oborinskog dotoka, i dr.)

Matematičkim modelom tečenja potrebno je izvršiti sljedeće:

- Dimenzioniranje gravitacijskih i tlačnih kolektora, te sifona kod križanja s vodotocima,
- Određivanje volumena retencijskih bazena, protoka prigušnice i kritičnih protoka kišnih preljeva,
- Definirati konstruktivne detalje crpnih stanica, kapacitet i broj radnih crpki,
- Definirati volumen retencijskih bazena, rješenja zaštite od velikih voda prijemnika i dr.,
- Definirati kritični protok, konstruktivne detalje retencijskih bazena i kišnih preljeva i dr.,
- Proračunati učestalost i količine evakuiranih oborinskih voda preko kišnih preljeva.

## 6.5. Elaborat nepotpunog izvlaštenja / Geodetski projekt

Projektant je dužan:

- Izraditi Elaborate nepotpunog izvlaštenja za trasu koji sadrže:
  - prikaz trasa sa pojasom služnosti na katastarskim podlogama
  - tablični popis svih katastarskih čestica po pojedinim kolektorima, sabirnim kanalima i dr. građevinama, s prikazom sljedećih podataka: br. k. č., kat. općina, površina, kultura, broj detaljnog lista, broj posjedovnog lista, podatak o posjedniku, broj zemljišno knjižnog uloška, podatak o vlasniku zemljišta, površina koja je predviđena za izvlaštenje, te napomena o svrsi izvlaštenja.
  - zemljišno knjižne izvratke i posjedovne listove za zahvaćene katastarske čestice
- Izraditi Geodetski projekt za sve objekte i građevine na planiranom sustavu odvodnje otpadnih voda odnosno vodoopskrbnom sustavu, Aglomeraciji Koprivnica, sukladno važećem Zakonu o gradnji, odnosno Pravilniku o geodetskom projektu (NN 12/14 i 56/14) koji propisuje njegov sadržaj i oblik.

Geodetske radove izrade Elaborata nepotpunog izvlaštenja, te katastarsko-zemljišne identifikacije potrebno je u potpunosti izvršiti sukladno standardima naručitelja, za predmetne građevine.

Sukladno Pravilniku o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 64/14) za cjevovode se situacija prikazuje na ortofoto karti s uklopljenim službenim katastarskim planom u mjerilu 1:1000 ili detaljnijem, koju izrađuje ovlašteni inženjer geodezije i koja je ovjerena od tijela nadležnog za državnu izmjeru i katastar nekretnina.

## 6.6. Geotehnički istražni radovi

Geotehničkim istražnim radovima potrebno je obuhvatiti sve lokacije retencijskih bazena te po potrebi lokacije većih crpnih stanica. Za linijske objekte odnosno cjevovode kanalizacije također je potrebno obuhvatiti geotehničkim istražnim radovima.

Istražni radovi obuhvaćaju:

- geodetska iskolčenja,
- istražna bušenja,
- geološka istraživanja,
- laboratorijska ispitivanja,
- geotehnički elaborat.

### 6.6.1. Geodetska iskolčenja

Prije geodetskih iskolčenja, projektant treba izvršiti obilazak lokacija te odrediti najpovoljnije lokacije za istražna bušenja (imovinsko-pravno, promet, postojeće instalacije i dr.).

Potrebno je iskolčiti lokacije istražnih bušotina.

### 6.6.2. Istražna bušenja

Istražna bušenja potrebno je izvoditi motornim bušaćim garniturama uz kontinuirano ispiranje bušotine vodenom isplakom (ovisno da li se radi o sedimentnim tlima ili stijenama). Time se omogućava maksimalno očuvanje jezgre i korektna procjena mehaničkog stanja sedimenata.



