

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ
УРБАНИСТИЧКО-АРХИТЕКТОНСКЕ РАЗРАДЕ ЛОКАЦИЈЕ
ЗА ИЗГРАДЊУ ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ
ОТПАДНИХ ВОДА НА КАТАСТАРСКОЈ ПАРЦЕЛИ
БРОЈ 7803/1 КО АПАТИН



ЈП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“ НОВИ САД



Е - 2746

ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА



Јелена Гојић, магст.инж.арх.

ДИРЕКТОР



Предраг Кнежевић, дипл.правник

Апатин, мај 2020. година

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:	Урбанистички пројекат урбанистичко-архитектонске разраде локације за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода на катастарској парцели број 7803/1 КО Апатин
НАРУЧИЛАЦ:	ЈВП „Воде Војводине“ Нови Сад, Булевар Михајла Пупина 25
ОБРАЂИВАЧ ПРОЈЕКТА:	ЈП „Завод за урбанизам Војводине“ Нови Сад, Железничка 6/III
ДИРЕКТОР:	Предраг Кнежевић, дипл.правник
ПОМОЋНИК ДИРЕКТОРА:	Бранислава Топрек, дипл.инж.арх.
Е-БРОЈ:	2746
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА:	Јелена Гојић, маст.инж.арх.
СТРУЧНИ ТИМ:	Јелена Гојић, маст.инж.арх. Далибор Јурица, дипл.инж.геод. Зоран Кордић, дипл.инж.саобр. Бранко Миловановић, дипл.инж.мелио. Зорица Санадер, дипл.инж.елект. Милан Жижић, дипл.инж.маш. Тања Топо, маст.инж.зашт.жив.сред. Наташа Медић, дипл.инж.пејз.арх. Теодора Томин Рутар, дипл.правник Драган Морача, техничар Драгана Митић, админ.технички секретар Ђорђе Кљаић, геод. техничар Душко Ђоковић, копирант



С А Д Р Ж А Ј

А) ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Б) ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

УВОД	1
1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ	1
1.1. ПРАВНИ ОСНОВ	1
1.2. ПЛАНСКИ ОСНОВ	1
2. ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА	2
3. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ	2
4. УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ ПЛАНИРАНИХ ОБЈЕКТА	2
5. ПЛАН РЕГУЛАЦИЈЕ И НИВЕЛАЦИЈЕ	3
5.1. ПЛАН РЕГУЛАЦИЈЕ	3
5.2. ПЛАН НИВЕЛАЦИЈЕ	3
6. НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ	3
6.1. ХОРИЗОНТАЛНИ ГАБАРИТ ОБЈЕКТА, ГРАЂЕВИНСКЕ ЛИНИЈЕ, СПРАТНОСТ И ВИСИНА ОБЈЕКТА	3
7. НАЧИН УРЕЂЕЊА СЛОБОДНИХ И ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА	6
8. ИНФРАСТРУКТУРА	7
8.1. САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА	7
8.2. ВОДНА И КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА	9
8.3. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА	12
8.4. ТЕРМОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА	15
8.5. ЕЛЕКТРОНСКА КОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА	18
9. ИНЖЕЊЕРСКО-ГЕОЛОШКИ УСЛОВИ	19
10. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	21
11. МЕРЕ ЗАШТИТЕ НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ И ПРИРОДНИХ ДОБАРА	22
11.1. МЕРЕ ЗАШТИТЕ НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА	22
11.2. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ПРИРОДНИХ ДОБАРА	22
12. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА И РАТНИХ ДЕЈСТАВА	24
12.1. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА	24
12.2. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД РАТНИХ ДЕЈСТАВА	25
13. ТЕХНИЧКИ ОПИС ПЛАНИРАНИХ ОБЈЕКТА	25
14. ФАЗНОСТ ИЗГРАДЊЕ	29



В) ГРАФИЧКИ ДЕО

Р. бр.	Назив карте	Размера
00	Шира ситуација	--
01	Катастарско-топографски план са границом обухвата Урбанистичког пројекта	1:500
02	Ситуациони приказ урбанистичког решења	1:500
03	Саобраћајна инфраструктура, регулација, нивелација, грађевинске линије и спратност	1:500
04	Приказ комуналне инфраструктуре са прикључцима на спољну мрежу	1:500
05	Идејно решење – улазна пумпна станица и аерисани песколов	1:250
06	Идејно решење – објект за пријем септичког отпада	1:100
07	Идејно решење – примарни таложник	1:200
08	Идејно решење – сабирна грађевина примарних таложника	1:100
09	Идејно решење – пумпна станица примарног муља	1:100
10	Идејно решење – разделна грађевина биореактора	1:100
11	Идејно решење – биореактор	1:250
12	Идејно решење – разделно-сабирна грађевина секундарних таложника	1:100
13	Идејно решење – секундарни таложник	1:250
14	Идејно решење – УВ дезинфекција	1:100
15	Идејно решење – излазни мерач протока	1:100
16	Идејно решење – пумпна станица пречишћене воде	1:100
17	Идејно решење – пумпна станица вишка муља	1:100
18	Идејно решење – бакља	1:100
19	Идејно решење – дозирна станица за фери-хлорид	1:100
20	Идејно решење – угушћивач примарног муља	1:100
21	Идејно решење – резервоар за биогас	1:100
22	Идејно решење – анаеробни дигестор	1:200
23	Идејно решење – биофилтер	1:200
24	Идејно решење – објект за обраду муља	1:200



25	Идејно решење – дизел агрегат	1:200
26	Идејно решење – административна зграда	1:100
27	Идејно решење – гасно мерно регулациона станица	1:200

Г) ПРИЛОГ

1. Извод из Измена и допуна Плана детаљне регулације пречистача отпадних вода и камионског терминала са припадајућом инфраструктуром у Апатину („Службени лист општине Апатин“, број 3/14)
2. Оверен катастарско-топографски план
3. Услови надлежних органа и институција прибављени за потребе израде Урбанистичког пројекта



А) ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА





5000164300713

**ИЗВОД О
РЕГИСТРАЦИЈИ
ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА**

Агенција за привредне регистре

ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК

Матични / Регистарски број 08068313

СТАТУС

Статус привредног субјекта Активан

ПРАВНА ФОРМА

Правна форма Јавно предузеће

ПОСЛОВНО ИМЕ

Пословно име

JAVNO PREDUZEĆE ZA PROSTORNO I URBANISTIČKO
PLANIRANJE I PROJEKTOVANJE ZAVOD ZA URBANIZAM
VOJVODINE NOVI SAD

Скраћено пословно име

JP ZAVOD ZA URBANIZAM VOJVODINE NOVI SAD

ПОДАЦИ О АДРЕСАМА**Адреса седишта**

Општина

Нови Сад - град

Место

Нови Сад, Нови Сад - град

Улица

Железничка

Број и слово

6/III

Спрат, број стана и слово

/ /

Адреса за пријем електронске поште

Е- пошта

zavurbvo@gmail.com

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ**Подаци оснивања**

Датум оснивања

16.02.1959

Време трајања

Време трајања привредног субјекта

Неограничено

Претежна делатност

Шифра делатности

7111

Назив делатности

Архитектонска делатност

Остали идентификациони подаци

Порески Идентификациони Број (ПИБ)

100482355

Подаци од значаја за правни промет

Текући рачуни

325-9500600027868-60

325-9500600027867-63

325-9500600027866-66

840-0000000714743-84

160-0000000416883-48

160-0050370002379-64

Контакт подаци

Интернет адреса

www.zavurbvo.co.rs

Подаци о статусу / оснивачком акту

Датум важећег статута

09.10.2019

Датум важећег оснивачког акта

18.09.2019

Законски (статутарни) заступници**Физичка лица**

1. Име

Предраг

Презиме

Кнежевић

ЈМБГ

1611976820129

Функција

Директор

Ограничење

супотписом

не постоји ограничење супотписом

Надзорни одбор**Председник надзорног одбора**

Име

Младен

Презиме

Тодић

ЈМБГ

2401981300078

Чланови надзорног одбора

1. Име

Никола

Презиме

Крнета

ЈМБГ

0201983800047

2. Име

Милан

Презиме

Жижић

ЈМБГ

0311967800118

Чланови / Сувласници

Подаци о члану

Пословно име

Регистарски /
Матични број

Подаци о капиталу

Новчани

износ датум

износ датум

износ(%)
Сувласништво удела од

Подаци о члану

Пословно име

Регистарски /
Матични број

Подаци о капиталу

Новчани

износ датум

износ датум

износ(%)
Сувласништво удела од

Подаци о члану

Пословно име

Регистарски /
Матични број

Подаци о капиталу

Новчани

износ датум

износ датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

11.05.2017



износ(%)

Сувласништво удела од 0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име Општина Srbobran

Регистарски /
Матични број 08013438

Подаци о капиталу

Новчани

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

05.05.2017

износ(%)

Сувласништво удела од 0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име Општина Srbobran

Регистарски /
Матични број 08013438

Подаци о капиталу

Новчани

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

08.05.2017

износ(%)

Сувласништво удела од 0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име Општина Titel

Регистарски /
Матични број 08050724

Подаци о капиталу

Новчани

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

04.05.2017

износ(%)

Сувласништво удела од 0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име

Opština Čoka

Регистарски /
Матични број

08381984

Подаци о капиталу**Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

26.05.2017

износ(%)

Сувласништво удела од 0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име

Opština Bač

Регистарски /
Матични број

08012814

Подаци о капиталу**Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

12.05.2017

износ(%)

Сувласништво удела од 0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име

Регистарски /
Матични број



Подаци о капиталу

Новчани

износ	датум
<input type="text" value="Уписан: 80.042,71 RSD"/>	<input type="text"/>

износ	датум
<input type="text" value="Уплаћен: 80.042,71 RSD"/>	<input type="text" value="26.04.2017"/>

	износ(%)
Сувласништво удела од	<input type="text" value="0,200000000000"/>

Подаци о члану

Пословно име

Регистарски /
Матични број

Подаци о капиталу

Новчани

износ	датум
<input type="text" value="Уписан: 80.042,71 RSD"/>	<input type="text"/>

износ	датум
<input type="text" value="Уплаћен: 80.042,71 RSD"/>	<input type="text" value="24.05.2017"/>

	износ(%)
Сувласништво удела од	<input type="text" value="0,200000000000"/>

Подаци о члану

Пословно име

Регистарски /
Матични број

Подаци о капиталу

Новчани

износ	датум
<input type="text" value="Уписан: 80.042,71 RSD"/>	<input type="text"/>

износ	датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

17.05.2017

износ(%)

Сувласништво удела од

0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име

Opština Bački Petrovac

Регистарски /
Матични број

08127808

Подаци о капиталу

Новчани

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

02.06.2017

износ(%)

Сувласништво удела од

0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име

Opština Vrbas

Регистарски /
Матични број

08285071

Подаци о капиталу

Новчани

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

29.05.2017

износ(%)

Сувласништво удела од

0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име

Opština Žabalj

Регистарски /
Матични број

08157111

Подаци о капиталу

**Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

03.05.2017

износ(%)

Сувласништво удела од

0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име

Opština Indija

Регистарски /
Матични број

08027536

Подаци о капиталу**Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

12.05.2017

износ(%)

Сувласништво удела од

0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име

Opština Irig

Регистарски /
Матични број

08032165

Подаци о капиталу**Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

12.04.2017

износ(%)

Сувласништво удела од

0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име

Регистарски /
Матични број

Подаци о капиталу

Новчани

износ	датум
<input type="text" value="Уписан: 80.042,71 RSD"/>	<input type="text"/>

износ	датум
<input type="text" value="Уплаћен: 80.042,71 RSD"/>	<input type="text" value="26.05.2017"/>

	износ(%)
Сувласништво удела од	<input type="text" value="0,200000000000"/>

Подаци о члану

Пословно име

Регистарски /
Матични број

Подаци о капиталу

Новчани

износ	датум
<input type="text" value="Уписан: 80.042,71 RSD"/>	<input type="text"/>

износ	датум
<input type="text" value="Уплаћен: 80.042,71 RSD"/>	<input type="text" value="02.06.2017"/>

	износ(%)
Сувласништво удела од	<input type="text" value="0,200000000000"/>

Подаци о члану

Пословно име

Регистарски /
Матични број

Подаци о капиталу

Новчани

износ	датум
<input type="text" value="Уписан: 80.042,71 RSD"/>	<input type="text"/>

износ	датум
-------	-------

Уплаћен: 80.042,71 RSD

16.05.2017



износ(%)

Сувласништво удела од 0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име Општина Нови Кнежевац

Регистарски /
Матични број 08385327

Подаци о капиталу

Новчани

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

10.05.2017

износ(%)

Сувласништво удела од 0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име Општина Пландиште

Регистарски /
Матични број 08057567

Подаци о капиталу

Новчани

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

23.05.2017

износ(%)

Сувласништво удела од 0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име Општина Апатин

Регистарски /
Матични број 08350957

Подаци о капиталу

Новчани

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

06.09.2017

износ(%)

Сувласништво удела од

0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име

Opština Ada

Регистарски /
Матични број

08070636

Подаци о капиталу**Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

31.08.2017

износ(%)

Сувласништво удела од

0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име

Grad Kikinda

Регистарски /
Матични број

08176396

Подаци о капиталу**Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

21.08.2017

износ(%)

Сувласништво удела од

0,200000000000

Подаци о члану

Пословно име

Регистарски /
Матични број



Подаци о капиталу

Новчани

износ датум

износ датум

износ(%)
Сувласништво удела од

Подаци о члану

Назив

Подаци о капиталу

Новчани

износ датум

износ датум

износ(%)
Сувласништво удела од

Подаци о члану

Пословно име

Регистарски /
Матични број

Подаци о капиталу

Новчани

износ датум

износ датум

Уплаћен: 659.968,59 EUR, у противвредности од 40.021.353,26 RSD

30.06.2002

износ(%)

Сувласништво удела од 94,800000000000

Основни капитал друштва

Новчани

износ

датум

Уписан: 659.968,59 EUR, у противвредности од 40.021.353,26 RSD

износ

датум

Уписан: 1.680.896,91 RSD

износ

датум

Уписан: 240.128,13 RSD

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 1.680.896,91 RSD

износ

датум

Уплаћен: 240.128,13 RSD

износ

датум

Уплаћен: 659.968,59 EUR, у противвредности од 40.021.353,26 RSD

30.06.2002

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

18.09.2018

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

17.07.2019

Забележбе

1 Тип

-

Датум

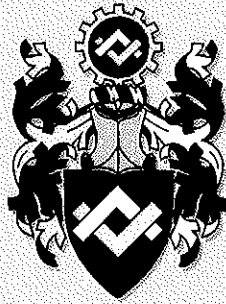
21.09.2005

Текст

На основу Одлуке Скупштине АП Војводине од 27.06.2002. године овај субјект уписа променио је облик и организује се као Јавно предузеће за просторно и урбанистичко планирање и пројектовање ZAVOD ZA URBANIZAM VOJVODINA, NOVI SAD.

Регистратор: Миладин Маглов





ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ УРБАНИСТЕ

На основу Закона о планирању и изградњи и
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Јелена Д. Игњатић

дипломирани инжењер архитектуре

ЛИБ 10582081030

одговорни урбаниста

за руковођење изработом урбанистичких планова и урбанистичких пројеката

Број лиценце
200 1499 15



У Београду,
12. марта 2015. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Проф. др Милосав Дамњановић
дипл. инж. арх.



ЈП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“
НОВИ САД



БРОЈ: 896/1
ДАНА: 12-05-2020

Знак:
Веза: E-2746

У складу са чланом 77. став 5. Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС”, број 32/19), а у вези са чланом 38. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др. закон и 9/20)

Одговорни урбаниста на изради **Урбанистичког пројекта урбанистичко-архитектонске разраде локације за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода на катастарској парцели број 7803/1 КО Апатин, Јелена Гојић рођ. Игњатић, маст.инж.арх., број лиценце: 200 1499 15**

ИЗЈАВЉУЈЕ

да је **Урбанистички пројекат** урађен у складу са Законом о планирању и изградњи и прописима донетим на основу Закона, као и да је израђен у складу са важећим планским документима.

Одговорни урбаниста:
Број лиценце:

Јелена Гојић рођ. Игњатић, маст.инж.арх.
200 1499 15

Печат:



Потпис:

Б) ТЕКСТУАЛНИ ДЕО



УВОД

На захтев инвеститора Општине Апатин, а за потребе изградње постројења за пречишћавање отпадних вода општине Апатин, приступило се изради Урбанистичког пројекта урбанистичко-архитектонске разраде локације за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода на катастарској парцели број 7803/1 КО Апатин.

Урбанистички пројекат је урађен у складу са Идејним решењем постројења за пречишћавање отпадних вода општине Апатин, које је израдио TAHAL GROUP B.V. Огранак Нови Сад, Светозара Ћоровића 6.

1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ

1.1. ПРАВНИ ОСНОВ

Садржина, начин и поступак израде Урбанистичког пројекта су регулисани одредбама чл. 60-63а Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др. закон и 9/20) и одредбама чл. 76-77 и 85-95. Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, број 32/19).

Урбанистичким пројектом дефинише се уређење простора у складу са планским документом, и то: намена површина и објеката, регулационо и нивелационо решење локације, приказ саобраћаја и комуналне инфраструктуре са прикључцима на спољну мрежу, мере заштите и приказује се идејно решење за предметне објекте.

1.2. ПЛАНСКИ ОСНОВ

Плански основ за израду Урбанистичког пројекта је Измена и допуна Плана детаљне регулације пречистача отпадних вода и камионског терминала са припадајућом инфраструктуром у Апатину („Службени лист општине Апатин“, број 3/14).

На основу Измена и допуна Плана у оквиру зоне пречистача отпадних вода за потребе насеља планирани су објекти постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) Апатина као и осталих насеља општине Апатин.

Потисним (гравитационим) доводним цевоводом од постојеће црпне станице отпадних вода насеља Апатин, отпадна вода доспева до објеката за третман отпадних вода.

Реципијент пречишћених отпадних вода је река Дунав. Потисно гравитационим водом пречишћене отпадне воде са локалитета ППОВ-а се транспортују у небрањени део водотока, пролазећи у делу заштитног зеленила и путем испусне грађевине и отвореног канала испуштају у реципијент.



2. ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Урбанистичким пројектом су обухваћени делови катастарских парцела 7803/1 и 7803/4 у површини од око 5,44 ha.

3. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

У оквиру обухвата Урбанистичког пројекта се налазе катастарске парцеле број 7803/1 и 7803/4 које припадају катастарској општини Апатин, а које су дефинисане као планирани пречистач отпадних вода за потребе насеља (део кат. парцеле број 7803/1) и улични коридори (кат. парцела број 7803/4 и део парцеле број 7803/1).

Предметна локација је са северо-западне стране омеђена постојећим пречистачем отпадних вода за потребе Апатинске пиваре, зоном планиране црпне станице за насељске и пиварске пречишћене отпадне воде, са северо-источне стране планираном зоном логистичког центра, као и планираном зоном индустрије, складишта и сервиса, док се са јужне стране обухвата налази постојећи мелиоративни канал 9-3а.

4. УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ ПЛАНИРАНИХ ОБЈЕКТА

Постројење за пречишћавање отпадних вода има за циљ заштиту вода од загађења. Постројење за пречишћавање отпадних вода Апатина користиће технолошки поступак заснован на технологији са активним муљем са уклањањем нутријената и искоришћењем енергије из биогаса.

Овакав третман захтева следеће објекте на локацији: управна зграда (лабораторија, радионица, компресорска станица) приземног типа, приступне саобраћајнице и базени у којима се одвија поступак прераде отпадне воде, као и следећи објекти: главна црпна станица са грубом и фином решетком, песколов, хватач масти и уља, претходни или егализациони базен, накнадни таложник, згушњивач муља, објекат са опремом за дехидратацију муља и др. Локалитет је потребно опремити трафо станицом, за потребе ППОВ-а.

Објекти на локалитету постројења морају бити изведени у складу са прописима за ову врсту објеката. Изградњу свих објеката планирати изнад нивоа максималних подземних вода. Облагање дна и косина базена објеката постројења за пречишћавање отпадних вода је потребно извести водонепропусним бетоном.

На постројењу је неопходно обезбедити паркинг за одређени број возила. Локалитет заштитити типском оградом, са капијом и колским улазом, из правца сабирне саобраћајнице, којом се приступа у комплекс. Локалитет је такође потребно оградити, са засадом високог зеленила које не омета функционисање ППОВ-а и спречава пронос негативног мириса од њега. Посебно је потребно засадити каскадно зеленило у делу локалитета према мелиоративном каналу 9-3а.

Терен на локацији постројења је на коти око 83,00 mnm, док је планирана нивелација терена на коти 86,00 mnm.



