

**ПРОСТОРНИ ПЛАН
ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ
ИЗМУЉАВАЊА, ДЕПОНОВАЊА
И РЕМЕДИЈАЦИЈЕ СЕДИМЕНАТА ДЕЛА
КАНАЛА ХС ДТД ВРБАС-БЕЗДАН ОД УШЋА
У КАНАЛ БЕЧЕЈ-БОГОЈЕВО ДО
ХИДРОЧВОРА ВРБАС**

- Нацрт Просторног плана –

НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ:



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА УРБАНИЗАМ
И ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАР

Владимир Галић

**ПРОСТОРНИ ПЛАН
ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ ИЗМУЉАВАЊА,
ДЕПОНОВАЊА И РЕМЕДИЈАЦИЈЕ СЕДИМЕНАТА
ДЕЛА КАНАЛА ХС ДТД ВРБАС-БЕЗДАН ОД УШЋА
У КАНАЛ БЕЧЕЈ-БОГОЈЕВО ДО
ХИДРОЧВОРА ВРБАС**

- Нацрт Просторног плана -

ОБРАЂИВАЧ:



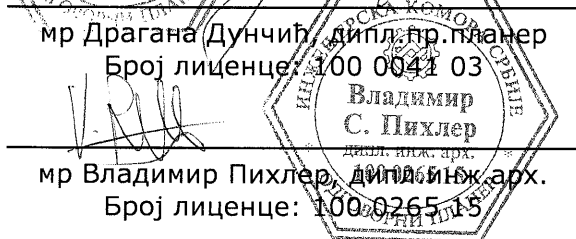
ЈП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“ НОВИ САД



ОДГОВОРНИ ПЛАНЕР

мр Драгана Дунчић, дипл.пр.планер

Број лиценце: 100 0041 03



мр Владимир Пихлер, дипл.инж. арх.

Број лиценце: 100 0265 15

Е - 2643



ДИРЕКТОР

Предраг Кнежевић, дипл.правник

Нови Сад, 2019. године

СТРУЧНИ ТИМ:

СИНТЕЗА И КООРДИНАЦИЈА:

мр Драгана Дунчић, дипл.пр.планер
мр Владимир Пихлер, дипл.инж.арх.

ПОМОЋНИК ДИРЕКТОРА:

мр Драгана Дунчић, дипл.пр.планер

Посебна намена простора:

мр Владимир Пихлер, дипл.инж.арх.
Иван Тамаш, дипл.пр.планер-мастер

Начин коришћења простора и
Грађевинско земљиште:

мр Драгана Дунчић, дипл.пр.
мр Владимир Пихлер, дипл.инж.арх.

Становништво и привреда:

Наташа Симичић, дипл.пр.планер-мастер

Природни услови и туризам:
Мирољуб Љешњак, дипл.инж.пољ.

Марина Митровић, мастер проф.геогр.

мр Владимир Пихлер, дипл.инж.арх.

Мрежа насеља и јавне службе:

Наташа Симичић, дипл.пр.планер-мастер

Заштита културних добра:

Зорица Бошњачић, мастер инж.арх.
мр Владимир Пихлер, дипл.инж.арх.

Саобраћајна инфраструктура:

Зоран Кордић, дипл.инж.саоб.

Водопривредна инфраструктура и
Водно земљиште:

Бранко Миловановић, дипл.инж.мелио.

Електроенергетска и електронска
комуникациона инфраструктура:

Зорица Санадер, дипл.инж.елек.

Енергетска инфраструктура и
Минералне сировине:

Милан Жижић, дипл.инж.маш.

Заштита природних добара:

Славица Пивнички, дипл.инж.пејз.арх.
Наташа Медић, дипл.инж.пејз.арх.

Заштита животне средине:

др Тамара Зеленовић Васиљевић

Заштита од елементарних непогода:

Марина Митровић, мастер проф.геогр.

Правна регулатива:

Теодора Томин Рутар, дипл.правник

Геодетско документациона и
аналитичко информациона
основа:

Милко Бошњачић, мастер дипл.инж.геод.
Далибор Јурица, дипл.инж.геод.
Иван Тамаш, дипл.пр.планер-мастер
Оливера Његомир, дипл.матем.
Дејан Илић, грађ.техн.
Драгана Митић, админ.технички секретар
Драгана Матовић, оператер
Душко Ђоковић, копирант





5000146168775

**ИЗВОД О
РЕГИСТРАЦИЈИ
ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА**Република Српска
Агенција за привредно регистро**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

/ /

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

160-0000000416883-48
355-0003200229149-07
160-0050370002379-64
355-0003200607844-83
355-0003200607846-77
840-0000000714743-84
355-0003200314850-51
355-0003200222069-04

Подаци о статусу / оснивачком акту

Датум важећег статута

20.10.2017

Датум важећег оснивачког акта

18.09.2018

Законски (статутарни) заступници

Физичка лица

1. Име Презиме
ЈМБГ
Функција
Ограничење супотписом

Надзорни одбор

Председник надзорног одбора

Име Презиме
ЈМБГ

Чланови надзорног одбора

1. Име Презиме
ЈМБГ
2. Име Презиме
ЈМБГ

Чланови / Сувласници

Подаци о члану

Назив

Подаци о капиталу

Новчани

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

30.05.2017

износ(%)

Сувласништво удела од

0,2000000000

Подаци о члану

Назив

ОПШТИНА СЕНТА

Подаци о капиталу

Новчани

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

11.05.2017

износ(%)

Сувласништво удела од

0,2000000000

Подаци о члану

Назив

ОПШТИНА СРБОБРАН

Подаци о капиталу

Новчани

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

05.05.2017

износ(%)

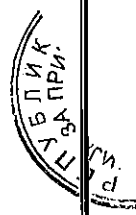
Сувласништво удела од

0,2000000000

Подаци о члану

Назив

ОПШТИНА СРЕМСКИ КАРЛОВЦИ



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 0,2000000000

Подаци о члану

Назив

ОПШТИНА ТИТЕЛ

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 0,2000000000

Подаци о члану

Назив

ОПШТИНА ЧОКА

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 0,2000000000

Подаци о члану

Назив	ОПШТИНА БАЧ	
ПОДАЦИ О КАПИТАЛУ Новчани износ Уписан: 80.042,71 RSD датум износ Уплаћен: 80.042,71 RSD датум 12.05.2017		
износ(%) Сувласништво удела од 0,2000000000		
ПОДАЦИ О ЧЛАНУ Назив ОПШТИНА БЕОЧИН		

**Подаци о члану**

Назив

ОПШТИНА БЕЧЕЈ

Подаци о капиталу**Новчани**

износ

датум

Уписан: 80.042,71 RSD

износ

датум

Уплаћен: 80.042,71 RSD

17.05.2017

износ(%)
Сувласништво удела од 0,2000000000

Подаци о члану

Назив

ОПШТИНА БАЧКИ ПЕТРОВАЦ

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 0,2000000000

Подаци о члану

Назив

ОПШТИНА ВРБАС

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 0,2000000000

Подаци о члану

Назив

ОПШТИНА ЖАБАЉ

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 0,2000000000

Подаци о члану

Назив

ОПШТИНА ЖИТИШТЕ

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 0,2000000000

Подаци о члану

Назив

ОПШТИНА ИНЂИЈА

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 0,2000000000	
Подаци о члану	
Назив	ОПШТИНА ИРИГ
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 0,2000000000	
Подаци о члану	
Назив	ОПШТИНА КАЊИЖА
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 0,2000000000	
Подаци о члану	
Назив	ОПШТИНА МАЛИ ИЂОШ
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 0,2000000000	
Подаци о члану Назив ОПШТИНА НОВА ЦРЊА 	
Подаци о капиталу Новчани износ датум Уписан: 80.042,71 RSD износ датум Уплаћен: 80.042,71 RSD 16.05.2017	
износ(%)	
Сувласништво удела од 0,2000000000	
Подаци о члану Назив ОПШТИНА НОВИ КНЕЖЕВАЦ 	
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 0,2000000000	
Подаци о члану Назив ОПШТИНА ПЛАНДИШТЕ 	
Подаци о капиталу Новчани износ датум Уписан: 80.042,71 RSD	

износ Уплаћен: 80.042,71 RSD	датум 23.05.2017
	
износ(%) Сувласништво удела од 0,2000000000	
Подаци о члану Назив ОПШТИНА АПАТИН 	
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 0,2000000000	
Подаци о члану Назив ОПШТИНА АДА 	
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 0,2000000000	
Подаци о члану Пословно име ГРАД КИКИНДА 	
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 0,2000000000

Подаци о члану

Пословно име **АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА**

Подаци о капиталу

Новчани

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

износ	датум
Уплаћен: 659.968,59 EUR, у противвредности од 40.021.353,26 RSD	30.06.2002

износ(%)
Сувласништво удела од 95,0000000000

Подаци о члану

Назив **ОПШТИНА ОЦАЦИ**

Подаци о капиталу

Новчани

износ	датум
Уписан: 80.042,71 RSD	

износ	датум
Уплаћен: 80.042,71 RSD	18.09.2018

износ(%)
Сувласништво удела од 0,2000000000

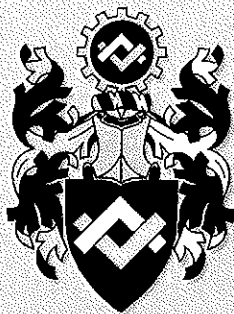
Основни капитал друштва	
Новчани	
износ	датум

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
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

Забележбе	
1	Тип
	Датум
	Текст
	-
	21.09.2005
	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 ПЛАНЕРА

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

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Драгана Д. Дунчић

дипломирани просторни планер

ЈМБ 2507963865028

одговорни планер

Број лиценце

100 0041 03



У Београду,
02. октобра 2003. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Милош Лазовић
Проф. др Милош Лазовић
дипл. грађ. инж.



ЈП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“
НОВИ САД



БРОЈ: 2077/1
ДАНА: 24-09-2019

Знак:
Веза:

У складу са чланом 37. став 3. 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 и 31/19) и члана 27. став 2 тачка 3) Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, број 32/19)

Одговорни планер на изради Просторног плана подручја посебне намене измуљавања, депоновања и ремедијације седимената дела канала ХС ДТД Врбас-Бездан од ушћа у канал Бечеј-Богојево до хидрочвора Врбас, мр Драгана Дунчић, дипл.пр.планер, број лиценце 100 0041 03

ИЗЈАВЉУЈЕ

да је **нацрт овог планског документа, после стручне контроле, а пре јавног увида:**

- 1) припремљен у складу са Законом и прописима донетим на основу Закона,
- 2) припремљен и усклађен са извештајем о стручној контроли
- 3) усклађен са планским документима ширег подручја.

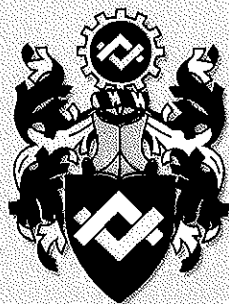
Одговорни планер:
Број лиценце:

мр Драгана Дунчић, дипл.пр.планер
100 0041 03

Печат:



Потпис:



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПЛАНЕРА

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

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Владимир С. Пихлер

дипломирани инжењер архитектуре

ЛИБ 01079074048

одговорни планер

Број лиценце
100 0265 15



У Београду,
30. априла 2015. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Проф. др Милисав Дамњановић
дипл. инж. арх.



**ЈП „ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ ВОЈВОДИНЕ“
НОВИ САД**



БРОЈ: 2178/1
ДАНА: 24-09-2019

Знак:
Веза:

У складу са чланом 37. став 3. 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 и 31/19) и члана 27. став 2 тачка 3) Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, број 32/19)

Одговорни планер на изради Просторног плана подручја посебне намене измуљавања, депоновања и ремедијације седимената дела канала ХС ДТД Врбас-Бездан од ушћа у канал Бечеј-Богојево до хидрочвора Врбас, мр Владимир Пихлер, дипл.инж.арх, број лиценце 100 0265 15

ИЗЈАВЉУЈЕ

да је **нацрт овог планског документа, после стручне контроле, а пре јавног увида:**

- 1) припремљен у складу са Законом и прописима донетим на основу Закона,
- 2) припремљен и усклађен са извештајем о стручној контроли
- 3) усклађен са планским документима ширег подручја.

Одговорни планер:
Број лиценце:

мр Владимир Пихлер, дипл.инж.арх
100 0265 15

Печат:



Потпис: _____

САДРЖАЈ

А) ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

УВОД	1
I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ	2
1. ОБУХВАТ И ОПИС ГРАНИЦА ПОДРУЧЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА – ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ	2
2. ОБАВЕЗЕ, УСЛОВИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ И ДРУГИХ РАЗВОЈНИХ ДОКУМЕНАТА	3
2.1. ПРОСТОРНИ ПЛАН РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ ОД 2010. ДО 2020 ГОДИНЕ	3
2.2. РЕГИОНАЛНИ ПРОСТОРНИ ПЛАН АПВ („СЛУЖБЕНИ ЛИСТ АПВ“, БРОЈ 22/11)	4
2.3. ПЛАНСКИ И ТЕХНИЧКИ ДОКУМЕНТИ ОД ЗНАЧАЈА ЗА ИЗРАДУ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА	4
2.3.1. Просторни план подручја посебне намене система продуктовода кроз Републику Србију (Сомбор-Нови Сад – Панчево – Београд – Смедерево – Јагодина - Ниш)	5
2.3.2. Просторни план подручја инфраструктурног коридора Е-75 Суботица-Београд (Батајница)	5
2.3.3. Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд-Суботица-државна граница (Келебија)	6
2.3.4. Планска документација у надлежности локалне самоуправе	9
2.3.5. Техничка документација	9
2.4. СМЕРНИЦЕ ИЗ ДРУГИХ РАЗВОЈНИХ ДОКУМЕНАТА	9
2.4.1. Уредба о утврђивању водопривредне основе Републике Србије („Службени гласник РС“, број 11/02)	9
2.4.2. Стратегија управљања водама на територији Републике Србије („Службени гласник РС“, број 3/17)	10
2.4.3. Стратегија развоја водног саобраћаја Републике Србије од 2015. до 2025. године („Службени гласник РС“, број 3/15)	10
3. ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА	10
3.1. ОСВРТ НА ХИДРОСИСТЕМ ДТД (ХС ДТД)	10
3.2. КАРАКТЕР ПРЕДЕЛА, ПРИРОДНИ УСЛОВИ, ВРЕДНОСТИ И РЕСУРСИ	11
3.3. КУЛТУРНА ДОБРА	14
3.4. СТАНОВНИШТВО, МРЕЖА НАСЕЉА И ЈАВНЕ СЛУЖБЕ	15
3.5. ПРИВРЕДА	15
3.6. ИНФРАСТРУКТУРНИ СИСТЕМИ	17
3.6.1. Водна инфраструктура	17
3.6.2. Саобраћајна инфраструктура	19
3.6.3. Електроенергетска инфраструктура	20
3.6.4. Електронска комуникациона инфраструктура	20
3.6.5. Термоенергетска инфраструктура	20
3.7. СТАЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	21
3.8. ЕЛЕМЕНТАРНЕ НЕПОГОДЕ	23
4. SWOT АНАЛИЗА	25
II ПРИНЦИПИ, ЦИЉЕВИ И КОНЦЕПЦИЈА ПЛАНИРАЊА, ИЗГРАДЊЕ И ФУНКЦИОНИСАЊА СИСТЕМА	26
1. ПРИНЦИПИ ПЛАНИРАЊА, ИЗГРАДЊЕ И ФУНКЦИОНИСАЊА СИСТЕМА	26
2. ОПШТИ И ОПЕРАТИВНИ ЦИЉЕВИ	26
3. РЕГИОНАЛНИ ЗНАЧАЈ СИСТЕМА И ФУНКЦИОНАЛНЕ ВЕЗЕ СА ОКРУЖЕЊЕМ	28
4. КОНЦЕПЦИЈА ПЛАНСКОГ РЕШЕЊА	29
4.1. ОПИС ТЕХНОЛОШКОГ ПРОЦЕСА И ПОТРЕБНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ ЗА АКТИВНОСТИ КОЈЕ ПРЕТХОДЕ ПРОЦЕСУ СОЛИДИФИКАЦИЈЕ	29
4.2. ТЕХНОЛОШКИ ПРОЦЕС СОЛИДИФИКАЦИЈЕ	31
4.3. ОГРАНИЧЕЊА КОЈА СЕ ОДНОСЕ НА АКТИВНОСТИ У ОКВИРУ КАНАЛА	32
4.4. ПРОСТОРНИ ОКВИР ЗА ДЕФИНИСАЊЕ ПЛАНСКИХ РЕШЕЊА	32
III ПЛАНСКА РЕШЕЊА РАЗВОЈА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ СА УТИЦАЈЕМ ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ НА РАЗВОЈ ПОЈЕДИНИХ ОБЛАСТИ	33
1. УТИЦАЈ НА ПРИРОДУ, ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ	33
1.1. ПРИРОДНИ РЕСУРСИ	33
1.2. ПРИРОДНЕ ВРЕДНОСТИ	34
1.3. НЕПОКРЕТНА КУЛТУРНА ДОБРА	36
1.4. ЖИВОТНА СРЕДИНА	37
1.5. ЗАШТИТА ОД ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИХ НЕСРЕЋА, ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА И ОДБРАНА	42



2. УТИЦАЈ ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ НА ДЕМОГРАФСКО-СОЦИЈАЛНЕ И ЕКОНОМСКЕ АСПЕКТЕ ФУНКЦИОНИСАЊА НАСЕЉА	43
3. ОДНОС ПРЕМА ДРУГИМ ТЕХНИЧКИМ СИСТЕМИМА	44
3.1. САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА	44
3.2. ВОДНА И КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА	45
3.3. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА	49
3.4. ТЕРМОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА	50
3.5. ЕЛЕКТРОНСКА КОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА	51
4. УПОТРЕБА ЗЕМЉИШТА (СА БИЛАНСОМ ПОВРШИНА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ)	51
IV ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА	52
1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ОРГАНИЗАЦИЈЕ ЗЕМЉИШТА	52
1.1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ПО ПРОСТОРНИМ ЦЕЛИНАМА	53
1.2. УРБАНИСТИЧКИ И ДРУГИ УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ САОБРАЋАЈНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ	56
1.3. УРБАНИСТИЧКИ И ДРУГИ УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ И ИЗГРАДЊУ ВОДНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ	57
1.4. УРБАНИСТИЧКИ И ДРУГИ УСЛОВИ ЗА ПРИКЊУЧЕЊЕ И ИЗГРАДЊУ ЕНЕРГЕТСКЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ	61
1.5. ПРАВИЛА ЗА ПОДИЗАЊЕ ЗАШТИТНИХ ПОЈАСЕВА ЗЕЛЕНИЛА И УРЕЂЕЊЕ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА НА ПОДРУЧЈУ ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ	64
1.6. СТЕПЕН КОМУНАЛНЕ ОПРЕМЉЕНОСТИ ЗЕМЉИШТА ПО ЦЕЛИНАМА КОЈИ ЈЕ ПОТРЕБАН ЗА ИЗДАВАЊЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА И ГРАЂЕВИНСКЕ ДОЗВОЛЕ	64
1.7. УСЛОВИ КОЈИМА СЕ ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ ЈАВНЕ НАМЕНЕ ЧИНЕ ПРИСТУПАЧНИМ ОСОБАМА СА ИНВАЛИДИТЕТОМ	65
2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА	65
2.1. ОПШТА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА У ПОДРУЧЈУ ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ	65
2.2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА НА ВОДНОМ ЗЕМЉИШТУ У ПОДРУЧЈУ ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ - ЦЕЛИНА 1	67
2.3. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА НА ГРАЂЕВИНСКОМ ЗЕМЉИШТУ У ПОДРУЧЈУ ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ - ЦЕЛИНА 2 И 3	68
2.4. КРИТЕРИЈУМИ КОЈИМА СЕ УТВРЂУЈЕ ЗАБРАНА ГРАЂЕЊА НА ОДРЕЂЕНОМ ПРОСТОРУ ИЛИ ЗА ОДРЕЂЕНЕ ВРСТЕ ОБЈЕКТА	70
2.4.1. Заштитни појас јавних путева	70
2.4.2. Заштитни пружни и инфраструктурни појас	70
2.4.3. Зона заштите електроенергетских објеката	70
2.4.4. Зона заштите електронских комуникационих објеката	71
2.4.5. Зона заштите гасовода	71
2.4.6. Зона заштите станишта заштићених и строго заштићених врста и еколошких коридора са заштитним зонама	71
V ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА	72
1. ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ И УЧЕСНИЦИ У ИМПЛЕМЕНТАЦИЈИ	72
2. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА	72
2.1. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНОВА У ПОДРУЧЈУ ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ НАКОН РЕМЕДИЈАЦИЈЕ КАНАЛА	73
2.1.1. Смернице за израду одговарајућег планског документа у оквиру Целине 1 након ремедијације Канала	73
2.1.2. Смернице за израду одговарајућег урбанистичког плана у оквиру Целине 2 након ремедијације Канала	74
2.1.3. Смернице за израду одговарајућег урбанистичког плана у оквиру Целине 3 након ремедијације Канала	74
3. ПРИОРИТЕТНА ПЛАНСКА РЕШЕЊА И ПРОЈЕКТИ	75
4. МЕРЕ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈУ	75



Списак табела и слика у тексту

Табела

Табела 1.	Укупан број становника и домаћинстава	15
Табела 2.	Основне карактеристике канала	17
Табела 3.	Класификација седимента и параметри који дефинишу класу	21
Табела 4.	Број узорака према класи и параметру	22
Табела 5.	Проценат узорака по класи седимента и параметру	22
Табела 6.	Укрштаји путева са Каналом ОКМ ХС ДТД, Врбас – Бездан.....	45
Табела 7.	Целине и подцелине посебне намене	51
Табела 8.	Списак тачака регулације и нових граничних тачака парцеле.....	55
Табела 9.	Минимална хоризонтална растојања МРС од стамбених објеката и објеката у којима стално или повремено борави већи број људи	71
Табела 10.	Минимална хоризонтална растојања МРС од осталих објеката	71

Слика

Слика 1.	Граница обухвата Просторног плана подручја посебне намене	2
Слика 2.	Основна геолошка карта СФРЈ - приказ дела листа Србобран, 1980. година	12
Слика 3.	Хидрографске карте Војводине - приказ дела карте, 1987. година	13
Слика 4.	Локације значајне за развој туризма.....	16
Слика 5.	Приказ саобраћајница у оквиру целина и подцелина	30
Слика 6.	Целине и подцелине посебне намене у односу на грађевинско подручје насеља Врбас	52

Б) ГРАФИЧКИ ДЕО

Редни број	Рефералне карте	Размера
1	Посебна намена простора	1:10 000
2	Инфраструктурни системи, природни ресурси, заштита животне средине, природних и културних добара	1:10 000
3	Карта спровођења	1:10 000
4.1 – 4.3	Детаљна намена простора	1:2 500

В) ПРИЛОГ

- Списак закона од значаја за израду Просторног плана



Списак скраћеница коришћених у тексту:

АПВ	Аутономна покрајина Војводина
АД	Акционо друштво
ADR	(енг. The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) - Европски споразум о међународном превозу опасних материја у друмском саобраћају
ГИС	Географски информациони систем
ДВ	Далековод
ДГМ	Дистрибутивна гасоводна мрежа
Д.О.	Десна обала
ДОО	Друштво са ограниченом одговорношћу
ДКМ	Детаљна каналска мрежа
ДН	Називни пречник цеви
ДП	Државни пут
ДСЕЕ	Дистрибутивни систем електричне енергије
ЕК	Европска комисија
ЕК	Електронски комуникациони
ЕМС	Европска макросеизмичка скала
ЕУ	Европска унија
ИСТ	Информационо комуникационе технологије
IPA	(енг. Instrument for Pre-Accession Assistance) – Инструмент за претприступну помоћ
ИРО	Изводно разводни орман
ЈВП	Јавно водопривредно предузеће
ЈКП	Јавно комунално предузеће
КДС	Кабловско дистрибутивни систем
КО	Катастарска општина
к.п.	Катастарска парцела
Л.О.	Лева обала
МОР	(енг. Maximum operating pressure) – Максимални радни притисак
МРС	Мернорегулациона станица
т АНВ	Метара надморске висине
НВО	Невладине организације
НРИЗ	Национални регистар извора загађења
ОКМ	Основна каналска мрежа
ОММ	Орман мерног места
ПЕ	Полиетиленски
ПП РС	Просторни план Републике Србије
ППОВ	Постројење за прераду отпадних вода
PVC	Поливинил хлорид
PE HD	High density polyethylene – полиетилен високе густине
РГ	Разводни гасовод
РЈ	Радна јединица
РС	Република Србија
РТВ	Радио телевизија
РР	Радио-релејни
СФРЈ	Социјалистичка Федеративна Република Југославија
SWOT	Акроним од енглеских речи: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats - снаге, слабости, прилике, претње
ТК	Телекомуникациони
UIC	International union of railways
UN-RTDG	United nations recommendations on the transport of dangerous goods
ХС ДТД	Хидросистем Дунав-Тиса-Дунав
ХДПЕ	(енг. High density polyethylene) – Полиетилен високе густине
сса	Латински израз circa, у преводу „око“



А) ТЕКСТУАЛНИ ДЕО



УВОД

На основу Покрајинске скупштинске одлуке о изради Просторног плана подручја посебне намене измуљавања, депоновања и ремедијације седимената дела канала ХС ДТД Врбас-Бездан од ушћа у канал Бечеј-Богојево до хидрочвора Врбас („Службени лист АПВ“, број 46/17) и Одлуке о изради стратешке процене утицаја Просторног плана подручја посебне намене измуљавања, депоновања и ремедијације седимената дела канала ХС ДТД Врбас-Бездан од ушћа у канал Бечеј-Богојево до хидрочвора Врбас на животну средину („Службени лист АПВ“, број 46/17) приступа се изради Просторног плана подручја посебне намене измуљавања, депоновања и ремедијације седимената дела канала ХС ДТД Врбас-Бездан од ушћа у канал Бечеј-Богојево до хидрочвора Врбас (у даљем тексту: Просторни план).

Носилац израде Просторног плана је Покрајински секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине Нови Сад, Булевар Михајла Пупина број 16.

Обрађивач Просторног плана је Јавно предузеће за просторно и урбанистичко планирање и пројектовање „Завод за урбанизам Војводине“ Нови Сад, Железничка број 6/III.

Просторни план подручја посебне намене доноси се за подручје које захтева успостављање посебног режима организације, уређења, коришћења и заштите простора у складу са чланом 21. 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, 54/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 31/19 и 37/19-др. закон) (у даљем тексту: Закон).

Основни разлог за израду и доношење Просторног плана је стварање услова за ревитализацију и уређење дела ХС ДТД, у смислу побољшања квалитета воде и одрживог коришћења канала као мултифункционалног простора намењеног за водопривреду, пловидбу и рекреацију. ХС ДТД је кључни елемент водопривредног система Бачке и Аутономне покрајине Војводине чија виталност ће значајно допринети регионалном развоју. Канал се сагледава и као важан чинилац у систему функционисања акватичних екосистема Бачке и диверзификације предела Панонске низије.

На основу Закона, а ради упознавања јавности са општим циљевима и сврхом израде Просторног плана, могућим решењима за развој подручја посебне намене и ефектима планирања, приступило се изради материјала за рани јавни увид. Рани јавни увид је одржан у периоду од 4.12. до 18.12.2017. године у општини Врбас и у Покрајинском секретаријату за урбанизам и заштиту животне средине. Јавна презентација материјала за израду Просторног плана одржана је у Врбасу, дана 13.12.2017. године, на којој су присуствовали представници заинтересованих институција и органа, као и заинтересована јавност. Након завршеног раног јавног увида Носилац израде Просторног плана је упутио захтеве за услове институцијама и органима на републичком, покрајинском и локалном нивоу.

Просторни план је заснован на планској, студијској и другој доступној документацији, као и важећим планским и развојним документима у Републици Србији. Припрема пројектне документације одвија се паралелно са израдом Просторног плана. У сврху измуљавања, депоновања и ремедијације седимената дела канала ХС ДТД Врбас-Бездан од ушћа у канал Бечеј-Богојево до хидро-чвора Врбас, урађен је „Пројекат ремедијације/ревитализације Великог Бачког канала“, чије Идејно решење представља основу за детерминисање посебне намене и дефинисање планских решења овог Просторног плана.

Овај Просторни план се ради у ГИС-у, технологији намењеној управљању просторно оријентисаним подацима, што ће омогућити размену просторних података, формирање информационог система стања у простору, као и ефикаснију контролу спровођења Просторног плана.

Имајући у виду специфичност основне теме планског документа, концепцију планског решења и планирану диманику спровођења пројектних решења, Просторним планом се дефинише временски хоризонт од 10 година према стратешким решењима којима се усмерава просторни развој планског подручја.



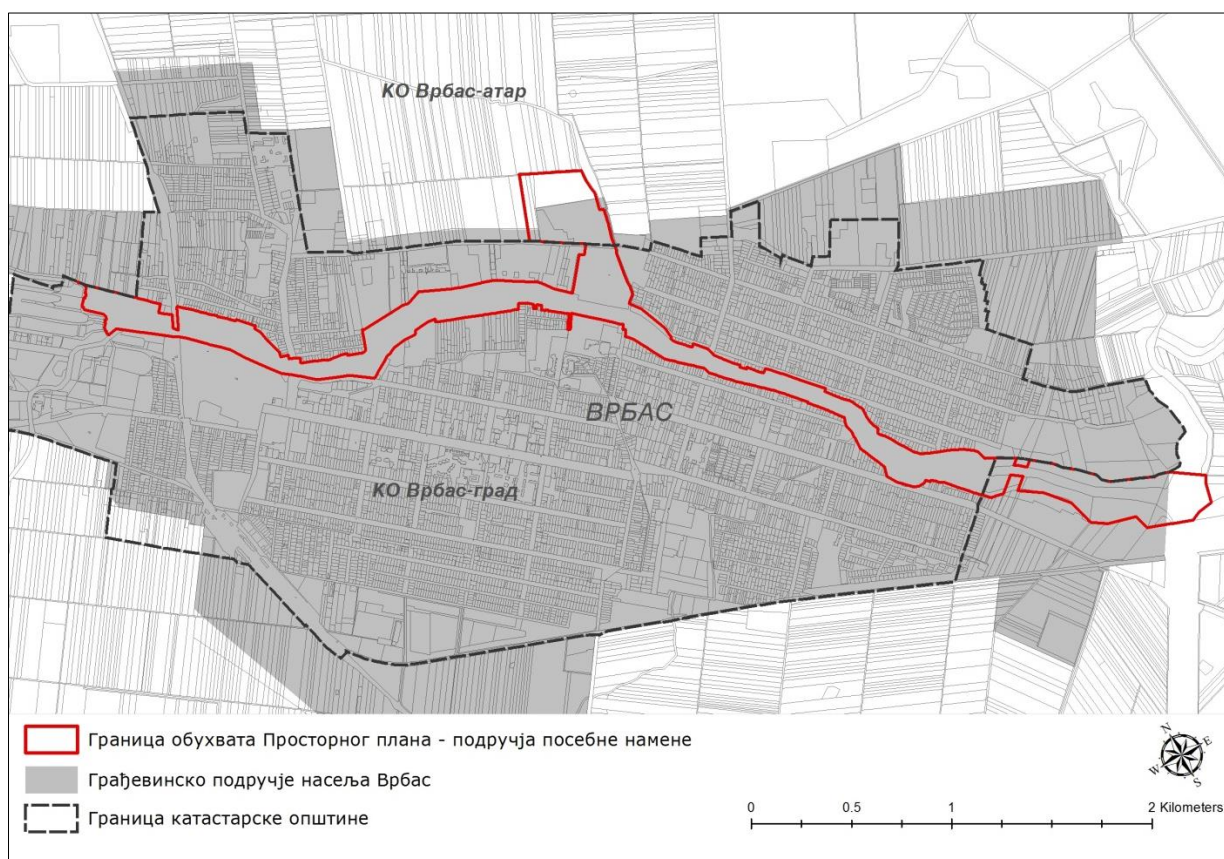
I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

1. ОБУХВАТ И ОПИС ГРАНИЦА ПОДРУЧЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА – ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ

Подручје обухваћено границом Просторног плана, обухвата део територије општине Врбас и то: део КО Врбас-атар и део КО Врбас-град.

Опис границе подручја Просторног плана и подручја посебне намене почиње на петомеђи катастарских парцела број 10753/1 и 10752 у катастарској општини Врбас –град и 3107, 1218/1 и 3225/2 у катастарској општини Врбас-атар. Од ове тачке граница иде у правцу југоистока пратећи североисточну међу катастарске парцеле број 10753/1 у катастарској општини Врбас-град, до тромеђе катастарских парцела број 10753/1, 6674 и 6676.

Након ове тромеђе граница се ломи и иде у правцу североистока, пратећи северозападну међу катастарске парцеле број 6674, а потом сече катастарску парцелу број 10872 и ломећи се иде у правцу северозапада и прати североисточну међу катастарске парцеле број 10872 до тромеђе катастарских парцела број 10872, у катастарској општини Врбас-град и катастарских парцела број 1275/6 и 1275/7, у катастарској општини Врбас-атар.



Слика 1. Граница обухвата Просторног плана подручја посебне намене

Од ове тромеђе граница се ломи и иде у правцу североистока пратећи западне међе катастарских парцела број 1275/7 и 1275/3, у катастарској општини Врбас-атар, а потом сече катастарску парцелу 3263 и ломећи се иде у правцу југоистока пратећи североисточну међу катастарске парцеле број 3263 до тромеђе катастарских парцела број 1310/3, 3263 и 3110/1.

Након ове тромеђе граница иде у правцу југа пратећи западну међу катастарских парцела број 3110/1 и 3110/2 у катастарској општини Врбас-атар и катастарске парцеле број 10825 у катастарској општини Врбас-град, до тромеђе катастарских парцела број 10825, 6674 и 10753/1.

Од ове тромеђе граница се ломи и иде у правцу југоистока пратећи североисточну међу катастарских парцела број 10753/1, 10753/3, у катастарској општини Врбас-град и 3073/3, 3072/2, 3073/2, 3073/1 и 3072/1 у катастарској општини Врбас-атар, до тромеђе катастарских парцела 3072/1, 3080 и 3084 у катастарској општини Врбас-атар.

Након ове тромеђе граница се ломи и иде у правцу северозапада пратећи југозападне међе катастарских парцела број 3072/1, 3081, 3082/4, 3082/1, 3082/3, 3083/2, 3083/4, 3083/3 и 3083/1, у катастарској општини Врбас-атар и 10753/1, у катастарској општини Врбас-град, и долази до петомеђе катастарских парцела број 10753/1 и 10752 у катастарској општини Врбас – град и 3107, 1218/1 и 3225/2 у катастарској општини Врбас-атар, почетне тачке описа.

Површина подручја обухваћеног границом Просторног плана и подручја посебне намене износи 103,14 ha.

2. ОБАВЕЗЕ, УСЛОВИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ И ДРУГИХ РАЗВОЈНИХ ДОКУМЕНАТА

Планови вишег реда релевантни у обухвату Просторног плана су: Закон о Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС“, број 88/10) и Регионални просторни план Аутономне покрајине Војводине („Службени лист АПВ“, број 22/11).

2.1. ПРОСТОРНИ ПЛАН РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ ОД 2010. ДО 2020 ГОДИНЕ

Просторним планом Републике Србије од 2010. до 2020. године, (у даљем тексту: ПП РС) деоница канала Црвенка-Кула-Врбас, идентификована је као једно од најугроженијих подручја (hot spots). У складу с тим, ПП РС дефинише, као основни циљ, **заштиту и унапређење животне средине**, заустављање даље деградације, као и превентивну заштиту од свих активности које могу угрозити постојећи квалитет природне и животне средине, уз санацију и ревитализацију угрожених подручја.

ПП РС-ом је планирана сарадња са околним земљама на успостављању регионалне политике **у области вода**; доградња, реконструкција и ревитализација ХС ДТД; унапређење и развој речног транспорта рехабилитацијом унутрашњих пловних путева са обезбеђењем чишћења, продубљивања, сигнализације и одржавања, реконструкцијом и изградњом.

