



PROVOD – inženýrská společnost, s.r.o.
V Podhájí 226/28, Bukov,
400 01 Ústí nad Labem, Česká Republika; OIB:
25023829



EUROVISION d.o.o.
Savska 102; 10000 Zagreb
OIB: 98718836957



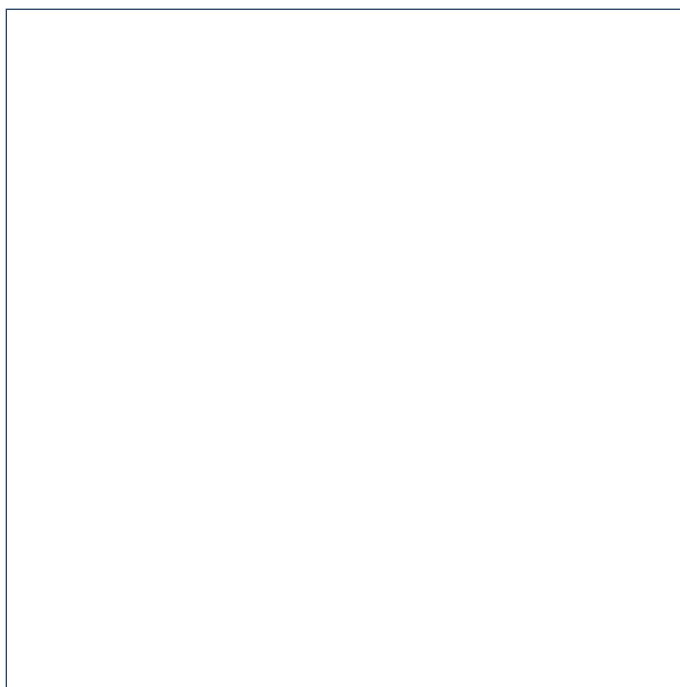
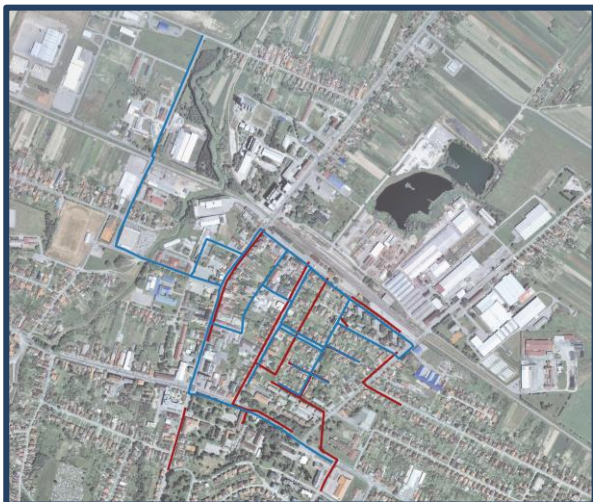
PRONGRAD BIRO d.o.o.
Vriscička 16, 10000 Zagreb
OIB: 39036393587



IDT d.o.o.

IDT – inženjering d.o.o. Osijek
Kralja Petra Svačića 16, 31000 Osijek
OIB62473333687

Investitor:	KOMRAD d.o.o. Braće Radić 2, 33520 Slatina OIB: 96537643037
--------------------	---










SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

Zahvat u prostoru:	IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE				
Razina obrade:	Glavni projekt – Projekt sanacije				
Lokacija zahvata:	Aglomeracija Slatina, k.o. Podravska Slatina				
Strukovna odrednica:	Građevinski projekt				
Naziv mape:	MAPA I / I	Broj projekta:	p-507/16-D-S	ZOP:	21-2015
Broj knjige:	KNJIGA 1				
Mjesto i datum izrade:	Tišnov, veljača 2018.god.				

Glavni projektant:	Petr Plichta, ing.grad. "PROVOD – inženýrská společnost" s.r.o., Češka Republika
Odgovorna osoba u projektom uredu (vodeći član):	PROVOD – inženýrská společnost, s.r.o. V Podhájí 226/28, Bukov 400 01 Ústí nad Labem, Česká Republika OIB: 25023829 Direktor: Petr Plichta, ing.grad

PREGLEDNA STRANICA:

Investitor:	KOMRAD d. o. o. Braće Radić 2, 33520 Slatina, OIB: 96537643037		
Gradjevina:	IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE		
Vrsta projekta:	Glavni projekt – Projekt sanacije		
Lokacija zahvata:	Aglomeracija Slatina, k.o. Podravska Slatina		
Strukovna odrednica:	Građevinski projekt		
Broj / Naziv mape:	MAPA I / I	Broj projekta:	p-507/16-D-S
Broj knjige:	KNJIGA 1	ZOP:	21-2015
Glavni projektant:	Petr Plichta, ing.građ. "PROVOD – inženjerska zajednica" s.r.o.  HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Plichta Petr ing. građ. Strani privremeno ovlašten inženjer građevinarstva GPR 0047		
Projektanti:	Pavel Kocur, ing.građ. "PROVOD – inženjerska zajednica" s.r.o.  HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Pavel Kocur ing. građ. Strani privremeno ovlašten inženjer građevinarstva GPR 0066		
	Davor Žalac, dipl.ing.građ. "PRONGRAD BIRO" d.o.o.  HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Davor Žalac dipl. ing. građ. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 3218		
	Davor Tomičić, dipl.ing.građ. "IDT - INŽENJERING" d.o.o.  HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Davor Tomičić dipl. ing. građ. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 19		
	Marko Brajković, struč.spec.ing.aedif. "PRONGRAD BIRO" d.o.o.  HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Marko Brajković struč. spec. ing. aedif. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 5152		
	Sanda Šikić, dipl.ing.građ. "IDT - INŽENJERING" d.o.o.  HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Sanda Šikić dipl. ing. građ. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 1250		
	Goran Borovac, dipl.ing.građ. "PROVOD – inženjerska zajednica" s.r.o.  HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Goran Borovac dipl. ing. građ. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 4257		
Suradnici:	Jitka Mala, ing. – Provod s.r.o. Jiří Ratzenbek, Ing. – Provod s.r.o. Ivana Primorac, mag.ing.aedif., IDT-inženjering d.o.o.	Damir Kovač, ing.građ., PRONGRAD BIRO d.o.o. Dijana Lazarević, mag.ing.aedif., IDT-inženjering d.o.o. Vesna Čakarun, ing.građ., IDT-inženjering d.o.o.	

POPIS MAPA:

ZOP:	21-2015
MAPA I / I	Knjiga 1 – Građevinski projekt Izrađivač projekta: PROVOD – inženjerska zajednica s.r.o., V Podháji 226/28, Ústí nad Labem 400 01 - CZ PRONGRAD BIRO d.o.o., Vrisnička 16, 10000 Zagreb - HR EUROVISION d.o.o., Savska cesta 102, 10000 Zagreb - HR IDT - inženjering d.o.o., Kralja Petra Svačića 16, 31000 Osijek - HR Glavni projektant: Petr Plichta, ing.građ. Broj projekta: p-507/16-D-S Projektanti: Pavel Kocur, ing.građ., PROVOD – inženjerska zajednica s.r.o. Davor Žalac, dipl.ing.građ., PRONGRAD BIRO d.o.o. Davor Tomičić, dipl.ing.građ., IDT-inženjering d.o.o. Marko Brajković, struč.spec.ing.aedif., PRONGRAD BIRO d.o.o. Sanda Šikić, dipl.ing.građ., IDT-inženjering d.o.o. Goran Borovac, dipl.ing.građ., PROVOD – inženjerska zajednica s.r.o.

Tišnov, veljača 2018. godine

Glavni projektant:

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Plichta Petr
ing. građ.
Strani privremeno ovlašten
inženjer građevinarstva **GPR 0047**

Petr Plichta, ing.građ.

Investitor:		KOMRAD d.o.o. Braće Radić 2, 33520 Slatina OIB: 96537643037
-------------	---	---

SADRŽAJ

1	OPĆI DIO	7
1.1	IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA	1-8
1.2	POTVRDA O UPISU U EVIDENCIJU STRANIH OSOBA	1-19
1.3	RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA	1-23
1.4	RJEŠENJE O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA	1-28
1.5	IMENOVANJE PROJEKTANTA – DAVOR ŽALAC	1-29
1.6	IMENOVANJE PROJEKTANTA – DAVOR TOMIČIĆ	1-30
1.7	IMENOVANJE PROJEKTANTA – MARKO BRAJKOVIĆ	1-31
1.8	IMENOVANJE PROJEKTANTA – SANDA ŠIKIĆ	1-32
1.9	IMENOVANJE PROJEKTANTA – PAVEL KOCUR	1-33
1.10	IMENOVANJE PROJEKTANTA – GORAN BOROVIĆ	1-34
1.11	IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI	1-35
1.12	IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA	1-38
1.13	PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU	1-40
1.14	SANACIJA OKOLIŠA	1-41
1.15	OPĆI I TEHNIČKI UVJETI IZVOĐENJA	1-42
1.16	VODOPRAVNI UVJETI	1-44
1.17	POSEBNI UVJETI GRAĐENJA	1-51
1.18	PRETHODNA ELEKTROENERGETSKU SUGLASNOST (PEES)	1-82
1.19	RJEŠENJE MINISTARSTVA O PROCJENI UTJECAJA NA OKOLIŠ	1-84
1.20	PROJEKTNII ZADATAK	1-88
2	TEHNIČKI DIO	109
2.1	ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS	110
2.1.1	Značaj Predmetnog projekta u kontekstu „Zajedničkog tehničkog opisa“	110
2.1.2	Uvod	111
2.1.3	Agglomeracija Slatina	112
2.1.4	Procjena utjecaja na okoliš	113
2.1.5	Komponente „Projekta Slatina“	114
2.1.6	Faze sustava odvodnje otpadnih voda	114
2.1.7	Redoslijed i ovisnost izgradnje	2-117
2.2	ZAHVAT U PROSTORU	2-120
2.2.1	Predmet Glavnog projekta	2-120
2.2.2	Opći uvjeti i zahtjevi za radove	2-122
2.2.3	Lokacijski zahtjevi koje građevina mora ispuniti	2-122
2.3	TEHNIČKI OPIS	2-126
2.3.1	Uvod	2-126
2.3.2	Obuhvat zahvata	2-132
2.3.3	Opis metoda sanacije	2-133
2.3.4	Geomehanički istražni radovi	2-141
2.3.5	Križanja sa infrastrukturom	2-141

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

2.3.6	CERTIFIKATI O STALNOSTI SVOJSTAVA.....	2-142
2.4	PRORAČUNI.....	2-143
2.4.1	Hidraulički proračun.....	2-143
2.5	ISPUNJAVANJE TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA.....	2-158
2.5.1	Mehanička otpornost i stabilnost.....	2-158
2.5.2	Sigurnost u slučaju požara.....	2-158
2.5.3	Higijena, zdravlje i okoliš	2-160
2.5.4	Sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe.....	2-160
2.5.5	Zaštita od buke.....	2-161
2.5.6	Gospodarenje energijom i očuvanje topline.....	2-161
2.5.7	Održiva uporaba prirodnih izvora	2-161
2.6	PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE	2-162
2.6.1	Općenito.....	2-162
2.6.2	Pripremni radovi	2-164
2.6.3	Geodetski radovi	2-165
2.6.4	Zemljani radovi.....	2-166
2.6.5	Tesarski radovi	2-168
2.6.6	Beton i armirani beton	2-169
2.6.7	Gravitacijski cjevovod	2-170
2.6.8	Posebni tehnički uvjeti za ispitivanje vodonepropusnosti gravitacijskog cjevovoda 2-171	
2.6.9	Građenje	2-172
2.6.10	Nadzor	2-173
2.7	ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA	2-174
2.8	POSTUPANJE S OTPADOM	2-175
3	GRAFIČKI PRILOZI	3-177

POPIS GRAFIČKIH PRILOGA (NACRTA):

R.br.	Naziv nacrt	Mjerilo
1	SUSTAV ODVODNJE	
1.1	Sanacija sustava odvodnje - Pregledna situacija šireg područja na TK 25	1:25 000
1.2	Pregledna situacija – Faznost izgradnje	1:25 000
1.3	Pregledna situacija sustava odvodnje za sanaciju na digitalnoj ortofoto karti (DOF)	1:5 000
1.4	Situacija odvodnje 1	1:1 000
1.5	Situacija odvodnje 2	1:1 000
1.6	Situacija odvodnje 3	1:1 000
1.7	Situacija odvodnje 4	1:1 000
1.8	Situacija odvodnje 5	1:1 000
1.9	Kompozitna situacija odvodnje 1	1:1 000
1.10	Kompozitna situacija odvodnje 2	1:1 000
1.11	Kompozitna situacija odvodnje 3	1:1 000
1.12	Kompozitna situacija odvodnje 4	1:1 000
1.13	Kompozitna situacija odvodnje 5	1:1 000

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

R.br.	Naziv nacrt		Mjerilo
	1.14	Uzdužni profil 1	1:2 000 / 100
	1.15	Uzdužni profil 2	1:2 000 / 100
	1.16	Uzdužni profil 3	1:2 000 / 100
	1.17	Uzdužni profil 4	1:2 000 / 100
	1.18	Uzdužni profil 5	1:2 000 / 100
	1.19	Uzdužni profil 6	1:2 000 / 100
2	SUSTAV VODOOPSKRBE		
	2.1	Sanacija sustava vodoopskrbe - Pregledna situacija šireg područja na TK 25	1:25 000
	2.2	Pregledna situacija sustava vodoopskrbe za sanaciju na digitalnoj ortofoto karti (DOF)	1:5 000
	2.3	Situacija vodoopskrbe 1	1:1 000
	2.4	Situacija vodoopskrbe 2	1:1 000
	2.5	Situacija vodoopskrbe 3	1:1 000
	2.6	Kompozitna situacija vodoopskrbe 1	1:1 000
	2.7	Kompozitna situacija vodoopskrbe 2	1:1 000
	2.8	Kompozitna situacija vodoopskrbe 3	1:1 000

Tišnov, veljača 2018. godine

Glavni projektant:

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Plichta Petr
 ing. građ.
 Strani privremeno ovlašten
 inženjer građevinarstva
 GPR 0047

Petr Plichta, ing.građ.



PROVOD – inženýrská společnost, s.r.o.
V Podháji 226/28, Bukov,
400 01 Ústí nad Labem, Česká Republika;
OIB: 25023829



EUROVISION d.o.o.
Savska 102; 10000 Zagreb
OIB: 98718836957



PRONGRAD BIRO d.o.o.
Vriscička 16, 10000 Zagreb
OIB: 39036393587




IDT d.o.o.

IDT – inženjering d.o.o. Osijek
Kralja Petra Svačića 16, 31000 Osijek
OIB6247333687

Investitor:		KOMRAD d.o.o. Braće Radić 2, 33520 Slatina OIB: 96537643037
-------------	---	---

1 OPĆI DIO

Zahvat u prostoru (Naziv građevine):	IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE			
Razina obrade:	Glavni projekt – Projekt sanacije			
Lokacija zahvata:	Agglomeracija Slatina, k.o. Podravska Slatina			
Strukovna odrednica:	Građevinski projekt			
Naziv mape:	MAPA I / I	Naziv mape:	MAPA I / I	Naziv mape: MAPA I / I
Broj knjige:	KNJIGA 1 / 1			
Mjesto i datum izrade:	Tišnov, veljača 2018.god.			

Glavni projektant:	Petr Plichta, ing.građ. "PROVOD – inženýrská společnost" s.r.o. Češka Republika	HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Plichta Petr ing. grad. Strani privremeno ovlašten inženjer građevinarstva GPR 0047
Odgovorna osoba u projektom uredu (vodeći član):	PROVOD – inženýrská společnost, s.r.o. V Podháji 226/28, Bukov, 400 01 Ústí nad Labem, Češka Republika; OIB: 25023829 Direktor: Petr Plichta, ing.građ	 - PROVOD - inženýrská společnost, s.r.o. V Podháji 226/28 400 01 Ústí nad Labem Tel.: +420 475 201 580 Fax: +420 474 720 561 IČ: 250 23 829; DIČ: CZ25023829

1.1 IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

PROVOD – INŽENÝRSKÁ SPOLEČNOST, S.R.O.

Tento výpis z veřejných rejstříků elektronicky podepsal "KRAJSKÝ SOUD V ÚSTÍ NAD LABEM [IČ 00215708]" dne 10.12.2015 v 16:10:15.
EPVid:7AuskTvgJ0KWop2HEKlvQ

Výpis

z obchodního rejstříku, vedeného
Krajským soudem v Ústí nad Labem
oddíl C, vložka 12676

Datum zápisu:	31. července 1997
Spisová značka:	C 12676 vedená u Krajského soudu v Ústí nad Labem
Obchodní firma:	PROVOD - inženýrská společnost, s.r.o.
Sídlo:	Ústí nad Labem - Bukov, V Podhájí 226/28, PSČ 40001
Identifikační číslo:	250 23 829
Právní forma:	Společnost s ručením omezeným
Předmět podnikání:	projektová činnost ve výstavbě výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona činnost účetních poradců, vedení účetnictví, vedení daňové evidence provádění staveb, jejich změn a odstraňování poskytování služeb v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
Statutární orgán:	
Jednatel:	Ing. PETR PLICHTA, dat. nar. 14. března 1968 Na Pláni 311, Skorotice, 403 40 Ústí nad Labem Den vzniku funkce: 31. července 1997
Způsob jednání:	Jednatel zastupuje společnost samostatně.
Prokura:	ŠÁRKA PLICHTOVÁ, dat. nar. 18. srpna 1970 Na Pláni 311, Skorotice, 403 40 Ústí nad Labem Ing. JIŤKA MALÁ, dat. nar. 16. března 1971 Švabinského 430/68, Střekov, 400 03 Ústí nad Labem Ing. PAVEL KOCÚR, dat. nar. 12. června 1974 č.p. 18, 592 61 Drahonín Ing. ZDENĚK VAŠÍČEK, dat. nar. 12. ledna 1968 Novoměstská 42, Chrudim II, 537 01 Chrudim Prokuristé zastupují společnost samostatně.
Společníci:	
Společník:	Ing. PETR PLICHTA, dat. nar. 14. března 1968 Na Pláni 311, Skorotice, 403 40 Ústí nad Labem
Podíl:	Vklad: 3 100 000,- Kč Splaceno: 100% Obchodní podíl: 100 % Druh podílu: základní
Základní kapitál:	3 100 000,- Kč
Ostatní skutečnosti:	Počet členů statutárního orgánu: 1 Obchodní korporace se podřídila zákonu jako celku postupem podle § 777 odst. 5 zákona č. 90/2012 Sb., o obchodních společnostech a družstvech.

Veřejný rejstřík

Ověřuji pod pořadovým číslem 401012_049747/2 , že tato listina, která vznikla převedením výstupu platných údajů z informačního systému veřejné správy z elektronické podoby do podoby listinné, skládající se z 1 listu, se doslovně shoduje s obsahem výstupu z informačního systému veřejné správy v elektronické podobě.

Ústí nad Labem 1

dne 10.12.2015 v 16:11

Podpis

Prokopová Helga

Razítko:



Prijevod sa češkog jezika na hrvatski

Ovaj izvod iz trgovačkog registra je elektronski potpisao "Regionalni sud u Ústí na Labem (OIB 00215708)" dana 10.12.2015 u 16:10:15
EPVid:7AusKTvq.JOKWop2HEiKinQ

Izvod

iz trgovačkog registra, koji se vodi kod
Regionalog suda u Ústí nad Labem
odjeljak C, upis 12676

jně
stu

Datum upisa: 31. srpanj 1997
Oznaka bilješke: C 12676 vođena kod Regionalnog suda u Ústí nad Labem
Trgovačka firma: PROVOD - inženýrská společnost, s.r.o.
Sjedište: Ústí nad Labem - Bukov, V Podhájí 226/28, poštanski broj 400 01
Identifikacijski broj: 250 23 829
Pravna forma: Društvo sa omezenou odpovědností
Predmet poslovanja: - projektová činnost v oblasti
- výroba, obchodování a služby, které nejsou uvedeny v dodatcích 1 do 3
Zákon o obchodní
- činnosti knihovnických konzultantů, vedení knihovnictva,
- vedení účetní evidence
- výstavba stavební, její změny a odstranění
- poskytování služeb v oblasti ochrany zdraví a bezpečnosti na práci

Statutární orgán: **Izvršni direktor:**
Ing. PETR PLICHTA, datum narození 14. října 1968
Ústí nad Labem - Skorotice, Na Pláni 311, poštanski broj 403 40
datum počátku funkce: 21. srpanj 1997
Izvršnom direktoru je dovoljeno zastupati firmu pojedinačno i
samostalno

Prokuristi: - ŠÁRKA PLICHTOVÁ, datum narození 18. listopad 1970
Ústí nad Labem - Skorotice, Na Pláni 311, poštanski broj 403 40
- Ing. JITKA MALÁ, datum narození 16. října 1971
Ústí nad Labem - Střekov, Švábinského 430/68, poštanski broj 400 03
- Ing. PAVEL KOCÚR, datum narození 12. listopad 1974
Drahonín 18, poštanski broj 592 61
- Ing. ZDENĚK VAŠÍČEK, datum narození 12. listopad 1968
Chrudim - Chrudim II, Novoměstská 42, poštanski broj 537 01
Prokuristi zastupají firmu samostalno.

Suovlasníci: Ing. PETR PLICHTA, datum narození 14. října 1968
Ústí nad Labem - Skorotice, Na Pláni 311, poštanski broj 403 40

Ulog: 3 1000 000 CZK
Uplaceno: 100 %
Trgovačský podíl: 100 %
Vrsta podílu: osovni

Osovni kapitál: 3 100 000 CZK

Ostale činnosti: - Broj členů statutárního orgánu: 1
- Trgovačská společnost se je podřídila zákonu v její celosti
podle § 777 odstavce 5 zákona č. 90/2012 Sb., o obchodních
společnostech a družstvech

Podání važení dne: 10. prosince 2015 05:41

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

Trgovački registar

Ovjeravam pod rednim brojem 401012_049747/2, da ovaj dokument koji je nastao prevodenjem
važućih podataka iz informacionog sistema javne uprave iz elektronske forme u pisanu, sadrži 1 list
i doslovno se podudara sa sadržajem iz informacionog sistema javne uprave u elektronskoj formi.

Ústí nad Labem 1

dana 10.12.2015 u 16:11

Potpis nečitljiv
Prokopová Helga v.r.Pečat: okrugli
Češka pošta
-104-

*Ja, Květoslava Smítková, sudski tumač hrvatskog jezika, imenovani Oblasnim sudom u Ústí nad Labem pod brojem Spr
3096/94 od 14.6.1994 g., potvrđujem da je ovaj prevod na hrvatski jezik istovjetan sa originalom na češkom jeziku, sa
kojim je povezan.*

*Broj u dnevniku tumača: 1367/2015
Chomutov 14. prosinca 2015*

*K. Smítková*

PRONGRAD BIRO D.O.O.

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

080575241

OIB:

39036393587

TVRTKA:

1 PRONGRAD BIRO d.o.o. za projektiranje i nadzor u
graditeljstvu

1 PRONGRAD BIRO d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

2 Zagreb (Grad Zagreb)
Vriscička 16

PRAVNI OBLIK:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - Građenje, projektiranje i nadzor u
graditeljstvu
- 1 * - Kupnja i prodaja robe
- 1 * - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i
inozemnom tržištu
- 1 * - Zastupanje inozemnih tvrtki
- 1 * - Proizvodnja proizvoda od metala
- 1 * - Javni cestovni prijevoz putnika i robe u
domaćem i međunarodnom cestovnom prometu
- 1 * - Servisiranje hidrograđevinskih, instalacijskih,
vodovodnih, kanalizacijskih i drugih objekata
- 1 * - Izvođenje investicijskih radova u inozemstvu i
ustupanje investicijskih radova stranoj osobi u
Republici Hrvatskoj
- 1 * - Prethodna, tekuća i kontrolna ispitivanja
antikorozivnih premaza i izolacija cjevovoda i
čeličnih konstrukcija
- 1 * - Prethodna, tekuća i kontrolna ispitivanja
nepropustivosti cjevovoda i armatura (vodovoda,
plinovoda, kanalizacija i dr.)
- 1 * - Skladištenje robe
- 1 * - Izrada stručnih podloga za izdavanje
lokacijskih dozvola za hidrotehničke građevine
i građevine prometne infrastrukture
- 1 * - Izrada geodetskih elaborata i stručnih podloga
- 1 * - Poslovi izrade stručnih podloga i elaborata
zaštite okoliša
- 1 * - Poslovi stručne pripreme i izrade studije
utjecaja na okoliš
- 1 * - Međunarodno otpremništvo

D004, 2014-06-03 11:25:03

Stranica: 1 od 3

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 6 Mirjana Runtić, OIB: 60643086371
Zagreb, Ulica Drage Ivaniševića 1
3 - član društva
3 Dobrinka Žalac, OIB: 33882987773
Kutina, Josipa Kozarca 3
3 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 4 Dobrinka Žalac, OIB: 33882987773
Kutina, Josipa Kozarca 3
4 - direktor
4 - zastupa pojedinačno i samostalno Odlukom od 17.06.2011.
godine
6 Mirjana Runtić, OIB: 60643086371
Zagreb, Ulica Drage Ivaniševića 1
5 - prokurist
6 Davor Žalac, OIB: 10457114735
Kutina, Augusta Šenoje 45
6 - direktor
6 - zastupa pojedinačno i samostalno, imenovan odlukom od
25.04.2014. godine

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 21.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Društveni ugovor od 28.08.2006.godine.
2 Odlukom osnivača od 08.03.2010.godine Društveni ugovor
izmijenjen je posebno u čl. 2. o članovima društva i čl. 7.
o temeljnim ulozima.
Čistopis društvenog ugovora od 08.03.2010.godine dostavljen
je sudu i uložen u zbirku isprava.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu 26.03.14	2013	01.01.13 - 31.12.13	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-06/9077-2	05.09.2006	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-10/2894-2	15.03.2010	Trgovački sud u Zagrebu

D004, 2014-06-03 11:25:03

Stranica: 2 od 3

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0003 Tt-10/15189-2	11.11.2010	Trgovački sud u Zagrebu
0004 Tt-11/8714-2	07.07.2011	Trgovački sud u Zagrebu
0005 Tt-12/7647-2	15.05.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0006 Tt-14/11111-2	13.05.2014	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	13.03.2009	elektronički upis
eu /	23.03.2010	elektronički upis
eu /	28.03.2011	elektronički upis
eu /	22.03.2012	elektronički upis
eu /	21.03.2013	elektronički upis
eu /	26.03.2014	elektronički upis

U Zagrebu, 03. lipnja 2014.

Ovlaštena osoba



EUROVISION D.O.O.

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Jurić Marijan
Zagreb, Savska cesta 56

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA
SUBJEKT UPISA
MBS:

080734302

OIB:

98718836957

TVRTKA:

1 EUROVISION društvo s ograničenom odgovornošću za poslovno savjetovanje

1 EUROVISION d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

1 Zagreb (Grad Zagreb)
Savska 102

PRAVNI OBLIK:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- 1 * - istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja
- 1 * - Promidžba (reklama i propaganda)
- 1 * - kupnja i prodaja robe
- 1 * - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 * - zastupanje stranih tvrtki
- 1 * - djelatnosti informacijskog društva
- 1 * - Poslovanje nekretninama
- 1 * - organiziranje seminara, izložbi, kongresa, tečajeva, poduka, revija te zabavnih i promotivnih događanja
- 1 * - Izdavačka djelatnost

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 EUROVISION a.s., Češka, Broj iz registra: 276 91 845, Naziv registra: trgovački registar, Nadležno tijelo: Regionalni sud u Brnu, OIB: 50397302748
Češka, Brno, Veveří 102
- 1 - jedini osnivač d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 3 Miroslav Čapka, OIB: 94013077119
Češka, Brno 621 00, Rečkovice, Azurová 2153/20
- 3 - direktor
- 3 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno od 03.07.2014. godine

TEMELJNI KAPITAL:

- 2 180.000,00 kuna

Otisnuto: 2015-09-01 12:34:14
Podaci od: 2015-09-01 02:19:16

D004
Stranica: 1 od 2



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Jurić Marijan
Zagreb, Savska cesta 56

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 17. 06. 2010.
- 2 Odlukom člana društva od 19.07.2013. godine mijenja se Izjava o osnivanju d.o.o. od 17.06.2010. g. i to čl. 5. odredba koja se odnosi na temeljni kapital i poslovni udjel. Potpuni tekst izjave o osnivanju društva od 19.07.2013. g. priložena u zbirku isprave.

Promjene temeljnog kapitala:

- 2 Odlukom člana društva od 19.07.2013. g. povećava se temeljni kapital društva sa iznosa od 20.000,00 kn za iznos od 160.000,00 kn na iznos od 180.000,00 kn uplatom u novcu stvaranjem novog poslovnog udjela. Temeljni kapital je unešen u cijelosti.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu 24.06.15	2014	01.01.14 - 31.12.14	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-10/7350-2	24.06.2010	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-13/17732-3	03.09.2013	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-14/16885-5	18.08.2014	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	13.06.2011	elektronički upis
eu /	29.06.2012	elektronički upis
eu /	26.06.2013	elektronički upis
eu /	27.06.2014	elektronički upis
eu /	24.06.2015	elektronički upis

Pristojba: _____

Nagrada: _____



Otisnuto: 2015-09-01 12:34:14
Podaci od: 2015-09-01 02:19:16

Stranica: 2 od 2

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

IDT D.O.O.

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

030081333

OIB:

62473333687

TVRTKA:

2 I D T - inženjering društvo s ograničenom odgovornošću za
građevinski inženjering i trgovinu

2 I D T d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

2 Osijek (Grad Osijek)
Kralja P.Svačića 16

PRAVNI OBLIK:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 70.1 - Poslovanje vlastitim nekretninama
- 1 * - Kupnja i prodaja robe, osim oružja, streljiva
te otrova i lijekova
- 1 * - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i
inozemnom tržištu
- 1 * - Građenje, projektiranje i nadzor nad gradnjom
- 1 * - Uzgoj cvijeća
- 1 * - Uzgoj i proizvodnja voća
- 1 * - Uzgoj puževa
- 2 * - projektiranje vodnih građevina

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Davor Tomičić, OIB: 41530187933
Osijek, Vatrogasna 71
- 1 - jedini osnivač d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Davor Tomičić, OIB: 41530187933
Osijek, Vatrogasna 71
- 1 - direktor
- 1 - zastupa društvo pojedinačno bez ograničenja

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju data 26.10.2004.god.

D004, 2016-05-24 10:10:46

Stranica: 1 od 3



24-05-2016



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 2 Izjava od dana 16. veljače 2010. godine o Izmjeni izjave o osnivanju, i Aneks Izjavi o izmjeni izjave o osnivanju od dana 25. veljače 2010. kojom se mijenja čl.1, a odnosi se na promjenu tvrtke, čl.2, a odnosi se na poslovnu adresu društva i čl.4, a odnosi se na promjenu djelatnosti, čl.6 koji govori o poslovnom udjelu, čl.8 koji govori o organima društva, čl.9 koji govori o članovima uprave i čl.10 koji predviđa davanje prokure.

PODRUŽNICA BR. 001

TVRTKA PODRUŽNICE:

- 3 I D T - inženjering društvo s ograničenom odgovornošću - Podružnica Zagreb, za građevinski inženjering i trgovinu

SJEDIŠTE/ADRESA PODRUŽNICE:

- 3 Zagreb (Grad Zagreb)
Donje Svetice 46/e

DJELATNOSTI PODRUŽNICE:

- 3 * - Poslovanje vlastitim nekretninama
- 3 * - Kupnja i prodaja robe, osim oružja, streljiva te otrova i lijekova
- 3 * - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 3 * - Građenje, projektiranje i nadzor nad gradnjom
- 3 * - Uzgoj cvijeća
- 3 * - Uzgoj i proizvodnja voća
- 3 * - Uzgoj puževa
- 3 * - projektiranje vodnih građevina

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 3 Davor Tomićić, OIB: 41530187933
Osijek, Vatrogasna 71
- 3 - osoba ovlaštena da u poslovanju podružnice zastupa osnivača
- 3 - zastupnik podružnice
- 3 - imenovan 16.04.2015.godine

ZABILJEŽBE:

- Redni broj zabilježbe: 1
- 4 - Registariski sud sjedišta podružnice je Trgovački sud u Zagrebu.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu 29.03.16	2015	01.01.15 - 31.12.15	GFI-POD izvještaj
D004, 2016-05-24 10:10:46			Stranica: 2 od 3



1.2 POTVRDA O UPISU U EVIDENCIJU STRANIH OSOBA

PETR PLICHTA

REPUBLIKA HRVATSKA
**HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA**
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

KLASA: 460-02/16-02/20
URBROJ: 500-03-17-4
Zagreb, 06. srpanj 2017. godine

POTVRDA

Ova potvrda izdaje se u skladu s člankom 66. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje („Narodne novine“ broj 78/15.):

Ime i prezime: Plichta Petr

Datum rođenja: 14.03.1968.

Mjesto i država rođenja: Ústí nad Labem, Republika Češka

Državljanstvo: češko

Adresa prebivališta: Na Pláni 311, 40340 Ústí nad Labem - Skorotice, Republika Češka

Naziv profesije u državi poslovnog nastana:

ovlašteni inženjer građevinarstva

Naziv predmetne profesije koja se namjerava pružiti u Republici Hrvatskoj:

ovlašteni inženjer građevinarstva

za obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja

strukovnog smjera hidrotehnike

Prilikom podnošenje Izjave za ponovno izdavanje potvrde iz članka 65. stavka 1. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje priložene su uredne isprave kojima se dokazuje osiguranje osobe od profesionalne odgovornosti za štetu koju bi obavljanjem poslova ovlaštenog inženjera građevinarstva za poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja strukovnog smjera hidrotehnike, podnositelj mogao učiniti investitoru ili drugim

Stranica 1 od 2

osobama čime je ispunjen uvjet iz članka 66. stavka 1. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje.

Hrvatska komora inženjera građevinarstva je u skladu s člankom 66. stavkom 2. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje predmetnu potvrdu upisala u Evidenciju stranih ovlaštenih osoba građevinske struke kojima je izdana potvrda za povremeno ili privremeno obavljanje poslova ovlaštenog inženjera građevinarstva za obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja strukovnog smjera hidrotehnike.

Plichta Petr, ing.građ., upisuje se u Evidenciju za povremeno ili privremeno obavljanje poslova ovlaštenog inženjera građevinarstva za poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja strukovnog smjera hidrotehnike, u svojstvu odgovorne osobe, pod brojem upisa **GPR 47**, na rok od godine dana odnosno **od 06.07.2017.** godine **do 06.07.2018.** godine.

Podnositelj za vrijeme obavljanja poslova ovlaštenog inženjera građevinarstva za poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja strukovnog smjera hidrotehnike u svojstvu odgovorne osobe građevinske struke u Republici Hrvatskoj odgovara za teže i lakše povrede dužnosti i ugleda pred stegovnim tijelima Hrvatske komore inženjera građevinarstva, te je u obavljanju poslova dužan primjenjivati propise Republike Hrvatske i služiti se hrvatskim jezikom i latiničnim pismom, ili koristiti uslugu prevođenja, a sve u skladu s člankom 72. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje.

Ova potvrda se može koristiti samo u svrhu dokazivanja da je podnositelj upisan u Evidenciju stranih ovlaštenih osoba građevinske struke kojima je izdana potvrda za povremeno ili privremeno obavljanje poslova ovlaštenog inženjera građevinarstva za poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja strukovnog smjera hidrotehnike u svojstvu odgovorne osobe Hrvatske komore inženjera građevinarstva, te je dobio pravo pristupa profesiji, odnosno pružanju usluga u svojstvu odgovorne osobe na povremenoj ili privremenoj osnovi.

Predsjednik
Hrvatske komore inženjera građevinarstva
Zvonimir Sever, dipl.ing.građ.



Stranica 2 od 2

PAVEL KOCUR**REPUBLIKA HRVATSKA****HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA**

10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

KLASA: 460-02/16-02/21

URBROJ: 500-03-17-4

Zagreb, 06. srpanj 2017. godine

P O T V R D A

Ova potvrda izdaje se u skladu s člankom 66. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje („Narodne novine“ broj 78/15.);

Ime i prezime: Pavel Kocur

Datum rođenja: 12.06.1974.

Mjesto i država rođenja: Ústí nad Labem, Republika Češka

Državljanstvo: češko

Adresa prebivališta: Drahonín 18, 59261 Doubravník, Republika Češka

Naziv profesije u državi poslovnog nastana:

ovlašteni inženjer građevinarstva

Naziv predmetne profesije koja se namjerava pružati u Republici Hrvatskoj:

ovlašteni inženjer građevinarstva

za obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja

strukovnog smjera hidrotehnike

Prilikom podnošenja Izjave za ponovno izdavanje potvrde iz članka 65. stavka 1. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje priložene su uredne isprave kojima se dokazuje osiguranje osobe od profesionalne odgovornosti za štetu koju bi obavljanjem poslova ovlaštenog inženjera građevinarstva za poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja strukovnog smjera hidrotehnike, podnositelj mogao učiniti investitoru ili drugim osobama čime je ispunjen uvjet iz članka 66. stavka 1. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje.

Stranica 1 od 2

Hrvatska komora inženjera građevinarstva je u skladu s člankom 66. stavkom 2. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje predmetnu potvrdu upisala u Evidenciju stranih ovlaštenih osoba građevinske struke kojima je izdana potvrda za povremeno ili privremeno obavljanje poslova ovlaštenog inženjera građevinarstva za obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja strukovnog smjera hidrotehnike.

Pavel Kocūr, ing.građ., upisuje se u Evidenciju za povremeno ili privremeno obavljanje poslova ovlaštenog inženjera građevinarstva za poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja strukovnog smjera hidrotehnike, u svojstvu odgovorne osobe, pod brojem upisa **GPR 66**, na rok od godine dana odnosno **od 06.07.2017.** godine **do 06.07.2018.** godine.

Podnositelj za vrijeme obavljanja poslova ovlaštenog inženjera građevinarstva za poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja strukovnog smjera hidrotehnike u svojstvu odgovorne osobe građevinske struke u Republici Hrvatskoj odgovara za teže i lakše povrede dužnosti i ugleda pred stegovnim tijelima Hrvatske komore inženjera građevinarstva, te je u obavljanju poslova dužan primjenjivati propise Republike Hrvatske i služiti se hrvatskim jezikom i latiničnim pismom, ili koristiti uslugu prevođenja, a sve u skladu s člankom 72. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje.

Ova potvrda se može koristiti samo u svrhu dokazivanja da je podnositelj upisan u Evidenciju stranih ovlaštenih osoba građevinske struke kojima je izdana potvrda za povremeno ili privremeno obavljanje poslova ovlaštenog inženjera građevinarstva za poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja strukovnog smjera hidrotehnike u svojstvu odgovorne osobe Hrvatske komore inženjera građevinarstva, te je dobio pravo pristupa profesiji, odnosno pružanju usluga u svojstvu odgovorne osobe na povremenoj ili privremenoj osnovi.


 Predsjednik
 Hrvatske komore inženjera građevinarstva
 Zvonimir Sever, dipl.ing.građ.

Stranica 2 od 2

1.3 RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA

DAVOR ŽALAC




REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

KLASA: 102-02/16-01/ 356
URBROJ: 500-00-16-2
Zagreb, 14. srpnja 2016.

Hrvatska komora inženjera građevinarstva na temelju članka 159. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 47/09), po zahtjevu koji je podnio Davor Žalac, dipl.ing.građ., Kutina, Augusta Šenoe 45, izdaje

POTVRDU

1. Uvidom u službenu evidenciju koju vodi Hrvatska komora inženjera građevinarstva razvidno je da je **Davor Žalac**, dipl.ing.građ., Kutina, upisan u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, s danom upisa **14.11.2002.** godine, pod rednim brojem **3218**, te je stekao pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**", zaposlen u: **PRONGRAD BIRO d.o.o., Zagreb.**
2. Ova potvrda se može koristiti samo u svrhu dokazivanja da je imenovani član Hrvatske komore inženjera građevinarstva.
3. Naknada za administrativne troškove u iznosu od 35,00 kn (slovima: trideset pet kuna) po Tar. br. 4. Odluke o naknadama za usluge koje pruža Hrvatska komora inženjera građevinarstva, uplaćena je u korist računa Hrvatske komore inženjera građevinarstva broj: 2360000-1102087559

Glavna tajnica
Hrvatske komore inženjera građevinarstva

Sunčana Rupčić, dipl.iur.

DAVOR TOMIČIĆ



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271KLASA: 102-02/16-01/ 95
URBROJ: 500-00-16-5
Zagreb, 22. veljače 2016.

Hrvatska komora inženjera građevinarstva na temelju članka 159. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 47/09), po zahtjevu koji je podnijela Davor Tomičić, dipl.ing.građ., Osijek, Vatrogasna 71, izdaje

POTVRDU

1. Uvidom u službenu evidenciju koju vodi Hrvatska komora inženjera građevinarstva razvidno je da je **Davor Tomičić**, dipl.ing.građ., Osijek, upisana u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, s danom upisa **09.06.1999.** godine, pod rednim brojem **19**, te je stekla pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**", zaposlena u: **I D T d.o.o., Osijek**.
2. Ova potvrda se može koristiti samo u svrhu dokazivanja da je imenovana član Hrvatske komore inženjera građevinarstva.
3. Naknada za administrativne troškove u iznosu od 35,00 kn (slovima: trideset pet kuna) po Tar. br. 4. Odluke o naknadama za usluge koje pruža Hrvatska komora inženjera građevinarstva, uplaćena je u korist računa Hrvatske komore inženjera građevinarstva broj: 2360000-1102087559



Glavna tajnica
Hrvatske komore inženjera građevinarstva
Suncana Rupiće
Suncana Rupiće, dipl.iur.

MARKO BRAJKOVIĆ



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

KLASA: 102-02/16-01/ 357


URBROJ: 500-00-16-2

Zagreb, 14. srpnja 2016.

Hrvatska komora inženjera građevinarstva na temelju članka 159. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 47/09), po zahtjevu koji je podnio Marko Brajković, struč.spec.ing.aedif., Zagreb, Jordanovac 119, izdaje

POTVRDU

1. Uvidom u službenu evidenciju koju vodi Hrvatska komora inženjera građevinarstva razvidno je da je **Marko Brajković**, struč.spec.ing.aedif., Zagreb, upisan u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, s danom upisa **02.06.2015.** godine, pod rednim brojem **5152**, te je stekao pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**", zaposlen u: **PRONGRAD BIRO d.o.o., Zagreb**.
2. Ova potvrda se može koristiti samo u svrhu dokazivanja da je imenovani član Hrvatske komore inženjera građevinarstva.
3. Naknada za administrativne troškove u iznosu od 35,00 kn (slovima: trideset pet kuna) po Tar. br. 4. Odluke o naknadama za usluge koje pruža Hrvatska komora inženjera građevinarstva, uplaćena je u korist računa Hrvatske komore inženjera građevinarstva broj: 2360000-1102087559

Glavna tajnica
Hrvatske komore inženjera građevinarstva

Sunčana Rupić, dipl.iur.

SANDA ŠIKIĆ

REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

KLASA: 102-02/16-01/ 95

URBROJ: 500-00-16-4

Zagreb, 22. veljače 2016.

Hrvatska komora inženjera građevinarstva na temelju članka 159. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 47/09), po zahtjevu koji je podnijela Sanda Šikić, dipl.ing.građ., Osijek, B. Kašića 22, izdaje

POTVRDU

1. Uvidom u službenu evidenciju koju vodi Hrvatska komora inženjera građevinarstva razvidno je da je **Sanda Šikić**, dipl.ing.građ., Osijek, upisana u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, s danom upisa **16.09.1999.** godine, pod rednim brojem **1250**, te je stekla pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**", zaposlena u: **I D T d.o.o.**, **Osijek**.
2. Ova potvrda se može koristiti samo u svrhu dokazivanja da je imenovana član Hrvatske komore inženjera građevinarstva.
3. Naknada za administrativne troškove u iznosu od 35,00 kn (slovima: trideset pet kuna) po Tar. br. 4. Odluke o naknadama za usluge koje pruža Hrvatska komora inženjera građevinarstva, uplaćena je u korist računa Hrvatske komore inženjera građevinarstva broj: 2360000-1102087559



Glavna tajnica

Hrvatske komore inženjera građevinarstva


Sunčana Rupčić, dipl.iur.

GORAN BOROVIĆ



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

Klasa: 102-02/13-01/ 593

Urbroj: 500-00-13-2

Zagreb, 24. srpnja 2013.

Hrvatska komora inženjera građevinarstva na temelju članka 159. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 47/09), po zahtjevu koji je podnio GORAN BOROVIĆ, dipl.ing.građ., NOVI ZAGREB, 14. TROKUT 2K, izdaje

POTVRDU

1. Uvidom u službenu evidenciju koju vodi Hrvatska komora inženjera građevinarstva razvidno je da je **GORAN BOROVIĆ**, dipl.ing.građ., NOVI ZAGREB, upisan u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, s danom upisa **18.03.2009.** godine, pod rednim brojem **4257**, te je stekao pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**", zaposlen u : **HIDROINŽENIRING d.o.o. Ljubljana, Podružnica Zagreb, ZAGREB.**
2. Ova potvrda se može koristiti samo u svrhu dokazivanja da je imenovani član Hrvatske komore inženjera građevinarstva.
3. Naknada za administrativne troškove u iznosu od 35,00 kn (slovima: trideset pet kuna) po Tar. br. 6. Odluke o iznosu naknade za administrativne troškove, uplaćena je u korist računa Hrvatske komore inženjera građevinarstva broj: 2360000-1102087559

Glavna tajnica
Hrvatske komore inženjera građevinarstva
Sunčana Rupić, dipl.iur.

1.4 RJEŠENJE O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA

„KOMRAD“ d. o. o.

Braće Radić 2

33520 Slatina

OIB: 96537643037

Na temelju članka 52, Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17) donosimo slijedeće:

RJEŠENJE O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA

br. 507/16-D-S-1 / br. p - 507/16-D-S

Petr Plichta, ing.građ. imenuje se na dužnost glavnog projektanta za:

**IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE
AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU**

**SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG
CENTRA SLATINE**

Investitor:	KOMRAD d.o.o., Slatina
Lokacija:	Aglomeracija Slatina, k.o. Podravska Slatina
Broj projekta:	p-507/16-D-S
Razina projekta:	Glavni projekt

Petr Plichta, ing.građ je potvrdom Hrvatske komore inženjera u građevinarstvu upisan u evidenciju stranih osoba građevinske struke za privremeno obavljanje poslova projektiranja, s danom upisa 06.07.2017., pod rednim brojem GPR 47. Ovo Imenovanje vrijedi do 06.07.2018.

Imenovani će dokumentaciju izraditi prema važećim propisima i normativima za ovu vrstu građevine, vodeći računa o zahtjevima Investitora i Ugovora o izradi tehničke dokumentacije.

Slatina, studeni 2017.

Za investitora:

1.5 IMENOVANJE PROJEKTANTA – DAVOR ŽALAC

Na temelju članka 51, Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17) donosim sljedeće:

RJEŠENJE br. p – 507/16-D-S-2

kojim se Davor Žalac, dipl.ing.građ. imenuje za projektanta sljedećeg projekta:

IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

Investitor: KOMRAD d.o.o., Slatina
Lokacija: Aglomeracija Slatina, k.o. Podravska Slatina
Broj projekta: p-507/16-D-S
Razina projekta: Glavni projekt
Strukovna odrednica: Građevinski projekt

Imenovani je upisan u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, pod rednim brojem 3218, 14.11.2002. godine.

Imenovani će dokumentaciju izraditi prema važećim propisima i normativima za ovu vrstu građevine, vodeći računa o zahtjevima Investitora i Ugovora o izradi tehničke dokumentacije.

Osijek, studeni 2017. godine

DIREKTOR:

 PRONGRAD BIRO
d.o.o. za projektiranje i
nadzor u graditeljstvu
Zagreb – Vrisnička 16

Davor Žalac, dipl.ing.građ.

1.6 IMENOVANJE PROJEKTANTA – DAVOR TOMIČIĆ

Na temelju članka 51, Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17) donosim sljedeće:

RJEŠENJE br. p – 507/16-D-S-3

kojim se Davor Tomičić, dipl.ing.građ. imenuje za projektanta sljedećeg projekta:

IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

Investitor: KOMRAD d.o.o., Slatina
Lokacija: Aglomeracija Slatina, k.o. Podravska Slatina, k.o. Medinci
Broj projekta: p-507/16-D-S
Razina projekta: Glavni projekt
Strukovna odrednica: Građevinski projekt

Imenovani je upisan u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, pod rednim brojem 19, 09.06.1999. godine.

Imenovani će dokumentaciju izraditi prema važećim propisima i normativima za ovu vrstu građevine, vodeći računa o zahtjevima Investitora i Ugovora o izradi tehničke dokumentacije.

Osijek, studeni 2017. godine

DIREKTOR:



Davor Tomičić, dipl.ing.građ.

1.7 IMENOVANJE PROJEKTANTA – MARKO BRAJKOVIĆ

Na temelju članka 51, Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17) donosim sljedeće:

RJEŠENJE br. p – 507/16-D-S-4

kojim se Marko Brajković, dipl.ing.građ. imenuje za projektanta sljedećeg projekta:

IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE


Investitor: KOMRAD d.o.o., Slatina
Lokacija: Aglomeracija Slatina, k.o. Podravska Slatina
Broj projekta: p-507/16-D-S
Razina projekta: Glavni projekt
Strukovna odrednica: Građevinski projekt

Imenovani je upisan u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, pod rednim brojem 5152, 02.06.2015.godine.

Imenovani će dokumentaciju izraditi prema važećim propisima i normativima za ovu vrstu građevine, vodeći računa o zahtjevima Investitora i Ugovora o izradi tehničke dokumentacije.

Osijek, studeni 2017. godine

DIREKTOR:

 PRONGRAD BIRO
d.o.o. za projektiranje i
nadzor u graditeljstvu
Zagreb – Vrisnička 16

Davor Žalac, dipl.ing.građ.

1.8 IMENOVANJE PROJEKTANTA – SANDA ŠIKIĆ

Na temelju članka 51, Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17) donosim sljedeće:

RJEŠENJE br. p – 507/16-D-S-5

kojim se Sanda Šikić, dipl.ing.građ. imenuje za projektanta sljedećeg projekta:

IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

Investitor: KOMRAD d.o.o., Slatina
Lokacija: Aglomeracija Slatina, k.o. Podravska Slatina
Broj projekta: p-507/16-D-S
Razina projekta: Glavni projekt
Strukovna odrednica: Građevinski projekt

Imenovana je upisan u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, pod rednim brojem 1250, 16. rujan 1999 godine.

Imenovana će dokumentaciju izraditi prema važećim propisima i normativima za ovu vrstu građevine, vodeći računa o zahtjevima Investitora i Ugovora o izradi tehničke dokumentacije.

Osijek, studeni 2017. godine

DIREKTOR:



Davor Tomičić, dipl.ing.građ.

1.9 IMENOVANJE PROJEKTANTA – PAVEL KOCUR

Na temelju članka 51, Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17) donosim sljedeće:

RJEŠENJE br. p – 507/16-D-S-6

kojim se Pavel Kocur, ing.građ. imenuje za projektanta sljedećeg projekta:

IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

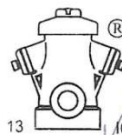
Investitor: KOMRAD d.o.o., Slatina
Lokacija: Aglomeracija Slatina, XII.FAZA (k.o. Podravska Slatina, k.o. Medinci)
Broj projekta: p-507/16-D-S
Razina projekta: Glavni projekt
Strukovna odrednica: Građevinski projekt

Pavel Kocur, ing.građ je potvrdom Hrvatske komore inženjera u građevinarstvu upisan u evidenciju stranih osoba građevinske struke za privremeno obavljanje poslova projektiranja, s danom upisa 06.07.2017. godine, pod rednim brojem GPR 66. Ovo Imenovanje vrijedi do 06.07.2018.

Imenovani će dokumentaciju izraditi prema važećim propisima i normativima za ovu vrstu građevine, vodeći računa o zahtjevima Investitora i Ugovora o izradi tehničke dokumentacije.

Tišnov, studeni 2017. godine

DIREKTOR:
- PROVOD -
inženjerska zajednica, s.r.o.
V Podháji 226/28
400 01 Ústí nad Labem
Tel.: +420 475 201 580
Fax: +420 474 720 561
IČ: 250 23 829 DIČ: CZ25023829



Petr Plichta, ing.građ.

1.10 IMENOVANJE PROJEKTANTA – GORAN BOROVARAC

Na temelju članka 51, **Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17)** donosim sljedeće:

RJEŠENJE br. 507/16-D-S-7

kojim se Goran Borovac, dipl.ing.građ. imenuje za projektanta sljedećeg projekta:

IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

Investitor: KOMRAD d.o.o., Slatina
Lokacija: Aglomeracija Slatina, k.o. Podravska Slatina
Broj projekta: p-507/16-D-S
Razina projekta: Glavni projekt
Strukovna odrednica: Građevinski projekt

Imenovani je upisan u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, pod rednim brojem 4257, 18.03.2009.godine.

Imenovani će dokumentaciju izraditi prema važećim propisima i normativima za ovu vrstu građevine, vodeći računa o zahtjevima Investitora i Ugovora o izradi tehničke dokumentacije.

Tišnov, studeni 2017.



DIREKTOR:

- PROVOD -

inženýrská společnost, s.r.o.

V Podhájí 226/28

400 01 Ústí nad Labem

Tel.: +420 475 201 580

Fax: +420 474 720 561

IČ: 250 23 829 DIČ: CZ25023829

Petr Plichta, ing.građ.

1.11 IZJAVA PROJEKTANATA O USKLAĐENOSTI

Na temelju članka 51, te članka 108. stavka 3. **Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17)** donosimo sljedeće:

IZJAVA PROJEKTANATA

br. p – 507/16-D-S

Glavni projektant: Petr Plichta, ing.građ. (GPR 47, od 06.07.2017. do 06.07.2018.)
Projektanti: Davor Žalac, dipl.ing.građ.
Davor Tomičić, dipl.ing.građ.
Sanda Šikić, dipl.ing.građ.
Marko Brajković, struč.spec.ing.aedif.
Pavel Kocur, ing.građ. (GPR 66 od 06.07.2017. do 06.07.2018.)
Goran Borovac, dipl.ing.građ.

o usklađenosti s Prostorno planskim dokumentima, Idejnim projektima, Lokacijskom dozvolom, Posebnim uvjetima, odredbama relevantnih zakonskih i podzakonskih akata, te priznatim tehničkim pravilima i smjernicama, za Projekt:

IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

Investitor: KOMRAD d.o.o., Slatina
Lokacija: Aglomeracija Slatina, k.o. Podravska Slatina
Broj projekta: p-507/16-D-S
Razina projekta: Glavni projekt
Strukovna odrednica: Građevinski projekt

Glavni projekt je usklađen s:

- Idejnim projektom: „Izgradnja novog sustava odvodnje Aglomeracije Slatina te rekonstrukcija postojećeg sustava odvodnje šireg centra Slatine“ (ZOP: 21-2015, 07.2017., Glavni projektant: Petr Plichta, ing.građ., PROVOD – inženjerska zajednica, s.r.o.) koji se sastoji od sljedećih mapa:
 - Građevinski projekt, br.projekta: p-507/16-D, Glavni projektant: Petr Plichta, ing.građ., PROVOD – inženjerska zajednica, s.r.o., Mapa I / I, Knjiga 1 / 2
 - Elektrotehnički projekt. br. projekta: Ev-132/16-D-IDP, Projektant: Samir Popadić, dipl.ing.el., eV projekt d.o.o., Mapa I / I, Knjiga 2 / 2
- Lokacijskom dozvolom (Slatina, 09.10.2017)
 - KLASA. UP/I-350-05/17-01/000011
 - URBROJ: 21891/1 -08/11-17-0007

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

- Prostorno - planskom dokumentacijom
 - PPUG Slatine (Sl. glasnik Grada Slatine, 6/06. i 1/15).
 - Prostorni plan Virovitičko-podravske županije broj 7AI00., 1/04., 5/07., 1/10., 2/12., 4/12.
- Posebnim uvjetima građenja:
 - Hrvatske vode, VGO za Dunav i donju Dravu - Vodopravni uvjeti, KLASA: UP/I-325-01/17-07/2886, URBROJ: 374-22-3-17-3, od 14.07.2017.
 - Sanitarno tehnički uvjeti i uvjeti zaštite od buke, Republika Hrvatska, Ministarstvo zdravlja, Uprava za unaprjeđenje zdravlja, Sektor županijske sanitarne inspekcije i pravne podrške, Služba županijske sanitarne inspekcije, PJ - Odjel za sjeverozapadnu Hrvatsku, Ispostava Virovitica – Sanitarno tehnički uvjeti i uvjeti zaštite od buke, KLASA: 540-02/16-03/1331, URBROJ: 534-07-2-1-2-13/1-16-2, 14.04.2016.
 - Republika Hrvatska, Ministarstvo unutarnjih poslova, Policijska uprava Virovitičko podravska, služba zajedničkih i upravnih poslova - Posebni uvjeti, URBROJ: 511-16-04-7/4-211/18/2-16, 14.04.2016.
 - Republika Hrvatska, Ministarstvo poljoprivrede - Posebni uvjeti, KLASA: 350-05/16-01/348, URBROJ: 525-07/0377-16-2, 13.04.2016.
 - Hrvatske ceste, Poslovna jedinica Varaždin, Tehnička ispostava Bjelovar - Posebni uvjeti, Klasa: 340-09/16-08/364, Ur.boj: 345-551/87-16-4, 28.10.2016.
 - Hrvatske šume d.o.o., Direkcija Zagreb - Posebni uvjeti, URBROJ: DIR-07/M1-16-5166/02, 06.09.2016
 - HŽ Infrastruktura d.o.o. Zagreb, Razvoj i investicijsko planiranje, Služba za pripremu, Grupa za pregled tehničke dokumentacije - Posebni uvjeti i Zapisnik, RK broj: 342/16, 20.5.2016.
 - Republika Hrvatska, Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Požegi - Posebni uvjeti Klasa: 612-08/16-03/0066, Ur.broj: 532-04-02-07/5-16-2, 19.04.2016.
 - HOPS, Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o., Prijenosno područje Osijek, Osijek, Ur.broj: 01-1507/16, 17.10.2016.
 - HEP operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Virovitica, Pogon Slatina, Ur.broj: 01-906/16, 13.06.2016.
 - HEP-Plin d.o.o., Osijek, Ur.broj: 01-645/16, 25.04.2016.
 - HAKOM, Zagreb, KLASA: 361-03/16-01/1916, URBROJ: 376-10/ZS-16-2 (HP), 11.04.2016.
 - Republika Hrvatska, Virovitičko-podravska županija, Grad Slatina, Upravni odjel za gospodarenje prostorom, KLASA: 350-05/16-01/18, URBROJ: 2189/02-04-02/01-16-2, 30.05.2016.
 - Virovitičko-podravska županija, Županijska uprava za ceste, KLASA: 340-01/16-01/38, URBROJ: 2189-63-04/6-16-2, 04.05.2016.
 - Republika Hrvatska, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Zagreb, KLASA: 351-03/16-04/411, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-2, 27.04.2016.g.
 - Republika Hrvatska, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Zagreb, Rješenje o prihvatljivosti za okoliš, KLASA: UP/I 351-03/16-08/264, URBROJ: 517-06-2-1-2-17-14, 26.04.2017.g.