5. ПЛАН РЕГУЛАЦИЈЕ И НИВЕЛАЦИЈЕ

5.1. ПЛАН РЕГУЛАЦИЈЕ

Елементи за дефинисање површине – парцеле јавне намене (пречистач отпадних вода) су преузети из Измена и допуна Плана детаљне регулације пречистача отпадних вода и камионског терминала са припадајућом инфраструктуром у Апатину („Службени лист општине Апатин“, број 3/14).

Површина јавне намене – парцела пречистача отпадних вода је дефинисана постојећим и новоодређеним међним тачкама.

Списак новоодређених међних тачака*

Број тачке	Y	X	Број тачке	Y	X
8	75550.12	56449.44	12	75281.06	56416.00
9	75575.71	56445.96	13	75266.24	56411.35
10	75413.32	56651.26	114	75656.15	56469.23
11	75403.26	56419.72	115	75627.86	56461.04

*(преузето из Измена и допуна Плана детаљне регулације пречистача отпадних вода и камионског терминала са припадајућом инфраструктуром у Апатину („Службени лист општине Апатин“, број 3/14).

5.2. ПЛАН НИВЕЛАЦИЈЕ

Планом нивелације задржавају се постојеће коте прелома и нагиби нивелета уличних коридора, а дефинишу се новоформирану улични коридори као и кота прикључка комплекса ППОВ на уличну мрежу и кота насипања терена за комплекс ППОВ.

Нивелационим решењем су дате смернице нивелације којих се у фази пројектовања треба начелно придржавати.

6. НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ

6.1. ХОРИЗОНТАЛНИ ГАБАРИТ ОБЈЕКТА, ГРАЂЕВИНСКЕ ЛИНИЈЕ, СПРАТНОСТ И ВИСИНА ОБЈЕКТА

Хоризонтални габарити објекта, грађевинске линије, као и спратност објекта дати су на графичком прилогу бр. 03.

Улазна пумпна станица и аерисани песколов

Хоризонтални габарит: око 256 m²

Спратност и висина: у складу са усвојеном технологијом

Објекат за пријем септичког отпада

Хоризонтални габарит: око 23 m²

Спратност и висина: у складу са усвојеном технологијом

Примарни таложник

Хоризонтални габарит: око 58 m²

Спратност и висина: у складу са усвојеном технологијом



Сабирна грађевина примарних таложника

Хоризонтални габарит: око 7,5 m²

Спратност и висина: у складу са усвојеном технологијом

Пумпна станица примарног муља

Хоризонтални габарит: 20 m²

Спратност и висина: у складу са усвојеном технологијом

Разделна грађевина биореактора

Хоризонтални габарит: око 16,5 m²

Спратност и висина: у складу са усвојеном технологијом

Биореактор

Хоризонтални габарит: око 700 m²

Спратност и висина: у складу са усвојеном технологијом

Разделно сабирна грађевина секундарних таложника

Хоризонтални габарит: око 32 m²

Спратност и висина: у складу са усвојеном технологијом

Секундарни таложник

Хоризонтални габарит: око 277,5 m²

Спратност и висина: у складу са усвојеном технологијом

УВ дезинфекција

Хоризонтални габарит: око 39 m²

Спратност и висина: у складу са усвојеном технологијом

Излазни мерач протока

Хоризонтални габарит: око 8 m²

Спратност и висина: у складу са усвојеном технологијом

Пумпна станица пречишћене воде

Хоризонтални габарит: око 60 m²

Спратност и висина: у складу са усвојеном технологијом

Пумпна станица вишка муља

Хоризонтални габарит: око 36 m²

Спратност и висина: у складу са усвојеном технологијом

Бакља

Хоризонтални габарит: око 24 m²

Спратност: П

Висина: у складу са наменом објекта



Дозирна станица за фери хлорид

Хоризонтални габарит: око 52 m²
Спратност: П
Висина: у складу са наменом објекта

Угушћивач примарног муља

Хоризонтални габарит: око 20 m²
Спратност: П
Висина: у складу са наменом објекта

Резервоар за биогаз

Хоризонтални габарит: око 84 m²
Спратност: П
Висина: у складу са наменом објекта

Анаеробни дигестор

Хоризонтални габарит: око 157 m²
Спратност: П
Висина: у складу са наменом објекта

Биофилтер

Хоризонтални габарит: око 18 m²
Спратност: П
Висина: у складу са наменом објекта

Објект за обраду муља

Хоризонтални габарит: око 618 m²
Спратност: По+П
Висина: у складу са наменом објекта

Дизел агрегат

Хоризонтални габарит: 15 m²
Спратност: П
Висина: у складу са наменом објекта

Административна зграда

Хоризонтални габарит: око 183 m²
Спратност: П
Висина: у складу са наменом објекта

Гасна мерно-регулациона станица

Хоризонтални габарит: око 15 m²
Спратност: П
Висина: у складу са наменом објекта

Грађевинска линија је приказана као јединствена за читав комплекс и представља одстојање од регулационе линије до којег је дозвољено грађење основног габарита објекта.



НАМЕНА ПОВРШИНА	m ²	%
ОБЈЕКТИ	2719,74	5,00
Улазна пумпна станица и Аерисани песколлов	256,27	
Објекат за пријем септичког отпада	23,25	
Примарни таложник	57,65	
Сабирна грађевина примарних таложника	7,56	
Пумпна станица примарног муља	20,00	
Разделна грађевина биореактора	16,56	
Биореактор	699,63	
Разделно сабирна грађевина секундарних таложника	32,37	
Секундарни таложник	277,59	
УВ дезинфекција	38,81	
Изазни мерач протока	8,24	
Пумпна станица пречишћене воде	60,15	
Пумпна станица вишка муља	36,18	
Бакља	24,01	
Дозирна станица за фери хлорид	51,70	
Угушћивач примарног муља	20,43	
Резервоар за биогаз	83,79	
Анаеробни дигестор	157,20	
Биофилтер	17,63	
Објекат за обраду муља	618,10	
Дизел агрегат и трафостаница	15,00	
Административна зграда	182,66	
Гасна мерно-регулациона станица	14,96	
САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ У ОКВИРУ КОМПЛЕКСА	4612,44	8,47
Интерне саобраћајнице комплекса ППОВ-а	2716,80	
Паркинг површине	75,00	
Саобраћајно-манипулативне и пешачке површине комплекса ППОВ-а	1820,64	
УРЕЂЕНЕ ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ У ОКВИРУ КОМПЛЕКСА	34007,78	62,49
Травњак	34007,78	
САОБРАЋАЈНИ КОРИДОРИ - УЛИЦЕ	13084,70	24,04
Сабирна насељска саобраћајница	3091,30	
Приступна насељска саобраћајница	1951,09	
Пешачка стаза	2145,97	
Улично зеленило у регулацији сабирне насељске саобраћајнице	5896,34	
УКУПНА ПОВРШИНА	54424,66	100

7. НАЧИН УРЕЂЕЊА СЛОБОДНИХ И ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА

Ради очувања биодиверзитета окружења заштићеног подручја и обезбеђења функционалности еколошког коридора, неопходно је максимално могуће очување постојећег зеленила. Заштитно зеленило комплекса формирати у складу са осетљивошћу простора:

- Зелене површине повезати у целовит систем зеленила, уз обезбеђење разноврсности врста и физиогномије, тј. спратовности дрвенасте вегетације;
- У саставу сађеног зеленила дати предност аутохтоним врстама, које су највише прилагођене локалним педолошким и климатским условима;
- На делу простора у близини еколошког коридора искључити примену инвазивних (агресивних алохтоних врста) врста, а на осталом делу простора избегавати коришћење ових врста;
- Вештачке површине (стазе, паркинг простори и сл.) у што већем проценту треба да буду засенчене крошњама високих лишћара.

Унутар самог комплекса предвиђена је садња ниских четинарских врста, високих лишћара, нижег декоративног растиња жбунастог типа и травњака. Травна површина би требала да се састоји од квалитетније смеше трава. При одабиру дрвенастих и жбунастих врста треба пазити на потребну количину одржавања током вегетативног периода, а и ван њега. Такође, при садњи дендролошког материјала, потребно је водити рачуна о условима издатих од стране Покрајинског завода за заштиту природе.



Забрањена је садња инвазивних врста у близини еколошког коридора. На подручју Панонског биогеографског региона сматрају се инвазивним следеће биљне врсте: циганско перје (*Asclepias syriaca*), јасено лисни јавор (*Acer negundo*), кисело дрво (*Ailanthus glandulosa*), багремац (*Amorpha fruticosa*), западни копривић (*Celtis occidentalis*), дафина (*Eleagnus angustifolia*), пенсилвански длакави јасен (*Fraxinus pennsylvanica*), трновац (*Gledichia triachantos*), жива ограда (*Lycium halimifolium*), петолисни бршљан (*Parthenocissus inserta*), касна сремза (*Prunus serotina*), јапанска фалопија (*Reynouria syn. Fatlopija japonica*), багрем (*Robinia pseudoacacia*), сибирски брест (*Ulmus pumila*).

8. ИНФРАСТРУКТУРА

8.1. САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

Интервенције на предметном простору у обухвату УП-а подразумевају изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ-а) за потребе насеља Апатин са свим неопходним објектима и садржајима (сегменти система ППОВ-а, интерна саобраћајна мрежа, саобраћајни прилаз на јавну саобраћајну површину и др.).

Саобраћајно решење је начелно дефинисано из плана вишег реда: Плана генералне регулације насеља Апатин, док су основне планске премисе утврђене важећим ПДР-е пречистача отпадних вода и камионског терминала са припадајућом инфраструктуром. Разрада овог решења подразумева обезбеђење саобраћајног приступа (колског) са категорисане путне мреже преко одговарајућих саобраћајних прикључака. Колски приступ омогућен је преко саобраћајног прикључка на насељску саобраћајну мрежу-сабирну насељску саобраћајницу (СНС) у улици Потес полуострво.

Саобраћајно решење у зони комплекса ППОВ-а подразумева функционисање саобраћајних токова кроз дефинисање колског прилаза – саобраћајног прикључка, планираног за прилаз са североисточне стране из улице Потес полуострво. Овакав приступ заједно са диспозицијом интерне саобраћајне мреже омогућује кружно функционисање саобраћајних токова без непотребних заустављања и манипулативних операција. Саобраћајни прикључак је дефинисан у складу са меродавним возилом (комунално возило – KB2¹/ ПП возило).

Приступна насељска саобраћајница (ПНС), паралелна са ППОВ-а није у саобраћајном смислу значајна за функционисање самог постројења, са регулационом ширином преузетом из важећег планског документа, али је значајна у смислу евакуације пречишћених вода, јер су осим саобраћајне инфраструктуре у оквиру регулације смештени и подземни водови канализације пречишћених отпадних вода насељског и ППОВ-а Апатинске пиваре д.о.о..

Такође унутар комплекса ППОВ-а планиране су интерне саобраћајнице и саобраћајно-манипулативне површине првенствено у функцији функционисања ППОВ-а, обезбеђења приступа ургентним, возилима за одржавање као и возилима запослених. Стационирање путничких возила је предвиђено одмах уз административну зграду са планираних 6 паркинг места за паркирања путничких возила запослених и посетилаца. Посебне површине за стационирање теретних возила, возила одржавања нису планиране, али се у случају потребе могу ангажовати интерне саобраћајнице и слободне површине.

¹ KB2 (комунално возило тип 2) и ПА (путнички аутомобил) су дефинисани као меродавна возила на основу Правилника о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Службени гласник РС“, број 50/11) и техничких прописа (Техничко упутство за пројектовање саобраћајница и пројектовање путне мреже у градовима -ПГС-ПМ/06).



Ограђивање комплекса ППОВ-а је неходно због обезбеђења контроле приступа, неовлашћеног приступа и несметаног одржавања.

Пешачки приступ је омогућен из улице Полуострво преко одговарајуће пешачке стазе која се уклапа у интерне саобраћајне површине унутар комплекса ППОВ-а. Интерне пешачке стазе/интерне саобраћајнице омогућују кретање унутар ППОВ-а и пешачки прилаз до свих садржаја.

Услови за изградњу и прикључење ППОВ-а на саобраћајну инфраструктуру

Саобраћајни прикључак на насељску путну мрежу (СНС) извести у складу са условима предузећа које управља општинском путном мрежом и у складу са условима из графичког прилога.

Саобраћајница у улици Потес полуострво – сабирна насељска саобраћајница (СНС) није изграђена, стога је потребна изградња свих елемената попречног профила са ширином коловоза од 7,1 m (2x3,25 саобраћајне траке, 2x0,3 ивичне траке) и обостраним пешачким стазама од 1,5 m. Такође потребна је изградња саобраћајног прикључка на исту у складу са очекиваним саобраћајем и меродавним возилом (ширина од 6,0 m, полупречници кривина $R_{\min}=8$ m). Коловозну конструкцију димензионисати у складу са саобраћајним оптерећењем (мин. 110 kN/осовини), од савремене конструкције (асфалт).

За приступну насељску саобраћајницу (ПНС) паралелну са комплексом ППОВ-а, такође је потребна комплетна изградња свих елемената профила, са ширином коловоза од 6,5 m (2x3,0 саобраћајне траке, 2x0,25 ивичне траке) и обостраним пешачким стазама од 1,5 m.

Одводњавање са саобраћајних површина у оквиру регулације саобраћајница и саобраћајних прикључака предвидети нивелационо, попречним и подужним падовима кроз атмосферски систем канализације (реципијент-канал).

Интерне саобраћајне површине и платои су димензионисани у складу са захтеваним елементима из техничке документације (ширина мин. 6,0 m, носивост коловозних површина мин. 60 kN/осовини), од савремених конструкција (асфалт-бетон АБ11с d=5 cm, носећи слој БНС22 d=9 cm, ГНС-дробљени агрегат 0/31 d=20 cm, ДНС-дробљени агрегат 0/63 d=25 cm), са полупречницима кривина у складу са меродавним возилом (комунално возило – KB2 /ПП возило) што омогућава кретање свих очекиваних возила укључујући и ургентна.

Одводњавање са интерних саобраћајница предвидети нивелационо, кроз затворени систем (сливници, ревизиона окна, подземне цеви) до реципијента (постојећа атмосферска канализације у јужном делу комплекса и касније до објеката пречистача).

Паркинг потребе су димензионисане у складу са очекиваним потребама оваквих комплекса, кроз управни систем за путничка возила, са димензијама паркинг места 5,0x2,5 m, у складу са техничким прописима и важећим стандардима (SRPS.U.S4.234). Паркинг површине (6 ПМ) су просторно дефинисане најближе административном објекту ППОВ-а, од савремених конструкција (префабриковани бетонски елементи d=8 cm, слој песка за полагање бехатон плоча d=4 cm, ГНС-дробљени агрегат 0/31 d=20 cm, ДНС-дробљени агрегат 0/63 d=20 cm). Одводњавање са манипулативних површина паркинга планирати нивелационо, до реципијента (сливници).

Пешачке комуникације ће се обављати по пешачким стазама различитих ширина (мин. 1,5 m), од савремених конструкција (префабриковани бетонски елементи d=6 cm, слој песка за полагање бехатон плоча d=4 cm, ГНС – дробљени агрегат 0/31 d=20 cm, ДНС – дробљени агрегат 0/63 d=20 cm) како унутар регулација саобраћајница тако и унутар самог комплекса ППОВ-а (ситуација на графичком прилогу бр. 03). С обзиром на



специфичност комплекса нису предвиђене пешачке стазе до свих делова комплекса и објеката, па ће се запослени кретати по саобраћајницама планираним за кретање возила.

8.2. ВОДНА И КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

Према типу, канализациони систем Апатина је сепарациони, укупне дужине око 200 km. Реципијент отпадних вода насеља је река Дунав. У насељу Апатин је прикључено око 85% домаћинства на канализациони систем, што је око 5.600 прикључака, док остало становништво за евакуацију отпадних вода користи септичке јаме. Канализациона мрежа за санитарне воде је дужине око 104 km. Највећи део мреже је пречника цеви 150-300 mm, израђен од поливинилхлорида (ПВЦ материјала) и старости 15 година.

Атмосферска канализација је просечне старости 30-40 година, дужине 92 km, изграђена из различитих материјала, претежно азбест-цемента и бетона. Изведена цеваста каналска мрежа представља трајно техничко решење за прихватање и спровођење сувишних вода са свих уређених и неуређених површина. Она се непосредно прикључује на мелиоративну каналску мрежу која окружује територију насеља, а једним делом и транзитно пролази кроз насеље. Крајњи реципијент отпадних атмосферских вода је река Дунав у коју се вода пребацује црпним станицама при свим водостајима Дунава.

Изградњом постројења за пречишћавање отпадних вода ће канализација отпадних вода бити решено на исправан начин, еколошки и санитарно-хигијенски безбедан, који обезбеђује дугорочно одржив развој насеља.

Примарни третман је први степен пречишћавања отпадних вода у циљу уклањања из отпадне воде грубих нечистоћа (крупних нечистоћа и чврстих минералних честица) које могу оштетити процесну опрему и/или зачепити цевоводе. Примарни третман обухвата различите механичке и/или хемијске методе пречишћавања отпадне воде.

Механички третман се састоји из примене:

- Грубе решетке - предвиђена је једна аутоматска груба решетка са размаком штапова од 20 mm за уклањање грубе и кабасте материје из отпадне воде. Предвиђено је аутоматско чишћење решетке на основу постављеног диференцијалног мерача нивоа воде. Издвојене материје на грубој решетки се убацују у пресу за прање и компресију отпада, и затим у комуналне контејнере. У бајпасу ове линије ће бити постављена груба решетка са мануелним сакупљањем отпада.
- Пумпна станица - Улазна пумпна станица подиже отпадну воду са најниже до највише коте постројења како би се обезбедио хидраулички потенцијал за комплетан третман отпадне воде без потребе за додатним пумпним станицама. Предвиђене су три потопне пумпе које ће радити у режиму 2+1. Пумпе ће бити фреквентно регулисане. Улазна пумпна станица ће бити инсталирана иза грубе решетке.
- Фине решетке-предвиђене су две fine решетке типа „step-screen“ са отвором од 6 mm за одстрањивање ситнијих комадића механичке нечистоће. Решетке ће бити постављене у два главна канала. Предвиђено је аутоматско чишћење решетке, а издвојени материјал ће бити сакупљен, транспортован до пресе са прањем, а затим пребачен у комуналне контејнере.

Аерисани песколов-мастолов - предвиђена су два аерисана песколова са мастоловом за уклањање песка и пливајућих зауљених материја.

Примарни таложник - предвиђена су два примарна таложника са хоризонталним током. Укупна запремина таложника обезбеђује ретенционо време од 1h. На улазном делу примарних таложника налазиће се разделни канал и потопни улази за бољу расподелу



протока воде по попречном пресеку таложника. На излазу из примарних таложника биће уграђен дупли подесиви преливник са системом за одвод плутајућих материја. Покретни мостни згртач са лопатицама обезбеђује уклањање муља са дна таложника и плутајућих материја са површине таложника. Примарни муљ сакупљен у левковима за муљ се помоћу пумпи за муљ транспортује до угушћивача примарног муља. Покретни згртач масти и песка (мостни тип) ће бити уграђен у песколов и састојаће се из две лопатице за уклањање масти и две лопатице за сакупљање песка у конусном делу песколова. Песак се помоћу две потопне пумпе (по једна у сваком песколову) препумпава у класификатор. Подесиве по висини лопатице ће обезбедити издвајање плутајућих масти и осталих нечишћоћа са површине у отвор који се налази са стране песколова. Ваздух у песколов ће бити увођен преко дифузера дужине 0,6 m. За потребе уноса ваздуха у песколов, биће инсталисане три дуваљке (2 у раду и 1 резервна).

Биолошки третман отпадне воде - У усвојеној варијанти, конвенционалном третману отпадне воде, након завршеног примарног третмана, наставља се секундарни и терцијарни третман који се састоји из следећих делова: биолошких базена са активним муљем који обухватају анаеробне (Ан), анокси (Ах) и аеробне (Ае) танкове, дуваљки за удувавање ваздуха, хемијске преципитације фосфора, финалних таложника и пумпне станице повратног и вишка муља.

У биолошким базенима (танковима) се симултано одвијају процеси биолошког уклањања органске материје (угљеничног загађења) и уклањања нутријената (азота и фосфора). Сходно томе, биолошки базен је издељен на неколико зона: анаеробну зону неопходну за одвијање процеса биолошког уклањања фосфора и комбиновану аноксичну и аеробну зону у којој се истовремено врши оксидација органске материје и процес биолошке нитрификације и денитрификације. Опционо, ефлуент из аеробног дела са нитратима се може враћати у анаеробни део обезбеђујући аноксичне услове уместо анаеробних у првом танку. На тај начин се повећава денитрификациона зона у периодима када због ниских температура отпадне воде биолошко уклањање фосфора нема смисла и када је денитрификација успорена. За уклањање азота биће инсталисане пумпе за унутрашњу рецикулацију (2+2). Потребан ваздух ће се уводити помоћу дуваљки. Предвиђене су по две дуваљке за сваки базен (4 у раду и 1 резервна). Дуваљке ће бити фреквентно регулисане, а контрола ће се вршити на основу измерене концентрације раствореног кисеоника у нитрификационим зонама. Анаеробне и денитрификационе зоне су опремљене мешалицама да би се обезбедила комплетна измешаност у зонама.