Концепција **развоја и заштите биодиверзитета** Републике Србије ће се заснивати на: заштити биодиверзитета кроз систем заштите природе у оквиру заштићених природних добара; заштити и великог броја појединачних дивљих биљних и животињских врста; успостављању тзв. „еколошких мрежа“ и идентификацији подручја која представљају станишта од међународног значаја.

Заштита и одрживо коришћење водних ресурса: ПП РС-ом утврђена је дугорочна стратегија уређења, заштите и коришћења вода на подручју Србије и АП Војводине. Базно полазиште за избор стратешких решења за развој водопривредне инфраструктуре је да она морају да буду потпуно усклађена са Директивом о водама ЕУ. То се посебно односи на спровођење следећих ставова Директиве: комплексна заштита вода и хармонизација водопривредних и еколошких циљева; интегрално управљање водама у оквиру система на нивоу већих речних сликова; реална економска политика која омогућава самофинансирање сектора вода; економска цена воде као мера рационализације потрошње уз стриктно поштовање принципа: корисник плаћа, загађивач плаћа, потпуна накнада трошкова у које су укључени и сви трошкови заштите вода и слива.

Сви делови мреже унутрашњих пловних путева у Србији су директно или индиректно ослоњени на Дунав, који као стратешки правац треба да постане станица највећих транспортних токова Србије. Унапређење и развој речног транспорта треба планирати рехабилитацијом унутрашњих водних путева са обезбеђењем чишћења, продубљивања, сигнализације и одржавања, реконструкцијом, изградњом и модернизацијом лука, изградњом и увођењем речног информационог система и изградњом марина на дунавској пловној мрежи. Поред овога треба радити на развоју наутичког туризма у Републици Србији како на каналима ДТД тако и на међународним пловним путевима, планирањем марина и наутичко туристичких центара.



2.2. РЕГИОНАЛНИ ПРОСТОРНИ ПЛАН АПВ („СЛУЖБЕНИ ЛИСТ АПВ“, БРОЈ 22/11)

Регионалним просторним планом Аутономне покрајине Војводине **пловни делови основне каналске мреже ХС ДТД** су идентификовани као еколошки коридори од регионалног значаја који представљају део еколошке мреже Републике Србије. Коридори националне еколошке мреже који испуњавају критеријуме Директиве о заштити природних станишта и дивље фауне и флоре (Директива о стаништима) на основу које се идентификују и штите тзв. посебна подручја очувања (*Special Areas of Conservation-SACs*) и Директиве о заштити птица (Директива о птицама), на основу које се идентификују и штите тзв. подручја под посебном заштитом (*Special Protection Areas-SPAs*), заједно са еколошки значајним подручјима, предложиће се за европску еколошку мрежу НАТУРА 2000 до дана приступања Републике Србије Европској унији.

У контексту **квалитета површинских вода** на територији АПВ деоница канала Врбас-Бездан је препозната као најугроженија деоница каналске мреже ХС ДТД-водоток „ван класе“, док је у контексту заштите животне средине, према просторној диференцијацији животне средине, ова деоница водотока идентификована као подручје веома деградиране животне средине (локалитети са прекорачењем граничних вредности загађивања) са негативним утицајима на човека, биљни и животињски свет и квалитет живота.

Државни водни пут, који обухвата пловне канале и реке, у саставу ХС ДТД има посебно велики значај за пловидбу, а одржавање Хидросистема и повезаност свих канала са Дунавом и Тисом, њихова довољна дубина и ширина омогућују пловидбу и повезаност свих значајнијих центара у Бачкој и Банату са мрежом пловних путева у Европи.

Основни циљ у заштити и коришћењу **водног ресурса** је одрживо коришћење вода уз адекватне мере заштите. Концепција снабдевања насеља водом заснована је на развоју регионалних система, као најповољнијих са аспекта експлоатационих трошкова и аспекта обезбеђења сигурне и квалитетне дистрибуције. Основу развоја будућих регионалних система за снабдевање водом чине заштићена изворишта подземних и површинских вода. Принцип је да се до рационалних и еколошки прихватљивих граница искористе локална изворишта подземних и површинских вода, а да се тек након тога регионалним системима допрема само недостајућа вода.

Простор обухваћен овим Просторним планом припада бачком регионалном систему, који се наслања на алувион и воде Дунава. Снабдева насеља у општинама Апатин, Сомбор, Озаци, Бач, Кула, Мали Иђош, Бачка Топола, **Врбас**, Србобран, Бечеј. Постоји потреба каснијег повезивања са новосадским системом. Такође, планира се и формирање микрорегионалног система Озаци-Бачка Паланка ослоњен на алувион Дунава, из којег ће се водом снабдевати општине у окружењу.

Општи циљ у **водопривредној инфраструктури** је уређење, заштита и коришћење интегралних водопривредних система и усклађивање са заштитом животне средине и осталим корисницима у простору, ради заштите вода и заштите од вода.

Оперативни циљеви су: усаглашавање и хармонизација законских и институционалних основа у свим областима водопривреде са захтевима директива ЕУ о водама, спровођење мера контроле емисије из расутих и других извора загађења са циљем побољшања квалитета воде у водотоцима, ревитализација и реконструкција система за одвођење унутрашњих атмосферских вода са пољопривредних и других површина, изградња и ревитализација регионалних система (Бачка, Банат и Срем) за обезбеђење воде за наводњавање, технолошке потребе индустрије и друге садржаје, доградња, реконструкција и ревитализација хидросистема ДТД, изградња, реконструкција и санација објеката за одбрану од спољних вода, одбрана од поплава.

2.3. ПЛАНСКИ И ТЕХНИЧКИ ДОКУМЕНТИ ОД ЗНАЧАЈА ЗА ИЗРАДУ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

У обухвату Просторног плана налазе се и плански документи од значаја за израду предметног простора различитог нивоа, а од великог су утицаја на израду предметног плана.

Просторни планови подручја посебне намене који се делом налазе на овом простору су:

- Просторни план подручја посебне намене система продуктовода кроз Републику Србију (Сомбор - Нови Сад – Панчево – Београд – Смедерево – Јагодина - Ниш) („Службени гласник РС“, број 19/11);



- Просторни план подручја инфраструктурног коридора аутопута Е-75 Суботица-Београд (Батајница) („Службени гласник Републике Србије”, бр. 69/03, 36/10, 143/14);
- Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд-Суботица-државна граница (Келебија) („Службени гласник РС”, број 32/17 и 57/19).

2.3.1. Просторни план подручја посебне намене система продуктовода кроз Републику Србију (Сомбор-Нови Сад – Панчево – Београд – Смедерево – Јагодина - Ниш)

Просторним планом утврђене су основе организације, коришћења, уређења и заштите подручја система продуктовода кроз Републику Србију (Сомбор - Нови Сад - Панчево - Београд - Смедерево - Јагодина - Ниш) на деловима територије градова Сомбор, Нови Сад, Зрењанин, Панчево, Београд, Смедерево, Јагодина и Ниш, и општина Кула, Врбас, Тител, Опово, Ковин, Темерин, Смедеревска Паланка, Велика Плана, Лапово, Баточина, Свилајнац, Ћуприја, Параћин, Ћићевац, Ражањ и Алексинац. На територији општине Врбас у обухвату плана налазе се целе катастарске општине Бачко Добро Поље, **Врбас - атар, Врбас - град**, Змајево и Куцура, укупне површине 260,03 km².

Изградња продуктовода кроз Републику Србију концептна је као једноцевни и двоцевни систем за транспорт моторних горива којим би било повезано седам планираних припадајућих терминала са управљачко-дистрибутивним центрима. Терминали представљају чворна места на којима се врши мерна регулација, складиштење, дистрибуција и друге функције неопходне за несметан, поуздан и безбедан транспорт нафтних деривата. Реализација продуктовода предвиђена је у три фазе, а трећу фазу представља и деоница на релацији Нови Сад – Сомбор.

Деоница продуктовода Нови Сад – Сомбор концептирана је као једноцевни систем за транспорт моторних горива. Траса продуктовода деонице Нови Сад – Сомбор полази од терминала "Нови Сад" и води се до терминала "Сомбор" у дужини од сса 92,2 km. Иста је пречника 8" (ДН 200 mm) и углавном прати трасу аутопута Е-75: деонице Нови Сад – Суботица. Продуктовод се једино удаљава од поменутог аутопута северно од Новог Сада, заобилазећи планиране комерцијалне зоне дефинисане усвојеним урбанистичким плановима смештен у планирани енергетски коридор, а затим се враћа уз коридор аутопута Е75: Нови Сад – Суботица. Затим се води у правцу северозапада око 6 km до пружног појаса једноколосечне неелектрисане пруге Нови – Сад – Врбас – Римски Шанчеви – Сента – Хоргош, а онда непосредно уз поменуту железничку пругу у дужини од око 14 km јужно од Врбаса па до терминала "Сомбор", продуктовод прати трасу постојећег разводног гасовода: деоница РГ04-15 Госпођинци – Сомбор. Продуктовод се на појединим местима удаљава од постојећег гасовода и нафтовода због изграђених објеката у заштитној зони гасовода и нафтовода и поштовања минималног удаљења продуктовода од објеката која износи 30 m са обе стране цеви.

Траса продуктовода се на овој деоници укршта са:

- водотоцима (каналі око Каћанске Аде, Руменачки канал, Дубоки канал, Алпарска бара, канал Јегричка, **Велики и Мали канал Дунав-Тиса-Дунав** и др. мањим водотоцима);
- путевима (аутопут Е-75: деонице Београд-Нови Сад и Нови Сад-Суботица, ДП II реда бр. 120: деоница Нови Сад-Темерин, ДП I реда бр. 22.1: деоница Нови Сад-Сириг, **ДП II реда бр. 127: деоница Нови Сад-Врбас, ДП II реда бр. 118: деоница Врбас-Бачка Паланка**, ДП II реда бр. 119: деоница Кула-Бачка Паланка и др. локалним саобраћајницама);
- железничким пругама (Нови Сад-Тител, **Нови-Сад-Врбас-Суботица**, Кула-Бачка Паланка и Нови Сад-Сомбор);
- разводним гасоводом притиска p=50 бар: деоница РГ04-15 Госпођинци-Сомбор-**крак за Оцаке**.

2.3.2. Просторни план подручја инфраструктурног коридора Е-75 Суботица-Београд (Батајница)

Просторним планом утврђене су основе организације, коришћења, уређења и заштите подручја инфраструктурног коридора аутопута Е-75 Суботица – Београд (Батајница) (у даљем тексту: ПП инфраструктурног коридора ауто-пута Е-75). На територији општине Врбас у обухвату ПП инфраструктурног коридора ауто-пута Е-75 налазе се целе катастарске општине Бачко Добро Поље, Врбас и Змајево. Приликом израде извода из планског документа узете су у обзир и измене и допуне ПП инфраструктурног коридора ауто-пута Е-75.



У Просторном плану коридор аутопута Е-75 подељен је на неколико деоница међу којима су и деонице Жедник-Врбас и Врбас-Нови Сад. Ширина коридора аутопута износи 700 m, с тим да је ширина планума 40 m, док је ширина заштитног појаса 60 m од ивице земљишног појаса аутопута.

Деоница Врбас - Нови Сад (север) се пружа од денивелисаног укрштања - петље аутопута Е-75 и МЗ Врбас – Србобран, тј на стационачи 80+959 и пружа се до планиране прикључне наплатне станице „Нови Сад – север“ km 109+282. Аутопут на овој деоници има облик земљаног трупа у облику плитког насипа са трасом на равничарском терену који пружа готово оптималне услове за обликовање трасе и вођење саобраћаја. Ова деоница аутопута има пружање ван урбаних и руралних простора. Аутопут Е-75 се на стационачи 81+503 укршта са каналом система ДТД, где омогућава пловност пловила, као и везу између атара, а обезбеђује и пролаз за дивљач. Овај правац се наставља тако да на стационачи 82+200 аутопут прелази изнад пруге Врбас - Србобран обезбеђујући попречни профил пруге према условима надлежне железничке институције.

На основу анализа просторно планске и пројектне документације у оквиру аутопута Е-75 егзистираће следеће саобраћајне петље (прикључења уз аутопут):

Назив петље	Стационача	Израђеност
укрштање Врбас	80+959	изграђена

План денивелисаних укрштања и њихове стационаже на аутопуту Е-75:

Напутњак Надвожњак	Стационача	Општина
Напутњак	74+375	Врбас
Напутњак	78+577	Врбас
Надвожњак	82+200	Врбас
Напутњак	86+570	Врбас

Водни саобраћај у окружењу аутопута Е-75 тј. у оквиру гравитационе зоне ће се одвијати преко пловних капацитета канала ОКМ ХС ДТД и пловног - водног пута река Дунав и Сава, а преко успостављених и планираних капацитета лука, пристаништа и логистичких центара. Превозни капацитети водног саобраћаја треба да омогуће велике транспорте масовних роба (свих структура) уз интегрално повезивање са осталим врстама саобраћаја, али и уз савремене технологије претовара, манипулације и логистике. Основни саобраћајни терминали у домену водног саобраћаја били би у Београду и Новом Саду на пловним рекама, и у Врбасу на каналу ДТД. Локације, просторе као и техничко-технолошке параметре за ове капацитете даће анализе, саобраћајно-транспортне и економске студије које ће се разрађивати плановима са детаљном урбанистичком разрадом.

2.3.3. Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд-Суботица-државна граница (Келебија)

Деоница инфраструктурног коридора железничке пруге, једним делом прелази преко КО Врбас и КО Врбас-град која је обрађена Просторним планом подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд – Суботица - државна граница (Келебија), и Изменама допунама Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд – Суботица - државна граница (Келебија), које су, такође, дате у овом изводу.

Планирање, коришћење, уређење и заштита простора железничке пруге заснивају се на принципима унапређења и повећања квалитета и квантитета железничког саобраћаја и инфраструктуре, коришћења повољног географског и саобраћајног положаја Републике Србије и бржег напретка у интеграцији у окружење, уз смањивање штетног утицаја на животну средину и уз поштовање европских стандарда, стабилности система, еколошке поузданости, безбедности и економске исплативости. Стратешки значај Коридора Х и пруге Београд – Суботица као његовог дела, огледа се у чињеници да Коридор Х саобраћајно повезује земље јужне и централне Европе, а истовремено и најзначајније регионалне центре у Републици Србији. На Коридору Х се остварује значајан обим превоза робе и путника у међународном и унутрашњем саобраћају.



На територији општине Врбас у обухвату Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд-Суботица-државна граница (Келебија) налазе се целе катастарске општине Бачко Добро Поље, **Врбас**, **Врбас - град**, Змајево и Куцура, укупне површине 259,98 km². Територија општине Врбас у складу са планским решењима припада деоници Нови Сад – Суботица – државна граница (Келебија).

Деоница Нови Сад – Суботица – државна граница (Келебија) је деоница једноколосечне пруге и дугачка је око 107 km. Планирана траса двоколосечне пруге је у оквиру трасе постојеће пруге уз минимум неопходног заузимања новог земљишта. Траса двоколосечне пруге напушта постојећу трасу само у зони **Врбаса** и Суботице. Са циљем да модернизација пруге допринесе развоју насеља и привреде у коридору планирано је да се задрже, реконструишу, модернизују и изграде нови објекти за потребе функционисања пруге. Планирано је да се станице: Кисач, **Врбас**, Бачка Топола и Наумовићево реконструишу тако, да се у њима могу претицати возови дужине 750 m. Све станице на прузи отворене су за путнике. Перони су поред претицајних колосека, а претицајни колосеци су на 6,40 m од пролазних колосека. Приступ путника перонима је преко потходника. Концепт модернизације реконструкције и изградње на овој деоници планира реализацију пројектантских и планерских решења за пругу са пројектованом брзином 200 km/h.

Чвор Врбас – Траса двоколосечне пруге напушта насељени део и обилази Врбас новим коридором. Путничка станица Врбас је на новој локацији и повезана је са градом. Иза станице Врбас траса двоколосечне пруге вијадуктом прелази изнад пруге и пута Врбас – Сомбор, индустријске зоне Врбас и Великог канала, а затим се враћа у коридор постојеће пруге. Формира се нова станица под називом Врбас Нова, која заједно са постојећом станицом Врбас чини нови железнички чвор Врбас. Станица Врбас Нова је планирана као главна путничка станица у чвору. Истовремено, у овој станици ће се извршити повезивање главног магистралног правца Београд–Суботица са регионалним правцем Врбас–Сомбор, а преко станице Врбас која остаје на постојећој локацији, али са обавезном реконструкцијом једног дела колосечних капацитета. Повезивање станица Врбас Нова и Врбас је планирано преко нове двоколосечне везе, где је један колосек (леви) деонице Врбас Нова – Врбас денивелисан у односу на главну пругу Београд – Суботица – државна граница (Келебија).

За путнички саобраћај, станица Врбас Нова планирана је за пријем и отпрему путника у међународном и унутрашњем саобраћају. Планирана је као одвојна станица за пругу Врбас – Сомбор, односно као почетно/завршна станица за локалне путничке возове на релацији Врбас Нова – Сомбор. У овој станици је омогућено преседање путника који путују из правца Сомбора за Суботицу и Будимпешту, или Нови Сад и Београд. За теретни саобраћај, планирано је да станица Врбас Нова буде транзитна. Приступ станицама и службеним местима омогућен је планираним приступним саобраћајницама.

У станицама отвореним за пружање услуга међународним путницима, а то су станице Нови Сад, **Врбас Нова**, Бачка Топола и Суботица, основни инфраструктурни елементи и садржаји у железничким станицама националних железничких управа чланица UIC и CER са подручја EU, у функцији превоза путника, треба да испуњавају услове, стандарде и принципе који су дати у UIC Објави 140 и UIC Објави 413 који су обавезни за примену.

Постојећа станица Врбас мора бити реконструисана у функцији изградње двоколосечне деонице Нови Сад – Суботица. Станица Врбас ће првенствено имати задатак у регулисању саобраћаја возова на прузи Врбас Нова – Сомбор и опслуживање постојећих индустријских колосека. За путнички саобраћај, станица Врбас планирана је за пријем и отпрему путника у унутрашњем саобраћају. Не планира се њено затварање за путнички саобраћај због погодне локације за путнике из градске зоне Врбаса. Овим планом се дефинише да се функција железничког саобраћаја укида на деловима постојеће пруге, пре и после постојеће станице Врбас, а ти делови нису обухваћени детаљном разрадом у овом Плану, јер ће начин коришћења тог земљишта бити дефинисан кроз израду планова локалне самоуправе. На деоници од Новог Сада до Суботице, предвиђена је реконструкција контактне мреже, између осталих и у станици Врбас, као и на припадајућим међустаничним растојањима.

На деоници Нови Сад – Суботица, инфраструктурни коридор налази се водном подручју Бачке. Траса планиране пруге на деоници Нови Сад – Суботица се протеже кроз систем мелиорационих канала Дунав – Тиса – Дунав. Осим мелиорационих канала, траса планиране пруге пресеца три пловна канала и то: канал Нови Сад – Савино Село, канал Бечеј – Богојево и канал **Врбас – Бездан**. Како се на местима укрштаја трасе са поменутим каналима пројектују нови мостови и пропусти, неопходно је обезбедити довољну пропусну моћ ових објеката. Идејним пројектом планирана је изградња нових железничких мостова и реконструкција постојећих, као и нових објеката – пропуста у трупу пруге.



Железнички мостови	
Вијадукт на km 117+170	Вијадукт на km 117+170 – Пројектован вијадукт за двоколосечну пругу дужине око 1500 m, за денивелисани прелаз преко постојећих друмских саобраћајница, постојеће пруге за Сомбор, индустријских колосека и канала Врбас – Бездан.

Објекти до 5 m отвора	
Пропуст на km 110+120	Пројектовани мултифункционални пропуст типа армирано-бетонског сандука.
Пропуст на km 111+250	Пројектовани мултифункционални пропуст типа армирано-бетонског сандука.
Пропуст на km 111+817	Пројектовани мултифункционални пропуст типа армирано-бетонског сандука.
Пропуст на km 113+547	Пројектовани мултифункционални пропуст типа армирано-бетонског сандука за регулацију канала IV-A-5.
Пропуст на km 114+579	Пројектовани мултифункционални пропуст типа армирано-бетонског сандука за регулацију канала IV-D.

На постојећој прузи између Новог Сада и државне границе (Келебија) постоји укупно 54 путна прелаза у нивоу. Предвиђено је да се сви путни прелази у нивоу укину и изгради 40 денивелација, десет са подвожњацима и 27 са надвожњацима, и три пешачко-бицикличка подходника.

Приказ укрштаја саобраћајница и пруге деоница Нови Сад – Суботица (КО Врбас и КО Врбас-град):

Р.бр.	Стационажа	Категорија пута	Врста објекта	Напомена
1.	113+328	ДП II Б 305 30501 – km 1+770	Подвожњак	Улаз у Врбас
2.	118+709	Локални пут	Подвожњак	Излаз из Врбаса
3.	120+572	Пољски пут	Надвожњак	Излаз из Врбаса

Заштита изворишта водоснабдевања - На делу железничке пруге на деоници Нови Сад – Суботица – Државна граница (Келебија) који пролази ужом зоном санитарне заштите изворишта „Врбас“ (у дужини од око 1600 m), са обе стране пруге су планирани канали у којима ће се акумулирати површинске воде. Отпадне воде је неопходно одводити у одговарајући реципијент изван уже зоне санитарне заштите. Исти канали послужиће као одбрамбени канали и штитиће извориште у случају акцидента или хаварија, нпр. изливања нафтних деривата или сл. На делу железничких саобраћајница које пролазе кроз извориште водовода, планирана је водонепропусна подлога од ХДПЕ фолије, која ће бити постављена у зонама санитарне заштите испод трасе пруге и одржавати канале у којима ће се акумулирати површинске воде и одводити даље до реципијента за површинске воде.

Станични комплекси:

Станица Врбас – Нова	
Опис локације	– Нова Станица Врбас се налази од km 113+410.13 (ПС1) до km 113+810.13 (ПС16) по стационожи десног колосека. Станица је пројектована са два главна пролазна колосека на размаку од 4.75 m (колосеци 3 и 4), два претицајна колосека на размаку од 6.40 m од главних пролазних колосека (колосеци 2 и 5), и два пријемно-отпремна колосека (колосеци 1 и 6). Пројектована су два острвска перона (перони 2 и 3) дужине 400 m, ширине 6.60 m и висине 55 cm изнад ГИШ-а, и један бочни перон (перон 1) дужине 220 m, ширине 4.0-8.0 m и висине 55 cm изнад ГИШ-а, са пешачким потходником на km 113+610.13 за денивелисан приступ перонима. – Станична зграда на km 113+610.13, зграда за СС и ТК на km 113+684.32, приступна саобраћајница и станични плато се налазе са десне стране пројектованих колосека. – Објекти планирани за рушење: зграда ЕВП-а П+0, бруто П=82,30 m².

Објекти на траси ван станичних комплекса:

Објекат за смештај ТК опреме	
Опис локације	Зграда за смештај ТК опреме је типски објекат и налази се на 7 (седам) локација дуж предметне трасе. Између осталих налази се на локацији Врбас Атар (Кула) у оквиру парцеле К.П. 155; КО Врбас Атар, на стационожи km 120+608.15.



2.3.4. Планска документација у надлежности локалне самоуправе

За израду Просторног плана релевантна су и четири планска документа локалне самоуправе Врбас:

- Просторни план општине Врбас („Службени лист општине Врбас“, број 7/11);
- План генералне регулације за насељено место Врбас („Службени лист општине Врбас“, бр. 3/11, 11/14);
- План детаљне регулације блока број 96 у Врбасу („Службени лист општине Врбас“ 4/10);
- План детаљне регулације блока 25 у Врбасу („Службени лист општине Врбас“, број 10/15).

У складу са концепцијом просторног развоја посебне намене и имплементацијом, преузета су планска решења која су предмет наведених планова, а која битна за одређивање посебне намене која се дефинише овим Просторним планом.

2.3.5. Техничка документација

Приликом израде Просторног плана коришћена је техничка документација:

- Претходна студија оправданости са Генералним пројектом измуљавања, депоновања и ремедијације седимената канала Врбас-Бездан у Врбасу km 0+000 до km 6+000 (пројектант „Хидрозаовод ДТД“, инвеститор ЈВП „Воде Војводине“ 2015. година) и
- Пројекат ремедијације/ревитализације Великог Бачког канала.

Претходна студија оправданости са Генералним пројектом била је на Ревизионој комисији за стручну контролу техничке документације објеката од значаја за Републику који се граде на територији Ап Војводине дана 11.02.2016. године, о чему се сачињен Извештај. У закључку Извештаја констатовано је да се на основу прегледане техничке документације сматра да је Претходна студија оправданости са Генералним пројектом измуљавања, депоновања и ремедијације седимената канала Врбас-Бездану Врбасу km 0+000 до km 6+000 израђена у складу са пројектним задатком и да испуњава услове прописане Законом и да се може прихватити.

За потребе израде техничке документације за спровођење активности измуљавања и ревитализације канала обављени су претходни истражни радови и анализе. На предметној деоници канала на одабраним профилима узети су узорци муља на средини и при обалама канала на различитим дубинама зависно од дебљине седимента. Узорци су лабораторијски испитани и одређене су физичко хемијске карактеристике муља. На одабраним профилима дуж деонице извршени су геотехнички истражни радови на обали поред канала, узети су узорци и извршена лабораторијска испитивања и анализе и урађен је елаборат геостатичке стабилности косина у условима измуљења.

У процесу анализе могућих приступа, испитана је ефикасност различитих модалитета измуљавања и ремедијационих третмана седимента.

Посебна намена је у Просторном плану урађена у складу са решењима која су дата „Пројектом ремедијације/ревитализације Великог Бачког канала“, односно са Идејним решењем које је достављено Обрађивачу.

2.4. СМЕРНИЦЕ ИЗ ДРУГИХ РАЗВОЈНИХ ДОКУМЕНАТА

2.4.1. Уредба о утврђивању водопривредне основе Републике Србије („Службени гласник РС“, број 11/02)

Мрежа пловних канала са пратећим објектима у оквиру ХС ДТД захтева стално текуће и инвестиционо одржавање, као и одређене захтеве према Програму ревитализације Хидросистема.

Радови на уређењу корита водотока усмераваће се пре свега на обезбеђење стабилности и функционисања линијских система за заштиту од поплава (насипе), а затим на уређење водотока за пловидбу и друге намене, као и на уређење мањих водотока кроз насеља.



Домаћи пловни путеви укључиће се у европску мрежу уз модернизацију флоте, пристаништа и других пратећих објеката. Истовремено са уређењем пловне мреже, неопходно је санирати и ревитализовати постојећу пловидбену инфраструктуру, у циљу њеног рационалног функционисања.

За активирање пловидбе на каналској мрежи ХС ДТД потребно је у наредном периоду модернизовати постојећа пристаништа (од којих су најзначајнија Нови Сад, Сомбор, Зрењанин, Бачки Петровац, Нови Бечеј, **Врбас** и Кикинда) и преко њих у што већој мери усмерити транспорт масовних терета са гравитирајућих подручја.

2.4.2. Стратегија управљања водама на територији Републике Србије („Службени гласник РС”, број 3/17)

Уређење водотока представљаће и у наредном периоду неопходну активност за очување стабилности и спречавање деформације корита, обезбеђење потребне пропусне моћи корита, потребних димензија водног пута, као и услова за рационално коришћење вода за различите намене (водоснабдевање, наводњавање, хидроенергетика, рекреација и др.). Уређење речног корита мора се вршити уз најмање хидроморфолошке промене корита и најмање утицаја на акватичне и приобалне екосистеме, што подразумева координирану активност сектора вода, животне средине и речног саобраћаја.

Уређење водотока, изградњом регулационих објеката и извођењем радова у кориту водотока, мора се вршити уз што већи степен усклађености хидротехничких (обезбеђена пропусна моћ корита за воду, лед и нанос) и еколошких (очување и заштита биодиверзитета) услова.

Стратегијом управљања водама на територији Републике Србије, у области квалитета подземних вода на подручју Војводине, према подацима Агенције за заштиту животне средине, идентификовани су изражени негативни утицаји регистровани на деоници предметног канала и прекорачења МДК вредности загађујућих материја.

2.4.3. Стратегија развоја водног саобраћаја Републике Србије од 2015. до 2025. године („Службени гласник РС”, број 3/15)

Стратегијом развоја водног саобраћаја Републике Србије од 2015. до 2025. године канали ХС ДТД су од изузетног значаја за одрживи развој овог подручја у погледу водног режима. Развојни планови унапређења водног саобраћаја на каналској мрежи ХС ДТД обухватају израду пројеката нових типова пловила тежишно намењених за пловидбу каналском мрежом и водотоковима у трећој категорији водног пута. На каналима ХС ДТД потребна је ревитализација угрожених деоница загађеним муљем (Врбас, Зрењанин).

Стратешки циљеви су следећи:

- унапређење пловних путева у Републици Србији у складу са новом инфраструктурном политиком ЕУ, ТЕНТ мрежом и АГН;
- препознати погодности речних и каналских водотокова у промоцији и развоју рекреативне науке у Републици Србији, како са становишта развоја туризма, тако и са становишта ширења заједништва, културе и еколошке свести;
- очување повољног стања еколошки значајних подручја и унапређивање нарушеног стања делова еколошке мреже коју чине еколошки значајна подручја, еколошки коридори од међународног значаја за заштиту у Републици Србији.

3. ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

Приказ и оцена постојећег стања је урађена у односу на насеље Врбас и катастарске општине Врбас-атар и Врбас-град. Анализом ширег подручја сагледан је утицај посебне намене и коначно дефинисана граница обухвата Просторног плана. Део канала ХС ДТД Врбас-Бездан од ушћа у канал Бечеј-Богојево до Хидрочвора Врбас се у даљем тексту наводи као: Канал.

3.1. ОСВРТ НА ХИДРОСИСТЕМ ДТД (ХС ДТД)

ХС ДТД представља јединствени хидротехнички систем који повезује токове река Дунав и Тиса кроз АП Војводину. Основне намене ХС ДТД су одводњавање, наводњавање, снабдевање водом, прихватање употребљених вода, пловидба, прихватање воде са територије суседних земаља, шумарство, риболов, туризам и рекреација.



ХС ДТД прихвата 326 m³/s воде и то: у Бачкој 156 m³/s, а у Банату 170 m³/s, а из њега је могуће наводњавати укупно 510.000 ha (у Бачкој 210.000 ha, а у Банату 300.000 ha).

Дужина пловних канала ХС ДТД износи 600,6 km и то: у Бачкој 355,5 km, а у Банату 245,1 km. На ХС ДТД је могућа пловидба и то:

- пловила носивости до 1.000 t тренутно је могућа на 345,3 km;
- пловила носивости 500 t на 558,3 km и
- пловила од 200 t носивости могу пловити на 600,6 km.

На каналима ХС ДТД има око 30 претоварних места - пристаништа, специјализованих пристаништа и пристаништа са депонијом. Воде ХС ДТД могу се користити и за технолошке потребе индустријских постојења.

Канал ХС Врбас–Бездан је укупне дужине 80,9 km, има почетак на трианглу са каналом Бечеј-Богојево, а крај је на ушћу у Дунав код Бездана на km 1425,6 Дунава. Значајни хидротехнички објекти изграђени у Врбасу су:

- регулациона устава капацитета 20 m³/s;
- бродска преводница ширине 12 m, а дужине 85 m за потребе пловидбе.

Поред скраћења пловног пута Дунава, изградњом канала омогућено је и одводњавање влажног тла, чиме су мочварна тла постала плодна земљишта. Захваљујући каналу развила су се насеља и индустрија дуж канала. Канал пролази кроз насељена места Врбас, Кула, Црвенка, Сивац, Сомбор и Бездан. Низводно од Врбаса канал се спаја са каналом Бечеј-Богојево. На деоници од Црвенке до Врбаса паралелно са каналом Врбас-Бездан се налазе латерални канали I-61 и I-64 за дренажање околног терена. Латерални канали се уливају у канал Врбас-Бездан низводно од Хидроचвора Врбас и оптерећени су неконтролисаним испуштањем отпадне воде индустрије и насеља. Отпадна вода долази из шећеране, фабрике меса, уљаре, металне индустрије, кожаре, са фарми и из насеља. Пречишћавање отпадних вода пре упуштања у канал није у потпуности решено, тако да су воде канала препуне хемијског и биолошког загађења, тешких метала, нафтних угљоводоника и патогених организама. Суспендоване материје које улазе у канал Бездан-Врбас таложе се на деоници канала кроз насеље Врбас, на којој има више од 300.000 m³ муља. Поред отпадних вода у канал се уливају и површинске воде насеља Врбас. Деценијско таложење је довело до тога да је данас на неким деоницама канала дубина воде свега 30-40 cm. Сама пловидба је онемогућена, проток воде је смањен, а параметри квалитета животне средине у насељу Врбас у околини канала су алармантни. Проблем загађења је вишедеценијски, а водоток је један од најзагађенијих у Европи.

На деоници у границама обухвата Просторног плана Канал има следеће карактеристичне водостаје:

- максимални водостај.....78,70 mАНВ;
- минимални водостај.....77,50 mАНВ.

Водостаји у Каналу су дириговани и одржавају се на прописан начин. Према пројектованим карактеристикама, у делу који пролази кроз Врбас, канал има пловну ширину од 25 m, дубину газа од 2,1 m, и предвиђен је за двотрачну пловидбу пловила од 500 тона носивости. Најмања висина од нивоа воде у Каналу до доње конструкције моста износи 6 m. На локалитету обухваћеном Просторним планом на Каналу не постоје насипи и не спроводи се одбрана од поплава.

3.2. КАРАКТЕР ПРЕДЕЛА, ПРИРОДНИ УСЛОВИ, ВРЕДНОСТИ И РЕСУРСИ

Предео Бачке, његове географске, геоморфолошке и демографске карактеристике, потенцијали и промене, условили су потребу за изградњом каналске мреже, најпре у функцији пловног пута, а касније у функцији одводног канала, односно канала за наводњавање.

Каналска мрежа усмерила је развој овог подручја, довела до промена предела, привреде, демографских карактеристика и духовне културе. У складу са тим, Канал представља важан чинилац локалног идентитета.

Подручје канала Врбас-Бездан пружа се централним делом Бачке који карактерише типичан елувијални (флувио-барски) рељеф Панонске низије, а који је под антропогеним утицајем претворен у типичан аграрни предео.

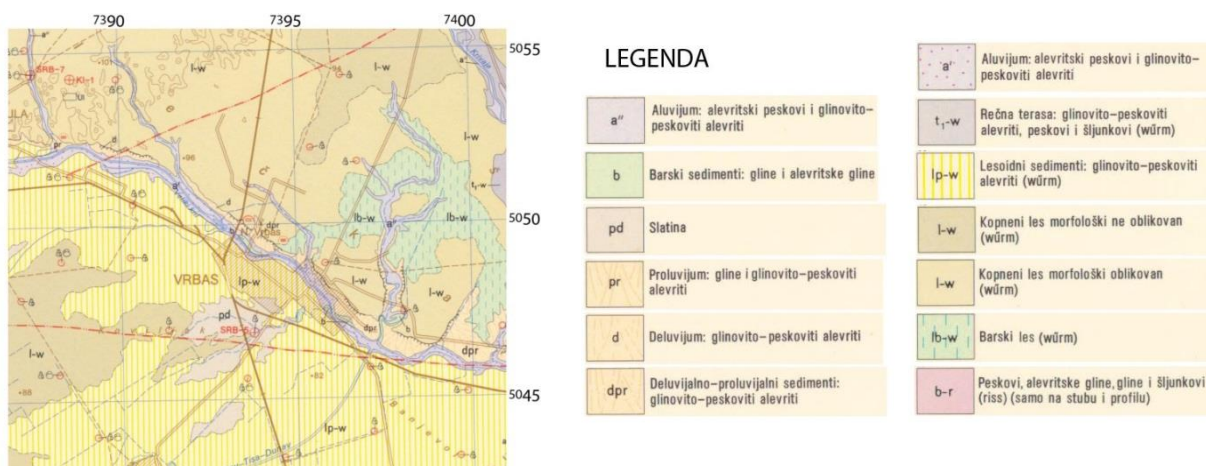


Основне карактеристике предеоног обрасца представљају одраз култивисања територије у пољопривредне сврхе, које је примарно подразумевало уређење и контролисање водног режима ширег подручја. Ове активности су значајно утицале на смањење предеоног диверзитета иницијално формираног динамиком водотока пре каналисања и регулисања. Обрађене површине ораница са развијеном каналском мрежом чине матрицу предела, унутар којег су смештена острва урбанизованих површина насеља (као што су Кула, Врбас и Србобран), повезана каналом и коридорима саобраћајница са обе његове стране. Канал Врбас-Бездан је имао кључну улогу у формирању насеља. Структура насеља је компактна уз тенденцију ширења дуж коридора саобраћајница. У оквиру обухвата Просторног плана, у фрагментима се уочавају остаци предеоних елемената који сведоче о геоморфолошкој и вегетацијској прошлости Панонске низије. То су мање површине ливада, пашњака, мочвара, трстика и дубоких слатина. У мањем делу су присутне и геоморфолошке карактеристике алувијалне равни и то уз ток канала. Диверзитету карактера предела доприносе и агрошумске површине монокултура које се налазе уз канал.

