



**ECOlogica URBO DOO**

ул. Саве Ковачевића 3/1, 34000 Крагујевац,  
тел: +381 (0) 34 337 199, факс: +381 (0) 34 337 237  
www.ecourbo.com, e-mail: office@ecourbo



ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC

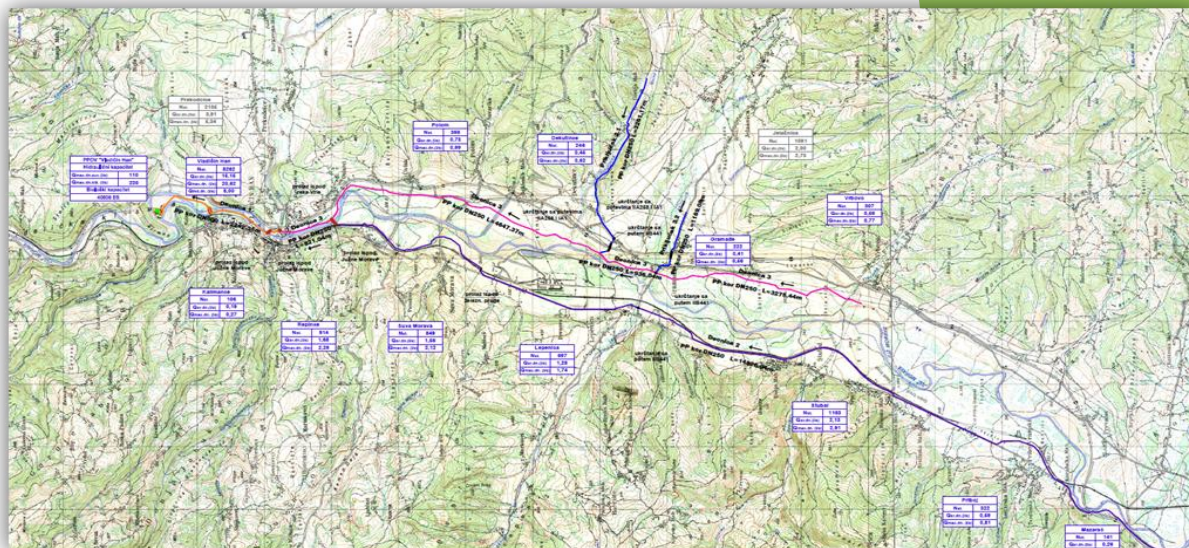
Идеја бр. 2022/19  
Компанијални број: 18/17/2017



НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА

**Општина Владичин Хан**

Ул. Светосавска бр. 1



**ЗАХТЕВ ЗА ОДРЕЂИВАЊЕ ОБИМА И САДРЖАЈА  
СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПРОЈЕКТА  
ИЗГРАДЊЕ КОЛЕКТОРА ЗА ПРИКУПЉАЊЕ И ОДВОЂЕЊЕ  
ОТПАДИХ ВОДА СА ТЕРИТОРИЈЕ ОПШТИНА ВЛАДИЧИН ХАН И  
СУРДУЛИЦА И ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ОТПАДНИХ  
ВОДА, ОПШТИНА ВЛАДИЧИН ХАН**

Крагујевац, јул 2019.

<b>НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА</b>	<b>Општина Владичин Хан</b> Владичин Хан Ул. Светосавска бр. 1	<b>Потпис и печат</b>
<b>ИЗРАДА ЗАХТЕВА</b>	<b>ECOlogica URBO DOO</b> Крагујевац Ул. Саве Ковачевића бр.3/1	<b>Потпис и печат</b>
<b>ОДГОВОРНО ЛИЦЕ</b>	Евица Рајић, дипл. еколог	
<b>ЕЛЕКТРОНСКИ ПОТПИС</b>		
<b>РАДНИ ТИМ</b>	Евица Рајић, дипл. еколог	
	Звездана Новаковић, мастер инж. технологије	
	Светлана Ђоковић, дипл. еколог	
	Сања Андрејић, мастер еколог	
	Невена Јањовић, дипл. просторни планер	
	Гоца Дамјановић, техничар специјалиста	

## О В Л А Ш Ћ Е Њ Е

Овлашћује се ECOLOGICA URBO DOO из Крагујевца, ул. Саве Ковачевића бр.3/1, (PIB:104733275, матични број 20222816) да у име и за потребе Носиоца Пројекта „Општина Владичин Хан“, ул. Светосавска бр1., може да изради и поднесе Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину/Захтев за одређивање обима и садржаја Студије и Студију о процени утицаја на животну средину Пројекта „Изградња колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са делова територије општина Владичин Хан и Сурдулица и постројења за пречишћавање отпадних вода“ као и да у поступку процене утицаја на животну средину може заступати интересе Носиоца Пројекта пред надлежним органом.

Председник општине



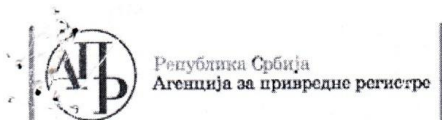
Датум 10. 07.2019. године

У Владичином Хану

## Садржај:

<b>1.0. УВОДНЕ НАПОМЕНЕ .....</b>	<b>1</b>
1.1. МЕТОДОЛОГИЈА ИЗРАДЕ ЗАХТЕВА.....	1
1.2. ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА, КОРИШЋЕНА ПРОСТОРНО-ПЛАНСКА, УРБАНИСТИЧКА И ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА, МИШЉЕЊА И УСЛОВИ НАДЛЕЖНИХ ИНСТИТУЦИЈА И ИМАОЦА ЈАВНИХ ОВЛАШЋЕЊА.....	1
1.3. ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА.....	4
<b>2.0. КАРАКТЕРИСТИКЕ ЛОКАЦИЈЕ.....</b>	<b>5</b>
2.1. ПОСТОЈЕЋЕ КОРИШЋЕЊЕ ЗЕМЉИШТА НА ЛОКАЦИЈИ И ОКРУЖЕЊУ .....	11
2.2. РЕГЕНЕРАТИВНИ И АПСОРПЦИОНИ КАПАЦИТЕТ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ЛОКАЦИЈИ И ОКРУЖЕЊУ.....	12
<b>3.0. ОСНОВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОЈЕКТА .....</b>	<b>13</b>
3.1. ГЛАВНЕ ФИЗИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОЈЕКТА У ФАЗИ ПРИПРЕМЕ И ИЗВОЂЕЊА РАДОВА.....	16
3.2. ГЛАВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ОБЈЕКТА НА ППОВ ВЛАДИЧИН ХАН И КОЛЕКТОРСКЕ МРЕЖЕ.....	17
3.3. ГЛАВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ.....	19
3.3.1. Хидрауличке карактеристике и квалитет пречишћених отпадних вода .....	22
3.3.2. Технолошки прорачун јединица постројења за пречишћавање отпадних вода .....	23
3.4. ВЕЛИЧИНА И КАПАЦИТЕТ ПРОЈЕКТА, БИЛАНС СИРОВИНА, ПРИРОДНИХ РЕСУРСА И ЕНЕРГИЈЕ У ТЕХНОЛОШКОМ ПРОЦЕСУ.....	28
3.5. ПРОЦЕНА ОЧЕКИВАНИХ ВРСТА И КОЛИЧИНА ОТПАДНИХ МАТЕРИЈА И ЕМИСИЈА У РЕДОВНОМ РАДУ ПРОЈЕКТА ...	29
3.6. РИЗИК НАСТАНКА УДЕСА НА ЛОКАЦИЈИ ПРОЈЕКТА .....	31
3.7. МОГУЋЕ КУМУЛИРАЊЕ СА ЕФЕКТИМА ДРУГИХ ПРОЈЕКТА .....	32
<b>4.0. ПРИКАЗ ГЛАВНИХ АЛТЕРНАТИВА КОЈЕ СУ РАЗМАТРАНЕ.....</b>	<b>33</b>
<b>5.0. ОПИС ЧИНИЛАЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ЛОКАЦИЈИ И ОКРУЖЕЊУ ПЛАНИРАНОГ ПРОЈЕКТА КОЈИ МОГУ БИТИ ИЗЛОЖЕНИ УТИЦАЈИМА .....</b>	<b>35</b>
5.1. УТИЦАЈИ НА ДЕМОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ НА ЛОКАЦИЈИ И ОКРУЖЕЊУ .....	35
5.2. СТАЊЕ ФЛОРЕ И ФАУНЕ .....	35
5.3. СТАЊЕ ПОВРШИНСКИХ, ПОДЗЕМНИХ ВОДА И ЗЕМЉИШТА .....	35
5.4. СТАЊЕ ВАЗДУХА И СТАЊЕ АЕРОЗАГАЂЕНОСТИ.....	36
5.5. КЛИМАТСКИ ЧИНИОЦИ У АНАЛИЗИРАНОМ ПОДРУЧЈУ .....	37
5.6. НЕПОКРЕТНА КУЛТУРНА ДОБРА И АРХЕОЛОШКА НАЛАЗИШТА .....	37
5.7. КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРЕДЕЛА И ПЕЈЗАЖА .....	37
5.8. МЕЂУСОБНИ ОДНОСИ ЧИНИЛАЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ .....	38
<b>6.0. КАРАКТЕРИСТИКЕ МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ.....</b>	<b>39</b>
6.1. МОГУЋИ УТИЦАЈИ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ СА АСПЕКТА ПОСТОЈЕЋИХ ПРОЈЕКТА.....	39
6.2. МОГУЋИ УТИЦАЈИ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ СА АСПЕКТА КОРИШЋЕЊА ПРИРОДНИХ РЕСУРСА .....	39
6.3. МОГУЋИ УТИЦАЈИ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ОД ЕМИСИЈЕ ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА, СТВАРАЊЕ НЕУГОДНОСТИ ОД ПРЕДМЕТНОГ ПРОЈЕКТА .....	40
<b>7.0. ОПИС МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ У ЦИЉУ СПРЕЧАВАЊА, СМАЊЕЊА И ОТКЛАЊАЊА ЗНАЧАЈНИХ ШТЕТНИХ УТИЦАЈА.....</b>	<b>43</b>
<b>8.0. НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ ИНФОРМАЦИЈА НАВЕДЕНИХ У ПОГЛАВЉУ 2.0. ДО 7.0.....</b>	<b>48</b>
<b>9.0. ПОДАЦИ О ТЕХНИЧКИМ НЕДОСТАЦИМА ИЛИ НЕПОСТОЈАЊУ ОДРЕЂЕНИХ СТРУЧНИХ ЗНАЊА И ВЕШТИНА.....</b>	<b>53</b>

## ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА



Регистар Привредних субјеката

БД. 185524/2006

Дана, 22.11.2006 године  
Београд

Агенција за привредне регистре, Регистратор који води Регистар привредних субјеката, на основу чл. 4 Закона о Агенцији за привредне регистре (Службени гласник РС 55/04) и члана 23. и 25. Закона о регистрацији привредних субјеката (Службени гласник РС 55/04, 61/05), решавајући по захтеву подносиоца регистрационе пријаве за регистрацију оснивања привредног субјекта, који је поднет од стране:

Име и презиме: Евица Рајић  
ЈМБГ: 2610958787413  
Адреса: Димитрија Туцовића 8/3, Крагујевац, Србија

доноси

#### РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев подносиоца регистрационе пријаве, па се у Регистар привредних субјеката региструје оснивање привредног субјекта

**PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO  
DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENOVIĆA 2**

са следећим подацима:

Пуно пословно име: **PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU  
ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENOVIĆA 2**

Правна форма: Друштво са ограниченом одговорношћу

Седиште: Крагујевац

Опис делатности: PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU

Скраћено пословно име: **ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC**

Регистарски број/Матични број: 20222816

Претежна делатност: 74201 - ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Привредни субјекат је регистрован за спољно трговински промет

Привредни субјекат је регистрован за услуге у спољнотрговинском промету

**Подаци о капиталу**

Уписани капитал

Новчани 500,00 EUR, у динарској противвредности.

Уплаћен-унет капитал

Новчани 250,00 EUR, 9.11.2006 године, у динарској противвредности.

**Подаци о оснивачима:**

Име и презиме: Евица Рајић

ЈМБГ: 2610958787413

Адреса: Димитрија Туцовића 8/3, Крагујевац, Србија

Уписани капитал

Новчани 500,00 EUR, у динарској противвредности.

Уплаћен-унет капитал

Новчани 250,00 EUR, 9.11.2006 године, у динарској противвредности.

Удео 100,00 %.

**Подаци о директору:**

Име и презиме: Евица Рајић

ЈМБГ: 2610958787413

Адреса: Димитрија Туцовића 8/3, Крагујевац, Србија

**Подаци о заступницима:**

Заступник

Име и презиме: Евица Рајић

ЈМБГ: 2610958787413

Функција у привредном субјекту: Директор

Овлашћења у промету

Овлашћења у унутрашњем промету неограничена

Овлашћења у спољнотрговинском промету неограничена

Накнаду у износу од 3.600,00 динара за регистрацију напред наведених података наплаћена је од подносиоца регистрационе пријаве.

**Образложење**

Подносилац регистрационе пријаве поднео је регистрациону пријаву за оснивање привредног субјекта

**PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO  
DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENOVIĆA 2**

Решавајући по захтеву подносиоца, обзиром да су испуњени законом предвиђени услови, решено је као у диспозитиву.

Висина накнаде за регистрацију одређена је у складу са члановима 2., 3. и 4. Уредбе о висини накнаде за регистрацију и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре (Службени гласник РС број 109/05)

**ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ:**

Против овог решења може се изјавити жалба Министру надлежном за послове привреде у року од 8 дана од дана достављања решења, а преко Агенције за привредне регистре.

РЕГИСТРАТОР  
Миладин Маглов







Регистар привредних субјеката

БД 122381/2007  
Дана, 17.09.2007 године  
Београд

Агенција за привредне регистре, Регистратор који води Регистар привредних субјеката, на основу чл. 4. Закона о агенцији за привредне регистре (Службени гласник РС бр. 55/04), члана 23. и 25. Закона о регистрацији привредних субјеката (Службени гласник РС бр. 55/04, 61/05), решавајући по захтеву подносиоца регистрационе пријаве за регистрацију промене података привредног субјекта у Регистар привредних субјеката, који је поднет од стране:

Име и презиме: Евица Рајић  
ЈМБГ: 2610958787413  
Адреса: Димитрија Туцовића 8/3, Крагујевац, Крагујевац-град, Србија

доноси

#### РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев подносиоца регистрационе пријаве, па се у Регистар привредних субјеката региструје промена података о привредном субјекту уписаном у Регистар привредних субјеката

**PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO  
DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENVIĆA 2**

са матичним бројем 20222816

И то следећих промена:

#### Промена седишта привредног друштва:

Брише се:  
Адреса: Срете Младеновића 2, Крагујевац, Крагујевац-град, Србија  
Уписује се:  
Адреса: Саве Ковачевића 3/1, Крагујевац, Крагујевац-град, Србија

#### Промена пуног пословног имена:

Брише се:  
PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO  
DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENVIĆA 2  
Уписује се:  
PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO  
DOO KRAGUJEVAC, SAVE KOVAČEVIĆA 3/1

Страна 1 од 2

### Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 12.09.2007 регистрациону пријаву за промену података о привредном субјекту уписаном у Регистар привредних субјеката као



### **PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENVIĆA 2**

Решавајући по захтеву подносиоца, обзиром да су испуњени законом предвиђени услови, решено је као у диспозитиву.

Висина накнаде за регистрацију у износу од 1.560,00 динара одређена је у складу са члановима 2., 3. и 4. Уредбе о висини накнаде за регистрацију и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре (Службени гласник РС број 109/05).

Поука о правном леку:  
Против овог решења може се изјавити жалба  
Министру надлежном за послове привреде РС,  
у року од 8 дана од дана пријема решења,  
а преко Агенције за привредне регистре.



	<b>ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА</b>		Република Србија Агенција за привредне регистре
8000012055564			

<b>Пословно име привредног субјекта</b>		место
Назив	ECOLOGICA URBO	Седиште Крагујевац, Крагујевац-град
Правна форма	Друштво са ограниченом одговорношћу	улица и број Саве Ковачевића 3/1
Бр. рег. улошка		
Трговински суд		
Матични број	20222816	
ПИБ	104733275	
Бројеви рачуна у банкама		

Пуно пословно име	PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SAVE KOVAČEVIĆA 3/1
Скраћени назив	ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC

Претежна делатност	7111	Архитектонска делатност
--------------------	------	-------------------------

Датум оснивања	9. новембар 2006
Време трајања привредног субјекта:	Неограничено

<b>Подаци о капиталу</b>	
<b>Новчани</b>	
износ	датум
Уписани 500,00 EUR	
износ	датум
Уплаћени 250,00 EUR	9. новембар 2006

Регистрован за спољнотрговински промет:	да
Регистрован за услуге у спољнотрговинском промету:	да

Дана 27.04.2011. године у 10:46:59 часова

Страна 1 од 3

### ПОДАЦИ О ОСНИВАЧИМА - ЧЛАНОВИМА ДРУШТВА

<b>Подаци о оснивачу</b>		место и држава
Име и презиме	<input type="text" value="Евица Рајић"/>	Адреса <input type="text" value="Крагујевац, Крагујевац-град, Србија"/>
ЈМБГ	<input type="text" value="2610958787413"/>	улица и број <input type="text" value="Димитрија Туцовића 8/3"/>
<b>Подаци о капиталу</b>		
<b>Новчани</b>		
износ	<input type="text" value="Уписани 500,00 EUR"/>	датум <input type="text"/>
износ	<input type="text" value="Уплаћени 250,00 EUR"/>	датум <input type="text" value="9. новембар 2006"/>
Сувласништво удела од	<input type="text" value="100,00"/>	износ(%)

### СКРАЋЕНО И/ИЛИ ПОСЛОВНО ИМЕ НА СТРАНОМ ЈЕЗИКУ

<b>Скраћено пословно име привредног субјекта:</b>		место
Назив	<input type="text" value="ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC"/>	<input type="text" value="Крагујевац"/>
Облик	<input type="text" value="Друштво са ограниченом одговорношћу"/>	

### ПОДАЦИ О ЗАСТУПНИЦИМА

<b>Заступник</b>		место и држава
Име и презиме	<input type="text" value="Евица Рајић"/>	Адреса <input type="text" value="Крагујевац, Крагујевац-град, Србија"/>
ЈМБГ	<input type="text" value="2610958787413"/>	улица и број <input type="text" value="Димитрија Туцовића 8/3"/>
Функција у привредном субјекту		
<input type="text" value="Директор"/>		
Овлашћења у промету		
<input type="text" value="Овлашћења у унутрашњем промету неограничена"/>		
<input type="text" value="Овлашћења у спољнотрговинском промету неограничена"/>		

Дана 27.04.2011. године у 10:46:59 часова

Страна 2 од 3

Регистратор, Миладин Маглов



Дана 27.04.2011. године у 10:46:59 часова

Страна 3 од 3

## ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

## 1.0. Уводне напомене

Носилац Пројекта, **општина Владичин Хан**, поверио је спровођење процедуре процене утицаја на животну средину Пројекта изградње колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општина Владичин Хан и Сурдулица и постројења за пречишћавање отпадних вода, општина Владичин Хан, предузећу **ECOlogica URBO d.o.o.** из Крагујевца, ул. Саве Ковачевића бр.3/1.

Процедура процене утицаја на животну средину проводи се у складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09), Уредбом о Листи пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листи пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 114/08) и Правилником о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 69/05).

У складу са Законом о заштити животне средине („Сл.гласник РС”, бр.135/04, 36/09, 36/09 (др. закон), 72/09 (др. закон), 43/11 (УС), 76/18 и 95/18 (др. закон)), Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр.135/04 и 36/09) и Архуском конвенцијом, све фазе процене утицаја на животну средину доступне су и јавне, а јавност се информисе обавештавањем путем огласа у јавним гласилима, уз омогућен увид у доступну документацију.

На основу процене могућих утицаја и последица по животну средину и здравље становништва, доноси се Решење о одређивању обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину планираног Пројекта изградње колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општина Владичин Хан и Сурдулица и постројења за пречишћавање отпадних вода, општина Владичин Хан.

### 1.1. Методологија израде Захтева

Основни методолошки приступ и садржај Захтева за одређивање обима и садржаја Студије о потреби процене утицаја на животну средину дефинисани су Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09) и Правилником о садржини Захтева о потреби процене утицаја и садржини Захтева за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 69/05).

За процену утицаја на животну средину и здравље људи, коришћене су и методе дате у препорукама и упутствима Светске здравствене организације (WHO), Европске фондације за хемијско инжењерство (EFCE), Агенције за заштиту животне средине USA (EPA-USA) и Међународне организације за рад (ILO).

### 1.2. Законска регулатива, коришћена просторно-планска, урбанистичка и техничка документација, мишљења и услови надлежних институција и имаоца јавних овлашћења

За израду Захтева за одређивање обима и садржаја Студије о потреби процене утицаја на животну средину коришћена је и поштована следећа законска регулатива:

- *Закон о заштити животне средине („Сл.гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 (др. закон), 72/09 (др. закон), 43/11 (УС), 14/16, 76/18 и 95/18 (др.закон));*
- *Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09);*
- *Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10- Одлука УС и 24/11 и 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13- одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 (др. закон));*

- Закон о водама („Сл. гласник РС” бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 (др. закон));
- Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13);
- Закон о заштити земљишта („Сл. гласник РС”, бр. 112/15);
- Закон о заштити природе („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 88/10, 91/10, 14/16 и 95/18 (др. закон));
- Закон о заштити од буке у животној средини („Сл.гласник РС”, бр. 36/09 и 88/10);
- Закон о заштити од пожара („Сл. гласник РС”, бр. 111/09, 20/15, 87/18 (др. закон), 87/18 и 87/18 (др. закон));
- Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 (др.закон));
- Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 95/18 (др.закон));
- Закон о хемикалијама („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 и 25/15);
- Закон о безбедности и здрављу на раду („Сл. гласник РС”, бр. 101/05, 91/15 и 113/17 (др.закон));
- Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Сл. гласник РС”, бр.87/18);
- Уредба о утврђивању листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 114/08);
- Уредба о класификацији вода („Сл. гласник СРС”, бр. 5/68);
- Уредба о категоризацији водотока („Сл. гласник СРС”, бр. 5/68);
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 67/11, 48/12 и 1/16);
- Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 50/12);
- Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 24/14);
- Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим из постројења за сагоревање („Сл.гласник РС”, бр. 111/15);
- Уредба о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Сл. гласник РС”, бр. 5/16);
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС”, бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
- Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 75/10);
- Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл.гласник РС”, бр.30/18);
- Уредба о одлагању отпада на депоније („Сл. гласник РС”, бр.92/10);
- Правилник о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 69/05);
- Правилник о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС”, бр. 31/82);
- Правилник о утврђивању водних тела површинских и подземних вода („Сл.гласник РС”, бр. 96/10);
- Правилник о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. гласник РС”, бр. 74/11);



- *Правилник о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. гласник РС”, бр. 33/16);*
- *Правилник о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања („Сл. гласник РС”, бр. 23/94);*
- *Правилник о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара („Сл. гласник РС”, бр. 3/18);*
- *Правилник о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања („Сл. гласник РС”, бр. 23/94);*
- *Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС”, бр. 56/10);*
- *Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Сл. гласник РС”, бр. 98/10);*
- *Правилник о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр. 114/13);*
- *Правилник о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Сл. гласник РС” бр. 17/17);*
- *Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр. 95/10 и 88/15);*
- *Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС”, бр. 92/10);*
- *Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл. гласник РС”, број 72/10);*
- *Стратегија управљања отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 29/10);*
- *Стратегија управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године („Сл. гласник РС”, број 3/17);*
- *Национална стратегија за апроксимацију у области животне средине за Републику Србију („Сл. гласник РС”, број 80/11).*

### **За израду Захтева коришћена је и следећа документација:**

- Катастарско-топографски план;
- Информација о локацији, заводни број 350-01-00195/2019-14 од 20.05.2019. године, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Република Србија;
- Локацијски услови, заводни број 350-02-00195/2019-14 од 27.06.2019. године, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Република Србија;
- Водни услови број 325-05-925/2019-07 од 20.06.2019. године, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде;
- Решење 03 бр. 020-1414/2 од 13.06.2019. године, Завод за заштиту природе Србије;
- Обавештење од Министарства унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту, 09.4 број 217-1063/19 од 22.05.2019. године;
- Обавештење од Министарства унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту, 09.4 број 217-1064/19 од 22.05.2019. године;
- Услови Завода за заштиту споменика културе Ниш, број 659/1-02 од 03.06.2019. године;

- Технички услови број 130-00-UTD-003-610/2019-003 од 10.06.2019. године, „Електро mreжа Србије“ Београд;
- Услови број 1923 од 10.06.2019. године, Јавно предузеће за водовод и канализацију „Водовод“;
- Услови за укрштање и паралелно вођење, број 8Т.1.1.0-D-07.06-164831-19 од 17.06.2019. године, „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, огранак Електродистрибуција Врање;
- Услови Министарства одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, број 10435-4 од 20.06.2019. године;
- Технички услови број А334-245249/4-2019 од 11.06.2019. године, Телеком Србија;
- Услови за пројектовање ROP-MSGI-11065-LOC-1-HPAP-10/2019 од 19.06.2019. године, Јавно предузеће „Путеви Србије“;
- Технички услови број 2/2019-900 од 20.06.2019. године, „Инфраструктура железнице Србије“;
- План детаљне регулације регионалног постројења за прећишћавање отпадних вода са припадајућим системом на територији општине Владичин Хан („Сл. лист града Врања”, бр.1/19);
- Хидролошка студија за Јужну Мораву, од марта 2019. године;
- Идејно решење за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода општина Владичин Хан и Сурдулица, Еко-vodo пројект d.o.o.

### 1.3. Подаци о Носиоцу Пројекта

Основни подаци о Носиоцу Пројекта приказани су у Табели бр.1.

*Табела бр. 1: Основне информације о Носиоцу Пројекта*

<b>Пун назив Носиоца Пројекта</b>	<b>ОПШТИНА ВЛАДИЧИН ХАН</b>
<b>Адреса</b>	<b>Ул. Светосавска бр. 1</b>

## 2.0. Карактеристике локације

Предмет процене утицаја на животну средину је Пројекат изградње колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са делова територије општина Владичин Хан и Сурдулица и постројења за пречишћавање отпадних вода, општина Владичин Хан.

Општина Владичин Хан се налази у југоисточној Србији, у Пчињском округу. Територија општине Владичин Хан обухвата површину од 366 km<sup>2</sup>, а заузима положај између 42<sup>0</sup>35' и 42<sup>0</sup>47' северне географске ширине и 21<sup>0</sup>55' и 22<sup>0</sup>15' источне географске дужине. На северу се граничи са општином Лесковац, на истоку са општинама Црна Трава и Сурдулица, на југу и западу са општином Врање. Општина обухвата огранке Куковице, Чемерника, огранке Врденика и Облика и Грота између којих су смештени терени јужноморавске долине, односно северног дела Врањске котлине и њеног обода. Хидрографску мрежу чине реке Јужна Морава, Врла, и Калиманка и друге мање притоке Јужне Мораве. Клима овог подручја се може окарактерисати као умерено континентална.

Општина Сурдулица се налази у југоисточном делу Србије, у саставу Пчињског региона. Граничи се са општином Црна Трава на северу, општином Владичин Хан на западу, општинама Врање и Босилеград на југу и Републиком Бугарском на истоку.



**Слика бр. 1:** Положај општине Владичин Хан на карти Р. Србије и Пчињског округа

Макролокацијски посматрано, изградња постројења за пречишћавање отпадних вода планирана је на територији општине Владичин Хан у насељу Кржинце. Локација планираног постројења је у слабо насељеном делу Кржинце као што се може видети на Слици бр. 2.

Просторно-положајно, локација постројења се налази у обухвату Плана детаљне регулације регионалног постројења за пречишћавање отпадних вода са припадајућим

системом на територији општине Владичин Хан („Сл. лист града Врања“ бр. 01/19) и налази се:

- северно од административног центра општине Владичин Хан, на удаљености од око 1,50km и
- јужно од насеља Кржинце, на удаљености од око 1,20km.



**Слика бр. 2:** Диспозиција локација у односу на шире окружење

*Микролокацијски* посматрано, непосредно окружење локације планираног постројења за пречишћавање отпадних вода чине:

- форланд реке Јужне Мораве која протиче непосредно уз локацију планираног постројења са јужне стране,
- шуме IV класе које се простиру северно и северозападно непосредно уз локацију будућег постројења и које су под власништвом „СРБИЈАШУМЕ“,
- државни пут IIA реда бр. 258, који пролази са источне стране предметне парцеле, на удаљености на око 250m од планираног постројења,
- државни пут IA реда, број А1, који такође пролази са источне стране планираног комплекса, на удаљености од око 250m,
- тунел Кржинце се налази на око 200m североисточно од локације Пројекта,
- пољопривредно земљиште које се налази источно на око 240m од локације постројења,
- магистрална једноколосечна електрифицирана железничка пруга Београд - Ниш - Лесковац - Врање - граница са Републиком Македонијом - Скопље - Солун, која пролази западно, на удаљености од око 550m од локације планираног постројења за пречишћавање отпадних вода,
- зона становања (индивидуална зона становања) је јужно, на удаљености од око 250m, док се источно и југоисточно налазе зоне са још нижом густином становања на удаљености од око 340m од планираног постројења.



**Слика бр. 3. Микрелокацијски приказ локације Пројекта**

Изградња постројења за пречишћавање отпадних вода планирана је у насељу Кржинце на кп.бр. 1614 КО Кржинце, општина Владичин Хан.

Прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општина Владичин Хан и Сурдулица оствариће се изградњом одговарајућих колектора на следећим катастарским парцелама:

- Деоница 1 - колектор од постројења за пречишћавање отпадних вода до реке Врла у Владичином Хану – I фаза
  - Место изградње КО Кржинце, општина Владичин Хан кп.бр. 1614 и
  - КО Владичин Хан, општина Владичин Хан кп. бр. 4418, 3271, 2185, 2186, 2187, 2188, 1002/1, 1011, 38, 39, 1004/1, 40, 41/1, 1002/2, 423, 1045, 1046, 1007/4, 1007/1.
- Деоница 2 - колектор на релацији Репинце-Мазараћ – II фаза
  - КО Владичин Хан, општина Владичин Хан кп.бр. 949, 1002/1, 1001;
  - КО Репинце, општина Владичин Хан кп.бр. 2456, 607, 606, 605, 603, 604, 596, 594, 593, 591, 2458, 2455, 757/1, 757/2, 757/3, 758, 759, 775, 776, 777, 795/1, 811, 812, 2459/1;
  - КО Сува Морава, општина Владичин Хан кп.бр. 34, 35, 50, 51, 47/1, 52, 53, 54, 55, 58, 60/2, 70,69, 71, 72, 180, 1413/1, 182, 181, 148/1, 148/2, 1412/1, 526, 525, 524, 543, 523, 518, 517, 514, 513, 512/2, 512/1, 510, 548, 550, 552, 557, 558, 562, 563, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 600, 599, 598, 597, 595/2, 595/1, 591, 594, 593, 592, 590, 589, 588, 587/1, 584, 1414/1, 1171, 1108/2, 1100, 1101, 1099, 1418;
  - КО Лепеница, општина Владичин Хан кп.бр. 1393, 1214, 1193/2, 1193/1, 1190, 1189, 1387/1, 1304, 1299, 1303, 1302, 1298, 1323, 1324, 1358, 1357, 1327/2, 1339, 1345, 1344, 1343, 1398;
  - КО Стубал, општина Владичин Хан кп.бр. 3573, 129, 124, 122, 119, 118, 117, 106, 105, 103, 102/1, 100, 99, 98, 89, 88, 86, 85, 81, 80, 75, 74, 72, 71, 69, 68, 67, 66, 65, 64, 63, 62, 61, 3566/1, 1105, 3565/1, 1099, 1098, 1097, 1096, 1095, 1094, 1092, 1091, 1090, 1086, 1080, 1079, 1071, 1059, 1058, 1053, 1566, 1565, 1564, 1563, 1562, 1561,

- 1560, 1559, 1557, 1556, 1555, 1554, 1553, 1690, 1688, 1687, 1685, 1684, 1683, 1682, 1678, 1679, 1680, 3563/1, 1893, 3564/1, 1892, 2300, 2625, 2626/1, 2627, 3566/5;
- КО Прибој, општина Владичин Хан кп.бр. 1871/1, 961, 960, 958, 969, 970, 972, 973/1, 974, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 998, 997, 996, 993/2, 993/1, 1863, 1222/2, 1221, 1220, 1219, 1216, 1217, 1215, 1214, 1213, 1159, 1158, 1156, 1153, 1152, 1864/1, 1729, 1730, 1709, 1710, 1711, 1712, 1708, 1702, 1701, 1700, 1689, 1688, 1687, 1686, 1685, 1684, 1683, 1682, 1681, 1680, 1679, 1873/1, 1864/2, 1770, 1873/2, 1861, 1862;
  - КО Мазараћ, општина Владеичин Хан кп.бр. 9, 1258/1, 1256, 1254, 1249, 1257/1;
    - Деоница 3 - колектор на релацији река Врла-Врбово – III фаза
  - Место изградње КО Владичин Хан, општина Владичин Хан кп.бр.1007/1, 1007/2, 1038/1, 475/1, 477, 924/3, 949, 1002/1, 1350, 1378;
  - КО Полом, општина Владичин Хан кп.бр. 25/1, 26, 27, 24, 31/1, 32, 35, 38, 39, 44/1, 44/3, 45, 224/3, 224/2, 224/1, 227, 226, 229, 230, 232, 233, 235, 236, 2309, 238, 241, 246/2, 246/1, 243, 245, 253, 254, 255, 264, 259, 261, 269, 273, 276, 283, 289/1, 289/2, 290/3, 290/2, 290/1, 541, 540, 537/2, 536, 532, 530, 529/2, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 2292/1, 628, 626, 623, 622/1, 633/1, 633/2, 622/2, 861/3, 865/1, 2311, 865/2, 864, 978, 863, 2293/5, 1228, 1229, 1227, 1231, 1232, 1239, 1240, 1225, 2298, 2304/3, 1366, 1368, 1369, 1370, 1372, 1373, 1374, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1862, 1863, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870/2, 1870/1, 1871, 1872, 1873, 1874, 1876, 1877, 1878/1, 1878/2, 1878/3, 1960, 1958, 1957, 2305/1, 1968, 1969, 1970, 1971/1, 1972/1, 1973/1, 1974/1, 1975, 1977/1, 1987, 1986, 1985, 1984, 1983, 2084, 2089, 2085, 2086, 2087, 2076, 2075;
  - КО Декутинце, општина Владичин Хан кп. бр. 40, 38, 37, 36, 35, 34, 33, 41, 32, 31, 30, 29, 28, 27, 26, 24, 64/1, 65/1, 66/1, 69/1, 70/1, 74, 77, 80, 82, 88/1, 87, 86, 85, 100, 104, 1652, 1493, 1494/2, 1531, 1533/2, 1536, 1539, 1541, 1549/4, 1549/1, 1546, 1545/1, 1544/1, 1543/1, 1542/1;
  - КО Грамађе, општина Владичин Хан кп.бр. 2/3, 1, 4/6, 4/7, 4/8, 4/9, 4/10, 4/11, 5/11, 5/12, 5/13, 10, 5/2, 5/3, 17/1, 16, 216/1, 217/1, 220/1, 223, 222, 1708/1, 253, 1721, 359, 356, 355, 353, 352, 351, 374, 376, 378, 380, 396, 394, 391/1, 383, 385, 386/2, 312, 591, 588, 586, 584, 581, 580, 577, 576, 573, 572, 569, 568, 567, 566, 565, 562, 717, 718, 720, 726, 727, 728, 719, 1719/1, 1311, 1310, 1309, 1308, 1292, 1299/1, 1296, 1264, 1265, 1266, 1267, 1269, 1270, 1271, 1273, 1275, 1710/1, 1720, 1609, 1608/1, 1607/1, 1603, 1604, 1606/1, 1605;
  - КО Врбово, општина Владичин Хан кп.бр. 175/1, 176/1, 177/1, 179, 183/1, 184/1, 185/1, 186, 214, 212, 211, 210, 200/1, 200/2, 409, 411, 412, 413, 434, 435, 528, 529, 1615/1, 836, 835, 833, 831, 827, 826, 822, 821, 817, 816, 815, 813, 808, 807, 802, 801, 795, 776, 775, 770, 769, 768, 766, 765, 764, 763, 758/1, 758/2, 1614/1, 3374/1, 974/3, 974/4;
    - Прикључак 3.1 - крак Декутинце - IV фаза
  - Место изградње КО Декутинце, општина Владичин Хан кп.бр. 1549/1, 1549/6, 1549/10, 1666, 1549/7, 1549/2, 1565/2, 1585, 1600, 1601, 1602, 1603, 1661/1, 1624/3, 1618, 1617, 1616, 1614, 1613, 1612, 1608, 1663, 1432/1, 1431, 1430, 1429/5, 1428, 1427/1, 1410, 1360, 1353, 1362, 1361, 1065, 1064, 1066, 1067, 1072, 1074/4, 1076/1, 1075/2, 1075/1, 1077, 1081, 1082, 1084, 1085, 1086/1, 1086/2, 1339/1, 1336, 1335, 1324, 1323, 1322, 1321, 1320, 1318, 1317, 1311, 1310, 1308, 1286, 1285, 1265, 1121, 1123, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1652, 1161, 1157, 1158, 1154, 1660, 1178, 1180, 1181, 1182, 1183, 1185, 1186, 1187;
  - Прикључак 3.2 - крак Грамађе - IV фаза
  - Место изградње КО Грамађе, општина Владичин Хан кп.бр. 1721, 361, 362, 1713/1, 1714/2, 1714/3, 1724, 1714/4, 1714/1, 544/1, 815, 1709, 1715.

**Саобраћајна инфраструктура** - Приступ локацији ППОВ Владичин Хан планиран је прикључивањем на постојећу саобраћајницу. У оквиру кп.бр. 1614 КО Кржинце, за потребе функционисања постројења, предвиђена је интерна саобраћајна мрежа и

манипулативни плато који обслужује све објекте ППОВ. Приликом извођења радова за фазну изградњу колектора испод државног пута IA реда број 1, испод државног пута IIA реда број 258, испод државног пута IB реда број 40 и поред/испод државног пута IIB реда број 441, придржавати се Услови за пројектовање бр. ROP-MSGI-11065-LOC-1-NPAP-10/2019 од 19.06.2019. године, издато од стране ЈП ПUTEВИ Србије.

**Железничка инфраструктура** - Магистрална једноколосечна електрифицирана железничка пруга Београд - Ниш - Лесковац - Врање - граница са Републиком Македонијом - Скопље - Солун, пролази западно на удаљености од око 550m од локације планираног постројења за пречишћавање отпадних вода, и планирано је укрштање и паралелно вођење трасе колектора са поменутом железничком пругом. Приликом реализације планираних колектора придржавати се Технички услови број 2/2019-900 од 20.06.2019. године, „Инфраструктура железнице Србије“.

**Водоводна и канализациона мрежа** - На предметној локацији постоје подземне инсталације, које поседује ЈП Водовод Владичин Хан, а које би приликом изградње предметног објекта могле бити угрожене и то: магистрални челични цевовод DN500; магистрални цевовод од азбест-цементних цеви DN300; главни цевоводи разних материјала и профила од DN200 до DN63; секундарни водови до DN32 и прикључни водови до DN20. Такође ЈП Водовод поседује и главне фекалне колекторе које је неопходно прикључити на планирани предметни објекат и то: главни фекални колектор у улици Светосавској Ø600; главни фекални колектор у улици Николе Тесле Ø300 (преко реке Врле); главни фекални колектор Ø200 у улици Градимира Михајловића; главни фекални колектор Ø200 (поред фабрике „Нектар“). Зона санитарне заштите коју поседује ЈП Водовод Владичин Хан се не налази у близини предметне локације. Планирани објекат се може прикључити на главном водоводном воду DN110 који се налази поред реке Јужне Мораве. Друга могућност прикључења на водоводну мрежу постоји и то на главном водоводном воду DN200 у улици Светосавској. При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати Услови број 1923 од 10.06.2019. године, Јавно предузеће за водовод и канализацију „Водовод“.

**Електроенергетска инфраструктура** - На основу техничких услова за потребе израде локацијских услова за фазну изградњу колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општине Владичин Хан, број 130-00-UTD-003-610/2019-003 од 10.06.2019. године, постоје трасе далековода : 1) 400kV бр. 461 ТС Лесковац 2 - ТС Врање 4; 2) 110 kV бр.1219/1 ХЕ Врла 3 - ТС Владичин Хан; 3) 110 kV бр. 1219/2 ТС Владичин Хан - ТС Врање; 4) 110 kV бр. 153 ХЕ Врла 3 - ТС Врање 1, које су у власништву „Електроенергетска Србије“ А.Д. и једним својим делом се укрштају са предметним објектима. Реализацију планираних објеката остварити у складу са поменути Техничким условима. На локацији Пројекта постоје електроенергетски објекти који се укрштају или паралелно воде са планираном трасом колектора (кп.бр. 4418 КО Владичин Хан), а власништво су „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, па је при реализацији Пројекта неопходно придржавати се и Услови за укрштање и паралелно вођење, број 8Т.1.1.0-D-07.06-164831-19 од 17.06.2019. године, „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, огранак Електродистрибуција Врање.

**Телекомуникацијска мрежа** - У току радова не сме доћи до угрожавања механичке стабилности и техничких карактеристика постојећих ТК објекта и каблова, који постоје на предметним парцелама, ни до угрожавања ТК саобраћаја, што је у складу са Техничким условима за пројектовање и прикључење бр.А334-245249/4-2019 од 11.06.2019. године, издатих од Телекома Србије а.д. Служба за планирање и изградњу мреже, Ниш.

У обухвату просторне целине на коме се планира изградња предметног објекта налазе се перспективни објекти уређења и припреме територије. При реализацији Пројекта неопходно је придржавати се услова Министарства одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, број 10435-4 од 20.06.2019. године.

Планирана локација ППОВ је у непосредној близини десног обалног насипа Јужне Мораве који је на коти 320,20mnm. Терен на локацији је раван, просечне надморске висине око 316,20mnm.

Ниво поземних вода је на дубини 1,0-5,0m од површине терена, зависно од надморске висине и терасног нивоа. Употреба пијаћих вода могућа је са нивоа који су изнад ката градских рецепијената, или из других, дубљих изданских нивоа.

Долине Јужне Мораве и притока само у најнижим зонама припадају терену на којем се врши акумулација наноса. Нагнутије терене побрђа карактеришу јака и средња ерозија II и III категорије, док десну страну долине Јужне Мораве карактерише средња и слаба ерозија III и IV категорије.

Увидом на терену, као и на основу података из просторно планске и урбанистичке документације, Централног регистра Завода за заштиту природе Србије и Услови заштите природе, простор на коме је планирано извођење радова на изградњи колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општине Владичин Хан налази се у обухвату еколошки значајног подручја под називом „Кукавица“, које је саставни део еколошке мреже Републике Србије. Приликом реализације планираног постројења неопходно је стриктно поштовање Услови заштите природе 03 бр. 020-1414/2 од 17.06.2019.године, издато од Завода за заштиту природе Србије и Закона о заштити природе („Службени гласник РС“ бр. 36/09, 88/10, 91/10 (исправка), 14/16 и 95/18(др.закон)).

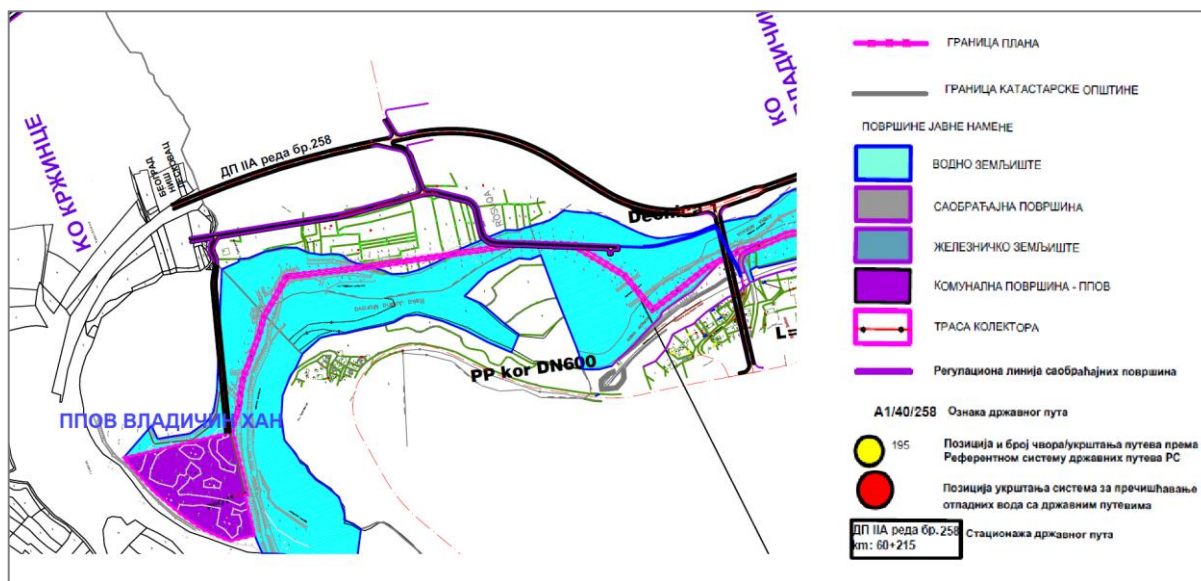
На локацији Пројекта не постоје заштићена и евидентирана културна добра што је у складу са Условима за заштиту споменика културе бр. 659/1-02 од 03.06.2019.године. Делимичном проспекцијом трасе на којој је предвиђена изградња колектора констатовано је постојање четири локалитета: 1. локација Пиљаковац у селу Кржинце (остаци праисторијског и средњовековног насеља), 2. Локација Латинска Меана у селу Сува Морава (античко насеље), 3. Локација Гложје у селу Сува Морава (некропола) и 4. Локација Чифлак у селу Грамађе ( остаци праисторијског и античког насеља), те је Носилац Пројекта дужан да поступи у складу са чл.109 и 110 Закона о културним добрима (Сл.гласник РС бр.71/94, 52/11 (др. закон), 52/11 (др. закон), 99/11 (др.закон)).

На основу напред наведеног, реализација и редовни рад Пројекта мора бити усаглашен са најбољим доступним техникама и технологијама, у складу са Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 (др. закон), 72/09 (др. закон), 43/11 (УС), 14/16, 76/18 и 95/18 (др.закон)), а у циљу спречавања свих значајних негативних утицаја и последица по животну средину и здравље становништва, непосредног и ширег окружења.



## 2.1. Постојеће коришћење земљишта на локацији и окружењу

Локација планирана за реализацију Пројекта је дефинисана Планом детаљне регулације регионалног постројења за пречишћавање отпадних вода са припадајућим системом на територији општине Владичин Хан („Сл. лист града Врања“ бр. 01/19).



**Слика бр. 4:** Извод из Плана детаљне регулације регионалног постројења за пречишћавање отпадних вода са припадајућим системом на територији општине Владичин Хан („Сл. лист града Врања“ бр. 01/19) - претежна намена простора

Територија општине Владичин Хан простире се између 280m (у долини Јужне Мораве) и 1442m (врх Влајна на Кукавици) надморске висине. Терени су углавном у сточарском планинском рејону (у појасу изнад 600m надморске висине налази се 57% општинске територије), а само зоне у долини Јужне Мораве, Врле и притока су у сточарско – воћарско – виноградарском рејону што је у складу са Просторним планом општине Владичин Хан („Службени лист града Врања“ бр. 22/10).

Подручје планираног постројења за пречишћавање отпадних вода је на локацији општине Владичин Хан, у оквиру кп.бр. 1614 КО Кржинце, уз форланд реке Јужне Мораве.

На основу уређења простора, дефинисане су следеће намене површина у обухвату Плана детаљне регулације регионалног постројења за пречишћавање отпадних вода са припадајућим системом на територији општине Владичин Хан („Сл. лист града Врања“ бр. 01/19):

- земљиште јавне намене
  - комунална површина - ППОВ,
  - коридор комуналне инфраструктуре - колектори,
  - саобраћајне површине и саобраћајнице,
  - водно земљиште,
  - железничко земљиште.

Планом детаљне регулације регионалног постројења за пречишћавање отпадних вода са припадајућим системом на територији општине Владичин Хан („Сл. лист града Врања“ бр. 01/19) је прописана разрада локације планираног постројења за пречишћавање отпадних вода.

На дефинисаној локацији нема посебних ограничавајућих фактора за смештај постројења са свим основним и пратећим садржајима.

Са аспекта постојеће и планиране намене, односно са аспекта постојећег и планираног начина коришћења земљишта, а према условима важеће планске документације, односно Плана детаљне регулације регионалног постројења за пречишћавање отпадних вода са припадајућим системом на територији општине Владичин Хан („Сл. лист града Врања“ бр. 01/19), реализација планираног постројења за пречишћавање отпадних вода је могућа, а намена простора (земљишта) је сагласна са наменом земљишта у важећем планском документу, те је на основу тога планирани Пројекат прихватљив и еколошки одржив уз поштовање мера заштите животне средине.

## **2.2. Регенеративни и апсорпциони капацитет животне средине на локацији и окружењу**

Апсорпциони и регенеративни капацитет животне средине зависи од стања чинилаца животне средине, односно од нивоа загађености ваздуха, воде, земљишта, стања вегетације. Извори загађења животне средине емисијом полутаната смањују апсорпциони и регенеративни капацитет животне средине, тако да се процена може извршити на основу идентификације извора загађења и стања животне средине.

О стању животне средине и капацитету може се судити на основу увида на терену, природних карактеристика, биотичких и абиотичких фактора, створених вредности, услова насталих у простору, као и идентификацијом потенцијалних извора загађивања.

Шуме IV класе простиру се северно и северозападно непосредно уз локацију будућег постројења и које су под власништвом „СРБИЈАШУМЕ“.

Увидом на терену, може се констатовати да на локацији Пројекта и непосредном окружењу нема евидентираних значајних извора загађивања. У непосредном и ширем окружењу не постоје индустријски комплекси и други значајни извори загађивања. Потенцијални извори аерозагађивања (саобраћај, активности на пољопривредним површинама) не представљају факторе угрожавања животне средине обзиром на потенцијалне мале концентрације извора загађивања у простору.

Сви планирани радови на уређењу локације, радови на изградњи планираних објеката, пратећих садржаја и радови на реализацији колектора, се морају одвијати у складу са пројектном документацијом, условима имаоца јавних овлашћења, односно надлежних јавних комуналних предузећа и надлежних институција, кроз планирану фазну реализацију. Карактеристике претходних радова су временска и просторна ограниченост, односно престају сви утицаји по завршетку радова на ограниченом и дефинисаном простору. Редовни рад и активности на локацији, уз поштовање законских одредби, норми и стандарда за планирану делатност, не представљају опасност по здравље људи и животну средину.

Редовни рад и активности на локацији, уз поштовање законских одредби, норми и стандарда за планирану делатност, не представљају опасност по апсорпциони и регенеративни капацитет животне средине, здравље људи и животну средину.

Са аспекта регенеративног и апсорпционог капацитет природних ресурса и животне средине на локацији и окружењу, предметни Пројекта је одржив и еколошки прихватљив, уз обавезу поштовања мера заштите и мониторинга животне средине.

### 3.0. Основне карактеристике Пројекта

Предмет Захтева за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину је Пројекат изградње колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општина Владичин Хан и Сурдулица и постројења за пречишћавање отпадних вода, општина Владичин Хан.

Најкрупнији еколошки проблем од чијег решавања највероватније зависи развојна перспектива Владичиног Хана представља максимална загађеност (IV класа) воде Јужне Мораве. Загађеност је последица, с једне стране присуства знатног броја загађивача дуж водотока кроз Косово и јужно подручје Јужног Поморавља до Владичиног Хана и, с друге, уливање градских отпадних вода - индустријских и комуналних у реципијент, Јужну Мораву, без претходног пречишћавања. Због тога је изградња одговарајућег постројења за пречишћавање водопривредни приоритет који превазилази интересе саме општине Владичин Хан.

На територији општине Владичин Хан потпуно организовани систем за евакуацију отпадних и атмосферских вода (по сепарационом систему) има само центар општине Владичин Хан, али се све отпадне воде испуштају без икаквог пречишћавања у Јужну Мораву и то у самом насељу. Градска канализација у самом граду не функционише добро у екстремним ситуацијама, када постојећи колектори не могу да приме сву употребљену воду. Количина отпадне воде која се може очекивати износи око 50 l/s.

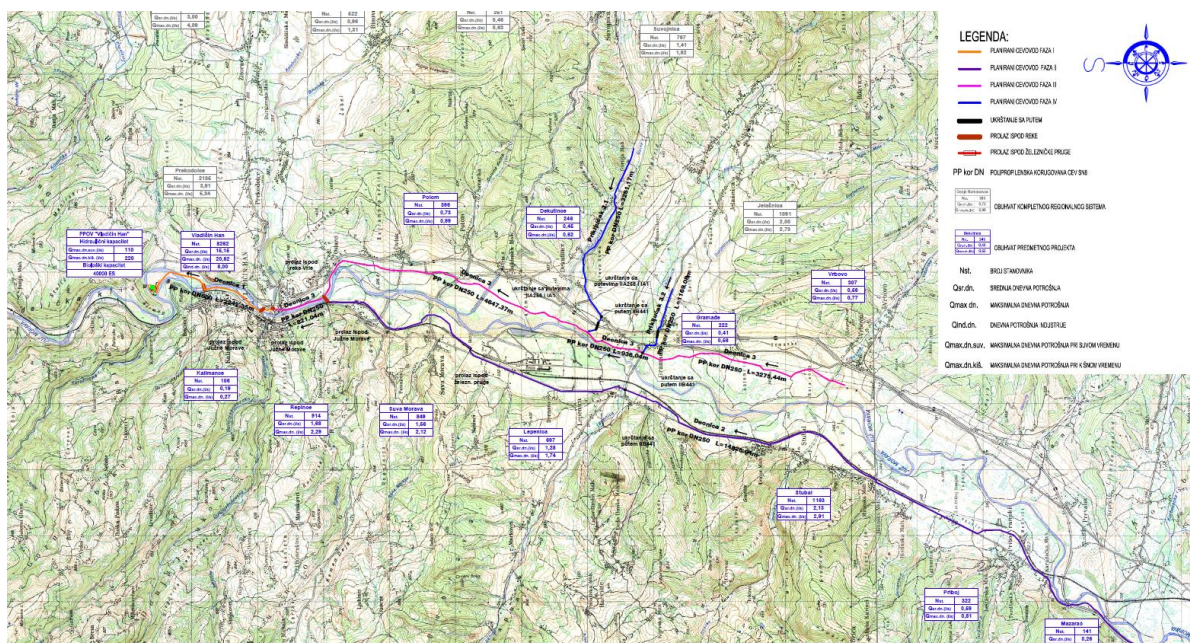
Организована канализација или делови будуће организоване канализације постоје и у Житорађи, Прекодолцу, Репинцу, Полому и још неким селима. Ови системи су рађени по правили без планова и пројеката, а отпадне воде се изливају у Јужну Мораву или мање водотоке без пречишћавања.

Општина Сурдулица има делимично изграђену канализациону мрежу којом се фекалне воде из градског насеља допремају до ППОВ „Алакинце“ који је другог степена пречишћавања (механичко-биолошки) након чега се испушта у реципијент, реку Врлу. Делимично изграђену фекалну канализацију имају и сеоска насеља: Масурица, Загужање, Доње Романовце, Ђурковица и Алакинце, а планирану Калабовце, Биновце, Субојница, Дугојница и Јелашница.

Испуштање отпадних вода Владичиног Хана у Јужну Мораву непосредно у насељу је у потпуности неприхватљиво. Једини исправан начин за решавање овог проблема и спречавање загађења животне средине је организовано сакупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода пре упуштања у реципијент.

Пројектом је предвиђена изградња два централна колектора за општину Владичин Хан који би све отпадне воде доводиле до централног постројења за пречишћавање отпадних вода и трећи колектор који доводи отпадне воде од постојећег ППОВ у Сурдулици. Планирана колекторска мрежа подељена је у четири фазе изградње:

- *I фаза - Деоница 1* - колектор од постројења за пречишћавање отпадних вода до реке Врла у Владичином Хану;
- *II фаза - Деоница 2* - колектор на релацији Репинце-Мазараћ;
- *III фаза - Деоница 3* - колектор на релацији река Врла-Врбово;
- *IV фаза* - прикључци Декутинце и Грамађе.



**Слика бр. 5: Шематски приказ система прикупљања и одвођења отпадних вода обухваћених насеља**

Такође, поред колекторске мреже Пројектом је предвиђена изградња постројење за пречишћавање отпадних вода. За пречишћавање отпадних вода усвојена је SBR технологија којом се постижу изузетни ефекти у процесу пречишћавања домаћих употребљених вода уобичајеног квалитета те је квалитет третиране воде у складу са најстрожијим захтевима за упуштање отпадних вода у реципијент.