Биолошко уклањање фосфора - Предложеним решењем је предвиђен хибридни поступак уклањања фосфора: биолошки поступак у комбинацији са хемијским. Технологија биолошког уклањања фосфора се базира на способности групе бактерија, тзв. РАО микроорганизама (енгл. *Polyphosphate Accumulating Organisms*) да фосфате из отпадне воде акумулирају у својој ћелијској биомаси у облику полифосфатних зрнаца. Ови микроорганизми су уобичајено присутна сапрофитна бактеријска заједница отпадних вода, која под одређеним условима спољашње средине, мења свој метаболизам и усваја екстра концентрације фосфата из воде. До усвајања фосфора долази под аеробним и аноксичним условима, док се под анаеробним условима фосфор ослобађа из њихових ћелија. У ствари, акумулиране резерве фосфора у ћелијама омогућавају овим бактеријама преживљавање у условима без кисеоника, због чега је интензитет усвајања фосфора при повољним условима значајно већи, него његово ослобађање при неповољним, што у крајњем ефекту доводи до уклањања фосфора из отпадне воде. Акумулирана зрна могу да чине и до 12% њихове биомасе. Бактерије које имају ову метаболичку способност, слепљују се међу собом формирајући моноколоније унутар флокула активног муља.

Дозирање гвожђе(III)хлорида је предвиђено за хемијску преципитацију фосфора из отпадне воде и десулфуризацију угушћеног муља, у складу са усвојеним параметрима.



Гвожђе(III)хлорид ће се допремати на постројење у течном облику, као раствор концентрације 40-41%. Димензије биолошких базена (танкова, реактора) одговарају вредностима добијених параметара у процесном прорачуну.

За одвајање муља од пречишћене отпадне воде су предвиђени кружни таложници опремљени са згртачима муља који раде константно. За сакупљање пене и флотирајућих материја, постоји посебан одељак (бункер). Потопне пумпе за пену, транспортоваће пену до танка сировог муља. Старост муља се регулише одржавањем концентрације муља (суве материје-СМ или MLSS-енгл. *Mixed Liquor Suspended Solids*) константном у биолошком танку, односно рецикулацијом муља из финалних таложника назад у анаеробни танк и евакуацијом вишка муља из финалних таложника. Пумпе за повратни муљ (рецикулисани муљ-RAS-енгл. *Return Activated Sludge*) су фреквентно регулисане у складу са мерењима улазног протока у биолошки танк. RAS проток треба да буде у опсегу од 50-100% протока отпадне воде на улазу у биолошки танк. Евакуација вишка активног муља се врши из финалних таложника. Предвиђене су две пумпе које вишак муља транспортују до тракастих угушћивача. Пумпе за вишак муља су фреквентно регулисане. На крају линије воде је предвиђена УВ дезинфекција отпадне воде како би квалитет ефлуента достигао микробиолошку исправност. Након УВ дезинфекције вода се слива у црпну станицу одакле се пумпама транспортује кроз постојећу излазну цев постројења до излива у реку.

Линија муља - Издвојени муљ из примарног таложника (примарни) и вишак активног муља из секундарног таложника препумпавају се у угушћивач муља. У овом уређају долази до гравитационог угушћивања муља, где се надмуљна вода враћа назад на линију третмана воде, а угушћени муљ се транспортује пумпама на процес дигестије. Угушћивач муља је опремљен мешачем за хомогенизацију угушћеног муља са централним погоном. Угушћени муљ се пумпама препумпава у дигесторе на анаеробну обраду муља. Ово је двостепени процес, где се киселинско врење обавља у првом дигестору, док се метанско врење одвија у другом дигестору. Ферментисани муљ се одводи у угушћивач ферментисаног муља, а одатле на процес дехидратације на тракастој филтер преси. Пре непосредног процеса филтрирања, угушћеном муљу се додаје полиелектролит, као средство за флокулацију. Припремање и дозирање флокуланта се обавља у специјалном уређају за припрему ПЕ-а са дозир пумпама. Мешање муља и полиелектролита се обавља у посуди за мешање, која је саставни део филтер пресе.

Линија ваздуха - Потребне количине компримованог ваздуха обезбеђују компресори ниског притиска (дуваљке) на следећим местима:

- У аерисаном песколову;
- За рад мамут пумпе у аерисаном песколову;
- У аерационом базену за унос кисеоника и мешање воде и биомасе у базену.

Систем за аерацију мора бити пројектован тако да може да обезбеди унос кисеоника у количини која је четири пута већа од потреба при просечном оптерећењу БПК₅, односно да и у максимуму обезбеди довољно кисеоника за процес нитрификације. Исти мора да обезбеди ниво раствореног кисеоника од 2 мг/л за просечан проток, односно најмање 1 мг/л за пикове протока.

Линија биогаса - Гас издвојен у процесу анаеробне дигестије (биогас) се одводи до резервоара за складиштење биогаса, а одатле до гасогенератора. На гасним моторима долази до сагоревања биогаса и конверзије у електричну и топлотну енергију. Топлотном енергијом се загревају дигестори, док се произведеном струјом снабдевају потрошачи на постројењу (електромотори).

Техничке карактеристике објеката у саставу ППОВ дата су у поглављу 13. ТЕХНИЧКИ ОПИС ПЛАНИРАНИХ ОБЈЕКТА.



Спољне инсталације комплекса

У оквиру комплекса ППОВ Апатин предвиђено је постављање следећих спољних инсталација:

- Технолошки цевоводи (на линијама воде, ваздуха, биогаса, хемикалија и муља) биће изведени као подземни и надземни, у зависности од технолошких потреба поступка прераде отпадне воде. Служе за међусобно повезивање технолошких целина унутар постројења за прераду отпадних вода. Материјал цевовода зависиће од карактеристика радног флуида.
- Водоводна мрежа за снабдевање санитарном питком водом - прикључење на водоводну мрежу биће извршено на основу услова које пропише локално Јавно комунално предузеће. Санитарна питка вода доводи се до објекта 23 – Административна зграда и објекта 21 – Објекат за обраду муља.
- Водоводна мрежа за сервисну воду
- Спољна хидрантска мрежа за гашење пожара изводи се као подземна прстенаста мрежа, која има за циљ да обезбеди довољне количине воде за гашење, одговарајућег притиска у случају појаве пожара.
- Локална санитарна канализација прикупља санитарно-фекалне воде из објеката где је предвиђен боравак људи - Објекта за обраду муља (објекат 21) до Административне зграде (објекат 23). Прикупљена вода транспортује се до улазне пумпне станице (објекат 01) и заједно са отпадном водом која стиже на постројење, подлеже третману.
- Атмосферска канализација прикупља атмосферске воде са саобраћајница, платоа и кровова у оквиру постројења. Прикупљене атмосферске воде се доводе до пумпне станице пречишћене воде (објекат 13) одакле се заједно са пречишћеном отпадном водом транспортују до реципијента (река Дунав).
- Топловодна мрежа за систем грејања представља интерну мрежу постројења, обзиром да се на постројењу за пречишћавање отпадних вода генерише топлотна енергија. Топловодни развод се пружа од котловског постројења у Објекту за обраду муља (објекат 21) до Административне зграде (објекат 23)
- Гасоводна мрежа - обзиром да се на постројењу за пречишћавање генерише биогас који се користи за производњу топлотне и електричне енергије, довод гаса потребан је за обезбеђење погонског горива у току пуштања постројења у рад или као помоћног горива у случају да је продукција биогаса сувише мала и не може да покрије топлотне потребе технолошког процеса и грејања просторија у којим бораве људи.
- Кабловски развод представљају: електроенергетски средњенапонски и нисконапонски каблови, инсталације за напајање електромоторног погона, командно-сигнални каблови, инсталације телекомуникационих и сигналних инсталација које се изводе као подземне у рову или кабловском каналу и као надземне, вођене кабловским регалима.

8.3. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

Напајање електричном енергијом обезбедиће се из планиране трансформаторске станице 20/0,4 kV, „Пречистач отпадних вода“ снаге до 630 kVA у комплексу пречистача на парцели број 7803/1 КО Апатин. Трансформаторска станица ће бити монтажано-бетонска или зидана и прикључиће се двоструким 20 kV кабловским водом до места расецања постојећег 20 kV кабловског прикључног вода ЗТС „Пречистач пиваре“ употребом кабловских спојница „улаз-излаз“.

У случају нестанка мрежног напона, напајање нужних потрошача ће се обезбедити из дизел-електричног агрегата (ДЕА).

Од планиране трансформаторске станице вршиће се напајање нисконапонским кабловима свих планираних потрошача.



Кабловски водови 20 kV и 0,4 kV ће се градити у зеленим површинама поред саобраћајних површина и пешачких стаза.

У циљу рационалне употребе квалитетних енергената и повећања енергетске ефикасности потребно је применити мере енергетске ефикасности при коришћењу електричне енергије.

За осветна тела користити изворе светлости у складу са новим технологијама развоја и мерама енергетске ефикасности уз примену техничких мера заштите еколошког коридора од директног утицаја светлости, у складу са условима надлежног Покрајинског завода за заштиту природе.

Део електричне енергије може се обезбедити из обновљивих извора енергије (топлотне пумпе које користе геотермалну енергију и фотопанели који користе сунчеву енергију).

Заштиту објеката од атмосферског пражњења извести у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења („Службени лист СРЈ“, број 11/96).

Услови за изградњу електроенергетске инфраструктуре

- Подземну електроенергетску мрежу полагати на дубини од најмање 0,8 - 1,0 m,
- није дозвољено паралелно вођење цеви водовода и канализације испод или изнад енергетских каблова,
- хоризонтални размак цеви водовода и канализације од енергетског кабла треба да износи најмање 0,5 m за каблове 35 kV, односно најмање 0,4 m за остале каблове,
- при укрштању цеви водовода и канализације могу да буду положени испод или изнад енергетског кабла на вертикалном растојању од најмање 0,4 m за каблове 35 kV, односно најмање 0,3 m за остале каблове,
- уколико не могу да се постигну сигурносни размаци на тим местима енергетски кабл се провлачи кроз заштитну цев, али и тада размаци не смеју да буду мањи од 0,3 m,
- на местима укрштања поставити одговарајуће ознаке,
- хоризонтални размак енергетског кабла од других енергетских каблова, у које спадају каблови јавне расвете и семафорска инсталација, треба да износи најмање 0,5 m,
- при укрштању енергетских каблова, кабл вишег напонског нивоа се полаже испод кабла нижег напонског нивоа, уз поштовање потребне дубине свих каблова, на вертикалном растојању од најмање 0,4 m,
- на местима укрштања поставити одговарајуће ознаке,
- у случају недовољне ширине коридора, међусобни размак енергетских каблова у истом рову одређује се на основу струјног оптерећења и не сме да буде мањи од 0,07 m при паралелном вођењу, односно 0,2 m при укрштању. Обезбедити да се у рову каблови међусобно не додирују, између каблова се целом дужином трасе поставља низ опека монтираних насатице на међусобном размаку од 1 m,
- хоризонтални размак електронског комуникационог кабла од енергетског кабла треба да износи најмање 0,5 m за каблове до 20 kV и 1 m за каблове 35 kV,
- при укрштању електронски комуникациони кабл се полаже изнад енергетског кабла на вертикалном растојању од најмање 0,5 m,
- ако је енергетски кабл постављен у заштитну електропроводљиву цев (целом дужином паралелног вођења или најмање 3,0 m са обе стране места укрштања), а електронски комуникациони кабл постављен у електронепроводљиву цев, растојање мора да буде најмање 0,3 m,
- угао укрштања треба да је што ближи 90°, а у насељу најмање 30°,
- ако је угао укрштања мањи, енергетски кабл се поставља у челичну цев,
- на местима укрштања поставити одговарајуће ознаке,



- пошто оптички кабл није осетљив на утицаје електромагнетне природе, удаљење оптичког кабла у односу на енергетски кабл је условљено једино сигурносним размаком због обављања радова,
- забрањује се постављање шахтова електронских комуникационих каблова на трасу енергетског кабла (пролаз енергетског кабла кроз шахт),
- енергетски кабл поставити мин. 1,0 m од коловоза, односно 0,5 m од интерних саобраћајница и темеља објекта.

Услови за изградњу осветљења

- Светиљке за осветљење саобраћајница поставити на стубове расвете поред саобраћајница, пешачких стаза, на објекте унутар комплекса и зеленим површинама уз ограду комплекса;
- користити расветна тела у складу са новим технологијама развоја;
- у заштитној зони еколошког коридора, применити техничке мере заштите од утицаја директног осветљења (смањена висина светлосних тела, усмереност светлосних снопова према саобраћајницама и објектима, примена посебног светлосног спектра на осетљивим локацијама, ограничавањем трајања осветљења на прву половину ноћи, одабиром расветних тела за директно осветљење са заштитом од расипања светлости према небу, односно према осетљивим подручјима еколошке мреже и сл.).

Услови за изградњу трансформаторских станица 20/0,4 kV

- Трансформаторску станицу за 20/0,4 kV напонски пренос градити као монтажано-бетонску или зидану, у складу са важећим законским прописима и техничким условима надлежног оператора дистрибутивног система електричне енергије,
- минимална удаљеност трансформаторске станице као слободностојећег објекта, од осталих објеката треба да буде 3,0 m.

Зона заштите електроенергетских објеката

- У заштитном појасу, испод, изнад или поред електроенергетског објекта, супротно закону, техничким и другим прописима не могу се градити објекти, изводити други радови, нити засађивати дрвеће и друго растиње;
- оператор дистрибутивног система надлежан за енергетски објекат, дужан је да о свом трошку редовно уклања дрвеће или гране и друго растиње које угрожава рад енергетског објекта;
- власници и носиоци права на непокретностима које се налазе у заштитном појасу, испод или поред енергетског објекта не могу предузимати радове или друге радње којима се онемогућава или угрожава рад енергетског објекта без претходне сагласности енергетског субјекта који је власник, односно корисник енергетског објекта.
- Заштитни појас за подземне водове (каблове), од ивице армирано-бетонског канала дефинисан је Законом о енергетици („Службени гласник РС”, број 145/14) и износи:
 - 1) за напонски ниво од 1 kV до 35 kV, укључујући и 35 kV, 1 m.
- Заштитни појас за трансформаторске станице на отвореном износи:
 - 1) за напонски ниво од 1 kV до 35 kV, 10 m.

Услови за прикључење на електроенергетску инфраструктуру

За кориснике са предвиђеном једновременом снагом већом од 200 kW прикључење ће се вршити из трансформаторске станице 20/0,4 kV планиране у оквиру комплекса. Прикључење планиране ТС на електроенергетску инфраструктуру ће се извести подземним каблом на постојећу 20 kV у складу са условима надлежног оператора дистрибутивног система електричне енергије.



8.4. ТЕРМОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

У обухвату Урбанистичког пројекта постоји изграђена дистрибутивна челична дистрибутивна гасоводна мрежа у уличном коридору и суседним парцелама, као и дистрибутивна полиетиленска гасоводна на ширем простору и суседним парцелама.

На кат. парцели бр. 7803/20 изграђен је челични прикључни гасовод за производни погон "FLASH SRB" у Апатину, као и разводни гасовод притиска 8-12 bar за индустријску зону која је простор планиране изградње. На кат. парцели бр. 10167 постоји изграђен ПЕ гасовод притиска 1-4 bar на ширем простору планиране изградње ППОВ.

За потребе грејања административног објекта као и стартовање постројења за производњу биогаса, планира се прикључење планираног комплекса на постојећу дистрибутивну гасоводну мрежу која се налази у близини планираног комплекса, а према условима и сагласности надлежног дистрибутера за гас. Унутар комплекса предвиђена је локација за планирану гасну мерно регулациону станицу (тип Г40) која се прикључује на дистрибутивну гасоводну мрежу, а од ње се гасовод доводи до административне зграде и постројења за производњу биогаса.

Услови за изградњу дистрибутивног гасовода и гасне мернорегулационе станице

За гасоводе притиска до 16 bara испоштовати услове који су дати у Правилнику о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bara („Службени гласник РС“, број 86/15).

Приликом извођења било каквих радова потребно је да се радни појас формира тако да тешка возила не прелазе преко транспортних гасовода, на местима где није заштићен.

У близини гасовода ископ вршити ручно. У случају оштећења транспортних гасовода, гасовод ће се поправити о трошку инвеститора. Евентуална измештања транспортног гасовода вршиће се о трошку инвеститора.

Евентуална раскопавања гасовода ради утврђивања чињеничног стања не могу се вршити без присуства представника ЈП „Србијасгас“.

Табела а. Минимална дозвољена хоризонтална растојања подземних гасовода од објеката у којима стално или повремено борави већи број људи (од ближе ивице цеви до темеља објекта)

Радни притисак гасовода	$MOP \leq 4 \text{ bar (m)}$	$4 < MOP \leq 10 \text{ bar (m)}$	$10 < MOP \leq 16 \text{ bar (m)}$
Гасовод од челичних цеви	1	2	3
Гасовод од полиетиленских (ПЕ) цеви	1	3	-

Растојања дата у табели се могу изузетно смањити на минимално 1 m уз примену додатних мера заштите при чему се не сме угрозити стабилност објекта.



Табела 6. Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних челичних гасовода $10 < \text{MOP} \leq 16 \text{ bar}$ и челичних и ПЕ гасовода $4 < \text{MOP} \leq 10 \text{ bar}$ са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима

Инфраструктурни објекти	Минимално дозвољено растојање (m)	
	Укрштање	Паралелно вођење
Гасоводи међусобно	0,20	0,60
Од гасовода до водовода и канализације	0,20	0,40
Од гасовода до проходних канала вреловода и топловода	0,50	1,00
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских електричних каблова	0,30	0,60
Од гасовода до телекомуникационих каблова	0,30	0,50
Од гасовода до водова технолошких флуида	0,20	0,60
Од гасовода до шахтова и канала	0,20	0,30
Од гасовода до високог зеленила	-	1,50

Табела в. Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних челичних и ПЕ гасовода $\text{MOP} \leq 4 \text{ bar}$ са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима

Инфраструктурни објекти	Минимално дозвољено растојање (m)	
	Укрштање	Паралелно вођење
Гасоводи међусобно	0,20	0,40
Од гасовода до водовода и канализације	0,20	0,40
Од гасовода до вреловода и топловода	0,30	0,50
Од гасовода до проходних канала вреловода и топловода	0,50	1,00
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских електричних каблова	0,30	0,60
Од гасовода до телекомуникационих каблова	0,30	0,50
Од гасовода до водова технолошких флуида	0,20	0,60
Од гасовода до шахтова и канала	0,20	0,30
Од гасовода до високог зеленила	-	1,50

Растојања **дата у табели** могу се изузетно смањити на кратким деоницама гасовода дужине до 2 m уз примену физичког обезбеђења од оштећења приликом каснијих интервенција на гасоводу и предметном воду, али не мање од 0,2 m при паралелном вођењу, осим растојања од гасовода до постројења и објекта за складиштење запаљивих и горивих течности и запаљивих гасова.

Приликом укрштања гасовод се по правилу поставља изнад канализације. Уколико се мора поставити испод, неопходно је применити додатне мере ради спречавања евентуалног продора гаса у канализацију.

ЛОКАЦИЈА МРС

Табела г. Минимална хоризонтална растојања МРС од објекта у којима стално или повремено борави већи број људи

МОР на улазу			
Капацитет m^3/h	$\text{MOP} \leq 4 \text{ bar}$	$4 < \text{MOP} \leq 10 \text{ bar}$	$10 < \text{MOP} \leq 16 \text{ bar}$
до 160	уз објекат (отвори на објекту морају бити ван зона опасности)	3 m или уз објекат (на зид или према зиду без отвора)	5 m или уз објекат (на зид или према зиду без отвора)
од 161 од 1500	3 m или уз објекат (на зид или према зиду без отвора)	5 m или уз објекат (на зид или према зиду без отвора)	8 m

Растојање се мери од темеља објекта до темеља МРС.

МРС морају бити ограђене како би се спречио приступ неовлашћеним лицима.



Ограда мерно-регулационе станице мора да обухвати зоне опасности и мора бити минималне висине 2 m.

МРС капацитета до $160 \text{ Nm}^3/\text{h}$ не морају да имају ограду.