Геолошке и геоморфолошке карактеристике подручја

У геолошкој грађи терена учествују претежно насlage старијег квартара-плеистоцена, а у мањој мери и холоценски седименти. Поред природних творевина, значајно место у грађи приповршинских делова терена, посебно у зони канала, заузимају насуте насlage-насип за потребе урбанизације, депоновани материјал из ископа канала и сл.

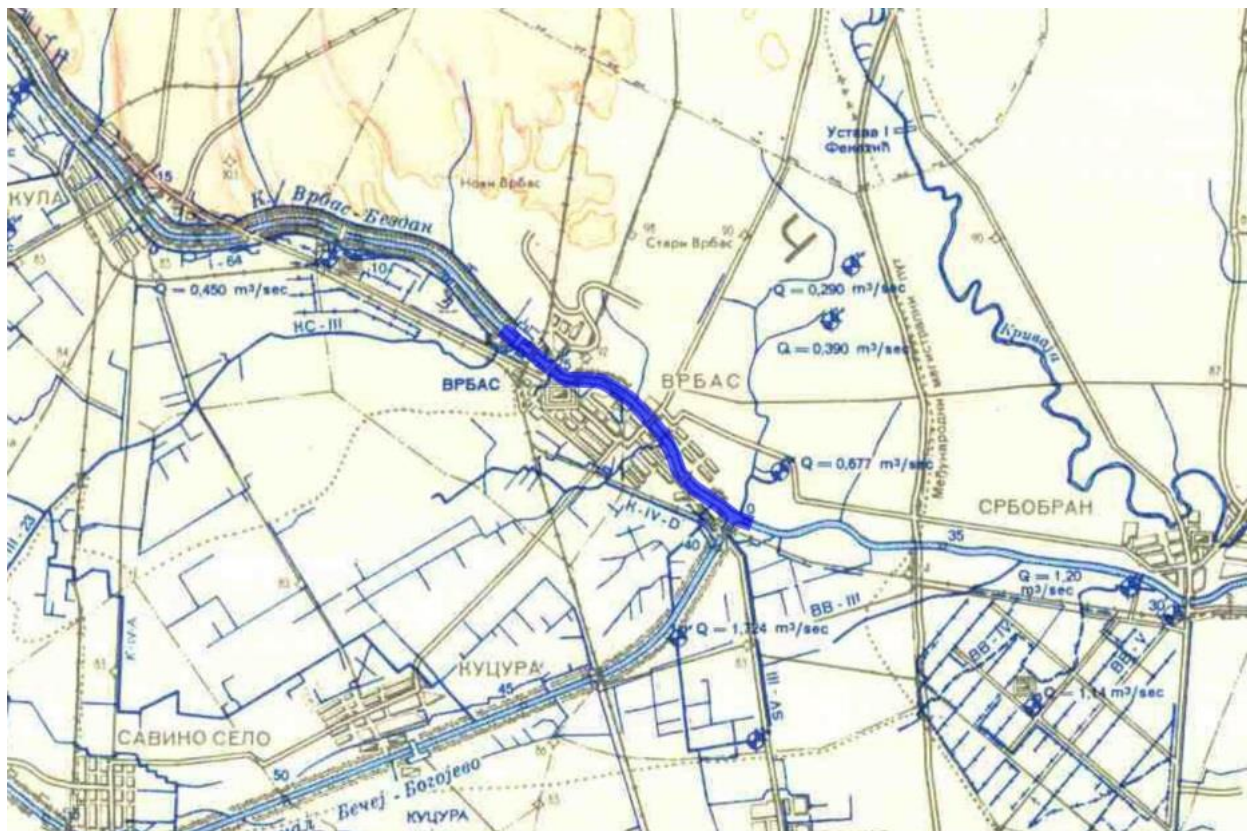
У геоморфолошком погледу подручје Просторног плана налази се на граници између Бачке лесне заравни (Телечка) и јужнобачке лесне терасе. Просечне апсолутне висине Бачке лесне заравни су од 89-108 mАНВ, а јужнобачке лесне терасе између 82 и 85 mАНВ. Ове две геоморфолошке целине одвојене су лесним одсеком и каналом. На првобитни изглед терена највећи утицај су имали еолски и флувијални процеси. Некадашња површина терена значајно је измењена техногеним активностима (ископ канала, депонovanje материјала из ископа, ископи за потребе цигларске индустрије, интензивна урбанизација, мелиоративне мере у пољопривреди итд.). Апсолутне коте у зони канала варирају од 78-82 mАНВ, док је дно канала у замуљеном стању на котама између 77 и 78,5 mАНВ. Косине канала су углавном благе, са нагибом 1:2,5 или мање, осим на појединим местима где је вршено депонovanje материјала из ископа, па су косине нешто стрмије и више.



Слика 2. Основна геолошка карта СФРЈ - приказ дела листа Србобран, 1980. година

Каналска мрежа и сливна подручја

На подручју Просторног плана изграђена је мелиоративна каналска мрежа која функционише у склопу ХС ДТД. Шире подручје Просторног плана захвата неколико система за одводњавање од којих се неки налазе у потпуности, а неки само делом у обухвату Просторног плана.



Слика 3. Хидрографске карте Војводине - приказ дела карте, 1987. година

Подземне воде

Имајући у виду геолошку грађу терена, природни хидрогеолошки услови су релативно једноставни.

Прва издан са слободним нивоом формирана је у оквиру лесовитих прашинасто-глиновито-песковитих наслага. Ова издан је слабе издашности, а прихрањивање и отицање се врши углавном путем канала и система повремених и сталних токова. Плитка (фреатска) водоносна издан се простире на дубини од 55 до 68 m. Водоносна издан састављена је од песка различитих гранулација од најфинијих до средњезрних и са добрим хидродинамичким својствима.

Друга водоносна издан се простире на дубини од 112 до 154 m, дебљина водоносног слоја износи око 20 m и представљају га растресити седименти. Друга водоносна издан је под притиском, односно, захваћена вода има карактеристике артеских и субартеских издани.

Кретање подземних вода је врло успорено, поготово у хоризонталном правцу, а осцилације нивоа издани су мале. Измерени ниво подземне воде у време истраживања поклапао се са нивоом воде у каналу (кота око 78 mАНВ).

Дуготрајна осматрања нивоа подземних вода нису вршена, па се не може прецизно говорити о минималним и максималним вредностима.

Природна добра

У обухвату Просторног плана налазе се следеће целине од значаја за очување биолошке и геолошке разноврсности: еколошки коридор и станиште заштићених и строго заштићених врста.



Канал Врбас-Бездан је евидентиран као регионални еколошки коридор. У обухвату Просторног плана налази се станиште заштићених и строго заштићених дивљих врста, евидентирано као „Ушће Малог у Велики канал“. Услед смањеног протока Канала, до кога је дошло услед његовог замуљења, измењеног карактера дна, измењене хидраулике и морфологије канала, смањен је диверзитет станишта. Смањење протока је довело до инвазије водених биљака на спорим воденим површинама. У овако измењеним условима неаутохтоне врсте се боље прилагођавају од аутохтоних врста. С обзиром на то да еколошки коридори омогућавају комуникацију између заштићених подручја и/или станишта заштићених и строго заштићених дивљих врста, формирање и очување проходности еколошког коридора канала, који треба да преузме неке функције природне вегетације, је од приоритетног значаја за дугорочни опстанак биодиверзитета ширег региона.

Шуме и шумско земљиште

Шумско земљиште у обухвату Просторног плана према Закону о шумама, обухвата шуме Јужнобачког шумског подручја, у коме су државне шуме којима газдује ЈВП „Воде Војводине“. Шумско земљиште је заступљено уз ток Канала и каналску мрежу, и састоји се из шумске вегетације коју чине топола, бела топола, бела врба, багрем и шумско земљиште са чистинама. У насељу Врбас су заступљене уређене зелене површине.

Воде и водно земљиште

Водно земљиште у обухвату Просторног плана представља канал ХС ДТД, као и делови детаљне каналске мреже. Приобално земљиште, јесте појас земљишта непосредно уз корито канала који служи одржавању заштитних објеката и корита за велику воду и обављању других активности које се односе на управљање водама. Деоница Канала Врбас-Бездан која је предмет овог Просторног плана, налази се у грађевинском подручју насеља Врбас.

Минералне сировине

У делу обухвата Плана налазе се лежишта са овереним билансним резервама подземних вода и оне су саставни део изворишта „Витал“.

3.3. КУЛТУРНА ДОБРА

У насељу Врбас налази се већи број непокретних културних добара и добара која уживају претходну заштиту. За потребе сагледавања културног и историјског наслеђа коришћени су подаци из планова јединица локалне самоуправе и подаци са сајта Покрајинског завода за заштиту споменика културе.

У насељу Врбас се налази шест непокретних културних добара и то: од великог значаја - три споменика културе, једно археолошко налазиште и једно знаменито место, као и један споменик културе од значаја.

У насељу Врбас налази се приближно 85 добара која уживају претходну заштиту: старо језгро насеља са 47 појединачних градитељских објеката, девет споменика и спомен обележја и 24 археолошка локалитета и 4 археолошке зоне. Археолошке зоне са већим бројем археолошких локалитета обухватају водоток са обалама. Приликом измуљавања, депоновања и ремедијације седимената Канала потребно је предузети мере како не би дошло до угрожавања добара која уживају претходну заштиту, а која се налазе у непосредној близини канала. Како број познатих археолошких зона и локалитета није коначан, значајна је пријава сваког случајног налаза надлежној служби за заштиту непокретних културних добара, како би се употпунила сазнања о културном и историјском наслеђу на овом простору.

Сагледавајући културно наслеђе овог подручја у контексту посебне намене која се дефинише овим Просторним планом неопходно је истаћи Канал и хидро-техничке објекте изграђене на њему, као важан део културног и историјског наслеђа Бачке и Аутономне покрајине Војводине.

Специфично градитељско наслеђе на каналима, и уз њих, представљају: преводнице, уставе, мостови, јавне и стамбене зграде, сакралне грађевине (водице), индустријски објекти везани за развој прехранбене индустрије-млинови и шећеране.



Како Канал нема значај који је кроз време имао и који му по функцији припада, поједина културна добра уз њега губе своју функцију, трајно се мењају или нестају. Због тога, интегрална (интегративна) заштита каналске мреже у Бачкој претпоставља очување материјалног, природног-створеног, али и духовног наслеђа, као и територије коју одређује и којом је сам одређен.

3.4. СТАНОВНИШТВО, МРЕЖА НАСЕЉА И ЈАВНЕ СЛУЖБЕ

Анализа демографског развоја обухвата насеље Врбас и извршена је на основу званичних статистичких података Пописа становништва у периоду 1991-2011. године. Према Попису становништва 2011. године, у Врбасу је живело 24.112 становника, у 8.089 домаћинстава, просечне величине 3,0 члана по домаћинству.

Табела 1. Укупан број становника и домаћинстава

Насеље/ Општина	Број становника по методологији пописа 2002. године			Индекс 2011/ 2002	Укупан број домаћинстава 2011.год	Просечна величина домаћинства
	1991.г	2002.г	2011.г			
Врбас	25.610	25.907	24.112	93,1	8.089	2,97
Општина	45.803	45.852	42.092	91,8	14.025	2,99

У периоду 1991-2011. године, укупан број становника Врбаса смањено се за 5,9% или 1.498 лица. Механичка компонента незнатно је утицала на кретање укупног броја становника у последњој декади XX века, тако да је 2002. године забележен пораст укупне популације за 297 лица. У периоду 2002-2011. године, дошло је до пада укупног броја становника за 1.795 лица, што говори да је механичка компонента имала краткотрајан утицај на побољшање виталних карактеристика популације Врбаса.

Насеље Врбас, као центар општине, дефинисано је као субрегионални центар који је у саставу функционалног урбаног подручја Новог Сада. Функционално урбано подручје Новог Сада је центар од међународног значаја и као такав једини је на територији Републике Србије и има удео од 4,6% у укупној површини Републике Србије.

Врбас је центар коме гравитира свих шест насеља истоимене општине, мањи локални центри Кула и Србобран, као и насеља у општини Мали Иђош. Због свог значаја, повољног положаја и равномерно организоване мреже насеља, у будућем периоду је важно ускладити активности које се односе на заштиту животне средине, конкретно на санацију и ремедијацију дела канала који се налази у обухвату Просторног плана са будућим активностима које се односе на ширење и даљи развој насеља у оквиру постојеће мреже насеља општине Врбас.

Постојећа покривеност и заступљеност јавних служби у насељу Врбас задовољава потребе становништва узимајући у обзир величину и карактер насеља. Постојећи обим и капацитет јавних служби задовољава и потребе становништва општине Врбас, као и суседних које гравитирају ка њој.

3.5. ПРИВРЕДА

Канал Врбас-Бездан првенствено је грађен за потребе контроле режима површинских и подземних вода, наводњавање пољопривредних површина и превоз пољопривредних производа, али и других роба на територији АП Војводине. Значајна улога Канала у развоју привреде општине Врбас, али и ширег подручја је недвосмислена.

Врбас - индустријски центар са развијеном прехранбеном индустријом је носилац развоја привреде средње Бачке и има одлучујућу улогу у процесу активирања потенцијала и подстицања бржег привредног развоја руралних насеља у окружењу, као и суседних општина. Индустријски капацитети лоцирани уз Канал, експлоатисали су вишеструку функцију Канала, што је неодрживим коришћењем условило интензивно загађење, те је тако Канал изгубио своје вишенаменске функције, пре свега важне за развој привреде.



Даљи развој индустрије, не само Врбаса, већ и свих насеља дуж Канала, на принципима одрживог развоја, подразумева ревитализацију постојећих и изградњу нових капацитета инфраструктурно опремљених, уз увођење савремених еколошки прихватљивих технологија. Модернизацијом производње и спровођењем мера заштите потребно је ускладити производне са другим активностима (развој пољопривреде, туризма, транспорта и сл.). Оваквим побољшањима у производњи допринеће се очувању ревитализованог канала.

На траси Канала кроз насеље Врбас, као и у његовој непосредној близини, налази се низ постојећих и потенцијалних подручја погодних за развој туризма. Ремедијација Канала и уређење обале ће у наредном периоду омогућити развој различитих туристичко-угоститељских и рекреацијских садржаја (бициклическе стазе, шеталишта, спортски терени и др.) везаних за Канал и непосредну околину што ће у многоструком допринети развоју туризма.

Као потенцијалне локације погодне за развој туризма у обухвату Просторног плана и у непосредној близини издвајају се:

1. **Споменик пројектанту Великог Бачког Канала Јожефу Кишу** (слика 1) налази се на узвишењу изнад бране код преводнице Врбас. Јожеф Киш је идејни творац, пројектант и градитељ Великог бачког канала (1793-1801). Пројекат изградње Великог бачког канала је у то време био највећи технички подухват у средњем Подунављу.



Слика 4. Локације значајне за развој туризма

2. **Комплекс спортског центра за физичку културу „Драго Јововић“** (слике 3 и 4) - налази се у самом центру Врбаса, граничи се са парцелом канала Врбас-Бездан. Комплекс нуди смештај и велики избор садржаја за рекреацију и одмор (четири тениска терена, отворени терен за кошарку, рукомет и одбојку, сала за борилачке спортове, теретана, куглана, атлетска стаза, затворен базен са сауном и комплексом са три отворена базена (олимпијски, рекреативни и дечији базен)). Уз летње базене се налази и терен за одбојку на песку, као и терени за мини голф.
3. **Српска православна црква посвећена Ваведенју Пресвете Богородице** (непокретно културно добро од великог значаја) (слика 2) је сазидана 1738. године, а освећена 1744. године. Парцела цркве се налази уз парцелу канала у улици Исе Секичког у Врбасу. Конструктивно решење свода и декоративне пластике на спољним и унутрашњим зидовима, те сразмера основе и висине, указују на типичан развој црквене архитектуре тог времена у Војводини и ширем подручју Паноније. Засведена је полуобличастим сводом са сводним рукавцима испод прозора, што није уобичајена појава у архитектури Војводине XVIII и XIX века.
4. **Капела "Водица"** у Старом Врбасу (непокретно културно добро) - капела је сазидана 1794. године без звоника и посвећена Преподобној матери Св. Параскеви. Капела је мало здање, готово квадратне основе, уз које је призидан портал са бунаром на чекрк. У капели са налази мањи број икона, а капела је данас посвећена Светом Илији. Парцела капеле се налази уз парцелу Канала у улици Светозара Марковића у Врбасу.
5. Станиште заштићених и строго заштићених дивљих врста, евидентирано као **„Ушће Малог у Велики канал“**.

Канал ХС ДТД, у чијем је саставу и предметна деоница Врбас-Бездан, је у ПП РС издвојен као *пловни туристички правац* од међународног значаја. Деоница Канала представља највећу препреку на путу афирмације Врбаса у развоју туризма, јер је означен као најзагађенији водоток у Европи и црна тачка на еколошкој мапи АП Војводине и Републике Србије. Ревитализацијом овог дела канала он прераста од ограничавајућег у главни фактор развоја туризма у општини Врбас, пре свега наутичког, али и других облика туризма (риболов, спортско-рекреативни туризам и др.).

3.6. ИНФРАСТРУКТУРНИ СИСТЕМИ

3.6.1. Водна инфраструктура

Водни објекти

Подручје Просторног плана обухвата део територију општине Врбас, на којој се налази ХС ДТД канал Врбас-Бездан, канали I-56, I-55, I-51, I-16, I-17, I-18, I-64, I-61 и КС-III и други канали детаљне каналске мреже.

Унутар граница обухвата плана постоје следећи мелиоративни канали:

- канал I-3 km 0+000 - 0+054 (к.п. бр. 3072/1 К.О. Врбас- парцела ОКМ-а);
- канал I-18 km 0+000 - 0+160 (к.п. бр. 3082/1 К.О. Врбас - парцела ОКМ-а);
- канал I-18 km 0+160 - 0+319 (к.п. бр. 3154/1 К.О. Врбас - парцела канала);
- канал I-17 km 0+000 - 0+055 (к.п. бр. 10753/1 К.О. Врбас - парцела ОКМ-а);

Табела 2. Основне карактеристике канала

Редни број	Назив канала	Стационажа (km)	Реципијент и Стационажа улива (km)	Кота дна (m АНВ)	Ширина дна (m)	Нагиб косина	Проток (m³/s)
1	I-3	0+000 - 0+054	Бечеј Богојево 39+140	76,52	4,5	1:1,5	3,62
2	I-18	0+000 - 0+319	Врбас-Бездан 0+350	78,50	0,6	1:1,5	-
3	I-17	0+000 - 0+055	Врбас-Бездан 1+950	77,80	1,0	1:1,75	0,334
4	I-16	0+000 - 0+736	Врбас-Бездан 3+260	78,50	1,0	1:1,5	0,750
5	I-51	0+000 - 0+330	Врбас-Бездан 4+015	78,88	0,8	1:1,5	0,440
6	I-55	0+000 - 0+035 (цевовод)	Врбас-Бездан 5+100	79,00	Ø700	1:1,5	1,009
7	I-56	0+000 - 0+085	Врбас-Бездан 5+400	78,60	0,6	1:1,25	-
8	I-57	0+000 - 0+030	Врбас-Бездан 5+960	78,80	0,5	1:1,5	0,037
9	I-61	0+000 - 0+280	Врбас-Бездан 6+020	77,80	2,5	1:1,5	5,184
10	КС-III	0+000 - 0+015	Врбас-Бездан 6+100	78,34	2,5	1:1,5	4,000

- канал I-16 km 0+000 - 0+040 (к.п. бр. 10753/1 К.О. Врбас - парцела ОКМ-а);
- канал I-16 km 0+040 - 0+0+736 (к.п. бр. 3110/1 и 3110/2 К.О. Врбас - парцеле канала);
- канал I-51 km 0+000 - 0+050 (к.п. бр. 10753/1 К.О. Врбас - парцела ОКМ-а);
- канал I-55 km 0+000 - 0+035 цевовод (к.п. бр. 10753/1 К.О. Врбас - парцела ОКМ-а);
- канал I-56 km 0+000 - 0+085 (к.п. бр. 10753/1 К.О. Врбас - парцела ОКМ-а);
- канал I-57 km 0+000 - 0+030 (к.п. бр. 10753/1 К.О. Врбас - парцела ОКМ-а);
- канал I-61 km 0+000 - 0+280 (к.п. бр. 10753/1 К.О. Врбас - парцела ОКМ-а);
- канал КС-III km 0+000 - 0+015 (к.п. бр. 10753/1 К.О. Врбас - парцела ОКМ-а).

Набројани канали припадају систему за одводњавање, чији је крајњи реципијент канал ХС Врбас – Бездан и то:

- систем Врбас – канали I-3, I-16, I-17, I-18;
- систем КС-III – канали КС-III и I-64;
- систем Врбас-Кула – канали I-51, I-55, I-56, I-57, I-61.



Предметна деоница канала Врбас-Бездан, има дужину 6 km и протеже се од ушћа канала Врбас-Бездан у канал Бечеј-Богојево (триангл) до хидроचвора Врбас (преводница и устава у Врбасу). Канал Врбас-Бездан је изграђен да буде плован и да скрати трајање пловидбе Дунавом. Тренутно стање предметне деонице је такво да се и даље уливају непречишћене комуналне отпадне воде насеља Кула и Црвенка, индиректно преко латералног канала I-64, низводно од преводнице Врбас и директно непречишћене отпадне воде индустрије уља „Витал“ и недовољно пречишћене отпадне воде кондиторске индустрије А.Д. „Јафа“. Канал I-64 је примарни реципијент 6 утврђених загађивача (ИМ „Карнекс“ Врбас (поседује уређај за пречишћавање отпадних вода), А.Д. „Медела“ која испушта своје отпадне воде без пречишћавања у канал КС-III који се улива у канал I-64, Т.С. „Storkgroup“ д.о.о. Кула, која испушта своје отпадне воде након примарног пречишћавања, ЈКП „Комуналац“ Кула и ЈКП „Водовод“ Црвенка који испуштају своје отпадне воде без пречишћавања, шећерана у Црвенки и шећерана „Бачка“ Врбас која повремено испушта своје отпадне воде из лагуна након третмана и одлежавања). За све непречишћене отпадне воде је карактеристично претежно органско загађење обзиром да индустријски погони који су седимент загађивали тешким металима не раде дужи низ година.

Вишегодишњим неодржавањем и неулагањем у измуљавање Канала дошло је до великог замуљења. Последње измуљавање целог Канала вршено је 1968. године. У току 2000. године вршено је измуљење Канала од триангла, па узводно 2,5 km. На тој деоници ширина воденог огледала Канала је већа, а и загађења су мања. На других 3,5 km до Хидрочвора Врбас, од 1968. године није вршено измуљење, тако да је на тој деоници ширина воденог огледала канала мала, као и дубина воде. Проточност је такође смањена. Канал је некад био плован, а данас на неким деоницама има свега 30 до 40 cm воде.

Решавање депонованог седимента у ХС ДТД Врбас-Бездан је веома комплексан посао који захтева одређене предуслове да би се могао извршити. Детаљна анализа стања Канала која је спроведена од стране ЈВП „Воде Војводине“, показала је да нема сврхе санирати и ревитализовати Канал, све док се не отклоне узроци садашњег стања. Примарни циљ је да сви загађивачи престану са испуштањем непречишћене отпадне воде у канале и водотоке, како би се отпочело са радовима на њиховој санацији и ревитализацији (измуљење и чишћење, уклањање и депонovanje муља, санација осталих објеката, уклањање акватичне вегетације, порибљавање и други радови у циљу ревитализације канала и водотока).

Подземне воде

Подаци из 2007-2017. године, указују на то да је ниво подземних вода увек за више од 3 m испод нивоа земљишта (на локацији пијезометра), као и да по том нивоу нема корелације са одржавањем водостаја на преводницама. Пошто је целокупан ХС ДТД са мрежом дренажних канала саграђен ради одржавања нивоа подземних вода на максимално до 1,0 m испод површине, могућа технологија која ће бити потребна у изградњи комплекса за ремедијацију седимента требало би да утврди да је ниво подземних вода у просеку 79,50 m АНВ (са оскулацијом на нивоу од 80 m АНВ). Потребно је имати у виду да се назначени подаци о нивоу подземних вода односе на горњи сектор канала (до дела изнад преводнице Канала). Подаци о промени нивоа подземних вода у делу испод преводнице Канала не постоје. Неопходно је да се детаљно провери тај део подручја и да се утврди његова корелација у функцији установљеног ниског водостаја у каналу.

Подземне воде су на уобичајени начин у корелацији са кишом. Постојећи систем каналске мреже (канални ХС ДТД-а и локални канали - дренажна мрежа) је уобичајени и хармонизовани начин решавања дренаже вишка воде. Ти системи обезбеђују минимално 1,0 m дубине подземне воде испод нивоа тла.

Комунални системи

Снабдевање водом

Снабдевање водом подручја насељеног места Врбас обавља се преко постојеће водоводне мреже. Постојећа водоводна мрежа формирана је као прстенаста и обезбеђује санитарни квалитет воде потрошачима. Извориште воде, односно, захват воде налази се на јужном делу насеља уз пут Врбас-Куцура. Захват воде је реализован преко 11 бунара од чега 5 плитких и 6 дубоких.



Прерада воде изведена је са капацитетом од 50 l/sec. Постројење за прераду воде има задатак да смањи садржај гвожђа и мангана, обогати воду кисеоником и елиминише непожељне гасове (CO_2 и H_2S). На постројење се доводи, једновременно, сирова вода из два плитка бунара. Друга два плитка бунара укључују се по потреби и у шпицу потрошње, када се вода директно потискује у резервоар. Резервоарски простор чине два резервоара укупне запремине од 2.250 m^3 .

Дистрибутивна мрежа је углавном формирана као прстенаста. Цеви од којих је сачињена водоводна мрежа, углавном су од азбестцемента и то у износу од око 80%, а осталих 20% чине цеви од других (PVC и PE HD) материјала.

Сагледавајући постојеће техничке карактеристике и развојне могућности, закључује се да постојећи водоводни систем Врбаса може да буде одговарајућа основа будућем водоводном систему, који треба да снабдева санитарно исправном водом, пре свега, подручје Врбаса.

Од укупне потрошње воде у индустрији око 15% се обезбеђује, из планираног санитарног водоводног система, а око 85% преко индивидуалних водовода технолошке воде у оквиру комплекса.

Водовод технолошке воде, за потребе индустрије, захватаће подземну воду из пливних водоносних слојева или површинску воду из канала Бездан-Врбас. Омогућава се, уколико за тим постоји интерес, а у циљу рационализације, спајање појединих водовода технолошке воде у једну целину.

Одвођење отпадних и атмосферских вода

Постојећи канализациони систем отпадних вода функционално се састоји из више сливних подручја која су међусобно повезана црпним станицама. У функцији је дванаест фекалних црпних станица. Отпадне воде прихваћене канализационим системом нису стандардизоване по квалитету, односно, нема пречишћавања отпадне воде пре упуштања у мрежу. Оријентација, канализацијом прихваћених вода је према локалитету централног уређаја за пречишћавање отпадних вода града Врбаса.

Сагледавањем постојећих техничких карактеристика и развојних могућности закључује се да постојећи канализациони систем Врбаса може да буде одговарајућа основа будућем канализационом систему, који сепаратно да решава проблематику одвођења отпадних и атмосферских вода са градског подручја Врбаса.

Постојеће одвођење атмосферских вода није решено на нивоу заокруженог и за ту намену у потпуности формираног система. Одвођење атмосферских вода сведено је на прихватање атмосферске воде отвореним уличним каналима на деловима насеља који имају изграђену каналску мрежу. Атмосферска вода насеља оријентисана је, као и простор непосредно уз канале, према каналима Бездан-Врбас и Богојево-Бечеј. Сливна подручја нису у потпуности проточна, па делови отворене каналске мреже функционишу, пре свега, као ретензије и вода у њима се задржава до упијања или испарења.

Делови насеља који немају изграђену отворену каналску мрежу имају значајан проблем при евакуацији атмосферске воде, при појави падавина јачег интензитета. Део ових атмосферских вода прихваћен је постојећим канализационим системом за одвођење отпадних вода, а део се разлива на зелене површине, односно, задржава у локалним депресијама.

Део атмосферских вода прихвата и отворена Детаљна каналска мрежа (ДКМ) мелиорационих система која одводњава знатно шире подручје од насељског. Атмосферска вода оријентисана је, као и вода са простора насеља, према Основној каналској мрежи (ОКМ). Постоји изразит проблем квалитета воде која се одводњава преко Детаљне каналске мреже (канални I-61 и I-64), обзиром да се у њих улива, односно, евакуише и отпадна вода.

3.6.2. Саобраћајна инфраструктура

У обухвату Просторног плана егзистирају следећи видови саобраћаја: путни-друмски, железнички и водни. Путни-друмски саобраћај је основни вид саобраћаја у оквиру овог простора и својим капацитетима задовољава већину захтева за путничким и робним превозом, док се водни саобраћај не користи довољно у складу са потенцијалима.

Путни-друмски саобраћај омогућује доступност и комуникацију предметног простора са окружењем и субрегионима.



Основни саобраћајни капацитети предметног простора у домену путног-друмског саобраћаја су:

- **Државни пут 16 реда бр.15/М-3**, државна граница са Мађарском (гранични прелаз Бачки Брег)-Бездан-Сомбор-Кула-Врбас-Србобран-Бечеј-Нови Бечеј-Киkinда-државна граница са Румунијом (гранични прелаз Наково) и
- насељска саобраћајна мрежа различитог нивоа.

Железнички саобраћај је својевремено одиграо врло важну улогу у привредном развоју, саобраћајном повезивању, развоју свих делатности, првенствено се користећи за транспорт масовних роба, туристичка кретања широких слојева становништва, као и путовања на другим релацијама. Међутим, експанзијом друмског саобраћаја, железнички саобраћај, због својих одређених недостатака (фиксирани линије кретања, потребе преседања при промени правца кретања и друго), изгубио је позиције које је некад имао.

У ранијем периоду (седамдесетих и почетком осамдесетих година прошлог века), знатан број пруга регионалног и локалног значаја је укинут. Рангирана пруга у обухвату Просторног плана, која тренутно функционише је:

- магистрална пруга бр. 105/E85: (Београд)-Стара Пазова-Нови Сад-Суботица-државна граница-(Келебија).

Водни саобраћај у обухвату Просторног плана заступљен је преко пловних канала ОКМ ХС ДТД, Врбас-Бездан и Бечеј-Богојево са релативно скромним просторно и инфраструктурно прихватно-манипулативним и превозним капацитетима (теретно пристаниште-товариште на каналу ОКМ у Врбасу).

Канал ОКМ ХС ДТД, Бечеј-Богојево је категорисан као пловни водоток (III и IV категорија), у транспортном смислу има релативно скроман значај (замуњеност и неодговарајући пловни габарити) и користи се у спортске и рекреативне сврхе малим пловилима (мања пловила-чамци).

Немоторни саобраћај је заступљен преко бициклистичких коридора националног и локалног ранга. Национални цикло коридори се налазе уз канале ОКМ ХС ДТД Врбас-Бездан (деоница од ~ km 0 до ~ km 10), док се локални цикло путеви воде уз путне коридоре и до локалитета у атару.

На основу саобраћајних анализа може се закључити да **саобраћајна инфраструктура** (путно-друмски, железнички и водни саобраћај) у оквиру овог простора даје добре основе за надоградњу, реконструкцију, чиме би се омогућио брз и лак приступ овом подручју из више праваца, на нивоу високог комфора и саобраћајне услуге, као и брзе и лаке комуникације у оквиру овог простора.

3.6.3. Електроенергетска инфраструктура

Снабдевање електричном енергијом корисника на подручју Просторног плана врши се из трансформаторских станица 110/20 kV „Врбас 1“, инсталисане снаге 2x31,5 MVA и „Врбас 2“, инсталисане снаге 1x31,5 MVA, преко дистрибутивних трансформаторских станица 20/0,4 kV и подземне и надземне 20 kV мреже.

3.6.4. Електронска комуникациона инфраструктура

За потребе насеља и корисника у обухвату Просторног плана изграђена је електронска комуникациона мрежа задовољавајућег капацитета у коридорима саобраћајница, а преко магистралног спојног оптичког кабла остварена је веза са комутационим чвором у Новом Саду.

За потребе мобилних комуникација изграђене су базне радио-станице у власништву оператора мобилних комуникација.

3.6.5. Термоенергетска инфраструктура

За потребе насеља и корисника природног гаса у обухвату Просторног плана изграђена је дистрибутивна гасоводна мрежа ДГМ за део насеља „Виногради“ где је смештена и мернорегулациона станица МРС која се налази са леве стране „Виноградског“ моста као доводни челични гасовод притиска до 16 bar који је постављен на саму конструкцију моста, као и полиетиленски гасовод притиска до 4 bar у Улици Петра Шегуљева и преко кривог моста на чију је конструкцију постављен и спаја два насељена дела раздвојена каналом.



3.7. СТАЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Квалитет животне средине на ширем подручју Просторног плана је у значајној мери деградиран услед вишедеценијског негативног антропогеног утицаја, који се посебно огледа у нерационалном коришћењу природних ресурса, посебно перманентном загађивању дела канала ХС ДТД Врбас Бездан.

С тим у вези, настало је загађење овог водотока, које је у складу са основним принципима одрживог развоја неопходно ревитализовати и довести у задовољавајуће стање. Према истраживањима, процењено је да је у Каналу наталожено преко 300.000 m³ седимента/муља. У складу са анализом квалитета воде и седимента, Канал је сврстан у један је од најзагађенијих водотокова у Европи и у том контексту, предузете су мере на ремедијацији деонице канала Врбас – Бездан, која пролази кроз Врбас на потезу од хидроचвора/преводнице у Врбасу до триангла. Главни фактори загађења јесу индустријске воде које се налазе у насељима, као и фекалне и површинске воде из насеља. Данашње стање Канала представља један од најзагађенијих канала у Европи, идентификован као тзв „hot spot“.

Отпадне воде свих насеља преко латералних канала се уливају у Канал низводно од Хидрочвора Врбас. Поред отпадних вода у канал се уливају и површинске атмосферске воде. Као предуслов за ремедијацију овог водотока неопходно је довести квалитет ефлуента који се након третмана испушта у БПК у категорију II (Уредба о граничним вредностима концентрације загађујућих материја у површинским и подземним водама и седиментима, као и рокове за њихово постизање („Сл. гласник РС“, број 50/2012), чиме се отклања могућност даљег загађивања канала.

За потребе дефинисања најприхватљивије технологије ескавације и третмана, квалитет седимента/муља анализиран је на 34 профила од прелива до троугла (табела 3)¹. На сваком профилу узоркована су 2 до 4 непоремећена седиментна језгра са леве и десне стране канала, што даје укупно 115 узетих узорака. Из сваког језгра муља припремљен је композитни узорак, који је затим анализиран, што значи да је квалитет сваког пријављеног узорака средњи квалитет седимента на датој локацији.