Комплетно постројење са свом пратећом инфраструктуром реализује се одмах за капацитет од 40 000 еквивалентних становника (ЕС), при чему је предвиђен и потребан грађевински простор за евентуалну фазну надградњу постројења када се за то буду стекли услови.

Капацитет постројења треба да буде око  $220\text{m}^3/\text{h}$ . Постројење треба да има висок учинак од око  $4\text{--}5\text{ mg O}_2/\text{lit BPK}_5$ , а вероватно ће бити услов да се елиминишу фосфор и азот, јер је забележен минимални протицај Јужне Мораве од свега  $0,4\text{ m}^3/\text{sec}$ , што је знак да се ради о веома скромном реципијенту. Одлагање муља ће се обезбедити на депонији смећа за Владичин Хан.

Процес третмана отпадне воде и муља обухвата следеће технолошке поступке:

**Третман на линији воде:**

- Мерење протока и квалитета сирове отпадне воде на улазу (ЕМ мерач протока);
- Уклањање чврстог инертног отпада на аутоматским решеткама;
- Пријем и припрема садржаја из септичких јама за процес пречишћавања;
- Пумпање сирове воде и садржаја из септичких јама на интегрисане уређаје за предтретман који се састоје од fine решетке, песколова и мастолова;
- Издвајање песка, суспендованог материјала, масти и пливајућих материја у аерисаном песколову и мастолову;
- Изравњавање дотока и уједначавање квалитета отпадне воде у аеробном селектору - buffer танку, пре довођења на процес биолошке обраде;
- Дозирање раствора ферихлорида у аеробни селектор ради хемијског уклањања фосфора;
- Биолошка оксидација, таложњење и декантација у реакционим базенима типа SRB;
- Мерење протока и квалитета пречишћене воде у излазном мерном каналу;

- Дезинфекција пречишћене воде УВ зрацима у излазном мерном каналу;
- Одвођење пречишћене воде у реципијент (водопријемник);
- Део пречишћене воде користи се као техничка воде (резервоар и пумпна станица).

Третман на линији муља:

- Трансфер вишка активног муља из SRB реакционих базена у резервоаре за муљ;
- Згушњавање вишка муља у резервоарима и привремена декантација надмуљене воде;
- Мешање и аерисање (кондиционирање ) згуснутог муља;
- Пумпање муља ка центрифугама на објекту за третман муља;
- Дозирање полиелектролита у цевном мешачу испред центрифуга;
- Дехидратација муља на центрифугама;
- Сакупљање муљне погаче, транспорт и одвожење изван објекта ППОВ.

Постројење за пречишћавање отпадних вода чине следећи објекти:

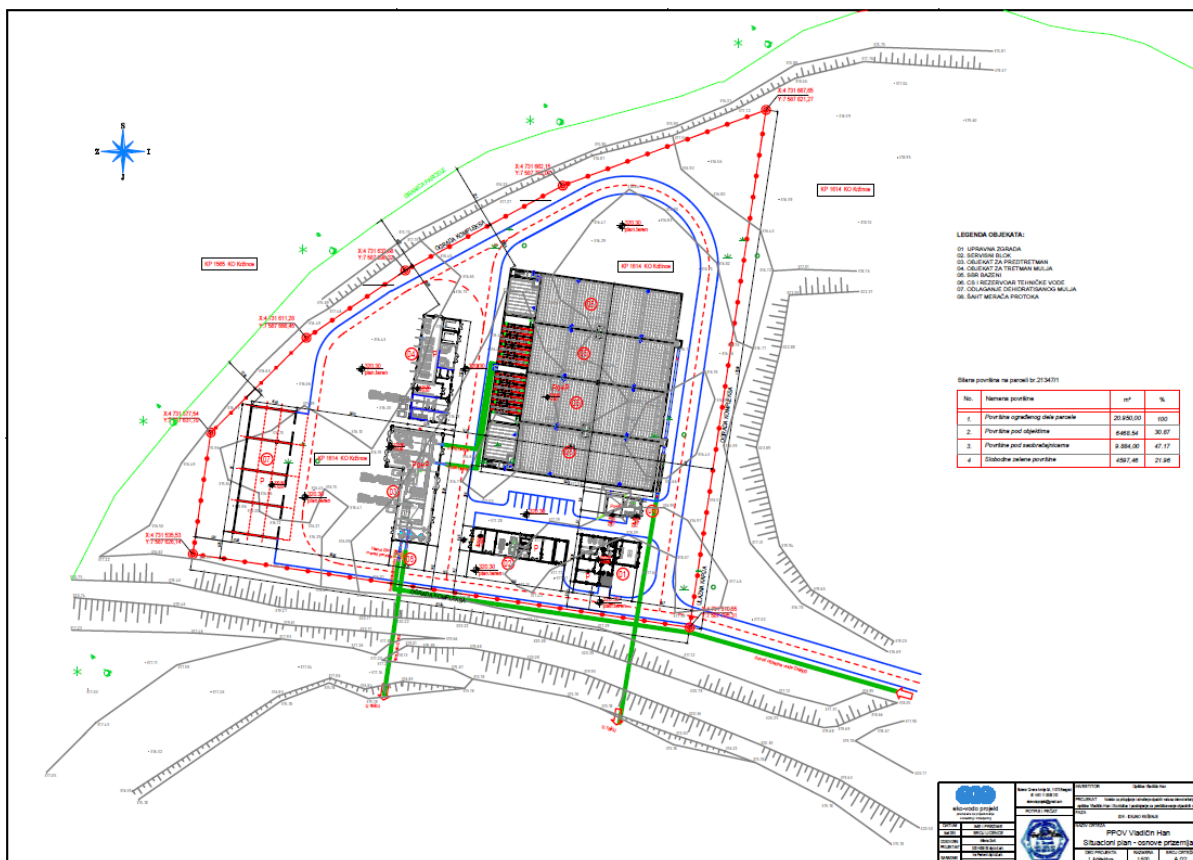
Објекти сервисне линије који по својој намени опслужују објекте процесне линије:

- Управна зграда, спратности П+0;
- Сервисна зграда, спратности П+0.

Објекти процесне линије на којима се врши процес пречишћавања отпадних вода:

- Објекат за предтретман, спратности По+П
- Објекат за третман муља, спратности П
- SBR базени, По+П
- Објекат за одлагање дехидратисаног муља, спратности П
- Црпна станица техничке воде, спратности По+П
- Укопани објекти шахтовског типа, који су саставни делови технолошког процеса

Између објеката су постављене подземне инсталације. Објекти ће бити опремљени инсталацијама грејања, енергетике, водовода и канализације, као и заштитом од удара. Око објекта су предвиђене саобраћајнице са довољним бројем паркинг места и осветљењем. Присутни плато до ППОВ повезан је на постојећу саобраћајницу. Око платоа са објектима предвиђена је ограда. Предвиђен је и појас заштитног зеленила који се састоји од постојећих стабала која се задржавају и нових садница.



Слика бр. 6: Ситуациони приказ постројења за пречишћавање отпадних вода Владичин Хан

### 3.1. Главне физичке карактеристике Пројекта у фази припреме и извођења радова

Припремни радови за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода и изградњу колектора обухватају:

- рашчишћавање терена на локацији ППОВ,
- обезбеђење простора за допрему и смештај грађевинског материјала и опреме, грађење и постављање објекта, инсталација и опреме привременог карактера за потребе извођења радова,
- земљане радове - радове којима се обезбеђује сигурност објекта, одосно сигурност и стабилност терена (шпорови, дијафрагме, потпорни зидови),
- обезбеђивање несметаног одвијања саобраћаја и коришћење околног простора,
- инфраструктурно опремање локације,
- рашчишћавање терена дуж траса планираних колектора,
- постављање и уковање цеви.

Реализација постројења за пречишћавање отпадних вода подразумева грађевинске радове ископавања на локацијама (за потребе фундарања), уклањање вишка земље, привремено складиштење грађевинског материјала, постављање инсталација и машина неопходних за редован рад Пројекта. Утицаји до којих долази при наведеним операцијама су локални, реверзибилни, привремени и престају по завршетку радова.

Грађевински отпад и шут, који ће настајати у фази реализације Пројекта, организовано ће бити прикупљан и по завршетку радова евакуисан са локације на начин који не условљава угрожавање и загађивање животне средине.

Радови на реализацији постројења за пречишћавање отпадних вода са припадајућим колекторима и канализационом мрежом, биће изведени на начин који неће условити

трајне, зачајне негативне последице по животну средину, објекте и садржаје у окружењу, водене токове и локално становништво.

### **3.2. Главне карактеристике објеката на ППОВ Владичин Хан и колекторске мреже**

Пројектом који је предмет процене утицаја на животну средину обухваћена је изградња прстојења за пречишћавање отпадне воде, као и изградња главних колектора помоћу којих ће се отпадна вода са територија општина Владичин Хан и Сурдулица транспортовати до поменутог постројења.

#### **Функција објеката на ППОВ**

1. *Управна зграда* – на приземној етажи на коти 320.50 / +-0,00/, НГП 236,77m<sup>2</sup>, пројектовани су функционални садржаји потребни за обслуживање објеката процесне линије, командно контролни центар, погонска лабораторија, канцеларијски простор, кухиња са трпезаријом за обедовање и одмор запослених, гардеробни простор са санитарним чвором.
2. *Сервисна зграда* – на приземној етажи на коти 320.50 / +-0,00/, НГП 234,50m<sup>2</sup>, пројектовани су функционални садржаји потребни за обслуживање објеката процесне линије, радионички простори, магацински простор, гардеробни простор, простор за трафо и дизел агрегат.
3. *Објекат за предtretман* – интегрисана функционална јединица у којој је смештена хидромашинска и технолошка опрема процеса пречишћавања отпадних водана, груба решетка, уређаји за прање песка, уређаји за механички предtretман, филтери за ваздух. Приземна етажа је на коти 320.50 / +-0,00/. НГП 597,50m<sup>2</sup>. На делу објекта је подземна етажа која је потребна за рад машинске опреме.
4. *Објекат за третман муља* – интегрисана функционална јединица у којој је смештена хидромашинска и технолошка опрема процеса пречишћавања отпадних водана, уређаји за дехидратацију муља, компресори, опрема за дозирање хемикалија, потребна електроопрема, Приземна етажа је на коти 320.50 / +-0,00/. НГП 413,88m<sup>2</sup>.
5. *SRB базени* – састоји се од четири базенске јединице у којима се одвијају процеси пуњења, аерације, таложења, декантације и евакуације муља. Базени су укопани до коте -4.00.
6. *Црпна станица техничке воде* – састоји се из две функционалне јединице, машинске хале и резервоара за техничку воду. Приземна етажа је на коти 320.50 / +-0,00/. НГП 75,70m<sup>2</sup>.
7. *Објекат за одлагање дехидратисаног муља* - састоји се из четири бокса за муљ димензионисаних тако да приме велику количину дехидратисане муљне компоненте. Објекат је отвореног типа, покривен надстрешницом. Приземна етажа је на коти 320.50 / +-0,00/. НГП 628,00.
8. *Шахт улазног мерача протока* – укопани објекат који се налази на почетку процеса пречишћавања и мери проток отпадних вода које долазе на пречишћавање. Оваквих објеката шахтовског типа има неколико у склопу постројења и биће дефинисани ИДП.

#### **Конструкција објеката на ППОВ**

1. *Објекти сервисне линије* – једноставна зидана конструкција са аб вертикалним и хоризонталним серклажима; кровна плоча ЛМТ; кров кос вишеводни класичне дрвене конструкције; подна плоча армиранобетонска; фундаирање на тракастим темељима и темељима самцима повезаним везним гредама.
2. *Објекти процесне линије / предtretман и третман муља/-* армиранобетонска скелетна конструкција са стубовима и гредама као носећим елементима; кровна

плоча армиранобетонска; фундарање на темељима самцима повезаним везним гредама; Кров кос вишеводни класичне дрвене конструкције; објекти су снабдевени кранским стазама и монорејл дизалицом.

3. *Објекти процесне линије / SRB базени /-* армирана сандучаста делимично укопана конструкција; кровна плоча армирана бетонска; на кровној плочи се насипа земља, нивелише, хумусира и озелењава жбунастим зеленилом.
4. *Објекти процесне линије / одлагање дехидратисаног муља /-* сандучаста армиранобетонска конструкција покривена надстрешницом челичне решеткасте конструкције ослоњене на аб стубове.
5. *Објекти процесне линије / црпна станица техничке воде /-* армиранобетонска сандучаста конструкција делимично укопана; кровна плоча армиранобетонска; кров четвороводни, класичне дрвене конструкције.

### **Спољашња обрада објеката на ППОВ**

*Фасада* - фасадни зидови се изводе делом о армираног бетона а делом од опекарских производа, а у зависности од позиције зида, и са спољашње стране се облажу тврдим плочама камене вуне а у свему према термичком прорачуну за одговарајућу климатску зону. Завршна обрада је фасадном бојом на претходно припремљеној подлози. Сокле су обрађене кулирпластом. Одређени делови фасаде на управној згради су обрађени фасадном керамиком.

*Кров* - Завршна обрада алпским црепом, погодним за средње кровне нагибе. Изузетак су SRB базени где се предвиђа израда зеленог крова и надстрешница објекта за одлагање муља где је завршна обрада кровних равни ребрастим пластифицираним лимом.

### **Изолација објеката на ППОВ**

*Термоизолација* – предвиђено је прописно изоловање свих елемената конструкције каменом вуном / сса 10cm/ а у свему према термичком прорачуну за припадајућу климатску зону.

*Хидроизолација* - предвиђена је хидроизолација у подној плочи, зидовима који су у директном или индиректном контакту са водом, подовима санитарних просторија.

### **Колекторска мрежа**

Предвиђена је изградња два централна колектора за општину Владичин Хан који би се све отпадне воде доводиле до централног ППОВ. Планирана колекторска мрежа подељена је у IV фазе изградње:

- I фаза - Деоница 1 – колектор од постројења за пречишћавање отпадних вода до реке Врле у Владичином Хану,
- II фаза - Деоница 2 – колектор на релацији Репинце-Мазараћ,
- III фаза - Деоница 3 – колектор на релацији река Врла-Врбово.

Осим централних колектора, као фаза IV предвиђени су и:

- Прикључак - Колектор Декутинце,
- Прикључак - Колектор Грамађе.

Трасе канализационих колектора вођене су где је било могуће, највећим делом јавним површинама, путевима и улицама.

Предвиђена је уградња РР коригованих цеви SDR 34 SN 8, са спајањем на натични наглавак и заптивање гуменим заптивним прстеном. Цеви су лаке за монтажу, а могу истрпети темени притисак на предвиђеној дубини укопавања. Предвиђена је уградња цевног материјала за тешко саобраћајно оптерећење SN 8.

Укупна дужина канализационе мреже је 31194,41m. Планирана је уградња цеви пречника DN600 и 250mm.



На траси је планирано израда ревизионих шахтова. Ревизиони шахтови се изводе на спојевима колектора, затим на местима промене правца и пада колектора, као и на правцима.

Трасе колектора се укрштају и паралелно воде са следећим државним путевима:

- Деоница 3 се укршта са ИВ 441 и ИВ40. Планирано је укрштање утискивањем заштитне челичне цеви Ø 419x10 mm и провлачење колектора кроз њу.
- Прикључак 3.1 се укршта једном са ИА 1 и ИА 258, пет пута са ИВ 441, а паралелно води са ИВ 441. Планирана су укрштања утискивањем заштитне челичну цеви Ø 419x10 mm и провлачење колектора кроз њу.
- Прикључак 3.2 се укршта једном са ИА 1 и ИА 258. Планирано је укрштање утискивањем заштитне челичне цеви Ø 419x10 mm и провлачење колектора кроз њу.
- Деоница 2 са ИВ 441. Планирано је укрштање утискивањем заштитне челичне цеви Ø 419x10 mm и провлачење колектора кроз њу и паралелно вођење.

Траса колектора Деоница 2 се укршта и паралелно води са железничком пругом Ниш – Прешево (деоница Владичин Хан – Врањска бања). Планирано је укрштање утискивањем заштитне челичне цеви Ø 419x10 и провлачење колектора кроз њу.

Трасе колектора укрштају се са реком Јужна Морава као и њеним притокама. Планирано је постављање канализационе цеви:

- DN/OD 250 кроз заштитну бетонску цев Ø 400
- DN/OD 600 кроз заштитну бетонску цев Ø 800.

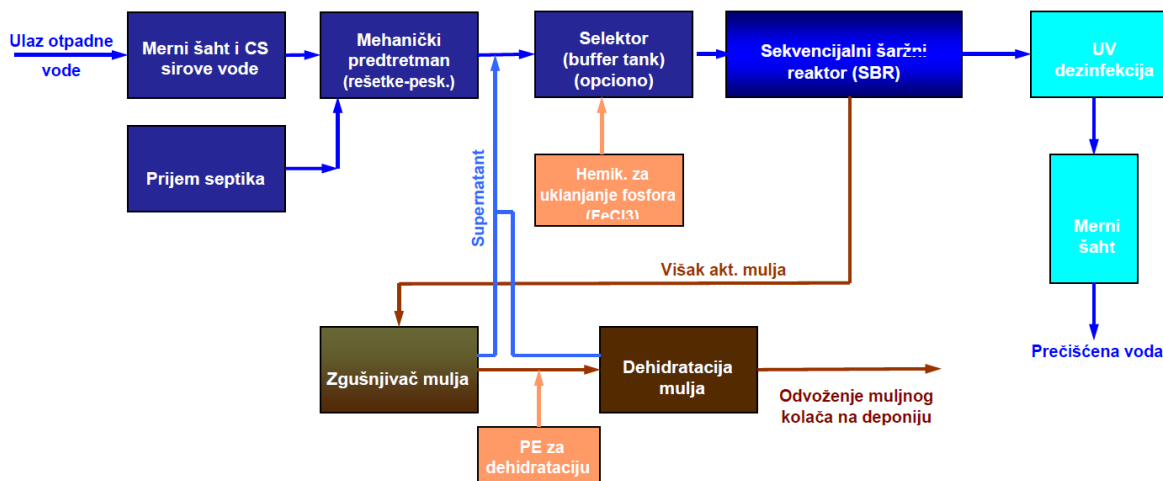
### 3.3. Главне карактеристике технологије

У савременој пракси примењују се различити технолошки поступци за пречишћавање домаћих употребљених отпадних вода. Приликом опредељења варијантних решења за даљу анализу, тј. за одређивање концепције постројења, утицали су многи фактори као што су: количине и квалитет отпадних вода, динамика оптерећења постројења, локација постројења, потребна површина земљишта за изградњу постројења, климатски фактори на локацији постројења, фазност изградње, захтев за квалитетом пречишћеног ефлуента, стање и квалитет реципијента, могућност одлагања и трајне диспозиције муљева, енергетски захтеви постројења, еколошки утицај постројења на ближу и даљу околину и животну средину, и још читав низ чинилаца. Имајући ове факторе у виду, предложена је концепција постројења којом би се обухватило комплетно пречишћавање отпадних вода, комбинацијом механичких, физичко-хемијских и биолошких метода пречишћавања.

На основу искустава из експлоатације, применом SRB технологије постижу се изузетни ефекти квалитета ефлуента захваљујући оригиналном поступку наизменичног и симултаног одвијања процеса нитрификације, денитрификације и дефосфоризације.

Специфичност SRB технологије у поређењу са другим технологијама је да се у једном базену, у наизменичним циклусима, одвијају процеси пуњења, аерације, таложења, декантације и евакуације муља. То подразумева да су из процеса изостављени накнадни таложници, а такође се не примењује ни рецикулација муља. Квалитет ефлуента је, у условима регуларног рада уређаја, готово увек на нивоу који се постиже применом терцијарног третмана.

У процесу аерације, и услед довољно дугог задржавања у реакционом базену, добија се активни муљ који је аеробно стабилизovan (симултана стабилизација), те је за третман муља усвојен поступак који укључује фазе гравитационог згушњавања, хемијског кондиционирања полимером и механичке дехидратације, са транспортом и накнадним одлагањем муљног колача. При томе је предвиђен и третман свих нуз продуката у процесу пречишћавања (отпадни материјал са решетки и песколова-мастолова, неутралисање непријатних мириса...).



Слика бр. 7: Технолошка шема

Процес третмана отпадне воде, муља и отпадних материја приказан је на технолошкој шеми (Слика бр.7) и укључује следеће технолошке поступке:

Третман на линији воде:

- Мерење протока и квалитета сирове отпадне воде на улазу (ЕМ мерач протока),
- Уклањање чврстог инертног отпада на аутоматским решеткама,
- Пријем и припрема садржаја из септичких јама за процес пречишћавања,
- Пумпање сирове воде и садржаја из септичких јама на интегрисане уређаје за предtretman који се састоје од fine решетке, песколова и мастолова,
- Издвајање песка, суспендованог материјала, масти и пливајућих материја у аерисаном песколову и мастолову,
- Изравновање дотока и уједначавање квалитета отпадне воде у аеробном селектору - буффер танку, пре довођења на процес биолошке обраде,
- Дозирање раствора ферихлорида у аеробни селектор ради хемијског уклањања фосфора,
- Биолошка оксидација, таложење и декантација у реакционим базенима типа СБР,
- Мерење протока и квалитета пречишћене воде у излазном мерном каналу,
- Дезинфекција пречишћене воде УВ зрацима у излазном мерном каналу,
- Одвођење пречишћене воде у реципијент (водопријемник),
- Део пречишћене воде користи се као техничка вода (резервоар и пумпна станица).

Третман на линији муља:

- Трансфер вишка активног муља из СБР реакционих базена у резервоаре за муљ,
- Згушњавање вишка муља у резервоарима и повремена декантација надмуљне воде,
- Мешање и аерисање (кондиционирање) згуснутог муља,
- Пумпање муља ка центрифугама на објекту за третман муља,
- Дозирање полиелектролита у цевном мешачу испред центрифуга,
- Дехидратација муља на центрифугама,
- Сакупљање муљне погаче, транспорт и одвожење изван објекта ППОВ

Третман отпадних материја:

У отпадне материје са постројења убрајају се: чврсти отпадни материјал који се сакупља на решеткама, песак и седиментне материје које се издвајају на дну

песколова и масти, пливајуће материје и уља који се сакупљају на површини воде у песколову.

Чврсти отпатци са решетки се пресују у компактору и одлажу у контејнере, одакле се одвозе на санитарну депонију.

Песак и остале седиментне материје из песколова се перу водом и одлажу у контејнер, а затим се одвозе са постројења ради даљег коришћења (користи се као материјал за насипање или као грађевински материјал).

Масти, пливајуће материје и уља који се сакупљају на површини воде у песколову издвајају се у посебне канте. Даљи третман подразумева спаљивање или рафинацију.

#### Третман гасова са непријатним мирисима:

Најизразитија емисија гасова са непријатним мирисима продукује се у објекту за пријем садржаја из септичких јама, из објекта црпне станице сирове воде, са предтретмана (решетке, песколов) и у објекту за третман муља.

Пројектом је предвиђено да се изврши евакуација ваздуха из ових просторија и неутрализација загађеног ваздуха на уређајима за неутрализацију (филтерима ваздуха). Због релативно мале величине постројења усвојен је процес који је базиран на поступку адсорпције на адсорберу.

Такође, предвиђена је и могућност природног проветравања просторија.

#### Сервисни ваздух и хемикалије

За рад постројења предвиђено је коришћење ваздуха као погонског флуида за рад дувалки за песколов, за SRB и пнеуматску инсталацију на постројењу.

Од хемикалија, предвиђено је дозирање катјонског полиелектролита као средства за кондиционирање муља и дозирање ферихлорида за хемијско уклањање фосфора.

У објектима постојења налазе се следеће функционалне целине:

##### *1. Управна зграда*

Просторије за боравак запослених, канцеларије, лабораторија, лабораторијске ваге, приручни магацин хемикалија, командна соба, тоалети и хигијенске просторије, остава, комуникације и слично.

##### *2. Сервисни блок*

Трансформаторска станица, дизел агрегат, гаража, канцеларија, гардероба, мокри чвор, радионица, магацин резервних делова и котларница.

##### *3. Објекат за предтретман*

Грубе аутоматске решетки са уређајем за пране и компактирање отпада, пумпна станица сирове воде, fine решетки и одвајачи песка и масноћа, уређаји за прање и сепарацију песка, пријем септике (садржаја септичких јама), филтери за уклањање непријатних мириса, као и контејнери за песак и механички отпад (поред објекта).

##### *4. Објекат за третман муља*

Компресорска соба (са дувалкама за процесну линију), дозирање и магацин полиелектролита, обезводњавање муља на пресама са транспортером, филтери за уклањање непријатних мириса, дозирање и магацин ферихлорида, електро соба, гардероба и мокри чвор, као и контејнери за обезводњен муљ поред објекта.

##### *5. Објекат SRB базена*

Базен селектори, SRB базени, силоси за муљ, УВ дезинфекција са излазним мерачем протока, пумпе за техничку воду (пумпање ка објекту 6) и пумпе за угушћени муљ (пумпање ка објекту 4).

### 6. PS и резервоар техничке воде

Хидрофорски агрегат за хидрантску мрежу и сервисну воду, аутоматски механички филтери и хлорисање жавеловом водом. За пуњење резервоара користи се пречишћена вода на излазу из постројења, а резервно пуњење резервоара је водом из градске мреже.

### 7. Одлагање дехидратисаног муља

Покривена површина за одлагање дехидратисаног муља.

### 8. Шахт мерача протока

Шахт на доводу сирове воде у постројење, са ЕМ мерачем протока.

## 3.3.1. Хидрауличке карактеристике и квалитет пречишћених отпадних вода

Усвојена је норма потрошње 160 л/ст/дан. Ако се усвоји да се 90 % воде из водовода враћа у мрежу фекалне канализације, добијају се норме за количине отпадних вода које су приказане у Табели 2.

**Табела бр. 2:** Очекивана потрошња воде и количина отпадних вода

Специфична потрошња без губитака у мрежи (л/ст/дан)	Норма за количине отпадних вода (л/ст/дан)
160	144

Процена хидрауличног оптерећења ППОВ дата је у Табели бр.3.

**Табела бр. 3:** Хидраулично оптерећење постројења

Укупни средњи дневни проток при сувом времену	л/с	81.7
	м <sup>3</sup> /д	7058.9
Максимални дневни проток при сувом времену	л/с	106.3
	м <sup>3</sup> /д	9184.3
Максимални часовни проток при сувом времену	л/с	167.8
	м <sup>3</sup> /х	604.1
Максимални часовни проток при кишном времену	л/с	213.6
	м <sup>3</sup> /х	769.0

Пројектоване количине и концентрације загађења у сировој отпадној води дате су у Табели бр. 4 .

**Табела бр.4 :** Количине и концентрације загађења

Биолошка потрошња кисеоника, ВРК <sub>5</sub>	kgВРК <sub>5</sub> /д	2400
	mgВРК <sub>5</sub> /л	340.0
Хемијска потрошња кисеоника, НРК	kgНРК/д	4800
	mgНРК/л	680.0
Укупне суспендоване материје, TSS	kgDS/д	2800
	mgDS/л	396.7
Укупан азот по Кјелдалу, TKN	kgN/д	440
	mgN/л	62.3
Укупан фосфор, P	kgP/д	72

	mgP/l	10.2
--	-------	------

Према Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС бр. 67/11, 48/12 и 1/16), постројење за пречишћавање отпадних вода треба да постигне одговарајућу ефикасност третмана и квалитет ефлуента. Вредности које морају бити задовољене су приказане у Табели бр.5.

**Табела бр. 5: Квалитет пречишћене воде**

Бр.	Параметар	Јединица мере	Гранична вредност емисије
1	ВРК <sub>5</sub>	mg/l	5-10
2	НРК	mg/l	30-40
3	Укупне суспендоване материје	mg/l	≤10
4	ТКН	mg/l	≤10
5	NH <sub>3</sub>	mg/l	≤5

### 3.3.2. Технолошки прорачун јединица постројења за пречишћавање отпадних вода

У наредним табелама дате су карактеристике и технолошки прорачун свих јединица за ППОВ.

**Табела бр. 6: Груба решетка**

Број јединица	ком.	1+1
Ширина светлог отвора решетке	mm	20
Начин чишћења		аутоматско

**Табела бр. 7: Контејнер за отпад са решетке**

Број контејнера за прихватање пресованог отпада са решетке	ком.	1+1
Запремина контејнера	m <sup>3</sup>	5

**Табела бр. 8: Комора за пријем садржаја из септичких јама**

Број комора	ком.	1
Корисна (ефективна) запремина коморе	m <sup>3</sup>	100
Број пумпи	ком.	1+1
Капацитет пумпе	l/s	5
Напор	m	10

**Табела бр. 9: Пумпна станица сирове отпадне воде**

Број пумпи	ком.	4+2
Тип пумпе		потпапује
Капацитет пумпе	l/s	80
Висина дизања	m	10

**Табела бр. 10:** Интегрисана јединица за механички предtretман (фина решетка, аерисани песколос и мастолов)

Најмања димензија уклоњене чврсте честице на финој решетки (величина светлог отвора)	mm	3
Смањење запремине чврстих отпадака компримовањем	%	35
Величина уклоњене честице песка	mm	0.2
Ефикасност уклањања честице песка	%	>90
Количина отпадака са fine решетке	l/дан	1315
Количина компримованих отпадака	l/дан	854.7
Количина издвојеног песка	l/дан	438.4
Количина издвојених уља и масти	l/дан	40
Број интегрисаних уређаја за механички предtretман	ком.	2
Капацитет једног уређаја	l/s	140-160
Број контејнера за издвојени материјал са fine решетке	ком.	6
Запремина контејнера за одлагање материјала са fine решетке	m <sup>3</sup>	1.1
Број контејнера за издвојени песак	ком.	3
Запремина контејнера за одлагање песка	m <sup>3</sup>	5
Број посуда за извојене пливајуће материје (уље и масти)	ком.	4
Запремина посуде за одлагање издвојених пливајућих материја	m <sup>3</sup>	0.5

**Табела бр. 11:** Биолошки tretман отпадне воде - селектор (buffer танк)

Број јединица	ком.	1
Усвојена укупна запремина	m <sup>3</sup>	1735

**Табела бр. 12 :** Биолошки tretман отпадне воде - SBR базени

Радна температура	°C	12
Старост муља (укупна), tTS	дан	25
Концентрација муља у реактору, BTS	kg/m <sup>3</sup>	5.0
Оптерећење муља, BTS	kgBPK <sub>5</sub> / kgTS*дан	0.04
Специфична производња муља, üsb	kgTS/kgBPK <sub>5</sub>	1.05
Индекс муља, ISV	ml/g	100
Однос запреминске промене, fA		0.33
Број SRB реактора		4
Усвојена запремина једног SRB базена, Vverf	m <sup>3</sup>	4382.4
Усвојена дубина воде, hW	m	5.5
Усвојена висина базена, hVR	m	6.5

Усвојена дужина базена (нето, у контакту са водом), l	m	48.0
Усвојена ширина базена (нето, у контакту да водом), b	m	16.6
<b>Производња вишка биолошког муља:</b>		
Вишак муља по једном циклусу $V\ddot{U}S*TS\ddot{U}S$	kgTS/циклус	199.98
Дневна количина вишка муља, $\ddot{U}Sd$	kgTS/дан	2399.72
Концентрација муља на крају циклуса декантације	kgTS/ m <sup>3</sup>	10
Количина муља уклоњеног по једном циклусу	m <sup>3</sup> / циклус	20.00
<b>Уклањање фосфора:</b>		
Оптерећење укупним фосфором, TP (улаз у SBR базене)	kgP /d	72
	mgP /l	10.2
Захтевана концентрација фосфора у ефлуенту	mgP/l	2.0
Потребна количина гвожђа за хемијско уклањање фосфора	kgFe/d	94.82
Количина 40% FeCl <sub>3</sub> за хемијско уклањање фосфора	kg FeCl <sub>3</sub> /дан	692.22
	l FeCl <sub>3</sub> /дан	461.48
Дневна количина вишка хемијског муља	kgTS/дан	238,82
<b>Укупни муљ (биолошки + хемијски)</b>		
Дневна количина укупног муља	kgTS/дан	2638.54
	m <sup>3</sup> /dan	263.8
<b>Прорачун аерације:</b>		
Потребна количина кисеоника за најнеповољније услове, $\alpha OC$	kgO <sub>2</sub> /h	507.68
Алфа вредност за пројектовање аерације		0.65
Потрошња кисеоника OC	kgO <sub>2</sub> /h	781.04
Јединични трансфер кисеоника у води, $fO_2$	gO <sub>2</sub> /(Nm <sup>3</sup> *m)	16.00
Укупни потребни проток ваздуха	Nm <sup>3</sup> /h	11712.21
Потребни проток ваздуха по једном SRB базену	Nm <sup>3</sup> /h	2928.05

Табела бр. 13: Дуваљке (за удубавање ваздуха у SRB базене)

Број јединица	ком.	4+1
Излазни капацитет по јединици	Nm <sup>3</sup> /h	3000
Излазни притисак	mbar	700

Табела бр. 14: Дуваљке (за удубавање ваздуха у селектор и резервоаре угушћеног муља)

Број јединица	ком.	2+1
Излазни капацитет по јединици	Nm <sup>3</sup> /h	180
Излазни притисак	mbar	700

**Табела бр. 15: Мембрански дифузори (дискови)**

Проток ваздуха крој један диск	Nm <sup>3</sup> /h	2-10
Пречник једног диска	Mm	300
Потребан број дискова за један SRB базен	ком.	762
Укупан потребан број дискова за четири SRB базена	ом.	3048

**Табела бр. 16: Миксери за мешање воде и ваздуха у SRB базенима**

Усвојени број миксера по једном базену	ком.	4
Укупни број миксера	ком.	16
Тип миксера - потапајући пропелерни		

**Табела бр. 17: Мерење протока и дезинфекција пречишћене воде**

Тип мерног уређаја		Вентури Khfagi
Опсег мерења протока воде	l/s	300
Број уређаја за мерење протока	ком.	1
Начин дезинфекције		UV
Место уградње UV мерача		у каналу

**Табела бр. 18: Резервоар техничке воде са хидрофором (употреба пречишћене воде)**

Запремина резервоара	m <sup>3</sup>	100
Механички филтери на потису	ком.	1+1
Број пумпи хидрофорског агрегата	ком.	2+1
Појединачни капацитет пумпи хидрофора	l/s	5
Број пумпи у излазном мерном каналу	Ком.	1+1
Појединачни капацитет пумпи у каналу	l/s	10
Начин дезинфекције		Хлорисање
Мерење протока		ЕМ мерач
Употреба техничке воде - за прење на технолошким линијама и за спољашњу хидрантску мрежу		

**Табела бр. 19: Резервоар за прихват вишка муља**

Концентрација вишка муља (сиров муљ)	%	1
	kgTSS/m <sup>3</sup>	10
Концентрација угушеног муља	%	2.5
	kgTSS/m <sup>3</sup>	25
Количина угушеног муља	m <sup>3</sup> /d	105.54
Усвојена укупна запремина резервоара	m <sup>3</sup>	2840.0
Број резервоара	ком.	2



**Табела бр. 20: Механичка дехидратација муља на центрифуги**

Број радних дана недељно	дан/недеља	2
Број радних сати дневно	сат/дан	7.5
Дневна производња уг. муља која се доводи у центрифугу	m <sup>3</sup> /дан	105.54
Концентрација муља на улазу у центрифугу	%	2.5
Количина муља на улазу у центрифугу, max.	m <sup>3</sup> /дан <sub>5</sub>	147.76
Број центрифуга	ком.	2
Усвојени капацитет центрифуге	m <sup>3</sup> /h	10.0
Концентрација муљног колача на излазу из центрифуге	%	25
Просечна количина муљне погаче	m <sup>3</sup> /дан <sub>5</sub>	14.77
Дозирање полиелектролита за дехидратацију	gPE/kgTSS	10
Дневна количина полиелектролита	kgPE/d	26.38
Усвојена концентрација раствора PE	%	0.3
Дневна количина 0.3% раствора PE	m <sup>3</sup> /d	8.78
Часовна потрошња полиелектролита	l/h	1171
Број јединица за припрему и дозирање PE	ком.	1
Усвојени капацитет јединице за припрему и дозирање PE	l/h	2000

**Табела бр.21 : Пумпе за транспорт муља на центрифугу**

Тио пумпе		Моно, завојна
Број јединица	ком.	2+2
Усвојени капацитет пумпе	m <sup>3</sup> /h	10.0

**Табела бр.22 : Цевни мешачи**

Број јединица	ком.	2
Пречник	DN	100

**Табела бр. 23: Центрифуге**

Број јединица	ком.	2
Капацитет	m <sup>3</sup> /h	10.0

**Табела бр.24 : Интегрисана компактна јединица за припрему раствора полиелектролита**

Број јединица	ком.	1
Максимални капацитет	l/h	2000

**Табела бр. 25: Пумпа за дозирање полиелектролита**

Тио пумпе		Моно, завојна
Број јединица	ком.	2+1
Усвојени капацитет пумпе	l/h	1000

**Табела бр. 26: Водоводна мрежа и унутрашња хидрантска мрежа**

<b>Прикључак - на градску водоводну мрежу</b>		
<b>Водомерни шахт DN80</b>	КОМ.	1

**Табела бр.27: Техничка вода и спољна хидрантска мрежа**

<b>Прикључак - на пумпну станицу техничке воде</b>		
<b>Спољашња хидрантска мрежа DN125</b>	КОМ.	1
<b>Надземни хидранти DN80</b>	КОМ.	10

### 3.4. Величина и капацитет Пројекта, биланс сировина, природних ресурса и енергије у технолошком процесу

Главне карактеристике постројења за пречишћавање отпадних вода са припадајућом канализационом мрежом, са аспекта величине и капацитета су:

- површина потребног и ограђеног дела кп.бр. 1614 КО Кржинце је 2.09 ha;
- капацитет постројења за пречишћавање отпадних вода је 40 000 ЕС,
- укупна дужина канализационе мреже је 31194.41m.

Реализација планираног Пројекта изградње колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општина Владичин Хан и Сурдулица и постројења за пречишћавање отпадних вода, општина Владичин Хан не захтева посебно коришћење природних обновљивих, необновљивих (тешко обновљивих) ресурса, ван норми и стандарда предвиђених за изградњу објеката и пратеће инфраструктуре.

Канализациона мрежа представља линијски објекат и не представља значајан фактор потрошње земљишта. Цевоводи се целом својом дужином проводе подземно. При земљаним радовима вршиће се ископавање земље која би се одлагала на 1 m од ивице рова. По постављању цевовода земљом ће се затрпавати ровови. Производни слој земљишта, који ће бити уклоњен приликом радова на реализацији Пројекта биће сачуван на локацији и употребљен при хортикултурним захватима уређења.

У току реализације Пројекта ангажована механизација ће, као погонско гориво, користити нафтне деривате. Обзиром на обим радова, њихов локални карактер и ограничено трајање, коришћење наведеног ресурса у ове сврхе не представља значајан фактор разматрања.

За предметни Пројекат није карактеристична потрошња воде у технолошке сврхе, ван прописаних норми и стандарда. Предвиђено је да се део пречишћене воде, део ефлуента, након филтрације и дезинфекције УВ зрацима, користи као техничка вода на постројењу, а део пречишћене воде ће се упуштати у реципијент. Вода ће се користити за санитарне и противпожарне потребе у количинама које нису значајне са аспекта потрошње наведеног природног ресурса.

Основни енергент који ће се користити у постројењу за пречишћавање отпадних вода је електрична енергија. Електрична енергија ће се користити за потребе осветљења и рада инсталиране опреме и уређаја, у складу са условима надлежног електродистрибутивног предузећа. За напајање ППОВ Владичин Хан предвиђена је трансформаторска станица 10/0.4kV 1000kVA.Трафостаница је подељена на две просторије: трафо бокс у који се смешта енергетски трансформатором 10/0.4kV 1000kVA и просторију са средњенапонским 10kV и нисконапонским 0.4kV разводом. Као резервни извор напајања електричном енергијом у случају нестанка мрежног електродистрибутивног напона или недозвољених сметњи, предвиђен је стационарни дизел електрични агрегат отвореног типа.

На основу дефинисане технологије прераде отпадних вода на постројењу потребан је кисеоник у одређеним фазама прераде ће се обезбеђивати довођењем

компримованог ваздуха. За рад постројења предвиђено је коришћење ваздуха као погонског флуида за рад дуваљки за песколлов, за SBR и пнеуматску инасталацију на постројењу.

Хемијска средства која ће се користити у технолошком процесу пречишћавања отпадних вода на ППОВ Владичин Хан су:

- $FeCl_3$  - користи се за уклањање фосфора и одсумпоравање,
- полиелектролит - користи се за угушћавање и обезводњавање муља.

За предметни Пројекат нема захтева за коришћењем шумских ресурса и дрвета, минералних сировина и руда, као ни других природних ресурса.

На основу утврђених чињеница, може се закључити да планирани Пројекат нема значајних захтева за коришћењем и потрошњом природних ресурса и енергије, те је са тог аспекта еколошки прихватљив и одржив и не представља фактор угрожавања животне средине. Носилац Пројекта је дужан да поштује прописане урбанистичке параметре, прописан начин уређивања локације (према посебним условима), услове надлежних јавних и комуналних предузећа, као и мере заштите животне средине.

### **3.5. Процена очекиваних врста и количина отпадних материја и емисија у редовном раду Пројекта**

Реализација планираног Пројекта узроковаће и генерисање различитих врста и категорија отпада:

- грађевински отпад и шут (вишак земље, ломљене цигле, ломљени бетон),
- отпадна пластика (стреч фолија, најлонски џакови, пластична амбалажа),
- метални отпад (гвожђе, челик, лимови и други метали),
- отпадни папир и картон (папирни џакови, картонске кутије),
- отпадни каблови и гуме (вишак материјала),
- комунални отпад.

У фази реализације предметног Пројекта, вршиће се уклањање вегетације и рашчишћавање терена на локацији постројења и трасама колектора. Вишак земље који настаје у овој фази има употребну вредност и може се употребити за насипање терена, нивелацију, санирање санитарних депонија, процесе рекултивације и друге намене, у складу са локалном нормативом, према условима надлежног јавног комуналног предузећа. Настали отпад и грађевински шут, који настају као последица земљаних и грађевинских радова, мора бити евакуисан са локације, према условима надлежног комуналног предузећа, односно овлашћеног оператера који поседује дозволу за управљање отпадом, а у складу са Одлуком органа локалне самоуправе о утврђивању локације за одлагање грађевинског отпада.

У току изградње планираних објеката ППОВ, пратећих садржаја, уређивању локације и изградње колектора може се краткотрајно, временски и просторно ограничено, очекивати емисије у ваздух (полутанти од рада ангажоване механизације, прашина), генерисање грађевинског отпада, вишка земље, комуналног отпада, што не представља, дугорочно посматрано, претњу по животну средину и здравље становништва.

За ову фазу је карактеристична емисија и повећање нивоа буке и појава буке импулсног типа. Ниво буке који ће се емитовати зависи од карактеристика коришћене механизације. Процена је да ће у овој фази долазити до прекорачења нивоа буке на локацији, посебно при форсираном раду ангажоване механизације. Емисија буке овог типа је краткотрајна, локалног карактера и престаје по завршетку грађевинских радова.

Природни водопријемник пречишћених отпадних вода је река Јужна Морава. Након пречишћавања у постројењу за пречишћавање отпадних вода, отпадна вода мора задовољавати прописан квалитет за реку Јужну Мораву, обзиром да се Јужна Морава

у предметном подручју сврстава у IIб класу, према Уредби о категоризацији водотока („Сл. гласник СРС“ бр. 5/68). Носилац Пројекта је у обавези да врши сталну контролу количине (мерац протока) и квалитет пречишћене воде, пре испуста у реципијент, ангажовањем овлашћене акредитоване лабораторије.

У току редовног рада постројења за пречишћавање отпадних вода ствараће се отпадне материје и полутанти, потенцијални загађивачи животне средине:

- техничка отпадна вода,
- санитарно-фекалне отпадне воде,
- условно чисте атмосферске воде,
- потенцијално зауљене отпадне воде,
- груб и инертан материјал,
- масти, уља и пливајуће материје,
- песак и седиментне материје,
- гасови са неоријатним мирисима,
- муљ,
- комунални отпад,
- отпад из таложника сепаратора масти и уља.

*Техничка отпадна вода* настаје као последица одржавања постројења за пречишћавање отпадних вода. Са разних објеката ова отпадна вода ће се сакупљати и цевоводним системима одводити на почетак процеса пречишћавања отпадне воде.

*Санитарно-фекалне отпадне воде* које настају у оквиру комплекса одводиће се на само постројење за пречишћавање. Предвиђен је одвод санитарне отпадне воде затвореним каналима на почетак процеса пречишћавања.

*Условно чисте атмосферске воде* са кровних површина ће се олучним системом прикупљати и одводити на слободне површине и даље у будућу кишну канализацију на локацији будућег постројења за пречишћавање отпадних вода Владичин Хан.

*Потенцијално зауљене отпадне воде* на нивоу целог будућег комплекса ППОВ Владичин Хан, ће се усмеравати ка могућим положајима сливних решетки и одводити у будућу кишну канализацију до сепаратора масти и уља, након чега ће се кишна канализација прикључити на одвод пречишћене воде и излив у реципијент.

*Груб и инертан материјал*, настаје у првој фази процеса пречишћавања отпадних материја. Чврсти отпатци са решетки се пресују у компактору и одлажу у контејнере, одакле се одвозе на санитарну депонију.

*Песак и остале седиментне материје* из отпадних вода ће се у фази механичког предтретмана воде прикупљати у песколову. Прикупљени песак ће се испирати, дехидратисати и одлагати у посебан контејнер. Овако прикупљен и третиран песак има употребну вредност и може се користити као материјал за насипање или као грађевински материјал. Овакав песак се може предавати заинтересованим организацијама на даље коришћење.

*Маси, пливајуће материје и уља* који ће се сакупљати на површини воде у песколову издвајају се у посебне канте. Поступање са отпадним уљима и мастим мора бити у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл.гласник РС”, бр.92/10), односно отпад ће се чувати у херметички затвореним, непропусним и обележеним посудама, на дефинисаном и обележеном месту у комплексу до уступања оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз евиденцију и Документ о кретању опасног отпада. Даљи третман подразумева спаљивање или рафинацију.

*Гасовите материје* са непријатним мирисима настају у објекту за пријем садржаја из септичких јама, из објекта црпне станице сирове воде, са предтретмана и у објекту за третман муља. Предвиђено је да се изврши евакуација ваздуха из ових просторија и неутрализација загађеног ваздуха на уређајима за неутрализацију (филтерима

воздуха). Због релативно мале величине постројења усвојен је процес који је базиран на поступку адсорпције на адсорберу. Такође, предвиђена је и могућност природног проветравања просторија.

Муљ ће настајати у процесу таложења у SRB реакционим базенима. Вишак муља се транспортује у резервоаре за муљ, у којима се даље врши процеси згушњавања вишка муља и дехидратација муља на центрифугама. Сакупљене муљне погаче ће се транспортовати и одвозити са комплекса ППОВ Владичин Хан.

*Комунални отпад* настајаће на локацијама као последица боравка запослених. Одлагаће се и евакуисати, према условима надлежног комуналног преузећа. Изношење комуналног отпада мора се обављати контролисано, према дефинисаној динамици, преко надлежног комуналног предузећа, што ће бити потврђено Уговором о пружању услуга.

*Отпад из таложника-сепаратора уља и масти* представља опасан отпад. Поступање са тако насталим отпадом мора бити усаглашено са одредбама Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС”, бр. 92/10). Тако настали отпад се уступа оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом на даље поступање и третман, уз обавезну евиденцију и Документ о кретању опасног отпада. Носилац Пројекта може поверити чишћење сепаратора оператеру који поседује дозволу за управљање овом врстом отпада.

У току редовног рада рада Пројекта, обзиром да се пречишћавање воде одвија у водонепропусним базенима, може доћи до емисије аеросола у одређеним временским условима. Ово се односи на период када је температура отпадне воде (уобичајено у опсегу +10 до +20 °C) значајно већа од температуре ваздуха (на пример испод 0°C). Применом опреме за дубинску аерацију са компримованим ваздухом неће долазити до распршавања водених честица, што битно смањује и појаву аеросола. Хортикултурно уређење комплекса постројења (зелене баријере) такође смањује неповољне утицаје аеросола.

Примењеним и прописаним мерама заштите животне средине и техничким решењима постројења, спречиће се негативни утицаји ових загађујућих материја на животну средину. Евентуални значајнији негативни утицаји на животну средину могу настати само у случају акцидента на локацијама.

Уз стриктно поштовање услова имаоца јавних овлашћења, надлежних органа, организација и предузећа, законских прописа, мера превенције, спречавања, отклањања, минимизирања и свођења у законске оквире, предметни Пројекат је одржив и еколошки прихватљив јер представља услов директног и индиректног побољшања квалитета и капацитета животне средине од значаја за општине Владичин Хан, Сурдулицу и ширу просторну целину.

### **3.6. Ризик настанка удеса на локацији Пројекта**

Процена ризика од удесних ситуација на локацији планираног Пројекта може се извршити на основу идентификације ризика, процене вероватноће настанка и анализе последица по животну средину и здравље становништва.

Удесне ситуације која могу настати на предметној локацији Пројекта, а могу се предвидети су:

- случајно процуривање нафтних деривата из ангажоване механизације,
- хаварија система за третман отпадних вода и
- пожар.

*Случајно процуривање нафтних деривата из ангажоване механизације*, тако настали отпад има карактеристике опасног отпада, захтева обустављање радова, санацију терена и поступање са тако насталим отпадом у складу са Правилником о начину

складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС”, бр. 92/10). Вероватноћа настанка ових акцидентата је мала, уз примену превентивних мера и поштовање законских прописа, норми и стандарда, а у случају настанка акцидент је ограничен на микролокацију.

*Хаварија система за третман отпадних вода*, може настати услед дотрајалости опреме или нестручног руковања опремом. Акцидент овог типа лако је уочити сталном контролом опреме и контролом квалитета излазне воде. Услед овог акцидента највећи негативни утицај ће бити на реципијенту – река Јужна Морава. Доћи ће до повећане количине органске материје и загађујућих материја из отпадних вода.

*Пожар* је могућ и највероватнији извор загађивања животне средине у случају акцидента. У случају овог акцидента може се очекивати повећане концентрације загађујућих материја (полутаната атмосфере) на локацији и непосредном окружењу. Пожар као потенцијални акцидент био би временски и просторно ограничен, без могућности ширења ван граница комплекса и са минималним последицама по здравље људи и животну средину.

У случају удеса овог типа долази до ослобађања велике количине енергије у атмосферу у виду топлоте. Ово повећава унутрашњу топлоту - долази до термичког оптерећења. Сви ови утицаји су краткотрајни, па немају дужи ефекат на стање животне средине. Загађујуће материје делују штетно на флору и фауну, као и на људски организам. Токсично деловање на биљке везано је за разградњу хлорофила и поремећај асимилације. Осим тога, таложење чађи и прашине на лисним површинама омета процес фотосинтезе. Не постоји могућност преношења пожара на зоне становања.

Са аспекта могућих акцидентата на локацији може се закључити да уз примену мера превенције, спречавања и отклањања потенцијалних догађаја који могу изазвати ризик од настанка удеса, предметни Пројекат је прихватљив и еколошки одржив, а ризик од настанка удеса сведен на минимум с малом вероватноћом јављања.

### **3.7. Могуће кумулирање са ефектима других пројеката**

Могућа кумулативна дејства са већ реализованим пројектима, на локацији и окружењу, могу се дати на основу анализе и карактеристика предметног и осталих пројеката, могућих утицаја из окружења и вредновања могућих узајамних утицаја.

Потенцијални извори аерозагађивања су саобраћај и активности на пољопривредним површинама, али не представљају факторе угрожавања животне средине, обзиром на потенцијалне мале концентрације извора загађивања у простору. У непосредној близини локације нема реализованих пројеката, па не може доћи до кумулирања потенцијално негативних утицаја са ефектима предметног Пројекта.

На основу анализе локације и карактеристика планираног Пројекта, услова непосредног и ширег окружења, може се закључити да редовни рад Пројекта неће изазвати негативне кумулативне ефекте по животну средину и здравље становништва и корисника простора.

Применом мера превенције и заштите у фази реализације и редовног рада Пројекта, мера отклањања и спречавања негативних утицаја, мера заштите и мониторинга животне средине, поштовањем норми и стандарда за предметну делатност, законских прописа и услова надлежних органа, јавних и комуналних предузећа, може се очекивати да предметни Пројекат неће значајније утицати на квалитет животне средине, са аспекта могућих кумулативних и синергетских ефеката. Планирани Пројекат је у директној функцији заштите животне средине, односно површинских и подземних вода и земљишта од загађивања.

На основу анализе локације, комплекса, непосредног и ширег окружења, постојећих пројеката, може се закључити да редовни рад Пројекта неће изазвати негативне кумулативне ефекте по животну средину и здравље локалног становништва.

## 4.0. Приказ главних алтернатива које су разматране

Могућност алтернативних решења у избору локације, технолошког процеса, начина изградње, основни су постулати у функцији заштите животне средине. Такође, приликом анализе услова и одређивања мера заштите животне средине неопходно је сагледати сва ограничења која доноси Пројекат и локација као и међусобни односи Пројекта и стања животне средине пре изградње Пројекта.

За реализацију планираног Пројекта нису понуђена алтернативна решења при избору локације. Разлози за избор предложене локације су:

- локација Пројекта је у обухвату Плана детаљне регулације регионалног постројења за прећишћавање отпадних вода са припадајућим системом на територији општине Владичин Хан („Сл. лист града Врања”, бр.1/19), где је планирана намена земљиште јавне намене: комунална површина - ППОВ и коридор комуналне инфраструктуре - колектори;
- локацију је могуће адекватно инфраструктурно опремити, у складу са захтевима планиране технологије, према условима имаоца јавних овлашћења;
- оваквим решењем се минимизирају потенцијални нежељени утицаји на животну средину, а неки постојећи утицаји се побољшавају;
- локација није изложена видљивости великом броју људи;
- на локацији и у окружењу, нема осетљивих и повредивих објеката и садржаја, те са тог аспекта нема ограничавајућих фактора за предметну делатност;
- у непосредном и ширем окружењу локације нема историјских, културних, јавних и других објеката и садржаја који би могли бити угрожени радом Пројекта.

Из свега напред изнетог може се закључити да локација предметног Пројекта представља добар избор и добро понуђено решење.

За потребе овог пројекта анализирани се две варијанте пречишћавања које су базиране на примени технологије активног муља, које се најшире заступљене у развијеним земљама, а биле би применљиве за постројење у Владичином Хану.

- а) Варијанта пречишћавања на постројењу конвенционалног типа са нискооптерећеним активним муљем у поступку продужене аерације,
- б) Варијанта пречишћавања на постројењу са нискооптерећеним активним муљем у реактору типа SRB.

Обе анализирани варијанте су технолошки сличне на линији предтретмана, дезинфекције и третмана муља, као и на линији сервисних објеката и пратеће инфраструктуре, а међусобно су различите у сегменту биолошког третмана. У наставку су укратко приказане принципијелне технолошке блок шеме и најважније карактеристике самих варијанти и процеса пречишћавања.

У варијанти а) пречишћавање отпадне воде одвија се на постројењу са нискооптерећеним активним муљем у поступку продужене аерације. Базен за аерацију и накнадни таложник су радијалног типа и накнадни таложник је лоциран у средишту базена за аерацију. Процес се води уз перманентну рецикулацију активног муља.

У варијанти б) пречишћавање отпадне воде одвија се на постројењу са нискооптерећеним активним муљем у реактору типа SRB. Процес је праћен симултаним одвијањем нитрификације и денитрификације. Из процеса је изостављен накнадни таложник и не примењује се рецикулација активног муља, већ се процеси биолошке оксидације, таложења и декантације одвијају у самом SRB базену.

На основу изнетих констатација и искустава пројектаната у пројектовању, изградњи и експлоатацији постројења за третман отпадних вода, предлаже се варијанта б) , односно процес са SRB технологијом.

Неки од најважнијих разлога за усвајање ове варијанте су базирани и на следећим чињеницама:

- могућност обезбеђења константног квалитета ефлуента без обзира на промену дотока сирове воде,
- квалитет ефлуента је у већини случајева на нивоу терцијарног третмана,
- у процесу је обезбеђено смањење садржаја азота услед контролисаног процеса наизменичне нитрификације и денитрификације, као и смањење садржаја фосфора процесима биолошке дефосфоризације и хемијског уклањања (дозирањем ферихлорида),
- мања површина заузетог грађевинског простора у поређењу са другим технологијама (10-20%),
- мањи број и разуђеност грађевинских објеката,
- процесни објекат за биолошки третман је монолитна грађевинска конструкција,
- управљање процесом је једноставно,
- ниски трошкови одржавања услед мање продукције биолошког муља,
- мали број ангажоване радне снаге због смањеног броја објеката и опреме,
- рад SRB базена је у потпуности аутоматизован и врши се путем софтвера и PLC-а,
- могућност капацитативно-технолошке надградње је једноставна и брза,
- све већи број постројења у свету која су изграђена, или се граде, заснована су на принципу СБР технологије.