Табела д. Минимална хоризонтална растојања МРС од осталих објеката

МОР на улазу			
Објекат	$\text{MOP} \leq 4 \text{ bar}$	$4 < \text{MOP} \leq 10 \text{ bar}$	$10 < \text{MOP} \leq 16 \text{ bar}$
Коловоз градских саобраћајница	3 m	5 m	8 m
Интерне саобраћајнице	3 m	3 m	3 m
Јавна шеталишта	3 m	5 m	8 m
Трансформаторска станица	10 m	12 m	15 m

Минимално хоризонтално растојање МРС од јавних путева мери се од ивице коловоза.

За зидане или монтажне објекте МРС минимално хоризонтално растојање се мери од зида објекта.

Минимална дубина укопавања гасовода је 80 cm мерено од горње ивице гасовода.

Табела ђ. Минимална дубина укопавања челичних и ПЕ гасовода, мерена од горње ивице цеви, код укрштања са другим објектима

Инфраструктурни објекат	Минимална дубина укопавања (cm)
до дна одводних канала путева	100
до горње коте коловозне конструкције пута	135

Од минималне дубине укопавања цеви може се одступити уз навођење оправданих разлога за тај поступак, при чему се морају предвидети повећане мере безбедности, али тако да минимална дубина укопавања не може бити мања од 50 cm.

У зависности од притиска заштитни појас гасовода је:

- 1) за ПЕ и челичне гасоводе $\text{MOP} \leq 4 \text{ bar}$ - по 1 m од осе гасовода на обе стране;
- 2) за челичне гасоводе $4 \text{ bar} < \text{MOP} \leq 10 \text{ bar}$ - по 2 m од осе гасовода на обе стране;
- 3) за ПЕ гасоводе $4 \text{ bar} < \text{MOP} \leq 10 \text{ bar}$ - по 3 m од осе гасовода на обе стране;
- 4) за челичне гасоводе $10 \text{ bar} < \text{MOP} \leq 16 \text{ bar}$ - по 3 m од осе гасовода на обе стране.

У заштитном појасу гасовода не смеју се изводити радови и друге активности, без писменог одобрења оператера дистрибутивног система.

У заштитном појасу гасовода забрањено је садити дрвеће и друго растиње чији корени досежу дубину већу од 1 m, односно, за које је потребно да се земљиште обрађује дубље од 0,5 m.

Приликом изградње гасовода, укрштање гасовода и јавних путева врши се у складу техничким нормативима Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bara и условима управљача јавног пута.

Услови за прикључење на термоенергетску инфраструктуру

Пројектовање и израду МРС и прикључка на постојећу гасоводну инфраструктуру, извести у складу са условима и сагласности од надлежног дистрибутера за гас ЈП „Србијасгас“ датим у „Интерним техничким правилима“ за пројектовање и изградњу гасовода и гасоводни објекта по систему ЈП „Србијасгас“-а и у складу са техничким нормативима датим у Правилнику о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bara („Службени гласник РС“, број 86/15).



8.5. ЕЛЕКТРОНСКА КОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА

Одвијање телекомуникационог саобраћаја обезбедиће се путем оптичког кабла. Од просторије за смештај телекомуникационе опреме у комплексу, потребно је изградити прикључак до постојећег оптичког кабла АТЦ Апатин-МСАН „Ромско насеље“ у складу са условима надлежног оператера.

Услови за изградњу електронске комуникационе инфраструктуре

- електронска комуникациона мрежа обухвата све врсте каблова који се користе за потребе комуникација (бакарне, коаксијалне, оптичке и др.);
- електронску комуникациону мрежу градити подземно у уличним коридорима, зеленим површинама поред саобраћајница, пешачких стаза и интерних саобраћајница у комплексу;
- дубина полагања каблова треба да је најмање 0,6-1,2 m код полагања каблова у ров, односно 0,3, 0,4 до 0,8 код полагања у миниров и 0,1-0,15 у микроров у коловозу, тротоару сл.;
- ако већ постоје трасе, нове комуникационе каблове полагати у исте;
- минимално вертикално растојање (приликом укрштања инсталација) и хоризонтално растојање (паралелан ход инсталација) између трасе свих наведених ЕК инсталација, и траса свих других будућих подземних инсталација (водовода, атмосферске канализације, фекалне канализације, електроенергетских каблова за напоне до 1 kV, инсталација КДС-а, гасовода средњег и ниског притиска), мора бити 0,5 m;
- минимална хоризонтална удаљеност средњенапонских 20 kV (за напоне преко 1 kV) електроенергетских каблова (на деоници паралелног вођења) у односу на трасе постојећих ЕК инсталација мора бити: 1,0 m;
- уколико се прописана удаљеност у односу на ЕК инсталације не може постићи, на тим местима неопходно је 20 kV електроенергетски кабл поставити у гвоздене цеви, 20 kV електроенергетски кабл треба уземљити и то на свакој спојници деонице приближавања, с тим да уземљивач мора да буде удаљен од ЕК инсталација најмање 2,0 m;
- минимална вертикална удаљеност (при укрштању инсталација) високонапонских ВН 20 kV електроенергетских каблова у односу на трасе постојећих ЕК инсталација мора бити: 0,05 m;
- уколико се прописано одстојање не може одржати каблове на месту укрштања треба поставити у заштитне цеви у дужини од око: 2,0-3,0 m, а вертикална удаљеност не сме бити мања од 0,3 m. Заштитне цеви за електроенергетски кабл треба да буде од добро производљивог материјала а за ЕК каблове од лоше проводљивог материјала;
- на местима укрштања све будуће подземне инсталације, обавезно положити испод наведених постојећих ЕК инсталација, а угао укрштања треба да буде што ближе 90 степени, али не сме бити мањи од 45 степени;
- удаљење оптичког кабла у односу на енергетски кабл је условљено једино сигурносним размаком због обављања радова,
- уколико се у непосредној близини траса свих наведених подземних ЕК каблова, и празних ПЕ цеви пречника 40 mm, планирају колски прилази, коловози, индустријски путеви, паркинг простори, или неке друге површине са тврдим забором, ивица истих мора бити на минималном хоризонталном растојању у односу на трасе ЕК каблова од 1,0 m;
- за потребе удаљених корисника, може се градити бежична (PP) електронска комуникациона мрежа.

Услови за прикључење на ЕК инфраструктуру

- Прикључење корисника на електронску комуникациону мрежу извести подземним прикључком по условима надлежног предузећа,



- у циљу обезбеђења потреба за новим ЕК прикључцима и преласка на нову технологију развоја у области ЕК потребно је обезбедити приступ свим планираним објектима путем ЕК канализације, од планираног ЕК окна до просторије планиране за смештај ЕК опреме, унутар парцеле корисника или до објекта на јавној површини.

9. ИНЖЕЊЕРСКО-ГЕОЛОШКИ УСЛОВИ

За потребе геотехничких услова изградње постројења за пречишћавање отпадних вода Апатина, на катастарској парцели бр. 7803/1 КО Апатин израђена је геотехничка документација, односно Елаборат о геотехничким условима изградње од стране „Хидрозавод ДТД“ из Новог Сада.

Инжењерско-геолошко рекогносцирање површине терена изведено је на ужем простору локације ППОВ, на површини од око 5 ha. Рекогносцирање терена спроведено је на топографској основи размере 1:1000.

Битна сазнања до којих се дошло рекогносцирањем терена своде се на чињеницу да у ужој околини истражног простора нису констатоване појаве нестабилности терена нити значајнији егзодинамички процеси и појаве.

У оквиру комплекса пречистача предвиђена је изградња 24 објекта. Анализа геотехничких услова изградње урађена је за планиране објекте већих габарита и дубина фундарања, док остали објекти мањих габарита и плиће фундарани, који преносе мало специфично оптерећење на темељно тло, нису проблематични са аспекта услова изградње.

Геотехнички услови изградње планираних објеката сагледани су са следећих аспеката:

- Насипање терена;
- Ископ и заштита темељне јаме;
- Снижење нивоа подземне воде;
- Фундирање објекта – прорачуни дозвољене носивости и слегања.

Са геотехничких пресека се уочава да до дубине садејства са објектима терен изграђују алувијалне насlage фације поводња; глиновити, прашинасто-песковити и песковити седименти различитих физичко-механичких карактеристика.

Генерално гледано регистровани седименти су уобичајених вредности параметара отпорних-деформабилних својстава за такву врсту седимената, и могу се оценити као условно повољне средине за плитко фундарање објеката.

Глиновите насlage, које изграђују површинске делове терена до око 2 m дубине, су врло деформабилне и подложне слегању од допунског оптерећења од објеката.

Подаци о режиму и стању нивоа подземних вода добијени су на основу мерења у бушотинама и на новоизведеном пијезометру. Током извођења истражног бушења (октобар 2019.) ниво подземне воде варирао је од 2,15 m до 2,55 m дубине од површине терена (коте 80,35-80,55 mnm). Према подацима из постојеће документације, у августу 2011. године приликом извођења истражног бушења регистрован је знатно виши ниво подземне воде на коти 80,60-81,30 mnm. Обзиром на релативно сушан период и низак водостај Дунава у време истраживања, на овом простору могу се очекивати знатно виши нивои подземне воде од регистрованих. Близина речног тока и геолошки састав терена условљава да се свака промена водостаја релативно брзо рефлектују на ниво издани, па треба очекивати да је терен при максималном водостају реке водозасићен до површине терена.



Такође, фундирање објеката пречистача предвиђено је на знатним дубинама па је очигледно је да би се радови на ископу темељних јама и изради темељне конструкције већине објеката, изводили испод НПВ-е, што захтева планирање додатних трошкова везаних за снижење подземне воде.

Имајући у виду наведене чињенице, неопходно је да се на делу парцеле предвиђеном за градњу објеката изврши насипање терена до коте 86,00 mnm. На овај начин радови на ископу темељних јама већине објеката радили би се у сувом, изнад нивоа подземне воде, а већи број објеката би се фундирао у контролисано насутом материјалу, добрих отпорно-деформабилних карактеристика. Препорука је да се насипање терена до предложене коте врши песком при чему је претходно неопходно припремити тло до постизања збијености од 95%, по стандардној Прокторовој процедури. На тако припремљену подлогу рефулише се песак, до предложене коте 86,00 mnm.

У циљу сагледавања величине слегања тла услед насипања урађен је прорачун слегања. Прорачун је показао да су максимална очекивана слегања око 8-9 cm. Обзиром да се највећи део слегања обавља у прашинастим и песковитим наслагама, она ће се обавити брзо, практично у току формирања насипа тако да се не очекују већа накнадна консолидациона слегања.

Темељне јама дубине до 3-4 m, могу се извести у широком ископу са привременим нагибом косина 1:1, без постављање подграде. У периоду извођења радова зидове је потребно заштитити од расквашавања, да не би дошло до угрожавања њихове стабилности.

Ископ темељних јама дубљих од 3-4 m, а нарочито код оних где се ископом улази у зону подземне воде, може се извести са вертикалним зидовима, уз обавезну заштиту стабилности зидова.

Након ископа темељних јама до пројектованих дубина, приступа се збијању подтла. Код објеката који се фундирају у насипу од песка, потребно је на дну јаме формирати тампон од крупнозрног материјала - шљунка.

Овако формиран тампон обезбедиће стабилну подлогу за темеље и умањити почетна и евентуална диференцијална слегања објеката. Након формирања тампона обавезно извршити контролу збијености уграђеног материјала. На овако припремљеној подлози изводи се поравнавајући слој бетона, а затим темељи према пројекту.

Са геотехничких пресека терена, уочава се да се при нивоу подземне воде регистрованом у време бушења (око 2,5 m од површине терена), ископ јама и израда темеља објеката 10, 13, 14, изводи у зони НПВ-е. Обзиром на прашинасто-песковити састав терена, на овим локацијама потребно је предвидети израду вертикалних дренажних бунара којима ће се вршити привремено снижење НПВ-е у периоду трајања радова на ископу и изради темеља.

При нивоима подземне воде вишим од регистрованих у време истраживања, може се очекивати појава мање количине процедне воде и у глиновитим наслагама. У том случају, приликом извођења радова на изградњи објеката који се фундирају у глиновитим наслагама, потребно је предвидети израду система хоризонталних дренажних канала на дну темељних јама, којима би се вода спровела до сабирних бунара – црпишта, а затим евакуисала из темељне јаме помоћу муљних пумпи.

Из наведених разлога препорука је да се радови на ископу и фундирању објеката ППОВ-а изводе у повољном хидролошком периоду, а то је крајем лета и почетком јесени, када су подземне воде и водостај Дунава у режиму ниски нивоа.

Прорачуни слегања изведени су за објекте који преносе веће оптерећење на тло. Слегање тла испод објеката мањих габарита није посебно разматрано, из разлога што су то углавном дубоко фундирани објекти код којих је растерећење услед ископа веће од додатног оптерећења, те нема допунских напона па се не очекују ни консолидациона слегања тла.

Срачуната консолидациона слегања крећу се у интервалу $s=0,5-6,8$ cm односно слегања су у граници дозвољених за ту врсту објеката и тла.

Све наведено указује да постоје условно повољни геотехнички услови за изградњу објеката ове врсте и да се она може извести уз примену предложених мера геотехничке стабилизације тла.

10. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Услови и мере заштите животне средине односе се на обавезу пречишћавања отпадних вода до нивоа захтеваног квалитета пре упуштања у реципијент, уклањања опасних материја и тешких метала из воде и седимента, као и мониторинга пречишћеног ефлуента и контрола састава муља пре третмана и коначног одлагања.

Послови пражњења, одношења, третмана и/или коначног одлагања муља из процеса пречишћавања отпадних вода контролисано ће се вршити од стране надлежне комуналне организације. Одлагање муља је забрањено у зони хидролошког утицаја на Специјални резерват природе „Горње Подунавље“ и међународни еколошки коридор река Дунав.

Емисија загађујућих материја у ваздух, ширење непријатних мириса и утицај буке, поред коришћења одговарајућих техничких решења, ублажиће се и формирањем заштитног зеленог појаса ободом комплекса постројења за пречишћавање.

Сакупљање отпада у оквиру планираног комплекса пречистача отпадних вода вршити у посуде (контејнере) довољног броја и капацитета у складу са очекиваним генерисањем отпада, постављених на бетонираном платоу, који ће бити периодично пражњени од стране надлежне комуналне службе. Простор на којем ће посуде за сакупљање отпада бити постављене обавезно је одржавати у складу са санитарно-хигијенским условима, како не би дошло до загађења земљишта и воде услед евентуалног расипања и разливања.

Како би се обезбедила функционалност пречистача у складу са потребама, а при том остварио позитиван утицај, тј. ублажиле или спречиле негативне последице на животну средину непосредног окружења, обавезно је поштовати следеће услове:

- није дозвољено одлагање муља из процеса пречишћавања, складиштење свих врста опасних материја, одлагање расутог материјала, непрописно одлагање чврстог отпада и других загађујућих материја на неподвижним локацијама и без примене прописаних мера заштите;
- транспорт материјала мора бити вршен у прописно затвореним контејнерима;
- складиштење материјала је могуће вршити само у брањеном делу простора;
- складишта материјала морају на прописан начин бити опремљена тако да се обезбеди заштита од пожара и животне средине. Сва пресипна места и места настанка велике количине прашине треба затворити и повезати системом за отпашивање;
- материјал за изградњу базена за обраду отпадних вода треба да буде бетон, који не онемогућава продор воде у подземље;
- није дозвољено упуштање недовољно пречишћених отпадних вода, испод прописане класе квалитета (испод II класе) за упуштање у реципијент;



- поред обавезе уклањања отровних материја и тешких метала, неопходно је максимално могуће смањење концентрација азотних и фосфорних једињења због смањења или спречавања процеса еутрофикације природног реципијента;
- осим мониторинга квалитета пречишћеног ефлуента вршити периодичну контролу састава муља који иде на даљи третман и коначно одлагање;
- због еколошке вредности простора и осетљивости заштићених и строгозаштићених дивљих врста, спречити њихов контакт са непречишћеним или делимично пречишћеним отпадним водама;
- уколико истраживањима буде утврђено да се систем за пречишћавање отпадних вода налази у периодичном контакту са подземним водама, хидролизација пречистача треба да се односи на систем у целини;
- зауљене атмосферске воде треба да буду адекватно прикупљене и одговарајуће пречишћене на сепаратору уља и масти пре упуштања у крајњи реципијент;
- обавезно је правовремено спречавање ширења последица евентуалног акцидентног изливања загађујућих материја на акваторију еколошког коридора, као и хитно санирање последица просипања горива и уља на површину воде, као и других загађујућих материја;
- вршити периодичну контролу угрожавајућих параметара у подземним водама, постављањем 4 пијезометра у зони уређаја за пречишћавање (2 према насељу и 2 према мелиоративном каналу).

Обавезно је стриктно поштовање услова заштите животне средине, мера личне заштите у радној средини и превентивних мера које су законски прописане, нарочито у случају руковања, промета, складиштења и претакања инертних, запаљивих и других материја, у чврстом или течном облику, као и одвијања активности у непосредној близини објеката у којима се ове радње врше.

11. МЕРЕ ЗАШТИТЕ НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ И ПРИРОДНИХ ДОБАРА

11.1. МЕРЕ ЗАШТИТЕ НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА

У обухвату Урбанистичког пројекта нису констатовани археолошки локалитети нити материјал са археолошким садржајем.

Са аспекта археологије не предлажу се посебни услови или ограничења у погледу уређења простора обухваћеног предметним Урбанистичким пројектом.

У случају да се приликом изградње, а током земљаних радова на предметној локацији открију до тада нерегистровани непокретни и покретни археолошки налази, инвеститор је у обавези да обустави радове и предузме мере заштите, обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе и омогући стручној служби да обави археолошка истраживања и документовање на површини са откривеним непокретним и покретним културним добрима.

11.2. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ПРИРОДНИХ ДОБАРА

У близини комплекса налазе се Специјални резерват природе „Горње Подунавље“ и међународни еколошки коридор река Дунав са обалним појасом.

1. Према одредбама Закона о водама, забрањено је испуштање непречишћених и недовољно пречишћених отпадних вода у крајњи реципијент. Квалитет пречишћеног ефлуента мора задовољавати прописане критеријуме према захтевима Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за



- њихово достизање. Осим забране упуштања неодговарајућег квалитета у заштићено подручје Специјални резерват природе „Горње Подунавље“ и међународни еколошки коридор (река Дунав са обалним појасом), забрањено је непрописно одлагање муља из процеса пречишћавања, као и други начини угрожавања еколошки осетљивих подручја. У циљу обезбеђења наведеног, неопходно је да се :
- а. Осим секундарног, примени и терцијарни степен пречишћавања ради уклањања азотних и фосфорних једињења;
 - б. Изврши насипање терена инертним материјалом (земља, шљунак, песак) пре изградње објеката, са хидроизолацијом система за пречишћавање отпадних вода, уколико истраживањима буде утврђено да се исти налази у периодичном контакту са подземним водама;
 - в. Зауљене атмосферске воде прикупе системом непропусних дренажних цеви и пречисте пре упуштања у крајњи реципијент;
 - г. Загрејана вода охлади пре испуштања у крајњи реципијент;
 - д. Спречи контакт заштићених и строго заштићених дивљих врста са непречишћеним или делимично пречишћеним отпадним водама (коришћење механичких препрека, звучних ефеката и сл.)
 - ђ. Исходују посебни услови Покрајинског завода за заштиту природе, уколико се одлагање вишка муља из процеса пречишћавања планира на локацији која се налази у близини заштићеног подручја или еколошког коридора (удаљеност до 150 m).
2. У појасу од 500 метара од еколошког коридора нису прихватљива пројектна решења чијом применом се нарушавају карактеристике хидролошког режима од којих зависи функционалност коридора, опстанак врста и очување станишних типова.
 3. У појасу од 200 метара еколошког коридора изградња објеката могућа је уколико ниво емитоване буке и начин осветљавања не делују на коридор.
 4. Применити грађевинско-техничке мере за потребе смањења емисије испарљивих једињења на основу прописаних граничних вредности емисије загађујућих материја, сагласно Уредби о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационираних извора загађивања, осим постројења за сагоревање.
 5. Обавезује се извођач радова да, уколико у току радова пронађе геолошка или палеонтолошка документа која би могла представљати заштићену природну вредност, иста пријави Министарству заштите животне средине као и да предузме све мере заштите од уништења оштећења или крађе.
 6. Опште уређење простора, радове у зони утицаја на подручје под заштитом, као и радове на насипу у небраћеном подручју уз реку Дунав, обављати према условима Покрајинског завода за заштиту природе при изради Плана детаљне регулације локације комплекса пречистача отпадних вода и камионског терминала са припадајућом инфраструктуром у Апатину и Измена и допуна Плана детаљне регулације комплекса пречистача отпадних вода и камионског терминала са припадајућом инфраструктуром у Апатину.
 7. Приликом израде урбанистичког пројекта и техничке документације, потребно је испоштовати одредбе Закона о потврђивању Конвенције о процени утицаја на животну средину у прекограничном контексту, пошто се предметни простор налази у близини границе са Р. Хрватском (на десној обали Дунава се налази Парк Природе „Копачки рит“).

12. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА И РАТНИХ ДЕЈСТАВА

12.1. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА

Заштита од елементарних непогода подразумева планирање простора у односу на могуће природне и друге појаве које могу да угрозе здравље и животе људи или да проузрокују штету већег обима на посматраном простору, као и прописивање мера заштите за спречавање елементарних непогода или ублажавање њиховог дејства. Законом о ванредним ситуацијама установљене су обавезе, мере и начини деловања, проглашавања и управљања у ванредним ситуацијама.

Посматрано подручје може бити угрожено од: земљотреса, пожара, поплава и метеоролошких појава: атмосферске падавине (киша, град, снег), ветрови, атмосферско пражњење.

Према подацима Републичког сеизмолошког завода, на карти сеизмичког хазарда за повратни период од 475 година, у обухвату Урбанистичког пројекта је утврђен VII степен сеизмичког интензитета према Европској макросеизмичкој скали (ЕМС-98). У односу на структуру, тј. тип објекта дефинисане су класе повредивости, односно очекиване деформације. За VII степен сматра се да ће се у смислу интензитета и очекиваних последица манифестовати „силан земљотрес“. При пројектовању и утврђивању врсте материјала за изградњу или реконструкцију објекта обавезно је уважити могуће ефекте за наведени степен сеизмичког интензитета према ЕМС-98, како би се максимално предупредила могућа оштећења објекта под сеизмичким дејством. Такође, мере заштите од земљотреса подразумевају строго поштовање и примену важећих грађевинско техничких прописа за изградњу објекта на сеизмичком подручју.

У погледу мера заштите од пожара, у фази пројектовања и изградње објекта са свим припадајућим инсталацијама, опремом и уређајима, потребно је применити мере заштите од пожара утврђене важећим законима, техничким прописима, стандардима и другим актима којима је уређена област заштите од пожара. Такође, неопходно је да надлежни орган у процедури издавања локацијских услова, за објекте који су обухваћени Урбанистичким пројектом, прибави посебне услове у погледу мера заштите од пожара и експлозија од Министарства унутрашњих послова (Управе и Одељења у саставу Сектора за ванредне ситуације).

У односу на правац и учесталост ветрова овај простор спада у врло ветровита подручја. Најучесталији ветрови дувају из северног и западног, односно северозападног правца. Најчешћи ветрови имају истовремено и највеће средње брзине које се крећу у дијапазону од 2,1 m/s до 3,2 m/s. Такође, све чешћи олујни ветрови угрожавају пољопривредне културе и грађевинске објекте. Основне мере заштите од ветра су дендролошке мере које подразумевају формирање одговарајућих ветрозаштитних појасева.

Одвођење сувишних атмосферских вода предвиђа се преко канализационог система.

Појава *града* је најчешћа у периоду од априла до септембра. Заштиту од града обезбеђују лансирне (противградне) станице, са којих се током сезоне одбране од града испаљују противградне ракете. У оквиру обухвата урбанистичког пројекта унутар заштитне зоне од 500 m, нема изграђених лансирних станица.

Заштита објекта од атмосферског пражњења обезбеђује се извођењем громобранске инсталације у складу са одговарајућом законском регулативом.



12.2. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД РАТНИХ ДЕЈСТАВА

За простор који је предмет израде Урбанистичког пројекта **нема посебних услова и захтева** за прилагођавање потребама одбране земље коју прописује надлежни орган.

13. ТЕХНИЧКИ ОПИС ПЛАНИРАНИХ ОБЈЕКТА

Карактеристике објекта у саставу ППОВ:

1 Улазна пумпна станица

Улазна пумпна станица је први објект унутар комплекса ППОВ. У овом објекту ће бити извршено усмеравање потисних цевовода ка објектима постројења.

Објект је укопан, шахтовског типа, у целости од водонепропусног армираног бетона, фундиран на темељној плочи са водонепропусним продорима цеви.

2 Аерисани песколов

Објект аерисаног песколова је планиран као двокоморни уређај за паралелан рад, конструкције типа бетонског базена са периферним коморама за маст, са улазном и излазном комором.

Објект је делимично укопан, од водонепропусног армираног бетона, фундиран на темељној плочи са водонепропусним продорима цеви.

Разделна грађевина примарних таложника, је интегрисана у аерисани песколов и имаће улогу равномерно расподеле отпадне воде на два примарна таложника. Биће опремљена табластим уставама на начин да је могуће изоловати сваки од таложника и извршити преусмеравање сирове воде директно ка резделној грађевини биореактора.

3 Објект за пријем септичког отпада

Садржај од пражњења септичких јама ће на постројење бити допреман ауто цистернама и одлаган у објект за пријем септичког отпада опремљен мешачем и пумпама за транспорт септичког отпада у умирујућу комору испред финих решетки.

Објект је укопан, шахтовског типа, у целости од водонепропусног армираног бетона, фундиран на темељној плочи са водонепропусним продорима цеви.

4 Примарни таложник

Предвиђена је изградња два примарна таложника за паралелан рад. Примарни таложници су пројектовани као кружни, са хоризонталним током, опремљени згртачем муља и пливајућих материја.

Објект је цилиндричан, армирано-бетонски, делимично укопан, од водонепропусног армираног-бетона фундиран на темељној плочи са водонепропусним продорима цеви.

5 Сабирна грађевина примарних таложника

Објект је делимично укопан, од водонепропусног армираног бетона, фундиран на темељној плочи са водонепропусним продорима цеви.



6 Пумпна станица примарног муља

Муљ издвојен на дну примарних таложника ће бити препумпаван на процес угушћивања помоћу завојних пумпи које су смештене у објект пумпне станице примарног муља у непосредној близини примарних таложника.

Објект је укопан у целости, од водонепропусног армираног бетона, фундиран на темељној плочи са водонепропусним продорима цеви. Приступ објекту је кроз покривну плочу са шахтовским поклопцем.

7 Разделна грађевина биореактора

Разделна грађевина биореактора је објект у коме се мешају ефлуент примарних таложника и ток рецикулације муља. Има улогу равномерне расподеле тока ка различитим линијама биореактора и оставља могућност изолације појединачних линија биореактора табластим уставама.

Објект је делимично укопан, од водонепропусног армираног бетона, фундиран на темељној плочи са водонепропусним продорима цеви.

8 Биореактор

Биореактор као целина представља процесну јединицу у којој се обавља третман отпадне воде дејством активног муља. За секундарни третман (уклањање органског угљеника) потребна је изградња аеробног дела биореактора (8.1), док је за терцијарни третман тј. уклањање нутријената потребна изградња додатних зона (анокси – 8.2 и анаеробне – 8.3).

Објект је делимично укопан, од водонепропусног армираног бетона, фундиран на темељној плочи са водонепропусним продорима цеви.

9 Разделно сабирна грађевина секундарних таложника

Објект разделно сабирне грађевине секундарних таложника има улогу равномерне расподеле суспензије активног муља ка секундарним таложницима и прикупљања ефлуента.

Објект је већим делом укопан, од водонепропусног армираног бетона, фундиран на темељној плочи са водонепропусним продорима цеви.

10 Секундарни таложник

Секундарни таложници радијалног типа су у функцији сепарације фаза течно/чврсто из суспензије активног муља. Таложник је опремљен подним згртачем муља са згртачем пливајућих материја и тестерастим преливом за одвођење бистре фазе.

Објект је цилиндричан, армирано-бетонски, делимично укопан, од водонепропусног армираног бетона фундиран на темељној плочи са водонепропусним продорима цеви.

11 УВ дезинфекција

Објект УВ дезинфекције ће сем канала за смештај лампи које обављају редукцију броја микроорганизама у пречишћеној води имати улогу обезбеђења сервисне воде.

Објект је већим делом укопан, од водонепропусног армираног бетона, фундиран на темељној плочи са водонепропусним продорима цеви. Приступ објекту је кроз покривну плочу.



12 Излазни мерач протока

Излазни мерач протока ће бити изведен на деоници од објекта разделно-сабирне грађевине биореактора до објекта УВ дезинфекције.

Објекат је већим делом укопан од водонепропусног армираног-бетона фундиран на темељној плочи са водонепропусним продорима цеви отворен са горње стране.

13 Пумпна станица пречишћене воде

У периоду када је ниво реципијента низак, одвијаће се гравитационо испуштање ефлуента. Када је ниво реке висок, испуштање ће се обаљати преко потопљених центрифугалних пумпи.

Објекат је већим делом укопан, од водонепропусног армираног-бетона, фундиран на темељној плочи са водонепропусним продорима цеви. Приступ објекту је кроз покривну плочу.

14 Пумпна станица вишка муља

Пумпна станица вишка муља ће бити изведена у близини секундарних таложника из којих ће муљ гравитационо долазити у црпилиште пумпи. Предвиђена је уградња два сета пумпи. Пумпе за рецикулацију муља ће вршити враћање издвојене биомасе муља до разделне грађевине биореактора, док ће пумпе за извлачење вишка муља снабдевати механичке угушћиваче муља лоциране у згради за обраду муља.

Објекат је у целости укопан, од водонепропусног армираног бетона, фундиран на темељној плочи са водонепропусним продорима цеви. Приступ објекту је кроз покривну плочу.

15 Бакља

Планирано је постављање бакље као сигурносног елемента за спаљивање вишка биогаса у случајевима када гас генератор није у функцији, и не постоји потреба за топлотном енергијом.

Надземан део објекта се испоручује као део опреме, фундирање се врши на масивном армирано-бетонском темељу.

16 Дозирна станица за фери хлорид

Резервоар за фери хлорид ће бити изведен као надземни. С обзиром на корозивне карактеристике складиштене материје предвиђена је изградња танкване која може да прихвати целокупан садржај резервоара у случају акцидентног изливања хемикалије.

17 Угушћивач примарног муља

Угушћивач примарног муља ће бити гравитационог типа, кружног облика. Предвиђено је покривање овог објекта ради спречавања ширења непријатних мириса.

Објекат је цилиндричан, армирано-бетонски, делимично укопан од водонепропусног армираног-бетона фундиран на темељној плочи са водонепропусним продорима цеви. Објекат је покривен лаком монтажном-демонтажном кровном покривком.



18 Резервоар за биогаз

Резервоар за биогаз има функцију да обезбеди равномеран рад гас генератора. Надземан део објекта се испоручује као део опреме, фундаирање се врши на темељној плочи од армираног бетона ојачаној гредама по обиму.

19 Анаеробни дигестор

Дигестори ће бити опремљени пропелерним мешачем, системом за одвођење издвојеног гаса и пратећим системом размењивача топлоте.

Дигестори ће бити изоловани слојем полиуретанске пене.

Објект је надземан, главна конструкција је челична са облогом од лима, фундиран на армирано-бетонској конусној плочи.

20 Биофилтер

Биофилтери представљају уређаје за третман ваздуха у циљу уклањања непријатних мириса. То су надземни објекти, смештени на темељној плочи.

21 Објект за обраду муља

Објект за обраду муља налази се у централном делу комплекса ППОВ Апатин.

Објект за обраду муља се састоји од две конструктивно и функционално независне целине. Од осе 1 до осе 7 је зграда за обраду муља, а од осе 8 до осе 11 је целина са електро опремом. Оба објекта су пројектована као армирано бетонска ливена на лицу места, са префабрикованим АЛ термоизолационим панелима као фасадним зидовима и кровом. Објекти су међусобно дилатирани 10 см. Део објекта од оса 1-7 обухвата подрумски део, приземље и спрат (од осе 1-3), а део објекта од оса 7-11 има само приземни део.

У подруму су смештени резервоар за мешање муља, резервоар проврелог муља, резервоар за супернатант и просторија за пумпе и загревање муља.

У приземном делу објекта, у делу за обраду муља, смештене су Просторија за манипулацију опреме, компресорска станица процесног ваздуха, третман муља, гасна котларница, компресорска станица биогаза и просторија за гасни мотор.

Вертикална комуникација између подрума и приземља је обезбеђена преко бетонског степеништа.

У оквиру приземља дела објекта за електро опрему, налазе се Просторија за смештај трансформатора, Средње напонски блок и Електро просторија.

22 Дизел агрегат

Постројење аутоматског дизел електричног генератора електричне енергије је предвиђено за снабдевање приоритетних потрошача у оквиру комплекса постројења у случају нестанка електричне енергије у мрежи.

Дизел агрегат ће бити компактан, затвореног типа, смештен на бетноском платоу у близини Објекта за обраду муља.



23 Административна зграда

Објект Административне зграде се налази у североисточном делу комплекса ППОВ Апатин. Својом југозападном страном објект је окренут ка приступној саобраћајници и постројењу. Са југозападне стране са налази и главни улаз у објект. Испред улаза је приступни плато, са кога је обезбеђен и приступ особама са посебним потребама, а североисточно од објекта је паркинг простор од 6 паркинг места, за потребе административне зграде.

На југозападној страни објекта смештен је анексни део са радионицом и гаражом.

Административна зграда је зидани објект, спратности П+0.

У објекту су смештене просторије намењене радницима (мушка и женска гардероба са тоалетима и просторија за одмор радника), просторије за лабораторијска испитивања и помоћне просторије (тоалети, трокадеро, остава...) , канцеларије и командна сала.

24 Гасна мерно-регулациона станица

ГМРС је смештена у североисточном делу комплекса, североисточно од Административне зграде. Станица је смештена у објект контејнерског типа, који је ограђен жичаном оградом.

14. ФАЗНОСТ ИЗГРАДЊЕ

Реализација урбанистичко-техничког документа може се вршити фазно, а све у складу са пројектно техничком документацијом.



В) ГРАФИЧКИ ДЕО



Г) ПРИЛОГ



1. Извод из Измена и допуна Плана детаљне регулације пречистача отпадних вода
и камионског терминала са припадајућом инфраструктуром у Апатину
(„Службени лист општине Апатин“, број 3/14)



2. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

2.1. КОНЦЕПЦИЈА УРЕЂЕЊА И ПОДЕЛА ПРОСТОРА НА ПОСЕБНЕ ЦЕЛИНЕ И ЗОНЕ

2.1.3. Функционална целина комплекса ППОВ и реципијента атмосферских вода

2.1.3.1. Зона пречистача отпадних вода за потребе насеља (планирани)

У оквиру ове зоне се планирају објекти постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) насеља Апатин као и насеља општине Апатин. Потисним (гравитационим) доводним цевоводом од постојеће црпне станице отпадних вода насеља Апатин, отпадна вода доспева до објекта за третман отпадних вода. Отпадне воде насеља општине се потисно-гравитационим водом доводе до локације ППОВ-а. Отпадне воде су стандардне отпадне воде и пречишћавају се једном од прихваћених технологија, конвенционалним начином пречишћавања или СБР технологијом.

Укупна количина која доспева до постројења за пречишћавање ће се утврдити студијом хидрауличког и органског оптерећења. Како се ради о стандардној отпадној води, за редукцију загађења се може применити неки од поменутих начина пречишћавања. Овакав третман захтева следеће објекте на локацији: управна зграда (лабораторија, радионица, компресорска станица) приземног типа, приступне саобраћајнице и базени у којима се одвија поступак прераде отпадне воде. Постоје следећи објекти: главна црпна станица са грубом и фином решетком, песколлов, хватач масти и уља, претходни или егализациони базен, аерациони или биолошки базен, накнадни таложник, згушњивач муља, објекат са опремом за дехидратацију муља. Техно-економском анализом се може утврдити потреба производње биогаса из дигестора. Локалитет је опремљен трафостаницом, за потребе ППОВ-а. Одабир типа и врсте начина пречишћавања мора бити у складу са водним условима као и у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Службени гласник РС", бр. 67/11).

Објекти на локалитету постројења морају бити изведени у складу са прописима за ову врсту објекта. Терен на локацији постројења је на коти око 83,00 mnm. Планирана нивелација терена је на коти 86,00 mnm, у нивоу суседног ППОВ-а Пиваре. Изградња свих објекта би била изнад нивоа максималних подземних вода. Облагање дна и косина базена објекта постројења за пречишћавање отпадних вода је водонепропусним бетоном.

Реципијент пречишћених отпадних вода је река Дунав. Потисно гравитационим водом пречишћене отпадне воде са локалитета ППОВ-а се транспортују у небрањени део водотока, пролазећи у делу заштитиног зеленила и путем испусне грађевине и отвореног канала испуштају у реципијент. Потисно гравитациони цевовод истовремено одводи пречишћене отпадне вода са овог ППОВ-а као и са локалитета ППОВ-а Апатинске пиваре. У ту сврху се на локалитету гради црпна станица за потискивање пречишћених отпадних вода у Дунав, која ради у спрези са црпном станицом пречишћених отпадних вода са локалитета Апатинске пиваре. По изласку цевовода са локалитета они се спајају у један јединствени потисни цевовод. Пречник потисног цевовода је 400 mm, док је гравитациони цевовод пречника 600 mm. У коначној фази изграђености ППОВ-а (градски и пиварски) пречишћене воде са ППОВ-а ће стизати на локалитет планиран за црпну станицу за насељске и пиварске пречишћене воде, одакле ће се путем засебних пријемних базена и црпних станица пречишћених вода потискивати у реципијент Дунав.

Атмосферске воде са локалитета се одводе зацевљеним системом насељске канализационе мреже до реципијента.

На постројењу се налази паркинг за одређени број возила. Локалитет је ограђен, са засадом високог зеленила које не омета функционисање ППОВ-а и спречава пронос негативног мириса од њега. Посебно је потребно засадити каскадно зеленило у делу локалитета према каналу.

Саставни део будућег пројекта насипања и нивелације терена је и анализа режима промене нивоа подземне воде на околне објекте. Значајно растерећење ове анализе је постојање главног мелиоративног канала 9-За који својом функцијом снижава ниво подземне воде.

3. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

3.1. ВРСТА И НАМЕНА ОБЈЕКТА КОЈИ СЕ МОГУ ГРАДИТИ У ПОЈЕДИНАЧНИМ ЗОНАМА ПОД УСЛОВИМА УТВРЂЕНИМ ПЛАНСКИМ ДОКУМЕНТОМ, ОДНОСНО ВРСТА И НАМЕНА ОБЈЕКТА ЧИЈА ЈЕ ИЗГРАДЊА ЗАБРАЊЕНА У ТИМ ЗОНАМА

3.1.1. Правила грађења на површинама јавне намене

3.1.1.2. Правила за изградњу мреже и објекта водопривредне инфраструктуре

Планирани потисни вод канализације отпадних вода насеља и пиваре се поставља паралелно један поред другог, на минималном међусобном растојању од 1 m, у коридору улице.

Разводна водоводна мреже се снабдева водом из насељског водовода. Јавна водоводна мрежа може бити извор воде за противпожарне потребе објекта у којима постоје спринклер системи, при чему је ограничен доток воде у резервоаре објекта за спринклер систем на 5 L/s. Атмосферска канализација је зацењена, пречник ће бити одређен идејним решењем. Реципијент вода је мелиоративни канал. Пре испуста у канал се постављају сепаратори уља и масти са таложником. Дуж саобраћајница се постављају ивичњаци са сливницима.

Насељска канализација која пролази кроз радне зоне (правац исток-запад, пречника 300 mm) се измешта. Траса ове канализације на месту споја улице Пољска и улице Кружног насипа, скреће на југ ка планираној црпној станици ЦС4 отпадних вода насељених места Свилојево, Сонта, Пригревица и Бања Јунаковић.

Потисно гравитациони вода пречишћених отпадних вода насеља и пиваре ће се полагати најпре у коридору јавног пута, затим у делу планиране и постојеће црпне станице атмосферских вода канала 9-За, преко дунавског насипа где излази из брањене зоне. У делу небрањене зоне цевовод прелази у гравитациони вод пречника 600 mm, и полаже се ду коридора заштитног зеленила у новоформираном насипу. Пречишћена отпадна вода излива путем изливне грађевине у планирани отворени канал дужине око 80 m све до корита реке Дунав.

Пречистач отпадних вода за потребе насеља (планирани)

Правила грађења ће се јасније дефинисати при изради урбанистичког пројекта. У оквиру ове зоне је неопходно поставити заштитни зелени појас(у појасу према каналу односно према насељу, како би се онемогућило разношење евентуално непријатног мириса са ППОВ-а, али уз обавезно обезбеђивање простора уз сам канал за инспекцијску стазу-одржавање канала). Распоред објекта и начин функционисања ППОВ-а ће се утврдити тек након сагледавања конкретних потреба насеља, а самим тим и правила грађења, која су устројена и везана за грађење хидротехничких објекта, и односе се на интеракцију објекта и заштите животне средине.