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

- HEP operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Virovitica, Pogon Slatina, Ur.broj: 402001/212017DM, 01.09.2017. PRETHODNA ELEKTROENERGETSKU SUGLASNOST (PEES)
- Zakonima, Pravilnicima i Normama
 - Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17)
 - Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17)
 - Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 64/14., 41/15, 105/15, 61/16, 20/17)
 - Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14) i relevantnim zakonskim i podzakonskim aktima
 - Svim zakonima, pravilnicima i propisima, te pravilima struke u skladu s kojima Glavni projekt mora biti izrađen, a navedeni su kroz tekstualni dio Glavnog projekta

Petr Plichta, ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Plichta Petr
ing. građ.
Strani privremeno ovlašten
inženjer građevinarstva
GPR 0047

Davor Žalac, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Davor Žalac
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 3218

Davor Tomičić, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Davor Tomičić
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 19

Marko Brajković, struč.spec.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Marko Brajković
struč. spec. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 5152

Sanda Šikić, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Sanda Šikić
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 1250

Pavel Kocur, ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Pavel Kocur
ing. građ.
Strani privremeno ovlašten
inženjer građevinarstva
GPR 0066

Goran Borovac, dipl. ing. građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Goran Borovac
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 4257

Tišnov, veljača 2018.

Osijek, veljača 2018.

1.12 IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA

Na temelju članka 51, članka 52, te članka 108. stavka 3. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17) donosimo sljedeće:

IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA br. pr. 507/16-D-S

o usklađenosti glavnog projekta s prostorno planskim dokumentima, lokacijskom dozvolom, posebnim uvjetima te odredbama posebnih zakona i drugih važećih propisa u trenutku sastavljanja izjave,

te potvrđujem cjelovitost i međusobnu usklađenost svih projekata za građevinu:

IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

Glavni projektant: Petr Plichta, ing.građ. (GPR 47, od 06.07.2017. do 06.07.2018.)

Petr Plichta, ing.građ je potvrdom Hrvatske komore inženjera u građevinarstvu upisan u evidenciju stranih osoba građevinske struke za privremeno obavljanje poslova projektiranja, s danom upisa 06.07.2017., pod rednim brojem GPR 47.

Ovo Imenovanje vrijedi do 06.07.2018.

Investitor: KOMRAD d.o.o., Slatina
Lokacija: Aglomeracija Slatina, k.o. Podravska Slatina
Broj projekta: p-507/16-D-S
Razina projekta: Glavni projekt
Strukovna odrednica: Građevinski projekt

Prethodnom izjavom obuhvaćena je usklađenost Glavnog projekta s:

- Idejni projekt
- Posebni uvjeti nadležnih javnopravnih tijela
- Zakonima, Pravilnicima i Normama

Ovim putem izjavljujem da su svi odgovarajući projekti (mape) pojedinih struka koji čine predmetni Glavni projekt međusobno usklađeni i tako usklađeni prikazuju cjelovitu građevinu u tehničko-tehnološkom i funkcionalnom smislu.

Ovom izjavom potvrđujem cjelovitost i međusobnu usklađenost svih mapa - projekata, i to:

ZOP:	21-2015
MAPA I / I	Knjiga 1 – Građevinski projekt Izrađivač projekta: PROVOD – inženjerska zajednica s.r.o., V Podhájí 226/28, Ústí nad Labem 400 01 - CZ PRONGRAD BIRO d.o.o., Vrsnička 16, 10000 Zagreb - HR EUROVISION d.o.o., Savska cesta 102, 10000 Zagreb - HR IDT - inženjering d.o.o., Kralja Petra Svačića 16, 31000 Osijek - HR Glavni projektant: Petr Plichta, ing.građ. Broj projekta: p-507/16-D-S Projektanti: Pavel Kocur, ing.građ., PROVOD – inženjerska zajednica s.r.o. Davor Žalac, dipl.ing.građ., PRONGRAD BIRO d.o.o. Davor Tomičić, dipl.ing.građ., IDT-inženjering d.o.o. Marko Brajković, struč.spec.ing.aedif., PRONGRAD BIRO d.o.o. Sanda Šikić, dipl.ing.građ., IDT-inženjering d.o.o. Goran Borovac, dipl.ing.građ., PROVOD – inženjerska zajednica s.r.o.

Tišnov, veljača 2018. godine

Glavni projektant:

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Plichta Petr
ing. građ.
Strani privremeno ovlašten
inženjer građevinarstva **GPR 0047**

Petr Plichta, ing.građ.

1.13 PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU

Lokacija izvođenja radova nalazi se na k.o. Podravska Slatina.

Temeljem Zakona o zaštiti na radu (NN 71/14, 184/14, 154/14), Investitor za poslove u graditeljstvu mora imenovati koordinatora zaštite na radu za fazu projektiranja (KOORDINATOR I) i izvođenja radova (KOORDINATOR II) kao i osigurati izradu plana izvođenja radova.

Sukladno čl. 13. Pravilnika o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 51/08), pri izvođenju radova na gradilištu potrebno je uvažavati i primjenjivati načela Zakona o zaštiti na radu i to osobito:

- za održavanje primjerenog reda i zadovoljavajuće čistoće na gradilištu
- izbor i razmještaj mjesta rada, uzimajući pri tome u obzir način održavanja pristupnih putova te određivanja smjerova kretanja i površina za prolaz, kretanje ili opremu.
- uvjete pod kojima se rukuje različitim materijalima
- tehničko održavanje, prethodni i redoviti pregledi instalacija i opreme radi ispravljanja svih nedostataka koji mogu utjecati na sigurnost i zdravlje radnika
- razmještaj i označavanje površina za skladištenje različitih materijala, posebice kad se radi o opasnim materijalima i tvarima
- uvjete pod kojima se koriste i premještaju ili uklanjaju opasni materijali
- skladištenje i odlaganje ili uklanjanje otpadaka i otpadnog materijala
- usklađivanje vremena izvođenja različitih vrsta radova ili faza rada na temelju odvijanja poslova na gradilištu
- suradnja između izvođača i drugih osoba na gradilištu
- uzajamnog djelovanja svih aktivnosti na mjestu na kojem se radi ili u blizini kojega se nalazi gradilište.

Izvođač radova je dužan obavljati radove u skladu s pravilima zaštite na radu na temelju plana izvođenja radova u kojem su obuhvaćene i sve specifičnosti organizacije i tehnologije koju će primijeniti. Uposleni djelatnici moraju biti obučeni za obavljanje ove vrste poslova.

Djelatnici Izvođača moraju koristiti sredstva rada koja trebaju biti tehnički ispravna, a djelatnici prilikom izvođenja radova trebaju koristiti potrebnu zaštitu, što podrazumijeva: zaštitna radna odijela, cipele, rukavice i kacigu, a onaj koji radi na skeli zaštitni opasač s kojim se veže za rub, ako postoji mogućnost pada preko ruba, kod montaže opreme na visini.

Za vrijeme izvođenja radova na građevini potrebno je osigurati stručan nadzor nad izvođenjem te primjenu svih propisa u građevinarstvu.

Tišnov, veljača 2018. godine

Glavni projektant:

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Plichta Petr
ing. građ.
Strani privremeno ovlašten
inženjer građevinarstva
GPR 0047

Petr Plichta, ing.građ.

1.14 SANACIJA OKOLIŠA

S obzirom na specifičnost načina gradnje kod kojih su zastupljeni znatni grubi građevinski radovi neophodno je posebnu pozornost posvetiti organizaciji građenja, lociranju deponiranja materijala. Za manipulativne površine koristiti će se prostor građevne parcele.

U tijeku izvođenja radova neće doći do narušavanja prirodnog okoliša.

Organizaciju gradilišta prilagoditi lokalnim uvjetima. Ako tijekom građenja dođe do šteta uslijed prometovanja teretnih vozila, predviđeno je da investitor o svom trošku izvrši opravku istih.

Pridržavanjem svih rješenja korištenja građevine spomenutih u projektu, nema štetnog utjecaja na okoliš.

Zaključno, za kompletan „Projekt Slatina“, uključivo sanacije sustava odvodnje i vodoopskrbe, proveden je postupak procjene utjecaja na okoliš. Ishođeno je Rješenje da je zahvat prihvatljiv za okoliš i prirodu, uz pridržavanje propisanih mjera.

Tišnov, veljača 2018. godine

Glavni projektant:

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Plichta Petr
ing. građ.
Strani privremeno ovlašten
inženjer građevinarstva GPR 0047

Petr Plichta, ing.građ.

1.15 OPĆI I TEHNIČKI UVJETI IZVOĐENJA

Predmetni projekt je izrađen temeljem projektnog zadatka, ishoda posebnih uvjeta, idejnog projekta i lokacijske dozvole, u suradnji s Investitorom.

Na temelju ovog projekta Investitor može zaključiti ugovor o građenju pod uobičajenim uvjetima ako je Izvođač registriran za ovakvu vrstu poslova.

Prije ugovaranja radova Izvođač je dužan kontrolirati usklađenost projektne dokumentacije, specifikacije materijala i opreme. Za štetu na teret Izvođača koja može nastati ne pridržavanjem ovih zahtjeva, projektant ne snosi odgovornost.

Projektant garantira za kvalitetu projektirane građevine uz uvjet da su radovi izvedeni prema projektu savjesno i kvalitetno.

Zamjena pojedinih građevinskih proizvoda, tj. materijala i/ili dijelova materijala nekim drugim proizvodom ili materijalom, a koji nije predviđen ovom dokumentacijom, bez prethodne suglasnosti projektanta, oslobađa projektanta odgovornosti za ispravnost za cijelu instalaciju.

Izvođač je dužan prije početka rada na licu mjesta provjeriti mogućnost izvedbe prema ovom projektu provjerivši sve mjere predviđene projektom u izvedbenim nacrtima. Ako ustanovi odstupanja, ista je dužan otkloniti uz obveznu suglasnost projektanta.

Za ispravnost projektirane instalacije Izvođač mora dati garanciju nakon primopredaje objekta – instalacije. Izvođač treba o svom trošku popraviti ili zamijeniti dijelove instalacije koji su zbog loše izvedbe ili lošeg materijala zahtijevali popravak odnosno izmjenu. Garancija ne uključuje dijelove koji su istrošeni u normalnom pogonu ili su oštećeni zbog nestručnog rukovanja.

Sav materijal koji se ugrađuje mora biti odgovarajuće kvalitete i izrade i u svemu mora zadovoljiti zahtjevima objekta odnosno instalacije.

Tijekom izvedbe i montaže Izvođač radova se mora pridržavati tehničkog opisa koji je sastavni dio predmetne projektne dokumentacije.

Izmjene projekta Izvođač može vršiti samo ako se dokaže da se predmetnim izmjenama osigurava kvalitetnija i ekonomičnija gradnja, uz punu suglasnost projektanta. U protivnom važi paragraf 2. općih i tehničkih uvjeta.

Ako Izvođač radova utvrdi da se uslijed grešaka u projektu ili pogrešnih uputa od strane Investitora i/ili Nadzornog inženjera, radovi izvedu na štetu trajnosti, stabilnosti, funkcionalnosti ili pak kvalitete projekta, Izvođač sam snosi odgovornost za nastalu štetu, osim ako na utvrđene greške ili pogrešne upute, dostavi pismenu primjedbu i time upozori Investitora.

Izvođač radova je dužan :

- objekt/instalaciju izvoditi prema tehničkoj projektnoj dokumentaciji
- objekt/instalaciju izvoditi suglasno sa općim tehničkim propisima, uputama i standardima
- poduzeti sve potrebne mjere sigurnosti zaposlenih djelatnika, prolaznika, javnog prometa kao i susjednih građevina
- izvršiti pravilnu organizaciju gradilišta uz dogovor i sporazum sa ostalim Izvođačima

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

Izvođač radova je dužan voditi Građevinski dnevnik. Na zahtjev Investitora obavezan je dostavljati izvještaj o trenutnim izvođačima - radnoj snazi, ugrađenom materijalu, stanju radova, dinamici građenja i slično.

Sukladno važećim odredbama i zakonskim obavezama Investitor ili ovlaštena osoba od strane Investitora je dužna obavljati stručni nadzor nad izgradnjom objekta/instalacije.

Investitor je dužan na zahtjev Izvođača, odmah po dovršenoj izgradnji, montaži, izvršenoj tlačnoj probi i ostalim završnim radovima sukladno Zakonu o gradnji, sastaviti primopredajnu komisiju, koja će u njegovo ime preuzeti projektirane odnosno izvedene objekte/instalacije. U komisiji pored predstavnika investitora obavezan je prisustvovati projektant i nadzor. Ukoliko komisija primi predmetnu građevinu kao i instalaciju bez primjedbe, od toga dana počinje teći garancija Izvođača radova. Ukoliko primopredajna komisija ustanovi izvjesne manjkavosti, Izvođač je dužan iste u što kraćem roku otkloniti i o tome obavijestiti primopredajnu komisiju. Primopredajna komisija dužna je da se sastane u što kraćem vremenu i preuzme objekt/instalaciju. Garancijski rok teče od dana preuzimanja instalacije.

Investitor je dužan imenovati odgovornu stručnu osobu koja će nakon uspješne primopredaje preuzeti objekt/instalaciju od Izvođača radova.

Sve napomene u nacrtnoj dokumentaciji, odnosno specifikaciji, sastavni su dio općih tehničkih uvjeta.

U slučaju spora koji bi proizašao iz općih i tehničkih uvjeta, a koji bi nastao unutar garantnog roka, sporazumno rješenje donosi se komisijski, a u toj komisiji obavezno moraju biti predstavnik Investitora i Izvođača.

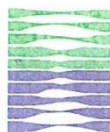
Tišnov, veljača 2018. godine

Glavni projektant:

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Plichta Petr
ing. građ.
Strani privremeno ovlašten
inženjer građevinarstva
GPR 0047

Petr Plichta, ing.građ.

1.16 VODOPRAVNI UVJETI



HRVATSKE VODE

VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA DUNAV I DONJU DRAVU
31000 Osijek, Splavarska 2a

Telefon: 031/252 800

Telefax: 031/252 899

KLASA: UP/I-325-01/17-07/2886

URBROJ: 374-22-3-17-3

Osijek, 14. srpnja 2017.

PREDMET: «KOMRAD» d.o.o. Slatina;
Izgradnja sustav odvodnje Aglomeracije
Slatina te rekonstrukcija postojećeg
sustava odvodnje šireg centra Slatine;
na području k.o. Bakić, k.o. Kozice, k.o. Medinci,
k.o. Sladojevci i k.o. Podravska Slatina

- vodopravni uvjeti

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Dunav i donju Dravu, na temelju članka 143. st.7. Zakona o vodama («Narodne novine» broj: 153/09., 130/11., 56/13. i 14/14.), u povodu zahtjeva za izdavanje vodopravnih uvjeta kojeg je podnijela tvrtka Komrad d.o.o. iz Slatine (zahtjev bez broja zaprimljen 6. lipnja 2017. godine), nakon pregleda dostavljene tehničke dokumentacije, u smislu odredbi članka 143. Zakona o vodama izdaje

VODOPRAVNE UVJETE

kojima mora udovoljiti zahvat u prostoru: Izgradnja sustava odvodnje Aglomeracije Slatina te rekonstrukcija postojećeg sustava odvodnje šireg centra Slatine na području k.o. Bakić, k.o. Kozice, k.o. Medinci, k.o. Sladojevci i k.o. Podravska Slatina.

Vodopravni uvjeti su:

I. Izraditi dokumentaciju za građenje predmetne građevine i pri tome uvažiti sljedeće vodopravne uvjete:

- 1.0. Kanalizacijsku mrežu predmetnih naselja projektirati sukladno Višegodišnjem programu gradnje komunalnih vodnih građevina («Narodne novine» broj 117/15.) i Planu upravljanja vodnim područjem («Narodne novine» broj 66/16.) te Odluci o odvodnji otpadnih voda. U okviru projekta provesti hidrauličke proračune koji su potrebni za provjeru planiranog tehničkog rješenja priključenja na postojeći sustav javne odvodnje grada kao i hidrauličko dimenzioniranje predmetne sanitarno-fekalne kanalizacije.
- 2.0. Građevine za odvodnju otpadnih voda moraju biti vodonepropusno izvedene te je u tom smislu potrebna kontrola ispravnosti sukladno Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda («Narodne novine» broj: 3/11.). Kontrolu ispravnosti građevina za odvodnju otpadnih voda mora obaviti ovlaštena osoba i o istom izdati potvrdu.
- 3.0. Predmetni zahvat nalazi se na području području Vodnogospodarske ispostave za mali sliv «Karašica - Vučica» Donji Miholjac. Uvjeti za križanje i paralelno vođenje kanalizacijskih cjevovoda s vodotocima i kanalima melioracijske odvodnje su sljedeći:



070051931

FAZA IX - Bakić

- 1.1. U zoni obuhvata zahvata nalazi se bujični vodotok SLATINSKA ČAĐAVICA, voda I.reda (kč.br. 1096 k.o. Bakić), te kanal osnovne melioracijske odvodnje JURMANUŠA (kč.br. 7411 k.o. P. Slatina), upisani u zemljišnoj knjizi kao vlasništvo RH-javno vodno dobro, na upravljanju Hrvatskih voda.

U slučaju podzemnog križanja cjevovoda s navedenim vodotocima, cjevovod je potrebno osigurati zaštitnom cijevi ili drugim tipom zaštite (obloga dna i pokosa korita kanala od a.b. ploča, kamena u betonu na podlozi od šljunka, gabiona i sl.), minimalno po 1,0 m uzvodno i nizvodno od osi podzemnog prijelaza.

Minimalna dubina prolaza cjevovoda ispod dna korita mora biti 1,5 m računajući od postojeće kote dna vodotoka do tjemena zaštitne cijevi. Dužina zaštitne cijevi mora biti minimalno kao širina dna korita plus 2,0 m sa svake strane, a kosi dio paralelan s kosinom pokosa korita ili blaže kosine. Okomita udaljenost zaštitne cijevi od linije pokosa korita mora biti min 1,5 m.

U slučaju nadzemnog križanja cjevovoda s navedenim vodotocima ovjesom o konstrukciju mosta kota donjeg ruba nosive konstrukcije cjevovoda ne smije biti niža od podgleda mosta i ne smije smanjivati protjecajni profil. U slučaju izvedbe samostalne nosive konstrukcije, kota donjeg ruba nosive konstrukcije mora biti minimalno 0,5 m iznad kote terena uz rubove korita, odnosno 0,5 m iznad kote velike vode 50-godišnjeg povratnog perioda, a temelji nosive konstrukcije trebaju biti odmaknuti minimalno 2,0 m od ruba pokosa korita. Projektom dokumentacijom i izračunom je potrebno dokazati stabilnost i trajnost nosive konstrukcije.

Detalje izvedbe nosive konstrukcije ovjesa o most uskladiti s pravnom osoobom koja upravlja cestom i mostom.

- 1.2. Kod paralelnog vođenja trase cjevovoda s kanalom JURMANUŠA minimalni razmak od ruba korita kanala mora biti 5,0 m.

- 1.3. U slučaju podzemnog križanja cjevovoda s kanalima detaljne melioracijske odvodnje OGRANAK I. JURMANUŠE (kč.br. 1270 k.o. P. Slatina), te eventualnog križanja s kanalima MIŠLJENOVAC III. (kč.br. 1132 k.o. Bakić) i MIŠLJENOVAC IV. (kč.br. 1130 k.o. Bakić) cjevovod je potrebno osigurati zaštitnom cijevi ili drugim tipom zaštite (obloga dna i pokosa korita kanala od a.b. ploča, kamena u betonu na podlozi od šljunka, gabiona i sl.), minimalno po 1,0 m uzvodno i nizvodno od osi podzemnog prijelaza.

Minimalna dubina prolaza cjevovoda ispod dna korita mora biti 1,0 m računajući od postojeće kote dna vodotoka do tjemena zaštitne cijevi. Dužina zaštitne cijevi mora biti minimalno kao širina dna korita plus 2,0 m sa svake strane, a kosi dio paralelan s kosinom pokosa korita ili blaže kosine. Okomita udaljenost zaštitne cijevi od linije pokosa korita mora biti min 1,5 m.

FAZA XI c, XI b - Slatina

- 1.4. U slučaju podzemnog križanja cjevovoda s kanalom detaljne melioracijske odvodnje KURJAKUŠA IV. (kč.br. 7414/2 k.o. P. Slatina), te potokom TOMINAC (kč.br. 6655 k.o. P. Slatina) cjevovod je potrebno osigurati zaštitnom cijevi ili drugim tipom zaštite (obloga dna i pokosa korita kanala od a.b. ploča, kamena u betonu na podlozi od šljunka, gabiona i sl.), minimalno po 1,0 m uzvodno i nizvodno od osi podzemnog prijelaza.

Minimalna dubina prolaza cjevovoda ispod dna korita mora biti 1,0 m računajući od postojeće kote dna vodotoka do tjemena zaštitne cijevi. Dužina zaštitne cijevi mora biti minimalno kao širina dna korita plus 2,0 m sa svake strane, a kosi dio paralelan s kosinom pokosa korita ili blaže kosine. Okomita udaljenost zaštitne cijevi od linije pokosa korita mora biti minimalno 1,5 m.

U slučaju nadzemnog križanja cjevovoda s navedenim kanalima ovjesom o konstrukciju mosta kota donjeg ruba nosive konstrukcije cjevovoda ne smije biti niža od podgleda mosta i ne smije smanjivati protjecajni profil.



070051931

FAZA VII - Kozice

- 1.5. U slučaju podzemnog križanja cjevovoda s vodotokom KOZIČKI POTOK (kč.br. 242 k.o. Kozice), cjevovod je potrebno osigurati zaštitnom cijevi ili drugim tipom zaštite (obloga dna i pokosa korita kanala od a.b. ploča, kamena u betonu na podlozi od šljunka, gabiona i sl.), minimalno po 1,0 m uzvodno i nizvodno od osi podzemnog prijelaza.
Minimalna dubina prolaza cjevovoda ispod dna korita mora biti 1,5 m računajući od postojeće kote dna vodotoka do tjemena zaštitne cijevi. Dužina zaštitne cijevi mora biti minimalno kao širina dna korita plus 2,0 m sa svake strane, a kosi dio paralelan s kosinom pokosa korita ili blaže kosine. Okomita udaljenost zaštitne cijevi od linije pokosa korita mora biti minimalno 1,5 m.
U slučaju nadzemnog križanja cjevovoda s navedenim vodotokom ovjesom o konstrukciju mosta kota donjeg ruba nosive konstrukcije cjevovoda ne smije biti niža od podgleda mosta i ne smije smanjivati protjecajni profil vodotoka.
- 1.6. U slučaju eventualnog podzemnog križanja cjevovoda s kanalom detaljne melioracijske odvodnje KOZICE I. (kč.br. 5303/1 k.o. Kozice), cjevovod je potrebno osigurati zaštitnom cijevi ili drugim tipom zaštite (obloga dna i pokosa korita kanala od a.b. ploča, kamena u betonu na podlozi od šljunka, gabiona i sl.), minimalno po 1,0 m uzvodno i nizvodno od osi podzemnog prijelaza.
Minimalna dubina prolaza cjevovoda ispod dna korita mora biti 1,0 m računajući od postojeće kote dna vodotoka do tjemena zaštitne cijevi.

FAZA III – Slatina

- 1.7. U slučaju podzemnog križanja cjevovoda s vodotokom JAVORICA, voda I.reda (kč.br. 7407/2 k.o. P.Slatina), upisanim u zemljišnoj knjizi kao vlasništvo RH-javno vodno dobro, na upravljanju Hrvatskih voda, cjevovod je potrebno osigurati zaštitnom cijevi ili drugim tipom zaštite (obloga dna i pokosa korita kanala od a.b. ploča, kamena u betonu na podlozi od šljunka, gabiona i sl.), minimalno po 1,0 m uzvodno i nizvodno od osi podzemnog prijelaza.
Minimalna dubina prolaza cjevovoda ispod dna korita mora biti 1,5 m računajući od postojeće kote dna vodotoka do tjemena zaštitne cijevi. Dužina zaštitne cijevi mora biti minimalno kao širina dna korita plus 2,0 m sa svake strane, a kosi dio paralelan s kosinom pokosa korita ili blaže kosine. Okomita udaljenost zaštitne cijevi od linije pokosa korita mora biti minimalno 1,5 m.

U slučaju nadzemnog križanja cjevovoda s navedenim vodotokom ovjesom o konstrukciju mosta kota donjeg ruba nosive konstrukcije cjevovoda ne smije biti niža od podgleda mosta i ne smije smanjivati protjecajni profil; ili u slučaju izvedbe samostalne nosive konstrukcije, kota donjeg ruba nosive konstrukcije mora biti minimalno 0,5 m iznad kote terena uz rubove korita, odnosno 0,5 m iznad kote velike vode 50-godišnjeg povratnog perioda, a temelji nosive konstrukcije trebaju biti odmaknuti minimalno 2,0 m od ruba pokosa korita. Projektom dokumentacijom i izračunom je potrebno dokazati stabilnost i trajnost nosive konstrukcije.
Detalje izvedbe nosive konstrukcije ovjesa o most uskladiti s pravnom osoobom koja upravlja cestom i mostom.
- 1.8. Kod podzemnog križanja cjevovoda s kanalima melioracijske odvodnje PRELOŽENI OGRANAK I. JURMANUŠE (kč.br. 1114, dio 1115, dio 1117 k.o. P.Slatina), TURBINA VI. (kč.br. dio 1579 k.o. P.Slatina), KURJAKUŠA III. (kč.br. dio 873 k.o. P.Slatina) KURJAKUŠA X. (kč.br. dio 839 k.o. P.Slatina) cjevovod je potrebno osigurati zaštitnom cijevi ili drugim tipom zaštite (obloga dna i pokosa korita kanala od a.b. ploča, kamena u betonu na podlozi od šljunka, gabiona i sl.), minimalno po 1,0 m uzvodno i nizvodno od osi podzemnog prijelaza.
Minimalna dubina prolaza cjevovoda ispod dna korita mora biti 1,0 m računajući od postojeće kote dna vodotoka do tjemena zaštitne cijevi.



070051931

- 1.9. Kod paralelnog vođenja cjevovoda s kanalima melioracijske odvodnje PRELOŽENI OGRANAK I. JURMANUŠE (kč.br. 1114, dio 1115, dio 1117 k.o. P.Slatina), TURBINA VIII. (kč.br. dio 148, dio 147, dio 146 k.o. P.Slatina), TURBINA II. (kč.br. dio 937/2, 936 k.o. P.Slatina) TURBINA VI. (kč.br. dio 1579 k.o. P.Slatina), KURJAKUŠA III. (kč.br. dio 873 k.o. P.Slatina) KURJAKUŠA X. (kč.br. dio 839 k.o. P.Slatina), KURJAKUŠA II. (kč.br. dio 840 k.o. P.Slatina) cjevovod je potrebno voditi na razmaku od minimalno 5,0 m.
Samo u slučaju skučenosti prostora (izgrađenost, postojeća infrastruktura) ovaj razmak može biti manji od 5,0 m, ali ne manji od 2,0 m.

FAZA II – Slatina

- 1.10. Kod podzemnog križanja cjevovoda s kanalom melioracijske odvodnje KURJAKUŠA II. (kč.br. 1754 k.o. Medinci) cjevovod je potrebno osigurati zaštitnom cijevi ili drugim tipom zaštite (obloga dna i pokosa korita kanala od a.b. ploča, kamena u betonu na podlozi od šljunka, gabiona i sl.), minimalno po 1,0 m uzvodno i nizvodno od osi podzemnog prijelaza.
Minimalna dubina prolaza cjevovoda ispod dna korita mora biti 1,0 m računajući od postojeće kote dna vodotoka do tjemena zaštitne cijevi.
- 1.11. Kod paralelnog vođenja cjevovoda s vodotokom SLATINSKA ČAĐAVICA, voda I.reda (kč.br. 1753 k.o. Medinci) minimalni razmak od ruba korita mora biti 10,0 m.
Precrpnja stanica i revizijska okna na cjevovodu uz Slatinsku Čađavicu također moraju biti izvan zaštitnog pojasa od minimalno 10,0 metara.
Kod paralelnog vođenja cjevovoda s kanalom melioracijske odvodnje KURJAKUŠA II. cjevovod je potrebno voditi na razmaku od minimalno 5,0 m, a samo u slučaju skučenosti prostora (izgrađenost, postojeća infrastruktura) ovaj razmak može biti manji od 5,0 m, ali ne manji od 2,0 m.

FAZA I. – Slatina

- 1.12. U slučaju podzemnog križanja cjevovoda s vodotokom JAVORICA, voda I.reda (kč.br. 7407/7 k.o. P.Slatina), upisanim u zemljišnoj knjizi kao vlasništvo RH-javno vodno dobro, na upravljanju Hrvatskih voda, cjevovod je potrebno osigurati zaštitnom cijevi ili drugim tipom zaštite (obloga dna i pokosa korita kanala od a.b. ploča, kamena u betonu na podlozi od šljunka, gabiona i sl.), minimalno po 1,0 m uzvodno i nizvodno od osi podzemnog prijelaza.
Minimalna dubina prolaza cjevovoda ispod dna korita mora biti 1,5 m računajući od postojeće kote dna vodotoka do tjemena zaštitne cijevi. Dužina zaštitne cijevi mora biti minimalno kao širina dna korita plus 2,0 m sa svake strane, a kosi dio paralelan s kosinom pokosa korita ili blaže kosine. Okomita udaljenost zaštitne cijevi od linije pokosa korita mora biti minimalno 1,5 m.

U slučaju nadzemnog križanja cjevovoda s navedenim vodotokom ovjesom o konstrukciju mosta kota donjeg ruba nosive konstrukcije cjevovoda ne smije biti niža od podgleda mosta i ne smije smanjivati protjecajni profil; ili u slučaju izvedbe samostalne nosive konstrukcije, kota donjeg ruba nosive konstrukcije mora biti minimalno 0,5 m iznad kote terena uz rubove korita, odnosno 0,5 m iznad kote velike vode 50-godišnjeg povratnog perioda, a temelji nosive konstrukcije trebaju biti odmaknuti minimalno 2,0 m od ruba pokosa korita. Projektom dokumentacijom i izračunom je potrebno dokazati stabilnost i trajnost nosive konstrukcije.
Detalje izvedbe nosive konstrukcije ovjesa o most uskladiti s pravnom osobom koja upravlja cestom i mostom

- 1.13. Kod podzemnog križanja cjevovoda s kanalima melioracijske odvodnje LIPIK (kč.br. 1506/69 k.o. P.Slatina), KURJAKUŠA V (kč.br. 7416/1 k.o. P.Slatina), KURJAKUŠA II. (kč.br. 1754 k.o. Medinci), KUCANICA VII. (kč.br. dio 1924 k.o. Medinci) cjevovod je potrebno osigurati zaštitnom cijevi ili drugim tipom zaštite (obloga dna i pokosa korita kanala od a.b. ploča, kamena u betonu na podlozi od šljunka, gabiona i sl.), minimalno po 1,0 m uzvodno i nizvodno od osi podzemnog prijelaza.



070051931

Minimalna dubina prolaza cjevovoda ispod dna korita mora biti 1,0 m računajući od postojeće kote dna vodotoka do tjemena zaštitne cijevi.

- 1.14. Kod paralelnog vođenja cjevovoda s kanalima melioracijske odvodnje KURJAKUŠA VI. (kč.br. 817/1 k.o. P.Slatina), KURJAKUŠA VII. (kč.br. 839 k.o. P.Slatina), KURJAKUŠA II. (kč.br. 816/1, 840 k.o. P.Slatina), KUĆANICA VII. i KUĆANICA V. (kč.br. dio 1924 k.o. Medinci), KUĆANICA VI. (kč.br. 1756 k.o. Medinci) cjevovod je potrebno voditi na razmaku od minimalno 5,0 m. Samo u slučaju skučenosti prostora (izgrađenost, postojeća infrastruktura) ovaj razmak može biti manji od 5,0 m, ali ne manji od 2,0 m.

FAZA IV. – Medinci

- 1.15. U slučaju podzemnog križanja cjevovoda s vodotokom SLATINSKA ČADAVICA, voda I.reda (kč.br. 1753 k.o. Medinci), upisanim u zemljišnoj knjizi kao vlasništvo RH-javno vodno dobro, na upravljanju Hrvatskih voda, cjevovod je potrebno osigurati zaštitnom cijevi ili drugim tipom zaštite (obloga dna i pokosa korita kanala od a.b. ploča, kamena u betonu na podlozi od šljunka, gabiona i sl.), minimalno po 1,0 m uzvodno i nizvodno od osi podzemnog prijelaza. Minimalna dubina prolaza cjevovoda ispod dna korita mora biti 1,5 m računajući od postojeće kote dna vodotoka do tjemena zaštitne cijevi. Dužina zaštitne cijevi mora biti minimalno kao širina dna korita plus 2,0 m sa svake strane, a kosi dio paralelan s kosinom pokosa korita ili blaže kosine. Okomita udaljenost zaštitne cijevi od linije pokosa korita mora biti min 1,5 m.

U slučaju nadzemnog križanja cjevovoda s navedenim vodotokom ovjesom o konstrukciju mosta kota donjeg ruba nosive konstrukcije cjevovoda ne smije biti niža od podgleda mosta i ne smije smanjivati protjecajni profil; u slučaju izvedbe samostalne nosive konstrukcije, kota donjeg ruba nosive konstrukcije mora biti minimalno 0,5 m iznad kote terena uz rubove korita, odnosno 0,5 m iznad kote velike vode 50-godišnjeg povratnog perioda, a temelji nosive konstrukcije trebaju biti odmaknuti minimalno 2,0 m od ruba pokosa korita. Projektom dokumentacijom i izračunom je potrebno dokazati stabilnost i trajnost nosive konstrukcije. Detalje izvedbe nosive konstrukcije ovjesa o most uskladiti s pravnom osoobom koja upravlja cestom i mostom.

- 1.16. Kod podzemnog križanja cjevovoda s kanalima melioracijske odvodnje PIVARNICA I.(kč.br. 1737 k.o. Medinci), PAŠNJAK III. i ŠIBOVAC (kč.br. dio 1729 k.o. Medinci) cjevovod je potrebno osigurati zaštitnom cijevi ili drugim tipom zaštite (obloga dna i pokosa korita kanala od a.b. ploča, kamena u betonu na podlozi od šljunka, gabiona i sl.), minimalno po 1,0 m uzvodno i nizvodno od osi podzemnog prijelaza. Minimalna dubina prolaza cjevovoda ispod dna korita mora biti 1,0 m računajući od postojeće kote dna vodotoka do tjemena zaštitne cijevi.
- 1.17. Kod paralelnog vođenja cjevovoda s kanalima melioracijske odvodnje PIVARNICA I.(kč.br. 1737 k.o. Medinci), PAŠNJAK III. i ŠIBOVAC (kč.br. dio 1729 k.o. Medinci) cjevovod je potrebno voditi na razmaku od minimalno 5,0 m. Samo u slučaju skučenosti prostora (izgrađenost, postojeća infrastruktura) ovaj razmak može biti manji od 5,0 m, ali ne manji od 2,0 m.

FAZA VI. – Markovo

- 1.18. Kod podzemnog križanja cjevovoda s kanalima melioracijske odvodnje JABLANIK II.(kč.br. 1727 k.o. Medinci), cjevovod je potrebno osigurati zaštitnom cijevi ili drugim tipom zaštite (obloga dna i pokosa korita kanala od a.b. ploča, kamena u betonu na podlozi od šljunka, gabiona i sl.), minimalno po 1,0 m uzvodno i nizvodno od osi podzemnog prijelaza. Minimalna dubina prolaza cjevovoda ispod dna korita mora biti 1,0 m računajući od postojeće kote dna vodotoka do tjemena zaštitne cijevi.



070051931

FAZA X. – Novi Senkovac

- 1.19. Kod podzemnog križanja cjevovoda s kanalima melioracijske odvodnje ČOMBORJE I. (kč.br. 1723 k.o. Medinci), ŠIBOVI VIII. (kč.br. 1713 k.o. Medinci) cjevovod je potrebno osigurati zaštitnom cijevi ili drugim tipom zaštite (obloga dna i pokosa korita kanala od a.b. ploča, kamena u betonu na podlozi od šljunka, gabiona i sl.), minimalno po 1,0 m uzvodno i nizvodno od osi podzemnog prijelaza.
Minimalna dubina prolaza cjevovoda ispod dna korita mora biti 1,0 m računajući od postojeće kote dna vodotoka do tjemena zaštitne cijevi.
- 1.20. Kod paralelnog vođenja cjevovoda s kanalima melioracijske odvodnje ČOMBORJE III. (kč.br. dio 1937 k.o. Medinci) cjevovod je potrebno voditi na razmaku od minimalno 5,0 m.
Samo u slučaju skučenosti prostora (izgrađenost, postojeća infrastruktura) ovaj razmak može biti manji od 5,0 m, ali ne manji od 2,0 m.
- 2.1. Minimalna udaljenost čvrstih građevina cjevovoda (crpne stanice, revizijska i zasunska okna i sl.) od gornjeg ruba korita kanala melioracijske odvodnje na mjestu križanja treba biti 5,0 m. Iznimno, ako zbog uvjeta na terenu (skučenost prostora) nije moguće postići minimalnu udaljenost 5,0 m, objekte se može ugraditi na maksimalnu moguću udaljenost od gornjeg ruba pokosa kanala, koja ne smije biti manja od 2,0 m.
Ista udaljenost odnosi se i na udaljenost čvrstih građevina cjevovoda od cijevnih propusta ili mostova.
- 2.2. Minimalna udaljenost čvrstih građevina (crpne stanice, revizijska i zasunska okna, i sl.) od gornjeg ruba korita vodotoka Javorica i Slatinska Čadavica moraju biti izvan zaštitnog pojasa od minimalno 10,0 metara.
Minimalna udaljenost ograde UPOV-a od gornjeg ruba korita kanala KUĆANICA VI (kč.br. 1756/1 k.o. Medinci) ne smije biti manja od 5,0 m.
- 2.3. Tijekom izgradnje građevine voditi računa o protočnosti kanala, što znači da se u njih ne smije odlagati građevinski materijal i otpad, a sva oštećenja korita kanala treba odmah sanirati.
Projektom treba predvidjeti sve radove i objekte potrebne za nesmetano funkcioniranje kanala odvodnje tijekom radova na izgradnji predmetnih građevina.
- 3.0. Glavni projekt treba sadržavati prikaz sustava odvodnje na situacijskom planu i detalje križanja i paralelnog vođenja cjevovoda s melioracijskim kanalima i vodotocima.
- 4.0. Tijekom građenja provoditi kontrolu kakvoće ugrađenih materijala i ispitivanja kakvoće izvedenih radova, a rezultate ispitivanja i dokaze o ispunjavanju vodopravnih uvjeta predložiti na tehničkom pregledu građevine.
- 5.0. Poduzeti i druge odgovarajuće mjere da zahvatom za koji se izdaju ovi vodopravni uvjeti ne dođe do šteta ili nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese.
- II.** Vodopravni uvjeti važe 2 godine od njihove konačnosti.
- III.** Za građenje, odnosno postavljanje komunalne infrastrukture na zemljišnim česticama koje pripadaju javnom vodnom dobru, imovinsko-pravne odnose riješiti na način propisan Zakonom o vodama.
- IV.** Ako investitor zahvata za koji su izdani ovi vodopravni uvjeti namjerava obaviti preinake u odnosu na dostavljenu dokumentaciju koje mogu utjecati na vodni režim, dužan je zatražiti izmjenu ovih vodopravnih uvjeta, odnosno nove vodopravne uvjete.



070051931

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka Komrad d.o.o. Slatina podnijela je zahtjev za izdavanje vodopravnih uvjeta za izgradnju sustava odvodnje Aglomeracije Slatina te rekonstrukciju postojećeg sustava odvodnje šireg centra Slatine na području k.o. Bakić, k.o. Kozice, k.o. Medinci, k.o. Sladojevci i k.o. Podravska Slatina.

Uz zahtjev dostavljen je: Tehnički opis, Situacija – planirani zahvat i Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike da nije potrebno provesti procjenu utjecaja na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu (klasa: UP/I-351-03/16-08/264 urbroj: 517-06-2-1-2-17-14 od 26. travnja 2017. godine.

Odlukom o odvodnji otpadnih voda (Gradsko vijeće Grada Slatine, ožujak 2017.) određen je obuhvat Aglomeracije Slatina koju čine grad Slatina, naselja Bakić, Kozice, Medinci, Markovo, Novi Senkovec i Sladojevci.

U postupku je pribavljeno mišljenje Vodnogospodarske ispostave «Karašica-Vučica» iz Donjeg Miholjca.

Sukladno odredbama Zakona o vodama («Narodne novine» broj: 153/09., 130/11., 56/13. i 14/14.) izdani su vodopravni uvjeti za predmetni zahvat.

Podnositelj zahtjeva priložio je dokaz o plaćenju upravnoj pristojbi u iznosu od 20,00 kn prema tarifnom broju 1. i u iznosu od 210,00 kn prema tarifnom broju 43. stavku 1. toč.1. Priloga I. Tarifa upravnih pristojbi koje su sastavni dio Uredbe o tarifi upravnih pristojbi («Narodne novine» broj: 8/2017) sukladno odredbama Zakona o upravnim pristojbama («Narodne novine» broj: 115/2016).

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovih vodopravnih uvjeta može se u roku 15 dana od dana dostave istih stranci izjaviti žalba Ministarstvu zaštite okoliša i energetike, Upravi vodnoga gospodarstva, Zagreb, Ulica grada Vukovara 220 putem ovog tijela. Žalba s plaćenom upravnom pristojbom u iznosu 50,00 kn sukladno tarifnom broju 3. stavku 2. Priloga I. Tarifa upravnih pristojbi koje su sastavni dio Uredbe o tarifi upravnih pristojbi («Narodne novine» broj: 8/2017.). predaje se neposredno ili preporučeno putem pošte odnosno može se usmeno izjaviti na zapisnik.



DOSTAVITI:

- 1/ Komrad d.o.o.
Braće Radića 2
53520 SLATINA
- 2/ Republika Hrvatska
Ministarstvo zaštite okoliša i energetike
Uprava vodnoga gospodarstva (2x)
Ulica grada Vukovara 220
10000 ZAGREB
- 3/ Hrvatske vode, VGO Osijek
Služba zaštite voda, ovdje
- 4/ Arhiv



070051931

1.17 POSEBNI UVJETI GRAĐENJA



REPUBLIKA HRVATSKA MINISTARSTVO ZDRAVLJA

UPRAVA ZA UNAPRJEĐENJE ZDRAVLJA

Sektor županijske sanitarne inspekcije i pravne podrške

Služba županijske sanitarne inspekcije

PJ - Odjel za sjeverozapadnu Hrvatsku

Ispostava Virovitica

KLASA: 540-02/16-03/1331

URBROJ: 534-07-2-1-2-13/1-16-2

Virovitica, 14.04.2016.

Viši sanitarni inspektor Ministarstva zdravlja, Uprave za unaprjeđenje zdravlja, Sektor županijske sanitarne inspekcije i pravne podrške, Služba županijske sanitarne inspekcije, PJ - Odjel za sjeverozapadnu Hrvatsku, Ispostava Virovitica temeljem nadležnosti iz članka 13. Zakona o sanitarnoj inspekciji ("Narodne novine" br.: 113/2008 i 88/2010), u svezi s člancima: 81., 82., 88. i 89. Zakona o gradnji ("Narodne novine" br. 153/2013) i člankom 134. i 135. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“ br. 153/13), u postupku utvrđivanja posebnih uvjeta građenja za zahvat u prostoru, odnosno za **Izgradnju i rekonstrukciju vodno-komunalne infrastrukture aglomeracije Slatine (za sufinanciranje iz fondova EU)**, na lokaciji **Općine Slatine**, na k.č. k.o. **Bakić, Kozice, Medinci, Sladojevci i Podravska Slatina**, za investitora **KOMRAD d.o.o. (OIB: 96537643037), Braće Radića 2, 33520 Slatina**, po zahtjevu u ime investitora, utvrđuje sljedeće

SANITARNO-TEHNIČKE UVJETE I UVJETE ZAŠTITE OD BUKE

A/ Sanitarno-tehnički uvjeti:

1. pri projektiranju, izboru i nabavi materijala kao i same izgradnje distributivne vodoopskrbne mreže (vodovodne cijevi, spojnice, zaporni elementi, muljni ispusti za ispiranje cjevovoda, usisno-odzračni ventili, zasuni, hidranti i svi drugi elementi), moraju biti izvedeni od materijala s prethodno dokazanom zdravstvenom ispravnosti predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom, odnosno biti u skladu sa zahtjevima Zakona o materijala i predmeta koji dolaze u neposredni dodir s hranom („Narodne novine“ br. 25/2013) i Uredbe (EZ) br. 1935/2004 Europskoga parlamenta i Vijeća od 27. listopada 2004. o materijalima i predmetima namijenjenim neposrednom dodiru s hranom (SL L 338, 13. 11. 2004.);
2. novoizgrađeni i rekonstruirani cjevovodi moraju biti projektirani i izvedeni na način da se pravilnim dimenzioniranjem i pravilnim rasporedom ugrađenih sastavnih i obveznih elemenata vodovoda, odnosno muljnih ispusta, hidranata i usisno-odzračnih ventila, osigura kontinuirana, dostatna i zdravstveno ispravna vodoopskrba stanovništva i drugih korisnika stambenih, poslovnih i drugih objekata spojenih na vodovodnu mrežu;
3. dio cjevovoda u čijoj neposrednoj blizini je položena kanalizacija ili drugi cjevovod za prijenos mogućeg štetnog ili opasnog medija, kao i prolaz vodovoda ispod cesta sa većim prometom teških vozila, te ispod pruge, potrebno je zaštititi dodatnom kolonom ili na odgovarajući drugi način kako bi se izbjegla oštećenja i mogući utjecaj na zdravstvenu ispravnost vode (stvaranje podtlaka u vrijeme privremenih prekida prolaza vode ili mehanička i fizikalno-kemijska djelovanja medija i tvari iz okoliša);
4. u vrijeme same izgradnje novog cjevovoda i pripadajućih dijelova, ako ograničenje isporuke vode u postojećem dijelu vodoopskrbne mreže bude trajalo više od 24 sata, investitor, odnosno pravna osoba koja se bavi distribucijom vode za ljudsku potrošnju na područje naselja gdje se


Ministarstvo
zdravlja
za zdravije Zajedno.

Ksaver 200a, 10 000 Zagreb, Republika Hrvatska
T + 385 1 46 07 555 F + 385 1 46 77 076
www.zdravlje.hr

- 2 -

- izvodi izgradnja/ dogradnja cjevovoda, dužna je, sukladno obvezi iz članka 20. stavka 2. Zakona o vodi za ljudsku potrošnju („Narodne novine“ br. 56/2013) osigurati postojećim korisnicima/ potrošačima zdravstveno ispravnu opskrbu vodom na drugi način;
5. neposredno prije obavljanja tehničkog pregleda izgrađenog cjevovoda, uz prethodno izvršeno ispitivanje cjelokupnog cjevovoda na vodonepropusnost i tlačnu probu, potrebno je višestrukim ispuštanjem vode na odgovarajućim mjestima (hidranti i/ili muljni ispusti) isprati vodovodnu instalaciju, istu dezinficirati te, putem ovlaštene pravne osobe za ispitivanje vode za ljudsku potrošnju, istu ispitati na krajnjim točkama korištenja u skladu s odredbama Zakona o vodi za ljudsku potrošnju („Narodne novine“ br.: 56/2013 i 64/2015) i Pravilnika o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju („Narodne novine“ br.: 125/2013 i 141/2013);
 6. izgradnju i rekonstrukciju predmetnog kanalizacijskog sustava izvesti od vodonepropusnih cijevi i armirano-betonskih revizionih okana postavljenih u sustav kanalizacije na odgovarajućim razmacima, odnosno na svim mjestima gdje dolazi do promjene profila i smjera kanalizacije odnosno spajanja više pravaca kanalizacije (vertikalni i horizontalni lomovi) kao i drugih sastavnih elemenata kanalizacije kojom će se osigurati zatvoreni i vodonepropusni sustav odvodnje sanitarno-fekalnih otpadnih voda do uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i time onemogućiti, pored ostalih negativnih utjecaja, i moguću pojavu i širenje zaraznih bolesti koje mogu nastati nepravilnim postupanjem s tom vrstom otpadnih voda;
 7. u koliko se za predmetnu kanalizaciju ne može osigurati gravitacijski protok otpadnih voda, u sustav iste izvesti dovoljno prepumpnih stanica koje će osiguravati kontinuirano i uredno funkcioniranje toga dijela kanalizacije;
 8. slivnike za prikupljanje površinskih i oborinskih voda izvesti s pijeskolovima i ispravno izvedenim sifonskim priključkom na sanitarno-fekalnu kanalizaciju u cilju sprečavanja povrata neugodnih mirisa iz predmetnog sustava kanalizacije u neposredni okoliš;
 9. investitor i izvođač radova na izgradnji predmetnog kanalizacijskog sustava dužni su o svim ugrađenim materijalima, opremi i uređajima posjedovati dokaze o kvaliteti istih, i za izgrađene kanalizacije ili njezine pojedine dijelove, istu je potrebno ispitati na vodonepropusnosti;
 10. ukoliko se planiraju projektirati i izgraditi novi objekti, sve izgrađene prostorije i prostore prikladno opremiti namjeni i svrsi kako bi se sve površine mogle lako čistiti, održavati i prema potrebi i dezinficirati, te ukoliko će u njima povremeno ili duže boraviti djelatnici za sve uposlene osigurati dostatne količine vode za ljudsku potrošnju koja mora biti sukladna odredbama Zakona o vodi za ljudsku potrošnju („Narodne novine“ br.: 56/2013 i 64/2015) i Pravilnika o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju („Narodne novine“ br.: 125/2013 i 141/2013), dostatan broj sanitarnih čvorova koji moraju biti odvojeni od skupnih soba i ulaza u skupne prostorije na način da se izbjegne križanje putova, kao i osigurati prirodne mikroklimatske uvjete (osvijetljenost, prozračivanje, temperaturu, relativnu vlažnost i druge), a gdje to nije moguće, iste je potrebno osigurati na umjetni način, u skladu s Tehničkim propisom o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada („Narodne novine“ br. 03/2007), te drugim važećim propisima;
 11. potrebno je pridržavati se i drugih uvjeta kojima se osigurava zaštita podzemnih voda i zaštita okoliša;
 12. prilikom projektiranja i predmetne izgradnje primijeniti i odredbe propisa:
 - Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti („Narodne novine“ br.: 79/2007, 113/2008 i 43/2009),
 - Zakona o predmetima opće uporabe („Narodne novine“ br. 39/2013).

B/ Uvjeti za zaštitu od buke:

1. pri projektiranju i za izgrađene (rekonstruirane) građevine iz kojih se potencijalno može širiti buka, predvidjeti mjere za sprečavanje širenja prekomjerne buke iz građevina u okoliš, kao i

- 3 -

mjere za sprečavanje širenja prekomjerne buke u susjedne boravišne i radne prostore, tijekom budućeg korištenja, primjenjujući odredbe:

- Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“ br.: 30/2009, 55/2013 i 153/2013),
- Direktive 2002/49/EZ,
- Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke („Narodne novine“ br. 91/2007),
- Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br.: 145/2004 i 46/2008),
- HRN U.J6.201/1989 Akustika u zgradarstvu („Narodne novine“ br. 53/91 i 55/96),
- U tehničkoj dokumentaciji priložiti proračun iz kojeg mora biti vidljivo da su zadovoljene važeće norme za minimalne vrijednosti indeksa zvučne izolacije (Rw) i maksimalne vrijednosti razine zvuka udara (Lw);

2. u Glavnom projektu mora stajati naznaku da će se o provedenim mjerama zaštite od buke predložiti dokazi od strane ovlaštene pravne osobe.

Izrada Glavnog projekta mora sadržavati sve gore propisane mjere, te mora sadržavati i biti izrađen sukladno svim citiranim i pobrojanim zakonima, uredbama, pravilnicima, normama kao i drugim propisima donesenim na temelju pobrojanih.

Na tehničkom pregledu izgrađene građevine, nadležnom sanitarnom inspektoru, kao članu povjerenstva za tehnički pregled, potrebno je na uvid predložiti odgovarajuće dokaze o provedenim propisanim mjerama pod A i B stavkama.

Upravna pristojba u iznosu od 40,00 kn po Tar.br. 1. i 4. Tarife upravnih pristojbi Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“ br.: 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/2000, 116/2000, 163/2003, 17/2004, 110/2004, 141/2004, 150/2005, 153/2005, 129/2006, 117/2007, 25/2008, 60/2008, 20/2010, 69/2010, 126/2011, 112/2012, 19/2013, 80/2013, 40/2014, 69/2014, 87/2014 i 94/2014) naplaćena je, a državni biljeg u rečenom iznosu je na zahtjevu poništen.

Viši sanitarni inspektor
Damir Mates



DOSTAVITI:

1. Podnositelju zahtjeva,
2. Pismohrana, ovdje.

3



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
POLICIJSKA UPRAVA VIROVITIČKO PODRAVSKA
SLUŽBA ZAJEDNIČKIH I UPRAVNIH POSLOVA

07-6184/6
20.4.2016.

Broj: 511-16-04-7/4-211/18/2-16
Virovitica, 14. 04. 2016. godine

Policijska uprava Virovitičko-podravska rješavajući po zahtjevu tvrtke Komrad d.o.o. Slatina, Braće Radića br. 2, za izdavanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara u predmetu izgradnje i rekonstrukcije vodno-komunalne infrastrukture aglomeracije Slatina, na temelju čl. 24 st. 1. Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine" br. 92/10.), izdaje:

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

iz područja zaštite od požara u predmetu izgradnje i rekonstrukcije vodno-komunalne infrastrukture aglomeracije Slatina, od strane investitora Komrad d.o.o. Slatina.

I Za predmetnu građevinu nema posebnih mjera zaštite od požara

II U glavnom projektu unutar programa kontrole i osiguranja kvalitete, navesti norme ili propise prema kojima se dokazuje kvaliteta ugrađenih proizvoda i opreme glede zaštite od požara.

