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

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

PRONGRAD BIROd.o.o.
Zagreb, Vrisnička 16
OIB: 39036393587

I D T – inženjering d.o.o. Osijek
Kralja Petra Svačića 16, 31000 Osijek
OIB62473333687

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

Zahvat u prostoru:	*IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU* ***IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA***				
Vrsta projekta:	***Idejni projekt***				
Lokacija zahvata u prostoru::	***k.o. Medinci***				
Strukovna odrednica dijela idejnog projekta:	***Građevinski projekt***				
Naziv mape:	***MAPA I / II***	*Broj projekta:*	***p-507/16-B***	*Zop:*	***21-2015***
Broj knjige:	***KNJIGA 1/3***				
Mjesto i datum izrade:	***Osijek, srpanj 2016. god.***				

Glavni projektant:	***Petr Plichta, ing.građ.*** *"PROVOD – inženýrská společnost" s.r.o.,* *Češka Republika*
Odgovorna osoba u projektnom uredu:	***Davor Tomičić, dipl.ing.građ, OIB 41530187933***

Pregledna stranica

Investitor:	***KOMRAD d. o. o.*** *Braće Radić 2,* *33520 Slatina* *OIB: 96537643037*
Građevina:	*IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU* ***IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA***
Vrsta projekta:	***Idejni projekt***
Lokacija građenja:	***k.o. Medinci***
Strukovna odrednica dijela projekta:	***Građevinski projekt***
Naziv mape:	***MAPA I/II***
Broj knjige:	***KNJIGA 1/3 – Građevinski projekt***
Zop:	***21-2015***
Broj projekta:	***p-507/16-B***
Glavni projektant:	***Petr Plichta, ing.građ.*** *"PROVOD – inženýrská společnost" s.r.o.,* *Česká Republika*
Projektanti:	***Pavel Kocur, ing.građ.*** *"PROVOD – inženýrská společnost" s.r.o.,* *Česká Republika*
	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.*
Suradnici:	*Eva Ratzenbeková, dipl.ing.građ., "PROVOD inž. spol." s.r.o.* *Ivana Primorac, mag.ing.aedif., IDT-inzenjering d.o.o.*

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

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

PRONGRAD BIROd.o.o.
Zagreb, Vrisnička 16
OIB: 39036393587

I D T – inženjering d.o.o. Osijek
Kralja Petra Svačića 16, 31000 Osijek
OIB62473333687

POPIS MAPA IDEJNOG PROJEKTA

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: 21-2015

MAPA I/II	***Knjiga 1/3 – Građevinski projekt***
	Građevinski projekt *Izrađivač projekta:* *PROVOD – inženýrská společnost s.r.o., V Podhájí 226/28, 400 01 Ústí nad Labem, Češka Republika* *PRONGRAD BIRO d.o.o., 10000 Zagreb, Vrisnička 16* *EUROVISION d.o.o., 10000 Zagreb, Savska cesta 102* *IDT - inženjering d.o.o., Kralja Petra Svaćića 16, Osijek* *Glavni projektant: Petr Plichta, ing.građ.* *Broj projekta: p-507/16-B*
	Knjiga 2/3 – Arhitektonski projekt
	Ured ovlaštene arhitektice Jasna Zmaić, Schrottova 5, 10000 Zagreb *OIB: 14921372555* *Projektant: Jasna Zmaić, dipl.ing.arh.* *Broj projekta: 05-16/A*
	Knjiga 3/3 – Elektrotehnički projekt
	Ev projekt d.o.o., Vinogradska 62/F, 31 000 Osijek *OIB:85863888049* *Projektant:Samir Popadić, dipl.ing.el.* *Broj projekta: Ev-132/16-B-IDP*
MAPA II/II	*MIG d.o.o., Trg Pobjede 12, 35 000 Slavonski Brod,* *Projektant: Ivica Tomić, dipl.ing.geod.* *Broj projekta: 130/16*

Glavni projektant:

Osijek, srpanj 2016. godine

Petr Plichta, ing.građ.

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

SADRŽAJ

A. OPĆI DIO

1. Potvrda izvatka iz upisa društva u sudski registar
2. Potvrda o upisu u evidenciju stranih osoba građevinske struke za privremeno obavljanje poslova projektiranja
3. Rješenje o upisu u imenik ovlaštenih inženjera
4. Rješenje o imenovanju Glavnog projektanta
5. Izjava projektanta o usklađenosti Idejnog projekta s dokumentima prostornog uređenja
6. Imenovanje projektanta – Davor Žalac
7. Imenovanje projektanta – Davor Tomičić
8. Imenovanje projektanta – Marko Brajković
9. Imenovanje projektanta – Sanda Šikić
10. Imenovanje projektanta – Pavel Kocur
11. Izjava projektanata
12. Projektni zadatak
13. Posebni uvjeti građenja

B. TEHNIČKI DIO

TEKSTUALNI DIO

1. Tehnički opis

1.1. Uvod
1.2. Obuhvat aglomeracije Slatina
1.3. Predmetni zahvat u prostoru – Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda
1.4. Ciljevi procesa pročišćavanja otpadnih voda
1.5. Tehnološki opis uređaja za pročišćavanje otpadnih voda
   a. Ulazni podatci
   b. Zahtjevi za efluent
   c. Koncepcija prijedloga tehnološke linije
   d. Raspored i izračun mehaničkog tretmana
   e. Raspored i izračun biološkog tretmana
   f. Tehnološki parametri procesa
   g. Obrada mulja

1.6. Građevinski opis uređaja za pročišćavanje otpadnih voda
   GO 01 – Crpna stanica i stanica za prihvat sadržaja septičkih jama

GO 02 – Mehanički tretman
GO 03 – Monoblok bazena
GO 03 – Naknadne taložnice
GO 04 – Upravna zgrada
GO 05 – Objekt obrade mulja i stanica puhala
GO 06 – Spremnik mulja
GO 07 – Spojni cjevovodi i objekti na istim

1.7. Strojarski opis uređaja za pročišćavanje otpadnih voda
   a. Tehnološki parametri
   b. Mehanički tretman
   c. Biološka linija
   d. Obrada mulja – spremnik, zgušnjivanje i dehidratacija mulja
   e. Sustav upravljanja tehnološkim procesom
   f. Iskaz energije, goriva i vode
   g. Izbor i način izvedbe toplinskih izolacija
   h. Zahtjevi za proizvodnju i montažu
   i. Završna obrada
   j. Strojarsko tehnološki uređaji predloženi za UPOV
   k. Predviđeni utrošak električne energije

1.8. Mjere zaštite

2. Popis katastarskih čestica

GRAFIČKI PRILOZI

3. Grafički prilozi

3.1. Situacije

3.1.1. Pregledna situacija	M 1:25 000
3.1.2. Situacija UPOV-a	M 1: 500
3.1.3. Situacija UPOV-a - tlocrt	M 1: 250
3.2. Upravna zgrada	M 1: 100
3.3. Nacrt monoblok bazena i naknadne taložnice	M 1: 100
3.4. Nacrt crpne stanice i stanice za prihvat septičkih jama	M 1: 100
3.5. Nacrt spremnika mulja	M 1: 100
3.6. Hidraulička linija toka vode	M 1: 100/500
3.7. Tehnološka shema	
3.8. Dispozicija tehnologije	M 1:100

GLAVNI PROJEKTANT:
Petr Plichta, ing.građ.

Osijek, srpanj 2016. godine

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

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

PRONGRAD BIROd.o.o.
Zagreb, Vrisnička 16
OIB: 39036393587

I D T – inženjering d.o.o. Osijek
Kralja Petra Svačića 16, 31000 Osijek
OIB62473333687

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

A. OPĆI DIO

Zahvat u prostoru:	*IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU* ***IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA***				
Vrsta projekta:	***Idejni projekt***				
Lokacija zahvata u prostoru::	***k.o. Medinci***				
Strukovna odrednica dijela idejnog projekta:	***Građevinski projekt***				
Naziv mape:	***MAPA I / II***	*Broj projekta:*	***p-507/16-B***	*Zop:*	***21-2015***
Broj knjige:	***KNJIGA 1/3***				
Mjesto i datum izrade:	***Osijek, srpanj 2016. god.***				

Glavni projektant:	***Petr Plichta, ing.građ.*** *"PROVOD – inženýrská společnost" s.r.o.,* *Česká Republika*

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

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

PRONGRAD BIROd.o.o.
Zagreb, Vrisnička 16
OIB: 39036393587

I D T – inženjering d.o.o. Osijek
Kralja Petra Svačića 16, 31000 Osijek
OIB62473333687

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

A.1. OPĆI PRILOZI

Zahvat u prostoru:	*IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU* ***IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA***				
Vrsta projekta:	***Idejni projekt***				
Lokacija zahvata u prostoru::	***k.o. Medinci***				
Strukovna odrednica dijela idejnog projekta:	***Građevinski projekt***				
Naziv mape:	***MAPA I / II***	*Broj projekta:*	***p-507/16-B***	*Zop:*	***21-2015***
Broj knjige:	***KNJIGA 1/3***				
Mjesto i datum izrade:	***Osijek, srpanj 2016. god.***				

Glavni projektant:	***Petr Plichta, ing.građ.*** *"PROVOD – inženýrská společnost" s.r.o.,* *Česká Republika*

1. POTVRDA IZVATKA IZ UPISA DRUŠTVA U SUDSKI REGISTAR

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:7AusKTvqJ0KWop2HEiKInQ

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. JITKA MALÁ, dat. nar. 16. března 1971 Švabinského 430/68, Střekov, 400 03 Ústí nad Labem
	Ing. PAVEL KOCŮR, 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.

Údaje platné ke dni: 10. prosince 2015 05:41 1/1

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: Česká pošta, s.p. -104-

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

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 ograničenom odgovornošću
Predmet poslovanja:	- projektna djelatnost u gradnji - proizvodnja, trgovina i službe,koje nisu navedene u dodacima 1 do3 Zakona o obrtimai - djelatnosti knigovodstvenih konzultanata, vodenje knjigovodstva, vodenje poreske evidencije - izgradnja gradevina, njihove promjene i uklanjanje - vršenje usluga u oblasti zaštite zdravlja i sugurnosti na radu
Statutarni organ:	**Izvršni direktor**: Ing. PETR PLICHTA, datum rođenja 14. ožujak 1968 Ústí nad Labem - Skorotice, Na Pláni 311, poštanski broj 403 40 datum početka funkcije: 21. srpanj 1997
Način djelovanja:	Izvršnom direktoru je dozvoljeno zastupati firmu pojedinačno i samostalno
Prokuristi:	- ŠÁRKA PLICHTOVÁ. datum rodenja 18. kolovoz 1970 Ústí nad Labem - Skorotice, Na Pláni 311, poštanski broj 403 40 - Ing. JITKA MALÁ, datum rodenja 16. ožujak 1971 Ústí nad Labem - Střekov, Švábinského 430/68, poštanski broj 400 03 - Ing. PAVELO KOCŮR, datum rođenja 12. lipnja 1974 Drahonín 18, poštanski broj 592 61 - Ing. ZDENĚK VAŠÍČEK, datum rodenja 12. siječnja 1968 Chrudim - Chrudim II, Novoměstská 42, poštanski broj 537 01 Prokuristi zastupaju firmu samostalno.
Suvlasnici:	Ing. PETR PLICHTA, datum rodenja 14. ožujak 1968 Ústí nad Labem - Skorotice, Na Pláni 311, poštanski broj 403 40
Ulog:	3 1000 000 CZK Uplaćeno: 100 % Trgovački udio: 100 % Vtrsta udjela: osnovni
Osnovni kapital:	3 100 000 CZK
Ostale činjenice:	- Broj članova statutarnog organa:1 -Trgovačka koporacija se je potčinila zakonu u njegovoj celini prema § 777 stavak 5 zakona br. 90/212 Sb., o trgovačkim društvimi i zadrugama

Podaci važeći dana: 10. prosinca 2015 05:41

Trgovački registar

Ovjeravam pod rednim brojem 401012_049747/2, da ovaj dokument koji je nastao prevodenjem važećih 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

Květoslava SMÍTKOVÁ
tlumočník jazyka anglického, německého, chorvatského

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)
Vrisnička 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 hidrogradevinskih, 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 infrastructure
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

REPUBLIKA HRVATSKA TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

D004, 2014-06-03 11:25:03 Stranica: 1 od 3

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

6 Mirjana Runtić, OIB: 60643086371
Zagreb, Ulica Drage Ivanišević 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 Ivanišević 1
5 - prokurist

6 Davor Žalac, OIB: 10457114735
Kutina, Augusta Šenoe 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

REPUBLIKA HRVATSKA TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

D004, 2014-06-03 11:25:03 Stranica: 3 od 3

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 D004
Podaci od: 2015-09-01 02:19:16 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 owsnivanju društva od 19.07.2013. g. priložena u zbirku isprave.

Promjene temeljnog kapitala:

2 Odlukom člana društva od 19.07.2013. g. povečava 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:_____

JAVNI BILJEŽNIK
Jurić Marijan
Zagreb, Savska cesta 56

Otisnuto: 2015-09-01 12:34:14 D004
Podaci od: 2015-09-01 02:19:16 Stranica: 2 od 2

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

Republika Hrvatska 22 TRGOVAČKI SUD u OSIJEKU

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 Tomičić, 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 - Registarski 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

24 -05- 2016

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

SUD u OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU	Tt	Datum	Naziv suda
0001	Tt-04/1272-6	26.11.2004	Trgovački sud u Osijeku
0002	Tt-10/285-5	01.03.2010	Trgovački sud u Osijeku
0003	Tt-15/2296-5	15.05.2015	Trgovački sud u Osijeku
0004	Tt-15/2296-6	18.05.2015	Trgovački sud u Osijeku
eu	/	30.03.2009	elektronički upis
eu	/	30.03.2010	elektronički upis
eu	/	18.03.2011	elektronički upis
eu	/	07.03.2012	elektronički upis
eu	/	19.03.2013	elektronički upis
eu	/	07.02.2014	elektronički upis
eu	/	11.02.2015	elektronički upis
eu	/	29.03.2016	elektronički upis

U Osijeku, 24. svibnja 2016.

Ovlaštena osoba

OVAJ IZVADAK VJERAN JE IZVORNIKU
BROJ UPISNIKA POD KOJIM JE IZVADAK
IZDAN R3- 2044/16 -2

TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

Osijek, 24-05-2016

UPRAVA SUDSKOG REGISTRA

Republika Hrvatska – TRGOVAČKI SUD u OSIJEKU

D004, 2016-05-24 10:10:46 Stranica: 3 od 3

2. POTVRDA O UPISU U EVIDENCIJU STRANIH OSOBA GRAĐEVINSKE STRUKE ZA PRIVREMENO OBAVLJANJE POSLOVA PROJEKTIRANJA

REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

Klasa: 400-01/14-01/3
Ur.broj: 500-00-15-4/47
Zagreb, 12. lipanj 2015. godine

Hrvatska komora inženjera građevinarstva na temelju članka 159. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine", br. 47/09), po zahtjevu koji je podnio **Plichta Petr**, ovlašteni inženjer građevinarstva, Na Plani 311, 403 40 Ústí nad Labem – Skorotice, Republika Češka, izdaje

POTVRDU

1. Uvidom u službenu evidenciju koju vodi Hrvatska komora inženjera građevinarstva razvidno je da je **Plichta Petr**, ovlašteni inženjer građevinarstva, Na Plani 311, 403 40 Ústí nad Labem – Skorotice, Republika Češka, upisan u Evidenciju stranih osoba građevinske struke za povremeno ili privremeno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja i vođenja građenja u svojstvu odgovorne osobe, na rok od godine dana odnosno **od 06.06.2015**. godine **do 06.06.2016.** godine, pod rednim brojem **GPR 0047**.

2. Ova potvrda se može koristiti samo u svrhu dokazivanja da je imenovani upisan u Evidenciju stranih osoba građevinske struke za povremeno ili privremeno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja i vođenja građenja u svojstvu odgovorne osobe Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

3. Naknada za administrativne troškove u iznosu od 55,00 kn (slovima: pedeset pet kuna) po Tar. br. 19. Odluke o iznosu naknade za administrativne troškove, uplaćena je u korist računa Hrvatske komore inženjera građevinarstva broj: HR8323600001102087559

Glavna tajnica
Hrvatske komore inženjera građevinarstva

Sunčana Rupić, dipl.iur.

REPUBLIKA HRVATSKA 1 HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA ZAGREB

REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

KLASA: 460-02/16-02/21
URBROJ: 500-03-16-2
Zagreb, 14. srpanj 2016. 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:	Pavel Kocůr
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 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 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.

Pavel Kocůr, 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. lipnja 2016.** godine **do 06. srpnja 2017.** 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

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 Rupić, dipl.iur.

Davor Tomičić

REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

KLASA: 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

Sunčana Rupić, 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 Rupić, dipl.iur.

4. RJEŠENJE O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA

„KOMRAD“ d. o. o.
BRAĆE RADIĆ 2
33520 SLATINA
OIB: 96537643037

Na temelju članka 52, ZAKONA O GRADNJI (Narodne novine Republike Hrvatske broj 153/13) donosim slijedeće :

RJEŠENJE O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA br. p – 507/16-B-1

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

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

IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

Investitor:	KOMRAD d.o.o., Slatina
Lokacija:	k.o. Medinci
Broj projekta:	p-507/16-B
Razina projekta:	Idejni projekt

Poslovi i zadaci Glavnog projektanta po ovom rješenju započinju od srpnja 2016. godine i traju do završetka zadatka. Ovo rješenje prilaže se tehničkoj dokumentaciji koja se predaje nadležnom organu uprave za izdavanje lokacijske dozvole.

O b r a z l o ž e n j e

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 06.06.2015. godine, pod rednim brojem GPR 0047.
Ovo Imenovanje vrijedi do završetka projektiranja ili do opoziva.

U Zagrebu, srpanj 2016.godine

Za investitora:

5. IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA

Na temelju članka 127. i 130., " Zakona o prostornom uređenju" (Narodne novine br. 153/13) izdaje se:

IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI IDEJNOG PROJEKTA S DOKUMENTIMA PROSTORNOG UREĐENJA

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

IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

Investitor:	KOMRAD d.o.o., Slatina
Lokacija:	k.o. Medinci
Broj projekta:	p-507/16-B
Razina projekta:	Idejni projekt

Ovom izjavom potvrđujem da je Idejni projekt izrađen u skladu s ovim Zakonom, uvjetima za provedbu zahvata u prostoru propisanim dokumentima prostornog uređenja, posebnim propisima i posebnim uvjetima te da su pojedini dijelovi projektne dokumentacije idejnog projekta međusobno usklađeni.

Idejni projekt usklađen je i sa Odredbama posebnih zakona i drugih propisa

Zakoni

- Zakon o prostornom uređenju (NN RH 153/13)

Ostali zakoni, pravilnici, propisi i normativi za predmetno područje projektiranja. U slučaju pomanjkanja naših propisa pridržavati se uobičajenih stranih propisa u dogovoru i uz suglasnost investitora.

Osijek, srpanj 2016. god.

Glavni projektant
Petr Plichta, ing.građ.

6. IMENOVANJE PROJEKTANTA – DAVOR ŽALAC

Na temelju članka 51, ZAKONA O GRADNJI (Narodne novine Republike Hrvatske broj 153/13) donosim sljedeće :

RJEŠENJE br. p – 507/16-B-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

IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

Investitor:	KOMRAD d.o.o., Slatina
Lokacija:	k.o. Medinci
Broj projekta:	p-507/16-B
Razina projekta:	Idejni 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.

DIREKTOR:

Osijek, srpanj 2016. godine

Davor Žalac, dipl.ing.građ.

7. IMENOVANJE PROJEKTANTA – DAVOR TOMIČIĆ

Na temelju članka 51, ZAKONA O GRADNJI (Narodne novine Republike Hrvatske broj 153/13) donosim sljedeće :

RJEŠENJE br. p – 507/16-B-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

IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

Investitor:	KOMRAD d.o.o., Slatina
Lokacija:	k.o. Medinci
Broj projekta:	p-507/16-B
Razina projekta:	Idejni 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.

DIREKTOR:

Osijek, srpanj 2016. godine

Davor Tomičić, dipl.ing.građ.

8. IMENOVANJE PROJEKTANTA – MARKO BRAJKOVIĆ

Na temelju članka 51, ZAKONA O GRADNJI (Narodne novine Republike Hrvatske broj 153/13) donosim sljedeće :

RJEŠENJE br. p – 507/16-B-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

IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

Investitor:	KOMRAD d.o.o., Slatina
Lokacija:	k.o. Medinci
Broj projekta:	p-507/16-B
Razina projekta:	Idejni 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.

DIREKTOR:

Osijek, srpanj 2016. godine

Davor Žalac, dipl.ing.građ.

9. IMENOVANJE PROJEKTANTA – SANDA ŠIKIĆ

Na temelju članka 51, ZAKONA O GRADNJI (Narodne novine Republike Hrvatske broj 153/13) donosim sljedeće :

RJEŠENJE br. p – 507/16-B-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

IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

Investitor:	KOMRAD d.o.o., Slatina
Lokacija:	k.o. Medinci
Broj projekta:	p-507/16-B
Razina projekta:	Idejni 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.

DIREKTOR:

Osijek, srpanj 2016. godine

Davor Tomičić, dipl.ing.građ.

10. IMENOVANJE PROJEKTANTA – PAVEL KOCUR

Na temelju članka 51, ZAKONA O GRADNJI (Narodne novine Republike Hrvatske broj 153/13) donosim sljedeće :

RJEŠENJE br. p – 507/16-B-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

IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

Investitor:	KOMRAD d.o.o., Slatina
Lokacija:	k.o. Medinci
Broj projekta:	p-507/16-B
Razina projekta:	Idejni projekt

Imenovani je upisan u Hrvatsku komoru inženjera građevinarstva u Evidenciji za povremeno ili privremeno obavljanje poslova ovlaštenog inženjera građevinarstva za poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja struktovnog smjera hidrotehnike, pod rednim brojem GPR66, 06. lipnja 2016. 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.

DIREKTOR:

Osijek, srpanj 2016. godine

Petr Plichta, .ing.građ.

11. IZJAVA PROJEKTANATA

Na temelju članka 108, ZAKONA O GRADNJI (Narodne novine Republike Hrvatske br. 153/13) daje se :

IZJAVA PROJEKTANATA br. p – 507/16-B-7

projektanata o usklađenosti glavnog projekta s odredbama posebnih zakona, dokumentima prostornog uređenja i drugim propisima

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

IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

Glavni projektant:	Petr Plichta, ing.građ.
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.
Broj i datum upisa:	GPR 0047 od 06.06.2015.g.
Investitor:	KOMRAD d.o.o., Slatina
Lokacija:	k.o. Medinci
Broj projekta:	p-507/16-B

Ovaj projekt je usklađen sa:

- **posebnim uvjetima građenja**
- 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, Klasa: 540-02/16-03/1331, Urbroj: 534-07-2-1-2-13/1-16-2, 14.04.2016.g.
- Republika Hrvatska, Ministarstvo unutarnjih poslova, Policijska uprava Virovitičko podravska, služba zajedničkih i upravnih poslova, broj: 511-16-04-7/4-211/18/2-16, 14.04.2016.g.
- Republika Hrvatska, Ministarstvo poljoprivrede, Klasa: 350-05/16-01/348, Urbroj: 525-07/0377-16-2, 13.04.2016.g.
- Hrvatske ceste, Poslovna jedinica Varaždin, Tehnička ispostava Bjelovar, Klasa:340-9/16-08/364, Urboj:345-551/87-16-4, 28.10.2016.g.
- Hrvatske šume d.o.o., Zagreb, Urbroj: DIR-07/M1-16-5166/02
- HŽ Infrastruktura d.o.o. Zagreb, Razvoj i investicijsko planiranje, Služba za pripremu, Grupa za pregled tehničke dokumentacije, RK broj: 342/16, 20.5.2016.g.
- Republika Hrvatska, Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Požegi, Požega, Klasa: 612-08/16-03/0066, Urbroj: 532-04-02-07/5-16-2, 19.04.2016.g.