Табела 3. Класификација седимента и параметри који дефинишу класу

Локација	Лева обала			Десна
Pr1	Cr (Ni, Cu, TPH)*	Cr, Cu (Ni)	Cr, Cu (Ni, TPH)	
Pr2	Cu	Ni, Cu, Cd	Ni, Cu, DDE	
Pr3	Cr (Cu)	Cr (Ni, Cu, TPH)	Cu, As (Ni)	Ni, PCB
Pr4	Cu, Ni	Cu	Cu, Ni	
Pr5	Cu (Ni)	Cu	Cu (Ni)	
Pr6	Cu (Ni)	Cu (Ni)	Cu, Zn (Ni)	
Pr7	Cu, Ni	Cu, Ni	Cr, Cu, Zn (Ni)	
Pr8	PCB (Cu, Ni, DDE)	Cu, Ni, DDE	Cu, Ni, DDE	
Pr9	Cr, Cu (Ni, DDE)	Cu, TPH (Ni, DDE, DDT)	Cu	
Pr10	Cu, Ni	Cr, Cd, TPH	Cu, Ni, Cd, TPH	
Pr11	Cr, Cu (Ni, As)	Cr (Cu)	Cr, Cu (Ni)	
Pr12	Cr, Cu (Ni)	Cr (Cu, Ni)	Cr, As (Cu, Ni)	
Pr13	Cr, Cu, As (Ni, TPH)	Cr (Cu)	Cr, Cu (Ni)	
Pr14	Cr, Cu, As (Ni)	Cu, As, TPH (Ni)	Cr, Cu (Ni)	
Pr15	Cr, Cu, As (Ni, TPH)	Cr, Cu, As, TPH (Ni)	As (Cu, Ni)	Cr, Cu (Ni)
Pr16	Cu, Ni	Cu, Ni, TPH	Cu	Cu (Ni, TPH)
Pr17	Cu	Cu	Cr, Cu	Cu (TPH)
Pr18	Cu, Ni, TPH	Cu, Ni, TPH	Cu, Ni	Cu
Pr19	Cu	Cu, Ni	TPH (Cu, Ni)	Cu, Ni
Pr20	Cu	Cu (Ni, TPH)	Cu, Ni	Cu, Zn (Ni)
Pr21	Cu (Ni, TPH, PCB)	Cu, Ni	Cu, Ni	Cr (Cu, Ni, TPH)
Pr22	Cu, Ni, TPH	Cu, Ni	Cu	Cu, Ni

¹ Извор – ИДР – Технолошки пројекат, април 2019. године



Локација	Лева обала			Десна
Pr23	Cu, Zn (Ni, TPH)	Cu, Ni	Cu, Ni	Cu, Ni
Pr24	Cu, Cd	Cu	Cu, Ni	Cd, Ni, TPH
Pr25	Cu, Ni	Cu (Ni)	Cu, As (Ni)	Cu, Ni
Pr26	Cu	Cu (Ni)	Cu, Ni	Ni
Pr27	Cu, Ni	TPH (Cu, Ni)	Cu, Ni	
Pr28	Cu, Ni	Cu, Ni	Cu	Cu, Ni
Pr29		Cu (Ni, TPH)	Cu (Ni, TPH)	Ni
Pr30	Cd, Cu, Ni	Cu, Ni		
Pr31	Cd, Cu	Cd, Cu	Ni	Cu (Ni)
Pr32**				
Pr33	Ni	Ni	Cd, Ni	
Pr34	Ni, TPH	As (Ni)	As (Ni)	Cd

(црвено – класа 4, наранџаста – класа 3, жуто – класа 2, зелено – класа 1)

* - параметри који дефинишу класу 3 су дати у заградама

** - недостају подаци

Најчешће детектовани тешки метали изнад циљне вредности били су бакар (у 88% анализираних узорка), цинк (у 87% анализираних узорка) и никл (у 78% анализираних узорка), док су хром и укупни угљоводоници детектовани у анализирано је само око 20% узорка (табела 4). Органски параметри (PCB-полихлоровани бифенили, органохлорни пестициди), кадмијум и арсен детектовани су изнад циљне вредности у мање од 10% анализираних узорка.

Табела 4. Број узорка према класи и параметру

Класа седимента	Тотални број узорка	Број узорка у којима су одређени дати параметри								
		Ni	Cu	Cr	Zn	Cd	TPH	PCB	DDE	As
	115	90	101	24	100	10	25	3	6	12
Класа 4	48	0	34	22	4	0	5	1	0	11
Класа 3	50	80	55	1	0	0	16	2	6	1
Класа 2	16	10	12	0	77	9	3	0	0	0
Класа 1	1	0	0	1	19	1	1	0	0	0

Од укупног броја анализираних узорка, 85% узорка је класификовано као контаминирано (класа 4 и 3), од којих је око половине класификовано као тешко контаминирано (класа 4). Највећи проблем у седименту Канала је бакар, који је био изнад вредности ремедијације у 30% анализираних узорка, а у око 50% узорка изнад нивоа верификације (Класа 3). Иако је никл детектован са високом фреквенцијом, његова концентрација није премашила вредност ремедијације у било којем анализираном узорку, али је у 70% анализираних узорка концентрација била изнад нивоа провере (класа 3). Хром је био проблематичан у око 20% анализираних узорка у којима је вредност ремедијације премашена. Цинк, који је идентификован као већи проблем у ранијим студијама, у овој студији је откривен са високом учесталošћу, али у само 3% узорка вредност ремедијације је премашена, док је у свим другим анализираним узорцима била испод граничне вредности (класе 0 до 2).

Табела 5. Процент узорка по класи седимента и параметру

Параметар		Ni	Cu	Cr	Zn	Cd	TPH	PCB	DDE	As
Класа седимента	% од укупан број седим.	78	88	21	87	9	22	3	5	10
Класа 4	42	0	30	19	3	0	4	1	0	10
Класа 3	43	70	48	1	0	0	14	2	5	1
Класа 2	14	9	10	0	67	8	3	0	0	0
Класа 1	1	0	0	1	17	1	1	0	0	0

Из сумираних резултата, могу се видети два дела канала који се разликују у квалитету седимента. У горњем делу Канала, од профила 1 до профила 15, анализирано је укупно 47 узорка седимента, од којих је чак 92% класифицирано као контаминирано (класе 3 и 4). Од тога, 66% анализираних узорка је класа 4, а 26% је класа 3. Највећи проблем су Cu, Cr и Ni. Бакар је премашао вредност ремедијације у 43% анализираних узорка, док је у 40% био класа 3. Кроз је одредио 45% анализираних узорка као класа 4, док је никл у око 75% анализираних узорка био класа 3.



У доњем делу Канала (од профила 16 до профила 34), око четвртина узорака је класификована у класу 4 и нешто више од половине (56%) у класи 3, што значи да постоји нешто нижи ниво загађења у овај део Канала. Главни проблеми су бакар и никал, а око 20% узорака ове секције су укупни угљоводоници.

Резултати овог мониторинга потврдили су сва претходна истраживања и програме праћења. Претходне студије указују на повишене концентрације тешких метала (бакар, цинк, хром и никал) и неких органских загађивача (укупни угљоводоници), иако су органски загађивачи уопштено гледано мање проблематични (откривени су с мањом учесталостју и нижим концентрацијама). Могуће разлике у нивоу загађења у односу на претходне студије могу се објаснити чињеницом да је седимент хетерогени медијум и да постоје бројни физичко-хемијски процеси који могу утицати на ниво загађења током времена.

У погледу управљања отпадом, Град Нови Сад је са општинама Бачка Паланка, Бачки Петровац, Беоцин, Жабаљ, Србобран, Темерин и **Врбас** оформио регион који има за циљ успостављања регионалног система управљања отпадом. У општини Врбас је планирана трансфер станица, у складу са локалним планом управљања отпадом, у циљу складиштења и претовара отпада за транспорт до регионалне депоније у Новом Саду, компактирања отпада до форме погодне за даљински транспорт, као и сакупљања отпада, достављеног од стране комуналног корисника. У оквиру овог комплекса, позиционираће се рециклажно двориште са компостилиштем. Сходно томе, комунални отпад са простора обухваћеног Просторним планом транспортоваће се на планирану трансфер станицу.

У постојећем стању, комунални отпад са територије подручја обухваћеног Просторним планом депонује се на постојећој локацији депоније у Врбасу ван обухвата Плана коју је, након успостављања система регионалног депоновања потребно санирати и рекултивисати у складу са Законом о управљању отпадом, а на основу пројекта санације и рекултивације.

У обухвату Просторног плана нема евидентираних севесо постројења према подацима надлежног Министарства. На територији општине Врбас се, у непосредном окружењу посебне намене, према подацима Републичке агенције за заштиту животне средине налазе два велика постројења: „Витал“ АД и „Карнекс“ доо индустрија меса који су у националном регистру извора загађивања. Национални регистар извора загађивања (НРИЗ) је скуп систематизованих информација и података о изворима загађивања медијума животне средине, односно, представља регистар свих људских активности које могу да имају негативан утицај на квалитет животне средине на неком простору. НРИЗ је информациони подсистем Информационог система животне средине Републике Србије, који се у складу са Законом о министарствима и Законом о заштити животне средине води у Агенцији за заштиту животне средине.

На подручју обухвата Просторног плана, према прелиминарном списку надлежног Министарства нема идентификованих постројења која подлежу издавању интегрисане дозволе. За постројења и активности која могу имати негативне утицаје на здравље људи, животну средину или материјална добра, врсте активности и постројења, надзор и друга питања од значаја за спречавање и контролу загађивања животне средине, уређују се услови и поступак издавања интегрисане дозволе, која је дефинисана Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине.

Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине прописано је да ће, за постојећа постројења и активности, оператер прибавити дозволу у складу са Програмом усклађивања појединих привредних грана са одредбама овог закона. Године 2008. донета је Уредба о утврђивању Програма динамике подношења захтева за издавање интегрисане дозволе, којом се утврђују рокови у оквиру којих се подносе захтеви за издавање интегрисане дозволе, по врстама активности и постројења.

3.8. ЕЛЕМЕНТАРНЕ НЕПОГОДЕ

Заштита од елементарних непогода подразумева планирање простора у односу на појаве могућег ризика везано за подручје Просторног плана, као и прописивање мера заштите за ограничавање последица ризика који могу имати карактер елементарне непогоде. Шире подручје Просторног плана може бити угрожено од: земљотреса, поплава, пожара, метеоролошких појава: атмосферско пражњење, атмосферске падавине (киша, град, суша), ветар, као и техничко-технолошких несрећа/акцидената.



Према карти сеизмичког хазарда за повратни период од 475 година, подручје Просторног плана се налази у зони где је могућ земљотрес јачине од VI- VII степени сеизмичког интензитета према Европској макросеизмичкој скали (ЕМС-98). У односу на структуру и тип објекта, дефинисане су класе повредивости, односно очекиване деформације објеката. На основу интензитета и очекиваних последица земљотреса, сматра се да ће се за VI степен манифестовати „врло јак земљотрес“, а за VII степен „силан земљотрес“.

Насеље Врбас није директно изложено *поплавама* које би могле настати услед изливања, јер се налази уз Канал са контролисаним режимом водостаја. Опасност од поплава више је везана за могућност плављења подземним водама, јер постоји могућност у случају екстремно великих количина падавина да постојећа мрежа атмосферских и мелиоративних канала не би могла да прихвати све количине површинских и подземних вода. Из тог разлога је потребно одржавати систем канала у функционалном стању.

Одвођење атмосферских вода се врши отвореним каналима положеним уз уличне саобраћајнице, према каналима Бездан-Врбас и Богојево-Бечеј.

Настајање *пожара*, који могу попримити карактер елементарне непогоде, не може се искључити, без обзира на све мере безбедности које се предузимају на плану заштите. Могућност настанка пожара је већа у насељеним местима која имају развијенију привреду, већу густину насељености, производне објекте и складишта робе и материјала са веома високим пожарним оптерећењем и сл. Појава пожара је могућа и на пољопривредном земљишту, због држања запаљивих пољопривредних усева у летњим месецима.

Појава *града* је чешћа и интензивнија у летњем периоду, а штете се највише одражавају на пољопривредне културе које су у том периоду и најосетљивије.

Преовлађујући *ветар* на овом простору дува из северног односно северозападног правца, а други по учесталости је југоисточни ветар. Ови ветрови утичу на органски и неоргански свет, као и на многе људске делатности, како непосредно, тако и посредно (на ширење загађења ваздуха, приносе у пољопривреди, количину падавина, испаравање тла и биљака, наносе штету и сл.).



4. SWOT АНАЛИЗА

СНАГЕ/ПРЕДНОСТИ	СЛАБОСТИ/ОГРАНИЧЕЊА
- учешће институција и органа на републичком, покрајинском и локалном нивоу у решавању проблема измуљавања, депоновања и ремедијације; - велика заинтересованост јавности за тему измуљавања и ремедијације седимента Канала у Врбасу и спремност локалне заједнице да се активно укључи у решавање проблема; - ЈВП „Воде Војводине“ управљају каналом и процесом измуљавања и ремедијације; - активност НВО и удружења грађана у еколошком сектору; - подршка међународних организација и фондова заштите животне средине да се реши проблем загађења Канала и увођење нових „чистијих“ технологија; - висок ниво опремљености електроенергетском, термоенергетском, саобраћајном и другом комуналном инфраструктуром.	- велике количине наталоженог и загађеног муља у делу тока Канала који пролази кроз насеље Врбас који озбиљно нарушава параметре квалитета животне средине свих делова насеља, а посебно уз сам ток; - близина изграђеног дела насеља и зона становања планираним депонијама; - просторни конфликти повезани са пренаменом дефинисаних локалитета за депоновање муља (планирани инфраструктурни коридори); - неадекватан третман загађеног седимента и санирање проблема у прошлости што је узроковало неповерење локалног становништва у предложене методе чишћења Канала; - лоша информисаност локалне самоуправе и интересних група на локалном нивоу; - изградња система за измуљавање и ремедијацију седимента захтева значајна финансијска средства; - пројекат подразумева вишегодишње активности на дефинисаним локацијама за таложење загађеног муља; - неуједначен став о методологији за спровођење активности на чишћењу канала; - недовршен систем пречишћавања отпадних вода у Врбасу и околним насељима.
МОГУЋНОСТИ	ПРЕТЊЕ
- ревитализација некада постојећих и стварање нових функција Канала; - значајно побољшање еколошких параметара у самом насељу Врбас; - повећање протока воде и обезбеђење пловности Канала; - побољшање општих услова за развој насеља, које подразумева и поправљање опште прихваћене слике о подручју које је загађено; - стварање услова за уређење нових јавних површина; - искоришћавање могућности ЕУ и других развојних фондова за имплементацију пројеката чишћења канала; - стварање позитивног модела укључивања јавности у одлучивање у смислу доприноса квалитету животне средине; - могућност коришћења приобаља Канала у туристичке сврхе и унапређење јавног простора насеља.	- даље угрожавање квалитета ваздуха, воде и земљишта, као и здравља становништва, као последица одлагања решавања проблема загађења канала; - даље, неконтролисано загађење Канала - насеље Врбас са околином суочено је са неконтролисаним испуштањем отпадних вода у Канал (од стране становништва и привредне производње); - отпор локалне самоуправе и удружења грађана изградњи система за чишћење Канала; - недостатак извора финансирања за завршетак система.



II ПРИНЦИПИ, ЦИЉЕВИ И КОНЦЕПЦИЈА ПЛАНИРАЊА, ИЗГРАДЊЕ И ФУНКЦИОНИСАЊА СИСТЕМА

1. ПРИНЦИПИ ПЛАНИРАЊА, ИЗГРАДЊЕ И ФУНКЦИОНИСАЊА СИСТЕМА

Полазиште за формулисање принципа на основу којих ће се усмерити развој планског подручја у контексту посебне намене односи се, пре свега, на аспекте заштите животне средине у најширем смислу, као и одрживог коришћења земљишта у циљу унапређења еколошких параметара Канала, његовог окружења и насеља. Рационалним коришћењем расположивих постојећих ресурса и инфраструктуре уз укључивање актера и информисање јавности о планираним активностима потребно је створити најповољније могуће услове за спровођење активности на измуљавању Канала и ремедијацији седимента, као и управљању променама које ће уследити након тога. Планска решења, која се односе на формирање локације за депоновање седимента, морају се спроводити еколошки безбедно уз стварање услова за њихову будућу рекултивацију и адекватну пренамену. Коришћење и уређење простора за спровођење активности посебне намене мора бити енергетски ефикасно и социјално одговорно. Услови за континуални мониторинг, праћење и анализу параметара квалитета воде, ваздуха и земљишта је дугорочна потреба која представља предуслов за рекултивацију коришћеног простора.

Према горе наведеним полазиштима, основни принципи на којима се заснива концепција овог Просторног плана су:

- **„Циљана активност“:** Израда Просторног плана усмерена је ка успостављању мера, смерница и правила уређења и грађења искључиво за простор који је у функцији измуљавања, депоновања и ремедијације седимента задате деонице Канала;
- **„Привремени карактер интервенције у простору“:** Изградња објеката и инфраструктурних система, као и друге интервенције у простору које ће се спроводити на основу овог плана су привременог карактера;
- **„Уважавање вредности карактера предела и функционалности насеља“:** Интервенције у простору се у што већој могућој мери морају прилагодити локалним карактеристикама и минимизирати негативне утицаје на функционалност насеља и здравље становништва;
- **„Активности на ремедијацији Канала су јавни интерес“:** Интервенције у простору се спроводе као јавни интерес, коришћењем (у што већој мери) простора које се већ користе за јавне намене;
- **„Деоница Канала се сагледава као јавно добро“:** Канал је потребно штитити као културни, естетски, еколошки, економски и социјални ентитет.

2. ОПШТИ И ОПЕРАТИВНИ ЦИЉЕВИ

Основни циљ израде Просторног плана је дефинисање планског основа за одрживо управљање водним земљиштем, ревитализацију Канала и ремедијацију без негативних последица по животну средину, у складу са основним принципима одрживог развоја који ће омогућити мултифункционално коришћење канала. У складу са тим, **примарни** циљ радова на измуљењу је уклањање муља са дна Канала који је делом контаминиран, ради обезбеђења свих услова здраве животне средине, а **секундарни** циљ је рекултивација коришћених површина за те радове.

Општи циљеви израде Просторног плана су смањење негативних утицаја на животну средину и успостављање услова за мултифункционално коришћење Канала, као и утврђивање одговарајућих планских решења и планских пропозиција на нивоу детаљне разраде, као основе за издавање локацијских услова за спровођење измуљавања, депоновања и ремедијације седимента предметног подручја.

Ревитализацијом канала ће се постићи квалитет воде у складу са европским стандардима, остваривање довољног протицаја воде и стварање одговарајућег профила за успостављање пловности, као и дугорочно обезбеђење еколошких услова важних за одрживост станишта заштићених врста и карактер еколошког коридора.

Имајући у виду препоруке и стандарде ЕУ у погледу одрживог развоја у области политике вода, као и стратешке документе Републике Србије из области управљања водама и заштите животне средине, општи циљеви заштите, уређења и одрживог развоја планског подручја су:

- уређење, одрживо коришћење и заштита Канала Врбас-Бездан на деоници од km 0+400 до km 6+200;



- јачање регионалног идентитета планског подручја уз одрживо коришћење Канала за водни саобраћај, туризам и рекреацију;
- обезбеђење трајног и интегрисаног коришћења и управљања водама.

Као посебни циљеви израде Просторног плана у функцији заштите, уређења и одрживог развоја планског подручја издвајају се:

- детаљна разрада планских решења Просторног плана која се односе на заштиту животне средине и ефикасно спровођење рекултивације и ремедијације муља;
- успостављање рационалног коришћења простора за формирање привремене депоније муља;
- обезбеђивање стабилности неопходних енергетских и других техничких објеката;
- обезбеђење планског основа за прикључење на саобраћајну, енергетску и другу инфраструктуру;
- обезбеђење полазних основа за успостављање мониторинга утицаја планираних активности на околину и др.

Оперативни циљеви

Заштита и коришћење предела, природних ресурса и културних вредности

- очување, уређење и одрживо коришћење наслеђених геолошких, геоморфолошких и хидрографских карактеристика, важних обележја подручја, која доприносе одрживости постојеће структуре подручја, као једног од основних обележја карактера предела;
- осигурање заштите и унапређење квалитета вода до нивоа несметаног коришћења вода за предвиђене намене, као и заштита и унапређење животне средине;
- очување постојеће структуре насеља уз унапређење квалитета живота;
- очување и поспешивање фактора који утичу на регулацију природних карактеристика еколошког коридора и станишта;
- очување, заштита и унапређење постојећих шума, посебно шума на водном земљишту;
- повећање површина под шумама и формирање заштитних појасева зеленила;
- заштита, уређење и презентација непокретних културних добара и добара предвиђених за заштиту, очување њихове аутентичности и изворног окружења;
- заштита културног наслеђа од свих облика неконтролисаних изградње;
- укључивање културног наслеђа у националне и европске путеве културе уз успостављање локалног и регионалног идентитета у складу са европским стандардима заштите где је културно наслеђе развојни ресурс.

Привреда

- јачање конкурентности привреде кроз омогућавање функције пловности канала и успостављања водног саобраћаја;
- усклађивање газдовања шумама са одрживим развојем, еколошким принципима и условима остваривања;
- усклађивање туристичког развоја са одрживим коришћењем канала и повезивањем са туристичком понудом Врбаса;
- уређење и опремање постојећих и планираних простора намењених рекреацији и туризму са мерама заштите животне средине.

Инфраструктурни системи

- стварање услова за развој саобраћајних капацитета заснованих на европским стандардима тј. стратешким принципима одрживог развоја животне средине, омогућавање пловности канала и укључивање канала у мрежу пловних путева;
- интегрално коришћење, уређење и заштита водних ресурса на подручју Просторног плана, што подразумева вишенаменску функцију која је оптимално уклопљена у окружење и усклађена са свим другим корисницима;
- спровођење контролисаног прихватања, спровођења и пречишћавања отпадних вода од свих потрошача воде, у циљу заштите квалитета подземних и површинских вода;
- сигурно, квалитетно и поуздано снабдевање енергијом и енергентима кроз технолошку модернизацију енергетских објеката.

Заштита животне средине

- заштита, унапређење и рационално коришћење постојећих природних вредности и природних ресурса, посебно воде, ваздуха и земљишта;
- безбедно измуљаване, прерада и депоновање муља, односно отпада Канала уз примену посебних мера заштите;



- контрола и мониторинг комплекса за ремедијацију седимента, квалитета подземних вода и земљишта;
- примена стратегије управљања ризиком у циљу смањења изложености негативним ефектима на људско здравље у току санације седимента, што подразумева административну и техничку контролу, али и техничке и мере личне заштите.

3. РЕГИОНАЛНИ ЗНАЧАЈ СИСТЕМА И ФУНКЦИОНАЛНЕ ВЕЗЕ СА ОКРУЖЕЊЕМ

Подручје Просторног плана је део ХС ДТД који представља јединствену каналску мрежу и повезује токове река Дунава и Тисе кроз АП Војводину. О значају ХС ДТД говори и то што својом мрежом повезује 80 војвођанских насеља, а у оквиру система постоје 23 устава, 5 сигурносних устава, затим 15 бродских преводница и још 5 које нису више у функцији, 5 великих црпних станица и 86 мостова (64 друмска, 21 железнички и један пешачки).

Значај ХС ДТД огледа се у томе да се преко каналске мреже одводњава земљиште, како на територији Војводине (укупно 1.060.000 ha земљишта и то: из Бачке 550.000 ha и из Баната 510.000ha), тако и из суседних земаља односно Мађарске (159.000 ha земљишта) и Румуније (285.000 ha земљишта).

Интегрисање подручја Просторног плана у шири регионални контекст подразумева уважавање најважнијих европских докумената којим је дефинисан просторни развој, као и примену њихових препорука за остваривање међународне, а посебно прекограничне сарадње.

За јачање територијалног капитала Србије, па чак и за његово елементарно очување на постојећем нивоу, неопходно је оспособљавање дунавског правца и интензивирање транспорта у остваривању његове улоге у систему трансевропске мреже мултимодалног транспорта.

Имајући у виду шири регионални контекст, за израду овог Просторног плана значајна је **Дунавска стратегија**. Међународна сарадња на просторном развоју коридора VII и подручја овог Просторног плана одвија се у склопу активности на остваривању пет приоритетних области утврђених Дунавском стратегијом ЕУ:

- развој транспорта, енергетике и информационо-комуникационих технологија (ICT) дуж тока Дунава – приоритет има ратификација и примена Европског споразума о главним унутрашњим водним путевима међународног значаја, успостављање прописаних габарита водног пута на критичним секторима, обезбеђење безбедне пловидбе, развијање неопходне инфраструктуре водног пута, развој речне флоте и успостављање пуне контроле саобраћаја развојем информационих сервиса;
- заштита животне средине и одрживо коришћење природног богатства у сливу реке Дунав – примена европских директива о водама и о заштити животне средине; сарадња на очувању подручја са међународним, прекограничним и националним заштитним статусом; развој међународне и националне еколошке мреже;
- економски развој и јачање регионалне сарадње и партнерства у региону Подунавља – развој и подршка транснационалној и прекограничној сарадњи у припреми и спровођењу пројеката економског развоја, руралног развоја, развоја туризма и других економских активности;
- успостављање система сигурне пловидбе и афирмације принципа владавине права у сливу реке Дунав – јачање контроле преласка државне границе (гранична полиција) и контроле водног пута (речна полиција); сарадња на успостављању јединственог система за рано упозоравање о поплавама, мапирању и управљању ризицима од поплава, процедура за заједничко деловање у случају прекограничних техничко-технолошких пловидбених акцидената;
- стварање економије знања кроз сарадњу у региону Подунавља и активна улога науке у постизању циљева Стратегије.

Међународна сарадња у области водопривреде

Мултилатерална сарадња у водопривреди спроводи се у оквиру Комисије за заштиту реке Дунав. Билатерална сарадња у водопривреди спроводи се кроз рад међудржавних комисија и надлежних поткомисија у области заштите од штетног дејства вода, газдовања водама, заштите квалитета вода, као и кроз оперативне послове у свим областима сарадње на основу важећих споразума са Румунијом и Мађарском. Са Мађарском, међудржавна комисија за водопривреду одобрила је проширење водопривредне сарадње у оквиру хармонизованих површинских и подземних водних тела, уз имплементацију Оквирне директиве о водама ЕУ 2000/ЕК и сагласила се са почетком примене Директиве о процени и управљању ризицима од поплава 2007/60/ЕК.



4. КОНЦЕПЦИЈА ПЛАНСКОГ РЕШЕЊА

У циљу обезбеђивања услова за побољшање стања животне средине на предметном простору, неопходно је створити услове за **безбедно** чишћење корита Канала Врбас-Бездан на деоници од km 0+400 до km 6+200 од седимента и одлагање седимента на безбедан начин по околину.

Лабораторијске анализе показују да је узорковани муљ на појединим деоницама контаминиран и да је рехабилитација Канала неопходна. Да би се ово урадило на безбедан начин, потребно је применити одговарајуће технике измуљења за уклањање контаминираних наноса. Ове технике морају да буду прецизне, да осигурају минималан степен замућења муља и да омогућавају уклањање контаминираног материјала у што је више могуће збијеном стању да би се спречило замућење околних вода и избегли изливи који би довели до даљег ширења контаминираног наноса. Због високог нивоа контаминације на појединим деоницама, ископани материјал мора да се одлаже и складишти на, Планом предвиђеном простору, како би се спречило ширење загађења на околне терене.

Просторним планом је предвиђено да се створе просторни услови за:

- измуљивање наталоженог седимента/муља у Каналу, на деоници од 6 km (km 0+400 до km 6 +200);
- третман муља/отпада у циљу ремедијације, тј. солидификације измуљеног загађеног седимента /отпада² на одговарајућем постројењу за третман отпада;
- најприхватљивије решење за крајње одлагање и употребу третираног отпада у складу са Идејним решењем.

Концепција спровођења активности на измуљивању седимента и третману отпада реализоваће се кроз три фазе:

- Фаза I: Привремено затварање Канала и спречавање дотока свих вода у Канал (изузев атмосферских које падну на саму површину Канала). Канал је потребно одржавати затворним за комплетан период ескавације (ископавања) и третмана седимента/муља.
- Фаза II: Евапорација седимента/муља у Каналу до садржаја суве материје сса 65%, уз истовремену изградњу потребне инфраструктуре за ескавацију, транспорт и третман муља/седимента;
- Фаза III: Ескавација муља из Канала, транспорт на привремено постројење за солидификацију, третман солидификацијом и транспорт солидификата на коначну диспозицију или коришћење.

4.1. ОПИС ТЕХНОЛОШКОГ ПРОЦЕСА И ПОТРЕБНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ ЗА АКТИВНОСТИ КОЈЕ ПРЕТХОДЕ ПРОЦЕСУ СОЛИДИФИКАЦИЈЕ

Фаза I: Привремено затварање Канала

Канал ће бити привремено затворен за време извођења радова на ремедијацији. Поступак затварања Канала и онемогућења одводњавања преко уставе ће се вршити кроз више активности:

- Затварањем уставе Мали Стапар на каналу Врбас-Бездан, km 34+410;
- Вишак воде из деонице канала Мали Стапар – Врбас препумпава се из канала Врбас – Бездан у канал Косанчић – Мали Стапар, узводно, на локацији преводнице Мали Стапар, помоћу мобилних пумпи, у количини до 6m³/сек;
- Прихватањем процедних вода из канала Врбас-Бездан које врше латерални канали I-64 (десна делта) и I-61 (лева делта) у укупној количини од 2m³/сек у ДКМ (детаљна каналска мрежа за одводњавање).

Доток воде у Канал (деоница 0+000 до 6+000) се може категоризовати кроз три дела:

1. Канали чији је реципијент предметна деоница Канала кроз насеље Врбас - ради се о 7 канала: I-61 (улив лева обала), I-56 (улив лева обала), I-55 (улив лева обала), I-51 (улив лева обала), I-16 (улив лева обала), I-17 (улив десна обала) и I-18 (улив десна обала). Њиховим преграђивањем на месту улива и евентуалним интервентним препумпавањем вишак вода, Канал се може држати сувим;

2 Загађени седимент/муљ након измуљења постаје отпад и мора се третирати у складу са законским условима.



2. Канал I-61 лева делта: улива се у Канал иза преводнице: У случају хидролишки неповољних ситуација, може се вршити препумпавање мобилним агрегатима у Канал – узводна деоница, преусмеравањем воде у постојећу детаљну каналску мрежу;
3. Канали I-64 и КС III, са великим дотоком воде: улива се у Канал иза преводнице на десној обали. Да би се избегао улив ових канала у детаљну каналску мрежу неопходно је исте преусмерити бајпасом у канал основне каналске мреже Бечеј-Богојево.

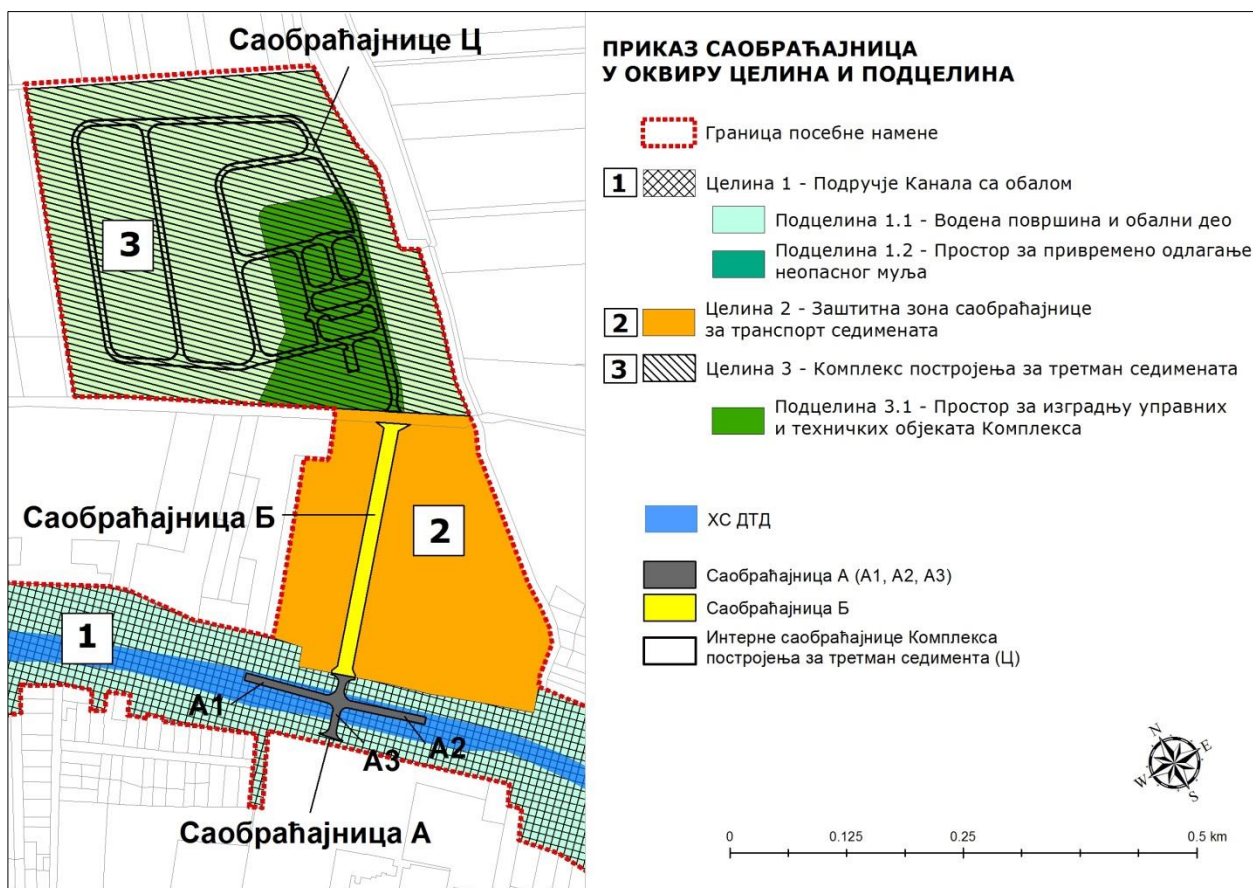
Поред преусмеравања према горе наведеном плану, пројектовано решење предвиђа затварање Канала постављањем насипа одговарајуће геометрије изнад триангла на km 0+400 на Каналу, и на уливним каналима I-61 и I-64 на km 6+200.

По завршетку наведених радова, заостала површинска вода у Каналу се одводи препумпавањем заосталих вода у део каналске мреже испод триангла.

Фаза II: Евапорација седимента у Каналу и изградња потребне инфраструктуре за ескавацију, транспорт и солидификацију

По завршеном препумпавању заостале површинске воде у Каналу, седимент се оставља на сушење евапорацијом до постизања садржаја суве материје до са 65%.

У овој фази се приступа изградњи потребне инфраструктуре за ескавацију, транспорт и третман седимента (отпада).



Слика 5. Приказ саобраћајница у оквиру целина и подцелина

За потребе несметаног транспорта седимента до Комплекса за третман (Целина 3) изградиће се следећи инфраструктурни објекти:

- Сервисне саобраћајнице у Целини 1:
 - o саобраћајнице А1 (рампа), А2 (рампа) и А3 у оквиру Целине 1 и
- Сервисна саобраћајница у Целини 2: Сервисна саобраћајница (Б) повезује Целину 1 (Канал) и Целину 3 (Постројење за третман седимента) у дужини од око 320 m.

За силазак техничке опреме у Канал изградиће се насип са саобраћајницама А1, А2 и А3 на улазу саобраћајнице Б у канал. Насип се пројектује са две бочне рампе према Каналу, које треба да омогуће приступ радном делу Канала, грађевинским машинама и транспортним средствима, које ће изводити радове на трасирању простора за ископ муља, ископ муља и транспорт на Целину 3.

Интерне саобраћајнице у оквиру Целине 3 (Ц) повезује све инфраструктурне елементе за третман седимента и пратећу инфраструктуру у оквиру Комплекса за третман седимента.