Obrazloženje

Komrad d.o.o. Slatina, Braće Radića br. 2, kao investitor, podnio je zahtjev za izdavanje posebnih uvjeta iz područja zaštite od požara u predmetu izgradnje i rekonstrukcije vodno-komunalne infrastrukture aglomeracije Slatina, dopisom zaprimljenim 11. 04. 2016. godine.

Provedenim postupkom i uvidom u Idejni projekt br. 21/2015 od prosinca 2015. godine, izrađeno od strane Prongrad Biro d.o.o. Zagreb utvrđeno je da za predmetnu građevinu nema posebnih mjera zaštite od požara.

- 2 -

Dokaze kvalitete ugrađenih proizvoda i opreme potrebno je ishoditi temeljem Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine" br. 76/07).

Upravna pristojba prema tarifnom broju 1. i 17 Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" br. 8/96, 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.) u iznosu od 120,00 kuna je naplaćena i poništena.

DOSTAVITI:

1. Komrad d.o.o.
Slatina, Braće Radića br. 2
2. Inspektorat unutarnjih poslova, ovdje
3. Pismohrana, ovdje

VODITELJICA SLUŽBE
Snježana Puškarić



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE

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

KLASA: 350-05/16-01/348
URBROJ: 525-07/0377-16-2
Zagreb, 13. travnja 2016. godine

01-646/16
25. 4. 2016.



KOMRAD d.o.o.
BRAĆE RADIĆ 2
SLATINA

Predmet: Utvrđivanje posebnih uvjeta za zahvat u prostoru – za izgradnju i rekonstrukciju – vodno – komunalne infrastrukture aglomeracije Slatina
- dostavlja se -

Ministarstvo poljoprivrede, temeljem članka 18. Zakona o poljoprivrednom zemljištu (" Narodne novine " , br. 39/2013. i 48/2015.) u predmetu zahtjeva **KOMRAD - a d.o.o., BRAĆE RADIĆ 2, SLATINA** u ishodu posebnih uvjeta za zahvat u prostoru - za izgradnju i rekonstrukciju - vodno – komunalne infrastrukture aglomeracije Slatina utvrđuje posebne uvjete 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 građe 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 zahvat u prostoru 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 izvođenja zahvata u prostoru, 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 izvođenja zahvata u prostoru 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 izvođenja zahvata u prostoru 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 dana izvršnosti tog akta ili izdavanja, nadležnom uredu državne uprave u županiji, odnosno 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: ZOP 21-2015, Ministarstvo poljoprivrede, Uprava poljoprivrede i prehrambene industrije izdala je posebne uvjete za izradu tehničke dokumentacije.

MINISTAR
prof. dr. sc. Davor Romić

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE



sjedište: Vončinina 3, 10000 Zagreb, Hrvatska
tel: +385 1 4722 555
e-mail: info@hrvatske-ceste.hr
website: www.hrvatske-ceste.hr

Poslovna jedinica Varaždin
Tehnička ispostava Bjelovar
adresa: J. Jelačića 2, 43000 Bjelovar
tel. (043) 244-462 ; fax. (043) 244-957

KLASA: 340-09/16-08/364
URBROJ: 345-551/87-16-4
U Bjelovaru, 28.10.2016.

Hrvatske ceste d.o.o. Zagreb, Poslovna jedinica Varaždin, Tehnička ispostava Bjelovar, na temelju članka 57. i 58. Zakona o cestama (NN 84/11, 54/13) u povodu zahtjeva Komrad d.o.o. Slatina, Braće Radića 2, u predmetu utvrđivanja posebnih uvjeta za izgradnju aglomeracije Slatina - izgradnja i rekonstrukcija vodno-komunalne infrastrukture, izdaje

POSEBNE UVJETE

1. Može se izvršiti izgradnju - aglomeracije Slatina - izgradnja i rekonstrukcija vodno-komunalne infrastrukture, uz javnu cestu broj D2, D34 i D69.

2. Građevina se mora projektirati i izgraditi:

- prema idejnom projektu: Aglomeracija Slatina - izgradnja i rekonstrukcija vodno-komunalne infrastrukture, projektnog poduzeća: „PROVOD- inženjerka zajedništvo“ s.r.o. V. Podhaji 226/28, Bukov, 400 01 Usti nad Labem, Češka republika, TD:21-2015
- Trasa polaganja cijevi uz državnu cestu paralelno s osi ceste, min. 1,0 m izvan cestovnog jarka, odnosno po vanjskom rubu istog, na određenim dionicama u pješačkoj stazi
- Šahte, ventili i druga oprema se ne može postavljati u bankinu, cest.jarke
- Prijelazi ispod kolnika državne ceste (bušenjem), okomito na os ceste, na dubini min. 1,5 m ispod nivelete terena u zaštitnoj koloni
- projektna dokumentacija mora sadržavati poprečne profile uz kolnik sa jasno označenim udaljenostima vodova u odnosu na kolnik i cestovno zemljište

3. Radovi se moraju izvoditi na način da se ne ugrozi stabilnost javne ceste i zaštitnog pojasa javne ceste, kao i da se osigura sigurno odvijanje prometa.

4. Tijekom izvođenja radova na javnoj cesti, Ispostava Bjelovar će kontrolirati prometnu signalizaciju postavljenu od strane investitora.

5. Nakon obavljenih radova investitor je dužan javnu cestu i zaštitni pojas javne ceste dovesti u ispravno stanje, a sve eventualne štete na javnoj cesti i zaštitnom pojasu javne ceste izazvane izvođenjem radova, kao i štete trećim osobama snosi investitor.

6. Nadzor nad izvođenjem radova prema utvrđenim uvjetima obavljati će Ispostava Bjelovar.

7. Prije početka radova investitor je dužan ishoditi **odobrenje za izvođenje radova na cesti i cestovnom zemljištu** od Tehničke ispostave Bjelovar, tel.(043) 244-462, prema kojem će se moći pristupiti izvođenju radova.

8. Tehničku dokumentaciju - glavni projekt je potrebno dostaviti na suglasnost.

9. Za izvođenje radova na cestovnom zemljištu, investitor je obavezan zaključiti ugovor o osnivanju prava služnosti i prava građenja na javnoj cesti. (Odluka vlade o visini naknade za osnivanje prava služnosti i prava građenja na javnoj cesti NN 87/14)

Zahtjev za zaključenje ugovora dostaviti na adresu:

"Hrvatske ceste" d.o.o. Zagreb, Grupa za upravljanje imovinom, Kačićeva 20, Zagreb
Telefon: 01/3772-732, telefax: 01/3770-425

- a) Potpisani zahtjev za sklapanje ugovora mora sadržavati sljedeće:
 - Ime i adresa podnositelja zahtjeva, telefonski broj i ime kontakt osobe
 - OIB i broj žiro računa za pravne osobe, odnosno JMBG i OIB za fizičke osobe
- b) Ime, prezime i funkcija osobe koja zastupa pravnu osobu (punomoć za potpis ugovora)
- c) Rješenje o upisu u pravni registar
- d) Obrazac BON2 – ne stariji od 2 mjeseca
- e) Rješenje i izvadak iz obrtnog registra (za obrtnike)
- f) kopiju katastarskog plana s katastarskim česticama na kojima će se graditi objekt, parkiralište, prilazi, postavljati vodovi i sl. s pripadajućim zemljišno-knjižnim izvatom ili posjedovnim listom – izvorNIK
- g) preglednu kartu u mjerilu 1:25000 s označenom lokacijom objekta (može iz auto-karte)
- h) izvadak iz parcelacijskog elaborata, skicu mjerenja, geodetski situacijski nacrt stvarnog stanja ili situacije prometnog rješenja iz projekta ili izvedbene dokumentacije sa točno utvrđenom površinom korištenog cestovnog zemljišta koje pripada cesti ovjeren od strane ovlaštenog geodeta ili ovlaštenog projektanta
- i) Fotokopiju posebnih uvjeta ili suglasnosti Ispostave Bjelovar, ne starijih od dvije godine
- j) Ukoliko postoji razlika između gruntovne i katastarske čestice na kojoj se osniva pravo služnosti, potrebno je izvršiti identifikaciju kod nadležnog ureda za katastar
- k) Prilikom potpisivanja ugovora korisnik je dužan predati Hrvatskim cestama d.o.o. ovjerenu zadužnicu.
- l) Nekompletna dokumentacija neće se dati u daljnji postupak.

10. Troškovi postupka u iznosu 150 kn + PDV su podmireni prije izdavanja ovog akta.

DOSTAVITI:

1. Komrad d.o.o. Slatina, Braće Radića 2
2. Arhiva, ovdje.

Rukovoditelj Poslovne jedinice:



Stepan Marković, dipl.ing.

HRVATSKE
ŠUME



Ur broj: DIR-07-MI-16-5166/02

Zagreb, 6. rujna 2016.

Komrad d.o.o.
Braće Radčić 2
53 520 Slatina

Predmet: Posebni uvjeti gradnje za izgradnju i rekonstrukciju vodno-komunalne infrastrukture Aglomeracije Slatina

Temeljem vašeg zahtjeva za izdavanjem posebnih uvjeta gradnje, vezano za gore navedeni zahvat u prostoru, obavještavamo vas sljedeće:

Uvidom u dostavljenu dokumentaciju i osnovu gospodarenja utvrdili smo da se predmetni zahvat planira na udaljenosti manjoj od 50m od državne šume koja je obuhvaćena g.j. „Slatinske nizinske šume“, odsjek 21a; te g.j. „Slatinske prigorske šume“, odsjek 55a.h kojima gospodare HŠ d.o.o., Uprava šuma Podružnica Našice, Šumarija Slatina.

Slijedom navedenog i shodno čl. 37. Zakona o šumama, dostavljamo vam sljedeće:

Posebne uvjete gradnje

1. U području gradnje vidljivo obilježiti granice zahvata u skladu s projektnom dokumentacijom.
2. O početku radova pismeno obavijestiti nadležnu Šumariju Slatina, najmanje 8 dana ranije.
3. Uspostaviti suradnju i nadzor između predstavnika HŠ d.o.o. izvođača radova i investitora, kako bi se spriječile i smanjile štete na susjednom šumskom zemljištu i u šumi.
4. Tijekom izvođenja radova zabranjuje se bilo kakva sječa i oštećivanje okolnih stabala.
5. Tijekom izvođenja radova zabranjeno je odlaganje viška materijala, bacanje otpada i ispuštanje otpadnog ulja na susjedno šumsko zemljište i u šumu.
6. Susjedno šumsko zemljište nije dozvoljeno koristiti za deponiranje materijala potrebnog za izgradnju objekta.
7. Prilikom izvođenja radova potrebno je nadležnoj Šumariji Slatina omogućiti nesmetano gospodarenje okolnom šumom.
8. Tijekom izvođenja radova potrebno se pridržavati mjera zaštite od požara.

9. Sve eventualne štete nastale na susjednoj šumi i šumskom zemljištu kao posljedica izgradnje, investitor je dužan sanirati, a štetu nadoknaditi IIS d.o.o.
10. Sve troškove vezane za ispunjenje navedenih uvjeta snosi investitor.

Napomena:

Temeljem Zakona o gradnji potvrđuje glavnog projekta i obavljanje tehničkih poslova potrebno je zatražiti od Uprave šuma Podružnica Našice

S poštovanjem,

Direktor Sektora za šumarstvo

Vlatko Petrović, dipl.ing.šum.

Dostaviti:

1. Uprava šuma Podružnica Našice
2. Šumarija Slatina
3. Služba za ekologiju
4. Pismohrana

7

HŽ INFRASTRUKTURA d.o.o. Zagreb, Mihanovićeve 12
RAZVOJ I INVESTICIJSKO PLANIRANJE
Služba za pripremu, Grupa za pregled tehničke dokumentacije

RK broj: 342/16

Zagreb, 20. 5. 2016.

Znak: HŽI - 1.3.2. M.G.B., tel. 01/ 453 3822

01-25-5-2016
25.5.2016.

Predmet: Idejni projekt – Izgradnja i rekonstrukcija vodno-komunalne infrastrukture aglomeracije Slatina – za sufinanciranje iz fondova EU
Predlagatelj – Investitor: Komrad d.o.o., Slatina, Braće Radić 2
Projektant: IDT – inženjering d.o.o., Osijek, K.P. Svačića 16; EUROVISION d.o.o., Zagreb; PRONGRAD BIRO d.o.o. Zagreb; PROVOD Češka Republika
Izjestitelj: HŽI (T. Lešćić)

Sukladno Zakonu o prostornom uređenju, Zakonu o gradnji, Zakonu o sigurnosti i interoperabilnosti željezničkog sustava te Uputi o postupku pregleda tehničke dokumentacije, utvrđuju se

POSEBNI UVJETI GRADNJE

za zahvat prikazan u idejnom projektu Izgradnja i rekonstrukcija vodno-komunalne infrastrukture aglomeracije Slatina, broj projekta 21-2015, iz prosinca 2015. godine:

1. Predmetnim idejnim projektom predviđa se izgradnja i rekonstrukcija cjevovoda u zaštitnom pojasu željezničke pruge R202 Varaždin – Dalj.
 - Cjevovod K-SL 6 križa se s prugom u blizini ŽCP Sladojevci I
 - Rekonstrukcija vodopopskrbnog cjevovoda koji se križa sa prugom u blizini ŽCP Industrijska ulica
 - Rekonstrukcija cjevovoda paralelnog sa kolodvorom Slatina
 - CS Kolodvor je u blizini pruge
 - Cjevovod K-S Kolodv.-TL križa se sa prugom u blizini ŽCP Gaj
 - Cjevovod K-S-LOVAČKA-2 križa se sa prugom u blizini ŽCP Lovačka ulica
2. Prije izrade daljnje tehničke dokumentacije potrebno je napraviti **očevid**, na kojem će se odrediti točna stacionaža križanja i mikrolokacija željezničkih instalacija, sa djelatnicima Regionalne jedinice HŽI Istok, te o istom napraviti **Zapisnik**.
3. Prolaz cjevovoda ispod trupa navedene pruge izvest će se bušenjem i polaganjem u zaštitnu cijev, koja mora dosezati najmanje 10m od osi postojećeg kolosijeka, 6m od nožice nasipa ili 2m od vanjskog ruba pružnog jarka, obostrano. Krajeve zaštitne cijevi treba dobro zabrtviti.
4. Dubina polaganja zaštitne cijevi mora biti najmanje 1,3m ispod donjeg ruba praga, odnosno 1,3m ispod nivoa okolnog terena ili 0,8m ispod dna odvodnog pružnog jarka.
5. Zaštitne cijevi moraju biti položene u pravcu i nagibu od najmanje 2 ‰.
6. Cjevovode kod prolaza ispod pruge, položiti u odnosu na os kolosijeka pod što većim kutom, ali ne manjim od 45 °.
7. Mjesto prolaska instalacija ispod pruge mora biti vidljivo označeno betonskim stupićima.
8. Zaštitna cijev promjera većeg od 300mm mora se proračunati i dimenzionirati na željezničko prometno opterećenje M 71, u skladu s normom HRN EN 1991-2.
9. Mjesto križanja kabela i pruge mora biti udaljeno najmanje 3m od krajnjih rubova postojećih i budućih željezničkih infrastrukturnih podsustava u području križanja, tako da ne bude ugrožena njihova stabilnost, funkcionalnost i održavanje.

RK 342 16 pug

1/2

10. U daljnjoj tehničkoj dokumentaciji potrebno je detaljno obraditi i prikazati sva mjesta križanja i sve objekte u blizini pruge (grafički i tekstualno), te poslati ovoj Službi na pregled i očitovanje.

Prilikom projektiranja poštivati uvjete dane Pravilnikom o općim uvjetima za građenje u zaštitnom pružnom pojasu (NN 93/10) i uvjete prema Zapisniku sa očevida.

11. Prije početka radova imovinsko-pravne odnose riješiti sa HŽI Nekretninama.

12. Za vrijeme izvođenja radova investitor je dužan zatražiti i platiti stručni nadzor djelatnika Regionalne jedinice HŽI Istok, koje o početku radova treba obavijestiti (10) dana ranije.

Šalje se predlagatelju Komrad d.o.o., Slatina, Braće Radić 2 i na znanje:

- HŽI Regionalnoj jedinici HŽI Istok, Nadzornom središtu Osijek, S. Radića 35, tel. 031/209 201,
- HŽI 1.3.1. – Službi za razvoj i željezničke infrastrukturne podsustave.

ŠEF SLUŽBE ZA PRIPREMU

DIREKTOR RAZVOJA
I INVESTICIJSKOG PLANIRANJA

Velimir Šporčić, spec. ing. grad.

Janja Gros, dipl. ing. grad.

ZAPISNIK

sa očevida izvršenog 04.05.2016. godine prema zahtjevu projektantske kuće „IDT- INŽENJERING“ d.o.o. Osijek, a vezano za određivanje mikrolokacije križanja po predmetu **RK br. 342/16 Idp Izgradnja i rekonstrukcija vodno-komunalne infrastrukture aglomeracije Slatina – za sufinanciranje iz fondova EU** (Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda, Vodosprema, sustav vodoopskrbe i odvodnje)

Očevidu prisustvovali:

1. Sanda Šikić, dipl. ing. građ. – IDT- INŽENJERING d.o.o.,
2. Ivana Primorac, mag. ing. aedif. – IDT- INŽENJERING d.o.o
3. Ivica Kelemen, Šef kolodvora Slatina, HŽ Infrastruktura d.o.o., RJO Istok, Prometni Sektor
4. Zlatko Đurović – bacc. ing. el. – HŽ Infrastruktura d.o.o., RJO Istok, Sektor SS i TK Vinkovci
5. Antun Valenčak –HŽ Infrastruktura d.o.o., RJO Istok, Sektor SS i TK Vinkovci, Dionica SS i TK Našice
6. Stevo Marenjak, inž. geodezije – HŽ Infrastruktura d.o.o. RJ HŽI Istok, Nadzorno središte Osijek, Građevinski sektor
7. Mateja Berečić, dipl.ing.građ. – HŽ Infrastruktura d.o.o. RJ HŽI Istok, Nadzorno središte Osijek, Građevinski sektor

Očevidom je utvrđeno sljedeće:

- Obavili smo očevid na licu mjesta radi utvrđivanja točne stacionaže križanja, mikrolokacije svih želj. nadzemnih i podzemnih instalacija i uređaja, te određivanja načina osiguranja od oštećenja prilikom izvođenja radova.
- Predmetna trasa **gravitacijskog cjevovoda** križa se sa željezničkom prugom R202 Varaždin –Dalj , **izvesti bušenje u km 113+324,50** (u blizini je ŽCPR Lovačka u km 113+315
Križanja gravitacijskih cjevovoda sa želj. prugom izvode se kao cjevovodi s cijevima promjera do najviše 300 mm u zaštitnim cijevima ispod želj. pruge sa završecima zabrtvljenim u stjenkama nadzornih (kontrolnih) okana s obiju strana željezničke pruge.
Najmanja dubina polaganja zaštitne cijevi u odnosu na gornji rub zaštitne cijevi mora biti $\geq 0,8$ m ispod dna odvodnog pružnog jarka.
Prolaz ispod trupa pruge izvesti bušenjem, te polaganjem u zaštitnu cijev, koja mora dosezati 2,0 m od vanjskog ruba pružnog jarka obostrano. Poslije križanja cjevovoda sa željezničkom prugom , na trasi cjevovoda moraju se izraditi zasunska okna izvan pružnog pojasa, obavezno izvan nožice nasipa.
- Predmetna trasa **tlačnog cjevovoda** križa se sa željezničkom prugom R202 Varaždin-Dalj, **izvesti bušenje u km 114+402,50** (u blizini je ŽCPR Kolodvorska u km 114+392)
Na križanju tlačnog cjevovoda sa želj. prugom, na trasi tlačnog cjevovoda moraju se izgraditi zasunska okna izvan pružnog pojasa, a obavezno izvan nožice nasipa i ruba usjeka ili zasjeka.
- Udaljenost do bližeg ruba zasuskog okna ne smije biti manja od 10 m od osi najbližega kolosijeka i 3 m od drugih dijelova željezničkih infrastrukturnih podsustava,

6 m od nožice nasipa na mjestima gdje ne postoji i nisu potrebni odvodni pružni odn. zaštitni jarci ili 2,0 m od vanjskog ruba pružnog (odn. zaštitnog) jarka gdje postoje ili je potrebno naknadno izvesti odvodne pružne jarke.

- Najmanja dubina polaganja zaštitne cijevi u odnosu na gornji rub zaštitne cijevi mora biti $\geq 1,3$ m ispod okolnog terena.

Prolaz cjevovoda ispod trupa željezničke pruge izvesti bušenjem i polaganjem u zaštitnu cijev, koja mora dosezati najmanje 10 m od osi postojećeg kolosijeka, 6 m od nožice nasipa ili 2 m od vanjskog ruba pružnog jarka, obostrano. Na krajevima zaštitne cijevi treba ugraditi nadzorna zasunska okna.

- Predmetna trasa **vodoopskrbnog cjevovoda** križa se sa željezničkom prugom R202 Varaždin-Dalj u **km 115+458,50** (u blizini je ŽCPR Industrijska u km 115+453), **bez bušenja**, jer se radi o rekonstrukciji postojećeg vodoopskrbnog sustava.

Najmanja dubina polaganja zaštitne cijevi u odnosu na gornji rub zaštitne cijevi mora biti $\geq 0,8$ m ispod dna odvodnog pružnog jarka. Prolaz ispod trupa pruge izvesti bušenjem, te polaganjem u zaštitnu cijev, koja mora dosezati 2,0 m od vanjskog ruba pružnog jarka. Poslije križanja cjevovoda sa željezničkom prugom, na trasi cjevovoda moraju se izraditi zasunska okna izvan pružnog pojasa, obavezno izvan nožice nasipa.

- Predmetna trasa **gravitacijskog cjevovoda** križa se sa željezničkom prugom R202 Varaždin-Dalj, **izvesti bušenje** u **km 118+238,70** (u blizini je ŽCPR Stražara 59 u naselju Sladojevci u km 118+207).

Križanja gravitacijskih cjevovoda sa želj. prugom izvode se kao cjevovodi s cijevima promjera do najviše 300 mm u zaštitnim cijevima ispod želj. pruge sa završecima zabrtvljenim u stjenkama nadzornih (kontrolnih) okana s obiju strana željezničke pruge.

Najmanja dubina polaganja zaštitne cijevi u odnosu na gornji rub zaštitne cijevi mora biti $\geq 0,8$ m ispod dna odvodnog pružnog jarka.

Prolaz ispod trupa pruge izvesti bušenjem, te polaganjem u zaštitnu cijev, koja mora dosezati 2,0 m od vanjskog ruba pružnog jarka obostrano. Poslije križanja cjevovoda sa željezničkom prugom, na trasi cjevovoda moraju se izraditi zasunska okna izvan pružnog pojasa, obavezno izvan nožice nasipa.

- Između zasunskih okana ispod željezničke pruge ugrađuje se pojačana vanjska zaštitna cijev u koju se uvlači tlačni cjevovod, a svijetla širina zasunskog okna u kojem završava cijev, mora biti za 20 cm veća od vanjskog promjera zaštitne cijevi. Zaštitne cijevi moraju biti ugrađene u pravcu i u nagibu od najmanje 2 ‰.
- Cjevovod, kod prolaza ispod pruge, položiti u odnosu na os kolosijeka pod što većim kutom, ali ne manjim od 45° .
- Zaštitna cijev promjera većeg od 300 mm mora se proračunati i dimenzionirati na željezničko prometno opterećenje prema modelu opterećenja M 71, u skladu s normom HRN EN 1991-2.
- Daljnju teh. dokumentaciju izrađenu sukladno propisanim uvjetima građenja sa prikazanim situacijom, poprečnim i uzdužnim profilom u točno određenoj stacionaži križanja vodoopskrbnog cjevovoda, te tlačnog i gravitacijskog cjevovoda sa želj. prugom poslati HŽ-Infrastruktura d.o.o., Razvoj i investicije, Služba za pripremu, Zagreb, Mihanovićeve 12, na pregled i suglasnost.

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

- Za vrijeme izvođenja radova investitor je dužan zatražiti i platiti stručni nadzor djelatnika HŽ Infrastruktura d.o.o., Regionalne jedinice održavanja Istok, Nadzornog središta Osijek, S. Radića 35, Osijek. koje o početku radova treba obavijestiti deset (10) dana ranije.
- Propisati ostale uvjete građenja sukladno važećim propisima HŽ-a.

Položaj HŽ instalacija na mikrolokaciji :

R202 Varaždin-Dalj , na predmetnoj lokaciji sa južne strane u km 113+324,50, nalaze se kabeli: TD, SPZ i NNY na udaljenosti do 8 m s lijeve strane od osi kolosijeka.

U km 114+402,50 , nalaze se kabeli: TD, SPZ i NNY na udaljenosti do 10 m s desne strane od osi kolosijeka.

U km 115+458,50 nalaze se kabeli: TD, SPZ i NNY na udaljenosti do 4 m obostrano od osi kolosijeka.

Kod ŽCPR Stražara 59 u naselju Sladojevci u km 118+207 NNY SEZ i SPZ kabeli nalaze se lijevo od osi kolosijeka na udaljenosti 6 metara.

Tijekom izvedbe radova ne smije doći do oštećenja HŽ instalacija.

- Za vrijeme izvođenja radova investitor je dužan zatražiti i platiti stručni nadzor RJ HŽI Istok, Nadzorno središte Osijek, Osijek, S.Radića 35 i Sektora SS i TK Vinkovci, Vinkovci, A.Starčevića 57, koje o početku radova treba obavijestiti deset (10) dana ranije.

1. Sanda Džuric
2. [Signature]
3. _____
4. _____
5. _____
6. [Signature]
7. [Signature]

U Osijeku, 05.05.2016. godine

9



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE

Uprava za zaštitu kulturne baštine
Konzervatorski odjel u Požegi
Trg Matka Peića 3, 34 000 Požega
Tel: 034/ 271-651; 273-362
Fax: 034/ 312-894

Klasa: 612-08/16-03/0066
Urbroj: 532-04-02-07/5-16-2
Požega, 19. travnja 2016. god.

KOMRAD d.o.o.
Braće Radića 2, Slatina

**PREDMET: Izgradnja i rekonstrukcija vodno-komunalne infrastrukture aglomeracije
Slatina – za sufinanciranje iz fondova EU
- stručno mišljenje**

Temeljem Vaše zamolbe od 5. travnja ove god., zaprimljene 18. travnja ove god., a nakon uvida u dostavljeni idejni projekt tvrtke IDT – inženjering d.o.o. Osijek, ZOP: 21-2015, izjavljujemo da *nemamo posebnih konzervatorskih uvjeta* za predmetni zahvat u prostoru.

Radi zaštite *potencijalnih* arheoloških nalaza, tijekom zemljanih radova *preporučujemo* osigurati stalan arheološki nadzor. U odsutnosti stručnog nadzora, a u slučaju da se tijekom radova zateknu arheološki nalazi, izvođač je *dužan* radove prekinuti te zatečenom bez odgađanja obavijestiti nadležno tijelo, u skladu s čl. 45. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

S poštovanjem,

Viša stručna savjetnica - konzervatorica


V. Ciganović
Viktorija Ciganović, dipl. arheolog



Po ovlaštenju Ministra
PROČELNIK:

Z. Španiček
dr. sc. Zanko Španiček

10



Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o.
Prijenosno područje Osijek
Ulica cara Matije Gupca 3, 31000 Osijek, Hrvatska
Telefon: +385 31 213 124
Telefaks: +385 31 213 121
Pošta: 31000 Osijek - Servis

Komrad d.o.o.
Braće Radis 2
33320 Slatina

NAŠ BROJ ZAKL: 300200103/1276/16VE veš broj: 2944. DATUM: 23.8.2018.

PREDMET: Izgradnja i rekonstrukcija vodno-komunalne infrastrukture aglomeracije Slatina, posebni uvjeti građenja

Poštovani,

Temeļem Vašeg zahtjeva, kojim tražite izdavanje posebnih uvjeta građenja za izgradnju i rekonstrukciju vodno-komunalne infrastrukture aglomeracije Slatina, na području k.o. Bakić, k.o. Kozice, k.o. Medinci, k.o. Sladojevci i k.o. Podravska Slatina, te na temelju dostavljenog tehničkog opisa sa situacijom, po kojem će se sukladno posebnim uvjetima građenja izraditi idejni projekt koji obuhvaća uređaj za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV), pristupnu cestu, komunalne priključke za UPOV, vodospremu, sustav vodoopskrbe i odvodnje, projektanta „Provod s.r.o., Češka Republika“, investitora „Komrad d.o.o., Slatina“, dajemo slijedeće mišljenje:

1. U nadležnosti HOPS d.o.o., Prijenosno područje Osijek je elektroenergetski sustav nazivnog napona 110 kV, 220 kV i 400 kV.
2. Uvidom u našu stručnu dokumentaciju, prostorno plansku dokumentaciju i navedeni tehnički opis, utvrdili smo da se na području izgradnje sustava aglomeracije Slatina nalaze postojeći nadzemni vodovi:
 - 110 kV Našice-Slatina,
 - 110 kV Slatina-Virovitica,
 te planirani nadzemni vodovi:
 - 2x400 kV Žerjavinec-Ernestinovo, dionica Koprivnica-Krmdija,
 - 110 kV Slatina-Donji Miholjac.
3. Za križanje i približavanje sustava aglomeracije Slatina navedenim trasama postojećih i planiranih visokonaponskih vodova, na temelju „Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV“ (NN 53/91 i 24/97), „Pravilima i mjerama sigurnosti pri radu na elektroprijenosnim

UPRAVA GRUŠTVA - Predsjednik Uprave Miroslav Mešić - Članovi Zdeslav Čerina - Darko Bakić

IBAN HR97 2340 0099 1101 7749 1 - Poslovna banka Zagreb - OIB 13148821693

Trgovačko sud u Zagrebu - MBS 080617105 -

Temeljni kapital u iznosu 4.384.392.200,00 HRK uplaćen u cijelosti u novcu stvarima i pravima

www.hops.hr

postrojenjima (HOPS Glasnik br. 3)* i važećoj prostorno planskoj dokumentaciji (Prostorni plan Virovitičko-podravske županije), u cilju zaštite ljudskih života i imovine, dajemo sljedeće posebne uvjete građenja:

- Podzemni cjevovodi vodozaprta i odvodnje trebaju biti udaljeni od vanjskog ruba temelja stupa postojećih 110 kV vodova najmanje 8 m.
- Iskop u blizini temelja stupa vršiti pažljivo s obzirom na mogućnost postojanja trakastog uzemljivača. U slučaju da se kod iskopa nađe na trakasti uzemljivač o tome treba izvijestiti vlasnika voda, a investitor se obvezuje o svom trošku sanirati uzemljivač u skladu s tehničkim propisima.
- nadzemni objekti vodosprema i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda moraju biti udaljeni minimalno 5 m izvan trase postojećih 110 kV visokonaponskih vodova, te minimalno 25 m izvan trase 110 kV i minimalno 40 m izvan trase 400 kV planiranih VN vodova.
- Tijekom radova mora biti osiguran zaštitni razmak od najmanje 3 m između vodiča postojećeg nadzemnog 110 kV voda, te ljudi, predmeta, alata, opreme i strojeva koji sudjeluju u radovima.
- Izvođenje radova u neposrednoj blizini stupa dalekovoda investitor je obavezan najaviti najmanje sedam dana ranije HOPS d.o.o., Prijenosno područje Osijek, Ulica cara Hadrijana 3, Osijek, kako bi bili izvedeni uz znanje, odobrenje i nadzor odgovornih osoba HOPS-a.

Eventualna prilagođenja navedenih VN vodova potrebama izgradnje sustava aglomeracija Slatina izvoditi će se o trošku davatelja zahtjeva.

Prije izvođenja radova, davatelj zahtjeva dužan je dostaviti projektnu dokumentaciju s ispoštovanim posebnim uvjetima građenja, na suglasnost u HOPS d.o.o., Prijenosno područje Osijek, Ulica cara Hadrijana 3, Osijek.

Za sve daljnje informacije stojimo Vam na raspolaganju.

S poštovanjem,

Direktor:

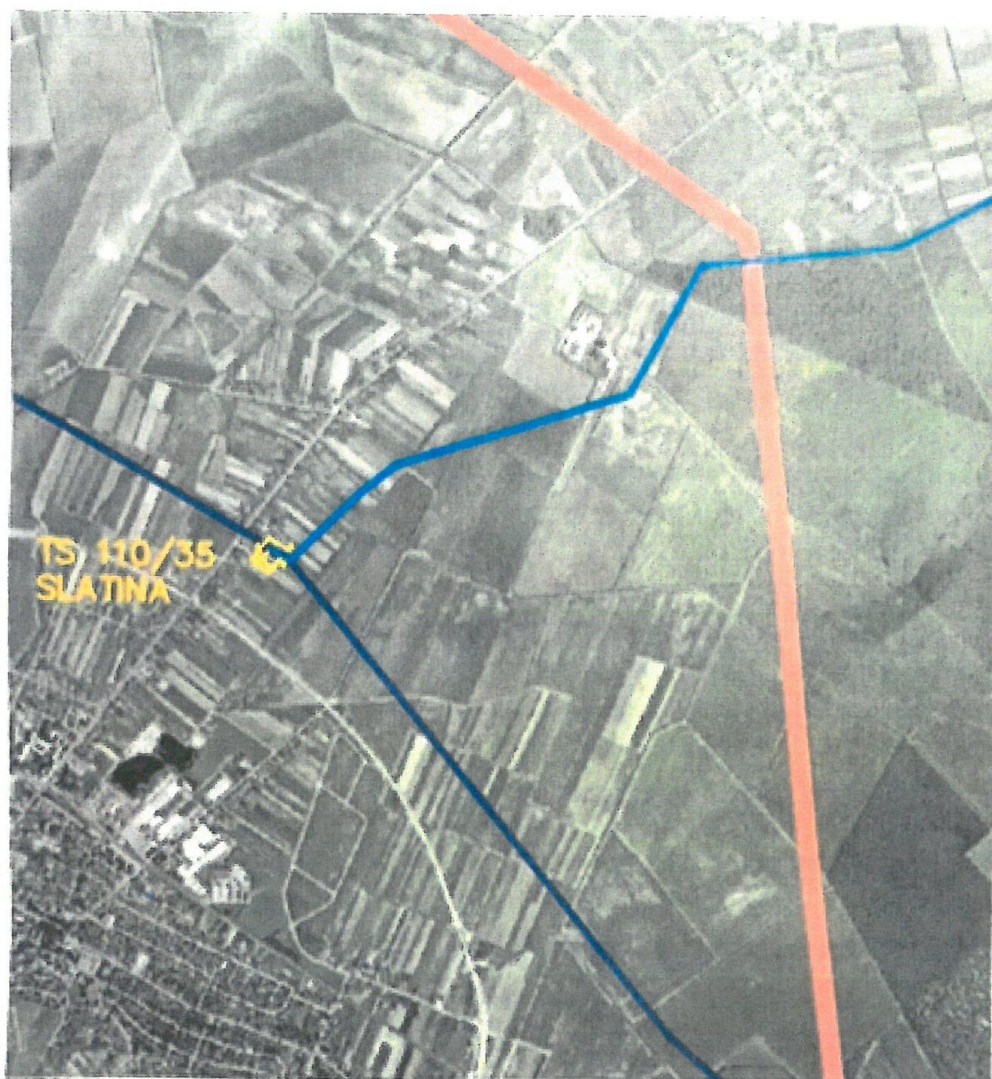
dr.sc. Zoran Kovač, dipl.ing.

HOPS d.o.o. Zagreb
prijenosno područje Osijek

Co:

- Odjel za pogonske analize i poslovnu informatiku
- Odjel za izgradnju Osijek
- Arhiva

HOPS



Prilog 1: prikaz trasa postojećih nadzemnih vodova DV 110 kV Našice-Slatina i DV 110 kV Slatina-Virovitica i TS 110/35/10 kV Slatina, te trasa planiranih nadzemnih vodova DV 2x400 kV Ernest-novo-Žerjavinec (dionica Koprivnica-Krndija) i DV 110 kV Slatina-Donji Miholjac na području aglomeracije Slatina (istočno područje)



Prilog 2: prikaz trase postojećeg nadzemnog voda DV 110 kV Slatina-Virovitica i TS 110/35/10 kV Slatina na području aglomeracije Slatina (zapadno područje)

HEP OPERATOR
DISTRIBUCIJSKOG
SUSTAVA d.o.o.

**ELEKTRA VIROVITICA
POGON SLATINA**

33520 Slatina, Industrijska 4

TELEFON • 033/841 - 100 •
TELEFAKS • 033/841 - 190 •
POŠTA • 33520 Slatina • SERVIS
IBAN • HR7723600001400164981

Komrad d.o.o.
Braće Radić 2
33520 Slatina

NAŠ BROJ I ZNAK 403001/16 53/166

VAŠ BROJ I ZNAK

PREDMET: Posebni uvjeti građenja

DATUM: 10.06.2016.

U svezi Vašeg zahtjeva vezanog za izdavanje posebnih uvjeta građenja za izgradnju i rekonstrukciju vodno – komunalne infrastrukture aglomeracije Slatina – za sufinanciranje iz fondova EU Slatina dostavljamo Vam posebne uvjeta građenja.

Na području obuhvata zahvata se nalaze podzemni i zračni 0,4 kV, 10 kV i 35 kV vodovi.

Pri gradnji kanalizacije odnosno vodoopskrbnog cjevovoda ne smije se narušiti stabilnost niskonaponskih stupova. Pojedini stupovi NN mreže su uzemljeni bakrenim užetom odnosno pocinčanom trakom koja se ne smije oštetiti.

Polaganje kanalizacijskih cijevi ispod ili iznad energetskog kabela -osim križanja- nije dozvoljeno. Minimalni vodoravni razmak pri paralelnom polaganju energetskog kabela i kanalizacije iznosi 0,5 m za manje kanalizacijske cijevi ili kućne priključke odnosno 1,5 m za magistralni kanalizacijski cjevovod profila jednakog ili većeg od Φ 0,6 / 0,9 m (razmak najbližih vanjskih rubova instalacije).

Na mjestu križanja, energetski kabel može biti položen samo iznad kanalizacijskog cjevovoda i to u zaštitnim cijevima čija je duljina 1,5 m sa svake strane mjesta križanja, a udaljenost od tjemena kanalizacijskog profila min. 0,3 m. U slučaju kada se tjeme kanalizacijskog profila nalazi na dubini od min 0,8 m, dodatna mehanička zaštita kabela izvodi se postavljanjem TPE cijevi odgovarajućeg promjera u sloj mršavog betona. Kada je tjeme kanalizacijskog profila na dubini manjoj od 0,8 m, dodatna mehanička zaštita kabela izvodi se postavljanjem čelične cijevi odgovarajućeg promjera u sloju mršavog betona.

Horizontalna udaljenost ruba kanalizacijskog okna od energetskog kabela je min. 0,5 m.

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 •

U slučaju da se minimalni razmaci kod paralelnog vođenja kabela sa kanalizacijom na dijelu trase na mogu postići, kabele je potrebno zaštititi polaganjem u kabelsku kanalizaciju.

Polaganje vodoopskrbnog cjevovoda ispod ili iznad elektroenergetskog kabela -osim križanja- nije dozvoljeno.

Na mjestu križanja elektroenergetskog kabela i vodoopskrbnog cjevovoda isti može biti položen iznad ili ispod energetskog kabela, ovisno o njegovom visinskom položaju. Okomiti svijetli razmak između kabela i vodoopskrbnog cjevovoda mora iznositi najmanje 0,5m, a kod križanja kabela i priključnog vodoopskrbnog cjevovoda spomenuti najmanji svijetli razmak treba iznositi 0,3m. Ukoliko je u oba slučaja križanja manji razmak, potrebno je energetski kabel zaštititi od mehaničkog oštećenja, postavljajući ga u zaštitnu cijev tako, da je cijev dulja za 1 m sa svake strane mjesta križanja. Minimalni vodoravni razmak pri paralelnom polaganju energetskog kabela i vodoopskrbnog cjevovoda iznosi 0,5 m odnosno 1,5 m za magistralni vodoopskrbni cjevovod (razmak između najbližih vanjskih rubova instalacija). Ovo rastojanje se može smanjiti i do 30 posto ukoliko se obje instalacije zaštite specijalnom mehaničkom zaštitom.

Dio radova će se izvoditi i ispod zračnih 0,4 kV, 10 kV i 35 kV dalekovoda pa je prilikom izvođenja radova ispod njih potrebno obratiti posebnu pozornost.

Orijentacijske trase elektroenergetskih vodova su dane na situacijama u privitku.

Prije početka radova obavezno obavijestiti HEP pogon Slatina radi utvrđivanja koridora postojećih kabela. U slučaju bilo kakvih oštećenja elektroenergetskih objekata radove izvodi HEP ODS d.o.o., Elektra Virovitica a troškove radova snosi investitor.

Napominjemo da je prije podnošenja zahtjeva za lokacijsku dozvolu potrebno ishoditi prethodne elektroenergetske suglasnosti za objekte koji se priključuju na elektroenergetsku mrežu ili ako im se povećava postojeća priključna snaga.

Prilikom izvođenja radova na dijelu trase postojećih kabela potrebno je izvršiti ručne poprečne prekope kako bi se fizički otkrili energetski kabeli i izbjegla oštećenja istih. U slučaju bilo kakvih nejasnoća obratiti se djelatnicima HEP-a Pogon Slatina.

Kontakt osoba:

Oužecy Saša dipl.ing.el.

Sasa.Ouzecy@hep.hr

033-841-135

S poštovanjem!

HEP - Opgon distribucijskog sustava d.o.o. Zagreb
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE
ELEKTRA VIROVITICA 5

Rukovoditelj pogona Slatina:

Damir Drokan, dipl.ing.el.

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 •

13



31000 OSIJEK • ULICA CARA HADRIJANA 7

TELEFON • 031244 888
TELEFAX • 031213 199
POŠTA • 31000 OSIJEK

IDT – inženjering d.o.o. Osijek

Kralja Petra Svačića 16, 31 000 Osijek

OIB: 62473333687

NAŠ BROJ I ZNAK F20000006-18-04/16 SJ

VAŠ BROJ I ZNAK

DATUM 18.04.2016.g.

PREDMET Posebni uvjeti gradnje

Poštovani!

Temeljem Vašeg Zahtjeva za izdavanjem posebnih uvjeta gradnje i pregleda idejnog projekta pod brojem ZOP 21-15 od prosinca 2015. god. izrađenog prema:

- PROVOD – inženjerska zajednica, s.r.o., V Podháj 226/28, Bukov, 400 01 Usti nad Labem, Češka Republika; OIB: 25023829
- EUROVISION d.o.o., Zagreb, Savska 102; OIB: 98718836957
- PRONGRAD BIRO d.o.o.; Zagreb, Vrsnička 16; OIB: 39036393587
- IDT – inženjering d.o.o. Osijek; Kralja Petra Svačića 16, 31000 Osijek; OIB: 62473333687, izdajemo Vam

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

za projekt „IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU“ (Uredaj za pročišćavanje otpadnih voda, Vodosprema, Sustav vodoopskrbe i odvodnje) - Općina Slatina; k.o. Bakić, k.o. Kozice, k.o. Medinci, k.o. Sladojevci, i k.o. Podravska Slatina

1. Uvidom u Idejni projekt vidljivo je da će se planirani radovi odvijati na nekim mjestima u neposrednoj blizini distributivnog plinovoda.
2. Da bi točnije utvrdili položaj plinovoda radi izrade glavnog projekta i skice iskošenja, investitor treba dostaviti zahtjev za uočavanje plinovoda te vektorsku katastarsku podlogu Sektoru za distribuciju (HEP Plin d.o.o. Osijek, cara Hadrijana 7).
3. Radove u blizini plinovoda izvoditi isključivo ručno.
4. Eventualna križanja i paralelna vođenja sa instalacijama plina kao i način zaštite izvesti prema važećim propisima što je potrebno prikazati u projektu.
5. Prilikom izvođenja zemljanih radova armatura na plinovodu mora ostati dostupna a oznake vidljive.
6. U slučaju da je došlo do radova u blizini plinovoda, a prije zatrpavanja mjesta rada, pozvali predstavnike HEP Plin d.o.o. „Osijek, Pogonski ured Slatina da pregledaju zaštitu plinovoda te istu potvrdi u građevinskom dnevniku.
7. Dan prije početka radova obavijestiti HEP Plin d.o.o. o početku istih.
8. Eventualna oštećenja koja bi nastala na plinovodu idu na teret investitora.
9. Iznad plinovoda nije dozvoljena gradnja objekata visokogradnje.
10. Projekt obavezno dostaviti na suglasnost distributeru plina, HEP – Plin d.o.o., cara Hadrijana 7, 31000 Osijek

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR DAMIR PEČUŠAK • PREDSEDNIK NADZORNOG ODBORA NIKOLA RUKAVINA •

• IBAN HR442360001102456085 • ZAGREBAČKA BANKA d.d. ZAGREB • MATIČNI BROJ 1582615 • OIB 41317489366 •
• TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU • MBS 030070500 • UPLAĆENI TEMELJNI KAPITAL 20.000,00 HRK •
• www.hep.hr/plin •

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

Prilikom polaganja podzemne infrastrukture potrebno je pridržavati se minimalnih udaljenosti od plinske instalacije prilikom križanja ili paralelnog vođenja prema sljedećoj tablici.

Odnos plinovoda i ostalih instalacija	Križanje	Paralelno vođenje
Plinovodi međusobno	0,5 m	0,6 m
Plinovodi iz PE do cijevi za vodu i kanalizaciju	0,5 m	1,0 m
Plinovodi iz čelika do cijevi za vodu i kanalizaciju	0,5 m	1,0 m
Plinovod do telekomunikacijskih kablova	0,5 m	1,0 m
Plinovodi do uzemljenja	0,5 m	0,6 m
Plinovodi od šahtova i kanala	0,5 m	1,0 m
Plinovodi do AB stupova	1,0 m	-
Plinovodi do visokonaponskih kablova	0,5 m	0,6 m

NAPOMENA

- U slučajevima kada se navedeni razmaci ne mogu izvesti, dopuštaju se za kraće dionice paralelnog vođenja manji razmaci uz obaveznu primjenu mehaničke zaštite, a kod križanja zaštitna cijev treba biti od mjesta križanja na svaku stranu duljine barem 0,5 metara za što treba tražiti posebnu suglasnost distributera plina te obilježavanje i snimanje izvedenog stanja.

S poštovanjem!

Voditelj Pogona Slatina:
Stjepan Jurčević, mag. ing. aedif.

Ko. - Pogon Slatina
- Arhiva

HEP - PLIN d.o.o.
OSIJEK 8
Član i adrijana 7

Direktor:

Damir Pečušak, dipl. oec.

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR DAMIR PEČUŠAK • PREDSEDNIK NADZORNOG ODBORA NIKOLA RUKAVINA •

• IBAN HR442360001102456085 • ZAGREBAČKA BANKA d.d. ZAGREB • MATIČNI BROJ 1582615 • OIB 41317489366 •
• TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU • MBS 030070500 • UPLAĆENI TEMELJNI KAPITAL 20.000,00 HRK •
• www.hep.hr/plin •



KLASA: 361-03/16-01/1916
URBROJ: 376-10/ZS-16-2 (HP)
Zagreb, 11. travnja 2016.

IDT - inženjering d.o.o.
K.P.Svačića 16
31000 Osijek

Predmet: Posebni uvjeti gradnje

Investitor: Komrad d.o.o., Slatina

Građevina: Izgradnja i rekonstrukcija vodno-komunalne infrastrukture aglomeracije Slatina

Lokacija: k.č. 490/1 i druge, k.o. Podravska Slatina; k.č. 374 i druge, k.o. Medinci; k.č. 903/1 i druge, k.o. Kozice; k.č. 1096 i druge, k.o. Bakić; k.č. 63/2 i druge, k.o. Sladojevci

Veza: Vaš dopis od 11. travnja 2016.

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). Također 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
4 ZAGREB, *mr.sc. Mario Weber*

Privitak (2)

1. Idejno rješenje (CD)
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.

**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 Tudman HT.polozaj.EKI@t.ht.hr
	HRVATSKI TELEKOM d.d. Regija 2	Vinkovačka 19	21000 Split	021/351803	Mirela Domazet HT.polozaj.EKI@t.ht.hr
	HRVATSKI TELEKOM d.d. Regija 3	Narodnog doma 2b	52000 Pazin	052/621477	Kosta Lukić HT.polozaj.EKI@t.ht.hr
	HRVATSKI TELEKOM d.d. Regija 4	K.A. Stepinca 8b	31000 Osijek	031/233124	Mladen Kuhar HT.polozaj.EKI@t.ht.hr
2	OT-OPTIMA TELEKOM d.d.	Bani 75a, Zagreb	10010 Zagreb	01/5554 559	Odsjek za upravljanje mrežnom infrastrukturom Web sučelje: https://eki-izjave.optinet.hr
3	VIPnet d.o.o.	Vrtni put 1, Zagreb	10000 Zagreb	01/4691 884	Odjel fiksne pristupne mreže infrastruktura@vipnet.hr



REPUBLIKA HRVATSKA
VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA
GRAD SLATINA

Upravni odjel za gospodarenje prostorom

KLASA: 350-05/16-01/18

URBROJ: 2189/02-04-02/01-16-2

U Slatini, 30. svibnja 2016.

Grad Slatina, putem Upravnog odjela za gospodarenje prostorom, na osnovi članka 82. Zakona gradnji („Narodne novine“ br. 153/13) i članka 103. Odluke o komunalnom redu (Službeni glasnik Grada Slatine, br. 5/96), po zahtjevu investitora Komrad d.o.o. iz Slatine, Braće Radić 2, za izdavanje posebnih uvjeta za gradnju i rekonstrukciju vodno-komunalne infrastrukture Aglomeracije Slatina, na području Grada Slatine u katastarskim općinama P. Slatina, Bakić, Kozice, Medinci i Sladojevci, i z d a j e

POSEBNE UVJETE GRADNJE

Grad Slatina utvrđuje da u svezi s gradnjom i rekonstrukcijom vodno-komunalne infrastrukture Aglomeracije Slatina, na području Grada Slatine, u katastarskim općinama P. Slatina, Bakić, Kozice, Medinci i Sladojevci, osim provedbenih odredbi sadržanih u važećoj prostorno-planskoj dokumentaciji za područje Grada Slatine, ima i sljedeće posebne uvjete:

1. Položaj trase vodno-kanalizacijskog sustava potrebno je projektirati izvan krajnje točke poprečnog profila nerazvrstanih cesta, odnosno izvan vanjskog ruba cestovnog jarka u zaštitnom zelenom pojasu.
2. Iznimno u slučaju kada se trasa vodno komunalne infrastrukture ne može položiti prema uvjetima iz točke 1., trasa se može projektirati u vanjskom rubu cestovnog jarka, ali tako da ne ugrožava odvodnju oborinske vode u cestovnom jarku.
3. Iznimno u slučaju kada se trasa vodno-komunalne infrastrukture ne može položiti prema uvjetima iz točke 1. i 2., trasa se može projektirati ispod pješačkih staza, u tom slučaju nakon postavljanja vodno-komunalne infrastrukture pješačke staze potrebno je sanirati u punom poprečnom profilu.
4. Iznimno u slučaju kada se trasa vodno-komunalne infrastrukture ne može položiti prema uvjetima iz točke 1., 2. i 3., trasa se može projektirati ispod cestovnog jarka, u tom slučaju potrebno je projektirati i izgraditi zatvoreni sustav oborinske odvodnje na toj spornoj dionici.
5. Iznimno u slučaju kada se trasa vodno-komunalne infrastrukture ne može položiti prema uvjetima iz točke 1., 2., 3. i 4., trasa se može projektirati u profilu ceste, na način da se vodovi i kontrolna okna postavljaju u središte jednog voznog traka, a sanacija ceste nakon postavljanja vodno-komunalne infrastrukture treba se obaviti u punoj širini korištenog voznog traka.
6. Sva križanja s nerazvrstanim cestama izvesti bušenjem okomito na os ceste, na dubini min. 1,2 m, od nivelete ceste. Prekop se dozvoljava samo kod križanja s poljskim putovima.
7. Projektom je potrebno isprojektirati i priključke za sve građevine unutar građevinskog obuhvata naselja, i to u dijelu koji se polaže po javnoj površini, a kako bi se izbjegla naknadna podbušivanja i prekopavanja u profilu ceste, cestovnim jarcima, zelenim i pješačkim površinama.
8. Prije početka izvođenja radova na javnoj površini investitor je obavezan zatražiti suglasnost ovoga Upravnog odjela Grada Slatine te početak radova na javnoj površini, kao i njihov završetak, obvezatno prijaviti Odsjeku za komunalno gospodarstvo pri ovome Upravnom odjelu, najkasnije tri dana prije početka odnosno završetka radova, a radi utvrđivanja stanja javne površine.
9. Poslužnu javnu površinu investitor je obavezan o svome trošku dovesti u prvobitno stanje odmah po završetku radova, kvalitetno i u skladu s pravilima struke, tako da se izbjegnu naknadne intervencije na sanaciji korištene javne površine. U slučaju naknadnih oštećenja uslijed nevalitetnih radova, skrivenih oštećenja koji se pokažu na korištenim površinama tijekom jamstvenog roka, investitor je iste obavezan sanirati o svome trošku na prvi poziv komunalnog redara.
10. Također, sve eventualne štete na ostaloj infrastrukturi i susjednim građevinama, investitor je obavezan odmah sanirati o svome trošku.

O b r a z l o ž e n j e

Investitor Komrad d.o.o. iz Slatine, Braće Radić 2, dana 11. travnja 2016. godine, podnio je zahtjev za utvrđivanje posebnih uvjeta gradnje i rekonstrukcije vodno-komunalne infrastrukture Aglomeracije Slatina, na području Grada Slatine, u katastarskim općinama P. Slatina, Bakić, Kozice, Medinci i Sladojevci.

Uz zahtjev za izdavanje posebnih uvjeta priložen je Idejni projekt, ZOP: 21-2015, od prosinca 2015. godine, glavni projektant Petr Plichla, ing. grad., broj odobrenja GPR 0047 iz tvrtke PROVOD inženjerska zajednica s.r.o. iz Republike Češke. Po obavljenom uvidu u Idejni projekt, prostorno-plansku dokumentaciju i stanje na terenu, ustanovljeni su navedeni posebni uvjeti koje je potrebno obraditi u projektnoj dokumentaciji.

DOSTAVITI:

1. Komrad d.o.o., Slatina, Braće Radić 2, 33520 Slatina;
2. Pismohrana, ovdje.

PROJEKCIJA

Vesna Klement, dipl. ing. grad.

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

16



VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA
ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE

VIROVITICA, M.GUPCA 53
TEL: 033-726-106
FAX: 033-726-714
email: uprava@zucvirovitica.hr
www.zucvirovitica.hr

KLASA: 340-01/16-01/38
URBROJ: 2189-63-04/6-16-2
U Virovitici, 04.05.2016. godine

ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE, Virovitičko-podravske županije, na temelju članka 55. Zakona o cestama („Narodne novine“, br. 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14) u povodu zahtjeva IDT inženjering d.o.o., Osijek u predmetu utvrđivanja posebnih uvjeta u svrhu rekonstrukcije vodno-komunalne infrastrukture aglomeracije Slatina uz javne ceste ŽC 4025, ŽC 4026, ŽC 4029, ŽC 4296, LC 40055 i LC 40056 utvrđuje:

POSEBNE UVJETE

1. Može se izvršiti rekonstrukcija vodno-komunalne infrastrukture aglomeracije Slatina uz javne ceste ŽC 4025, ŽC 4026, ŽC 4029, ŽC 4296, LC 40055 i LC 40056.
2. Položaj trasa NE MOŽE biti kako je to prikazano u Idejnom projektu za ishođenje lokacijske dozvole, broj projekta: 21-2015 od prosinca 2015. godine kojeg je izradio Petr Plichta, ing.građ. „PROVOD – INŽENYRSKA SPOLEČNOST“, Češka Republika
3. Građevina se mora projektirati i izgraditi tako da trasa kanalizacijskog sustava (bliži rub građevinskog rova) uključujući kontrolna okna i crpne stanice, bude locirana izvan krajnje točke poprečnog profila ceste (vanjskog ruba cestovnog jarka). Na dijelovima trase gdje ne postoje cestovni jarci trasa kanalizacije ne smije biti bliže od 3,0 m (tri metra) od ruba asfaltnog kolnika.
4. Svi prijelazi ispod asfaltnog kolnika moraju se izvesti bušenjem okomito na os ceste, u cijeloj širini trupa ceste, na minimalnoj dubini 1,2 m ispod nivelete kolnika ceste, odnosno minimalno 0,80 m ispod dna cestovnog jarka.
5. Projektna dokumentacija mora sadržavati karakteristične poprečne presjeke iz kojih će biti jasno vidljiv položaj trase u odnosu na predmetne ceste u skladu sa ovim uvjetima.
6. Projektna dokumentacija mora sadržavati Prometni elaborat sukladno Pravilniku o sadržaju, namjeni i razini razrade prometnog elaborata za ceste („Narodne novine br., 140/13).
7. Radovi se moraju izvoditi na način da se ne ugrozi stabilnost javne ceste, objekata i zaštitnog pojasa javne ceste, kao i da se osigura nesmetano i sigurno odvijanje prometa za sve vrijeme građenja.
8. Nakon obavljenih radova investitor je dužan javnu cestu, objekte i zaštitni pojas javne ceste, a posebice bankine i odvodne jarke uz cestu, dovesti u ispravno stanje, a sve eventualne štete na javnoj cesti i zaštitnom pojasu javne ceste uzrokovane izvođenjem radova, kao i štete trećim osobama snosi investitor.
9. Investitor je dužan prijaviti početak radova pismeno.
10. Investitor je dužan zaključiti Ugovor o osnivanju prava služnosti za onaj dio građevine koji se nalazi u cestovnom zemljištu, te pribaviti potvrdu glavnog projekta od ove Uprave.