При реализацији Пројекта биће примењене све мере у поступку пројектовања, припреме терена, изградње, успостављања технологије за редовни рад и за спречавање могућих акцидената. У току редовног рада неопходно је спровести мере превенције, ограничења, спречавања и минимизирања утицаја и њихово свођење у границе законске и еколошке прихватљивости.

На основу процене постојећег стања, односа Пројекта и медијума животне средине, карактеристика и капацитета предметног Пројекта, просторно-положајних карактеристика, може се констатовати да је избор локације постројења и технологије еколошки, економски и просторно оправдан, одржив и прихватљив, уз стриктно поштовање услова надлежних институција и предузећа, пројектованих мера заштите животне средине и мера еколошког мониторинга, као и принципа одрживог развоја.



## 5.0. Опис чинилаца животне средине на локацији и окружењу планираног Пројекта који могу бити изложени утицајима

Стање животне средине и процена капацитета дата је на основу вредновања простора са аспекта природних карактеристика, створених вредности, услова насталих у простору, као и идентификацијом потенцијалних извора загађења на анализираном подручју.

Процена стања животне средине даје се на основу природних карактеристика локације и просторне целине којој припада, створених услова на локацији и окружењу и опсервацијом на терену уз идентификацију извора загађивања.

### 5.1. Утицаји на демографске карактеристике на локацији и окружењу

Реализација планираног Пројекта изградње колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општина Владичин Хан и Сурдулица и постројења за пречишћавање отпадних вода, општина Владичин Хан, неће изазвати никакве значајне промене у демографском простору, у смислу рушења објеката становања и расељавање становништва. Непосредно окружење локације чини пољопривредно и шумско земљиште, река Јужна Морава, саобраћајнице и државни путеви IA и IIB реда. Зона становања ниских густина, односно стамбени објекти налазе се на безбедној удаљености од предметне локације.

Како Пројекат представља врло значајно постројење за пречишћавање отпадних вода у циљу очувања еколошког стања површинских вода и достизања бољег јавног здравља, могуће је очекивати извесна демографска кретања у виду досељавања становништва због драстично побољшаних санитарних услова у предметним насељима.

### 5.2. Стање флоре и фауне

Простор на којем је планирано извођење радова на изградњи колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општине Владичин Хан, налази се у обухвату еколошки значајног подручја под називом Кукавица, који је саставни део еколошке мреже Републике Србије.

Природни реципијент пречишћених отпадних вода представља река Јужна Морава, у којој се налазе строго заштићене дивље врсте животиња и њихова станишта (нпр. речна шкољка *Unio crasus*, плекоптера *Protonemura meyeri*, клен *Squalius cephalus*, кркуша *Gobio obtusirostris*).

Уз стриктно поштовање услова и мера заштите природе, односно Решења 03 бр. 020-1414/2 од 13.06.2019. године, Завода за заштиту природе Србије, реализација и редовни рад Пројекта је могућа.

### 5.3. Стање површинских, подземних вода и земљишта

На основу просторно-планске и урбанистичке документације за предметну зону, као и на основу увида на терену, може се закључити да на локацији, непосредном и ширем окружењу нема висококвалитетних природних ресурса. У делу обухвата Плана детаљне регулације регионалног постројења за пречишћавање отпадних вода са припадајућим системом на територији општине Владичин Хан („Сл. лист града Врања”, бр.1/19), налази се река Јужна Морава која представља еколошки значајно подручје - еколошки коридор од међународног значаја и део је еколошке мреже Републике Србије.

На територији општине Владичин Хан потпуно организовани систем за евакуацију отпадних и атмосферских вода (по сепарационом систему) има само центар општине

Владичин Хан, али се све отпадне воде испуштају без икаквог пречишћавања у Јужну Мораву и то у самом насељу. Градска канализација у самом граду не функционише добро у екстремном ситуацијама, када постојећи колектори не могу да приме сву употребљену воду.

Општина Сурдулица има делимично изграђену канализациону мрежу којом се фекална воде из градског насеља допрема до ППОВ „Алакинце“ који је другог степена пречишћавања (механичко-биолошки) након чега се испушта у реципијент, реку Врлу. Делимично изграђену фекалну канализацију имају и сеоска насеља: Масурица, Загуљање, Доње Романовце, Ђурковица и Алакинце, а планирану Калабовце, Биновце, Субојница, Дугојница и Јелашница.

Једини исправан начин за решавање овог проблема и спречавање загађења животне средине је организовано сакупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода пре упуштања у реципијент.

Реализација постројења за пречишћавање отпадних вода, представља Пројекат усмерен ка унапређењу заштите животне средине. По реализацији Пројекта загађивање површинских, подземних вода и земљишта отпадним водама загађеним органским отпадом, биће спречено, односно минимизирано и сведено у законске оквире, што представља значајан позитиван утицај на животну средину и квалитет живота становништва.

Природни водопријемник пречишћених отпадних вода је река Јужна Морава. Пречишћена вода мора задовољавати прописан квалитет за реку, обзиром да се Јужна Морава у предметном подручју сврстава у IIб класу према Уредби о категоризацији водотока („Сл. гласник СРС“, бр. 5/68). Према Правилнику о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. Гласник РС“, бр. 74/11) Јужна Морава, у анализираном подручју, припада типу 2 водотока.

#### **5.4. Стање ваздуха и стање аерозагађености**

У постојећем стању на локацији планираног постројења за пречишћавање отпадних вода у Владичином Хану не постоје значајни извори загађивања ваздуха.

Као стационарни извори загађења на ширем подручју, идентификована су индивидуална ложишта насеља у ширем окружењу. Ови тачкасти извори загађења, са сезонским карактером емисије, представљају изворе загађивања ваздуха, посебно CO<sub>2</sub>, чађи и таложних материја. Али како је густина насељености и становања мала, тако се и не очекују значајне емисије у ваздух и значајни утицаји на животну средину. Обзиром на сезонски карактер грејне сезоне, као и на мали број објеката у окружењу емисија аерополутаната из ових извора неће прелазити ГВЕ.

Као мобилни извор аерозагађења идентификован је саобраћај који се одвија на околним саобраћајницама. Саобраћај представља извор специфичних полутаната, који настају емисијом продуката потпуног и непотпуног сагоревања горива и мазива. Из мотора са унутрашњим сагоревањем емитују се полутанти NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, СхНу, НСНО, чађ, чија је концентрација у околини саобраћајнице у директној зависности од интензитета саобраћаја, карактеристика саобраћајнице и абиотичких фактора окружења. Могуће загађивање и изазивање неугодности на локацији постројења су емисија специфичних полутаната атмосфере од ангазоване механизације и возила у току реализације Пројекта. Обзиром на природне карактеристике локација, временски и просторно ограничен рад ангазоване механизације на реализацији постројења за пречишћавање отпадних вода, може се проценити да саобраћајне активности неће представљати фактор угрожавања квалитета ваздуха, односно емисије у ваздух неће достигати ГВЕ ни при најнеповољнијим метеоролошким условима.

Планиране и пројектоване мере заштите од загађивања ваздуха, у процесу пречишћавања отпадних вода обезбедиће спречавање емисије загађујућих материја. Емисије у ваздух се могу очекивати у случају акцидента на локацији, односно у случају пожара.

### 5.5. Климатски чиниоци у анализираном подручју

Клима овог подручја се може окарактерисати као умерено континентална. Настала је као одраз специфичног геоморфолошког склопа, тј. вертикалне разуђености и оријентације речних долина. Под утицајем локалних чиниоца урбане територије Владичиног Хана, ови климатски утицаји модификују се у специфичан микроклиматски тип умерено-континенталне климе, којег одликују топла лета, јесени хладније од пролећа и релативно благе зиме.

Средња годишња вредност температуре ваздуха у Владичином Хану је  $11,1^{\circ}\text{C}$ . Најтоплији месец је август са  $21,5^{\circ}\text{C}$  а најхладнији јануар са  $0,1^{\circ}\text{C}$  тако да средња годишња амплитуда износи  $21,4^{\circ}\text{C}$ .

Падавине у околини Владичиног Хана одговарају типу климе који овде влада и крећу се од око  $715\text{ mm/m}^2$ .

Снежни покривач се у Владичином Хану јавља 38 дана у току године, док су околни терени Кукавице знатно чешће под снегом (88 дана) у току године.

Преовлађујућа струјања ваздушних маса су из правца североистока  $199\%$  и севера  $152\%$ , а најмању учесталост имају северозападни  $41\%$ , западни ( $62\%$ ) и југоисточни ветар  $58\%$ .

Микроклиматски услови на локацији, на основу процене према природним карактеристикама и условима на терену, омогућавају одрживом и прихватљивом планирану делатност на предметној локацији. Са наведених аспеката нема ограничавајућих фактора за безбедну реализацију планираног Пројекта и обављање планиране делатности.

### 5.6. Непокретна културна добра и археолошка налазишта

Увидом у постојећу документацију и увидом на терену, утврђено је да на локацији постројења за пречишћавање отпадних вода не постоје заштићена и евидентирана културна добра, нема евидентираних - валоризованих објеката градитељског наслеђа, односно споменика културе и не постоје евидентирана археолошка налазишта.

Делимичном проспекцијом трасе на којој је предвиђена изградња колектора констатовано је постојање четири локалитета: 1) лок. Пиљаковац у селу Кржинце (остаци праисторијског и средњевековног насеља), 2) лок. Латинска Меана у селу Сува Морава (античко насеље), 3) лок. Глојје у селу Сува Морава (некропола) и 4) лок. Чифлак у селу Грамађе (остаци преисторијског и античког насеља).

Ако се при извођењу земљаних радова, у фази реализације Пројекта, открије до сада неевидентиран локалитет, односно археолошко налазиште, геолошка или палеонтолошка добра која могу представљати природну вредност, обавезно без одлагања, о томе обавестити Завод за заштиту споменика културе, односно Завод за заштиту природе и ресорно Министарство и предузети мере заштите налазишта од оштећења и крађе, до доласка овлашћеног лица.

### 5.7. Карактеристике предела и пејзажа

На локацијама и њиховом непосредном окружењу, не постоје значајни туристички и излетнички пунктови, објекти туризма, објекти за активну и пасивну рекреацију, те са тог аспекта нема ограничавајућих услова за реализацију планираног Пројекта. У непосредном окружењу нема значајнијих јавних и осталих парковских површина.

Шуме IV класе простиру се северно и северозападно непосредно уз локацију будућег постројења и које су под власништвом „СРБИЈАШУМЕ“.

Предеоно-пејзажно, локација постројења за пречишћавање отпадних вода је део укупне предеоне целине, тако да предметни Пројекат неће представљати значајан утицај на животну средину са аспекта предеоних и пејзажних промена.

### **5.8. Међусобни односи чинилаца животне средине**

При процени могућих утицаја морају се анализирати и вредновати сви краткорочни и локални утицаји. Такође, обавеза је и процена могућих синергетских утицаја, дугорочних, иреверзибилних, као и утицаја са вероватноћом понављања.

У фази реализације и редовног рада Пројекта изградње колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општина Владичин Хан и Сурдулица и постројења за пречишћавање отпадних вода, општина Владичин Хан, уз примену свих пројектованих и прописаних мера заштите, може се проценити да предметни Пројекат неће утицати значајно на квалитет животне средине, односно не очекују се кумулативни и синергетски утицаји у предметној просторној целини.

На предметној локацији ППОВ, нису идентификовани показатељи нестабилности терена, појаве клизишта, слегања терена, ерозије. Електромагнетна зрачења, емисија топлоте и светлости нису карактеристични за предметну технологију.

На основу напред изнетог може се закључити да је стање чинилаца животне средине у границама еколошке прихватљивости, а редовни рад постројења за пречишћавање отпадних вода, применом најбољих доступних техника и технологија, односно применом мера превенције, отклањања и минимизирања потенцијално негативних утицаја, неће утицати на угрожавање капацитета животне средине.

## 6.0. Карактеристике могућих утицаја Пројекта на животну средину

Могући штетни утицаји на животну средину се могу разматрати на основу анализе постојећег стања на терену, у свим фазама реализације и редовног рада и могућих утицаја по престанку рада Пројекта.

### 6.1. Могући утицаји на животну средину са аспекта постојећих пројеката

У складу са наменом простора дефинисаном у планској документацији, нису прописани услови за реализацију привредних објеката, тако да истих нема у непосредном и ширем окружењу. Локација ће бити инфраструктурно и комунално опремљена, у складу са условима имаоца јавних овлашћења и правилима уређења из Плана детаљне регулације регионалног постројења за преишћавање отпадних вода са припадајућим системом на територији општине Владичин Хан („Сл. лист града Врања”, бр.1/19).

Применом пројектованих мера заштите, поштовањем норми и стандарда, законских прописа и услова надлежних органа, институција и предузећа, може се проценити да предметни Пројекат неће утицати значајно на квалитет животне средине, односно не очекују се кумулативни и синергетски утицаји у предметној просторној целини.

Уз адекватну техничку организацију комплекса, контролисан рад, поштовање технолошке дисциплине, поштовање услова и сагласности надлежних органа, организација и предузећа, законских прописа, пројектованих мера превенције, мера отклањања, минимизирања и свођења у законске оквире, кумулативни негативни утицаји на животну средину у редовном раду Пројекта биће минимизирани, односно, Пројекат неће узроковати повећање нивоа полутаната и прекорачења

### 6.2. Могући утицаји на животну средину са аспекта коришћења природних ресурса

Реализација планираног Пројекта не захтева посебно коришћење природних обновљивих, необновљивих (тешко обновљивих) ресурса, ван норми и стандарда предвиђених за изградњу објеката и пратеће инфраструктуре.

У току реализације Пројекта ангажована механизација ће, као погонско гориво, користити нафтне деривате. Обзиром на обим радова, њихов локални карактер и ограничено трајање, коришћење наведеног ресурса у ове сврхе не представља значајан фактор разматрања.

Вода ће се користити за санитарне и противпожарне потребе у количинама које нису значајне са аспекта потрошње наведеног природног ресурса. Предвиђено је да се део пречишћене воде, део ефлуента, након филтрације и дезинфекције УВ зрацима, користи као техничка вода на постројењу, односно биће обезбеђена рецикулација воде.

Основни енергент који ће се користити у постројењу за пречишћавање отпадних вода је електрична енергија. Електрична енергија ће се користити за потребе осветљења и рада инсталиране опреме и уређаја, у складу са условима надлежног електродистрибутивног предузећа. Као резервни извор напајања електричном енергијом у случају нестанка мрежног електродистрибутивног напона или недозвољених сметњи, предвиђен је стационарни дизел електрични агрегат отвореног типа.

Носилац Пројекта је дужан да поштује прописане урбанистичке параметре, прописан начин уређивања локације (према посебним условима) као и мере заштите и мониторинга животне средине.

### 6.3. Могући утицаји на животну средину од емисије загађујућих материја, стварање неугодности од предметног Пројекта

Највећи импакт на животну средину може се очекивати при реализацији предметног Пројекта, када животна средина трпи негативне утицаје локалног и временски ограниченог карактера. Земљани и грађевински радови на локацији захтевају ангажовање механизације, чији рад условљава емисију специфичних полутаната атмосфере, импулсне буке, прашине, генерисање грађевинског отпада и вишка земље. У случају форсираног рада наведени видови загађивања могу краткотрајно довести до прекорачења граничних вредности. Присуство механизације, грађевинског отпада и неуређеност локације у фази реализације представља вид визуелне деградације. Ипак, обзиром на планирани обим и трајање радова, број средстава рада, наведени негативни утицаји неће условити значајне и трајне последице по животну средину - сви негативни утицаји престају по завршетку радова без вероватноће понављања, а пејзажним и урбанистичко - архитектонским решењем комплекса значајно се унапређују визуелни квалитети.

Акцидентне (удесне) ситуације, мањег обима и размере, на локацији могуће су у току претходних радова на уређивању локације и током изградње објеката, пратећих садржаја и инфраструктуре, у случају хазардног просипања или случајног проциуривања нафтних деривата из ангажоване механизације и средстава рада. Такав акцидент захтева хитно обустављање радова, санацију и поступање са тако насталим отпадом (који има карактер опасног отпада) према одредбама Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС”, бр. 92/10), односно предаје се овлашћеном Оператеру који поседује Дозволу за управљање опасним отпадом на даље поступање, уз Документ о кретању опасног отпада. На градилишту, у обележеном простору, мора бити постављена посуда са сорбентом (песак, зеолит) и обележена посуда (непропусна са поклопцем) за поступање у случају наведеног акцидента.

Реализација постројења за пречишћавање отпадних вода, као изградња колектора, ће се одвијати уз поштовање услова и сагласности имаоца јавних овлашћења, према пројектној документацији и уз поштовање норми и стандарда предметне делатности, законске регулативе, обавезан надзор и реализацију пројектованих мера заштите, како би се сви значајни утицаји свели на реверзибилне, локалне и малог импакта на животну средину.

Редовни рад Пројекта подразумева прикупљање отпадних вода на територијама општина Владичин Хан и Сурдулица, пречишћавање отпадних вода и контролисано испуштање пречишћене воде, захтеваног нивоа чистоће, у реципијент, односно реку Јужну Мораву.

Канализациона мрежа за прикупљање санитарно - фекалних отпадних вода и постројења за пречишћавање отпадних вода представља значајан Пројекат у функцији заштите животне средине, односно заштита површинских, подземних вода и земљишта од загађивања. Утицај рада Пројекта на квалитет воде је вишезначан и позитиван нарочито упоређујући га са алтернативом непромењеног стања. У постојећем стању, на територији општине Владичин Хан потпуно организовани систем за евакуацију отпадних и атмосферских вода (по сепарационом систему) има само центар општине Владичин Хан, али се све отпадне воде испуштају без икаквог пречишћавања у Јужну Мораву и то у самом насељу. Општина Сурдулица има делимично изграђену канализациону мрежу којом се фекална воде из градског насеља допрема до ППОВ „Алакинце“ који је другог степена пречишћавања (механичко-биолошки) након чега се испушта у реципијент, реку Врлу. Радом Пројекта ће се отпадне воде прикупљати и пречишћавати до захтеваног нивоа за упуштање у реку Јужну Мораву у складу са законским прописима.

Рад Пројекта не изазива загађење подземних вода и земљишта. Сви грађевински објекти се изводе од водонепропусног бетона.

Гасовите материје са непријатним мирисима настају у објекту за пријем садржаја из септичких јама, из објекта црпне станице сирове воде, са предтретмана и у објекту за третман муља. Предвиђено је да се изврши евакуација ваздуха из ових просторија и неутрализација загађеног ваздуха на уређајима за неутрализацију (филтерима ваздуха). Због релативно мале величине постројења усвојен је процес који је базиран на поступку адсорпције на адсорберу. Такође, предвиђена је и могућност природног проветравања просторија.

Обзиром да се поступци одигравају у водонепропусним, али отвореним базенима, неминовно ће доћи до одређене емисије аеросола у атмосферу у одређеним временским условима. Ово се односи, пре свега, на период када је температура отпадних вода (уобичајено у опсегу +10 до +20 °C) значајно већа од температуре ваздуха (нпр. испод 0°C). Посебно за време сушних периода и „врелих“ дана, аеросоли и еманиација неугодних мириса представљају факторе угрожавања квалитета животне средине. Утицај аеросола ће бити још израженији када се ови температурни услови јављају заједно са ветровима неповољних праваца у односу на насеље. Применом опреме за дубинску аерацију са компримованим ваздухом, спречиће се не распршавање водених честица што битно смањује и појаву аеросола. Хортикултурно уређење комплекса постројења за пречишћавање (зелене баријере) такође смањује неповољне утицаје аеросола.

У току редовног рада Постројења за пречишћавање отпадних вода ствараће се следеће отпадне материје и полутанти, потенцијални загађивачи животне средине:

- техничка отпадна вода,
- санитарно-фекалне отпадне воде,
- условно чисте атмосферске воде,
- потенцијално зауљене отпадне воде,
- груб и инертан материјал,
- масти, уља и пливајуће материје,
- песак и седиментне материје,
- гасови са неоријатним мирисима,
- муљ,
- комунални отпад,
- отпад из таложника сепаратора масти и уља.

Са отпадним материјама поступати у складу са релевантном законском регулативом и подзаконским актима.

Постројење за третман отпадних вода укључује пумпе за воду на моторни погон као и дозир пумпи. Ови уређаји неће производити буку при нормалном режиму рада постројења. Бука у току редовног рада Пројекта потиче првенствено од компресора (дувалке). Применом мера заштите од буке које користе произвођачи ових уређаја, емисија буке биће испод нивоа прописаног важећим законским актима. У циљу смањења буке:

- извршити избор компресора са мањим бројевима обртаја и компресоре са заштитним акустичним хаубама,
- инсталирати опрему у затвореним просторијама.

Бука настаје и услед обављања саобраћајних активности. Обзиром да су саобраћајне активности повремене, без велике учесталости, да је предметна локација велике површине и да је остварена довољна удаљеност зона становања-објеката становања који би могли бити угрожени буком, не очекују се негативни ефекти на животну средину.

Емисија топлоте, светлости, јонизујуће и нејонизујуће зрачење нису карактеристични за предметни Пројекат, те из тог разлога нису разматрани као фактори угрожавања животне средине.

Реализација постројења за пречишћавање отпадних вода представља пројекат усмерен ка унапређењу заштите животне средине. По реализацији Пројекта загађивање површинских, подземних вода и земљишта отпадним водама загађеним органским отпадом, биће спречено, односно минимизирано и сведено у законске оквире, што представља значајан позитиван утицај на животну средину и становништво у окружењу.



## 7.0. Опис мера предвиђених у циљу спречавања, смањења и отклањања значајних штетних утицаја

Увидом на терену, у постојећу урбанистичку и пројектну документацију, карактеристике Пројекта, може се констатовати да безбедну и еколошки прихватљиву реализацију и рад планираног Пројекта мора пратити пројектовање и примена одговарајућих мера заштите животне средине.

Сврха прописивања и примене мера заштите животне средине је превенција, спречавање, неутралисање и минимизирање потенцијално значајних утицаја, као и обезбеђивање ефикасности деловања у могућим акцидентним ситуацијама.

Анализом карактеристика локације и непосредног окружења, може се закључити да предметни Пројекат, применом мера заштите животне средине, неће довести до значајних утицаја на медијуме животне средине и здравље становништва.

Неопходне мере за смањивање или спречавање штетних утицаја могу се систематизовати у следеће категорије:

- Мере дефинисане законским и подзаконским актима;
- Мере дефинисане постојећом планском и техничком документацијом;
- Мере заштите у току извођења Пројекта-монтаже опреме;
- Мере заштите у току редовног рада Пројекта;
- Мере заштите у случају удеса;
- Мере заштите након престанка рада Пројекта.

Најбитније мере заштите животне средине, којих се треба придржавати:

1. Све активности на локацији планираног Пројекта морају бити у складу са техничком документацијом и условима имаоца јавних овлашћења, организација, институција и предузећа.
2. У поступку припреме терена и извођења радова на реализацији постројења за пречишћавање отпадних вода ангажовати исправну механизацију и спровести мере заштите од потенцијалног акцидента.
3. У зони радова није дозвољено (забрањено је) сервисирање, поправка, одржавање допуна горива ангажоване механизације и машина. У току припреме терена за градњу и у процесу изградње, спречити просипање, изливање нафтних деривата, уља, мазива, хемикалија и депоновање материјала ван простора који су за то намењени.
4. Уколико се у току радова наиђе на геолошка или палеонтолошка документа (геолошко-палеонтолошког-фосили или минеролошко-петрографског порекла-минерали, кристали и сл.) за које се предпоставља да има својство природног споменика или која би могла представљати заштићену природну вредност, Носилац Пројекта је дужан да о налазу обавести надлежни орган ресорног Министарства за послове заштите животне средине у року од осам дана од проналаска и предузме мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица.
5. У случају да се током радова наиђе на објекте археолошког карактера, тј. споменике културе, Носилац Пројекта је дужан да одмах обавести надлежан Завод за заштиту споменика културе, односно предузме све мере како се налаз не би оштетио или уништио до доласка овлашћеног лица.
6. При рашчишћавању терена и уређивању локације за градњу, уклањање вегетације свести на најмању меру и искључиво када је неопходно.
7. Вишак земље који остаје по завршетку радова при реализацији постројења за пречишћавање отпадних вода, инфраструктуре и пратећих садржаја,

организовано прикупити и уклонити са локације преко надлежног комуналног предузећа. Овако настао вишак земље има употребну вредност и може се предавати заинтересованим лицима ради даљег коришћења.

8. Приликом постављања цевовода и свих других радова, хумусни слој се мора издвојити и депоновати посебно, како би се могао вратити на првобитно место и искористио за затрављивање.
9. У оквиру будућег ППОВ потребно је предвидети савремена, технолошки рационална и економична решења пречишћавања отпадних вода, са минималним утрошком енергије, хемијских и биолошких средстава, до потребног степена пречишћавања и очувања квалитета реципијента - водотока Јужне Мораве, при минимално одрживом протоку а у складу са прописима о граничним вредностима емисије загађујућих материја у водама и роковима за њихово достављање.
10. Приликом радова на предметној локацији неопходно је заштитити и очувати реке Јужну Мораву и Врлу од деградације и загађивања. Забрањено је слободно депоновање било каквог отпада у речно корито и дуж обале реке.
11. Објекте за одвођење и испуштање пречишћених отпадних вода прописно димензионисати на основу хидрауличног прорачуна.
12. Неопходна је уградња мерних уређаја ради билансирања вода.
13. Да се техничким решењима предвиди лак приступ местима за мерење количина.
14. Предвидети управно укрштање колектора са водотоком.
15. Предвидети обавезу извођача да на терену обележи трасу колектора уочљивим ознакама.
16. Цеви колектора и остали цевоводи морају бити целом трасом укопани на одговарајућу дубину у циљу заштите од смрзавања или гелизације/коагулације отпадних вода.
17. Сви материјали који се користе при изградњи објеката и инфраструктуре за потребе предметног Пројекта морају бити стандардизовани и атестирани.
18. Да се изврши индентификација отпадних вода по количинама и квалитету за усвојени пројектни период.
19. Водити рачуна о посредном или непосредном утицају на водотоке и на већ изграђене водне објекте, на начин који ће обезбедити заштиту за њихове стабилности и заштиту од штетног дејства вода, као и о актуелном режиму површинских и подземних вода.
20. Предвидети таква техничка решења да постројење за пречишћавање отпадних вода не буде плављено.
21. Различите врсте отпадних вода – зауљене и замућене воде, санитарне отпадне воде и атмосферске отпадне воде, морају бити третиране, складиштене и транспортоване према прописима, у одговарајућим објектима (или посудама) и уређајима.
22. Сервисирање средстава рада се мора поверити обученим лицима за ту врсту делатности.
23. Вршити редовно чишћење и одржавање инсталиране опреме и средстава рада.
24. Квалитет вода (које се доводе на постројења за пречишћавање отпадних вода, пречишћених вода и вода реципијента реке Јужне Мораве) мора да задовољи услове прописане:

- Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у води и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр.67/11, 48/12 и 1/16),
  - Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 50/12),
  - Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске и подземне воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр.24/14).
25. Строго се придржавати локације планиране за изградњу постројења, како радови не би оставили последице на шири простор, односно манипулативне површине током извођења радова просторно ограничити. Такође, максимално користити постојећу саобраћајну инфраструктуру за прилаз локацији како би се у што већој мери очувала околна вегетација и природне одлике простора.
26. Сви базени, резервоари и остали објекти који служе за таложење отпадних вода, као и цевоводи и подземна инфраструктура, морају бити изоловани и непропусни. Уколико постоје делови дренажне мреже отвореног карактера, морају бити регулисани и осигурани од изливања течних материја, испаравања штетних и опасних материја и др.
27. Уколико током извођења радова дође до хаваријског изливања горива, уља и сл. обавезно је уклањање дела загађеног земљишта и његова санација заменом и затрављивањем.
28. Ангажовати овлашћену акредитовану лабораторију за испитивање квалитета отпадних вода у складу са Законом о водама („Сл. гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18 (др.закон)).
29. Извештај о извршеним мерењима квалитета воде достављати квартално Јавном водоводном предузећу, надлежном Министарству и Агенцији за заштиту животне средине.
30. Обавезна су техничка решења са мерама заштите која ће обезбедити заштиту објекта од евентуалних високих нивоа подземних вода.
31. Изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода извршити уз обезбеђење система за вентилацију.
32. Комплекс пејзажно уредити и извршити озелењавање слободних површина аутохтоним декоративним врстама дендрофлоре, у складу са Планом озелењавања, микролокацијским захтевима и урбанистичким параметрима.
33. Потенцијално зауљене атмосферске воде (са интерних саобраћајних површина, манипулативних површина), атмосферском канализацијом спровести кроз таложник-сепаратор масти и уља, па тако пречишћене упустити у реципијент. Вршити редовну контролу атмосферских отпадних вода, пре и после третмана на таложнику-сепаратору. Атмосферску канализацију и сепаратор одржавати у функционалном стању, вршити контролу у циљу одржавањања поузданог рада и заштите површинских и подземних вода од загађивања. Редовно чишћење сепаратора масти и уља организовати преко оператера који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз евиденцију и Документ о кретању опасног отпада.
34. Обезбедити контејнере/водонепропусне платое за прихват материја насталих у процесу пречишћавања, а коначну диспозицију предвидети на простору који одобри надлежни орган.
35. Поставити контејнере за одлагање комуналног отпада који настаје при боравку ангажованих радника. Комунални отпад евакуисати преко надлежног комуналног предузећа.

36. Сва отпадна вода која настаје на локацији Пројекта мора се сакупљати и цевоводним системима одводити на почетак процеса пречишћавања отпадне воде.
37. Наталожени муљ као један од крајњих продуката у поступку пречишћавања отпадних вода мора бити на прописан начин складиштен и транспортован из постројења.
38. Чврсти отпатци са решетки одложити у контејнере и одвозити на санитарну депонију.
39. Прикупљени песак одлагати у посебан контејнер. Овако прикупљен и третиран песак има употребну вредност и може се користити као материјал за насипање или као грађевински материјал. Овакав песак се може предавати заинтересованим организацијама на даље коришћење.
40. Поступање са отпадним уљима и мастим мора бити у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл.гласник РС”, бр.92/10), односно отпад чувати у херметички затвореним, непропусним и обележеним посудама, на дефинисаном и обележеном месту у комплексу до уступања оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз евиденцију и Документ о кретању опасног отпада.
41. У циљу спречавања еманације непријатних мириса и аеросола, посебно за време изразито сушног периода, Носилац Пројекта је дужан да примењује мере које ће довести до редукције мириса и ако је концентрација емитованих материја у отпадном гасу испод граничне вредности емисије. На објекту механичког третмана поставити биолошки или други филтер који ће спречити или минимизирати еманацију непријатних мириса. У случају интензивирања и еманације непријатних мириса, поставити и спољну озонизацију простора.
42. За случај удесног изливања или просипања нафтних деривата, уља, мазива, хемикалија на локацији постројења, обезбедити адекватан сорбент (зеолит, песак или други сорбент) за брз одговор на удесну ситуацију. У случају акцидента, обавезно је прво спречити даље истицање или просипање, место удеса посути зеолитом, песком или другим сорбентом. Тако настао отпад одложити у посебне судове и даље збринути преко овлашћеног оператера који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз обавезну евиденцију и Документ о кретању отпада.
43. У случају пуцања цеви колектора који доводе отпадне воде на постројење, потребно је одмах приступити отклањању узрока акцидента, (замену оштећеног дела колектора), спречити даљи продор отпадних вода у земљиште, површинске и подземне воде и извршити санацију терена. Превентивна мера заштите је избор цеви за колектор које морају бити атестиране, односно морају испуњавати захтеве за предметну намену, чиме ће се ризик од удеса спречити и минимизирати.
44. У случају квара опреме на постројењу за пречишћавање отпадних вода и/или нестанка електричне енергије, престанак рада може изазвати еманацију непријатних мириса у атмосферу и испуштање непречишћених отпадних вода у реципијент- реку Јужну Мораву из постројења за пречишћавање отпадних вода. У комплексу, за потребе напајања постројења електричном енергијом, обавезан је резервни, допунски, алтернативни извор електричне енергије.
45. Сва опрема на постројењу за пречишћавање отпадних вода мора се одржавати у исправном стању и редовно вршити контролу квалитета излазне воде, чиме се смањује ризик квара опреме и настајање хаварије система за пречишћавање отпадних вода.
46. Све електроинсталације контролисати и одржавати у исправном стању, по успостављеној динамици контроле, према Законским прописима.

47. Сва опрема и инсталације које су предвиђене за предметни Пројекат, морају бити атестиране, уграђене и одржаване према упутствима произвођача, сагласно нормама, стандардима и Законским прописима.
48. Обавезно је предузимање, примена и поштовање свих прописаних мера заштите од пожара, обезбеђивање одговарајућих средстава за гашење пожара, упознавање запослених са опасностима од пожара, мерама и употреби средстава и опреме за гашење пожара, поступцима у случају пожара, употреби средства заштите на раду и безбедности здравља запослених као и локалног становништва.
49. Ватрогасна опрема мора бити у увек приправности за дејство. Обавезан је дневни визуелни преглед опрему и редовна контрола, у складу са Законом о заштити од пожара („Сл. гласник РС”, бр. 111/09, 20/15, 87/18 и 87/18 (др.закон)).
50. Обавезна је обученост запослених да се у случају настанка удеса: адекватно реагује, осигура брзо опажање ситуације која се разликује од очекиване, обезбеди брзо алармирање надлежних и одговорних служби и лица која организују акцију ефикасног локализовања и санирања последица, је врло важан предуслов како за настанак, тако и за спречавање ширења удеса.
51. У случају престанка рада Пројекта Носилац Пројекта је дужан да предметну трасу доведе у задовољавајуће стање сагласно законским прописима.

## 8.0. Нетехнички резиме информација наведених у поглављу 2.0. до 7.0.

Предмет Захтева за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину Пројекта изградње колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општина Владичин Хан и Сурдулица и постројења за пречишћавање отпадних вода, општина Владичин Хан.

*Макролокацијски посматрано*, изградња централног постројења за пречишћавање отпадних вода планирано је на територији општине Владичин Хан у насељу Кржинце. Локација планираног постројења је у слабо насељеном делу Кржинце.

Просторно-положајно, локација постројења се налази у обухвату Плана детаљне регулације регионалног постројења за пречишћавање отпадних вода са припадајућим системом на територији општине Владичин Хан („Сл. лист града Врања“ бр. 01/19) и налази се:

- северно од административног центра општине Владичин Хан, на удаљености од око 1,50km и
- јужно од насеља Кржинце, на удаљености од око 1,20km.

*Микролокацијски посматрано*, непосредно окружење локације планираног постројења за пречишћавање отпадних вода чине:

- форланд реке Јужне Мораве која протиче непосредно уз локацију планираног постројења са јужне стране,
- шуме IV класе које се простиру северно и северозападно непосредно уз локацију будућег постројења и које су под власништвом „СРБИЈАШУМЕ“,
- државни пут IIА реда бр. 258, који пролази са источне стране предметне парцеле, на удаљености на око 250m од планираног постројења,
- државни пут IA реда, број А1, који пролази са источне стране планираног комплекса, на удаљености од око 250m,
- тунел Кржнице се налази на око 200m североисточно од локације Пројекта,
- пољопривредно земљиште које се налази источно на око 240m од локације постројења,
- магистрална једноколосечна електрифицирана железничка пруга Београд - Ниш - Лесковац - Врање - граница са Републиком Македонијом - Скопље - Солун, која пролази западно на удаљености од око 550m од локације Пројекта,
- зона становања (индивидуална зона становања) је јужно на удаљености од око 250m, док се источно и југоисточно налазе зоне са још нижом густином становања на удаљености од око 340m од планираног Постројења.

На локацији Пројекта планирана је изградња постројења за пречишћавање отпадних вода која се налази у насељу Кржинце на кп.бр. 1614 КО Кржинце, општина Владичин Хан.

Прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општина Владичин Хан и Сурдулица оствариће се изградњом одговарајућих колектора на следећим катастарским парцелама:

- Деоница 1 - колектор од постројења за пречишћавање отпадних вода до реке Врла у Владичином Хану – I фаза
- Место изградње КО Кржинце, општина Владичин Хан кп.бр. 1614 и
- КО Владичин Хан, општина Владичин Хан кп. бр. 4418, 3271, 2185, 2186, 2187, 2188, 1002/1, 1011, 38, 39, 1004/1, 40, 41/1, 1002/2, 423, 1045, 1046, 1007/4, 1007/1.
- Деоница 2 - колектор на релацији Репинце-Мазараћ – II фаза
- КО Владичин Хан, општина Владичин Хан кп.бр. 949, 1002/1, 1001;

- КО Репинце, општина Владичин Хан кп.бр. 2456, 607, 606, 605, 603, 604, 596, 594, 593, 591, 2458, 2455, 757/1, 757/2, 757/3, 758, 759, 775, 776, 777, 795/1, 811, 812, 2459/1;
- КО Сува Морава, општина Владичин Хан кп.бр. 34, 35, 50, 51, 47/1, 52, 53, 54, 55, 58, 60/2, 70, 69, 71, 72, 180, 1413/1, 182, 181, 148/1, 148/2, 1412/1, 526, 525, 524, 543, 523, 518, 517, 514, 513, 512/2, 512/1, 510, 548, 550, 552, 557, 558, 562, 563, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 600, 599, 598, 597, 595/2, 595/1, 591, 594, 593, 592, 590, 589, 588, 587/1, 584, 1414/1, 1171, 1108/2, 1100, 1101, 1099, 1418;
- КО Лепеница, општина Владичин Хан кп.бр. 1393, 1214, 1193/2, 1193/1, 1190, 1189, 1387/1, 1304, 1299, 1303, 1302, 1298, 1323, 1324, 1358, 1357, 1327/2, 1339, 1345, 1344, 1343, 1398;
- КО Стубал, општина Владичин Хан кп.бр. 3573, 129, 124, 122, 119, 118, 117, 106, 105, 103, 102/1, 100, 99, 98, 89, 88, 86, 85, 81, 80, 75, 74, 72, 71, 69, 68, 67, 66, 65, 64, 63, 62, 61, 3566/1, 1105, 3565/1, 1099, 1098, 1097, 1096, 1095, 1094, 1092, 1091, 1090, 1086, 1080, 1079, 1071, 1059, 1058, 1053, 1566, 1565, 1564, 1563, 1562, 1561, 1560, 1559, 1557, 1556, 1555, 1554, 1553, 1690, 1688, 1687, 1685, 1684, 1683, 1682, 1678, 1679, 1680, 3563/1, 1893, 3564/1, 1892, 2300, 2625, 2626/1, 2627, 3566/5;
- КО Прибој, општина Владичин Хан кп.бр. 1871/1, 961, 960, 958, 969, 970, 972, 973/1, 974, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 998, 997, 996, 993/2, 993/1, 1863, 1222/2, 1221, 1220, 1219, 1216, 1217, 1215, 1214, 1213, 1159, 1158, 1156, 1153, 1152, 1864/1, 1729, 1730, 1709, 1710, 1711, 1712, 1708, 1702, 1701, 1700, 1689, 1688, 1687, 1686, 1685, 1684, 1683, 1682, 1681, 1680, 1679, 1873/1, 1864/2, 1770, 1873/2, 1861, 1862;
- КО Мазараћ, општина Владеичин Хан кп.бр. 9, 1258/1, 1256, 1254, 1249, 1257/1;
  - Деоница 3 - колектор на релацији река Врла-Врбово – III фаза
- Место изградње КО Владичин Хан, општина Владичин Хан кп.бр.1007/1, 1007/2, 1038/1, 475/1, 477, 924/3, 949, 1002/1, 1350, 1378;
- КО Полом, општина Владичин Хан кп.бр. 25/1, 26, 27, 24, 31/1, 32, 35, 38, 39, 44/1, 44/3, 45, 224/3, 224/2, 224/1, 227, 226, 229, 230, 232, 233, 235, 236, 2309, 238, 241, 246/2, 246/1, 243, 245, 253, 254, 255, 264, 259, 261, 269, 273, 276, 283, 289/1, 289/2, 290/3, 290/2, 290/1, 541, 540, 537/2, 536, 532, 530, 529/2, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 2292/1, 628, 626, 623, 622/1, 633/1, 633/2, 622/2, 861/3, 865/1, 2311, 865/2, 864, 978, 863, 2293/5, 1228, 1229, 1227, 1231, 1232, 1239, 1240, 1225, 2298, 2304/3, 1366, 1368, 1369, 1370, 1372, 1373, 1374, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1862, 1863, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870/2, 1870/1, 1871, 1872, 1873, 1874, 1876, 1877, 1878/1, 1878/2, 1878/3, 1960, 1958, 1957, 2305/1, 1968, 1969, 1970, 1971/1, 1972/1, 1973/1, 1974/1, 1975, 1977/1, 1987, 1986, 1985, 1984, 1983, 2084, 2089, 2085, 2086, 2087, 2076, 2075;
- КО Декутинце, општина Владичин Хан кп. бр. 40, 38, 37, 36, 35, 34, 33, 41, 32, 31, 30, 29, 28, 27, 26, 24, 64/1, 65/1, 66/1, 69/1, 70/1, 74, 77, 80, 82, 88/1, 87, 86, 85, 100, 104, 1652, 1493, 1494/2, 1531, 1533/2, 1536, 1539, 1541, 1549/4, 1549/1, 1546, 1545/1, 1544/1, 1543/1, 1542/1;
- КО Грамађе, општина Владичин Хан кп.бр. 2/3, 1, 4/6, 4/7, 4/8, 4/9, 4/10, 4/11, 5/11, 5/12, 5/13, 10, 5/2, 5/3, 17/1, 16, 216/1, 217/1, 220/1, 223, 222, 1708/1, 253, 1721, 359, 356, 355, 353, 352, 351, 374, 376, 378, 380, 396, 394, 391/1, 383, 385, 386/2, 312, 591, 588, 586, 584, 581, 580, 577, 576, 573, 572, 569, 568, 567, 566, 565, 562, 717, 718, 720, 726, 727, 728, 719, 1719/1, 1311, 1310, 1309, 1308, 1292, 1299/1, 1296, 1264, 1265, 1266, 1267, 1269, 1270, 1271, 1273, 1275, 1710/1, 1720, 1609, 1608/1, 1607/1, 1603, 1604, 1606/1, 1605;
- КО Врбово, општина Владичин Хан кп.бр. 175/1, 176/1, 177/1, 179, 183/1, 184/1, 185/1, 186, 214, 212, 211, 210, 200/1, 200/2, 409, 411, 412, 413, 434, 435, 528, 529, 1615/1, 836, 835, 833, 831, 827, 826, 822, 821, 817, 816, 815, 813, 808, 807, 802, 801, 795, 776, 775, 770, 769, 768, 766, 765, 764, 763, 758/1, 758/2, 1614/1, 3374/1, 974/3, 974/4;
  - Прикључак 3.1 - крак Декутинце - IV фаза

- Место изградње КО Декутинце, општина Владичин Хан кп.бр. 1549/1, 1549/6, 1549/10, 1666, 1549/7, 1549/2, 1565/2, 1585, 1600, 1601, 1602, 1603, 1661/1, 1624/3, 1618, 1617, 1616, 1614, 1613, 1612, 1608, 1663, 1432/1, 1431, 1430, 1429/5, 1428, 1427/1, 1410, 1360, 1353, 1362, 1361, 1065, 1064, 1066, 1067, 1072, 1074/4, 1076/1, 1075/2, 1075/1, 1077, 1081, 1082, 1084, 1085, 1086/1, 1086/2, 1339/1, 1336, 1335, 1324, 1323, 1322, 1321, 1320, 1318, 1317, 1311, 1310, 1308, 1286, 1285, 1265, 1121, 1123, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1652, 1161, 1157, 1158, 1154, 1660, 1178, 1180, 1181, 1182, 1183, 1185, 1186, 1187;
  - Прикључак 3.2 - крак Грамађе - IV фаза
- Место изградње КО Грамађе, општина Владичин Хан кп.бр. 1721, 361, 362, 1713/1, 1714/2, 1714/3, 1724, 1714/4, 1714/1, 544/1, 815, 1709, 1715.

На територији општине Владичин Хан потпуно организовани систем за евакуацију отпадних и атмосферских вода (по сепарационом систему) има само центар општине Владичин Хан, али се све отпадне воде испуштају без икаквог пречишћавања у Јужну Мораву и то у самом насељу.

Општина Сурдулица има делимично изграђену канализациону мрежу којом се фекална воде из градског насеља допрема до ППОВ „Алакинце“ који је другог степена пречишћавања (механичко-биолошки) након чега се испушта у реципијент, реку Врлу. Делимично изграђену фекалну канализацију имају и сеоска насеља: Масурица, Загужање, Доње Романовце, Ђурковица и Алакинце, а планирану Калабовце, Биновце, Субојница, Дугојница и Јелашница.

Пројектом је предвиђена изградња два централна колектора за општину Владичин Хан који би све отпадне воде доводиле до централног постројења за пречишћавање отпадних вода и трећи колектор који доводи отпадне воде од постојећег ППОВ у Сурдулици. Планирана колекторска мрежа подељена је у четири фазе изградње:

- I фаза - Деоница 1 - колектор од постројења за пречишћавање отпадних вода до реке Врла у Владицином Хану;
- II фаза - Деоница 2 - колектор на релацији Репинце-Мазарађ;
- III фаза - Деоница 3 - колектор на релацији река Врла-Врбово;
- IV фаза - прикључци Декутинце и Грамађе.

За пречишћавање отпадни вода усвојена је SBR технологија којом се постижу изузетни ефекти у процесу пречишћавања домаћих употребљених вода уобичајеног квалитета те је квалитет третиране воде у складу са најстрожијим захтевима за упуштање отпадних вода у реципијент.

Комплетно постројење са свом пратећом инфраструктуром реализује се одмах за капацитет од 40 000 еквивалентних становника (ЕС), при чему је предвиђен и потребан грађевински простор за евентуалну фазну надградњу постројења када се за то буду стекли услови.

Капацитет постројења треба да буде око 220m<sup>3</sup>/h. Постројење треба да има висок учинак од око 4-5 mg O<sub>2</sub>/lit ВРК5, а вероватно ће бити услов да се елиминишу фосфор и азот, јер је забележен минимални протицај Јужне Мораве од свега 0,4 m<sup>3</sup>/sec, што је знак да се ради о веома скромном реципијенту.

Постројење за пречишћавање отпадних вода чине следећи објекти:

Објекти сервисне линије који по својој намени опслужују објекте процесне линије:

- Управна зграда, спратности П+0;
- Сервисна зграда, спратности П+0.

Објекти процесне линије на којима се врши процес пречишћавања отпадних вода:

- објекат за предтретман, спратности По+П,
- објекат са третман муља, спратности П,



- SBR базени, По+П,
- објекат за одлагање дехидратисаног муља, спратности П,
- црпна станица техничке воде, спратности По+П,
- укупани објекти шахтовског типа, који су саставни делови технолошког процеса.

Према Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС бр. 67/11, 48/12 и 1/16), постројење за пречишћавање отпадних вода треба да постигне одговарајућу ефикасност третмана и квалитет ефлуента. Вредности које морају бити задовољене су приказане у Табели бр.1.

**Табела бр. 1: Квалитет пречишћене воде**

Бр.	Параметар	Јединица мере	Гранична вредност емисије
1	ВРК <sub>5</sub>	mg/l	5-10
2	НРК	mg/l	30-40
3	Укупне суспендоване материје	mg/l	≤10
4	ТКН	mg/l	≤10
5	NH <sub>3</sub>	mg/l	≤5

Реализација планираног Пројекта узроковаће и генерисање различитих врста и категорија отпада:

- грађевински отпад и шут (вишак земље, ломљене цигле, ломљени бетон),
- отпадна пластика (стреч фолија, најлонски џакови, пластична амбалажа),
- метални отпад (гвожђе, челик, лимови и други метали),
- отпадни папир и картон (папирни џакови, картонске кутије),
- отпадни каблови и гуме (вишак материјала),
- комунални отпад.

У току редовног рада постројења за пречишћавање отпадних вода ствараће се отпадне материје и полутанти, потенцијални загађивачи животне средине:

- техничка отпадна вода,
- санитарно-фекалне отпадне воде,
- условно чисте атмосферске воде,
- потенцијално зауљене отпадне воде,
- груб и инертан материјал,
- масти, уља и пливајуће материје,
- песак и седиментне материје,
- гасови са неоријатним мирисима,
- муљ,
- комунални отпад,
- отпад из таложника сепаратора масти и уља.

Удесне ситуације која могу настати на локацији Пројекта, а могу се предвидети су:

- случајно процуривање нафтних деривата из ангажоване механизације,
- хаварија система за третман отпадних вода и
- пожар.

При реализацији Пројекта биће примењене све мере у поступку пројектовања, припреме терена, изградње, успостављања технологије за редовни рад и за спречавање могућих акцидената. У току редовног рада неопходно је спровести мере превенције, ограничења, спречавања и минимизирања утицаја и њихово свођење у границе законске и еколошке прихватљивости.

На основу процене постојећег стања, односа Пројекта и медијума животне средине, карактеристика и капацитета предметног Пројекта, просторно-положајних карактеристика, може се констатовати да је избор локације постројења еколошки, економски и просторно оправдан, одржив и прихватљив, уз стриктно поштовање услова надлежних институција и предузећа, пројектованих мера заштите животне средине и мера еколошког мониторинга, као и принципа одрживог развоја.

## **9.0. Подаци о техничким недостацима или непостојању одређених стручних знања и вештина**

У току израде Захтева за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину, обрађивач Захтева је имао увид у сву потребну документацију и податке, те се може закључити да нема идентификованих недостатака, непостојања стручног знања и вештина.

# ОБРАЗАЦ УЗ ЗАХТЕВ ЗА ОДРЕЂИВАЊЕ ОБИМА И САДРЖАЈА СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА

## ДЕО I

### КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОЈЕКТА

**1. Да ли извођење, рад или престанак рада Пројекта подразумева активности које ће проузроковати физичке промене на локацији (топографија, коришћење земљишта, измену водних те.....да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Грађевински и земљани радови који ће се обављати при реализацији пројекта условиће краткотрајну измену физичких карактеристика на локацији постројења за пречишћавање отпадних вода и трасама колектора.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Сви радови на реализацији Пројекта, у фази припреме терена, спроводиће се на начин који неће угрозити стабилност терена на локацији и непосредном окружењу. Производни слој земљишта, који ће бити уклоњен приликом радова на реализацији Пројекта биће сачуван на локацији и употребљен при хортикултурним захватима уређења. Наведени радови су малог обима, привременог и локалног карактера и неће условити значајне последице по животну средину.

**1.1. Трајну или привремену промену коришћења земљишта, површинског слоја или топографије укључујући повећање интензитета коришћења?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

У постојећем стању, предметне катастарске парцеле су неизграђено земљиште. На основу уређења простора, дефинисане су следеће намене површина у обухвату Плана детаљне регулације регионалног постројења за пречишћавање отпадних вода са припадајућим системом на територији општине Владичин Хан („Сл. лист града Врања“ бр. 01/19):

- земљиште јавне намене
  - комунална површина - ППОВ,
  - коридор комуналне инфраструктуре - колектори,
  - саобраћајне површине и саобраћајнице,
  - водно земљиште,
  - железничко земљиште.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема негативних утицаја које могу да проузрокују последице по окружење.

**1.2. Рашчишћавање постојећег земљишта, вегетације или грађевина?.....да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Реализација постројења за пречишћавање отпадних вода, колектора и пратећих садржаја подразумева рашчишћавање терена на локацији и уклањање вишка земље. Утицаји до којих долази при наведеним операцијама су локални, реверзибилни, привремени и престају по завршетку радова. Радови ће бити ограничени у зони локације у складу са условима имаоца јавних овлашћења, надлежних органа и институција.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема последица са овог аспекта.

**1.3. Настанак новог вида коришћења земљишта?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Предметне парцеле се налазе у зони где је планирана намена изградња ППОВ Владичин Хан.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица.

**1.4. Претходни радови, на пр. бушотине, испитивање земљишта?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нису вршени претходни радови на испитивању земљишта предметне локације

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Наведени радови су малог обима, привременог и локалног карактера и неће условити значајне последице по животну средину.

**1.5. Грађевински радови?.....да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Реализација постројења за пречишћавање отпадних вода подразумева грађевинске радове ископавања на локацијама (за потребе фундарања), уклањање вишка земље, привремено складиштење грађевинског материјала, постављање инсталација и машина неопходних за редован рад Пројекта. Утицаји до којих долази при наведеним операцијама су локални, реверзибилни, привремени и престају по завршетку радова.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема значајних последица на животну средину.

**1.6. Довођење локације у задовољавајуће стање по престанку Пројекта?.....да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

По престанку рада Пројекта, Носилац Пројекта је дужан да предметну локацију доведе у задовољавајуће стање, сагласно законским прописима. Потребно је уклонити сав отпад како би се избегли негативни утицаји по животну средину.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Придржавањем мера превенције и заштите, последице по животну средину се минимизирају.

**1.7. Привремене локације за грађевинске радове или становање грађевинских радника?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Обзиром на карактеристике и положај локације, капацитет Пројекта, потребан број запослених и начин рада, нема захтева за извођење грађевинских радова за потребе становања или стварања привремених локација.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема утицаја по животну средину.

**1.8. Надземне грађевине, конструкције или земљани радови укључујући пресецање линеарних објеката, насипање или ископе.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Просторно-положајне карактеристике локације и окружења не захтевају промене у смислу пресецања линеарних објеката или надземних грађевина, конструкција, тако да нема угрожених садржаја на локацији и у окружењу.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема значајних последица на животну средину.

**1.9. Подземни радови укључујући рудничке радове и копање тунела?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Технологија рада не подразумева извођење подземних радова (рудничке радове и копања тунела).

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Обзиром да се на локацији не изводе наведени радови неће доћи до последица по животну средину.

**1.10. Радови на исушивању земљишта?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

На локацији предметног Пројекта нема захтева за исушивањем земљишта.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**1.11. Измуљивање?.....да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

На предметној локацији, у току редовног рада, вршиће се чишћење таложних базена ППОВ и третман муља.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Уз примену мера заштите животне средине неће бити значајних последица по животну средину.

**1.12. Индустрijски и занатски производни процеси?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Планирано постројење за пречишћавање отпадних вода не спада у Пројекте занатског типа производње.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема последица по животну средину са овог аспекта.

**1.13. Објекти за складиштење робе и материјала?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема посебних објеката ове намене. У току изградње ће доћи до привременог складиштења грађевинског материјала.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема значајних последица са овог аспекта.

**1.14. Објекти за третман или одлагање чврстог отпада или течних ефлуената?.....да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Предметни Пројекат представља изградњу постројења за третман отпадних вода. Природни водопријемник је река Јужна Морава. Током редовног рада, у процесу пречишћавања отпадних вода издваја се муљ, груб инертан отпад са решетака, песак, суспендоване честице, пливајуће материје, масти и уља, као и техничке отпадне воде, санитарно-фекалне воде, потенцијално зауљене и условно чисте атмосферске воде.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица уз поштовање превентивних мера и мера заштите животне средине.

**1.15. Објекти за дугорочни смештај погонских радника?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како**

Начин рада и организације на предметној локацији не захтева објекте за дугорочни смештај радника, тако да са овог аспекта нема утицаја на животну средину.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица по животну средину.

**1.16. Нови пут, железница или речни транспорт током градње или експлоатације?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Приступ локацији ППОВ Владичин Хан планиран је прикључивањем на постојећу саобраћајницу

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица по животну средину.

**1.17. Нови пут, железница, ваздушни саобраћај, водни транспорт или друга транспортна инфраструктура, укључујући нове или измењене правце и станице, луке, аеродроме, итд.?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема захтева за наведеном инфраструктуром нити промена траса постојеће.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица по животну средину.

**1.18. Затварање или скретање постојећих транспортних праваца или инфраструктуре која води ка изменама кретања саобраћаја?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Рад Пројекта не захтева промене постојећих саобраћајних токова.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица по животну средину.

**1.19. Нове или скренуте преносне линије или цевоводи?.....да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Предмет процене утицаја на животну средину је Пројекат изградње колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са делова територије општина Владичин Хан и Сурдулица.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица по животну средину.

**1.20. Запречавање, изградња брана, изградња пропуста, регулација, или друге промене у хидрологији водотока или аквифера?.....да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

У току изградње главних колектора површински рецептори би могли бити изложени ерозији и стварању суспендованог наноса. Радови на изградњи ће захтевати локална ископавања која могу да изазову локалне поремећаје речног корита и уколико нису под контролом могу да доведу до привременог погоршања квалитета воде реципијента.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Уз примену мера заштите природе и животне средине, неће бити значајних последица по животну средину.

**1.21. Прелази преко водотока?.....да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Планирана траса колектора пресецаће реке Јужну Мораву и Врлу, и још неколико водотокова (меандре, мочваре и потоке).

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Уз примену мера заштите животне средине, неће бити значајних последица.

**1.22. Црпљење или трансфер воде из подземних или површинских извора?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

На предметном Пројекту нема црпљења воде из подземних или површинских извора.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**1.23. Промене у водним телима или на површини земљишта које погађају одводњавање или отицање?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Пројекат не доводи до промена у водним телима или на површини земљишта које погађају одводњавање или отицање.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица по животну средину.