Фаза III: Ескавација (ископавање) муља из Канала, транспорт, третман и солидификација и транспорт солидификата на коначну диспозицију или коришћење

Када хемијске анализе покажу задовољавајући садржај влаге (чврсте материје) у седименту, почиње се са ескавацијом/ископавањем седимента и транспорт на Комплекс за третман седимента солидификацијом (Целина 3).

За измуљивање седимента је предложен класичан начин, хидрауличним багерима у зони унутар Канала.

На постројењу за стабилизацију и солидификацију (Целина 3) третираће се муљ, који услед садржаја високих концентрација тешких метала и металоида, има карактер опасног отпада. Према важећој законској регулативи у Републици Србији, оваква врста отпада не може се трајно одлагати, већ се мора извршити његов третман - превођење у неопасан/неутралан облик, а затим коначно одложити или га употребити у корисне сврхе.

Третман седимента је заснован на процесу солидификације и стабилизације у циљу минимизовања излучивања тешких метала у околину.

4.2. ТЕХНОЛОШКИ ПРОЦЕС СОЛИДИФИКАЦИЈЕ

За процес солидификације³ и стабилизације предвиђено је коришћење мобилног постројења, намењеног за сакупљање и третман/рециклажу индустријског отпада, посебно опасног, у које спада и седимент измуљен из канала (класа 3 и 4). Капацитет постројења зависи од састава седимента и креће се око 100t/дан односно сса 30.000 t годишње или веће.

Материјал који се користи као везујући реагенс при технологији солидификације на овом постројењу је калцијум оксид (CaO), уз додатак адитива.

Технологија је базирана на третману опасних индустријских отпада, под дефинисаним процесним условима (у зависности од састава отпада) у реактору, чиме се добија безопасан финални производ – солидификат. Технологија је еколошки безопасна, узимајући у обзир да нема отпадних материја које се испуштају у воду, ваздух или земљиште.

Улаз у постројење чине седимент/муљ/отпад, дефинисане садржине чврсте материје и калцијум оксид.

Као производ третмана добија се солидификат дефинисаног квалитета и као споредни производи, пречишћена вода (кондезована пара) и пречишћени гасови.

За спровођење потребне технологије потребно је обезбедити:

- силосе адитива за стабилизацију и солидификацију;
- лагуну за привремено складиштење измуљеног седимента (у количини производних капацитета за десет до тридесет дана) како би се обезбедио континуитет рада постројења уколико дође до застоја на измуљивању;
- постројење за третман седимента/отпада;

³ Солидификација је термин који се користи за широк опсег третмана којим се мењају физичко-хемијске особине отпада са циљем да се учине погодним за трајно одлагање на депонију неопасног отпада. Циљ солидификације је да се отпад конвертује у облик у коме се његови конституенти имобилишу, тако да не могу бити излучени у околину. Солидификацијом се мењају физичке карактеристике отпада, као што је повећање притисне чврстоће, смањење хидрауличке кондуктивности и физичка инкапсулација опасних материја. На овај начин се опасан муљ, преводи у неопасан отпад.

- одлагалиште за привремено складиштење солидификованог муља (до транспорта на коначну диспозицију или употребу);
- потребну путну, хидротехничку и електроинфраструктуру за оптимално одвијање процеса;
- пратеће објекте за управљање, контролу и одржавање.

Добијени солидификат је стабилно једињење које по физичко-хемијским карактеристикама представља инертан-неопасан материјал, намењен за одлагање на депоније неопасног отпада, насипање терена или за примену у индустрију грађевинских материјала, бетонских и опекарских блокова. Споредни продукти се третирају применом одоватајуће опреме, намењене у ту сврху.

4.3. ОГРАНИЧЕЊА КОЈА СЕ ОДНОСЕ НА АКТИВНОСТИ У ОКВИРУ КАНАЛА

Потребно је измуљење наталоженог седимента и ревитализацију Канала вршити уз примену стриктно прописаних мера одређених пројектом измуљавања и ремедијације канала, с обзиром да се:

- Канал простира кроз грађевинско подручје насеља Врбас;
- Ван насеља, уз ток Канала налазе се зоне са индустријским постројењима, пољопривредно земљиште и ваншумско зеленило;
- Канал је еколошки коридор од регионалног значаја.

Радови на измуљењу ће се вршити одговарајућим багерима и возилима у делу Канала који пролази кроз насеље и с тога се могу очекивати повишени нивои буке у близини зона сталног и повременог боравка људи. То значи да постоје одређена ограничења која се односе на нивое дозвољене буке током радова. Опрема која се користи треба да буде тако постављена да не омета одвијање активности у насељима и не утиче на локални саобраћај.

Радови на измуљавању ће такође бити отежани због стања обалоутврде, као и камених, бетонских и дрвених структура и хидротехничких комплекса који не смеју бити оштећени током извођења радова.

4.4. ПРОСТОРНИ ОКВИР ЗА ДЕФИНИСАЊЕ ПЛАНСКИХ РЕШЕЊА

На основу идентификовања, мапирања и класификације хидро-техничких карактеристика, еколошких параметара, природних процеса, као и начина коришћења површина и њихове планиране намене, издваја се простор обухвата подручја посебне намене, као основни елемент за детерминацију политике управљања процесом измуљавања и ремедијације седимента Канала.

Посебна намена ће обухватати Канал, одбрамбени насип и све водне објекте на Каналу, као и простор депоније за третман материјала седимента из Канала. Ревитализација канала обухвата све радове које је неопходно извршити у циљу довођења Канала и пратећих објеката у функцију, а сходно детаљно дефинисаним тренутним стањем Канала и објеката уз њега.

III ПЛАНСКА РЕШЕЊА РАЗВОЈА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ СА УТИЦАЈЕМ ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ НА РАЗВОЈ ПОЈЕДИНИХ ОБЛАСТИ

Полазиште за спровођење активности на ремедијацији Канала представља дефинисање подручја посебне намене, као и целина и подцелина утврђених на основу техничког поступка измуљавања седимента из Канала, постојећег начина коришћења простора, структуре насеља, инфраструктурне опремљености и обавеза везаних за заштиту животне средине.

Подручје посебне намене користиће се за радове на ремедијацији Канала кроз три основна механизма:

1. **успостављање контролисаног и селективног начина и интензитета коришћења простора** који су неопходни за спровођење активности;
2. **централизованог управљања процесом ремедијације**, а самим тим и простором подручја посебне намене до окончања радова (јединствен управљачки механизам);
3. **праћење ефеката** предузетих радова у току и након активности на ремедијацији Канала (мониторинг утицаја на насеље и животну средину).

1. УТИЦАЈ НА ПРИРОДУ, ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ

1.1. ПРИРОДНИ РЕСУРСИ

Водно земљиште

Водно земљиште, у смислу Закона о водама, јесте земљиште на коме стално или повремено има воде, због чега се формирају посебни хидролошки, геоморфолошки и биолошки односи који се одражавају на акватични и приобални екосистем. Водно земљиште текуће воде, у смислу овог закона, јесте корито за велику воду и приобално земљиште. Водно земљиште стајаће воде, у смислу овог закона, јесте корито и појас земљишта уз корито стајаће воде, до највишег забележеног водостаја. Водно земљиште обухвата и напуштено корито и пешчани и шљунчани спруд који вода повремено плави и земљиште које вода плави услед радова у простору (преграђивања текућих вода, експлоатације минералних сировина и слично).

Под управљањем водним земљиштем у јавној својини, у смислу овог закона, сматра се одржавање водног земљишта потребног за редовну употребу водних објеката у јавној својини, одређивање начина коришћења водног земљишта и коришћење водног земљишта. Водним земљиштем управља јавно водопривредно предузеће основано за обављање водне делатности на одређеној територији.

Водно земљиште је намењено за одржавање и унапређење водног режима у складу са овим законом и актима донетим на основу овог закона, а посебно за:

- изградњу, реконструкцију и санацију водних објеката;
- одржавање корита водотока и водних објеката;
- спровођење мера које се односе на уређење водотока и заштиту од штетног дејства вода, уређење и коришћење вода и заштиту вода.

Осим за наведене намене, водно земљиште може да се, у складу са овим законом и актима донетим на основу овог закона, користи и за:

- изградњу и одржавање линијских инфраструктурних објеката;
- изградњу и одржавање објеката намењених одбрани државе;
- изградњу и одржавање бродоградилишта, као и лука, пристаништа, пловног пута и других објеката у складу са законом којим се уређује пловидба;
- изградњу и одржавање објеката за коришћење природних купалишта и за спровођење заштитних мера на природним купалиштима;
- изградњу и одржавање објеката за производњу електричне енергије коришћењем водних снага;
- обављање привредне делатности, и то:
 - формирање привремених депонија шљунка, песка и другог материјала,
 - изградњу објеката за које се издаје привремена грађевинска дозвола у смислу закона којим се уређује изградња објеката,



- постављање мањих монтажних објеката привременог карактера за обављање делатности за које се не издаје грађевинска дозвола у смислу закона којим се уређује изградња објеката;
- постављање привезишта за чамце, као и плутаћујег објекта у смислу закона којим се уређују пловидба и луке;
- спорт, рекреацију и туризам;
- обављање пољопривредне делатности;
- вршење експлоатације минералних сировина у складу са овим и посебним законом.

Шуме и шумско земљиште

На простору обухвата Просторног плана, површинама под шумама и шумским земљиштем газдује ЈВП „Воде Војводине“.

Шумско земљиште у складу са Законом о шумама, је земљиште на коме се гаји шума, или земљиште на коме је због његових природних особина рационалније да се гаји шума, као и земљиште на коме се налазе објекти намењени газдовању шумама, дивљачи и остваривању општекорисних функција шума и које не може да се користи у друге сврхе, осим у случајевима и под условима које прописује Закон о шумама.

Шумским земљиштем у оквиру обухвата Просторног плана треба газдовати у складу са мерама заштите биодиверзитета, а у оквиру заштићених подручја у складу са мерама које су прописане у важећим актима о заштити. Шуме у оквиру заштићених подручја имају, пре свега заштитну, а затим и социо-културну функцију.

Шумама и шумским земљиштем на основу Закона о шумама, газдоваће се на основу планова газдовања шумама (план развоја шумске области, основа газдовања шумама и програма газдовања шумама), који међусобно морају бити усаглашени.

Уколико се врши промена намене шумског земљишта, вршиће се у складу са Законом о шумама уз сагласност надлежног Министарства и у складу са Законом о планирању и изградњи. Шумом и шумским земљиштем за коју је извршена промена намене, до привођења планираној намени газдује сопственик, односно корисник шума у складу са Законом о шумама.

Геолошки ресурси

Минералне сировине су заступљене као неметаличне сировине, подземне воде, које треба користити у складу са принципима одрживог развоја.

Геотермални потенцијал подземних вода, на овом простору није детаљно истражен, на овом простору утврђено је лежиште подземних вода са овереним билансним резервама.

Истраживање подземних вода, одобрено је на локалитету изворишта „БС Врбас“ у Врбасу.

Експлоатација минералних сировина није дозвољена на подручју од значаја за очување биолошке разноврсности, а у складу са уредбама о заштити, позитивном законском регулативом и посебним условима надлежне институције за заштиту природе.

Коришћење минералних ресурса на овом простору пре свега, подземних вода се базира на принципима рационалне и контролисане експлоатације, у складу са циљевима концепта одрживог развоја.

1.2. ПРИРОДНЕ ВРЕДНОСТИ

У обухвату Просторног плана налазе се следеће просторне целине од значаја за очување биолошке разноврсности:

- станиште заштићених и строго заштићених врста од националног значаја „Ушће Малог у Велики канал“ са ознаком ВРБ02 и
- регионални еколошки коридор „Канал хидросистема ДТД Врбас – Бездан“.



Заштита строго заштићених врста се спроводи у складу са критеријумима Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. 5/10, 47/11, 32/16 и 98/16), забраном коришћења, уништавања и предузимања свих активности којима се могу угрозити дивље врсте и њихова станишта, као и предузимањем мера и активности на управљању популацијама.

Еколошки коридори омогућавају комуникацију између заштићених подручја и/или станишта заштићених и строго заштићених врста. Формирање и очување проходности еколошких коридора, који треба да преузму неке функције природне вегетације, од приоритетног је значаја за дугорочни опстанак биодиверзитета ширег региона.

Концепција заштите еколошких коридора, подразумева и успостављање њихових заштитних зона у којима је потребно уважавати мере заштите од штетних спољних утицаја, како би ови коридори испуњавали своју функцију. Заштиту еколошке мреже је потребно спроводити на основу Уредбе о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, број 102/10), којом се обезбеђује спровођење мера заштите ради очувања предеоне и биолошке разноврсности, одрживог коришћења и обнављања природних ресурса и добара и унапређења заштићених подручја, типова станишта и станишта дивљих врста.

Приликом лоцирања места на којима се врши измуљавање, транспорт, депоновање и ремедијација седимената, мора се водити рачуна о просторним целинама од значаја за очување биолошке и геолошке разноврсности. У оквиру свих просторних целина, потребно је спроводити заштиту простора у складу са мерама заштите природе. У заштићеним подручјима неопходно је спровести мере заштите на основу акта о заштити.

Приликом избора локација за измуљавање, транспорт, депоновање и ремедијације седимената, иста се не могу планирати на стаништима заштићених и строго заштићених врста. У изузетним случајевима, уколико због специфичних карактеристика терена (нпр. рељефа или хидролошке мреже), не постоји могућност проналажења алтернативне локације, могућа је изградња постројења или делова комплекса за измуљавање, транспорт, депоновање и ремедијацију седимената под одређеним условима.

Потребно је спречити фрагментацију станишта, а за уништени део станишта применити компензацијске мере на основу Закона о заштити природе, а у складу са решењем које доноси надлежно Министарство на предлог Покрајинског завода за заштиту природе. При одређивању ових мера дати предност локалитетима који имају исте или сличне особине као и оштећени локалитет. За избор планског решења који обезбеђује очување кохерентности еколошке мреже, неопходно је тражити претходно мишљење Покрајинског завода за заштиту природе. Према одредбама члана 9. Закона о заштити природе, компензацијске мере се одређују актом о условима заштите природе у поступку израде планова, програма, пројеката итд.

Потребно је имати у виду да је канал ХС ДТД Врбас-Бездан регионални еколошки коридор, утврђен Регионалним просторним планом АП Војводине, за који су утврђене мере заштите. Такође, на станишту еколошке мреже ВРБ02 „Ушће Малог у Велики канал“, забрањује се лоцирање депонија.

Мере заштите природних добара

Мере заштите природе обухватају мере које се односе на заштићена подручја, станишта заштићених и строго заштићених дивљих врста и еколошке коридоре.

Мере заштите станишта заштићених и строго заштићених врста:

- изградња објеката и уклањање вегетације ограничава се на еколошки мање осетљиве делове станишта, уз прибављене посебне услове Покрајинског завода за заштиту природе;
- на овом простору се забрањује лоцирање депонија;
- коришћење станишта ВРБ02 за привремено одлагање неопасног муља је дозвољено уз примену посебних мера заштите животињских врста, које се дефинишу на основу изабране технологије планираних активности и издају се у оквиру услова заштите природе за извођење радова; за потребе одлагања муља неопходно је претходно извршити анализу његовог састава;
- у случају трајне измене особина станишта (промена намене која би водила до уништавања влажног станишта) неопходна је компензација - издвајање влажног станишта исте површине уз регионални еколошки коридор на простору општине Врбас.



Мере заштите еколошких коридора:

- поплочавање и изградњу обала канала са функцијом еколошких коридора свести на минимум, уз примену еколошки повољних техничких решења. Поплочани или бетонирани делови обале, морају садржати појас нагиба до 45°, а структура овог појаса треба да омогућује кретање животиња малих и средњих димензија, првенствено током малих и средњих водостаја;
- избегавати директно осветљење обале и применити одговарајућа техничка решења заштите природних и блиско природних делова коридора од утицаја светлости, применом одговарајућих планских и техничких решења. За изворе ноћног осветљења изабрати моделе расвете за директно осветљење са заштитом од расипања светлости, којима се спречава расипање светлости према небу, односно према осетљивим подручјима еколошке мреже;
- приобално земљиште канала треба да има травну вегетацију у ширини од најмање 8m код регионалних коридора. Травна вегетација се одржава редовним кошењем, а забрањено је узурпирати приобално земљиште коридора преоравањем, изградњом објеката и сл.;
- током изградње и функционисања објеката чија је намена директно везана за воду и/или обалу спречити ширење последица евентуалног акцидентног изливања горива и уља у еколошки коридор. Гориво и уље просуто на површину воде, као и друге загађујуће материје морају се покупити у најкраћем могућем року;
- за заштиту околних екосистема од последица евентуалне дисперзије загађујућих материја воденом површином применити одговарајуће хемијско-физичке мере и биолошке мере санације (према посебним условима Завода);
- на простору еколошког коридора није дозвољено сервисирање и ремонтовање машина, средстава и опреме, одлагање чврстог отпада, деривата нафте или других погонских горива, као и било каквих других опасних материја;
- електроенергетску инфраструктуру изоловати и обележити тако да се на минимум сведе могућност електрокуције и колизије (механичког удара у жице) летећих организама;
- ради осигурања безбедног кретања заштићених и строго заштићених врста уз еколошки коридор оgrade треба да садрже делове проходне за ситне животиње.

Мере за заштитну зону еколошког коридора:

У појасу од 200 m од еколошког коридора планским решењима мора се обезбедити:

- примена мера заштите коридора од утицаја светлости, буке и загађења;
- дефинисање посебних правила озелењавања уз забрану коришћења инвазивних врста.

У појасу од 50 m од еколошког коридора:

- а) Забрањује се примена техничких решења којима се формирају рефлектујуће површине (нпр стакло, метал) усмерене према коридору. Примењују се следеће мере:
- очувати проходност еколошког коридора површинских вода: забраном ограђивања појаса уз обалу или применом типова оgrade које омогућују кретање ситних животиња;
 - обезбедити континуитет зеленог тампон појаса између простора људских активности и коридора у ширини од 10m код постојећих објеката, а 20 m код планираних објеката и то у складу са типом вегетације коридора/станишта. Овај појас графички приказати у планској и пројектној документацији;
 - објекте који захтевају поплочавање и/или осветљење лоцирати на мин 20 m удаљености од границе коридора;
 - осветљење стаза, објеката и приступних саобраћајница вршити светлосним телима постављеним најниже могуће.

У појасу од 50 m од еколошког коридора на грађевинском земљишту услов за изградњу:

- вештачких површина (паркинг, спортски терени и сл) је да се на парцели формира уређена зелена површина са функцијом одржавања континуитета зеленог појаса коридора;
- саобраћајница са тврдим застором за моторна возила у насељима је примена техничких мера којима се обезбеђује безбедан прелаз за ситне животиње код еколошких коридора и смањују утицаји осветљења, буке и загађења коридора.

1.3. НЕПОКРЕТНА КУЛТУРНА ДОБРА

У границама грађевинског подручја насеља Врбас и његовој околини евидентирано је више археолошких локалитета што захтева археолошку контролу приликом земљаних радова већег обима у оквиру зоне обухваћене Просторним планом, односно благовремено обавештавање надлежног завода за заштиту споменика културе о планираним радовима.



Дуж Канала се налази низ археолошких локалитета од периода бронзаног доба до касног средњег века. Они се простиру на ободу Телечке падине у делу који се спушта према Каналу. Један део овог низа локалитета је унутар границе Просторног плана.

У делу Подцелине 1.1. налази се археолошки локалитет - праисторијско насеље са материјалом из периода касног бронзаног и раног гвозденог доба.

На наведеним локацијама потребно је пре предузимања било каквих земљаних радова тражити од надлежног завода за заштиту споменика културе посебне услове заштите констатованих археолошких налазишта.

1.4. ЖИВОТНА СРЕДИНА

Активности предвиђене Просторним планом имаће дугорочно гледано веома позитивне утицаје на животну средину у планском подручју, као и на природне ресурсе. Ипак, сам процес измуљивања Канала подразумева имплементацију великог броја активности које могу имати негативног утицаја на животну средину и медијуме животне средине. Сходно томе, неопходно је применити адекватне мере заштите како би се минимизирали сви потенцијални негативни утицаји. У току израде Просторног плана израђена је и техничка документација у оквиру које је урађена опциона анализа која је потом кроз Идејно решење и обрађена, а подразумева три фазе у самом поступку измуљивања и чишћења Канала:

- **Фаза I:** Привремено затварање Канала и спречавање дотока свих вода у Канал (изузев атмосферских које падну на саму површину канала). Канал је потребно да буде затворен током целог периода ескавације и третмана седимента/муља. По завршеном затварању канала сва заостала површинска вода препумпава се из Канала у део Канала испод триангла;
- **Фаза II:** Евапорација седимента/муља у каналу до садржаја суве материје сса 65%, уз истовремену изградњу потребне инфраструктуре за ескавацију, транспорт и третман муља/седимента;
- **Фаза III:** Ескавација (ископавање) муља из канала, транспорт на привремено постројење за солидификацију, третман солидификацијом и транспорт солидификата на коначну диспозицију или коришћење.

Свака од ових фаза, са аспекта заштите животне средине захтева одређена планска, али и техничко технолошка решења која су усклађена са основним принципима одрживог развоја и важећом законском регулативом из области заштите животне средине.

У првој фази, Канал ће бити привремено затворен за време извођења радова на ремедијацији/ревитализацији канала у трајању од 3 године.

У постојећем стању, у Канал доспевају воде преко уставе Врбас, затим из канала I-64, I-61 и КС-III, који доносе дренажне воде (и са њима отпадне воде из индустријских погона, пољопривредних површина и сточарских и живинских објеката). Такође у Канал се уливају и атмосферска воде са околних површина Канала, као и отпадне воде из септичких јама. Сходно томе, потребно је решити проблем септичких јама, колектора, индустријских отпадних вода тако што ће се све отпадне воде преусмеравати на ППОВ Врбас.

По завршетку наведених радова, заостала површинска вода у Каналу се одводи препумпавањем заосталих вода у део каналске мреже испод триангла.

У другој фази, која подразумева евапорацију седимента/муља на каналу и изградњу потребне инфраструктуре за ескавацију, транспорт и солидификацију, по завршеном препумпавању заостале површинске воде у каналу, заостали седимент се оставља на сушење евапорацијом до постизања садржаја суве материје до са 65%, што је прихватљив садржај према потребама изабране технологије и временских рокова за окончање реализације целог пројекта.

У овој фази се потребно је обезбедити одговарајућу инфраструктуру за ескавацију, транспорт и третман седимента/муља, тј отпада: сервисне приступне саобраћајнице и интерне саобраћајнице од канала до локације на којој ће се вршити третман, седимента/ отпада. На самој локацији на којој ће се вршити третман, потребно је обезбедити пратећу инфраструктуру за пријем возила која довозе седимент, мерење и контрола и усмеравање на постројење за третман-стабилизацију и солидификацију и/или у привремено складиште за седимент, простор за повратни ток празних возила, прање, дезинфекција и стационирање или усмеравање ка излазу из комплекса, потом



простор за лабораторијску контролу квалитета солидификата по завршеном процесу и одлагању на привременом одлагалишту за солидификат и/или упућивање директно у цементару, простор за повремену контролу квалитета издвојеног гаса, као и сва потребна инфраструктура за рад комплекса.

Трећа фаза, подразумева ископавање, транспорт до привременог постројења и транспорт на коначну диспозицију или коришћење. Када хемијске анализе покажу задовољавајући садржај влаге (чврсте материје) у седименту, почиње се са ескавацијом/ископавањем седимента и транспорт на комплекс постројења за третман опасног отпада солидификацијом на локацију привременог постројења за стабилизацију и солидификацију на којој ће се третирати муљ/отпад, који услед садржаја високих концентрација тешких метала и металоида, има карактер опасног отпада. Према важећој законској регулативи у Републици Србији, оваква врста отпада не може се трајно одлагати, већ се мора извршити његов третман - превођење у неопасан/неутралан облик, а затим коначно одложити или га употребити у корисне сврхе.

На основу Закона о управљању отпадом и Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС“ бр. 56/10) потребно је извршити категоризацију и класификацију отпада, те на основу тих анализа даље поступати са отпадом. Приликом транспорта отпада потребно је, уколико се покаже да отпад има карактеристике опасног отпада, што је према до сада извршеним анализама извесно у великој мери, користити класификацију у складу са прописима о превозу опасних терета (UN-RTDG, ADR)⁴. Приликом транспорта, потребно је поштовати и Правилник о обрасцу документа о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавање, и друга законска и подзаконска акта. Класификација опасног отпада, као и уређивање превоза опасних терета (UN-RTDG, ADR) у основи је подударна са прописима о хемикалијама. Међутим, главни фокус АДР је на ризицима који се могу јавити у превозу (и краткотрајном складиштењу), док је фокус прописа о отпаду на заштити здравља људи и животне средине, укључујући и дугорочну перспективу.

Пре извођења радова привредни субјект који ће вршити манипулацију отпадом потребно је да исходује дозволу за управљање опасним отпадом, у складу са чланом 59. Закона о управљању отпадом, од стране надлежног органа, који је надлежан и за издавање грађевинске дозволе за исто постројење.

Произвођач, власник или други држалац отпада у обавези је да води дневну евиденцију о отпаду и да подноси редовне годишње извештаје Агенцији за заштиту животне средине. Правна лица, односно предузетници који учествују у промету отпадом у обавези су да Агенцији достављају податке о врсти и количини отпада, укључујући и секундарне сировине које се стављају на тржиште, на прописан начин.

У складу са чланом 45 Закона о управљању отпадом, сваки превоз отпада (осим отпада из домаћинства) мора да буде праћен документом о кретању отпада (који садржи податке о количини и врсти отпада који се превози). Произвођач, власник или други држалац отпада класификује отпад пре почетка његовог кретања. Превозник мора да има дозволу за превоз отпада у складу са чланом 59 Закона о управљању отпадом.

Осим тога, у складу са чланом 35 Закона о управљању отпадом, транспорт отпада врши се не само у складу са дозволом за превоз отпада (издате у складу са чланом 59. Закона о управљању отпадом), већ и у складу са релевантним прописима за превоз опасних терета (ADR/RID/ADN итд.). Споразум ADR ⁵је у Србији имплементиран Законом о превозу опасног терета (Службени гласник РС, бр. 104/2016 83/2018 (чл. 26-28. и 31. нису у пречишћеном тексту) 95/2018 - други закон и 10/2019 - други закон.).

4 UN-RTDG (Препоруке UN за превоз опасних терета) представљају регулаторни модел којег је припремило експертско тело Економског и социјалног савета UN (ECOSOC). Основу представља „Наранџаста књига“ која садржи листу опасних терета (класификованих у 9 класа опасности и идентификованих четворцифреним UN бројем). Наранџаста књига допуњена је „Приручником за испитивање и критеријуме“ (UN-T&C), који садржи методе испитивања за класификацију супстанци и смеша које нису поименице наведене. UN-RTDG се спроводи у Европи у области друмског саобраћаја кроз ADR споразум, за железнички кроз RID, за унутрашњи водни саобраћај преко ADR, за ваздушни саобраћај преко IATA уредбе о опасним теретима (DGR), и за поморски саобраћај преко IMO међународног кодекса за опасне робе.

5 Европски споразум о међународном друмском превозу опасне робе (ADR) од 30. септембар 1957. године („Службени лист СФРЈ – Међународни уговори“, бр. 59/72 и 8/77, „Службени гласник РС - Међународни уговори“, бр. 2/10 и 14/13).



У складу са АDR, постоји подељена одговорност пошиљалаца (компаније или лица које врши превоз у своје име или у име и за рачун трећих лица), пакера (компаније или лица које врши паковање и обележавање опасног терета), пунилаца (лица које пуни опасни терет у мобилни танк или контејнер), утоваривача (лица које опасни терет утовара у превозно средство), возача или превозника (лица или компаније која пружа услуге превоза). Компанија која пружа услуге превоза опасних терета мора да именује одговорно лице у складу са законом у примени.

Квалификовано лице одговорно за превоз отпада може да делује у складу са оба прописа. Одговорно лице у обавези је да исправно класификује отпад у складу са Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада (односно, да отпаду додели одговарајући индексни број у складу са Прилогом 1 Правилника). Ако је за правилну класификацију потребно извршити испитивање, отпад се шаље на анализу овлашћеној институцији у складу са Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада. Када су доступне непотпуне информације, а испитивање отпада није опција, отпад се мора класификовати по принципу најгорег могућег сценарија, што значи да се отпад класификује у сродну ставку али као опасни отпад (све док се анализом или другим податком не докаже да отпад не показује опасне особине). У случају опасног терета, и у складу са АDR, бира се одговарајући UN број (Анекс А АDR), а отпад се мора упакovati у амбалажу испитану према UN стандардима, и обележити у складу са Анексом А АDR споразума (или на други прикладан начин у складу са специјалним одредбама). Како се АДР ажурира сваке две године, одговорно лице је у обавези да прати промене прописа. Надлежни орган за прописе о превозу опасних терета је Министарство саобраћаја, грађевинарства и инфраструктуре.

Третман седимента је заснован на процесу солидификације и стабилизације муља/отпада у циљу минимизовања излучивања тешких метала у околину. Циљ солидификације је да се отпад конвертује у облик у коме се његови конституенти имобилишу, тако да не могу бити излучени у околину. Солидификацијом се мењају физичке карактеристике отпада, као што је повећање притисне чврстоће, смањење хидрауличке кондуктивности и физичка инкапсулација опасних материја. На овај начин се опасан муљ, преводи у неопасан отпад.

За процес солидификације и стабилизације Идејним решењем, које је било основ за дефинисање планских решења и мера заштите, предвиђено је коришћење мобилног постројења намењеног за сакупљање и третман /рециклажу индустријског отпада, посебно опасног, у које спада и седимент измуљен из канала (класа 3 и 4). Капацитет постројења зависи од састава седимента и креће се око 100t/дан односно сса 30.000t годишње или веће.

Материјал који се користе као везујући реагенси при технологији солидификације на овом постројењу је калцијум оксид (CaO), уз додаток адитива. Технологија је базирана на третману опасних индустријских отпада, под дефинисаним процесним условима (у зависности од састава отпада) у реактору, чиме се добија безопасан финални производ – солидификат.

Чвсте отпадне материје при преради муља/отпада у солидификат се генеришу у аутоматском врећастом филтеру, и чине их честице солидификата са учешћем од 99 %. Овај отпадни солидификат се враћа поново у процес, у завршни део постројења (спремник солидификата).

Након третмана, добијени солидификат ће се транспортовати у зависности од категоризације и карактеризације отпада у цементару на даљи третман, односно спаљивање у цементној пећи, или опционо на неку од регионалних депонија уколико састав буде дозвољавао одлагање ове врсте материје. Уколико задржи карактер опасног отпада, потребно је решавати трајно збрињавање извозом с обзиром да је у Србији законски забрањено трајно одлагање опасног отпада.

Мере заштите животне средине

Одрживо просторно планирање подразумева, између осталог и заштиту, уређење и унапређење животне средине која подразумева примену мера и активности чијом реализацијом ће се зауставити и спречити негативни утицаји на животну средину које могу имати поједини оператери и активности.

Мере заштите ваздуха

Заштита ваздуха ће се обезбедити кроз примену следећих мера:

- поштовати Закон о заштити ваздуха и пратећа подзаконска акта;
- спроводити одговарајуће мере заштите, односно инсталирати опрему и извести одговарајућа техничка и технолошка решења, којима се обезбеђује да емисија загађујућих материја у ваздуху задовољава прописане граничне вредности;



- у случају прекорачења граничних вредности нивоа загађујућих материја у ваздуху, обавезно је предузимање техничко-технолошких мера или обустављање технолошког процеса, како би се концентрације загађујућих материја свеле на ниво прописаних вредности;
- уколико дође до квара уређаја којим се обезбеђује спровођење прописаних мера заштите, или до поремећаја технолошког процеса, услед чега долази до прекорачења граничних вредности емисије, носилац пројекта је дужан да квар или поремећај отклони или прилагоди рад новонасталој ситуацији, односно обустави технолошки процес како би се емисија свела у дозвољене границе у најкраћем року;
- вршење сталног и/или повремених мерења/узимања узорака на фиксним локацијама и повремених мерења на мерним местима која нису обухваћена мрежом мониторинга квалитета ваздуха;
- дефинисање и других мера заштите квалитета ваздуха кроз поступак процене утицаја на животну средину.

Гасовите отпадне материје при преради муља/отпада у солидификат током фазе 3, емитују се у атмосферу преко одговарајућих емитера: Димњак скрубера - Отпадни ваздух и Вентилатор са силоса адитива.

Мере заштите животне средине спроводе се преко одговарајуће опреме као и поштовањем законске регулативе у које су укључене:

- процесне операције у Систему отпрашивања;
- процесне операције у Систему прања гасова.

Мере заштите вода

У циљу заштите вода (површинских и подземних) успостављају се следеће мере заштите:

- забрањено је испуштање отпадних вода у површинске и подземне воде, које прелазе граничне вредности емисије-квалитет пречишћеног ефлуента мора задовољавати прописане критеријуме за упуштање у канализациони систем насеља односно крајњи реципијент;
- прикључити на колектор јавне канализационе мреже домаћинства и индустрију предметног подручја и спровести отпадне воде на централни уређај за пречишћавање отпадних вода;
- вршити прихват зауљених отпадних вода преко сепаратора уља и масти;
- обавезно очување квалитета површинских и подземних вода у складу са захтеваном класом;
- приликом израде пројектно техничке документације и пре непосредне реализације пројекта обавезна је израда студије о процени утицаја на животну средину за планиране радове;
- забрана трајног депоновања отпада на целом подручју обухвата Просторног плана;
- успоставити програм мониторинга површинских вода, земљишта и седимента пре, током извођења радова на измуљавању и након завршетка радова, као и постављање пијезометара на локацији комплекса за прераду седимента у циљу праћења квалитета подземних вода;
- успоставити мониторинг процедурних вода на комплексу као и отпадних вода које се препумпавају из затвореног дела канала током извођења радова а у складу са Законом о водама;
- технолошке отпадне воде које настају третманом путем физичко хемијских процеса и техничке отпадне воде, атмосферске отпадне воде које су дошле у контакт са контаминираним седиментом, као и оцедне воде, могу се испустити у површинске воде само након третмана на уређају за пречишћавање отпадних вода којим ће се постићи квалитет прописан Прилогом 1, Глава 2, табела 4.а.1. и 4.а.2. Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/11,48/12 и 1/16).

Течне отпадне материје:

Течне отпадне материје при преради муља/отпада у солидификат током Фазе 3 предложеног технолошког процеса се генеришу скрубери и то:

- отпадна вода - Када се засити циркулациона вода од прања отпадних гасова/ваздуха у скрубери;
- отпадни муљ – Испушта се повремено из скрубера. Ова два отпадна тока се враћају поново у процес на прераду (премешач).

Мере заштите земљишта

Заштита земљишта најуже је повезана са заштитом ваздуха и воде, јер се многи од загађивача преко падавина, нагиба и пукотина у тлу и сл. преносе из вода у земљиште.



Посебни услови и мере у функцији заштите земљишта у фази радова на измуљењу су:

- применити биоразградиве материјале у зимском периоду за одржавање паркинга, улица и манипулативних платоа;
- примењивати мере којима се спречава расипање и развејавање прашкастих материја и отпада по околини, приликом манипулисања или привременог чувања:
 - о у случају изливања опасних материја (гориво, машинско уље и сл.), загађени слој земљишта мора се отклонити и исти ставити у амбалажу која се може празнити само на, за ту сврху, предвиђеној локацији. На месту акцидента нанети нови, незагађени слој земљишта;

Привредна друштва, друга правна лица и предузетници који у обављању делатности утичу или могу утицати на квалитет земљишта дужни су да обезбеде техничке мере за спречавање испуштања загађујућих, штетних и опасних материја у земљиште, прате утицај своје делатности на квалитет земљишта, обезбеде друге мере заштите у складу са Законом о заштити земљишта и другим законима.

Власник или корисник земљишта или постројења чија делатност, односно активност може да буде узрок загађења и деградације земљишта, дужан је да пре почетка обављања активности изврши испитивање квалитета земљишта.