DOSTAVITI:

1. IDT – inženjering d.o.o., Osijek
K.P.Svačića 16
31000 Osijek
2. Tehnička služba, ovdje
3. Arhiva, ovdje

ZA ŽUC:

Davor Dundović
mag.ing.traff.

ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE
VIROVITIČKO-PODRAVSKE
ŽUPANIJE
VIROVITICA

Virovitica, 4.5.2016.

*(18)



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: 351-03/16-04/411
URBROJ: 517-06-2-1-2-16-2
Zagreb, 27. travnja 2016.

01-714/16
10.5.2016

13 18

KOMRAD d.o.o.
Braće Radić 2
53 520 Slatina

Predmet: Zahtjev za utvrđivanje posebnih uvjeta za izgradnju i rekonstrukciju vodno-komunalne infrastrukture aglomeracije Slatina
- odgovor, daje se

Poštovani,

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode zaprimilo je vaš zahtjev (broj: 75/16-16 od 5. travnja 2016.) za izdavanje posebnih uvjeta sukladno čl. 134 Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13) za izgradnju i rekonstrukciju vodno-komunalne infrastrukture aglomeracije Slatina, uz koji je dostavljen idejni projekt, oznake: 21-2015, kojeg je izradila tvrtka PROVOD – inženýrská společnost s.r.o., Češka Republika, u prosincu 2015.

Temeljem predmetnog zahtjeva obavještavamo vas da Sektor za procjenu utjecaja na okoliš i industrijsko onečišćenje daje posebne uvjete samo u okviru postupaka procjene utjecaja zahvata na okoliš i ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno je da se u predmetnom zahvatu radi o izgradnji uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kapaciteta 19.000 ES, izgradnji vodospreme „SLATINA 2“, izgradnji novog sustava odvodnje duljine 44.409 m s 28 crpnih stanica, rekonstrukciji postojećeg sustava odvodnje ukupne duljine 4.473 m i rekonstrukciji postojećeg sustava vodoopskrbe ukupne duljine 3.374 m. Za uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Slatina Ministarstvo zaštite okoliša i prirode provelo je postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš i 4. listopada 2011. izdalo rješenje (KLASA: UP/I 351-03/11-08/76, URBROJ: 531-14-1-06-11-8) da za zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Tim postupkom, međutim, nije obuhvaćena izgradnja i rekonstrukcija sustava odvodnje i rekonstrukcija sustava vodoopskrbe za koje je Uredbom o procjeni utjecaja zahvata za okoliš („Narodne novine“, broj 61/14) propisana obveza provođenja postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš točkom 10.4. Postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje i točkom 12. Zahvati urbanog razvoja... Priloga II.

Također, za zahvat nije proveden postupak ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu. U skladu s člankom 27. stavkom 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13), prethodna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu obavlja se u okviru postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Slijedom navedenog, za predmetni zahvat obvezno je provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, prije ishoda lokacijske dozvole.

Člankom 82. stavkom 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15) utvrđen je sadržaj zahtjeva za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene. Da bi se udovoljilo odredbama navedenog članka, uz zahtjev nositelj zahvata mora priložiti elaborat o zaštiti okoliša. Tim elaboratom je potrebno na jasan način obraditi tražene kriterije navedene u Prilogu V. Uredbe. Elaborat mora izraditi ovlaštenik koji u skladu s člankom 40. Zakona o zaštiti okoliša ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

S poštovanjem,



dr. sc. Edijana Runko Luttenberger

11.12.2018
3112-206

1.18 PRETHODNA ELEKTROENERGETSKU SUGLASNOST (PEES)



ELEKTRA VIROVITICA

POGON SLATINA

33520 Slatina, Industrijska 4

TELEFON • 033/841 - 100 •

• 033/841 - 130 •

TELEFAKS • 033/841 - 190 •

POŠTA • 33520 Slatina • SERVIS

IBAN • HR7723600001400164981

KOMRAD D.O.O.

BRAĆE RADIĆA 2

33520 SLATINA

NAŠ BROJ I ZNAK:

VAŠ BROJ I ZNAK:

Ur. broj: 402001/2120/17DM

Datum: 01.09.2017.

Na zahtjev gornjeg naslova, a na temelju Zakona o energiji (NN br. 120/12, 14/14 i 102/15), Općih uvjeta za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom (NN br. 85/15), Pravilnika o naknadi za priključenje na elektroenergetsku mrežu i za povećanje priključne snage (NN br. 28/06), a u skladu s Mrežnim pravilima elektroenergetskog sustava (NN br. 36/06), HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., ELEKTRA VIROVITICA, POGON SLATINA, OIB: 46830600751 (u daljnjem tekstu HEP-ODS) donosi:

PRETHODNU ELEKTROENERGETSKU SUGLASNOST (PEES)

Broj: 402001-170085-0011

koja se izdaje Kupcu

KOMRAD D.O.O., SLATINA, BRAĆE RADIĆA 2, OIB: 96537643037

radi sagledavanja mogućnosti priključenja za građevinu

(vrsta objekta: ostala građevina, Crpna stanica "CS-18" kanalizacijskog sustava naselja Slatina,)

na lokaciji (adresa, broj katastarske čestice i katastarska općina)

SLATINA, VLADIMIRA NAZORA 350A, k.č.br. 835, k.o. P. Slatina

uz sljedeće uvjete:

I. POSEBNI UVJETI ZA LOKACIJU GRAĐEVINE

II. STVARANJE TEHNIČKIH UVJETA U MREŽI

III. TEHNIČKO ENERGETSKI UVJETI

1. Mjesto priključenja građevine na mrežu: u 10/0.4kV KTS Slatina 36 (Vladimira Nazora 4)
2. Napajanje iz TS: 10/0.4kV KTS Slatina 36 (Vladimira Nazora 4)
izvod: NN izlaz Komrad CS-S18
3. Napon priključka: 0.40 kV
4. Opis izvedbe priključka kupca: NN - podzemni
Priključak izvesti iz 10/0.4kV KTS Slatina 36 (Vladimira Nazora 4) kabelom XP00-A 4x150mm² položen u rov za kabel zaštićen trakom upozorenja i GAL štitnicima i završiti ga na postolju visokoučinskih osigurača u samostojećem priključnom mjernom ormariću (SPMO). Glavni vod od SPMO do razdjelnice crpne stanice (CS) izvesti kabelom prema projektu.
5. Priključna snaga: 70,00 kW
6. Faktor snage (cos fi): od 0,95 induktivno do 1
7. Predvidiva godišnja potrošnja električne energije (kWh/god): po potrebi
8. Način korištenja snage i energije: kontinuirano
9. Predvidivo vrijeme priključenja: nakon ispunjenja uvjeta iz Ugovora
10. Procijenjeno vrijeme realizacije uvjeta u NN mreži:
11. Mjesto predaje električne energije: u samostojećem priključnom mjernom ormariću (SPMO)
12. Zaštitu od indirektnog dodira izvesti: pomoću zaštitnog uređaja diferencijalne struje
uz obvezatnu izvedbu temeljnog uzemljivača i glavnog izjednačenja potencijala.
13. Vrijednost faktora ukupnog harmonijskog izobličenja (THD) napona uzrokovanog priključenjem kupca na mjestu preuzimanja može iznositi najviše: 2,5 %

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

402001-170085-0011

ČLAN HEP GRUPE

Stranica 1 / 2

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 •
• OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
• www.hep.hr •

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

14. Način mjerenja, kategorija potrošnje i mjerna oprema za mjerenje potrošnje električne energije:

Rbr.	Šifra MM	Naziv	Snaga (kW)	Broj faza	Kategorija potrošnje	Brojilo	Ostalo
1	10205556	CRPNA STANICA CS-S18	70,00	3	NN - poduzetništvo	Brojilo elektroničko kombi upravljano 3F/4T (GSM/GPRS modul)	STRUJNI MJERNI TRANSFORMATORI 3 X 150/5A

OSO-ograničavalo strujnog opterećenja, SMT-strujni mjerni transformatori, NMT-naponski mjerni transformatori

- Mjernu opremu za mjerenje potrošnje instalirati prema tehničkim uvjetima za obračunsko mjerno mjesto.
- Mjerni ormar s mjernom opremom treba ugraditi na pristupačno mjesto, tako da se svi radovi i očitavanja brojila mogu obaviti bez ulaska u prostorije Kupca. U građevinama s više mjernih mjesta koja nisu grupirana, treba instalaciju pripremiti za lokalno povezivanje brojila i daljinsko očitavanje.
- Instalacije i postrojenje korisnika mreže moraju biti dimenzionirani i izvedeni prema zahtjevima utvrđenim Mrežnim pravilima, kao i prema tehničkim preporukama i normama koje se temelje na načelima određivanja negativnog povratnog djelovanja na mrežu (primjerice: emisija viših harmonijskih komponenti, flikeri, nesimetrije i slično), a sukladno Općim uvjetima za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom.
- Ako Kupac koristi agregat koji se uključuje u slučaju prekida napajanja električnom energijom iz mreže dužan je u skladu s tehničkim uvjetima HEP-a br. N.073.01 u glavni razdjelni ormar ugraditi rastavnu napravu za vidno odvajanje dijela električnih instalacija napojenih pomoću uređaja za neprekidno napajanje ili agregata od niskonaponske distribucijske mreže. Rastavna naprava mora biti dostupna djelatnicima HEP-ODS u slučaju potrebe radova, a u cilju osiguranja zaštite od povratnog napona.
- Ukoliko postojeći Kupac izvodi radove na svojoj instalaciji zbog kojih treba skinuti plombe s mjerne opreme obavezan je od HEP-ODS-a zatražiti dopusnicu za rad na obračunskom mjernom mjestu.

IV. EKONOMSKI UVJETI

- Kupac je dužan s HEP-ODS-om zaključiti ugovor o priključenju u kojem će se urediti uvjeti priključenja na distribucijsku mrežu, te odrediti iznos naknade za priključenje i dinamika plaćanja.
- U slučaju kada je za priključenje građevine kupca potrebno ostvariti tehničke uvjete u SN ili VN mreži ugovorne strane zaključuju i predugovor o priključenju kojim se uređuju međusobni odnosi na pripremi stvaranja uvjeta u mreži i priključka za priključenje građevine do uključivo građevinske dozvole, a ugovor o priključenju sklapa se temeljem ove PEES i zahtjeva Kupca.

V. OSTALI UVJETI

- Na temelju ove prethodne elektroenergetske suglasnosti, Kupac ne može ostvariti priključak na elektroenergetski sustav HEP-ODS-a. Prije priključenja Kupac je dužan podnijeti Zahtjev za izdavanje elektroenergetske suglasnosti i sklopanje ugovora o korištenju mreže.
- Nakon sklopljenog Ugovora o korištenju mreže s HEP-ODS-om, Kupac je dužan podnijeti Zahtjev za početak korištenja mreže, uz koji je dužan priložiti sklopljen Ugovor o opskrbi električnom energijom s opskrbljivačem.
- Projektna dokumentacija električne instalacije predmetne građevine mora biti izrađena u skladu s važećim propisima i normama i ovom prethodnom elektroenergetskom suglasnošću. Preporuča se da se navedeni projekt po izradi dostavi na uvid u HEP-ODS radi usuglašavanja projekta priključka s projektom građevine. Izvođenje električnih instalacija Kupac je dužan povjeriti pravnoj ili fizičkoj osobi registriranoj za obavljanje elektroinstalaterske djelatnosti.
- Ova prethodna elektroenergetska suglasnost važi dvije godine od dana izdavanja te prestaje važiti u roku od dvije godine, ako se u tom vremenu ne zaključi ugovor o priključenju, ne izvrše obveze iz ugovora o priključenju i ne podnese zahtjev za izdavanje elektroenergetske suglasnosti i za priključenje.
- Na zahtjev za produženje roka važenja prethodne elektroenergetske suglasnosti koji je podnesen prije isteka roka važenja, rok važenja prethodne elektroenergetske suglasnosti može se produžiti za još dvije godine.

VI. UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ove PEES podnositelj zahtjeva može u roku 15 dana podnijeti žalbu HERA-i, Zagreb, Ulica grada Vukovara 14. Žalba se predaje HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o., ELEKTRA VIROVITICA, VIROVITICA, A.MIHANOVIĆA 42 pisanim putem neposredno ili poštom. Za žalbu se plaća upravna pristojba iznosom od 50,00 kn prema Tarifnom broju.3. Zakona o upravnim pristojbama.

Obradio: MEDVED DARIO

Dostaviti:

- Kupac
- Odjel za razvoj i pristup mreži
- Pismohrana

Za HEP-ODS

DINKO BEGOVIĆ, dipl.inf.

1.19 RJEŠENJE MINISTARSTVA O PROCJENI UTJECAJA NA OKOLIŠ



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 149

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš
i održivo gospodarenje otpadom
Sektor procjenu utjecaja na okoliš
i industrijsko onečišćenje
KLASA: UP/I 351-03/16-08/264
URBROJ: 517-06-2-1-2-17-14
Zagreb, 26. travnja 2017.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13 i 78/15), te članka 27. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13) i odredbe članka 5. stavka 3. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14), na zahtjev nositelja zahvata KOMRAD d.o.o., Braće Radića 2, Slatina, nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, donosi

RJEŠENJE

- I. Za namjeravani zahvat – izgradnju i rekonstrukciju vodno-komunalne infrastrukture aglomeracije Slatina – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.
- II. Za namjeravani zahvat – izgradnju i rekonstrukciju vodno-komunalne infrastrukture aglomeracije Slatina – nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.
- III. Ovo rješenje prestaje važiti ako nositelj zahvata, KOMRAD d.o.o., Braće Radića 2, Slatina, u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole, odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu.
- IV. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata, KOMRAD d.o.o., Braće Radića 2, Slatina, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu sa zakonom i drugi uvjeti u skladu s kojima je izdano rješenje.
- V. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i energetike.

Obrazloženje

Nositelj zahvata, KOMRAD d.o.o., Braće Radića 2, Slatina, u skladu s odredbama članka 82. Zakona o zaštiti okoliša i članka 25. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (u daljnjem tekstu: Uredbe), podnio je 2. listopada 2016. godine Ministarstvu zaštite okoliša i prirode koje sukladno odredbama članaka 39. i 45. Zakona o ustrojstvu i djelokrugu ministarstava i drugih središnjih tijela državne uprave („Narodne novine“, broj 96/16 i 104/16) od 16. listopada 2016. godine nastavlja s radom kao Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš izgradnju i rekonstrukciju vodno-komunalne infrastrukture aglomeracije Slatina. Uz zahtjev je priložen

Elaborat zaštite okoliša koji je u srpnju 2016. godine izradio te u studenom 2016. godine i ožujku 2017. godine dopunio ovlaštenik Institut za ekološki inženiring d.o.o. iz Maribora, Slovenija, koji ima Potvrdu Ministarstva da je prihvaćena obavijest o namjeri zaključenja ugovora o obavljanju stručnih poslova zaštite okoliša za prijavu projekta Aglomeracija Slatina (KLASA: 351-03/16-04/914; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2 od 18. srpnja 2016.). Voditelj izrade Elaborata je dr. Uroš Krajnc, univ.dipl.ing.grad.

Pravni temelj za vođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš su odredbe članka 78. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i odredbe članaka 24., 25., 26. i 27. Uredbe. Naime, za zahvate navedene u točki 10.4. *Postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje* Priloga II. Uredbe, ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo. Postupak ocjene je proveden jer nositelj zahvata planira izgradnju i rekonstrukciju vodno-komunalne infrastrukture aglomeracije Slatina.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sukladno članku 7. stavku 2. točki 1. i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskoj stranici Ministarstva objavljena je 7. prosinca 2016. godine Informacija o zahtjevu za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš (KLASA: 351-03/16-08/264, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-3 od 24. studenoga 2016. godine).

U dostavljenoj dokumentaciji (Elaboratu zaštite okoliša) navedeno je, u bitnom, sljedeće: *Planira se izgradnja i rekonstrukcija sustava prikupljanja i odvodnje otpadnih voda na području aglomeracije Slatina. Obuhvaćeno je priključenje sedam naselja na sustav javne odvodnje i rekonstrukcija, odnosno izgradnja dijelova vodoopskrbnog sustava. Zahvatom je obuhvaćena izgradnja i rekonstrukcija ukupno 10 133 m vodoopskrbnih cjevovoda, izgradnja vodospreme od 1 000 m³, 17 247 m transportnih cjevovoda, 35 648 gravitacijskih cjevovoda, 3 510 m tlačnih cjevovoda, sanacija 4 154 m postojeće mreže u Slatini, izgradnja 33 crpne stanice i izgradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda III. stupnja pročišćavanja (pročišćavanje s aktivnim muljem) kapaciteta 16 000 ES na lokaciji u Medincima. Za recipijent pročišćenih otpadnih voda predviđena je Slatinska Čadavica. Višak mulja će se u postupku obrade otpadnih voda dehidrirati, privremeno odlagati na lokacijama uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i predavati ovlaštenoj osobi.*

Ministarstvo je u postupku ocjene dostavilo zahtjev (KLASA: UP/I 351-03/16-08/264, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-4 od 24. studenoga 2016. godine) za mišljenje Upravi za zaštitu prirode, Sektoru za održivo gospodarenje otpadom, planove, programe i informacijski sustav, Upravi za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora i Upravi vodnoga gospodarstva Ministarstva i Upravnom odjelu za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša Virovitičko-podravске županije.

Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je mišljenje (KLASA: 612-07/16-59/330; URBROJ: 517-07-1-1-2-16-4 od 28. prosinca 2016. godine) u kojem navodi da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš i da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu. Uprava za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora Ministarstva dostavila je mišljenje (KLASA: 351-01/16-02/681, URBROJ: 517-06-1-2-16-2 od 27. prosinca 2016. godine) da nije potrebna provedba procjene utjecaja na okoliš. Sektor za održivo gospodarenje otpadom, planove, programe i informacijski sustav Ministarstva dostavio je mišljenje (KLASA: 351-01/16-02/682; URBROJ: 517-06-3-2-17-2 od 10. siječnja 2017. godine) u kojem navodi da je planirani zahvat potrebno provesti u skladu s propisima iz područja gospodarenja otpadom. Uprava vodnoga gospodarstva Ministarstva dostavila je mišljenje (KLASA: 331-03/16-01/01, URBROJ: 517-1-5 od 21. veljače 2017. godine) da je Elaborat potrebno doraditi u dijelu stanja vodnih tijela te je nakon uvida u dorađeni Elaborat dostavila mišljenje (KLASA: 331-03/16-01/01, URBROJ: 517-1-6 od 4. travnja 2017. godine) da nije potrebna procjena utjecaja na okoliš jer su Elaboratom zaštite okoliša obrađena sva pitanja upravljanja vodama bitna za predmetni

zahvat. Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša Virovitičko-podravške županije nije dostavio mišljenje.

Na planirani zahvat razmotren Elaboratom zaštite okoliša koji je objavljen na internetskim stranicama Ministarstva nisu zaprimljene primjedbe javnosti niti zainteresirane javnosti.

Razlozi zbog kojih nije potrebno provesti postupak ni procjene utjecaja na okoliš niti glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu su sljedeći:

Izgradnjom i rekonstrukcijom vodno-komunalne infrastrukture aglomeracije Slatina poboljšat će se komunalni, zdravstveni i sanitarni te ekološki uvjeti područja te smanjiti negativni utjecaji na okoliš i prirodu. S obzirom na to da se radi o zahvatu koji se većinom izvodi u urbaniziranom području, utjecaj tijekom građenja kod rekonstrukcije/postavljanja cjevovoda i izgradnje objekata planiranog sustava može se spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta i pridržavanjem propisa iz područja gradnje, zaštite okoliša i prirode, gospodarenja otpadom i zaštite voda. Radnjom i puštanjem u rad uređaja za pročišćavanje te spajanje novih korisnika na sustav javne odvodnje će pridonijeti poboljšanju stanja voda odnosno zaštiti podzemnih i površinskih voda. Tijekom rada uređaja za pročišćavanje otpadnih voda moguća je pojava neugodnih mirisa koja se može spriječiti održavanjem i čišćenjem svih dijelova objekata i radnih površina. Neugodni mirisi se mogu pojaviti na rešetkama, mastolovu i pjeskolovu, lagunama za obradu otpadnih voda i crpnim stanicama, a spriječit će se smještanjem u zatvorene objekte, ugradnjom ventilatora i biofiltara. Prilikom puštanja uređaja u rad provest će se mjerenje kvalitete zraka. Zahvat se ne nalazi na zaštićenom području temeljem Zakona o zaštiti prirode. Prema Uredbi o ekološkoj mreži („Narodne novine“, brojevi 124/13 i 105/15) zahvat se ne nalazi unutar područja ekološke mreže. Sljedećom provedenom postupka prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu predmetnog zahvata, uzevši u obzir tip i lokaciju zahvata 3 km izvan područja ekološke mreže, može se isključiti značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu. Višak mulja iz procesa pročišćavanja otpadnih voda će se stabilizirati i nakon toga predavati ovlaštenoj osobi te se ne očekuje značajan utjecaj opterećenja otpadom na okoliš.

Točka I. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno članku 78. stavku 2. Zakona o zaštiti okoliša, te članku 24. stavku 1. i članku 27. stavku 1. Uredbe ocijenilo, na temelju dostavljene dokumentacije i mišljenja nadležnih tijela, a prema kriterijima iz Priloga V. Uredbe, da planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš i stoga nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Točka II. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno odredbama članka 90. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša i članka 30. stavka 9. Zakona o zaštiti prirode u okviru postupka ocjene o potrebi procjene provelo prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu te isključilo mogućnost značajnijeg utjecaja na ekološku mrežu i stoga nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Točka III. ovoga rješenja, rok važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 3. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka IV. ovoga rješenja, mogućnost produljenja važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka V. ovog rješenja o obvezi objave rješenja na internetskim stranicama Ministarstva, utvrđena je na temelju članka 91. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Osijeku, Trg A. Starčevića 7/2, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16).

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA
Tanja Šinko, dipl.ing.biol.

**DOSTAVITI:**

- KOMRAD d.o.o., Braće Radića 2, Slatina (R!, s povratnicom)

NA ZNANJE:

- Virovitičko-podavska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša, Trg Ljudevita Patačića 1, Virovitica

1.20 PROJEKTNİ ZADATAK

PRILOG 1.

HRVATSKE VODE



KOMRAD d.o.o.

PROJEKTNİ ZADATAK

IZRADA PROJEKTNO TEHNIČKE DOKUMENTACIJE ZA
SUFINANCIRANJE OD STRANE EU ZA AGLOMERACIJU SLATINA

Sadržaj

PROJEKTNI ZADATAK	1
1. UVOD	3
2. OSNOVNI PODACI I POSTOJEĆE STANJE	3
2.1. Vodoopskrba u Republici Hrvatskoj	3
2.2. Odvodnja otpadnih voda u Republici Hrvatskoj.....	4
2.3. Pročišćavanje otpadnih voda u Republici Hrvatskoj	4
2.4. Kratki opis o nositelju projekta:.....	4
3. CILJEVI UGOVORA I OČEKIVANI REZULTATI.....	5
3.1. Ciljevi	5
3.2. Očekivani rezultati	5
4. OPIS POSLA	6
4.1. Općenito	6
4.1.1. Kratki opis postojećeg stanja - Vodoopskrba	7
4.1.2. Kratki opis postojećeg stanja - Odvodnja	8
4.2. Specifične aktivnosti	8
4.2.1. Aktivnost I: Priprema idejnih i glavnih projekta za odabrane varijante	8
4.2.2. DOKUMENTACIJA ZA NADMETANJE.....	17
5. ROKOVI	18
6. VIDLIVOST	18
7. PREDAJA DOKUMENTACIJE	19
8. METODOLOGIJA I ORGANIZACIJA RADA.....	19
8.1. Projektni tim	19
8.2. Stručnost.....	19
8.3. Stručne revizije	20
8.4. Sastanci	20
8.5. Ostale relevantne informacije	20

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

1. UVOD

Republika Hrvatska je sa 01.07.2013. postala punopravna članica Europske Unije. Danom ulaska u Europsku Uniju preuzela je obaveze zakonodavstva Europske Unije sa području zaštite okoliša/upravljanja vodama i ima usklađeno nacionalno zakonodavstvo sa zakonodavstvom EU. Time postoji i jasna obaveza ispunjavanja svih zahtjeva koje proizlaze iz pravne stečevine Europske unije. Republika Hrvatska kao zemlja članica Europske Unije također ima pravo pristupa sredstvima iz Kohezijskih i Strukturnih fondova Europske Unije. Osnovna namjena ovih sredstava je osigurati financijsku pomoć u ispunjavanju zahtjeva koje proizlaze iz zakonodavstva Europske unije koje je Hrvatska preuzela u svoje nacionalno zakonodavstvo, odnosno iz pristupnog ugovora koji je pri ulasku potpisan.

2. OSNOVNI PODACI I POSTOJEĆE STANJE

Republika Hrvatska pripada skupini zemalja koje su relativno bogate vodom i nedostatak vode još uvijek ne predstavlja ograničavajući faktor gospodarskog razvoja.

Osnovni cilj vodnoga gospodarstva istaknut u Strategiji upravljanja vodama (NN 91/08) jest postizanje cjelovitog i usklađenog vodnog režima na državnom teritoriju i na vodnom području što uključuje:

- osiguranje dovoljnih količina kvalitetne pitke vode za vodoopskrbu stanovništva,
- osiguranje potrebnih količina vode odgovarajuće kakvoće za različite gospodarske namjene,
- zaštitu ljudi i materijalnih dobara od poplava i drugih oblika štetnoga djelovanja voda,
- postizanje i očuvanje dobrog stanja voda zbog zaštite vodnih i o vodi ovisnih ekosustava.

Ispunjavanje obveza koje proizlaze iz zakonodavstva Europske Unije, odnosno iz pristupnog ugovora sastavni je dio Strategije upravljanja vodama.

2.1. Vodoopskrba u Republici Hrvatskoj

Prosječna opskrbljenost stanovništva u RH vodom iz javnih vodoopskrbnih sustava iznosi oko 80% (2008), a u 1990. iznosila je samo 63%. Razina priključenosti stanovništva na javne vodoopskrbne sustave na većem prostoru RH, posebno u većim gradskim središtima, uglavnom je zadovoljavajuća. Dio stanovništva koji nije priključen na javnu vodoopskrbu opskrbljuje se većim dijelom putem tzv. lokalnih vodovoda koji nisu uključeni u sustav javne vodoopskrbe (putem takvih sustava opskrbljuje se oko 6% stanovništva) ili individualno iz vlastitih zdenaca, cisterni i sl. (prema gruboj procjeni 14% stanovništva).

Svi sustavi javne vodoopskrbe obavljaju dezinfekciju vode (uglavnom klorom), a značajan dio vode se kondicionira (oko 20% zahvaćene vode). Na vodnom području rijeke Dunav, kondicioniranje voda uglavnom je potrebno na sustavima sa zahvatima površinske vode, te dijelom na sustavima koji zahvaćaju podzemnu vodu iz aluvijalnih vodonosnika ponajprije radi smanjenja povećanog sadržaja željeza, mangana, amonijaka i arsena koji su posljedica prirodnih reduktivnih uvjeta. Na jadranskom vodnom području vode izvorišta se većinom koriste bez kondicioniranja, samo uz obveznu dezinfekciju, dok se površinske vode uglavnom kondicioniraju. Na krškim izvorištima povremeno se pojavljuje problem povećane mutnoće i bakteriološkog onečišćenja. Kada je riječ o gradovima, najveće količine vode se kondicioniraju u Zagrebu i Osijeku.

Prosječna godišnja količina zahvaćene vode za potrebe javne vodoopskrbe posljednjih desetak godina nije se bitno mijenjala, a iznosila je oko 500 milijuna m³.

Isporučene količine vode potrošačima bile su mnogo manje zbog gubitaka iz mreže (oko 40%) i iznosile su od 310 do 330 milijuna m³. Količina voda, koje zahvaća stanovništvo izvan sustava javne vodoopskrbe, iznosi oko 40 milijuna m³/god. Potrošnja vode industrije iz vlastitih zahvata, iznosi oko 80 milijuna m³ vode.

Smanjenje gubitka je prioritet s gledišta smanjenja rizika onečišćenja voda u sustavima, racionalnog korištenja voda i gospodarske učinkovitosti. Te aktivnosti su djelomično vezane uz potrebu okrupnjavanja vodoopskrbnih sustava kao i organizacije upravljanja jer relativno veliki broj komunalnih društava otežava racionalnost i pouzdanost poslovanja.

Strateški cilj razvoja javne vodoopskrbe jest povećanje stupnja opskrbljenosti stanovništva vodom iz javnih vodoopskrbnih sustava sa sadašnjih 80% na 85% do 90% do 2023. godine, što je primjereno europskim standardima.

Također je predviđeno intenziviranje aktivnosti na utvrđivanju zona sanitarne zaštite izvorišta i provedbi odgovarajućih zaštitnih mjera, zatim intenziviranje aktivnosti na unapređivanju kondicioniranja vode za piće sukladno zahtjevima Direktive o vodi za piće Europske unije (98/83/EEC), te intenziviranje aktivnosti na sanaciji gubitaka iz distribucijskih vodoopskrbnih mreža i uključivanju lokalnih vodoopskrbnih sustava u sustave javne vodoopskrbe uz prethodne sanacije i rekonstrukcije istih.

2.2. Odvodnja otpadnih voda u Republici Hrvatskoj

Razina priključenosti stanovništva na sustav javne odvodnje u 2008. godini iznosila je 44%, s trendom porasta u odnosu na priključenost od 40% tijekom 2001. godine. Na Crnomorskom slivu priključenost stanovništva na sustav javne odvodnje iznosila je 42%, a na Jadranskom slivu 48%.

Priključenost stanovništva na sustav javne odvodnje djelomično zadovoljava u naseljima većim od 15.000 stanovnika, gdje se razina priključenosti kreće 50-75%, dok su najveći problemi s odvodnjom otpadnih voda u malim naseljima do 2.000 stanovnika, u kojima živi oko 40% stanovništva. Izrazito velik broj naselja manjih od 500 stanovnika (5.387 naselja), u kojima živi 800.000 stanovnika upozorava na ekonomska i tehničko-tehnološka ograničenja u izgradnji i pogonu središnjih sustava javne odvodnje.

Strateški cilj zaštite voda jest intenzivno građenje i rekonstrukcije sustava javne odvodnje i pročišćavanja komunalnih otpadnih voda čime će se do 2023. godine u potpunosti riješiti navedena problematika na:

- oko 70% sustava kojima gravitira od 2.000 do 10.000 stanovnika,
- oko 77% sustava kojima gravitira od 10.000 do 15.000 stanovnika,
- oko 100% sustava kojima gravitira više od 15.000 stanovnika.

Time će se razina priključenosti stanovništva na sustave javne odvodnje povećati sa sadašnjih 43% na 60%, (Strategija upravljanja vodama, 2009.)

Uspješnost provedbe zaštite voda od točkastih izvora onečišćenja ovisi o izgrađenosti sustava javne odvodnje obzirom da veliki broj gospodarskih subjekata, smještenih u urbanim područjima, nakon predtretmana ispušta otpadne vode u sustav javne odvodnje. Sustav javne odvodnje je definiran kao sustavno i organizirano sakupljanje otpadnih voda, čišćenje i ispuštanje u prijemnik te obradba mulja koji nastaje u procesu čišćenja.

2.3. Pročišćavanje otpadnih voda u Republici Hrvatskoj

Prema Planu upravljanja vodnim područjima (lipanj 2013.) ukupno su izgrađena 103 uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda, različitih prema stupnju pročišćavanja otpadnih voda i kapacitetu, od toga su:

- 26 uređaja s prethodnim stupnjem pročišćavanja otpadnih voda,
- 21 s prvim stupnjem i
- 55 uređaja s drugim stupnjem i
- 1 s trećim stupnjem pročišćavanja otpadnih voda.

Ukupni instalirani kapacitet svih uređaja u 2003. godini iznosio je 3,7 milijuna ES. Najviše se pročišćava na uređajima sa II stupnjem pročišćavanja i to 15%, zatim na prethodnom stupnju 9%, na I stupnju 3% i na III stupnju 0,4% otpadnih voda svih stanovnika.

2.4. Kratki opis o nositelju projekta:

Nositelj projekta je KOMRAD d. o. o. Braće Radić 2, 53520 Slatina

Komrad d.o.o. za vodne djelatnosti tvrtka je u vlasništvu osnivača-članova društva.

Osnivači-članovi društva su:

1. Grad Slatina, 2. Općina Nova Bukovica, 3. Općina Mikleuš, 4. Općina Čađavica, 5. Općina Sopje, 6. Općina Voćin, 7. Općina Podravska Moslavina.

Sjedište društva je u Slatini, Braće Radića 2.

Društvo je registrirano za obavljanje djelatnosti javne vodoopskrbe i odvodnje, te ostalih djelatnosti sukladno odredbi članka 202. zakona o vodama. Upravljaju vodoopskrbnim područjem Slatina dužine cca 300 km. Zapošljavaju 19 osoba.

Na poslovima rukovoditelja zahvaćanja, kondicioniranja i isporuke vode, te upravljanja građevinama javne odvodnje zaposlena je 1 osoba sa SS – elektrotehničar; na poslovima provedbe održavanja građevina za javnu vodoopskrbu i to dovodnih cjevovoda i vodoopskrbne mreže zaposlene su 4 osobe: 2 sa SSS- strojobravar i strojobravar-tokar, 2 sa nižom stručnom spremom (NKV).

Na poslovima razvoja (planiranje razvoja, priprema radova, nadzor i vođenje katastra građevina za javnu vodoopskrbu nema zaposlenih. 1 osoba sa završenom SSS zaposlena je na poslovima odvodnje (voditelj poslova odvodnje).

Za provedbu postupaka javne nabave KOMRAD d.o.o. imaju zaposlenu 1 osobu sa važećim certifikatom.

KOMRAD d.o.o. upisan su u sudski registar Trgovačkog suda u Bjelovaru 07.11.2012. godine a čime je usklađeno

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

njihovo poslovanje odredbama Zakona o vodama.

Slijedom navedenog ispunjava sve uvjete javnog isporučitelja vodnih usluga za obavljanje djelatnosti iz članka 202. Zakona o vodama (NN br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14).

ORGANIZACIJSKE JEDINICE I POSLOVI KOJI SE OBAVLJAJU U KOMRADU D.O.O. SLATINA

Radom i poslovanjem Društva upravlja Direktor (1 - VSŠ).

Rad Društva organiziran je u sektorima, i to :

- A. Opći, pravni i finansijsko-računovodstveni sektor (2 djelatnika)
- B. Tehnički sektor (16 djelatnika).

A. Opći, pravni i finansijsko-računovodstveni sektor

- 1. VODITELJ OPĆIH I PRAVNIH POSLOVA (1xSSS, apsolutno prava)
- 2. REFERENT FINANSIJSKO-RAČUNOVODSTVENIH POSLOVA (1xSSS)

B. Tehnički sektor

- 1. TEHNIČKI DIREKTOR (1xVSS)
- 2. RUKOVODITELJ CRPNE STANICE I POSLOVOĐA ZA TEHNIČKE POSLOVE (1xSSS)
- 3. REFERENT ZA PRIKLJUČKE I TEHNIČKE POSLOVE (1xSSS)
- 4. RUKOVAOC CRPNOG POSTROJENJA (6xSSS)
- 5. MONTER NA ODRŽAVANJU I POSTAVLJANJU VODOVODNIH INSTALACIJA (4xSSS)
- 6. STROJAR-VOZAČ (1xSSS)
- 7. POMOĆNI RADNIK TEHNIČKOG SEKTORA (2xSSS).

3. CILJEVI UGOVORA I OČEKIVANI REZULTATI

Priprema i provedba infrastrukturnih projekata ključna je za postizanje ciljeva Strategije upravljanja vodama, obveza proizašlih iz usklađivanja nacionalne legislativne s europskom, povlačenje sredstava pretprijetnih, Strukturnih i Kohezijskog fonda Europske Unije.

Napomena : Sukladno Planu provedbe vodno komunalne direktive, aglomeracija Slatina ima rok postizanja sukladnosti (ispunjenja zahtjeva) do **31.12.2020.** godine.

3.1. Ciljevi

Ovim projektnim zadatkom obuhvaćena je izrada projektne dokumentacije za Aglomeraciju Slatina za:

- izgradnju objekta vodospreme
- izgradnju linijskih objekata kanalizacijskog sustava u koji su uključene i potrebne precrpne stanice na području cijele aglomeracije Slatina, te rekonstrukcija vodoopskrbnog i kanalizacijskog sustava šireg centra Slatine
- za izgradnju uređaja za pročišćavanje otpadnih voda – UPOV SLATINA

Stvarnu opravdanosti planiranih investicija te količinu u dužinskom smislu (broj metara linijskih objekata) , te potreban broj precrpnih stanica definirati će Studija izvodljivosti, koja je u izradi i predmet je drugog ugovora. Također će izrađivač Studije izvodljivosti napraviti ocjenu o potrebi procjene utjecaja planiranih zahvata na okoliš i prirodu i izraditi potrebnu dokumentaciju i priloge do izdavanja Rješenja o prihvatanju.

3.2. Očekivani rezultati

Konzultant će izraditi projektno tehničku dokumentaciju, te će izraditi tender za radove, tender za UPOV, tender za nadzor i tender za opremu.

Također će morati usko surađivati sa izrađivačem Studije izvodljivosti i Aplikacije za prijavu projekata Aglomeracije Slatina, jer Studija izvodljivosti će definirati izbor najprihvatljivijih rješenja kako s tehničko - tehnološkog, tako i finansijsko - ekonomskog aspekta.

Izrađivač Studijske dokumentacije za studiju izvodljivosti i aplikaciju za prijavu projekata Aglomeraciju Slatina je Institut za ekološki inženjering d.o.o. iz Maribora ,Ljubljanska ulica 9, Slovenija, u zajednici ponuditelja sa tvrtkom Razvojni Center inženjeringi Celje d.o.o, iz Celja, Teharska cesta 40, Slovenija.

njihovo poslovanje odredbama Zakona o vodama.

Slijedom navedenog ispunjava sve uvjete javnog isporučitelja vodnih usluga za obavljanje djelatnosti iz članka 202. Zakona o vodama (NN br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14).

ORGANIZACIJSKE JEDINICE I POSLOVI KOJI SE OBAVLJAJU U KOMRADU D.O.O. SLATINA

Radom i poslovanjem Društva upravlja Direktor (1 - VSŠ).

Rad Društva organiziran je u sektorima, i to :

- A. Opći, pravni i finansijsko-računovodstveni sektor (2 djelatnika)
- B. Tehnički sektor (16 djelatnika).

A. Opći, pravni i finansijsko-računovodstveni sektor

- 1. VODITELJ OPĆIH I PRAVNIH POSLOVA (1xSSS, apsolutno prava)
- 2. REFERENT FINANCIJSKO-RAČUNOVODSTVENIH POSLOVA (1xSSS)

B. Tehnički sektor

- 1. TEHNIČKI DIREKTOR (1xVSS)
- 2. RUKOVODITELJ CRPNE STANICE I POSLOVOĐA ZA TEHNIČKE POSLOVE (1xSSS)
- 3. REFERENT ZA PRIKLJUČKE I TEHNIČKE POSLOVE (1xSSS)
- 4. RUKOVAOC CRPNOG POSTROJENJA (6xSSS)
- 5. MONTER NA ODRŽAVANJU I POSTAVLJANJU VODOVODNIH INSTALACIJA (4xSSS)
- 6. STROJAR-VOZAČ (1xSSS)
- 7. POMOĆNI RADNIK TEHNIČKOG SEKTORA (2xSSS).

3. CILJEVI UGOVORA I OČEKIVANI REZULTATI

Priprema i provedba infrastrukturnih projekata ključna je za postizanje ciljeva Strategije upravljanja vodama, obveza proizašlih iz usklađivanja nacionalne legislativne s europskom, povlačenje sredstava pretpostupnih, Strukturnih i Kohezijskog fonda Europske Unije.

Napomena : Sukladno Planu provedbe vodno komunalne direktive, aglomeracija Slatina ima rok postizanja sukladnosti (ispunjenja zahtjeva) do **31.12.2020.** godine.

3.1. Ciljevi

Ovim projektnim zadatkom obuhvaćena je izrada projektne dokumentacije za Aglomeraciju Slatina za:

- izgradnju objekta vodospreme

- izgradnju linijskih objekata kanalizacijskog sustava u koji su uključene i potrebne precrpne stanice na području cijele aglomeracije Slatina, te rekonstrukcija vodoopskrbnog i kanalizacijskog sustava šireg centra Slatine

- za izgradnju uređaja za pročišćavanje otpadnih voda – UPOV SLATINA

Stvarnu opravdanost planiranih investicija te količinu u dužinskom smislu (broj metara linijskih objekata) , te potreban broj precrpnih stanica definirati će Studija izvodljivosti, koja je u izradi i predmet je drugog ugovora.

Također će izrađivač Studije izvodljivosti napraviti ocjenu o potrebi procjene utjecaja planiranih zahvata na okoliš i prirodu i izraditi potrebnu dokumentaciju i priloge do izdavanja Rješenja o prihvatanju.

3.2. Očekivani rezultati

Konzultant će izraditi projektno tehničku dokumentaciju, te će izraditi tender za radove, tender za UPOV, tender za nadzor i tender za opremu.

Također će morati usko surađivati sa izrađivačem Studije izvodljivosti i Aplikacije za prijavu projekata Aglomeracije Slatina, jer Studija izvodljivosti će definirati izbor najprihvatljivijih rješenja kako s tehničko - tehnološkog, tako i finansijsko - ekonomskog aspekta.

Izrađivač Studijske dokumentacije za studiju izvodljivosti i aplikaciju za prijavu projekata Aglomeraciju Slatina je Institut za ekološki inženjering d.o.o. iz Maribora ,Ljubljanska ulica 9, Slovenija, u zajednici ponuditelja sa tvrtkom Razvojni Center inženjeringi Celje d.o.o, iz Celja, Teharska cesta 40, Slovenija.

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

Odluka o odabiru najboljeg ponuditelja, temeljem provedenog javnog nadmetanja broj 2014/S 005-0011231 objavljenog u Oglasniku javne nabave, je donesena dana 18.04.2014. pod brojem 01-519/14.

Ugovor o izradi Studijske dokumentacije za studiju izvodljivosti i aplikaciju za prijavu projekta Aglomeraciju Slatina, je potpisan dana 08.05.2014. između naručitelja Komrad d.o.o. iz Slatine i Instituta za ekološki inženjering d.o.o. iz Maribora.

Od dana potpisanog Ugovora 08.05.2014., krajnji rok završetka svih ugovorenih aktivnosti je 24 mjeseca, a planirana dinamika realizacije Ugovorenih aktivnosti izrađivača studijske dokumentacije je kao što slijedi:

- | | |
|---|---------|
| 1. Izrada Uvodnog izvještaja | 1 mj. |
| 2. Analiza postojećeg stanja..... | 1,5 mj. |
| 3. Analiza potreba i određivanje aglomeracija | 2 mj. |
| 4. Tehničko rješenje i definiranje obuhvata projekta | 3 mj. |
| 5. Prijedlog nacrtu Studije izvodljivosti, plan provedbe i nabave | 3 mj. |
| 6. Financijska i ekonomska analiza | 3 mj. |
| 7. Radna verzija Studije izvodljivosti | 3 mj. |
| 8. Konačna verzija Studije izvodljivosti | 5 mj. |
| 9. Radna verzija Aplikacije | 10 mj. |
| 10. Konačna verzija Aplikacije | 11 mj. |
| 11. Elaborat zaštite okoliša..... | 13 mj. |
| 12. Elaborat utjecaja zahvata na ekološku mrežu..... | 13 mj. |
| 13. Suradnja u postupku prihvatanja Prijave projekta | 18 mj. |
| 14. Korekcije aplikacije za prijavu sukladno zahtjevima nacionalnih tijela i Europske komisije..... | 24 mj. |

Konzultant će koristiti Studiju izvodljivosti i Aplikacije (U izradi), te će pripremiti projektnu dokumentaciju za odabrana rješenja s područja vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda na nivou idejnih projekata za ishođenje lokacijskih dozvola, glavnih projekata za ishođenje građevinskih dozvola, te izvedbenih projekata za izvođenje radova. Projektna dokumentacija će također biti pripremljena za uređaj za pročišćavanje otpadnih voda na nivou idejnog projekta za potrebe ishođenja lokacijske dozvole.

4. OPIS POSLA

4.1. Općenito

Konzultant će imati puni pristup do raspoložive dokumentacije, te do svih rezultata i aplikacija dobivenih iz Studija izvodljivosti i Aplikacija koje su u fazi izrade, te napominjemo da je dužan usko surađivati sa izrađivačem Studije izvodljivosti, obzirom da će svi inputi njegova posla proizaći upravo iz rezultata studije izvodljivosti.

Uz obavljanje aktivnosti definiranih u točki 4.2. projektnog zadatka, Konzultant je dužan u potpunosti se pridržavati uvjeta koje propisuju vodiči Europske Unije, te uvjeta iz Studije izvodljivosti i aplikacija.

Osnovni podaci o projektu su slijedeći:

o Broj stanovnika unutar aglomeracije iznosi cca 14.000 stalnih stanovnika.

o Lokacija aglomeracije Slatina nalazi se unutar granica područja JLS - Grad Slatina, a sama aglomeracija sustava prikupljanja i pročišćavanja otpadnih voda obuhvaća područje naselja : Grad Slatina, naselja Bakić, Kozice, Medinci, Markovo, Novi Senkovac, Sladojevci, Bistrica, Donji Meljani, Sladojevački Lug.. Sukladno Planu provedbe vodno komunalne direktive, aglomeracija Slatina ima rok postizanja sukladnosti (ispunjenja zahtjeva) do 31.12.2020. godine.

Nije predviđeno spajanje aglomeracije sa ostalim sustavima odvodnje, obzirom da terenski uvjeti (međusobna velika udaljenost sa ostalim aglomeracijama) i stanje izgrađenosti sustava ne daju tehničko opravdanje za takvom koncepcijom.

o Bitna napomena - područje aglomeracije (naselja Medinci, Markovo, Novi Senkovac, dio Slatine i dio Bakića) nalazi se u sklopu III. zone sanitarne zaštite izvorišta.

o Postojeći nedostaci / rizici - vezano za EU direktive potrebno je sustav odvodnje i vodoopskrbe uskladiti sa važećom EU direktivom, odnosno prema:

1. Prema Direktivi (91/271/EEZ) o pročišćavanju komunalnih otpadnih voda, definirani su sustavi za prikupljanje i transport otpadnih i ostalih voda, te je ovisno o veličini aglomeracije i vrsti recipijenta

- (osjetljivost područja) definiran potreban stupanj i parametri pročišćavanja za UPOV.
2. Prema Direktivi o kakvoći vode za piće (98/83/EZ) potrebno je posebno zadovoljiti standarde kvalitete (čl.5), točke usklađenosti (čl.6), praćenje parametara kvalitete i moguća odstupanja (čl.7, 8 i 9), kao i sve ostale odredbe i parametre pripadajućih priloga. Čl.2. definira također da se opskrba mora osigurati za sve zone u kojima se nalazi iznad 50 osoba, izuzev u slučaju da je javna vodoopskrba dio komercijalne ili javne aktivnosti.
 3. Uvjeti definirani prema Direktivi o kakvoći vode za kupanje (2006/7/EZ) nisu primjenjivi za ovu aglomeraciju.
 4. U sklopu RH regulative (Zakon o vodama (NN 153/09, 130/11, 56/13), Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13), Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/13) i dr.), izvršeno je usklađivanje prema navedenim EU Direktivama.

Projekti se trebaju uskladiti sa Planom provedbe vodno komunalne direktive, te postići odgovarajuću zaštitu okoliša i postizanje ciljeva koji su zadani sa EU direktivama. Rezultat kojeg se namjerava ispuniti je taj da se na najmanju moguću mjeru svedu nedostaci i rizici koji se pojavljuju u vezi sa vodoopskrbom / otpadnim vodama / okolišem, što bi trebalo osigurati kvalitetnu i kontinuiranu mogućnost pružanja potrebne usluge vodoopskrbe i odvodnje, te time osigurati visoku razinu uslužnosti i što bolju kvalitetu života i stanja okoliša. U tom smislu se posebni naglasak daje na očuvanje kvalitete potoka Slatinska Čadavica koji će izgradnjom sustava za odvodnju te izgradnjom UPOV Slatina popraviti sadašnje stanje, budući da se sustavi javne odvodnje ispuštaju direktno u potoke Javoricu i Kurjakušu od koje nastaje potok Slatinska Čadavica. **o Planirani zahvati u sklopu aglomeracije** - sukladno procijenjenim potrebama za dogradnjom sustava predviđeni su slijedeći zahvati :

1. Nadogradnja/proširenje mreže otpadnih voda u ukupnoj dužini od cca 35 km, te izgradnja do 20 crpnih stanica. Planirani zahvat obuhvaća područje naselja Grad Slatina, naselja Bakić, Kozice, Medinci, Markovo, Novi Senkovac, Sladojevci, Bistrica, Donji Meljani, Sladojevački Lug...
2. Izgradnja UPOV-a Slatina, veličine 20.000 ES, II./III. stupanj obrade, recipijent potok Slatinska Čadavica. U Planu provedbe je UPOV planiran sa III. stupnjem pročišćavanja.
3. Rekonstrukcija vodoopskrbne mreže šireg centra grada Slatine (sa povećanjem profila cijevi sukladno hidrauličkom proračunu), u procijenjenoj dužini od cca 3 km i izgradnja spojnog vodoopskrbnog cjevovoda do naselja Lukavac i Ivanbrijeg dužine cca 10km.
4. Izgradnja vodospreme SLATINA 2, kapaciteta 1.000 m3.
5. Nabava opreme za održavanje sustava odvodnje i vodoopskrbe (specijalizirana vozila, laboratorijska oprema, oprema za mjerenje i detekciju i dr.)

4.1.1. Kratki opis postojećeg stanja - Vodoopskrba

Sustav vodoopskrbe ima slijedeće osnovne tehničke karakteristike:

Komrad d.o.o. distribuira pitku vodu na područjima slijedećih JLS: grada Slatine i Općina Sopje, Čadavica, Nova Bukovica, Mikleuš, Voćin i Podravska Moslavina

o Cjelokupno područje aglomeracije Slatina opskrbljuje se vodom iz sustava kojim upravlja javni isporučitelj vodnih usluga - Komrad d.o.o. Slatina. Navedenim sustavom opskrbljuje se područje grada Slatine, te sva prigradska naselja osim naselja Lukavac, Golenić i Ivanbrijeg.

Izgrađeni sustav dug je cca 300 km i izgrađen je od raznih materijala PE, PVC, PEHD profila od DN63-DN 300.

Na vodocrpilištu Medinci je napravljen NUS, te postoji Vodosprema „ Slatina“ zapremine 1.000 m3 ,koja se planira povećati izgradnjom nove vodospreme na 2.000m3.

Vodoopskrbni sustav Slatine temelji se na zahvatu podzemnih voda na crpilištu "Medinci" u Medincima.

Maksimalna izdašnost procjenjuje se na približno 400l/sec, a trenutno se koristi 99 l/sec.

o Na prostoru vodocrpilišta Medinci izvedena su četiri bušena zdenaca izdašnosti svaki cca 60l/s . Izgrađena distribucijska crpna stanica maksimalnog je kapaciteta cca 99 l/sec. Kakvoća zahvaćene vode iz podzemlja zahtjeva preradu (tretman) prije upuštanja u mrežu i potrošnju. Voda ima povišenu koncentraciju željeza i mutnoću, povišen mangan u odnosu na pravilnikom dopuštenu količinu i miris na sumporovodik kao i povišen sadržaj amonijaka. Prerada sirove vode sadrži : aeraciju, retenciju (flokulaciju) i filtriranje te je kapaciteta 99 l/s. Ovim se filtriranjem postiže izbistrivanje vode, otplinjavanje sumporovodika, reducira željezo ,mangan i amonijak – sve ispod granica dopuštenih važećim pravilnikom.

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

- Obrada vode- deferizacija obavlja se u postrojenju za preradu vode, te voda nakon prerade zadovoljava sve tražene parametre prema postojećim propisima. Proizvedena količina vode u 2013. godini je 1.100.220m³, a gubici su cca 39%.

Ukupno	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
zahvaćena voda m3:	1.145.601	1.077.293	1.169.317	1.120.321	1.080.693	1.137.471
Prerađena voda m3:	1.094.697	1.035.159	1.128.697	1.088.187	1.045.131	1.100.220
Fakturirana voda m3:	863.526	719.194	723.359	894.001	702.986	690.262
Gubici %:	25%	33%	38%	20%	35%	39%

- Na DP javnog isporučitelja vodnih usluga Komrad-a d.o.o. Slatina totalnog prekida u potrošnji u proteklom periodu nije bilo, osim lokalnih prekida zbog puknuća ili radova na pojedinim dijelovima cjevovoda Postotak stanovništva koji je priključen na sustav vodoopskrbe iznosi cca 85 %.
- Gubici na postojećem vodoopskrbnom sustavu su cca 35 %.

4.1.2. Kratki opis postojećeg stanja - Odvodnja

Do danas je u na aglomeraciji Slatina sustav odvodnje izgrađen samo u gradu Slatini, djelomično (cca 60%), dok u prigradskim naseljima nema izgrađenog sustava odvodnje.

U svim prigradskim naseljima predviđen je potpuni razdjelni sustav odvodnje. Na izrađenom sustavu u gradu Slatini sve otpadne vode se prikupljaju i odvode kolektorima K1-K6, te se ispuštaju u kanal Javoricu i kanal Kurjakuša bez ikakvog prethodnog predtretmana pročišćavanja otpadnih voda. Od tih kanala nastaje potok Slatinska Čađavica na kojem se planira izgraditi UPOV .

Postojeći sustav odvodnje grada Slatine izgrađivan je fazno, kroz dulji niz godina.

U samom gradu Slatini uglavnom je izgrađen mješoviti sustav odvodnje sa nekoliko neodgovarajućih kišnih preljeva. Na periferiji grada izgrađen je razdjelni sustav odvodnje (odnosno samo sustav mješovite kanalizacije) sa neophodnim precrpnim stanicama za crpljenje otpadnih voda.

Sustav odvodnje grada Slatine podijeljen je u dva glavna slivna područja s pripadajućim izgrađenim kolektorima (K1-K6) i uglavnom svim pripadajućim mješovitim sekundarnim kanalima.

Danas je u funkciji preko 70 km kanalizacijske mreže od čega je cca 40% namijenjeno za mješoviti sustav odvodnje. Na mješovitom sustavu odvodnje izgrađen je jedan neodgovarajućih kišnih preliv putem kojih se dio viška oborinskih voda rasterećuje u pogodne recipijente i melioracijske kanale

U tijeku je izrada studije izvodljivosti za aglomeraciju Slatina, koja će definirati koncepciju sustava odvodnje grada Slatine i prigradskih naselja, te lokaciju budućeg UPOV-a grada Slatine na postojećem ispustu (Slatinska Čađavica, te odrediti potreban kapacitet UPOV-a.

4.2. Specifične aktivnosti

Konzultant će koristiti dobivene analize i prijedloge aktivnosti iz Studije izvodljivosti i Aplikacije, te će napraviti projektnu tehničku dokumentaciju u skladu sa investicijama koje su opravdane u Studiji izvodljivosti. Uz Projekte obavezno je da konzultant priloži projektnu dokumentaciju u digitalnom obliku na CD/DVD

4.2.1. Aktivnost I: Priprema idejnih i glavnih projekta za odabrane varijante

4.2.1.1. Priprema idejnih i glavnih projekta za vodospremu

Za sve vodne građevine, koje će biti predmet kratkoročnog plana razvoja s interventnim mjerama odnosno, koje će biti predmet prijave projekta za financiranje putem Kohezijskog fonda, potrebno je izraditi projektnu dokumentaciju (idejne i glavne projekte) u svemu prema Zakonu o prostornom uređenju (NN 153/13) i Zakonu o gradnji (NN 153/13), kao i ostalim relevantnim propisima Republike Hrvatske, sve sa ciljem ishođenja lokacijskih dozvola i građevinskih dozvola, te početka građenja.