**1.24. Превоз персонала или материјала за градњу, погон или потпуни престанак?.....да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

У току изградње постројења вршиће се транспорт грађевинског материјала, опреме и инсталација.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема значајних последица по животну средину.

**1.25. Дугорочни радови на демонтажи, потпуном престанку или обнављању рада?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Евентуални радови овог типа неће проузроковати промене физичких карактеристика локације.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема значајних последица по животну средину.

**1.26. Текуће активности током потпуног престанка рада које могу имати утицај на животну средину?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Наведене активности у случају потпуног престанка рада Пројекта неће имати утицај на животну средину.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Неће бити значајних последица.



**1.27. Прилив људи у подручје, привремен или сталан?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Редовни рад Пројекта неће изазвати демографске флукуације нити миграциона кретања. Како Пројекат представља врло значајно постројење за пречишћавање отпадних вода у циљу очувања еколошког стања површинских вода и достизања бољег јавног здравља, могуће је само очекивати извесна демографска кретања у виду досељавања становништва због драстично побољшаних санитарних услова у предметним насељима.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица по животну средину.

**1.28. Увођење нових животињских и биљних врста?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема интродукције нових биљних и животињских врста.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица по животну средину.

**1.29. Губитак аутохтоних врста или генетске и биолошке разноврсности?.....да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Природни реципијент пречишћених отпадних вода представља река Јужна Морава , у којој се налазе строго заштићене дивље врсте животиња и њихова станишта (нпр. речна шкољка *Unio crasus*, плекоптера *Protonemura meyeri*, клен *Squalius cephalus*, кркуша *Gobio obtusirostris*).

Уз стриктно поштовање услова и мера заштите природе, односно Решења 03 бр. 020-1414/2 од 13.06.2019. године, Завода за заштиту природе Србије, реализација и редовни рад Пројекта је могућа.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема значајних последица по животну средину.

**1.30. Друго?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема других битних параметара за разматрање.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица по животну средину.

**2. Да ли ће постављање или погон постројења у оквиру Пројекта подразумевати коришћење природних ресурса као што су земљиште, вода, материјали или енергија, посебно оних ресурса који су необновљиви или који се тешко обнављају?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Реализација планираног Пројекта изградње колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општина Владичин Хан и Сурдулица и постројења за пречишћавање отпадних вода, општина Владичин Хан не захтева посебно коришћење природних обновљивих, необновљивих (тешко обновљивих) ресурса, ван норми и стандарда предвиђених за изградњу објеката и пратеће инфраструктуре.

Канализациона мрежа представља линијски објекат и не представља значајан фактор потрошње земљишта. У току реализације Пројекта ангажована механизација ће, као погонско гориво, користити нафтне деривате. Вода ће се користити за санитарне и

противпожарне потребе у количинама које нису значајне са аспекта потрошње наведеног природног ресурса. Основни енергент који ће се користити у постројењу за пречишћавање отпадних вода је електрична енергија. За предметни Пројекат нема захтева за коришћењем шумских ресурса и дрвета, минералних сировина и руда, као ни других природних ресурса.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема битних последица са аспекта коришћења природних ресурса.

**2.1. Земљиште, посебно неизграђено или пољопривредно?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Земљиште на коме се планира реализација предметног постројења је неизграђено. Планском документацијом је дефинисана намена земљишта.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема значајних последица.

**2.2. Вода?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Предвиђено је да се део пречишћене воде, део ефлуента, након филтрације и дезинфекције УВ лампама, користи као техничка вода на постројењу и за противпожарне сврхе. Вода ће се користити за санитарне потребе у количинама које нису изразито значајне са аспекта потрошње наведеног природног ресурса.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Неће бити значајних последица са овог аспекта.

**2.3. Минерали?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Рад Пројекта не захтева коришћење минерала.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**2.4. Камен, шљунак, песак ?.....да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

У току изградње постројења, пратећих садржаја и инфраструктуре користиће се ове сировине. Песак и остале седиментне материје из отпадних вода ће се у фази механичког предтретмана воде прикупљати у песколову.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**2.5. Шуме и коришћење дрвета?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Шуме IV класе се простиру северно и северозападно непосредно уз локацију будућег постројења и које су под власништвом „СРБИЈАШУМЕ“. Коришћење дрвета није предмет разматрања.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Последице неће бити значајне.

**2.6. Енергија, укључујући електричну и течна горива?**

.....да

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

У редовном раду постројења користиће се електрична енергија за потребе осветљења и рада инсталиране опреме и уређаја. Течни нафтни деривати се користе за рад доставних и отпремних возила.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Неће бити значајних последица.

**2.7. Други ресурси?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема захтева за коришћењем других ресурса.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема значајних последица на животну средину.

**3. Да ли Пројекат подразумева коришћење, складиштење, транспорт, руковање или производњу материја или материјала који могу бити штетни по људско здравље или животну средину или изазвати забринутост због постојећег или могућег ризика по људско здравље?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема коришћења наведених материјала и материја.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема утицаја са овог аспекта.

**3.1. Да ли Пројекат подразумева коришћење материја или материјала који су токсични или опасни, по људско здравље или животну средину (флора, фауна, снабдевање водом)?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

На предметном Пројекту неће се користити материја или материјали који су токсични или опасни по људско здравље или животну средину.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**3.2. Да ли ће Пројекат изазвати промене у појави болести или утицати на преносиоце болести (на пр. болести које преносе инсекти или које се преносе водом)?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Предметни Пројекат неће довести до појаве болести.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема значајних последица са аспекта појаве и преношења болести.

**3.3. Да ли ће Пројекат утицати на благостање становништа, на пр. променом услова живота?.....да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Реализација система управљања отпадним водама – реализација постројења за пречишћавање отпадних вода, са пратећим колекторима и канализационом мрежаом, представља значајно побољшање услова и стања животне средине са изразито позитивним ефектима на живот и здравље становништва.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема негативних последица на благостање становништва, нити промене услова живота.

**3.4. Да ли постоје посебно рањиве групе становника које могу бити погођене извођењем Пројекта, на пр. болнички пацијенти, стари ?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Локација предметног пројекта је удаљена од јавних објеката (болница, школа, обданишта, геронтолошких центара и других садржаја) са рањивим групама становништва.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема значајних последица.

**3.5. Други узроци?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Други узроци нису идентификовани.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Обзиром да нису идентификовани други узроци, неће бити ни значајних последица.

**4. Да ли ће током извођења, рада или коначног престанка рада настајати чврсти отпад?.....да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

У току извођења Пројекта може настајати грађевински отпад и шут и вишак земље. У току редовног рада се јавља груб и инертан материјал, муљ, уља и масти, песак, комунални отпад, отпад из сепаратора-таложника.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Неће бити значајних последица по животну средину, грађевински отпад ће бити уклоњен са локације, на прописан начин, а остале врсте отпада ће се уклањати у складу са важећом законском регулативом из области управљања отпадом и уз примену мера заштите животне средине.

**4.1. Јаловина, депонија уклоњеног површинског слоја или руднички отпад?.....да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Током изградње објеката доћи ће до уклањања површинског слоја земљишта које се може користити у компензацијске сврхе.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема значајних последица са овог аспекта по животну средину.

**4.2. Градски отпад (из станова или комерцијални отпад)?.....да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Градски отпад (комерцијални отпад) настаје од боравка запослених. Количина комуналног отпада је у директној зависности од броја запослених.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Правилним поступањем са отпадним материјама неће бити последица по животну средину.

**4.3. Опасни или токсични отпад (укључујући радиоактивни отпад)?.....да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

На локацији нема складиштења токсичног и радиоактивног отпада. Може се јавити опасан отпад у виду отпадних уља и масти. Са отпадом који има карактеристике опасног отпада се поступа у складу са одредбама Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС” бр. 92/10).

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Неће бити значајних последица, уколико се поштују све прописане мере заштите.

**4.4. Други индустријски процесни отпад?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

На локацији неће настајати ова врста отпада.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта неће бити последица по животну средину.

**4.5. Вишак производа?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Вишак производа није карактеристичан за предметни Пројекат.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица по животну средину.

**4.6. Отпадни муљ и други муљеви као резултат третмана ефлуента?.....да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Сам Пројекат представља пречишћавање отпадних вода у току којег настаје отпадни муљ који представља биохазардни отпад. У оквиру постројења планира се линија за третман отпадног муља.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Уз примену мера превенције неће бити значајних последица по животну средину.

**4.7. Грађевински отпад или шут?.....да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Грађевински отпад, настајаће на локацији у току реализације Пројекта, у фази припремних радова на локацији, фази изградње објекта, базена, монтажи опреме, уређаја и пратећих садржаја. Настали отпад и грађевински шут, као и вишак земље који настају као последица земљаних и грађевинских радова, мора бити евакуисан са локације, према условима надлежног комуналног предузећа, односно овлашћеног оператера који поседује дозволу за управљање отпадом, а у складу са Одлуком органа локалне самоуправе о утврђивању локације за одлагање грађевинског отпада.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема последица по животну средину са овог аспекта.

**4.8. Сувишак машина и опреме?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

На локацији неће бити сувишка машина и опреме.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица по животну средину.

**4.9. Контаминирано тло или други материјал?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Предметни Пројекат представља систем за пречишћавање отпадних вода тако да доприноси очувању квалитета вода и земљишта. У комплексу биће организовано управљање свим врстама отпада који ће настајати у току редовног рада.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема битних последица са овог аспекта.

**4.10. Пољопривредни отпад?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Пољопривредни отпад није предмет разматрања Пројекта.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

У предметној технологији не настаје пољопривредни отпад тако да нема ни последица на животну средину од стварања истог.

**4.11. Друга врста отпада?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Друга врста отпада није идентификована.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема никаквих последица по животну средину.

**5. Да ли извођење Пројекта подразумева испуштање загађујућих материја или било којих опасних, токсичних или непријатних материја у ваздух?.....да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

У току редовног рада Пројекта долази до емисије специфичних полутаната атмосфере, пореклом од присутних возила на локацији, а може доћи до одређене емисије аеросола у атмосферу у одређеним временским условима и еманаације мириса.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Обзиром на примењене технолошке и техничке мере наведена емисија загађујућих гасовитих материја ће бити минимизирана и неће доћи до достизања ГВИ на локацији и непосредном окружењу. Еманација мириса и специфични полутанти атмосфере горе наведени не спадају у изразито токсичне материје.

**5.1. Емисије из стационираних или мобилних извора за сагоревање фосилних горива?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема сагоревања фосилних горива, сем у моторима ангажоване механизације.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Обзиром на број возила, аерозагађење није значајно, па самим тим и последице нису значајне.

**5.2. Емисије из производних процеса?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Емисија из производних процеса није предмет разматрања.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема значајних последица по животну средину.

**5.3. Емисије из материјала којима се рукује укључујући складиштење и транспорт?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Применом мера заштите, неће доћи до значајних утицаја на животну средину.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема значајних последица по животну средину.

**5.4. Емисије из грађевинских активности укључујући постројења и опрему?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

У фази реализације Пројекта грађевински радови су малог обима и локалног карактера, без значајних утицаја.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема битних последица са овог аспекта.

**5.5. Прашина или непријатни мириси који настају руковањем материјалима укључујући грађевинске материјале, канализацију и отпад?.....да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

До емисије честица прашине долази при грађевинским радовима. У току редовног рада постројења за пречишћавање отпадних вода може доћи до одређене емисије аеросола у атмосферу у одређеним временским условима и еманације мириса.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Уз примену мера заштите, последице емисије се умањују.

**5.6. Емисије због спаљивања отпада?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

На предметној локацији није дозвољено спаљивање отпада.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**5.7. Емисије због спаљивања отпада на отвореном простору (на пр. исечени материјал, грађевински остаци)?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

С обзиром да није планирано спаљивање отпада, а такође у технологији рада нема процеса спаљивања, може се закључити да нема ни емисије као штетних материја као последице спаљивања.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**5.8. Емисије из других извора?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема емисије загађујућих материја из других извора загађивања.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**6. Да ли извођење Пројекта подразумева проузроковање буке и вибрација или испуштање светлости, топлотне енергије или електромагнетног зрачења?**

.....не

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

При реализацији Пројекта доћи ће до појаве буке импулсног типа која потиче од ангажоване механизације и уређаја. За предметни Пројекат није карактеристично емитовање светлости, топлотне енергије, нити повећање постојећег нивоа електромагнетног зрачења.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Обзиром на планирани обим и трајање радова, број и тип средстава рада, наведени негативни утицаји неће изазвати значајне последице по животну средину, односно сви негативни утицаји на локацији и непосредном окружењу престају по завршетку радова.

**6.1. Због рада опреме, на пр. машина, вентилационих постројења, дробилица?.....да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

У току рада Пројекта, могући извор буке потиче првенствено од компресора (дуваљке). Остали погонски мотори (црпни агрегати) су углавном у потопљеној изведби. Применом мера заштите од буке које користе произвођачи ових уређаја, емисија буке биће испод нивоа прописаног важећим законским актима, те неће довести до значајних утицаја и негативних последица на животну средину и становништво у окружењу.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

У окружењу предметне локације се не налазе зоне са великим густинама становања. Површином предметне локације - комплекса и удаљеношћу постројења у односу на најближе објекте становања остварене су заштитне мере од могућег утицаја буке на животну средину у окружењу постојећег Пројекта.

**6.2. Из индустријских или сличних процеса?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

На предметном Пројекту неће настати бука из других извора и процеса.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема значајних последица.

**6.3. Због грађевинских радова и уклањања грађевинских и других објеката?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Грађевински радови су малог обима и локалног карактера, без значајних утицаја.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**6.4. Од експлозија или побијања шипова?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

На предметном комплексу нису предвиђене наведене операције.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Неће бити значајних последица, јер нису предвиђене наведене операције.

**6.5. Од грађевинског или погонског саобраћаја?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Бука импулсног типа настаје од доставних и отпремних возила на предметној локацији током изградње али је временски ограничена.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема последица са овог аспекта.

**6.6. Из система за осветљење или система за хлађење?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Системи за осветљавање и хлађење нису предмет разматрања са аспекта процене утицаја на животну средину.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**



Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**6.7. Из извора електромагнетног зрачења (подразумевају се ефекти на најближу осетљиву опрему као и на људе)?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Електромагнетна зрачења нису карактеристична за предметни Пројекат.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**6.8. Из других извора?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Други извори нису идентификовани.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**7. Да ли извођење Пројекта води ризику загађења земљишта или вода због испуштања загађујућих материја на тло или у канализацију, површинске и подземне воде?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Предметни Пројекат представља систем за пречишћавање отпадних вода тако да доприноси очувању вода и земљишта. У комплексу биће организовано управљање свим врстама отпада који ће настајати у току редовног рада.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Уз стриктно поштовање услова имаоца јавних овлашћења, надлежних органа, организација и предузећа, законских прописа, мера превенције, спречавања, отклањања, минимизирања и применом свих мера неће бити значајне последице по животну средину.

**7.1. Због руковања, складиштења, коришћења или цурења опасних или токсичних материја?.....да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

На локацији су могући акциденти проциурирања или случајног просипања нафтних деривата. Неадекватно руковање опасним отпадом и непридржавање прописаних мера заштите је потенцијална опасност по медијуме животне средине.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

У случају акцидента обавеза је да се одмах приступи мерама санације и прикупљања тако насталих отпадних материја. На основу наведених чињеница може се закључити да са овог аспекта нема значајних последица по животну средину.

**7.2. Због испуштања канализације или других флуената (третираних или нетретираних) у воду или у земљиште?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Испуштање непречишћених отпадних вода у реципијент је акцидент мале вероватноће. Обавезна је стална контрола рада система и технолошког процеса постројења, а у случају акцидента одмах приступити одговору на удес. Носилац Пројекта је у обавези да обезбеди резервни, алтернативни извор напајања електричном енергијом.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта, применом мера превенције, нема значајних последица по животну средину.

**7.3. Таложеном загађујућих материја испуштених у ваздух, у земљиште или у воду?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Не долази до емисија честица у животну средину и њиховог таложеном.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**7.4. Из других извора?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема других значајних извора таложивих материја на локацији.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**7.5. Постоји ли дугорочни ризик због загађујућих материја у животној средини из ових извора?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема дугорочног ризика због загађујућих материја из ових извора.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Обзиром да је ризик од загађивања временски ограничен, последице на животну средину неће бити значајне.

**8. Да ли током извођења и рада Пројекта може настати ризик од удеса који могу утицати на људско здравље или животну средину?**

.....**да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Акцидентне ситуације које могу настати на локацији Пројекта, а могу се предвидети су:

- проциравање нафтних деривата из моторних возила на локацији у току реализације и редовног рада,
- квар на постројењу за пречишћавање отпадних вода и престанак рада постројења,
- пожар и експлозија.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Неопходно је пројектовати мере превенције, спречавања, минимизирања и отклањања и свођења утицаја у законске оквире како би се последице свеле на минимум.

**8.1. Од експлозија, исцуривања, ватре итд., током складиштења, руковања, коришћења или производње опасних или токсичних материја?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема наведених радњи.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема последица са овог аспекта.

**8.2. Због разлога који су изван граница уобичајене заштите животне средине, на пр. због пропуста у систему контроле загађења?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Ван уобичајних, познатих и прописаних мера заштите животне средине, нема других захтева.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**8.3. Због других разлога?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема других идентификованих разлога.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину.

**8.4. Због природних непогода (на пр. поплаве, земљотреси, клизишта итд)?.....да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Планирана локација је подложна повременим поплавама. Обавеза Носиоца Пројекта је да предузме додатне мере заштите од поплава. Такође, објекти морају бити пројектовани и изведени у складу са сеизмичним условима који важе за ово подручје

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Уз примену превентивних мера заштите нема значајних последица по животну средину.

**9. Да ли ће Пројекат довести до социјалних промена, на пр. у демографији, традиционалном начину живота, запошљавању?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Редовни рад Пројекта неће изазвати никакве демографске флукуације и демографска померања, у смислу насељавања, досељавања, интензивних миграција или промена у густинама насељености и значајних концентрација становништва. Пројекат представља могућност за запошљавање извесног броја људи.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Уз примену мера заштите животне средине неће доћи до значајних последица на демографске карактеристике у окружењу.

**9.1. Промене у обиму популације, старосном добу, структури, социјалним групама?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Неће доћи до промена у обиму популације, старосној структури и социјалним групама.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица на демографске карактеристике.

**9.2. Расељавање становника или рушење кућа, насеља или јавних објеката у насељима, на пр. школа, болница, друштвених објеката?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Пројекат неће изазвати расељавање, рушење постојећих објеката у окружењу, на локацији постројења и планираних колектора.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема значајних последица по животну средину.

**9.3. Кроз досељавање нових становника или стварање нових заједница?**

.....не

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Предметни Пројекат неће изазвати досељавање нових становника или стварање нових заједница.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема значајних последица.

**9.4. Испостављањем повећаних захтева локалној инфраструктури или службама на пр. становање, образовање, здравствена заштита?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Редовни рад Пројекта не захтева повећање капацитета: инфраструктурних, секундарних, терцијарних и кварталних делатности.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема последица по животну средину и демографске карактеристике.

**9.5. Отварање нових радних места током градње или експлоатације или проузроковање губитка радних места са последицама по запосленост и економију?.....да**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Позитивни ефекат Пројекта је запошљавање одређеног броја људи. Са демографског аспекта, нема последица по животну средину.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта предметни Пројекат има позитивне последице на демографске карактеристике у окружењу.

**9.6. Други узроци?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема других узрока са значајним карактеристикама по демографске карактеристике.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема последица по животну средину са аспекта демографских промена.

**10. Да ли постоје други фактори које треба размотрити, као што је даљи развој који може водити последицама по животну средину или кумулативни утицај са другим постојећим или планираним активностима на локацији?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема притиска за даљим развојем који би утицао на животну средину.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Обзиром да на локацији нису идентификовани други фактори који могу утицати на животну средину може се закључити да са тог аспекта значајних последица неће бити.

**10.1. Да ли ће Пројекат довести до притиска за даљим развојем који може имати значајан утицај на животну средину, на пр. повећано насељавање, нове путеве, нов развој пратећих индустријских капацитета или јавних служби итд.?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Пројекат неће довести до повећаног насељавања, градње нових путева, новог развоја пратећих индустријских капацитета или јавних служби.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

На основу карактеристика и капацитета Пројекта не очекује се значајан притисак за даљим развојем нити значајне последице по животну средину.

**10.2. Да ли ће Пројекат довести до развоја пратећих објеката, помоћног развоја или развоја подстакнутог Пројектом који може имати утицај на животну средину, на пример:**

- пратећа инфраструктура (путеви, снабдевање електричном енергијом, чврсти отпад или третман отпадних вода, итд.),

- развој насеља,
- екстрактивне индустрије,
- снабдевање,
- друго?

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Обзиром на карактеристике Пројекта нема захтева за развојем пратећих садржаја. Сам пројекат представља постројење за пречишћавање отпадних вода. Комплекс ће бити у потпуности инфраструктурно опремљен и комунално уређен у складу са условима надлежног комуналног предузећа.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Предметни Пројекат неће довести до значајног развоја пратећих објеката и садржаја тако да неће доћи до значајних последица са тог аспекта.

**10.3. Да ли ће Пројекат довести до накнадног коришћења локације које ће имати утицај на животну средину?.....не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Накнадно коришћење локације није предвиђено.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Нема последица са овог аспекта.

**10.4. Да ли ће Пројекат омогућити у будућности развој по истом моделу?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Пројекат представља добар избор за зону и локацију.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са овог аспекта нема значајних последица на животну средину.

**10.5. Да ли ће Пројекат имати кумулативне ефекте због близине других постојећих или планираних пројеката са сличним ефектима?**

.....**не**

**а) Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?**

Нема опасности од кумулативних ефеката обзиром на удаљеност објеката, планирано пејзажно уређење и добру проветреност терена. У непосредном и ближњем окружењу не налазе се реализовани Пројекти који би довели до стварања кумулативних ефеката било које врсте негативних утицаја.

**б) Да ли последице могу бити значајне и зашто?**

Са аспекта кумулативних ефеката нема последица по животну средину.

## ДЕО II

### Карактеристике ширег подручја на коме се планира реализација Пројекта

За сваку карактеристику Пројекта наведену у наставку, треба размотрити да ли нека од набројаних компоненти животне средине може бити захваћена утицајем Пројекта.

#### Питање:

**Да ли постоје карактеристике животне средине на локацији или у околини локације пројекта које могу бити захваћене утицајем Пројекта?**

- 1. Подручја заштићена међународним, националним или локалним прописима због својих природних, пејзажних, културних или других вредности, које могу бити захваћене утицајем Пројекта?**

На основу података из просторно планске и урбанистичке документације, Централног регистра Завода за заштиту природе Србије и Услови заштите природе, простор на коме је планирано извођење радова на изградњи колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општине Владичин Хан налази се у обухвату еколошки значајног подручја под називом „Кукавица“, које је саставни део еколошке мреже Републике Србије.

На локацији Пројекта не постоје заштићена и евидентирана културна добра што је у складу са Условима за заштиту споменика културе бр. 659/1-02 од 03.06.2019.године. Делимичном перспекцијом трасе на којој је предвиђена изградња колектора констатовано је постојање четири локалитета: 1. локација Пиљаковац у селу Кржинце (остаци праисторијског и средњовековног насеља), 2. Локација Латинска Меана у селу Сува Морава (античко насеље), 3. Локација Гложје у селу Сува Морава (некропола) и 4. Локација Чифлак у селу Грамађе (остаци праисторијског и античког насеља).

- 2. Друга важна подручја или осетљива због своје екологије на пр. мочварна подручја, водотоци или друга водна тела, планинска подручја, шуме и шумско земљиште?**

Форланд реке Јужне Мораве протиче непосредно уз локацију планираног постројења са јужне стране

Шуме IV класе се простиру северно и северозападно непосредно уз локацију будућег постројења и које су под власништвом „СРБИЈАШУМЕ“

- 3. Подручја која користе заштићене, важне или осетљиве врсте флоре и фауне, на пр. за раст и развој, размножавање, одмор, презимљавање, миграцију, које могу бити захваћене утицајем пројекта?**

Природни реципијент пречишћених отпадних вода представља река Јужна Морава, у којој се налазе строго заштићене дивље врсте животиња и њихова станишта (нпр. речна шкољка *Unio crasus*, плекоптера *Protonemura meyeri*, клен *Squalius cephalus*, кркуша *Gobio obtusirostris*).

- 4. Унутрашње површинске и подземне воде?**

Река Јужна Морава представља значајно водно тело у близини предметне локације (која протиче са јужне стране од локације постројења).

- 5. Заштићена природна добра и непокретна културна добра?**

На локацији Пројекта не постоје заштићена и евидентирана културна добра што је у складу са Условима за заштиту споменика културе бр. 659/1-02 од 03.06.2019.године. Делимичном перспекцијом трасе на којој је предвиђена изградња колектора констатовано је постојање четири локалитета: 1. локација

Пиљаковац у селу Кржинце (остаци праисторијског и средњовековног насеља), 2. Локација Латинска Меана у селу Сува Морава (античко насеље), 3. Локација Гложје у селу Сува Морава (некропола) и 4. Локација Чифлак у селу Грамађе (остаци праисторијског и античког насеља).

**6. Правци или објекти који се користе за јавни приступ рекреационим и другим објектима?**

У непосредном и ширем окружењу нема објеката, површина и зона намењених за спорт и рекреацију.

**7. Саобраћајни правци подложни загушењима или који могу проузроковати проблеме животной средини?**

Локација је добро повезана са ширим окружењем, приступ локацији биће преко постојеће саобраћајнице.

**8. Подручја на којима се налазе непокретна културна добра?**

Делимичном проспекцијом трасе на којој је предвиђена изградња колектора констатовано је постојање четири локалитета: 1) лок. Пиљаковац у селу Кржинце (остаци праисторијског и средњовековног насеља), 2) лок. Латинска Меана у селу Сува Морава (античко насеље), 3) лок. Гложје у селу Сува Морава (некропола) и 4) лок. Чифлак у селу Грамађе (остаци преисторијског и античког насеља).

**Питање:**

**Да ли се Пројекат налази на локацији на којој ће вероватно бити видљив многим људима?**

Комплекс се налази на локацији која није видљива великом броју људи.

**Питање:**

**Да ли се пројекат налази на претходно неизграђеној локацији на којој ће доћи до губитка зелених површина?**

Локација Пројекта је неизграђено земљиште. Намена земљишта на локацији је у складу са планском документацијом. Обавеза Носиоца Пројекта је да изврши озелењавање и пејзажно уређење локације.

**Питање:**

**Да ли се на локацији пројекта или у околини налази земљиште које ће бити захваћено утицајем пројекта користи за одређене приватне или јавне намене:**

**1. Куће, баште и друга приватна имовина?**

Зоне становања у окружењу неће бити захваћене утицајем Пројекта.

**2. Индустрија?**

**3. Нема индустријских објеката.**

**4. Трговина?**

Нема трговинских објеката у непосредном окружењу.

**5. Рекреација?**

Објекти за спорт и рекреацију, рекреативне зоне и површине нису предмет процене утицаја обзиром да нису у зонама утицаја Пројекта.

**6. Јавни отворени простори?**

Јавни отворени простори за могућа окупљања становништва нису евидентирани у зони утицаја Пројекта.

**7. Јавни објекти?**

Објекти јавних намена нису евидентирани на простору окружења Пројекта.

#### 8. Пољопривреда?

Пољопривредно земљиште није предмет разматрања са тог аспекта.

#### 9. Шумарство?

У окружењу предметног комплекса налази се шума IV класе која се простире северно и северозападно непосредно уз локацију будућег постројења и које су под власништвом „СРБИЈАШУМЕ“.

#### Туризам?

У туристичком погледу, предметна локација није евидентирана као потенцијални туристички пункт. У непосредном окружењу нема туристичких зона и објеката.

#### 10. Рудници, каменоломи и др.?

У околини локације нема рудника и каменолома.

#### Питање:

**Да ли постоје планови за будуће коришћење земљишта на локацији или у околини које би могло бити захваћено утицајем пројекта?**

Планови за будуће коришћење земљишта на локацији и окружењу нису предмет разматрања са аспекта потенцијалних штетних утицаја на животну средину.

#### Питање:

**Да ли постоје подручја на локацији или у околини која су густо насељена која би могла бити захваћена утицајем пројекта?**

Зона становања (индивидуална зона становања) је јужно, на удаљености од око 250m, док се источно и југоисточно налазе зоне са још нижом густином становања на удаљености од око 340m од планираног постројења. Зоне становања неће бити захваћене утицајем Пројекта.

#### Питање:

**Да ли постоје подручја на локацији или у околини осетљивог коришћења земљишта која могу бити захваћена утицајем пројекта:**

1. Болнице?
2. Школе?
3. Верски објекти?
4. Јавни објекти?

У непосредном и ширем окружењу, које би могло бити захваћено утицајима Пројекта нема других јавних објеката (болница, школа, обданишта и др.) и осталих објеката (верских, привредних и др.).

#### Питање:

**Да ли постоје подручја на локацији или у околини са важним високо квалитетним или недовољним ресурсима, који би могли бити захваћени утицајем Пројекта?**

1. Подземне воде?

У околини локације нема идентификованих висококвалитетних извора подземне воде.

2. Површинске воде?

Река Јужна Морава представља значајно водно тело у близини предметне локације (која протиче са јужне стране од локације постројења).



### 3. Шуме?

Шуме IV класе се простиру северно и северозападно непосредно уз локацију будућег постројења и које су под власништвом „СРБИЈАШУМЕ“.

### 4. Пољопривредно земљиште?

У окружењу има пољопривредних површина.

### 5. Риболовно подручје и туристичко подручје?

Према расположивим подацима нема издвојених нити заштићених риболовних подручја и туристичких подручја.

### 6. Минералне сировине?

У околини предметне локације нису идентификовани извори минералних сировина.

#### Питање:

**Да ли на локацији Пројекта или у околини има подручја која већ трпе загађење или штету на животnoj средини, на пример тамо где су постојећи правни стандарди животне средине премашени, која могу бити захваћена утицајем пројекта?**

У непосредном окружењу нема подручја са премашеним правним стандардима животне средине.

#### Питање:

**Да ли постоји могућност да локација пројекта буде погођена земљотресом, слегањем, клизањем, ерозијом, поплавама или екстремним климатским условима, као на пример, температурним разликама, маглама, јаким ветровима, који могу довести до тога да Пројекат проузрокује проблеме у животnoj средини?**

Долине Јужне Мораве и притока само у најнижим зонама припадају терену на којем се врши акумулација наноса. Нагнутије терене побрђа карактеришу јака и средња ерозија II и III категорије, док десну страну долине Јужне Мораве карактерише средња и слаба ерозија III и IV категорије. На предметној локацији ППОВ, нису идентификовани показатељи нестабилности терена, појаве клизишта, слегања терена, ерозије. Неопходно је предузети додатне мере заштите од поплава (осим делимично изграђеног земљаног насипа).

#### Питање:

**Да ли је вероватно да ће испуштања Пројекта имати последице по квалитет чинилаца животне средине:**

#### 1. Климатских, укључујући микроклиму и локалне и шире климатске услове?

Предметни Пројекат неће представљати фактор угрожавања климатских и микроклиматских фактора и услова.

#### 2. Хидролошких - на пример, количине, протицај или ниво подземних вода и вода у рекама и језерима?

Предметни Пројекат неће утицати на количине, протицај или ниво подземних и површинских вода.

#### 3. Педолошких - количина, дубина, влажност?

Пројекат неће утицати на педолошке карактеристике.

#### 4. Геоморфолошких - стабилност или ерозивност?

Пројекат неће утицати на геоморфолошке карактеристике.

## Питање:

**Да ли је вероватно да ће Пројекат утицати на доступност или довољност ресурса, локално или глобално:**

### 1. Фосилних горива?

Фосилна горива - течни нафтни деривати ће се користити на локацији за потребе грађевинских машина и превозних средстава.

### 2. Вода?

Предвиђено је да се део пречишћене воде, део ефлуента, након филтрације и дезинфекције УВ зрацима, користи као техничка вода на постројењу, а део пречишћење воде ће се упуштати у реципијент. Вода ће се користити за санитарне и противпожарне потребе у количинама које нису значајне са аспекта потрошње наведеног природног ресурса.

## Минералних сировина?

Минералне сировине нису предмет разматрања.

### 3. Дрвета?

Дрво као материјал није предмет разматрања.

### 4. Других необновљивих ресурса?

Нема других необновљивих ресурса.

### 5. Инфраструктурних капацитета на локацији - вода, канализација, производња и пренос електричне енергије, телекомуникације, путеви одлагања отпада, железница?

Рад Пројекта неће угрозити доступност и довољност инфраструктурних система у локалном окружењу.

## Питање:

**Да ли постоји вероватноћа да Пројекат утиче на људско здравље и благостање заједнице:**

### 1. Квалитет или токсичност ваздуха, воде, прехранбених производа и других производа за људску потрошњу?

Редовни рад Пројекта неће утицати на токсичност ваздуха, воде, прехранбених производа и других производа за људску потрошњу.

### 2. Стопу болести и смртности појединаца, заједнице или популације због изложености загађењу?

Пројекат неће утицати на стопу болести и смртности.

### 3. Појаву или распрострањеност преносиоца болести укључујући инсекте?

Технологија рада не представља могућност за појаву и преношење заразних болести нити појаву узрочника и преносиоца истих.

### 4. Угроженост појединаца, заједница или популације болестима?

Процена је да предметна технологија не представља фактор угрожавања појединца, заједнице или популације болестима.

### 5. Осећање личне сигурности појединаца?

Пројекат неће угрозити осећање личне сигурности појединаца.

### 6. Кохезију и идентитет заједнице?

Неће бити утицаја на кохезију и идентитет заједнице.

### 7. Културни идентитет и заједништво?

Рад Пројекта неће утицати на културни идентитет и заједништво.

**8. Права мањина?**

Права мањина нису предмет разматрања за планирани Пројекат.

**9. Услове становања?**

Рад Пројекта неће утицати на зоне становања у окружењу.

**10. Запосленост и квалитет запослења?**

Редовни рад Пројекта омогућава отварање нових радних места.

**11. Економске услове?**

У случају новог запошљавања локалног становништва допринеће се економском статусу истог.

**12. Друштвене институције и др.?**

Пројекат неће директно утицати на друштвене структуре.

## ПРИЛОЗИ

## Прилози:

- Информација о локацији, заводни број 350-01-00195/2019-14 од 20.05.2019. године, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Република Србија;
- Локацијски услови, заводни број 350-02-00195/2019-14 од 27.06.2019. године, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Република Србија;
- Водни услови број 325-05-925/2019-07 од 20.06.2019. године, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде;
- Решење 03 бр. 020-1414/2 од 13.06.2019. године, Завод за заштиту природе Србије;
- Обавештење од Министарства унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту, 09.4 број 217-1063/19 од 22.05.2019. године;
- Обавештење од Министарства унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту, 09.4 број 217-1064/19 од 22.05.2019. године;
- Услови Завода за заштиту споменика културе Ниш, број 659/1-02 од 03.06.2019. године;
- Технички услови број 130-00-UTD-003-610/2019-003 од 10.06.2019. године, „Електро mreжа Србије“ Београд;
- Услови број 1923 од 10.06.2019. године, Јавно предузеће за водовод и канализацију „Водовод“;
- Услови за укрштање и паралелно вођење, број 8Т.1.1.0-D-07.06-164831-19 од 17.06.2019. године, „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, огранак Електродистрибуција Врање;
- Услови Министарства одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, број 10435-4 од 20.06.2019. године;
- Технички услови број А334-245249/4-2019 од 11.06.2019. године, Телеком Србија;
- Услови за пројектовање ROP-MSGI-11065-LOC-1-HPAP-10/2019 од 19.06.2019. године, Јавно предузеће „Путеви Србије“;
- Технички услови број 2/2019-900 од 20.06.2019. године, „Инфраструктура железнице Србије“.



**Република Србија**  
**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,**  
**САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Заводни број: 350-01-00195/2019-14

Број: ROP-MSGI-11065-LOC-1/2019

Датум: 20.05.2019.

Београд, Немањина 22 – 26

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по службеној дужности, на основу члана 6. и 37. став 8. 9. и 10. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, број 44/14), чл. 53, и 133 тачка 7. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12 – одлука УС, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14 и 83/18) и Правилника о садржини информације о локацији и о садржини локацијске дозволе („Сл.гласник РС“, број 3/10), у складу са Планом детаљне регулације регионалног постројења за пречишћавање отпадних вода са припадајућим системом на територији општине Владичин Хан (Сл. лист града Враћа бр.1/2019) и овлашћењем садржаним у решењу министра број 031-01-17/2018-02-2 од 26.11.2018. године, издаје:

### **ИНФОРМАЦИЈУ О ЛОКАЦИЈИ**

КО: Кржинце, Владичин Хан, Репинце, Сува Морава, Лепеница, Стубал, Прибој, Мазараћ, Полом, Декутинце, Грамађе и Врбово, све општина Владичин Хан

**Предмет захтева:** Издавање информације о локацији за у КО: Кржинце, Владичин Хан, Репинце, Сува Морава, Лепеница, Стубал, Прибој, Мазараћ, Полом, Декутинце, Грамађе и Врбово, све општина Владичин Хан, бројеви катастарских парцела дати у сиписку у систему обједињене процедуре за које вам је дозвољен приступ.

### **Постојеће стање:**

Општина Владичин Хан налази се у југоисточном делу Србије и припадају Пчињском округу. Према географском положају смештене су у долини, побрђу и планинским деловима слива Јужне Мораве између Лесковца и Враћа.

Територијом пролази коридори државних путева:

- IA реда број А1 државна граница са Мађарском (гранични прелаз Хоргош) - Нови Сад - Београд - Ниш - Врање - државна граница са Македонијом (гранични прелаз Прешево)  
IB реда број 40 Владичин Хан-Сурдулица - државна граница са Бугарском (гранични прелаз Стрезимировци)
- ПА реда број 258 веза са државним путем А1 (петља Лесковац центар) – Лесковац - Владичин Хан – Врање - Бујановац - државна граница са БЈР Македонијом  
ПБ реда број 436 Стројковце – Вучје - Владичин Хан •
- ПБ реда број 441 Владичин Хан – Лепеница - Грамађа – Сурдулица
- ПБ реда број 473 Лепеница-Урманица-Градња-Власе (веза са државним путем 227)

Територијом општине Владичин Хан, јужноморавском долином пролази магистрална једноколосечна електрифицирана железничка пруга Београд - Ниш - Лесковац - Врање - граница са Републиком Македонијом – Скопље - Солун.

На територији општине Владичин Хан потпуно организовани систем за евакуацију отпадних и атмосферских вода (по сепарационом систему) има само центар општине Владичин Хан, али се све отпадне воде испуштају без икаквог пречишћавања у Јужну Мораву и то у самом насељу. Градска канализација у самом граду не функционише добро у екстремним ситуацијама, када постојећи колектори не могу да приме сву употребљену воду. Организована канализација или делови будуће организоване канализације постоје и у Житорађи, Прекодолцу, Репинцу, Полому и још у неким селима. Ови системи су рађени по правилу без планова и пројеката, а отпадне воде се изливају у Јужну Мораву или мање водотокове без пречишћавања.

Општина Сурдулица има делимично изграђену канализациону мрежу којом се фекална вода из градског насеља допрема до ППОВ „Алакинце“ који је 2. степена процишћавања (механичко-биолошки) након чега се испушта у реципијент, реку Врлу. Делимично изграђену фекалну канализациону мрежу имају и сеоска насеља: Масурица, Загужање, Доње Романовце, Ћурковица и Алакинце, а планирану Калабовце, Биновце, Сувојница, Дугојница и Јелашница.

Једини исправан начин за решавање овог проблема и спречавање загађења животне средине је организовано сакупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода пре упуштања у реципијент.

#### Одвођење отпадних вода

Кишна канализација ће се конципирати тако да се пала вода из ње на више места испушта у водоток, уз строгу забрану мешања отпадних и палих вода. Овакво одводњавање краћим каналима омогућава већу ефикасност приликом падавина ређих вероватноћа појаве, а због мањих пречника канала и мањих укопавања захтева и мање инвестиције. Димензионисање кишне канализације треба примерити значају подручја која се њоме штити и величини потенцијалних штета од плављења делова насеља, привредних зона и саобраћајница.

Испуштање отпадних воде Владичиног Хана у Јужну Мораву непосредно у насељу је у потпуности неприхватљиво. Количина отпадне воде која се може очекивати износи око 50 l/s. У ранијим - постојећим пројектима није дато прецизно и адекватно решење канализације за отпадне воде. Локација постројења за третман отпадних вода унутар самог насеља (локација „Кула“) поред Јужне Мораве није прихватљива, јер не задовољава елементарне санитарне захтеве да постројење мора бити удаљено од насеља. Такође није добро да се отпадне воде са једне обале пребацују на другу сифоном испод Јужне Мораве. Решење са сифоном је несигурно у функционалном смислу, посебно код малих количина воде у току дана. Због тога се овим планом предлаже следеће:

- Да се постројење за третман отпадних вода лоцира низводно на десној обали иза гребена „Гомила“. Како се насеље налази на обе обале Јужне Мораве предвиђено је да се на најнижем терену на левој и десној обали реке поставе канали скупљачи, који би прихватили све отпадне воде са одговарајуће обале. На низводном делу, близу локације „Кула“, отпадне воде са леве обале треба пребацити на десну обалу одакле би се још кратко водиле десном обалом, до локације централне црпне станице. Овом црпном станицом отпадне воде би се подигле приближно на коту 320 одакле би се даље одвеле на будуће постројење. То треба да буде на таквој коти да даљи и одвод и проток кроз постројење буду гравитациони.

- Полазећи од претпоставке да се мора обезбедити минимални пад главних канала од 3 промила и узимајући у обзир неравномерност у дотоку и рачунско пуњење од 60% попречни пресек ових канала је од Ø300m-400mm.
- Приликом пројектовања ових канала дефинисаће се могућа потреба за постављањем релејних црпних станица како би се избегло велико укопавање у подземној води. Главни канал на левој обали треба завршити у црпној станици и потисни цевоводом воде са те обале пребаци испод Мораве на десну обалу.
- Постројење за пречишћавање отпадних вода

Најкрупнији еколошки проблем од чијег решавања највероватније зависи развојна перспектива Владичиног Хана представља максимална загађеност (IV класа) воде Јужне Мораве. Загађеност је последица, с једне стране присуства знатног броја загађивача дуж водотока кроз Косовско и јужно подручје Јужног Поморавља до Владичиног Хана и, с друге уливање градских отпадних вода – индустријских и комуналних у реципијент Јужне Мораве без претходног пречишћавања. Због тога је и изградња одговарајућег постројења за пречишћавање водопривредни приоритет који превазилази интересе саме општине Владичин Хан.

Капацитет постројења треба да буде око 220m<sup>3</sup> /h. Постројење треба да има висок учинак од око 4-5 mg O<sub>2</sub>/lit ВРК5, а вероватно ће бити услов да се елиминишу фосфор и азот, јер је забележен минимални протицај Јужне Мораве од свега 0,4 m<sup>3</sup> /sec, што је знак да се ради о веома скромном реципијенту. Одлагање муља обезбедити на депонији смећа за Владичин Хан.

### **ПЛАНИРАНА НАМЕНА:**

На основу концепта решења уређења простора, дефинисане су следеће намене површина у обухвату Плана:

- земљиште јавне намене
  - комунална површина-ППОВ
  - коридор комуналне инфраструктуре - колектори
  - саобраћајне површине и саобраћајнице,
  - водно земљиште
  - Железничко земљиште

### **ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА**

Предмет овог Плана је систем за одвођење отпадних вода (колектори) насеља у општини Владичин Хан у долинама Јужне Мораве и Врле. Према резултатима пописа 2011. године у насељима живи 36.465 становника, са тенденцијом благог раста (стопа 0,04%).

Предвиђена је изградња два централна колектора који би се све отпадне воде доводиле до централног ППОВ и трећи колектор који доводи отпадне воде, кроз општину Владичин Хан од постојећег ППОВ у Сурдулици.

Комуналне површине и објекти

Постројење за пречишћавање отпадних вода ППОВ (K1)

Кота приземне етаже је 320,50мнм.



Приступни пут до ППОВ повезан је на постојећу саобраћајницу. У склопу парцеле а за потребе функционисања објекта, предвиђен је интерна саобраћајна мрежа.

За пречишћавање отпадни вода усвојена је SBR технологија којом се постижу изузетни ефекти у процесу пречишћавања домаћих употребљених вода уобичајеног квалитета те је квалитет третиране воде у складу са најстрожијим захтевима за упуштање отпадних вода у реципијент.

Објекти сервисне линије који по својој намени опслужују објекте процесне линије:

- Управна зграда, спратности П+0
- Сервисна зграда, спратности П+0

Објекти процесне линије на којима се врши процес пречишћавања отпадних вода

- Објекат за предтретман , спратности По+П
- Објекат са третман муља, спратности П
- SBR базени, По+П
- Објекат за одлагање дехидратисаног муља, спратности П
- Црпна станица техничке воде, спратности По+П
- Укопани објекти шахтовског типа, који су саставни делови технолошког процеса

**1. Управна зграда** – на приземној етажи на коти 320.50 / +-0,00/, НГП 236,77м<sup>2</sup>, пројектовани су функционални садржаји потребни за обслуживање објекта процесне линије, командно контролни центар, погонска лабораторија, канцеларијски простор, кухиња са трпезаријом за обедовање и одмор запослених, гардеробни простор са санитарним чвором.

**2. Сервисна зграда** – на приземној етажи на коти 320.50 / +-0,00/, НГП 234,50м<sup>2</sup>, пројектовани су функционални садржаји потребни за обслуживање објекта процесне линије, радионички простори, магацински простор, гардеробни простор, простор за трафо и дизел агрегат.

**3. Објекат за предтретман** – интегрисана функционална јединица у којој је смештена хидромашинска и технолошка опрема процеса пречишћавања отпадних водана , груба решетка, уређаји за прање песка, уређаји за механички предтретман, филтери за ваздух. Приземна етажа је на коти 320.50 / +-0,00/. НГП 597,50м<sup>2</sup>. На делу објекта је подземна етажа која је потребна за рад машинске опреме.

**4. Објекат за третман муља** – интегрисана функционална јединица у којој је смештена хидромашинска и технолошка опрема процеса пречишћавања отпадних водана , уређаји за дехидратацију муља, компресори, опрема за дозирање хемикалија, потребна електроопрема, Приземна етажа је на коти 320.50 / +-0,00/. НГП 413,88м<sup>2</sup>.

**5. SBR базени** – састоји се од четири базенске јединице у којима се одвијају процеси пуњења, аерације, таложења, декантације и евакуације муља. Базени су укопани до коте - 4.00.

**6. Црпна станица техничке воде** – састоји се из две функционалне јединице, машинске хале и резервоара за техничку воду. Приземна етажа је на коти 320.50 / +-0,00/. НГП 75,70м<sup>2</sup>

**7. Објекат за одлагање дехидратисаног муља-** састоји се из четири бокса за муљ димензионисаних тако да приме велику количину дехидратисане муљне компоненте.

Објекат је отвореног типа , покривен надстршницом. Приземна етажа је на коти 320.50 / +- 0,00/. НГП 628,00

**8. Шахт улазног мерача протока** – укопани објекат који се налази на почетку процеса пречишћавања и мери проток отпадних вода које долазе на пречишћавање.

ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ (Према ИДР ППОВ општина Владичин Хан и Сурсдулица)

Укупна површина парцеле: 20.950,00m<sup>2</sup>

Укупна БРГП надземно: 6468.54m<sup>2</sup>

Спратност (надземних и подземних етажа): - П+0

Максимална висина слемена 12,40 м

Број паркинг места: 9 на отвореном и гаражна места+ 2

Процент зелених површина: планирано мин 20% (остварено/21,96%)

Индекс заузетости: планирано макс 40% (30,87% /остварено)

Друге карактеристике објекта:

Објекат је сложена функционална јединица коју чине 8 објеката а све у складу са техничко технолошким процесом који се одвија пречишћавању отпадних вода.

Комплекс постројења за пречишћавање отпадних вода: - мора бити ограђен и мора да има заштитни појас зеленила,

слободне површине морају да буду минимум 20% озелењене,

Заштитни појас зеленила треба да буде вишеслојан, састављен од мешовите вегетације (лишћара и четинара) високог и ниског узраста, препоручује се примена претежно аутохтоних брзорастућих врста.

## **Мрежа комуналне инфраструктуре**

### **Правила грађења канализационе мреже**

- Укрштања канала са осталим инсталацијама изводити под правим углом, уз обострану заштиту;
- Уградња цевовода на мрежи је предвиђена у рову ширине 0,8m, на делу трасе ван саобраћајне површине,
- Монтажу цеви вршити преко претходно изнивелисане постељице од песка дебљине 10cm, а по завршеној монтажи цеви затрпати песком до висине од 1,0cm изнад темена,
- Минимална кота коловозне конструкције изнад канализационе цеви, рачунајући од коте коловоза до горње коте канала је 1,0m;
- Прикључке на улични канал вршити у ревизионим окнима;
- Планирана су кружна окна унутрашњег пречника 1.0m од префабрикованих бетонских елемената дужине 0,25, 0,5 и 1,0m са конусним завршетком, дужине 0,9 или 0,6m, зависно од дубине шахта, на врху.

- На врху окна уградити ливено-гвоздени поклопац са рамом ЈУС М.Ј6.223 за оптерећење 400кN, а у зидове ливено-гвоздене пењалице DIN 1212 на растојању од 30cm;
- Максимална каскада у шахту износи 3,0m;
- Дно прикључног канала мора бити издигнуто од коте дна уличног канала; - С обзиром да се предвиђа полагање цеви дуж постојећих и планираних саобраћајница, неопходно је обезбедити заштиту цевовода од планираног саобраћајног оптерећења.

**Могућа је фазна изградња како ППОВ тако и мреже комуналне инфраструктуре.**

### **СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА**

Спровођење је непосредном применом правила грађења.

У току израде техничке документације ППОВ са припадајућом инфраструктуром, уколико постоји прихватљивије решење у инвестиционо-техничком смислу, у оквиру Планом дефинисане регулације могућа је прерасподела положаја инфраструктуре у попречном профилу поштујући правила за међусобни однос комуналне инфраструктуре дата овим Планом. Такође, уколико дође до промене у техничким карактеристикама (дубина укопавања, спојеви и сл.) исти се неће смратрати одступањем од плана.

План представља плански основ за за формирање грађевинских парцела јавне намене, израду пројеката препарцелације, издавање информација о локацији, локацијских услова и формирање грађевинских парцела за површине јавне намене

**Информација о локацији није основ за издавање грађевинске дозволе.**

**ВД НАЧЕЛНИЦА ОБЈЕДИЊЕНЕ ПРОЦЕДУРЕ**

**Душанка Дедић Тодоровић**



Република Србија  
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,  
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ  
Број у систему: ROP-MSGI-11065-LOC-1/2019  
Заводни број: 350-02-00195/2019-14  
Датум: 27.06.2019. године  
Немањина 22-26, Београд

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по захтеву **Општине Владичин Хан, Светосавска бр.1, Владичин Хан**, за издавање локацијских услова, на основу члана 6. и 37. став 8. 9. и 10. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, број 44/2014, 15/2015, 54/2015, 96/2015 и 62/2017), члана 23. Закона о државној управи („Сл. гласник РС“, број 79/05, 101/07, 95/10, 66/14, 47/18 и 30/18 – др. закон), члана 53а, а у вези са чланом 133. став 7. тачка 9а. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/15 и 83/18), Уредбе о локацијским условима („Сл.гласник РС“ број 35/15, 114/15 и 117/17) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл.гласник РС“, број 113/15, 96/16 и 120/17), у складу са Планом детаљне регулације регионалног постројења за пречишћавање отпадних вода са припадајућим системом на територији општине Владичин Хан („Сл. Лист града Врања“, бр.1/2019) и овлашћења садржаног у решењу министра број 031-01-17/2018-02-2 од 26.11.2018. године, издаје:

## ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

**I** За издавање локацијских услова за фазну изградњу колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општина Владичин Хан и Сурдулица и ПШОВ Владичин Хан, у КО: Кржинце, Владичин Хан, Репинце, Сува Морава, Лепеница, Стубал, Прибој, Мазараћ, Полом, Декутинце, Грамађе и Врбово, све општина Владичин Хан, са бројевима катастарских парцела датих у списку у систему обједињене процедуре, потребне за израду идејног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу и пројекта за извођење, у складу са Планом детаљне регулације регионалног постројења за пречишћавање отпадних вода са припадајућим системом на територији општине Владичин Хан („Сл. Лист града Врања“, бр.1/2019).

Категорија објеката „Г“,

Класификациони број: 222312, 222330.

Постојеће стање:

Општина Владичин Хан налази се у југоисточном делу Србије и припадају Пчињском округу. Према географском положају смештене су у долини, побрђу и планинским деловима слива Лужне Мораве између Лесковца и Врања.

Територијом пролази коридори државних путева:

- IA реда број А1 државна граница са Мађарском (гранични прелаз Хоргош) - Нови Сад - Београд - Ниш - Врање - државна граница са Македонијом (гранични прелаз Прешево)
- IB реда број 40 Владичин Хан-Сурдулица - државна граница са Бугарском (гранични прелаз Стрезимировци)
- ПА реда број 258 веза са државним путем А1 (петља Лесковац центар) – Лесковац - Владичин Хан – Врање - Бујановац - државна граница са БЈР Македонијом
- PB реда број 436 Стројковце – Вучје - Владичин Хан •
- PB реда број 441 Владичин Хан – Лепеница - Грамађа – Сурдулица
- PB реда број 473 Лепеница-Урманица-Градња-Власе (веза са државним путем 227)

Територијом општине Владичин Хан, јужноморавском долином пролази магистрална једноколосечна електрифицирана железничка пруга Београд - Ниш - Лесковац - Врање - граница са Републиком Македонијом – Скопље - Солун.

На територији општине Владичин Хан потпуно организовани систем за евакуацију отпадних и атмосферских вода (по сепарационом систему) има само центар општине Владичин Хан, али се све отпадне воде испуштају без икаквог пречишћавања у Јужну Мораву и то у самом насељу. Градска канализација у самом граду не функционише добро у екстремним ситуацијама, када постојећи колектори не могу да приме сву употребљену воду. Организована канализација или делови будуће организоване канализације постоје и у Житорађи, Прекодолцу, Репинцу, Полому и још у неким селима. Ови системи су рађени по правилу без планова и пројеката, а отпадне воде се изливају у Јужну Мораву или мање водотокове без пречишћавања.

Општина Сурдулица има делимично изграђену канализациону мрежу којом се фекална вода из градског насеља допрема до ППОВ „Алакинце“ који је 2. степен прочишћавања (механичко-биолошки) након чега се испушта у реципијент, реку Врлу. Делимично изграђену фекалну канализациону мрежу имају и сеоска насеља: Масурица, Загужање, Доње Романовце, Ђурковица и Алакинце, а планирану Калабовце, Биновце, Сувојница, Дугојница и Јелашница.

Једини исправан начин за решавање овог проблема и спречавање загађења животне средине је организовано сакупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода пре упуштања у реципијент.

## **II ПЛАНИРАНА НАМЕНА:**

На основу концепта решења уређења простора, дефинисане су следеће намене површина у обухвату Плана:

- земљиште јавне намене
  - комунална површина-ППОВ
  - коридор комуналне инфраструктуре - колектори
  - саобраћајне површине и саобраћајнице,
  - водно земљиште
  - Железничко земљиште

## **III ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА:**

Предмет овог Плана је систем за одвођење отпадних вода (колектори) насеља у општини Владичин Хан у долинама Јужне Мораве и Врле.

Једини исправан начин за решавање овог проблема и спречавање загађења животне средине је организовано сакупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода пре упуштања у реципијент.

### Одвођење отпадних вода

Кишна канализација ће се конципирати тако да се пала вода из ње на више места испушта у водоток, уз строгу забрану мешања одпадних и палих вода. Овакво одводњавање краћим каналима омогућава већу ефикасност приликом падавина ређих вероватноћа појаве, а због мањих пречника канала и мањих укопавања захтева и мање инвестиције. Димензионисање

кишне канализације треба примерити значају подручја која се њоме штити и величини потенцијалних штета од плављења делова насеља, привредних зона и саобраћајница.