- HOPS, Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o., Prijenosno područje Osijek, Osijek, Urbroj:01-1507/16, 17.10.2016.g.
- HEP operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Virovitica, Pogon Slatina, Urbroj: 01-906/16, 13.06.2016.g.
- HEP-Plin d.o.o., Osijek, Urbroj:01-645/16, 25.04.2016.g.
- HAKOM, Zagreb, Klasa:361-03/16-01/1916, Urbroj: 376-10/ZS-16-2 (HP)
- 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.g.
- Virovitičko-podravska županija, Županijska uprava za ceste, Klasa: 340-01/16-01/38, Urbroj:2189-63-04/6-16-2, 04.05.2016.g.
- 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.

- **sljedećim Zakonima, Pravilnicima i Normama:**
  - Zakonom o gradnji (NN RH br. 153/13)
  - Zakon o vodama (NN 153/09, 130/11, 56/13) i dr.zakonima i pravilnicima

Osijek, srpanj 2016.g.

PROJEKTANTI:

Davor Žalac, dipl.ing.građ.

Davor Tomičić, dipl.ing.građ.

Marko Brajković,
struč.spec.ing.aedif.

Sanda Šikić, dipl.ing.građ.

Pavel Kocur, ing.građ.

12. PROJEKTNI ZADATAK

PRILOG 1.

HRVATSKE VODE

KOMRAD d.o.o.

PROJEKTNI 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. VIDLJIVOST 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

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 m^3.

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 Crnomorskome slivu priključenost stanovništva na sustav javne odvodnje iznosila je 42%,a na Jadranskome 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

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 financijsko-računovodstveni sektor (2 djelatnika)
B. Tehnički sektor(16 djelatnika).

A. Opći, pravni i financijsko-računovodstveni sektor
1. VODITELJ OPĆIH I PRAVNIH POSLOVA (1xSSS, apsolvent prava)
2. REFERNT FINANCIJSKO-RAČUNOVODSTVENIH POSLOVA (1xSSS)

B. Tehnički sektor
1. TEHNIČKI DIREKTOR(1xVSS)
2. RUKOVODITELJ CRPNE STANICE I POSLOVOĐA ZA TEHNIČKE POSLOVE (1xSSS)
3. REFERNT 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. POMOČNI 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 legislative s europskom, povlačenje sredstava pretpristupnih, 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 prihvaćanju.

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 financijsko - ekonomskog aspekta.

Izrađivač Studijske dokumentacije za studiju izvodljivosti i aplikaciju za prijavu projekta 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.

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 nacrta 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 prihvaćanja 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:

- ***Broj stanovnika*** *unutar aglomeracije iznosi cca 14.000 stalnih stanovnika.*
- ***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.

- **Bitna napomena** - područje aglomeracije (naselja Medinci, Markovo, Novi Senkovac, dio Slatine i dio Bakića) nalazi se u sklopu **III. zone** sanitarne zaštite izvorišta.
- **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 Čađavica 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 Čađavica. **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 Čađavica. 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 voda na područjima slijedećih JLS: grada Slatine i Općina Sopje, Čađavica, 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 vodoospreme 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.

- 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 **1.100.220m^3**, 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 preljev 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 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.

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 1:200Ishoditi 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

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 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 nacrte i priloge.

Glavni građevinski projekt treba sadržavati i ostale priloge i nacrte 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 pod loga 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 Saltina2 kapaciteta 1.000 m3, na lokaciji postojeće vodospreme.

4.2.1.2. Priprema idejnih i glavnih projekta 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-odzračnih 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),
- Aproksimativni 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 nacrte 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 uloška.
- 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 uloška, 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 uloška,
- 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 odgovarao 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

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 kanal/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 nacrte i priloge.

Glavni građevinski projekt treba sadržavati i ostale priloge i nacrte 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 pod loga 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 Projektnim 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 i 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

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 projektno 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 projektno 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 definiranog 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

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 Aglomeraija Slatina predviđa: Izradu projektno tehničke dokumentacije za Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda- *UPOV Slatina* (FIDIC yellow book):

Planirani kapacitet UPOV je 20.000ES, 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 napravljenoj 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 uvažajući 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 linjskih vodnih objekata i rekonstrukciju sustava vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda potrebno je izraditi temeljem izrađenih elaborata i glavnih projekata na osnovi kojih je ishođena 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 nacrte. 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 projektanata), 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 ishođenih 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 ishođenja 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 nacrte 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 vodo opsrbnog 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 vodoospskrbe 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 vodoospskrbe 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 podstavke 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:

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 Projektnog zadatka:
- 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 planiram zahvatima, nastavnom 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 raspolažu) 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 projektnu dokumentaciju.

13. POSEBNI UVJETI GRAĐENJA

2

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 ispravnošću 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

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

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 predočiti 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 predočiti 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 Mateš

REPUBLIKA HRVATSKA MINISTARSTVO ZDRAVLJA ZAGREB

DOSTAVITI:
1. Podnositelju zahtjeva,
2. Pismohrana, ovdje.

3

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

01: 6484/16
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.

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

p.o. **VODITELJICA SLUŽBE**

Snježana Puškarić

4

01-646/16
25. 4. 2016.

P/6658123

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

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 ishođenju 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 grade izvan građevinskog područja,
- pri gradnji gospodarskih građevina namijenjenih isključivo za poljoprivrednu djelatnost i preradu poljoprivrednih proizvoda.

1.3. Potrebno je pravovremeno riješiti imovinsko - pravne odnose sa dosadašnjim nositeljima prava korištenja na poljoprivrednom zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske, kao i sa vlasnicima toga zemljišta.

1.4. Zemlju i ostale materijale za 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 izrađene 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

HRVATSKE CESTE

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- inženyerka společnost" 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 obvezan 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 slijedeće:
   - 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 izvatkom 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:

Stjepan Marković, dipl.ing.

HRVATSKE ŠUME

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

Zagreb, [illegible] 2016.

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

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

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

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,b kojima gospodare HŠ d.o.o., Uprava šuma Podružnica Našice, Šumarija Slatina.

Slijedom navedenog i sukladno čl. 37. Zakona o šumama, dostavljamo vam slijedeće:

Posebne uvjete građenja

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 naknaditi HŠ d.o.o.
10. Sve troškove vezane za ispunjenje navedenih uvjeta snosi investitor.

Napomena:
Temeljem Zakona o gradnji potvrdu glavnog projekta s obveznim tehničkim prilozima 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, Mihanovićeva 12
RAZVOJ I INVESTICIJSKO PLANIRANJE
Služba za pripremu, Grupa za pregled tehničke dokumentacije

Br.: 01-3[illegible]/16
25. 5. 2016.

RK broj: 342/16
Zagreb, 20. 5 .2016.
Znak: HŽI - 1.3.2. M.G.B., tel. 01/ 453 3822

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
Izvjestitelji: HŽI (T. Leščić)

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.

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

Velimir Šporčić, struč.spec.ing.građ.

DIREKTOR RAZVOJA
I INVESTICIJSKOG PLANIRANJA

Janja Groš, dipl. ing. građ.

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 slijedeće:

- 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 ≥ 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 obvezno izvan nožice nasipa i ruba usjeka ili zasjeka.
- Udaljenost do bližeg ruba zasunskog 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 ≥ 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 ≥ 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 ≥ 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 45^0.
- 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, Mihanovićeva 12, na pregled i suglasnost.

- 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 Đ[illegible]
2. [illegible]
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____

U Osijeku, 05.05.2016. godine

9

01-631/16
21.4.2016.

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:

Viktorija Ciganović, dipl. arheolog

Po ovlaštenju Ministra
PROČELNIK:

dr. sc. Žarko Španiček

10

HOPS

REPUBLIKA HRVATSKA
KLASA: 01-20/116
URBROJ: 17-10-2016

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

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

NAŠ BROJ I ZNAK: 350200103/1276/16VE VAŠ BROJ I ZNAK: DATUM: 31.8.2016

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

Poštovani,

Temeljem 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 sljedeće 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-Krndija,
   - 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

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 vodovoda 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 naiđe 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,

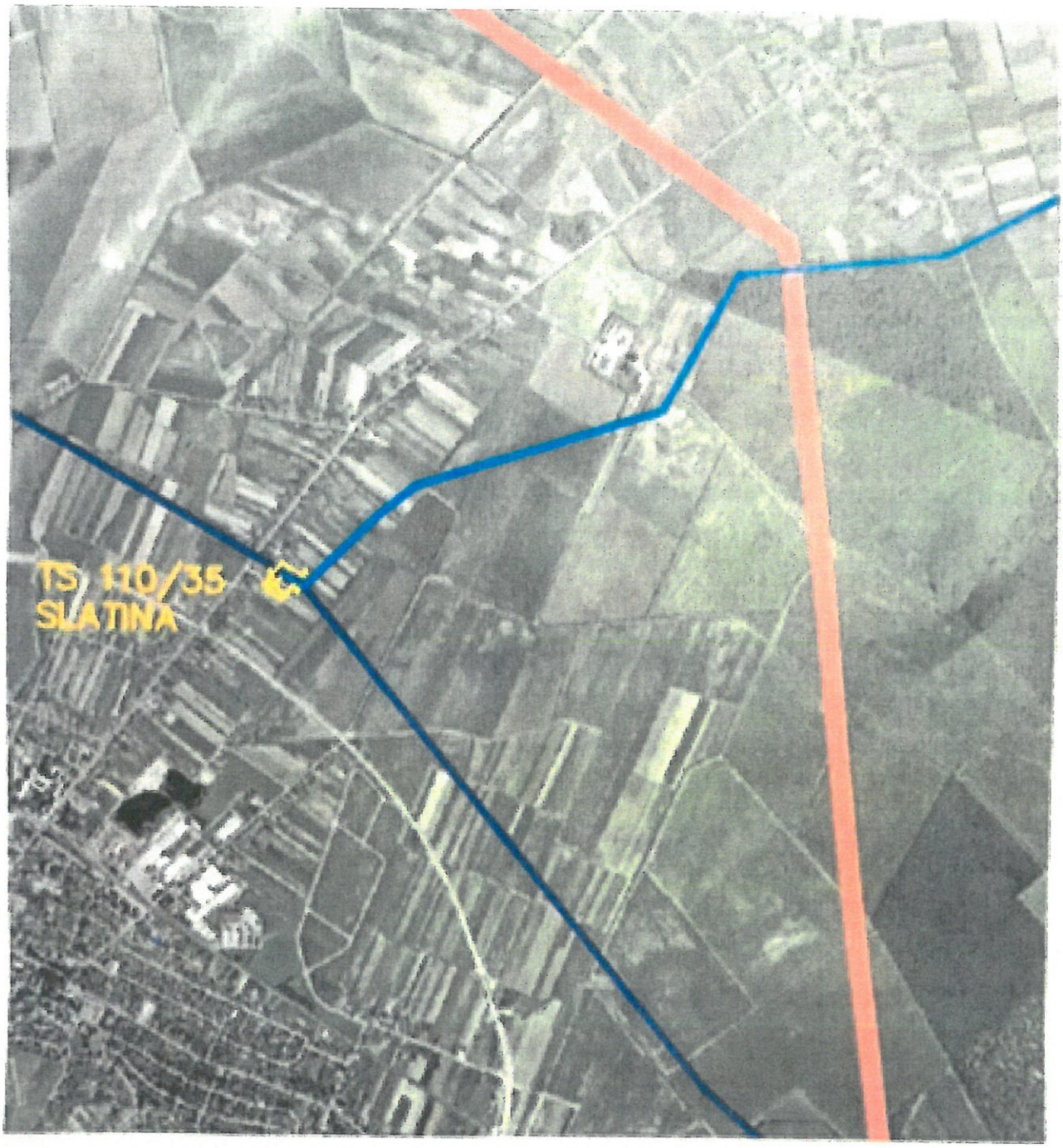
Direktor:

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 Ernestinovo-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)

11

HEP OPERATOR DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA d.o.o.

01-906/16
13.6.2016.

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 403001/1653/16LJ

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.

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 stane 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:

Oužecky Saša dipl.ing.el.

Sasa.Ouzecky@hep.hr

033-841-135

HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE 5
ELEKTRA VIROVITICA

S poštovanjem!

Rukovoditelj pogona Slatina:

Damir Drokan, dipl.ing.el.

13

01-645/16
25. 4. 2016

HEP - Plin d.o.o.

31000 OSIJEK • ULICA CARA HADRIJANA 7

TELEFON • 031/244 888
TELEFAX • 031/213 199
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 građenja

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 – inženýrská společnost, s.r.o.,V Podhájí 226/28, Bukov, 400 01 Ústí nad Labem, Češka Republika; OIB: 25023829**
- **EUROVISION d.o.o. , Zagreb, Savska 102; OIB: 98718836957**
- **PRONGRAD BIRO d.o.o.; Zagreb, Vrisnička 16; OIB: 39036393587**
- **I D T – inženjering d.o.o. Osijek; Kralja Petra Svačića 16, 31000 Osijek; OIB62473333687,** izdajemo Vam

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

za projekt „IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU" (Uređaj 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 iskolčenja, investitor treba dostaviti zahtjev za ucrtavanje 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, pozvati 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

Prilikom polaganja podzemne infrastrukture potrebno je pridržavati se minimalnih udaljenosti od plinske instalacije prilikom križanja ili paralelnog vođenja prema slijedećoj 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
Cara Hadrijana 7

Direktor :
Damir Pećušak , dipl. oec.

14

HAKOM

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 obvezan 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 Tuđman 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

15

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 izvođenje radova na javnoj površini investitor je obvezan 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 obvezan 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 nekvalitetnih radova, skrivenih oštećenja koji se pokažu na korištenim površinama tijekom jamstvenog roka, investitor je iste obvezan sanirati o svome trošku na prvi poziv komunalnog redara.
10. Također, sve eventualne štete na ostaloj infrastrukturi i susjednim građevinama, investitor je obvezan 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 Plichta, ing. grad., broj odobrenja GPR 0047 iz tvrtke PROVOD inženyrska společnost 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.

PROČELNICA
Vesna Klement, dipl. ing. grad.

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

** (18)

01-717/16
10 5. 2016

13 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.

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: 531-14-1-1-06-11-8) 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 ishođenja 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,

REPUBLIKA HRVATSKA 6 MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE ZAGREB

POMOĆNICA MINISTRA
dr. sc. Sidija Rinko Luttenberger

Naručiti
3410-106

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

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

PRONGRAD BIROd.o.o.
Zagreb, Vrisnička 16
OIB: 39036393587

I D T – inženjering d.o.o. Osijek
Kralja Petra Svačića 16, 31000 Osijek
OIB62473333687

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

B. TEHNIČKI DIO

Zahvat u prostoru:	*IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU* ***IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA***				
Vrsta projekta:	***Idejni projekt***				
Lokacija zahvata u prostoru::	***k.o. Medinci***				
Strukovna odrednica dijela idejnog projekta:	***Građevinski projekt***				
Naziv mape:	***MAPA I / II***	*Broj projekta:*	***p-507/16-B***	*Zop:*	***21-2015***
Broj knjige:	***KNJIGA 1/3***				
Mjesto i datum izrade:	***Osijek, srpanj 2016. god.***				

Glavni projektant:	***Petr Plichta, ing.građ.*** *"PROVOD – inženýrská společnost" s.r.o.,* *Česká Republika*

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

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

PRONGRAD BIROd.o.o.
Zagreb, Vrisnička 16
OIB: 39036393587

I D T – inženjering d.o.o. Osijek
Kralja Petra Svačića 16, 31000 Osijek
OIB62473333687

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

B.1. TEHNIČKI OPIS

Zahvat u prostoru:	*IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU* ***IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA***				
Vrsta projekta:	***Idejni projekt***				
Lokacija zahvata u prostoru::	***k.o. Medinci***				
Strukovna odrednica dijela idejnog projekta:	***Građevinski projekt***				
Naziv mape:	***MAPA I / II***	*Broj projekta:*	***p-507/16-B***	*Zop:*	***21-2015***
Broj knjige:	***KNJIGA 1/3***				
Mjesto i datum izrade:	***Osijek, srpanj 2016. god.***				

Glavni projektant:	***Petr Plichta, ing.građ.*** *"PROVOD – inženýrská společnost" s.r.o.,* *Češka Republika*

1.1. UVOD

Republika Hrvatska je punopravna članica Europske unije od 01.07.2013. godine. 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 projekta.

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.

1.2. OBUHVAT AGLOMERACIJE SLATINA

Slatinsko područje smješteno je u istočnom dijelu Virovitičko-podravske županije s površinom od 784 km. Nalazi se u kontinentalnom dijelu Republike Hrvatske na prostoru dodira Središnje i Istočne Hrvatske. Na sjeveru je omeđeno rijekom Dravom, na jugu grebenima Papuka, na istoku je široko otvoreno prema istočnoj hrvatskoj ravnici te na zapadu prema Podravini.

Lokacija zahvata obuhvaća grad Slatinu i susjedna naselja (Bakić, Kozice, Medinci, Markovo, Novi Senkovac i Sladojevci).

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 se skupljaju u septičkim jamama koje u većini slučajeva ne ispunjavaju zahtijevane kapacitete i nisu održavane što posljedično utječe na procjeđivanje otpadnih tvari u podzemlje.

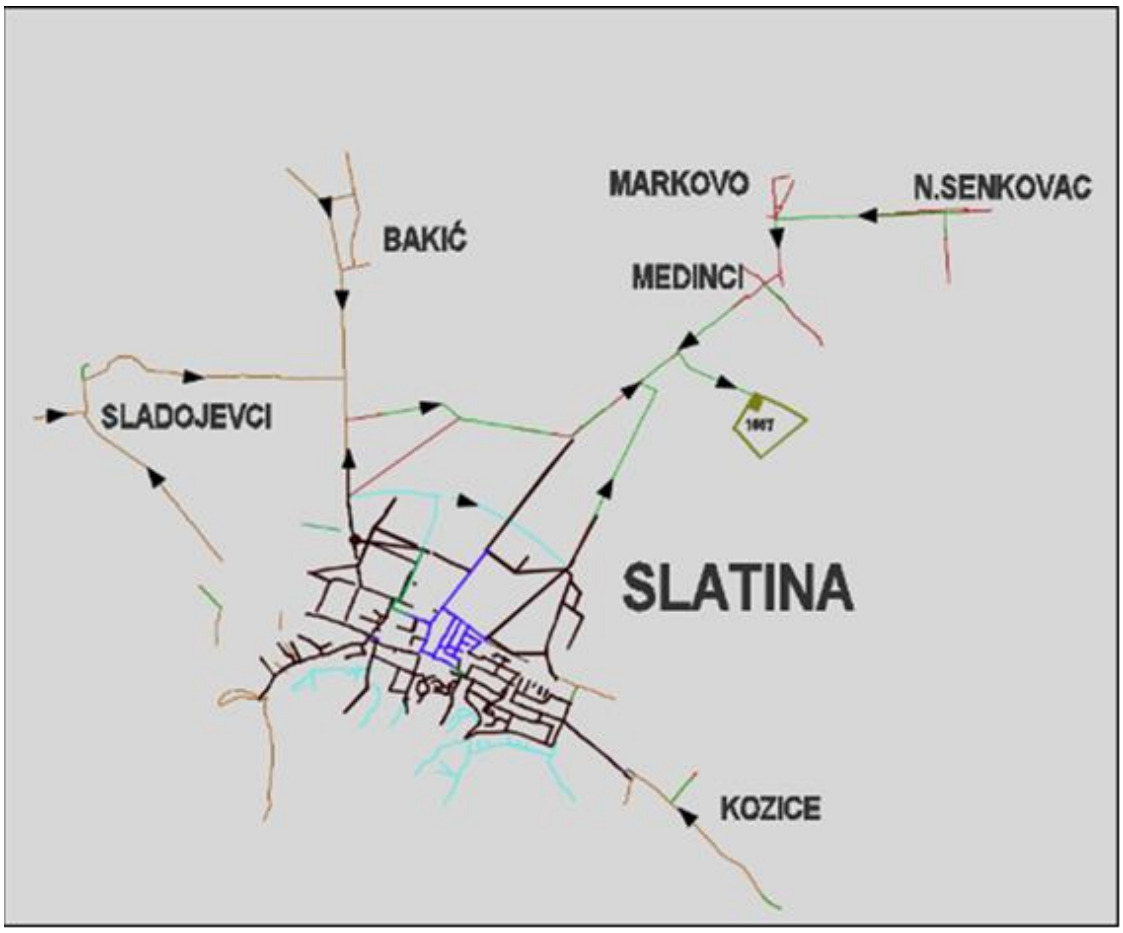
- **Svrha projekta**

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.).

1.3. PREDMETNI ZAHVAT U PROSTORU – UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

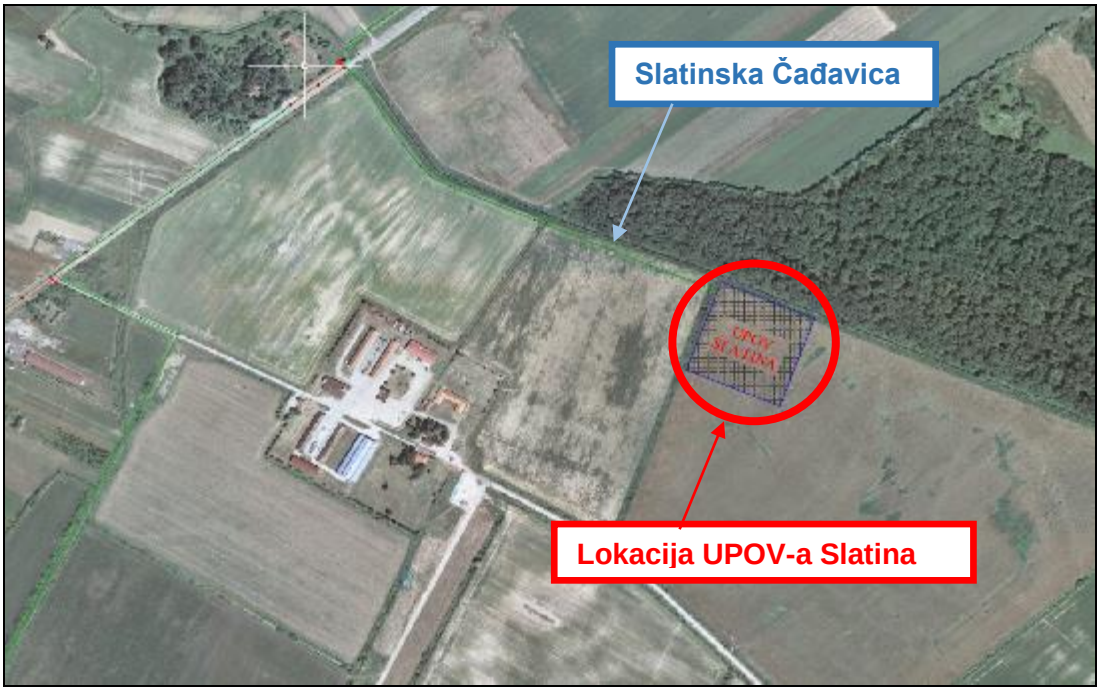
Obuhvat zahvata u prostoru je definiran:
Studijom izvodljivosti za prijavu projekta Slatina – sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, izrađen od strane Instituta za ekološki inženiring d.o.o. Maribor, Slovenija

Veličina aglomeracije: *16.000 ES*
Područje aglomeracije: *grad Slatina, naselja: Bakić, Sladojevci, Kozice, Medinci, Markovo, Novi Senkovac*



IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

Sukladno studiji izvodljivosti predviđena lokacija UPOV-a:
- lokacija je uz Slatinsku Čađavicu koja je sada loše kvalitete zbog ispusta neprečišćenih otpadnih voda grada Slatine. Ta varijanta je moguća ako se dokaže da će se kvaliteta Slatinske Čađavice toliko poboljšati zbog rada uređaja Slatinska Čađavica te preći u dobro kemijsko stanje. Isto tako, sukladno Studiji izvodljivosti, navedena varijanta je povoljna za Grad Slatinu jer su postojeći glavni kolektori u blizini te lokacije, kao i već izrađeni projekti za dogradnju glavnih kolektora.