3.4. ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ ОБУХВАЋЕНО ПЛАНОМ ЗА КОЈЕ ЈЕ ОДРЕЂЕНА ОБАВЕЗА ИЗРАДЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Израда урбанистичких пројекта предвиђена је за:

...

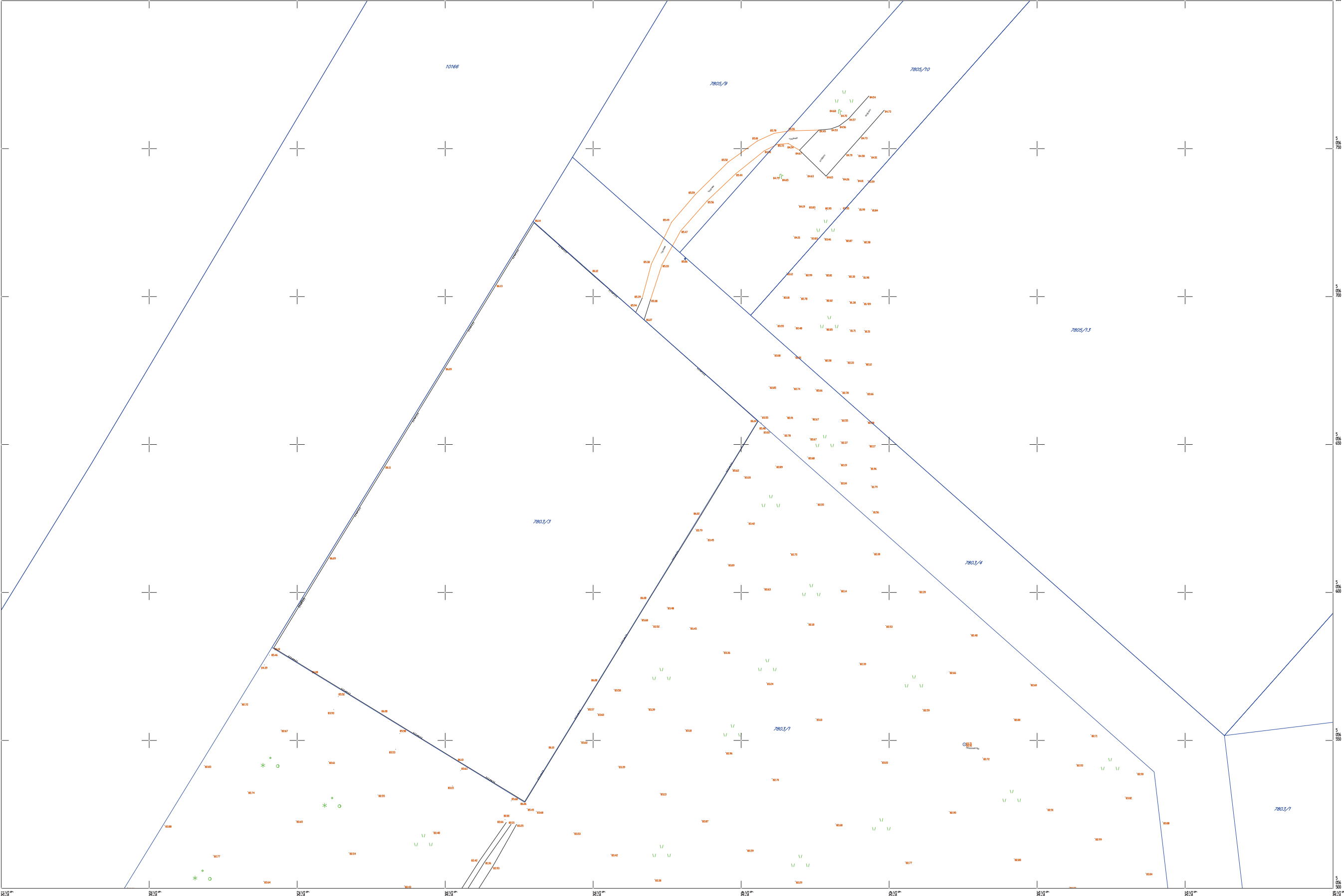
- Зону пречистача насељских отпадних вода (планирани)...

2. Оверен катастарско-топографски план



КАТАСТАРСКО - ТОПОГРАФСКИ ПЛАН
Локација: локација пречистача

ДЛ: 1



Digitally signed by
Đorđe Buden Đorđe Buden
323298-2507 0058
979800058 Date: 2020.02.20
09:15:11 +01'00'

Оверава:



987

КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ И ВЕЗЕ ЛИСТОВА
ОПШТИНА АПАТИН
К.О. АПАТИН

1
2

РАЗМЕРА 1:500

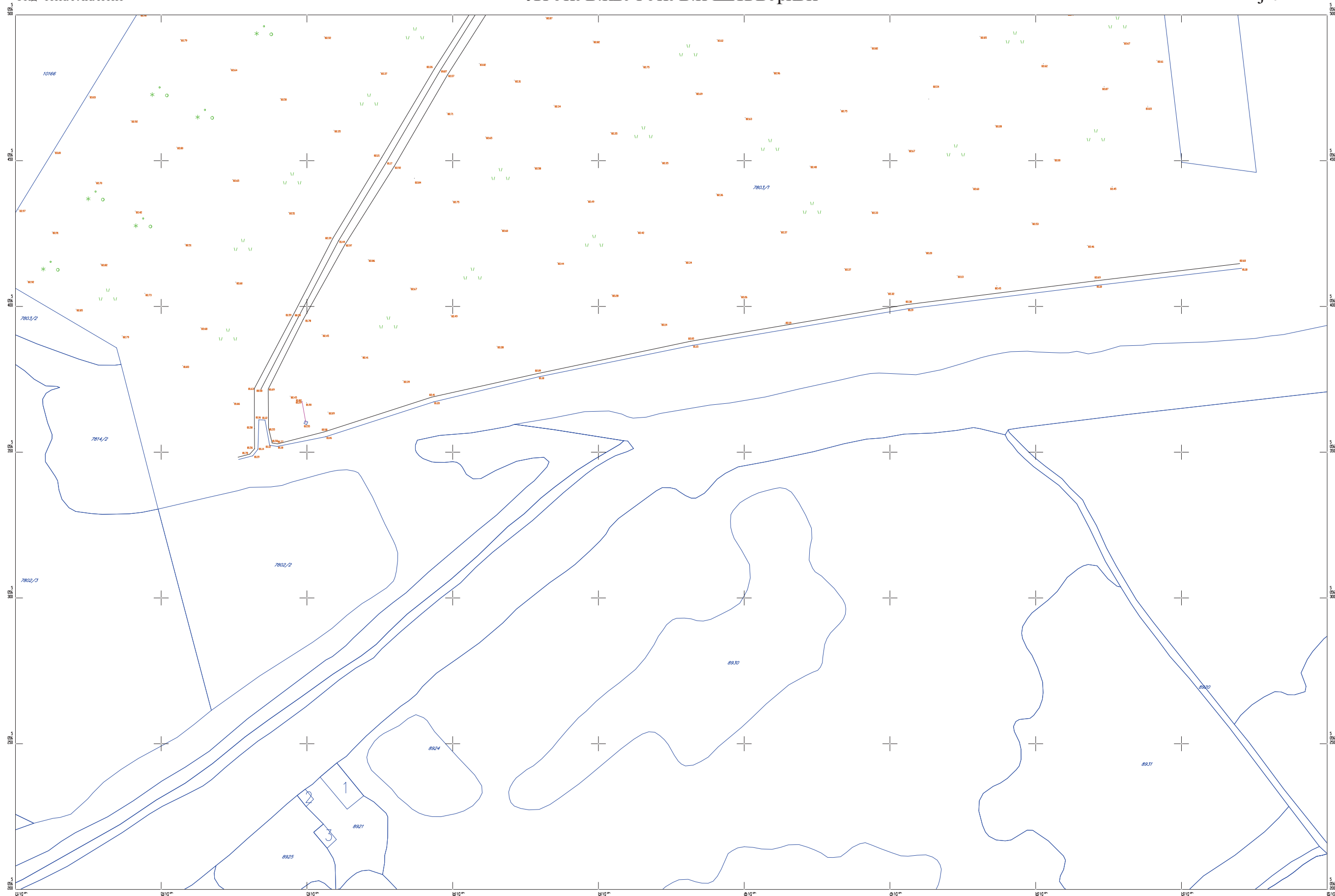
Катастарско - топографски план израдио:
МЕРИДИЈАН ПРОЈЕКТ, ГЕОДЕТСКИ БИРО - НОВИ САД

РопкаЛИКА СРа ИцА
ОПд ТИНА АПАТИН

КАТАСТАРСКО - ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

Лтсп0Б.пВЛтсп0Б.п И1вБерпвп

ј ЛВ5



ОЗ1чЗпВ



Горфе
Б. Буђен
1988. 1989. 1990.
471.1.13.18

КАТАСТАРСКО ОПд ТИНО И лого ЛИСТОЛА
ОПд ТИНА АПАТИН
КД02АПАТИН

Ф
5

РАги о РА фВЗЗ

Кпрпергнест - ргПВБпУесБ ППМБДп, БгВ
и оРИј ИцАН ПРОШКТ: ГоОј оТСКИ а ИРО - НОли САј

**3. Услови надлежних органа и институција прибављени за потребе израде
Урбанистичког пројекта**



Година и месец	13-04-2020
Лист	793/1
Лист пр.	18. пр.



Огранак Електродистрибуција Сомбор

Сомбор, Апатински пут бб, телефон +381 25 465200, телефакс +381 25 429399

ПР-ЕНГ-01.19/01

Наш број: 8А.1.1.0.-D.07.07.-95787/1-20

ЈП "Завод за урбанизам Војводине"
(за Општину Апатин)

Ваш број: 680/2

Железничка 6/III

Сомбор, 06.04.2020.

21000 НОВИ САД

ПРЕДМЕТ: Услови за потребе израде урбанистичког пројекта урбанистичко-архитектонске разраде за грађевинску парцелу (парцела бр. 7803/1 на к.о. Апатин), Апатин, Кружни насип ББ - код пречистача Апатинске пиваре

Поводом Вашег захтева, наш број 8А.1.1.0.-D.07.07.-95787/1-20 од 20.03.2020. године, у којем тражите претходне услове за потребе израде урбанистичког пројекта урбанистичко-архитектонске разраде за грађевинску парцелу број 7803/1 к.о. Апатин, Апатин, Кружни насип бб - код пречистача Апатинске пиваре, а у циљу планиране изградње атлетског стадиона странке Општине Апатин, обавештавамо Вас следеће:

Увидом у приложену документацију, достављамо Вам следеће услове:

- Нови двоструки 20 kV кабловски прикључни вод за потребе прикључења нове трафо станице 20/0,4 kV "Пречистач отпадних вода" ће се извести кабелом типа ХНЕ-49А 2 х (3х (1х150 mm²)), од места расецања постојећег 20 kV кабловског прикључног вода за ЗТС "Пречистач пиваре" до локације изградње нове ТС 20/0,4 kV "Пречистач отпадних вода", а према приложеној скици. Нови двоструки 20 kV кабловски прикључни вод за потребе прикључења нове трафо станице 20/0,4 kV "Пречистач отпадних вода" ће се на постојећи 20 kV кабловски прикључни вод за ЗТС "Пречистач пиваре" прикључити употребом кабловских спојница по принципу "улаз-излаз".
- Нову трафо станицу 20/0,4 kV "Пречистач отпадних вода", типа МБТС или ЗТС, са уграђеним енергетским трансформатором снаге 630 kVA а која ће бити власништво странке (купца на средњем напону), ће изградити странка у сопственој режији на кат. парцели бр. 7803/1 к.о. Апатин, а према приложеној скици. У наведеној ТС 20/0,4 kV је потребно предвидети место за уградњу новог СН постројења које се састоји од две водне, једне мерне и једне трафо ћелије, као и ормана мерног места за индиректно мерење, а које ће у наведену трафо станицу уградити Огранак Електродистрибуција Сомбор. Пројектовање и извођење радова на грађевинском делу објекта ТС, кабловске везе између енергетског трансформатора и трафо ћелије, уградњу ен. трансформатора, НН блока и остале опреме ТС осим СН постројења и ормана мерног места изводи странка у сопственој режији, ангажовањем овлашћеног извођача радова.

Оператор дистрибутивног система „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд

- Странка је у обавези да од НН блока нове ТС до разводних табли ел. инсталације планираних објеката у склопу комплекса пречистача отпадних вода у сопственој режији (ангажовањем овлашћеног извођача радова на ел. инсталацијама ниског напона) изведе одговарајуће трофазне подземне кабловске прикључне водове мерене струје, кабелом одговарајућег типа и пресека, према одобреној максималној једновременој ангажованој снази и дужини прикључног вода мерене струје.

Ближе услове за пројектовање и прикључење, као подлогу за израду пројекта за грађевинску дозволу (или пројекта за извођење), Огранак Електродистрибуција Сомбор ће прописати у редовном поступку у обједињеној процедури.

Прилог: - Скица прикључка на ДСЕЕ x1

С поштовањем,

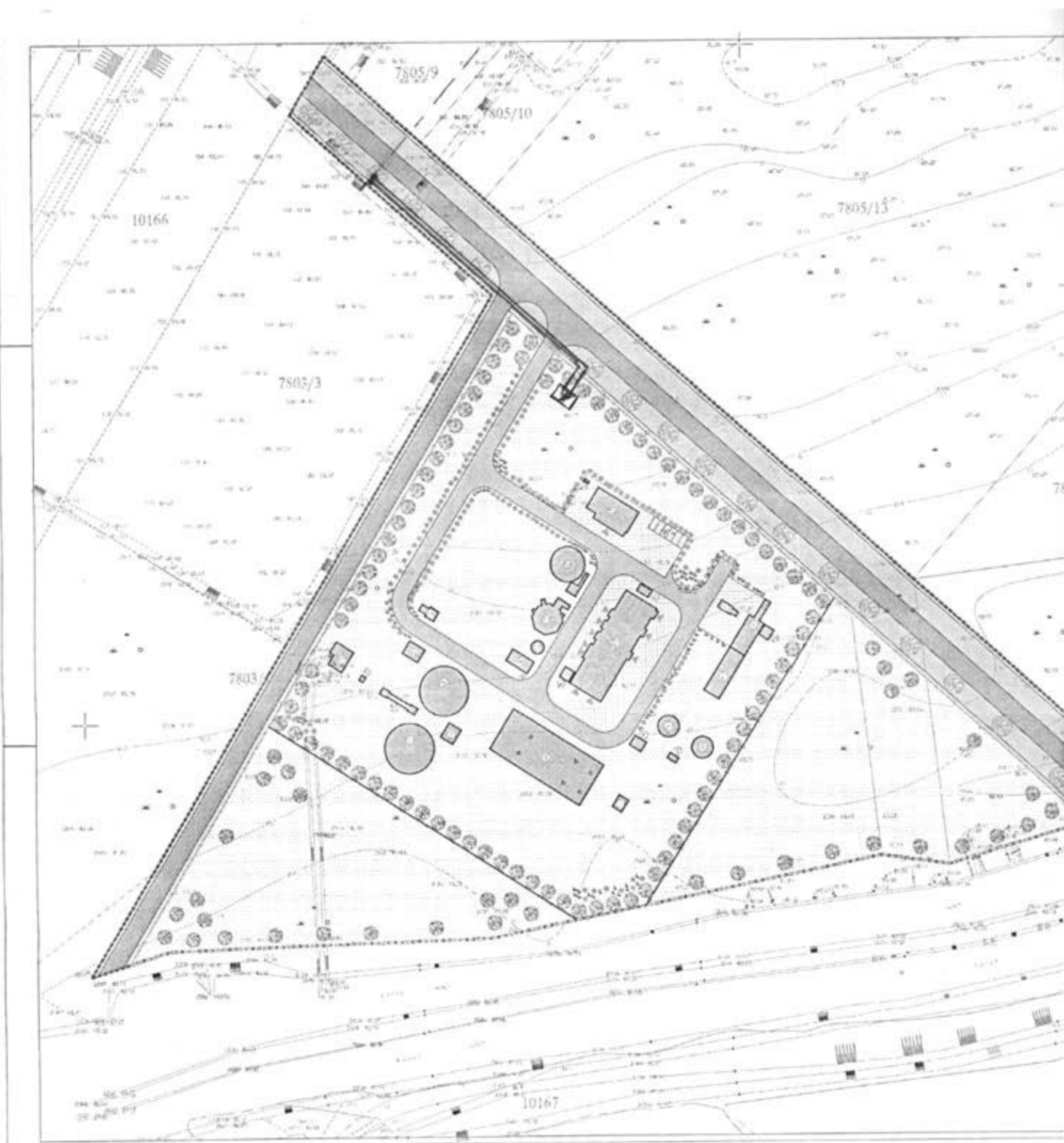
Доставити:

1. Наслову
2. Служби за енергетику
3. Писарници

Директор огранка


др Зоран Симендић, дипл. ел. инж.





Огранак Електродистрибуција Сомбор Сек. за планирање и инвестиције Служба енергетике Датум: 06.04.2020.			Објекат: изградња новог двоструког 20kV каб. вода и изградња МБТС/ЗТС "Пречистач отпадних вода" 630 kVA у циљу прикључења пречистача отпадних вода странке Општина Апатин у Апатину, кат. парцела бр. 7803/1 к.о. Апатин.
Обрадио: Прегледао: Одобрио:			Легенда: — Постојећи 20 kV каб. прикључни вод за ЗТС "Пречистач пиваре" – место расецања кабела и прикључења новог двоструког 20 kV каб. прикључног вода за нову МБТС/ЗТС "Пречистач отпадних вода" употребом каб. спојница по принципу "улаз-излаз" — Нови двоструки 20 kV кабловски прикључни вод за МБТС/ЗТС "Пречистач отпадних вода"- кабел ХНЕ-49А, 2х(3х(1х150 mm ²)) ■ Нова МБТС/ЗТС 20/0,4 kV "Пречистач отпадних вода" 630 kVA која ће се изградити на кат. парцели бр. 7803/1 к.о. Апатин
Референт: Г. Мочевих	Потпис: <i>[Signature]</i>	Потпис: <i>[Signature]</i>	Приближна размера: није у размери!
Шеф службе: Н. Пешаљ	Потпис: <i>[Signature]</i>	Потпис: <i>[Signature]</i>	
Рук. сектора: Б. Крнета	Потпис: <i>[Signature]</i>	Потпис: <i>[Signature]</i>	

Примљено:	03-04-2020	
Број	Датум	Одл. јед.
758/2		

ЈКП "НАШ ДОМ" Апатин
Железничка бр. 4, Апатин
Број: 853/2020
Дана: 31. Март 2020. године

ЈП "ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ"
Железничка бр. 6/III
21000 Нови Сад

**Предмет: Техничка информација и услови за прикључење за
потребе израде урбанистичког пројекта за изградњу
постројења за пречишћавање отпадних вода у Апатину**

У вези вашег захтева број 680/1 од дана 17.03.2020. године, за издавање техничке информације и услова за израду урбанистичког пројекта и урбанистичко-архитектонске разраде локације за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода у Апатину, за прикључак на водоводну мрежу, фекалну и атмосферску канализацију и јавну саобраћајницу; на кат.парцели 7803/1, к.о. Апатин; у складу са чланом 45а. став 3. Закона о планирању и изградњи („Сл.гласник РС”, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон и 09/20) и чланом 46. Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл.гласник РС”, бр. 32/19), обавештавамо Вас следеће:

➤ **ИНФОРМАЦИЈЕ О ПОЛОЖАЈУ КОМУНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА:**

1. ВОДОВОДНА МРЕЖА

- Водоводна мрежа, РЕНД Ø200 mm у улици у РТЦ-у (продужетак улице Петра Драпшина, непосредно **испред** раскрснице са улицом Италијанског пријатељства, се налази у зеленој површини са десне стране коловоза, на удаљености 14,10 m од осовине коловоза (средишне линије) у улици продужетак улице Петра Драпшина, на дубини око 1,80 m;
- Водоводна мрежа, РЕНД Ø200 mm у улици у РТЦ-у (продужетак улице Петра Драпшина, непосредно **иза** раскрснице са улицом Италијанског пријатељства, наставља све до објекта за пречишћавање отпадних вода Апатинске пиваре Апатин, на дубини око 1,80 m;
- У склопу ових услова достављамо Вам и Идејно решење канализације потисно гравитационог вода од локације ППОВ Апатин до излива у Дунав у Апатину, са бројем Е-Х/1175-ИДР-0 од марта 2017. године, израђен од стране "ВОЈВОДИНАПРОЈЕКТ" АД, Нови Сад, на којем се види место прикључења пречистача отпадних вода Апатинске пиваре Апатин на водоводну мрежу у РТЦ-у.

2. ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА

- Постоји потисни вод фекалне канализације РЕНД Ø300 mm од постојеће црпне станице на раскрсници улица Кружни насип и Милоша Обилића у Апатину до објекта за пречишћавање отпадних вода Апатинске пиваре Апатин;
- Потисни вод фекалне канализације РЕНД Ø300 mm у улици у РТЦ-у (продужетак улице Петра Драпшина) налази се у зеленој површини са десне стране коловоза, на удаљености 14,10 m од осовине коловоза (средишне линије) у улици продужетак улице Петра Драпшина, на дубини око 1,80 m;

- Постоји и потисно-гравитациони вод PE Ø400-Ø600 mm за будуће пречишћене воде од границе парцеле објекта за пречишћавање отпадних вода Апатинске пиваре Апатин до реципијента реке Дунав (непосредно поред парцеле 7803/3 к.о. Апатин). Доводни цевоводи за потребе града и Апатинске пиваре, као и цевоводи пречишћене воде из објекта за пречишћавање до реципијента Дунава су паралелни;
- На месту спајања одводних цевовода и реципијента, реке Дунав постоји изливна грађевина;
- У склопу ових услова достављамо Вам и Идејно решење канализације потисно гравитационог вода од локације ППОВ Апатин до излива у Дунав у Апатину, са бројем Е-Х/1175-ИДР-0 од марта 2017. године, израђен од стране "ВОЈВОДИНАПРОЈЕКТ" АД, Нови Сад, на којем се види почетак поменутог вода и место прикључења пречистача отпадних вода Апатинске пиваре Апатин на доводни цевовод-потисни вод фекалне канализације (са њим је паралелан и доводни цевовод за насељено место Апатин).

3. АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА

- На простору Робно транспортног центра (РТЦ-а) у делу изградње постројења за пречишћавање отпадних вода не постоји вод атмосферске канализације;
- На истој парцели 7803/1 к.о. Апатин налази се ткз. "9-3" главни одводни канал атмосферских вода за потребе насеља Апатин.

УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ:

1. ВОДОВОДНА МРЕЖА

- Прикључак водоводне мреже и хидрантске мреже за потребе постројења за пречишћавање отпадних вода могуће је прикључити на постојећи вод, РЕНД Ø200 mm у улици у РТЦ-у (продужетак улице Петра Драпшина).

2. ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА

- Потисни доводни цевовод за потребе насељеног места Апатин спровести до будућег постројења за пречишћавање отпадних вода;
- Будуће пречишћене воде спровести у постојећи потисно-гравитациони цевовод до реципијента, реке Дунав.

3. АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА

- Површинске воде спровести у зелене површине, а остале атмосферске воде спровести у колектор који је могуће прикључити на постојећи атмосферски канал. Услове за прикључење на канал издаје ВДП "Западна Бачка" Сомбор-ЈВП "ВодеВојводине" Нови Сад.

4. ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ

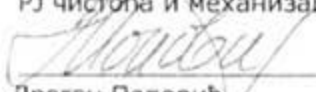
- Планирати по ободу парцеле постројења за прераду отпадних вода заштитно зеленило као травну површину са дрворедним садницама;
- Остале уређене зелене површине планирати као травне површине, партерно и парковско зеленило.

5. ЈАВНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ, ПЕШАЧКЕ И БИЦИКЛИСТИЧКЕ СТАЗЕ

- На кат.парцели 7803/4 к.о. Апатин планиран је приступни пут РТЦ-у према важећем Плану генералне регулације Апатина;
- Приступне саобраћајнице планирати минималне ширине од 6,00 метра асфалт-бетонске конструкције оивичене ивичњацима;
- Коловоз димензионисати тако да задовољава кретање теретних возила потребних за функционисање пречистача отпадних вода;
- Паркинг у оквиру објекта планирати да задовољи број радника и евентуалних корисника пречистача;
- Евентуална укрштања са постојећим инсталацијама решавати сходно постојећим прописима о укрштању подземних инсталација.


С поштовањем,

Помоћник руководиоца
РЈ чистоћа и механизација


Драган Поповић
дипл.инж.саобраћаја



Директор


Небојша Смиљанић
дипл.економиста

ДОСТАВИТИ:

- ЈП "Завод за урбанизам Војводине", Железничка бр. 6/III, 21000 Нови Сад;
- РЈ Чистоћа и механизација, Драган Поповић;
- Архива а/а.

Примљено:	08-04-2020
Број:	
767/1	

Чувати до 2025. године
Функција 34 ред. бр. 42
Датум: 26.03.2020. г.
Обрађивач: вс Маја Крга



**РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ
СЕКТОР ЗА МАТЕРИЈАЛНЕ РЕСУРСЕ
УПРАВА ЗА ИНФРАСТРУКТУРУ**

Број 5439-2

26 MAR 2020..... године
БЕОГРАД

Обавештење у вези са израдом
Урбанистичког пројекта на територији
Општине Апатин, доставља.

ЛП "ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ"

НОВИ САД
Железничка 6/III

Веза: ваш захтев број 680/5 од 17.03.2020. године.

На основу вашег захтева, а у складу са тачком 3. и 6. Одлуке о врстама инвестиционих објеката и просторних и урбанистичких планова од значаја за одбрану ("Службени гласник РС", број 85/15), обавештавамо вас да за израду Урбанистичког пројекта урбанистичко-архитектонске разраде локације за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода на катастарској парцели бр. 7803/1 КО Апатин, нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

Приликом израде плана применити 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, 31/2019 и 37/2019) и свим подзаконским актима који регулишу предметну материју.

МК

Израђено у 1 (једном) примерку, умножено
у 1 (једном) примерку и достављено:

- ЛП "Завод за урбанизам Војводине", Нови Сад и
- а/а.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
Сектор за ванредне ситуације
Одељење за ванредне ситуације Сомбор
09.28 број 217-5263/20-1
Дана 03.04.2020. године
Ул. Трг Цара Уроша бр. 1
Сомбор

ЈП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“
НОВИ САД

Примљено	15-04-2020
Број	799/1
Датум	

ЈП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“ НОВИ САД
Железничка 6/III, Нови Сад

ПРЕДМЕТ: Обавештење

ВЕЗА: Захтев ЈП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“ НОВИ САД бр. 680/4 од 01.04.2020.године

У вези са списима предмета достављеним од стране ЈП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“ НОВИ САД бр. 680/4 од 01.04.2020.године у име инвеститора Општине Апатин, који се односе на издавање мишљења које садржи услове у погледу заштите од пожара за потребе израде Урбанистичког пројекта за урбанистичко-архитектонску разраду локације за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода на катастарској парцели број 7803/1 К.О.Апатин, обавештавамо Вас да ово Одељење сходно члану 29 Закона о заштити од пожара ("Сл. гласник РС", број 111/09, 20/15 и 87/18), издаје мишљења која садрже услове заштите од пожара и експлозија које је потребно предвидети у планским документима, али не и за потребе израде техничке документације и урбанистичких пројеката.

Подносиоцу захтева је потребно указати да у случају да плански документ и урбанистички пројекат представљају основ за издавање локацијских услова, исти не садрже могућности, ограничења и услове у погледу мера заштите од пожара и експлозија, па је потребно, у поступку издавања локацијских услова, прибавити посебне услове заштите од пожара и експлозија у складу са чланом 54 Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр.72/09,81/09, 24/11,121/12,42/13, 50/13, 98/13,132/14,145/14 и 83/18) и члану 16 Уредбе о локацијским условима ("Сл. гласник РС", бр.35/15,114/15 и 117/17)

НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА
потпуковник полиције
Милан Пилиповић





Број: 03-806/2
Датум: 30.03.2020.

ЈП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“
НОВИ САД

Примљено:	10-04-2020	
Број	Преглед	Организација
782/1		

ЈП „Завод за урбанизам Војводине“

Ул. Железничка бр. 6/III
Нови Сад

Покрајински завод за заштиту природе, Нови Сад, Радничка бр. 20а, на основу чланова 9. и 102. Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 - испр., 14/2016 и 95/2018- др.закон), члана 141. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/2016), решавајући по захтеву ЈП „Завод за урбанизам Војводине”, за израду Урбанистичког пројекта урбанистичко-архитектонске разраде за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода у КО Апатин, помоћник директора Горан Крнчевић по овлашћењу директора бр. 06-3015 од 29.10.2018. године, доноси

РЕШЕЊЕ о условима заштите природе

1) Издају се следећи услови заштите природе за израду УП за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода у КО Апатин:

1. Ради очувања биодиверзитета окружења заштићеног подручја и обезбеђења функционалности еколошког коридора, неопходно је максимално могуће очување постојећег зеленила. Заштитно зеленило комплекса формирати у складу са осетљивошћу простора:
 - a. зелене површине повезати у целовит систем зеленила, уз обезбеђење разноврсности врста и физиогномије, тј. спратовности дрвенасте вегетације;
 - b. у саставу сађеног зеленила дати предност аутохтоним врстама, које су највише прилагођене локалним педолошким и климатским условима (списак врста по типовима земљишта дат је у Образложењу);
 - c. на делу простора у близини еколошког коридора искључити примену инвазивних (агресивних алохтоних) врста (наведених у Образложењу), а на осталом делу простора избегавати коришћење ових врста;
 - d. вештачке површине (стазе, паркинг простор и сл.) у што већем проценту треба да буду засенчене крошњама високих лишћара.
2. Сагласно одредбама Закона о водама („Сл. гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др. закон), забрањено је испуштање непречишћених и недовољно пречишћених отпадних вода у крајњи реципијент. Квалитет пречишћеног ефлуента мора задовољавати прописане критеријуме према захтевима Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 67/11, 48/12 и 1/16). Осим забране упуштања вода неодговарајућег квалитета у заштићено подручје Специјални резерват природе „Горње Подунавље” и међународни еколошки коридор (река Дунав са обалним појасом), забрањено је непрописно одлагање муља из процеса пречишћавања, као и други начини угрожавања еколошки осетљивих подручја. У циљу обезбеђења наведеног, неопходно је да се:

- a. осим секундарног, примени терцијарни степен пречишћавања ради уклањања азотних и фосфорних једињења;
 - b. изврши насипање терена инертним материјалом (земља, шљунак, песак) пре изградње објекта, са хидроизолацијом делова система за пречишћавање отпадних вода, уколико истраживањима буде утврђено да се исти налази у периодичном контакту са подземним водама;
 - c. зауљене атмосферске воде прикупе системом непропусних дренажних цеви и пречисте пре упуштања у крајњи реципијент;
 - d. загрејана вода охлади пре испуштања у крајњи реципијент;
 - e. спречи контакт заштићених и строго заштићених дивљих врста са непречишћеним или делимично пречишћеним отпадним водама (коришћењем механичких препрека, звучних ефеката и сл.);
 - f. врши периодична контрола квалитета пречишћеног ефлуента и састава муља који иде на коначно одлагање;
 - g. исходују посебни услови овог Завода, уколико се одлагање вишка муља из процеса пречишћавања планира на локацији која се налази у близини заштићеног подручја или еколошког коридора (удаљеност до 150 m).
3. У појасу од 500 m од еколошког коридора нису прихватљива пројектна решења чијом применом се нарушавају карактеристике хидролошког режима од којих зависи функционалност коридора, опстанак врста и очување станишних типова.
 4. У појасу од 200 m од еколошког коридора изградња објекта могућа је уколико ниво емитоване буке и начин осветљавања не делују на коридор.
 5. Применити грађевинско-техничке мере за потребе смањења емисије испарљивих једињења на основу прописаних граничних вредности емисије загађујућих материја, сагласно Уредби о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационираних извора загађивања, осим постројења за сагоревање ("Сл. гласник РС" бр. 111/15), део VIII.
 6. Обавезује се извођач радова да, уколико у току радова пронађе геолошка или палеонтолошка документа која би могла представљати заштићену природну вредност, иста пријави Министарству заштите животне средине као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе.
 7. Опште уређење простора, радове у зони утицаја на подручје под заштитом, као и радове на насипу у небраћеном подручју уз реку Дунав, обављати према условима које је овај Завод издао Јавном предузећу „Завод за урбанизам Војводине“ за израду Плана детаљне регулације локације комплекса пречистача отпадних вода и камионског терминала са припадајућом инфраструктуром у Апатину и Измена и допуна Плана детаљне регулације комплекса пречистача отпадних вода и камионског терминала са припадајућом инфраструктуром у Апатину (видети Образложење).
 8. Приликом израде урбанистичког пројекта и техничке документације, потребно је испоштовати одредбе Закона о потврђивању Конвенције о процени утицаја на животну средину у прекограничном контексту ("Сл. гласник РС - Међународни уговори", бр. 102/07 од 7.11.2007), пошто се предметни простор налази у близини границе са Р. Хрватском (на десној обали Дунава налази се Парк Природе «Копачки рит»).
- II) Подносилац захтева је дужан да радове и активности изведе у свему у складу са издатим условима из тачке I овог Решења. За све радове и објекте који нису обухваћени достављеном пројектном документацијом, потребно је тражити посебне услове овог Завода.

III) Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања акта не отпочне радове и активности за које је акт о условима заштите природе издат, дужан је да прибави нови акт. Такође, уколико дође до измена захтевом наведених активности, или промене локације/подручја, као и за наредне фазе/године истраживања, носилац активности дужан је да поднесе Покрајинском заводу за заштиту природе нов захтев за издавање акта о условима заштите природе.

IV) Ово Решење не ослобађа обавезе подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.

Образложење

ЈП „Завод за урбанизам Војводине“ доставио је овом Заводу Захтев бр. 680/7 од 17.03.2020. запримљен 23.03.2020. године, у вези издавања акта за израду Урбанистичког пројекта урбанистичко-архитектонске разраде за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода на кат.парц.бр. 7803/1 КО Апатин. Уз Захтев је достављен графички приказ положаја предметног комплекса у окружењу и остала документа за прибављање услова од имаоца јавних овлашћења.

Увидом у Регистар који води овај Завод, утврђено је да се у зони утицаја предметног простора за изградњу пречистача отпадних вода налазе:

- део простора који припада Специјалном резервату природе «Горње Подунавље» која истовремено припада еколошки значајном подручју број 3. Еколошке мреже РС утврђеном Уредбом о еколошкој мрежи 05 број 110-9411/2010-3 од 24.12.2010. („Сл. гласник РС“ бр. 102/2010);

- део простора који припада еколошком коридору од међународног значаја (Дунав и његов обални појас, укључујући травне површине насипа) који је као такав утврђен Уредбом о еколошкој мрежи.

Увидом у документацију овог Завода, утврђено је да је, за потребе изградње и функционисања пречистача отпадних вода насеља Апатин, овај Завод у претходном периоду издао следеће услове заштите:

- за израду Плана детаљне регулације локације комплекса пречистача отпадних вода и камионског терминала са припадајућом инфраструктуром у Апатину (број: 03-964/2 од 11.07.2011. године). Наведени услови су 2012. године уграђени у План детаљне регулације локације комплекса пречистача отпадних вода и камионског терминала са припадајућом инфраструктуром у Апатину, те ће се опште уређење простора у обухвату Плана детаљне регулације вршити у складу са наведеним условима Завода.

- за израду Измена и допуна Плана детаљне регулације комплекса пречистача отпадних вода и камионског терминала са припадајућом инфраструктуром у Апатину (број: 03-1900/3 од 24.12.2013.) на Захтев ЈП „Завод за урбанизам Војводине“ (бр. 2213/2 од 13.11.2013. године, заведен у Заводу 18.11.2013. године), те ће се радови у зони утицаја на Специјални резерват природе „Горње Подунавље“, односно на подручју под заштитом, као и радови на насипу у небрањеном подручју уз реку Дунав, обављати према наведеним условима.

Мере заштите природе израђене су у складу са Чланом 14. Закона о заштити природе („Сл. гласник РС“ бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 – испр., 14/2016 и 95/2018- др.закон), према коме се „заштита биолошке разноврсности остварује спровођењем мера заштите и унапређења врста, њихових популација, природних станишта и екосистема“. Мере заштите и унапређења врста, њихових популација, природних станишта и екосистема спроводе се, између осталог, очувањем биодиверзитета у њиховом непосредном и ширем окружењу. Чланом 5., став 7 Закона о заштити природе изражено је начело непосредне примене међународних закона којим „државни органи и органи аутономне покрајине и органи јединице локалне самоуправе, организације и институције, као и друга правна лица, предузетници и физичка лица, при вршењу својих послова и

задатака непосредно примењују општеприхваћена правила међународног права и потврђене међународне уговоре као саставни део правног система". Конвенција о биолошкој разноврсности ("Сл. лист СРЈ - Међународни уговори", бр. 11/01) у Члану 8. указује на потребу регулисања или управљања „биолошким ресурсима важним за очување биолошке разноврсности у оквиру или ван заштићених подручја, у циљу њиховог очувања и одрживог коришћења". У складу са Конвенцијом, дужни смо да спречавамо уношење и контролишемо или искорењујемо „оне стране врсте које угрожавају природне екосистеме, станишта или (аутохтоне) врсте". На нашим подручјима сматрају се инвазивним следеће биљне врсте: циганско перје (*Asclepias syriaca*), јасенолисни јавор (*Acer negundo*), кисело дрво (*Ailanthus glandulosa*), багремац (*Amorpha fruticosa*), западни копривић (*Celtis occidentalis*), дафина (*Eleagnus angustifolia*), пенсилвански длакави јасен (*Fraxinus pennsylvanica*), трновац (*Gledichia triachantos*), жива ограда (*Lycium halimifolium*), петолисни бршљан (*Parthenocissus inserta*), касна сремза (*Prunus serotina*), јапанска фалопија (*Reynouria syn. Fallopia japonica*), багрем (*Robinia pseudoacacia*), сибирски брест (*Ulmus pumila*).

Услови заштите животне средине израђени израђени су у складу са Чланом 21. Закона о заштити животне средине ("Сл. гласник РС", бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/2018 и 95/2018 - др. закон) којим је дефинисан принцип интегрисане заштите природе и животне средине: "Заштита природних вредности остварује се спровођењем мера за очување њиховог квалитета, количина и резерви, као и природних процеса, односно њихове међузависности и природне равнотеже у целини". У складу са Чланом 7. Закона о заштити природе, заштита природе реализује се „... спровођењем мера заштите природе и предела; утврђивањем услова и мера заштите природе и заштићених природних добара и предела у просторним и урбанистичким плановима, пројектној документацији, основама и програмима...од утицаја на природу...као и ублажавањем штетних последица које су настале активностима у природи".

Упутство о правном средству: Против овог решења може се изјавити жалба Покрајинском секретаријату за урбанизам и заштиту животне средине у року од 15 дана од дана достављања Решења, уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 470,00 динара на текући рачун бр. 840-742221843-57, позив на број 59013 по моделу 97.

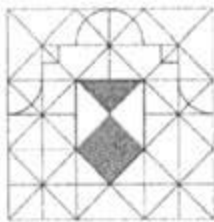
Достављено:

- Наслову
- архиви



Република Србија

Republic of Serbia



Аутономна покрајина Војводина
**Покрајински завод за
заштиту споменика културе,
Петроварадин**
Штросмајерова 22, 21131 Петроварадин
Т: 021 431211 факс: 021 64 31 198
office@pzzzsk.rs, www.pzzzsk.rs

Autonomous Province of Vojvodina
**The Provincial Institute for the
Protection of Cultural Monuments,
Petrovaradin**
Štrosmajerova 22, 21131 Petrovaradin
T: +381 21 431211 Fax: +381 21 64 31 198
office@pzzzsk.rs, www.pzzzsk.rs

ЈП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“
НОВИ САД

Инст. број/ 03-129/2-2020

Датум/ Date: 23.03.2020. године

Примљено:	25-03-2020	
Број	рачун	Одјел.
711/1		

ЈП „Завод за урбанизам Војводине“
Нови Сад, Железничка 6/III

Предмет: Информација о мерама техничке заштите за потребе израде
Урбанистичког пројекта

Веза Ваш број: 680/6 од 17.03.2020.

Захтевом упућеним Покрајинском заводу за заштиту споменика културе, Петроварадин, заведеним под бројем 03-129/1-2020.од 23.03.2020.године (веза Ваш број: 680/6 од 17.03.2020.) обратили сте се за издавање услова за потребе израде Урбанистичког пројекта урбанистичко-архитектонске разраде локације за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода на катастарској парцели број 7803/1 КО Апатин, Покрајински завод за заштиту споменика културе, Петроварадин овим актом утврђује следеће

Услови за израду Урбанистичког пројекта за катастарску парцелу број 7803/1 КО Апатин:

• На кат.парцели број 7803/1 К.О. Апатин на којој је предвиђена изградња постројења за пречишћавање отпадних вода нису регистрована културна добра.