Испуштање отпадних воде Владичиног Хана у Јужну Мораву непосредно у насељу је у потпуности неприхватљиво. Количина отпадне воде која се може очекивати износи око 50 l/s. У ранијим - постојећим пројектима није дато прецизно и адекватно решење канализације за отпадне воде. Локација постројења за третман отпадних вода унутар самог насеља (локација „Кула“) поред Јужне Мораве није прихватљива, јер не задовољава елементарне санитарне захтеве да постројење мора бити удаљено од насеља. Такође није добро да се отпадне воде са једне обале пребацују на другу сифоном испод Јужне Мораве. Решење са сифоном је несигурно у функционалном смислу, посебно код малих количина воде у току дана. Због тога се овим планом предлаже следеће:

- Да се постројење за третман отпадних вода лоцира низводно на десној обали иза гребена „Гомила“. Како се насеље налази на обе обале Јужне Мораве предвиђено је да се на најнижем терену на левој и десној обали реке поставе канали скупљачи, који би прихватили све отпадне воде са одговарајуће обале. На низводном делу, близу локације „Кула“, отпадне воде са леве обале треба пребацити на десну обалу одакле би се још кратко водиле десном обалом, до локације централне црпне станице. Овом црпном станицом отпадне воде би се подигле приближно на коту 320 одакле би се даље одвеле на будуће постројење. То треба да буде на таквој коти да даљи и одвод и проток кроз постројење буду гравитациони.
- Полазећи од претпоставке да се мора обезбедити минимални пад главних канала од 3 промила и узимајући у обзир неравномерност у дотоку и рачунско пуњење од 60% попречни пресек ових канала је од  $\varnothing 300\text{m}-400\text{mm}$ .
- Приликом пројектовања ових канала дефинисаће се могућа потреба за постављањем релејних црпних станица како би се избегло велико укопавање у подземној води. Главни канал на левој обали треба завршити у црпној станици и потисни цевоводом воде са те обале пребаци испод Мораве на десну обалу.
- Постројење за пречишћавање отпадних вода

Најкрупнији еколошки проблем од чијег решавања највероватније зависи развојна перспектива Владичиног Хана представља максимална загађеност (IV класа) воде Јужне Мораве. Загађеност је последица, с једне стране присуства знатног броја загађивача дуж водотока кроз Косовско и јужно подручје Јужног Поморавља до Владичиног Хана и, с друге уливање градских отпадних вода – индустријских и комуналних у реципијент Јужне Мораве без претходног пречишћавања. Због тога је и изградња одговарајућег постројења за пречишћавање водопривредни приоритет који превазилази интересе саме општине Владичин Хан.

Капацитет постројења треба да буде око 220m<sup>3</sup> /h. Постројење треба да има висок учинак од око 4-5 mg O<sub>2</sub>/lit ВРК5, а вероватно ће бити услов да се елиминишу фосфор и азот, јер је забележен минимални протицај Јужне Мораве од свега 0,4 m<sup>3</sup> /sec, што је знак да се ради о веома скромном реципијенту. Одлагање муља обезбедити на депонији смећа за Владичин Хан.

Према резултатима пописа 2011. године у насељима живи 36.465 становника, са тенденцијом благог раста (стопа 0,04%).

Предвиђена је изградња два централна колектора који би се све отпадне воде доводиле до централног ППОВ и трећи колектор који доводи отпадне воде, кроз општину Владичин Хан од постојећег ППОВ у Сурдулици.

Комуналне површине и објекти

Постројење за пречишћавање отпадних вода ППОВ (К1)

Кота приземне етаже је 320,50мнм.

Приступни пут до ППОВ повезан је на постојећу саобраћајницу. У склопу парцеле а за потребе функционисања објекта, предвиђен је интерна саобраћајна мрежа.

За пречишћавање отпадни вода усвојена је SBR технологија којом се постижу изузетни ефекти у процесу пречишћавања домаћих употребљених вода уобичајеног квалитета те је квалитет третиране воде у складу са најстрожијим захтевима за упуштање отпадних вода у реципијент.

Објекти сервисне линије који по својој намени опслужују објекте процесне линије:

- Управна зграда, спратности П+0
- Сервисна зграда, спратности П+0

Објекти процесне линије на којима се врши процес пречишћавања отпадних вода

- Објекат за предтретман, спратности По+П
- Објекат за третман муља, спратности П
- SBR базени, По+П
- Објекат за одлагање дехидратисаног муља, спратности П
- Црпна станица техничке воде, спратности По+П
- Укопани објекти шахтовског типа, који су саставни делови технолошког процеса

**1. Управна зграда** – на приземној етажи на коти 320.50 / +0,00/, НГП 236,77м<sup>2</sup>, пројектовани су функционални садржаји потребни за обслуживање објеката процесне линије, командно контролни центар, погонска лабораторија, канцеларијски простор, кухиња са трпезаријом за обедовање и одмор запослених, гардеробни простор са санитарним чвором.

**2. Сервисна зграда** – на приземној етажи на коти 320.50 / +0,00/, НГП 234,50м<sup>2</sup>, пројектовани су функционални садржаји потребни за обслуживање објеката процесне линије, радионички простори, магацински простор, гардеробни простор, простор за трафо и дизел агрегат.

**3. Објекат за предтретман** – интегрисана функционална јединица у којој је смештена хидромашинска и технолошка опрема процеса пречишћавања отпадних водана, груба решетка, уређаји за прање песка, уређаји за механички предтретман, филтери за ваздух. Приземна етажа је на коти 320.50 / +0,00/. НГП 597,50м<sup>2</sup>. На делу објекта је подземна етажа која је потребна за рад машинске опреме.

**4. Објекат за третман муља** – интегрисана функционална јединица у којој је смештена хидромашинска и технолошка опрема процеса пречишћавања отпадних водана, уређаји за дехидратацију муља, компресори, опрема за дозирање хемикалија, потребна електроопрема, Приземна етажа је на коти 320.50 / +0,00/. НГП 413,88м<sup>2</sup>.

**5. SBR базени** – састоји се од четири базенске јединице у којима се одвијају процеси пуњења, аерације, таложења, декантације и евакуације муља. Базени су укопани до коте -4.00.

**6. Црпна станица техничке воде** – састоји се из две функционалне јединице, машинске хале и резервоара за техничку воду. Приземна етажа је на коти 320.50 / +0,00/. НГП 75,70м<sup>2</sup>

**7. Објекат за одлагање дехидратисаног муља**- састоји се из четири бокса за муљ димензионисаних тако да приме велику количину дехидратисане муљне компоненте. Објекат је отвореног типа, покривен надстршницом. Приземна етажа је на коти 320.50 / +0,00/. НГП 628,00

**8. Шахт улазног мерача протока** – укопани објекат који се налази на почетку процеса пречишћавања и мери проток отпадних вода које долазе на пречишћавање.

ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ (Према ИДР ППОВ општина Владичин Хан и Сурдулица)

Укупна површина парцеле: 20.950,00м<sup>2</sup>

Укупна БРГП надземно: 6468.54м<sup>2</sup>

Спратност (надземних и подземних етажа): - П+0

Максимална висина слемена 12,40 м

Број паркинг места: 9 на отвореном и гаражна места+ 2

Процент зелених површина: планирано мин 20% (остварено/21,96%)

Индекс заузетости: планирано макс 40% (30,87% /остварено)

Друге карактеристике објекта:

Објекат је сложена функционална јединица коју чине 8 објеката а све у складу са техничко технолошким процесом који се одвија пречишћавању отпадних вода.

Комплекс постројења за пречишћавање отпадних вода: - мора бити ограђен и мора да има заштитни појас зеленила,

слободне површине морају да буду минимум 20% озелењене,

Заштитни појас зеленила треба да буде вишеслојан, састављен од мешовите вегетације (лишћара и четинара) високог и ниског узраста, препоручује се примена претежно аутохтоних брзорастућих врста.

## **Мрежа комуналне инфраструктуре**

### **Правила грађења канализационе мреже**

- Укрштања канала са осталим инсталацијама изводити под правим углом, уз обострану заштиту;
- Уградња цевовода на мрежи је предвиђена у рову ширине 0,8m, на делу трасе ван саобраћајне површине,
- Монтажу цеви вршити преко претходно изнивелисане постељице од песка дебљине 10cm, а по завршеној монтажи цеви затрпати песком до висине од 1,0cm изнад темена,
- Минимална кота коловозне конструкције изнад канализационе цеви, рачунајући од коте коловоза до горње коте канала је 1,0m;
- Прикључке на улични канал вршити у ревизионим окнима;
- Планирана су кружна окна унутрашњег пречника 1.0m од префабрикованих бетонских елемената дужине 0,25, 0,5 и 1,0m са конусним завршетком, дужине 0,9 или 0,6m, зависно од дубине шахта, на врху.
- На врху окна уградити ливено-гвоздени поклопац са рамом ЈУС М.Ј6.223 за оптерећење 400кN, а у зидове ливено-гвоздене пењалице DIN 1212 на растојању од 30cm;
- Максимална каскада у шахту износи 3,0m;
- Дно прикључног канала мора бити издигнуто од коте дна уличног канала; - С обзиром да се предвиђа полагање цеви дуж постојећих и планираних саобраћајница, неопходно је обезбедити заштиту цевовода од планираног саобраћајног оптерећења.

**Могућа је фазна изградња како ПШОВ тако и мреже комуналне инфраструктуре.**

**Фазе изградње колекторске мреже:**

**1. I фаза - Деоница 1 – колектор од постројења за пречишћавање отпадних вода до реке Врла у Владичином Хану**

**2. II фаза - Деоница 2 – колектор на релацији Репинце-Мазараћ**

**3. III фаза - Деоница 3 – колектор на релацији река Врла – Врбово**

**4. IV фаза – прикључци Декутинце и Грамађе.**

## **IV ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА**

Техничка документација "Идејно решење колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са делова територија општина Владичин Хан и Сурдулица и постројења за пречишћавање отпадних вода", урађена је на основу уговорних обавеза са Општином Владичин Хан и Пројектног задатка који чини његов саставни део.

Пројектом се предвиђа решавња сакупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода са територије општина Владичин Хан и Сурдулица. С обзиром да је граница обухвата усвојеног



планског документа Општина Владичин Хан овим пројектом се предвиђа димензионисање и пројектовање објеката са територије Општине Владичин Хан а на узимајући у обзир целокупни регионални систем.

Пројектним задатком одређен је обим техничке документације на нивоу идејног решења за исходовање локацијских услова, са потребним цртежима и прорачунима. Како би развијале и унапређивале комуналну инфраструктуру општине Владичин Хан и Сурдулица имају интерес развоја подручја које гравитира уз реке Врлу и Јужну Мораву. На територији општине Владичин Хан, потпуно организовани систем за евакуацију отпадних и атмосферских вода (по сепарационом систему) има само центар општине Владичин Хан, али се све отпадне воде испуштају без икаквог пречишћавања у Јужну Мораву и то у самом насељу. Градска канализација у самом граду не функционише добро у екстремним ситуацијама, када постојећи колектори не могу да приме сву употребљену воду. Организована канализација или делови будуће организоване канализације постоје и у Житорађи, Прекодолцу, Репинцу, Полому и још у неким селима. Ови системи су рађени по правилу без планова и пројеката, а отпадне воде се изливају у Јужну Мораву или мање водотокове без пречишћавања. Општина Сурдулица има делимично изграђену канализациону мрежу којом се фекална вода из градског насеља допрема до ППОВ „Алакинце“ који је 2. степен пречишћавања (механичко-биолошки) након чега се испушта у реципијент, реку Врлу. Делимично изграђену фекалну канализациону мрежу имају и сеоска насеља: Масурица, загужање, Доње романовце, Турковица и Алакинце, а планирану Калабовце, Биновце, Сувојница, Дугојница и Јелашница.

### **КАНАЛИЗАЦИОНИ КОЛЕКТОРИ**

Пројектним задатком предвиђена је изградња два централна колектора за општину Владичин Хан који би се све отпадне воде доводиле до централног ППОВ и трећи колектор који доводи отпадне воде од постојећег ППОВ у Сурдулици. Планирана колекторска мрежа подељена је у IV фазе изградње:

1. I фаза - Деоница 1 – колектор од постројења за пречишћавање отпадних вода до реке Врла у Владичином Хану
2. II фаза - Деоница 2 – колектор на релацији Репинце-Мазараћ
3. III фаза - Деоница 3 – колектор на релацији река Врла-Врбово
4. IV фаза – прикључци Декутинце и Грамађе

Предмет ове техничке документације је решење система за одвођење отпадних вода наведених насеља до локације централног ППОВ општина Владичин Хан и Сурдулица.

### **ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА**

#### **АНАЛИЗА ТЕХНОЛОШКИХ ПОСТУПАКА ПРЕЧИШЋАВАЊА**

У савременој пракси примењују се различити технолошки поступци за пречишћавање домаћих употребљених отпадних вода. Приликом одређења варијантних решења за даљу анализу, тј. за одређивање концепције постројења, утицали су многи фактори као што су: количине и квалитет отпадних вода, динамика оптерећења постројења, локација постројења, потребна површина зелишта за изградњу постројења, климатски фактори на локацији постројења, фазност изградње, захтев за квалитетом пречишћеног ефлуента, стање и квалитет реципијента, могућност одлагања и трајне диспозиције муљева, енергетски захтеви постројења, еколошки утицај постројења на ближу и даљу околину и животну средину, и још читав низ чинилаца. Имајући ове факторе у виду, у свим анализираним варијантама предложена је концепција постројења којом би се обухватило комплетно пречишћавање отпадних вода, комбинацијом механичких, физичко-хемијских и биолошких метода пречишћавања. Следећи искуства са постројења која су по капацитету и квалитету отпадних вода врло слична постројењу "Владичин Хан-Сурдулица", у даљим анализама усвојен је поступак пречишћавања на бази нискооптерећеног активног муља. Из даљих разматрања одбачене су варијанте које су базиране на примени биофилма на фиксној површини (ротациони биолошки контактори и биофилтри), највише из разлога смањене ефикасности пречишћавања на ниским температурама. За потребе овог пројекта анализирани су две варијанте пречишћавања које су базиране на примени технологије активног муља, које се најшире заступљене у развијеним земљама, а биле би применљиве за постројење "Владичин Хан-Сурдулица".

а) Варијанта пречишћавања на постројењу конвенционалног типа са нискооптерећеним активним муљем у поступку продужене аерације

б) Варијанта пречишћавања на постројењу са нискооптерећеним активним муљем у реактору типа SBR

Обе анализиране варијанте су технолошки сличне на линији предтретмана, дезинфекције и третмана муља, као и на линији сервисних објеката и пратеће инфраструктуре, а међусобно су различите у сегменту биолошког третмана.

### **Опис концепта пречишћавања за усвојену варијанту:**

На основу искустава из експлоатације, применом SBR технологије постижу се изузетни ефекти квалитета ефлуента захваљујући оригиналном поступку наизменичног и симултаног одвијања процеса нитрификације, денитрификације и дефосфоризације. За домаће употребљене отпадне воде уобичајеног квалитета, омогућује се да квалитет пречишћене воде са постројења (ефлуент) буде најчешће у границама:

ВРК5 5 до 10 mg/l

НРК: 30 до 40 mg/l

Uk.susp.materije:  $\leq 10$  mg/l

Кјелдал азот, ТKN:  $\leq 10$  mg/l

NH<sub>3</sub>:  $\leq 5$  mg/l

што је у складу и са најстрожијим захтевима за испуштање отпадних вода у реципијент.

Специфичност SBR технологије у поређењу са другим технологијама је да се у једном базену, у наизменичним циклусима, одвијају процеси пуњења, аерације, таложења, декантације и евакуације муља. То подразумева да су из процеса изостављени накнадни таложници, а такође се не примењује ни рецикулација муља. Квалитет ефлуента је, у условима регуларног рада уређаја, готово увек на нивоу који се постиже применом терцијарног третмана.

У процесу аерације, и услед довољно дугог задржавања у реакционом базену, добија се активни муљ који је аеробно стабилизovan (симултана стабилизација), те је за третман муља усвојен поступак који укључује фазе гравитационог згушњавања, хемијског кондиционирања полимером и механичке дехидратације, са транспортом и накнадним одлагањем муљног колача. При томе је предвиђен и третман свих нуз продуката у процесу пречишћавања (отпадни материјал са решетке и песколова- мастолова, неутралисање непријатних мириса...).

Комплетно постројење са свом пратећом инфраструктуром реализује се одмах за капацитет од 40 000 еквивалентних становника (ES), при чему је предвиђен и потребан грађевински простор за евентуалну фазну надградњу постројења када се за то буду стекли услови.

Процес третмана отпадне воде, муља и отпадних материја приказан је на технолошкој шеми и укључује следеће технолошке поступке:

#### Третман на линији воде

- Мерење протока и квалитета сирове отпадне воде на улазу (ЕМ мерач протока),
- Уклањање чврстог инертног отпада на аутоматским решеткама,
- Пријем и припрема садржаја из септичких јама за процес пречишћавања,
- Пумпање сирове воде и садржаја из септичких јама на интегрисане уређаје за предтретман који се састоје од fine решетке, песколова и мастолова,
- Издвајање песка, суспендованог материјала, масти и пливајућих материја у аерисаном песколову и мастолову,
- Изравнавање дотока и уједначавање квалитета отпадне воде у аеробном селектору - буфер танку, пре довођења на процес биолошке обраде,
- Дозирање раствора ферихлорида у аеробни селектор ради хемијског уклањања фосфора,
- Биолошка оксидација, таложење и декантација у реакционим базенима типа СБР,

- Мерење протока и квалитета пречишћене воде у излазном мерном каналу,
- Дезинфекција пречишћене воде УВ зрацима у излазном мерном каналу,
- Одвођење пречишћене воде у реципијент (водопријемник),
- Део пречишћене воде користи се као техничка вода (резервоар и пумпна станица),

#### Третман на линији муља

- Трансфер вишка активног муља из
- SBR реакционих базена у резервоаре за муљ,
- Згушњавање вишка муља у резервоарима и повремена декантација надмулње воде,
- Мешање и аерисање (кондиционирање) згуснутог муља,
- Пумпање муља ка центрифугама на објекту за третман муља,
- Дозирање полиелектролита у цевном мешачу испред центрифуга,
- Дехидратација муља на центрифугама,
- Сакупљање муљне погаче, транспорт и одвожење изван објекта ППОВ

#### Третман отпадних материја

У отпадне материје са постројења убрајају се: чврсти отпадни материјал који се сакупља на решеткама, песак и седиментне материје које се издвајају на дну песколова и масти, пливајуће материје и уља који се сакупљају на површини воде у песколову.

Чврсти отпадци са решетки се пресују у компактору и одлажу у контејнере, одакле се одвозе на санитарну депонију. Песак и остале седиментне материје из песколова се перу водом и одлажу у контејнер, а затим се одвозе са постројења ради даљег коришћења (користи се као материјал за насипање или као грађевински материјал).

Масти, пливајуће материје и уља који се сакупљају на површини воде у песколову издвајају се у посебне канте. Даљи третман подразумева спаљивање или рафинацију.

#### Третман гасова са непријатним мирисима

Најизразитија емисија гасова са непријатним мирисима продукује се у објекту за пријем садржаја из септичких јама, из објекта црпне станице сирове воде, са предтретмана (решетке, песколов) и у објекту за третман муља.

Пројектом је предвиђено да се изврши евакуација ваздуха из ових просторија и неутрализација загађеног ваздуха на уређајима за неутрализацију (филтерима ваздуха). Због релативно мале величине постројења усвојен је процес који је базиран на поступку адсорпције на адсорберу. Такође, предвиђена је и могућност природног проветравања просторија.

#### Сервисни ваздух и хемикалије

За рад постројења предвиђено је коришћење ваздуха као погонског флуида за рад дуваљки за песколов, за SBR и пнеуматску инсталацију на постројењу.

Од хемикалија, предвиђено је дозирање катјонског полиелектролита као средства за кондиционирање муља и дозирање ферихлорида за хемијско уклањање фосфора.

#### Инфраструктура постројења

За функционисање постројења предвиђена је и изградња свих неопходних инфраструктурних и сервисних објеката и опреме (за обезбеђење напајања ел. енергијом, сервисном водом, инсталацијом PPZ, видео надзор, приступне саобраћајнице и сл.).

#### Објекти и опрема постројења за пречишћавање

Диспозициони распоред објеката и процесне опреме постројења за пречишћавање отпадних вода приказан је на ситуационом плану у графичким прилозима.

Постројење за пречишћавање отпадних вода чине следећи објекти:

#### 1. УПРАВНА ЗГРАДА

## 2. СЕРВИСНИ БЛОК

## 3. ОБЈЕКАТ ЗА ПРЕДТРЕТМАН

## 4. ОБЈЕКАТ ЗА ТРЕТМАН МУЉА

## 5. SBR БАЗЕНИ

## 6. CS И РЕЗЕРВОАР ТЕХНИЧКЕ ВОДЕ

## 7. ОДЛАГАЊЕ ДЕХИДРАТИСАНОГ МУЉА

## 8. ШАХТ МЕРАЧА ПРОТОКА

Између објеката су постављене подземне инсталације: отпадне воде која се третира, пречишћене воде, муља, ваздуха, хемикалија, питке воде, техничке воде, хидрантске мреже, атмосферске канализације, фекалне канализације, електро и све друге неопходне инсталације.

Око објеката су предвиђене саобраћајнице са довољним бројем паркинг места и осветљењем.

Око платоа са објектима предвиђена је ограда.

У објектима постојења налазе се следеће функционалне целине:

### 1. Управна зграда

Просторије за боравак запослених, канцеларије, лабораторија, лабораторијске ваге, приручни магацин хемикалија, командна соба, тоалети и хигијенске просторије, остава, комуникације и слично.

### 2. Сервисни блок

Трансформаторска станица, дизел агрегат, гаража, канцеларија, гардероба, мокри чвор, радионица, магацин резервних делова и котларница.

### 3. Објекат за предтретман

Грубе аутоматске решетке са уређајем за пране и компактирање отпада, пумпна станица сирове воде, fine решетке и одвајачи песка и масноћа, уређаји за прање и сепарацију песка, пријем септике (садржаја септичких јама), филтери за уклањање непријатних мириса, као и контејнери за песак и механички отпад (поред објекта).

### 4. Објекат за третман муља

Компресорска соба (са дуваљкама за процесну линију), дозирање и магацин полиелектолита, обезводњавање муља на пресама са транспортером, филтери за уклањање непријатних мириса, дозирање и магацин ферихлорида, електро соба, гардероба и мокри чвор, као и контејнери за обезводњен муљ поред објекта.

### 5. Објекат SBR базена

Базен селектори, SBR базени, силоси за муљ, UV дезинфекција са излазним мерачем протока, пумпе за техничку воду (пумпање ка објекту 06) и пумпе за угушћени муљ (пумпање ка објекту 04).

### 6. CS и резервоар техничке воде

Хидрофорски агрегат за хидрантску мрежу и сервисну воду, аутоматски механички филтери и хлорисање жавеловом водом. За пуњење резервоара користи се пречишћена вода на излазу из постројења, а резервно пуњење резервоара је водом из градске мреже.

### 7. Одлагање дехидратисаног муља

Покривена површина за одлагање дехидратисаног муља.

### 8. Шахт мерача протока

Шахт на доводу сирове воде у постројење, са ЕМ мерачем протока.

## ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ:

### **Подаци о локацији:**

Предметни објекат је предвиђен на делу кп. 1614 КО Кржинце како је и предвиђено Посторним планом Општине Владичин Хан. Парцела је у власништву Републике Србије. Тренутни

корисник на парцели је ЈП Србијаводе. Планирана локација ППОВ је у непосредној близини десног обалног насипа Јужне Мораве који је изведен на коти 320,20мнм. На основу мишљења РХМЗ као и анализе резултата хидрауличног прорачуна регулисаног корита реке, може се закључити да је парцела заштићена од плављења великих вода реке Јужна Морава. Терен је раван просечне надморске висине цца 316,50мнм у благом паду према северу. Површина потребног и ограђеног дела парцеле 1614, износи 20.950,00м<sup>2</sup>.

Како би се испоштовали неопходни процесно технолошки као и хидролошки захтеви, цела површина локације је насута са цца 3,0м. Апсолутна кота насутог платоа је 320,30мнм. Кота приземне етаже је +/-0,00 /320,50мнм/.

Приступни пут до ППОВ повезан је на постојећу саобраћајницу. У склопу парцеле а за потребе функционисања објекта, предвиђена је интерна саобраћајна мрежа /саобраћајнице и асфалтирани плато/ која опслужује све објекте ППОВ. Око комплекса је предвиђен појас заштитног зеленила који се састоји од постојећих стабала која се задржавају и нових садница.

Намена објекта:

За пречишћавање отпадних вода усвојена је SBR технологија којом се постижу изузетни ефекти у процесу пречишћавања домаћих употребљених вода уобичајеног квалитета те је квалитет третиране воде у складу са најстрожијим захтевима за упуштање отпадних вода у реципијент.

## **1. Објекти сервисне линије који по својој намени опслужују објекте процесне линије**

1.1. Управна зграда, спратности П

1.2. Сервисна зграда, спратности П

## **2. Објекти процесне линије на којима се врши процес пречишћавања отпадних вода**

2.1. Објекат за предтретман, спратности По+П

2.2. Објекат са третман муља, спратности П

2.3. СБР базени, По+П

2.4. Црпна станица техничке воде, спратности По+П

2.5. Објекат за одлагање дехидратисаног муља, спратности По+П

2.6. Укопани објекти шахтовског типа, који су саставни делови технолошког процеса

### **Функција објеката:**

1. Управна зграда – на приземној етажи на коти 320.50 / +/-0,00/, NGP 236,77м<sup>2</sup>, пројектовани су функционални садржаји потребни за обслуживање објеката процесне линије, командно контролни центар, погонска лабораторија, канцеларијски простор, кухиња са трпезаријом за обедовање и одмор запослених, гардеробни простор са санитарним чвором.

2. Сервисна зграда – на приземној етажи на коти 320.50 / +/-0,00/, NGP 234,50м<sup>2</sup>, пројектовани су функционални садржаји потребни за обслуживање објеката процесне линије, радионички простори, магацински простор, гардеробни простор, простор за трафо и дизел агрегат.

3. Објекат за предтретман – интегрисана функционална јединица у којој је смештена хидромашинска и технолошка опрема процеса пречишћавања отпадних водана, груба решетка, уређаји за прање песка, уређаји за механички предтретман, филтери за ваздух. Приземна етажа је на коти 320.50 / +/-0,00/. NGP 597,50м<sup>2</sup>. На делу објекта је подземна етажа која је потребна за рад машинске опреме.

4. Објекат за третман муља – интегрисана функционална јединица у којој је смештена хидромашинска и технолошка опрема процеса пречишћавања отпадних водана, уређаји за дехидратацију муља, компресори, опрема за дозирање хемикалија, потребна електроопрема, Приземна етажа је на коти 320.50 / +/-0,00/. NGP 413,88м<sup>2</sup>

5. SBR базени – састоји се од четири базенске јединице у којима се одвијају процеси пуњења, аерације, таложења, декантације и евакуације муља. Базени су укопани до коте -4.00.

6. Црпна станица техничке воде – састоји се из две функционалне јединице, машинске хале и резервоара за техничку воду. Приземна етажа је на коти 320.50 / +/-0,00/. NGP 75,70м<sup>2</sup>

7. Објекат за одлагање дехидратисаног муља- састоји се из четири бокса за муљ димензионисаних тако да приме велику количину дехидратисане муљне компоненте. Објекат је

отвореног типа , покривен надстрешницом. Приземна етажа је на коти 320.50 / +-0,00/.NGP 628,00

8. Шахт улазног мерача протока – укопани објекат који се налази на почетку процеса пречишћавања и мери проток одпадних вода које долазе на пречишћавање. Оваквих објеката шахтовског типа има неколико у склопу постројења и биће дефинисани ИДП.

### **Конструкција објекта**

1. Објекти сервисне линије – једноставна зидана конструкција са аб вертикалним и хоризонталним серклажима. Кровна плоча ЛМТ. Кров кос вишеводни класичне дрвене конструкције. Подна плоча армиранобетонска. Фундирање на тракастим темељима и темељима самцима повезаним везним гредама.

2. Објекти процесне линије / предтретман и третман муља/- армиранобетонска скелетна конструкција са стубовима и гредама као носећим елементима. Кровна плоча армиранобетонска. Фундирање на темељима самцима повезаним везним гредама. Кров кос вишеводни класичне дрвене конструкције. Објекти су снабдевени кранским стазама и монорејл дизалицом.

3. Објекти процесне линије / СБР базени /- армирана сандучаста делимично укопана конструкција. Кровна плоча армиранобетонска. На кровној плочи се насипа земља, нивелише, хумусира и озелењава жбунастим зеленилом.

4. Објекти процесне линије / одлагање дехидратисаног муља /- сандучаста армиранобетонска конструкција покривена надстрешницом челичне решеткасте конструкције ослоњене на аб стубове.

5. Објекти процесне линије / црпна станицатехничке воде /- армиранобетонска сандучаста конструкција делимично укопана. Кровна плоча армиранобетонска. Кров четвороводни, класичне дрвене конструкције.

### **Спољашња обрада објекта**

Фасада: фасадни зидови се изводе делом о армираног бетона а делом од опекарских производа, а у зависности од позиције зида, и са спољашње стране се облажу тврдим плочама камене вуне а у свему према термичком прорачуну за одговарајућу климатску зону. Завршна обрада је фасадном бојом на претходно припремљеној подлози.Сокле су обрађене кулирпластом. Одређени делови фасаде на управној згради су обрађени фасадном керамиком.

Кров: Завршна обрада алпским црепом, погодним за средње кровне нагибе. Изузетак су СБР базени где се предвиђа израда зеленог крова и надстрешница објекта за одлагање муља где је завршна обрада кровних равни ребрастим пластифицираним лимом.

### **Инсталације**

Објекти су опремљени инсталацијама грејања,електрике ,вододвода и канализације, као и заштитом од удара грома.

## **ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА**

### **Техничко решење:**

Предмет ове техничке документације је систем за одвођење отпадних вода насеља на општини Владичин Хан, у долинама Јужне Мораве и Врле. Према резултатима пописа 2011. године у насељима живи 36.465 становника, са тенденцијом благог раста (стопа 0,04%).

Предвиђена је изградња два централна колектора за општину Владичин Хан који би се све отпадне воде доводиле до централног ППОВ. Планирана колекторска мрежа подељена је у IV фазе изградње:

1. I фаза - Деоница 1 – колектор од постројења за пречишћавање отпадних вода до реке Врла у Владичином Хану
2. II фаза - Деоница 2 –колектор на релацији Репинце-Мазараћ
3. III фаза - Деоница 3 – колектор на релацији река Врла-Врбово

Осим централних колектора, као фаза IV предвиђени су и:

- Прикључак - Колектор Декутинце
- Прикључак - Колектор Грамађе

Трасе канализационих колектора вођене су где је било могуће, највећим делом јавним површинама, путевима и улицама.

Предвиђена је уградња РР коригованих цеви SDR 34 SN 8, са спајањем на натични наглавак и заптивање гуменим заптивним прстеном. Цеви су лаке за монтажу, а могу истрпети темени притисак на предвиђеној дубини укопавања. Предвиђена је уградња цевног материјала за тешко саобраћајно оптерећење SN 8.

Укупна дужина канализационе мреже је 31194,41 m. Планирана је уградња цеви пр пречника DN 600 и 250 mm.

На траси је планирано израда ревизионих шахтова. Ревизиони шахтови се изводе на спојевима колектора, затим на местима промене правца и пада колектора, као и на правцима.

Трасе колектора се укрштају и паралелно воде са следећим државним путевима:

- Деоница 3 се укршта са ПВ 441 и ИВ40. Планирано је укрштање утискивањем заштитне челичну цеви Ø 419x10 mm и провлачење колектора кроз њу.
- Прикључак 3.1 се укршта једном са ИА1 и ПА 258, пет пута са ПВ 441, а паралелно води са ПВ 441. Планирана су укрштања утискивањем заштитне челичну цеви Ø 419x10 mm и провлачење колектора кроз њу.
- Прикључак 3.2 се укршта једном са ИА1 и ПА 258. Планирано је укрштање утискивањем заштитне челичну цеви Ø 419x10 mm и провлачење колектора кроз њу.
- Деоница 2 са ПВ 441. Планирано је укрштање утискивањем заштитне челичну цеви Ø 419x10 mm и провлачење колектора кроз њу и паралелно вођење.

Траса колектора Деоница 2 се укршта и паралелно води са железничком пругом Ниш – Прешево (деоница Владичин Хан – Врањска бања). Планирано је укрштање утискивањем заштитне челичне цеви Ø 419x10 и провлачење колектора кроз њу. Детаљи планираних укрштања са објектима железничке инфраструктуре

Трасе колектора укрштају се са реком Јужна Морава као и њеним притокама. Планирано је постављање канализационе цеви:

- DN/OD 250 кроз заштитну бетонску цев Ø400
- DN/ID 600 кроз заштитну бетонску цев Ø800

## ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

### Трансформаторска станица

За напајање ППОВ Владичин Хан предвиђена је трансформаторска станица 10/0.4kV 1000kVA. Трафо станица је подељена на две просторије: трафо бокс у који се смешта енергетски трансформатор 10/0.4kV 1000kVA и просторију са средњенапонским 10kV и нисконапонским 0.4kV разводом.

Трафо станица је део сервисног блока.

Комплетан простор испред трафо станице је асфалтиран, уклопљен у целокупни комплекс постројења. Омогућен је директан прилаз тешких возила са транспортног пута, а за потребе ТС.

Трансформаторска станица 10/0.4 kV обухвата следећу опрему:

- развод 10 kV и мерни орман,
- енергетски трансформатор 10/0.4 kV, 1000 kVA,
- главни развод 0.4 kV и
- орман за аутоматску компензацију реактивне снаге.

Главни развод 0.4 kV је предвиђен као слободностојећи. Развод је подељен на две целине: за опште потрошаче и нужне потрошаче.

### Дизел електрични агрегат

Као резервни извор напајања електричном енергијом у случају нестанка мрежног електродистрибутивног напона или недозвољених сметњи – осцилација напона напајања из

електродистрибутивне мреже, предвиђен је стационарни дизел електрични агрегат, савремене конструкције, номиналног напона 3x400/230V, номиналне фреквенције 50Hz. Дизел електрични агрегат је отвореног типа.

### Нисконапонски развод

ППОВ Владичин Хан опремљен је разводом 0.4 kV, са кога се врши напајање електромоторних погона, опреме аутоматике и мерења, рачунарске опреме, ПТТ опреме, опреме видео надзора, технолошких и општих инсталација.

Сви електро ормани су фабричке производње, типски испитани, степена изолације SI 1kV. За смештај електро ормана предвиђена је посебна просторија, у оквиру објекта са дуваљкама и третманом муља.

Део електро ормана на постројењу је саставни део испоруке технолошко-машинске опреме, односно представљају електро ормане локалне аутоматике за поједине делове процесне линије. Предмет електро пројекта је напајање тих ормана, као и преузимање мерних и статусних сигнала према надређеном PLC-у.

### Надзор и управљање ППОВ

На ППОВ Владичин Хан предвиђа се уградња програмабилног логичког контролера (PLC), који је централни PLC на постројењу. PLC би вршио надзор и управљање над опремом на ППОВ. PLC се смешта у орман аутоматике, чија се уградња предвиђа у просторији са електро орманима, у оквиру објекта са дуваљкама и третманом муља.

### Телефонски систем

Телефонски систем за потребе ППОВ оствариће се реализацијом телефонске инсталације у просторијама постројења и њеним повезивањем на јавну ПТТ мрежу преко дигиталне телефонске централе. Дигитална телефонска централа смешта се у управној згради постројења. Капацитет централе треба дефинисати према захтевима Корисника. Треба предвидети савремену дигиталну телефонску централу, са стандардним саобраћајним могућностима и могућношћу прикључења различите комуникационе и друге опреме.

### Систем видео надзора (CCTV)

Предвиђен је систем видео надзора спољашњег комплекса постројења. Систем видео надзора састоји се од следећих компоненти:

- потребног броја спољашњих камера, које су распоређене по комплексу постројења,
- централног уређаја који служи за обраду слика добијених од камера (дигитални видео рикордер) и
- монитора.

Централни уређај је дигитални видео рикордер (DVR) са хард диском. Рикордер и монитор уграђују се у канцеларији управне зграде постројења.

Систем видео надзора прикључује се на јединствени рачунарски систем постројења.

### Против-пожарна инсталација

На ППОВ је предвиђена против-пожарна инсталација. Против-пожарна централа смешта се у канцеларију управне зграде постројења. Аутоматски и ручни јављачи пожара и сигналне трубе распоређени су по просторијама управне зграде, просторијама процесним објектима и сервисног блока.

### Општа инсталација

Општа инсталација обухвата инсталацију унутрашњег осветљења, утичнице опште намене, сервисне утичнице, изводе за калорифере, термоакумулационе и проточне бојлере, клима уређаје, антипаник осветљење, спољашње осветљење комплекса постројења.

Уземљење, изједначење потенцијала и громобран

За уземљиваче објекта ППОВ предвиђају се темељни уземљивачи. Темељни уземљивачи суседних објекта међусобно се повезују.



## ПРОЈЕКАТ МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

У савременој пракси примењују се различити технолошки поступци за пречишћавање домаћих употребљених отпадних вода. Приликом одређења варијантних решења за даљу анализу, тј. за одређивање концепције постројења, утицали су многи фактори као што су: количине и квалитет отпадних вода, динамика оптерећења постројења, локација постројења, потребна површина земљишта за изградњу постројења, климатски фактори на локацији постројења, фазност изградње, захтев за квалитетом пречишћеног ефлуента, стање и квалитет реципијента, могућност одлагања и трајне диспозиције муљева, енергетски захтеви постројења, еколошки утицај постројења на ближу и даљу околину и животну средину, и још читав низ чинилаца. Имајући ове факторе у виду, у свим анализираним варијантама предложена је концепција постројења којом би се обухватило комплетно пречишћавање отпадних вода, комбинацијом механичких, физичко-хемијских и биолошких метода пречишћавања.

У пројекту технологије на бази спроведене анализе усвојена је варијанта:

б) Процес са нискооптерећеним активним муљем у реактору типа SBR

Специфичност SBR технологије у поређењу са другим технологијама је да се у једном базену, у наизменичним циклусима, одвијају процеси пуњења, аерације, таложења, декантације и евакуације муља. То подразумева да су из процеса изостављени накнадни таложници, а такође се не примењује ни рециркулација муља. Квалитет ефлуента је, у условима регуларног рада уређаја, готово увек на нивоу који се постиже применом терцијарног третмана.

У процесу аерације, и услед довољно дугог задржавања у реакционом базену, добија се активни муљ који је аеробно стабилизван (симултана стабилизација), те је за третман муља усвојен поступак који укључује фазе гравитационог згушњавања, хемијског кондиционирања полимером и механичке дехидратације, са транспортом и накнадним одлагањем муљног колача. При томе је предвиђен и третман свих нуз продуката у процесу пречишћавања (отпадни материјал са решетки и песколова-мастолова, неутралисање непријатних мириса...).

Комплетно постројење са свом пратећом инфраструктуром реализује се одмах за капацитет од 40 000 еквивалентних становника (ЕС), при чему је предвиђен и потребан грађевински простор за евентуалну фазну надградњу постројења када се за то буду стекли услови.

### **УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ, УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ:**

**Електроенергетска мрежа:**

#### **Укрштање и паралелно вођење**

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова у погледу укрштања аутопута са електроенергетским објектима, датих Условима:

- „ЕПС Дистрибуција” д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Врање, број: 8Т.1.1.0.-Д.07.06-164831-19 од 17.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-11065-LOC-1-NPAP-3/2019 од 17.06.2019. године.
- ЕМС- Електромрежа Србије, број:130-00-UTD-003-610/2019-003 од 10.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-11065-LOC-1-NPAP-4/2019 од 10.06.2019. године.

#### **Прикључење**

**За објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган у оквиру обједињене процедуре, већ инвеститор у складу са законом којим се уређује енергетика, а у складу са чланом 14. став 4. Уредбе о локацијским условима.**

**У складу са чланом 29. став 5. Уредбе, уз услове за пројектовање и прикључење на дистрибутивну електроенергетску мрежу ималац јавног овлашћења је дужан да достави спецификацију трошкова изградње прикључка и потписан типски уговор о изградњи прикључка на дистрибутивну електроенергетску мрежу потписан од стране одговорног лица имаоца јавног овлашћења са унетим подацима о цени изградње прикључка, року и начину плаћања (једнократно/рате), као и року изградње.**

**Инвеститор је у обавези да достави:**

- Уговор о изградњи недостајуће инфраструктуре, закључен са имаоцем јавних овлашћења, уколико је условима прибављеним ван обједињене процедуре констатована таква потреба, уз захтев за издавања грађевинске дозволе, у складу са чланом 16. став 3. тачка 3. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,
- Уговор о пружању услуга за прикључење на ДСЕЕ, потписан квалификованим електронским потписом инвеститора, односно његовог пуномоћника, уз захтев за пријаву радова, у складу са чланом 31. став 2. тачка 1а) Правилника.

**Дужност одговорног пројектанта је да идејни пројекат, пројекат за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради и у складу са условима за за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, прибављеним ван обједињене процедуре.**

**Телекомуникациона мрежа:**

- При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова Телеком Србија а.д., служба за планирање и изградњу мреже Ниш бр.А334-245249/4-2019 од 11.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-11065-LOC-1-HPAP-13/2019 од 12.06.2019. године.

**Водоводна и канализациона инфраструктура:**

- При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова ЈП за водоснабдевање и канализацију, бр. 1923/19 од 10.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-11065-LOC-1-HPAP-2/2019 од 10.06.2019. године.

**Саобраћајна инфраструктура:**

**Путна инфраструктура:**

- При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова ЈП Путеви Србије, бр. / од 19.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-11065-LOC-1-HPAP-10/2019 од 19.06.2019. године.

**Железничка инфраструктура:**

- При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова АД за управљање јавном железничком инфраструктуром „инфраструктура железница Србије“, бр. 2/2019-900 од 20.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-11065-LOC-1-HPAP-5/2019 од 20.06.2019. године.

**VI ПОСЕБНИ УСЛОВИ:**

**Водни услови:**

- При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде – републичка дирекција за воде, бр.325-05-925/2019-07 од 20.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-11065-LOC-1-HPAP-11/2019 од 20.06.2019. године.

**Услови заштите природе:**

- При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова Републичког завода за заштиту природе Србије, 03 бр.020-1414/2 од 17.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-11065-LOC-1-HPAP-6/2019 од 17.06.2019. године.

**Услови одбране земље:**

**При пројектовању и изградњи у свему се придржавати услова Министарства одбране – Сектора за материјалне ресурсе, Управе за инфраструктуру, број: 10435-4 од 20.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-11065-LOC-1-HPAP-7/2019 од 20.06.2019. године.**

**Услови заштите културних добара:**

- При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова Републичког завода за заштиту споменика културе Ниш, бр.659/1-02 од 03.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-11065-LOC-1-HPAP-12/2019 од 04.06.2019. године.

#### **Услови заштите од пожара:**

- При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова МУП , сектор за ванредне ситуације, одељење за ванредне ситуације у Врању 09.10. бр.217-8309/19 од 03.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-11065-LOC-1-HPAP-14/2019 од 03.06.2019. године.
- При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова МУП , сектор за ванредне ситуације, управа за превентивну заштиту 09.4. бр.217-1064/19 од 22.05.2019. године, број у систему ROP-MSGI-11065-LOC-1-HPAP-8/2019 од 24.05.2019. године.

#### **VII УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА:**

- „ЕПС Дистрибуција” д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Врање, број: 8Т.1.1.0.-Д.07.06-164831-19 од 17.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-11065-LOC-1-HPAP-3/2019 од 17.06.2019. године.
- ЕМС- Електромрежа Србије, број:130-00-UTD-003-610/2019-003 од 10.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-11065-LOC-1-HPAP-4/2019 од 10.06.2019. године.
- Телеком Србија а.д., служба за планирање и изградњу мреже Ниш бр.А334-245249/4-2019 од 11.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-11065-LOC-1-HPAP-13/2019 од 12.06.2019. године.
- ЈП за водоснабдевање и канализацију, бр. 1923/19 од 10.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-11065-LOC-1-HPAP-2/2019 од 10.06.2019. године.
- ЈП Путеви Србије, бр. / од 19.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-11065-LOC-1-HPAP-10/2019 од 19.06.2019. године.
- АД за управљање јавном железничком инфраструктуром „инфраструктура железница Србије“, бр. 2/2019-900 од 20.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-11065-LOC-1-HPAP-5/2019 од 20.06.2019. године.
- Министарства пољопривреде , шумарства и водопривреде – републичка дирекција за воде, бр.325-05-925/2019-07 од 20.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-11065-LOC-1-HPAP-11/2019 од 20.06.2019. године.
- Републичког завода за заштиту природе Србије, 03 бр.020-1414/2 од 17.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-11065-LOC-1-HPAP-6/2019 од 17.06.2019. године.
- Министарства одбране – Сектора за материјалне ресурсе, Управе за инфраструктуру, број: 10435-4 од 20.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-11065-LOC-1-HPAP-7/2019 од 20.06.2019. године.
- Републичког завода за заштиту споменика културе Ниш, бр.659/1-02 од 03.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-11065-LOC-1-HPAP-12/2019 од 04.06.2019. године.
- МУП , сектор за ванредне ситуације, одељење за ванредне ситуације у Врању 09.10. бр.217-8309/19 од 03.06.2019. године, број у систему ROP-MSGI-11065-LOC-1-HPAP-14/2019 од 03.06.2019. године.
- МУП , сектор за ванредне ситуације, управа за превентивну заштиту 09.4. бр.217-1064/19 од 22.05.2019. године, број у систему ROP-MSGI-11065-LOC-1-HPAP-8/2019 од 24.05.2019. године.

**VIII** Саставни део ових локацијских услова је Идејно решење Колектор за прикупљање и одвођење отпадних вода са делова територије општине Владичин Хан и Сурдулица и ППОВ на више КП, које је израдио „Еко - водо пројект“ д.о.о. Београд, Булевар Црвене армије 9А

**IX** Ови Локацијски услови важе две године од дана издавања.

**X** Инвеститор је дужан да, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, поднесе Пројекат за грађевинску дозволу са техничком контролом урађен у складу са чланом 118а. и 129. Закона, доказ о одговарајућем праву на земљишту или објекту у складу са чланом 135. Закона и Извештај ревизионе комисије, у складу са чланом 131. и 135. став. 13. овог Закона.

**XI** Одговорни пројектант дужан је да идејни пројекат, пројекат за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.

**XII** Пре подношења захтева за пријаву радова, потребно је од министарства надлежног за послове заштите животне средине прибавити сагласност на студију о процени утицаја на животну средину.

**Поука о правном леку:** На локацијске услове се може поднети приговор Влади Републике Србије, преко овог министарства, у року од три дана од дана достављања.

**ПОМОЋНИЦА МИНИСТРА**

Јованка Атанацковић



Република Србија  
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,  
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ

Републичка дирекција за воде

Број: 325-05-925/2019-07

20.06.2019. год.

Београд

На основу чл. 113, 115. и 117. Закона о водама ("Сл. гласник РС" бр. 30/2010), Закона о изменама Закона о водама ("Сл. гласник РС" бр. 93/2012, 101/2016 и 95/2018), члана 30. став 2. Закона о државној управи ("Сл. гласник РС" бр. 79/05 и 101/07), члана 5. Закона о министарствима ("Сл. гласник РС" бр. 44/2014, 14/2015, 54/2015, 96/2015, 62/2017), Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/2009, 81/2009-исправка, 24/2011, 121/2012, 42/2013–УС, 50/2013-УС, 98/2013-УС, 132/2014, 145/2014 и 83/2018), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Сл. гласник РС" бр. 113/2015, 96/2016 и 120/2017) и Упутства о начину поступања надлежних органа и ималаца јавних овлашћења који спроводе обједињену процедуру у погледу водних аката у поступцима остваривања права на градњу (број: 110-00-163/2015-07, од 19.05.2015. године), решавајући по захтеву подносиоца, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, вршилац дужности директора Наташа Милић, по решењу Владе 24 број: 119-5011/2019 од 23. маја 2019. године, доноси

## ВОДНЕ УСЛОВЕ

1. Одређују се технички и други захтеви који морају да се испуне у поступку припреме и израде техничке документације за изградњу колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општина Владичин Хан и Сурдулица и ППОВ Владичин Хан.

2. Овај акт је уписан у Уписник водних услова за водно подручје Морава, под редним бр. 160. од 20.06.2019. године.

3. Техничком документацијом за објекат постројења за пречишћавање отпадних вода, ППОВ, урађеном у складу са прописима који уређују израду пројеката, усвојити техничко-технолошка решења уз испуњење следећих услова:

3.1. Техничку документацију урадити у складу са важећим законским прописима и нормативима за ову врсту објеката. Потребно је дати техничко решење којим се неће, без обзира на евентуалну фазност и динамику изградње, негативно утицати на режим вода. На техничку документацију прибавити техничку контролу, према важећим законским прописима;

3.2. У поступку израде техничке документације обезбедити све потребне подлоге и акта од надлежних органа (урбанистичке, геодетске, геомеханичке, хидролошке, хидрогеолошке и др.), спровести одговарајуће анализе и дати решења која ће бити у складу са важећим прописима и нормативима за ову врсту радова;

3.3. Приликом израде планске и техничке документације водити рачуна о посредном или непосредном утицају на водотоке и већ изграђене водне објекте, на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и заштиту од штетног дејства вода, као и о актуелном режиму површинских и подземних вода;

3.4. Подносилац захтева је у обавези да реши имовинско правне односе на предметним катастарским парцелама у зони изградње. Обавеза подносиоца захтева је да са надлежним јавним водопривредним предузећем реши односе коришћења водног земљишта;

3.5. Да се канализациони систем раздвоји на фекални и атмосферски систем. Да се атмосферске воде, као условно чисте, најкраћим путем уведу у реципијент – водоток;

3.6. Да се изврши идентификација отпадних вода по количинама и квалитету за усвојени пројектни период;

3.7. Да се на прикључцима производних погона (индустријски погони и др) и других загађивача вода на фекалну канализациону мрежу и главни колектор, предвиде објекти за предтретман отпадних вода до нивоа квалитета комуналних отпадних вода у складу са прописима. Технолошке отпадне воде предвиђене да се сакупљају јавном канализацијом се могу упуштати у јавну канализацију уколико испуњавају услове сходно Акту испуштања отпадних вода у јавну канализацију донетог од стране органа локалне самоуправе, односно морају да испуне граничне вредности емисије за одеђене групе или категорије загађујућих материја, пре испуштања у јавну канализацију;

3.8. Да се локација постројења за пречишћавање отпадних вода предвиди изван корита за велике воде реке Јужна Морава, с обзиром да је локација постројења предвиђена поред водотока, исто анализирати и предвидети мере заштите од великих вода и ерозивног дејства атмосферских вода;

3.9. Да се изврше хидраулички прорачуни свих планираних објеката, на основу карактеристичних рачунских протицаја вода у водотоку Јужна Морава, датих у мишљењу републичке организације надлежне за хидрометеоролошке послове (РХМЗ), и то:  $Q_{1\%}=710\text{m}^3/\text{s}$ ;  $Q_{2\%}=599\text{m}^3/\text{s}$ ;  $Q_{\text{sr}}=18,7\text{m}^3/\text{s}$ ;  $Q_{\text{min}95\%}=0,929\text{m}^3/\text{s}$ ;

3.10. За димензионисање потребног степена пречишћавања отпадних вода, примену најбоље доступних техника пречишћавања отпадних вода на ППОВ - ради заштите речних вода водотока, меродаван је минимални 30 дневни протицај водотока Јужна Морава, и то:  $Q_{\text{min}95\%}=0,929\text{m}^3/\text{s}$ ;

3.11. Објекте за одвођење и испуштање пречишћених отпадних вода прописно димензионисати на основу хидрауличног прорачуна;

3.12. Предвидети управно укрштање колектора са водотоком.

3.13. Код паралелног вођења траса колектора мора да буде положена изван обале и корита за велику воду водотока или исту удаљити на мин. 5.0 м од водотока. У овом појасу забрањено је градити надземне објекте, због предвиђеног простора за одржавање објекта;

3.14. Предвидети обавезу извођача да на терену обележи трасу колектора уочљивим ознакама;

3.16. Одстојање темена колектора на месту прелаза кроз водоток, од дна нерегулисаног корита мора бити мин. 1.5 м;

3.17. Пројектном документацијом трасу и нивелету колектора, ускладити приликом укрштања и додира са водним и др. објектима, тако да се не ремети функционисање и одржавање истих.

3.18. Решити имовинско-правне односе са власницима (корисницима) водног земљишта;

3.19. У оквиру будућег ППОВ потребно је предвидети савремена, технолошки рационална и економична решења пречишћавања отпадних вода, са минималним утрошком енергије, хемијских и биолошких средстава, до потребног степена пречишћавања и очувања квалитета реципијента – водотока Јужна Морава, при минималном одрживом протоку а у складу са прописима о граничним вредностима емисије загађујућих материја у водама и роковима за њихово достизање;

3.20. Да се прикажу рачунски и графички, постојећи и пројектовани режим вода у реци; технолошки процеси пречишћавања, и на крају режим транспорта пречишћених отпадних вода и испуштања у реципијент са одговарајућим изливом, и да исти буде уклопљен у речно корито, тако да се не наруши геометрија речног корита и да се не

погорша режим отицања великих вода на предметној деоници реке Јужне Мораве, као и да се предвиди одговарајућа заштита дна и косина корита водотока;

3.21. Положај и осигурање изливне грађевине у реципијент предвидети тако да не изазива ерозију обала и да истовремено функција изливања не буде спречена ни у једном моменту при високим водостајима водотока. Трасу и нивелету испуста из постројења у пријемник ускладити са постојећим водним и другим објектима (приликом укрштања или паралелног вођења) тако да не поремети нормално функционисање и одржавање тих објеката. На основу хидролошког прорачуна реке Јужна Морава, урадити хидрауличку анализу и предвидети потребне регулационе радове на предметној деоници;

3.22. Да се предвиди уградња мерних уређаја, ради билансирања вода и плаћања накнаде за испуштање отпадних вода у реку Јужна Морава;

3.23. Да се техничким решењима предвиди лак приступ местима за мерење количина отпадних вода и за узимање узорака ради испитивања квалитета воде и то пре и после пречишћавања, на уливу пречишћених вода у реципијент и др., као и да буду заштићена од штетног дејства вода;

3.24. Техничком документацијом предвидети начин чишћења и одржавања свих уређаја за пречишћавање, третман талога и муља, као и место и објекти за привремени смештај и начин и локација коначног одлагања муља уз услов да се не загађују површинске и подземне воде. Предвидети да по изградњи, целокупно одржавање постројења као и доводни и одводни колектор са изливном главом пада на терет власника постројења;

3.25. Дефинисати технологију извођења земљаних радова и место одлагања материјала. Одлагање овог материјала у стараче, канале, на обале и насипе није дозвољено. Технологија извођења радова мора бити тако одабрана да се елиминише могућност оштећења водних објеката у току извођења радова;

3.26. Усвојено техничко решење не сме онемогућити редовно одржавање водних објеката, несметан пролаз за машине и људство надлежног правног лица. Оставити слободан простор за приступ тешке механизације и елиминисати могућност оштећења водних објеката у току извођења радова. Трошкове евентуалних оштећења водних објеката, која настану приликом изградње канализације, морају се отклонити о трошку инвеститора;

3.27. Атмосфереске воде са условно чистих површина у зони ППОВ прикупити системом канала и евакуисати у околни терен или реципијент, док је потенцијално зауљене отпадне воде неопходно третирати преко сепаратора масти и уља пре испуста у крајњи реципијент. Димензионисање објеката за евакуацију атмосферских вода са сливних површина предметне локације извршити на основу карактеристичних вредности интензитета падавина;

3.28. Техничком документацијом дефинисати процедуре управљања постројењем, у оквиру кога се морају дефинисати начин и динамика праћења контроле пројектом утврђених параметара појединих процеса пречишћавања за очекиване променљиве услове у погледу квалитативно квантитативних особина дотеклих отпадних вода, од почетног до пуног капацитета и спречити негативни утицај на водни режим пријемника;

3.29. За све друге активности, мора се предвидети адекватно техничко решење у циљу спречавања загађења површинских и подземних вода;

3.30. Урадити техничку документацију у складу са издатим водним условима, извршити техничку контролу исте и поднети органу надлежном за водопривреду захтев за издавање водне сагласности на техничку документацију, а после изградње јавити се захтевом за издавање водне дозволе, у складу са прописима.

## О б р а з л о ж е њ е

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, у име општине Владичин Хан, ул. Светосавска бр. 1, Владичин Хан (матични број: 07229305, ПИБ: 100223117), поднела је овом министарству захтев под бројем: 350-02-00195/2019-14 од

20.05.2019. године у поступку припреме техничке документације за изградњу колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општина Владичин Хан и Сурдулица и ППОВ Владичин Хан.