Lokacija UPOV-a aglomeracije Slatina:

Kapacitet i opterećenje Uređaja za pročišćavanje otpadnih voda je određeno Studijom izvodljivosti.

1.4. CILJEVI PROCESA PROČIŠĆAVANJA OTPADNIH VODA

Sva otpadna voda korištena od strane potrošača i sakupljena u kanalizacijski sustav mora u svojoj konačnici biti vraćena u prijamnike. Pitanje, koje tvari moraju biti uklonjene iz otpadnih voda i u kojem stupnju, a da bi se time osigurao odgovarajući stupanj zaštite prirodnog okoliša, predstavlja kompleksan problem koji je nužno rješavati pojedinačno uzimajući u obzir specifičnosti svakog pojedinog slučaja. Rješavanje ovog problema stoga traži, ne samo poštivanje svih, od strane zakonodavca donesenih propisa i zakonskih akata koji se odnose na područje zaštite voda, nego i temeljitu analizu i uvažavanje lokalnih uvjeta i potreba.

Uređaji za pročišćavanje otpadnih voda u pravilu su locirani na kraju kanalizacijskog sustava, neposredno prije ispuštanja otpadnih voda u prijamnik, i predstavljaju osnovni element u sustavu zaštite voda od zagađenja.
Osnovni ciljevi procesa pročišćavanja kao zadnje karike u sklopu procesa skupljanja i dispozicije otpadnih voda su zaštita vodoprijemnika od:

- prevelike koncentracije krutih čestica;
- prevelike koncentracije organske tvari;
- preniskog sadržaja kisika;
- previsokog sadržaja hranjivih tvari (dušik i fosfor);
- visoke koncentracije štetnih spojeva;
- zagađenosti sa patogenim organizmima.
-

Ispunjavanjem ovako postavljenih ciljeva omogućava se:

- razvoj odnosno održavanje zdravog vodenog okoliša sa povoljnim uvjetima za razvoj flore i faune;

- omogućavanje iskorištenja vodnih resursa za različite namjene kao što su: rekreacija, ribolov, itd.
- sprečavanje prijenosa zaraznih bolesti putem vode i poboljšanje zdravstvene razine stanovništva.

Načini pročišćavanja i izbor postupka pročišćavanja otpadnih voda
Potreban stupanj i način pročišćavanja otpadnih voda definiran je zahtijevanom kvalitetom vode efluenta odnosno vodoprijemnika. Tražena kvaliteta efluenta u načelu je ovisna o osobinama vodoprijemnika, njegovoj postojećoj odnosno planiranoj namjeni.
U sadašnjem trenutku razvoja tehnologije pročišćavanja otpadnih voda, procesi pročišćavanja ovisno o stupnju pročišćavanja mogu se podijeliti u četiri grupe odnosno vrste tretmana.
Ovi procesi su poznati pod nazivom:

- prvi stupanj pročišćavanja otpadnih voda
- drugi stupanj pročišćavanja otpadnih voda
- treći stupanj pročišćavanja otpadnih voda
- odgovarajuće pročišćavanje otpadnih voda

Prvi stupanj (I) pročišćavanja znači obradu komunalnih otpadnih voda fizičkim i/ili kemijskim procesom koji obuhvaća taloženje suspendiranih tvari ili druge procese u kojima se BPK5 ulaznih otpadnih voda smanjuje za najmanje 20% prije ispuštanja, a ukupne suspendirane tvari ulaznih otpadnih voda smanjuju za najmanje 50%.

Drugi stupanj (II) pročišćavanja znači obradu komunalnih otpadnih voda procesom koji općenito obuhvaća biološku obradu sa sekundarnim taloženjem ili druge procese prema zahtjevima utvrđenim u *Tablici 2* Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN broj 87/10).

Granične vrijednosti emisija komunalne otpadne vode pročišćene na uređaju drugog stupnja pročišćavanja i referentne metode ispitivanja

Pokazatelji	Granična vrijednost	Najmanji (%) smanjenja opterećenja	Referentne metode ispitivanja
Suspendirane tvari	35 mg/l (više od 10.000 ES) 60 mg/l (2.000 od 10.000 ES)	90 70	Reprezentativni uzorak procijeđen kroz membranski filtar veličine pora 0,45 µm, sušen na 105°C i odvagan, ili reprezentativni uzorak centrifugiran najmanje 5 minuta s brojem okretaja od 2800 do 3200 u minuti, sušen na 105°C
Biokemijska potrošnja kisika BPK_5 (20°C)	25 mg O_2/l 40 mg O_2/l (a)	70 – 90	Homogeniziran, nefiltriran, nedekantiran uzorak; Određivanje otopljenog kisika prije i nakon 5 dana inkubacije na 20°C ± 1°C u tami. Dodavanje sredstva za sprječavanje nitrifikacije
Kemijska potrošnja kisika – KPKcr	125 mg O_2/l	75	Homogeniziran, nefiltriran, nedekantiran uzorak;Određivanje kalijevim dikromatom

Treći stupanj (III) pročišćavanja znači obradu komunalnih otpadnih voda procesom kojim se uz drugi stupanj pročišćavanja još dodatno uklanja fosfor i/ili dušik, prema zahtjevima utvrđenim u *Tablici 2a* Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN broj 87/10)

Granične vrijednosti emisija komunalne otpadne vode pročišćene na uređaju trećeg stupnja pročišćavanja i referentne metode ispitivanja

Pokazatelji	Granična vrijednost	Najmanji (%) smanjenja opterećenja	Referentne metode ispitivanja
Ukupni fosfor	2 mg P/l (10.000 do 100.000 ES) 1 mg P/l (veće od 100.000 ES)	80	Tablica 1 Pravilnika, točka 45.
Ukupni dušik (organski N+NH_4-N+NO_2-N+NO_3-N)	15 mg N/l (10.000 do 100.000 ES) 10 mg N/l (veće od 100.000 ES)	70 - 80	Tablica 1 Pravilnika, točka 49.

Odgovarajuće pročišćavanje otpadnih voda znači obradu otpadnih voda bilo kojim procesom, koje nakon ispuštanja ne narušavaju dobro stanje voda prijemnika.

1.5. TEHNOLOŠKI OPIS UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

A. ULAZNI PODATCI

Tehnološki prijedlog UPOV Slatina za Idejni projekt realiziran je sukladno zahtjevima naručitelja. Tehnološki prijedlog je izrađen temeljem ulaznih hidrauličkih i bioloških parametara opterećenja navedenih u sljedećim tablicama

Tab. *1* i
Tab. *2*.

Tab. 1: ***Predloženo hidrauličko opterećenje UPOV Slatina***

Protok	**m^3/d**	**m^3/h**	**l/s**
Q_{24}	2 874	119,8	33,3
$Q_{tuđe}$	1 437	59,9	16,6
Q_d		205,3	57,0
Q_h		265,1	73,6
$Q_{kišni}$ u UPOV		470,4	130,7
$Q_{kišni}$ u biološki dio tijekom 2h		470,4	130,7

Tab. 2: ***Predloženo biološko opterećenje UPOV Slatina***

Pokazatelj		**$g.ES^{-1}$/d**	**kg/d**	**mg/l**
Broj ES	16 000			
BPK_5		60,0	960,0	334,0
KPK_{Cr}		120,0	1920,0	668,1
Suspendirane tvari		55,0	880,0	306,2

N-ukupni		13,0	208,0	72,4
P-ukupni		2,0	32,0	11,1

Kod pokazatelja N-ukupni i P-ukupni koriste se specifične količine OV prema standardima u RČ.

B. ZAHTJEVI ZA EFLUENT

Prema zahtjevima važeće legislative i naručitelja garantiramo sastav efluenta naveden u tablici **Pogreška! Nevaljana samo-referenca knjižne oznake.**.

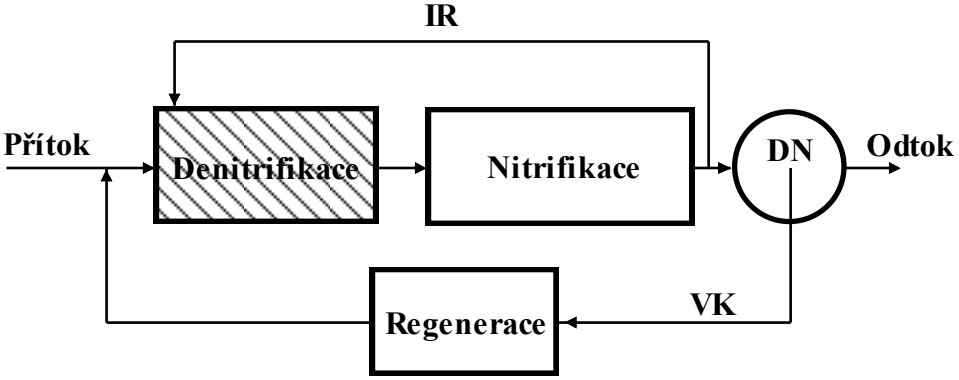
*Tab. 3: **Garantirane vrijednosti pokazatelja onečišćenja efluenta iz UPOV-a Slatina***

Pokazatelj	maks. vrijednost (mg/l)
BPK_5 (20°C)	15
KPK_{Cr}	90
Suspendirane tvari	20
N-ukupni	12
P-ukupni	1

C. KONCEPCIJA PRIJEDLOGA TEHNOLOŠKE LINIJE

Otpadna voda se u područje UPOVa crpi iz crpne stanice iz područja grada Slatina. Koncepcija pročišćavanja otpadnih voda predstavlja realizaciju mehaničkog tretmana koji sadrži grubu rešetku, crpnu stanicu, automatsku finu rešetku te pjeskolov i mastolov. Dalje rješava biološki stupanj UPOV-a s aktivacijskim R-D-N sustavom i separacijom mulja u dvije kružne naknadne taložnice s horizontalnim protokom. Biološki stupanj obuhvata i kemijsku precipitaciju (taloženje) spojeva fosfora.

Višak aktiviranog mulja se strojno zgušnjava i crpi u aerirani spremnik za mulj. Koncepcija obrade mulja se temelji na strojnom zgušnjavanju, aerobnoj stabilizaciji i dehidrataciji u području UPOV-a. Nakon dehidratacije mulj se prevozi u čvrstom stanju na daljnje zbrinjavanje.
Kao optimalni sustav za realizaciju biološkog stupnja UPOV-a Slatina čini se aktivacijski sustav pod niskim opterećenjem s biološkom nitrifikacijom i denitrifikacijom i kemijskom precipitacijom (taloženjem) spojeva fosfora. Aktivacijski proces je zasnovan na tzv. R-D-N sustavu (Sl. 1), tj. procesu s oksičnim reaktorom u sporednom toku i sekvenciji denitrifikacijskog i nitrifikacijskog reaktora u glavnom toku UPOV-a. Biološki sustav je radi maksimalizacije sigurnosti rada kod neophodnih revizija uređaja rješavan u dvije linije. Odvajanje aktiviranog mulja od pročišćene vode se vrši u naknadnoj taložnici s horizontalnim protokom za svaku liniju posebno.



Sl. 1: Shematski prikaz aktivacijskog R-D-N sustava za UPOV Slatina

Legenda:

Přitok – Dovod; Odtok – Odvod; Denitrifikace – Denitrifikacija; Nitrifikace – Nitrifikacija; Regenerace – Regeneracija; VK – Povrat mulja; DN – Naknadna taložnica

U okviru realizacije tehnološke linije gradskog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Slatina predložen je sljedeći raspored objekata i strojno-tehnološke opreme mehaničko-biološkog sustava pročišćavanja otpadnih voda:

- priključenje tlačnog cjevovoda iz crpne stanice u kompaktni uređaj mehaničkog tretmana s finom automatskom rešetkom otvora svijetle širine 3 mm s kompaktorom i transporterom krutog otpada, aerirani pjeskolov, separator pijeska s ispiranjem i trasporterom, integrirani mastolov
- aktivacijski proces zasnovan na tzv. R-D-N sustavu sa povećanim biološkim uklanjanjem spojeva dušika i kemijskom precipitacijom (taloženjem) spojeva fosfora
- dvije kružne naknadne taložnice s horizontalnim protokom
- strojno zgušnjivanje viška aktiviranog mulja
- aerobna stabilizacija viška mulja
- strojna dehidratacija aerobno stabiliziranog mulja.

D. Raspored i izračun mehaničkog tretmana

- Kompaktni uređaj mehaničkog tretmana

Prvo kompaktni uređaj mehaničkog tretmana s finom automatskom rešetkom otvora svijetle prostore širine 3 mm s kompaktorom i transporterom krutog otpada, aerirani pjeskolov, separator pijeska s ispiranjem i trasporterom, integrirani mastolov. Kruti otpad s rešetke je kompaktiran i transportiran u kontejner. Izdvojeni pijesak se ispire i transportira u kontejner. Za predviđeno biološko opterećenje UPOV-a Slatina (16.000 ES) očekujemo sljedeće količine krutog otpada i pijeska:

- Kruti otpad

cjelokupna količina krutog otpada	48 t.godina^{-1}
specifična volumenska težina nakon kompaktiranja	1 100 kg/m^3
volumen otpada nakon kompaktiranja	120 l/d

- Količina pijeska

Količina pijeska	116 m^3.godina^{-1}
Volumen pijeska	320 l/d

E. Raspored i izračun biološkog stupnja

- Separacijski stupanj

Prijedlog i separacija biološkog stupnja je izvedena za mehaničko-biološki sustav bez primarne sedimentacije. Obzirom na iskustva za izračun aktivacijskog procesa koristimo vrijednost suhe tvari mulja u iznosu 4,5 kg/m^3.
Za izabranu vrijednost suhe tvari izvedeno je dimenzioniranje separacijskog stupnja prema revidiranoj metodologiji ATV iz 1991. godine (Revised ATV (1991) procedure). Ovaj pristup donosi relativno konzervativan ali siguran prijedlog separacijskog stupnja koji osigurava učinkovito uklanjanje aktiviranog mulja od pročišćene vode i kod kišnog protoka.
Izračun prema ATV koristi vrijednost razblaženog indeksa mulja na razini od 120 ml.g^{-1}. Za izračun se koriste sljedeće vrijednosti glavnih parametara:

Q_{24} – prosječno hidrauličko opterećenje	m^3/d	2 874
Q_{max} u aktivaciju trajno	$l.s^{-1}$	73,6
Q_{max} u aktivaciju 2 sata	$l.s^{-1}$	130,7
Izabrani recirkulacijski omjer povrata mulja	% Q_{24}	100
	m^3/d	2 874
Maksimalni recirkulacijski omjer povrata mulja	% Q_{24}	135
	m^3/d	3 880
Razblaženi index mulja	Ml/g	120
Suha tvar u aktivacijskom procesu	kg/m^3	4,5

U Tab. 5 su navedeni rezultati dimenzioniranja separacijskog stupnja UPOV Slatina.

Tab. 4: Glavni tehnički parametri separacijskog stupnja UPOV Slatina.

Parametar	Simbol	Jedinica	vrijednost
potrebna površina separacijskog stupnja	Adn	m^2	353
potrebna dubina naknadne taložnice			
zona čiste vode	h1	m	0,50
separacijska zona	h2	m	1,31
akumulacijska zona	h3	m	0,59
zona zgušnjavanja	h4	m	1,38
izračunska dubina separacijskog stupnja	h	m	3,78

Prema izvršenim izračunima predložena je realizacija dvije kružne naknadne taložnice prosjeka 15 m s dubinom vode uz zid bazena 4,1 m kod nagiba dna 6 %. Naknadne taložnice su opremljene strojno-tehnološkim uređajima za čišćenje dna i površine vode.

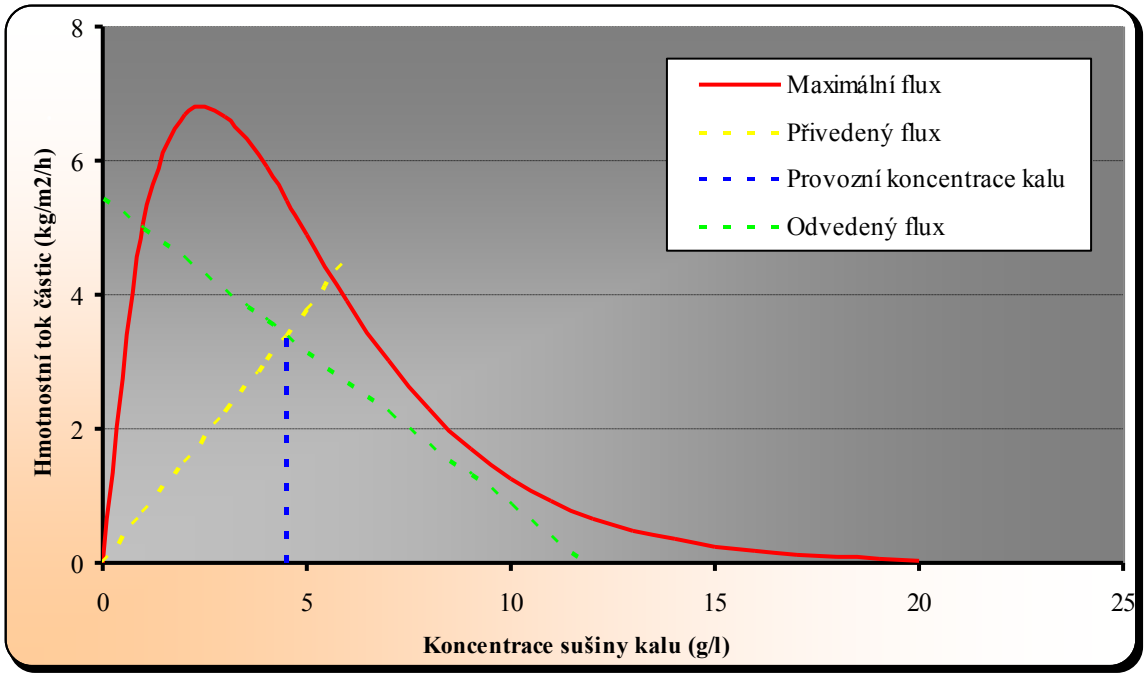
<u>Kružna naknadna taložnica</u>	2 kom
promjer bazena	15 m
dubina vode kod zida bazena	4,1 m
cjelokupna površina naknadnih taložnica	353 m^2
cjelokupni volumen naknadnih taložnica	cca 1 527 m^3

Za izabranu izračunsku vrijednost koncentracije suhe tvari u aktivacijskom procesu na razini 4,5 kg/m^3 izvršena je provjera kapaciteta predloženih kružnih naknadnih taložnica uz korištenje teorije težinskog toka čestica – fluksa. Za izračun koristimo sljedeće vrijednosti glavnih parametara:

Q_{24} – planirano hidrauličko opterećenje	m^3/d	2 874
Q_{max} u ativaciju	$l.h^{-1}$	73,6
Q_{max} u aktivaciju 2 sata	$l.s^{-1}$	130,7
Izabrani recirkulacijski omjer povrata mulja	% Q_{24}	100
	m^3/d	2 874
Maksimalni recirkulacijski omjer povrata mulja	% Q_{24}	135
	m^3/d	3 880
Razblaženi index mulja	$ml.g^{-1}$	120
Suha tvar u aktivacijskom procesu	kg/m^3	4,5
Cjelokupna površina naknadnih taložnica	m^2	353

Grafički je rezultat izračuna prikazan na Sl. 2. Separacijski stupanj se smatra dovoljnim u slučaju kad je presjek uzlazne i silazne linije ispod crte maksimalnog fluksa a silazna linija udesno od

presjeka se nalazi ispod crte maksimalnog fluksa. Iz slike je vidljivo da za buduće hidrauličke parametre opterećenja i izabranu koncentraciju suhe tvari mulja u aktivacijskom procesu (4,5 kg/m^3) dvije kružne naknadne taložnice s horizontalnim protokom imaju dovoljan kapacitet.

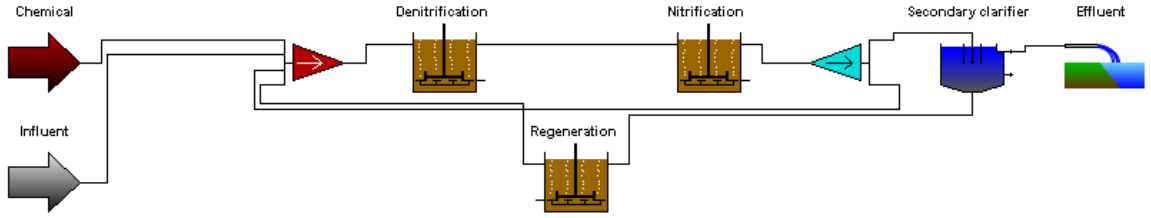


*Sl. 2: **Procjena separacijskog stupnja prema teoriji težinskog toka čestica***

Legenda: maximální flux – maksimalni fluks, Přivedený flux – dovod fluksa, Provozní koncentrace kalu – radna koncentracija mulja, Odvedený flux – odvodnja fluksa
Za vrijeme maksimalnog kišnog dotoka u biološki stupanj na dvosatnoj razini zaustavlja se aeracija nitrifikacijske sekcije aktivacijskog procesa. Zahvaljujući ovoj mjeri pada koncentracija aktiviranog mulja koji je transportiran u separacijski stupanj. Predložene naknadne taložnice odgovaraju maksimalnom dvosatnom kišnom dotoku kod pada suhe tvari mulja na razinu 3,2 kg/m^3.

Aktivacijski proces

Rad i funkcija biološkog stupnja UPOV-a se provjerava pomoću matematičke simulacije aktivacijskog procesa koja služi za provjeru kapaciteta realiziranog ili predlaganog sustava ili za rješavanje prijedloga volumena bazena s ostalim tehnološkim elementima sustava (veličina recirkulacije, izračun oksigenacijskog kapaciteta itd.). Matematička simulacija aktivacijskog procesa omogućava izračun sustava u realnom dinamičkom stanju.
Osnovni uvjet tehnoloških izračuna bioloških sustava UPOV-a je točan opis hidrauličkog sustava. Radi izvedbe egzaktnih proračuna postojećeg i intenzificiranog sustava UPOV-a pripremljena je specijalna tehnološka shema računalnog softvera GPS-x koji omogućava detaljni izračun aktivacijskog sustava u različitim radnim uvjetima. Korištena shema je navedena na Sl.3.



*Sl. 3: **Tehnološka shema biološkog stupnja UPOV Slatina SW GPS-X***

Korišteni softver omogućava egzaktnu simulaciju tehnološke linije UPOV-a Slatina, unos zahtijevanih ulaznih parametara kakvoće i količine otpadne vode u svim tokovima (tj. dotok, muljna voda), točan unos dimenzija pojedinih tehnoloških stupnjeva, tj. vrsta aeracije, dubine i površine bazena (i naknadnih taložnica). Pomoću softvera je moguće modelirati funkciju sustava u stacionarnom i dinamičkom stanju s točnim zapisom fluktuacije hidrauličnog opterećenja, opterećenje organičkim i dušičnim tvarima u tijeku dana i godine s toplotnim profilima.

- **Kemijska precipitacija (taloženje) fosfora**

Radi povećane eliminacije spojeva fosfora iz otpadnih voda u okviru biološkog pročišćavanja predložena je aplikacija simultane kemijske precipitacije pomoću željeznih soli. U sljedećoj Tab.7 navedeni su parametri procesa kemijske precipitacije poštujući projektne hidrauličke i biološke parametre opterećenja.

Tab. 5: Karakteristika procesa kemijske eliminacije spojeva fosfora

Parametar	jedinica	vrijednost
prosječni dnevni dotok	m^3/d	2 874
cjelokupna količina fosfora u influentu	kg/d	32,0
koncentracija P-ukup u efluentu	mg/l	0,8
cjelokupna količina fosfora u efluentu	kg/d	2,3
količina fosfora inkorporiranog u biomasu	kg/d	9,4
uklanjana količina fosfora	kg/d	20,3
molarni omjer P:Fe	-	1,5
doza željeza	kg/d	55,2
volumenska količina 40% $Fe_2(SO_4)_3$	l/d	317
težinska količina kemijskog mulja	kg/d	118

Dozirna stanica željeznih soli je priključena u razdjelni objekt prije procesa aktivacije. Potrebni kapacitet dozirne pumpe u optimalnom rasponu funkcije iznosi cca 11 $l.h^{-1}$.