Jezgra se sprema u drvene sanduke i obilježava prema standardima važećim za ovakvu vrstu ispitivanja. Ovako pohranjena jezgra se determinira (terenska geotehnička klasifikacija i geološka determinacija) i fotografira. U slojevima pokrivača svaka tri metra izvode se standardni penetracijski pokusi i vade uzorci tla za laboratorijska ispitivanja fizičko-mehaničkih karakteristika.

Tijekom istražnog bušenja potrebno je osigurati kontinuirani geomehanički nadzor na terenu.

Potrebno je izraditi izvješća o provedenim terenskim radovima s profilima bušotina i rezultatima „in situ“ pokusa.

Predviđena pojedinačna dubina bušotine za objekte iznosi do 12 m, a za linijske elemente do dubine 8 m.

#### 6.6.3. Geološka istraživanja

Geološka istraživanja koja je potrebno provesti sastoje se od geoloških i inženjersko geoloških istražnih radova koji uključuju:

- rad u ekipi za definiranje mikrolokacija istražnih radova (istražnih bušotina),
- geološku determinaciju jezgri bušotina,
- izradu geološkog i hidrogeološkog izvješća o provedenim istražnim radovima s inženjersko geološkim determinacijama sonde i prognoznih IG profila.

#### 6.6.4. Laboratorijska ispitivanja

Laboratorijska ispitivanja uključuju dopremu uzoraka u laboratorij te obradu i laboratorijska ispitivanja uzoraka prema odgovarajućim preporukama ISRM-a. Potrebno je izraditi izvješća o provedenim ispitivanjima.

#### 6.6.5. Geotehnički elaborat

Nakon provedenih geoloških istraživanja i laboratorijskih ispitivanja potrebno je izraditi geotehnički elaborat koji sadrži sve relevantne podatke potrebne za izradu geotehničkog projekta.

Geotehnički elaborat uključuje geomehaničku obradu, interpretaciju i sintezu svih terenskih i laboratorijskih istražnih radova. Elaboriranje se provodi za: sondažne profile, rezultate laboratorijskih i „in situ“ ispitivanja uz prikaz na odgovarajućim dijagramima i tabelama. Sintezom s inženjersko geološkim podlogama (prognozni IG profili) potrebno je izraditi podloge za geotehnički profil.

Izrađeni elaborat sastavni je dio glavnih projekata rekonstrukcije i dogradnje postojećeg sustava odvodnje.

### 6.7. Projekt nadzornog-upravljačkog sustava (NUS)

Projektom je potrebno razraditi ključna mjerna mjesta (lokacije) potrebna za praćenje sustava odvodnje u cjelini, s načinom povezivanja postojećih i planiranih objekata (lokacija).

U budućem nadzornom sustavu predvidjeti daljinsko prikupljanje podataka na svim predmetnim objektima (crpne stanice, retencijski bazeni, kišni preljevi i mjerna mjesta) te ih povezati s nadzorno upravljačkim centrom.

Prije izrade idejnog projekta, potrebno je izraditi idejno rješenje nadzornog sustava sa definiranim slijedećim elementima:

- a) mjerne lokacije
- b) mjerne lokacije usklađene sa ostalim projektima ovog projektnog zadatka
- c) parametri koji se mjere
- d) potpuna usklađenost sa postojećim NUS-om i PLC-om uređaja za pročišćavanje
- e) mogućnost proširenja i nadogradnje sustava

Idejno rješenje nadzornog sustava potrebno je prezentirati naručitelju i uskladiti s eventualnim izmjenama i dopunama Idejnog rješenja predloženim od strane Naručitelja.