Уз захтев је достављено:

- Информација о локацији издата од Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре бр. 350-01-00195/19-14 од 20.05.2019. године;
- Мишљење у поступку издавања водних услова за израду техничке документације за изградњу колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општина Владичин Хан и Сурдулица и ППОВ Владичин Хан, издата од ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Морава" Ниш, број: 5440/1, од 28.05.2019. године;
- Мишљење РХМ Завода РС бр. 922-1-129/2019 од 24.05.2019. године;
- Мишљење за израду техничке документације за изградњу колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општина Владичин Хан и Сурдулица и ППОВ Владичин Хан, издата од Агенције за заштиту животне средине, број: 011-00-2/160/2019-02, од 22.05.2019. године;
- Копија плана број: 953-2/19-18, од 01.01.2019. године, издата од стране Службе за катастар непокретности Владичин Хан;
- Идејно решење за изградњу колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општина Владичин Хан и Сурдулица и ППОВ Владичин Хан, на више катастарских парцела, 0. Главна свеска, 1. Архитектура, Хидролошка студија за Јужну Мораву у профилу испуста фекалне канализације, 3. Пројекат хидротехничких инсталација, 6. Пројекат машинских инсталација, 7. Пројекат технологије, урађено од стране пројектанта: "Еко-водопроект" доо Београд, Бул. Црвене армије бр. 9а, у Београду, март 2019. године;

- Прилог 10-Садржај Идејног решења „Колектор за прикупљање и одвођење отпадних вода са делова територије општина Владичин Хан и Сурдулица и ППОВ“

На основу приложене документације у списима предмета, утврђено је:

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, је у оквиру својих надлежности дало услове у диспозитиву акта, у складу са одредбама чл. 113. - 118. Закона о водама. На основу чл. 14. према намени водни објекат је припада под 5-сакупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода и заштиту вода. Објекат припада типу б: водни објекти у саставу јавне канализације из члана 19. овог закона (главни колектор, постројење за пречишћавање отпадних вода и објекат за одвођење и испуштање пречишћених отпадних вода), у складу са чл. 117. На основу чл 43. у смислу водне делатности у питању је заштита вода од загађивања.

Предметни објекат је у близини водотока Јужна Морава, десна притока Велике Мораве, водно подручје Морава, сагласно чл. 27. Закона о водама и Правилнику о одређивању граница подсловова ("Службени гласник РС", бр. 54/2011), и налази се на подручју водне јединице број 40, Јужна Морава-Врање, према Правилнику о одређивању водних јединица и њихових граница ("Сл. гласник РС" бр. 8/2018). Водоток Јужна Морава, према Одлуци о утврђивању пописа вода I реда ("Сл. гласник РС" бр. 83/10), сврстан је у воде I реда, под тачком 2. остали водотоци, 1) природни водотоци. На основу Уредбе о категоризацији водотока река дата је категорија реке, по којој река Јужна Морава припада Па категорији. Максималне количине опасних материја у водама су дате Правилником о опасним материјама у водама ("Сл. гласник РС" бр. 31/82) и не смеју се прекорачити. Загађујуће супстанце које се испуштају отпадним водама у реципијент, морају задовољити критеријуме Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016). Утицај отпадних вода на реципијент вршити у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 50/2012) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014). Мерење количина и



испитивање отпадних вода урадити сходно Правилнику о начину и условима за мерење количине и испитивање отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима ("Сл. гласник РС" бр. 33/2016).

Територија општина Владичин Хан и Сурдулица гравитира према рекама Врла и Јужна Морава. На територији општине Владичин Хан постоји сепарациона канализациона мрежа за евакуацију употребљених и атмосферских отпадних вода, које се испуштају без икаквог пречишћавања у Јужну Мораву и то у самом насељу. Делови канализационе мреже постоје и у Житорађи, Прекодолцу, Репинцу, Полому и др.

Општина Сурдулица има делимично изграђену канализациону мрежу којом се фекалне отпадне воде из градског насеља транспортују до ППОВ „Алакинце“, II степена пречишћавања (механичко-биолошки), након чега се испушта у реку Врлу. Делимично изграђену фекалну канализациону мрежу имају и сеоска насеља: Масурица, Загужање, Доње Романовце, Ђурковица и Алакинце.

Пројектним задатком предвиђена је изградња два централна колектора за општину Владичин Хан, која би све отпадне воде транспортовала до централног ППОВ и трећи колектор који доводи отпадне воде до постојећег ППОВ у Сурдулици. Планирана колекторска мрежа подељена је у четири фазе:

I фаза-деоница 1 колектор од постројења ПОВ до реке Врла у Владичином Хану;

II фаза- деоница 2 – колектор на релацији Репинце - Мазараћ;

III фаза-колектор на релацији река Врла-Врбово;

IV фаза-прикључци Декутинце и Грамађе.

ППОВ Владичин Хан пројектовано је за капацитет од 40 000 еквивалентних становника, а предвиђа се низводно од Владичиног Хана на десној обали реке иза гребена по називу „Гомила“ на к.п.1614 КО Кржнице. Пречишћена отпадна вода се одводним колектором Ø 600 испушта у реку Велику Мораву.

Третман на линији воде обухвата: мерење протока и квалитета отпадне воде на улазу; уклањање чврстог инертног отпада на аутоматским решеткама; пријем и припрема садржаја из септичких јама за процес пречишћавања; пумпање отпадне воде и садржаја из септичких јама на интегрисане уређаје на предтретман, који се састоје од fine решетке, песколова и мастолова; издвајање песка, суспендованог материјала, масти и пливајућих материја у аерисаном песколову и мастолову; изравнавање дотока и уједначавање квалитета отпадне воде у аеробном селектору-buffer tanku, пре довођења на процес биолошке обраде; дозирање раствора ферихлорида у аеробни селектор ради хемијског уклањања фосфора; биолошка оксидација, таложње и декантација у реакционим базенима типа СБР; мерење протока и квалитета пречишћене воде у излазном мерном каналу; дезинфекција пречишћене воде УВ зрацима у излазном мерном канали; одвођење пречишћене воде у реципијент; део пречишћене воде користи се као техничка вода (резервоар и пумпна станица).

Третман на линији муља подразумева: трансфер вишка активног муља из СБР реакционих базена у резервоаре за муљ; згушњавање вишка муља у резервоарима и повремена декантација надмуљне воде; мешање и аерисање (кондиционирање) згуснутог муља; пумпање муља ка центрифугама на објекту за третман муља; дозирање полиелектролита у цевном мешачу испред центрифуга; дехидратација муља на центрифугама; сакупљање муљне погаче, транспорт и одвожење изван објекта ППОВ.

У Мишљењу ЈВП "Србијаводе" ВПЦ "Морава", Ниш, дати су општи подаци, хидрографски и хидролошки подаци, остали подаци, подаци од значаја за издавање водних услова. Заштита од спољних вода према републичком оперативном плану одбране од поплава за воде I реда се не спроводи на предметној деоници. Владичин Хан и Сурдулица имају израђен Оперативни план за одбрану од поплава на водама II реда за 2019. годину.

Мишљење Агенције за заштиту животне средине је усвојено, са датим општим подацима, подацима од значаја за издавање водних услова и другим карактеристичним подацима. Истим су дати подаци квалитета вода који се односе на реку Врлу: узводни

профил Владичин Хан и реку Јужну Мораву: узводни профил Владичин Хан и низводни профил Грделица.

Сходно условима из диспозитива решења, бр.: 3.1.-3.4. техничка документација треба да буде урађена у складу са одредбама Закона о водама, смерницама из Водопривредне основе РС ("Сл. гласник РС " број 11/2002), Стратегије управљања водама РС ("Сл. гласник РС " број 3/2017), Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014 и 83/2018) уз обавезне прилоге:

-доказ да је предузеће, радња или друго правно лице уписано у регистар за израду техничке документације са приложеним важећим и одговарајућим лиценцама одговорних пројектаната,

-технички извештај и прорачуне (хидролошке, хидрауличке, степен загађења,..),

-техничко решење за објекте и активности од захватања вода до испуштања вода у коначни реципијент, утицај на водни режим услед захватања и испуштања вода, начина пречишћавања вода, дефинисање места за мерење количина захваћених и испуштених вода као и места за узорковање вода итд..

Водни услов из тч. 1 диспозитива овог акта, дат је по основу одредаба чл. 114., чл. 115., чл. 117. ст. 1. тч. 6. и чл. 118. ст. 1. Закона о водама (ЗОВ). Водни услов под тч. 2. диспозитива дат је по основу одредаба чл. 130. ст. 7. ЗОВ, односно Правилника о садржини и начину вођења и обрасцу водне књиге ("Сл. гласник РС", бр. 86/10). Водни услови под тч. 3. диспозитива дати су на основу одредаба чл. 97.-101. и чл. 103. и чл. 160.-168. Закона о водама, којима је регулисана заштита вода од загађивања. Водним условом из тч. 3.30. диспозитива овог акта, дата је обавеза инвеститору да се по завршетку израде техничке документације, њене техничке контроле и испуњењу услова из Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја за водну дозволу ("Сл. гласник РС"бр. 72/2017 и 44/2018), обрати овом Министарству захтевом ради издавања водне сагласности, а после изградње и захтевом за издавање водне дозволе у складу са прописима у водопривреди.

Решавајући по поднетом захтеву, уз уважавање мишљења из приложене документације, стручна служба овог Министарства предложила је издавање водних услова наведених у диспозитиву акта.

Републичка административна такса за акт по захтеву за издавање водних аката ослобођена у складу са Законом о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС" број 93/2012) и Законом о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС" бр. 43/03.... 50/11, 70/11 и 55/2012).

ДОСТАВИТИ:

- Министарство ГСИ
- ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Морава" Ниш
- Водна инспекција
- Водна књига
- Архива

В.Д. ДИРЕКТОРА

Наташа Милић, дипл.инж.шум.

Република Србија

**ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ**

Нови Београд, др Ивана Рибара бр. 91

Тел: +381 11/2093-802; 2093-803

Факс: + 381 11/2093-867

Завод за заштиту природе Србије, Београд, Ул др Ивана Рибара бр. 91 (овл.сл.лице Горан Дрмановић, Одлука 04 бр. 035-784/1 од 29.03.2017. године), на основу чл. 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010–исправка, 14/2016 и 95/2018-други закон), а у вези са чл. 8б. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009, 64/2010 - Одлука УС РС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - Одлука УС РС, 50/2013 - Одлука УС РС, 98/2013 - Одлука УС РС, 132/2014 и 145/2014), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Службени гласник РС“, бр. 130/2015, 96/2016 и 120/2017), Уредбе о локацијским условима („Службени гласник РС“, бр. 35/2015, 114/2015 и 117/2017) и члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/2016), поступајући по захтеву ROP-MSGI-11065-LOC-1/2019, заводни бр. 350-02-00195/2019-14 од 20.05.2019. године Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Ул. Немањина бр. 22-26, Београд, за издавање услова заштите природе за потребе издавања локацијских услова за фазну изградњу колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општина Владичин Хан и Сурдулица и ППОВ Владичин Хан у КО: Кржинце, Владичин Хан, Репинце, Сува Морава, Лепеница, Стубал, Прибој, Мазараћ, Полом, Декутинце, Грамађе и Врбово, све општина Владичин Хан, дана 13.06.2019. године под 03 бр. 020- 1414/2, доноси:

**Р Е Ш Е Њ Е**

1. Простор на којем је планирано извођење радова на изградњи колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општине Владичин Хан налази се у обухвату еколошки значајног подручја под називом „Кукавица“, које је саставни део еколошке мреже Републике Србије. Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:

1) Радови се могу изводити на 4 (четири) деонице на подручју општине Владичин Хан:

*Деоница 1:*

К.О. Кржинце: к.п. бр. 1614; К.О. Владичин Хан: к.п. бр. 4418, 3271, 2185, 2186, 2187, 2188, 1002/1, 1011, 38, 39, 1004/1, 40, 41/1, 1002/2, 423, 1045, 1046, 1007/4, 1007/1;

*Деоница 2:*

К.О. Владичин Хан: к.п. бр. 949, 1002/1, 1001; К.О. Репинце: к.п. бр. 2456, 607, 606, 605, 603, 604, 596, 594, 593, 591, 2458, 2455, 757/1, 757/2, 757/3, 758, 759, 775, 776, 777, 795/1, 811, 812, 2459/1; К.О. Сува Морава: к.п. бр. 34, 35, 50, 51, 47/1, 52, 53, 54, 55, 58, 60/2, 70,69, 71, 72, 180, 1413/1, 182, 181, 148/1, 148/2, 1412/1, 526, 525, 524, 543, 523, 518, 517, 514, 513, 512/2, 512/1, 510, 548, 550, 552, 557, 558, 562, 563, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 600, 599, 598, 597, 595/2, 595/1, 591, 594, 593, 592, 590, 589, 588, 587/1, 584, 1414/1, 1171, 1108/2, 1100, 1101, 1099, 1418; К.О. Лепеница: к.п. бр. 1393, 1214, 1193/2, 1193/1, 1190, 1189, 1387/1, 1304, 1299, 1303, 1302, 1298, 1323, 1324, 1358, 1357, 1327/2, 1339, 1345, 1344, 1343, 1398; К.О. Стубал: к.п. бр. 3573, 129, 124, 122, 119, 118, 117, 106, 105, 103, 102/1, 100, 99, 98, 89, 88, 86, 85, 81, 80, 75, 74, 72, 71, 69, 68, 67, 66, 65, 64, 63, 62, 61, 3566/1, 1105, 3565/1, 1099, 1098, 1097, 1096, 1095, 1094, 1092,

1091, 1090, 1086, 1080, 1079, 1071, 1059, 1058, 1053, 1566, 1565, 1564, 1563, 1562, 1561, 1560, 1559, 1557, 1556, 1555, 1554, 1553, 1690, 1688, 1687, 1685, 1684, 1683, 1682, 1678, 1679, 1680, 3563/1, 1893, 3564/1, 1892, 2300, 2625, 2626/1, 2627, 3566/5; К.О. Прибој: к.п. бр. 1871/1, 961, 960, 958, 969, 970, 972, 973/1, 974, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 998, 997, 996, 993/2, 993/1, 1863, 1222/2, 1221, 1220, 1219, 1216, 1217, 1215, 1214, 1213, 1159, 1158, 1156, 1153, 1152, 1864/1, 1729, 1730, 1709, 1710, 1711, 1712, 1708, 1702, 1701, 1700, 1689, 1688, 1687, 1686, 1685, 1684, 1683, 1682, 1681, 1680, 1679, 1873/1, 1864/2, 1770, 1873/2, 1861, 1862; К.О. Мазарић: к.п. бр. 9, 1258/1, 1256, 1254, 1249, 1257/1;

#### *Деоница 3:*

К.О. Владичин Хан: к.п. бр. 1007/1, 1007/2, 1038/1, 475/1, 477, 924/3, 949, 1002/1, 1350, 1378; К.О. Полом: к.п. бр: 25/1, 26, 27, 24, 31/1, 32, 35, 38, 39, 44/1, 44/3, 45, 224/3, 224/2, 224/1, 227, 226, 229, 230, 232, 233, 235, 236, 2309, 238, 241, 246/2, 246/1, 243, 245, 253, 254, 255, 264, 259, 261, 269, 273, 276, 283, 289/1, 289/2, 290/3, 290/2, 290/1, 541, 540, 537/2, 536, 532, 530, 529/2, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 2292/1, 628, 626, 623, 622/1, 633/1, 633/2, 622/2, 861/3, 865/1, 2311, 865/2, 864, 978, 863, 2293/5, 1228, 1229, 1227, 1231, 1232, 1239, 1240, 1225, 2298, 2304/3, 1366, 1368, 1369, 1370, 1372, 1373, 1374, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1862, 1863, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870/2, 1870/1, 1871, 1872, 1873, 1874, 1876, 1877, 1878/1, 1878/2, 1878/3, 1960, 1958, 1957, 2305/1, 1968, 1969, 1970, 1971/1, 1972/1, 1973/1, 1974/1, 1975, 1977/1, 1987, 1986, 1985, 1984, 1983, 2084, 2089, 2085, 2086, 2087, 2076, 2075; К.О. Декутинце: к.п. бр: 40, 38, 37, 36, 35, 34, 33, 41, 32, 31, 30, 29, 28, 27, 26, 24, 64/1, 65/1, 66/1, 69/1, 70/1, 74, 77, 80, 82, 88/1, 87, 86, 85, 100, 104, 1652, 1493, 1494/2, 1531, 1533/2, 1536, 1539, 1541, 1549/4, 1549/1, 1546, 1545/1, 1544/1, 1543/1, 1542/1; К.О. Грмађе: к.п. бр. 2/3, 1, 4/6, 4/7, 4/8, 4/9, 4/10, 4/11, 5/11, 5/12, 5/13, 10, 5/2, 5/3, 17/1, 16, 216/1, 217/1, 220/1, 223, 222, 1708/1, 253, 1721, 359, 356, 355, 353, 352, 351, 374, 376, 378, 380, 396, 394, 391/1, 383, 385, 386/2, 312, 591, 588, 586, 584, 581, 580, 577, 576, 573, 572, 569, 568, 567, 566, 565, 562, 717, 718, 720, 726, 727, 728, 719, 1719/1, 1311, 1310, 1309, 1308, 1292, 1299/1, 1296, 1264, 1265, 1266, 1267, 1269, 1270, 1271, 1273, 1275, 1710/1, 1720, 1609, 1608/1, 1607/1, 1603, 1604, 1606/1, 1605; К.О. Врбово: к.п. бр. 175/1, 176/1, 177/1, 179, 183/1, 184/1, 185/1, 186, 214, 212, 211, 210, 200/1, 200/2, 409, 411, 412, 413, 434, 435, 528, 529, 1615/1, 836, 835, 833, 831, 827, 826, 822, 821, 817, 816, 815, 813, 808, 807, 802, 801, 795, 776, 775, 770, 769, 768, 766, 765, 764, 763, 758/1, 758/2, 1614/1, 3374/1, 974/3, 974/4;

#### *Деоница 4 - Прикључак 3.1*

К.О. Декутинце: к.п. бр. 1549/1, 1549/6, 1549/10, 1666, 1549/7, 1549/2, 1565/2, 1585, 1600, 1601, 1602, 1603, 1661/1, 1624/3, 1618, 1617, 1616, 1614, 1613, 1612, 1608, 1663, 1432/1, 1431, 1430, 1429/5, 1428, 1427/1, 1410, 1360, 1353, 1362, 1361, 1065, 1064, 1066, 1067, 1072, 1074/4, 1076/1, 1075/2, 1075/1, 1077, 1081, 1082, 1084, 1085, 1086/1, 1086/2, 1339/1, 1336, 1335, 1324, 1323, 1322, 1321, 1320, 1318, 1317, 1311, 1310, 1308, 1286, 1285, 1265, 1121, 1123, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1652, 1161, 1157, 1158, 1154, 1660, 1178, 1180, 1181, 1182, 1183, 1185, 1186, 1187;

#### *Прикључак 3.2*

К.О. Грмађе: к.п. бр. 1721, 361, 362, 1713/1, 1714/2, 1714/3, 1724, 1714/4, 1714/1, 544/1, 815, 1709, 1715.

- 2) Строго се придржавати локације планиране за изградњу постројења, како радови не би оставили последице на шири простор, односно манипулативне површине током извођења радова просторно ограничити. Такође, максимално користити постојећу саобраћајну инфраструктуру за прилаз локацији како би се у што већој мери очувала околна вегетација и природне одлике простора.

- 3) У свим фазама рада предвидети таква решења и мере којима ће се спречити, односно онемогућити загађење ваздуха, земљишта, подземних и површинских вода.
- 4) Планираним грађевинским радовима не смеју се изазвати инжењерско-геолошки или други деградациони процеси.
- 5) Током радова није дозвољено формирање позајмишта, површинских копова или експлоатација материјала са околног простора, ради обезбеђивања грађевинског материјала (камена, песка, шљунка и сл.). За изградњу свих елемената комплекса постројења потребно је користити високо стандардизоване материјале.
- 6) Приликом радова на предметној локацији неопходно је заштитити и очувати реке Јужну Мораву и Врлу од деградације и загађивања. Забрањено је слободно депоновање било каквог отпада у речно корито и дуж обале реке.
- 7) Забрањено је уништавање и предузимање других активности којима би се могле угрозити строго заштићене и заштићене дивље врсте животиња и њихова станишта која насељавају Јужну Мораву (нпр. речна шкољка *Unio crasus*, плекоптера *Protonemura meyeri*, клен *Squalius cephalus*, кркуша *Gobio obtusirostris*).
- 8) Привремено одлагалиште вишка материјала мора бити на непропусној подлози, а не на незаштићеном тлу/земљишту.
- 9) Различите врсте отпадних вода – зауљене и замућене воде, санитарне отпадне воде и атмосферске отпадне воде, морају бити третиране, складиштене и транспортоване према прописима, у одговарајућим објектима (или посудама) и уређајима.
- 10) Наталожени муљ као један од крајњих продуката у поступку пречишћавања отпадних вода мора бити на прописан начин складиштен и транспортован из постројења.
- 11) Сви базени, резервоари и остали објекти који служе за таложење отпадних вода, као и цевоводи и подземна инфраструктура, морају бити изоловани и непропусни. Уколико постоје делови дренажне мреже отвореног карактера, морају бити регулисани и осигурани од изливања течних материја, испаравања штетних и опасних материја и др.
- 12) Траса цевовода се не може пројектовати у границама природног корита за велику воду река Јужне Мораве и Врле, а на местима укрштања са мањим потоцима, каналима и јаругама мора бити на дубини испод коте дна корита истих.
- 13) Цевоводска мрежа мора бити прописно укопана на одговарајућу дубину и обезбеђена од смрзавања или гелизације/коагулације отпадне воде.
- 14) Приликом постављања цевовода и свих других радова, хумусни слој се мора уклонити и депоновати посебно, како би се могао вратити на првобитно место и искористити за санацију и затрављивање.
- 15) Испустни канали пречишћене воде у реципијенте (реке Јужну Мораву, Врлу или каналску мрежу) морају имати уставе, које се могу користити по потреби. Пројектовано испуштање пречишћених вода не сме бити већег капацитета него што су прихватни профили реципијентата, а одабир места испуста ефлуента мора бити сагласан максималном степену разблажења.
- 16) Пречишћене воде на местима испуста морају бити одговарајућег (пројектованог) квалитета.
- 17) Уколико се ради о отпадним водама са повишеном температуром, изузев третмана – пречишћавања, њихова температура пре упуштања мора бити усклађена са температуром воде реципијента.

- 18) Предвидети успостављање редовног мониторинга квалитета воде и седимента река Јужне Мораве и Врле, низводно од испуста којим би изузев површинског слоја био обухваћен и дубински. Притом неопходно је спровести анализу општих параметара (хемијска и биолошка потрошња кисеоника, минерална уља), перзистентних органских полутаната (полициклични ароматични угљоводоници, полихлоровани бифенили и пестициди), специфичних неорганских параметара (бакар (Cu), кадмијум (Cd), хром (Cr), жива (Hg), олово (Pb), цинк (Zn) и никл (Ni)). С тим у вези, потребно је вршити редовне минералашке, хемијске и биолошке анализе пречишћене воде и о томе повремено, а у ексцесним случајевима обавезно обавестити надлежне институције.
  - 19) Сви објекти и инфраструктура у оквиру постројења за пречишћавање и третмана отпадних вода (сабирне јаме, црпне станице, сепаратори, биодискови, решетке, таложници, пумпе, шахтови, егализациони басени, дренажни канали и др.) морају бити на одговарајући начин одржавани.
  - 20) Носилац пројекта је дужан да обезбеди ефикасан мониторинг система транспорта прикупљених вода, уз могућност брзе интервенције у случају акцидентних ситуација.
  - 21) Узорковање пречишћених вода за мерења квалитета испуштене воде мора се обављати из испушног канала.
  - 22) Није дозвољено одржавања грађевинских машина и технике, као и средстава за бетонирање и друге механизације на градилишту.
  - 23) Комунални и сав остали отпад настао током радова, сакупљати на одговарајући начин, а потом депоновати на место које одреди надлежна комунална служба.
  - 24) Приликом извођења радова у радном простору поштовати правила о противпожарним мерама, као и примену свих техничких и других мера заштите на раду, у циљу заштите и безбедности радника и локалног становништва.
  - 25) Није дозвољено извођење радова на предметном простору које би изазвало замућење водотока дуже од 5 дана.
  - 26) У току извођења радова, уклањање вегетације на предметном простору, свести на најмању меру и искључиво у случајевима када је то неопходно. Такође, водити рачуна да не дође до оштећења стабла која се не уклањају.
  - 27) Објекат постројења за пречишћавање отпадних вода мора бити ограђен и под надзором, како би био спречен улазак и руковање од стране неовлашћених лица, које могу довести до акцидентних ситуација.
  - 28) Уколико током извођења радова дође до хаваријског изливања горива, уља и сл. обавезно је уклањање дела загађеног земљишта и његова санација заменом и затрављивањем.
  - 29) Након окончања радова предвидети обавезу санирања свих деградираних површина и уклањања свих вишкова грађевинског материјала, опреме и машина.
  - 30) Уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минеролошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да у року од осам дана обавести Министарство заштите животне средине, као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица.
2. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
  3. За све друге радове/активности на предметном подручју или промене пројектне документације, потребно је поднети нови захтев.

4. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог решења не отпочне радове и активности за које је ово решење издато, дужан је да поднесе захтев за издавање новог решења.
5. Подносилац захтева је ослобођен плаћања таксе за издавање овог решења у складу са чланом 4. став 1. тачка 2. Правилника о висини и начину обрачуна и наплате таксе за издавање акта о условима заштите природе („Службени гласник РС“, бр. 73/2011 и 106/2013).

### *Образложење*

Надлежни орган, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, обратио се Заводу за заштиту природе Србије захтевом заведеним под 03 бр. 020-1414/1 од 21.05.2019. године, за издавање услова заштите природе за потребе издавања локацијских услова за фазну изградњу колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општина Владичин Хан и Сурдулица и ППОВ Владичин Хан. Захтев за издавање локацијских услова за предметну изградњу Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поднела је Општина Владичин Хан.

На основу достављеног захтева и пратеће документације подносиоца захтева, утврђено је да је планирана изградња колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода, на територији општине Владичин Хан, на к.п. утврђеним у ставу 1. тачка 1) овог Решења.

Предвиђена је изградња два централна колектора за општину Владичин Хан који би све отпадне воде доводиле до централног ППОВ и трећи колектор који доводи отпадне воде од постојећег постројења ППОВ у Сурдулици. Планирана колекторска мрежа подељена је у IV фазе изградње.

Планирана је употреба СБР технологије пречишћавања отпадних вода, која у поређењу са другим технологијама, користи један базен, где се, у наизменичним циклусима одвијају процеси ареације, таложења, декантације и евакуације муља.

Након увида у Централни регистар заштићених природних добара Србије и документацију Завода утврђени су услови и мере заштите природе за извођење активности из диспозитива овог решења. При томе се имало у виду да се предметни простор налази у обухвату еколошки значајног подручја под називом „Кукавица“, које је саставни део еколошке мреже Републике Србије. Еколошком мрежом на овом простору обухваћено је Одабрано подручје за дневне лептире у Србији (РВА).

Законски основ за доношење решења: Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010-исправка и 14/2016); Уредба о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, бр. 102/2010); Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. 5/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016).

Изградња колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општина Владичин Хан и Сурдулица и ППОВ Владичин Хан, може се реализовати под условима дефинисаним овим решењем, јер је процењено да активности на њеној реализацији неће значајно утицати на природне вредности подручја.

На основу свега наведеног, одлучено је као у диспозитиву овог решења.

**Упутство о правном средству:** Против овог Решења може се изјавити жалба Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема Решења. Жалба се предаје писмено или изјављује усмено на записник Заводу за заштиту природе Србије.

НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА  
Горан Дрмановић, маг.правник

по Одлуци директора  
04 бр. 035-784/1 од 29.03.2017. године



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА  
Сектор за ванредне ситуације  
Управа за превентивну заштиту  
09.4 број 217-1063/19  
Дана 22.05.2019. године  
ROP-MSGI-11065-LOC-1-HPAP-9/2019  
Ул. Омладинских бригада бр. 31  
Београд

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,  
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

**ПРЕДМЕТ:** Обавештење

**Веза:** Ваш захтев бр. 350-02-00195/2019-14 од 20.05.2019. године

Управа за превентивну заштиту извршила је преглед захтева и идејног решења достављеног овом органу у име Општине Владичин Хан, Светосавска бр.1, у поступку издавања локацијских услова у оквиру обједињене процедуре електронским путем, за издавање услова у погледу мера заштите од пожара за фазну изградњу колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општина Владичин Хан и Сурдулица и постројења за пречишћавање отпадних вода, на катастарским парцелама наведеним у идејном решењу, у складу са чл. 16 став 2 Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 35/15, 114/15 и 117/17), и утврдила да је за издавање ових услова надлежна подручна организациона јединица – Одељење за ванредне ситуације у Врању, сходно чл. 33 Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 20/15 и 87/18).

**НАЧЕЛНИК УПРАВЕ**  
**пуковник полиције**

Др Иван Зарев



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА  
Сектор за ванредне ситуације  
Управа за превентивну заштиту  
09.4 број 217-1064/19  
Дана 22.05.2019. године  
ROP-MSGI-11065-LOC-1-HPAP-8/2019  
Ул. Омладинских бригада бр. 31  
Београд

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,  
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

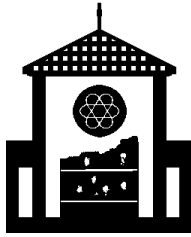
**ПРЕДМЕТ:** Обавештење

**Веза:** Ваш захтев бр. 350-02-00195/2019 од 20.05.2019. године

Управа за превентивну заштиту извршила је преглед захтева и идејног решења достављеног овом органу у име Општине Владичин Хан, Светосавска бр.1, у поступку издавања локацијских услова у оквиру обједињене процедуре електронским путем, за издавање услова у погледу мера заштите од пожара и експлозија за безбедно постављање постројења за пречишћавање отпадних вода на територији општине Владичин Хан на катастарским парцелама наведеним у идејном решењу, у складу са чл. 16 став 1 Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 35/15, 114/15 и 117/17), и утврдила да предметни објекат не припада категорији објеката за које је прописана обавеза прибављања услова за безбедно постављање у погледу мера заштите од пожара и експлозија сходно чл. 6 Закона о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. гласник РС“, 54/15) и чл. 16 став 1 Уредбе о локацијским условима.

НАЧЕЛНИК УПРАВЕ  
пуковник полиције

Др Иван Зарев



Република Србија  
**ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ НИШ**  
Ниш, Добричка 2, тел. 018/523-414, факс 018/523-412  
Е-mail: kontakt@zzsknis.rs  
Број: 659/1-02  
Датум: 03.06.2019. год.

ГЧ

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,  
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

**ПРЕДМЕТ:** Издавање услова за фазну изградњу колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општина Владичин Хан и Сурдулица и ППОВ Владичин Хан у КО: Кржинце, Владичин Хан, Репинце, Сува Морава, Лепеница, Стубал, Прибој, Мазараћ, Полом, Декутинце, Грамађе и Врбово

Решавајући по захтеву МИНИСТАРСТВА ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ РОП-MSGI-11065-LOCH-1/2019, заводни број 350-02-00195/2019-14 од 20.05.2019. године а у вези захтева Општине Владичин Хан (Светосавска бр,1) те увидом у документацију Завода установили смо да на поменутом подручју не постоје заштићена и евидентирана културна добра те нису потребни посебни услови за изградњу колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода.

Делимичном проспекцијом трасе на којој је предвиђена изградња колектора констатовано је постојање четири локалитета: 1.лок. Пиљаковац у селу Кржинце (остаци праисторијског и средњовековног насеља), 2. Лок. Латинска Меана у селу Сува Морава (античко насеље), 3. Лок. Гложје у селу Сува Морава (некропола) и 4. Лок. Чифлак у селу Грамађе (остаци праисторијског и античког насеља) те је подносилац захтева „**Општина Владичин Хан**“ дужна да поступи у складу са чл.109 и 110 Закона о културним добрима (Сл.гласник РС бр.71/94).

Обрадили :

Чершков Тони

Руководилац сектора:

Александар Алексић

Доставити:

- подносиоцима захтева
- документацији Завода

ДИРЕКТОР ЗАВОДА

Љиљана Берић

Република Србија  
Министарство грађевинарства, саобраћаја и  
инфраструктуре  
11000 Београд  
Немањина 22-26

Број: 130-00-UTD-003-610/2019-003

Датум: 10.06.2019.

Бр. предмета у комуникацији подносиоца захтева и НО: ROP-MSGI-11065-LOC-1/2019  
Бр. предмета у комуникацији НО и ИЈО: ROP-MSGI-11065-LOC-1-HPAP-4/2019

**Предмет:** Издавање техничких услова за потребе израде локацијских услова за фазну изградњу колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општина Владичин Хан и Сурдулица и ППОВ Владичин Хан

На основу вашег захтева број 350-02-00195/2019-14 од 20.05.2019. године, који је код нас заведен дана 21.05.2019. године под бројем ДТЕХ-20044, и достављене документације (идејно решење, изводи из катастра водова и копије планова за катастарске парцеле у дигиталном облику), обавештавамо вас да се трасе далековода:

1. 400 kV бр. 461 ТС Лесковац 2 - ТС Врање 4,
2. 110 kV бр. 1219/1 ХЕ Врла 3 - ТС Владичин Хан,
3. 110 kV бр. 1219/2 ТС Владичин Хан - ТС Врање 4,
4. 110 kV бр. 153 ХЕ Врла 3 - ТС Врање 1,

који су у власништву “Електромрежа Србије” А. Д., једним својим делом укрштају са предметним објектима (ситуацију достављамо у прилогу).

Према Плану развоја преносног система за период од 2019. године до 2028. године и Плану инвестиција, у непосредној близини предметних објеката није планирана изградња електроенергетске инфраструктуре која би била у власништву “Електромрежа Србије” А.Д.

С обзиром на горе поменуте околности обавештавамо вас да је свака градња испод или у близини далековода условљена:

„Законом о енергетици” („Сл. гласник РС”, бр. 145/2014, 95/2018),

„Законом о планирању и изградњи” („Сл. гласник РС”, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС и 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014 и 83/2018),

„Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV” („Сл. лист СФРЈ” број 65 из 1988. год.; „Сл. лист СРЈ” број 18 из 1992. год.),

„Правилником о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V” („Сл. лист СФРЈ” број 4/74),

„Правилником о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења називног напона изнад 1000 V” („Сл. лист СРЈ” број 61/95),

„Законом о заштити од нејонизујућих зрачења” („Сл. гласник РС” број 36/2009) са припадајућим правилницима, од којих посебно издвајамо: „Правилник о границама нејонизујућим зрачењима” („Сл. Гласник РС”, бр. 104/2009) и „Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања” („Сл. Гласник РС”, бр. 104/2009), „SRPS N.C0.105 Техничким условима заштите подземних металних цевовода од утицаја електроенергетских постројења” („Сл. лист СФРЈ” број 68/86),

„SRPS N.C0.101 - Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од опасности”,

„SRPS N.C0.102 - Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од сметњи” (Сл. лист СФРЈ број 68/86), као и „SRPS N.C0.104 – Заштита телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења – Увођење телекомуникационих водова у електроенергетска постројења” (Сл. лист СФРЈ број 49/83).

У случају градње испод или у близини далековода, потребна је сагласност ЕМС АД при чему важе следећи услови:

- Сагласност би се дала на Елаборат који Инвеститор планираних објеката треба да обезбеди, у коме је дат тачан однос далековода и објеката чија је изградња планирана, уз задовољење горе поменутих прописа и закона и исти може израдити пројектна организација која је овлашћена за те послове. Трошкови израде Елабората падају у целости на терет Инвеститора планираних објеката.
- Приликом израде Елабората прорачуне сигурносних висина и удаљености урадити за температуру проводника од +80°C, за случај да постоје надземни делови, у складу са техничким упутством ТУ-ДВ-04. За израду Елабората користити податке из пројектне документације далековода које вам на захтев достављамо, као и податке добијене на терену геодетским снимањем који се обављају о трошку Инвеститора планираних објеката.
- Елаборат доставити у минимално три примерка (два примерка остају у трајном власништву ЕМС АД), као и у дигиталној форми.
- У Елаборату приказати евентуалне радове који су потребни да би се међусобни однос ускладио са прописима.

У складу са чланом 218. Закона о енергетици („Сл. гласник РС”, бр. 145/2014) обавештавамо вас да заштитни појас далековода износи 25 m са обе стране далековода напонског нивоа 110 kV од крајњег фазног проводника и 30 m са обе стране далековода напонског нивоа 400 kV од крајњег фазног проводника.

Претходно наведени услови важе приликом израде Елабората о могућностима градње планираних објеката у заштитном појасу далековода, при чему је потребно:

- 1) Уцртати положаје планиране инфраструктуре у односу на далеководе и проверити њихов однос и усклађеност у складу са горе наведеним условима и законско техничком регулативом, и дати закључак да ли је испоштовано захтевано са евентуалним предлогом мера за усклађивање.

Напомена: Елаборатом мора бити обрађена изградња комплетне инфраструктуре (јавне расвете, саобраћајница, водовод и канализација, топоводи, дистрибутивна мрежа, озелењавање и др.). Такође је неопходно да се у елаборату дефинишу безбедносне мере приликом извођења радова и експлоатације објеката.

У случају да се из Елабората утврди колизија далековода и планираних објеката са пратећом инфраструктуром и уколико се утврди јавни (општи) интерес планираног објекта и достави налог мера за измештање (реконструкцију или адаптацију) од стране надлежних органа, потребно је да се:

- Приступи склапању Уговора о пословно-техничкој сарадњи ради регулисања међусобних права и обавеза између “Електро мрежа Србије” А. Д. и свих релевантних правних субјеката у реализацији пројекта адаптације или реконструкције далековода, у складу са „Законом о енергетици” („Сл. гласник РС”, бр. 145/2014) и „Законом о планирању и изградњи” („Сл. гласник РС” број 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС и 50/2013-одлука УС, 98/2013-одлука УС, 132/2014 и 145/2014).
- О трошку Инвеститора планираних објеката, а на бази пројектих задатака усвојених на Стручном панелу за пројектно техничку документацију “Електро мрежа Србије” А. Д., уради

техничка документација за адаптацију или реконструкцију и достави “Електроурежа Србије” А. Д. на сагласност.

- О трошку Инвеститора планираних објеката, евентуална адаптација или реконструкција далековода (односно отклањање свих колизија констатованих Елаборатом) изврши пре почетка било каквих радова на планираним објектима у непосредној близини далековода.
- **Пре почетка било каквих радова у близини далековода о томе обавесте представници “Електроурежа Србије” А. Д.**

Наша препорука је да се било који објекат, планира ван заштитног појаса далековода како би се избегла израда Елабората о могућностима градње планираних објеката у заштитном појасу далековода и евентуална адаптација или реконструкција далековода. Такође, наша препорука је и да минимално растојање планираних објеката, пратеће инфраструктуре и инсталација, од било ког дела стуба далековода буде 12 m, што не искључује потребу за Елаборатом.

Остали општи технички услови:

- Приликом извођења радова као и касније приликом експлоатације планираних објеката, водити рачуна да се не наруши сигурносна удаљеност од 5 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110 kV, односно 7 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 400 kV.
- Забрањено је коришћење прскалица и воде у млазу за заливање уколико постоји могућност да се млаз воде приближи на мање од 5 m од проводника далековода напонског нивоа 110 kV, односно на мање од 7 m од проводника далековода напонског нивоа 400 kV.
- Забрањено је складиштење лако запаљивог материјала у заштитном појасу далековода.
- Прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом.
- Приликом извођења било каквих грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа у близини далековода, ни на који начин се не сме угрозити статичка стабилност стубова далековода. Терен испод далековода и око стубова далековода се не сме насипати.
- Све металне инсталације (електро-инсталације, грејање и сл.) и други метални делови (ограде и сл.) морају да буду прописно уземљени. Нарочито водити рачуна о изједначењу потенцијала.
- Делови цевовода кроз које се испушта флуид морају бити удаљени најмање 30 m од најистуренијих делова далековода под напоном.

Уобичајена је пракса да се у постојећим коридорима далековода могу изводити санације, адаптације и реконструкције, ако то у будућности због потреба интервенција и ревитализација електроенергетског система буде неопходно, а не може бити сагледано у овом часу.

Важност предметних услова је две године од датума издавања или краће уколико дође до промене законских регулатива и прописа. Након истека овог рока подносилац захтева је дужан да тражи обнову важности истих.

За сва додатна објашњења можете се обратити Сектору за високонапонске водове, Дирекција за техничку подршку преносном систему, Улица војводе Степе 412, 11000 Београд и Жарку Томићу или Валеријану Аксићу на тел. 011/3957-344.

С поштовањем,

Извршни директор за пренос  
електричне енергије

Илија Цвијетић, дипл. инж. електр.

Прилог: као у тексту

Предмет: Услови за пројектовање и прикључење на водоводну мрежу

На ваш захтев бр. 350-02-00195/2019-14 од 20.05.2019. године који се односи на издавање локацијских услова за фазну изградњу колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општина Владичин Хан и Сурдулица и ППОВ Владичин Хан, у КО: Кржинце, Владичин Хан, Репинце, Сува Морава, Лепеница, Стубал, Прибој, Мазараћ, Полом, Декутинце, Грамађе и Врбово, све општина Владичин Хан, од стране инвеститора Општина Владичин Хан, Светосавска бр.1, Владичин Хан, сходно члану 54. став 1. Закона, члану 8. Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“ бр. 35/15, 114/15 и 117/17) и члану 11. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 113/15, 96/16 и 120/17) као и излазком стручне екипе на терену дају се:

#### Услови – подаци

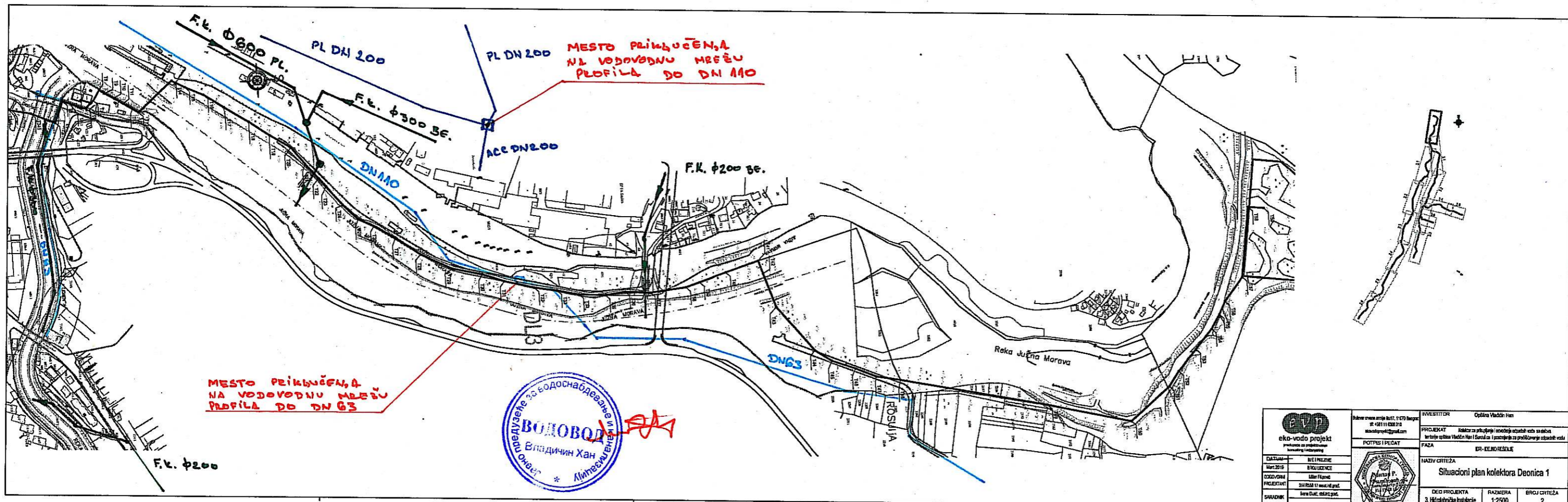
1. На предметној локацији постоје подземне инсталације, које поседује ЈП Водовод Владичин Хан а које би приликом изградње предметног објекта могле бити угрожене и то: - магистрални челични цевовод ДН500; - магистрални цевовод од азбест-цементних цеви ДН300; - главни цевоводи разних материјала и профила од ДН200 до ДН63; - секундарни водови до ДН32 и прикључни водови до ДН20. Такође ЈП Водовод поседује и главне фекалне колекторе које је неопходно прикључити на планирани предметни објекат а након изградње истог и то: - главни фекални колектор у ул. Светосавској Ø600; --главни фекални колектор у ул. Николе Тесле Ø300; - главни фекални колектор Ø300 (поред реке Врле); - главни фекални колектор Ø200 у ул.Градимира Михајловића; - главни фекални колектор Ø200 (поред фабрике "Нектар").

Предметни објекат се може прикључити на главном водоводном воду ДН110 који се налази поред реке Јужне Мораве (уцртан на ситуационом плану). У овом случају прикључни вод не може бити већи од ДН63. Друга могућност прикључења на водоводној мрежи постоји и то на главном водоводном воду ДН200 у ул. Светосавској (уцртан на ситуационом плану), где прикључни вод може бити и ДН110. Радни притисак ових цевовода на месту прикључења је око 7 бара.

2. Зона санитарне заштите коју поседује ЈП Водовод Владичин Хан се не налази у близини предметне локације, тако да постављањем предметног објекта се не угрожава иста.

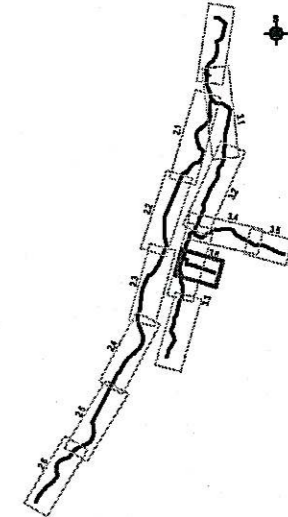
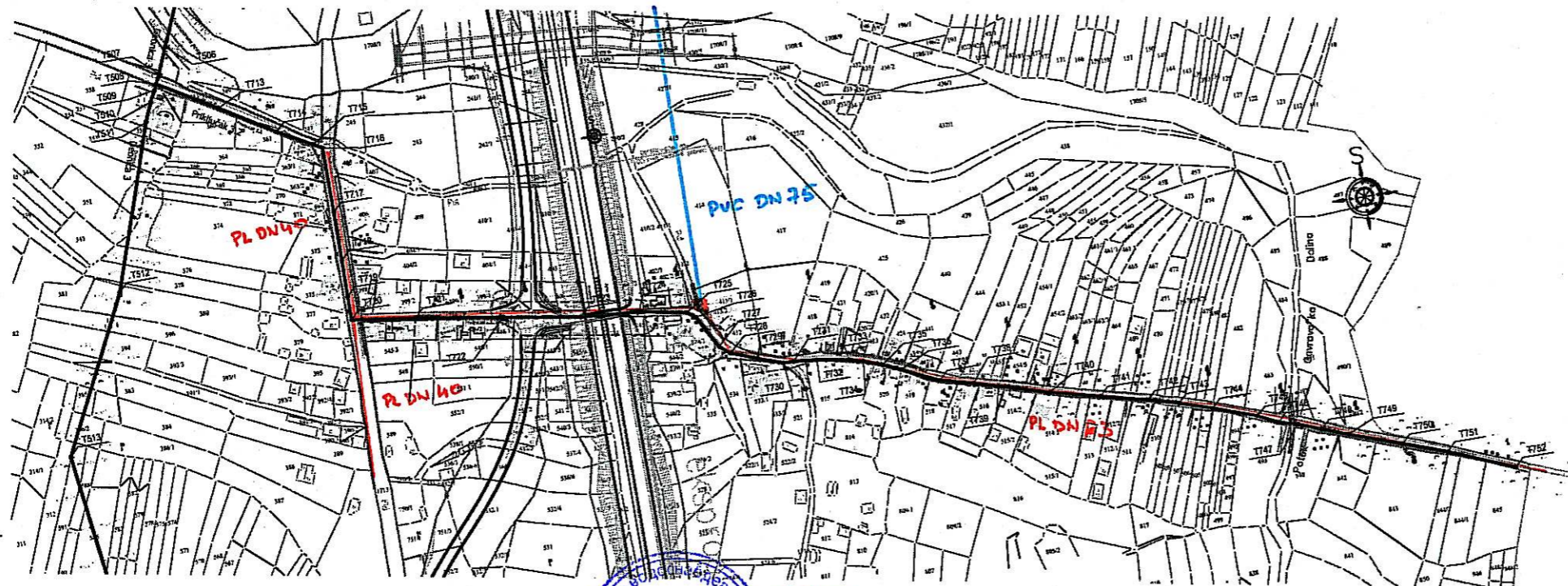


ЈП Водовод Владичин Хан





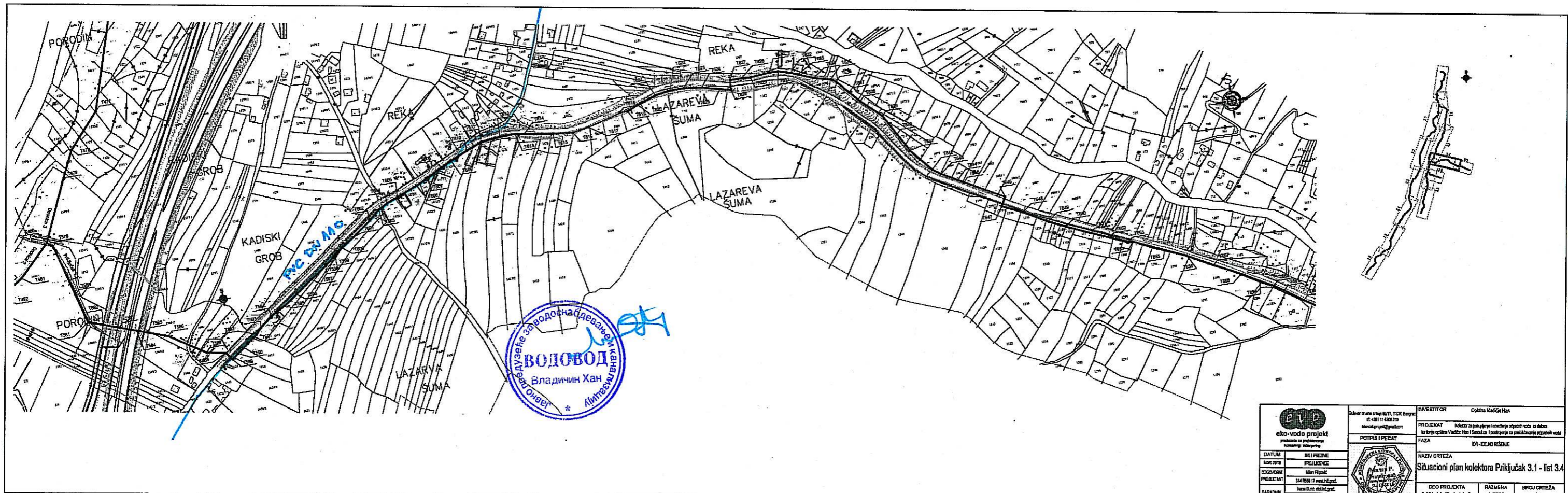


Priključak 3.2 - list 3.6

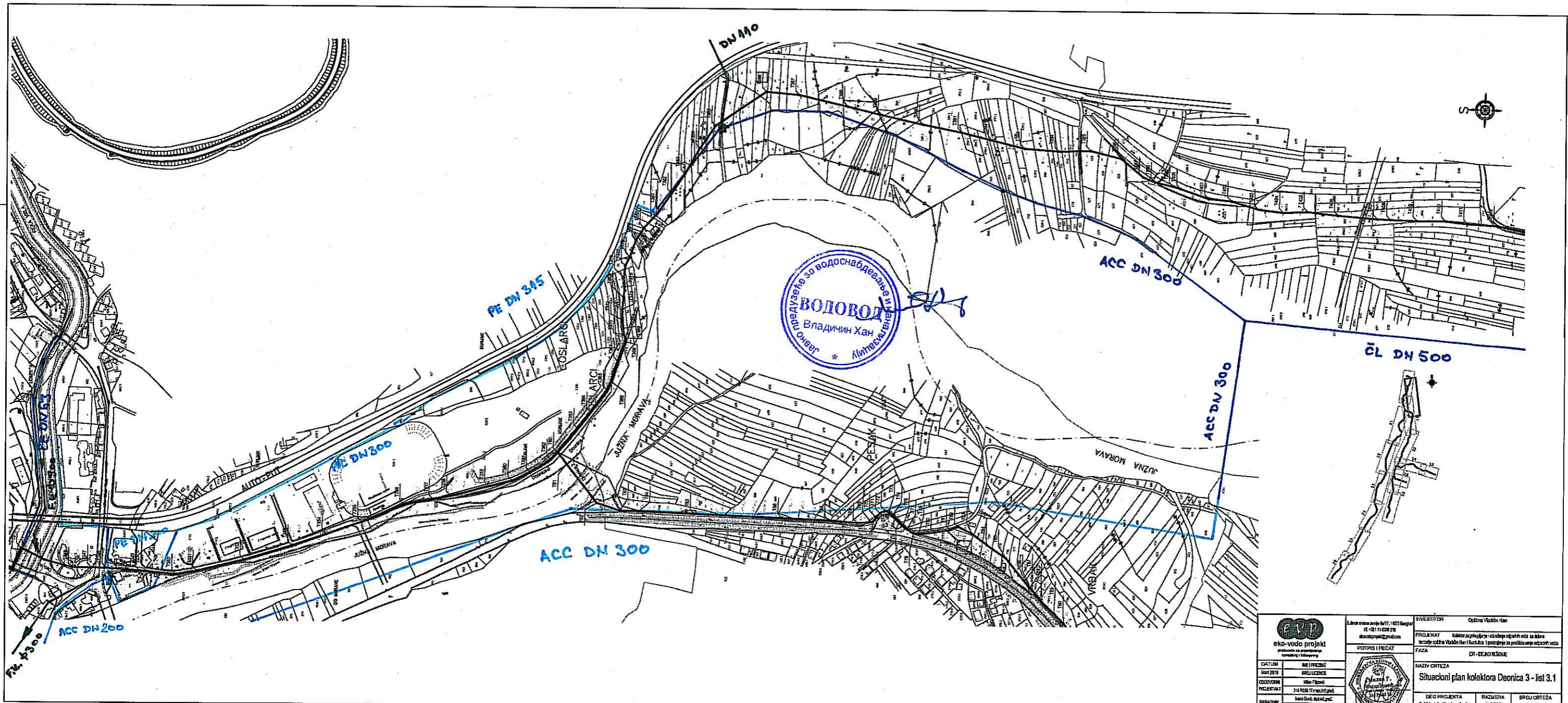


**ВОДОВОД**  
Владимир Хан  
Инженер

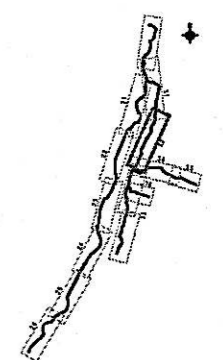
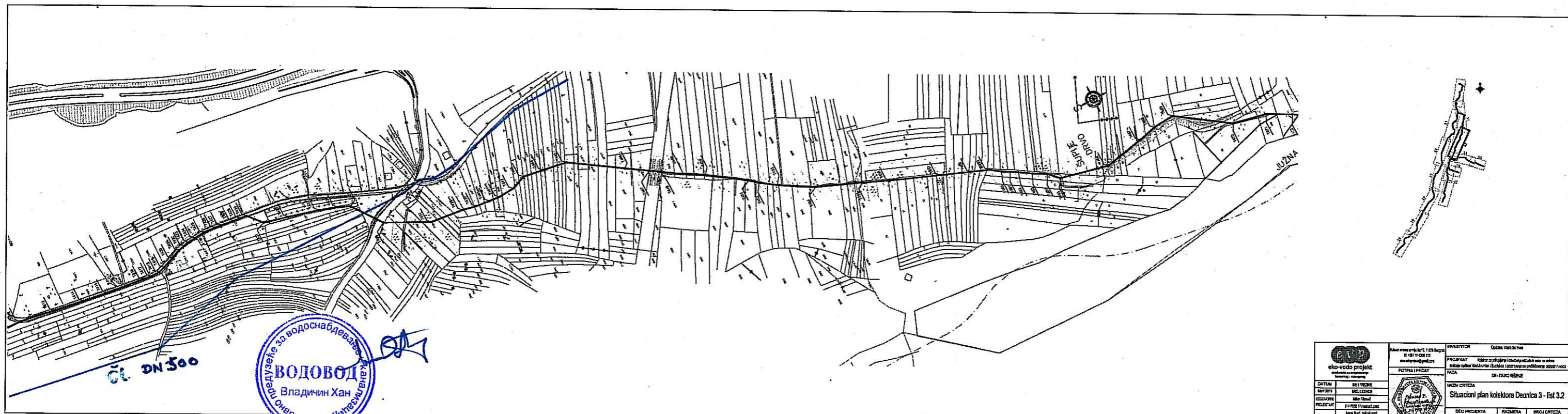
 <b>eko-vodo projekt</b> proizvodnja projekatovne dokumentacije		Bulevar zvezde srpske 6a/17, 11070 Beograd t: +381 11 6336 210 e: vodovodprojekat@gmail.com		INVESTITOR Opština Vlačićin Han
DATUM Mart 2019		IME I PREZIME BROJ LICENCE		PROJEKAT Kolektor za priključanje i odvođenje otpadnih voda sa delova teritorije opština Vlačićin Han i Stanička i postrojenje za pričišćavanje otpadnih voda
ODGOVORNI PROJEKTANT 314 R558 17 radnik grad.		POTPIS I PEČAT 		FAZA DR - IDEJNO REŠENJE
SARADNIK Inesa Đukić, diplom. ing.		NAZIV CRTEŽA Situacioni plan kolektora Priključak 3.2 - list 3.6		DEO PROJEKTA 3. Hidrotehnička instalacija
		RAZMERA 1:2500		BROJ CRTEŽA B.1