Geodetski projekt

- a) Geodetski projekt kao sastavni dio idejnog projekta za lokacijsku dozvolu sukladno Zakonu o prostornom uređenju (NN 153/13)

- b) Geodetski projekt kao sastavni dio glavnog projekta za građevinsku dozvolu za građenje građevine za koju se prema posebnom zakonu ne izdaje lokacijska dozvola sukladno Zakonu o gradnji (NN 153/13)
Geotehnički istražni radovi za objekte

Za potrebe razrade tehničkog rješenja potrebno je obaviti potrebne geotehničke istražne radove koji obuhvaćaju izradu sondažne bušotine do 12 m. Predviđa se izrada od najmanje jedne sondažne bušotine na lokaciji objekta vodospreme. Iznimno, u slučaju otežanog pristupa stroja za bušotine, umjesto sondažnog bušenja može se provesti geotehnička prospekcijska terena.

Idejni projekt za izdavanje lokacijske dozvole

Idejni projekt za izdavanje lokacijske dozvole - temeljem obavljene hidrauličke provjere i geodetskih radova treba izraditi elaborat kojim će se ishoditi lokacijska dozvola. Taj elaborat treba biti izrađen i opremljen prema važećem Zakonu o prostornom uređenju (NN 153/13) i Zakonu o gradnji (NN 153/13), odnosno prema svim pravilima struke.

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,
- Hidraulički / Hidrološko-hidraulički proračun,
- Provjeru globalne stabilnosti građevine,
- Aproksimativni troškovnik po građevini

Idejnim projektom treba obraditi:

1. Projekt izgradnje vodospreme
 - građevinski projekt;
 - strojarski projekt;
 - arhitektonski projekt;
 - elektrotehnički projekt;
 - svi drugi potrebni projekti i elaborati;
2. Uvjete osiguranja kvalitete radova i opreme;
3. Procjena troškova;

U sklopu izrade projektne dokumentacije Projektant je dužan:

- Prikupiti potrebne geodetske podloge za projektiranje (orto-foto karte, topografske karte, te ostale geodetske podloge), podatke o postojećem i podloge katastra vodova (analogni oblik karte ili digitalni zapis (.dwg, GIS)) i dr.
- Izvršiti obilazak terena radi provjere stanja postojećih građevina vodoopskrbnog sustava i sustava prikupljanja i odvodnje otpadnih voda, sa predstavnicima Naručitelja.
- Izraditi snimke postojećeg stanja (položajno i visinski, poprečni profili, uzdužni profili i dr.). Ako je potrebno izraditi službenu posebnu geodetsku podlogu (PGP) onda istu treba ovjeriti u nadležnom uredu za katastar, i to za sve mikrolokacije planiranih objekata. Ako je potrebno, PGP za objekte i pristupne ceste do javne prometne površine izraditi u mjerilu 1:200. 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 na kojima se nalaze planirani objekti s prikazom sljedećih podataka: br. kat. čest., 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

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

Projektna dokumentacija treba biti izrađena u skladu s pravilima struke te zahtjevima Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13) i Zakona o gradnji (NN 153/13), kao i svih ostalih relevantnih zakonskih i podzakonskih propisa, u svemu kako bi se, u konačnici, ishodila lokacijska dozvola.

Glavni projekt

Nakon ishođenja lokacijske dozvole (koju će ishoditi Naručitelj), potrebno je izraditi glavni projekt za potrebe ishođenja građevinske dozvole. Posebno se naglašava da glavni projekt mora sadržavati sve relevantne projekte zahtjevane po Zakonu o prostornom uređenju (NN 153/13) i Zakonu o gradnji (NN 153/13).

Glavnim projektom treba obraditi:

- građevinski projekt;
 - strojarSKI projekt;
 - arhitektonski projekt;
 - elektrotehnički projekt;
 - svi drugi potrebni projekti i elaborati;
1. Uvjete osiguranja kvalitete radova i opreme;
 2. Troškovnik po objektima i radovima;

Projektna dokumentacija treba biti izrađena u skladu s pravilima struke te zahtjevima Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13) i Zakona o gradnji (NN 153/13), kao i svih ostalih relevantnih zakonskih i podzakonskih propisa, u svemu kako bi se, u konačnici, ishodila građevinska dozvola, te moglo pristupiti izgradnji građevine. Kod toga glavni projekt odnosno njegovi sastavni dijelovi (projekti) obvezno moraju sadržavati sljedeće priloge:

1. Projektni zadatak;
2. Lokacijsku dozvolu;
3. Suglasnosti, uvjete, potvrde i mišljenja odnosno drugi akti nadležnih tvrtki i/ili ustanova;
4. Tehnički opis;
5. Tehnički proračuni (hidraulički, statički, tehnološki i dr.);
6. Tehničke uvjete izvedbe objekata;
7. Položajni nacrti objekta na odgovarajućoj podlozi u mj. 1 : 1000;
8. Tehnički detalji objekta;
9. Procjenu troškova gradnje;
10. Troškovnik;
11. Prikaz tehničkih rješenja o zaštiti na radu i prikaz mjera zaštite od požara;
12. Drugi nacrti i prilozi koji nisu posebno navedeni, a koji se tijekom izrade glavnog projekta pokažu potrebnim.

Glavni građevinski projekt treba sadržavati i geomehanički projekt za građevine za koje je potreban dokaz mehaničke otpornosti i stabilnosti građevine uključivo stabilnost bokova građevinskih jama. Obuhvat geomehaničkih istražnih radova daje Projektant i mora obuhvatiti terenske radove i laboratorijska ispitivanja, a Elaborat sadržavati sondažne profile, definiranu jezgru i razine podzemnih voda, granulometrijski sastav i proračun čvrstoće, kao i dopušteno opterećenje tla i napon slijeganja, dijagram deformacija i smicanja, prijedlog temeljenja objekta i druge potrebne nacрте i priloge.

Glavni građevinski 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.

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 radova mora biti razine detaljnosti koja će omogućiti njegovu uporabljivost za kasnije faze provedbe postupaka javne nabave radova, odnosno u svemu prema EU zahtjevima i zahtjevima Naručitelja i Komisionara.

Za slučaj da izgradnja objekta vodospreme onemogućava redovnu opskrbu vodom, projektant je dužan predvidjeti u projektu alternativnu opskrbu vodom. Svi opisani radovi moraju biti navedeni i iskazani i u troškovniku.

Pri izgradnji objekta može doći do destrukcije postojećeg stanja infrastrukture, te je potrebno obnoviti i vratiti u prvobitno stanje, u skladu s uvjetima vlasnika infrastrukture. Sve radove obraditi detaljno u troškovniku.

Stupanj obrade treba odgovarati razini glavnog projekta, a sukladno Zakonu o prostornom uređenju (NN 153/13) i Zakonu o gradnji (NN 153/13) te ostalim propisima za takvu vrstu građevina.

U tehničkom opisu područja se daje popis i trase građevina koje je potrebno obuhvatiti u sklopu ovoga projektnog zadatka.

o **Planirani zahvat** na sustavu vodoopskrbe, a u sklopu područja aglomeracije Slatina obuhvaća izradu projektno tehničke dokumentacije (FIDIC red book):

- za vodospremu Slatina2 kapaciteta 1.000 m³, na lokaciji postojeće vodospreme.

4.2.1.2. Priprema idejnih i glavnih projekata za linijske objekte vodoopskrbe i odvodnje

Trasu cjevovoda potrebno je u najvećoj mogućoj mjeri voditi po javnim površinama i poštujući princip najkraćih trasa gdje je to moguće.

Dimenzije i kakvoća materijala, način ugradnje i projektna rješenja pojedinih detalja trebaju biti u skladu s propisanim domaćim i stranim normama.

Križanja i paralelna vođenja vodoopskrbnog cjevovoda s infrastrukturnim građevinama i instalacijama, te vodnim građevinama potrebno je projektirati poštujući sve utvrđene posebne uvjete iz Lokacijske dozvole i tehničke propise.

Na svim prijelazima vodoopskrbnog cjevovoda ispod prometnica (cestovnih) potrebno je isti na odgovarajući način zaštititi vodovodne cijevi, a tehnologiju izvođenja predvidjeti bušenjem ispod navedenih infrastrukturnih objekata (tamo gdje je to moguće).

Položaj cjevovoda treba tlocrtno i visinski uskladiti s drugim komunalnim instalacijama. Eventualno potrebno izmještanje postojećih komunalnih instalacija, a sukladno posebnim uvjetima građenja pojedinih distributera, potrebno je predvidjeti i na tehnički opravdan način riješiti Glavnim projektom.

Za dokazivanje usklađenosti s komunalnim instalacijama, sve izvedene i projektirane instalacije treba prikazati na jednoj situaciji (situacija komunalnih instalacija).

Konzultant je odgovoran za cjelovito sagledavanje svih dijelova projekta, u svim fazama i za njihovo uspješno odvijanje i objedinjavanje.

Sve eventualne promjene i nadopune koje nisu obuhvaćene projektnim zadatkom, a mogu se pojaviti tokom izrade projektne dokumentacije, utvrdit će se zapisnički između Projektanta i Investitora uz suglasnost Hrvatskih voda i postati sastavnim dijelom ovog projektnog zadatka.

IDEJNI PROJEKTI

Ovom pod točkom je predviđeno projektiranje idejnih projekata :

- linijskih objekata sustava odvodnje u dužini do 35.000m (različitih cijevnih profila profila do DN 400, sa precrpnim stanicama, kišnim preljevima i ostalo), sa rekonstrukcijom odvodnje šireg centra Slatine
- rekonstrukciju vodoopskrbnog sustava šireg centra Slatina cca 3.000m, sa omogućavanjem protoka vode dovoljnog za zahtjeve protupožarne zaštite (cijevni profili do DN 200)
- elaborat nepotpunog izvlaštenja za sustave i vodoopskrbe i odvodnje,
- te troškovi ovjera i pristojbi za ishođenje lokacijskih dozvola.

Konačne dužine linijskih objekata, broj precrpnih stanica, promjeri i dužina cijevnog sustava pri rekonstrukciji sustava odvodnje i vodoopskrbe šireg centra Slatine biti će determinirane Studijom Izvodljivosti.

Kod rekonstrukcije vodoopskrbnog cjevovoda treba predvidjeti zasunska okna na potrebnim i pogodnim lokacijama, okna za redukciju pritiska, linijske sekcijske zasune i betonska uporišta za prihvat sila u horizontalnim i vertikalnim krivinama, sve ovisno o uvjetima, mogućnostima i prostoru ugradbe.

U ovisnosti o konfiguraciji terena, niveleti cjevovoda, potrebno je postaviti tako da je na pogodnim mjestima omogućena ugradnja automatskih usisno-odražnih ventila i muljnih ispusta (na najvišim i najnižim točkama nivelete), u kombinaciji sa sekcijskim zasunima.

Određena zasunska okna treba projektirati sa ugradnjom mjerno-regulacijske opreme za potrebe uspostave NUS-a.

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.

U uzdužnom profilu cjevovoda potrebno je označiti sve čvorove i križanja s postojećim i planiranim instalacijama, svim vodnim građevinama, svim prometnicama, sve hidrante kao i vertikalne i horizontalne lomove trase.

U preglednim situacijama potrebno je označiti stacionažu trase cjevovoda i objekata na trasi, opis svih čvorova, mjesta hidranata, profile svih cjevovoda, te kućne priključke od distribucijskog cjevovoda do regulacijske linije s opisom i načinom spajanja. Materijal potreban za izgradnju cjevovoda, čvorova, ugradnju hidranata i sl. prikazati na montažnoj shemi.

Hidrauličkim proračunom, kroz izrađeni hidraulički matematički model, treba odrediti dimenzije cjevovoda uz zadovoljenje vodoopskrbnog zahtjeva (potrošnje) i protupožarne zaštite (protupožarni uvjet), sukladno uvjetima (Q i H).

Hidraulički proračun provesti sukladno podacima prikupljenim na terenu uvažavajući usvojenu koncepciju razvoja vodoopskrbe.

Ulazni podaci za provođenje proračuna moraju biti usklađeni sa podacima iz Studije izvodljivosti

Za sve građevine, koje će biti predmet kratkoročnog plana razvoja s interventnim mjerama odnosno, koje će biti predmet prijave projekta za financiranje putem Kohezijskog fonda, potrebno je izraditi projektnu dokumentaciju (idejne i glavne projekte) u svemu prema Zakonu o prostornom uređenju (NN 153/13) i Zakonu o gradnji (NN 153/13), kao i ostalim relevantnim propisima Republike Hrvatske, sve sa ciljem ishođenja lokacijskih dozvola i građevinskih dozvola, te početka građenja. Za to je potrebno provesti sljedeće radove:

Hidraulička provjera sustava

Pri izradi idejnih projekata za ishođenje lokacijske dozvole potrebno je koristiti rezultate hidrauličkog proračuna funkcioniranja cjelokupnog sustava vodoopskrbe i sustava odvodnje otpadnih voda na ispitivanom području.

Idejni projekt za izdavanje lokacijske dozvole - temeljem obavljene hidrauličke provjere i geodetskih radova treba izraditi elaborat kojim će se ishoditi lokacijska dozvola. Taj elaborat treba biti izrađen i opremljen prema važećem Zakonu o prostornom uređenju (NN 153/13) i Zakonu o gradnji (NN 153/13), odnosno prema svim pravilima struke.

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,
- Hidraulički / Hidrološko-hidraulički proračun,
- Provjeru globalne stabilnosti građevina (za crpne/hidro stanice, retencijske bazene),
- Aproximativni troškovnik po građevinama.

Grafički dio:

- Preglednu situaciju s prikazom građevina (cjevovoda, 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 cjevovoda, kolektora, sabirnih kanala i/ili sekundarne mreže, rekonstrukcije mreže u mjerilu 1:1.000 i preglednu situaciju mj. 1:200 za točkaste građevine (reducir stanice, crpne stanice, rasteretne građevine i dr.),
- Posebnu geodetsku podlogu s prikazanim građevinama, ako je neophodna,
- Kopiju katastarskog plana s ucrtanim trasama cjevovoda, kolektora, sabirnih kanala, sekundarne mreže i rekonstrukcije mreže,
- Kopiju katastarskog plana s ucrtanim lokacijama crpnih/hidro stanica, kišno-retencijskih bazena i dr.,
- Uzdužni profili,
- Normalni poprečni profili,
- Detaljne nacрте vodnih građevina (revizijska okna, crpne stanice i dr.).

U sklopu izrade projektne dokumentacije Konzultant je dužan:

- Prikupiti potrebne geodetske podloge za projektiranje (orto-foto karte, topografske karte, te ostale geodetske podloge), podatke o postojećem stanju vodoopskrbnog sustava i 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 vodoopskrbnog sustava i sustava prikupljanja i odvodnje otpadnih voda, sa predstavnicima Naručitelja.
- Izraditi snimke postojećeg stanja (položajno i visinski, poprečni profili, uzdužni profili i dr.). Ako je

potrebno izraditi službenu posebnu geodetsku podlogu (PGP) onda istu treba ovjeriti u nadležnom uredu za katastar, i to za sve mikrolokacije planiranih objekata na vodoopskrbnom sustavu i sustavu prikupljanja i odvodnje (precrpne stanice i sl.). Ako je potrebno, PGP za linijske objekte izraditi u mjerilu 1:1.000, u pojasu širine oko 20 m, a PGP za objekte i pristupne ceste do javne prometne površine u mjerilu 1:200.

- Ishoditi ovjerene kopije katastarskih planova.
- Ishoditi original posjedovnih listova iz katastra.
- Ishoditi originale vlasničkih listova iz zemljišno knjižnog uložka.
- Izraditi katastarsko zemljišne identifikacije.
- Izraditi popis katastarskih čestica po kojima je položena trasa sustava odvodnje s prikazom sljedećih podataka: br. kat. čest., kat. općina, površina, kultura, broj detaljnog lista, broj posjedovnog lista, podatak o posjedniku, broj zemljišno knjižnog uložka, podatak o vlasniku zemljišta, te površina koja je predviđena za izvlaštenje.
- Izraditi geodetske projekte za objekte gdje su potrebni.

Geodetski projekti trebaju sadržavati sljedeće podatke:
tabelarni dio:

- katastarska općina,
- redni broj,
- broj katastarske čestice,
- površina čestice,
- broj posjedovnog lista,
- podatak o posjedniku,
- broj zemljišno-knjižne čestice,
- broj zemljišno-knjižnog uložka,
- podatak o vlasniku čestice,
- površina koja je predviđena za nepotpuno izvlaštenje te privremeno zauzimanja.

grafički dio:

- preglednu kartu s prikazom položaja crpnih, hidro i precrpnih stanica, te kolektora i cjevovoda,
- ovjerenu kopiju katastarskog plana,
- obuhvat zahvata iz lokacijske dozvole,
- pojas nepotpunog izvlaštenja i pojas privremenog zauzimanja na katastarskim podlogama,
- kod katastarskih općina s duplom numeracijom grafički dio elaborata treba sadržavati oba broja čestice.

U slučaju neusklađenosti katastra i zemljišne knjige potrebno je istraživanjem arhive utvrditi koja zemljišnoknjižna čestica ili njen dio odgovara katastarskoj čestici s pripadajućim iskazom odgovarajućih površina potrebnih za potpuno i nepotpuno izvlaštenje i privremeno zauzimanje. U ovom slučaju grafički dio elaborata treba sadržavati oba broja čestica te je potrebno prikazati pojas potpunog i nepotpunog izvlaštenja i privremenog zauzimanja i na posjedovnim i na vlasničkim katastarskim podlogama.

GLAVNI PROJEKTI

Ovom pod točkom je predviđeno projektiranje glavnih projekata :

- linijskih objekata sustava odvodnje u dužini do 35.000m (različitih cijevnih profila profila do DN 400, sa precrpnim stanicama, kišnim preljevima i ostalim objektima), sa rekonstrukcijom odvodnje šireg centra Slatine
- rekonstrukciju vodoopskrbnog sustava šireg centra Slatina cca 3.000m, sa omogućavanjem protoka vode dovoljnog za zahtjeve protupožarne zaštite (cijevni profili do DN 200)
- elaborat nepotpunog izvlaštenja za sustave i vodoopskrbe i odvodnje,
- te troškovi ovjera i pristojbi za ishođenje građevinskih dozvola.

Konačne dužine linijskih objekata, broj precrpnih stanica, promjeri i dužina cijevnog sustava pri rekonstrukciji vodoopskrbnog i sustava odvodnje šireg centra Slatine determinirati će Studija Izvodljivosti.

Nakon ishođenja lokacijske dozvole (koju će ishoditi Naručitelj), potrebno je izraditi glavni projekte za potrebe ishođenja građevinske dozvole. Posebno se naglašava da glavni projekt mora sadržavati sve relevantne projekte po

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

Zakonu o prostornom uređenju (NN 153/13) i Zakonu o gradnji (NN 153/13).

Glavnim projektom treba obraditi:

3. Glavni projekt kanala/cjevovoda na sustavu
 - građevinski projekt;
4. Glavni projekt objekata na sustavu
 - građevinski projekt;
 - strojarski projekt;
 - arhitektonski projekt;
 - elektrotehnički projekt;
 - svi drugi potrebni projekti i elaborati;
5. Uvjete osiguranja kvalitete radova i opreme;
6. Troškovnik po objektima i radovima;

Projektna dokumentacija treba biti izrađena u skladu s pravilima struke te zahtjevima Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13) i Zakona o gradnji (NN 153/13), kao i svih ostalih relevantnih zakonskih i podzakonskih propisa, u svemu kako bi se, u konačnici, ishodila građevinska dozvola, te moglo pristupiti izgradnji građevine. Kod toga glavni projekt odnosno njegovi sastavni dijelovi (projekti) obvezno moraju sadržavati sljedeće priloge:

13. Projektni zadatak;
14. Lokacijsku dozvolu;
15. Suglasnosti, uvjete, potvrde i mišljenja odnosno drugi akti nadležnih tvrtki i/ili ustanova;
16. Tehnički opis;
17. Tehnički proračuni (hidraulički, statički, tehnološki i dr.) odnosno dimenzioniranje kanala/cjevovoda i ostalih objekata;
18. Tehničke uvjete izvedbe objekata;
19. Položajni nacrti kanala/cjevovoda i ostalih objekata na odgovarajućoj podlozi u mj. 1 : 1000;
20. Uzdužni profili kanala/cjevovoda u mj. 1 : 1000/100;
21. Normalni profili kanala/cjevovoda i nacrti ostalih objekata;
22. Detalji kontrolnih okana i drugih objekata;
23. Procjenu troškova gradnje;
24. Troškovnik;
25. Prikaz tehničkih rješenja o zaštiti na radu i prikaz mjera zaštite od požara;
26. Drugi nacrti i prilozi koji nisu posebno navedeni, a koji se tijekom izrade glavnog projekta pokažu potrebnim.

Glavni građevinski projekt treba sadržavati i geomehanički projekt za građevine za koje je potreban dokaz mehaničke otpornosti i stabilnosti građevine uključivo stabilnost bokova i/ili pokosa rova i građevnih jama. Obuhvat geomehaničkih istražnih radova daje Projektant i mora obuhvatiti terenske radove i laboratorijska ispitivanja, a Elaborat sadržavati sondažne profile, definiranu jezgru i razine podzemnih voda, granulometrijski sastav i proračun čvrstoće, kao i dopušteno opterećenje tla i napon slijeganja, dijagram deformacija i smicanja, prijedlog temeljenja objekta i druge potrebne nacрте i priloge.

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

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 radova mora biti razine detaljnosti koja će omogućiti njegovu uporabljivost za kasnije faze provedbe postupaka javne nabave radova, odnosno u svemu prema EU zahtjevima i zahtjevima Naručitelja i Komisionara.

Za slučaj da izgradnja objekata sustava javne vodoopskrbe obuhvaćenih ovim Projektom zadatkom onemogućava redovnu opskrbu vodom (npr. kod rekonstrukcije postojećih cjevovoda), projektant je dužan predvidjeti u projektu faznost izgradnje, te 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 i iskazani u troškovniku.

Pri izgradnji novih elemenata sustava javne odvodnje može doći do destrukcije sustava oborinske odvodnje prometnih površina kojima se polažu trase kolektora, koje je potrebno, nakon izgradnje novih kolektora, vratiti u funkcionalno stanje. Isto tako je potrebno 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.

Stupanj obrade treba odgovarati razini glavnog projekta, a sukladno Zakonu o prostornom uređenju (NN 153/13) i

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

Zakonu o gradnji (NN 153/13) te ostalim propisima za takvu vrstu građevina.

o **Planirani zahvat na sustavu vodoopskrbe**, a u sklopu područja aglomeracije Slatina obuhvaća izradu projektne tehničke dokumentacije (FIDIC red book):

- za rekonstrukciju vodoopskrbne mreže šireg centra Slatina (uključivo do Slatinske zaobilaznice)

o **Planirani zahvati na sustavu odvodnje otpadnih voda** predviđaju izradu projektne tehničke dokumentacije za kanalizacijski sustav u Aglomeraciji Slatina (FIDIC red book):

- 1- sjeverni dio Slatine, ul Matije Gubca, industrijska, Turbina 2, Turbina 3 i Bakić;
- 2- južni dio Slatine - južno od mag. ceste Našice - Virovitica;
- 3- ulice istočno od ceste Slatina D. Miholjac i Kozice;
- 4- zapadno od ulice Matije Gubec u Slatini;
- 5- kanalizacijski sustav u Medincima, Markovu i N. Senkovcu;
- 6- kanalizacijski sustav u Sladojevcima i Sl. Lugu;
- 7- kanalizacijski sustav u G. Miholjcu;
- 8- kanalizacijski sustav D. Meljani, Bistrica;
- 9- rekonstrukcija kanalizacijskog sustava šireg centra Slatine (Kolodvorska, V. Nazora, K. Zvonimira, N. Š. Zrinskog B. Radić do Javorice, Štrosmajerva, T. R. Boškovića,...)

Planirana dužina linijskih objekata je 35km, no realnu dužinu, te broj precrpnih stanica, te drugih potrebnih objekata će odrediti Studija izvodljivosti.

4.2.1.3 Priprema idejnog projekta za uređaj za pročišćavanje otpadne vode UPOV

Za nastavno navedenu građevinu, koja će biti predmet kratkoročnog plana razvoja s interventnim mjerama, odnosno koje će biti predmet prijave projekta za financiranje putem Kohezijskog fonda, potrebno je izraditi projektnu dokumentaciju na nivou idejnog projekta za izdavanje lokacijske dozvole u svemu prema Zakonu o prostornom uređenju (NN 153/13) i Zakonu o gradnji (NN 153/13), kao i ostalim relevantnim propisima Republike Hrvatske, sve sa ciljem ishođenja lokacijske dozvole. Za to je potrebno provesti sljedeće radove:

U fazi pripreme osnovnih koncepcija u varijantama na nivou idejnih rješenja izvođač mora izraditi idejno rješenje za uređaj za pročišćavanje otpadnih voda za:

- Izgradnju novog UPOV-a prema tehno-ekonomskoj analizi i prema definiranoj vodno-komunalnoj direktivi za aglomeraciju Slatina

Prilikom izrade idejnog projekta treba:

- Izraditi minimalno tri varijante s različitim tehnologijama stupnja pročišćavanja definirano sve prema vodno-komunalnoj direktivi, s analizom postojećeg stanja; uključivo 3. stupanj pročišćavanja otpadnih voda
- Izraditi građevinske varijante rješenja za pojedine tehnologije pročišćavanja u skladu sa svom zakonskom i prostorno-planskom regulativom;
- Izraditi ekonomsku analizu troškova predloženih rješenja pročišćavanja (izgradnja i održavanje);
- Uzeti u obzir rad uređaja prilikom manjeg opterećenja, s obzirom na maksimalno opterećenje (Revidiranim Planom provedbe vodno-komunalnih direktiva predviđeno 20.000 ES za aglomeraciju Slatina)
- Prilikom projektiranja izraditi novu procjenu hidrauličkog i biološkog opterećenja;
- Analiza postojećeg ispusta;
- Predvidjeti kvalitetnu ventilaciju i pročišćavanje zraka bez neugodnih mirisa (posebno zbog aeracije i stvaranja kondenzata);
- Analizirati liniju za obradu mulja, te analizirati u sklopu II. i III. faze više varijanti obrade mulja i predložiti rješenje za konačno zbrinjavanje;
- Analizirati postojeći sustav, te predvidjeti rekonstrukcije u svrhu optimalnijeg i učinkovitijeg rada sa ciljem poboljšanja rada i smanjivanjem troškova (crpna stanica, utrošak vode, struje...);
- Analizirati mogućnost obrade mulja iz taložnica, crpnih bazena i dr.;
- Razmotriti vrste otpada koje nastaju na uređaju te predložiti varijante zbrinjavanja;
- Odabrati opremu koja će imati niske troškove pri radu i održavanju;
- Predvidjeti upotrebu kvalitetnih nehrđajućih materijala (inox) te novu opremu maksimalno uskladiti s

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

postojećom opremom zbog jednostavnijeg održavanja.

Geodetski projekt

- a) Geodetski projekt kao sastavni dio idejnog projekta za lokacijsku dozvolu sukladno Zakonu o prostornom uređenju (NN 153/13)
- b) Geodetski projekt za izdavanje lokacijske dozvole za građevine za koje postoji izrađen idejni projekt po odredbama Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12, 55/12).

Geotehnički istražni radovi za objekt

Za potrebe razrade tehničkog rješenja potrebno je obaviti potrebne geotehničke istražne radove koji obuhvaćaju izradu sondažne bušotine odgovarajuće dubine. Predviđa se izrada od najmanje jedne sondažne bušotine na lokaciji objekta. Iznimno, u slučaju otežanog pristupa stroja za bušotine, umjesto sondažnog bušenja može se provesti geotehnička prospekcija terena.

Idejni projekt za izdavanje lokacijske dozvole

Idejni projekt za izdavanje lokacijske dozvole - temeljem obavljene hidrauličke provjere i geodetskih radova treba izraditi elaborat kojim će se ishoditi lokacijska dozvola. Taj elaborat treba biti izrađen i opremljen prema važećem Zakonu o prostornom uređenju (NN 153/13) i Zakonu o gradnji (NN 153/13), odnosno prema svim pravilima struke.

Idejnim projektom treba obraditi:

4. Projekt pročišćavanja otpadnih voda
 - građevinski projekt;
 - strojarSKI projekt;
 - arhitektonski projekt;
 - elektrotehnički projekt;
 - svi drugi potrebni projekti i elaborati;
5. Uvjete osiguranja kvalitete radova i opreme;
6. Procjena troškova;

U sklopu izrade projektne dokumentacije Projektant je dužan:

- Prikupiti potrebne geodetske podloge za projektiranje (orto-foto karte, topografske karte, te ostale geodetske podloge), podatke o postojećem stanju i podloge katastra vodova (analogni oblik karte ili digitalni zapis (.dwg, GIS)) i dr.
- Izvršiti obilazak terena radi provjere stanja postojećih građevina, sa predstavnicima Naručitelja.
- Izraditi snimke postojećeg stanja (položajno i visinski, poprečni profili, uzdužni profili i dr.). Ako je potrebno izraditi službenu posebnu geodetsku podlogu (PGP) onda istu treba ovjeriti u nadležnom uredu za katastar, i to za sve mikrolokacije planiranih objekata. Ako je potrebno, PGP za objekte i pristupne ceste do javne prometne površine izraditi u mjerilu 1:200.
- 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 na kojima se nalaze planirani objekti s prikazom sljedećih podataka: br. kat. čest., 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.
- Izraditi Geodetski projekt.

Projektna dokumentacija treba biti izrađena u skladu s pravilima struke te zahtjevima Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13) i Zakona o gradnji (NN 153/13), kao i svih ostalih relevantnih zakonskih i podzakonskih propisa, u svemu kako bi se, u konačnici, ishodila lokacijska dozvola.

o **Planirani zahvat na sustavu odvodnje otpadnih voda Aglomeracija Slatina** predviđa: Izradu projektne tehničke dokumentacije za Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda- *UPOV Slatina* (FIDIC yellow book):

Planirani kapacitet UPOV je 20.000EŠ, te III. stupanj obrade otpadnih voda i postojeći recipijent - potok Slatinska Čađavica.

Moguće su izmjene ali u skladu sa Studijom izvodljivosti.

4.2.2. DOKUMENTACIJA ZA NADMETANJE

Konzultant mora izraditi tendere za radove, za izradu UPOV Slatina, za Nadzor i za Opremu, sukladno nacionalnim uvjetima i kriterijima europskih fondova. Ovo uključuje i sudjelovanje u postupku odobrenja (priprema potrebnih odgovora te izmjena i nadopuna) dokumentacije za nadmetanje od strane nadležnog tijela; Sektora za projekte sufinancirane sredstvima EU (Hrvatskih voda) kao Posredničkog tijela razine 2 te nakon odobrenja dokumentacije za nadmetanje aktivno sudjelovanje, zajedno s Naručiteljem, u razjašnjavanju nejasnoća potencijalnim ponuditeljima koje se odnose na dokumentaciju za nadmetanje.

Izvršitelj je dužan izraditi 4 paketa dokumentacije za nadmetanje, odnosno tendere za;

- a) radove na izgradnji vodospreme i linijskih objekata sukladno napravljenom projektno tehničkoj dokumentaciji i studiji izvodljivosti (FIDIC red book)
- b) izgradnju uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kapaciteta 20.000 ES s obradom i dispozicijom mulja (FIDIC yellow book)
- d) nadzor
- e) nabavu opreme za održavanje sustava javne vodoopskrbe i odvodnje

Gore navedena dokumentacija za nadmetanje treba biti izrađena sukladno procedurama i predlošcima koje će Izvršitelju biti dostavljene od strane Naručitelja, a koje će Naručitelj dobiti od Hrvatskih voda Posredničkog tijela razine 2, a koje će poštovati odredbe hrvatskog Zakona o javnoj nabavi (NN 90/2011, 83/2013, 143/2013, 13/2014 i sa svim izmjenama i dopunama) i pripadajućih pod zakonskih akata. Dokumentacija za nadmetanje mora uvažavati sve uvjete, formu i sadržaj određen za provedbu projekata sufinanciranih sredstvima EU-a, a dokumentacija za nadmetanje navedena pod 2., 3. i 4. (radovi) mora biti napravljena po FIDIC ugovornim predlošcima uvažujući sve specifičnosti koje je potrebno ugraditi da se zadovolje europske odredbe i odredbe nacionalnog zakonodavstva, a posebice Zakona o prostornom uređenju i Zakona o gradnji.

Izvršitelj će temeljem izrađene projektne dokumentacije i raspoloživih podloga izraditi dokumentaciju za nadmetanje na način da se osigura dobivanje prethodne suglasnosti Hrvatskih voda Posredničkog tijela razine 2, odnosno nadležnog tijela za prethodnu kontrolu na svu dokumentaciju za nadmetanje koja će biti definirana u okviru projekta. Zadatak izvršitelja je izraditi i nedostajuće dokumente i podloge koji su sukladno uvjetima izrade nadmetanja potrebni, a ne nalaze se u do sada izrađenoj tehničkoj dokumentaciji i/ili raspoloživim podlogama, uključivo i sve izmjene i potrebne prilagodbe postojeće dokumentacije standardima, predlošcima i opisima, te uvjetima koji se moraju ispuniti do konačnog odobrenja.

Moguće je da slijedom komentara tijekom postupka odobrenja projekta dođe do promjene broja dokumentacije za nadmetanje koju će biti potrebno izraditi (smanjenja ili povećanja), ali bez bitnih promjena tehničkih elemenata iste. Opis projekta kako je dan u točki 4.2. ovog projektnog zadatka ne bi se trebao mijenjati.

Ad 1) Dokumentaciju za nadmetanje za izgradnju vodospreme i linijskih vodnih objekata i rekonstrukciju sustava vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda potrebno je izraditi temeljem izrađenih elaborata i glavnih projekata na osnovi kojih je ishoda potvrda glavnog projekta / građevinska dozvola. Glavni projekti po pojedinim strukama (izrađeni u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju i gradnji NN 76/07 i svim naknadnim izmjenama i dopunama i prema Zakonu o gradnji NN 153/13) sadrže sve opise, proračune, iskaze mjera, specifikacije radova i nacрте. Izrađivač dokumentacije za nadmetanje dužan je pregledati navedenu projektnu dokumentaciju, i po potrebi ju prilagoditi, dopuniti i izmijeniti i izraditi cjelovitu dokumentaciju za nadmetanje kako je prethodno objašnjeno. Izmjene i dopune projektne dokumentacije ne odnose se na izmjene koncepta i tehničkih rješenja, nego na ujednačavanje detalja u različitim knjigama (koje su izrađene od različitih projekatana), unificiranje specifikacija ugrađenih materijala i opreme i provjere posebnih uvjeta gradnje koji vrijede u ograničenom vremenskom periodu, ali isključivo na način da se ne dovodi u pitanje valjanost ishoda dozvola za gradnju, uključivo izradu cjelovitog standardiziranog troškovnika radova bez obzira na broj projekata i njima pripadajućih troškovnika. Dokumentacija za nadmetanje mora uvažavati ugovorne predloške za „Works“ vrstu ugovora (FIDIC red book).

Ad 2) Dokumentaciju za nadmetanje za uređaj za pročišćavanje otpadnih voda potrebno je izraditi temeljem napravljene studije izvodljivosti, usvojene procjene ocjene utjecaja na okoliš, elaborata o geotehničkim istražnim radovima, idejnog projekta uređaja i eventualne recenzije idejnog projekta. Idejni projekt izrađen je za potrebe ishoda lokacijske dozvole (prema Zakonu o gradnji NN 153/13) i sadrži sve osnovne informacije vezane za zahvat u prostoru i tehnološko-procesne proračune i parametre. Izrađivač dokumentacije za nadmetanje dužan je

provjeriti sve informacije i podloge, te napraviti eventualna tehnološka poboljšanja s ciljem unapređenja zaštite okoliša i zdravlja ljudi, smanjenja potrošnje kemikalija i energije, ugradnje suvremenije, efikasnije i kvalitetnije opreme, te izraditi sve potrebne specifikacije, opise i nacрте potrebne za završetak kompletne dokumentacije za nadmetanje i objavu nadmetanja. U izradi specifikacije moguća su odstupanja od idejnog projekta, ali ne i u odnosu na odobrenu Aplikaciju projekta. Potrebno je izraditi dvije verzije dokumentacije za nadmetanje u odnosu na kriterij odabira: najniža cijena, ekonomski najpovoljnija ponuda. Dokumentacija za nadmetanje mora uvažavati ugovorne predloške po Design – Build vrsti ugovora (FIDIC yellow book).

Ad 3) Dokumentacija za nadmetanje za nabavu usluga nadzora nad izvođenjem radova mora biti napravljena na način da se temeljem nje može izabrati nadzor koji će na projektu obavljati funkciju nadzora nad izvođenjem radova izgradnje vodospreme i svih linijskih vodnih objekata vodoopskrbe i odvodnje i rekonstrukcije vodoopsrbnog i kanalizacijskog sustava šireg centra Slatine, te uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

Ad 4) Dokumentaciju za nadmetanje za nabavu i isporuku opreme u svemu je potrebno napraviti sukladno Zakonu o javnoj nabavi i pripadajućim podzakonskim aktima.

Svi paketi dokumentacije za nadmetanje moraju uvažavati odredbe Zakona o javnoj nabavi (NN 90/2011, 83/2013, 143/2013, 13/2014 i sa svim izmjenama i dopunama) i pripadajućih podzakonskih akata, a dokumentacija za nadmetanje navedena pod 2, 3 i 4 (za radove) mora uvažavati FIDIC ugovorne predloške kako je prethodno opisano.

5. ROKOVI

Krajnji rok za dovršenje svih aktivnosti po ovom projektu je 30.06.2016. godine.

Sukladno zahtjevima iz dokumentacije za nadmetanje, ponuditelj će izraditi plan rada u kojem će sam definirati rokove za izradu pojedinog dijela tražene projektne dokumentacije, ali se mora pridržavati i danih među rokova, dalje u tekstu.

1. Idejni projekt za ishođenje lokacijske dozvole za vodospremu (1.000m³)
2. Idejni projekti za ishođenje lokacijske dozvole za linijske objekte sustava odvodnje, te rekonstrukcije sustava vodoopskrbe i odvodnje

Potrebno izraditi gore navedene idejne projekte do 15.11.2015.

3. Idejni projekti za ishođenje lokacijske dozvole za UPOV (20.000ES, III stupanj pročišćavanja)

Potrebno izraditi gore navedeni idejni projekt UPOVa do 30.04.2016.

4. Glavni projekti za ishođenje građevinske dozvole za vodospremu
5. Glavni projekti za ishođenje građevinske dozvole za linijske objekte sustava odvodnje, te rekonstrukcije sustava vodoopskrbe i odvodnje

Potrebno izraditi gore navedene glavne projekte do 20.06.2016.

6. Izrada tender dokumentacije za radove (FIDIC red book)
7. Izrada tender dokumentacije za izgradnju UPOV-a (FIDIC yellow book)
8. Izrada tender dokumentacije za nadzor
9. Izrada tender dokumentacije za nabavku opreme

Potrebno izraditi gore navedenu tender dokumentaciju do 30.06.2016.

Rokovi izvršenja mogu biti i kraći ovisno o zahtjevima nacionalnog postupka prihvaćanja i postupka prihvaćanja Europske komisije. Konzultant je dužan obaviti tražene izmjene odmah nakon dobivanja naloga od strane Naručitelja bez obzira na planirani krajnji rok.

Napomena: Obveza Konzultanta, troškovničke stavke mogu biti razdijeljene na postavke koje opisuju potrebne aktivnosti te da se mogu dinamički i financijski pratiti.

6. VIDLJIVOST

U provedbi svih aktivnosti, konzultant je u obvezi osigurati vidljivost EU sufinanciranja projekta sukladno dokumentu:

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

Upute za korisnike sredstava: Informiranje i vidljivost projekata financiranih iz strukturnih i Kohezijskog fonda 2007.-2013.; Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova EU, Zagreb, listopad 2013.

Svi materijali namijenjeni informiranju i vidljivosti moraju uključivati osnovne elemente vidljivosti vezano uz EU fondove, a u opsegu obuhvata Projektne zadatke:

- objava na portalima,
- sudjelovanje u radijskim emisijama poslovnog karaktera,
- izrada i distribucija letaka,

Aktivnosti informiranja i vidljivosti trebaju biti usmjerene na:

- korisnike projektnih rezultata,
- opću javnost,
- medije.

7. PREDAJA DOKUMENTACIJE

Konzultant je dužan osigurati sljedeći broj primjeraka dokumentacije:

- | | | |
|----|--|--------------------------------|
| 1. | Idejni projekti s izdanom lokacijskom dozvolom | 6 kom otis. i uvez; 3 kom dig. |
| 2. | Glavni projekt s izdanom građevinskom dozvolom | 6 kom otis. i uvez; 3 kom dig. |
| 3. | Dokumentacija za nadmetanje | 4 kom otis. i uvez; 2 kom dig. |

Za postupak ishođenja potrebnih dozvola sve idejne i glavne projekte je potrebno izraditi u traženom broju primjerka (analogno i digitalno), a gore navedeni broj predaje dokumentacije odnosi se na predaju investitoru, konačno nakon izdavanja lokacijskih i građevinskih dozvola.

Sva dokumentacija treba biti izrađena na hrvatskom jeziku.

Otisnuta i uvezana dokumentacija i digitalna verzija moraju biti identične i trebaju omogućiti da se iz elektroničke verzije po potrebi mogu dobiti i dodatni primjerci u svemu jednaki kao i otisnuti primjerak. Digitalna verzija mora biti napravljena u PDF formatu. Osim PDF formata konzultant će osigurati i dostaviti Naručitelju i kompletnu dokumentaciju u izvornim formatima programa u kojima su napravljeni koji će se moći mijenjati i nadopunjavati od strane Naručitelja. A sve sa ciljem dobivanja potrebnih informacija o planiranim zahvatima, nastavnim održavanju i daljnjem razvitku sustava, te sa svrhom dobivanja podloga za izradu prostorno – planske dokumentacije.

Konzultant će po završetku izrade projektno tehničke dokumentacije izraditi Završni izvještaj o obavljenom poslu i dostaviti ga Naručitelju.

8. METODOLOGIJA I ORGANIZACIJA RADA

8.1. Projektni tim

Naručitelj je za potrebe praćenja projekta osnovao Projektni tim. Dužnost je Konzultanta usko surađivati s Projektnim timom, osigurati stalan kontakt, i biti u stanju promptno napraviti eventualne korekcije na izrađenim dokumentima.

Projektni tim pomoći će Konzultantu u pribavljanju potrebnih podloga, organizaciji radnih sastanaka, eventualnih prezentacija, kao i osiguranju potrebnih revizija. Projektni tim će osigurati i ostalu potrebnu potporu Konzultantu u realizaciji Ugovora. Naručitelj se obavezuje dostaviti Konzultantu potrebne ulazne podatke i podloge (s kojima raspolaže) za realizaciju projekta, kao i osigurati potrebne kontakte u komunalnom društvu, kao i u jedinici lokalne samouprave pri prikupljanju potrebnih informacija radi obavljanja potrebnih aktivnosti na projektu.

8.2. Stručnost

Kako se radi o visokospecijaliziranoj usluzi koju mora pružiti, Konzultant mora imati u svom timu osobe koje

imaju iskustva u postupku apliciranja projekta koje je Europska komisija prihvatila za sufinanciranje putem IPA, Kohezijskog ili Strukturnog fonda, a odnosi se na sličnu vrstu projekta kao i predmetni projekt.

8.3. Stručne revizije

Prije predaje idejnih projekata i glavnih projekata, Konzultant će dostaviti i radne verzije dokumentacije. Konzultant je dužan radnu verziju (u pisanom obliku) dostaviti Projektnom timu u najmanje 6 (šest) primjeraka. Na temelju eventualno iskazanih primjedbi (četiri tjedna za komentare), Konzultant je dužan izvršiti zahtijevana usklađenja odnosno korekcije. Za izrađeno projektno rješenje, Konzultant/Projektant odgovara u cijelosti.7.4.

8.4. Sastanci

Konzultant je dužan prisustvovati na radnim sastancima koji će se održavati tijekom realizacije Ugovora, a na koje će ga pozvati Naručitelj. Također, Konzultant je dužan prisustvovati i aktivno sudjelovati na prezentacijama pojedinih faza projekta (vidi dinamiku/rokovi). Konzultant će za potrebe sastanka sudjelovati u pripremi potrebnih dokumenata i prezentacija, sudjelovati na njima, te prezentirati svoj rad i projekt. Ključno osoblje definirano u točki 8. Projektnog zadatka (Zahtjevi za osoblje) dužno je prisustvovati svim ključnim sastancima, kao i prezentacijama aktivnosti.

8.5. Ostale relevantne informacije

Konzultant je dužan surađivati s izrađivačima do sada izrađene tehničke dokumentacije, a koja je relevantna za izradu predmetne dokumentacije iz ovog Projektnog zadatka te sudjelovati na radnim sastancima sukladno traženju Projektnog tima.

Naručitelj će, na zahtjev Konzultanta, staviti na raspolaganje svu do sada izrađenu projektну dokumentaciju.

Tišnov, veljača 2018. godine

PROJEKTANT:

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Plichta Petr
ing. građ.
Strani privremeno ovlašten
inženjer građevinarstva GPR 0047



Petr Plichta, ing.građ.



PROVOD – inženýrská společnost, s.r.o.
V Podhájí 226/28, Bukov,
400 01 Ústí nad Labem, Česká Republika;
OIB: 25023829



EUROVISION d.o.o.
Savska 102; 10000 Zagreb
OIB: 98718836957




PRONGRAD BIRO d.o.o.
Vrniška 16, 10000 Zagreb
OIB: 39036393587



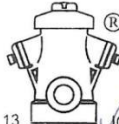
IDT d.o.o.

IDT – inženjering d.o.o. Osijek
Kralja Petra Svačića 16, 31000 Osijek
OIB62473333687

Investitor:		KOMRAD d.o.o. Braće Radić 2, 33520 Slatina OIB: 96537643037
-------------	---	---

2 TEHNIČKI DIO

Zahvat u prostoru (Naziv građevine):	IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE			
Razina obrade:	Glavni projekt – Projekt sanacije			
Lokacija zahvata:	Aglomeracija Slatina, k.o. Podravska Slatina			
Strukovna odrednica:	Građevinski projekt			
Naziv mape:	MAPA I / I	Naziv mape:	MAPA I / I	Naziv mape: MAPA I / I
Broj knjige:	KNJIGA 1 / 1			
Mjesto i datum izrade:	Tišnov, veljača 2018.god.			

Glavni projektant:	Petr Plichta, ing.građ. "PROVOD – inženýrská společnost" s.r.o. Češka Republika	HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Plichta Petr ing. građ. Strani privremeno ovlašten inženjer građevinarstva GPR 0047
Odgovorna osoba u projektnom uredu (vodeći član):	PROVOD – inženýrská společnost, s.r.o. V Podhájí 226/28, Bukov, 400 01 Ústí nad Labem, Češka Republika; OIB: 25023829 Direktor: Petr Plichta, ing.građ	 13 - PROVOD - inženýrská společnost, s.r.o. V Podhájí 226/28 400 01 Ústí nad Labem Tel.: +420 475 201 580 Fax: +420 474 720 561 IČ: 250 23 829; DIČ: CZ25023829

2.1 ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS

2.1.1 Značaj Predmetnog projekta u kontekstu „Zajedničkog tehničkog opisa“

Projekt „Izgradnja i rekonstrukcija vodno-komunalne infrastrukture Aglomeracije Slatina za sufinanciranje iz fondova EU“ (dalje u tekstu „Projekt Slatina“) podrazumijeva sve Idejne i/ili Glavne projekte, integralne dijelove cjelokupnog projekta.

„Projekt Slatina“ predviđen je za realizaciju pripremom projekata, a nastavno izgradnjom slijedećih zahvata / građevina:

- Izgradnja pristupne ceste do Uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (dalje u tekstu „UPOV“), uključivo komunalne priključke
- Izgradnja UPOV-a – 16 000 ES
- Izgradnja Vodospreme „Slatina 2“ – 1000 m³
- Izgradnja novog sustava odvodnje aglomeracije Slatina i rekonstrukcija postojećeg sustava odvodnje i šireg centra Slatine
- Sanacija postojećeg sustava odvodnje i sustava vodoopskrbe šireg centra Slatine

Za navedene zahvate u prostoru / građevina, izrađeni su Idejni projekti, te su ishođene zasebne lokacijske dozvole.

Izgradnja novog sustava odvodnje aglomeracije Slatina te rekonstrukcija postojećeg sustava odvodnje i sustava vodoopskrbe šireg centra Slatine, provodi se kroz XII (dvanaest) Faza.

Predmet ovog Glavnog projekta je sanacija postojećeg sustava odvodnje i sustava vodoopskrbe šireg centra Slatine, koja uključuje:

- Izgradnja gravitacijskih kolektora (K-S18, K-S18.1)
- Izgradnja crpne stanice CS-S18

2.1.2 Uvod

Pristupom u EU Republika Hrvatska preuzela je i obaveze za usklađivanje nacionalne legislative s europskom, te shodno tome, obvezu usklađivanja prostora s navedenim zakonskim okvirom tj. obavezama izgradnje objekata vodno-komunalne infrastrukture.

Jedna od obveza može se interpretirati kao postizanje ciljeva Strategije upravljanje vodama kroz pripremu i provedbu infrastrukturnih projekata.

Temeljem Zakona o vodama, Vlada Republike Hrvatske i nadležno Ministarstvo su propisali podzakonske akte kojima se detaljnije uređuje isporuka vodnih usluga.

Osim zakonskih i podzakonskih propisa, Vlada Republike Hrvatske je usvojila i provedbeni dokument, koji je proizašao iz pregovora Republike Hrvatske s Europskom komisijom u poglavlju 27 (zaštita okoliša) i to dijelu o pročišćavanju otpadnih voda i osiguranja kakvoće vode namijenjene za ljudsku potrošnju, pod nazivom „Plan provedbe vodno-komunalnih direktiva“.

Navedenim dokumentom su definirane preliminarne aglomeracije i vodoopskrbna područja u Republici Hrvatskoj kao i vremenski rokovi do kojih se treba osigurati pročišćavanje otpadnih voda na području aglomeracija.

Rok za provedbu krovnih vodno-komunalnih EU Direktiva (Direktiva o pročišćavanju komunalnih otpadnih voda 91/271/EEZ i Direktiva o kakvoći vode namijenjene za ljudsku potrošnju 98/83/EZ), ovisi o veličini aglomeracije i osjetljivosti područja.

S obzirom da se aglomeracija Slatina nalazi na Vodnom području rijeke Dunav koje je u cijelosti "osjetljivo područje", i veličine je > 15.000 ES, potrebno je osigurati pročišćavanje otpadnih voda na uređaju III. stupnja pročišćavanja, zaključno s 31.12.2018. godine.

Na predmetnom području (području Aglomeracije Slatina) ne postoji cjelovit pristup rješavanja problematike sakupljanja i pročišćavanja vode. Javni sustav odvodnje je izgrađen samo u dijelovima naselja grada Slatine dok se u ostalim dijelovima područja aglomeracije Slatine sanitarne otpadne vode skupljaju u septičkim jamama koje u većini slučajeva ne ispunjavaju zahtijevane kapacitete i nisu održava nešto posljedično utječe na procjeđivanje otpadnih tvari u podzemlje.

RH stupanjem u punopravno članstvo Europske Unije ima mogućnost korištenja strukturnih fondova te Kohezijskog fonda, namijenjenih postizanju ujednačenog razvoja svih država, odnosno regija Europske unije te financiranju provedbe aktivnosti koje proizlaze iz zajedničkih europskih politika.

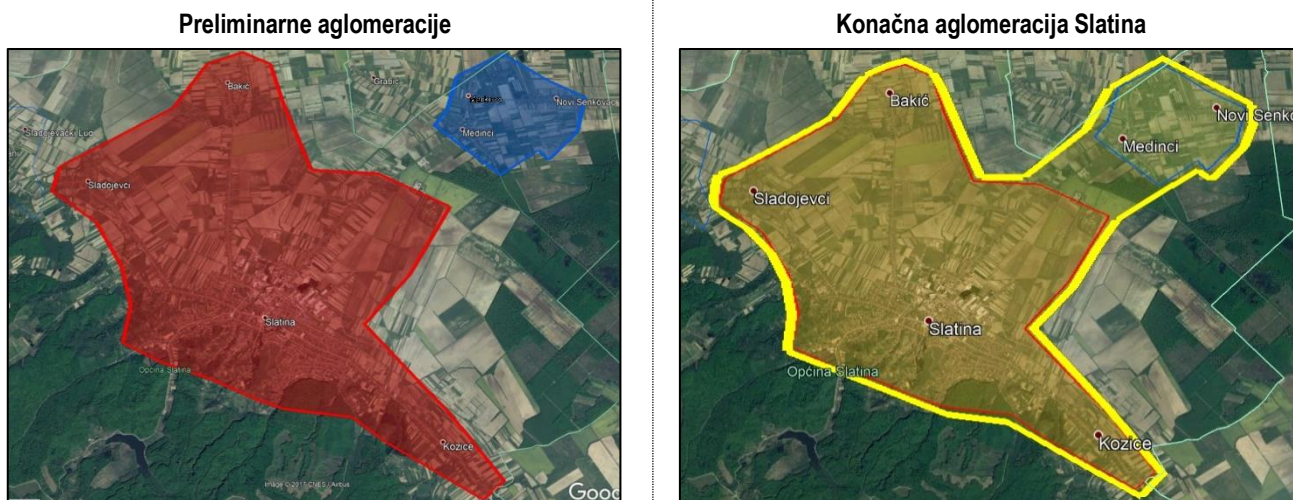
Svrha Projekta Slatina je poboljšanje vodno - komunalne infrastrukture na području Aglomeracije Slatina, u kontekstu usklađenja područja s zahtjevima Direktive o odvodnji i pročišćavanju komunalnih otpadnih voda - 91/271/EEC i Direktive o kakvoći vode za piće - 98/83/EZ.

2.1.3 Aglomeracija Slatina

Aglomeracija Slatina definirana je Studijskom dokumentacijom – Studija izvodljivosti, koju je izradio Institut za ekološki inženjering d.o.o. iz Maribora, Ljubljanska ulica 9, Slovenija, u zajednici ponuditelja sa tvrtkom Razvojni Center inženjering Celje d.o.o, iz Celja, Teharska cesta 40, Slovenija.

Na promatranom području identificirane su dvije preliminarne Aglomeracije, Slatina i Novi Senkovec.

Slika 1 Preliminarne aglomeracije Slatina i Medinci i Konačna aglomeracija Slatina



Provedenim analizama u okviru navedene Studije izvodljivosti u konačnici je definirana jedinstvena aglomeracija, kao unija dvije preliminarne Aglomeracije. Na prethodnoj slici prikazan je obuhvat – granica konačne aglomeracije Slatina, te granice preliminarne aglomeracije.

Ključni pokazatelji Aglomeracije Slatina:

- Prema definiranom obuhvatu aglomeracije će se osigurati zadovoljavajući stupanj priključenosti korisnika na sustav odvodnje.
- U današnjem stanju stupanj priključenosti za cijelo vodoopskrbno područje iznosi 21,5% u kategoriji kućanstva i 57,8% u kategoriji gospodarstva.
- Ista stopa priključenosti važi i za područje aglomeracije.
- Po završetku projekta, očekuje se stopa priključenosti od 95%.