F. Tehnološki parametri procesa

Osnovni tehnološki parametri aktivacijskog procesa UPOV-a Slatina su navedeni u Tab.8. Izračuni potvrđuju da sustav radi kao aktivacija pod niskim opterećenjem.

Tab. 6: Osnovni tehnološki parametri aktivacijskog procesa UPOV Slatina

Parametar	jedinica	vrijednost

Opterećenje UPOV-a i aktivacije u ES prema BPK_5	ES	16 000
Opterećenje aktivacije BPK_5	kg/d	960
Hidrauličko opterećenje	m^3/d	2 874
Ukupni volumen aktivacijskog bazena	m^3	3 510
od toga volumen regeneracije	m^3	440
od toga volumen denitrifikacije	m^3	770
od toga volumen nitrifikacije	m^3	2 300
Koncentracja biomase u aktivaciji pri Tmin = 10°C	kg/m^3	4,5
Recirkulacijski omjer povrata mulja	% Q_{24}	100
Recirkulacijski omjer interne recirkulacije	% Q_{24}	300
Starost mulja	d	22,1
Zaliha mulja u sustavu	kg	17 555
Količina mulja (s kemijskim)	kg/d	43
Volumensko opterećenje BPK5 (glavni tok)	$kg/m^3/d$	795
Opterećenje mulja BPK5 (cjelokupni sustav)	Kg/kg/d	0,313
Vrsta sustava	opterećenje	nisko

- **Doziranje eksternog supstrata**

Radi osiguranja zahtijevane koncentracije ukupnog dušika u efluentu u iznosu 12 mg/l neophodno je doziranje eksternog supstrata. Eksterni supstrat je doziran na ulazu u sekciju denitrifikacije. Maksimalna doza supstrata je cca 43 kg/d KPK. Predloženo je doziranje industrijski proizvedenih kemikalija koje ne zahtijevaju eksplozivnu formu izvedbe, skladištenja i doziranja. Kod uobičajeno korištenog supstrata se koncentracija KPK kreće na razini 800 000 mg/l. U tom slučaju je predloženo instalirati spremnik volumena 5 m^3 s dozirnom pumpom snage 5 $l.h^{-1}$.

Prijedlog potrebe kisika i zraka

Prijedlog potrebe kisika i zraka mora biti izrađen na način da ne dođe do manjka kisika pri maksimalnom opterećenju UPOV-a. Maksimalno opterećenje određujemo aplikacijom dinamičkog dnevnog profila opterećenja na maksimalno dnevno opterećenje sustava određeno koeficijentom K_d. Za izračun OC_p se koristi matematička simulacija procesa u dinamičkom stanju s fluktulacijom opterećenja prema hidrauličkom i biološkom dnevnom profilu i prema TNV 75 6613. Potrebe kisika i zraka su izračunate pomoću matematičkog modela iz vrijednosti OUR za maksimalnu temperaturu 24 °C. Izračun je izveden za rad sustava u ljetnom razdoblju kad je potreba zraka na maksimalnoj razini. Kontrolni izračun je izveden i za zimsko razdoblje pri temperaturi 10 °C.

Za izračun OCst i količinu zraka korištene su sljedeće vrijednosti:

temperatura	10 i 24 °C
dubina uranjanja aeracijskih elemenata	
regeneracija	4,45 m
nitrifikacija	4,25 m
koncentracija otopljenog kisika	
regeneracija	1,5 mg/l
nitrifikacija	2,0 m g/l
koeficijent alfa	0,75

specifična iskoristljivost kisika iz zraka 5,5 %.m^{-1}

Cjelokupna maksimalna potreba dovoda zraka se kreće na razini cca 2700 m^3/h. Dovod zraka za dio regeneracije osiguravaju dva puhala u sastavu 1+1 kom snage cca 310 m^3/h za jedan uređaj i za dio nitrifikacije tri puhala u sastavu 2+1 kom maksimalne snage cca 1 200 m^3/h za jedan uređaj. Dovod zraka za pojedine dijelove je upravljan temeljem on-line mjerenja koncentracije otopljenog kisika.

G. Obrada mulja

Višak aktiviranog mulja se periodično transportira iz toka povrata mulja na strojno zgušnjivanje u zgušnjivač s doziranjem organskog flokulanta. Strojno zgušnjeni mulj se crpi u spremnik viška mulja sa sustavom aeracije pomoću srednjih mjehurića radi homogenizacije sadržaja bazena. Aerobno stabilizirani mulj se dalje dehidrira u centrifugi.

Buduća količina viška aktiviranog mulja

U Tab. 17 je izračunata količina viška aktiviranog mulja poštujući buduće biološke parametre i parametre opterećenja biološkog stupnja prema Tab.1 i Tab.2. Višak aktiviranog mulja je uklonjen iz toka povrata mulja. Višak aktiviranog mulja se prebacuje u jamu za homogenizaciju prije strojnog zgušnjivanja mulja.

Tab. 7: Buduća količina viška aktiviranog mulja u UPOV Slatina

Pokazatelj	jedinica	vrijednost
težinska količina viška aktiviranog mulja	kg/d	795
koncentracija suhe tvari viška aktiviranog mulja	kg/m^3	8,5
volumenska količina viška aktiviranog mulja	m^3/d	94

Strojno zgušnjivanje viška aktiviranog mulja

Radi strojnog zgušnjivanja viška aktiviranog mulja predlaže se instalacija zgušnjivača s kompletnom opremom za pripremu i doziranje rastvora organskog flokulanta. U Tab. 18 su navedeni osnovni parametri stupnja strojnog zgušnjivanja viška akiviranog mulja.

Tab. 8: Budući parametri stupnja strojnog zgušnjivanja viška aktiviranog mulja

Pokazatelj	jedinica	vrijednost
težinska količina viška aktiviranog mulja	kg/d	795
volumenska količina viška aktiviranog mulja	m^3/d	94
koncentracija suhe tvari nakon strojnog zgušnjivanja	kg/m^3	4,5
vol. količina viška mulja nakon strojnog zgušnjivanja	m^3/d	18
specifična potreba organskog flokulanta	g.kg^{-1}	7
dnevna količina organskog flokulanta	kg/d	5,6

Predviđa se realizacija zgušnjivanja viška mulja 4 dana tjedno 8 sati. U navedenom vremenskom režimu predlažemo instalaciju jednog uređaja za strojno zgušnjivanje snage cca 20 m^3/h.

Aerobna stabilizacija zgušnjenog aktiviranog mulja

Strojno zgušnjeni mulj je aerobno stabiliziran u dva spremnika s aeracijskim sustavom sa srednjim mjehurićama radi homogenizacije sadržaja bazena. Dovod zraka osigurava instalirano puhalo kapaciteta cca 600 $m^3.h^{-1}$. U Tab. 19 su navedeni glavni tehnički i tehnološki parametri aerobne stabilizacije mulja u UPOV-u Slatina.

*Tab. 9: **Glavni tehnički i tehnološki parametri obrade mulja UPOV Slatina***

Parametar	jedinica	vrijednost
volumen spremnika	m^3	600
težinska količina viška aktiviranog mulja	kg/d	795
koncentracija mulja nakon zgušnjivanja	kg/m^3	45
vol. količina viška mulja nakon strojnog zgušnjivanja	m^3/d	18
vrijeme zadržavanja u spremnicima	d	34
potreba zraka na aerobnu stabilizaciju	$m^3.h^{-1}$	600

Dehidrirani aerobno stabilizirani mulj

Radi dehidratacije aerobno stabiliziranog mulja predlaže se instalacija centrifuge s kompletnom opremom za pripremu i doziranje rastvora organskog flokulanta. U Tab 20 su navedeni osnovni parametri stupnja dehidratacije aerobno stabiliziranog mulja.

*Tab. 10: **Budući parametri stupnja dehidratiacije aerobno stabiliziranog mulja***

Pokazatelj	jedinica	vrijednost
težinska količina aerobno stabiliziranog mulja	kg/d	795
volumenska količina	m^3/d	18
koncentracija suhe tvari	kg/m^3	45
specifična potreba organskog flokulanta	$g.kg^{-1}$	6
dnevna količina organskog flokulanta	kg/d	4,8

Predviđa se realizacija dehidratacije aerobno stabiliziranog mulja 4 dana tjedno 8 sati. U navedenom vremenskom režimu predlažemo instalaciju jednog uređaja snage cca 6 m^3/h.

1.6. GRAĐEVINSKI OPIS UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

UPOV je podijeljen na sljedeće građevinske objekte:

GO 01 – crpna stanica i stanica za prihvat sadržaja septičkih jama
GO 02 – mehanički tretman
GO 03 – monoblok bazena, naknadne taložnice
GO 04 – upravna zgrada - **– arhitektonski projekt**
GO 05 – objekt obrade mulja i stanica puhala - **– arhitektonski projekt**
GO 06 – Spremnik mulja
GO 07 – spojni cjevovodi i objekti na istim
GO 08 – asfaltirane površine u području uređaja + nogostup **– arhitektonski projekt**
GO 09 – krajobrazno uređenje **– arhitektonski projekt**
GO 10 – ograda UPOV-a **– arhitektonski projekt**

Od navedenih objekata zgrade su GO 04 – upravna zgrada i GO 05 – objekt obrade mulja i stanica puhala. Pomoćne zgrade i podzemni tankovi i bazen su GO 01 crpna stanica, GO 03 – monoblok bazena, GO 06 – spremnik mulja, a nalaze se u grafičkim prikazima ovog elaborata.

U ovom dijelu projekta baziramo se na tehnička rješenja podzemnih građevinskih objekata i spojnih cjevovoda.

GO 01 – crpna stanica i stanica za prihvat sadržaja septičkih jama

Objekt crpne stanice i stanice za prihvat sadržaja sabirnih jama je ukopani pokriveni bazen u pravokutnoj izvedbi vanjskih dimenzija 3,6 x 3,8m, dubine 4,3m (mjereno od gornje površine pokrovne ploče), izdignuta od okolnog terena 30cm. Konstrukcija objekta je od armiranog betona, debljina zidova 20 i 40cm. Ispod objekta je sloj zbijenog šljunka debljine 300 mm na koji ide betonski sloj debljine 10 cm.
BRP: 13,68m^2

GO 02 – mehanički tretman

Za smještaj kompaktnog uređaja (vidi strojarski dio) predviđena je ploča od armiranog betona debljine 40cm, dimenzija 7,5 x 22,0m.
BRP: 165m^2

GO 03 – monoblok bazena

Aktivacijski bazeni su izvedeni kao pravokutni monoblok od monolitnog armiranog betona vanjskih dimenzija 39,1 x 22,5m, ukopani u teren. Monoblok je podijeljen na jednu sekciju regeneracije, dvije sekcije denitrifikacije i dvije sekcije nitrifikacije.
Dno objekta ima debljinu 50cm, zidovi su armiranobetonski monolitni debljine 50cm.
Dubina bazena je 5,2m, a izdignut je od okolnog terena 1,2m.
Kontrolni most je od čeličnih pocinčanih profila, površine po kojim se hoda uključujući stepenice su od pocinčanih rešetki.
BRP: 879,75 m^2

GO 03 – naknadne taložnice

Naknadne taložnice (2 kom) su monolitni armiranobetonski bazeni kružnog oblika promjera 15m ukopani u teren. Dubine su 5,45m + 0,8m. Od okolnog terena su uzdignute za 0,9m.
Dno objekta ima debljinu 40cm, zidovi su armiranobetonski monolitni debljine 40cm. Na dnu objekta je izvedena betonska glazura u padu.
BRP: 392,1 m^2

GO 04 – upravna zgrada – arhitektonski projekt

Upravna zgrada je prizemnica sa dvostrešnim krovom tlocrtne dimenzije 27,7 x 10,1m, visine vijenca 3,6m, sljemena 6,8m od okolnog terena.
U objektu su smješteni soba voditelja, kontrolna soba, laboratorij, radionicu, urede, ženski i muški mokri čvor, svlačionice, kuhinja, soba za vozače, kuhinja, soba za sastanke, vanjski WC, hodnici i kotlovnica.
BRP: 279,26 m^2

GO 05 – objekt obrade mulja i stanica puhala – arhitektonski projekt

To je prizemnica s dvostrešnim krovom, tlocrtnih dimenzija 26,8 x 9,0m.
BRP: 241,20 m^2

GO 06 – Spremnik mulja

Spremnik mulja je monolitni armiranobetonski pravokutni ukopani natkriveni bazen vanjskih dimenzija 18,5 x 9,0m, dubine 5,3m mjereno od vrha stropne ploče. Stropna ploča je od vanjskog terena izdignuta 0,4m.
Dno objekta ima debljinu 50cm, zidovi i strop su monolitni armiranobetonski debljine 50, odnosno 30cm. Na dnu objekta je izveden kosi betonski sloj.
Radi mogućnosti demontaže pumpi i radi ulaza u objekt, u stropnoj ploči su otvori s poklopcima.
BRP: 166,5 m^2

GO 07 – spojni cjevovodi i objekti na istim

SPOJNI CJEVOVODI
Objekt uključuje navedene trase cjevovoda

trasa	dimenzija	duljina
PVC cijevi		
od bazena do razdjelnog objekta	DN 500	5,5m
od CS do ispusta	DN 400	72,0m
Bypass	DN 500	85,0m
Interna kanalizacija	DN 250	27,0m
Cijevi od nehrđajućeg čelika		
Iz razdjelnog objekta do naknadne taložnice	DN 400	2 x 9,5m
Iz naknadne taložnice do crpne stanice	DN 300	2 x 12,0m
Tlačne cijevi		
od CS do Mehaničkog tretmana		18,0m
Višak mulja od objekta obrade mulja do bazena	za regeneraciju	78,0m
od od objekta obrade mulja do spremnika		2 x 50,0m
Trasa cjevovoda u obradi mulja		100,0m

OKNA

Revizijska okna spojnih cijevi su od prefabriciranih betonskih dijelova DN1000.

MJERNI KANAL

Mjerni kanal je smješten na otjecaju pročišćene vode i u bypassu (2 kom) u armiranobetonskoj izvedbi dimenzija 1,5 x 4,3 x 2,0m.
BRP: 12,9 m^2

ISPUSNI OBJEKT

Ispusni objekt je u armiranobetonskoj izvedbi dimenzija 1,8 x 1,6m x 2,0m. Ispusni objekt će biti opremljen povratnim (žabljim) poklopcem.
BRP: 2,7 m^2

RAZDJELNI OBJEKT

Razdjelni objekt je valjkastog oblika, djelomično armiranobetonski, djelomično od nehrđajučeg čelika maks. dijametar 4,0m, visina 6,1m.
BRP: 12,6 m^2

RAZVODI PITKE VODE I TEHNOLOŠKE VODE

Razvod pitke vode priključen je na javnu vodoopskrbnu mrežu. Priključak se nalazi u vodomjernom oknu u području UPOV-a. Korišteni materijal PEHD DN 110 za tlak 12,5 bari zadovoljava tehničkim specifikacijama ISO 9080, EN 1555 i EN 12201.
Duljina razvoda vode je 160m.
Sukladno važećem Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 6/08) instalirati će nadzemni hidranti DN 100 NP 10 bar u udaljenosti od 150 m. Radi priključenja vatrogasnih crijeva hidranti su opremljeni spojnicama 2x gornja B spojnica (065) i 1x donja A spojnica (0100).
Predviđa se razvod tehnološke vode iz crpne stanice do prostorije za dehidrataciju mulja duljine 42m.

1.7. STROJARSKI OPIS UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

A. Tehnološki parametri

Gruba rešetka:	maksimalni protok	[l/s]	130,7
Aktivacija:	dimenzije regeneracije	[m]	7,5x13,2 d.4,5
	volumen regeneracije	[m^3]	440
	količina zraka	[m^3/sat]	310
	dimenzije denitrifikacije	[m]	6,5x12,2 d.4,5
	volumen denitrifikacije (jedna linija)	[m^3]	385
	volumen denitrifikacije (dvije linije)	[m^3]	770
	dimenzije nitrifikacije	[m]	10,5x24,4 d.4,5
	volumen nitrifikacije (jedna linija)	[m^3]	1150
	volumen denitrifikacije (dvije linije)	[m^3]	2300
	količina zraka (jedna linija)	[m^3/sat]	1200
	količina zraka (dvije linije)	[m^3/sat]	2400
	količina mulja	[kg/sat]	795
Naknadna taložnica:	dimenzije – promjer bazena	[m]	15; d.4,1
	površina	[m^2]	353 (oba)
	volumen bazena	[m^3]	736,5
	volumen oba bazena	[m^3]	1527
Spremnik mulja:	dimenzije jednog spremnika	[m]	6,0x6,5 d.4,5
	volumen jednog spremnika	[m^3]	cca 300
	cjelokupni volumen	[m^3]	cca 600
	koncentracija zgušnjenog mulja	[kg/m^3]	4,5
	težinska količina mulja	[kg/dan]	795
	vrijeme zadržavanja u spremniku	[dan]	34
	količina transportiranog mulja	[m^3/dan]	94
	količina zraka	[m^3/sat]	600

B. Mehanički tretman

Otpadne vode su dopremljene u kompaktni uređaj mehaničkog tretmana maksimalnog kapaciteta 130,7 $l.s^{-1}$. Kompaktni uređaj sadrži finu automatsku rešetku s otvorima svjetle širine 3 mm, pjeskolov s pužnim transporterom krutog otpada, integrirani mastolov s transporterom masti i kompresor (puhalo) za aeraciju pjeskolova. Kompaktni uređaj mehaničkog tretmana je opremljeno bypassom.
Uređaj je instaliran na površini kraj monobloka bazena, u izvedbi s toplinskom izolacijom i električnim grijanjem. Kruti otpad se sakuplja u kontejneru K1, pijesak u kontejneru K2.

Septičke otpadne vode se prevoze u stanicu za prihvat otpadnh voda i crpe u mehanički tretman. Objekt je opremljen uređajem za prijem i registraciju zaprimljenih septičkih voda. Na ulasku u jamu instalirana je gruba rešetka (košara), miješanje otpadnih voda osigurava aeracijski sustav koji opsrkbljuje kompaktni uređaj.

C. Biološka linija

Otpadna voda bez krutog otpada se doprema iz kompaktnog uređaja mehaničkog tretmana u biološki stupanj UPOVa.
Ispred biološkog stupnja nalazi se razdjelni objekt (RO1) s dotokom DN 500, dva preljevna ruba duljine 1500 mm i dva preljevna V profila. Na izlazu iz RO1 su instalirani zasuni od nehrđajučeg čelika DN 400. Omogućavaju zatvaranje dotoka u pojedine linije biološkog stupnja. RO je bazen od nehrđajučeg čelika (dimenzije cca 3000x3000 visina 1500 mm) koji je smješten na ploči. U razdjelni objekt je osim glavnog toka otpadnih voda priključena i muljna voda iz spremnika mulja i dehidratacije mulja; doziranja soli željeza i doziranja eksternog supstrata. Voda iz RO teče u sekciju denitrifikacije.
U RO1 je priključeno doziranje soli željeza radi povećanja uklanjanja spojeva fosfora. Prema radu pumpi u crpnoj stanici će se sa malim kašnjenjem paliti dozirna pumpa $Fe_2(SO_4)_3$ koja će dozirati maksimalno 11,0 l/sat. Dozirna stanica (DS1) je smještena u grijanoj kutiji kod spremnika. Opremljena je sa dvije pumpe. Dvoplaštni spremnik 40% $Fe_2(SO_4)_3$ volumena 20,0 m^3 (H1) je smješten na ojačanoj ploči u području mehaničkog tretmana. U prostoru je instaliran sličan uređaj za doziranje eksternog supstrata – doziranje 5 l/sat (DS2), spremnik volumena 5 m^3 (H2).
Biološki stupanj predstavlja linija aktivacijskog procesa s kontinuiranim protokom. Predložena je koncepcija klasičnog R-D-N sustava, tj. sustava s oksičnom regeneracijom, sekcijom denitrifikacije i nitrifikacije. Obzirom na sigurnost i stabilnost rada aktivacijski proces je predložen u dvije paralelne linije (osim sekcije regeneracije).
U sekciju regeneracije mulja priključen je tok povrata mulja i instalirana je aeracija sa sitnim mjehurićima. Regenerirani mulj otječe prijeko točno podesivih preljevnih rubova u sekcije denitrfikacije 1 i 2.
Pojedine denitrifikacijske sekcije su mehanički homogenizirane pomoću dvije mješalice. Mješalice su instalirane preko opslužne staze. Mehaničkim miješanjem sadžaja bazena dolazi pomoću utjecaja mikroorganizama aktiviranog mulja do biološke denitrifikacije.
Poslije prolaza kroz aktivacijske bazene sekcije denitrifikacije smješa otpadne vode i aktiviranog mulja ide u sekcije nitrifikacije N1 i N2 u kojim su aerobni kultivacijski uvjeti, tj. prisutan je otopljeni kisik. Aktivacijski bazeni nitrifikacijskog stupnja N1 i N2 su opremljeni kružnim membranskim elementima sa sitnim mjehurićama koji su instalirani na nosivim cijevima u čvrstoj izvedbi. Aeracijski sustav omogućava distribuciju kisika i homogenizaciju bazena.
Biološki stupanj je opsrkbljen zrakom iz stanice za puhala. Sekcije za nitrifikaciju u obje linije su opremljene sondom za mjerenje koncentracije otopljenog kisika (smještena na stazi u dvije trećine duljine sekcije) temeljem koje je moguće regulirati količinu zraka za nitrifikaciju. Regulacija količine zraka u sekcijama za nitrifikaciju se vrši regulacijom obrtaja puhala pomoću frekvencijskog pretvarača u zavisnosti na koncentraciji O_2 izmjerenog sondama u pojedinim bazenima.

Dopremu zraka osiguravaju puhala u setu 2 + 1 kom., snage u rasponu 800 -1200 $m^3.h^{-1}$ zraka. Doprema se vrši odvojeno, puhalo opskrbljuje samo jednu liniju i upravljano je sondom u toj liniji. Puhala rade naizmjenično tako da rade otprilike isto radnih sati.
Interna recirkulacija - za jednu aktivacijsku liniju optimalna snaga pumpe interne recirkulacije iznosi cca 50 $l.s^{-1}$ (300% Q^{24}). Na kraju sekcije nitrifikacije je instalirana muljna potopna crpka s uređajem za manipulaciju koja transportira aktiviranu smješu preko razdjelnog zida u denitrifikaciju.
Iz sekcije za nitrifikaciju se aktivirana smješa doprema preko kanala za otplinjavanje u separacijski stupanj – dvije kružne naknadne taložnice promjera 15 m i dubine vode 4,1 m kod vanjskog zida. Naknadnim taložnicama prethodi razdjelni objekt RO2 koji ravnomjerno dijeli dotok u oba bazena s mogućnošću zatvaranja dotoka u pojedine sekcije pomoću zasuna.
Naknadne taložnice su opremljene kompletnim strojarsko-tehnološkim uređajem za čišćenje dna i površine vode. Plutajuće nečistoće iz zbirnih objekata su sakupljane u jami plutajućih nečištoća i crpljene potopnim muljnim pumpama u spremnik mulja.
U separacijskom stupnju – naknadnim taložnicama – dolazi do separacije mulja i pročišćene otpadne vode. Pročišćena otpadna voda se odvodi s površine naknadne taložnice pomoću preljevnih rubova dok je odvojeni aktivirani mulj sa dna taložnice crpljen pomoću pumpi (P3 a,b,c) kapaciteta cca cca 12 – 22,5 $l.s^{-1}$ nazad u regeneraciju. Funkcionalost pumpi je regulirana temeljem postavki upravljačkog dijela UPOVa a snaga je upravljana frekventnim pretvaračem prema aktualnom protoku u UPOVu (temeljem mjernog objekta na izlazu).
Iz cjevovoda povrata mulja se prekidno odvodi višak aktiviranog mulja u objekt za obradu mulja. Zatvaranje cjevovoda povrata i viška mulja se vrši pomoću električnih prirubničkih pločastih zasuna i mjeri se indukcijskim protokomjerima. Doprema viška mulja se vrši pomoću pumpe povrata mulja. Cjevovod povrata i viška mulja je od nehrđajučeg čelika DN125 (nadzemni dio)/ PE DN125 PN10 (podzemni dio).
Istaložena voda iz taložnice gravitacijski teče preko zbirnog okna i jame tehničke vode u mjerni objekt i dalje u recipijent. U objektu CS povrata mulja između naknadnih taložnica instalirana je stanica za podizanje tlaka radi opskrbe tehnološkom vodom.
Protok pročišćene vode iz separacijskog stupnja na izlazu iz UPOVa mjeren je pomoću Parsahll žljeba P-4 (MO1).
Bypass biološkog stupnja mjeri se pomoću Parsahll žljeba P-4 (MO2).