 <b>eko-vodo projekt</b> projekt za poboljšanje kvaliteta vode	Broj: 111/2019 11.03.2019	INVESTICIJ: Opština Vlačići Han PROJEKAT: Kolektor za prikupljanje otpadnih voda iz sela u kojima opština Vlačići Han (Suma) sačinjava za predračunski općinski vod
	POTPIŠ I PEČAT: 	FAZA: DR. IDEJNO REŠENJE
DATUM: Mart 2019 COCENSI: Milica Filipović PROJEKANT: Iva Ribić (Iva Ribić, dipl. inž. građ.) SARADNIK: Iva Ribić, dipl. inž. građ.		DEO PROJEKTA: 3. Hidrotehnička instalacija RAZMERA: 1:2500 BROJ CRTEŽA: 0.4

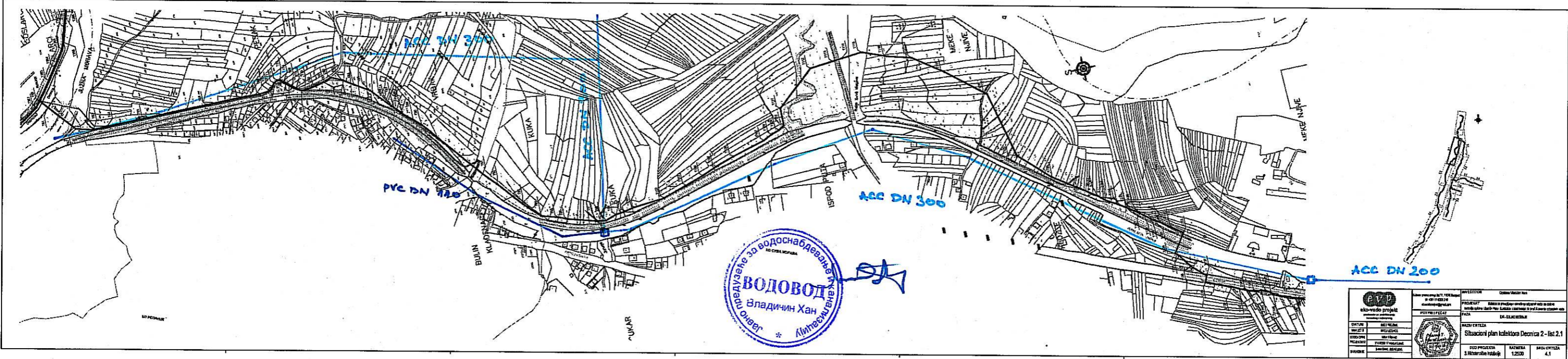


 <b>eko-voda projekt</b> projektovanje in projektiranje vodovodnih in odvodnih sistemov		INVESTITOR: Opština Vladimír Han PROJEKTANT: Kabinčič & partnerji, arhitekturno inženjersko podjetje POTRPILO: [Signature] Faza: DR - DEJAVNO REŠENJE	
DATUM: Maj 2019 IZVEDENJE: [Blank] IZVEDENJE: [Blank] IZVEDENJE: [Blank]		NAZIV CRTEŽA: Situacioni plan kolektora Deonica 3 - list 3.1 DELO PROJEKTA: 3. Histočniška karteza RAZMERA: 1:2500 BROJ CRTEŽA: 6.1	



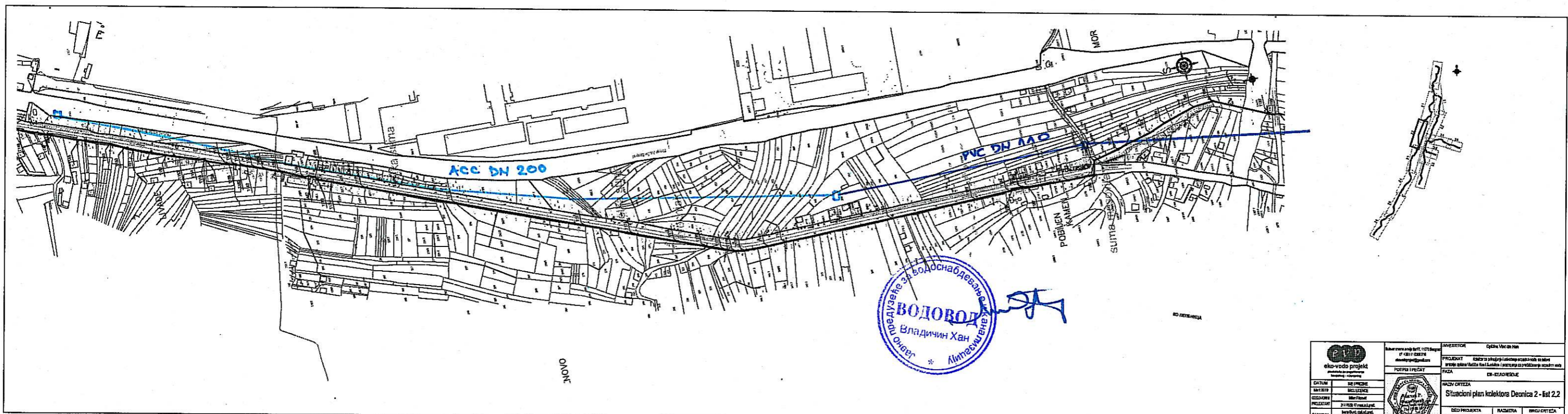
КОМУНИКАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ  
 ЗА ВОДОСНАБДЕВАНИЕ И  
**ВОДОВОД**  
 Владичин Хан  
 КМТРЕВИТЕНЕХ

 КОМУНИКАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ ЗА ВОДОСНАБДЕВАНИЕ И <b>ВОДОВОД</b> Владичин Хан КМТРЕВИТЕНЕХ	Изпълнение на проект по чл. 103а ЗЗД от 08.11.2018 г.	ИНВЕСТИТОР Община Владичин Хан
	ПОТЪЛЪК И ПЪЛКАТ 	ПРОЕКТАНТ Инженер по професионална квалификация в областта на инженеринга в областта на водоснабдяването и канализацията ДИ-ЕНЖИНИРИНГ
ДАТУМ 08.11.2018 г.	НАЗВ. ОБЕКТА Ситуационен план на колектора Деоника 3 - I ст. 3.2	
ПРОЕКТАНТ Д-р ИВАН ДИМИТРОВ	РЕД. ПРОЕКТА И. Костановска	РАБОЧНА 1:2500
СТАТУС Изпълнение	ОБЩА ОБЕКТА 6.2	

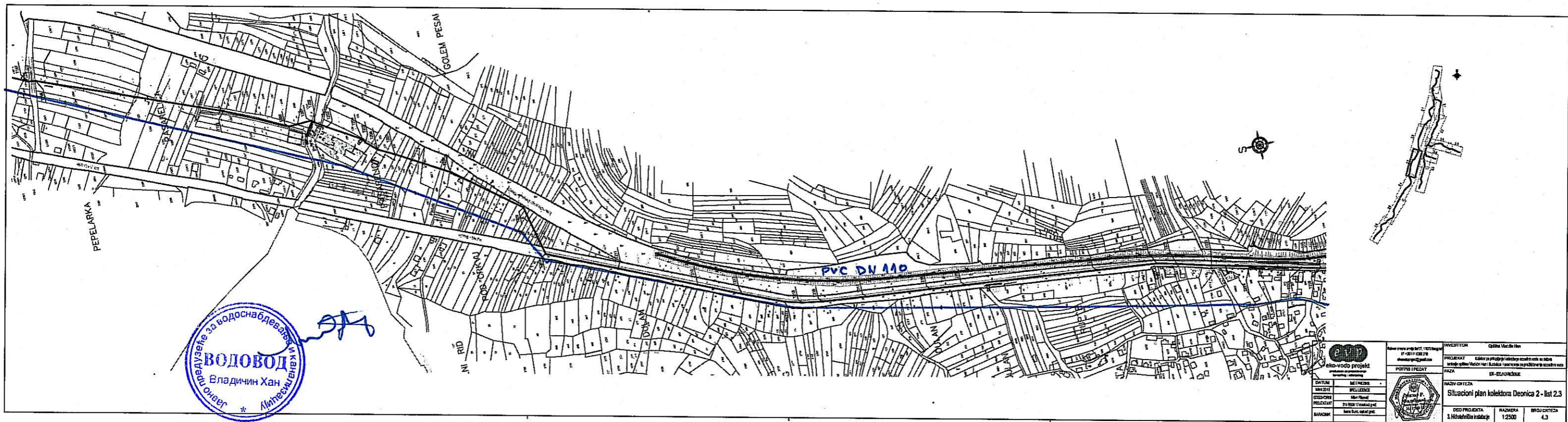


УНИВЕРСАЛЕН ИНЖЕНЕРИНГ  
 ВОДОВОД  
 Владичин Хан  
 Универсален Инженеринг

		ИНВЕСТИТОР: <b>Општина Владичин Хан</b>	
Назво на проект: <b>Ситуациони план колекторна Деоника 2 - I ст. 2.1</b>		ФАЗА: <b>ЕН-СЛУЖБЕНИ</b>	
ДАТУМ: <b>01.12.2018</b>		МАШИЧЕРСКИ: <b>Ситуациони план колекторна Деоника 2 - I ст. 2.1</b>	
ПРОЈЕКТОР: <b>М. Милошевиќ</b>		СЕД ПРОЈЕКЦИЈА: <b>1.2020</b>	
ПОСРЕДНИК: <b>Универсален Инженеринг</b>		БАЏЕТСКА: <b>4.1</b>	

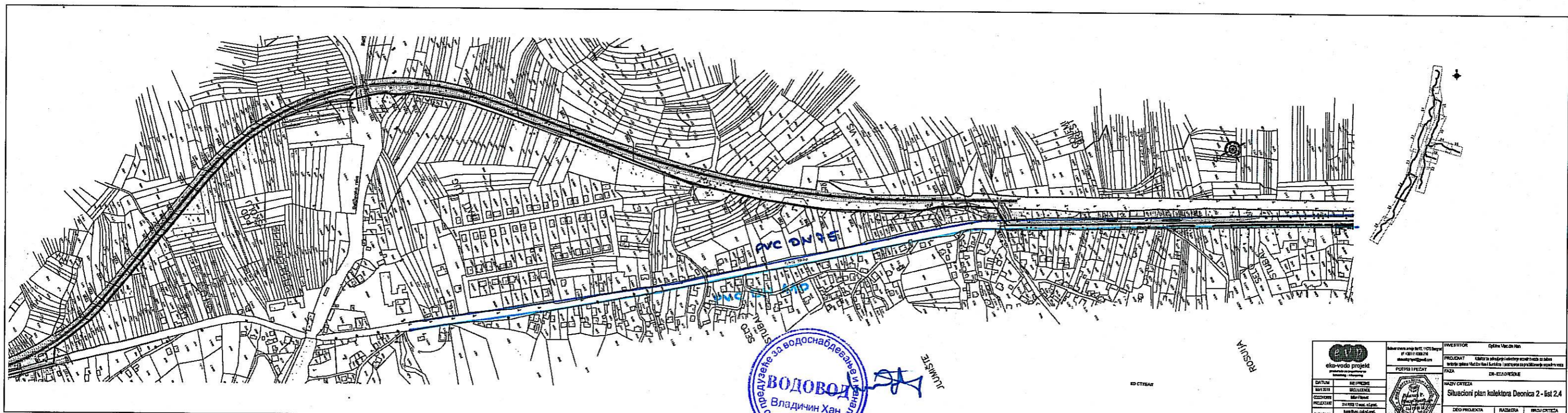


 eko-vodo projekt Projekat za projektovanje i izvođenje radova na izgradnji i rekonstrukciji kolektivne kanalizacione mreže	INVESTITOR: Opština Vukovar PROJEKAT: Izrada projekta za projektovanje i izvođenje radova na izgradnji i rekonstrukciji kolektivne kanalizacione mreže Faza:
	PROJEKTOVANJE:
DATUM: 2019.05.06 MESTO: Vukovar PROJEKTOVANJE: 21.10.2019. (17.10.2019.) SAOPŠTENJE:	NAČIN CRTEŽA: Situacioni plan kolektora Deonica 2 - list 2.2 SKUP PROJEKTA: 1. Izboljšanje kanalizacije RAZMERA: 1:2500 BROJ CRTEŽA: 4.2




Институт за водоснабдяване и канализация  
**ВОДОВОД**  
 Владичин Хан  
 Липецк, ул. Кривопольская, 10  
 \*

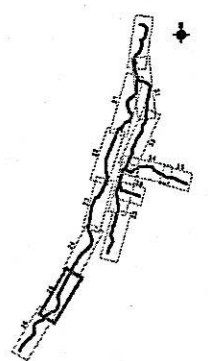
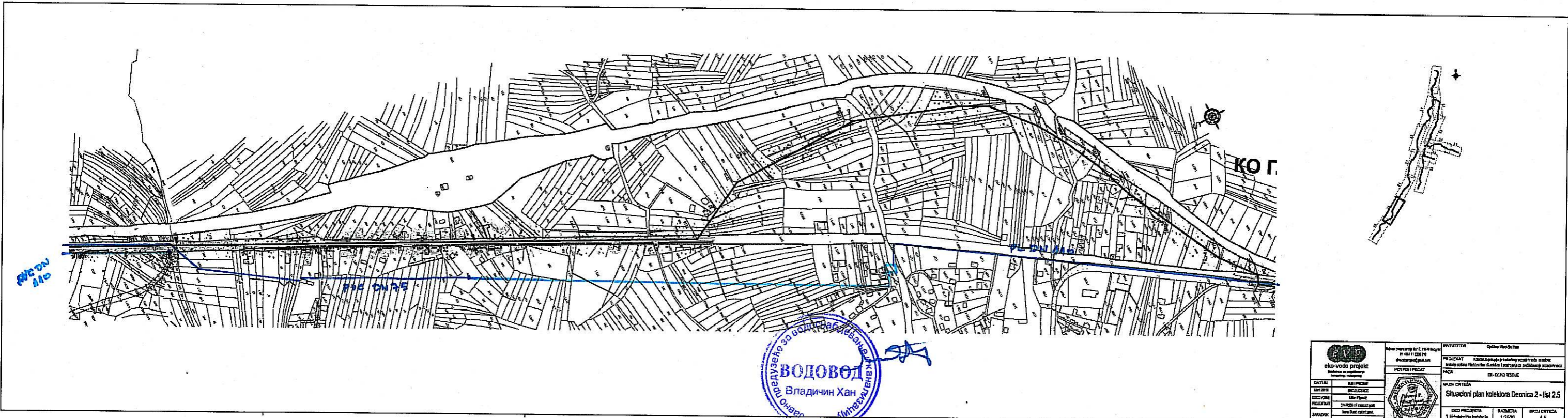
		ИНВЕСТИТОР Община Владичин Хан
PROJEKTANT Инженер П. Митревски		ПРОЕКТАНТ Община Владичин Хан
ПОСРЕДНИК Инженер П. Митревски		ПОСРЕДНИК Община Владичин Хан
НАЗНАЧЕНИЕ Проект на колектор		НАЗНАЧЕНИЕ Проект на колектор
ОБЪЕКТ Колекторна мрежа		ОБЪЕКТ Колекторна мрежа
ПРОЕКТАНТ Инженер П. Митревски		ПРОЕКТАНТ Инженер П. Митревски
БАВАНКА Инженер П. Митревски		БАВАНКА Инженер П. Митревски
СИТУАЦИОНЕН ПЛАН Колекторна мрежа		СИТУАЦИОНЕН ПЛАН Колекторна мрежа
КОЛЕКТОР PVC DN 100		КОЛЕКТОР PVC DN 100
МАШТАБ 1:2500		МАШТАБ 1:2500
БРОЈ ЧИТЕЦА 43		БРОЈ ЧИТЕЦА 43



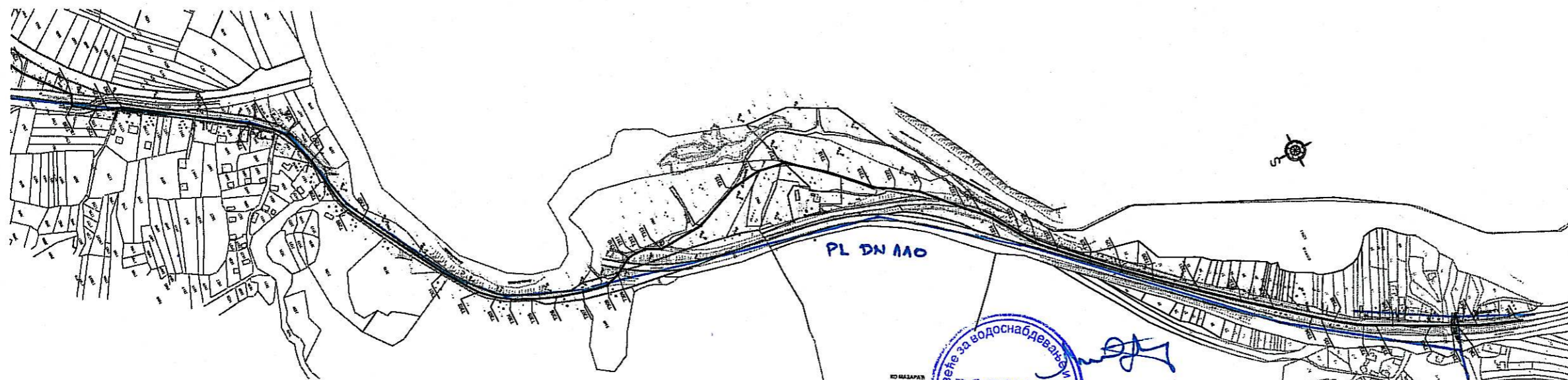
Институт за водоснабдување и  
**ВОДОВОД**  
 Владичин Хан  
 Скопје

 <b>eko-vodo projekt</b> Проектирање и изградба на водостопанствени системи		ИНВЕСТИТОР Општина Владичин Хан
ДАТУМ МАЈ 2018	ВИД ПРОЈЕКТ ПРОЈЕКЦИЈА	ПРОЈЕКТАТ Изградба на колекторски систем за отпадни води во населбата Владичин Хан, Општина Владичин Хан
КОЛЕКТОР 200 mm Ø	ПРОЈЕКЦИЈА 200 mm Ø	ФАЗА ДИ-ЕКО-РЕКОН
НАМЕН Канализација	ДИ-ЕКО-РЕКОН	НАМЕН Канализација
ДЕО ПРОЈЕКТА 3. Ниво на колектор		СИТУАЦИОНИ ПЛАН КОЛЕКТОРА DEONICA 2 - list 2.4
РАЗМЕР 1:2500		БРОЈ ОРИЖИНА 4/4





 eko-vodo projekt Inženjering i projektiranje	Милош Милошевић, М.Т.Б.Б.Б.Б.Б.Б. m.milosevic@eko-vodo.com	ИНЖЕНЈЕРСТВО Општина Владичин Хан
	ПОТВРБИ I ПЕЧАТ 	ПРОЈЕКТАТ Изградња водовода и колектора у селу Владичин Хан, Општина Владичин Хан, Република Српска
ДАТУМ 18.04.2018	ДИЈЕЛО ИНЖЕНЈЕРСТВО	НАЗИВ ЦРТЕЖА Ситуациони план колектора Деоника 2 - Iсл. 2.5
КОДИС 114.003.07	ПРОЈЕКТАТ 114.003.07.001.01.01	ДИО ПРОЈЕКТА 1. Изградња колектора
ШКАЛА 1:2500	ДИО ЦРТЕЖА 4.5	ДИО ЦРТЕЖА 4.5



КО ВЪЗЛАГАТЕЛ  
 ПУБЛИЧНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ЗА ВОДОСНАБДЕВАНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ  
**ВОДОВОД**  
 Владичин Хан  
 Липовица  
 \*

		ИНВЕСТИТОР: Општина Владичин Хан	
еко-вода проект ПУБЛИЧНО ПРЕДПРИЯТИЕ ЗА ВОДОСНАБДЕВАНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ Владичин Хан		ПРОЈЕКТАНТ: Институт за инженеринг и архитектура Владичин Хан	
ПОТПИС И ПЕЧАТ 		ФАЗА: ОПРЕДЕЛУВАЊЕ	
ДАТУМ: 08.11.2024 НАСТАВНИК: [Име] ПРОЈЕКТИРА: [Име] САМОСТАЈНО: [Име]		НАЗИВ НА ЦРТЕЖА: <b>Ситуациони план колектора Деоника 2 - лист 2.8</b>	
ДИО НА ПРОЈЕКТА: 1. Изградба на колектор		РАЗМЕР: 1:2500	ЛИСТ НА ЦРТЕЖА: 4.8

**Наш број:** 8Т.1.1.0-D-07.06-164831-19

ОПШТИНА ВЛАДИЧИН ХАН

**Ваш број:** ROP-MSGI-11065-LOC-1/2019**СВЕТОСАВСКА бр. 1**

Врање, 17.06.2019

17510 ВЛАДИЧИН ХАН

„ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Врање размотрио је захтев примљен дана 23-Мај-19 године. На основу одредби члана 140. Закона о енергетици ("Сл. гласник РС" бр. 145/14), 8 и 86 Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14), Уредбе о локацијским усковима ("Сл. гласник РС" бр. 35/15, 114/15), Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом ("Сл. гласник РС" бр. 63/13), Правила о раду дистрибутивног система ("Сл. гласник РС" бр. 71/17) и Одлуке директора „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд о преносу овлашћења и утврђивању надлежности и одговорности бр. 05.0.0.0.-08.01.-147302/1-17 од 07.06.2017, доносе се

### УСЛОВИ ЗА УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ

за изградњу КОЛЕКТОРА ЗА ПРИКУПЉАЊЕ И ОДВОЂЕЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА ВЛАДИЧИН ХАН И СУРДУЛИЦА И ППОВ ВЛАДИЧИН ХАН, парцела број КО Кржинце, општина Владичин Хан 1614

КО Владичин Хан, општина Владичин Хан

4418, 3271, 2185, 2186, 2187, 2188, 1002/1, 1011, 38, 39, 1004/1, 40, 41/1, 1002/2, 423, 1045, 1046, 1007/4, 1007/1

- Деоница 2 – колектор на релацији Репинце-Мазараћ – ИИ фаза

- Деоница 3 - колектор на релацији река Врла-Врбово – ИИИ фаза

Место изградње:

КО Владичин Хан, општина Владичин Хан

1007/1, 1007/2, 1038/1, 475/1, 477, 924/3, 949, 1002/1, 1350, 1378

КО Полом, општина Владичин Хан

25/1, 26, 27, 24, 31/1, 32, 35, 38, 39, 44/1, 44/3, 45, 224/3, 224/2, 224/1, 227, 226, 229, 230, 232, 233, 235, 236, 2309, 238, 241, 246/2, 246/1, 243, 245, 253, 254, 255, 264, 259, 261, 269, 273, 276, 283, 289/1, 289/2, 290/3, 290/2, 290/1, 541, 540, 537/2, 536, 532, 530, 529/2, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 2292/1, 628, 626, 623, 622/1, 633/1, 633/2, 622/2, 861/3, 865/1, 2311, 865/2, 864, 978, 863, 2293/5, 1228, 1229, 1227, 1231, 1232, 1239, 1240, 1225, 2298, 2304/3, 1366, 1368, 1369, 1370, 1372, 1373, 1374, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1862, 1863, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870/2, 1870/1, 1871, 1872, 1873, 1874, 1876, 1877, 1878/1, 1878/2, 1878/3, 1960, 1958, 1957, 2305/1, 1968, 1969, 1970, 1971/1,

КО Владичин Хан, општина Владичин Хан 949, 1002/1, 1001

КО Репинце, општина Владичин Хан 2456, 607, 606, 605, 603, 604, 596, 594, 593, 591, 2458, 2455, 757/1, 757/2, 757/3, 758, 759, 775, 776, 777, 795/1, 811, 812, 2459/1

КО Сува Морава, општина Владичин Хан 34, 35, 50, 51, 47/1, 52, 53, 54, 55, 58, 60/2, 70, 69, 71, 72, 180, 1413/1, 182, 181, 148/1, 148/2, 1412/1, 526, 525, 524, 543, 523, 518, 517, 514, 513, 512/2, 512/1, 510, 548, 550, 552, 557, 558, 562, 563, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 600, 599, 598, 597, 595/2, 595/1, 591, 594, 593, 592, 590, 589, 588, 587/1, 584, 1414/1, 1171, 1108/2, 1100, 1101, 1099, 1418

КО Лепеница, општина Владичин Хан 1393, 1214, 1193/2, 1193/1, 1190, 1189, 1387/1, 1304,

---

**Оператор дистрибутивног система „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд**

1299, 1303, 1302, 1298, 1323, 1324, 1358, 1357, 1327/2, 1339, 1345, 1344, 1343, 1398  
КО Стубал, општина Владичин Хан 3573, 129, 124, 122, 119, 118, 117, 106, 105, 103, 102/1,  
100, 99, 98, 89, 88, 86, 85, 81, 80, 75, 74, 72, 71, 69, 68, 67, 66, 65, 64, 63, 62, 61, 3566/1, 1105,  
3565/1, 1099, 1098, 1097, 1096, 1095, 1094, 1092, 1091, 1090, 1086, 1080, 1079, 1071, 1059,  
1058, 1053, 1566, 1565, 1564, 1563, 1562, 1561, 1560, 1559, 1557, 1556, 1555, 1554, 1553, 1690,  
1688, 1687, 1685, 1684, 1683, 1682, 1678, 1679, 1680, 3563/1, 1893, 3564/1, 1892, 2300, 2625,  
2626/1, 2627, 3566/5

КО Прибој, општина Владичин Хан 1871/1, 961, 960, 958, 969, 970, 972, 973/1, 974, 977, 978,  
979, 980, 981, 982, 983, 984, 998, 997, 996, 993/2, 993/1, 1863, 1222/2, 1221, 1220, 1219, 1216,  
1217, 1215, 1214, 1213, 1159, 1158, 1156, 1153, 1152, 1864/1, 1729, 1730, 1709, 1710, 1711,  
1712, 1708, 1702, 1701, 1700, 1689, 1688, 1687, 1686, 1685, 1684, 1683, 1682, 1681, 1680, 1679,  
1873/1, 1864/2, 1770, 1873/2, 1861, 1862

КО Мазараћ, општина Владичин Хан 9, 1258/1, 1256, 1254, 1249, 1257/1

9

1972/1, 1973/1, 1974/1, 1975, 1977/1, 1987, 1986, 1985, 1984, 1983, 2084, 2089, 2085,  
2086, 2087, 2076, 2075

КО Декутинце, општина Владичин Хан

40, 38, 37, 36, 35, 34, 33, 41, 32, 31, 30, 29, 28, 27, 26, 24, 64/1, 65/1, 66/1, 69/1, 70/1, 74,  
77, 80, 82, 88/1, 87, 86, 85, 100, 104, 1652, 1493, 1494/2, 1531, 1533/2, 1536, 1539, 1541,  
1549/4, 1549/1, 1546, 1545/1, 1544/1, 1543/1, 1542/1

КО Грамађе, општина Владичин Хан

2/3, 1, 4/6, 4/7, 4/8, 4/9, 4/10, 4/11, 5/11, 5/12, 5/13, 10, 5/2, 5/3, 17/1, 16, 216/1, 217/1,  
220/1, 223, 222, 1708/1, 253, 1721, 359, 356, 355, 353, 352, 351, 374, 376, 378, 380, 396,  
394, 391/1, 383, 385, 386/2, 312, 591, 588, 586, 584, 581, 580, 577, 576, 573, 572, 569, 568,  
567, 566, 565, 562, 717, 718, 720, 726, 727, 728, 719, 1719/1, 1311, 1310, 1309, 1308, 1292,  
1299/1, 1296, 1264, 1265, 1266, 1267, 1269, 1270, 1271, 1273, 1275, 1710/1, 1720, 1609,  
1608/1, 1607/1, 1603, 1604, 1606/1, 1605

КО Врбово, општина Владичин Хан

175/1, 176/1, 177/1, 179, 183/1, 184/1, 185/1, 186, 214, 212, 211, 210, 200/1, 200/2, 409,  
411, 412, 413, 434, 435, 528, 529, 1615/1, 836, 835, 833, 831, 827, 826, 822, 821, 817, 816,  
815, 813, 808, 807, 802, 801, 795, 776, 775, 770, 769, 768, 766, 765, 764, 763, 758/1, 758/2,  
1614/1, 3374/1, 974/3, 974/4

- Прикључак 3.1 – крак Декутинце – ИВ фаза

Место изградње:

КО Декутинце, општина Владичин Хан

1549/1, 1549/6, 1549/10, 1666, 1549/7, 1549/2, 1565/2, 1585, 1600, 1601, 1602, 1603,  
1661/1, 1624/3, 1618, 1617, 1616, 1614, 1613, 1612, 1608, 1663, 1432/1, 1431, 1430,  
1429/5, 1428, 1427/1, 1410, 1360, 1353, 1362, 1361, 1065, 1064, 1066, 1067, 1072, 1074/4,  
1076/1, 1075/2, 1075/1, 1077, 1081, 1082, 1084, 1085, 1086/1, 1086/2, 1339/1, 1336, 1335,  
1324, 1323, 1322, 1321, 1320, 1318, 1317, 1311, 1310, 1308, 1286, 1285, 1265, 1121, 1123,  
1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1652, 1161, 1157, 1158, 1154, 1660, 1178, 1180, 1181, 1182,  
1183, 1185, 1186, 1187

- Прикључак 3.2 – крак Грамађе – ИВ фаза

Место изградње:

КО Грамађе, општина Владичин Хан

1721, 361, 362, 1713/1, 1714/2, 1714/3, 1724, 1714/4, 1714/1, 544/1, 815, 1709, 1715

На датој локацији постоје електроенергетски објекти који се укрштају или паралелно воде са планираном трасом, ВЛАДИЧИН ХАН (парцела бр. 4418 на К.О. ВЛАДИЧИН ХАН), а власништво су „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Врање.

#### 1. Инвеститор је у обавези да поштује следеће:

- 1.1. Хоризонтална удаљеност водоводних и канализационих цеви од енергетског кабла мора износити најмање 0,5m.
- 1.2. Укрштање енергетског кабла и водоводних и канализационих цеви, врши се на вертикалном растојању од најмање 0,5m. Водоводне и канализационе цеви се на месту укрштања, постављају испод или изнад енергетског кабла.
- 1.3. Уколико не могу да се постигну растојања према тачкама 1.1. и 1.2, на тим местима енергетски кабл мора бити положен у заштитну цев, али и тада растојања не смеју да

буду мања од 0,3 m.

- 1.4. Пројектном документацијом, у случају потребе, предвидети изградњу шахтова тако да не угрожавају трасу постојећих електроенергетских објеката.
- 1.5. Заштитне цеви, пластични штитници, сигналне траке и кабловске ознаке се не смеју уништавати и морају се вратити у првобитни положај.
- 1.6. Инвеститор је у обавези да заштити постојеће кабловске водове у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V („Службени лист СФРЈ“, бр. 4/1974 и 13/1978 ).

## 2. Додатни услови за извођење радова на изградњи објекта

- 2.1. Грађевинске радове у непосредној близини електроенергетских објеката вршити ручно, без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите.
- 2.2. Најкасније осам дана пре почетка било каквих радова у близини електроенергетских објеката инвеститор је у обавези да се у писаној форми обрати Служби за припрему и надзор одржавања "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Врање, Врање, у коме ће навести датум и време почетка радова, одговорно лице за извођење радова и контакт телефон.
- 2.3. Обавезује се инвеститор да уколико приликом извођења радова наиђе на подземне електроенергетске објекте, одмах обавести Службу за припрему и надзор одржавања "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Врање, Врање.
- 2.4. У случају потребе за измештањем електроенергетских објеката морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз претходну сагласност „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Врање. Трошкове постављања електроенергетског објекта на другу локацију, као и трошкове градње, у складу са чл.217. Закона о енергетици („Сл.гласник РС“ бр. 145/14), сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање.
3. Ови Услови имају важност 12 месеци од дана издавања.
4. Уколико настану промене које се односе на ситуацију трасе-локације предметног објекта, инвеститор је у обавези да промене пријави и затражи издавање нових услова.
5. Услови за укрштање и паралелно вођење са овереним ситуацијама морају бити у садржају пројектне документације.
6. За неуважавање било којег од наведених услова инвеститор сноси пуну одговорност.

Прилог:

- Оверене ситуације x1

С поштовањем,

Шеф службе за енергетику



Далибор Поповић, дипл.ел.инж.



Директор огранка



Горан С Николић

### Достављено:

1. Наслову
2. Служби за енергетику
3. Служби за припрему и надзор одржавања
4. Писарници



OGRANAK ELEKTRODISTRIBUCIJA VRANJE  
ŽIKICE JOVANOVIĆA-ŠPANCA 21, VRANJE 17500  
017/421-318

## Profaktura broj: 1000100350

Mesto i datum izdavanja: VRANJE, 17.06.2019.  
Naš broj: 164831-19

PIB: 100924833 10000081  
OPSTINA VLADICIN HAN – BUDZET  
Svetosavska 1  
17510 Vladičin Han  
Srbija

kolektor za priključenje i odvođenje otpadnih voda Vladičin Han i Surdulica PPOV Vladičin Han parcela br 4418 na K.O. Vladičin Han

RBR	Naziv usluge	Količina	JM	Cena	Vrednost/ Poreska osnovica	Stopa PDV%	PDV	Ukupno
1.	troškovi obrade za ukrštanje i paralelno vođenje	1	Kom	25.112,00	25.112,00	20	5.022,40	30.134,40
<b>UKUPNO</b>					<b>25.112,00</b>		<b>5.022,40</b>	<b>30.134,40</b>

Osnovica: 25.112,00  
Stopa PDV %: 20,00  
PDV: 5.022,40  
Ukupno za plaćanje: 30.134,40

Broj tekućeg računa: 160-785-49  
Poziv na broj: 97-341000100350  
Datum valute 17.07.2019.



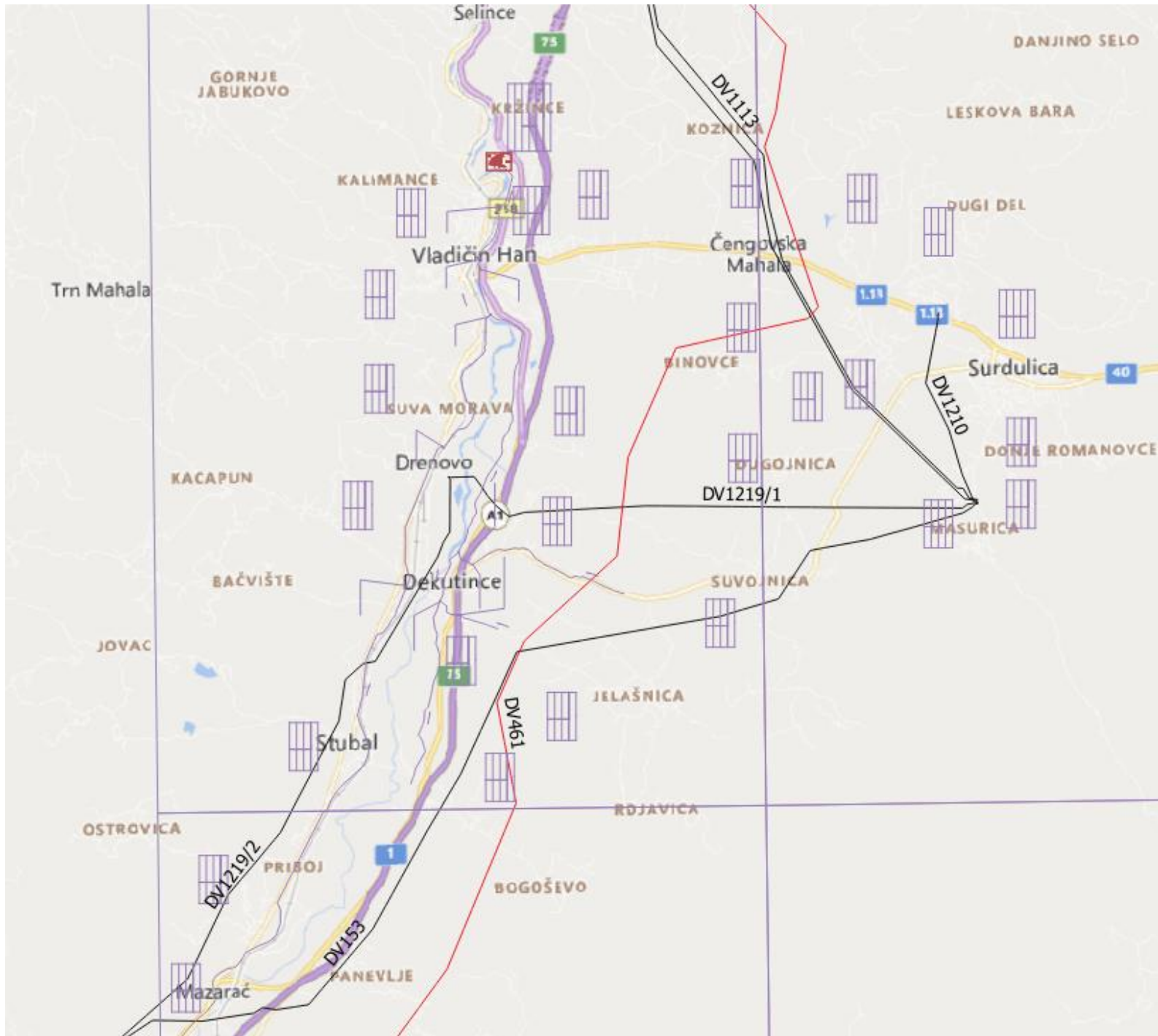
*[Handwritten signature]*

Odgovorno lice

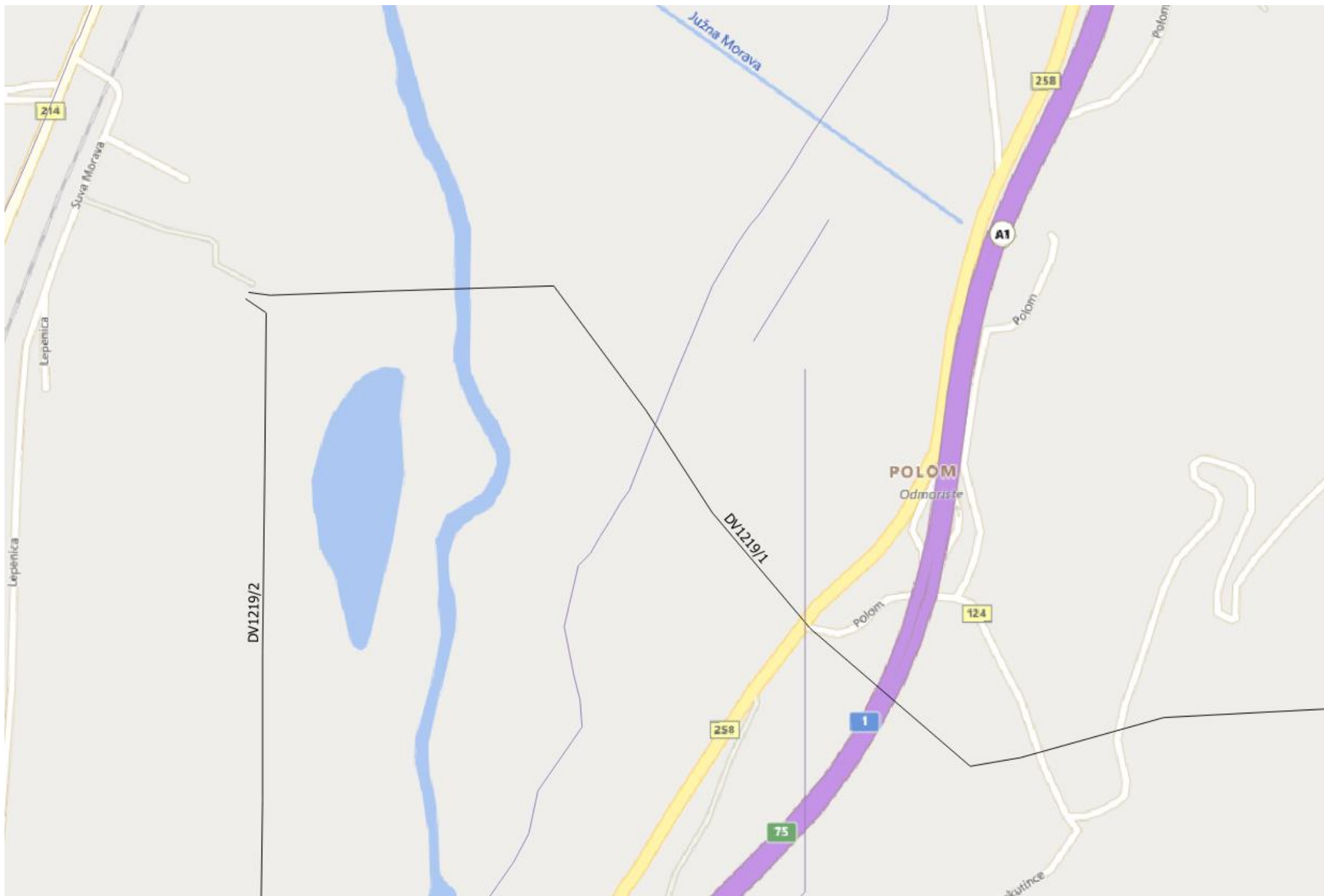
*[Handwritten signature]*

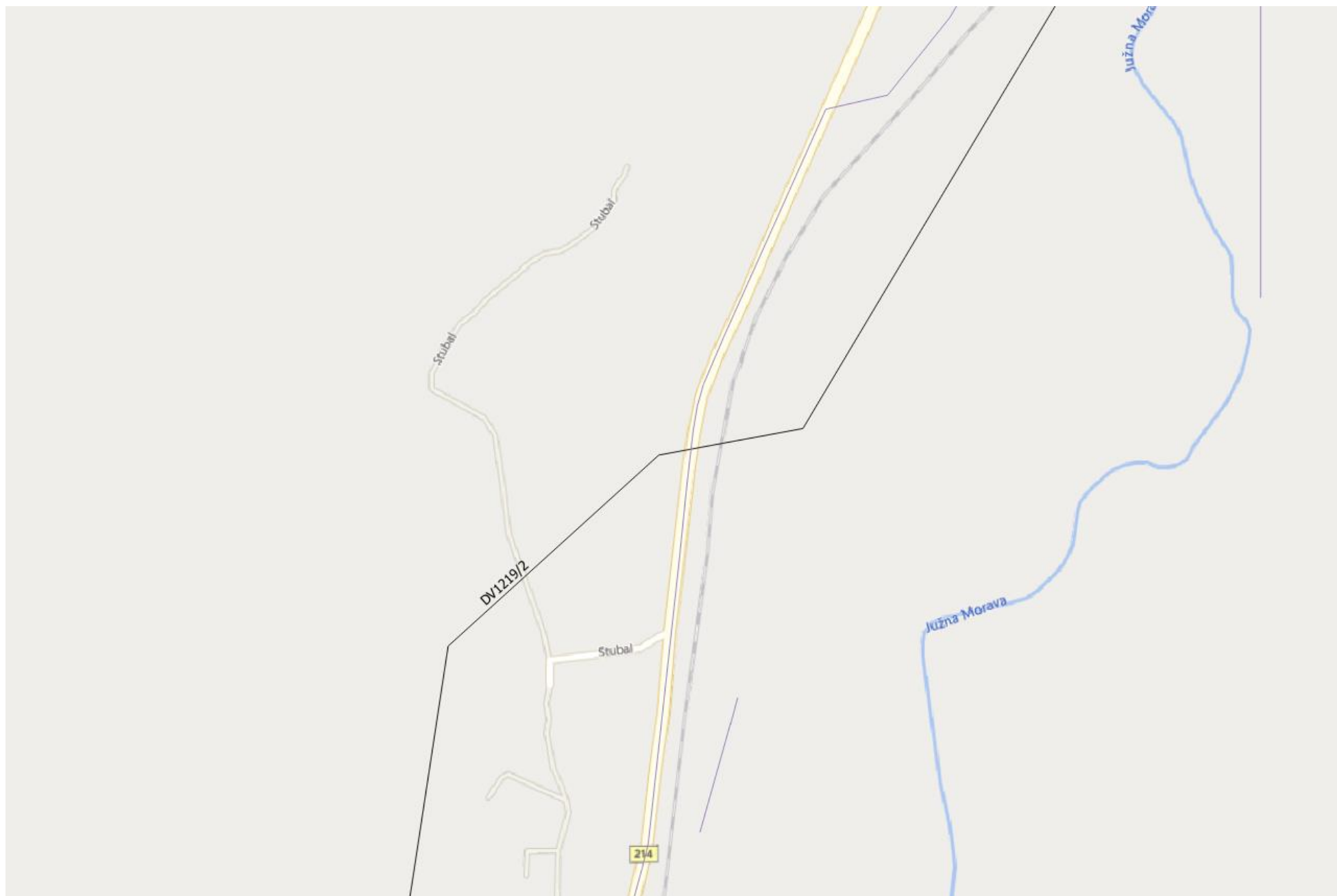
Копије доставити:

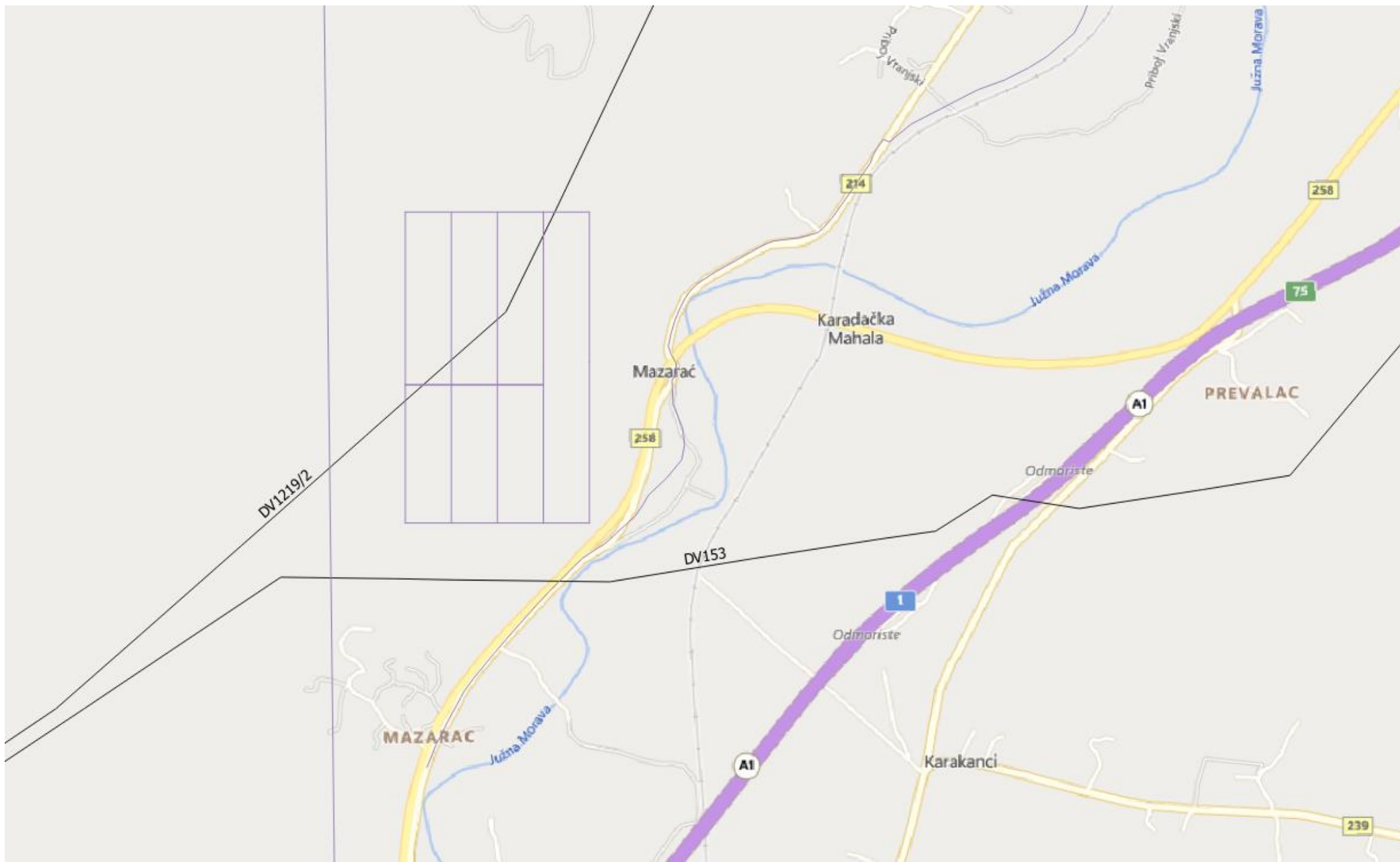
- РЦО Крушевац – ППС Ниш
  - Дирекција за техничку подршку преносном систему – Сектор за високонапонске водове
- Други оригинал:
- Архива















**РЕПУБЛИКА СРБИЈА**  
**МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ**  
**СЕКТОР ЗА МАТЕРИЈАЛНЕ РЕСУРСЕ**  
**УПРАВА ЗА ИНФРАСТРУКТУРУ**

Број 10435-4

20.06.2019. године  
Б Е О Г Р А Д

Чувати до 2024. године  
Функција 34 ред. бр. 42  
Датум: 20.06.2019. год.  
Обрађивач: вс Б.Васовић

Обавештење у вези са изградом техничке документације за изградњу колектора и ППОВ Владичин Хан, доставља.

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,  
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Веза: Захтев Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, бр. 350-02-00195/2019-14 од 20.05.2019. године, под ROP-MSGI-11065-LOC-1/2019.

На основу вашег захтева за инвеститора Општину Владичин Хан, ул. Светосавска бр. 1, у складу са тачком 2. и 6. Одлуке о врстама инвестиционих објеката и просторних и урбанистичких планова од значаја за одбрану ("Службени гласник РС", број 85/15), постављају се следећи услови и захтеви за прилагођавање техничке документације за фазну изградњу колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општина Владичин Хан и Сурдулица, и ППОВ Владичин Хан, на више катастарских парцела у КО Кржинце, Владичин Хан, Репинце, Сува Морава, Лепеница, Стубал, Прибој, Мазараћ, Поллом, Декутинце, Грамађе и Врбово, све на територији општине Владичин Хан (списак парцела део је пратеће документације на порталу Система обједињених процедура), потребама одбране:

1. У обухвату подручја на коме је планирана изградња предметног објекта налазе се перспективни објекти уређења и припреме територије (УПТ).  
Приликом пројектовања и изградње на простору на коме се налазе наведени објекти уређења и припреме територије (УПТ) потребно је испунити следеће услове:
  - забрану градње у радијусу од 50 метара од објекта УПТ у односу на његове координате,
  - обезбедити проходност свих комуникација не нарушавајући постојеће прилазне путеве до предметних објеката УПТ у радијусу од 1000 метара у односу на његове координате, и
  - обезбедити неповредивост војне имовине.
2. Подаци о положају објеката уређења и припреме територије биће достављени редовном поштом и са њима треба поступати у складу са Законом о тајности података ("Службени гласник РС", бр.104/2009).

Инвеститор је у обавези да у процесу изградње примени све нормативе, критеријуме и стандарде у складу са Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009,

81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 – одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018 и 31/2019), као и другим подзаконским актима која регулишу предметну материју.

БВ

**НАЧЕЛНИК**  
**пуковник**  
**Радмило Кравић**

Израђено у 1 (једном) примерку и достављено:  
— Министарству грађевинарства, саобраћаја и  
инфраструктуре (ЦЕОП системом), и  
— а/а (актом).

# Телеком Србија

Предузеће за телекомуникације а.д.

Београд, Таковска 2  
 ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: А334-245249/4-2019  
 ДАТУМ: 11.06.2019  
 ИНТЕРНИ БРОЈ:  
 БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 31  
 ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ  
 СЕКТОР ЗА ФИКСНУ ПРИСТУПНУ МРЕЖУ  
 СЛУЖБА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ  
 НИШ, ВОЖДОВА 11А  
 БЕЗА:ROP- MSGI-11065-LOC-1/2018

На захтев Министарства Грађевинарства, Саобраћаја и Инфраструктуре број: 350-02-00195/2019-14 од 20.05.2019. у име инвеститора Општина Владичин Хан, Светосавска бр. 1, Владичин Хан а на основу члана 53а, а у вези са чланом 54. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“ број 72/09, 81/09, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18 и 2/19), члана 11. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре („Службени гласник РС“ број 113/2015, 96/2016 и 120/2017), члана 8. Уредбе о локацијским условима („Службени гласник РС“ број 35/2015, 114/2015 и 117/2017) и Закона о електронским комуникацијама („Службени гласник РС“ број 44/2010, 60/2013, одлуке УС и 62/2014) и ситуације са учртаним ТК кабловима, а у циљу заштите ТК објеката и стварања услова за реализацију планова развоја телекомуникационе мреже Телекома Србија, овим дајемо

## ТЕХНИЧКЕ УСЛОВЕ

за израду техничке документације за потребе издавања локацијских услова за: **фазну изградњу колектора за прикупљање и одвођење отпадне воде са територија општине Владичин Хан и Сурдулица и ППОВ Владичин Хан у КО Кржинце, Владичин Хан, Репинце, Сува Морава, Лепеница, Стубал, Прибој, Мазараћ, Полом, Декутинце, Грамађе и Врбово**

## ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

Како на предметнимј катастарсим парцелама постоје телекомуникациони (ТК) објекти и подземни телекомуникациони каблови Телеком-а Србија, дајемо сагласност за извођење радова под следећим условима:

1. Инвеститор - извођач радова је обавезан да радове на предметном објекту, у односу на постојеће ТК објекте, предвиди и изведе према постојећим техничким прописима, упутствима ЗЈ ПТТ и наведеним условима.
2. У зони извођења радова на изградњи инвестиционог објекта према приложеном захтеву, постојећа телекомуникациона инфраструктура (ТК канализација, оптичка и претплатничка бакарна мрежа) приказана је у ситуационом плану у прилогу.
3. Планираним радовима не сме доћи до угрожавања механичке стабилности и техничких карактеристика постојећих ТК објеката и каблова, ни до угрожавања нормалног функционисања ТК саобраћаја, и мора увек бити обезбеђен адекватан приступ постојећим ТК објектима и кабловима ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција;
4. Пре почетка извођења радова потребно је обратити се надлежној служби „Телекома Србија“ - Служба за мрежне операције Врање, шеф Тома Димитријевић, контакт

телефон 017/417-081, да би се извршила идентификација и обележавање трасе постојећих подземних ТК каблова у зони планираних радова (помоћу инструмента трагача каблова и по потреби пробним ископима на траси), како би се утврдио њихов тачан положај, дубина и евентуална одступања од траса дефинисаних издатим условима;

5. Пројектант, односно извођач радова је у обавези да поштује важеће техничке прописе у вези са дозвољеним растојањима планираног објекта од постојећих ТК објеката и каблова. Унутар заштитног појаса није дозвољена изградња и постављање објеката (инфраструктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод постојећих подземних каблова или кабловске канализације ТК мреже, осим на местима укрштања, као ни извођење радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација.
6. Заштиту и обезбеђење постојећих ТК објеката и каблова треба извршити пре почетка било каквих грађевинских радова и предузети све потребне и одговарајуће мере предострожности како не би, на било који начин, дошло до угрожавања механичке стабилности, техничке исправности постојећих ТК објеката и каблова;
7. Грађевинске радове у непосредној близини постојећих ТК објеката и каблова вршити искључиво ручним путем без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања, пробни ископи и сл.);
8. У случају евентуалног оштећења постојећих ТК објеката и каблова или прекида ТК саобраћаја услед извођења радова, извођач радова је дужан да предузету „Телеком Србија“ а.д. надокнади целокупну штету по свим основама (трошкове санације и накнаду губитка услед прекида ТК саобраћаја);
9. Уколико предметна изградња условљава измештање постојећих телекомуникационих објеката, Телеком Србија ће овластити инвеститора објекта за чију се изградњу издају услови, да у име и за рачун „Телекома Србија“, о свом трошку, изради сву потребну законски прописану техничку документацију и изведе радове на измештању постојећих објеката електронских комуникација, што ће регулисати Уговором.
10. Извод из пројекта који садржи свеску са решењем измештања, заштите и обезбеђења постојећих објеката „Телекома Србија“, предмер материјала и радова и графичку документацију за предметне радове измештања, заштите и обезбеђења постојећих објеката „Телекома Србија“, треба доставити обрађивачу услова ради верификације.
11. Радови на заштити и обезбеђењу, односно радови на измештању постојећих ТК објеката/каблова, изводе се о трошку инвеститора, осим у случајевима када је ова област другачије дефинисана постојећим споразумима. Обавеза инвеститора је и да, уколико је за предметну врсту радова прописана обавеза регулисања имовинско-правних односа, исте регулише за будуће трасе линијских инфраструктурних објеката електронских комуникација „Телекома Србије“, пре почетка изградње.
12. Измештање треба извршити на безбедну трасу, пре почетка радова на изградњи за коју се траже услови.
13. Приликом избора извођача радова на измештању постојећих ТК каблова водити рачуна да је извођач регистрован и лиценциран за ту врсту делатности и да буде са листе квалификованих извођача радова „Телекома Србија“ а.д.
14. Обавеза инвеститора је да извођачу радова, поред остале техничке документације, достави и копију издатих услова (текст и ситуације) и Техничко решење измештања, заштите и обезбеђења постојећих ТК каблова угрожених изградњом, на које је „Телеком Србија“ а.д. дао своју сагласност. За не поступање по наведеним условима инвеститор радова сноси пуну одговорност.
15. Инвеститор, односно извођач радова је у обавези да се најмање 15 дана пре почетка извођења радова на измештању, заштити и обезбеђењу постојећих ТК каблова, који се изводе пре грађевинских радова на изградњи предметног објекта, у писаној форми



обратити „Телекому Србија“ а.д, Служби за планирање и изградњу мреже Ниш, Вождова 11, у чијој надлежности се налази зона планиране изградње, ради вршења стручног надзора, са обавештењем о датуму почетка радова и именима и контакт телефонима надзорног органа и руководиоца градилишта.