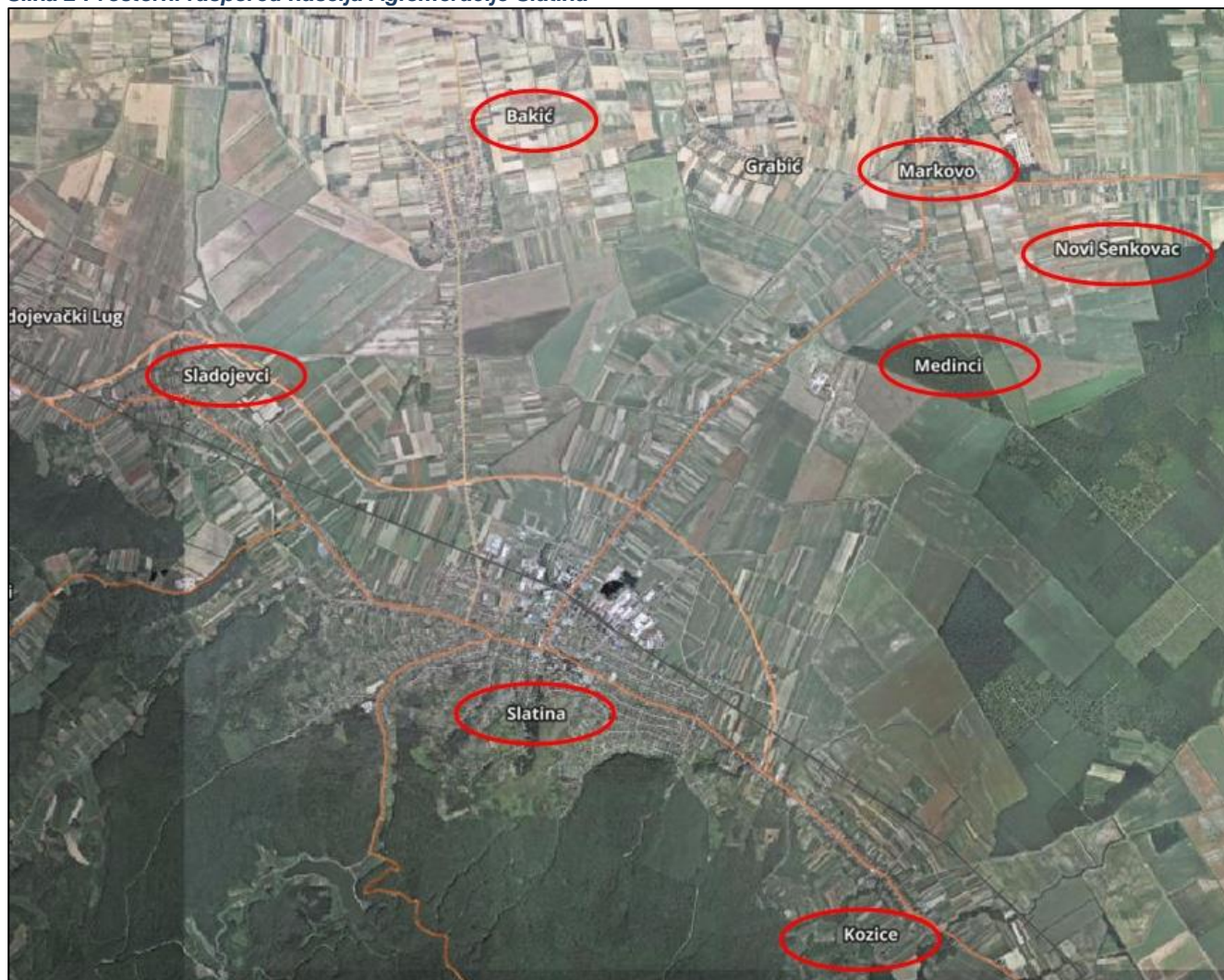
Agglomeraciju Slatina administrativno čine isključivo naselja JLS Grada Slatina, i to naselja:

- Slatina
- Bakić,
- Kozice,
- Sladojevci
- Medinci
- Markovo
- Novi Senkovec

Za ostala naselja Bistrica, Donji Menjani, Sladojevački Lug, Gornji Miholjac, Nova Šarovka, Grabič su potrebna individualna rješenja.

Prostorni raspored naselja Aglomeracije Slatina prikazan je na slijedećoj slici.

Slika 2 Prostorni raspored naselja Aglomeracije Slatina



2.1.4 Procjena utjecaja na okoliš

Za predmetni zahvat proveden je postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Ishođeno je Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike, KLASA: UP/I-351-03116-081264, URBROJ.517-06-2'1-2-17-14, od 26.04.2017. godine, **kojim je utvrđeno da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš, te da nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.**

Prikazano u Opći dio, Poglavlje 1.19.

2.1.5 Komponente „Projekta Slatina“¹

„Projekt Slatina“ predviđen je za realizaciju pripremom Idejnih i/ili Glavnih projekata, ovisno o predviđenom Ugovornom predlošku (FIDIC žuta knjiga, FIDIC crvena knjiga ili sl.), a nastavno i izgradnjom slijedećih građevina, tj. realizacijom slijedećih mjera.

Tablica 1 Komponente „Projekta Slatina“ – Izgradnja, Rekonstrukcija, Sanacija

Br. Idejnog projekta	Predmet Idejnog projekta – Komponente „Projekta Slatina“ (mjere uključivo tehničke karakteristike u okviru obuhvata aglomeracije Slatina, kroz Idejne projekte)
p-507/16-A	IZGRADNJA PRISTUPNE CESTE ZA UPOV SA KOMUNALNIM PRIKLJUČCIMA
p-507/16-B	IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA – 16 000 ES
p-507/16-D-S	IZGRADNJA VODOSPHERE "SLATINA 2"
p-507/16-D	IZGRADNJA NOVOG SUSTAVA ODVODNJE – 43.632,31m + 26 CS AGLOMERACIJE SLATINA I REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE ŠIREG CENTRA GRADA SLATINE - 1.560,00m
Zaseban Glavni projekti	SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE – 2.593,90 m i SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE – 4.473,00 m

Za navedene zahvate u prostoru / građevine, izrađeni su Idejni projekti, te su ishođene zasebne lokacijske dozvole, po potrebi², dok je priprema Glavnih projekata u tijeku.

2.1.6 Faze sustava odvodnje otpadnih voda

Izgradnja novog sustava odvodnje aglomeracije Slatina te rekonstrukcija postojećeg sustava odvodnje i sustava vodoopskrbe šireg centra Slatine, provodi se kroz

- XII (dvanaest) Faza izgradnje i /ili rekonstrukcija
- jednim Glavnim projektom – Projekt sanacije.

Idejnim projektom, te Lokacijskom dozvolom za „Izgradnju novog sustava odvodnje Aglomeracije Slatina te rekonstrukciju postojećeg sustava odvodnje šireg centra Slatine“, određeno je XII (dvanaest) faza izgradnje sustava prikupljanja, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda.

¹ Komponente „Projekta Slatina“ koje se odnose na usluge Nadzora, Upravljanja projektom te Promidžbu i vidljivost izostavljane su s popisa.

² Komponenta vezana na sanacije nije obuhvaćena Idejnim projektom, niti je za istu potrebno ishođenje Lokacijske dozvole te Građevinske dozvole - Ishodi se „Mišljenje“ Nadležnog tijela kojim se objašnjava prethodno navedeno.

Projekt sanacije je zaseban Glavni projekt, i ne podliježe lokacijskoj dozvoli sukladno ZoG.

Za UPOV se izrađuje isključivo Idejni projekt, završno s Lokacijskom dozvolom, sukladno PZ, te uobičajnim. EU procedurama

Tablica 2 Izgradnja novog sustava odvodnje Aglomeracije Slatina – popis XII.FAZA

FAZA	NAZIV PROJEKTA	OBUHVAAT ZAHVATA
I.	I.FAZA IZGRADNJE SUSTAVA ODVODNJE	KOLEKTORI K-S18, K-S18.1 I CS -S18 S PRIPADAJUĆIM TLAČNIM CJEVOVODOM T-S18
II.	II.FAZA IZGRADNJE SUSTAVA ODVODNJE	KOLEKTORI K-S19, K-S20 I CS-S19 S PRIPADAJUĆIM TLAČNIM CJEVOVODOM T-S19
III.	III.FAZA IZGRADNJE SUSTAVA ODVODNJE	KOLEKTORI K-S16 I K-S17 I CS-S16 S PRIPADAJUĆIM TLAČNIM CJEVOVODOM T-S16
IV.	IV.FAZA IZGRADNJE SUSTAVA ODVODNJE	NASELJE MEDINCI
V.	V.FAZA IZGRADNJE SUSTAVA ODVODNJE	KOLEKTORI K-S13, K-S14 I K-S15 I CS-S13 S PRIPADAJUĆIM TLAČNIM CJEVOVODOM T-S13
VI.	VI.FAZA IZGRADNJE SUSTAVA ODVODNJE	NASELJE MARKOVO
VII.	VII.FAZA IZGRADNJE SUSTAVA ODVODNJE	NASELJE KOZICE
VIII.	VIII.FAZA IZGRADNJE SUSTAVA ODVODNJE	NASELJE SLADOJEVCI
IX.	IX.FAZA IZGRADNJE SUSTAVA ODVODNJE	NASELJE BAKIĆ
X.	X.FAZA IZGRADNJE SUSTAVA ODVODNJE	NASELJE NOVI SENKOVAC
XI.	XI.FAZA IZGRADNJE SUSTAVA ODVODNJE	GRAD SLATINA
XII.	XII.FAZA - REKONSTRUKCIJA SUSTAVA ODVODNJE	GRAD SLATINA

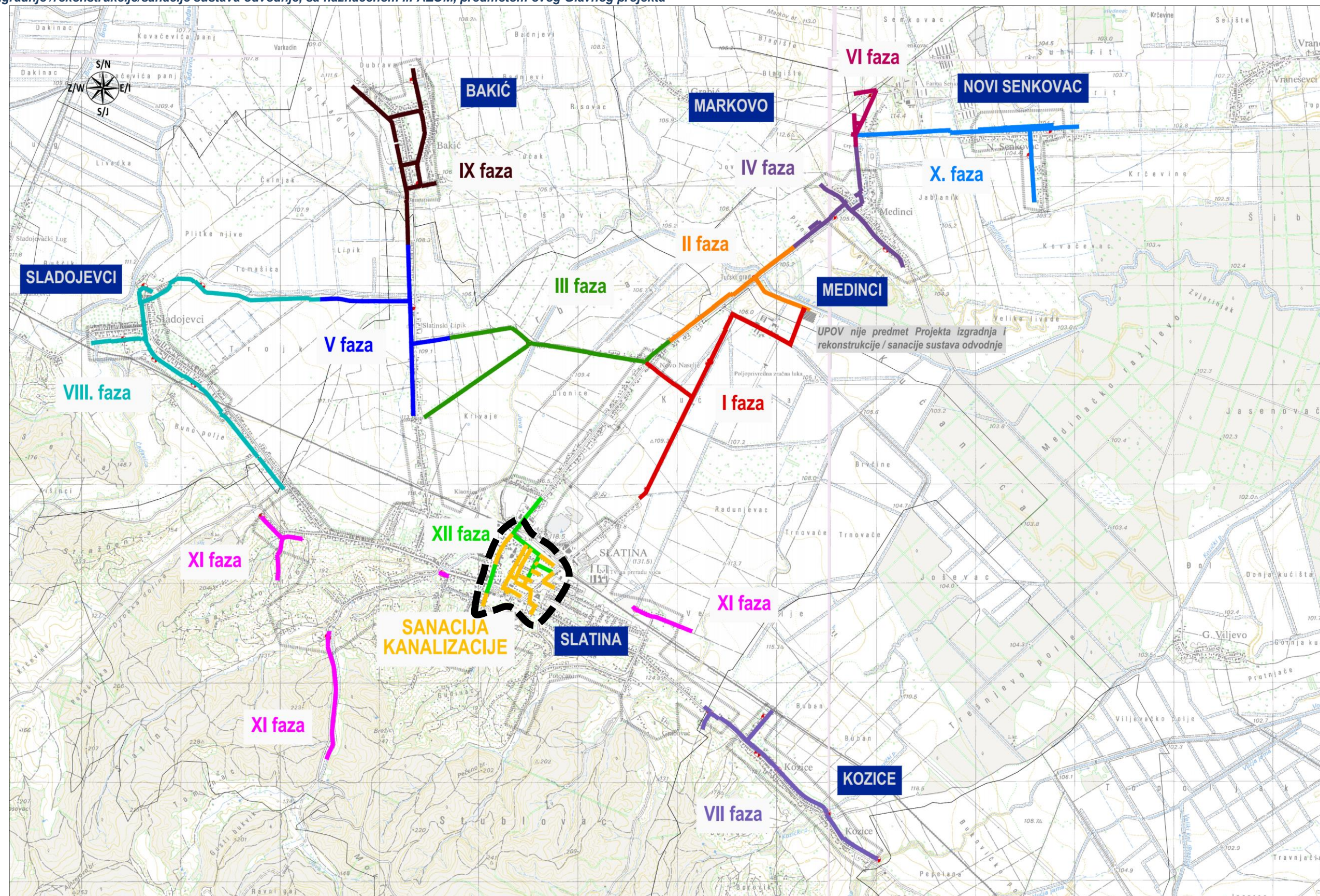
Podjela na faze prikazana je na sljedećoj slici.

Također je naznačen obuhvat SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE, predmet ovog Glavnog projekta.

Zbog preklapanja sa sustavom odvodnje, na ovoj slici nije naznačen obuhvat SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA VODOOPSKRBE, koji se nalazi na približno istoj lokaciji.

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

Slika 3 Faze izgradnje /rekonstrukcije/sanacije sustava odvodnje, sa naznačenom I.FAZOM, predmetom ovog Glavnog projekta



2.1.7 Redoslijed i ovisnost izgradnje

Sukladno Zakonu o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17), članak. 3, za fazno građenje građevine po njezinim dijelovima određenim lokacijskom dozvolom, izdaju se posebne građevinske dozvole, odnosno, za svaku etapu građenja pojedinih građevina od kojih se sastoji složena građevina određenih lokacijskom dozvolom, izdaju posebne građevinske dozvole.

Kao što je već napomenuto, Idejnim projektom predviđene je fazna izgradnja sustava prikupljanja, i odvodnje otpadnih voda aglomeracije Slatina. Predviđeno je XII.FAZA.

Ovim Glavnim projektom obuhvaćena je detaljna razrada isključivo SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE.

Ipak, potrebno je prikazati redoslijed i međusobnu ovisnost svih Faza uključivo i Izgradnju UPOV-a, koji zajedno sa sustavom odvodnje čini funkcionalnu cjelinu.

2.1.7.1 Općenito

Zbog veličine obuhvata nužno je definirati redoslijed izgradnje kojim će se postepeno vršiti priključivanje korisnika sustava, tijekom gradnje ukupnog sustava aglomeracije.

Važno je napomenuti da priključivanje korisnika, odnosno početak korištenja priključka od strane korisnika ni na kojoj cjelini ne može započeti prije početka rada UPOV-a (Pokusni rad). S druge strane ispravan rad UPOV-a ovisi direktno o dotoku otpadnih voda, dakle o izgradnji kompletnog sustava odvodnje.

Uređaj za pročišćavanje (UPOV) je glavni objekt u Aglomeraciji Slatina, te je njegova izgradnja prioriteta.

Prije njegove kompletne izgradnje i obavljenog tehničkog pregleda, ne smije se vršiti priključivanje korisnika na sustav, odnosno korištenje priključaka od strane korisnika.

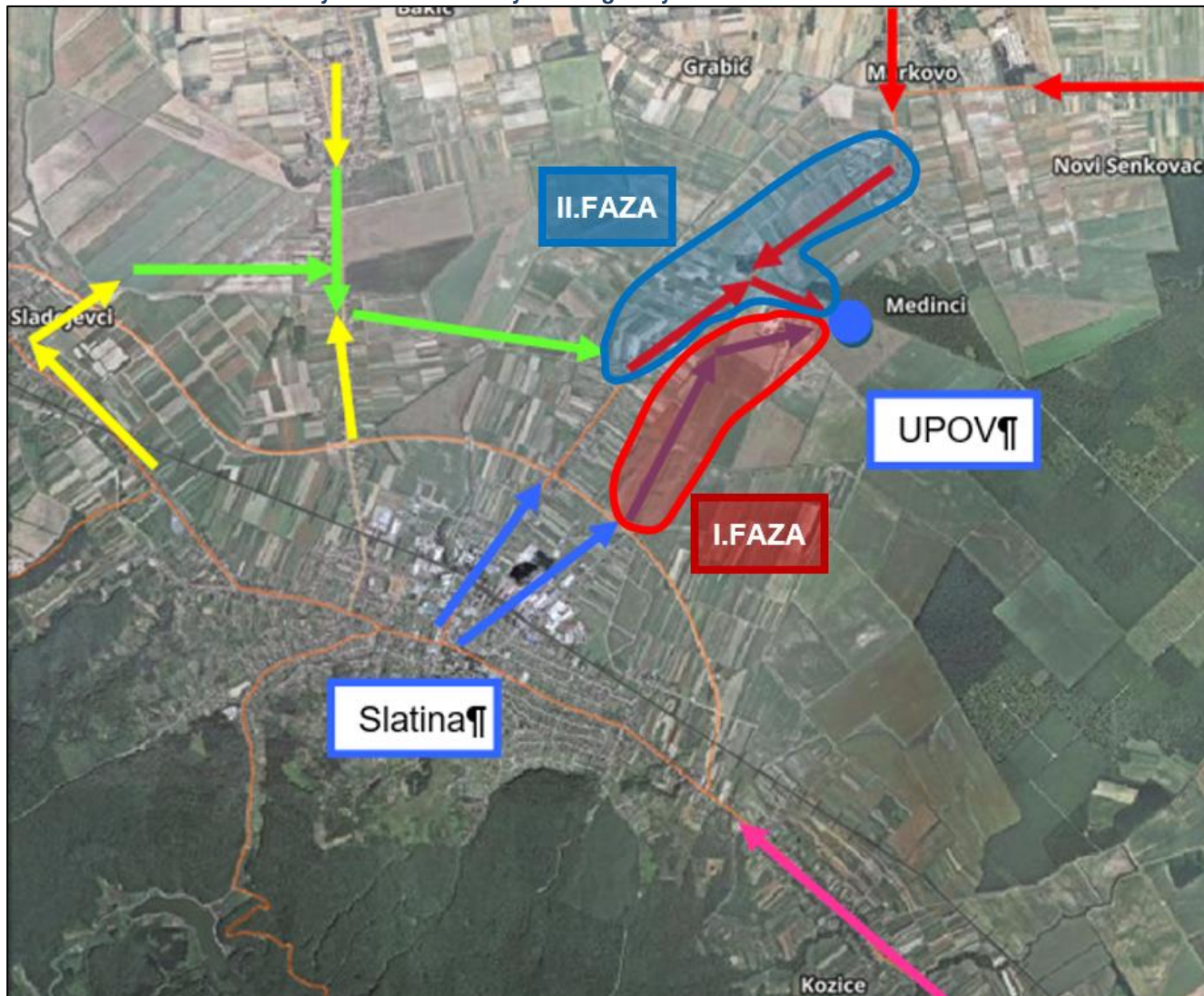
Paralelno sa izgradnjom uređaja za pročišćavanje potrebno je u prvom redu izgraditi glavne kolektore:

- I.FAZA izgradnje sustava odvodnje osigurava priključak na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda te je bitno da se I.FAZA u svakom slučaju izvede prije puštanja u rad te prethodno izgradnje UPOV-a.
- II.FAZA izgradnje sustava odvodnje kojom su obuhvaćeni transportni cjevovodi prema UPOV-u.

Nakon izgradnje glavnih kolektora, kojima je definiran kostur sustava moguće je daljnje širenje mreže u vidu izgradnje sekundarnih kanala sa priključcima.

Nastavno je dana shema sustava odvodnje Slatina, u okviru koje je načelno prikazan redoslijed izgradnje objekata.

Slika 4 Shema sustava odvodnje Slatina s redoslijedom izgradnje



2.1.7.2 Prijedlog redoslijeda izgradnje

Sustav odvodnje Aglomeracije Slatina može se podijeliti u 4 slijeda. Drugim riječima, prema namjene pojedinih objekata, redoslijed izgradnje može se svrstati u 4 reda prioriteta:

- Izgradnja glavnih kolektora
- Izgradnja sekundarnih mreža
- Izgradnja objekata na glavnim kolektorima
- Izgradnja objekata sekundarnih mreža

Uređaj za pročišćavanje predmet je zasebnog paralelnog Idejnog projekta, br. 507/16-B.

Izuzetno je bitno napomenuti vezu Izgradnje Uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i Izgradnju sustava odvodnje aglomeracije Slatina.

IZGRADNJA POJEDINIH CJELINA

- Paralelno s izgradnjom UPOV-a prioritetni objekti su kolektori I.FAZE i II.FAZE.
- Objekti na kolektorima I.FAZE i II.FAZE mogu se graditi paralelno s izgradnjom kolektora.
- Sekundarne mreže naselja, uključivo pripreme za priključke mogu se također početi graditi odmah.
- Objekti na istima također se mogu početi graditi odmah.
- Zahvati na postojećem sustavu, rekonstrukcije i/ili sanacije mogu se izvoditi u bilo kojem trenutku

Zaključno, sa svim cjelinama teoretski je moguće je započeti izgradnju istodobno. Jedino je izuzetno bitno puštanje u pogon svake od navedenih cjelina, kao i usklađenost (horizontalno i visinsko vođenje).

Za izgrađene dijelove građevine sustava odvodnje koji se grade jednoj fazi, ako se mogu koristiti prije dovršenja cijele građevine, ako čine funkcionalnu cjelinu prihvata sanitarno-fekalnih otpadnih voda kojima se omogućuje transport do uređaja za pročišćavanje, može se sukladno Zakonu o gradnji (NN 153/13, 20/17), članak 146., izdati Uporabna dozvola.

Navedeno se odnosi isključivo na rekonstrukcije i/ili sanacije postojećih objekata, ako se pojedina građevina pušta u pogon.

PREDLOŽENI REDOSLIJED IZGRADNJE

Prvo se izvode Glavni kolektori I.FAZE i II.FAZE i to u punoj duljini. Objekti na istima grade se paralelno, tako da se stvori kostur sustava koji je na svom kraju spojen s UPOV-om.

Nakon Glavnih kolektora izvode se sekundarne mreže i pripadnih objekata u svim naseljima Aglomeracije, tj. grade se sve ostale FAZE.

Puštanje u rad svih objekata je načelno istovremeno, i sinkronizirano s puštanjem u rad UPOV-a. Dakle, dok se ne izgradi Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda, niti jedan objekt bilo koje od FAZA neće biti pušten u rad.

Međusobno spajanje pojedinih cjelina moguće je izvesti i prije puštanja u rad, ali se ne smiju početi koristiti prije početka probnog rada UPOV-a.

Načelno se preporuča slijedeći princip izgradnje, kako bi se stvorile funkcionalne cjeline:

- Nakon izgradnje navedenih glavnih kolektora može se započeti na izgradnji sekundarne mreže
- Pri izgradnji sekundarne mreže, nužno je graditi ju od spoja sa glavnim kolektorima (većim ograncima) prema krajevima mreže (manjim ograncima).
- Takvim načinom gradnje svaki izvedeni kolektor spojiti će se na prethodno izgrađeni sustav, koji će tvoriti funkcionalnu cjelinu, koja će se moći pustiti u pogon te će se za istu moći ishoditi uporabna dozvola

Navedenim redoslijedom gradnje u potpunosti će se izvršiti predviđeni radovi na aglomeraciji Slatina, što će omogućiti uređaju za pročišćavanje otpadnih voda da radi punim kapacitetom.

Kako je riječ o EU su-financiranom projektu, te će se sve Komponente Projekta realizirati odvijati paralelno, taklo će se i izgradnja faza odvijati paralelno, još više time što će sve FAZE biti predmet međuovisnih paralelnih Ugovora.

2.2 ZAHVAT U PROSTORU

2.2.1 Predmet Glavnog projekta

Predmet ovog Glavnog projekta je:

IZGRADNJA NOVOG SUSTAVA ODVODNJE AGLOMERACIJE SLATINA TE REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE:

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE.

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE obuhvaća sanaciju bez iskopa kanalizacije u duljini od 2.983,0 m te sanacije bez iskopa vodovodne mreže u ukupnoj duljini od 5.427,00 m.

Sanacija kanalizacijske mreže

Neimenovana ulica	L	404 m
- Ulica N.Tesle	L	55 m
Ulica I.G.Kovačića	L	94 m
- Ulica M.P.Katančića	L	78 m
Ljudevita Jonkea	L	715 m
Ulica Ante Starevića	L	467 m
Ulica Ljudevita Gaja	L	97 m

UKUPNO kanalizacijske mreže: 2.983,0 m

Sanacija vodovodne mreže

Industrijska ulica	L	712 m
- Trg Ruđera Boškovića	L	598 m
Ulica Vladimira Nazora	L	554 m
- Ulica Nikole Šubića Zrinskog	L	58 m
Klodvorska ulica		593 m
Ljudevita Jonkea	L	353,3 m
Ulica Ante Starevića	L	400,00 m
Ulica Nikole Tesle	L	65 m
Ulica Ljudevita Gaja	L	71,7 m
Ulica Matije Petra Katančića	L	75 m
Ulica Vatroslava Lisinskog	L	303 m
Ulica Ivana Gorana Kovačića	L	115 m
Ulica Dore Pejačević	L	74 m
Ulica bana Jelačića	L	451 m
Trg zbora narodne garde	L	506 m
Šetalište Julija Burgera	L	498 m

UKUPNO vodovodne mreže: 5.427,0 m

Predmetni Glavni projekt SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE, odnosi se na jednu mapu projekta:

ZOP:	21-2015
MAPA I / I	<p>Građevinski projekt</p> <p>Izrađivač projekta:</p> <p>PROVOD – inženjerska zajednica s.r.o., V Podháji 226/28, Ústí nad Labem 400 01 - CZ</p> <p>PRONGRAD BIRO d.o.o., Vrisnička 16, 10000 Zagreb - HR</p> <p>EUROVISION d.o.o., Savska cesta 102, 10000 Zagreb - HR</p> <p>IDT - inženjering d.o.o., Kralja Petra Svačića 16, 31000 Osijek - HR</p> <p>Glavni projektant: Petr Plichta, ing.građ.</p> <p>Broj projekta: p-507/16-D-S</p> <p>Projektanti:</p> <p>Pavel Kocur, ing.građ., PROVOD – inženjerska zajednica s.r.o.</p> <p>Davor Žalac, dipl.ing.građ., PRONGRAD BIRO d.o.o.</p> <p>Davor Tomić, dipl.ing.građ., IDT-inženjering d.o.o.</p> <p>Marko Brajković, struč.spec.ing.aedif., PRONGRAD BIRO d.o.o.</p> <p>Sanda Šikić, dipl.ing.građ., IDT-inženjering d.o.o.</p> <p>Goran Borovac, dipl.ing.građ., PROVOD – inženjerska zajednica s.r.o.</p>

2.2.2 Opći uvjeti i zahtjevi za radove

GRAĐEVINSKI RADOVI

Građevinski radovi na rekonstrukciji postojeće kanalizacijske mreže opisani su u MAPI I/I- Građevinski projekt.

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE obuhvaća građevinske radove na sanaciji kanalizacijske mreža u ukupnoj duljini od 2.983 m i radove na sanaciji vodovodne mreže u ukupnoj duljini od 5.427 m.

2.2.3 Lokacijski zahtjevi koje građevina mora ispuniti

NAMJENA GRAĐEVINE

Gravitacijska i tlačna kanalizacija je infrastruktura građevina za prikupljanje i odvodnju otpadnih sanitarnih voda.

Vodoopskrbna mreža je infrastrukturna građevina namijenjena distribuciji pitke vode do krajnjih korisnika.

UVJETI ZA OBLIKOVANJE GRAĐEVINE:

Trasa gravitacijskih i tlačnih cjevovoda, položena je u javnim površinama, uvažavajući položaj već izgrađenih infrastrukturnih građevina (cesta, odvodnih kanala, instalacija vodovoda, plina, struje, telefona ...).

Trasa je položena u skladu prema zahtjevima uključenim u izdane Posebne uvjete javno-pravnih tijela o minimalnim udaljenostima kod paralelnog vođenja trase i kod međusobnog križanja instalacija.

Posebni uvjeti za projektiranje, priloženi su u poglavlju 1. Opći dio, MAPA I/I, Knjiga 1.

OBLIK I VELIČINA GRAĐEVINSKE ČESTICE

Gravitacijski kolektori, rasteretni objekti, crpna stanica, tlačni cjevovodi, vodoopskrbni cjevovodi i ostali sustava prikupljanja i odvodnje otpadnih voda su u cijeloj dužini ukopani, te ne formiraju vlastite građevne čestice.

SMJEŠTAJ GRAĐEVINE NA GRAĐEVNOJ ČESTICI

Smještaj građevine prikupljanja i odvodnje otpadnih voda, te građevina vodoopskrbne mreže u sklopu projekta **SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE**, prikazan je na Situacijama priloženim u sklopu Grafičkih priloga.

Trase predmetnih gravitacijskih cjevovoda, smještene su u javnim površinama na katastarskim česticama u **K.O. Podravska Slatina**.

UVJETI ZA UREĐENJE GRAĐEVNE ČESTICE

Nakon izgradnje gravitacijske i tlačne kanalizacije cjelokupni korišteni pojas gradilišta će se urediti i dovesti u prvobitno ispravno stanje, višak materijala vratiti u skladište, a otpadni materijal s gradilišta odvesti na odgovarajuću deponiju.

Lokacije prekopa prometnica i odvodnih kanala uredit će se sukladno izdanim Posebnim uvjetima. Sve prekopane zelene površine, nakon izgradnje će biti ponovo zasijane travom i uređene. Svi prekopani nogostupi i kolni prilazi će se nakon izgradnje urediti i vratiti u prvobitno stanje.

NAČIN I UVJETI PRIKLJUČENJA NA INFRASTRUKTURU

U svrhu održavanja gravitacijskih kolektora, tlačnih cjevovoda i crpnih stanica, istim je omogućen prilaz sa javnih prometnih površina.

NAČIN I UVJETI PRIKLJUČENJA NA PROMETNU POVRŠINU

Pristup trasi kanalizacijskih cjevovoda je sa javnih prometnih površina.

MJERE SPREČAVANJA NEPOVOLJNOG UTJECAJA NA OKOLIŠ

Tehnička rješenja dana Glavnim projektom u cilju izbjegavanje rizika ili opasnosti po okoliš, usklađena su sa važećim propisima definiranim Zakonom o zaštiti prirode (NN 83/13), Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), Zakonom o vodama (NN 153/09, NN 130/11, NN 56/13), Zakonom o zaštiti zraka (NN 130/11, NN 47/14).

Mjere zaštite okoliša primijenjene su kroz odabir kvalitetnog cijevnog materijala, te njegovom pravilnom ugradnjom. Gravitacijski i tlačni cjevovodi čine vodonepropusni sustav odvodnje, sa krajnjom dispozicijom otpadnih voda na Uređaj za pročišćavanje.

Zaključno, za kompletan „Projekt Slatina“, uključivo SANACIJU POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE, proveden je postupak procjene utjecaja na okoliš. Ishodeno je Rješenje da je zahvat prihvatljiv za okoliš i prirodu, uz pridržavanje propisanih mjera.

POSEBNI UVJETI GRAĐENJA

- Izgradnja sustava prikupljanja i odvodnje otpadnih voda, II FAZE, projektirana je i izvest će se u skladu sa Posebnim uvjetima građenja:
- Hrvatske vode, VGO za Dunav i donju Dravu - Vodopravni uvjeti, KLASA: UP/I-325-01/17-07/2886, URBROJ. 374-22-3-17-3, od 14.07.2017.
- Sanitarno tehnički uvjeti i uvjeti zaštite od buke, Republika Hrvatska, Ministarstvo zdravlja, Uprava za unaprjeđenje zdravlja, Sektor županijske sanitarne inspekcije i pravne podrške, Služba županijske sanitarne inspekcije, PJ - Odjel za sjeverozapadnu Hrvatsku, Ispostava Virovitica – Sanitarno tehnički uvjeti i uvjeti zaštite od buke, KLASA: 540-02/16-03/1331, URBROJ: 534-07-2-1-2-13/1-16-2, 14.04.2016.
- Republika Hrvatska, Ministarstvo unutarnjih poslova, Policijska uprava Virovitičko podravska, služba zajedničkih i upravnih poslova - Posebni uvjeti, URBROJ: 511-16-04-7/4-211/18/2-16, 14.04.2016.
- Republika Hrvatska, Ministarstvo poljoprivrede - Posebni uvjeti, KLASA: 350-05/16-01/348, URBROJ: 525-07/0377-16-2, 13.04.2016.
- Hrvatske ceste, Poslovna jedinica Varaždin, Tehnička ispostava Bjelovar - Posebni uvjeti, Klasa:340-09/16-08/364, Ur.boj:345-551/87-16-4, 28.10.2016.
- Hrvatske šume d.o.o., Direkcija Zagreb - Posebni uvjeti, URBROJ: DIR-07/M1-16-5166/02, 06.09.2016
- HŽ Infrastruktura d.o.o. Zagreb, Razvoj i investicijsko planiranje, Služba za pripremu, Grupa za pregled tehničke dokumentacije - Posebni uvjeti i Zapisnik, RK broj: 342/16, 20.5.2016.
- Republika Hrvatska, Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Požegi - Posebni uvjeti Klasa: 612-08/16-03/0066, Ur.broj: 532-04-02-07/5-16-2, 19.04.2016.
- HOPS, Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o., Prijenosno područje Osijek, Osijek, Ur.broj:01-1507/16, 17.10.2016.
- HEP operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Virovitica, Pogon Slatina, Ur.broj: 01-906/16, 13.06.2016.
- HEP-Plin d.o.o., Osijek, Ur.broj:01-645/16, 25.04.2016.
- HAKOM, Zagreb, KLASA:361-03/16-01/1916, UR.BROJ: 376-10/ZS-16-2 (HP), 11.04.2016.
- Republika Hrvatska, Virovitičko-podravska županija, Grad Slatina, Upravni odjel za gospodarenje prostorom, KLASA:350-05/16-01/18, URBROJ:2189/02-04-02/01-16-2, 30.05.2016.
- Virovitičko-podravska županija, Županijska uprava za ceste, KLASA: 340-01/16-01/38, URBROJ:2189-63-04/6-16-2, 04.05.2016.
- Republika Hrvatska, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Zagreb, KLASA:351-03/16-04/411, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-2, 27.04.2016.g.
- Republika Hrvatska, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Zagreb, Rješenje o prihvatljivosti za okoliš, KLASA: UP/I 351-03/16-08/264, URBROJ: 517-06-2-1-2-17-14, 26.04.2017.g.
- HEP operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Virovitica, Pogon Slatina, Ur.broj: 402001/212017DM, 01.09.2017. PRETHODNA ELEKTROENERGETSKU SUGLASNOST (PEES)

MOGUĆNOST I UVJETI UPORABE DIJELA GRAĐEVINE PRIJE DOVRŠETKA CIJELE GRAĐEVINE

Lokacijskom dozvolom predviđene je fazna izgradnja sustava prikupljanja, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Slatina, kroz XII FAZA izgradnje.

Sukladno Zakonu o prostornom uređenju (NN153/132, 65/17), za fazno građenje građevine po njezinim dijelovima određenim lokacijskom dozvolom, izdaju se posebne građevinske dozvole, odnosno, za svaku etapu građenja pojedinih građevina od kojih se sastoji složena građevina određenih lokacijskom dozvolom, izdaju posebne građevinske dozvole.

Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda gradi se, istovremeno sa izgradnjom sustava odvodnje, jer samo tako sustav odvodnje i pročišćavanja čini funkcionalnu cjelinu.

Nakon izgradnje UPOV-a i izgradnje svih faza sustava odvodnje, nakon provedenog tehničkog pregleda i ishođene Uporabne dozvole, UPOV će biti pušten u pogon.

Odnosno, dok se ne izgradi UPOV, sustav odvodnje koji s priključuje na isti neće biti pušten u pogon (uporabu). Jedni je moguće pustiti u pogon postojeće objekte, nakon rekonstrukcije / sanacije.

Za izgrađene dijelove građevine sustava odvodnje koji se grade u bilo kojoj fazi, ako se mogu koristiti prije dovršenja cijele građevine, ako čine funkcionalnu cjelinu prihvata i odvodnje sanitarno-fekalnih otpadnih voda kojima se omogućuje transport do uređaja za pročišćavanje, može se sukladno Zakonu o gradnji (NN 153/13, 20/17), članak 146., izdati Uporabna dozvola.

Navedeno se odnosi isključivo na rekonstrukcije i/ili sanacije postojećih objekata, ako se pojedina građevina pušta u pogon.

PROBNI RAD

Za građevinu gravitacijske i tlačne kanalizacije nije propisan probni rad. Tijekom izgradnje sustava, provode se ispitivanja vodonepropusnosti i tlačne probe.

Prvo puštanje u pogon crpnih stanica, obavlja ovlaštenik isporučitelja opreme (strojarske i elektro opreme). Nedostaci vezani za rad crpnih stanica uklanjaju se tijekom garancijskog roka, koji je definiran Ugovorom između Investitora i Izvođača radova.

Probni rad i kontrola u redovnom pogonu, opisani su u MAPI I/III, Knjiga 1.

Tišnov, veljača 2018. godine

PROJEKTANT:

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Plichta Petr
ing. grad.
Strani privremeno ovlašten
inženjer građevinarstva
GPR 0047

Petr Plichta, ing.grad.

2.3 TEHNIČKI OPIS

2.3.1 Uvod

Pristupom u EU Republika Hrvatska preuzela i obaveza za usklađivanje nacionalne legislative s europskom. Jedna od njih je postizanje ciljeva Strategije upravljanje vodama kroz pripremu i provedbu infrastrukturnih projekata.

Temeljem Zakona o vodama, Vlada Republike Hrvatske i nadležno ministarstvo su propisali podzakonske akte kojima se detaljnije uređuje isporuka vodnih usluga. Osim zakonskih i podzakonskih propisa, Vlada Republike Hrvatske je usvojila i provedbeni dokument, koji je proizašao iz pregovora Republike Hrvatske s Europskom komisijom u poglavlju 27 (zaštita okoliša) i to dijelu o pročišćavanju otpadnih voda i osiguranja kakvoće vode namijenjene za ljudsku potrošnju, pod nazivom „Plan provedbe vodno-komunalnih direktiva“.

Navedenim dokumentom su definirane preliminarne aglomeracije i vodoopskrbna područja u Republici Hrvatskoj kao i vremenski rokovi do kojih se treba osigurati pročišćavanje otpadnih voda na području aglomeracija.

Rok za provedbu direktiva gospodarenja otpadnim vodama na području aglomeracija Slatina – je 31.12.2018. godine. S obzirom da se aglomeracija Slatina nalazi na Vodnom području rijeke Dunav koje je u cijelosti "osjetljivo područje", potrebno je osigurati pročišćavanje otpadnih voda na uređaju III. stupnja pročišćavanja.

RH stupanjem u punopravno članstvo Europske Unije ima mogućnost korištenja strukturnih fondova te Kohezijskog fonda, namijenjenih postizanju ujednačenog razvoja svih država, odnosno regija Europske unije te financiranju provedbe aktivnosti koje proizlaze iz zajedničkih europskih politika.

Na predmetnom području ne postoji cjelovit pristup rješavanja problematike sakupljanja i pročišćavanja vode. Javni sustav odvodnje je izgrađen samo u dijelovima naselja grada Slatine dok se u ostalim dijelovima područja aglomeracije Slatine sanitarne otpadne vode skupljaju u septičkim jamama koje u većini slučajeva ne ispunjavaju zahtijevane kapacitete i nisu održavane što posljedično utječe na procjeđivanje otpadnih tvari u podzemlje.

Svrha Projekta Slatina je poboljšanje vodno-komunalne infrastrukture na području Općine Slatina, u kontekstu provedbe Direktive o pročišćavanju komunalnih otpadnih voda (91/271/EEZ od 21.05.1991.) i Direktive o kakvoći vode namijenjene za ljudsku potrošnju (98/83/EZ od 03.11.1998.).

Aglomeracija Slatina definirana je Studijskom dokumentacijom – Studija izvodljivosti, koju je izradio Institut za ekološki inženjering d.o.o. iz Maribora, Ljubljanska ulica 9, Slovenija, u zajednici ponuditelja sa tvrtkom Razvojni Center inženjering Celje d.o.o. iz Celja, Teharska cesta 40, Slovenija.

Aglomeraciju Slatina čine Grad Slatina, naselja Bakić, Kozice, Medinci, Markovo, Novi Senkovac i Sladojevci.



Aglomeracija Slatina

Zahvatom u prostoru se planira izgradnja:

- Izgradnja pristupne ceste s priključcima na komunalnu infrastrukturu
- Izgradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda na lokaciji k.o 1667 s ispuštanjem pročišćenih otpadnih voda u Slatinskoj Čadavici
- Izgradnja vodospreme "Slatina2"
- Izgradnja novog sustava odvodnje aglomeracije Slatina te rekonstrukcija postojećeg sustava odvodnje i sustava vodoopskrbe šireg centra Slatine
- Sanacija postojećeg sustava odvodnje i sustava vodoopskrbe šireg centra Slatine

Za navedene zahvate u prostoru, ishodit će se zasebne lokacijske dozvole.

Stoga, kao jedan od bitnih koraka u aktivnosti na rješavanju problema odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja, izrađen je Idejni projekt:

IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU; IZGRADNJA NOVOG SUSTAVA ODVODNJE AGLOMERACIJE SLATINA TE REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

(Br.projekta: p-507/16-D, srpanj 2016.g., gl. projektant: Petr Plichta, ing.građ. na temelju kojega je ishođena lokacijska dozvola).

Idejnim projektom za izgradnju novog sustava odvodnje aglomeracije Slatina te rekonstrukcijom postojećeg sustava odvodnje i sustava vodoopskrbe šireg centra Slatine, određeno je 12 (dvanaest) faza izgradnje sustava prikupljanja, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda:

Projekt sanacije je zaseban Glavni projekt, i ne podliježe lokacijskoj dozvoli sukladno ZoG.

FAZA	NAZIV PROJEKTA	OBUHVAAT ZAHVATA
FAZA	I.FAZA IZGRADNJE SUSTAVA ODVODNJE	KOLEKTORI K-S18, K-S18TL
FAZA	II.FAZA IZGRADNJE SUSTAVA ODVODNJE	KOLEKTOR K-S19
FAZA	III.FAZA IZGRADNJE SUSTAVA ODVODNJE	KOLEKTORI K-S15, K-S16
FAZA	IV.FAZA IZGRADNJE SUSTAVA ODVODNJE	NASELJE MEDINCI
FAZA	V.FAZA IZGRADNJE SUSTAVA ODVODNJE	KOLEKTORI K-S13, K-S14
FAZA	VI.FAZA IZGRADNJE SUSTAVA ODVODNJE	NASELJE MARKOVO
FAZA	VII.FAZA IZGRADNJE SUSTAVA ODVODNJE	NASELJE KOZICE
FAZA	VIII.FAZA IZGRADNJE SUSTAVA ODVODNJE	NASELJE SLADOJEVCI
FAZA	IX.FAZA IZGRADNJE SUSTAVA ODVODNJE	NASELJE BAKIĆ
FAZA	X.FAZA IZGRADNJE SUSTAVA ODVODNJE	NASELJE NOVI SENKOVAC
FAZA	XI.FAZA IZGRADNJE SUSTAVA ODVODNJE	GRAD SLATINA
FAZA	XII.FAZA - REKONSTRUKCIJA SUSTAVA ODVODNJE	GRAD SLATINA

Napomena:

I.FAZOM se osigurava priključak na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda te je bitno da se I.FAZA izvodi neposredno prije izgradnje UPOV-a (nije predmet ovog projekta, br.projekta: p-507/16-B).

Pojedine faze je moguće izvoditi istovremeno vodeći računa o koncepciji sustava odvodnje (prvo distributivne cjevovode, a zatim sustave odvodnje u naseljima).

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

U okviru Projekta „Priprema projektno - studijske dokumentacije i aplikacijskog paketa za sufinanciranje od strane EU za Aglomeraciju Slatina“ je izrađen i EZO.

Elaborat zaštite okoliša Studiju izvodljivosti izradili su Institut za Ekološki Inženjering d.o.o. (Ljubljanska ulica 9, SI – 2000 Maribor) i Vodnogospodarski Biro Maribor d.o.o. (SI – 2000 Maribor, Glavni trg 19c).

Postupak procjene utjecaja na okoliš je proveden i ishođeno je Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš od strane Ministarstva.

POSTOJEĆE STANJE SUSTAVA ODVODNJE

Izgradnja odvodnje Grada Slatine izvedena je u najvećoj mjeri prema Idejnom projektu iz 1982. god. Glavni kolektori su:

- K1, koji prolazi trasom: Ulica braće Radić (dio istočno od Ulice Ive Tijardovića) - Strossmayerova ulica - Industrijska ulica – postojeći privremeni ispust u Javoricu kod Mesoprerade – projektirani nastavak do budućeg kolektora K6 uz obilaznicu Slatine,
- K2, koji prolazi trasom: Ulica Ante Kovačića - Ulica Vladimira Nazora (do raskrižja s Frankopanskom ulicom) - Frankopanska ulica – K3 u Ulici Nikole Šubića Zrinskog,
- K3, koji prolazi trasom: Potočani – Ulica kralja Zvonimira – spoj na Slave Raškaj – Poduzetnička zona „Tnovača“ – Ulica Nikole Šubića Zrinskog – privremeni ispust u Kurjakušu,
- K4, koji prolazi trasom: Ulica braće Radić (dio zapadno od Ulice Ive Tijardovića) – dionica uz prugu – Ulica Matije Gupca – Poduzetnička zona „Turbina 1“ – postojeći

privremeni ispušt u Javoricu (kod mosta za Mlinsku ulicu) – spoj na projektirani nastavak kolektora K1,

- K5, koji prolazi trasom: Ulica Vladimira Nazora (sjeverno od kružnog toka „Slatina 2“ do kraja ulice) – CS nasuprot Primorske ulice – tlačni vod do kolektora K3,
- K6, koji je projektiran trasom: Ulica Matije Gupca (od postojeće crpne stanice do obilaznice) – dionica uz obilaznicu – K3 u Ulici Nikole Šubića Zrinskog.

Izgrađeni kolektori imaju određena odstupanja kao npr. Kolektor 4 (koji se nalazi na zapadnom području grada) koji je izgrađen sa zonama mješovite odvodnje, iako je bio predviđen za prihvatanje samo fekalnih i sanitarnih otpadnih voda te Kolektor 1 kojemu je djelomično izmijenjena trasa u odnosu na idejni projekt iz 1982. god.

Tako je izgrađen poseban sliv kolektora 5, u produžetku ulice Vladimira Nazora koji gravitira ka sjeveru iza sliva kolektora 2. Na isti kolektor su priključene ulice Primorska i K.Š. Djalskog. Na predmetnom slivu se nalazi crpna stanica CS2 koja vode prepumpava do čvora K3-1.

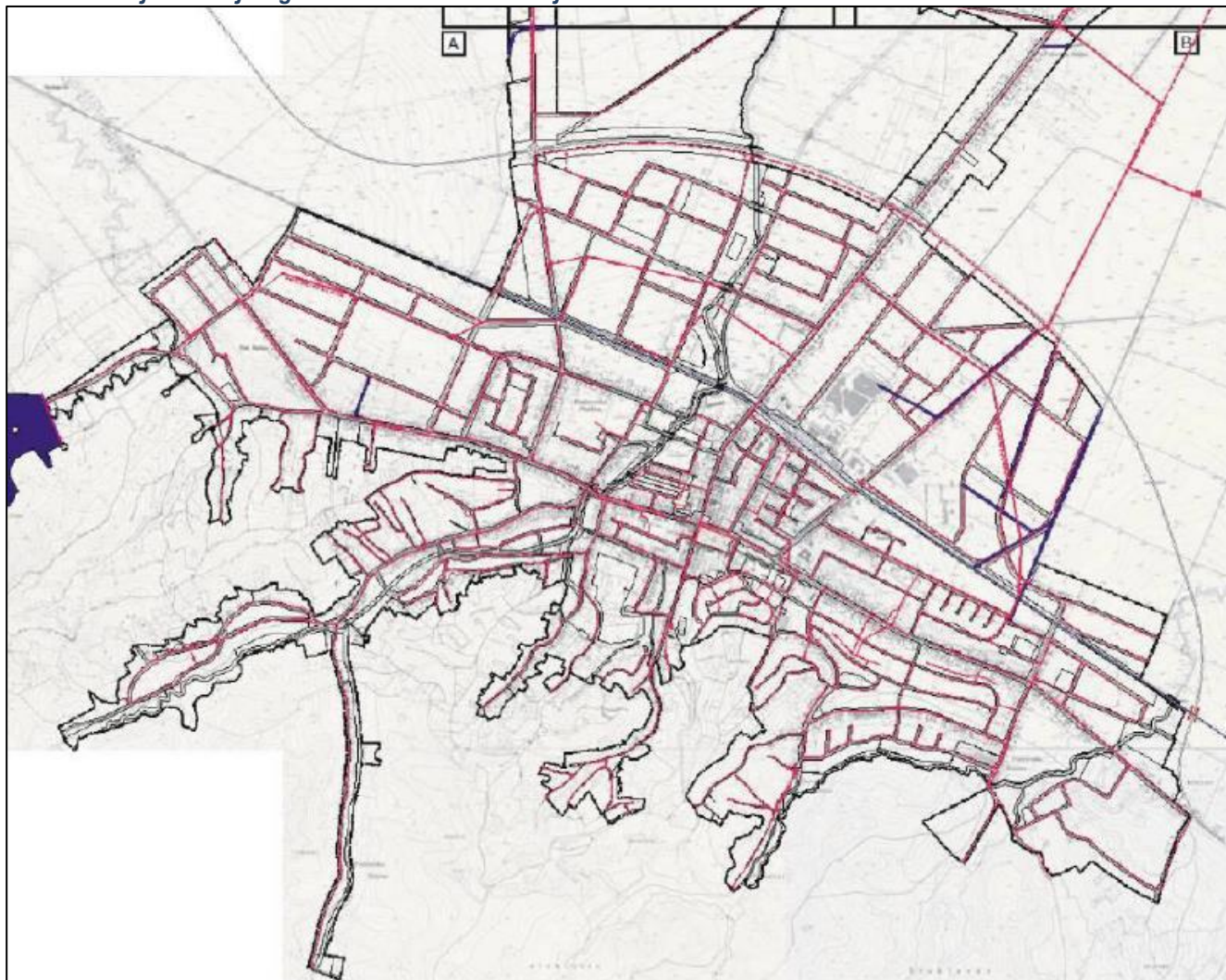
Također se može ustanoviti na osnovi dokumentacije izvedenog stanja da su pojedine zone kolektora sekundarnih i glavnih izvedene sa manjim ili većim kontra padovima, zatim se može ustanoviti da postoje male zone i slivovi koji su direktno spojeni na potok Javoricu, pored gore spomenutih pet kolektora.

U nastavku se daje kratki opis svake pojedine situacije, koje je nužno sanirati ili rekonstruirati:

- Nisu izvedeni kišni preljevi i retencijski bazeni projektirani prema idejnom projektu iz 1982.
- Kolektor u ulici Matije Gupca koji gravitira Crpnoj stanici CP1 je izveden sa kontra padovima kojeg je potrebno sanirati,
- Kod križanja ulice Braće Radić i potoka Javorica nalaze se dva ispusta u potok Javoricu, koja je nužno prespojiti na sustav kolektora 1 kome i gravitiraju,
- Kolektor sanitarnih i fekalnih otpadnih voda iz ulica: Ane Katarine Zrinski, Kreminac i Milke Trnine spojeni su na kolektor u ulici Braće Radić koji je direktno spojen na potok Javoricu (opisano u prethodnoj točki),
- U ulici Lipa kolektor izveden sa kontra padom,
- Kolektor 4 izveden sa kontra padom (na mjestu budućeg KP-RB-4),
- Kolektor u ulici Ante Kovačića prije spoja na kolektor u ulici Kralja Zvonimira (sliv Kolektora 2) izveden sa kontra padom,
- Pogon mesne industrije koji ima svoj vlastiti sustav odvodnje u blizini ispusta Kolektora 1 u potok Javoricu potrebno je u konačnosti tehnološke otpadne vode tretirati vlastitim tretmanom a po tome iste spojiti na kolektor 1 sve prema važećoj zakonskoj regulativi

Također se uvidom u dosadašnju projektnu dokumentaciju kojom je bila predviđena izgradnja sustava odvodnje betonskim cijevima, što je potvrđeno i od strane komunalnog poduzeća kao istina, i da su se čak koristile i betonske cijevi pero-utor, i još uz uvažavanje činjenice da je na pojedinim mjestima kanalizacija stara cca 35 godina, može se konstatirati da je postojeći sustav odvodnje u dosta lošem stanju, prvenstveno se misli na propusnost sustava u oba smjera (u režimu visokih podzemnih voda infiltracija vode iz podzemlja u kanalizacijski sustav, a za vrijeme režima niskog vodostaja podzemnih voda infiltracija otpadnih voda u podzemlje).

Slika 5 Postojeće stanje izgrađenosti sustav odvodnje Grada Slatina



Na osnovi dokumentacije izvedenog stanja ustanovljeno je da su pojedine zone kolektora sekundarnih i glavnih izvedene sa manjim ili većim kontra padovima te da postoje male zone i slivovi koji su direktno spojeni na potok Javoricu, pored gore spomenutih pet kolektora.

Do sada je djelomično izgrađen sustav odvodnje samo u samom gradu Slatina (60-70%), dok u ostalim prigradskim naseljima nema izgrađenih građevina u sustavu odvodnje otpadnih voda. Građevine za skupljanje i odvođenje otpadnih voda u gradu Slatini čini mreža kanala i kolektora kojima se sva otpadna voda distribuira do lokacije budućeg UPOV-a "Slatina", a do izgradnje pročistača otpadna voda se privremeno izravno ispušta u vodotoke Kurjakušu i Javoricu.

U sustavu Slatina uz neizgrađene vodne građevine (30 - 40%), u potpunosti je neizgrađen sustav odvodnje i u prigradskom naselju Kozice. U ostalim sustavima odvodnje otpadnih voda „Bakić“, „Novi Senkovac“ i „Sladojevci“ nema izgrađenih građevina za skupljanje i odvođenje otpadnih voda.

Također, ne postoji sustav odvodnje u naseljima Markovo i Medinci.

S obzirom na postojanje gradskih kvartova u kojima nema kanalizacijskog sustava za odvodnju otpadnih voda, kao i u prigradskim naseljima, značajne količine otpadnih voda se deponiraju u septičke jame. Širenjem vodoopskrbne mreže i po uvođenju vodovoda septičke jame postale su osjetno premale, tako da dolazi do izlivanja onečišćenih voda po površini, odnosno do ispuštanja u podzemlje ili u posve neprikladne prijamnike.

Tako da sadašnje stanje predstavlja veliki ekološki problem ne samo za područje Grada Slatine, već i šire slatinsko područje u slivu rijeke Drave.

Osim toga, sadašnji stupanj izgrađenosti kanalizacije ograničavajući je faktor za razvoj gospodarstva, jer nisu izgrađeni spojni kolektori koji bi omogućili širenje kanalizacijske mreže za gospodarske zone i njihovo priključenje u sustav koji otpadnu vodu odvodi do UPOV-a.

Prema definiranom obuhvatu aglomeracije će se osigurati zadovoljavajući stupanj priključenosti korisnika na sustav odvodnje.

U današnjem stanju stupanj priključenosti za cijelo vodoopskrbno područje iznosi 21,5% u kategoriji kućanstva i 57,8% u kategoriji gospodarstva. Ista stopa priključenosti važi i za područje aglomeracije. Po završetku projekta, očekuje se stopa priključenosti od 95%.

2.3.2 Obuhvat zahvata

Kako je prethodno navedeno, predmet ovog projekta je:

- **Rekonstrukcija sustava odvodnje u Gradu Slatini**

KONCEPCIJA PLANIRANOG SUSTAVA ODVODNJE

Zbog lošeg i dotrajalog sustava odvodnje kroz projekt XII. REKONSTRUKCIJA SUSTAVA ODVODNJE – GRAD SLATINA biti će rekonstruirana kanalizacijske mreža u ukupnoj duljini od 1.319 m.

Rekonstrukcija prema ulicama:

-	U. V. Nazora	L	542,00 m
-	Kolodvorska ulica	L	341,00 m
	Ljudevita Jonkea	L	263,00 m
	Ulica Ante Starevića	L	173,00 m

UKUPNO rekonstrukcija kanalizacijske mreže: 1.319,0 m

Slika 6 Obuhvat zahvata XII. Faze

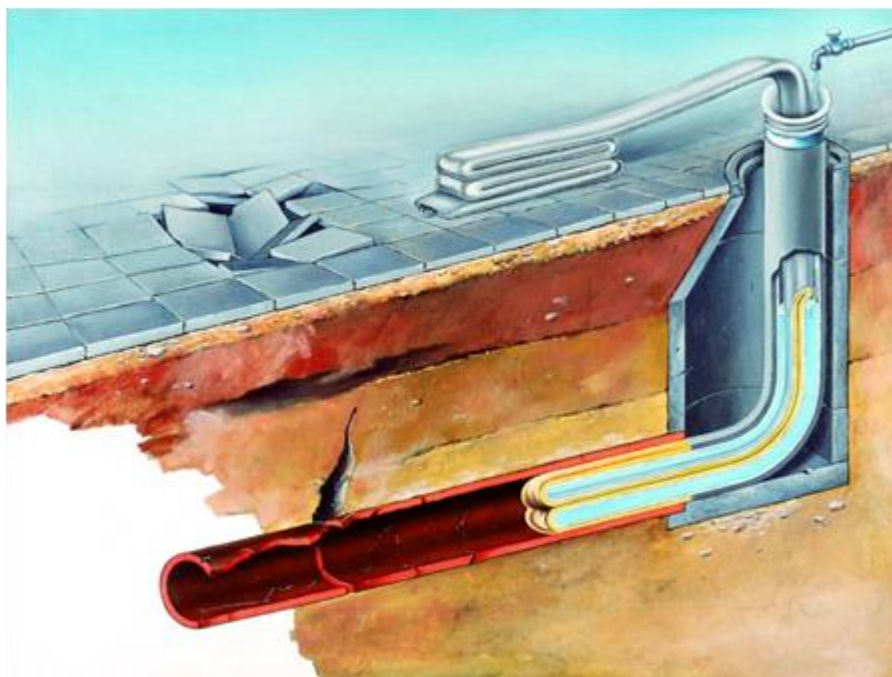


2.3.3 Opis metoda sanacije

2.3.3.1 Sanacija kanalizacije

METODA SANACIJE U MJESTU.