Bitno je izraditi Idejno rješenje nadzornog sustava koje će omogućiti pregled svi potrebnih informacije za optimalno i učinkovito funkcioniranje sustava odvodnje u cjelini uz minimalno održavanje. Osim samog proširenja sustava vrlo bitno i dovođenje postojećeg sustava odvodnje području grada Koprivnice u stanje koje će osigurati kvalitetnu funkciju odvodnje. Završna faza poboljšanja sustav odvodnje planira se kroz uspostavu mjernih i regulacijski mjesta te povezivanja u nadzorno upravljački sustav (NUS). Ovim projektnim zadatkom potrebno je obraditi nadzorno-upravljački sustav za nove i postojeće objekte na sustavu odvodnje. Uvođenje NUS-a mora omogućiti nadziranje i upravljanje nad čitavim sustavom odvodnje čime bi se dobilo funkcionalnije i pouzdanije ponašanje čitavog sustava. Sustav koncipirati u jednom djelu (objekti na cjevovodima) kao nadzorno upravljački, a u djelu koji se odnosi na sakupljanje hidrauličkih podataka samo kao nadzorni sustav. U projektu je potrebno obuhvatiti i svu opremu i radove na elektroinstalacijama kao bi se opremili predmetni objekti i cjevovod u skladu s dosadašnjim primijenjenim rješenjima. Za mjerna mjesta potrebno je predvidjeti sve građevinske i strojarske radove sa kompletnom armaturom i drugom potrebnom opremom.

Dokumentacijom nadzorno upravljačkog sustava na uslužnom području Koprivničkih voda predviđa se obuhvatiti i postojeće crpne stanice i objekte.

1. CS Miklinovec
2. CS Čarda
3. Ostale tipske CS na postojećem sustavu odvodnje

Projektom je potrebno definirati objedinjavanje postojećih crpnih stanica sa kojih se sakupljaju osnovni podaci o radu pumpi u jedinstveni centralni nadzorno-upravljački centar. Projekt iz ovog projektnog zadatka treba dati tehničko rješenje funkcija NUS-a te potrebne sklopovske i programske opreme za ostvarenje traženih funkcija NUS-a pri čemu se moraju obuhvatiti objekti u dogovoru s naručiteljem. Isto tako u projektu je potrebno specificirati svu potrebnu elektro instalacijsku, mjernu i regulacijsku opremu koju treba prilagoditi ili dodatno opremiti objekte javne odvodnje. Za svaki objekt sustava je potrebno napraviti P&ID dijagram. Projektom je potrebno obuhvatiti sve daljinske stanice (s detaljnom specifikacijom sve opreme, postojeće ili buduće), njihov prikaz, upravljanje održavanje te način komunikacije. Za sam NUS je potrebno definirati konfiguraciju računalne i komunikacijske opreme, zahtjeve za SCADA aplikaciju te definirati korisničko sučelje aplikacije. SCADA aplikacija mora biti projektirana tako da na što jednostavniji način omogućava osoblju uvid u stanje na cijelom uslužnom području javnog isporučitelja, upravljanje, definiranje postavki automatskog rada na razini objekta.

Ovim zadatkom prioritetno se predviđa definiranje novih mjernih mjesta u obimu koji će se zajednički definirati i utvrditi prema potrebama hidrauličkog praćenja stanja u sustavu odvodnje. Za osnovnu komunikacijsku vezu prioritetno koristiti digitalnu radijsku veza s obzirom na veliko područje, međusobnu dislociranost objekata te u većem djelu nepostojanje kabelske ili optičke mreže.

## 7. OSTALO

Projektni zadatak daje smjernice i minimalne uvjete koje je potrebno zadovoljiti prilikom izrade projektne dokumentacije, a koji će se ovisno o stvarnom stanju na terenu, korigirati.

Projektant je dužan izvršiti usklađenje trasa kolektora i sekundarne mreže, lokacija crpnih stanica, retencijskih bazena s drugim građevinama.

Plaćanje potrebnih pristojbi za ishođenje lokacijskih dozvole i potvrda glavnih projekata, obveza su projektanta, a plaćanje vodne, komunalne i dr. naknada, što uključuje i rješavanje imovinsko-pravnih pitanja obveza su Naručitelja.