D. Obrada mulja – spremnik, zgušnjivanje i dehidratacija mulja

Višak mulja se pomoću muljnih pumpi (P3 a,b,c) smještenih u crpnoj stanici kod naknadnih taložnica crpi u objekt obrade mulja. Mulj je iz cjevovoda crpljen pužnom pumpom P8 u trakasti zgušnjivač. Trakastom zgušnjivaču prethodi sekcija za homogenizaciju u kojoj se mulj miješa s flokulatom. U sekciju homogenizacije je priključena dozirna crpka flokulanta (P11). Točnu dozu flokulanta mjeri indukcijski mjerač protoke IP3. Uređaj za zgušnjivanje mulja se sastoji od stanice za pripremu i doziranje flokulanta sa spremnikom. Nakon zgušnjavanja se mulj pomoću pužne pumpe P10 transportira u dvije sekcije spremnika mulja. Ispiranje trake se vrši pomoću pumpe za ispiranje P9 i filtera F1. Navedeni uređaj se nabavlja u kompletu s elektroinstalacijama, razvodnikom i spojnim cjevovodima. Muljna voda teče gravitacijski u jamu crpne stanice ispod objekta.
Zgušnjeni mulj je skladišten u dva spremnika mulja. U spremnicima su instalirani aeracijski uređaji sa sustavom aeracije pomoću srednjih mjehurića radi miješanja sadržaja i aerobne stabilizacije mulja. Dovod zraka (cca 300 m^3/sat za svaku sekciju) u aeracijski uređaj periodično (cca 1 sat uključeno/ 1 sat isključeno) omogućavaju dva puhala smještena u stanici puhala – PUM1 i PUM2.
Istaložena muljna voda se iz spremnika crpi u razjelni objekt RO1 pomoću pumpi P6a i P6b s integriranim plovkom. Pumpe su sa uređajem za manipulaciju s vitlem. Izlaz iz crpke je s cjevovodom DN65 spojen pomoću elastičnog crijeva. U spremnicima je instaliran cjevovod

DN100 (nehrđajući čelik) za prijevoz mulja pomoću vozila, odnosno za prijem zgušnjenog mulja iz drugih UPOVa.
Aerobno stabilizirani zgušnjeni mulje se iz spremnika crpi novim cjevovodom u objekt obrade mulja. U tu svrhu su instalirane potopne pumpe P5a i P5b. Cjevovod omogućava crpljenje mulja iz jednog spremnika u drugi. Iz cjevovoda trasportnih pumpi se mulj crpi pomoću pužne pumpe P12 s kontinuiranom regulacijom u uređaj za dehidrataciju mulja. Količina mulja se mjeri pomoću indukcijskog mjerača IP4. Kal se dehidrira u dekanter centrifugi. Prije ulaska u centrifugu mulj se mješa s flokulatem. Centrifuga ima kapacitet 4 – 6 $m^3.h^{-1}$. Čvrsti mulj koji izlazi iz donje prirubnice centrifuge se pomoću pužnog transportera prevozi u kontejner KO3 i vozi na dalju likvidaciju. Muljna voda preko deaeratora, koji brani pjenjenje, teče u jamu crpne stanice koja je ispod objekta. Objekt dehidratacije se sastoji od centrifuge, vretenaste dozirne pumpe P14, mješalice kemikalija sa spremnikom S4, mjerača protoke IP5, vretenaste pumpe mulja P12, dearatora fugata, razvodnika i pužnog transportera. Nabavlja se kao kompleksan uređaj sa cjevovodima i elektroinstalacijama. Radi tehničke vode za rad i ispiranje uređaja je instalirana tlačna stanica P13 i usisni filter F2.
Potrebna voda za ispiranje preše i zgušnjivača mulja se dovoi iz jame kraj bloka naknadnih taložnica. Voda će u bazen vode za ispiranje dotjecati iz žljebova na krajevima naknadnih taložnica. U CS mulja će biti instalirana automatska stanica tehnološke vode, crpke za ispiranje uređaja u okviru obrade mulja će povećavati tlak na vrijednost određenu proizvođačem. Usis će biti iz razvoda tehnološke vode.
Muljna voda je crpljena pumpom P7 u RO1.

E. Sustav upravljanja tehnološkim procesom

Upravljački sustav tehnološkog procesa je automatski. Za upravljanje i nadgledanje tehnološkog procesa izbran je upravljački sustav koji omogućava rad tehnologije s minimalnim zahtjevima na osoblje.
Komunikacija između osoblja i upravljačkim sustavom se obavlja preko PC s dispečerskim softverom smještenim u prostoriji za upravljanje ili pomoću operacijskog panela na prednjoj ploči svakog uređaja NUSa.

F. Iskaz energije, goriva i vode

Komprimirani zrak
Komprimirani zrak za tehnološke potrebe je korišten iz lokalnih izvora (puhala, kompresori). Predviđena godišnja potrošnja komprimiranog zraka iz puhala iznosi 9.400.000 m^3/godina.
Voda iz javnog vodovoda
Pitka voda se koristi za ispiranje uređaja i rastvor kemikalija u objektu dehidratacije mulja. Dalje se koristi u mokrom čvoru u upravnoj zgradi. Voda će se koristiti iz postojećeg vodovoda u naselju u količini cca 600 m3/godina.
Električna energija
Električna energija se koristi za rad pumpi, kompresora, puhala, rešetki, NUS i rasvjetu. Točni podaci o potrošnji električne energije su navedni u elektrotehničkom projektu.

G. Izbor i način izvedbe toplinskih izolacija

Cjevovodi povrata mulja, plutajućih nečistota i muljne vode koji vode vanjskim dijelovima građevinskih konstrukcija su opremljeni izolacijom i elektrogrijanjem.

H. Zahtjevi za proizvodnju i montažu

U uređaju se ne radi sa visokim tlakom i na visokim temperaturama, ne postoje posebni zahtevi za proizvodnju i montažu. Potrebno je obratiti pažnju na absolutnu nepropusnost svih spojeva cjevovoda.
Pomoćne konstrukcije, kao što su konzole, nosači i držači cjevovoda su u izvedbi od nehrđajučeg čelika (osim sidrenja crnog čelika). Sidrenje u betonske konstrukcije će biti izvedeno pomoću kemijskog sidra sa spojnim elementima od nehrđajučeg čelika povezano uz uzmeljenje predmetnog građevinskog objekta.

I. Završna obrada

Plastični cjevovodi i uređaji nisu obojeni i ostaju u boji plastike u kojoj su proizvedeni. Cjevovode i uređaje od nehrđajučeg čelika nije potrebno štititi od korozije. Spojevi cijevi od nehrđajučeg čelika će se izbrusiti i očistiti i u slučaju onečišćenja sirovim metalnim supstancama izglancati dijamantnim brusnim papirom. Čelične cijevi i uređaji od hrđajučeg čelika su premazani PUR ili epoksi prijemazon ukupne debljine 200 µm u izvedbi – plava boja za pitku vodu, smeđa boja za mulj i zelena boja za tehničku vodu.
Oznake cjevovoda i uređaja su izvedene prema važećim normama i propisima.

J. Strojarsko tehnološki uređaji predloženi za UPOV

- **Mehanički tretman**

Kompaktni uređaj mehaničkog tretmana:
Izvedba – uzdužni spremnik od nehrđajučeg čelika s ulaznom i izlaznom prirubnicom, transporteri su smješteni desno od ose; prihvat krutina otvor promjera 3 mm, aerirani pjeskolov, kompresor (puhalo), mastolov s pumpom, transporter krutina s inegriranom prešom, transporter pijeska s ispiranjem, vanjska izvedba sa toplinskom izolacijom i grijanjem, razvodnik.
Robusna konstrukcija – debljina zidova 4-6 mm
Maksimalni protok 130 l/s
Sa el. razvodnikom
Transport krutina i pijeska u dva kontejera
Materijal: nehrđajući čelik 1.4301 + prijemaz, filtracijska traka rešetke s plastičnim elementima, pužni transporter čelik St 52.3

Snaga trakaste rešetke – pogon trake	0,75 kW
Pogon četke	1,1kW
Snaga grijača (grijaći kabel)	0,5 kW
Snaga transportera s prešom krutina	2,2 kW
Snaga grijača (grijaći kabel)	0,3 kW
Snaga transportera pijeska	0,75 kW
Snaga transportera za istovar prijeska	0,75 kW
Snaga pumpe za mast	1,5 kW
Snaga kompresora (puhala)	3 kW
2x solenoid ventil	230V
1x tlačna sonda razine masti	
Snaga grijača (grijaći kabel)	1,5 kW
Napon	400V/50Hz

Potreba tehničke vode – 1,5 l/s pri ispiranju, tlak 0,4 – 0,6 Bar
Količina **1 komplet**

Kontejner za krutine (KO1):
Vrsta rolo kontejer koji se navlači na kamion
Volumen 9,0 m^3
Količina **1 kom**

Kontejner za pijesak (KO2):
Vrsta rolo kontejer koji se navlači na kamion
Volumen 9,0 m^3

Količina **1 kom**

Stanica za prihvat septičkih voda (SPF):

Oprema uređaja	set za mjerenje protoka, maks. protok 30 l/s
	upravljački kompjuter sa osnovim softverom
	konstrukcija od nehrđajučeg čelika radi postavljanja na tlo
	upravljački terminal
	toplotna izolacija i grijač s termostatom
	pločasti zasun s pneumatskim pogonom i kompresorom
	priključno crijevo prije i iza stanice
	5 kom karta
	osigurač 16A; 230V
težina	200 kg
Količina	**1 kom**

Pumpa za CS prihvata septičkih voda s visokom otpornosti na abrazivne tvari (P1):

protok	5,0 l/s
transportna visina	9 m
tlačna cijev	DN 80
obrtaji	1458 obrtaja/min
snaga	2,5 kW
napon	400 V
zaštita	IP 68
duljina kabla	10 m
materijal	sivi lijev
izvedba	slobodan prolaz zrna 70 mm
oprema	brtva osovine: dvostruka mehanička
	uređaj za manipulaciju
	bimetalna toplinska zaštita motora
	sonda curenja s jedinicom za procjenu
	koljeno DN80
	lanac i dizalica – nehrđajući čelik
težina	52 kg
Količina	**1x komplet**

Gruba rešetka (košara) na ulazu u jamu septičkih voda (RE1):

vrsta	gruba rešetka (košara) s dizalicom i kliznim stražnjim zidom, mobilno dno i poklopac, spuštanje do dubine 4,5 m
dimenzije	š=500 mm, d= 500mm, dubina=800 mm, otvori 25 mm, nagib rešetke cca 75°
materijal	nehrđajući čelik
Količina	**1 komplet**

Aeracijski sustav jame septičkih voda (AEF):

vrsta	sustav s velkim mjehurićima u čvrstoj izvedbi – 1 kom perforirana cijev za distribuciju cca 50 m3/sat zraka, učinkovita rzina maksimalno 4,2 m sa razvodnim cjevovodima
Količina	**1 komplet**

Ručna dizalica za manipulaciju pumpom i rešetkom (košarom) s navojnim vretenom – J1 :

Vrsta	ručna do 150 kg, pocinčana
Količina	**1 komplet**

- ## Biološka linija

Razdjelni objekt (RO1)

Bazen od nehrđajučeg čelika (dimenzije 3000x3000, visina 2000 mm) s bočnim dotokom DN500, dva preljevna ruba duljine 1500 mm i dva preljevna V profila, zapornica od nehrđajučeg čelika na izlazu DN 400 u pojedine biološke sekcije, ulaz u RO je opremljen uloškom za usmjerenje toka, ulaz u bypass UPOVa DN 500 sa zapornicom.
Predviđena težina u slučaju lima debljine 3 mm iznosi 780 kg.

Količina **1 kom**

Dozirna stanica $Fe_2(SO_4)_3$ sa dvije pumpe (DS1) :
Dozirna stanica u plastičnoj samostalnoj kutiji za vanjsku uporabu.

protok	11,0 l/h
izlazni tlak	6 bar
pogon	230V, 50Hz; 11W; IP54; ručna regulacija tranportne visine i frekvencije, analogni ulaz/izlaz, signalizacija pražnjenja spremnika
oprema DS:	sigurnosni ventil 2 kom; matica za cijev PVC DN15 d20mm – 3 kom; matice sa završnim dijelom PVC DN15 d6,5mm – 3 kom; KK DN15 PVC/PTFE 4 kom; filter – 2kom; dozirni ventil
Količina	**1 komplet**

Dvoplašni spremnik 40% $Fe_2(SO_4)_3$ - (S1) :

volumen	20 m3
vanjski promjer/visina	3,3m/3,5m
indikator razine	mehanički, plovak
dovodni cjevovod	DN80 sa spojkom, ispod koje je posuda u slučaju curenja
oprema	PVC d = 6/12 crijevo za priključenje bazena i dozirne stanice sonda za monitoring curenja, svjetlosna i akustična signalizacija, mjerenje razine pomoću tlačne sonde s lokalnim prikazom, mogućnost prijenosa podataka u upravnu zgradu (4-20 mA), kabel za priključenje u vlastiti ormarić (bez razvodnika) za prijenos podataka
Količina	**1 komplet**

Dozirna stanica eksternog supstrata sa dvije pumpe (DS2) :
Dozirna stanica u plastičnoj samostalnoj kutiji za vanjsku uporabu.

protok	5,0 l/h
izlazni tlak	6 bar
pogon	230V, 50Hz; 11W; IP54; ručna regulacija tranportne visine i frekvencije, analogni ulaz/izlaz, signalizacija pražnjenja spremnika
oprema DS:	sigurnosni ventil 2 kom, dozirni ventil
Količina	**1 komplet**

Dvoplašni spremnik eksternog supstrata - (S2) :

volumen	5 m3
vanjski promjer/visina	2m/2,5m
indikator razine	mehanički, plovak
dovodni cjevovod	DN80 sa spojkom, ispod koje je posuda u slučaju curenja
oprema	PVC d = 6/12 crijevo za priključenje bazena i dozirne stanice sonda za monitoring curenja, svjetlosna i akustična signalizacija, mjerenje razine pomoću tlačne sonde s lokalnim prikazom, mogućnost prijenosa podataka u upravnu zgradu (4-20 mA), kabel za priključenje u vlastiti ormarić (bez razvodnika) za prijenos podataka
Količina	**1 komplet**

Potopna mješalica za denitrifikaicju D1 a D2 (PM1a,b; PM2a,b):

snaga	1,8 kW
napon	400 V, 50 Hz,
nazivna struja	4,8 A IP 68;
promjer propelera	325 mm, 2 lopatice, nehr. čelik
obrtaji propelera	920 obrtaja/min,
snaga mješanja	u paru za volumen 385 m3 (6,5x13,2 m, dub.4,5m)
oprema	sonda navijanja motora (termistor relej), sonda vlažnosti, električni kabel duljine 10 m, ručna dizaliza sa sidrom
materijal	plašt mješalice sivi lijev, dizalica nehrđajući čelik razred 17, propeler nehrđajući čelik
težina mješalice	54 kg,
Količina	**4 kompleta sa dizalicom**

Ručna dizalica za mješalicu s navojnim vretenom – J2a,b,c,d :

Vrsta	ručna, nosivost do 150 kg, pocinčano s montažnim postoljem
Količina	**4 kompleta**

Aeracijski sustav za regeneraciju mulja (AEREG):

vrsta	aeracijski sustav s finim mjehurićima i rešetkom, sidreno
dimenzije bazena	duljina/širina/dubina vode 13,2x7,5 dub.4,45 (m), ravno dno
volumen vode	440 m3
oprema	sa razvodnim cjevovodom i odvodnjom; rešetke sa kružnim membranskim aeratorima s finim mjehurićima (difuzor) za distribuciju zraka - 310m^3/sat

Količina **1 komplet**

Aeracijski sustav za nitrifikaciju (AEN1; AEN2):

vrsta	aeracijski sustav s finim mjehurićima i rešetkom, sidreno
dimenzije bazena	duljina/širina/dubina vode 24,4x10,5 hl.4,3 (m), ravno dno
volumen vode	1150 m3
oprema	sa razvodnim cjevovodom i odvodnjom; rešetke sa kružnim membranskim aeratorima s finim mjehurićima (difuzor) za distribuciju zraka -– 1200m^3/hod
Količina	**1 komplet**

Pumpa interne recirkulacije - potopna muljna (P2a, P2b) :

vrsta	muljna, centrifugalna, prohodna, instalacija u mokroj jami, upravljanje pomoću frekventnog mjenjača
protok	50,0 l/s
transportna visina	2,5 m
usisno grlo	DN 125
tlačno grlo	DN 125
snaga	3,0 kW
broj obrtaja	1451 obrtaja/min.
napon	400 V
duljina kabla	10 m
materijal	sivi lijev
izvedba	slobodni prohod zrna 80 mm rotor
oprema	stacionarni set, spuštanje do dubine 5 m, koljeno, lanac 6 m, dvostruka mehanička brtva, bimetalna toplinska zaštita motora, sonda curenja s jedinicom za procjenu, dizalica od nehrđajučeg čelika
težina	84 kg
Količina	**2 kompleta + 1 pričuvni**

Ručna dizalica za pume IR – J3a,b:

Vrsta	ručna, nosivost do 150 kg, pocinčano s montažnim postoljem
Količina	**4 kompleta**

Strojarska oprema izlaza iz nitrifikacije – korita (OŽ1, OŽ2):

Instalacija korita s V preljevnim profilima i plutajućom branom

dimenzije	5,0 x 0,4, dub. 0,4m
korito	DN 400, armatura za grlo cijevi
izvedba	lim od nehrđajučeg čelika 2,5mm, nosiva konstrukcija nehrđajući čelik
Količina	**2 kompleta**

Razdjelni objekt (RO2)

Čelične pregrade u betonskom objektu sa donjim dotokom.
Na izlazu su dvije zapornice DN500
Količina **1 kom**

Naknadne taložnice, crpna stanica povrata i viška mulja

Strojarska oprema naknadne taložnice 15 m (NT1; NT2)

- pokretni rotacijski most na gumenim točkovima, prisilni pogon
- čišćenje vozne staze rotacijskom četkom, čišćenje smjerom u bazen
- središni stupac DN 400 L = 5600 mm - nehrđajući čelik
- flotacijski valjak Ø1500/2300 s usmjerenjem toka kod središnjeg stupca - nehrđajući čelik
- uređaj za čišćenje dna i površine vode - nehrđajući čelik
- potopna pumpa i uređaj za prskanje površine vode
- ventilator za površinu vode
- uređaj za prikupljanje plutajućih nečištoća
- izlazno korito 300x300 mm s plutajućom branom - nehrđajući čelik
- čišćenje preljevnog ruba i plutajuće brane izlaznog korita
- servisna pruga i vanjska konstrukcija, pocinčano

pogon mosta	0,37 kW, 400V – ručno s mosta
utičnica na mostu	16 A, 230 V

rotacijska četka za čišćenje ruba korita 0,18 kW, 400 V – ručno s mosta

rotacijska četka za čišćenje vanjskog dijela bazena 0,18 kW, 400 V – ručno s mosta
ventilator za površinu vode 0,25 kW, 400 V, automatski, vremenski
pumpa za površinu vode 1,1 kW, 400 V, automatski, vremenski
Količina **2 kompleta**

Recirkulacijska pumpa povrata mulja instalirana u suhu jamu (P3a,b,c):

vrsta	muljna, centrifugalna, prohodna, upravljanje pomoću frekventnog mjenjača
protok	22,5 l/s
transportna visina	2,6 m
snaga	2,4 kW
napon/struja	400 V/5,1A uključivanje i upravljanje pomoću frekventnog mjenjača
duljina kabla	10 m
materijal	sivi lijev
sací koleno	100 mm, tlačno grlo DN 100
obrtaji	1450 obrtaja/min
rotor	vrtložni
slobodni prohod	80mm
težina	154 kg
	dvostruka mehanička brtva, punjenje ulje, bimetalska sklopka zaštite motora, sonda curenja s brtvou
Količina	**3 kompleta**

Indukcijski mjerač protoka povrata mulja (IP1)
Bez prirubnička izvedba, digitalni pokazatelj, , IP 67, DN 80 PN 16, signal 4-20 mA
Količina **1 kom**

Indukcijski mjerač protoka viška mulja (IP2)
Bez prirubnička izvedba, digitalni pokazatelj, , IP 67, DN 80 PN 16, signal 4-20 mA
Količina **1 kom**

Automatska tlačna stanica za podizanje tlaka tehnološke vode (ATS)
ATS se sastoji od dvije visokotlačne centrifugalne pumpe sa regulacijom i upravljačkom jedinicom.

protok	Q=4l/s
radni tlak	p=5bar (3,5-5,0bar)
nazivna snaga	2xmotor 5,5kW/9,9A, 2xFM
	ukupna priključna snaga 14,4kVA
	crpljenje prije ulaza, tlačna posuda
	paralelni rad
	materijal 1.4301
Količina	**1 komplet**

Pumpa procjedne vode iz crpne stanice (P4):

vrsta	potopna mulja s integriranim plovkom, centrifgalna
protok	3 l/s
transportna visina	4,0 m
snaga	1,0 kW
napon	240 V, 50 Hz
tlačna cijev	DN50 za priključenje crijeva
prohodnost	45 mm
težina	22 kg
tlačno grlo	DN50 – za priključenje crijeva
	toplinska zaštita
	mehanička brtva
Količina	**1 komplet**

Pumpa za crpljenje plutajućih nečištoća iz jame plutajućih nečistoća (P15)

vrsta	potopna muljna
protok	4,0 l/s
transportna visina	6,5 m
usis/tlačna cijev	DN65
snaga	1,3 kW
napon/struja	400 V/3,5A

omjer uklopne struje	4,8 A
duljina kabla	10 m
obrtaji	1460 obrtaja/min
rotor	vrtložni
slobodni prohod	65 mm
težina	49 kg
oprema	dvostruka mehanička brtva u tandem rasporedu, bimetalna sklopka za zaštitu motora, sonda curenja, dizalica od nehrđajučeg čelika, stacionarni set, spuštanje do dubine 5 m, koljeno, lanac 6 m
Količina	**1 komplet**

Ručna dizalica za pumpu plutajućih nečistoća – J4 :

Vrsta	ručna, nosivost do 150 kg, pocinčano s montažnim postoljem
Količina	**1 komplet**

Stanica za puhala

Puhalo nitrifikace PUN1, PUN2, PUN3:

Jednobrzinsko, upravljanje pomoću frekvencijskog pretvarača, zaštita protiv buke.

količina zraka	1200 m3/h
obrtaji puhala	3100 obrtaja/min
pretlak	60 kPa
nazivna snaga	37,0 kW
napon	400 V
oprema	prigušivač usisa s filterom, prigušivač tlačne cijevi, nosač elektromotora, pogonski remen, povratni poklopac, tlačna cijev s gumenim kompenzatorom, sigurnosni i startni ventil, fleksibilni nosači, elektromotor, zaštita od buke, tlakomjer usisa i tlačna cijev.
Količina	**3 kompleta**

Puhalo regeneracije mulja PUR1, PUR2:

Jednobrzinsko, upravljanje pomoću frekvencijskog pretvarača, zaštita protiv buke.