У случају да се приликом изградње, а током земљаних радова на предметној локацији открију до тада нерегистровани непокретни и покретни археолошки налази, инвеститор је у обавези да заустави радове и предузме мере заштите према посебним условима које ће издати Покрајински завод за заштиту споменика културе, Петроварадин и омогући стручној служби да обави археолошка истраживања и документовање на површини са откривеним непокретним и покретним културним добрима;

С поштовањем,

Обрадила:
Љиљана Стражмештеров, маст. инж арх.

ДОСТАВЉЕНО:

1. Наслову на имејл zavurbvo@gmail.com
2. Општини на имејл apadir@soapatin.org
3. Документацији Завода,
4. Архиви Завода.



Директор

Зоран Вапа

ПИБ102126979,
жирос рачун: 840-115668-93, 840-115664-08
матични број: 8054860; шифра делатности.: 9103

TIN102126979,
transfer account: 840-115668-93, 840-115664-08
registration No.: 8054860; businessactivitycode: 9103

ЈП "СРБИЈАГАС"
НОВИ САД

ЈП "СРБИЈАГАС"
Нови Сад XVII
Број 06-02-1/К-395



08.05.2020. год

Прима ЈП "ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ"
НОВИ САД

Примљено: 11-05-2020		
Број	Прилог	Орг. јед.
883/2		

Сектор за дистрибуцију, ОД Нови Сад
РЈ «Дистрибуција Нови Сад»
21000 Нови Сад, Пут шајкашког одреда бр.3
тел:021/4872-800
факс:021/6611-054
ОДЦ КУЛА, Лењина 27/II
тел: 025/729-641
факс:025/729-640

ЈП "ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ"
21000 Нови Сад

Железничка 6 / III

Наш број: 680/8

Наш број:

08.05.2020. године

Датум:

Предмет: Услови за потребе израде Урбанистичког пројекта урбанистичко-архитектонске разраде локације за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода на катастарској парцели број 7803/1 к.о. Апатин у Апатину

Дописом број 680/8 од 17.03.2020.године који смо за примили 05.05.2020.године, преко ЈП "СРБИЈАГАС"-а испостава Апатин сте од нас тражили Услове за потребе израде Урбанистичког пројекта урбанистичко-архитектонске разраде локације за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода на катастарској парцели број 7803/1 к.о. Апатин у Апатину

Сходно одредбама Закону о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“ бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС, 132/2014 и 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – у даљем тексту Закон), и пратећим Правилницима, достављамо следеће опште и посебне услове и обавештавамо Вас о следећем:

Наше дистрибутивна челична градска гасна мрежа (ГГМ) средњег притиска постоји на простору планиране изградње и суседним парцелама. Такође постоји и дистрибутивна полиетиленска гасна мрежа (ДГМ) ниског притиска на ширем простору планиране изградње и суседним парцелама.

Парцела бр.	Међусобни однос изграђених гасовода и планираног објекта
7803/20	Изграђени челични прикључни гасовод средњег притиска за производни погон „FLASH SRB“ - у Апатину, као и разводни гасовод средњег притиска за индустријску зону која је простор планиране градње.
10167	Постоји изграђени ПЕ гасовод ниског притиска на ширем простору планиране градње

Поред тога на локалитету постоје и следећи подземно-надземни објекти гасне инфраструктуре :

- Изграђени челични разводни гасовод средњег притиска 8-12 бар за индустријску зону која је простор планиране градње,
- Дистрибутивна гасна мрежа ниског притиска ДГМ-Апатин (ПЕ гасовод),
- Пролази гасовода ниског притиска испод пута у зони раскрсница,
- ПП подземне секцијске уличне славине на ПЕ гасоводу ниског притиска 1-4 бара ,
- Луле-одзраке од заштитних цеви на проласцима гасовода ниског и средњег притиска испод путева и раскрсница улица индустријске зоне,
- Бетонски стубићи са ознакама траса ниског притиска и
- Ваздушне ознаке гасовода средњег притиска.

Званични и ажурни подаци о висинском и ситуационом положају наших ПЕ и челичних дистрибутивних гасовода налазе се у надлежном катастру.

Приликом израде пројекта и осталих активности потребно је придржавати се следећих Општих услова:

1. Пројектовање и изградња прикључног гасовода ,прикључка и унутрашње гасне инсталације се може поверити само предузећу,или другом правном лицу које испуњава услове у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС" бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС, 132/2014 и 145/2014,83/2018,31/2019,37/2019 – у даљем тексту Закон).
2. За пројектовање и израду МРС и прикључка на гасну мрежу поштовати услове дате у „Интерна техничка правила" за пројектовање и изградњу гасовода и гасоводних објеката по систему ЈП «Србијасгас»-а .
3. Приликом планирања и извођења било каквих радова потребно је да се радни појас формира тако да **тешка возила не прелазе** преко нашег гасовода на местима где није заштићен.
4. У близини гасовода ископ вршити ручно. У случају оштећења гасовода, гасовод ће се поправити о трошку инвеститора.Евентуална планска измештања гасовода вршиће се о трошку инвеститора.
5. Евентуална раскопавања гасовода ради утврђивања чињеничног стања не могу се вршити без одобрења и присуства представника ЈП "Србијасгас". Најмање 3 дана пре почетка радова на делу трасе који се води паралелно или укршта са нашим гасоводом обавестити ЈП "Србијасгас".
6. Минимална дозвољена растојања при укрштању и паралелном вођењу гасовода **НИСКОГ притиска и других подземних инсталација износе:**

	Паралелно вођење (m)	Укрштање (m)
нафтовод, продуктовод	0,8	0,3
гасовод	0,5	0,3
водовод	0,5	0,3
вреловод или топловод	0,7	0,3
канализација од бетонских цеви	0,7	0,3
ТТ инсталације	0,6	0,3
ТВ и комуникациони каблови	0,5	0,3
високонапонски водови	0,5	0,5

нисконапонски водови	0,5	0,3
вишегодишње дрвенасто растиње	1,0	НЕ
шахтови	0,3	НЕ

При паралелном вођењу растојање између инсталација је мин 40 цм од било које подземне инсталације,

- Уколико прикључак за гас мора да се укршта са осталим инсталацијама пожељно је да се инсталације воде и канализације налазе испод гасне инсталације,

- Најмање растојање код укрштања са другим инсталацијама је 30 цм, сем у изнимним случајевима је 20 цм уз додатну заштиту.

- Изнад гасовода (прикључка) не сме смеју се градити објекти, нити садити дрвенасто растиње са кореном које достиже дубину гасовода.

7.3а гасоводе СРЕДЊЕГ притиска и МРС поштовати услове који су дати у „Правилнику о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar“. Правилник је објављен у „Службеном гласнику РС“, бр. 86/2015 од 14.10.2015. године, а ступио је на снагу 22.10.2015. године.

8. Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних челичних гасовода $10 \text{ bar} < \text{MOP} \leq 16 \text{ bar}$ и челичних и ПЕ гасовода $4 \text{ bar} < \text{MOP} \leq 10 \text{ bar}$ са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима су:

	Минимално дозвољено растојање (m)	
	Укрштање	Паралелно вођење
Гасоводи међусобно	0,20	0,60
Од гасовода до водовода и канализације	0,20	0,40
Од гасовода до вреловода и топловода	0,30	0,50
Од гасовода до проходних канала вреловода и топловода	0,50	1,00
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских	0,30	0,60
Од гасовода до телекомуникационих каблова	0,30	0,50
Од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких	0,20	0,60
Од гасовода до шахтова и канала	0,20	0,30
Од гасовода до високог зеленила	-	1,50
* растојање се мери до габарита резервоара		

9. Минимална дубина уклапања гасовода средњег притиска је 80 см мерено од горње ивице гасовода.

10. Минимална дубина уклапања челичних гасовода мерена од горње ивице цеви, код укрштања са другим објектима је:

Објект	Минимална дубина уклапања (cm)	
	A	B*
до дна одводних канала путева и пруга	100	60
до дна регулисаних корита водених токова	100	50
до горње коте коловозне конструкције пута	135	135
до горње ивице прага железничке пруге	150	150
до горње ивице прага индустријске и трамвајске пруге	100	100
до дна нерегулисаних корита водених токова	150	100
*примењује се само за терене на којима је за израду рова потребан експлозив		

11. Минимална хоризонтална растојања подземних гасовода од надземне електро мреже и стубова далеководу су:

Називни напон	Минимално растојање	
	при укрштању (m)	при паралелном вођењу (m)
1 kV \geq U	1	1
1 kV < U \leq 20 kV	2	2
20 kV < U \leq 35 kV	5	10
35 kV < U	10	15

Минимално хоризонтално растојање се рачуна од темеља стуба далеководу, при чему не сме се угрозити стабилност стуба.

Растојање од оградe MPC за Електричне водове (неизоловане надземне) је висина стуба бандере (далеководу) + 3 метра.

На основу тачке 4.13. Ценовника услуга ЈП "Србијагас" бр.01-01/375/1 од 24.01.2020.године, трошкови издавања ових услова износе 6.252,21 динара без ПДВ-а, а инвеститору ће бити испостављена фактура.

Извођач радова је у обавези прибавити геодетски снимак гасне мреже пре извођења радова на поменутим парцелама.

Ови услови се издају са **РОКОМ ВАЖЕЊА** од 2 (две) године почевши од дана његовог доношења.

За сва евентуална питања можете се обратити на телефоне у наслову.

Доставити :

1. Наслову
2. Финансијском сектору
3. Архиви



Саставио и обрадио :
ЈП "Србијагас" - ОДЦ Кула
Бранислав Живановић,
ДИПЛОМ. ИНЖ. МАШИ.

[Handwritten signature]

Телеком Србија

Предузеће за телекомуникације а.д.

Београд, Таковска 2
Дирекција за Технику
Сектор за фиксну приступну мрежу
Венац Војводе Степе Степановића 32, Сомбор
Наш број: А335-108688/2-2020
Ваш број: 680/3
Датум: 25.03.2020. година
Телефон: 025/410-151; 416-181

ЈП "ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ"		
НОВИ САД		
Помоћник:	27-03-2020	
Број:	Примљено:	Орг. јед.
723/1	28. mč.	

ЈП "ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ" НОВИ САД
Железничка 6/III
21000 Нови Сад
ПАК: 400161

ПРЕДМЕТ: Услови за потребе израде Урбанистичког пројекта урбанистичко-архитектонске разраде локације за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода на катастарској парцели број 7803/1 К.О. Апатин.

Поступајући по Вашем захтеву, а у складу са Законом о електронским комуникацијама "Службени гласник РС" број 44/10, и Законом о планирању и изградњи "Службени гласник РС" број 72/2009 и 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, 31/2019, 37/2019 и 9/2020, а у циљу заштите водова електровета **СЕКТОРА ЗА ФИКСНЕ ПРИСТУПНЕ МРЕЖЕ**, Предузећа за телекомуникације **"ТЕЛЕКОМ СРБИЈА" А.Д. БЕОГРАД**, након извршеног прегледа Вашег достављеног прилога у дигиталном облику (*.pdf формат): Извод из Измена и допуна Плана детаљне регулације пречистача отпадних вода и камионског терминала са припадајућом инфраструктуром у Апатину-Просторна организација и подела на функционалне целине и зоне, ситуационог приказа урбанистичког решења, овлашћења Општине Апатин за прибављање услова, прилога у дигиталном облику (*.dwg формат): границе обухвата Урбанистичког пројекта, издајемо Вам:

УСЛОВЕ

за потребе израде Урбанистичког пројекта урбанистичко-архитектонске разраде локације за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода на катастарској парцели број 7803/1 К.О. Апатин.

- Прегледом наше техничке документације установили смо да на предметној локацији (на катастарској парцели број 7803/1 К.О. Апатин), означеном границом обухвата Урбанистичког пројекта), **не поседујемо постојеће ТТ инсталације.**
- Прикључење планираног објекта на претплатничку ТТ мрежу је могуће извршити из постојећег спојног оптичког ТТ кабла АТЦ Апатин-МСАН»Ромско насеље»Апатин.
- Положај трасе постојећег наведеног спојног оптичког ТТ кабла, као места могућег прикључења на претплатничку ТТ мрежу, приказано је на достављеним **цртежима број: 1, 2, Р=1:1000.**
- Прикључење на претплатничку ТТ мрежу будућег објекта би се извршило подземним путем новим приводним оптичким ТТ каблом, до места увода у будући објект односно до главне ИТ собе (сервер собе).
- Нови приводни оптички кабл се завршава на оптичком **PATCH PANELU** или у **ЗОК**, а чије место постављања одређује инвеститор. Радови на изради унутрашње телефонске инсталације у новом објекту од **PATCH PANELA** или **ЗОК**, до осталих просторија од интереса, обавеза је инвеститора и иста се израђује о трошку инвеститора од овлашћеног извођача радова од стране инвеститора.

- Инвеститор треба да унутар предметне парцеле од места прикључења односно од главне зграде где ће се налазити IT соба-сервер соба будућег објекта, а чије место одређује инвеститор, све до границе парцела у зеленој површини према асфалтном путу (насељске саобраћајнице), изгради праволинијску приступну канализацију, односно треба да положи једну ПЕ цев пречника 40 мм, на дубини од око: 0,80м-1,00м.
- За потребе прикључења на претплатничку ТТ мрежу новим приводним оптичким ТТ каблом, од најближе приступне тачке телекомуникационе мреже на наведеном спојном оптичком ТТ каблу, до зелене површине испред предметне парцеле планираног објекта „Телеком“ ће положити једну празну ПЕ цев пречника 40 мм. Кроз положену ПЕ цев пречника 40 мм ће се извршити изградња-повлачење новог прикључног кабла, према локацији корисника, до места увода у планирани објекат, а инвеститор треба да омогући улаз у објекат да би се прикључни кабл завршио.
- Све грађевинске радове (ископ рова, затрпавање рова, подбушивање...) унутар предметне катастарске парцеле, до места увода у планирани објекат, потребно је извести са овлашћеним извођачем радова, о трошку инвеститора.
- Кроз будући објекат планирати полагање бужира (инсталационих црева) са инсталационим кутијама до свих просторија од интереса.
- Од главне IT собе (сервер собе), потребно је извршити структурно каблирање унутар свих просторија од интереса F/UTP кабловима категорије 6, који ће бити завршени на RJ45 конекторима.
- За пословну сарадњу са корисницима у оквиру услуге за прикључење на претплатничку ТТ мрежу „Телеком-а“, и склапање уговора, инвеститор може да се обрати: ДИРЕКЦИЈИ ЗА ПОСЛОВНЕ КОРИСНИКЕ, СЕКТОР ЗА ПРОДАЈУ: ДРАГАН ЂОРЂЕВИЋ, тел: 021/4848154, моб. 064/6115843, или ЈОВАН ЏАКИЋ, тел: 021/4848394, моб. 064/6521638.
- Напомињемо да прикључење планираног објекта претплатничку ТТ мрежу, ради „Телеком“ о свом трошку.
- Ови услови важе годину дана од дана издавања. По истеку рока важности обавезно је подношење захтева за обнову услова.

С поштовањем,

Шеф Службе за планирање
и изградњу мреже Нови Сад

Милош Словић, дипл. инж.

Telekom Srbija

Naziv objekta:
Mestna kablovska TT mreža Apstin MSAN/Romsko naselje*

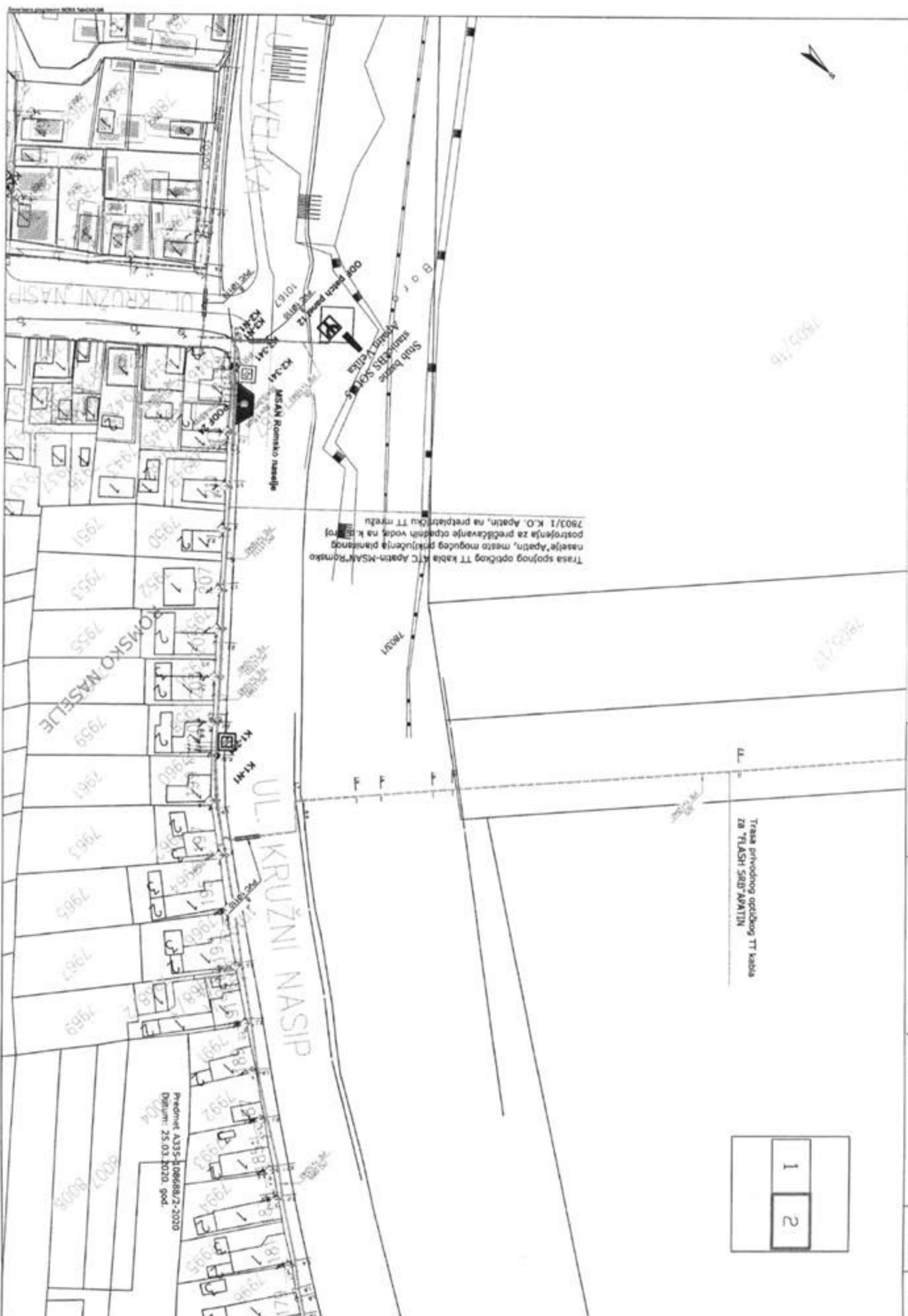
Razmera:
1:1000

Lič:
1

Situacija trase

1	2
---	---





ПРИМЉЕНО:	06-04-2020
Број:	763/1
Датум:	
Служба:	



ЈАВНО ВОДОПРИВРЕДНО ПРЕДУЗЕЋЕ ВОДЕ ВОЈВОДИНЕ НОВИ САД

21000 Нови Сад, Булевар Михајла Пупина 25

тел: 021/4881-888 централа, 557-390 & факс: 021/557-353

ПИБ: 102094162

e-mail: office@vodevojvodine.co.rs, office@vodevojvodine.com

Број: II-473/2 -20

Датум:

ТФ

01 APR 2020

ЈП ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ

НОВИ САД

Железничка 6/III

Предмет: Одговор на захтев за издавање услова за израду урбанистичког пројекта

Поводом вашег захтева број 680/9 од 17.03.2020. године за потребе израде урбанистичког пројекта за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода на катастарској парцели број 7803/1 катастарска општина Апатин, који је примљен 20.03.2020. године и заведен под бројем II-473/1-20, обавештавамо вас о следећем:

Према Закону о водама (Службени гласник РС број 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18), за израду урбанистичког пројекта, не издају се водни услови.

Водни услови се издају у оквиру поступка спровођења обједињене процедуре у складу са Законом о водама и законом којим се уређује планирање и изградња.

Сагласно наведеном, за потребе израде урбанистичког пројекта за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода на катастарској парцели број 7803/1 катастарска општина Апатин, не издају се водни услови.



Доставити:

- ① Наслову
2. Служби за уређење и коришћење водног добра
3. Архиви