## 8. IZRADA I PREDAJA DOKUMENTACIJE

Izradu projektne dokumentacije sukladno ovom Projektnom zadatku pratit će Projektni tim imenovan od Hrvatskih voda sukladno Odluci o imenovanju.

Sve naknadno dogovorene izmjene i dopune ovog Projektnog zadatka, Projektni tim će zapisnički utvrditi.

Radne verzije pojedinih dijelova projektne dokumentacije Projektant je dužan dostaviti Projektnom timu i Naručitelju.

Na temelju eventualnih iskazanih primjedbi, Projektant je dužan izvršiti potrebne korekcije. Za izrađeno projektno rješenje, Projektant odgovara u cijelosti.

Idejne projekte za ishođenje lokacijske dozvole potrebno je izraditi u deset (10) primjeraka, a glavne projekte potrebno je izraditi u šest (6) primjeraka potrebnih za ishođenje akata, te u digitalnom obliku na optičkom mediju u tri(3) primjerka(npr. CD ili DVD).

Elaborate nepotpunog izvlaštenja i Geodetske projekte potrebno je izraditi sadržajno i u dovoljnom broju primjeraka za potrebu provedbe u katastru/gruntovnici, te dodatno za potrebe Naručitelja u 3 (tri) primjeraka u pisanom obliku i 2 (dva) digitalno. Izrađeni elaborati moraju biti uvezani, propisno zapečaćeni i ovjereni.

Geomehanički elaborat potrebno je izraditi u dovoljnom broju primjeraka za potrebe Naručitelja u 3 (tri) primjeraka u pisanom obliku i 2 (dva) digitalno. Izrađeni elaborati moraju biti uvezani, propisno zapečaćeni i ovjereni.

Tekstualne i tablične datoteke trebaju biti izrađene u Office programskom paketu, a grafički prilozi (nacrti, situacije) u dwg formatu. Ako situacija sadrži rasterske podloge koje su uključene u crtež, potrebno ih je i također priložiti. Projektna dokumentacija je vlasništvo Naručitelja.

## 9. ROKOVI IZRADA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

Predviđeni su slijedeći rokovi izrade dokumentacije:

1. Idejni projekti za ishođenje lokacijskih dozvola do 15.03.2015. godine
2. Ishođene lokacijske dozvole do 15.05.2015. godine
3. Izrađeni troškovnici i glavni projekti do 01.08.2015. godine
4. Ishođene građevinske dozvole do 01.12.2015. godine

## 10. REKAPITULACIJA ZAHTJEVA PROJEKTOG ZADATKA

U tabličnom prikazu u nastavku je dat pregled planiranih obima izrade projektne dokumentacije po stavkama, i to za idejne i glavne projekte i elaborate nepotpunog izvlaštenja i parcelacijske elaborate.