16. „Телеком Србија“ ће са своје стране одредити стручно лице ради вршења надзора над радовима на измештању, као и на заштити и обезбеђењу постојећих ТК каблова. Приликом извођења радова обавезно је присуство стручног надзора од стране Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д.
17. По завршетку радова инвеститор/извођач радова је у обавези да у писаној форми обавестити предузеће „Телеком Србија“ а.д. да су радови на изградњи овог објекта завршени.
18. По завршетку радова на измештању ТК објеката/каблова потребно је извршити контролу квалитета изведених радова. Инвеститор је дужан да уз захтев за формирање комисије за контролу квалитета, достави Пројекат изведеног објекта, геодетски снимак и потврду Републичког геодетског завода о извршеном геодетском снимању водова, податке о представнику инвеститора и извођача радова који ће присуствовати раду комисије.
19. Након завршетка свих активности дефинисаних Уговором, потребно је да одговорна лица за праћење реализације Уговора доставе надлежној Служби за планирање и изградњу мреже Ниш потписан Записник.


За сва евентуална обавештења у вези издатих Улова можете се обратити Предузећу за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д., Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, одељење у Врању, контакт телефон 017/423-240.

Прилог: 1. Ситуациони план са уцртаном постојећом ТК инфраструктуром (пдф и дwg)  
2. Рачун

С поштовањем,

ТК  
29

Шеф службе за планирање и изградњу мреже Ниш

  
Маја Мрдаковић - Тодосијевић, дипл.инж.



Београд, Булевар краља Александра 282

[www.putevi-srbije.rs](http://www.putevi-srbije.rs)

Број: РОР-MSGI-11065-LOC-1-НРАР-10/2019

Датум: 19.06.2019. године

Заводни број:

Јавно предузеће "Путеви Србије", Булевар краља Александра број 282, Београд, као ималац јавних овлашћења у спровођењу обједињене процедуре електронским путем, поступајући по захтеву **Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Београд, Немањина 22-26**, под бројем 350-02-00195/2019-14 од 20.05.2019. године, за издавање услова за пројектовање, а за потребе издавања локацијских услова за **фазну изградњу колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општина Владичин Хан и Сурдулица и ППОВ Владичин Хан, у КО: Кржинце, Владичин Хан, Репинце, Сува Морава, Лепеница, Стубал, Прибој, Мазараћ, Полом, Декутинце, Грамађе и Врбово, све општина Владичин Хан, испод државног пут IA реда број 1, испод државног пут IIA реда број 258, испод државног пут IB реда број 40 и поред/испод државног пут IIB реда број 441**, у складу са Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", број 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/2011, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14 и 83/2018), Правилником о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Службени гласник РС", број 113/15, 96/16 и 120/17), Уредбом о локацијским условима („Службени гласник РС", број 33/2015, 114/15 и 117/17), одредбама члана 17. став 1. тачка 2) Закона о путевима ("Службени гласник РС", бр. 41/18 и 95/2018-др.закон) и Информацијом о локацији број 350-02-00195/2019-14 од 20.05.2019. године издатом од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, издаје:

## У С Л О В Е   З А   П Р О Ј Е К Т О В А Њ Е

Издају се услови за пројектовање, по захтеву надлежног органа: **Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Београд, Немањина 22-26**, за потребе издавања локацијских услова за издавање услова за пројектовање за изградњу за **фазну изградњу колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општина Владичин Хан и Сурдулица и ППОВ Владичин Хан, у КО: Кржинце, Владичин Хан, Репинце, Сува Морава, Лепеница, Стубал, Прибој, Мазараћ, Полом, Декутинце, Грамађе и Врбово**, на делу катастарских парцела из прилог идејног решења, **испод државног пут IA реда број 1, деонице 1917(Д) од почетног чвора број 157 петља Владичин Хан до завршног чвора број В.Хан(почетак изг.АП), испод државног пут IIA реда број 258, деонице број 258062 од почетног чвора број 25891 Полом (веза са А1) до завршног чвора број 25804 Грамађе, испод државног пут IB реда број 40, деонице број 04001 од почетног чвора број 4001 Владичин Хан до завршног чвора број 4002 В.Хан(Грамађе) и поред/испод државног пут IIB реда број 441, деонице број 44101 од почетног чвора 4001 (В. Хан) до завршног чвора број 44101(Репинце) деонице број 44102, деонице број 44103 и деонице број 44104 од почетног чвора број 25804 Грамађе до завршног чвора број 4005 Сурдулица**, ( у даљем тексту: предметни пут)(категорија и број пута, деоница, путна станица чворова према референтном систему ЈП „Путеви Србије“, у складу са Уредбом о категоризацији државних путева (Сл. гласник РС бр. 105/13, измена и допуна бр. 119/13, 93/15) и државном координатном систему.

### I. Ови услови могу се користити искључиво у сврху израде:

- **локацијских услова** за изградњу предметних инсталација,
- **техничке документације** за изградњу предметних инсталација.

### II. Инсталације из тачке I. ових Услова могу се планирати на локацији и то:

- Колектор на траси деонице 2 се води паралелно десном страном поред пута IIB441 у дужини од 2096,5 м, од станицаже 3+208 до 5+305 на катастарским парцелама 1418 (КО Сува Морава) и 1393 (КО Лепеница).
- Колектор на траси прикључка 3.1 се води паралелно десном страном поред пута IIB441 у дужини од 677,122 м, од станицаже 9+629 до 10+309 на катастарским парцелама 1178, 1180, 1660, 1181, 1182, 1183, 1185, 1186 и 1187 катастарске општине Декутинце.
- Колектор на траси прикључка 3.1 се води паралелно десном страном поред пута IIB441 у дужини од 875,296 м, од станицаже 7+408 до 8+283 на катастарским парцелама 1624/3, 1618, 1617, 1616, 1661/1, 1614, 1613, 1612, 1608, 1663, 1432/1, 1431, 1430, 1429/5, 1428, 1427/1, 1410, 1360 и 1353 катастарске општине Декутинце.
- Колектор на траси прикључка 3.1 се води паралелно левом страном поред пута IIB441 у дужини од 472,107 м, од станицаже 8+283 до 8+755 на катастарским парцелама 1362, 1361, 1362, 1064, 1065, 1066, 1067, 1072, 1074/4, 1076/1, 1075/2, 1075/1, 1077, 1081, 1082, 1084, 1085, 1086/1 и 1086/2 катастарске општине Декутинце.



- Колектор на траси прикључка 3.1 се води паралелно десном страном поред пута ИБ441 у дужини од 578,929 м, од стационоже 8+755 до 9+334 на катастарским парцелама 1339/1, 1336, 1335, 1324, 1323, 1322, 1321, 1320, 1318, 1317, 1311, 1310, 1661/1 и 1285 катастарске општине Декутинце.
- Колектор се поставља испод државног пута ИБ40 на стационожи 0+223 у заштитну цев  $\varnothing 419 \times 10$  мм дужине 21,3 м на катастарској парцели 1038/1 катастарске општине Владичин Хан.
- Колектор се поставља испод државног пута ИА258 на стационожи 59+676 у заштитну цев  $\varnothing 419 \times 10$  мм дужине 66,2 м на катастарској парцели 1549/10 катастарске општине Декутинце
- Колектор се поставља испод државног пута ИА258 на стационожи 60+659 у заштитну цев  $\varnothing 419 \times 10$  мм дужине 107,1 м на катастарској парцели 1714/3 катастарске општине Грамађе.
- Колектор се поставља испод државног пута ИА1 на стационожи 521+480 у заштитну цев  $\varnothing 419 \times 10$  мм дужине 66,2 м на катастарској парцели 1666 катастарске општине Декутинце.
- Колектор се поставља испод државног пута ИА1(у саставу плочастог пропуста) на стационожи 522+395 у заштитну цев  $\varnothing 419 \times 10$  мм дужине 107,1 м на катастарској парцели 1724 катастарске општине Грамађе.
- Колектор се поставља испод државног пута ИБ441 на стационожи 5+785 у заштитну цев  $\varnothing 419 \times 10$  мм дужине 12,5 м на катастарској парцели 1299 катастарске општине Лепенице.
- Колектор се поставља испод државног пута ИБ441 на стационожи 6+421 у заштитну цев  $\varnothing 419 \times 10$  мм дужине 12 м на катастарској парцели 1721 катастарске општине Грамађе.
- Колектор се поставља испод државног пута ИБ441 на стационожама 7+408, 8+283, 8+755, 9+334 у заштитну цев  $\varnothing 419 \times 10$  мм дужина 13, 14, 14.2 и 10.5 м респективно на катастарској парцели 1661/1 катастарске општине Декутинце.
- Колектор се поставља испод државног пута ИБ441 на стационожи 9+629 у заштитну цев  $\varnothing 419 \times 10$  мм дужине 14 м на катастарској парцели 1660 катастарске општине Декутинце.

**Напомена:** На локацијама укрштаја канализационог колектора са аутопутем (А1) који је у саставу плочастог пропуста код км 522+395, потребно је колектор спустити на прописану дубину и уградити га у складу са прописима и стандардима за изградњу у оквиру коловозне површине и са поштовањем осталих критеријума при изради оваквог објекта да не наруши статичку стабилност тог путног објекта, такође на локацијама укрштаја са трасом аутопута потребан продор колектора на супротну страну трупa државног пута, потребно је вршити подбушивање у оквиру заштитне цеви, а у складу са одобреном технологијом од стране инвеститора и надзора, без утицаја на изведени објекат аутопута и одвијање саобраћаја, односно у складу са допунским мишљењем Института за путеве а.д., Београд, Завод за пројектовање Траса, Београд, под бројем: 20-4652/2 од 07.06.2019.

Предметне инсталације могу се планирати и пројектовати поред, испод предметног пута уз испуњење следећих услова:

**1. Општи услови за постављање предметних инсталација поред и испод државног пута:**

- усагласити трасу предметне инсталације са планираном ширином коловоза са ивичним тракама у складу са Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (Сл. гласник бр.50/2011) и другим техничким прописима и са планском документацијом;
- траса предметне инсталације мора се пројектно усагласити са постојећим инсталацијама постављеним поред и испод предметног пута, а на основу извода из катастра подземних инсталација, тј. потребно је прибавити положаје инсталација од комуналних предузећа и надлежних организација за управљање тим инсталацијама и податке о планираним инсталацијама;
- не дозвољава се вођење предметних инсталација по банкени, ножици насипа, каналу, потпорним и обложним зидовима;
- за постављање предметних инсталација преко путних објеката потребно је прибавити сагласност пројектанта путног објекта или пројектне организације која је уписана у одговарајући регистар за израду техничке документације за ту врсту објеката и која има запослена лица са лиценцом одговорног пројектанта који имају одговарајуће резултате у изради техничке документације за ту врсту и намену објеката,
- постављањем предметних инсталација преко путног објекта не сме се угрозити статичка стабилност објекта и онемогућити одржавање истог;
- сва оштећења пута и путних објеката која могу настати као последица постављања и експлоатације предметних инсталација иду на терет инвеститора предметних инсталација

**2. Услови за паралелно вођење предметних инсталација поред државног пута:**

- предметне инсталације планирати минимално 3,00 м од крајње тачке попречног профила државног пута (изузетно од ивице реконструисаног коловоза) или у складу са планском документацијом уколико не угрожава стабилност и одводњавање пута,



- на местима где није могуће испоштовати услов из претходног става, инсталације планирати максимално удаљене од спољне ивице коловоза предметног пута и испројектовати адекватну заштиту трупа пута, тако да се не ремети режим одводњавања коловоза и не угрожава стабилност предметног пута; **Забрањено је планирати предметну инсталацију испод заштитног јарка, односно система одводњавања државног пута.**
- **Мерно регулационе станице за постројења предметне инсталације забрањено је постављати у зони регулационе линије, они могу да се поставе само у заштитном појасу државног пута**
- **инсталације ни на који начин не смеју утицати на функционалност и стабилност путних објеката и њихових делова,**

### 3. Услови за укрштање предметних инсталација са предметним путем:

предметна инсталација мора бити пројектована испод предметне деонице државног пута, у заштитној цеви, дужине најмање (труп пута + земљишни појас са обе стране пута). Неопходно је да се предвиди двострано проширење предметног пута на прописану ширину коловоза са ивичним тракама (Правилник о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (Сл. гласник бр.50/2011), као и други технички прописи или важећи плански документ). Укрштање инсталација са путем пројектовати под углом од 90° уколико техничке могућности дозвољавају. Заштитну цев поставити искључиво механичким подбушавањем трупа пута и земљишног појаса (није дозвољено раскопавање државног пута). Темелне јаме за бушење морају бити удаљене најмање на ивицу земљишног појаса, односно минимално 3m од крајње тачке попречног профила. **Пројектована дубина заштитне цеви мора бити минимално 2,0m и више од коте коловозне конструкције односно минимално 1,5m испод дна јарка.** Такође је неопходно испитивање геомеханичких својстава стена и тла и анализе њихове отпорности према бушењу на местима укрштања трасе предметног гасовода.

4. Техничка документација за изградњу предметних инсталација, мора бити сачињена у складу са Правилником о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта („Службени гласник РС“, број 23/15, 77/15, 96/16 и 67/17).
5. Техничка документација мора бити пројектована тако да предметна инсталација не угрожава стабилност државног пута и обезбеђује услове за несметано одвијање саобраћаја на државном путу као и да не омета одржавање предметне деонице државног пута;
6. Да се ситуациони план за изградњу предметне инсталације уради на катастарско-топографској подлози у складу са Законом о државном премеру и катастру ("Сл. гласник", бр. 72/09, 18/10, 65/13, 15/15 – одлука УС 96/15) која је оверена од надлежне Службе за катастар непокретности РГЗ-а или од геодетске организације са решењем издатим од тог Републичког завода;
7. Да техничку документацију изради предузеће, односно друго правно лице које је уписано у одговарајући регистар за израду техничке документације за ту врсту објеката и које има запослена лица са лиценцом за одговорног пројектанта која имају одговарајуће резултате у изради техничке документације за ту врсту и намену објеката;
8. Катастарске парцеле које припадају предметном путу и користе се за постављање предметних инсталација утврдити на основу копија планова и извода из поседовних листова прибављених од стране Службе за катастар непокретности Републичког геодетског завода или од геодетске организације са решењем издатим од тог републичког завода;
9. У техничкој документацији морају бити наведене све апсолутне висинске коте предметних путева;
10. Техничка документација за предметне инсталације поред и испод предметног пута поред опште документације мора да садржи:

**Тачне стационаже предметних инсталација поред и испод предметног пута утврдити директним мерењем на терену у односу на познате стационаже чворних тачака (координате чворних тачака налазе се на сајту ЈП „Путеви Србије“).**

- ⇒ технички опис којим се дефинише траса инсталације са свим својим елементима као и опис технологије извођења радова;
- ⇒ трасу предметних инсталација уцртану на ситуационом плану (катастарској подлози из тачке 5. ових услова, са катастарским подацима) са уписаном ознаком, бројем и стационажом пута, са назначеном дужином и пречником и растојањима од ивице коловоза предметног пута,
- ⇒ геодетски снимљене попречне профиле предметног пута осим прописаних и:
  - на почетку и крају паралелног вођења предметних инсталација,
  - на месту укрштаја предметних инсталација са државним путем,
  - на месту промене пречника инсталација,
  - на местима уласка и изласка предметних инсталација из катастарских парцела које припадају предметном путу,



са свим елементима пута и границама парцела на којима се налази пут, у размери 1:100/100, и то са уцртаним положајем инсталација и растојањем у односу на крајње тачке попречног профила пута, као и све неопходне техничке детаље полагања (стационажа пута, пречник инсталације, дубина на којој се постављају испод пута, пречник заштитне цеви и др.),

⇒ **табеларни преглед постављања предметних инсталација поред и испод предметног пута, који мора бити сачињен у складу са подацима наведеним у пројекту и оверен печатом и потписом одговорног пројектанта.**

#### **11. Извештај ревизионе комисије у складу са чланом 131. Закона о планирању и изградњи и испуњења свих наведених услова.**

Ситуациони приказ, попречни профил, табеларни прегледи са свим горе дефинисаним елементима морају се налазити и у примерцима техничке документације, који се подносе за оверу.

**Тачну стационажу предметног пута, на месту паралелног вођења и укрштања предметних инсталација са истим утврдити директним мерењем на терену у односу на познате стационаже и координате чворних тачака (подаци о координатама чворних тачака налазе се на сајту ЈП „Путеви Србије“).**

Ови услови не производе правно дејство за део локације предметне инсталације, који су у складу са предлогом техничке документације пројектовани на к.п. чији су власници - корисници, друга, физичка и правна лица. Инвеститор се обавезује да реши имовинско правне односе на к.п. са корисницима - власницима за ангажовање дела њиховог земљишта у складу са техничком и осталом документацијом.

Упућује се инвеститор да пре почетка извођења радова за предметну изградњу са ЈП „Путеви Србије“ уреди односе у складу са чланом 213. Закона о накнадама за коришћење јавних добара ("Службени гласник РС", број 95/18), а према достављеној техничкој документацији и у складу са чланом 17. став 1. Закона о путевима ("Службени гласник РС", бр. 41/18) **прибави решење о испуњености издатих услова.**

За постављање предметних инсталација, посебним уговором биће регулисано плаћање накнаде за постављање инсталација у складу са чланом 211. и 212. Закона о накнадама за коришћење јавних добара ("Службени гласник РС", број 95/18), (Прилог 10, табела 14. - за постављање инсталација канализације (у даљем тексту: инсталација) на државном путу, плаћа се накнада у висини од 20,00 динара по метру постављених инсталација пречника (ширине) до 0,01 метара, а за инсталације већег пречника (ширине), накнада се линеарно увећава сразмерно повећању пречника (ширине)).

**Ови услови имају важност годину дана или до истека важења Локацијских услова/ Грађевинске дозволе и могу се користити искључиво у сврху израде техничке документације за изградњу инсталација наведених у захтеву.**

**ЈП "ПУТЕВИ СРБИЈЕ", БЕОГРАД  
Сектор за одржавање  
државних путева I и II реда  
ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР  
Зоран Стојисављевић, дипл. грађ. инж.**

Број: 2/2019-900  
Дана: 20.06.2019.г.  
Наш знак: ВР

**Општина Владичин Хан**

**Светосавска број 1.  
17500 Владичин Хан**

**ПРЕДМЕТ: Технички услови за укрштање и паралелно вођење трасе колектора са железничком пругом Београд – Младеновац – Лапово - Ниш – Прешево – Државна граница – (Табановце) у Владичином Хану**

Дана 21.05.2019. године примили смо захтев, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број ROP-MSGI-11065-LOC-1/2019 (Зав.број 350-02-00195/2019-14 од 20.05.2019. године) којим се обраћају, у поступку обједињене процедуре у име инвеститора - општине Владичин Хан, за издавање техничких услова за фазну изградњу колектора за прикупљање и одвођење отпадних вода са територије општине Владичин Хан и Сурдулица и ППОВ Владичин Хан. На основу увида у расположиву документацију и записника комисије формиране решењем број 2/2019-841 од 11.06.2019. године са увиђаја на лицу места оствареног дана 12.06.2019. године, "Инфраструктура железнице Србије" а.д. прописује следеће техничке услове за укрштање и паралелно вођење трасе колектора са железничком пругом Београд – Младеновац – Лапово – Ниш – Прешево – држ.граница – (Табановце).

1. Могуће је извршити осовинско укрштање трасе колектора отпадних вода са магистралном електрифицираном железничком пругом Београд - Младеновац - Лапово - Ниш - Прешево - држ. граница - (Табановце) у km 333+509, под углом од 90°. Ово осовинско укрштање извести на удаљености од 77,0 m мерено од осовине постојећег путног прелаза (у km 333+586).
2. Паралелно вођење трасе колектора могуће је извршити са леве стране железничке пруге Београд – Младеновац – Лапово – Ниш – Прешево – држ.граница – (Табановце) и то:
  - од наспрам km 330+910 до наспрам km 332+515 на удаљености од минимум 10,0m мерено од осовине пружног колосека и делимично по железничком земљишту у дужини око 90m
  - од наспрам km 332+980 до наспрам km 333+509 на удаљености од минимум 10,0m мерено од осовине пружног колосека и делимично по железничком земљишту у дужини око 100m
3. Паралелно вођење трасе колектора могуће је извршити са десне стране железничке пруге Београд – Младеновац – Лапово – Ниш – Прешево – држ.граница – (Табановце) и то:
  - од наспрам km 337+655 до наспрам km 338+240 на удаљености од минимум 10m мерено од од осовине пружног колосека и ван граница железничког земљишта.
  - Од наспрам km 338+240 до наспрам km 338+830 на удаљености од минимум 8m мерено од од осовине пружног колосека и ван граница железничког земљишта.
  - Од наспрам km 338+830 до наспрам km 340+140 на удаљености од минимум 10m мерено од од осовине пружног колосека и ван граница железничког земљишта .
4. Радну ДН цев (ø 250 mm) у укрштају са железничком пругом поставити у заштитну челичну и од корозије изоловану цев одговарајућег пречника која се мора завршавати у ревизионим шахтовима са леве и десне стране пружних колосека прописно изграђеним и поклопљеним.

Заштитна цев мора бити димензионисана према шеми оптерећења UIC 71 Железничког правилника 316, што се статичким прорачуном мора документовати.

5. Заштитну цев у укрштају са железничком пругом Београд – Младеновац – Лапово – Ниш – Прешево – држ.граница – (Табановце) у km 333+509 поставити у континуитету испод колосека на минималној дужини од 24m, с тим да се иста завршава са леве и са десне стране на минималној удаљености од 12m мерено управно на осу колосека.
6. Ревизионе шахтове наспрам km 333+509 железничке пруге Београд – Младеновац – Лапово – Ниш – Прешево – држ.граница – (Табановце) поставити са леве и десне стране на минималној удаљености од 12m мерено од најближе ивице шахта мерено управно на осу колосека.
7. Колектор ће делом бити положен по железничком земљишту, у укрштају са железничком пругом Београд – Младеновац – Лапово – Ниш – Прешево – држ.граница – (Табановце) у km 333+509 на к.п. број 1414/1 КО у дужини од 32m, а приликом паралелног вођења по к.п. број 2458, 2454, 2455 и 1723 КО Репинце, у дужини од око 190m.
8. Заштитну цев испод трупа пруге поставити утискивањем помоћу хидрауличне пресе или бургије на дубини минимум 1,8m мерено од горње ивице прага до горње ивице заштитне цеви, односно на дубини минимум 1,2m мерено од коте терена ван трупа пруге до горње ивице заштитне цеви. Крајеви заштитних цеви морају бити заптивени, а у међупростору између радних и заштитних цеви морају бити постављени дистантни прстенови.
9. Код копања радног рова посебна пажња се мора обратити на стање и положај железничких и осталих подземних, површинских и ваздушних инсталација како не би дошло до оштећења истих. За тачан положај железничких каблова потребно је обратити се Секцији за ЕТП Ниш, (Ул. Трг Краља Александра бр.11/4, тел. 018/4248-666) и уцртати их у ситуацију у техничкој документацији, а осталих Секцији ЗОП Ниш (Трг Краља Александра 11/3, телефони 018/4519-272). На местима где се колектор приближава железничким кабловима (на међусобном растојању мањем од 2m) потребно је техничком документацијом предвидети мере заштите железничких каблова, односно уколико је потребно измештање железничких каблова потребно је урадити Пројекат измештања и заштите железничких каблова.
10. Тачан положај железничких и осталих каблова на терену потребно је утврдити ручним трагачем и ручним "шлицовањем" их обезбедити од оштећења.
11. С обзиром да је железничка пруга Београд - Младеновац - Лапово – Ниш – Прешево - држ. граница - табановце) електрифицирана системом 25kV, 50 Hz, пројектом или посебним елаборатом предвидети уземљење и заштиту од повратних струја вуче и струјног удара, како заштитне цеви тако и свих металних делова на удаљености до 8,0 m од осовине најближег колосека, мерено управно на осовину истог.
12. Код вођења трасе колектора паралелно са железничком пругом, колекторске цеви положити на минималној дубини од 0,8m од коте терена, док код вођења трасе колектора по железничком земљишту колекторске цеви положити на минималној дубини од 1,2 m од коте терена.
13. За време извођења радова строго водити рачуна да се при извођењу радова материјалом из ископа не запрља колосек или туцаничка призма, а сав придобијени материјал из ископа депоновати и распланирати на супротну страну од колосека. По завршеном извођењу радова околни терен се мора вратити у првобитно стање и уредити тако да се атмосферске воде не задржавају у зони трупа пруге.
14. На основу ових техничких услова не може се приступити извођењу радова, већ је Подносилац захтева у обавези да за предметне радове изради Пројекат за грађевинску дозволу и исти достави Сектору за развој и инвестиције, „Инфраструктура железнице Србије“ ад, Немањина бр. 6 ради добијања Решења о верификацији (Сагласности) на техничку документацију. У примерак техничке документације укоричити један препис ових техничких услова.
15. Општина Владичин Хан је у обавези да један примерак усвојене техничке документације достави Секцији ЗОП Ниш (Краља Александра бр.11/3, тел.018/451-9272) и Секцији ЕТП Ниш (Краља Александра бр.11/4 тел.018/4522045) ради надзора и архиве техничке документације.
16. За време извођења радова, поред надзора Инвеститора, неопходан је и надзор стручних служби „Инфраструктура железнице Србије“ ад. у циљу очувања и заштите железничке инфраструктуре. У том смислу, пре почетка извођења радова Инвеститор је обавезан да извести Секцију ЗОП Ниш и Секцију ЕТП Ниш, како би технички органи Секција проверили

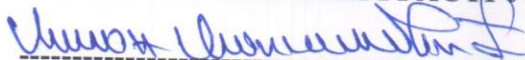
исправност радова везану за ове техничке услове. Надзорни органи ће на лицу места решити све случајеве који нису обухваћени овим техничким условима у складу са важећим прописима и интерним железничким правилницима.

17. Трошкове надзора са аспекта заштите железничке инфраструктуре за време извођења радова, као и све остале трошкове ангажованих инфраструктурних ресурса сноси Инвеститор. Висина напред наведених трошкова биће дефинисана посебним Уговором између Инвеститора и "Инфраструктура железнице Србије" ад, који се мора склопити пре почетка извођења радова, а по добијању Решења о верификацији техничке документације. За склапање Уговора Инвеститор се мора обратити Сектору за саобраћајне послове, "Инфраструктура железнице Србије" а.д. (Немањина бр. 6, тел. 011/361-82-14).
18. Општина Владичин Хан је у обавези да се након добијања Сагласности на техничку документацију, а пре почетка извођења радова обрати Сектору за некретнине, "Инфраструктура железнице Србије" а.д. (Немањина 6, тел. 011/26-46-751) ради конституисања службености пролаза (сходно члану 71 Закона о железници „Сл. гласник РС“ бр. 41/18) Такође, обавеза општине Владичин Хан је да достави ситуацију са дефинисаним катастарским парцелама и учртаном трасом колектора (са дефинисаном дужином трасе преко железничког земљишта).
19. Извођач радова је обавезан да Сектору за људске ресурсе и опште послове достави списак радника који ће радити на изградњи трасе колектора у зони електрифициране пруге. Одговорно лице Сектора за људске ресурсе и опште послове ће упознати раднике извођача радова (са писаним изјавама и потписом упознатих радника) извођача са достављеног списка са месним приликама, Сигналним правилником 1, железничким Упутством 227 о мерама безбедности од електричне струје на електрифицираним пругама, Приручником 227а за примену мера безбедности од електричне струје на контактної мрежи монофазног система 25kV, 50Hz и Упутством 228 за вршење службе на пругама електрифицираним монофазним система 25kV, 50Hz и свим другим железничким прописима којима се регулише боравак и рад у пружном појасу јавне железничке инфраструктуре.
20. По завршетку извођења радова, надзорни орган испред "Инфраструктура железнице Србије" дужан је да са инвеститором и извођачем радова сачини записник о извршеним радовима и исти достави Сектору за развој и инвестиције и Сектору за некретнине.
21. Све штете које евентуално могу настати по "Инфраструктура железнице Србије" ад у току извођења радова као и током експлоатације колектора општина Владичин Хан је дужна да надокнади овом предузећу.
22. Свим променама које могу настати на овом делу пруге за потребе железнице, општина Владичин Хан је дужна да се прилагоди са својим колектором у одређеном року и о свом трошку.
23. „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. неће сносити никакву одговорност у случају настанка било какве штете на колекторској мрежи због близине пруге, нити је обавезна да било какву штету надокнади општини Владичин Хан или надлежном комуналном предузећу
24. Уколико се са радовима не започне у року од 2. (две) године технички услови се морају поново тражити.

**Достављено:**

- Сектору за грађевинске послове
- Сектору за саобраћајне послове
- Сектору за електротехничке послове
- Сектору за некретнине
- Сектору за људске ресурсе и опште послове
- Секцији ЗОП Ниш
- Секцији ЕТП Ниш

**ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР ЗА УПРАВЉАЊЕ  
ЈАВНОМ ЖЕЛЕЗНИЧКОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ**



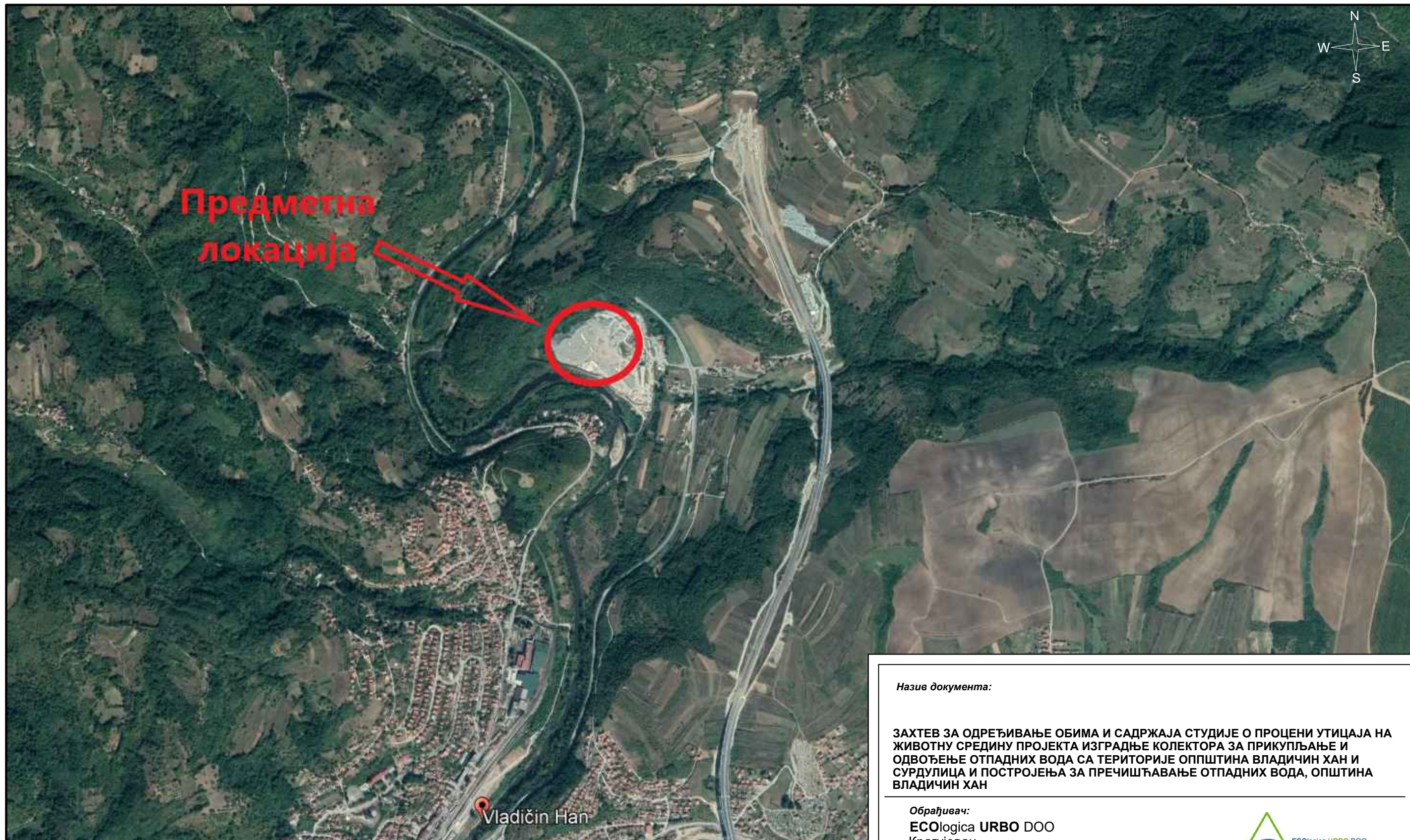
Милан Максимовић, дипл.инж.саоб.



## ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

Графички прилози:

- Макролокација;
- Миролокација;
- Прегледна ситуација;
- Прегледна ситуација укрштања и паралелног вођења колектора са државним путевима;
- Прегледна ситуација ППОВ Владичин Хан;
- Процесно-технолошка шема ППОВ Владичин Хан;



*Назив документа:*

**ЗАХТЕВ ЗА ОДРЕЂИВАЊЕ ОБИМА И САДРЖАЈА СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПРОЈЕКТА ИЗГРАДЊЕ КОЛЕКТОРА ЗА ПРИКУПЉАЊЕ И ОДВОЂЕЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА СА ТЕРИТОРИЈЕ ОПШТИНА ВЛАДИЧИН ХАН И СУРДУЛИЦА И ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА, ОПШТИНА ВЛАДИЧИН ХАН**

*Обрађивач:*

**ECOlogica URBO DOO**  
Крагујевац



*Одговорно лице:*

Евица Рајић, дипл. еколог

*Назив прилога:*

**ЛОКАЦИЈА ПЛАНИРАНОГ ПРОЈЕКТА - МАКРОЛОКАЦИЈА**



**Предметна  
локација**

*Назив документа:*

**ЗАХТЕВ ЗА ОДРЕЂИВАЊЕ ОБИМА И САДРЖАЈА СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПРОЈЕКТА ИЗГРАДЊЕ КОЛЕКТОРА ЗА ПРИКУПЉАЊЕ И ОДВОЂЕЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА СА ТЕРИТОРИЈЕ ОПШТИНА ВЛАДИЧИН ХАН И СУРДУЛИЦА И ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА, ОПШТИНА ВЛАДИЧИН ХАН**

*Обрађивач:*

**ECOlogica URBO DOO**  
Крагујевац

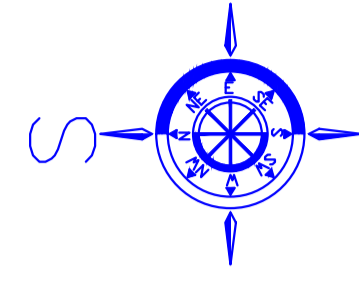
*Одговорно лице:*

Евица Рајић, дипл. еколог



*Назив прилога:*

**ЛОКАЦИЈА ПЛАНИРАНОГ ПРОЈЕКТА - МИКРОЛОКАЦИЈА**



Nat.	11685
Qsr.dn. (l/s)	21,42
Qmax.dn. (l/s)	29,21
Qind.dn. (l/s)	7,00

Nat.	208
Qsr.dn. (l/s)	0,38
Qmax.dn. (l/s)	0,52

Nat.	390
Qsr.dn. (l/s)	0,72
Qmax.dn. (l/s)	0,98

Nat.	657
Qsr.dn. (l/s)	1,20
Qmax.dn. (l/s)	1,64

Nat.	1254
Qsr.dn. (l/s)	2,30
Qmax.dn. (l/s)	3,13

Nat.	1018
Qsr.dn. (l/s)	1,87
Qmax.dn. (l/s)	2,55

Nat.	1593
Qsr.dn. (l/s)	2,92
Qmax.dn. (l/s)	3,98

Nat.	83
Qsr.dn. (l/s)	0,15
Qmax.dn. (l/s)	0,21

Nat.	1636
Qsr.dn. (l/s)	3,00
Qmax.dn. (l/s)	4,09

Nat.	522
Qsr.dn. (l/s)	0,96
Qmax.dn. (l/s)	1,31

Nat.	251
Qsr.dn. (l/s)	0,46
Qmax.dn. (l/s)	0,63

Nat.	767
Qsr.dn. (l/s)	1,41
Qmax.dn. (l/s)	1,92

Nat.	2135
Qsr.dn. (l/s)	3,91
Qmax.dn. (l/s)	5,34

Nat.	396
Qsr.dn. (l/s)	0,73
Qmax.dn. (l/s)	0,99

Nat.	246
Qsr.dn. (l/s)	0,45
Qmax.dn. (l/s)	0,62

Nat.	1091
Qsr.dn. (l/s)	2,00
Qmax.dn. (l/s)	2,73

PPOV "Vladičin Han"	
Hidraulični kapacitet	
Qmax.dn.suv. (l/s)	110
Qmax.dn. kiš. (l/s)	220
Biološki kapacitet	
	40000 ES

Vladičin Han	
Nat.	8262
Qsr.dn. (l/s)	15,15
Qmax.dn. (l/s)	20,62
Qind.dn. (l/s)	8,00

Nat.	307
Qsr.dn. (l/s)	0,56
Qmax.dn. (l/s)	0,77

Nat.	222
Qsr.dn. (l/s)	0,41
Qmax.dn. (l/s)	0,56

Nat.	106
Qsr.dn. (l/s)	0,19
Qmax.dn. (l/s)	0,27

Nat.	914
Qsr.dn. (l/s)	1,68
Qmax.dn. (l/s)	2,29

Nat.	849
Qsr.dn. (l/s)	1,56
Qmax.dn. (l/s)	2,12

Nat.	897
Qsr.dn. (l/s)	1,28
Qmax.dn. (l/s)	1,74

Nat.	1163
Qsr.dn. (l/s)	2,13
Qmax.dn. (l/s)	2,91

Nat.	322
Qsr.dn. (l/s)	0,59
Qmax.dn. (l/s)	0,81

Nat.	141
Qsr.dn. (l/s)	0,26
Qmax.dn. (l/s)	0,35

### LEGENDA:

- PLANIRANI CEVOVOD FAZA I
- PLANIRANI CEVOVOD FAZA II
- PLANIRANI CEVOVOD FAZA III
- PLANIRANI CEVOVOD FAZA IV
- UKRŠTANJE SA PUTEVIMA
- PROLAZ ISPOD REKE
- PROLAZ ISPOD ŽELEZNIČKE PRUGE

PP kor DN POLIPIRELENSKA KORUGOVANA CEV SN8

Donje Romanovce	
Nat.	390
Qsr.dn. (l/s)	0,72
Qmax.dn. (l/s)	0,98

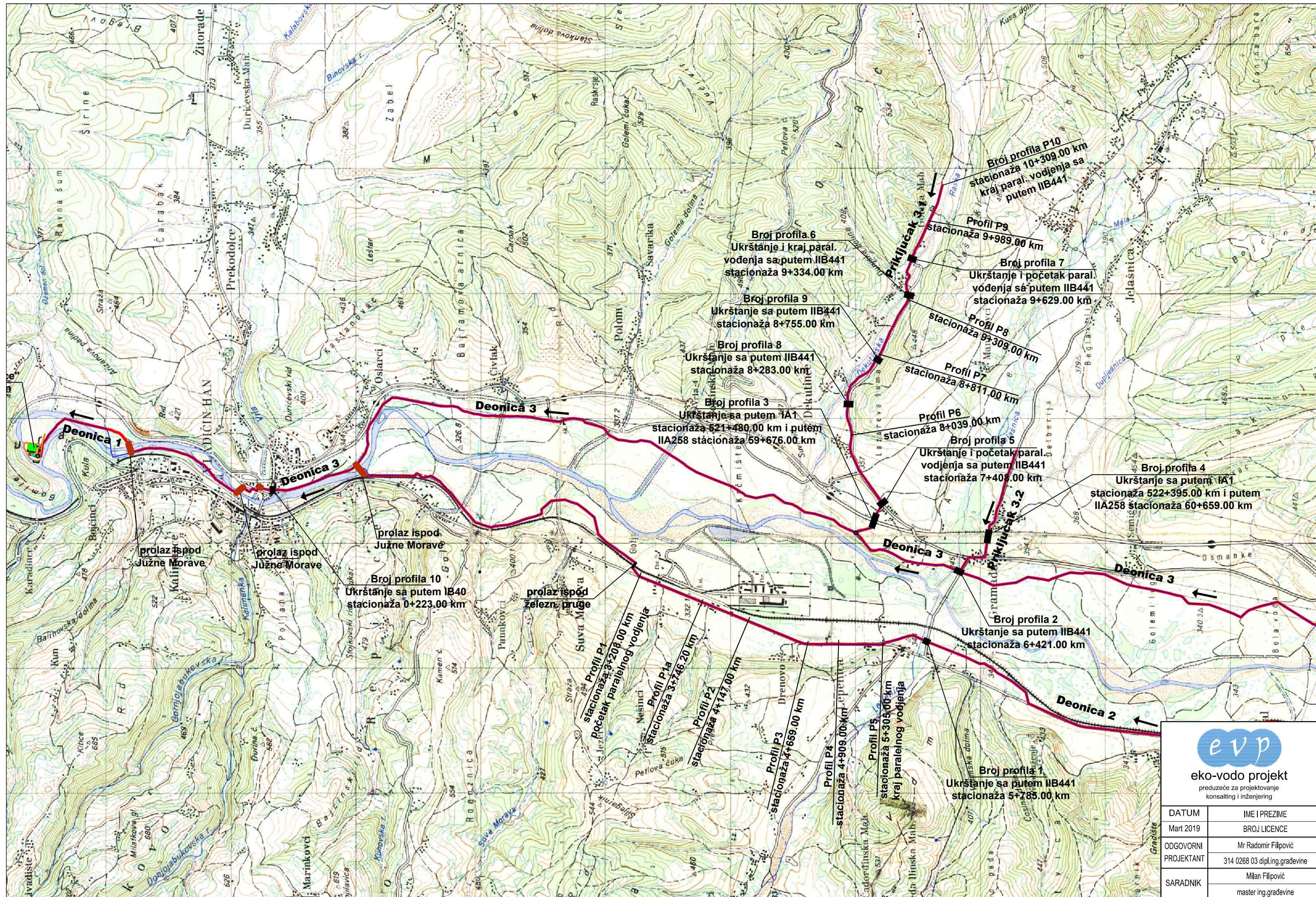
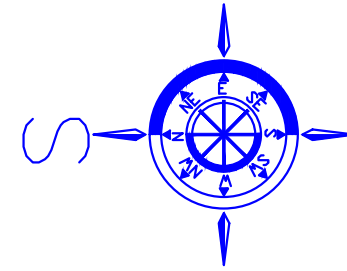
OBUHVAT KOMPLETNOG REGIONALNOG SISTEMA

Dekutišnica	
Nat.	246
Qsr.dn. (l/s)	0,45
Qmax.dn. (l/s)	0,62

OBUHVAT PREDMETNOG PROJEKTA

- Nst. BROJ STANOVNIKA
- Qsr.dn. SREDNJA DNEVNA POTROŠNJA
- Qmax.dn. MAKSIMALNA DNEVNA POTROŠNJA
- Qind.dn. DNEVNA POTROŠNJA INDUSTRIJE
- Qmax.dn.suv. MAKSIMALNA DNEVNA POTROŠNJA PRI SUVOM VREMENU
- Qmax.dn.kiš. MAKSIMALNA DNEVNA POTROŠNJA PRI KIŠNOM VREMENU

		Bulvar Cene bratje Gašić 11070 Beograd t: +381 11 636 210 ekovodoprojekt@gmail.com		INVESTITOR: Opština Vladičin Han	
DATUM: Mart 2019		IME I PREZIME: BROJ LICENCE		PROJEKAT: Kolektor za prikupljanje i odvođenje otpadnih voda sa delova teritorije opština Vladičin Han i Suručica i postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda	
ODGOVORNI PROJEKTANT: Mladen Filipović		314 R558 17 mest. inž. grad.		FAZA: IZ OBRADBE IZ OBRADBE IZ OBRADBE	
SARADNIK: Ivana Đurić, dipl. inž. građ.		314 R558 17 mest. inž. građ.		IDR - IDEJNO REŠENJE	
SARADNIK: [Blank]		[Blank]		NAZIV CRTEŽA: Pregledna situacija	
[Blank]		[Blank]		DEO PROJEKTA: 3. Hidrotehničke instalacije	
[Blank]		[Blank]		RAZMERA: 1:25 000	
[Blank]		[Blank]		BROJ CRTEŽA: 1	



**LEGENDA:**

- PLANIRANI CEVOVOD
- UKRŠTANJE SA PUTEM
- PROLAZ ISPOD REKE
- ▬▬▬ PROLAZ ISPOD ŽELEZNIČKE PRUGE



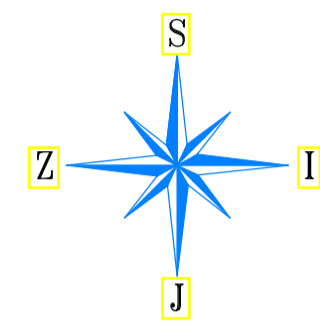
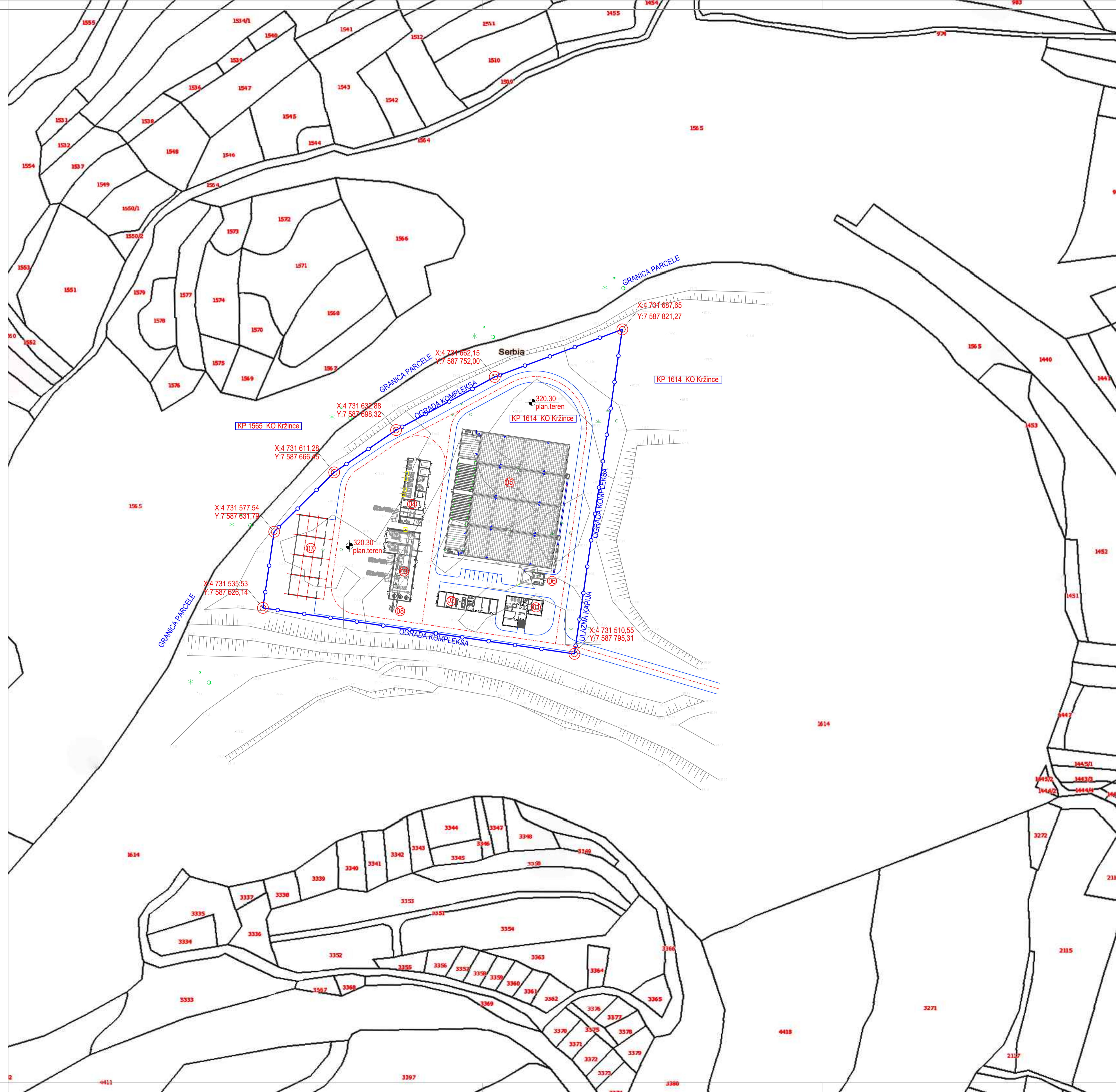
DATUM	IME I PREZIME
Mart 2019	BROJ LICENCE
ODGOVORNI PROJEKTANT	Mr Radomir Filipović 314 0268 03 dipl.ing.građevine
SARADNIK	Milan Filipović master.ing.građevine

Bulevar Crvene armije 9a/17, 11070 Beograd  
tlf: +381 11 6306 210  
ekovodoprojekt@gmail.com

POTPIS I PEČAT





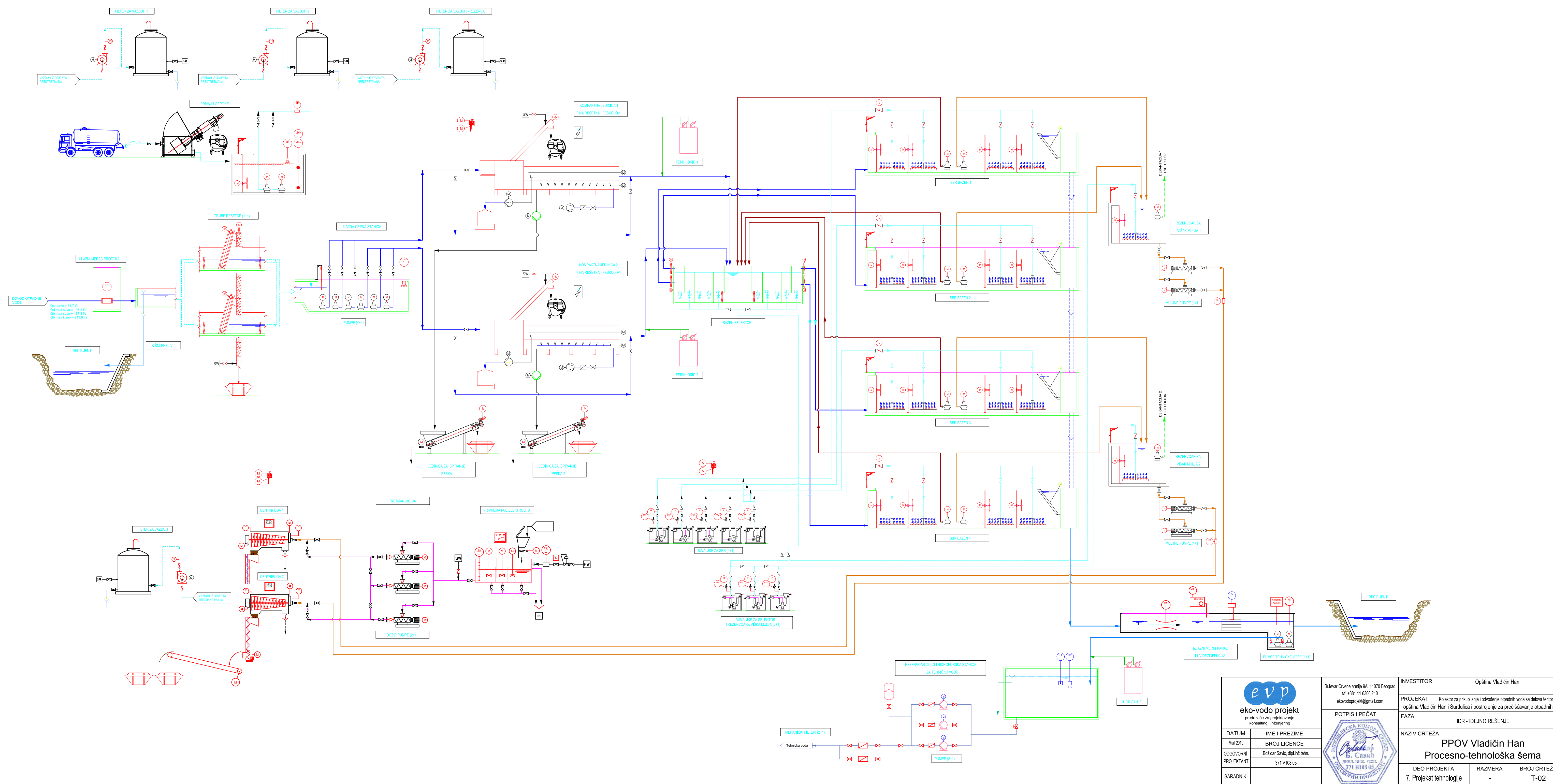
INVESTITOR	Opština Vladičin Han	
PROJEKAT	Kolektor za prikupljanje i odvođenje otpadnih voda sa delova teritorije opština Vladičin Han i Surdulica i postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda	
FAZA	IDR - IDEJNO REŠENJE	
NAZIV CRTEŽA	Pregledna situacija ukrštanja i paralelnog vođenja kolektora sa državnim putevima	
DEO PROJEKTA	RAZMERA	BROJ CRTEŽA
3. Hidrotehničke instalacije	1:25 000	15.1



**LEGENDA OBJEKATA:**

- 01. UPRAVNA ZGRADA
- 02. SERVISNI BLOK
- 03. OBJEKAT ZA PREDTRETMAN
- 04. OBJEKAT ZA TRETMAN MULJA
- 05. SBR BAZENI
- 06. CS I REZERVOAR TEHNIČKE VODE
- 07. ODLAGANJE DEHIDRATISANOG MULJA
- 08. ŠAHT MERAČA PROTOKA

 <b>evo-projekt</b> proizvodnja za projektovanje konsalting i inženjering		Bulevar Crvene Armije 9A, 11070 Beograd Tel: +381 11 6306 210 ekovodoprojekt@gmail.com		INVESTITOR: Opština Vladačin Han	
DATUM: Mart 2019 ODOVORN: Miroslav Zarić PROJEKTANT: 300 H838 09 dpl.inz.arh. SARADNIK: Iva Pavlović dpl.inz.arh.		BROJ LICENCE: IME I PREZIME: Miroslav Zarić POTPIS I PEČAT:		PROJEKAT: Kolektor za prikupljanje i odvođenje otpadnih voda sa delova teritorije opština Vladačin Han i Surdulica i postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda FAZA: IDR - IDEJNO REŠENJE	
NAZIV CRTEŽA: <b>PPOV Vladačin Han</b> <b>Pregledna situacija</b>				DEO PROJEKTA: 1. Arhitektura RAZMERA: 1:1000 BROJ CRTEŽA: A.01	



 <b>evo-projekt</b> preduzeće za projektovanje konsalting i inženjering		Bulevar Crvene armije 9A, 11070 Beograd tlf: +381 11 6306 210 ekovodoprojekt@gmail.com		INVESTITOR Opština Vladičin Han PROJEKAT Kolektor za prikupljanje i odvođenje otpadnih voda sa delova teritorije opština Vladičin Han i Surdulica i postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda FAZA IDR - IDEJNO REŠENJE	
DATUM Mar 2019 ODGOVORNI PROJEKTANT Božidar Savić, dipl.inž.tehn. SARADNIK		IME I PREZIME BROJ LICENCE POTPIS I PEČAT 		NAZIV CRTEŽA <b>PPOV Vladičin Han</b> <b>Procesno-tehnološka šema</b> DEO PROJEKTA 7. Projekat tehnologije RAZMERA - BROJ CRTEŽA T-02	