količina zraka	310 m3/h
obrtaji puhala	3451 obrtaja/min
pretlak	60 kPa
nazivna snaga	11,0 kW
napon	400 V
oprema	prigušivač usisa s filterom, prigušivač tlačne cijevi, nosač elektromotora, pogonski remen, zaštita pogonskog remena, povratni poklopac, tlačna cijev s gumenim kompenzatorom, sigurnosni i startni ventil, fleksibilni nosači, elektromotor, zaštita od buke, tlakomjer usisa i tlačna cijev.
Količina	**2 kompleta**

Puhalo spremnika mulja PUM1, PUM2:

Jednobrzinsko, upravljanje pomoću frekvencijskog pretvarača, zaštita protiv buke.

količina zraka	300 m3/h
obrtaji puhala	3451 obrtaja/min
pretlak	60 kPa
nazivna snaga	11,0 kW
napon	400 V
oprema	prigušivač usisa s filterom, prigušivač tlačne cijevi, nosač elektromotora, pogonski remen, zaštita pogonskog remena, povratni poklopac, tlačna cijev s gumenim kompenzatorom, sigurnosni i startni ventil, fleksibilni nosači, elektromotor, zaštita od buke, tlakomjer usisa i tlačna cijev.
Količina	**2 kompleta**

Obrada mulja

Aeracijski sustav za spremnik mulja (AEM1; AEM2):

vrsta	sustav sa srednjim mjehurićima, sidreni dimenzije bazena duljina/širina/dubina 8,5 x 8,0 x 4,4 m mirni nagib dna
volumen vode	300 m3

sa razvodnim cjevovodom i odvodnjom; rešetka sidrena u dno bazena, kružni difuzori za distribuciju zraka - cca 300m^3/sat

Količina **1 komplet**

Pumpa muljne vode iz spremnika mulja (P5a,b):

Vrsta	potopna mulja s integriranim plovkom, centrifgalna
protok	3-4 l/s
transportna visina	2,5-4,0 m
snaga	1,0 kW
napon	230 V, 50 Hz
struja	5,0A
obrtaji	2900 obr./min.
tlačna cijev	DN50 za priključenje crijeva
duljina kabla	10 m
prohodnost	45 mm
težina	22 kg
	toplinska zaštita pomoću toplinske sklopke
	mehanička brtva
Količina	**1 komplet**

Uređaj z a manipulaciju s pumpom muljne vode – nehrđaući čelik

Uređaj za manipulaciju, tračnice od nehrđajučeg čelika s vitlom, vodič pumpe, montažni nosač, lano za dizanje od nehrđajučeg čelika

duljina	6 m
Količina	**1 komplet**

Trakasti zgušnjivač viška mulja (ZVM):

vrsta :	širina trake 1200 – komplet, regulacija snage pomoću varijatora, indukcijski mjerač protoka, ulazna suha tvar 0,8 – 1 %, izlazna suha tvar 4-6 %
snaga:	19 – 35 m^3 mulja za sat
oprema :	stanica za pripremu i doziranje flokulanta (bazen 2m^3 s mješalicama, dozirna pumpa) - **(S3,P11)**
	indukcijski mjerač protoka flokulanta **(IP3)**
	razvodnik + ormarić za upravljanje dozirne stanice
	muljna vrtložna pumpa **(P8)**
	pumpa za ispiranje **(P9)**
	velko volumenski filter - **(F1)**
	muljna vrtložna pumpa zgušnjenog mulja **(P10)**
	snaga seta cca 21 kW
Količina	**1 komplet**

Dekantacijska centrifuga (OK):

vrsta :	centrifuga, automatska regulacija obrtaja temeljem biološkog opterećenja
unutarnji promjer bubnja	cca 260 mm
ukupna duljina bubnja	1253 mm
Pogon bubnja	15 kW
Pogon puža	5,5 kW s frekvencijskim pretvaračima
Ukupna instal. snaga	15 kW
Potrošnja el. energije	cca 10 kW kod protoka 4 m3/h
Ulazni protok	4 m3/h
Količina suhe tvari u ulaznom mulju	4,5 %
Količina suhe tvari u dehidriranom mulju	cca 20 – 30 % prema svojstvu mulja
Predviđena potrošnja flokulanta	6-9 kg/t suhe tvari
Snaga:	3 - 6 m^3 mulja za sat
oprema:	razvodnik za upravljanje linijom dehidratacije mulja u automatskom i ručnom režimu sa kablovima za priključenje razvodnika na pojedine uređaje linije
	muljna vrtložna puma 2-6m^3/h; P=2,2 kW, usis i tlačna cijev DN80, zaštita protiv rada na suho **(P12)**
	indukcijski mjerač protoka rijetkog mulja **(IP4)**
	stanica za pripremu i doziranje flokulanta, snaga 200-600 l/h; volumen spremnika 700 l; volumen lijevka 50 l; indukcijski mjerač protoka flokulanta (IP5); 3x400v, 50Hz, 0,6kW; pumpa flokulanta 0,4kW - **(S4, P14)**
	pužni transporter mulja 6 m, promjer puža 250mm; 2,2 kW, 3x400V, 50Hz, vanski dio s grijanjem i izolacijom -250W **(PT)**
	pumpa za ispiranje (P13)

	velkovolumenski filter **(F2)**
Količina	**1 komplet**

Kontejner za dehidrirani mulj (KO3):

Vrsta	rolo kontejer koji se navlači na kamion
Volumen	9,0 m^3
Količina	**2 kom**

Pumpa za crpljenje mulja za centrifugu (P5a, P5b) :

vrsta	potopna muljna pumpa za mokru jamu
protok	4,0 l/s
transportna visina	5,0 m
snaga	2,1 kW
napon / struja	400 V 50 Hz / 4,6A/19A
obrtaji	1370 ot./min.
prohodnost	65 mm
tlačno grlo	DN 65
rotor	vrtložni
materijal	sivi lijev
oprema	dvostruka mehanička brtva, toplinska zaštita statora; sonda curenja s jedinicom za procjenu; pumpa s koljenom; dizalica sa tračnicama 5,0m i lanca za dizanje od nehrđajučeg čelika (duljina 5,5 m)
Količina	**2 kompleta**

Ručna dizalica za pumpe plutajućih nečistoća – (J5a; J5b):

Vrsta	ručna, nosivost do 150 kg, pocinčano s montažnim postoljem
Količina	**2 kompleta**

Pumpa za crpljenje muljne vode iz dehidratacije (P7):

vrsta	potopna muljna
protok	4,0 l/s
transportna visina	7 m
usis/tlačna cijev	DN65
snaga	1,4 kW
napon/struja	400 V/3,5A
omjer uklopne struje	5,1 A
duljina kabla	10 m
obrtaji	1460 obrtaja/min
rotor	vrtložni
slobodni prohod	65 mm
težina	49 kg
oprema	dvostruka mehanička brtva u tandem rasporedu, bimetalna sklopka za zaštitu motora, sonda curenja, dizalica od nehrđajučeg čelika, stacionarni set, spuštanje do dubine 5 m, koljeno, lanac 6 m
Količina	**1 komplet**

Ručna dizalica za pumpu muljne vode iz dehidratacije mulja – (J6) :

Vrsta	ručna, nosivost do 150 kg, pocinčano s montažnim postoljem
Količina	**2 kompleta**

Mjerni objekti

Parshall žljeb (MO1) za mjerenje količine efluenta iz UPOVa

vrsta	P4 (jedinica za ocjenu, mjerna sonda, ovlaštena provjera - nabava NUS)
Qmax	1,52 - 168 l/s
Količina	**1 komplet**

Parshall žljeb (MO2) za mjerenje količine protoka u bypassu

vrsta	P4 (jedinica za ocjenu, mjerna sonda, ovlaštena provjera - nabava NUS)
Qmax	1,52 - 168 l/s
Količina	**1 komplet**

K. Predviđeni utrošak električne energije

Rasvjeta	3,0 kW
Grijanje, topla voda	2,0 kW
Električne grijalice i elektro kotao	26,0kW
Tehnologija	242,9kW Istovremena izvedba 183,0kW
Ostalo	6,0kW
UKUPNO	279,9 kW
Istovremena izvedba	220,0kW
Računalna snaga	375A

1.8. MJERE ZAŠTITE

MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustavom odvodnje otpadnih voda transportirat će se sanitarne otpadne vode do uređaja za pročišćavanje otpadnih voda. Planiranim zahvatom na izgradnji uređaja za pročišćavanje otpadnih voda sakupljene sanitarno-fekalne otpadne vode će biti pročišćene do te granice da mogu biti neškodljivo upuštene u prirodni recipijent. Stoga namjeravani zahvat upravo doprinosi zaštiti okoliša u smislu sprečavanja ispuštanja nepročišćenih otpadnih voda u okoliš.

Daljnje mjere zaštite okoliša sastoje se prije svega u izboru kvalitetnog i vodonepropusnog materijala, njegovoj pravilnoj ugradnji, te redovitog nadgledanja i održavanja predviđenih građevina.

Osim toga sanacija građevinske parcele odnosno gradilišta će se odnositi na uređenje okoliša po završetku građenja.

ISPUŠTANJE PROČIŠĆENIH OTPADNIH VODA

Ispuštanje otpadnih voda bit će izvršeno u skladu s Posebnim uvjetima Hrvatskih voda.

MJERE ZAŠTITE OD POŽARA

Tijekom korištenja građevine ne predviđaju se posebne opasnosti od izbijanja požara. Nije predviđena primjena lakozapaljivih materijala. U glavnoj tehničkoj dokumentaciji biti će dan prikaz mjera zaštite od požara.

MJERE ZAŠTITE NA RADU

U glavnoj i tehničkoj dokumentaciji bit će predviđene mjere zaštite na radu u skladu s važećim zakonskim propisima.

GLAVNI PROJEKTANT:
Petr Plichta, ing.građ.

Zagreb, srpanj 2016. godine

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

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

PRONGRAD BIROd.o.o.
Zagreb, Vrisnička 16
OIB: 39036393587

I D T – inženjering d.o.o. Osijek
Kralja Petra Svačića 16, 31000 Osijek
OIB62473333687

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

B.2. POPIS KATASTARSKIH ČESTICA

Zahvat u prostoru:	*IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU* ***IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA***				
Vrsta projekta:	***Idejni projekt***				
Lokacija zahvata u prostoru::	***k.o. Medinci***				
Strukovna odrednica dijela idejnog projekta:	***Građevinski projekt***				
Naziv mape:	***MAPA I / II***	*Broj projekta:*	***p-507/16-B***	*Zop:*	***21-2015***
Broj knjige:	***KNJIGA 1/3***				
Mjesto i datum izrade:	***Osijek, srpanj 2016. god.***				

Glavni projektant:	***Petr Plichta, ing.građ.*** *"PROVOD – inženýrská společnost" s.r.o.,* *Češka Republika*

POPIS KATASTARSKIH ČESTICA

Sastavni dio idejnog projekta Uređaja za pročišćavanje otpadnih voda je geodetski projekt (MAPA II/II) u kojemu je definirana katastarska čestica.

GLAVNI PROJEKTANT:
Petr Plichta, ing.građ.

Zagreb, srpanj 2016. godine

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

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

PRONGRAD BIROd.o.o.
Zagreb, Vrisnička 16
OIB: 39036393587

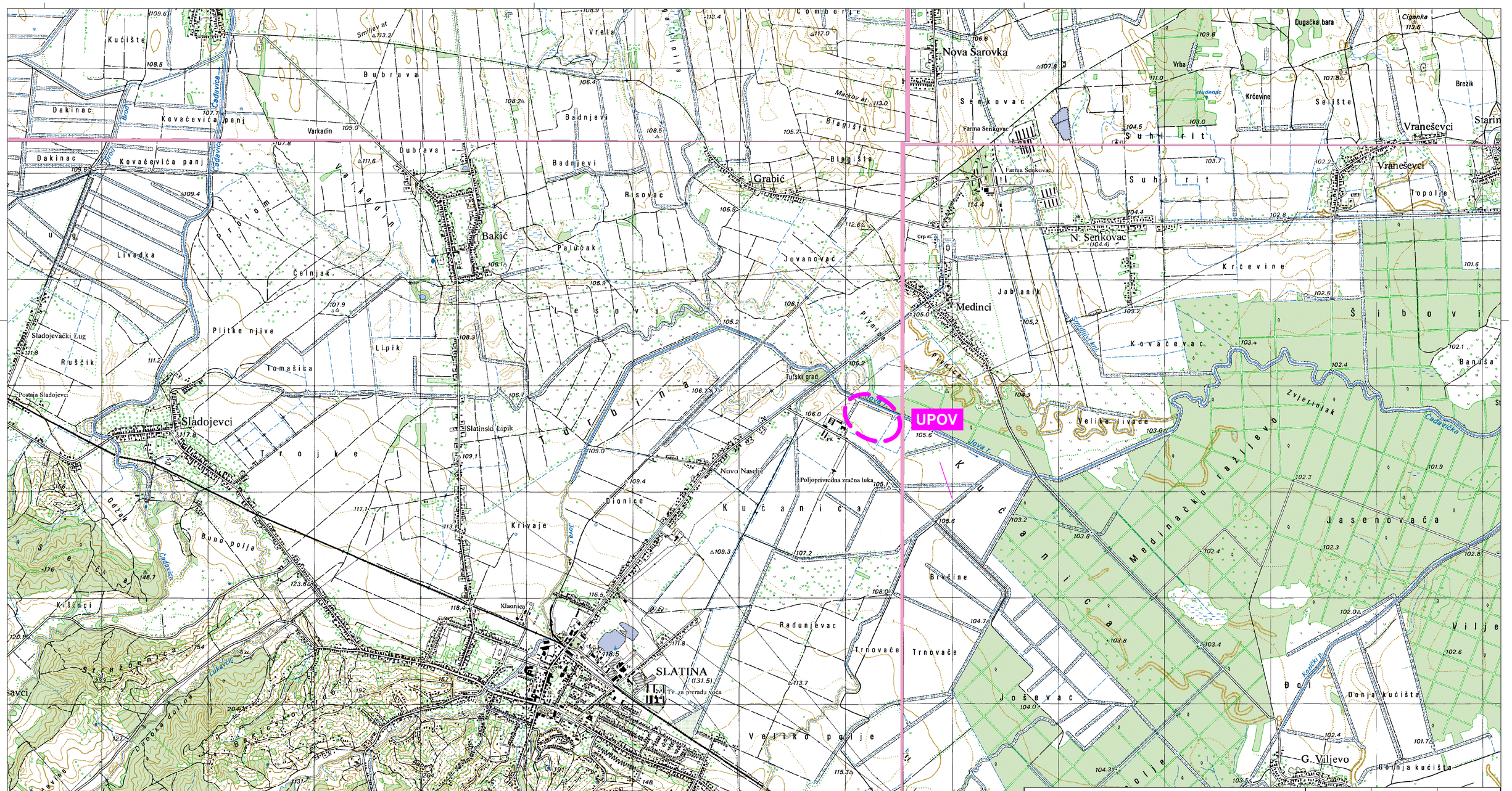
I D T – inženjering d.o.o. Osijek
Kralja Petra Svačića 16, 31000 Osijek
OIB62473333687

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

B.3. GRAFIČKI PRILOZI

Zahvat u prostoru:	*IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA – ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU* ***IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA***				
Vrsta projekta:	***Idejni projekt***				
Lokacija zahvata u prostoru::	***k.o. Medinci***				
Strukovna odrednica dijela idejnog projekta:	***Građevinski projekt***				
Naziv mape:	***MAPA I / II***	*Broj projekta:*	***p-507/16-B***	*Zop:*	***21-2015***
Broj knjige:	***KNJIGA 1/3***				
Mjesto i datum izrade:	***Osijek, srpanj 2016. god.***				

Glavni projektant:	***Petr Plichta, ing.građ.*** *"PROVOD – inženýrská společnost" s.r.o.,* *Češka Republika*



zajednica ponuditelja:

PROVOD - inženýrská společnost, s.r.o.
V Podhájí 226/28, Bukov, 400 01 Ústí nad Labem, Česká Republika

PRONGRAD BIRO d.o.o.
ZA PROJEKTIRANJE I NADZOR U GRADITELJSTVU
10000 ZAGREB, VRISNIČKA 16; OIB: 39036393587

EUROVISION GROUP
EUROVISION d.o.o.
10000 ZAGREB, SAVSKA 102; OIB: 98718836957

I D T - inženjering d.o.o. Osijek
Kralja Petra Svačića 16, 31000 Osijek
OIB62473333687

3. REVIZIJA:	datum:	opis:
2. REVIZIJA:	datum:	opis:
1. REVIZIJA:	datum:	opis:

GLAVNI PROJEKTANT:
Petr Plichta, ing.grad.
"PROVOD - inženýrská společnost" s.r.o.,
Česká Republika

PROJEKTANTI:
Pavel Kocur, ing.grad.
"PROVOD - inženýrská společnost" s.r.o.,
Česká Republika
C:\Users\Ivana - IDT\Desktop\pavel_zig.jpg

SURADNICI:
Eva Ratzenbeková, dipl.ing.grad., "PROVOD inž. spol." s.r.o.

investitor: **KOMRAD d. o. o.,** Braće Radić 2, 33520 Slatina OIB: 96537643037

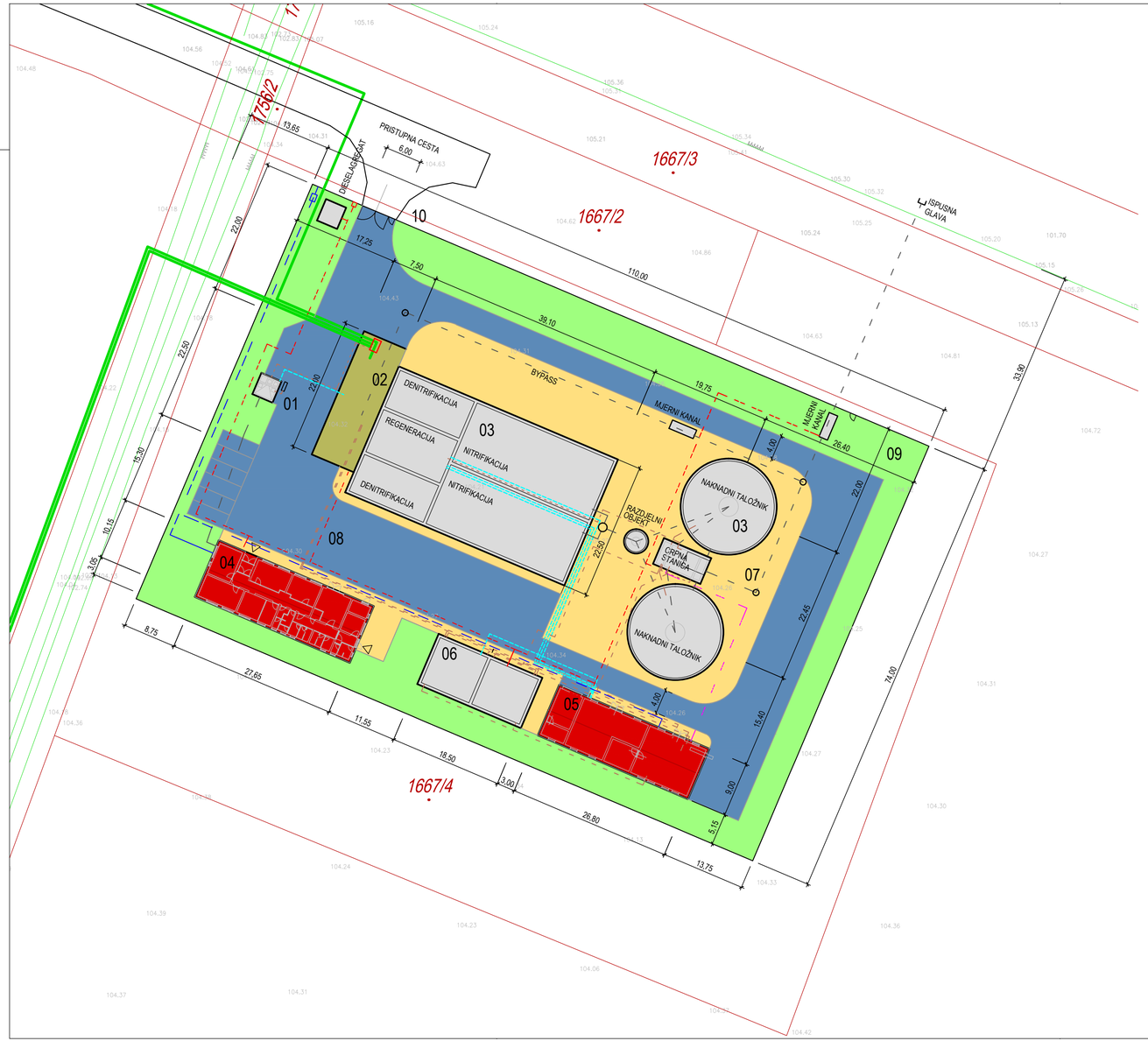
vrsta projekta: Idejni projekt

naziv projekta: IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA - ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU
IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

tip projekta:	Građevinski projekt	naziv mape:	MAPA I/II
broj knjige:	KNJIGA 1/3		
broj projekta:	p-507/16-B	ZOP:	21-2015

sadržaj nacrta:
PREGLEDNA SITUACIJA ŠIREG PODRUČJA

datum i mjesto:	Osijek, srpanj 2016.	mjerilo: 1:25000	broj str.: **3.1.1.**



S

LEGENDA:

- OBJEKTI UPOV
- PROMETNICE U UPOV
- TRAVNJAK
- BETONSKE POVRŠINE
- BAZENI
- NOGOSTUPI
- OGRADA
- SPOJNI CJEVODI - GRAVITACIJSKI
- SPOJNI CJEVODI - TLAČNI
- TRASA KOLEKTORA - DOVOD INFLUENTA
- TEHNOLOŠKA VODA
- KOMPRIMIRANI ZRAK
- ELEKTRIČNA DISTRIBUCIJA
- VODOVOD

GRAĐEVINSKI OBJEKTI

GO 01 - CRPNA STANICA I STANICA ZA PRIHVAT SADRŽAJA SEPTIČKIH JAMA
GO 02 - MEHANIČKI TRETMAN
GO 03 - MONOBLOK BAZENA, NAKNADNE TALOŽNICE
GO 04 - UPRAVNA ZGRADA
GO 05 - OBJEKT OBRADE MULJA I STANICA PUHALA
GO 06 - SPREMNIK MULJA
GO 07 - SPOJNI CJEVOVODI I OBJEKTI NA ISTIM
GO 08 - ASFALTIRANE POVRŠINE U PODRUČJU UREĐAJA
GO 09 - KRAJOBRAZNO UREĐENJE
GO 10 - OGRADA

zajednica ponuditelja:

PROVOD - inženýrská společnost, s.r.o.
V Podhájí 226/28, Bukov, 400 01 Ústí nad Labem, Češka Republika

PRONGRAD BIRO d.o.o.
ZA PROJEKTIRANJE I NADZOR U GRADITELJSTVU
10000 ZAGREB, VRISNIČKA 16; OIB: 39036393587

EUROVISION GROUP
EUROVISION d.o.o.
10000 ZAGREB, SAVSKA 102; OIB: 98718836957

IDT d.o.o.
I D T - inženjering d.o.o. Osijek
Kralja Petra Svačića 16, 31000 Osijek
OIB62473333687

investitor: **KOMRAD d. o. o.,** Brače Radić 2, 33520 Slatina OIB: 96537643037

vrsta projekta: Idejni projekt

naziv projekta: IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA - ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU

IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

tip projekta: Građevinski projekt | naziv mape: MAPA I/II

broj knjige: KNJIGA 1/3

broj projekta: p-507/16-B | ZOP: 21-2015

sadržaj nacrta: **SITUACIJA UPOV-a**

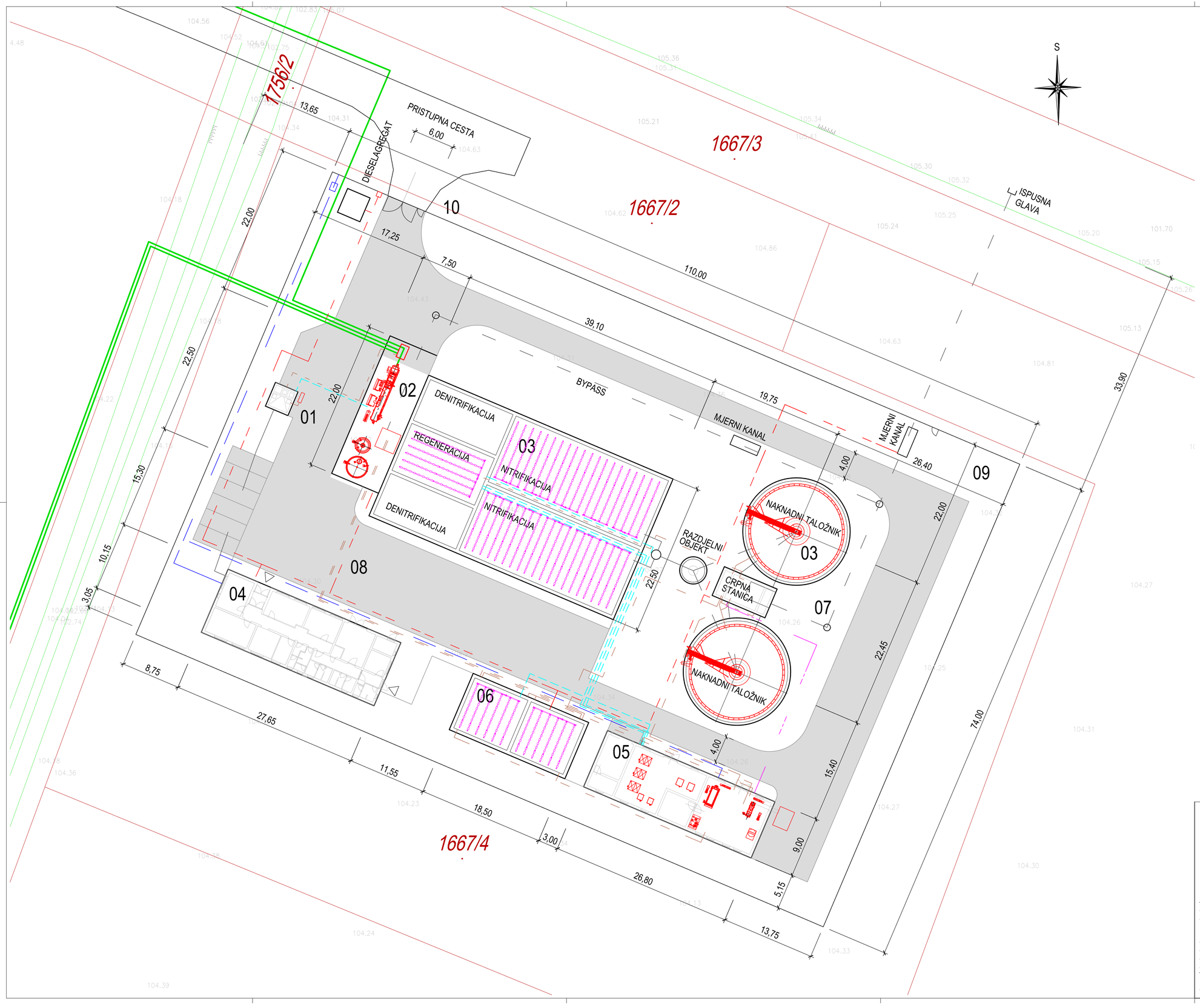
datum i mjesto: Osijek, srpanj 2016. | mjerilo: 1:500 | broj str.: **3.1.2.**

3. REVIZIJA:	datum:	opis:
2. REVIZIJA:	datum:	opis:
1. REVIZIJA:	datum:	opis:

GLAVNI PROJEKTANT:
Petr Plichta, ing.grad.
"PROVOD - inženýrská společnost" s.r.o.,
Češka Republika

PROJEKTANTI:
Pavel Kocur, ing.grad.
"PROVOD - inženýrská společnost" s.r.o.,
Češka Republika

SURADNICI:
Eva Ratzenbeková, dipl.ing.grad., "PROVOD inž. spol." s.r.o.



LEGENDA:

- OGRADA
- SPOJNI CJEVODI - GRAVITACIJSKI
- SPOJNI CJEVODI - TLAČNI
- TRASA KOLEKTORA - DOVOD INFLUENTA
- TEHNOLOŠKA VODA
- KOMPRIMIRANI ZRAK
- ELEKTRIČNA DISTRIBUCIJA
- VODOVOD

GRAĐEVINSKI OBJEKTI

GO 01 - CRPNA STANICA I STANICA ZA PRIHVAT SADRŽAJA SEPTIČKIH JAMA
GO 02 - MEHANIČKI TRETMAN
GO 03 - MONOBLOK BAZENA, NAKNADNE TALOŽNICE
GO 04 - UPRAVNA ZGRADA
GO 05 - OBJEKT OBRADE MULJA I STANICA PUHALA
GO 06 - SPREMNIK MULJA
GO 07 - SPOJNI CJEVOVODI I OBJEKTI NA ISTIM
GO 08 - ASFALTIRANE POVRŠINE U PODRUČJU UREĐAJA
GO 09 - KRAJOBRAZNO UREĐENJE
GO 10 - OGRADA

zajednica ponuditelja:

PROVOD - inženýrská společnost, s.r.o.
V Podbájí 226/28, Bukov, 400 01 Ústí nad Labem, Češka Republika

PRONGRAD BIRO d.o.o.
ZA PROJEKTIRANJE I NADZOR U GRAĐITELJSTVU
10000 ZAGREB, VRISNIČKA 16; OIB: 39036393587

EUROVISION GROUP
EUROVISION d.o.o.
10000 ZAGREB, SAVSKA 102; OIB: 98718836957

IDT d.o.o.
I D T - inženjering d.o.o. Osijek
Kralja Petra Svačića 16, 31000 Osijek
OIB02473333687

investitor:	**KOMRAD d. o. o.,** Braće Radić 2, 33520 Slatina OIB: 96537643037
vrsta projekta:	Idejni projekt
naziv projekta:	IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA - ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU **IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA**
tip projekta:	Građevinski projekt — naziv mape: MAPA I/II
broj knjige:	KNJIGA 1/3
broj projekta:	p-507/16-B — ZOP: 21-2015
sadržaj nacrta:	**SITUACIJA UPOV-a - TLOCRT**
datum i mjesto:	Osijek, srpanj 2016. — mjerilo: 1:250 — broj str.: **3.1.3.**

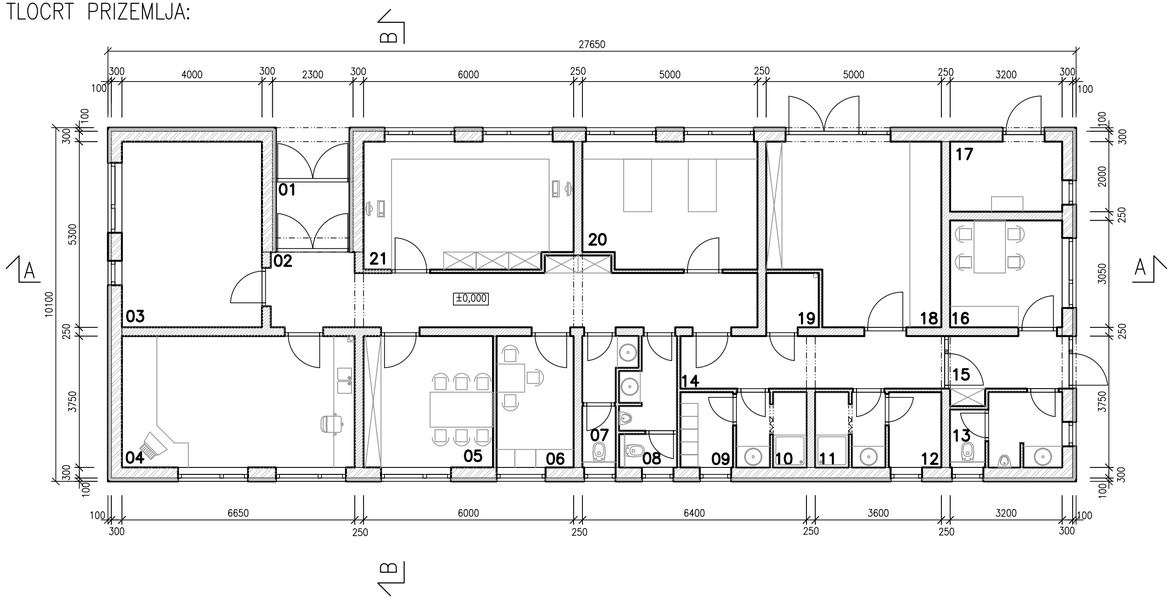
3. REVIZIJA:	datum:	opis:
2. REVIZIJA:	datum:	opis:
1. REVIZIJA:	datum:	opis:

GLAVNI PROJEKTANT:
Petr Plichta, ing.građ.
"PROVOD - inženýrská společnost" s.r.o.,
Češka Republika

PROJEKTANTI:
Pavel Kocur, ing.građ.
"PROVOD - inženýrská společnost" s.r.o.,
Češka Republika

SURADNICI:
Eva Ratzenbeková, dipl.ing.građ., "PROVOD inž. spol." s.r.o.

TLOCRT PRIZEMLJA:



TABLICA PROSTORIJA

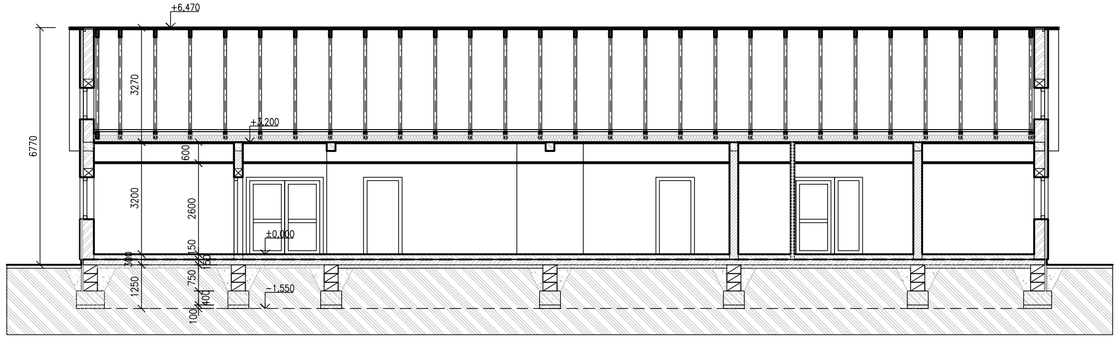
	LEGENDA		
01.	ulaz/predprostor	PKP	3,99m2
02.	hodnik	PKP	22,99m2
03.	soba voditelja	PKP	21,20m2
04.	laboratorij	PKP	24,94m2
05.	soba za sastanke	PKP	13,88m2
06.	kuhinja	PKP	8,25m2
07.	wc ženski	PKP	4,15m2
08.	wc muški	PKP	5,39m2
09.	garderoba i umivaonik žene	PKP	3,23m2
10.	tuš kabina žene	PKP	4,17m2
11.	tuš kabina muški	PKP	4,17m2
12.	garderoba i umivaonik muški	PKP	3,23m2
13.	vanjski wc	PKP	6,19m2
14.	hodink II	PKP	11,33m2
15.	servisni ulaz	PKP	5,18m2
16.	soba vozača	PKP	9,76m2
17.	kotlovnica	PKP	6,40m2
18.	radionica	PKP	23,86m2
19.	spremište spremačica	PKP	2,44m2
20.	ured	PKP	17,79m2
21.	kontrolna soba	PKP	21,44m2

UPRAVNA ZGRADA - TLOCRT PRIZEMLJA,
PRESJEK A-A I B-B
M 1:100

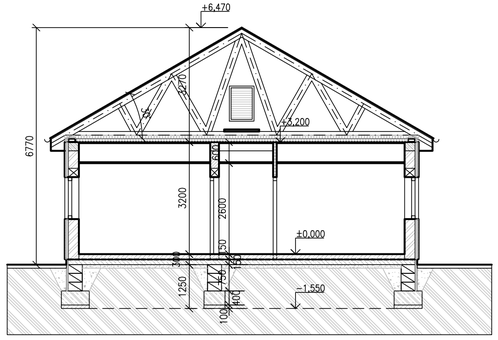
LEGENDA MATERIJALA :

- ARMIRANI BETON
- OBIČNI BETON
- KERAMIČKO ZIDANJE NA MVC25 (ZID NOSIVI)
- KERAMIČKO ZIDANJE NA MVC25 (PREGRADNI ZID)
- TOPLINSKA IZOLACIJA
- ŠLUNČANA PODLOGA
- ZBIJEN ZEMLJA ZATRPAVANJE

PRESJEK A–A



PRESJEK B–B



zajednica ponuditelja:

PROVOD - inženýrská společnost, s.r.o.
V Podhájí 226/28, Bukov, 400 01 Ústí nad Labem, Češka Republika

PRONGRAD BIRO d.o.o.
ZA PROJEKTIRANJE I NADZOR U GRADITELJSTVU
10000 ZAGREB, VRISNIČKA 16, OIB: 39036393587

EUROVISION GROUP — EUROVISION d.o.o.
10000 ZAGREB, SAVSKA 102; OIB: 98718836957

I D T - inženjering d.o.o. Osijek
Kralja Petra Svačića 16, 31000 Osijek
OIB0247333687

investitor:	**KOMRAD d. o. o.,** Braće Radić 2, 33520 Slatina OIB: 96537643037
vrsta projekta:	Idejni projekt
naziv projekta:	IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA - ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU **IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA**
tip projekta:	Građevinski projekt — naziv mape: MAPA I/II
broj knjige:	KNJIGA 1/3
broj projekta:	p-507/16-B — ZOP: 21-2015
sadržaj nacrta:	**UPRAVNA ZGRADA**
datum i mjesto:	Osijek, srpanj 2016. — mjerilo: 1:100 — broj str.: **3.2.**

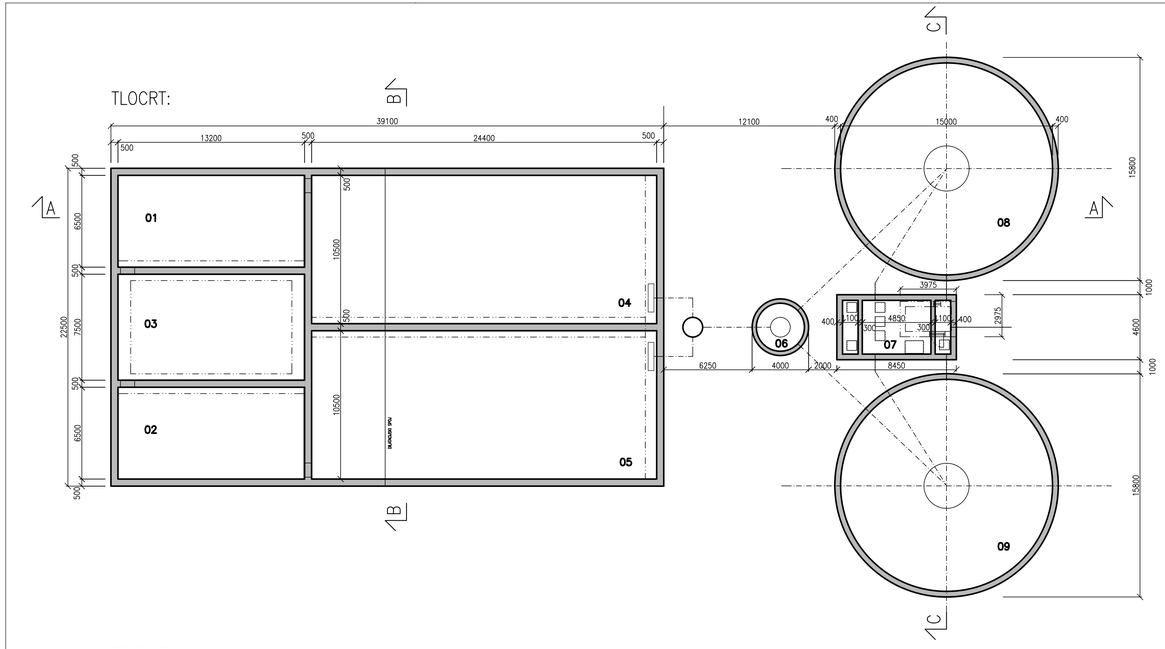
3. REVIZIJA:	datum:	opis:
2. REVIZIJA:	datum:	opis:
1. REVIZIJA:	datum:	opis:

GLAVNI PROJEKTANT:
Petr Plichta, ing.građ.
"PROVOD - inženýrská společnost" s.r.o.,
Češka Republika

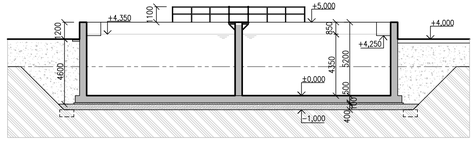
PROJEKTANTI:
Pavel Kocur, ing.građ.
"PROVOD - inženýrská společnost" s.r.o.,
Češka Republika

SURADNICI:
Eva Ratzenbeková, dipl.ing.građ., "PROVOD inž. spol." s.r.o.

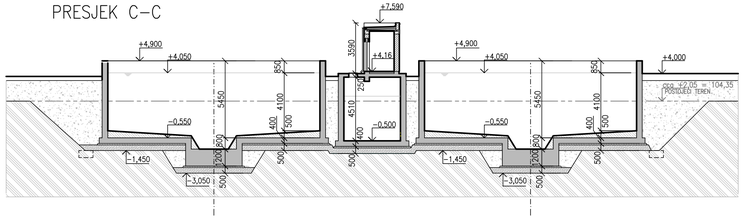
TLOCRT:



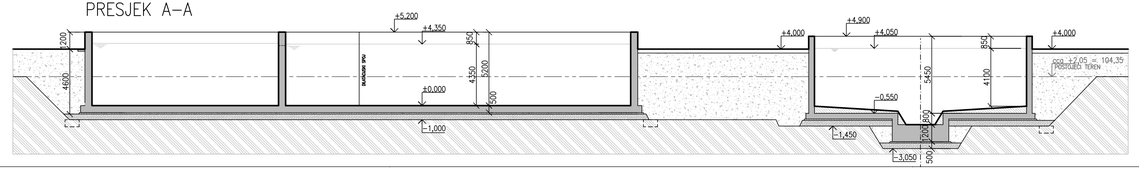
PRESJEK B–B



PRESJEK C–C



PRESJEK A–A



TABLICA PROSTORIJA :

BROJ	NAZIV PROSTORIJE	POVRŠINA m²	PODOVI
01	BAZENI ZA DENITRIFIKACIJU I.	109,2	BETON
02	BAZENI ZA DENITRIFIKACIJU II.	109,2	BETON
03	REGENERACIJA MULJA	126,0	BETON
04	BAZENI ZA NITRIFIKACIJU I.	290,8	BETON
05	BAZENI ZA NITRIFIKACIJU II.	290,8	BETON
06	PREDMET DISTRIBUCIJA	12,6	BETON
07	CRPNA STANICA	38,9	BETON
08	NAKNADNA TALOŽNICA I.	196,1	BETON
09	NAKNADNA TALOŽNICA II.	196,1	BETON

LEGENDA MATERIJALA :

- ARMIRANI BETON
- OBIČNI BETON
- KERAMIČKO ZIDANJE
- ŠLJUNČANA PODLOGA
- ZBIJENA ZEMLJA

zajednica ponuditelja:

PROVOD - inženýrská společnost, s.r.o.
V Podbajtí 226/28, Brákov, 400 01 Ústí nad Labem, Češka Republika

PRONGRAD BIRO d.o.o.
ZA PROJEKTIRANJE I NADZOR U GRAĐITELJSTVU
10000 ZAGREB, VRISNIČKA 16; OIB: 39036393587

EUROVISION GROUP
EUROVISION d.o.o.
10000 ZAGREB, SAVSKA 102; OIB: 98718836957

IDT d.o.o.
I D T - inženjering d.o.o. Osijek
Kralja Petra Svačića 16, 31000 Osijek
OIB/62473333687

3. REVIZIJA:	datum:	opis:
2. REVIZIJA:	datum:	opis:
1. REVIZIJA:	datum:	opis:

investitor: **KOMRAD d. o. o.,** Braće Radić 2, 33520 Slatina OIB: 96537643037

vrsta projekta: Idejni projekt

naziv projekta: IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA - ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU

IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

tip projekta: Građevinski projekt | naziv mape: MAPA I/III

broj knjige: KNJIGA 1/3

broj projekta: p-507/16-B | ZOP: 21-2015

sadržaj nacrta:

NACRT MONOBLOK BAZENA I NAKNADNE TALOŽNICE

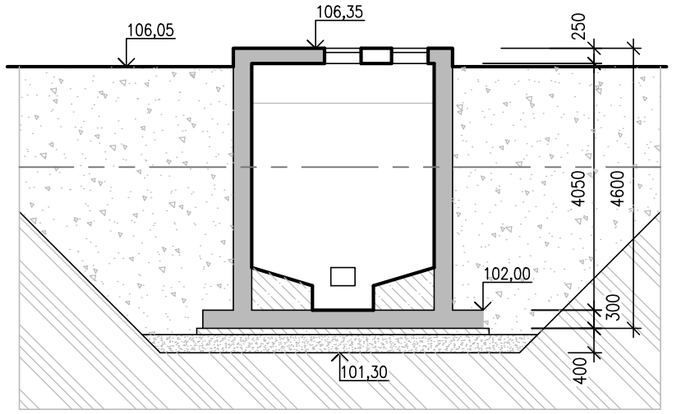
datum i mjesto: Osijek, srpanj 2016. | mjerilo: 1:100 | broj str.: **3.3.**

GLAVNI PROJEKTANT:
Petr Plicha, ing.grad.
"PROVOD - inženýrská společnost" s.r.o.,
Češka Republika

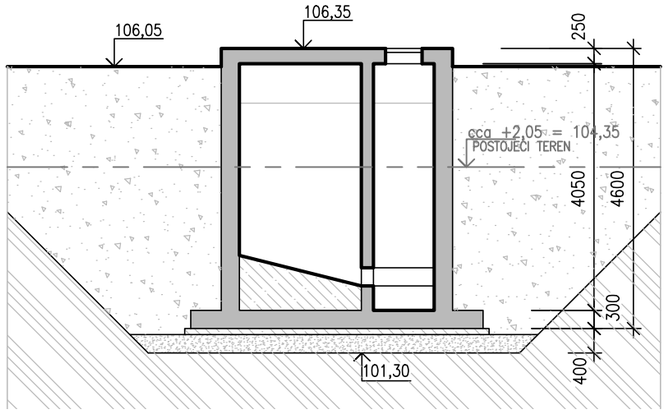
PROJEKTANTI:
Pavel Kocur, ing.grad.
"PROVOD - inženýrská společnost" s.r.o.,
Češka Republika

SURADNICI:
Eva Ratzenbeková, dipl.ing.grad., "PROVOD inž. spol." s.r.o.