TEHNIČKA I PROJEKTNJA DOKUMENTACIJA			
1.		Jed. mjera	Količina
1.1.	<b>Geotehnički istražni radovi</b> za objekte sustava odvodnje. Stavka obuhvaća geodetska iskolčenja na parceli objekta (retencijski bazeni i velike crpne stanice), istražna bušenja, geološka istraživanja, laboratorijska ispitivanja i izradu geotehničkog elaborata.	kom	1
1.2.	<b>Geotehnički istražni radovi</b> za linijske objekte sustava odvodnje i vodoopskrbe. Stavka obuhvaća geodetska iskolčenja na trasi cjevovoda, istražna bušenja, geološka istraživanja, laboratorijska ispitivanja i izradu geotehničkog elaborata.	m	120.000
1.3.	<b>Izrada geodetskog projekta</b> za objekte sustava odvodnje i vodoopskrbe.	kom	10
1.4.	<b>Izrada elaborata nepotpunog izvlaštenja</b> za linijske objekte sustava odvodnje i vodoopskrbe	m	20.000
1.5.	<b>Izrada idejnih projekata</b> mreže sustava odvodnje (cjevovoda) unutarnjeg promjera do 400 mm.	m	100.000
1.6.	<b>Izrada idejnih projekata</b> mreže sustava odvodnje unutarnjeg promjera većeg od 401 mm.	m	20.000
1.7.	<b>Izrada idejnih projekata</b> mreže sustava vodoopskrbe profila do DN 200 mm (uključivo profil DN 200).	m	15.000
1.8.	<b>Izrada idejnih projekata</b> mreže sustava vodoopskrbe profila većeg od DN 200 mm u minimalno deset primjeraka.	m	5.000
1.9.	<b>Izrada idejnih projekata</b> objekata sustava odvodnje i vodoopskrbe (samostalne crpne stanice kapaciteta većeg od 20 l/s s nadzemnim građevinama koje nisu obuhvaćene projektom sustava odvodnje ili vodoopskrbe te retencijskih bazena sustava odvodnje do 400 m <sup>3</sup> ).	kom	1
1.10.	<b>Izrada glavnih projekata</b> mreže sustava odvodnje (cjevovoda) unutarnjeg promjera do 400 mm.	m	100.000
1.11.	<b>Izrada glavnih projekata</b> mreže sustava odvodnje (cjevovoda) unutarnjeg promjera većeg od 401 mm.	m	20.000
1.12.	<b>Izrada glavnih projekata</b> mreže sustava vodoopskrbe profila do DN 200 mm (uključivo profil DN 200).	m	15.000
1.13.	<b>Izrada glavnih projekata</b> mreže sustava vodoopskrbe profila većeg od DN 200 mm.	m	5.000
1.14.	<b>Izrada glavnih projekata</b> objekata sustava odvodnje i vodoopskrbe (samostalne crpne stanice kapaciteta većeg od 20 l/s s nadzemnim građevinama koje nisu obuhvaćene projektom sustava odvodnje ili vodoopskrbe te retencijskih bazena sustava odvodnje do 400 m <sup>3</sup> ).	kom	1
1.15.	<b>Ovjera projekta i pristojbe</b> za ishođenje lokacijskih i građevinskih dozvola. Stavka obuhvaća ishođenje svi potrebnih suglasnosti i potvrda glavnog projekta sa pokrivanjem svih pristojbi i troškova za ishođenje lokacijske i građevinske dozvole.	kom	14
1.16.	<b>Novelacija i izmjena izrađenog glavnog projekata.</b> Za postojeću dokumentaciju sustava odvodnje u duljini od 22 km izrađuje se izmjena dokumentacije (novelacija tehničkog rješenja) i usklađuje sa važećom zakonskom regulativom radi ishođenja novog akta o građenju.	kom	1

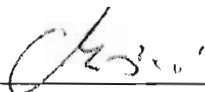
Navedeni obim je okvirni, a stvarne dužine i veličine će proizaći iz Studijom izvedivosti potvrđenog obima potrebnih radova.



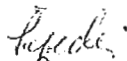
Projektni zadatak ovjeravaju:

Članovi Projektnog tima:

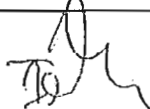
mr.sc. Tomislav Košić, dipl.ing.građ., voditelj tima:



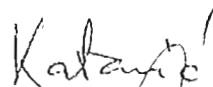
Olivera Šegedin, dipl.ing.građ., član tima:



Vedran Žabka, dip.ing.građ., član tima:



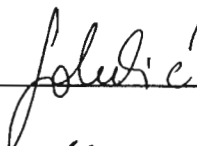
Vilko Katavić, ing.građ., član tima:



Josip Pobi, dip.ing., član tima:



Jasna Golubić, dip. ing, član tima:



Krešimir Ujlaki, dip. ing, član tima:



Ovlašteni predstavnik Naručitelja:

Direktor: **KOPRIVNIČKE VODE d.o.o.**  
vodoopskrba i odvodnja  
**KOPRIVNICA 1**