Након завршетка радова, земљиште на месту комплекса је потребно санирати и извршити ремедијацију земљишта. Том приликом потребно је и успоставити мониторинг квалитета земљишта и подземних вода како би се могла дефинисати даља намена предметног земљишта.

Остале посебне мере заштите

Мере заштите од буке

Посебни услови и мере заштите од буке током извођења радова и у функцији истих су:

- пројектовати и извести одговарајућу звучну заштиту, којом се обезбеђује да бука, која се емитује при прописаним условима коришћења и одржавања уређаја и опреме, не прелази прописане граничне вредности;
- након почетка радова или при пробном раду погона извршити контролно мерење нивоа буке на граници комплекса привремене депоније на којој ће се вршити солидификација муља и извршити оцену ефикасности примењених мера заштите, при чему се узима као меродаван критеријум за ноћ, будући да емитована бука не зависи од доба дана, већ од режима рада погона.

Буку могу проузроковати и камиони који превозе муљ до локације на којој се ради прерада муља. Приликом израде студије процене утицаја на животну средину пројектно техничке документације, потребно је утврдити детаљније мере заштите за саму технологију процеса и мерна места за повремена мерења нивоа буке у фази извођења радова.

Мере заштите при управљању отпадом

Концепцију одлагања комуналног отпада треба усагласити са принципима Стратегије управљања отпадом за период 2010-2020. године.

Сваки генератор отпада је обавезан да изврши карактеризацију и категоризацију отпада код надлежних организација и да се у зависности од његове природе са њим поступа у складу са законским прописима.

Обавеза генератора отпада је да, у складу са Законом о управљању отпадом и осталим законским и подзаконским актима, који непосредно регулишу ову област: обезбеди потребан простор за одлагање отпада, обезбеди потребне услове и опрему за сакупљање, разврставање и привремено чување различитих отпадних материја, а да секундарне сировине, опасан и други отпад, предаје субјекту који има одговарајућу дозволу за управљање отпадом (складиштење, одлагање, третман и сл.).

Посебне мере и услови су:

- комунални отпад потребно је сакупљати и обезбедити његову редовну евакуацију на локацију која је утврђена од стране комуналне службе;



- привремено складиштење евентуално присутног опасног отпада вршити у складу са Законом о управљању отпадом. Отпад мора да буде прописно обележен и привремено складиштен на прописан начин до његовог коначног збрињавања;
- разношење чврстог отпада спречити његовим систематским прикупљањем и депоновањем на за то уређеним локацијама;
- примењивати опште и посебне санитарне мере предвиђене законом и другим прописима којима се уређују послови санитарног надзора.

Приликом транспорта, потребно је поштовати и Правилник о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Службени гласник РС“, број 17/17), Правилником о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС“, број 114/13), у зависности од тога шта покажу анализе према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада.

Преузимање опасног отпада од произвођача или власника отпада подразумева његово сакупљање и паковање у одговарајућу амбалажу којом би се спречило цурење или расипање отпада и његов транспорт до примаоца отпада, Сакупљање опасног отпада врши овлаштени оператер који има дозволу за сакупљање опасног отпада издату од надлежног органа.

Транспорт опасног отпада јесте превоз отпада ван постројења који обухвата утовар, превоз (као и претовар) и истовар отпада, и овим се може бавити само лице које има дозволу за транспорт опасног отпада издату од надлежног органа. Отпад се транспортује у затвореном возилу, контејнеру или на други одговарајући начин како би се спречило расипање или испадање отпада приликом транспорта, утовара или истовара и како би се спречило загађење ваздуха, воде, земљишта и животне средине.

Транспорт опасног отпада може се вршити само АDR опремљеним возилима и сертификованим возилима (цистерна) којим управљају возачи са сертификатом о стручној оспособљености за транспорт опасног терета - АDR. Кретање опасног отпада увек прати Документ о кретању отпада који попуњава произвођач, односно власник и свако ко преузима опасан отпад. Произвођач, односно власник опасног отпада дужан је да трајно чува копију документа којим се потврђује да је кретање отпада завршено и који садржи потпис и печат примаоца отпада. Према закону о управљању отпадом, опасан отпад не може преузети на управљање лице које нема одговарајућу дозволу.

1.5. ЗАШТИТА ОД ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИХ НЕСРЕЋА, ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА И ОДБРАНА

Настанак, обим и време трајања елементарних непогода односно ванредних ситуација у већини случајева се не могу унапред предвидети, али се за извесне појаве на основу искустава, статистичких података и метода моделовања, а с обзиром на место појаве, може претпоставити да ће до њих доћи, те се у том смислу планирају и спроводе конкретне мере заштите.

Законом о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама утврђују се конкретне мере и активности у циљу спречавања и ублажавања последица од катастрофа, кроз План смањења ризика катастрофа и План заштите и спасавања.

На основу сеизмолошких услова добијених од Републичког сеизмолошког завода, на посматраном подручју су утврђене вредности очекиваних максималних параметара осциловања тла на површини терена (VI- VII степени сеизмичког интензитета према ЕМС-98). При пројектовању и утврђивању врсте материјала за изградњу или реконструкцију објеката, обавезно је уважити могуће ефекте за наведене степене сеизмичког интензитета, како би се максимално предупредиле могуће деформације објеката под сеизмичким дејством.

Мере заштите од *земљотреса* су правилан избор локације за градњу објеката, примена одговарајућег грађевинског материјала, начин изградње, спратност објеката и др., као и строго поштовање и примена важећих грађевинско техничких прописа за изградњу објеката на сеизмичком подручју. Такође, мере заштите од земљотреса обезбеђују се и поштовањем регулационих и грађевинских линија, односно прописаном минималном ширином саобраћајних коридора и минималном међусобном удаљеношћу објеката, како би се обезбедили слободни пролази у случају зарушавања. Применом принципа асеизмичког пројектовања објеката, односно



применом сигурносних стандарда и техничких прописа о градњи на сеизмичким подручјима, обезбеђује се одговарајући степен заштите људи, минимална оштећења грађевинских конструкција и континуитет у раду објеката од виталног значаја у периоду након земљотреса.

Мере заштите од *пожара* обухватају урбанистичке и грађевинско-техничке мере заштите, односно подразумевају примену важећих закона, техничких прописа и стандарда који регулишу ову област при пројектовању и изградњи свих објеката који су планирани на овом простору. Превентивне мере заштите од пожара обухватају планске мере заштите које се односе на планирање приступних путева, окретница и платоа одговарајућих карактеристика за потребе ватрогасних возила, планирање изворишта за снабдевање водом и капацитете водоводне мреже који обезбеђују довољне количине воде за гашење пожара, размак између објеката којим се спречава ширење пожара и др.

Такође, неопходно је да надлежни орган у процедури издавања локацијских услова, за објекте који су обухваћени Просторним планом, прибави посебне услове у погледу мера заштите од пожара и експлозија од Министарства унутрашњих послова (Сектора за ванредне ситуације).

Заштита објеката од *атмосферског пражњења* обезбедиће се извођењем громобранске инсталације, у складу са одговарајућом законском регулативом.

Заштита од *града* се обезбеђује лансирним (противградним) станицама, са којих се током сезоне одбране од града испуштају противградне ракете. Према добијеним условима од Републичког хидрометеоролошког завода, изградња нових објеката на одстојању мањем од 500 m од противградних станица Центра за одбрану од града, могућа је само по обезбеђењу посебне сагласности и мишљења ове институције. На подручју обухвата Просторног плана не налази се ни једна лансирна станица са припадајућом заштитном зоном.

Основне мере заштите од *ветра* су дендролошке мере које подразумевају формирање одговарајућих зелених (ветрозаштитних) појасева одређених ширина, густина и врста дрвећа уз саобраћајнице, канале и на местима где за то постоје услови.

За простор који је предмет израде Просторног плана, нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље коју прописује надлежни орган.

Заштиту становништва и материјалних добара изводити у складу са Законом о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Службени гласник РС”, број 87/18).

У евиденцији Центра за разминирање у границама Просторног плана не воде се површине системски загађене неексплодираним убојним средствима, односно нема загађења минама и касетном муницијом. Имајући у виду оружане сукобе из претходног периода (два светска рата, НАТО агресија) приликом извођења земљаних радова обавеза је израде процене ризика на могуће постојање неексплодираних убојних средстава, сагласно позитивним приписима који се односе на безбедност и здравље на раду.

2. УТИЦАЈ ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ НА ДЕМОГРАФСКО-СОЦИЈАЛНЕ И ЕКОНОМСКЕ АСПЕКТЕ ФУНКЦИОНИСАЊА НАСЕЉА

Полазећи од његовог мултифункционалног карактера, положаја у односу на насеље Врбас и капацитета обалног подручја, Канал представља кључни чинилац на ком се може базирати будући развој привредних, социјалних и физичко-морфолошких аспеката насеља Врбас.

Насупрот стриктној функцији Канала као инфраструктурног објекта чије се уређење базира на мерама заштите и режимима коришћења из домену водопривреде, неопходно је формализовати и остале функције Канала. Важно је створити услове за диверзификовано коришћење Канала, а у његово уређење укључити, у што већој мери локално становништво, које треба да препозна свој интерес и ван основног задовољавања параметара животне средине.

Решавањем постојећег проблема економски развој подручја ће бити у значајној мери већи, огледајући се у унапређењу квалитета живота становништва, заштити животне средине и унапређењу еколошких стандарда. Ревитализација постојећих и изградња нових капацитета подразумева увођење савремених еколошки прихватљивих технологија.



Ремедијацијом дела канала Врбас-Бездан и враћањем у његово пројектовано стање, уз уређивање обале (изградња бициклистичких стаза, шеталишта, спортских терена и др.), створиће се услови за враћање основних намена канала у функцију, али и за развој многих видова туризма међу којима се издвајају наутички туризам, екотуризам, етнотуризам, манифестациони туризам, туризам тематских рута, културни туризам, туризам специјалних интереса, спортско-рекрециони и риболовни туризам.

Наутички туризам подразумева коришћење пловног пута канала Врбас-Бездан у сврхе туризма. За развој овог вида туризма од великог је значаја пловност Канала, изградња наутичке инфраструктуре и других пратећих садржаја. Оспособљавањем Канала Врбас-Бездан за пловидбу, на територији насеља Врбас, ствара се могућност валоризације овог пловног пута и кроз наутички туризам. Мултикултуралност насеља Врбас представља добру основу за развој манифестационог туризма. Екотуризам обухвата едукативни туризам, посматрање птица, научно-истраживачки туризам, фото-сафари, рекреативне активности и др. Етно туризам подразумева производе креиране у комбинацији материјалне и нематеријалне културе, традиције и гастрономије. Изградњом бициклистичке стазе и шеталишта уз приобаље Канала створиће се услови за развој циклотоуризма, рекреационог туризма и формирање тематских рута (напр. гастрономска, културна, историјска, рута хидротехничког наслеђа, знамените личности и др. руте). Специјална интересовања као вид туризма представља селективни вид туризма и подразумева путовање ради активног одмора у складу са специфичним интересовањима појединца (пешачење, риболов, активности у природи, гастрономске руте, проучавање природе и др.).

Узимајући у обзир озбиљност проблема, размеру неопходних радова на санацији деонице Канала, утврђени методолошки поступак, неопходне механизме координације и локални контекст, процес спровођења радова на измуљавању Канала може представљати својеврсну специфичност из које се могу генерисати различити социјални и еколошки пројекти.

3. ОДНОС ПРЕМА ДРУГИМ ТЕХНИЧКИМ СИСТЕМИМА

Постојећа комунална и техничка инфраструктура у обухвату Просторног плана се укршта са предметном деоницом Канала на местима где се налазе мостови за моторни, немоторни и железнички саобраћај. Ови укрштаји су приказани на Рефералној карти бр. 4.1 – 4.3 - "Детаљна намена простора".

3.1. САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

Канал ОКМ ХС ДТД, Врбас- Бездан се укршта са категорисаном и некатегорисаном путном мрежом различитог нивоа, а такође се укршта и са линијским инфраструктурним системом магистралне пруге.

Од категорисаних путних капацитета вишег нивоа са којим се укршта канал Врбас - Бездан значајно је истаћи ДП Ia реда бр.15/ М-3, државна граница са Мађарском (гранични прелаз Бачки Брег) – Бездан – Сомбор – Кула – Врбас – Србобран – Бечеј -Нови Бечеј - Кикинда - државна граница са Румунијом (гранични прелаз Наково), деоница 01508, Врбас (Змајево) - Врбас (Фекетић), са изграђеним објектом - мостом преко Канала. Прилази на мост су дефинисани у улицама Патријарха Арсенија Чарнојевића и Суворовској.

Укрштаји насељске путне мреже са Каналом су:

- улица Петра Шегуљева - (мост за немоторни саобраћај);
- улица Његошева - (друмски мост);
- улице Пете пролетерске бригаде – Др Милана Чекића – Виноградски мост - (друмски мост).

Прелаз магистралне железничке пруге бр.105, (Београд Центар) – Стара Пазова – Нови Сад – Суботица – државна граница – (Келебија) преко Канала, је реализован преко објекта – железничког моста.



У подручју обухвата Просторног плана подручја посебне намене евидентирана су следећа укрштања Канала са саобраћајницама:

Табела 6. Укрштаји путева са Каналом ОКМ ХС ДТД, Врбас – Бездан

Општина	Категорисана саобраћајница	Ознака по Реф.систему	Стационажа по Реф.сист. (km)	Стационажа укрштаја (km)
Врбас	државни пут	ДП Iб реда бр.15/М-3	78+874	1+116
	насељска саобраћајница	улица Петра Шегуљева	-	2+468
	насељска саобраћајница	улица Његошева	-	2+836
	насељска саобраћајница	ул. 5 Пролетерске /Др.Чекића	-	5+085
	магистрална пруга	магистрална пруга бр.105	-	5+704

Технолошки процес односно пројекат предвиђа:

- измуљивање наталоженог седимента/муља у каналу, на деоници од (km 0+400 до km 6 +200);
- третман муља/отпада у циљу ремедијације, на одговарајућем постројењу за третман отпада;
- предлог најприхватљивијег решења за крајњу употребу / одлагање третираног отпада.

Реализација радова је предвиђена кроз три фазе наведене у тачки II 4. Концепција планског решења. Сви транспортни процеси и операције одвијају се кроз фазе II и III. Изградња свих потребних саобраћајница и саобраћајно-манипулативних површина и платоа је планирана у фази II. Планиране саобраћајнице и манипулативне површине се могу поделити у складу са утврђеним целинама где се у целини 1 налазе саобраћајнице које се користе за кретање механизације и манипулацију прикупљеног материјала-седимента, као и приступне рампе до приступне саобраћајнице која чини целину 2. У целини 3 се налази простор за привремено одлагање седимента-муља и интерна саобраћајна мрежа са неопходним манипулативним и површинама за стационирање возила.

3.2. ВОДНА И КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

Основни циљ предвиђених радова и активности, је чишћење корита канала Врбас–Бездан на деоници од km 0+000 до km 6+000, од седимента и одлагање седимента на безбедан начин по околину.

Основни предуслов да би измуљивање и ремедијације седимента канала Врбас-Бездан имало ефекта, је да се спречи даље испуштање непречишћених отпадних вода, како из индивидуалних домаћинстава, тако и производних погона на предметном простору у Велики Бачки канал, и у канале који се у њега уливају, првенствено канал I-64. Преусмеравање вода из латералних канала у детаљну каналску мрежу без решавања пречишћавања отпадних вода, може утицати на додатно ширење загађења. Такође је потребно и решавање измуљења депонованог седимента у латералним каналима, првенствено канала I-64, из разлога што наведеним радовима може да дође до ослобађања и ресуспензије полутаната у воде, које могу изазвати деградацију квалитета воде и испољити додатне негативне екотоксичне ефекте на предметној локацији.

Технологија измуљења канала предвиђа исушивање Канала, што има за последицу промену режима одводњавања целокупног сливног подручја који гравитира ка каналу Врбас–Бездан. Да би одводњавање функционисало и у периоду извођења радова, потребно је извршити преусмеравање одводних канала, како би реципијент био канал ХС Бечеј–Богојево, деоница узводно од улива канала Врбас–Бездан.

Пошто латерални канали доносе загађене индустријске и комуналне воде пре радова на измуљењу мора почети са радом новоизграђени пречистач у који би одлазила сва загађена испуштена вода, да би ови радови имали смисла.

Канал је обрастао трском и пре почетка радова на рефулисању се врши сечење и уклањање трске. Сечење трске је ручно и машинско са обале на делу где то терен дозвољава и са пловила где је вода дубока и не може се сећи са обале. Трска није загађена и без икаквог проблема се може носити и депоновати на депоније или на локације које одреди инвеститор или надзорни орган.



Као предуслов за извршење изабраног начина и технологије „чишћења“ / ремедијације муља из Великог Бачког канала, неопходно је изоловати деоницу канала која је предвиђена за чишћење од вода (припремити је за фазу „сушења“). Неопходно је из дате деонице уклонити – евакуисати постојећу воду, спречити доток нове воде и обезбедити континуално уклањање атмосферских и подземних вода током читавог трајања пројекта.

Како је то предвиђено пројектом и технологијом могућих радова издвајају се три фазе, везано за „сушење“ предметне деонице Великог Бачког канала:

- Прва фаза радова била би фаза затварања предметне деонице канала;
- Друга фаза радова била би фаза евакуације воде;
- Трећа фаза радова било би континуално одржавање предметне деонице канала без воде.

Предуслов за све три фазе било би обезбеђење нормално - уобичајеног функционисања Великог Бачког канала у периоду радова, све три године. Под нормалним – уобичајеним начином функционисања канала, подразумева се његово константно извршење основне функције у одводњавању – одвођењу вишка вода са сливне површине, као и снабдевању водом потрошача који и данас користе воду за своје потребе (наводњавање, рибњаци и поједине индустрије).

ЈВП „Воде Војводине“, корисник и управљач водама, доставиле су 11.12.2018. реф. н. III 29/293 техничку информацију у којој је наведено да је потребно омогућити $6 \text{ m}^3/\text{s}$ које би се препумпавале из бјефа изнад уставе Врбас у горњи бједф канала Косанчић Мали Стапар. Такође, канали I-61 и I-64 треба да остану у функцији са процењеном укупном количином до $2 \text{ m}^3/\text{s}$. Начин евакуације воде из ових канала (и улива у саму деоницу канала која се затвара, а у коју се уливају воде са градског подручја) је предмет даље разраде решења (кроз развој детаљности техничке документације) на начин пресмеравања кроз детаљну каналску мрежу (ДКМ).

Предуслова за било какав почетак радова је успостављање траженог квалитета воде, у каналима I-61 и I-64, на нивоу квалитета који је дефинисан за воду II категорије.

Прва фаза затварања – затварање деонице канала предвиђене за ремедијацију

По обезбеђењу захтеваног квалитета воде у каналима I-61 и I-64, односно трајном и сигурном спречавању будућег поновног загађењаб путем дотока отпадних вода кроз ове канале, може се приступити почетку радова на затварању предметне деонице. Редослед радова, њихово континуално или паралелно спровођење односило би се на:

- формирање простора и сви остали радови на набавци, припреми и постављању агрегата којима би се обезбедило могуће препумпавање тражених $6 \text{ m}^3/\text{s}$, код локације преводнице Косанчић – Мали Стапар;
- припрема и извршење пресмеравања свих градских улива из зоне канала у постојећу ДКМ мрежу канала;
- припрема и извршење потенцијалне потребе препумпавања воде из канала I-61 у деоницу Косанчић – Мали Стапар;
- припрема и извршење пресмеравања воде из канала I-64 у деоницу канала Косанчић – Мали Стапар али путем канала КС III и осталих канала низводне ДКМ мреже;
- припрема и извршење преграђивања деонице канала низводно од Врбаса према трианглу на приближно 6,8 km низводно од уставе, односно 0+500 km канала.

Формирање простора за препумпавање до $6 \text{ m}^3/\text{s}$, код локације преводнице Косанчић – Мали Стапар

Устава Мали Стапар се налази у оквиру истоименог хидрочвора. Од предводнице је одвојена острвом. Служи за пропуштање до $18 \text{ m}^3/\text{s}$ воде, и заједно са уставом Руски Крстур и предводницом Сомбор регулише ниво воде у каналу до Бездана. Има један отвор ширине 4 метра и табласти затварач на ручни погон. У фази ремедијације Канала у Врбасу, потребно је да се воде које су пролазиле кроз уставу у Врбасу препумпају преко уставе у Малом Стапару, тј. из канала Врбас-Бездан у канал Косанчић-Мали Стапар. У циљу остваривања наведеног предвидја се постављање мобилних пумпи на понтонима укупног капацитета од $6 \text{ m}^3/\text{s}$. Пумпе би биле постављене на понтонима у околини преводнице и уставе Мали Стапар.

Пресмеравања свих градских улива из зоне канала у постојећу ДКМ мрежу канала

Укупно 6 мањих канала, који протичу кроз градску зону, уливају се у канал Врбас. То су I-61 Л.О., I-56 Л.О., I-55 Л.О., I-51 Л.О., I-16 Л.О., I-17 Д.О. и I-18 Д.О. Предвиђа се да се ови канали

6 Ради се о комплексним мерама, како техничким, тако и закондвним и другим којима би се вршила контрола и спровођење свих прописа у области вода и заштите животне средине.



преграђивањем преусмере у околну детаљну каналску мрежу (ДКМ), како би се спречило упуштање површинских вода са саобраћаница и околног терена у деоницу чија рехабилитација треба да се изврши.

Преусмеравање воде из канала I-61 у деоницу Косанчић – Мали Стапар

Дренажни Канал I-61 ће бити припремљен тако да се вода из њега преусмери у ДКМ мрежу. Као сигурносна (додатна) мера за заштиту, обезбедиће се и могућност препумпавања евентуалне воде мобилним пумпама у околну ДКМ мрежу (или и у сам цевовод за евакуацију подземних вода код дренарања деонице канала Врбас (низводно од устава)).

Пресмеравања воде из канала I-64 у деоницу канала Косанчић

Капацитет канала I-64 који је дефинисан протоком до $2 \text{ m}^3/\text{s}$, након што буду искључена сва досадашња загађења и канал буде имао прописан квалитет воде, вода треба да буде преусмерен путем ДКМ мреже у низводну деоницу слива канала Косанчић – Мали Стапар. Обзиром да се ради о релативно великој количини воде њено преусмеравање ће захтевати хидрауличке анализе и део неопходних пратећих радова на том остварењу. Основни приступ је да се вода из I-64 транспортује у КС-III, а даље ДКМ мрежом до низводног крака Косанчић – Мали Стапар. Радови које је реално очекивати у овом преусмеравању је „хоризонтирање дна“, израда устава (мобилних или трајних) и евентуално препумпавање мобилним агрегатима, на местима код устава.

Израда преграде деонице Канала низводно од Врбаса према трианглу на приближно 5,5km низводно од устава, односно 0+450 km Канала.

Део Канала, низводно од преграде ка трианглу је предвиђен да се очисти рефулерима. Материјал ће се препумпавати на депонију 3. Потврда овога се очекује након додатних истражних радова и коначог утврђивања зоне и квалитета муља који може да се износи на обалу без потребе за даљим третманом.

Друга фаза затварања – евакуација воде из затворене деонице

Након успостављања свих припремних радова, и потенцијалних преусмеравања воде тако да се максимално спречи доток површинских вода у Канал, потребно је приступити изради преграде. Паралелно са израдом преграде (и пре тога), потребно је урадити све предрадне за постављање дренажних (муљних) пумпи дуж канала, као и инсталација која би прикупљала воду које пумпе црпе и одводила је. У зависности од квалитета воде, реципијент би био или низводна деоница канала (иза преграде, према трианглу), или у колектор према пречистачу. У овом тренутку се не очекује потреба засебног третмана воде, која је у тој, сада већ изолованој деоници. Дренажне пумпе су пумпе чији би положај и број могао да буде мењан и усклађиван са потребама у зависности од прилива подземних вода (и киша). Овакво решење је прилагодљиво променама које могу да се јаве током извођења.

Обзиром на очекивану количину воде од око 350.000 m^3 која би била „заробљена“ преграђивањем канала, и релативно малим капацитетима дренажних пумпи (чија је улога само одржавање Канала у сувом стању), сам почетак – иницијално црпљење се планира агрегатима веће снаге. Процењује се да је иницијално пражњење Канала потребно обавити у року од око 30 дана првенствено водећи да пражњење не буде нагло, како се не би иницијално велико заостајање подземне воде, и тиме проузроковала клизишта, са једне стране, и да не буде предуго због потребе што „интензивнијег“ и дужег сушења муља. Само пражњење може бити кориговано (прилагођено основном захтеву да траје 30 дана) и током самог извођења радова.

Трећа фаза затварања – континуално одржавање деонице Канала без воде

Након иницијалног пражњења предстоји само одржавање и управљање претходно успостављеним системом преусмеравања површинских вода и црпљења дренажних вода. Посебну пажњу је потребно обратити на одржавање сваког појединачног преусмерења и успоставити процедуре њихове контроле и праћења. За кључне тачке могуће је предвидети и даљнска читавања нивоа, или други систем мониторинга, што ће бити решено наредном документацијом. Такође, све време трајања радова, неопходна је стална координација са ЈВП „Воде Војводине“ у смислу количина воде које је потребно обезбедити корисницима за снабдевање водом (за наводњавање, рибњаке и индустрију), те у том смислу биланси вода морају бити крајње прецизни. У случају погрешног билансирања воде, десиће се да корисници, или нису добили довољно воде, или да је вишак потребно препумпавати, што представља материјални трошак обзиром да није могуће испуштање воде у низводну деоницу. По завршеним радовима, уклањањем преграде код триангла, уклањањем свих преусмерења и пумпи које су биле инсталиране, отварањем устава Врбас, систем се враћа у претходно стање.



Од кључне је важности да се припремни радови и радови на преусмерењу свих површинских вода ураде у потпуности, као и да се током периода извођења радова они у потпуности одржавају. Такође, битно је и све дренажне воде одржавати на минимуму. На тај начин би се обезбедило максимално могуће исушење муља чије се уклањање планира. Поред ових предуслова, за што ефикасније исушење муља неопходно је у билансима вода управљати крајње прецизно, како би сви корисници и даље имали потребну количину воде, односно у периоду одводњавања на време се одвео сав вишак воде. Испуњењем ова два услова остварују се предуслови за све неопходне технолошке радње на третману и уклањању муља, односно враћању канала у првобитно стање.

Потребно је да се сви простори комунално и инфраструктурно опреме, на прописаном нивоу, а општом концепцијом потребно је планирати побољшање квалитета воде у водотоцима обавезом пречишћавања отпадних вода насеља и индустрије, тј. реализацијом целовитих канализационих система са ППОВ спровођењем следећих мера заштите вода:

- изградња сепарационих канализационих система;
- забрана упуштања непречишћених отпадних вода у мелиорационе канале;
- обавеза пречишћавања отпадних вода на постројењима за пречишћавање отпадних вода.

Приликом извођења радова обавезно предвидети да приступ постојећим инсталацијама водовода и канализације буде неометан у било које доба дана, ради могућности редовног одржавања секторских вентила и цевовода у случају хаварије.

Притисак на изворишту у Врбасу се креће до 3,2 бара у зависности од неравномерности потрошње, односно максималне потрошње воде у насељу.

Предвидети снабдевање комплекса водом из водоводне мреже и санитарне потребе, а техничке воде за прање возила и механизације, простора око постројења за солдификацију и пратећих објеката, радних платоа и хидрантску мрежу из сопствених извора - нпр. бунара, резервоара и сл.

Постројење за третман измуљеног седимента

Снабдевање водом

Снабдевање објекта потребном количином воде вршиће се са новопланираног прикључка са уличне мреже DN225. Предвиђен је прикључак на јавни водовод на парцели 6574 КО Врбас Град. Од новопланираног прикључка је предвиђен доводни цевовод DN110 mm, који се у кругу комплекса завршава у водоводном шахту из којег је могуће извршити развод водоводне мреже ка више објеката. У водоводном шахту биће смештена мерана група са комбинованим водомером за мерење потрошње санитарне и хидрантске воде.

Снабдевање потребном количином техничке воде се врши независном мрежом санитарне воде. Количина потребне воде се узима из Резервоара за техничку воду и транспортује даље ка потребним објектима и технолошким процесима

За потребе обезбеђења објекта противпожарном мрежом предвиђен је прикључак на водомерни шахт од којег је предвиђен цевовод DN160 mm. Хидрантска мрежа ће се извести у складу са Правилником о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара („Службени гласник РС”, број 3/18).

Укупна количина воде која је потребна за хидрантску мрежу износи 15,0 l/s, која ће се узимати директно из уличне водоводне мреже. Прикључак од уличне водоводне цеви до водомерног шахта у комплексу извести од ПЕ цеви пречника DN110 mm.

Собзиром на облик парцеле, као и положај објекта, планирана је хидрантска мрежа прстенастог типа од ПЕ цеви, пречника DN160 и DN110 mm. На мрежи је предвиђен неопходан број спољних хидраната на максималном међусобном растојању од 80 m.

Такође, предвиђа се изградња унутрашње хидрантске мреже која ће обезбедити воду потребну за ПП заштиту појединих објеката.

Санитарна канализација

Предвиђено је да се отпадне воде из тоалета сакупљају системом колектора који се усмеравају ка водонепропусној септичкој јами. Санитарна канализација је планирана да омогући прихватање санитарних отпадних вода из свих планираних санитарних уређаја, и обезбеди њихову ефикасну и сигурну евакуацију најкраћим путем ка септичкој јами.



Канализациони развод за употребљене воде у технолошком процесу

Предвиђено је да се отпадне воде из технолошких процеса прикупљају системом колектора и упућују даље на прераду ка постројењу на даљи третман. Исте се поново користе након пречишћавања у технолошким процесима. Нема испуштања у природни реципијент.

Атмосферска канализација

Планирано је одводњавање саобраћајних површина и платоа у кругу комплекса преко новопланираног ободног канала, као и путем шахт сливника. Сва прикупљена атмосферска вода са саобраћајних површина и платоа се доводи сепаратора лаких нафтних деривата са BYPASS-ом. Квалитет пречишћених вода из сепаратора износи мање од 5 mg/l. Након третмана пречишћена вода се одлаже у резервоару за техничку воду. Воде са кровова се не третирају и спроводе се директно ка резервоару за техничку воду. Вишак пречишћених атмосферских вода са платоа и саобраћајница се транспортује ка ободном каналу који се налази са источне стране комплекса.

У основном технолошком процесу (солидификацији) не настају отпадне воде. Отпадним водама се сматрају задржане атмосферске воде и воде од прања возила и радних машина.

Атмосферске воде са кровова се могу сматрати чистим и за њих није предвиђен третман, већ се засебним системом цевовода доводе у резервоар техничке воде. Атмосферске воде са паркинга, отпадне воде из ДСХ баријера за прање точкова, као и отпадне воде из перионице возила и радних машина, се могу сматрати зауљеним услед присуства угљоводоника минералног порекла (нафта, бензин). За предtretман зауљених отпадних вода предвиђена је уградња коалесцентног сепаратора. Коалесцентни сепаратор, или како се често назива сепаратор нафтних деривата се уобичајено користи за третман зауљених отпадних вода које садрже лаке течности и веће количине талога.

Предтретиране зауљене отпадне воде, заједно са незауљеним, задржаним атмосферским водама са платоа и интерних саобраћајница ће се третирати физичко-хемијским поступком који се састоји из следећих фаза:

- егализација;
- неутрализација;
- флокулација;
- таложење;
- складишење у резервоару за техничку воду.

Воде за третман се прикупљају у егализационом резервоару који треба да обезбеди уједначавање састава вода. Егализациони резервоар је ретензиона запремина из које се пумпом вода шаље на третман.

Таложник се пројектује као специјална конструкција која садржи пакет таласастих плоча које су у простору постављене под углом од 60°. Бистра фаза представља пречишћену отпадну воду, и одводи се у резервор техничке воде, док се муљ са дна таложника препумпава у процес солидификације.

3.3. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

У обухвату Просторног плана нема постојећих објеката мреже преносног електроенергетског система у власништву АД „Електромержа Србије“, а такође према Плану развоја преносног електроенергетског система за период од 2019. године до 2028. године се иста и не планира. У близини обухвата предметног Просторног плана налазе се далеководи у власништву АД „Електромержа Србије“: ДВ 110 kV бр.1124/1 ТС Србобран-ТС Врбас 2; ДВ 110 kV бр.1124/2 ТС Врбас 2-ТС Врбас 1; ДВ 110 kV бр.174 ТС Србобран-ТС Врбас 1; ДВ 110 kV бр.132/3 ТС Кула -ТС Србобран.

Према Плану развоја преносног електроенергетског система система за период од 2019. године до 2028. Године у близини обухвата Просторног плана планира се адаптација ДВ 110 kV бр.132/3 ТС Кула - ТС Србобран.



У близини далековода мреже преносног електроенергетског система, а ван заштитног појаса, у случају изградње планираних објеката од електропроводног материјала, као и планираних електронских комуникационих водова (осим оптичких каблова), потребно је размотрити могућност градње у зависности од индуктивног утицаја.

Уколико постоје метални цевоводи, у зависности од насељености подручја, потребно је анализирати индуктивни утицај на максималној удаљености до 1000 m, од осе далековода.

Индуктивни утицај, у зависности од специфичне отпорности тла и насељености подручја, потребно је анализирати на максималној удаљености до 3000 m од осе далековода, у случају градње електронских комуникационих водова.

У обухвату Просторног плана постоји изграђена надземна мрежа дистрибутивног система електричне енергије и трансформаторске станице 20/0,4 kV напонског преноса за потребе напајања електричном енергијом постојећих потрошача.

На објектима ДСЕЕ, значајним за обезбеђење напајања планског подручја електричном енергијом, ће се вршити радови на одржавању адаптацији и реконструкцији, у циљу очувања поузданог и сигурног напајања конзумног подручја, увођења у систем даљинског управљања, промене назначеног напона, као и ради повећања капацитета ДСЕЕ због потреба постојећих и нових корисника ДСЕЕ. Наведени радови подразумевају: замену проводника код надземних и подземних водова, са или без повећања пресека, замену изолације код надземних водова, замену надземних водова кабловским водовима, замену голих проводника надземних водова СКС-ом, замену трансформатора у трафостаницама исте или веће снаге, уградња нових трансформатора поред постојећих у трафостаницама.

Напајање електричном енергијом нових потрошача у посебној намени обезбедиће се изградњом недостајућих електроенергетских објеката, дистрибутивне средњенапонске и нисконапонске мреже и трансформаторских станица 20/0,4 kV.

Потребе за електричном енергијом свих планираних привремених садржаја за потребе измуљавања канала решаваће се у складу са условима надлежног оператора дистрибутивног система електричне енергије изградњом трансформаторских станица потребног капацитета и 20 kV и 0,4 kV кабловке мреже. Мањи потрошачи ће се снабдевати електричном енергијом путем дизел електричних агрегата, а такође путем дизел електричних агрегата ће се обезбеђивати и сигурносно напајање потрошача који ће се напајати из дистрибутивног система електричне енергије који захтевају непрекидно напајање електричном енергијом.

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).

3.4. ТЕРМОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

Заштита дистрибутивне гасоводне мреже и објеката, као и изградња инфраструктурних и других објеката у близини дистрибутивне гасоводне мреже и објеката мора бити у складу са Правилником о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar („Службени гласник РС”, број 86/15).

На простору обухвата плана, налази се изграђена дистрибутивна гасоводна мрежа од полиетиленских и челичних цеви притиска до 16 bar, као мернорегулациона станица МРС лоцирана са леве стране „Виноградског” моста, и која је ограђена заштитном оградом. На овом простору, није планирана изградња нове односно проширење постојеће дистрибутивне гасоводне мреже.

За постављање термоенергетске инфраструктуре на водном земљишту, у експропријационом појасу водотока/мелиорационих канала, по траси која је паралелна са каналом, инсталацију положити по линији експропријације, до 1,0 m, тако да међусобно управно растојање између трасе и ивице обале канала буде минимум 5,0 m у грађевинском, односно 10,0 m у ванграђевинском подручју.