PRESJEK A–A



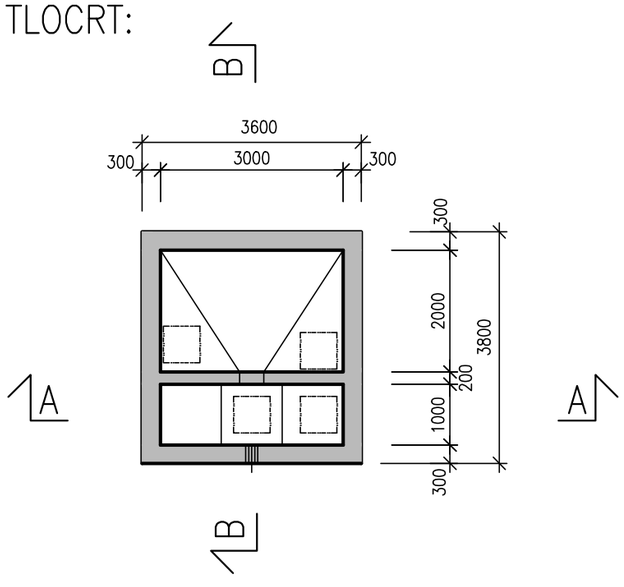
PRESJEK B–B



LEGENDA MATERIJALA :

- ARMIRANI BETON
- OBIČNI BETON
- ŠLJUNČANA PODLOGA
- ZBIJENA ZEMLJA

TLOCRT:



zajednica ponuditelja:

PROVOD - inženýrská společnost, s.r.o.
V Podhájí 226/28, Bukov, 400 01 Ústí nad Labem, Češka Republika

PRONGRAD BIRO d.o.o.
ZA PROJEKTIRANJE I NADZOR U GRADITELJSTVU
10000 ZAGREB, VRISNIČKA 16; OIB: 39036393587

EUROVISION GROUP
EUROVISION d.o.o.
10000 ZAGREB, SAVSKA 102; OIB: 98718836957

IDT d.o.o.
I D T - inženjering d.o.o. Osijek
Kralja Petra Svačića 16, 31000 Osijek
OIB62473333687

investitor:	**KOMRAD d. o. o.,** Braće Radić 2, 33520 Slatina OIB: 96537643037
vrsta projekta:	Idejni projekt
naziv projekta:	IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA - ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU **IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA**
tip projekta:	Građevinski projekt — naziv mape: MAPA I/II
broj knjige:	KNJIGA 1/3
broj projekta:	p-507/16-B — ZOP: 21-2015
sadržaj nacrta:	**NACRT CRPNE STANICE I STANICE ZA PRIHVAT SEPTIČKIH JAMA**
datum i mjesto:	Osijek, srpanj 2016. — mjerilo: 1:100 — broj str.: **3.4.**

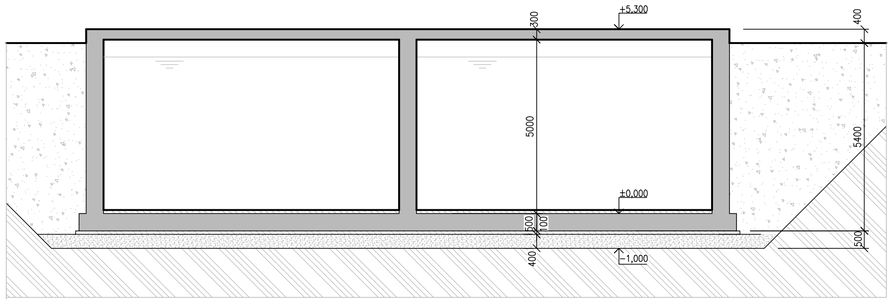
3. REVIZIJA:	datum:	opis:
2. REVIZIJA:	datum:	opis:
1. REVIZIJA:	datum:	opis:

GLAVNI PROJEKTANT:
Petr Plichta, ing.građ.
"PROVOD - inženýrská společnost" s.r.o.,
Češka Republika

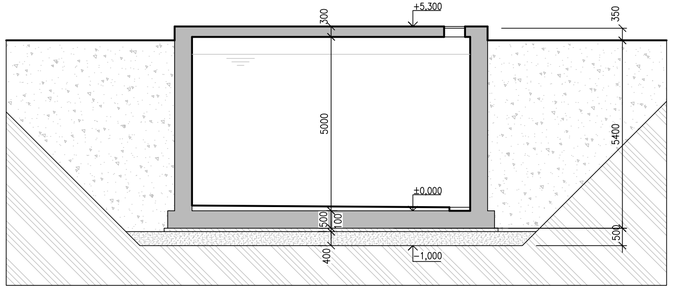
PROJEKTANTI:
Pavel Kocur, ing.građ.
"PROVOD - inženýrská společnost" s.r.o.,
Češka Republika

SURADNICI:
Eva Ratzenbeková, dipl.ing.građ., "PROVOD inž. spol." s.r.o.

PRESJEK A–A



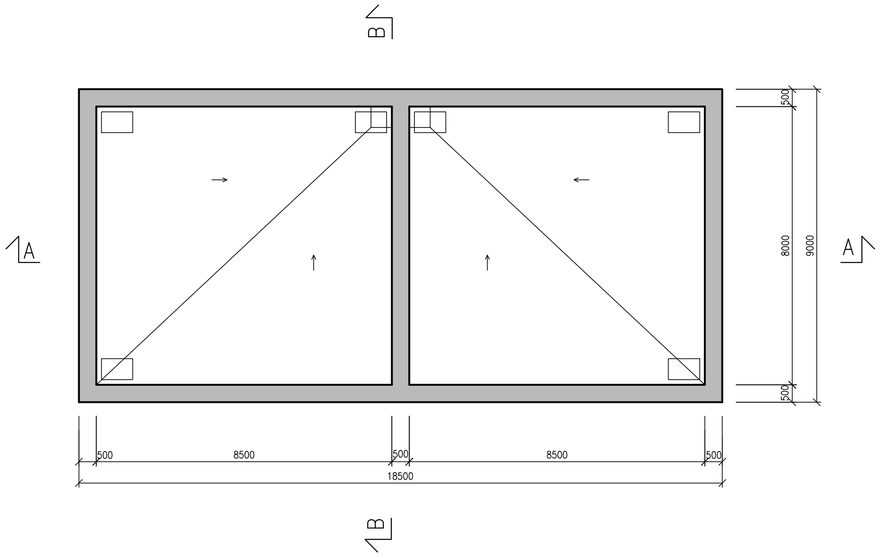
PRESJEK B–B



LEGENDA MATERIJALA :

- ARMIRANI BETON
- OBIČNI BETON
- ŠLJUNČANA PODLOGA
- ZBIJENA ZEMLJA

TLOCRT :



LEGENDA MATERIJALA :

- ARMIRANI BETON

zajednica ponuditelja:

PROVOD - inženýrská společnost, s.r.o.
V Podhájí 226/28, Bukov, 400 01 Ústí nad Labem, Češka Republika

PRONGRAD BIRO d.o.o.
ZA PROJEKTIRANJE I NADZOR U GRADITELJSTVU
10000 ZAGREB, VRISNIČKA 16; OIB: 39036393587

EUROVISION GROUP
EUROVISION d.o.o.
10000 ZAGREB, SAVSKA 102; OIB: 98718836957

IDT d.o.o.
I D T - inženjering d.o.o. Osijek
Kralja Petra Svačića 16, 31000 Osijek
OIB62473333687

investitor: **KOMRAD d. o. o.,** Braće Radić 2, 33520 Slatina OIB: 96537643037

vrsta projekta: Idejni projekt

naziv projekta: IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA - ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU
IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

tip projekta: Građevinski projekt | naziv mape: MAPA I/II

broj knjige: KNJIGA 1/3

broj projekta: p-507/16-B | ZOP: 21-2015

sadržaj nacrta:
NACRT SPREMNIKA MULJA

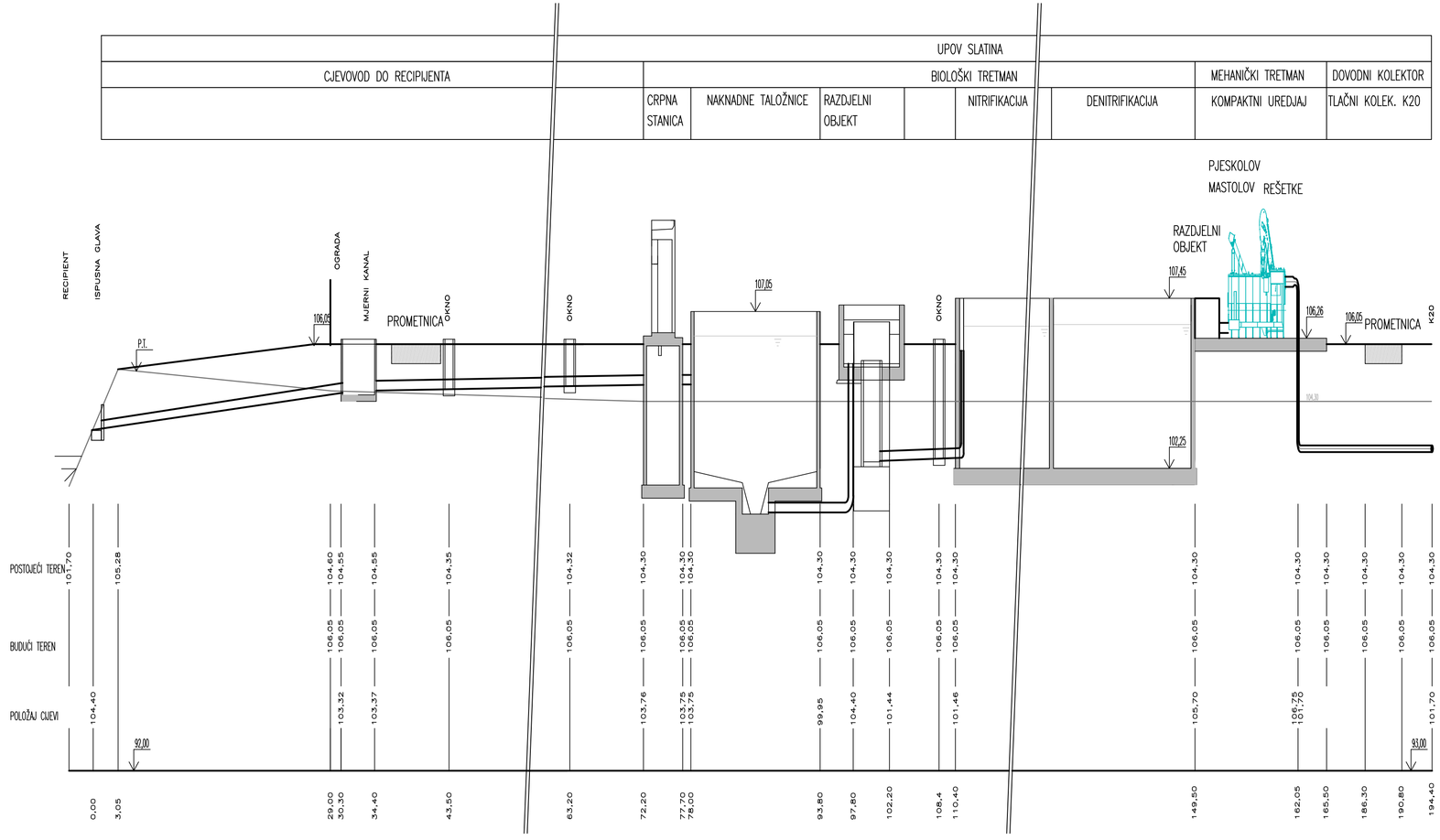
datum i mjesto: Osijek, srpanj 2016. | mjerilo: 1:100 | broj str.: **3.5.**

3. REVIZIJA:	datum:	opis:
2. REVIZIJA:	datum:	opis:
1. REVIZIJA:	datum:	opis:

GLAVNI PROJEKTANT:
Petr Plichta, ing.grad.
"PROVOD - inženýrská společnost" s.r.o.,
Češka Republika

PROJEKTANTI:
Pavel Kocur, ing.grad.
"PROVOD - inženýrská společnost" s.r.o.,
Češka Republika

SURADNICI:
Eva Ratzenbeková, dipl.ing.grad., "PROVOD inž. spol." s.r.o.



zajednica ponuditelja:

PROVOD - inženýrská společnost, s.r.o.
V Podháji 226/28, Bukov, 400 01 Ústí nad Labem, Češka Republika

PRONGRAD BIRO d.o.o.
ZA PROJEKTIRANJE I NADZOR U GRADITELJSTVU
10000 ZAGREB, VRISNIČKA 16; OIB: 39036393587

EUROVISION GROUP
EUROVISION d.o.o.
10000 ZAGREB, SAVSKA 102; OIB: 98718836957

I D T d.o.o.
I D T - inženjering d.o.o. Osijek
Kralja Petra Svačića 16, 31000 Osijek
OIB62473333687

investitor: **KOMRAD d. o. o.,** Braće Radić 2, 33520 Slatina OIB: 96537643037

vrsta projekta: Idejni projekt

naziv projekta: IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA - ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU

IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

tip projekta:	Građevinski projekt	naziv mape:	MAPA I/II
broj knjige:	KNJIGA 1/3		
broj projekta:	p-507/16-B	ZOP:	21-2015

sadržaj nacrta:

HIDRAULIČKA LINIJA TOKA VODE

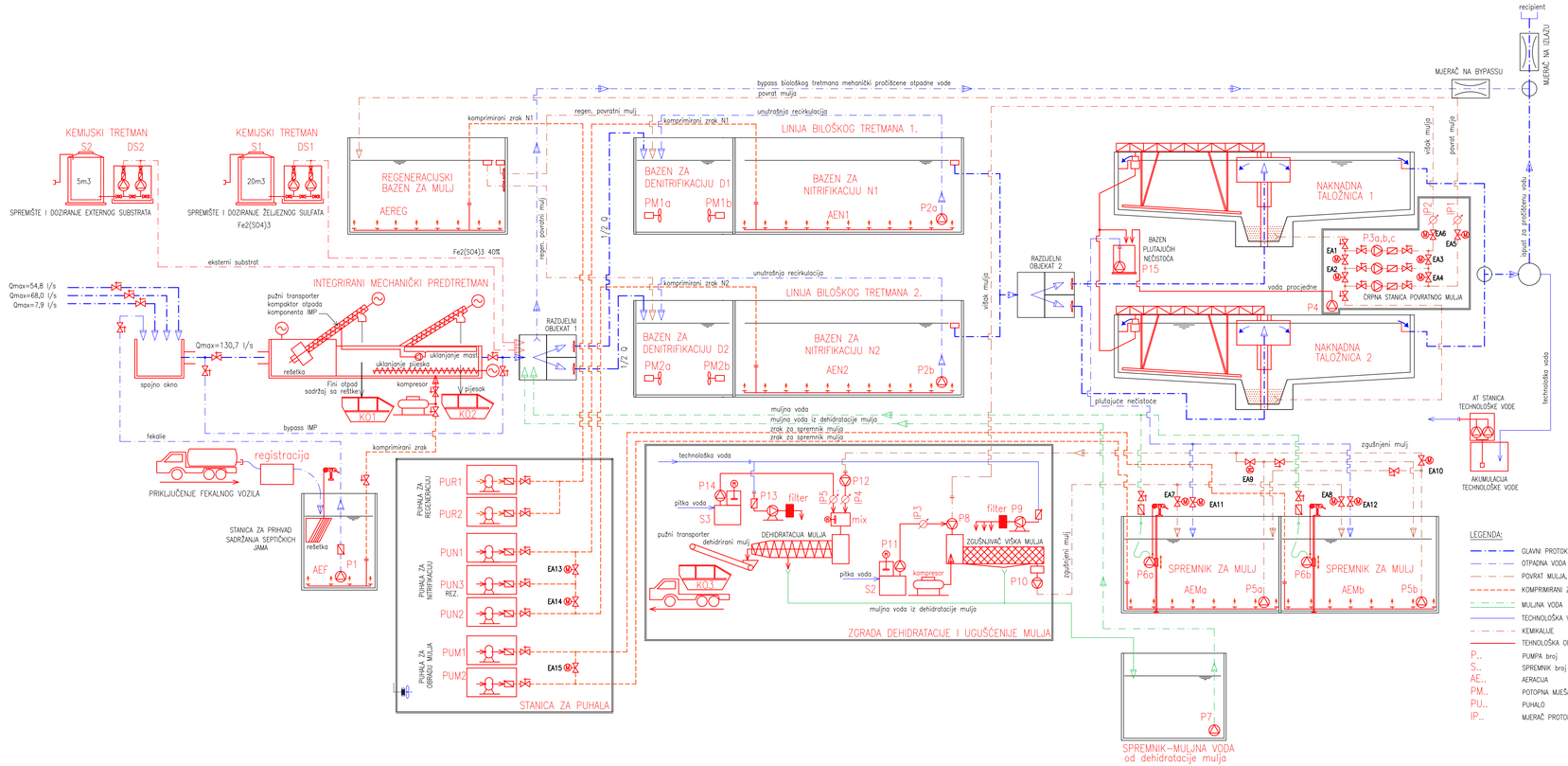
datum i mjesto:	Osijek, srpanj 2016.	mjerilo:	1:100/500	broj str.:	**3.6.**

3. REVIZIJA:	datum:	opis:
2. REVIZIJA:	datum:	opis:
1. REVIZIJA:	datum:	opis:

GLAVNI PROJEKTANT:
Petr Plichta, ing.građ.
"PROVOD - inženýrská společnost" s.r.o.,
Češka Republika

PROJEKTANTI:
Pavel Kocur, ing.građ.
"PROVOD - inženýrská společnost" s.r.o.,
Češka Republika

SURADNICI:
Eva Ratzenbeková, dipl.ing.građ., "PROVOD inž. spol." s.r.o.



zajednica ponuditelja:

PROVOD - inženýrská společnost, s.r.o.
V Podhaji 236/28, Bukov, 400 01 Ústí nad Labem, Češka Republika

PRONGRAD BIRO d.o.o.
ZA PROJEKTIRANJE I NADZOR U GRADITELJSTVU
10000 ZAGREB, VRISNIČKA 16; OIB: 39036393587

EUROVISION d.o.o.
10000 ZAGREB, SAVSKA 102; OIB: 98718836957

I D T - inženjering d.o.o. Osijek
Kralja Petra Svačića 16, 31000 Osijek
OIB6247333687

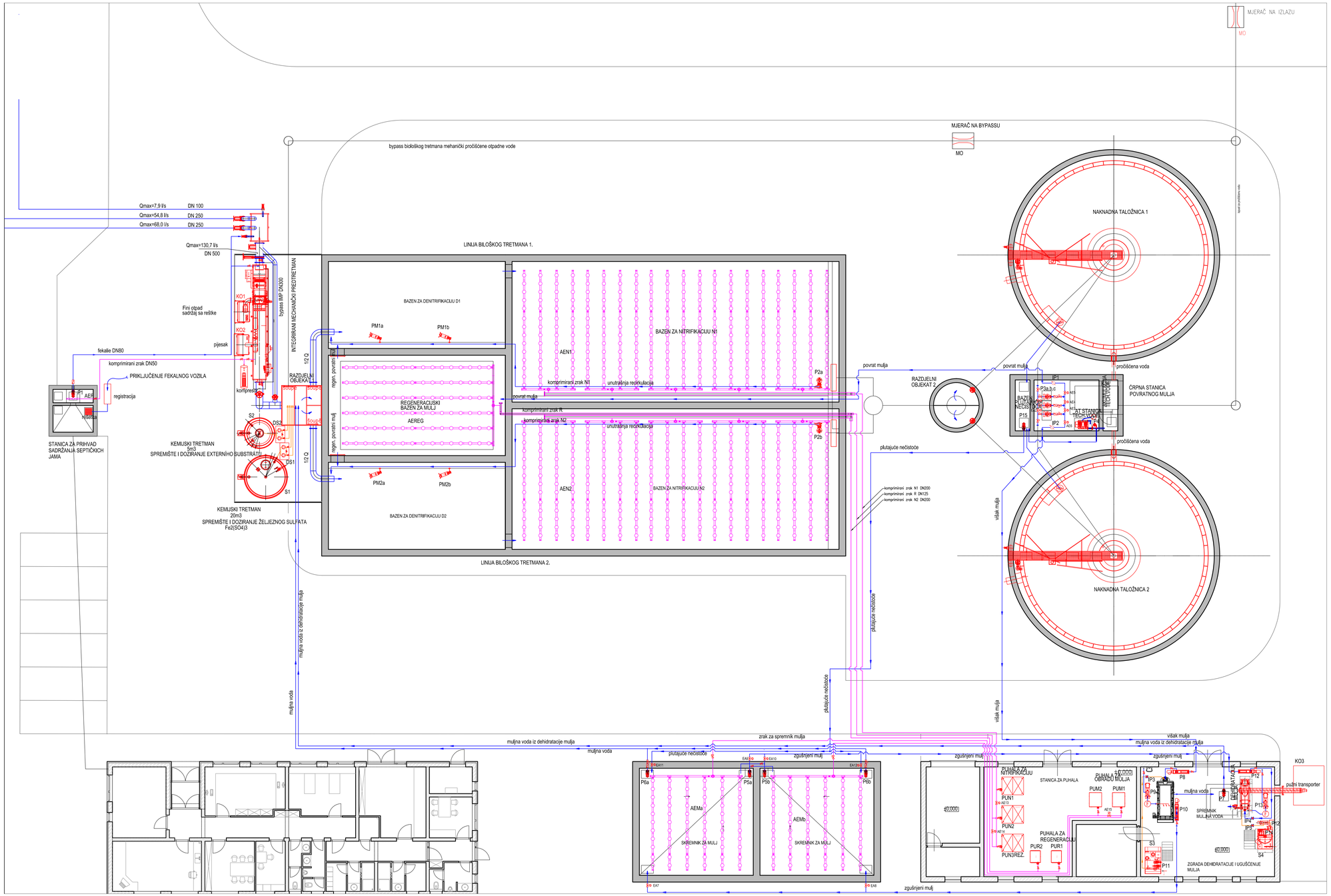
investitor:	**KOMRAD d. o. o.**, Braće Radić 2, 33520 Slatina OIB: 96537643037
vrsta projekta:	Idejni projekt
naziv projekta:	IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA - ZA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU **IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA**
tip projekta:	Građevinski projekt — naziv mape: MAPA I/II
broj knjige:	KNJIGA 1/3
broj projekta:	p-507/16-B — ZOP: 21-2015
sadržaj nacrta:	**TEHNOLOŠKA SHEMA**
datum i mjesto:	Osijek, srpanj 2016. — mjerilo: — broj str.: **3.7.**

3. REVIZIJA:	datum:	opis:
2. REVIZIJA:	datum:	opis:
1. REVIZIJA:	datum:	opis:

GLAVNI PROJEKTANT:
Petr Plichta, ing.grad.
"PROVOD - inženýrská společnost" s.r.o.,
Češka Republika

PROJEKTANTI:
Pavel Kocur, ing.grad.
"PROVOD - inženýrská společnost" s.r.o.,
Češka Republika

SURADNICI:
Eva Ratzenbeková, dipl.ing.grad., "PROVOD inž. spol." s.r.o.



zajednica poduzetnika	PROVOD - inženjerska društvo, d.d.o. Trg Ivana Lucića 2/V, Split, 21000 Split, Croatia, Croatia PRONGRAD BIRO d.o.o. ZA PROJEKTIRANJE I NADZOR U GRADITELJSTVU 10000 ZAGREB, VRŽINA 1A, OIB: 29024393587 EUROVISION GROUP EUROVISION d.d.o. 10000 ZAGREB, SAVSKA 102, OIB: 90718345457 IDT d.o.o. IDT - inženjering d.o.o. Osijek Hrvatske Banke 3, 31000 Osijek OIB:69729733007	3. REVIZIJA:	datum:	ops:
		2. REVIZIJA:	datum:	ops:
		1. REVIZIJA:	datum:	ops:
investitor:	KOMRAD d. o. o., Braće Radić 2, 33520 Slatina OIB: 96537643637			
vrsta projekta:	Idejni projekt			
naziv projekta:	IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA VODNO-KOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE SLATINA - SA SUFINANCIRANJE IZ FONDOVA EU IZGRADNJA UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA			
tip projekta:	Građevinski projekt	naziv mape:	MAPA III	
broj knjige:	KNJIGA 1/3			
broj projekta:	p-50/716-B	ZOP:	21-2015	
sadržaj nacrta:	DISPOZICIJA TECHNOLOGIJE			
datum i mjesto:	Osijek, srpanj 2016.	mjerilo:	1:100	broj str.: 3.8.

GLAVNI PROJEKTANT:
Petr Plichta, ing.grad.
"PROVOD - inženjerska društvo", d.d.o.,
Češka Republika

PROJEKTANTI:
Pavel Kocur, ing.grad.
"PROVOD - inženjerska društvo", d.d.o.,
Češka Republika

SURADNICI:
Eva Ratzenbeková, dipl.ing.grad., "PROVOD inž. ured " d.d.o.