Metoda je prikladna za cijevi od raznih materijala i oblika. Tzv. čarapa je napravljena od nekoliko vrsta tkanine od sintetičkih materijala, a za potrebne dimenzije cijevi (unutarnji promjer, DN duljina). Vanjski sloj tzv. čarape obložena je od nepropusne PVC folije koja osigurava njenu zračnu nepropuštanost, štiti za vrijeme zasićenja, transporta i ugradnje te se nakon sušenja dobije glatka unutarnja površina cijevi



METODA UV LINER

Bešavni uložak od stakloplastike sa strukturom mreže je prema izračunatoj debljini napravljen na potrebne dimenzije cijevi (unutarnji promjer, DN, duljina) napravljena je u obliku čarape. Debljina stijenke utvrđena je na osnovu statičkog izračuna s obzirom na profil, stupanj oštećenja, visinu razine vode i dubine cijevi. Umetak je istovremeno s izradom čarape zasićena poliesterskom ili vinilesterskom smolom s minimalnim udjelom stirena. Čarapa se po umetanju u kanalizacijski cijev stvrdne pomoću UV zraka. U kanalizacije time nastane nova cijev.

Vrijednosti kao što su tlak, temperatura i brzina pomicanja UV lampe bilježe se te se potom predaju kao protokoli.

Više navedene metode imaju slične parametre te investitor može izabrati metodu koja mu više odgovara.

Kanalizacijske cijevi koje se planiraju sanirati prvo se moraju dobro očistiti, robotom se odstrane sve prepreke i izmjere se kanalizacijski priključci. Cijevi se još prekontroliraju kamerom.

Čarapa, koja je namotana u tlačnoj posudi, umetnuta je u dio za sanaciju pomoću tlaka zraka, a potom i stvrdnuta pomoću vruće vode pri temperaturi od cca. 80 °C.

Kraj rekonstruiranog dijela potrebno je osigurati pomoću graničnika, koji će spriječiti daljnje pomake umetaka, čime će se osigurati idealan spoj na stjenke izvorne cijevi. Po završetku procesa stvrdnjavanja, odsjeći će se i staviti u uporabu oba kraja rekonstruiranog dijela, a potom će se izvršiti i pregled kamerom.

Na oba kraja će se poslije sušenja i stvrdnjavanja ugraditi prsten od nehrđajućeg čelika za učvršćivanje umetka i spoja između stjenke okna i uloška. Zatvoreni kućni priključci će se poslije sanacije otvoriti bez iskopa pomoću robota. Moguće je i da se na mjestu priključenja priključka ugradi „šešir“ ili se otvore ručno u prolaznim profilima što uključuje i zidarske radove (popravke).

Po završetku sanacije provesti će se kontrola kamerom koja će biti snimljena na CD ili DVD.

MATERIJAL

„CIPP“ cijev se sastoji od jednog ili više slojeva upijajućeg netkanog filca i konstruirana je tako da podnese instalacijske tlakove, da ima dovoljnu čvrstoću da premosti dio cjevovoda koji nedostaje i da se rastegne kod neispravnih dionica cjevovoda. Minimalne debljine stijenke su propisane obzirom na pojedini poprečni profil (promjer) te su iskazani u troškovniku.

Impregnirana cijev treba imati relativno jednoličnu debljinu, koja će, kad je stlačena na instalacijskim tlakovima, biti jednaka ili će premašiti proračunatu minimalnu projektnu debljinu.

Cijev treba biti proizvedena u takvoj veličini da, kad je montirana, čvrsto priliježe uz unutrašnji obujam i duljinu originalnog cjevovoda.

Cijev treba biti homogena po čitavoj debljini stijenke i ne smije sadržavati nikakve posredne ili hermetizirane elastomerne slojeve. U cijevi ne smije biti niti jedan materijal, koji može uzrokovati stvaranje slojeva u otvrdnutoj cijevi. Ne smiju se primijetiti nikakvi suhi ili nezasićeni slojevi.

Impregnacija smolom – količina smole, koja se koristi za impregnaciju cijevi, treba biti dovoljna da se ispuni prostor zračnih praznina u cijevi uzimajući u obzir skupljanje pri polimerizaciji i gubitak smole za vrijeme instaliranja kroz napukline i nepravilnosti u stjenkama originalne cijevi.

Impregnacije se mora vršiti procesom vakuum impregnacije. Tijekom vakuum impregnacije, točka vakuuma ne smije biti dalje od 7 m od točke početnog ubacivanja smole. Nakon što je uspostavljen vakuum u CIPP cijevi, točka vakuuma ne smije biti dalje od 20 m od ulaznog brida smole. Ulazni brid partije smole mora biti što je bliže moguće okomici na uzdužnu os cijevi. Sustav kalibriranih valjaka treba se koristiti da bi se podjednako rasporedila smola po cijevi.

Rezin – Sustav rezina mora biti poliester, koji uključuje sve potrebne katalizatore, inicijatore ili elemente učvršćivanja, koji kad se stvrdnu unutar cijevi stvaraju kombinaciju koja zadovoljava sve zahtjeve za fizikalna svojstva iz *HRN EN 13566-4:2003 Plastični cijevni sustavi za obnavljanje podzemnih netlačnih mreža za odvodnju i kanalizaciju -- 4. dio. Obnavljanje nanošenjem strukturiranih duromernih slojeva na terenu* i kemijske otpornosti da budu primjenjivi na sustav kanalizacije.

MINIMALNE VRIJEDNOSTI CIPP FIZIKALNIH SVOJSTAVA:

Tablica 3 Sastav stvrdnutog poliestera

Svojstvo	Metoda ispitivanja	Minimalna vrijednost
Modul elastičnosti	HRN EN 13566-4:2003	1500 N/mm ²
Naprezanje savijanja	HRN EN 13566-4:2003	25 N/mm ²

Kemijska otpornost - CIPP mora biti u skladu sa zahtjevima za kemijsku otpornost iz *ASTM F1216, Appendix X2*.

Uz ponudu je potrebno dostaviti sljedeće dokaze o materijalu za ugradnju:

- Izvještaj o ispitivanju savojne čvrstoće i savojnog modula elastičnosti poliesterske CIPP cijevi prema ISO 178:2001 i EN 13566:2002 Annex C izdan od akreditiranog laboratorija u Republici Hrvatskoj
- Certifikat o stalnosti svojstva (poliesterske CIPP cijevi) u skladu sa HRN EN 13566-1:2003 i HRN EN 13566-4:2003 (uključujući Izvještaj o stalnom nadzoru, ocjenjivanju i vrednovanju kontrole tvorničke proizvodnje) izdan od ovlaštene osobe u Republici Hrvatskoj sukladno Zakonu o građevnim proizvodima
- Potvrda o otpornosti CIPP cijevi na abraziju sukladno DIN 19565 -1 i DIN EN 295- 3,
- Tehnička specifikacija CIPP proizvoda izdana od proizvođača kojom se potvrđuje usklađenost sa gore navedenim tehničkim zahtjevima (materijal i debljina zaštitnog sloja, minimalni broj upijajućih slojeva netkanog filca)
- Potvrdu renomiranog proizvođača CIPP linera da je Ponuditelj obučen i ovlašten za ugradnju CIPP cijevi koje Ponuditelj nudi u svojoj ponudi

2.3.3.2 Sanacija revizijskih okna

U tehnološkom postupku opisani su materijali i kvaliteta smjese. Konkretni tip nije obavezujući.

PRIPREMA GRADILIŠTA:

Provesti će se sve potrebne, i zakonom predviđene mjere kako bi osigurali sigurno kretanje djelatnika po gradilištu.

Za napajanje mehanizacije koristiti će se elektrocentrala koja će biti uzemljena u terenu ili izolirana od okolnih utjecaja (podvoze na gumenim kotačima).

Pred početkom radova kanalizacija će se provjetriti i na minimalno dva revizijska okna biti će postavljena mreža umjesto poklopca.

Na gradilištu se pretpostavlja iskop, a svi otvori moraju biti pokriveni na način da se ne prekida provjetravanje te da se osigura pad osoba u otvor (čelična mreža umjesto ulaznog poklopca na revizijskom oknu)

SANACIJA REVIZIJSKOG OKNA:

Sanacija se sastoji od sljedećeg:

- Mehaničko čišćenje spojeva, stjenki i dna šahte
 - provodi se zidarskim čekićem ili kladivom za zbijanje, zidarskom žlicom i žičanom četkom
- Temeljito čišćenje visokotlačnim čistačem
 - koristiti se visokotlačna crpka radnog tlaka 120 bar (max. 160 bar)
- Obaviti pripremne radove prije oblaganja, tj. reprofilacije rupa ev. brtvljenje na spojevima, zglobovima, uglovima i sl.
 - brtvljenje spojeva, spajanje cijevi na okna, a reprofilacija se provodi materijalom ERGELIT SBM. U slučaju prodora vode, koristi se žbuka ERGELIT – 10 SD (schnelldicht).
- Uklanjanje izvornih penjalica te postavljane novih.
 - izbijane oštećenih penjalica, ugradnja otvora žbukom ERGELIT - SBM. Bušenje otvora promjera 30 mm, ispiranje otvora vodom, ugradnja novih penjalica KASI na žbuku ERGELIT - KS 1
- Obrada spojeva između rukavca i okna
 - poslije rezanja, eventualne praznine popunimo sa žbukom ERGELIT – SBM, i nanosimo 5 mm drobljenog kamena sa žbukom ERGELIT – KS 1.
- Oblaganje dna i stjenki okna za sanitarnu kanalizaciju
 - zidovi i dno okna se dobro očiste (pjeskare) visokotlačnim uređajem. Na vlažne plohe stavljamo adhezivni most rjeđom žbukom ERGELIT - KS 1. Na svjež adhezivni most nanosimo antikorozivni drobljeni kamen debljine 3-6 mm.

Napomena:

Po završetku radova plohe treba održavati vlažnima i spriječiti brzo sušenje žbuke. Vlažnost je potrebno održavati minimalno 3 dana.

2.3.3.3 Sanacija vodovodne mreže

Relining princip sanacije bazira se na umetanju PE cijevi s vanjskim promjerom cijevi manjim od unutarnjeg promjera cijevi u koju se umeće. Iz tog razloga prikladan je za sanaciju cijevi kod kojih može doći do smanjenja protočnog profila.

Sanacija vodovodnih cijevi provesti će se kroz sljedeće korake:

ČIŠĆENJE I MONITORING

Po iskopu početnih, završnih i okana na prelomima, osiguranja iskopa od urušavanja doći će do uklanjanja pokrovnih ploča okana i izvršiti će se kontrola TV kamerom, a potom i čišćenje profila što uključuje i vađenje naslaga i čišćenje ev. kamenca. Opetovanom kontrolom TV kamere provjeriti će se čistoća kao i odstranjenje svih oštih rubova koji bi mogli oštetiti cijevi.

KORIŠTENA MEHANIZACIJA

Strugala, tlačni mlaz i po potrebi robotizirana pomagala. Poslije čišćenja opet će se prekontrolirati TV kamerom kako bi se utvrdila čistoća sanirane dionice. Istovremeno će se izmjeriti duljina i profil sanirane dionice. Ovalnost do 10% ne predstavlja problem za sanaciju.

OBLOGE CIJEVI

Uvlačenje novih cijevi. Ovdje su moguća dva rješenja – jedno je provlačenje pomoću stroja za horizontalno bušenje, a druga pomoću poteznog užeta i glave za probijanje. Sila je cijelo vrijeme kontrolirana i bilježe se maksimalne vrijednosti.

Po uvlačenju pojedinih dionica rade se spojevi cijevi i montiranje armatura. Prsten na krajevima izvorne cijevi su ispunjeni poliuretanskom pjenom i oba kraja izvorne cijevi su vodljivo spojeni signalizacijskim vodičem.

Za relining će se koristiti polietilenske cijevi Pe100RC s visokom otpornosti za širenje pukotina koju garantira proizvođač cijevi za relining metodu. Njihove karakteristike i konstrukcija odgovaraju mehanizmu za uvlačenje, tj. prijanja uz cijev tijekom funkcioniranja. Naravno, glavni uvjet je dobro počistiti cijevi prije početka sanacije.

Za postupak sanacije za montažna okna potrebno je osigurati pristupnu komunikaciju na teretna vozila sa spomenutom tehnologijom težine do 20 t. Iznad više postavljenom montažnim oknom napraviti će se inverzni ulaz čiju će visinu odrediti izvođač kako bi osigurao optimalni inverzni tlak.

2.3.3.4 Snimanje cjevovoda nakon izgradnje

Za sve izvedene gravitacijske cjevovode nakon završetka izvođenja radova potrebno je provesti video CCTV inspekciju izvedenog stanja. CCTV inspekciju je potrebno provesti sukladno normi HRN EN 13508-2 i Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (NN 3/11).

CCTV inspekciju izvedenog stanja će obvezno obavljati ovlaštena akreditirana pravna osoba.

Format video-snimke mora biti visoke kvalitete sa stalno uključenim video-brojačem (stacionaža) i oznakom ispitne dionice.

2.3.3.5 Ispitivanje gravitacijskog cjevovoda

Vodonepropusnost gravitacijskih kanalizacijskih cjevovoda se ispituje sukladno normi HRN EN 1610. Razlikujemo postupak ispitivanja zrakom (postupak „Z“) i ispitivanje vodom (postupak „V“).

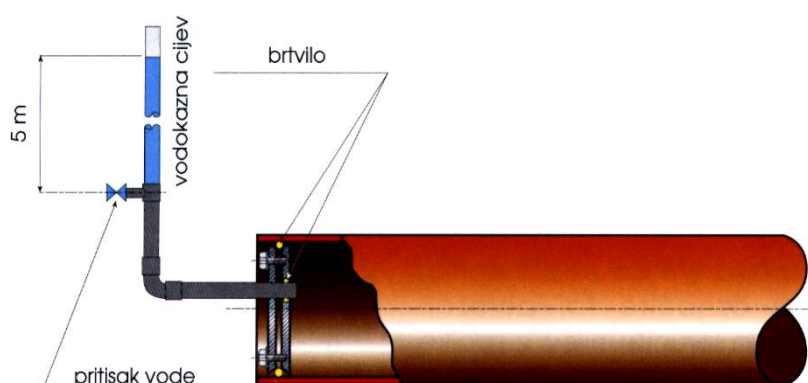
Ispitivanje nepropusnosti kanalizacijskih građevina je terenski rad kojim se utvrđuje nepropusnost izgrađene građevine na terenu. Nepropusnost direktno utječe na kvalitetu građevine te je ona uvjet za puštanje u funkciju građevine (kanalizacije).

Prema zahtjevima investitora, ispitivanje vodonepropusnosti izvest će se postupkom ispitivanja vodom (postupak „V“).

Ispitni tlak za ispitivanje kanalizacijske građevine može biti od 0,1 do 0,5 bara (od 1 m do 5 m vodnog stupca) iznad tjemena cijevi na uzvodnom dijelu ispitne dionice. Bitno je da se osigura konstantnost ostvarenog tlaka u mjerodavnom vremenu (30 ± 1 min) ispitivanja, tj u rasponu od 1 kPa. To se postiže kontroliranim dodavanjem vode kroz kontrolni otvor.

Do sada je ispitni tlak bio definiran s 5 m.v.s. (0,5 bara), no praksa je pokazala da to nije nužan uvjet te je došlo do promjene (0,1 – 0,5 bara). Ispitivanje se u praksi provodi s tlakom koji dozvoljava dubina kontrolnih okana, a u navedenim granicama. Zahtjevi ispitivanja moraju odgovarati uvjetima prema HRN EN 1610. Ispitivanje obvezno obavlja ovlaštena akreditirana pravna osoba.

Prema postupku ispitivanja detaljno opisanom u EN 1610, krajeve ispitivanog dijela cjevovoda treba zatvoriti pomoću vodonepropusnih poklopaca opremljenih vertikalnim cijevima za postizanje hidrostatskog pritiska. Cjevovod mora biti dobro učvršćen kako bi se izbjeglo pomicanje uslijed hidrostatskog pritiska. Minimalni pritisak od 1 m vode (mjereno od najviše točke cijevi) treba primijeniti na najvišem dijelu rova, dok tlak primijenjen na najniži dio rova ne smije prijeći 5 m stupca vode.



Primjer hidrostatskog zatvaranja sa prikazom primijenjenog pritiska

Prije svakog novog ispitivanja, sistem treba ostaviti napunjen vodom najmanje jedan sat. Nakon ovog perioda treba utvrditi eventualni gubitak vode, kako bi se dodajući vodu u pravilnim vremenskim razmacima, održao početni nivo.

Duže vrijeme može biti potrebno npr. zbog suhih klimatskih uvjeta u slučaju betonskih cijevi. Ispitivanje mora trajati (30 ± 1) min. Tlak se mora održati unutar 1 kPa ispitnog tlaka kod punjenja vodom. Za postizanje tog zahtjeva mora se mjeriti i zapisivati ukupni volumen vode koji je dodavan za vrijeme ispitivanja i visinom vode u svakom trenu održavati ispitni tlak.

Gubitak vode nakon 30 minuta od početka ispitivanja ne bi smio premašiti 0,04 l po svakom m² unutrašnje površine cijevi.

Uvjeti ispitivanja su ispunjeni, kada volumen dodavane vode nije veći od:

- 0,15 l/m² u kroz 30 min za cjevovode,
- 0,20 l/m² u kroz 30 min za cjevovode uključivo kontrolna/revizijska okna,
- 0,40 l/m² u kroz 30 min za kontrolna/revizijska okna i inspekcijske otvore,

NAPOMENA: m² se odnosi na omočenu unutarnju površinu.

Smatra se da je cjevovod zadovoljio test na vodonepropusnost ako nakon prvog punjenja nema daljnjih promjena nivoa.

Nakon uspješno provedenog tlačnog ispitivanja i spojna mjesta treba nasuti pijeskom. Potom treba pristupiti zatrpavanju rova do vrha materijalom iz iskopa, uz nabijanje laganim ručnim nabijačima, kako bi se nasuti materijal dobro konsolidirao i tako uspostavilo veće trenje o stijenke rova. Ispitivanje će obvezno obavljati ovlaštena akreditirana pravna osoba.

2.3.3.6 Održavanje gravitacijskog sustava odvodnje

Sukladno Zakonu o gradnji (NN 153/13), čl. 150, vlasnik građevine odgovoran je za njezino održavanje. Vlasnik građevine dužan je osigurati održavanje građevine tako da se tijekom njezina trajanja očuvaju temeljni zahtjevi za građevinu, te unaprijediti ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu.

Unutar mreže i objekata kanalizacije odvija se niz procesa: fizikalni, kemijski i biološki. Ovi procesi svojom aktivnošću ugrožavaju funkcionalnost kanalizacije i imaju odgovarajuće štetne utjecaje na okoliš: plinovi, korozija materijala, neugodni mirisi i ostalo. U štetna djelovanja na kanalizaciju pripadaju i vanjski utjecaji kao što su: priroda (korijenje koje prodiere u kanalizaciju), čovjek (nepravilno korištenje), izgradnja preko kanalizacijske mreže, itd.

Taloženje je kao tipični fizikalni proces, stalna opasnost za gravitacijski cjevovod.

Zbog svega prethodno navedenog, gravitacijski cjevovod se mora održavati kako bi njegovo funkcioniranje pravilno i kako se ne bi u opasnost dovelo zdravlje ljudi kao i kompletan okoliš.

Održavanje predstavlja multidisciplinarnu cjelinu, a sastavni dijelovi održavanja su:

- dobra organizacija praćenja stanja gravitacijskog cjevovoda
- redovito održavanje i čišćenje,
- raspoloživa financijska sredstva potrebna za održavanje gravitacijskog cjevovoda
- stupanj osposobljenosti ljudi koji rade na održavanju
- drugi elementi gospodarenja gravitacijskim sustavom.

Gravitacijski cjevovod će biti izveden od gravitacijskih cijevi radnih promjera DN250 i DN300.

Da bi izgradnja gravitacijskog cjevovoda dala odgovarajuće rezultate ovdje je naveden pregled osnovnih elemenata održavanja koji su potrebni da bi gravitacijski sustav bio u funkciji.

Preduvjet za dobro održavanje i pogon gravitacijskog sustava su :

- dobro poznavanje gravitacijskog sustava i njegovih karakteristika
- potreban broj dobro obučanih radnika za održavanje gravitacijskog cjevovoda
- dobra organizacija održavanja
- dovoljna financijska sredstva.

Potrebno je razlikovati redovno i incidentno održavanje kanalizacijskog sustava.

Redovno održavanje podrazumijeva redovitu kontrolu gravitacijske mreže u vidu stalnih pregleda kako bi se na vrijeme uočili i otklonili nedostaci. Za pregled je moguće koristiti sljedeća sredstva:

- ogledalo,
- fotoaparat,
- kanalizacijska televizijska kamera
- izravan vizualni pregled.

Incidentno održavanje se odnosi na hitne intervencije vezane za začepljenje dijela kanalizacijske mreže i blokiranje otjecanja otpadnih voda, prestanak rada precrpnih agregata te podizanje razine otpadnih voda u kanalizacijskom sustavu te istjecanje istih u okoliš, pucanje kanala itd. Sve to dovodi do oštećenja kanala, urušavanje okolnog terena, zagađenje okoliša itd. Incidentno održavanje se provodi trenutno kada se uoči neki od navedenih incidenata.

Čišćenje gravitacijskih sustava danas ne predstavlja veći problem odnosno ne čini neku poteškoću.

Čišćenje kanala se obavlja :

- mehaničkim sredstvima
- ispiranjem.

Čišćenje mehaničkim sredstvima se obavlja četkama, lancima za razbijanje taloga, noževima za sječenje i čupanje korijenja, kukama, posudama za izvlačenje mulja itd. Ovi predmeti se vuku kroz kanal ručno ili mehanički.

Osim naprijed navedenih sredstava moguće je koristiti i posebno opremljena vozila za čišćenje kanalizacije. Ispiranje se može provoditi pomoću vodnog vala, ili ispiranjem mlazom štrcaljke.

2.3.3.7 Zaštita cijevi

Prilikom prolaza PE cjevovoda ispod državnih ili županijskih prometnica, melioracijskih kanala ili prilikom križanja s određenim instalacijama potrebno je cijevi zaštititi zaštitnom čeličnom cijevi. Izvođač radova je dužan napraviti projekt katodne zaštite.

2.3.3.8 Tlačna proba

Za ispitivanje tlačnih cjevovoda za transport vode (vode za piće, sirove vode ili otpadnih voda) na unutarnji tlak, tj. za provedbu tlačne probe, mjerodavne su norme EN 805 i DIN 4279-3.

Tlačna proba provodi se u skladu s uputama proizvođača za pojedine cijevi i priloženim uputama. Položene cjevovode treba prije tlačne probe zatrpati do dovoljne visine da bi se spriječila promjena pravca, odnosno pomicanje cjevovoda prilikom ispitivanja. Spojevi ostaju otkriveni. Tlačnu probu izvršiti za radni tlak 1,5 x veći od radnog u trajanju od minimalno 12 sati.

Zasune nije dozvoljeno zatvoriti dok god zrak izlazi sa vodom. Prilikom provođenja tlačne probe ispitne dionice potrebno je izvesti propisano te izvršiti kvalitetno razupiranje i usidrenje. Nikakvi ogranci i armature se ne smiju ugraditi dok ispitivanje nije završeno.

Gotova dionica se ispituje po sektorima s time da dužina sektora ne smije biti duža od 500 m.

U slučaju da tlačna proba ne zadovolji tj. ako instalacija negdje propušta, izvoditelj je dužan o svom trošku obaviti popravak, a nakon toga se cjevovod mora ponovno ispitati. Ispitivanje treba provoditi tako dugo dok se ne zadovolje svi zahtjevi.

Nakon završetka veće dionice cjevovoda koju čine više ispitnih sektora, treba obaviti skupnu tlačnu probu da bi se ispitali spojevi između pojedinih sektora. Tlačna proba se provodi u prisutnosti predstavnika izvoditelja i investitora, a o provedenoj tlačnoj probi se treba napraviti zapisnik koji potpisuju prisutni. Nakon uspješno provedene tlačne probe može se pristupiti zatrpavanju cjevovoda.

Za ugrađene materijale, montažne radove i obavljena ispitivanja, izvoditelj je dužan investitoru predati ateste izvješće sa rezultatima ispitivanja, vrsti, opsegu i mjestu ispitivanja.

2.3.3.9 Osiguranje krivina i račvi

Aksijalne sile u vodovima daju u krivinama i račvama rezultante koje teže za tim da cijev pomaknu u stranu. Da se spojevi sa naglancima ne bi uslijed toga raskinuli, treba takva mjesta osigurati. Osiguranje se vrši u konačnom položaju cijevi, i to po pravilu betonom, koji se ugradi tako da obuhvati cijev i odozdo i odozgo u tolikoj mjeri da ona nikako ne može da se pomjeri. Ako je krivina u vertikalnom smislu tada pri rezultanti okrenutoj prema zemlji, ukrućenje treba

doći ispod cijevi, a pri rezultanti okrenutoj gore, treba oko i iznad cijevi ugraditi toliko betona da njegova težina bude za 20% veća od rezultante.

2.3.4 Geomehanički istražni radovi

Na području izgradnje sustava odvodnje naselja Novi Senkovac nisu rađeni geomehanički istražni radovi, već je geološka građa terena preuzeta iz glavnog projekta (izradio: Hidrokonzalt d.o.o. konzalting i inženjering za infrastrukturu, podružnica Split iz Solina, projektant: Jerko Polić dipl.ing.građ., oznaka projekta: 192/2010 od prosinca 2011. godine):

Duž trase glavnog kolektora nisu rađeni geotehnički istražni radovi, već samo geološka i inženjersko geološka prospekcija terena.

Imajući u vidu opću geološku građu terena konstatirano je da se iskop vrši na najvećem dijelu trase (cca. 90%) u tlu "C" kategorije i (cca.10%) u tlu "B" kategorije."

2.3.5 Križanja sa infrastrukturom

DRŽAVNA CESTA

Križanje i paralelno vođenje cjevovoda sa državnim cestama izvest će se prema uvjetima Hrvatskih cesta.

ŽUPANIJSKA CESTA

Križanje i paralelno vođenje cjevovoda sa županijskim cestama izvest će se prema uvjetima Županijskih cesta.

NERAZVRSTANA CESTA

Križanje i paralelno vođenje cjevovoda sa nerazvrstanim cestama izvest će se prema uvjetima vlasnika prometnica.

ENERGETSKA INSTALACIJA

Trasa instalacija je ucrтана na situacijama sukladno podlogama koje je dostavio vlasnik instalacije. Trasu instalacije obavezno prije izvođenja cjevovoda označiti vidljivo na terenu.

Križanje i paralelno vođenje cjevovoda sa podzemnim elektroenergetskim instalacijama izvest će se prema uvjetima vlasnika instalacija.

TELEFONSKE INSTALACIJE

Trasa instalacija je ucrтана na situacijama sukladno podlogama koje je dostavio vlasnik instalacije. Trasu telefonske instalacije i optičkog kabela potrebno je prije izvođenja vidno obilježiti na terenu.

Križanje i paralelno vođenje cjevovoda sa podzemnim telefonskim instalacijama izvest će se prema uvjetima vlasnika instalacija.

PLINSKA INSTALACIJA

Trasa instalacija je ucrтана na situacijama sukladno podlogama koje je dostavio vlasnik instalacije. Trasu plinske instalacije prije izvođenja vidno obilježiti na terenu.

Križanje i paralelno vođenje cjevovoda sa podzemnim plinskim instalacijama izvest će se prema uvjetima vlasnika instalacija.

OSTALE INSTALACIJE

U slučaju pronalaska drugih instalacija na mjestu izvođenja radova, uvjete križanja i paralelnog vođenja utvrditi uz konzultaciju predstavnika te instalacije.

2.3.6 CERTIFIKATI O STALNOSTI SVOJSTAVA

Sukladno Zakonu o prostornom uređenju i Zakonu o gradnji (NN Republike Hrvatske broj 153/13) nužno je tijekom građenja osigurati dokaze o uporabljivosti ugrađenih građevinskih proizvoda, dokaze o sukladnosti ugrađene opreme prema posebnom zakonu, isprave o sukladnosti određenih dijelova građevine i izdane dokaze kvalitete od ovlaštenih tijela (rezultati ispitivanja, zapisi o provedenim procedurama kontrole kvalitete).

Tišnov, veljača 2018. godine

PROJEKTANT:

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Plichta Petr
ing. građ.
Strani privremeno ovlašten
inženjer građevinarstva GPR 0047

Petr Plichta, ing.građ.

2.4 PRORAČUNI

2.4.1 Hidraulički proračun

2.4.1.1 Postavke hidrauličkog proračuna

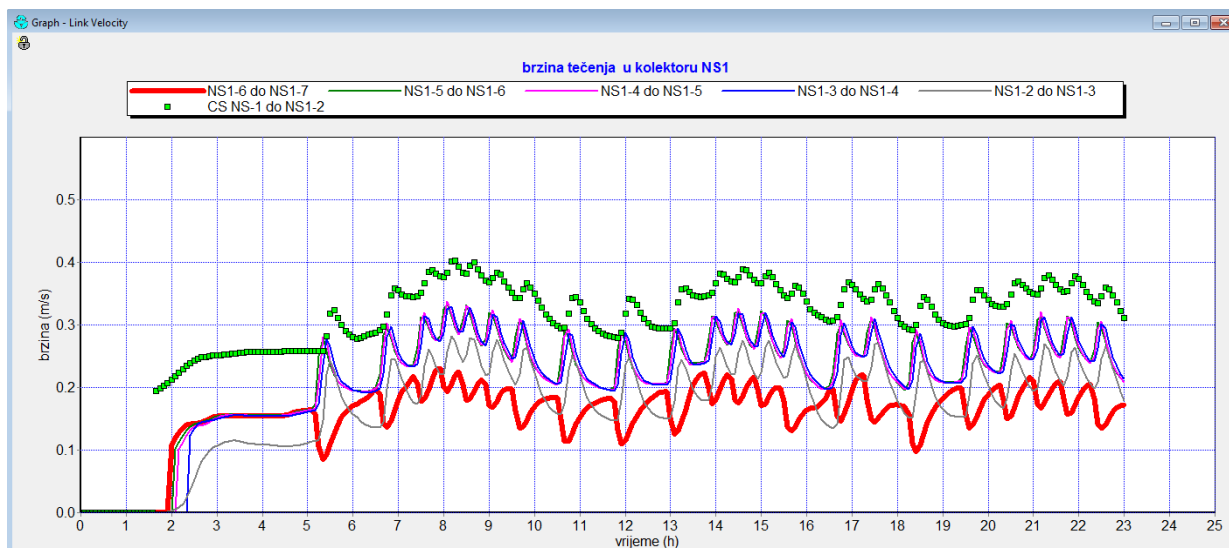
Postojeći sustav odvodnje na području obuhvata aglomeracije Slatina, uglavnom je mješovitog tipa, dok je projektirani novi sustav odvodnje razdjelni sustav. Stoga se problematici hidrauličkog proračuna pristupilo zasebno za:

- Razdjelni sustav odvodnje i
- Mješoviti sustav odvodnje.

Dimenzioniranje kanalizacijske mreže provedeno je na dva načina, programskim paketom SWMM5,0 i manualno uz pomoć Colebrook-Whiteove formule.

Za potrebe ovog projekta korišten je Storm water management model Version 5,0 (SWMM) koji je razvijen uz pomoć USEPA (The United States Environmental Protection Agency). SWMM paket je sveobuhvatan matematički model za simulaciju otjecanja oborina i sanitarno-fekalnih otpadnih voda u urbanim područjima. Programski model je potpuno besplatan alat, dostupan na internetu. Hidraulički proračun je proveden za područje aglomeracije Slatina, odnosno za sva naselja koja gravitiraju novom Uređaju za pročišćavanje.

Primjer rezultata izračuna brzine tečenja u kolektoru programom SWMM prikazani su nastavku:



Kao najmanje vrijednosti brzina za kolektore kućanskih otpadnih voda, za kolektore ispunjene 50%, preporučuje se minimalna brzina $v_{\min}=0,5$ m/s. Iznimno se dopušta minimalna brzina $v_{\min}=0,3$ m/s, jer još uvijek neće doći do taloženja organskih tvari, međutim doći će do taloženja anorganskih tvari.

Male brzine tečenja vode javit će se na krajevima kolektora i kolektorskih priključaka.

Proračun maksimalnog dotoka preko proračunate norme potrošnje, ima određeno područje valjanosti. Odnosno, pretpostavljena potrošnja vode po čvorovima hidrauličke sheme, višestruko je manja od realne potrošnje po sanitarnim elementima jednog kućanstva (npr. vodokotlić kapaciteta 6 l, uz vrijeme pražnjenja od 3-4 sec, daje veće vrijednosti količine otpadnih voda od računski pretpostavljenih u hidrauličkoj shemi)

Sa druge strane, dimenzije, odnosno radni profili kolektora i kolektorskih priključaka osim osiguranja tečenja proračunskih vrijednosti protoka, moraju osigurati i uvjete održavanja kolektorske mreže. Stoga za radne profile cjevovoda DN 300 i DN 250 i ovako male

pretpostavljene proračunske količine otpadnih voda teško je osigurati brzine tečenja veće od 0,5 m/s.

2.4.1.1.1 Razdjelni sustav odvodnje

Hidraulički proračun za razdjelni sustav odvodnje na području aglomeracije Slatina, proveden je za naselja Novi Senkovac, Medinci, Markovo, Bakić, Sladojevce, Kozice.

Usvojena koncepcija odvodnje otpadnih voda je gore navedenih naselja je **razdjelni sustav odvodnje** tj. sanitarno-fekalne otpadne vode se odvođe zasebnim zatvorenim sustavom odvodnje dok se oborinske vode sakupljaju i odvođe mrežom otvorenih prometnih i/ili melioracijskih kanala.

Prema Studiji izvedivosti aglomeracije Slatina, propisana je specifična potrošnja 120 l/st/dn. Usvojeni su koeficijenti neravnomjernosti potrošnje pitke vode za seoska naselja:

- koeficijent dnevne neravnomjernosti potrošnje $K_d = 1,5$
- koeficijent satne neravnomjernosti potrošnje $K_h = 2,0$

Na odvodni sustav ne priključuju se otpadne tehnološke vode farmi, industrijsko-prerađivačkih objekata i drugih, osim priključenja sanitarno-fekalnih otpadnih voda tih lokacija. U izuzetnim slučajevima moguće je priključiti i tehnološke otpadne vode, ali pod uvjetom da su iste prošle predtretman koji će biti izgrađen na lokaciji farmi/industrijskog pogona. Za predmetni, mogući, zahvat potrebno je izvršiti hidrauličku provjeru sustava.

Upuštanje oborinskih voda u kanalizacijsku mrežu predmetnih naselja trebalo bi zabraniti s obzirom da bi oborinske vode opteretile crpne stanice i tlačne kanalizacijske vodove. Svako uvođenje oborinskih voda i povećanje dotoka na crpne stanice iziskivalo bi izmjene crpki pa i samu konstrukciju, odnosno radni volumen crpne stanice kao i povećanje profila tlačnih vodova i glavnih kolektora u sustavu.

U nastavku je dan tabelarni prikaz, potrošnje otpadnih voda po naseljima.

$Q_{sr,dn}$ – srednji dnevni protok

$Q_{max,h}$ – maksimalni satni protok

Q_{tv} – tuđe vode

$Q_{UK,max,h}$ – ukupni maksimalni satni protok ($Q_{max,h} + Q_{tv}$)

$Q_{tranzit,max,h}$ -dotok iz uzvodnih crpnih stanica

Tlačni se cjevovod precrpne stanice dimenzionira na način da brzina strujanja otpadnih voda unutar njega bude cca 0.8-1.0 m/s što je iskustveno optimalna vrijednost kako bi se prilikom strujanja otpadnih voda pokrenule u cijevi istaložene suspenzije, a hidraulički gubici strujanja održali na prihvatljivoj razini. Minimalna dopuštena brzina u tlačnom cjevovodu je $v_{min} = 0,6$ m/s

Preliminarno se odabire jedna (1) radna i jedna (1) pričuvna crpka po precrpnoj stanici

U nastavku su dati ulazni podaci hidrauličkog proračuna za sustav odvodnje svih naselja u sklopu obuhvata aglomeracije.

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE
NASELJE NOVI SENKOVAC:

	Broj ES	Norma dotoka l/st/dan	Tuđe vode 50% l/dan	Q _{sr,dan} l/s	Dotok max. sat l/s	Dotok tuđih voda l/s	Q _{max,sat} l/s
stanovništvo	299	120	50	0,42	1,24	0,21	1,45
UKUPNO:	299						1,45

Crpna stanica	Q _{max,sat} l/s	Geodetska visina terena m n.m.	Kota nivelete ulaz. kolektora m n.m.	H _{geod} m	Tlačni cjevovod DN (mm)	Duljina tlačnog voda m
CS NS1	1,45	103,03	99,38	17	PEHD DN 110	2097
CS NS2	0,36	104,08	100,26	3	PEHD DN 90	12

NASELJE MARKOVO

	Broj ES	Norma dotoka l/st/dan	Tuđe vode 50% l/dan	Q _{sr,dan} l/s	Dotok max. sat l/s	Dotok tuđih voda l/s	Q _{max,sat} l/s
stanovništvo	130	120	60	0,18	0,54	0,09	0,63
UKUPNO:	130						0,63

Crpna stanica	Q _{max,sat} l/s	Geodetska visina terena m n.m.	Kota nivelete ulaz. kolektora m n.m.	H _{geod} m	Tlačni cjevovod DN (mm)	Duljina tlačnog voda m
CS MA1	0,63	106,73	104,07	4,8	PEHD DN 110	544,25

NASELJE MEDINCI

	Broj ES	Q _{sr,dan} l/s	Dotok max. sat l/s	Dotok tuđih voda l/sat	Q _{max,sat} l/s	Tranzit max, sat l/s	UKUPNO Q _{max, sat} l/s
stanovništvo	201	0,28	0,84	0,14	0,98	2,08	3,06
UKUPNO:	201						

Crpna stanica	Q _{max,sat} l/s	Geodetska visina terena m n.m.	Kota nivelete ulaz. kolektora m n.m.	H _{geod} m	Tlačni cjevovod DN (mm)	Duljina tlačnog voda m
CS ME1	3,06	104,78	100,36	5	PEHD DN 110	504
CS ME2	0,58	105,30	102,03	3,5	PEHD DN 110	431

NASELJE BAKIĆ

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

	Broj ES	$Q_{sr,dan}$ l/s	Dotok max. sat l/s	Dotok tuđih voda l/sat	$Q_{max,sat}$ l/s
stanovništvo	528	0,73	2,2	0,37	2,57
UKUPNO:	528				

Crpna stanica	$Q_{max,sat}$ l/s	Geodetska visina terena m n.m.	Kota nivelete ulaz. kolektora m n.m.	H_{geod} m	Tlačni cjevovod DN (mm)	Duljina tlačnog voda m
CS BA1	1,31	107,71	105,33	4	PEHD DN 110	447
CS BA2	2,57	108,7	105,43	4,1	PEHD DN 110	713

NASELJE SLADOJEVCI

	Broj ES	$Q_{sr,dan}$ l/s	Dotok max. sat l/s	Dotok tuđih voda l/sat	$Q_{max,sat}$ l/s	Tranzit max, sat l/s	UKUPNO $Q_{max, sat}$ l/s
stanovništvo	720	120	60	1,0	3,0	0,5	3,5
UKUPNO:	720						

Crpna stanica	$Q_{max,sat}$ l/s	Geodetska visina terena m n.m.	Kota nivelete ulaz. kolektora m n.m.	H_{geod} m	Tlačni cjevovod DN (mm)	Duljina tlačnog voda m
CS SL1	3,50	110,55	106,73	5,0	PEHD DN 110	1.253
CS SL2	1,93	116,04	113,19	4,0	PEHD DN 110	183,43
CS SL3	1,32	117,47	113,52	4,7	PEHD DN 110	141,5
CS SL4	0,53	117,30	113,92	3,1	PEHD DN 90	13,4
CS SL5	0,21	111,92	109,29	5,7	PEHD DN 110	191,55

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

GRAVITACIJSKI KOLEKTORI K-S13, K-S14 I K-S15 I CRPNA STANICA CS-S13

Naselje / ulica	$Q_{sr,dan}$ l/s	$Q_{tude\ vode}$ l/sat	$Q_{max,sat}$ l/s	UKUPNO $Q_{max, sat}$ l/s
Bakić	0,73	0,37	2,2	2,57
Sladojevci	1,0	0,5	3,0	3,5
Poslovna zona Lipik	2,27	0,92	2,27	3,19
Ulica Matije Gupca	0,33	0,17	1,0	1,17
CS S13:				10,42

Crpna stanica	$Q_{max,sat}$ l/s	Geodetska visina terena m n.m.	Kota nivelete ulaz. kolektora m n.m.	H_{geod} m	Tlačni cjevovod DN (mm)	Duljina tlačnog voda m
CS S13	10,42	107,91	104,08	5,8	PEHD DN 140	770

GRAVITACIJSKI KOLEKTORI K-S16 I K-S17 I CRPNA STANICA CS-S16

	$Q_{sr,dn}$ l/s	$Q_{tude\ vode}$ l/s	$Q_{max,sat}$ l/s	$Q_{max\ sat, ukupno}$ l/s
Bakić	0,73	0,37	2,2	2,57
Sladojevci	1,0	0,5	3,0	3,5
Poslovna zona Lipik	2,27	0,92	2,27	3,19
Ulica Matije Gupca	0,33	0,17	1,0	1,17
Poslovna zona Turbine 3	1,83	0,74	1,83	2,57
CS S16				13,00

Crpna stanica	$Q_{max,sat}$ l/s	Geodetska visina terena m n.m.	Kota nivelete ulaz. kolektora m n.m.	H_{geod} m	Tlačni cjevovod DN (mm)	Duljina tlačnog voda m
CS S16	13,0	108,98	104,51	9,6	PEHD DN 160	1.526

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE
GRAVITACIJSKI KOLEKTORI K-S19 I K-S20 I CRPNA STANICA CS-S19:

	$Q_{sr,dn}$ l/s	$Q_{tuđe\ vode}$ l/s	$Q_{max,sat}$ l/s	$Q_{max\ sat, ukupno}$ l/s
Ulica Vladimira Nazora	0,09	0,05	0,27	0,32
Medinci	0,88	0,44	2,63	3,06
Sladojevci	1,0	0,5	3,0	3,5
Bakić	0,73	0,37	2,2	2,57
Poslovna zona Lipik	2,27	0,92	2,27	3,19
Ulica Matije Gupca	0,33	0,17	1,0	1,17
Poslovna zona Turbine 3	1,83	0,74	1,83	2,57
Poslovna Zona Kućanica -Medinci	1,92	0,78	1,92	2,7
CS S19				19,08

Crpna stanica	$Q_{max,sat}$ l/s	Geodetska visina terena m n.m.	Kota nivelete ulaz. kolektora m n.m.	H_{geod} m	Tlačni cjevovod DN (mm)	Duljina tlačnog voda m
CS S19	19,08	105,80	100,29	7,5	PEHD DN 180	654

NASELJE KOZICE

	Broj ES	Norma dotoka l/st/dan	Tuđe vode 50% l/dan	$Q_{sr,dan}$ l/s	Dotok max. sat l/s	Dotok tuđih voda l/s	$Q_{max,sat}$ l/s
stanovništvo	513	120	60	0,71	2,14	0,36	2,49
UKUPNO:	513						

Crpna stanica	$Q_{max,sat}$ l/s	Geodetska visina terena m n.m.	Kota nivelete ulaz. kolektora m n.m.	H_{geod} m	Tlačni cjevovod DN (mm)	Duljina tlačnog voda m
CS KO1	2,49	124,70	121,05	4,5	PEHD DN 110	95,4
CS KO2	1,79	125,12	121,66	4,6	PEHD DN 110	194
CS KO3	1,36	126,15	123,83	3,9	PEHD DN 110	31
CS KO4	0,74	128,35	129,49	5,1	PEHD DN 110	47,6
CS KO5	0,35	121,71	119,42	9,1	PEHD DN 110	412,5
CS KO6	0,39	117,24	114,78	12	PEHD DN 110	312,09

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE
GRAD SLATINA

ulica	Broj ES	Norma dotoka l/st/dan	Tuđe vode 50% l/dan	Qsr,dan l/s	Dotok max. sat l/s	Dotok tuđih voda l/s	Q _{max,sat} l/s
Voćinska	245	120	60	0,34	1,02	0,17	1,19
Ulica svetog Marka	177	120	60	0,25	0,74	0,12	0,86
Lovačka	142	120	60	0,20	0,59	0,10	0,69
Radićeva	250	120	60	0,35	1,04	0,17	1,22

Crpna stanica	Q _{max,sat} l/s	Geodetska visina terena m n.m.	Kota nivelete ulaz. kolektora m n.m.	H _{geod} m	Tlačni cjevovod DN (mm)	Duljina tlačnog voda m
CS VOC	1,19	130,06	126,63	4	PEHD DN 110	63,5
CS SVMA	0,86	123,73	120,95	16	PEHD DN 110	514
CS LO	0,69	114,66	112,06	3,5	PEHD DN 110	46,91
CS RA	1,22	123,80	121,95	3,3	PEHD DN 110	35,5

2.4.1.1.2 *Rekonstrukcija postojećeg sustava odvodnje šireg područja centra Slatine*

Postojeći sustav odvodnje šireg područja Slatine je mješoviti sustav odvodnje, što znači da je za razliku od razdjelnog sustava odvodnje, u sklopu hidrauličkog proračuna potrebno predvidjeti i dotok oborinskih voda u sustav.

Kako bi se odredile količina dotoka oborinskih voda u sustav odvodnje potrebno je definirati slivna područja te provesti hidrološki proračun. Definirana slivna područja predmetnog sustava se mogu vidjeti na hidrauličkoj shemi danoj u nastavku.

Glavni podaci korišteni za dimenzioniranje sustava odvodnje su:

- Intenzitet oborine:
 - intenzitet oborine 130 l/sec/ha,
 - intenzitet oborine 160 l/sec/ha,
- Koeficijent hrapavosti cijevi $n=0,014$,

Proračun kapaciteta gravitacijskih kolektora provedena je prema Pavlovskom.

U nastavku je dana hidraulička shema sustava za dva intenziteta oborine prema kojoj je izvršen hidraulički proračun:

Opis oznaka korištenih u hidrauličkoj shemi:

- **600-96 m-1,75** (PROMJER CIJEVI (mm) – DULJINA DIONICE u SLIVU (m) – NAGIB (promil)
- U šahtovima su kote dna navedene crveno u zagradi.
- Plavom bojom označeni se slivovi, a plavi broj u krugu označavaju broj sliva.
- Crvenom bojom su označeni dijelovi kojima treba povećati kapacitet.

Slika 7 Hidraulička shema za intenzitet oborine $i = 130$ l/sec/ha



 - trase kolektora za rekonstrukciju

Slika 8 Hidraulička shema za intenzitet oborine $i = 160$ l/sec/ha



- trase kolektora za rekonstrukciju

REZULTATI

U nastavku su dati rezultati hidrauličkog proračuna za intenzitet oborina od 130 l/s/ha i 160 l/s/ha.

- za $i = 130$ l/s/ha

Prijedlog novih dimenzija cijevi				
	Predložen	Dimenzije	Nagib	Kapacitet
Broj sliva	protok	cijevi	cijevi	protoka
	Qn(l/s)	DN (mm)	I (prom.)	Qk (l/s)
1	938	1200*/	1,65	1471
2	919	1200*/	1,65	1471
3	538	1000	0,89	664
4	426	800	1,75	514
5	328	800	1,75	514
6	299	600	5,34	417
7	227	500	8,39	321
35	285	500	9,42	340
36	215	500	13,2	403
38	106	500	6,8	289

- za $i = 160$ l/s/ha

Prijedlog novih dimenzija cijevi				
	Predložen	Dimenzije	Nagib	Kapacitet
Broj sliva	protok	cijevi	cijevi	protoka
	Qn(l/s)	DN (mm)	I (prom.)	Qk (l/s)
1	1154	1200	1,65	1471
2	1130	1200	1,65	1471
3	663	1200	0,89	1074
4	525	1000	1,75	932
5	403	800	1,75	514
6	368	600	5,34	417
7	279	500	8,39	321
8	223	500	10,31	356
29	68	400	4	122
35	351	600	9,42	554
36	264	500	13,2	403
37	216	500	41,2	712
38	130	500	6,8	289

2.4.1.2 Zaključak hidrauličkog proračuna – XII. Faza

U nastavku su dati glavni zaključci izvedeni iz rezultata hidrauličkog proračuna:

- 1) Procijenjena su 2 opterećenja i to na intenzitet kiše od 130 i 160 l/sec/ha.
- 2) S obzirom na kratko vrijeme dotoka korišten je jednostavan model otjecanja oborina – agregirana metoda na reduciranoj plohi s koeficijentom otoka 0,1-0,4 (donja granica).
- 3) Kapacitet cijevi izračunat je prema Pavlovskom s koeficijentom hrapavosti i $n=0,014$.
- 4) U situacijama je označena slabo crvena shematizirana kanalizacijska mreža s popisom PROMJER CIJEVI (MM) – DULJINA DIONICE u SLIVU – NAGIB (promil). U šahtovima su kote dna navedene crveno u zagradi. Plavom bojom označeni se slivovi, a plavi broj u krugu označavaju broj sliva.
- 5) Jako crveno su označeni dijelovi kojima treba povećati kapacitet.
- 6) Iz vodotoka 16 na polovici je razdjelnom komorom podijeljen protok do vodotoka..

Izračun je ukazao na sljedeće:

- Povećanje kapaciteta kanalizacijske mreže je obvezno, prije svega, kod glavnog kolektora kod priključka na područjima gdje gotovo nema nagiba. Radi se o slivovima od 1 do 5.
- Unutar lokacije podkapacitirana kanalizacija se ne pojavljuje, te je moguće ostaviti postojeće profile uz iznimku kanalizacije u vodotocima 6,7 i 8, a 29 u slučaju opterećenja od 160 l/sec/ha.
- U slivu br. 2 nalazi se DN 600 koji djeluje kao čep te je potrebno zamijeniti s DN1200 kod opterećenja od 160 l/sec/ha.
- Kod sliva br. 1 pri opterećenju od 130 l/sec/ha preopterećenje iznosi 4% te iz tog razloga bi mogli postojeću dimenziju DN 1000 ostaviti, a u slivu 2 kanalizaciju DN 600 zamijeniti s profilom DN 1000.
- Podkapacitirana mreža se ukazala na vodotocima 35-38, na kraju lokaliteta.