3.5. ЕЛЕКТРОНСКА КОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА

Постојећи међумесни и међународни оптички каблови се налазе у полиетиленским (ПЕ) цевима у постојећим саобраћајним коридорима, већим делом положеним директно у ров или у кабловској телекомуникационој (ТК) канализацији. У наредном планском периоду, због потреба за новим капацитетима, може се очекивати вишеструко полагање нових електронских комуникационих каблова у постојеће ПЕ цеви.

За све планиране садржаје у оквиру посебне намене, који изискују повезивање на постојећу електронску комуникациону мрежу, као и изградња нове електронске комуникационе мреже, ради обезбеђења телекомуникационог саобраћаја, планирана је дуж постојећих и планираних путних коридора.

Оптички каблови се планирају и до радио-базних станица мобилне телефоније. У наредном планском периоду развој мобилних комуникација ће се заснивати на примени најсавременијих електронских комуникационих (ЕК) технологија, у циљу пружања најсавременијих услуга и сервиса, у скаладу са Еропским стандардима.

4. УПОТРЕБА ЗЕМЉИШТА (СА БИЛАНСОМ ПОВРШИНА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ)

Подручје посебне намене, које ће се директно спроводити овим Просторним планом, обухвата део грађевинског подручја насеља Врбас и мању површину пољопривредног земљишта у оквиру катастарске општине Врбас атар. У оквиру границе посебне намене, а у грађевинском подручју насеља Врбас, обухваћене су следеће намене (дефинисане Планом Генералне регулације насеља Врбас): водена површина, радне зоне, спортске површине, пристаниште, марина, заштитно зеленило, становање и јавне саобраћајне површине.

У оквиру обухвата Просторног плана, односно подручја посебне намене, дефинисан је простор у оквиру ког ће се вршити активности измуљавања и изградити неопходни објекти и инфраструктура за спровођење ремедијације наталоженог седимента, као и површине под посебним режимом коришћења и уређења:

Осталу намену у обухвату Просторног плана, односно у оквиру коридора посебне намене, чине пољопривредно, водно и грађевинско земљиште. Ово земљиште се **користи и уређује у складу са својом основном наменом, применом важећих планских докумената, уз поштовање мера заштите** дефинисаних овим Просторним планом.

Табела 7. Целине и подцелине посебне намене

Целине	Подцелине	Површина (ha)
ЦЕЛИНА 1 Подручје Канала са обалом	1.1 Водена површина и обални део	79,63
	1.2. Простор за привремено одлагање неопасног муља	3,47
ЦЕЛИНА 2 Саобраћајница за транспорт седимента		6,90
ЦЕЛИНА 3 Комплекс постројења за третман седимента	3.1 Простор за изградњу управних и техничких објеката Комплекса	2,64
	3.2 Простор за привремено складиштење ископаног муља и солидификата	10,50
Укупно		103,14



IV ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ОРГАНИЗАЦИЈЕ ЗЕМЉИШТА

Овим Просторним планом се дају правила уређења за подручје посебне намене којима ће се остварити услови за спровође активности на ремедијацији канала, као и смернице за израду планова чије доношење је у надлежности локалне самоуправе, а којима ће се уређивати подручје посебне намене након ремедијације канала.

Под уређењем подручја посебне намене подразумева се спровођење низа мера ради обезбеђења услова за неометано функционисање целокупног поступка ремедијације дела Канала.

Одрживи развој и управљање активностима на ремедијацији предметне деонице Канала захтева усклађеност планираних активности са потребама очувања функција насеља, заштите природе и квалитета животне средине.

У оквиру подручја посебне намене дефинишу се три просторно-функционалне целине према којима се дају правила уређења и грађења:

- подручје Канала са обалом;
- саобраћајница за транспорт седимента;
- комплекс постројења за третман седимента.

На подручју посебне намене дозвољене су активности непосредно везане за измуљавање, депоновање и ремедијацију седимента канала, као и сви плански радови сектора водoprивреде и одрживог коришћења текућих вода, водних објеката и активности водног саобраћаја, који неће ометати радове на ремедијацији канала.

Подручје посебне намене у потпуности представља **површину јавне намене**.

На подручју посебне намене **директно се примењује овај Просторни план за активности на ремедијацији дела Канала**. Уређење подручја посебне намене за остале садржаје и активности спроводиће се кроз израду нових или израду измена постојећих планских докумената чије је доношење у надлежности јединице локалне самоуправе (просторни план општине Врбас или урбанистички планови) уз обавезну примену смерница и мера заштите прописаних овим Просторним планом.



Слика 6. Целине и подцелине посебне намене у односу на грађевинско подручје насеља Врбас



1.1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ПО ПРОСТОРНИМ ЦЕЛИНАМА

ЦЕЛИНА 1: Подручје Канала са обалом

Целина 1 се у потпуности налази у границама грађевинског подручја насеља Врбас и обухвата водно земљиште. Ова целина представља површину у оквиру које ће се вршити активности измуљавања и профилисања ивице Канала. Целина 1 обухвата катастарске парцеле бр. 10753/1, 10753/3, 3081, 3082/1, 3082/2, 3082/3, 3082/4, 3082/5, 3083/1, 3072/2, 3073/1, 3073/2 и део катастарске парцеле бр. 3072/1 све у КО Врбас - град.

У оквиру водног земљишта налази се водена површина Канала, јавне зелене површине (са пошумљеним површинама, површинама планираним за пошумљавање, површинама за спорт, рекреацију и туризам) пристаниште и простор резервисан за наутички туризам. На водном земљишту није дозвољена изградња осим инфраструктурних објеката и објеката у функцији спровођења ремедијације дела Канала, уз обезбеђење заштите и интегритета водног земљишта, а према условима и мерама заштите природе и водних услова надлежног органа. Уређење Канала је потребно радити према условима из овог Просторног плана и условима надлежне водопривредне организације.

Подцелина 1.1. - Водена површина и обални део представља водно земљиште у оквиру ког ће се врши измуљавање седимента, препумпавање површинске воде, сушење седимента, прихват и препумпавање евентуалних процедних вода.

За време радова на ремедијацији Канала, предметна деоница остаје привремено изван своје функције, а његову улогу преузимају деонице узводно (препумпавањем у деоницу Косанчић – Мали Стапар) или путем латералних канала, преусмеравањем у детаљну каналску мрежу. Након завршетка активности на ремедијацији, профил канала се рехабилитује – враћа у првобитно стање, чиме се обезбеђује његов пун капацитет.

У централном делу ове зоне, између стационаже Канала сса km 3+417 и стационаже Канала сса km 3+615, формираће се рампе за силаз механизације у исушено корито и саобраћајница (на стационажи Канала сса km 3+510) преко које је предвиђена веза са сервисном, односно транспортном саобраћајницом (Целина 2). Након ремедијације деонице Канала, рампе и саобраћајница у оквиру ове Целине 1 ће се уклонити, а на месту повезивања са саобраћајницом у оквиру Целине 2, чије задржавање се планира и након ремедијације, може се формирати навоз за спуштање пловила у канал.

На стационажи km 0+450.00 и на улазу латералних канала I-61 и I-64 је планирано постављање преграде у циљу спречавања мешања муља из деонице за интервенцију и воде из тих канала. Преграде од „Ларсен“ талпи је предвиђена на стационажи Канала сс km 0+450, а преграда у виду насипа је предвиђена на каналима I-61 и I-64. У оквиру водног земљишта ове Подцелине биће смештена и остала покретна опрема неопходна за раднике и испројектовани процес ремедијације.

Задржава се постојећа ширина зоне Канала (Канал и приобални део). У зони канала дати су услови за уређење и изградњу и услови за озелењавање уз Канал. Након ремедијације Канала, мора се сачувати његова основна функција – пловност, пројектовани протицаји, прихватање и одвођење површинских вода.

У фази процеса ремедијације, за ову целину је потребно обезбедити инфраструктурне прикључке на електроенергетску мрежу, мрежу водовода за потребе санитарне потрошње, хидрантску мрежу, као и прикључак на ТТ мрежу.

У оквиру водног земљишта по завршетку радова на ремедијацији канала, дозвољене су све активности које неће утицати на основне функције канала и одржавање континуитета канала као еколошког коридора, нити ће имати негативан утицај на утврђено станиште заштићених врста.

Након завршетка процеса ремедијације, у оквиру ове подцелине ће се формирати пловни пут, а у оквиру припадајућег водног земљишта (обална зона Канала) предвиђа се уређење јавних површина у функцији линијског парка, као и садржаја везаних за Канал у функцији наутичког туризма и рекреације (плаже, докови, привези, пристаништа, зимовници) и радних површина (теретно пристаниште). Сви садржаји и јавне површине у оквиру приобалне зоне Канала, уређиваће се спровођењем одговарајућих урбанистичких плановима у надлежности јединице



локалне самоуправе, који ће бити израђени према смерницама из овог Просторног плана. У централном делу деонице Канала, која се налази у близини изграђене структуре насеља, планирано је формирање уређеног шеталишта са одговарајућим туристичким садржаја према правилима дефинисаним овим Просторним планом.

Задржавајући карактер отвореног простора, подручје Канала треба да остане део система јавних површина насеља Врбас, са системом зеленила које је потребно уређивати у складу са „Правилима за подизање заштитних појасева зеленила и уређење постојећих зелених површина“, потребама локалне самоуправе и мерама заштите функционалности еколошког коридора и станишта заштићених врста.

Подцелина 1.2. - Простор за привремено одлагање неопасног муља дефинисано је овим Просторним планом у оквиру водног земљишта земљишта, на делу катастарске парцеле бр. 3082/1 КО Врбас - атар.

У оквиру ове подцелине се планира формирање привременог одлагалишта „неопасног“ муља, његов третман и даље процесуирање. Такође, на овој локацији дозвољава се постављање привременог мобилног постројења за претретман отпадне воде пореклом из Канала или сушења седимента. У току измуљавња Канала неопходно је перманентно вршити мониторинг седимента, односно отпада. На основу резултата мониторинга који ће утврдити карактер измуљеног материјала биће утврђен и локалитет крајње диспозиције истог.

За потребе изградње мобилног постројења за третман отпадне воде, у оквиру ове подцелине, према условима из овог Просторног плана, предвиђа се изградња ТС 20/0,4 kV инсталисане снаге 125 kVA намењене за снабдевање електричном енергијом свих потрошача на овој локацији до 100 kW инсталисане снаге.

Након завршетка процеса ремедијације, у оквиру ове подцелине формираће се радне површине и садржаја, који су везани за Канал. Будући садржаји ће се спроводити на основу планске документације која је у надлежности локалне самоуправе уз услове заштите природе и водопривредне услове из овог Просторног плана.

ЦЕЛИНА 2: Саобраћајница за транспорт седимента

Целина 2 се налази у грађњвинском подручју насеља Врбас и обухвата катастарску парцелу бр. 6574 бр. КО Врбас - град (радна зона) и део катастарске парцеле бр. 10872 КО Врбас - град (главна насељска саобраћајница).

У оквиру подручја посебне намене, тај простор представља функционалну целину, која ће првенствено служити за транспорт ископаног седимента од Канала (Целина 1) до комплекса постројења за третман седимента (Целина 3). Површина Целине 2 је 6,90 ha.

У оквиру Целине 2 предвиђа се изградња сервисне саобраћајнице и изградња укрштаја са главном насељском саобраћајницом. Поред наведене саобраћајнице, у оквиру ове подцелине дозвољава се изградња инфраструктуре која је неопходна за активности које су у директној или индиректној вези са радовима на ремедијацији Канала.

За возила која врше транспорт седимента из Канала до постројења за третман потребно је на одговарајућем месту у оквиру саобраћајнице поставити дезинфекциону баријеру.

У оквиру ове целине, забрањује се изградња осталих објеката и инфраструктуре који нису у функцији активности на ремедијацији Канала. Постојећи објекти радне зоне у оквиру Целине 2 се задржавају. Њихово коришћење, реконструкција и одржавање је могуће искључиво у оквирима постојеће намене и у постојећим габаритима.

Пренамена и изградња нових објеката, регулисање површина јавне и остале намене, као и приступ јавној инфраструктури уређиваће се изразом одговарајућих урбанистичких планова који су у надлежности јединице локалне самоуправе, а на основу смерница датих овим просторним планом.

Одводњавање саобраћајнице мора бити прикључено на јавни систем за прикупљање атмосферских вода.



Изградњом и планираном експлоатацијом саобраћајнице не смеју се нарушити параметри животне средине у оквиру Целине 2. Одвођење атмосферских и површинских вода са саобраћајне површина нивелацијом решити у оквиру грађевинске парцеле на којој се гради саобраћајница.

Након завршеног поступка ремедијације, сервисна саобраћајница ће бити задржана у оквиру пројектоване регулације. Саобраћајница ће чинити део јавне саобраћајне мреже у функцији повезивања урђеног јавног простора простора око Канала и планиране садржаја након рекултивације Целине 3.

За парцелу сервисне саобраћајнице (Б) се овим Просторним планом, кроз детаљну регулацију дефинише регулација и утврђује јавни интерес.

Регулационе линије планиране парцеле за објекат јавне намене (саобраћајница) дефинисане су постојећим и новим граничним тачкама парцеле, као и аналитичким елементима.

Парцела саобраћајнице се образује од дела катастарске парцеле број 6674 у КО Врбас-град. Парцела саобраћајнице дефинисана је постојећим и новим граничним тачкама парцеле, као и аналитичким елементима. Граничне тачке парцеле су дате у Табели 8.

Табела 8. Списак тачака регулације и нових граничних тачака парцеле

Број тачке	Y	X	Број тачке	Y	X
1	7395244.24	5049005.84	6	7395088.35	5048780.55
2	7395275.30	5048985.18	7	7395068.77	5048797.45
3	7395260.49	5048985.89	8	7395070.23	5048799.14
4	7395089.98	5048789.56	9	7395077.90	5048800.05
5	7395089.73	5048782.15	10	7395248.26	5048996.21

ЦЕЛИНА 3: Комплекс постројења за третман седимента

Целина 3 се овим Просторним планом дефинише као грађевинско земљиште (к.п. бр. 1275/2, 1275/3, 1275/7, 1275/8, 1276/1, 1276/2, 1311, 1312, 1313, 3110/2 и део. к.п. бр. 3110/1 све у КО Врбас, као и к.п. бр. 10825 у КО Врбас - град.

У оквиру подручја посебне намене, ова целина представља функционални комплекс, у оквиру ког ће се формирати две подцелине:

- подцелина 3.1: Простор за изградњу управних и техничких објеката и
- подцелина 3.2: Простор за привремено складиштење ископаног муља и солидификата (након третмана).

У фази процеса ремедијације, за Целину 3 је потребно обезбедити инфраструктурне прикључке на електроенергетску мрежу, мрежу водовода за потребе санитарне потрошње, хидрантску мрежу, као и прикључак на ТТ мрежу.

Основне функције које морају бити обезбеђене у оквиру Комплекса постројења за третман седимента су:

- пријем возила која довозе седимент, мерење и контрола и усмеравање на постројење за третман- стабилизацију и солидификацију и/ или у привремено складиште за седимент;
- повратни ток празних возила, прање, дезинфекција и стационирање или усмеравање ка излазу из комплекса;
- неопходан преглед и мање сервисирање возила која су стално стационирана за потребе технолошког процеса солидификације;
- лабораторијска контрола квалитета солидификата по завршеном процесу и одлагању на привременом складишту за солидификат и/или упућивање на утврђене локације ван Комплекса;
- лабораторијска контрола отпадних вода;
- повремена контрола квалитета издвојеног гаса;
- обезбеђење радних, санитарних и других услова за запослено особље;
- обезбеђење инфраструктурних потреба за рад комплекса - струја, вода, предтретман и одвођење вода са платоа и саобраћајница.



Управну групу објеката чине: улазна рампа, портирница, вага са објектом, дезинфекциона баријера, баријера за возила која, по истовару седимента/муља излазе са комплекса, управни објекат са лабораторијом, трпезарија са приручном кухињом, санитарно-гардеробни објекат, паркинг за запослене.

Техничку групу објеката чине: дизел агрегат, трафо станица, перионица возила, надстрешница за смештај техничких средстава, сервисна радионица, паркинг за камионе, бунар за воду (техничка вода), резервоар за противпожарну воду, преливни шахт, шахт дренаже.

У оквиру погона за пријем, третман и отпрему солидификата, предвиђена је следећа група техничких објеката: погон за солидификацију са оперативном станицом, лагуне за смештај ископаног седимента, одлагалиште и ободни насип.

Целину 3 је потребно оградити оградом макс. висине $h=2,5$ m. Ограда, стубови ограде и капије морају бити на грађевинској парцели Комплекса. На улазу у Целину 3, предвидети капију за контролисани приступ.

Након завршеног свих активности на ремедијацији Канала, простор Целине 3 је потребно санирати у смислу ремедијацију земљишта Комплекса у оквиру чега је неопходно успоставити мониторинг земљишта и подземних вода. Пројекат санације ће указати на могућности безбедног коришћења простора.

1.2. УРБАНИСТИЧКИ И ДРУГИ УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ САОБРАЋАЈНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ

Објекти јавне путне и железничке инфраструктуре (државни пут, постојећа железничка инфраструктура), ће се реконструисати/градити на основу услова из донетог Просторног плана локалне самоуправе.

Водни саобраћај

Приликом изградње објеката у оквиру пловног пута ОКМ ХС ДТД, Врбас - Бездан услове треба тражити од надлежног предузећа (ЈВП „Воде Војводине“) које је задужено за одржавање и развој пловних путева.

Путна мрежа

Државни пут и насељска путна мрежа ће се реконструисати/градити на основу услова-правила уређења и грађења из просторних и урбанистичких планова, уз придржавање законске и подзаконске регулативе и услова надлежног предузећа-управљача над предметним јавним путевима.

Реализацију изградње/реконструкције путне инфраструктуре би требало извршити уз уважавање анализе постојећих и перспективних саобраћајних токова, као и експлоатационог стања коловозних површина и осталих елемената предметних јавних путева.

Основни законски оквир за реконструкцију и изградњу у коридорима јавних путева је дефинисан Законом о путевима („Службени гласник РС“, бр. 41/18 и 95/18 – др.закон) и Правилником о условима које са становишта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Службени гласник РС“, број 50/11).

Железничка мрежа

Железничка инфраструктура ће се реконструисати/градити на основу услова-правила уређења и грађења из просторних и урбанистичких планова, уз придржавање законске и подзаконске регулативе и услова надлежног предузећа-управљача над предметном инфраструктуром. Реализацију изградње/реконструкције железничке инфраструктуре би требало извршити уз уважавање анализе постојећих и будућих саобраћајних токова, као и експлоатационог стања пружне инфраструктуре.



Приступне и интерне саобраћајнице, платои и пешачке стазе

Изградња и одржавање приступних путева (врста застора, ширине и остали елементи) могуће је у складу са важећом регулативом и техничким прописима.

Сервисне саобраћајнице које се дефинишу овим Просторним планом

Урбанистички параметри и правила грађења за сервисне саобраћајнице које се дефинишу овим Просторним планом дате су у поглављу IV – „2. Правила грађења“ по дефинисаним Целинама.

1.3. УРБАНИСТИЧКИ И ДРУГИ УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ И ИЗГРАДЊУ ВОДНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ

Услови за изградњу водних објеката

- водно земљиште и намена водног земљишта дефинисани су у складу са Законом о водама;
- ради очувања и одржавања водних тела површинских и подземних вода и заштитних и других водних објеката, спречавања погоршања водног режима, обезбеђења пролаза великих вода и спровођења одбране од поплава, у свему су уважене одредбе Закона о водама. Забрана вршења радњи из члана 133. Закона о водама, може се проширити и изван граница водног земљишта, ако би се тим радњама угрозио водни режим или водни објекти;
- уређење простора и њихово коришћење, ни на који начин неће реметити могућност и услове одржавања и функцију водних објеката за уређење водотока, за заштиту од поплава, за заштиту од штетног дејства унутрашњих вода - одводњавање, и за коришћење вода;
- намена земљишта на које право управљања има ЈВП „Воде Војводине“ Нови Сад, не може се мењати без посебне сагласности ЈВП-а „Воде Војводине“;
- дуж обала канала планирати стално проходну и стабилну радно-инспекциону стазу ширине минимум 5 m у грађевинском подручју и 10 m у ванграђевинском подручју, за пролаз и рад механизације која одржава канал. У овом појасу не сме се планирати изградња никаквих надземних објеката (зграде, шахтови, вентили и др.), не сме се планирати садња дрвећа, постављање ограда и слично;
- извршити измуљавање седимента накупљеног у каналима I-64 и I-61 и његову ремедијацију у зависности од утврђених карактеристика;
- обезбедити спровођење начела добре пољопривредне праксе у вези складиштења, примене стајњака и других минералних ђубрива у пољопривреди и усвајање и спровођење мера за спречавање загађења вода путем отицања и цурења течног органског ђубрива у воде, као и отицања оцедних вода од ускладиштеног биљног материјала, као што је силажа, ка хидромелиоративним каналима;
- успоставити програм мониторинга: површинских вода, земљишта и седимента пре, током извођења радова на измуљавању и након завршетка радова, простора за депонovanje седимента;
- за третман контаминираниог седимента предвидети водонепропусну подлогу складишта измуљеног контаминираниог седимента са контролисаним прихватом дренажних вода како би се спречило разливање ових вода по околном терену и ка мелиоративном каналу I-16;
- обезбедити да површинске, подземне и атмосферске воде са околних површина или са подручја ван депоније, не долазе у контакт са контаминираним седиментом;
- спечити било какво изливање непречишћених атмосферских и других отпадних вода са простора депоније контаминираниог седимента, како би се спречило загађење земљишта, подземних и површинских вода, и обезбедило контролисано управљање отпадним водама;
- успоставити мониторинг површинских вода, мониторинг процедних вода, мониторинг подземних вода, мониторинг отпадних вода и др, у складу са Законом о водама.

Услови за изградњу комуналних објеката

- приликом извођења радова обавезно предвидети да приступ постојећим инсталацијама водовода и канализације буде неометан у било које доба дана, ради могућности редовног одржавања секторских вентила и цевовода у случају хаварије;
- водоснабдевање комплекса за ископавање седимента планирати према условима надлежног јавног комуналног предузећа;
- Предвидети снабдевање комплекса водом из водоводне мреже и санитарне потребе, а техничке воде за прање возила и механизације, простора око постројења за солдификацију и пратећих објеката, радних платоа и хидрантску мрежу из сопствених извора - нпр. бунара, резервоара и сл.;



- Хидрантску мрежу за потребе објекта пројектовати у складу са важећим прописима о ПП заштити и она треба да одговара нормативима и прописима за прописаним за хидрантску мрежу за хидрантску мрежу за гашење пожара. Положај хидраната предвидети према важећим прописима;
- Дубина укопавања код водоводне мреже мора да обезбеди најмање 1,0 m слоја земље изнад цеви. Уколико се овај надслој не може обезбедити, трасу сместити у заштитну цев. У случају потребе, извршити насипање терена како би се обезбедио прописани надслој;
- приључење предметног објекта извршити новим прикључним водом од ПВЦ или ПЕ (окитен) водоводних цеви, пројектованог пречника за називни притисак од 10 бара;
- прикључак од уличне цеви до водомерног склоништа пројектовати искључиво у правој линији, управно на уличну цев, без хоризонталних и вертикалних ломова;
- иза водоводног прикључка, на максималној удаљености 5 m од регулационе линије треба да је изграђена водомерна шахта одговарајућих димензија. Водомерну шахту предвидети на приступачном месту за одржавање, заштићену од механичких оштећења у зеленој површини, изван саобраћајног оптерећења;
- водоводна цев се не сме полагати у исти ров са канализационом, а размак између цеви мора бити мин 0,5 m;
- на месту укрштања водоводне и канализационе мреже, водоводна цев мора да буде изнад канализационе. На местима где водоводна цев пролази испод саобраћајница потребно је извршити заштиту у виду челичне цеви;
- водомер треба да је сув, хоризонталан. Водомери треба да имају декларацију да је нови и баждарен од стране овлашћене баждарнице. Водомер и вентиле са потребним фазонским комадима уградити према техничком упутству. Пре водомера уградити пропусни вентил, док иза водомера уградити вентил са зимском славинам. У горњу плочу шахте уградити ливено-гвоздени или челични поклопац пречника 600 mm. Водомерну шахту са спољне стране заштитити хидроизолацијом од продора подземне воде. Водомер мора бити приступачни за читавање и заштићен од механичких оштећења. Кроз склониште за водомере није дозвољено провлачити друге инсталације;
- забрањено је прикључивање унутрашњих водоводних инсталација на други извор водоснабдевања ако су оне прикључене на јавни водовод. У случају потребе за обезбеђењем додатног извора водоснабдевања, неопходно је израдити засебан унутрашњи водовод који се снабдева из тог додатног извора;
- забрањена је изградња било каквог објекта изнад прикључног вода водовода која може угрозити стабилност и одржавање објекта;
- уколики у току изградње дође до хаварије на делу уличне мреже трошкове санације сноси Инвеститор према условима које пропише ЈКП „Комуналац“ Врбас;
- приликом извођења радова није дозвољено користити машине и предмете који на било који начин могу угрозити постојећу уличну инсталацију, као и постојеће прикључке подземних инсталација;
- прикључити на колектор јавне канализационе мреже домаћинстава и индустрију предметног подручја, и спровести ове отпадне воде на централно постројење за пречишћавање градских отпадних вода. Предвидети изградњу уређаја за предtretман технолошких отпадних вода производних погона, тако да њихов квалитет задовољава санитарно - техничке услове за испуштање у јавну канализацију, пре пречишћавања на ППОВ-у, тако да се не ремети рад пречистача, а у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање, Прилог 2, Глава III, Табела 1 („Службени гласник РС”, бр. 67/11, 48/12 и 1/16), односно у складу са општинским актом о квалитету технолошких отпадних вода које се испуштају у јавну канализациону мрежу. Уважити и све друге услове за сакупљање, каналисање и диспозицију отпадних вода које пропише надлежно јавно комунално предузеће;
- квалитет отпадних вода на испусту из градског (централног) уређаја за пречишћавање отпадних вода мора најмање испунити граничне вредности емисије за постројење са секундарним пречишћавањем у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање, Прилог 2, Глава III, Табела 2, 3 („Службени гласник РС”, број 67/11, 48/12 и 1/16), а да се при том обезбеди одржавање еколошког потенцијала реципијента у складу са парметрима прописаним Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, број 50/12). У водотоке који се користе за наводњавање граничне вредности емисије комуналних отпадних вода које се испуштају у реципијент морају да задовоље и вредности прописане табелом 4 Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање;



- у складу са концепцијским решењем на општинском нивоу велики индустријски загађивачи морају решавати и пречишћавати своје отпадне воде одвојено, што подразумева изградњу уређаја за пречишћавање отпадних вода индустријских постројења и погона пре испуста ових отпадних вода у каналску мрежу. Квалитет ефлуента из уређаја мора да задовољи параметре прописане одговарајућом табелом Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање, у зависности од технолошког процеса који се обавља у предметној индустрији и не ремети одржавање минимално доброг еколошког потенцијала водотока у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 50/12);
- садржај штетних и опасних материја у ефлуенту ускладити са Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, број 24/14);
- предвидети све техничке мере који обезбеђују да површинске, подземне и атмосферске воде са околних површина или са подручја ван депоније не долазе у контакт са контаминираним седиментом;
- предвидети спречавање било каквог изливања непречишћених атмосферских и других отпадних вода са простора депоније контаминираног седимента, како би се спречило загађење земљишта, подземних и површинских вода и обезбедило контролисано управљање отпадним водама;
- предвидети успостављање мониторинга површинских вода, мониторинг процедурних вода, мониторинг подземних вода, мониторинг отпадних вода и др., у складу са Законом о водама;

Простор за третман контаминираног муља

- у циљу заштите вода и водних ресурса, забрањено је упуштање вода у напуштене бунаре или на друга места где би такве воде могле доћи у контакт са подземним водама;
- у зонама санитарне заштите не могу се градити или употребљавати објекти и постројења, користити земљиште или вршити друге делатности, ако то угрожава здравствену исправност воде на изворишту у складу са важећим прописима;
- концепт одвођења и пречишћавања отпадних вода заснива се на сепаратном систему, односно на канализационом систему за одвођење искључиво отпадне воде као и на стандардизацији отпадне воде која ће се уливати у планирани канализациони систем;
- планирана локална постројења (пре свега отпадне воде привреде) треба да индустријску отпадну воду доведу до квалитета кућних отпадних вода, пре упуштања у планирани канализациони систем;
- неопходно је предвидети и спровести трајне мере заштите како у току градње, што се односи на обезбеђење у току градње од могућих загађења и хаварија, тако и у току експлоатације објеката;
- у циљу заштите објеката, инсталација и опреме за сакупљање, одвођење отпадних вода забрањено је:
 - неовлашћено прикључење објеката на мрежу јавне канализације,
 - убацивање и пуштање у јавну канализацију отпадних вода и материја које ометају протицање и угрожавају хидраулички режим тока одвођења отпадних вода, рад пумпних агрегата, или које могу на било који начин оштетити канализацију,
 - испуштање отпадних вода које садрже опасне и штетне материје, материје које саме или у контакту са другим материјама могу проузроковати сметње комуналним објектима канализације, као што су: пепео, слама, отпаци и струготине метала, пластике, дрвета, стакла, отпад од текстила, отпад животињског порекла (угинуле животиње, перје, длака, животињска утроба, црева и др), отпадна уља и мазива и отпадна јестива уља, хемикалије и боје, као и муљ из таложника канализационих система, односно муљ који настаје при пречишћавању атмосферских и отпадних вода, цементни и кречни муљ, остаци бетона и азбестног отпада, грађевински отпад и др.. агресивне материје (киселине и базе) и остале штетне течности које неповољно утичу на материјал од ког су израђени комунални објекти канализације, гасове, инфективне воде и сл,
 - кварење опреме, уређаја, објеката и инсталација система јавне канализације услед које долази до смањења функционалности читавог система или његових делова,
 - пуштање у јавну канализацију отпадних вода индустрије и других привредних субјеката без претходног примарног пречишћавања,
 - свака врста радње која је у супротности са општинском Одлуком о санитарно - техничким условима за испуштање отпадних вода у јавну канализацију.
 - уколико будући корисник изврши неку од горе наведених забрањених радњи дужно је да надокнади штету која је проузрокована извршеном забрањеном радњом.



- евентуалну штету насталу у току извођења радова или упуштањем санитарних вода у јавну канализацију које не одговарају квалитету прецизираном Одлуком о санитарно техничким условима за испуштање отпадних вода у јавну канализацију („Службени лист општине Врбас“, број 3/07), сноси Инвеститор. Инвеститор је у обавези у најкраћем року пријавити ЈКП Комуналац РЈ „Водовод и канализација“, Врбас због отклањања кvara и евидентирања истог. Трошкове у целини сноси Инвеститор према условима које одреди ЈКП Комуналац Врбас.
- под претпоставком прикључења будућих објеката на комуналну инфраструктуру, предвидети и одговарајућу заштиту у складу са важећим техничким условима и прописима.
- такође предвидети да санирање евентуалних оштећених постојећих инсталација услед ископа, непожељних слегања или било каквих других активности, као и да сва постојећа инфраструктура (инсталације, прикључци, вентили, шахте, сливници) остане у функционалном стању. Предвидети да приступ постојећој подземној инсталацији буде неометан у било које доба дана, ради могућности редовног одржавања секторских вентила, цевовода, као и у случају хаварија.
- канализациону мрежу простора за третман контаминираног муља предвидети сепаратног типа;
- условно чисте атмосферске воде са кровних површина, надстрешница могу се, без пречишћавања, испуштати у путни јарак, отворени канал или резервоар из кога ће се накнадно заливати зелене површине, уколико задовољавају квалитет прописан за минимално добар еколошки статус на основу Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њено достизање („Службени гласник РС“, број 50/12). Ако се врши испуштање ових вода на околни терен, отворени канал или путни јарак испусти морају бити заштићени од ерозије. У случају испуста у путни јарак потребно је прибавити сагласност од његовог власника;
- за задржане атмосферске воде (са интерних саобраћајница, манипулативних површина, и сл.) планирати одговарајући контролисани прихват и третман на објекту за примарно пречишћавање, пре испуста у мелиоративни канал. Планским решењем предвидети да, након чишћења објеката за предtretман, манипулација са издвојеним материјама и седиментом, буде на начин да се у потпуности обезбеди заштита вода од загађивања;
- санитарно-фекалне отпадне воде могу се испуштати у градску канализациону мрежу уколико је изграђена, а потом одвести на централно (градски) ППОВ. Условне и сагласност за прикључење прибавити од надлежног ЈКП-а. Уколико градска канализација није изграђена, ове воде се могу испуштати у водонепропусну септичку јаму довољног капацитета, коју ће празнити надлежно ЈКП и садржај одвозити на градски ППОВ;
- технолошке отпадне воде које настају третманом путем физичко-хемијских процеса и техничке отпадне воде (од прања возила и опреме), атмосферске отпадне воде које су дошле у контакт са контаминираним седиментом, оцедне воде, могу се испуштати у површинске воде само након третмана на уређају за пречишћавање отпадних вода, којим ће се постићи квалитет прописан Прилогом 1, Глава II табела 4.а.1 и 4.а.2 Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16);
- уколико технолошка отпадна вода постројења за физички третман отпада садржи опасне материје (хексахлорциклохексан, органохалогена једињења, интермедијере третираних пестицида, инсектицида и др.), граничне вредности загађујућих материја ефлуента из постројења ускладити са чланом 12 и вредностима прописаним Прилогом 2, Глава IV Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16);
- количину и оптерећење отпадним водама постројења за третман седимента, смањити обимном рециклажом и вишестратном употребом процесних вода. Успоставити мониторинг реципијента како би се пратиле наведене концентрације и правовремено могло утицати на евентуално загађење;
- достизање граничних вредности емисије загађујућих материја не може да се врши путем разблажења, на основу члана 5 Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање;
- забрањено је у мелиорационе канале и друге водотоке испуштати било какве воде осим условно чистих атмосферских. Уколико се планира испуштање осталих отпадних вода оне се морају обавезно комплетно пречистити (предtretман, примарно, секундарно или терцијарно) тако да концентрација појединих загађујућих материја у пречишћеној води (ефлуенту) не наруши минимално добар потенцијал површинске воде и задовољи прописане граничне вредности у оквиру Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање и Уредбе о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово



достизање („Службени гласник РС“, број 24/14). У водотоке који се користе за наводњавање граничне вредности емисије комуналних отпадних вода морају да задовоље и вредности прописане табелом 4 Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање.