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE
INTENZITET KIŠE 130 l/sec/ha

INTERVENIENCIJE 130 l/sec/ha														
Broj sliv	Površina	koeficijent	Reducirana površina	Intenzitet kiše	kišni protok iz sliva	Predložen protok	Dimenzije cijevi	Nagib cijevi	Kapacitet protoka		preoptere	Kota dna gornje šahte	Kota dna donje šahte	Duljina dionice
	A (ha)		Ar (ha)	i (litr/sec/ha)	Qdešt (l/s)	Qn (l/s)	DN (mm)	I (prom.)	Qk (l/s)		(%)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m)
40	4,52	0,05	0,226	130	29,38									
41	1,85	0,1	0,185	130	24,05									
39	0,8	0,15	0,12	130	15,6	69,03	400	39,0	121			134,68	127,16	193
38	0,95	0,3	0,285	130	37,05	106,08	300	6,8	23,5	neodgovara	351	127,16	126,73	63
37	1,8	0,3	0,54	130	70,2	176,28	300	41,2	182,6			126,73	122,65	99
36	0,74	0,4	0,296	130	38,48	214,76	300	13,2	103,3	neodgovara	108	122,65	121,87	59
35	2,16	0,25	0,54	130	70,2	284,96	300	9,42	87,3	neodgovara	226	121,87	121,22	69
34	1,17	0,25	0,2925	130	38,025	322,985	600	13,4	658,3			121,22	119,89	99
33	1,04	0,25	0,26	130	33,8	356,785	600	10,42	582,7			119,89	118,39	144
32	0,44	0,3	0,132	130	17,16	373,945	1000	19,35	3100			118,39	116,9	77
18	0,64	0,1	0,064	130	8,32	8,32	300	23,57	139			130,98	127,35	154
17	2,12	0,1	0,212	130	27,56	27,56	300	51,16	204			129,55	127,35	43
161	0,17	0,25	0,0425	130	5,525	41,405	400	11,84	211			127,35	126,77	49
16	0,95	0,1	0,095	130	12,35	53,755	300	26,64	164			126,77	122,88	146
15	1,2	0,2	0,24	130	31,2	58,0775	400	16,47	248			122,88	120,08	170
14	1,23	0,2	0,246	130	31,98	90,0575	400	17,12	253			120,08	117,05	177
21	1,06	0,2	0,212	130	27,56	54,4375	400	13,33	223			122,88	120,04	213
19	1,45	0,2	0,29	130	37,7	92,1375	400	14,95	236			120,04	117,2	190
13	1,15	0,1	0,115	130	14,95	14,95								
12	3,59	0,1	0,359	130	46,67	46,67								
11	0,64	0,2	0,128	130	16,64	78,26	400	59,64	471			135,99	131,04	83
10	0,81	0,15	0,1215	130	15,795	94,055	400	33,60	355			123,4	120,51	86
25	0,76	0,2	0,152	130	19,76	19,76	300	33,81	165			123,79	120,51	97
9	0,25	0,3	0,075	130	9,75	123,565	400	11,69	208			120,51	119,54	83
23	0,33	0,3	0,099	130	12,87	12,87	300	25,09	142			120,92	119,54	55
24	0,49	0,3	0,147	130	19,11	19,11	300	25,77	145			121,55	119,54	78
8	0,66	0,3	0,198	130	25,74	181,285	400	10,31	197			119,54	118,54	97
22	1,3	0,15	0,195	130	25,35	25,35	300	24,57	141			120,85	118,54	94
7	0,63	0,25	0,1575	130	20,475	227,11	400	8,39	176	neodgovara	29	118,54	117,76	93
31	0,71	0,2	0,142	130	18,46	18,46	300	4,07	57			120,53	119,98	135
30	0,79	0,15	0,1185	130	15,405	33,865	300	9,21	86			119,98	118,7	139
29	1,1	0,15	0,165	130	21,45	55,315	300	4,05	56			118,7	118	173
28	0,13	0,25	0,0325	130	4,225	59,54	400	8,28	175			118	117,76	29
6	0,38	0,25	0,095	130	12,35	299	400	5,34	141	neodgovara	112	117,76	117,37	73
27	0,67	0,15	0,1005	130	13,065	13,065	500	0,83	101			118,03	117,93	120
26	0,23	0,25	0,0575	130	7,475	20,54	600	9,49	556			117,93	117,37	59
5	0,26	0,25	0,065	130	8,45	327,99	600	1,77	244	neodgovara	34	117,37	117,2	96
4	0,2	0,25	0,05	130	6,5	426,6275	600	1,97	253	neodgovara	69	117,2	117,05	76
3	0,68	0,25	0,17	130	22,1	538,785	600	0,89	170	neodgovara	217	117,05	116,9	169
2	0,15	0,3	0,045	130	5,85	918,58	600	1,65	220	neodgovara	318	116,9	116,86	27
1	1,46	0,1	0,146	130	18,98	937,56	1000	1,65	905	neodgovara	4	116,86	116,37	294

Prijedlog novih dimenzija cijevi

Broj sliv	Predložen protok Qn (l/s)	Dimenzije cijevi DN (mm)	Nagib cijevi I (prom.)	Kapacitet protoka Qk (l/s)
1	938	1200*/	1,65	1471
2	919	1200*/	1,65	1471
3	538	1000	0,89	664
4	426	800	1,75	514
5	328	800	1,75	514
6	299	600	5,34	417
7	227	500	8,39	321
35	285	500	9,42	340
36	215	500	13,2	403
38	106	500	6,8	289

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE
INTENZITET KIŠE 160 l/sec/ha

Postojeće stanje:

		koeficijent	Reducirana površina	Intenzitet kiše	kišni protok iz sliva	Predložen protok	Dimenzije cijevi	Nagib cijevi	Kapacitet protoka		Pričezivanje	Kóta dna	Kóta dna	Délka úseku
Broj sliva	Površina A (ha)		Ar (ha)	i (litr/sec/ha)	Qdešt (l/s)	Qn(l/s)	DN (mm)	I (prom.)	Qk (l/s)		(%)	horní šacht (m n.m.)	dolní šacht (m n.m.)	(m)
40	4,52	0,05	0,226	160	36,16									
41	1,85	0,1	0,185	160	29,6									
39	0,8	0,15	0,12	160	19,2	84,96	400	39,0	121			134,68	127,16	193
38	0,95	0,3	0,285	160	45,6	130,56	300	6,8	23,5	neodgovara	456	127,16	126,73	63
37	1,8	0,3	0,54	160	86,4	216,96	300	41,2	182,6	neodgovara	19	126,73	122,65	99
36	0,74	0,4	0,296	160	47,36	264,32	300	13,2	103,3	neodgovara	156	122,65	121,87	59
35	2,16	0,25	0,54	160	86,4	350,72	300	9,42	87,3	neodgovara	302	121,87	121,22	69
34	1,17	0,25	0,2925	160	46,8	397,52	600	13,4	658,3			121,22	119,89	99
33	1,04	0,25	0,26	160	41,6	439,12	600	10,42	582,7			119,89	118,39	144
32	0,44	0,3	0,132	160	21,12	460,24	1000	19,35	3100			118,39	116,9	77
18	0,64	0,1	0,064	160	10,24	10,24	300	23,57	139			130,98	127,35	154
17	2,12	0,1	0,212	160	33,92	33,92	300	51,16	204			129,55	127,35	43
161	0,17	0,25	0,0425	160	6,8	50,96	400	11,84	211			127,35	126,77	49
16	0,95	0,1	0,095	160	15,2	66,16	300	26,64	164			126,77	122,88	146
15	1,2	0,2	0,24	160	38,4	71,48	400	16,47	248			122,88	120,08	170
14	1,23	0,2	0,246	160	39,36	110,84	400	17,12	253			120,08	117,05	177
21	1,06	0,2	0,212	160	33,92	67	400	13,33	223			122,88	120,04	213
19	1,45	0,2	0,29	160	46,4	113,4	400	14,95	236			120,04	117,2	190
13	1,15	0,1	0,115	160	18,4	18,4								
12	3,59	0,1	0,359	160	57,44	57,44								
11	0,64	0,2	0,128	160	20,48	96,32	400	59,64	471			135,99	131,04	83
10	0,81	0,15	0,1215	160	19,44	115,76	400	33,60	355			123,4	120,51	86
25	0,76	0,2	0,152	160	24,32	24,32	300	33,81	165			123,79	120,51	97
9	0,25	0,3	0,075	160	12	152,08	400	11,69	208			120,51	119,54	83
23	0,33	0,3	0,099	160	15,84	15,84	300	25,09	142			120,92	119,54	55
24	0,49	0,3	0,147	160	23,52	23,52	300	25,77	145			121,55	119,54	78
8	0,66	0,3	0,198	160	31,68	223,12	400	10,31	197	neodgovara	13	119,54	118,54	97
22	1,3	0,15	0,195	160	31,2	31,2	300	24,57	141			120,85	118,54	94
7	0,63	0,25	0,1575	160	25,2	279,52	400	8,39	176	neodgovara	59	118,54	117,76	93
31	0,71	0,2	0,142	160	22,72	22,72	300	4,07	57			120,53	119,98	135
30	0,79	0,15	0,1185	160	18,96	41,68	300	9,21	86			119,98	118,7	139
29	1,1	0,15	0,165	160	26,4	68,08	300	4,05	56	neodgovara	22	118,7	118	173
28	0,13	0,25	0,0325	160	5,2	73,28	400	8,28	175			118	117,76	29
6	0,38	0,25	0,095	160	15,2	368	400	5,34	141	neodgovara	161	117,76	117,37	73
27	0,67	0,15	0,1005	160	16,08	16,08	500	0,83	101			118,03	117,93	120
26	0,23	0,25	0,0575	160	9,2	25,28	600	9,49	556			117,93	117,37	59
5	0,26	0,25	0,065	160	10,4	403,68	600	1,77	244	neodgovara	65	117,37	117,2	96
4	0,2	0,25	0,05	160	8	525,08	600	1,97	253	neodgovara	108	117,2	117,05	76
3	0,68	0,25	0,17	160	27,2	663,12	600	0,89	170	neodgovara	290	117,05	116,9	169
2	0,15	0,3	0,045	160	7,2	1130,56	600	1,65	220	neodgovara	414	116,9	116,86	27
1	1,46	0,1	0,146	160	23,36	1153,92	1000	1,65	905	neodgovara	28	116,86	116,37	294

Prijedlog novih dimenzija cijevi

Broj sliva	Predložen protok Qn(l/s)	Dimenzije cijevi DN (mm)	Nagib cijevi I (prom.)	Kapacitet protoka Qk (l/s)
1	1154	1200	1,65	1471
2	1130	1200	1,65	1471
3	663	1200	0,89	1074
4	525	1000	1,75	932
5	403	800	1,75	514
6	368	600	5,34	417
7	279	500	8,39	321
8	223	500	10,31	356
29	68	400	4	122
35	351	600	9,42	554
36	264	500	13,2	403
37	216	500	41,2	712
38	130	500	6,8	289

Tišnov, veljača 2018. godine

PROJEKTANT:

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Plichta Petr
ing. građ.
Strani privremeno ovlašten
inženjer građevinarstva
GPR 0047

Petr Plichta, ing.građ.

2.5 ISPUNJAVANJE TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA

Tehnička rješenja u investicijskoj tehničkoj dokumentaciji kojima objekti (cjevovodi, crpne stanice, rasteretni objekti) projektirana su, a moraju se i izgraditi na način da tijekom vijeka trajanja ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu te druge zahtjeve, odnosno uvjete propisane Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17) i posebnim propisima koji utječu na ispunjavanje temeljnog zahtjeva za građevinu ili na drugi način uvjetuju gradnju građevina ili utječu na građevne i druge proizvode koji se ugrađuju u građevinu.

2.5.1 Mehanička otpornost i stabilnost

Građevina u okviru ovog projekta, projektirana je da tijekom građenja i uporabe predviđiva opterećenja ne izazovu:

- rušenje građevine ili njezinog dijela,
- deformacije nedopuštenog stupnja,
- oštećenja građevinskog dijela ili opreme uslijed deformacije
- oštećenja kao rezultat nekog događaja, u mjeri koja je nerazmjerna izvornom uzroku.

Proračun mehaničke otpornosti

2.5.2 Sigurnost u slučaju požara

Sva oprema predviđena je u odgovarajućoj izvedbi i prema uvjetima građenja. Instalacija sustava odvodnje nije uzročnik niti prijenosnik požara.

U čl. 7. Zakona o gradnji – NN br. 153/13, stoji da građevina tijekom svog trajanja mora ispunjavati temeljne zahtjeve za građevinu i druge uvjete propisane ovim Zakonom, tehničkim propisima i drugim propisima donesenim na temelju ovoga Zakona, te drugim uvjetima propisanim posebnim propisima koji su od utjecaja na temeljne zahtjeve za građevinu.

Jedan od temeljnih zahtjeva za građevinu koji se treba ispuniti prilikom projektiranja i građenja građevine je zaštita od požara tako da se u slučaju požara (čl. 25., Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10):

- očuva nosivost konstrukcije tijekom određenog vremena utvrđena posebnim propisom,
- spriječi širenje vatre i dima unutar građevine,
- spriječi širenje vatre na susjedne građevine,
- omogućiti da osobe mogu neozlijeđene napustiti građevinu, odnosno da se omogućiti njihovo spašavanje,
- omogućiti zaštita spašavatelja.

MJERE ZAŠTITE OD POŽARA

Do trase cjevovoda moguće je pravovremeno doći vozilima vatrogasne službe. Pristup jedinicama vatrogasne službe omogućen je sa prometnica.

Izvori opasnosti za pojavu požara na trasi kanalizacijske i vodoopskrbne mreže potječu od:

- nepravilno korištenje električne energije
- unošenje otvorenog plamena
- bacanje opušaka
- nepotrebno zatrpavanje otpacima.

DOKAZI KVALITETE UGRAĐENIH MATERIJALA, INSTALACIJA I UREĐAJA

Prije i tijekom uporabe, izvođač radova, investitor ili korisnik dužni su pribaviti slijedeće dokaze o ispravnosti instalacija i opreme (obavljenim pregledima i ispitivanjima):

- Dokaz o ispravnosti strojeva i uređaja s povećanim opasnostima – Donošenjem na snagu Zakona o zaštiti na radu (Nar. nov., br. 71/14, 118/14 i 154/14), vrijede postavke :
 - Pravilnik o ispitivanju radnog okoliša (NN 16/2016)
 - Pravilnik o pregledu i ispitivanju radne opreme (NN 16/2016) ³
- Vatrogasni aparati održavaju se i pregledavaju periodično od strane ovlaštenih osoba najmanje jednom godišnje. Redovni pregled vatrogasnih aparata obavlja se svaka 3 mjeseca i može ga obavljati korisnik, te se o redovnim pregledima vodi evidencija u skladu s čl. 7. Pravilnika o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13).
- Izjave o sukladnosti i/ili potvrde (certifikate) o sukladnosti proizvoda – strojeva, uređaja i ugrađene opreme (sukladno Zakonu o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjeni sukladnosti - NN br. 80/13 i 14/14 i Pravilniku o sigurnosti strojeva – NN br. 28/11, pogledaj footnote-u)

ZAŠTITA OD POŽARA TIJEKOM IZGRADNJE

Tijekom izgradnje na gradilištu će se postaviti ručni vatrogasni aparati za početno gašenje požara. Broj aparata odrediti će se kod same izgradnje. Gradilište će tijekom izgradnje biti opskrbljeno s jednim telefonom za dojavu požara. Radnici na gradilištu biti će upoznati s opasnostima od požara i načinom gašenja.

Svi konstruktivni dijelovi građevine predviđeni su od tvrdih i na požar otpornih materijala.

³ U Nar. nov., br. 16/16 od 19. veljače 2016. objavljena su dva pravilnika donesena na temelju Zakona o zaštiti na radu (Nar. nov., br. 71/14, 118/14 i 154/14) i to:

- Pravilnik o ispitivanju radnog okoliša (NN 16/2016)
- Pravilnik o pregledu i ispitivanju radne opreme (NN 16/2016)

Pravilnici stupaju na snagu 27. veljače 2016. godine, a njihovim stupanjem na snagu prestaju važiti sljedeći propisi:

- Čl. 15. Pravilnika o ispitivanju radnog okoliša te strojeva i uređaja s povećanim opasnostima (Nar. nov., br. 114/02, 131/02 i 126/03) te obrazac uvjerenja o ispitivanju Obrazac - RO;
- Pravilnik o listi strojeva i uređaja s povećanim opasnostima (Nar. nov., br. 47/02); te
- Čl. 14., 16., 17., 18., 19. i 20. Pravilnika o ispitivanju radnog okoliša te strojeva i uređaja s povećanim opasnostima (Nar. nov., br. 114/02, 131/02 i 126/03) te obrazac uvjerenja o ispitivanju Obrazac - SU.

ZAKONI, PRAVILA, PRAVILNICI, TEHNIČKI PROPISI, NORMATIVI I STANDARDI

U nastavku je dan pregled pravila, pravilnika, tehničkih propisa, normativa i standarda kojih se Izvođač radova dužan pridržavati za vrijeme izvođenja radova:

- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94 , 55/94, 142/03)
- Pravilnik o provjeri tehničkih rješenja iz zaštite od požara predviđenih u glavnom projektu (NN 88/11)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/12, 61/12)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
- Pravilnik o zahvatima u prostoru u kojima tijelo nadležno za zaštitu od požara ne sudjeluje u postupku izdavanja rješenja o uvjetima građenja, odnosno lokacijske dozvole (NN 115/11)
- Standardni tipovi konstrukcije zgrada prema njihovoj unutarnjoj otpornosti protiv požara HRN U.J1.240.
- Požarno opterećenje HRN U.J30.
- Klasifikacija tvari i roba prema ponašanju u požaru HRN Z.c.005.
- DIN 4102 dio 4
- HRN Z.C.1. 650
- HRN Z.C.1. 020
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN 62/94, 32/9)
- Pravila tehničke struke
- Projektni zadatak
- Standardi.

2.5.3 Higijena, zdravlje i okoliš

Projektom predviđena građevina ne ugrožava zdravlje ljudi i okoliš. Predviđene mjere zaštite su u funkciji da ne dođe do zagađivanja vode, tla i zraka.

Cjelokupni korišteni pojas gradilišta će se urediti i dovesti u prvobitno ispravno stanje, višak materijala vratiti u skladište, a otpadni materijal s gradilišta odvesti na odgovarajuću deponiju.

2.5.4 Sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe

Građevina je projektirana tako da se tijekom korištenja izbjegnu moguće ozlijede korisnika. Pristup građevini je sa javne površine.

Projektirana građevina je sposobna izdržati sva predvidiva djelovanja koja se javljaju pri normalnoj uporabi u planiranom razdoblju funkcionalnosti objekta. Ovim objektom nije ugrožena sigurnost drugih građevina, stabilnost tla na okolnom zemljištu niti instalacije.

2.5.5 Zaštita od buke

Projektirana građevina ne emitira buku i vibracije pa istim nije potrebno provoditi zaštitu.

2.5.6 Gospodarenje energijom i očuvanje topline

Nema posebnih uvjeta.

2.5.7 Održiva uporaba prirodnih izvora

Gotovo svi termoplastični materijali, uključujući i polietilen, PVC i PP cijevi od kojih se izvode kanalizacijski kolektori, mogu se reciklirati i upotrijebiti za proizvodnju novih proizvoda. Predvidivi vijek trajanja cjevovoda je 75 godina.

Tišnov, veljača 2018. godine

PROJEKTANT:

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Plichta Petr
ing. građ.
Strani privremeno ovlašten
inženjer građevinarstva
GPR 0047

Petr Plichta, ing.građ.

2.6 PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

U skladu s Zakonom o gradnji (Narodne novine Republike Hrvatske broj 153/13) daje se program obaveznih ispitivanja materijala od kojih se izvodi konstrukcija građevine, a koja su bitna za kvalitetu konstrukcije, odnosno stabilnost objekta kao cjeline.

2.6.1 Općenito

Da bi se osigurala stalna kvaliteta sastavnih materijala za proizvodnju, te da bi se imao odgovarajući uvid u kvalitetu sastavnih materijala potrebno je:

- kontrolirati kvalitetu materijala,
- osigurati odgovarajuću dokumentaciju o kvaliteti materijala,
- za ispitivanje materijala primjenjivati metode ispitivanja, standarde i propise dane u Tehničkim uvjetima.

2.6.1.1 Kontrola kvalitete materijala

Kontrola kvalitete sastoji se od:

- ispitivanja pogodnosti,
- tekuće kontrole,
- kontrolnog ispitivanja,
- provjere kvalitete uskladištenih materijala.

ISPITIVANJE POGODNOSTI

Pogodnost materijala s obzirom na njegovu namjenu utvrđuje se prethodnim laboratorijskim ispitivanjima. Svojstva materijala moraju zadovoljiti zahtjeve Tehničkih uvjeta. Uzorkovanje i ispitivanje obavlja organizacija za kontrolu kvalitete.

TEKUĆA KONTROLA

Tekuća kontrola obavlja se radi kontrole tehnološkog procesa. Tekuća ispitivanja obavlja proizvođač u vlastitom laboratoriju ili ih o njegovom trošku obavlja organizacija za kontrolu kvalitete. Učestalost i vrste tekućih ispitivanja propisani su Tehničkim uvjetima, ovisno o vrsti i namjeni materijala.

KONTROLNO ISPITIVANJE

Kontrolno ispitivanje obavlja se radi provjere usklađenosti kvalitete proizvoda sa svojstvima i karakteristikama propisanim Tehničkim uvjetima. Kontrolu ispitivanja može obavljati jedino organizacija za kontrolu kvalitete, koja obavlja i uzorkovanje materijala. Učestalost i vrste ispitivanja propisani su tehničkim uvjetima, ovisno o vrsti i namjeni materijala. Za materijale koji podliježu obveznom atestiranju zavoda za normizaciju, uzorkovanje i ispitivanje radi izdavanja atesta obavlja isključivo ovlaštena organizacija.

PROVJERA KVALITETE USKLADIŠTENOG MATERIJALA

Ispitivanjem se utvrđuje kvaliteta materijala uskladištenog na deponijama, silosima, cisternama i sl. u ovim slučajevima:

- kada svojstva i karakteristike nisu praćeni u toku proizvodnje
- radi provjere svojstava i karakteristika a prema posebnom zahtjevu ili potrebi.

Uzorkovanje i ispitivanje obavlja organizacija za kontrolu kakvoće.

2.6.1.2 Dokumentacija o kvaliteti materijala

IZVJEŠĆE O PRETHODNOM ISPITIVANJU KVALITETE S OCJENOM POGODNOSTI MATERIJALA

Izvješće o pogodnosti materijala mora sadržavati ove podatke:

- opći dio; naziv materijala, mjesto uzorkovanja, podatke o naručitelju ili proizvođaču, datum uzorkovanja i završetka ispitivanja, namjenu materijala i laboratorijsku oznaku uzorka,
- rezultate svih laboratorijskih ispitivanja propisanih Tehničkim uvjetima za tu vrstu materijala,
- ocjenu kakvoće materijala s obzirom na vrstu i namjenu,
- mišljenje o pogodnosti materijala s obzirom na namjenu.

IZVJEŠĆE O TEKUĆOJ KONTROLI

Rezultati tekućih ispitivanja moraju se redovito upisivati u laboratorijsku dokumentaciju (laboratorijski dnevnik, knjigu i slično). Uz dokumentaciju koja prati isporuku proizvoda, proizvođač je dužan priložiti rezultate tekućih ispitivanja koji se odnosi na isporučene količine.

IZVJEŠĆE O KONTROLNOM ISPITIVANJU

Izvješće o kontrolnom ispitivanju mora sadržavati ove podatke:

- opći dio: naziv proizvoda, podatke o proizvođaču i naručitelju, mjesto, način i datum uzorkovanja, količinu uzorka, završetak ispitivanja, laboratorijsku oznaku uzorka,
- rezultate laboratorijskih ispitivanja,
- ocjenu kvalitete materijala obzirom na vrstu i namjenu.

ATESTI

Za materijale koji podliježu obveznom atestiranju zavoda za normizaciju izdaje se atestna dokumentacija.

UVJERENJE O KVALITETI PROIZVODA

Uvjerjenje o kvaliteti proizvoda izdaje se poslije najmanje tri uzastopna kontrolna ispitivanja proizvoda, kojima je ustanovljena propisana kvaliteta.

Uvjet za izdavanje uvjerenja o kvaliteti je redovita evidencija rezultata tekuće kontrole. Rok važenja uvjerenja o kvaliteti proizvoda može biti najviše jedna godina.

Uvjerjenje o kvaliteti proizvoda mora sadržavati ove podatke:

- opći dio: naziv proizvoda, deklaraciju, mjesto, podatke o proizvođaču i naručitelju, datum uzorkovanja te laboratorijske oznake uzoraka,
- pregledni prikaz rezultata kontrolnih ispitivanja na osnovi kojih se izdaje uvjerenje,
- ocjenu kvalitete i mišljenje o upotrebljivosti s obzirom na stalnost kvalitete proizvoda, namjenu materijala i svojstva primarne sirovine,
- rok važenja uvjerenja.

Stalnost kvalitete proizvoda do isteka roka važenja uvjerenja o kvaliteti prati se kontrolnim ispitivanjima.

UVJERENJE O KVALITETI SIROVINE

Kvaliteta i svojstva sirovine koja se koristi za proizvodnju pojedinih vrsta sastavnih materijala mješavina utvrđuju se laboratorijskim ispitivanjem. Po završenim ispitivanjima izdaje se uvjerenje o kvaliteti i upotrebljivosti sirovine s obzirom na namjenu.

Uvjerjenje o kvaliteti primarne sirovine mora sadržavati ove podatke:

- opći dio: naziv materijala, mjesto, podatke o naručiocu, datum uzorkovanja i završetka ispitivanja te laboratorijsku oznaku uzorka,
- rezultate laboratorijskih ispitivanja,
- ocjenu kvalitete i mišljenje o upotrebljivosti sirovine s obzirom na vrstu i namjenu
- rok važenja uvjerenja.

IZVJEŠĆE O PROVJERI KVALITETE USKLADIŠTENOG MATERIJALA

Izvešće o provjeri kvalitete materijala deponiranog na deponijama ili uskladištenog u silose, cisterne i sl., izdaje se na osnovi laboratorijskih ispitivanja i mora sadržavati ove podatke:

- opći dio: naziv materijala, mjesto uzorkovanja, podatke o naručiocu i proizvođaču, datum uzorkovanja i završetak ispitivanja, laboratorijsku oznaku uzorka,
- način uzorkovanja i približnu količinu skupnog uzorka,
- rezultate laboratorijskih ispitivanja propisanih Tehničkim uvjetima za tu vrstu materijala,
- ocjenu kvalitete,
- mišljenje o kvaliteti i upotrebljivosti uskladištenog materijala s obzirom na namjenu.

2.6.2 Pripremni radovi

Prije početka radova na izgradnji moraju se obaviti i izvršiti pripremni radovi o kojima ovisi pravodoban početak i ispravan tijek izgradnje bez zastoja. Pripremni radovi sastoje se od utvrđivanja položaja drugih instalacija i građevina, preko kojih i uz koje prolazi trasa kanalizacijskog cjevovoda, eventualnih izmještanja građevina, ograda okućnica i instalacija, obnove iskolčenja trase cjevovoda, te uređenja gradilišta.

U ovoj fazi radova, Izvođač je obavezan upoznati se sa svim pozicijama Glavnog i Izvedbenog projekta, odnosno sa svim utvrđenim posebnim uvjetima, izdanim suglasnostima i Građevinskom dozvolom (odnosno Potvrdom glavnog projekta). Točne položaje drugih instalacija i građevina na terenu potrebno je ustanoviti uz nazočnost stručnih i ovlaštenih predstavnika institucija u čijoj je nadležnosti pojedina instalacija ili građevina, te uz nazočnost i po njihovom nalogu izvršiti probne iskope radi preciznog utvrđivanja mikrolokacije postojećih

instalacija i građevina, te obaviti ostale potrebite radnje na zaštiti ili eventualnom izmještanju u suglasju s posebnim uvjetima komunalnih i drugih pravnih subjekata.

Pristup do trase cjevovoda u svrhu dopreme materijala i opreme za izvedbu vršiti će se lokalnim prometnicama. Duž trase, a u okviru predviđenog radnog pojasa, Izvođač mora o svom trošku osposobiti radni put za dovoz materijala i opreme, te za radno manevriranje strojeva koji se tijekom izvedbe koriste.

Ujedno, Izvođač je prije početka radova, također o svom trošku, dužan pripremiti radilište i opremiti ga potrebitim objektima kao što su: barake za radnike, uprava gradilišta, eventualno objekti za prehranu, sanitarne objekte, skladišta i deponije materijala i opreme i slično.

Prije započinjanja izvođenja radova Izvođač je dužan:

- Izraditi elaborat organizacije gradilišta s naznakama svih tehnoloških karakteristika izvođenja radova, vrstama i broju strojeva i ljudstva. U okviru elaborata razraditi mjere zaštite na radu prilikom izvođenja.
- Izraditi dinamički plan izvođenja radova sa svim karakteristikama izvođenja.
- Izraditi elaborat privremene regulacije prometa užeg i šireg područja i podnijeti isti nadležnoj ustanovi na odobrenje.

Sve elaborate treba dostaviti nadzornom inženjeru na odobrenje.

Kameni materijal koji se ugrađuje mora odgovarati propisima B.B3.050.

Izvođač radova dužan je dati ateste o zbijenosti nasipa.

2.6.3 Geodetski radovi

Investitor će uz glavni i izvedbeni projekt za izvođenje radova predati Izvođaču radova, a prije početka izvođenja radova, osnovne geodetske elemente trase i objekata.

Primopredaje osnovnih geodetskih elemenata izvršit će se zapisnički. Osnovni geodetski elementi koje Investitor predaje Izvođaču su sljedeći:

- Oznaka početka i kraja trase kolektora i ostalih cjevovoda s vezom na najbliži stalni reper i poligonsku točku.
- Oznaka horizontalnih i vertikalnih lomova trase cjevovoda s vezom na najbliži stalni reper i poligonsku točku, odnosno koordinate točaka u državnoj izmjeri.
- Oznake osi pojedinih objekata s vezom na najbliži stalni reper i poligonu točku.

Prije započinjanja izvođenja radova Izvođač radova treba obnoviti iskolčenja osi trase cjevovoda te tom prilikom obnoviti kolčiće za oznaku trase i tablice sa oznakama. Tom prilikom treba pomoću instrumenta prenijeti izračunate podatke iz projekta na teren.

Izvođač radova dužan je za vrijeme građenja stalno kontrolirati iskolčenu os trase, osiguranje svih točaka, repera i poligonskih točaka.

Izvedba cjevovoda po pravcu i visini, uz postavljanje svih pomoćnih točaka i ostalih elemenata, obavlja se instrumentom i o tome se vodi zapisnik koji se dostavlja nadzornom inženjeru na ovjeru.

Troškovi za vršenje potrebnih geodetskih radova neće se posebno obračunavati, već je Izvođač dužan sve ove troškove uključiti u jedinstvenu cijenu polaganja instalacija.

2.6.4 Zemljani radovi

2.6.4.1 Iskopi

Iskopi se vrše po iskolčenoj trasi, a dubine su prema projektu. Prije iskopa potrebno je izvršiti osiguranje tjemena.

Iskop zemlje na manjim dubinama, a najdublje do jedan metar može se vršiti bez razupiranja, ako čvrstoća i stabilnost zemljišta to dozvoljava. Nadzorni inženjer će, prema situaciji na terenu, odrediti kada je potrebno vršiti razupiranje bočnih stranica kanala. Iskop rova mora biti sa pravilno odsječenim stranicama (osim za slučaja većih dubina i složenog presjeka). Materijal iz iskopa se odbacuje u stranu minimalno 0,50 m od ruba kanala, a radi spriječavanja zarušavanja. Dno kanala je potrebno kvalitetno ručno planirati sa točnošću $\pm 1,00$ cm. Ako bi se pojavilo nestabilno tlo, potrebno je izvršiti zamjenu materijala pjeskovito - šljunčanim materijalom, te podlogu dodatno stabilizirati. Na dno kanala se postavlja pješčana posteljica koju se mora propisno planirati.

Na mjestima križanja, odnosno paralelnog vođenja trase sa instalacijama i građevinama komunalnih i ostalih vlasnika, radove izvoditi uz posebnu pozornost (ručni iskop), te izvršiti potrebite radnje u suglasnosti s posebnim uvjetima vlasnika. Svakodnevno prije početka radova, a naročito poslije kišnog vremena, te nakon dužeg prekida radova, moraju se pregledati bočne strane iskopanog rova i poduzeti eventualno potrebite mjere osiguranja.

Na dionicama trase gdje se pojavljuje oborinska, podzemna ili procjedna voda mora se vršiti crpljenje iste iz iskopanog rova da se omogući izrada posteljice, montaža cijevi, zatrpavanja i zbijanja materijala oko i iznad cijevi, kako bi se na taj način spriječilo moguće djelovanje uzgona koje može prouzročiti podizanje cijevi, odnosno kako bi se na taj način spriječilo narušavanje zahtijevanih parametara nosivosti temeljnog tla, posteljice i ostalih slojeva kod zatrpavanja rova. U tu svrhu treba tijekom iskopa i daljnjeg rada vodu skupljenu u rovu precrpljivati muljnom crpkom u melioracijske kanale, otvorene vodotoke, odnosno na najmanje 10,00 m od ruba rova, a po potrebi i na veću udaljenost.

Silazak u rov mora se omogućiti postavljanjem propisanih ljestvi. Mosnice ili čelične ploče koje služe za prijelaz radnika ili za prijevoz ručnih kolica preko rova, moraju biti dovoljne čvrste i na krajevima osigurane od pomicanja. Na svim mjestima gdje postoji opasnost da se takove mosnice savijaju, one moraju biti poduprte. Prijelazi preko rova ili jama dubljih od 2,00 m moraju se ograditi ogradama. Nakon izvršenog iskopa rova treba označiti mjesta zasunskih čvorova i komora, te izvršiti eventualno potreban iskop proširenja i produbljenja rova veličine i oblika prema detaljnim nacrtima, odnosno opisu u troškovniku, kako bi se stvorio slobodan prostor za izvedbu građevine.

Izvođač se mora pridržavati naprijed opisane tehnologije izvođenja zemljanih radova, kako bi bila osigurana potrebna kakvoća istih.

2.6.4.2 Zatrpavanje

Zatrpavanje rova cjevovoda, kao i objekata na trasi cjevovoda vrši se dijelom materijalom iz iskopa (zelena površina) ili zamjenskim materijalom - pijeskom (prometna površina). Zatrpavanje se vrši sukcesivno kako napreduju radovi na polaganju cjevovoda.

Prije samog nasipavanja, a po završenom iskopu, treba izvršiti planiranje dna rova.

Nasipavanje će se vršiti po sljedećim pozicijama:

- nasipavanje i razastiranje posteljice od pijeska ispod GRP gravitacijskih cijevi,
- nasipanje i zatrpavanje cijevi pijeskom (obloga cijevi),
- nasipavanje i zatrpavanje cijevi pijeskom (zamjena materijala,)
- nasipavanje završnog sloja.

Prethodna kontrolna ispitivanja treba provesti na uzorcima materijala koji su predviđeni za ugradnju u rov, a uzorke treba uzimati pri iskopu. Osim toga uzorke treba uzimati i u podnožju odnosno gornjem dijelu odlagališta te iz utovarenog kamiona tj. nakon miješanja materijala pri utovaru.

Na uzetim uzorcima treba ispitati:

- granulometrijski sastav,
- prirodnu vlažnost,
- optimalnu vlagu i gustoću po standardnom i modificiranom proctoru.

Pijesak se dobavlja s pozajmišta čije su lokacije određene "posebnim uvjetima" ili sa lokacije koju odredi Nadzorni inženjer. Jediničnim cijenama treba predvidjeti i eventualno prosijavanje, ukoliko granulacija zrna ne zadovoljava uvjete ugradnje.

PJEŠČANA POSTELJICA

Nakon fine obrade dna rova cjevovoda, zatrpavanjem rova oformljuje se pješčana posteljica s finim planiranjem vodeći računa o kotama nivelete.

ISPUNA ROVA

Poslije polaganja kolektora izvodi se nasip oko cijevi (obloga cijevi) sukladno načinu ugradnje propisanim od strane proizvođača cijevnog materijala.

Zatim se vrši zatrpavanje rova sukladno posebnim uvjetima građenja.

Slojevi pijeska se ispituju u debljinama $d = 0,60$ m do $d = 0,90$ m u zbijenom stanju. Ugrađeni slojevi pijeska moraju zadovoljiti kriterij nosivosti:

Ispitivanje stupnja zbijenosti najmanje na svakih 1000 m^2 .

Ispitivanje modula stižljivosti (M_s) kružnom pločom $\phi 30$ cm u skladu sa HRN U.BI.046 na svakih 1000 m^2 .

Ispitivanje granulometrijskog sastava materijala iz temeljnog tla na svakih 3000 m^2 .

Izvođač je dužan dati ateste o zbijenosti nasipa – podloge:

- HRN B.BO.001/66 prirodni agregat i kamen uzimanje uzoraka
- HRN B.B3.010/57 kamen za kaldrmu, oblik i dimenzija
- HRN B.B8.035/62 ispitivanje pijeska i šljunka
- HRN B.B8.039/59 ispitivanje pijeska u građevinske svrhe
- HRN B.B8.045/78 ispitivanje drobljenog i prirodnog agregata
- HRN B.B1.046/68 određivanje modula zbijenosti pločom

2.6.4.3 Oplata rovova i građevinskih jama

Iskop na većim dubinama smije se izvoditi samo uz istovremeno osiguranje i razupiranje bočnih strana rova. Razupiranje rova vrši se mosnicama razuprtim razuporama, tako da se osigurava siguran rad u rovu. Ako se iskop vrši u rastresitom materijalu, u zemljištu gdje se pojavljuje voda ili na dionicama gdje postoji mogućnost odronjavanja materijala zbog transporta duž trase kanala, bočne strane rova se moraju osigurati razupiranjem mosnica postavljenim jedna do druge. Razupiranje bočnih strana rova, ovisno je o vrsti zemljišta, pritisku zemlje i propisima tehničke zaštite, i to na takav način da potpuno omogući i osigurava rad u rovu.

Razupiranje se vrši platicama debljine 50,00 mm položenim jedna iznad druge i poduprtim okvirima postavljenim na međusobnom razmaku ovisno o opterećenju zemlje, ali ne većem od 1,50 m. Poprečne grede okvira moraju se utvrditi klinovima, a po potrebi i vezati skobama (klamfama) za vertikalne grede.

Za razupiranje rovova mogu se koristiti i gotovi sustavi za podgrađivanje rovova, a prema HRN EN 13331-1:2004 (1.dio, specifikacija za proizvod) i HRN EN 13331-2:2004 (2.dio, dokazivanje proračunom ili ispitivanjem).

Prilikom skidanja razupirača, sav materijal treba izbaciti iz rova, te očistiti, sortirati i složiti na udaljenost do 20,00 m. Radi spriječavanja upadanja materijala u rov, mosnice koje osiguravaju bočne strane rova moraju nadvisiti rubove rova minimalno 20,00 cm. Oplata kojom su razuprte bočne strane rova mora se skidati postupno, usporedno sa napredovanjem zatrpavanja, vodeći pri tome računa o stabilnosti i sigurnosti preostale oplatae.

2.6.4.4 Sanacija donjeg ustroja prometnice

Nakon iskopa i postavljanja cijevi te izvođenja posteljice i obloge cijevi prema uputama proizvođača iste, potrebno je izvesti ispunu rova sukladno posebnim uvjetima građenja.

2.6.5 Tesarski radovi

Materijal potreban za izvedbu tesarskih radova: daske, gredice, letve, čavli, žica i ostali materijal, mora biti dostavljen tesarima sa najveće udaljenosti 30,00 m od mjesta ugradnje. Oplata mora biti izrađena prema mjerama označenim u nacrtima za dijelove koji se betoniraju, i to sa svim potrebnim podupiračima. Izrađena oplata mora biti sposobna za preuzimanje predviđenih opterećenja, mora biti stabilna, otporna, ukrućena i dovoljno poduprta, tako da ne može doći izvijanja, niti popuštanja iste u bilo kojem smjeru. Unutrašnja površina oplatae mora biti ravna, bilo da su površine horizontalne, vertikalne ili kose. Nastavak pojedinih dasaka oplatae mora biti u ravnini, tako da nakon skidanje iste vidljive površine konstrukcije budu ravne sa oštrim rubovima.

Prilikom skidanja oplatae, a nakon dovršetka građevine, treba sa konstrukcije odstraniti oplatu sa svim elementima, te sortirati građu na određenim mjestima na udaljenosti do 20,00 m od građevine. Nakon korištenja, oplatu treba očistiti od eventualnih ostataka betona, izvaditi preostale čavle, te sortirati i složiti prema dimenzijama, tako da bi se mogla ponovno upotrijebiti.

Oplata u pogledu kakvoće mora odgovarati slijedećim normama: HRN U.C9.400 - tehnički uvjeti za drvene oplata i skele, HRN D.B1.025 – oblo tehničko drvo i građa za skele, HRN D.C1.041 – rezana građa jele, smrče, te mora odgovarati normativima.

HN normativi za materijale:

- HN C.C1. 021-041 -rezana građa
- HN D.B7. 020 -tesana građa
- HN D.A1. 021 -vrata drvena
- HN M.B4. 020-100 -čavli
- HNG.D9. 220 -čavli za pištolj
- HN C.C5. 043 -šperploča

Ove radove izvesti od zdrave i suhe piljene građe (jelove, borove i si.), a prema opisu dotične stavke u troškovniku.

Za vrijeme izvođenja radova, ovisno o gotovosti pojedine vrste rada, potrebno je obaviti određena ispitivanja i kontrole kvalitete obavljenog rada, pogotovo kada je određena kvaliteta preduvjet da se ostali radovi mogu kvalitetno obaviti, a naknadno ispravljanje nepravilnosti u građenju ili loša kvaliteta radova nije dozvoljena zbog slijeda pojedinih vrsta radova.

Ispitivanje i kontrola kvalitete pojedinih vrsta radova potrebno je obaviti kako bi se u potpunosti osigurala projektom predviđena kvaliteta radova i ugrađenih materijala, te ispravnost i sigurnost građevine, kako glede njegove tehničke ispravnosti, tako i glede njegove funkcionalnosti.

O svim obavljenim ispitivanjima i kontrolama potrebno je voditi dokumentaciju koju je izvođač dužan dati na uvid komisiji za tehnički pregled.

2.6.6 Beton i armirani beton

2.6.6.1 Opće napomene

Program kontrole i osiguranja kvalitete betonske konstrukcije definira uvjete i postupke kojima se dokazuje postizanje zahtjevanih svojstava betona i konstruktivnih elemenata u fazi izvođenja betonske konstrukcije i njegove daljnje uporabe.

Program kontrole i osiguranja kvalitete betonske konstrukcije izrađen je:

- Prema postojećoj projektnoj dokumentaciji,
- Zakonu o gradnji (NN 153/13, 2017.),
- Tehničkom propisu za betonske konstrukcije (NN 17/2017)⁴
- Pravilniku o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN 103/08, 147/09, 87/10, 129/11)
- Normama i priznatim tehničkim pravilima, na koje propisi i pravilnici upućuju.

⁴ Danom stupanja na snagu Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije prestaju važiti:

- Tehnički propis za zidane konstrukcije (NN 1/07)
- Tehnički propis za drvene konstrukcije (NN 121/07, 58/09, 125/10 i 136/12)
- Tehnički propis za čelične konstrukcije (NN 112/08, 125/10, 73/12 i 136/12)
- Tehnički propis za spregnute konstrukcije od čelika i betona (NN 119/09, 125/10 i 136/12)
- Tehnički propis za betonske konstrukcije (NN 139/09, 14/10, 125/10 i 136/12)
- Tehnički propis za aluminijske konstrukcije (NN 80/13).

2.6.6.2 Projektirani vijek uporabe i održavanje građevine

Sukladno HRN ENV 1991-2 konstrukcija građevine koja je predmet ovog projekta ima zahtijevani proračunski uporabni vijek od 50 godina.

Radnje u okviru održavanja konstrukcije treba provoditi prema odredbama Priloga J Tehničkog propisa za betonske konstrukcije (NN 139/09, 14/10, 125/10, 136/12) i normama na koje upućuje navedeni Prilog, te odgovarajućom primjenom odredaba važećih ostalih propisa.

Redoviti pregledi u svrhu održavanja betonske konstrukcije provode se ne rjeđe od 5 godina, a obuhvaćaju:

- vizualni pregled, u kojeg je uključeno utvrđivanje položaja i veličine napuklina i pukotina te drugih oštećenja bitnih za očuvanje mehaničke otpornosti i stabilnosti građevine,
- utvrđivanja stanja zaštitnog sloja armature,
- utvrđivanje veličine progiba glavnih nosivih elemenata betonske konstrukcije za slučaj osnovnog djelovanja, ako se vizualnom kontrolom sumnja u ispunjavanje bitnog zahtijeva mehaničke otpornosti i stabilnosti

Dokumentaciju pregleda, te dokumentaciju o održavanju konstrukcije dužan je trajno čuvati vlasnik građevine. Pregled konstrukcije zgrade moraju obavljati za to ovlaštene osobe, te o pregledu sastavljati posebna izvješća, a ako se uoče da su bitna svojstva građevine narušena potrebno je konstrukciju sanirati prema projektu sanacije.

2.6.7 Gravitacijski cjevovod

Za ispitivanje materijala potrebno je primjenjivati metode ispitivanja propisane važećim standardom.

KONTROLA PROIZVODNJE I GARANCIJA KVALITETE

Proizvođač treba stalno kontrolirati proizvodnju cijevi u vlastitom laboratoriju ili to mora povjeriti u drugoj laboratoriji.

METODE ISPITIVANJA

Kvaliteta cijevi provjerava se na epruvetama, oblika i dimenzija propisanih daljim odredbama standarda, a koje su izrađene iz prosječnog uzorka.

IZJAVA O KVALITETI, ODNOSNO IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU

Cijevi i spojne elemente prati izjava o kvaliteti, odnosno izvješće o ispitivanju koji sadržava slijedeće podatke:

- tvrtku, odnosno naziv proizvođača cijevi,
- podatke o proizvodu (naziv proizvoda i mjere),
- datum proizvodnje,
- datum i mjesto gdje su izvršena ispitivanja,
- vrstu ispitivanja i oznake standarda po kojima su ispitivanja obavljena,
- oznaku pojedinačnog standarda kojem proizvod odgovara.

Pri isporuci cijevi isporučitelj je dužan investitoru podnijeti ateste o izvršenim tvorničkim ispitivanjima i analizama.

Cjevovodi su predviđeni od PVC cijevi i fazona s integriranim naglavkom sukladnih sa HRN EN 1401-1, DIN 16929, DIN 8061, DIN 8062 i HRN EN 13476-2. Obodna krutost cijevi je SN 10 prema EN ISO 9969.

Investitor se može odlučiti za izvedbu gravitacijskog cjevovoda od nekog drugog materijala, a sve prema normama:

Tablica 4 Norme za pojedine materijale cjevovoda

Materijal cijevi	Norma
PVC	HRN EN 1401-1:2009; HRN EN ISO 1452-1:2010
PE	HRN EN 12666-1:2005
PP	HRN EN 1852-1:2009; HRN EN 14758-1:2009
Strukturirane cijevi (PVC, PE, PP)	HRN EN 13476-1:2007; HRN EN 13476-3:2009
GRP	HRN EN 14364:2013

Cjevovodi moraju biti izgrađeni na način da se spriječe diferencijalna slijeganja cijevi, uleknuća, slom cijevi, rastavljanja spoja ili odvajanja od građevina na cjevovodu, tj. da se ne naruši strukturalna stabilnost cjevovoda, da se spriječi unutarnja i vanjska korozija i unutarnja abrazija, zadrži nepropusnost i projektirani hidraulički kapacitet.

Svi fazonski (oblikovni) komadi moraju biti prilagođeni odabranom cijevnom materijalu.

Na svakih 500 m isporučenih cijevi, Izvođač će, u nazočnosti Inženjera, uzeti uzorak cijevi u duljini od 1 m i predati ga neovisnom laboratoriju koji će provesti ispitivanje obodne krutosti (SN) plastomernih cijevi sukladno normi HRN EN ISO 9969. Ispitivanje GRP cijevi na obodnu krutost će se vršiti prema odredbama norme HRN EN 14364.

Troškovi uzimanja uzoraka cijevi te ispitivanja u neovisnom laboratoriju idu na teret Izvođača, tj. smatraju se uključenim u jediničnu cijenu dobave, dopreme i ugradnje cijevi.

Izvođač će, u slučaju podbacivanja rezultata tekućih ispitivanja, snositi sve troškove ispitivanja već ugrađenih cijevi i zamjene ugrađenih cijevi koje ne zadovoljavaju uvjetu minimalne obodne krutosti.

Naručitelj i Inženjer pri samoj isporuci mogu odrediti uzorak za ispitivanje, te ukoliko uzorak ne zadovoljava tražena tehnička svojstva, Naručitelj zadržava pravo cijelu takvu isporuku vratiti Izvođaču, a ukoliko bi se takav slučaj ponovio, Naručitelj zadržava pravo obustave daljnje isporuke i ugradnje cijevi od tog proizvođača.

2.6.8 Posebni tehnički uvjeti za ispitivanje vodonepropusnosti gravitacijskog cjevovoda

Po završetku montaže cijevnog voda isti je potrebno ispitati na vodonepropusnost.

Kontrola nepropusnosti kanalizacijskih građevina od svih vrsta cijevnog materijala (beton, azbestcement, PVC, stakloplastika, PEHD, PPHD, poliester, lijevanoželjezo i dr.) vrši se prema normi HRN EN 1610, kojom se određuje način polaganja i kontrola cjevovoda sa slobodnim vodnim licem.

Ispitivanje nepropusnosti kanalizacijskih građevina je terenski rad kojim se utvrđuje nepropusnost izgrađene građevine na terenu. Nepropusnost direktno utječe na kvalitetu građevine te je ona uvjet za puštanje u funkciju građevine (kanalizacije).

Sukladno HRN EN 1610, ispitivanje nepropusnosti može se obaviti pomoću dvije metode:

- ispitivanje vodom (postupak "V");

- ispitivanje zrakom (postupak "Z").

2.6.9 Građenje

Tehnički uvjeti izvođenja u skladu su sa:

- Zakon o gradnji (NN br. 153/13,2017.)
- Tehnički propisi za betonske konstrukcije sa priložima (NN br.17/2017)⁵
- Iskustvima na projektiranju, izvođenju i nadzoru tijekom izvođenja te korištenje sličnih konstrukcija i građevina.
- Uobičajenim principima projektiranja i izvođenja radova koji obuhvaćaju predmetne radove.

Navedeni tehnički uvjeti mogu se dopuniti ili izmijeniti za vrijeme radova, u dogovoru sa projektantom i nadzorom, ali u okvirima predviđenim ovim projektom.

Dopune tehničkih uvjeta obvezuju izvođača radova. Ako dopune znače promjene uvjeta fiksiranih ugovorom o izvođenju, predviđaju se dopune ugovora.

⁵ Danom stupanja na snagu Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije prestaju važiti:

- Tehnički propis za zidane konstrukcije (NN 1/07)
- Tehnički propis za drvene konstrukcije (NN 121/07, 58/09, 125/10 i 136/12)
- Tehnički propis za čelične konstrukcije (NN 112/08, 125/10, 73/12 i 136/12)
- Tehnički propis za spregnute konstrukcije od čelika i betona (NN 119/09, 125/10 i 136/12)
- Tehnički propis za betonske konstrukcije (NN 139/09, 14/10, 125/10 i 136/12)
- Tehnički propis za aluminijske konstrukcije (NN 80/13).

2.6.10 Nadzor

PROJEKTANTSKI NADZOR

Projektantski nadzor nad izvođenjem predmetnih radova obavlja projektant osobno ili preko svojih suradnika. Taj nadzor vodi brigu da se radovi izvedu prema projektu i njegovim dopunama (ako takove budu postojale) i svrsishodno namjeni koja proizlazi iz projekta. Projektantski nadzor je povremenog karaktera.

Projektant ima pravo donositi odluke u slučaju kada se ukaže potreba izmjene pojedinih dijelova projekta, bilo po opsegu, postupku ili redoslijedu izvođenja radova.

STRUČNI NADZOR

Potrebno je osigurati stalni stručni nadzor tijekom izvođenja radova (barem onih delikatnijih). Nadzorni inženjer provodi u ime investitora stručni nadzor građenja. Nadzorni inženjer ima zadatak da kontinuirano prati radove, a za veće radove u punom radnom vremenu.

On je odgovoran za tumačenje ugovorenih obveza i izmjena, on uspostavlja kriterije prihvatljivosti, vodi računa da se radovi izvedu u skladu sa projektom i standardima i dobrom praksom, ocjenjuje napredovanje gradnje i dinamiku plaćanja graditelju sukladno količini izvršenih radova i ugrađenog materijala. U slučaju kakvih većih odstupanja od projektnih postavki, zapažanja ovog nadzora su mjerodavna kao odluko o nastavku rada. Nadzorni inženjer stalno obavještava investitora o tijeku radova i zadovoljenju roka završetka radova.

IZVJEŠĆE O IZVEDENIM RADOVIMA

Da bi se sačuvali svi podaci o izvedenom stanju, potrebno je po završenom poslu izraditi izvješće o svim izvedenim radovima na izgradnji građevine. Poseban naglasak u tom izvješću treba staviti na eventualne izmjene u odnosu na predviđeno projektom.

Tišnov, veljača 2018. godine

PROJEKTANT:

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Plichta Petr
ing. građ.
Strani privremeno ovlašten
inženjer građevinarstva
GPR 0047

Petr Plichta, ing.građ.

2.7 ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA

PROCJENA INVESTICIJE

SANACIJA VODOVODA BEZ ISKOPA	4.670.000,00 HRK
SANACIJA KANALIZACIJE BEZ ISKOPA	16.720.000,00 HRK
UKUPNO:	21.390.000,00 HRK

Tišnov, veljača 2018. godine

PROJEKTANT:

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Plichta Petr
ing. građ.
Strani privremeno ovlašten
inženjer građevinarstva
GPR 0047

Petr Plichta, ing.građ.

2.8 POSTUPANJE S OTPADOM

Građevni otpad je otpad nastao prilikom izgradnje građevine, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina, kao i otpad nastao od iskopanog materijala koji se ne može bez prethodne uporabe koristiti za građenje građevine zbog kojeg građenja je nastao.

Način i uvjeti postupanja građevnim otpadom za predmetnu građevinu moraju biti sukladni sa slijedećim zakonima i pravilnicima:

- Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08),
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13),
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14,53/14),
- Pravilnik o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest (NN 42/07),
- Naputak o postupanju s otpadom koji sadrži azbest NN 89/08).

Gospodarenje građevnim otpadom podrazumijeva skup aktivnosti i mjera koje obuhvaćaju odvojeno skupljanje, uporabu i/ili zbrinjavanje građevnog otpada.

Građevni otpad ne smije se odložiti na mjestu nastanka kao niti na lokacijama koje nisu za to predviđene. Posjednik građevnog otpada dužan je osigurati uvjete za odvojeno skupljanje i privremeno skladištenje građevnog otpada.

Projekt organizacije gradilišta mora sadržavati prijedlog čišćenja gradilišta i zbrinjavanja otpada.

Privremene objekte na gradilištu (barake za djelatnike, spremišta za alate i opremu, skladišta materijala) potrebno je smjestiti prema važećim propisima.

Eventualno skladište za gorivo, mazivo ulje i bitumen na gradilištu smjestiti prema važećim propisima i izvesti sa nepropusnom podlogom i s istom takvom sabirnom jamom u slučaju izlivanja.

Posjednik građevnog otpada može uporabiti otpad u okviru registrirane djelatnosti i odgovarajuće dozvole za gospodarenje otpadom na gradilištu na kojem nastaje građevni otpad.

Uporabu građevnog otpada izvođač može obavljati na mjestu nastanka u uređajima za materijalnu uporabu otpada. Takvi uređaji moraju udovoljavati uvjetima propisanim posebnim propisom. Uređaj je samostalni uređaj ili sklop međusobno povezanih uređaja koji mogu biti pokretni ili prenosivi, a kojima je moguće gospodariti građevnim otpadom na mjestu nastanka – gradilištu.

Građevni proizvod nastao materijalnom uporabom građevnog otpada može se ponovo uporabiti u građevne svrhe ukoliko udovoljava normama i uvjetima propisanim posebnim propisom.

Odlaganje građevnog otpada može se obavljati u slučajevima kada ga nije moguće materijalno i/ili energetski uporabiti.

Građevni otpad predviđen za odlaganje predaje se u regionalne centre za gospodarenje građevnim otpadom, ovlaštenim osobama koje upravljaju odlagalištima otpada sukladno uvjetima propisanim posebnim propisom.

Nakon završetka svih radova izvođač mora demontirati ili srušiti sve privremene objekte na gradilištu, a sve montažne dijelove i sav otpadni materijal kao produkt demontaže ili rušenja otpremiti sa gradilišta.

Eventualno skladište za gorivo, mazivo ulje i bitumen potrebno je demontirati ili srušiti, a sve montažne dijelove i sav produkt demontaže ili rušenja otpremiti s gradilišta. Posebnu pažnju obratiti na demontažu ili rušenje nepropusnih podloga na kojima se skladištilo ili pretakalo gorivo, mazivo ulje i bitumen kako se prilikom demontaže ili rušenja ne bi zagadilo tlo.

SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE

Gospodarenje građevinskim otpadom koji sadrži azbest mora se obavljati u svemu prema gore navedenom Pravilniku (čl. 9-13) i Naputku, a u svrhu zaštite ljudskog zdravlja i okoliša.

Tišnov, veljača 2018. godine

PROJEKTANT:

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Plichta Petr
ing. građ.
Strani privremeno ovlašten
inženjer građevinarstva
GPR 0047



Petr Plichta, ing.građ.



PROVOD – inženýrská společnost, s.r.o.
V Podhájí 226/28, Bukov,
400 01 Ústí nad Labem, Česká Republika;
OIB: 25023829



EUROVISION d.o.o.
Savska 102; 10000 Zagreb
OIB: 98718836957



PRONGRAD BIRO d.o.o.
Vrtnička 16, 10000 Zagreb
OIB: 39036393587



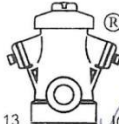
IDT d.o.o.

IDT – inženjering d.o.o. Osijek
Kralja Petra Svačića 16, 31000 Osijek
OIB: 62473333687

Investitor:		KOMRAD d.o.o. Braće Radić 2, 33520 Slatina OIB: 96537643037
-------------	---	---

3 GRAFIČKI PRILOZI

Zahvat u prostoru (Naziv građevine):	IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU SANACIJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE I SUSTAVA VODOOPSKRBE ŠIREG CENTRA SLATINE			
Razina obrade:	Glavni projekt – Projekt sanacije			
Lokacija zahvata:	Aglomeracija Slatina, k.o. Podravska Slatina			
Strukovna odrednica:	Građevinski projekt			
Naziv mape:	MAPA I / I	Broj projekta:	p-507/16-D-S	ZOP: 21-2015
Broj knjige:	KNJIGA 1 / 1			
Mjesto i datum izrade:	Tišnov, veljača 2018.god.			

Glavni projektant:	Petr Plichta, ing.građ. "PROVOD – inženýrská společnost" s.r.o. Češka Republika	HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Plichta Petr ing. građ. Strani privremeno ovlašten inženjer građevinarstva GPR 0047
Odgovorna osoba u projektnom uredu (vodeći član):	PROVOD – inženýrská společnost, s.r.o. V Podhájí 226/28, Bukov, 400 01 Ústí nad Labem, Češka Republika; OIB: 25023829 Direktor: Petr Plichta, ing.građ	 13 - PROVOD - inženýrská společnost, s.r.o. V Podhájí 226/28 400 01 Ústí nad Labem Tel.: +420 475 201 580 Fax: +420 474 720 561 IČ: 250 23 829; DIČ: CZ25023829

POPIS GRAFIČKIH PRILOGA (NACRTA):
Tablica 5 Popis grafičkih priloga / nacrti za Projekt sanacije

R.br.	Naziv nacrti	Mjerilo
1	SUSTAV ODVODNJE	
1.1	Sanacija sustava odvodnje - Pregledna situacija šireg područja na TK 25	1:25 000
1.2	Pregledna situacija – Faznost izgradnje	1:25 000
1.3	Pregledna situacija sustava odvodnje za sanaciju na digitalnoj ortofoto karti (DOF)	1:5 000
1.4	Situacija odvodnje 1	1:1 000
1.5	Situacija odvodnje 2	1:1 000
1.6	Situacija odvodnje 3	1:1 000
1.7	Situacija odvodnje 4	1:1 000
1.8	Situacija odvodnje 5	1:1 000
1.9	Kompozitna situacija odvodnje 1	1:1 000
1.10	Kompozitna situacija odvodnje 2	1:1 000
1.11	Kompozitna situacija odvodnje 3	1:1 000
1.12	Kompozitna situacija odvodnje 4	1:1 000
1.13	Kompozitna situacija odvodnje 5	1:1 000
1.14	Uzdužni profil 1	1:2 000 / 100
1.15	Uzdužni profil 2	1:2 000 / 100
1.16	Uzdužni profil 3	1:2 000 / 100
1.17	Uzdužni profil 4	1:2 000 / 100
1.18	Uzdužni profil 5	1:2 000 / 100
1.19	Uzdužni profil 6	1:2 000 / 100
2	SUSTAV VODOOPSKRBE	
2.1	Sanacija sustava vodoopskrbe - Pregledna situacija šireg područja na TK 25	1:25 000
2.2	Pregledna situacija sustava vodoopskrbe za sanaciju na digitalnoj ortofoto karti (DOF)	1:5 000
2.3	Situacija vodoopskrbe 1	1:1 000
2.4	Situacija vodoopskrbe 2	1:1 000
2.5	Situacija vodoopskrbe 3	1:1 000
2.6	Kompozitna situacija vodoopskrbe 1	1:1 000
2.7	Kompozitna situacija vodoopskrbe 2	1:1 000
2.8	Kompozitna situacija vodoopskrbe 3	1:1 000