1.4. УРБАНИСТИЧКИ И ДРУГИ УСЛОВИ ЗА ПРИКЊУЧЕЊЕ И ИЗГРАДЊУ ЕНЕРГЕТСКЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ

Електроенергетска инфраструктура

Услови за изградњу електроенергетске мреже

- електроенергетска дистрибутивна мрежа (средњенапонска и нисконапонска) ће бити грађена подземно и надземно у саобраћајним коридорима и уз постојећу инфраструктуру;
- у еколошким коридорима далеководе изоловати и обележити тако да се на минимум сведе могућност електрокуције (страдање услед удара струје) и колизије (механичког удара у жице) летећих организама. Носаче изолатора изоловати пластичним навлакама, изолаторе поставити на носаче у положају на доле, а жице обележити на упадљив начин;
- код подземне електроенергетске мреже дубина полагања каблова треба да буде најмање 0,8-1 m;
- у коридорима државних путева каблови који се граде паралелно са државним путем морају бити постављени минимално 3 m од крајње тачке попречног профила пута-ножице насипа тупа пута, или спољне ивице путног канала за одводњавање;
- укрштање са путем извести искључиво механичким подбушивањем испод тупа пута, управно на предметни пут у прописаној заштитној цеви;
- заштитна цев мора бити постављена на целој дужини између крајњих тачака попречног профила пута, увећана за по 3 m са сваке стране;
- минимална дубина постављања каблова и заштитних цеви (при укрштању са државним путем) износи 1,35-1,5 m мерено од најниже горње коте коловоза до горње коте заштитне цеви;
- минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање (постојећег или планираног) од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,0-1,2 m;
- укрштање планираних инсталација удаљити од укрштања постојећих инсталација на мин. 10 m;
- није дозвољено паралелно вођење цеви водовода и канализације испод или изнад енергетских каблова;
- хоризонтални размак цеви водовода и канализације од енергетског кабла 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;
- није дозвољено паралелно вођење гасовода испод или изнад енергетског кабла;
- хоризонтални размак и вертикално растојање при паралелном вођењу и укрштању гасовода од енергетског кабла треба да износи најмање 0,8 m у насељеном месту;
- при укрштању се цев гасовода полаже испод енергетског кабла;
- вертикално растојање при укрштању и хоризонтални размак при паралелном вођењу може да буде најмање 0,3 m, ако се кабл постави у заштитну ПВЦ цев дужине најмање 2 m, са обе стране места укрштања, или целом дужином паралелног вођења;
- на местима укрштања енергетских каблова поставити одговарајуће ознаке;
- надземни делови гасовода морају бити удаљени од стубова далековода СН (средњенапонских) и НН (нисконапонских) водова за најмање висину стубова увећану за 3 m;
- приликом грађења гасовода потребно је радни појас формирати тако да тешка возила не прелазе преко енергетског кабла на местима где исти није заштићен;
- 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 енергетских каблова 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 m са обе стране места укрштања), а електронски комуникациони кабл постављен у електронепроводљиву цев, растојање мора да буде мин. 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 енергетских каблова 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);
- није дозвољено паралелно вођење енергетског кабла испод коловоза;
- енергетски кабл поставити минимално 1 m од коловоза;
- при укрштању енергетских каблова са путем угао укрштања треба да је што ближи 90°, а најмање 30°;
- на местима укрштања енергетског кабла и пута, на крајевима цеви поставити одговарајуће ознаке;
- у водном земљишту каблове полагати у експропријационом појасу водотока/мелиорационих канала по линији експропријације, односно на минималном растојању од 1 m од линије експропријације, паралелно са каналом, тако да међусобно управно растојање између трасе и ивице канала буде минимум 5 m у грађевинском, односно 10 m у ванграђевинском подручју; дубина полагања каблова треба да буде минимум 1 m испод нивоа терена;
- угао укрштања електроенергетских каблова и водотока/канала треба да буде 90°.
- електроенергетску инфраструктуру на еколошком коридору изоловати и обележити тако да се на минимум сведе могућност електрокуције (страдања услед удара струје) и колизије (механичког удара у проводнике) летећих организама: носаче изолатора изоловати пластичним навлакама, изолаторе поставити на носаче у полажују на доле, а проводнике обележити на упадљив начин: се може градити уз примену посебних техничко-технолошких решења која спречавају колизију и електрокуцију птица код електроенергетских водова ниског и средњег напона;
- за изградњу електроенергетских водова на еколошким коридорима потребно је прибавити посебне услове заштите природе.

Правила за реконструкцију надземне електроенергетске мреже и објеката трафостаница 20/04 kV

- Реконструкција надземних водова свих напонских нивоа, вршиће се на основу овог Просторног плана и у складу са условима надлежног предузећа, а подразумева замену стубова, проводника или уређаја и опреме за уземљење, заштиту, трансформацију напона и др., поштујући постојећу трасу вода и локацију трафостаница 20/0,4 kV.

Правила за изградњу јавног осветљења

- у зони еколошког коридора, за потребе садржаја који изискују осветљење, избегавати директно осветљење обале и применити одговарајућа техничка решења заштите природних и блиско природних делова коридора од утицаја светлости, применом одговарајућих планских и техничких решења (смањена висина светлосних тела, усмереност светлосних снопова према саобраћајницама и објектима, примена посебног светлосног спектра на осетљивим релацијама, ограничавање трајања осветљења на прву половину ноћи и сл.); применити засторе којима се спречава расипање светлости према небу, односно према осетљивим подручјима еколошке мреже;
- у појасу од 200 m од еколошког коридора планским решењима мора се обезбедити примена мера заштите коридора од утицаја светлости;
- у појасу од 50 m од еколошког коридора објекте који захтевају осветљење лоцирати на мин. 20 m удаљености од границе коридора;
- у појасу од 50 m од еколошког коридора на грађевинском земљишту планским решењима мора се обезбедити примена мера заштите коридора од утицаја светлости;
- користити расветна тела у складу са новим технологијама развоја и условима надлежног завода за заштиту природе.



Услови за прикључење на електроенергетску инфраструктуру:

- услове, начин и место прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије (ДСЕЕ) дефинише надлежни оператор дистрибутивног система у складу са плановима развоја ДСЕЕ, законским и другим прописима;
- прикључење корисника на ДСЕЕ се планира на средњенапонском нивоу (20 kV) и на нисконапонском нивоу (0,4 kV), у зависности од захтеване снаге и потреба корисника;
- за прикључење објеката на дистрибутивни електроенергетски систем потребно је изградити подземни или надземни прикључак, који ће се састојати од прикључног вода и ормана мерног места (ОММ);
- ОММ треба да буде постављен на регулационој линији парцеле на којој се гради објекат, према улици, или у зиданој огради, такође на регулационој линији улице.

Електронска комуникациона мрежа

Подземна електронска комуникациона мрежа

- електронска комуникациона мрежа обухвата све врсте каблова који се користе за потребе комуникација (бакарне, коаксијалне, оптичке и др);
- електронску комуникациону мрежу градити подземно у коридорима саобраћајница;
- дубина полагања каблова треба да је најмање 0,8-1,2 m;
- при паралелном вођењу електронских комуникационих и електроенергетских каблова до 10 kV најмање растојање треба да буде 0,5 m, а 1,0 m за каблове напона преко 10 kV;
- удаљење оптичког кабла у односу на енергетски кабл је условљено једино сигурносним размаком због обављања радова;
- при укрштању најмање вертикално растојање од електроенергетског кабла мора бити 0,5 m, а угао укрштања око 90°;
- при укрштању електронског комуникационог кабла са цевоводом водовода и канализације вертикално растојање мора бити најмање 0,5 m;
- при приближавању и паралелном вођењу електронског комуникационог кабла са цевима водовода хоризонтално растојање мора бити најмање 0,6 m, односно 0,5 m при приближавању и паралелном вођењу електронског комуникационог кабла са канализацијом;
- при укрштању електронског комуникационог кабла са цевоводом гасовода вертикално растојање мора бити најмање 0,4 m;
- при приближавању и паралелном вођењу електронског комуникационог кабла са цевоводом гасовода хоризонтално растојање мора бити најмање 0,4 - 1,5 m, у зависности од притиска гасовода;
- у водном земљишту, каблове полагати у експропријационом појасу водотока/мелиорационих канала по линији експропријације, односно на минималном растојању од 1 m од линије експропријације, паралелно са каналом, тако да међусобно управно растојање између трасе и ивице канала буде минимум 5 m у грађевинском, односно 10 m у ванграђевинском подручју, дубина каблова треба да буде минимум 1 m испод нивоа терена;
- угао укрштања електроенергетских каблова и водотока/канала треба да буде 90°;
- комутациони уређаји и опрема УПС поставиће се у метално кућиште - слободностојећи орман на јавној површини, у оквиру саобраћајних коридора или зелених површина;
- у складу са важећим Правилником о захтевима за утврђивање заштитног појаса за електронске комуникационе мреже и припадајућа средства, радио коридора и заштитне зоне и начину извођења радова приликом изградње објеката („Службени гласник РС”, број 16/12), унутар заштитног појаса није дозвољена изградња и постављање објеката (инфраструктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод постојећих подземних ЕК каблова или кабловске ЕК канализације, осим на местима укрштања, као ни извођење радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација (ЕК објеката);
- за потребе удаљених корисника, ван насеља, може се градити бежична (РР) електронска комуникациона мрежа.

Услови за изградњу објеката за постављање електронске комуникационе опреме и уређаја

- уређаји за потребе електронских комуникација се могу градити у оквиру планираних садржаја и осталих јавних површина, са обезбеђеним директним приступом уређају преко јавних површина, обезбеђеним простором за паркирање и прикључењем на јавну инфраструктуру, или обезбеђењем засебне парцеле као јавне површине, са обезбеђеним приступом уређају, обезбеђеним простором за паркирање и прикључењем на јавну инфраструктуру;
- ивице бетонских постоља: стојећи ИРО-а (изводно-разводних ормана), електронских комуникационих уређаја: који су постављени у зеленом појасу улице, морају бити на минималном хоризонталном растојању у односу на трасу будућих подземних инсталација, ивице коловоза, приступних путева, паркинг простора и свих других тврдых застора од 1 m.



Правила за прикључење на електронску комуникациону мрежу

- у циљу обезбеђења потреба за новим прикључцима на електронску комуникациону мрежу и преласка на нову технологију развоја у области електронских комуникација, потребно је обезбедити приступ свим планираним објектима путем канализације, од планираног окна до просторије планиране за смештај електронско комуникационе опреме унутар парцела корисника.

1.5. ПРАВИЛА ЗА ПОДИЗАЊЕ ЗАШТИТНИХ ПОЈАСЕВА ЗЕЛЕНИЛА И УРЕЂЕЊЕ ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА НА ПОДРУЧЈУ ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ

Заштитне појасеве зеленила на простору обухвата Плана, формирати у оквиру саобраћајнице и око простора предвиђеног за депоновање седимената. Ови појасеви ће бити и у функцији заштите од ветра, заштите пољопривредног земљишта и усева, заштите предела и биодиверзитета.

Услови за уређење зелених површина:

- формирати систем јавног зеленила и повећати проценат зелених површина броја и разноврсност постојећих категорија јавног зеленила и одржавати га у блиско природном стању;
- учешће аутохтоних дрвенастих врста треба да буде минимално 20%, а оптимално 50%, а примену четинарских врста (максимум 20%) ограничити само на интензивно одржаваним зеленим површинама са наглашеном естетском наменом;
- у случају озелењавања путног појаса фреквентних саобраћајница формирати и одржавати густ зелени појас од врста отпорних на аерозагађење са израженом санитарном функцијом средњег и високог ефекта редукције буке у комбинацији са жбуњем, а паркинг просторе равномерно покрити високим лишћарима;
- забрањена је примена инвазивних врста током уређења зелених површина и подизања заштитног зеленила, због близине еколошког коридора;
- за формирање ових појасева је потребна довољна ширина регулације у оквиру саобраћајне и водне инфраструктуре, а најмања препоручена ширина ових појасева је 5 m.

За формирање свих заштитних појасева зеленила је потребна израда пројектне документације којом ће се утврдити ширина појасева, њихов просторни распоред и избор биљних врста, уз прибављање услова надлежне институције за заштиту природе.

На подручју Панонског региона међу најзначајнијим инвазивним врстама су следеће биљне врсте: јасенолисни јавор (*Acer negundo*), кисело дрво (*Ailanthus glandulosa*), багремац (*Amorpha fruticosa*), западни копривић (*Celtis occidentalis*), пенсилвански длакави јасен (*Fraxinus pennsylvanica*), трновац (*Gledichia triachantos*), жива ограда (*Lycium halimifolium*), петолисни бршљан (*Parthenocissus inserta*), касна сремза (*Prunus serotina*), јапанска фалоп (*Reynouria syn. Faloppa japonica*), багрем (*Robinia pseudoacacia*).

1.6. СТЕПЕН КОМУНАЛНЕ ОПРЕМЉЕНОСТИ ЗЕМЉИШТА ПО ЦЕЛИНАМА КОЈИ ЈЕ ПОТРЕБАН ЗА ИЗДАВАЊЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА И ГРАЂЕВИНСКЕ ДОЗВОЛЕ

Степен комуналне опремљености грађевинског земљишта даје се за грађевинско земљиште у посебној намени за Целине 2 и 3 и водно земљиште за Целину 1.

За парцеле на водном земљишту (Целина 1), које ће се наменити спорту и рекреацији, као и пристаништу и простору резервисаном за наутички туризам морају се обезбедити услови за прикључење на: саобраћајницу, водоводну мрежу, канализациону мрежу, електроенергетску мрежу, дистрибутивну гасоводну мрежу, електронску комуникациону мрежу (ЕК), а према условима надлежног предузећа. Остале парцеле водног земљишта морају имати услове за прикључење на саобраћајницу и електроенергетску мрежу.

За сваку грађевинску парцелу у посебној намени (Целина 2 и Целина 3) обезбедити услове за прикључење на насељску саобраћајницу (колски и пешачки прилаз), водоводну мрежу, канализациону мрежу, електроенергетску мрежу, дистрибутивну гасоводну мрежу, електронску комуникациону мрежу (ЕК), а према условима надлежног предузећа. Све зауљене воде пре упуштања у атмосферску канализацију пречистити на сепаратору уља и брзоталоживих примеса.



Неопходно је санирање евентуално оштећених постојећих инсталација услед ископа, непожељних слегања или других активности приликом извођења радова. Сва постојећа инсталација (прикључци, вентили, шахте, сливници...) треба да остане у функционалном стању. Приступ постојећој подземној инсталацији треба да буде неометан у било које доба дана, ради могућности редовног одржавања секторских вентола, цевовода, као и у случају хаварија.

1.7. УСЛОВИ КОЈИМА СЕ ПОВРШИНЕ И ОБЈЕКТИ ЈАВНЕ НАМЕНЕ ЧИНЕ ПРИСТУПАЧНИМ ОСОБАМА СА ИНВАЛИДИТЕТОМ

Просторним планом се дају услови за уређење и изградњу површина јавне намене (јавних површина и објеката јавне намене за које се утврђује јавни интерес) и објеката за јавно коришћење, којима се обезбеђује несметано кретање у складу са стандардима приступачности.

Објекти за јавно коришћење, између осталог, јесу и: спортски и рекреативни објекти, пословни објекти, саобраћајни терминали и други објекти намењени јавном коришћењу.

Приступачност обезбедити применом техничких стандарда у планирању, пројектовању, и грађењу јавних површина и јавних објеката, помоћу којих се свим људима, без обзира на њихове физичке, сензорне и интелектуалне карактеристике или године старости осигурава несметан приступ, кретање, коришћење услуга, боравак и рад.

При планирању, пројектовању и грађењу јавних простора - саобраћајних и пешачких површина, прилаза до објеката, као и при пројектовању објеката јавне намене и других објеката за јавно коришћење, обезбедити обавезне елементе приступачности за све будуће кориснике у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС”, број 22/15).

Обавезни елементи приступачности су:

- елементи приступачности за савладавање висинских разлика;
- елементи приступачности кретања и боравак у простору - стамбене зграде и објекти за јавно коришћење;
- елементи приступачности јавног саобраћаја.

2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

У циљу реализације измуљавања, депоновања и ремедијације седимента канала, овим Просторним планом дати су урбанистички параметри и услови за изградњу и реконструкцију свих планираних садржаја, који ће бити у функцији наведених активности. Поред општих услова изградње објеката и инфраструктуре, која важе за цео обухват, посебна правила грађења са урбанистичким параметрима су дата појединачно за сваку функционалну целину, односно зону дефинисану овим Просторним планом.

2.1. ОПШТА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА У ПОДРУЧЈУ ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ

Општа правила грађења, која важе за подручје посебне намене овог Просторног плана, су следећа:

- при пројектовању конструкције објекта високоградње придржавати се норматива дефинисаних “Правилником о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима” за изградњу објеката на сеизмичком подручју VI-VII степен интензитета према ЕМС-98⁷. Ови сеизмички услови не могу представљати део техничке документације - нису основ за прорачун у фази израде пројекта за грађевинску дозволу и пројекта за извођење за објекте ван категорије и објекте I категорије, а према Правилнику;
- спроводити мере и услове заштите природних и створених вредности животне средине у складу са Законом о заштити животне средине и у складу са Правилником о садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса;

7 Карта сеизмичког хазарда за повратни период од 475 година, Републички сеизмолошки завод, 2018. године.



- уколико се пре или у току извођења грађевинских и других радова на простору обухваћеном овим Планом наиђе на археолошко налазиште или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах прекине радове и о томе обавести надлежни завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налази не униште или оштете и да се сачувају на месту и у положају у коме су откривени;
- за све радове на објектима и локалитетима који подлежу мерама заштите на основу Закона о културним добрима прибавити услове и сагласност надлежног завода за заштиту споменика културе;
- уколико се у току радова наиђе на геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати заштићену природну вредност, налазач је дужан да то пријави надлежном Министарству у року од осам дана од дана проналаска и да предузме мере њихове заштите од уништења, оштећивања или крађе;
- при пројектовању и грађењу обавезно се придржавати одредби Закона о заштити од пожара и Закона о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима;
- јавне површине и објекти јавне намене и за јавно коришћење морају се пројектовати и градити у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама;
- за објекте са делатностима које су под санитарним надзором (објекти дефинисани чл. 8. Закона о санитарном надзору), важе општи услови дефинисани Правилником о општим санитарним условима које морају да испуне објекти који подлежу санитарном надзору;
- при грађењу објеката за смештај радника придржавати се Правилника о минималним техничким условима за изградњу станова и Правилника о условима и нормативима за пројектовање стамбених зграда и станова. За остале објекте придржавати се одредби техничких прописа и услова који конкретну област регулишу;
- грађевинска парцела по правилу има облик правоугаоника или трапеза;
- реконструкција и доградња постојећих објеката је дозвољена уз примену правила грађења и мере заштите дефинисаних овим Просторним планом;
- изузетно, реконструкција и доградња може се дозволити и ако нису испуњени услови прописани овим Просторним планом, ако се тиме обезбеђују основни минимални санитарно-хигијенски услови (нпр. санитарни чвор, максимално до 8 m²);
- адаптација постојећег објекта се може дозволити у оквиру намена и других услова датих овим Просторним планом;
- постојећи, легално изграђени објекти, који су у супротности са наменом површина утврђеном овим Планом, могу се, до привођења простора планираној намени, санирати, адаптирати и реконструисати у склопу постојећег габарита и волумена објекта, у обиму неопходном за побољшање услова за живот и рад;
- за изградњу и уређење површина и објеката јавне намене, поред наведених општих правила грађења, примењују се правила дефинисана у поглављу IV, као и правила грађења дата овим Просторним планом за Целину у којој се конкретан садржај налази;
- за све објекте који се налазе у заштићеном природном добру, инвеститор је обавезан да изради Студију процене утицаја на животну средину у складу са чланом 3. Закона о процени утицаја. За остале објекте, инвеститори су дужни да се у складу са наведеним Законом и одредбама Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину, пре подношења захтева за издавање одобрења за изградњу објеката са Листе II, обратe надлежном органу за послове заштите животне средине. Надлежни орган ће одлучити о потреби израде студије о Процени утицаја на животну средину, односно донети Решење о потреби израде или ослобађању од израде студије;
- на свакој грађевинској парцели обезбедити простор за постављање контејнера (канти) за комунални отпад, као и простор за отпад настао у току технолошког процеса, у складу са важећим прописима за прикупљање истог. Бетонирани простор за контејнере на парцели лоцирати тако да се омогући лак приступ комуналне службе, а у складу са условима заштите животне средине;
- за све што није дефинисано овим Просторним планом, примењују се правила дефинисана Правилником о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу.

2.2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА НА ВОДНОМ ЗЕМЉИШТУ У ПОДРУЧЈУ ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ - ЦЕЛИНА 1

Водно земљиште у обухвату Просторног плана намењено је за одржавање и унапређење водног режима, а посебно за:

- изградњу, реконструкцију и санацију водних објеката;
- одржавање корита водотока и водних објеката;
- спровођење мера које се односе на уређење водотока и заштиту од штетног дејства вода, уређење и коришћење вода и заштиту вода.

Осим за напред наведене намене, водно земљиште може да се користи и за:

- изградњу и одржавање линијских инфраструктурних објеката;
- изградњу и одржавање објеката намењених одбрани државе;
- постављање пристаништа и привезишта за пловила;
- уређење природних купалишта (плажа) и за спровођење заштитних мера на природним купалиштима;
- постављање мањих монтажних објеката привременог карактера за обављање делатности за које се не издаје грађевинска дозвола у смислу закона којим се уређује изградња објеката;
- спорт и рекреацију (риболов, веслање).

Водећи рачуна о основним принципима заштите вода, на водном земљишту се могу градити следећи садржаји:

- објекти у функцији водопривреде, одржавања и реконструкције Канала;
- остали објекти инфраструктуре.

У оквиру водног земљишта налази се водена површина Канала, јавне зелене површине (са пошумљеним површинама, површинама планираним за пошумљавање, површинама за спорт, рекреацију и туризам) пристаниште и простор резервисан за наутички туризам (прихватни објекти наутичког туризма).

Изградња нових водопривредних објеката и реконструкција постојећих водопривредних објеката, као и објеката у служби истих (црпне станице, уставе, насипи), вршиће се на основу Просторног плана, услова надлежног водопривредног предузећа и других услова. Уколико је потребно дефинисати регулацију, обавезна је израда плана детаљне регулације.

Површине за спорт, рекреацију и туризам са припадајућим објектима ће се градити и уређивати кроз израду одговарајућег урбанистичког плана у складу са смерницама и правилима уређења датим у овом Просторном плану и у складу са условима надлежног завода за заштиту природе и мишљења надлежног водопривредног предузећа.

Коришћење и изградњу на водном земљишту је потребно усагласити са мерама заштите и правилима уређења која су дата овим Просторним планом (поглавље IV - 1. „Правила уређења и организације земљишта“).

Привремени објекти за потребе спровођења активности на ремедијацији Канала ће се градити на основу правила датих овим Просторним планом. Остали објекти и инфраструктура у оквиру ове целине, градиће се на основу урбанистичких планова у надлежности локалне самоуправе.

А у оквиру припадајућег водног земљишта дозвољава се смештај све потребне опреме и елемената који су у функцији процеса ремедијације.

Правила грађења за Приступне саобраћајнице (A1, A2, A3) у оквиру Подцелине 1.1. као привремених објеката који се постављају у сврху активности на ремедијацији Канала:

- коловоз има ширину мин. 6,0 m тј. (2 x 2,75 m саобраћајне траке + 2 x 0,25 m ивичне траке),
- обостране банке од 1,0 m,
- рачунска брзина $V_{rac} = 40 \text{ km/h}$,
- носивост коловозне конструкције за лак саобраћај (оптерећење од мин. 60 kN по осовини);
- нагиб коловоза је једностран;
- одводњавање са коловоза површински - попречним нагибима уз косину насипа,
- раскрснице кривине и окретнице тако геометријски обликовати да омогућују проходност ($R_{min} = 8, 10 \text{ и } 12 \text{ m}$), задовољавајућу прегледност и безбедност;
- пешачки саобраћај није планиран, изузев кретања у функцији радова.



Приступне саобраћајнице (А1, А2 и А3) су привременог карактера што значи да се након завршетка радова на чишћењу Канала уклањају, ископани материјал одвози на депонију а терен доводи у претходно стање.

Подцелина 1.2. представља водно земљиште уз сам Канал и резервисана је за привремено одлагање и третман неопасног муља. На тој локацији дозвољава се постављање мобилног постројења за предтретман отпадне воде из Канала и сушење седимента.

2.3. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА НА ГРАЂЕВИНСКОМ ЗЕМЉИШТУ У ПОДРУЧЈУ ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ - ЦЕЛИНА 2 И 3

Правила грађења за објекте у сврху активности на ремедијацији Канала у оквиру Целине 2

Сервисна саобраћајница (Б) представља продужетак приступних саобраћајница из подручја Канала и у функцији је транспорта материјала до целине 3 – одлагалиште и третман седимента.

- утврђена регулација приступне саобраћајнице је 16,0 m;
- коловоз има ширину мин. 6,0 m тј. (2 x 2,75 m саобр.траке + 2 x 0,25 m ивичне траке);
- обостране банке од 1,0 m;
- рачунска брзина $V_{rac} = 40 \text{ km/h}$;
- носивост коловозне конструкције за лак саобраћај (оптерећење од мин. 60 kN по осовини);
- коловозни застор је од савремене конструкције са стабилизацијом од туцаника;
- нагиб коловоза је једностран;
- одводњавање са коловоза површински - попречним нагибима уз косину насипа ка каналу са источне стране саобраћајнице;
- раскрснице кривине и окретнице тако геометријски обликовати да омогућују проходност ($R_{min}=10 \text{ m}$), задовољавајућу прегледност и безбедност;
- пешачки и бициклистички саобраћај у регулационом профилу није планиран.

Након завршетка ремедијације канала и радова саобраћајница за транспорт седимента (Б) остаје са дефинисаном регулацијом и могућношћу израде коловозне конструкције од асфалта – бетона и свих потребних елемената профила, као стечена обавеза приликом израде – преиспитивања планске документације.

Правила грађења за објекте у сврху активности на ремедијацији Канала у оквиру Целине 3

Подцелина 3.1. Простор за изградњу управних и техничких објеката

Ова подцелина се састоји од објеката управне групе, објеката техничке групе и интерних саобраћајница. Интерне саобраћајнице су детаљно описане у овом поглављу у поднаслову „Саобраћајнице Ц“.

Објекти управне групе

Како је предметни комплекс привременог карактера, планирано је да се сви објекти изведу у систему привремених контејнерских модула, чија максимална спратност је приземље и један спрат (П+1). Објекти се постављају као појединачни контејнери, или сложени објекти формиран од већег броја модуларних контејнера.

Објекти оваквог типа се доносе готови са већ уграђеном опремом и инсталацијом, и као такви се монтирају на лицу места, на раније припремљеним бетонским платоима. За објекте затвореног типа предвиђени су модули са конструкцијом од поцинкованих челичних профила, заштитно и завршно бојени, бојама у стандардним тоновима. Подови, кровови и зидови су од полиуретанских панела, одговарајућих дебљина. Врата и прозори су поредвиђени у систему алуминијумских вишекоморних профила са одговарајућим стакло палкетима. Сви контејнерски модули су опремљени електро, и вик инсталацијама у зависности од намене.

За објекте отвореног и полуотвореног типа (надстрешнице, складишта, и сл.) планиране су челичне решеткасте конструкције, покривене трапезастим лимом.



Димензије модула су стандардне, зависно од програма произвођача. Модули ће се користити као самостални или повезани у систем, зависно од конкретне намене појединачног објекта.

Објекти Техничке групе

Надземни објекти ове групе су објекти који се формирају на лицу места. Објекти са рамовском челичном конструкцијом, фундирани на тракастим, АБ темељима.

Објекти су затвореног типа, са фасадним и кровним панелима (Погон за солидификацију, Сервисна радионица, Перионица камиона), или су отвореног типа - само са кровним покривачем (надстрешница за техничка возила, Лагуна за смештај муља).

Подцелина 3.2: Простор за привремено складиштење ископаног муља и солидификата

Овај простор се састоји од платоа лагуна за смештај муља, платоа за линије солидификације и саобраћајно манипулативних површина и платоа (детаљно описано у овом поглављу у поднаслову „Саобраћајнице Ц“).

Плато лагуна за смештај муља

Овај плато представља бетонска подлога са три стране оивичена армирано бетонским парапетним зидом висине 80 см. Налази се између саобраћајница. Приликом градње овог платоа морају се применити све мере техничке заштите у циљу спречавања загађења земљишта применом квалитетног глиненог материјала и изабраних водонепропусних фолија или бентонита. У дну платоа предвиђен је дренажни систем за прикупљање процедних вода из муља (седимента) и њихово одвођење до постројења за пречишћавање воде.

У оквиру овог простор се планира и привремено одлагалиште - простор који је планиран за привремено одлагање (складиштење) солидификованог материјала до тренутка његове отпреме у цементару. Простор је омеђен са три стране земљаним насипом висине $h=2,0$ m.

Плато за линије солидификације

Чине га више платоа оивичена и раздвојена саобраћајницама. Величине су око 27,00x44,00m са заобљеним угловима радијусом $R=9$ m. Ивичњаци уз ове платоје предвиђени су упуштени како би се омогућио несметан рад утоваривачима који снабдевају солидификациона постројења. Приликом градње ових платоа морају се применити све мере техничке заштите у циљу спречавања загађења земљишта применом квалитетног глиненог материјала и изабраних водонепропусних фолија или бентонита.

Саобраћајнице Ц

Саобраћајне површине у оквиру Целине 3 чине интерне саобраћајнице и саобраћајно манипулативне површине са платоима.

Интерне саобраћајнице

Интерне саобраћајнице (једно и двосмерни режим саобраћаја) омогућују функционисање саобраћаја унутар комплекса, тј обезбеђују потребне приступе постројењима и објектима као и повезаност са свим деловима комплекса. На тај начин је омогућено нормално функционисање процеса солидификације, одлагање у складиште солидификованог материјала, транспорт истог до коначне дестинације као и потребно одржавање механизације унутар комплекса.

- коловоз има ширину мин. 6,0 m тј. (2 x 2,75 m саобр.траке + 2 x 0,25 m ивичњаци);
- обостране банке од 1,0 m;
- рачунска брзина $V_{rac} = 40$ km/h;
- носивост коловозне конструкције за лак саобраћај (оптерећење од мин. 60 kN по осовини);
- нагиб коловоза је једностран;
- одводњавање са коловоза површински - попречним и подужним нагибима уз ивичњаке а делом бетонским каналима поклопљеним челичним решеткама који су предвиђени по унутрашњој ивици саобраћајница;
- раскрснице кривине и окретнице тако геометријски обликовати да омогућују проходност ($R_{min} = 5, 6, 8, 9$ и 12 m), задовољавајућу прегледност и безбедност;
- пешачки саобраћај није планиран, изузев кретања у функцији радова.



Саобраћајно-манипулативне површине и платои

Саобраћајно - манипулативне површине и платои омогућују одлагање и складиштење материјала који је транспортован из канала уз примену свих техничких мера заштите у циљу спречавања загађења земљишта применом квалитетних земљаних (глина) и водонепропусних материјала као и система прикупљања и пречишћавања вода из седимента (измуљеног материјала). Површине за стационирање возила су предвиђене у северном делу комплекса са одговарајућим коловозним застором (бетон), одговарајућом носивошћу коловозне конструкције, за смештај транспортних средстава (8 ТВ).

2.4. КРИТЕРИЈУМИ КОЈИМА СЕ УТВРЂУЈЕ ЗАБРАНА ГРАЂЕЊА НА ОДРЕЂЕНОМ ПРОСТОРУ ИЛИ ЗА ОДРЕЂЕНЕ ВРСТЕ ОБЈЕКТА

2.4.1. Заштитни појас јавних путева

Зоне заштите јавних путева чине заштитни појас пута и појас контролисане изградње, који су дефинисани Законом о јавним путевима.

Заштитни појас, са сваке стране јавног пута, има следеће ширине:

- | | |
|------------------------|------|
| 1) ДП I реда - аутопут | 40 m |
| 2) ДП I реда | 20 m |
| 3) ДП II реда | 10 m |
| 4) општински путеви | 5 m |

У заштитном појасу поред јавног пута ван насеља, забрањена је изградња грађевинских или других објеката, као и постављање постројења, уређаја и инсталација, осим изградње саобраћајних површина пратећих садржаја јавног пута, као и постројења, уређаја и инсталација који служе потребама јавног пута и саобраћаја на јавном путу.

У заштитном појасу може да се гради, односно поставља, водовод, канализација, топовод, железничка пруга и други сличан објекат, као и телекомуникационе и електро водове, инсталације, постројења и сл., по претходно прибављеној сагласности управљача јавног пута.

У појасу контролисане изградње (који је исте ширине као и заштитни појас), у складу са Законом о јавним путевима дозвољена је изградња по селективном принципу, у складу са донетим плановима, а изричито је забрањено је отварање рудника, каменолома и депонија отпада и смећа.

2.4.2. Заштитни пружни и инфраструктурни појас

Заштитни пружни појас дефинисан је Законом о железници и износи 100,0 m са обе стране пруге, рачунајући од осе крајњих колосека. У заштитном пружном појасу могу се градити објекти и инфраструктура по селективном приступу и условима Управљача у складу са наведеним Законом.

Инфраструктурни појас је земљишни појас са обе стране пруге, у ширини од 25 m, мерећи од осе крајњих колосека који функционално служи за употребу, одржавање и технолошки развој капацитета инфраструктуре.

У инфраструктурном појасу, осим у зони пружног појаса, изузетно се могу градити објекти који нису у функцији железничког саобраћаја, а на основу издате сагласности управљача инфраструктуре, која се издаје у форми решења, и уколико је изградња тих објеката предвиђена урбанистичким планом локалне самоуправе која прописује њихову заштиту и о свом трошку спроводи прописане мере заштите тих објеката.

2.4.3. Зона заштите електроенергетских објеката

Заштитни појас за надземне електроенергетске водове, са обе стране вода од крајње фазног проводника дефинисан је Законом о енергетици („Службени гласник РС”, број 145/14) и за напонски ниво од 1 kV до 35 kV износи:

- за голе проводнике 10 m;
- за слабо изоловане проводнике 4 m;
- за самонесеће кабловске снопове 1 m.

Заштитни појас за подземне водове (каблове), од ивице армирано-бетонског канала за напонски ниво од 1 kV до 35 kV, укључујући и 35 kV, износи 1 m.



Заштитни појас за трансформаторске станице на отвореном за напонски ниво од 1 kV до 35 kV износи 10 m.

2.4.4. Зона заштите електронских комуникационих објеката

Заштита телекомуникационих коридора и изградња инфраструктурних и других објеката у близини електронских комуникационих коридора мора бити у складу са Правилником о захтевима за утврђивање заштитног појаса за електронске комуникационе мреже и припадајућих средстава, радио-коридора и заштитне зоне и начину извођења радова приликом изградње објеката („Службени гласник РС“, број 16/12).

Унутар заштитног појаса није дозвољена изградња и постављање објеката (инфраструктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод постојећих подземних ЕК каблова или кабловске ЕК канализације, осим на местима укрштања, као ни извођење радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација (ЕК објеката).

2.4.5. Зона заштите гасовода

У зависности од притиска, заштитни појас гасовода је:

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

У заштитном појасу гасовода не смеју се изводити радови и друге активности изузев пољопривредних радова дубине до 0,5 m без писменог одобрења оператора 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.

Табела 9. Минимална хоризонтална растојања МРС од стамбених објеката и објеката у којима стално или повремено борави већи број људи

МОР на улазу			
Капацитет m^3/h	$MOP \leq 4 \text{ bar}$	$4 \text{ bar} < MOP \leq 10 \text{ bar}$	$10 \text{ bar} < MOP \leq 16 \text{ bar}$
од 1501 до 6000	5 m	8 m	10 m

Табела 10. Минимална хоризонтална растојања МРС од осталих објеката

MOP на улазу			
Објекат	MOP ≤ 4 bar	4 bar < MOP ≤ 10 bar	10 bar < MOP ≤ 16 bar
Железничка пруга	10 m	15 m	15 m
Коловоз градских саобраћајница	3 m	5 m	8 m
Општински пут	3 m	5 m	8 m
Државни пут	8 m	8 m	8 m
Интерне саобраћајнице	3 m	3 m	3 m
Јавна шеталишта	3 m	5 m	8 m
Извор опасности станице за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила, мањих привредних и спортских ваздухоплова	10 m	12 m	15 m
Извор опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности и запаљивих гасова	10 m	12 m	15 m
Трансформаторска станица	10 m	12 m	15 m
Надземни електропроводи	0 bar < MOP ≤ 16 bar:		
	1 kV ≥ U	Висина стуба + 3 m*	
	1 kV < U ≤ 110 kV	Висина стуба + 3 m**	
* али не мање од 10 m;			
** али не мање од 15 m; ово растојање се може смањити на 8 m за водове код којих је изолација вода механички и електрично појачана			

2.4.6. Зона заштите станишта заштићених и строго заштићених врста и еколошких коридора са заштитним зонама

На стаништима заштићених и строго заштићених врста која се налазе ван грађевинских подручја, као и на природним стаништима која су обухваћена грађевинским подручјем, забрањено је мењати намену и културу површина. Потребно је прибавити посебне услове заштите природе за све активности, укључујући и активности одржавања и/или одржавања просторне целине.



V ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА

1. ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ И УЧЕСНИЦИ У ИМПЛЕМЕНТАЦИЈИ

Имплементација Просторног плана, представља процес примене и спровођења циљева и решења утврђених Просторним планом. Реализација овог процеса захтева дефинисање начина управљања просторним развојем (у оквиру актуелног законодавства и институционалног амбијента), утврђивање потребних активности, мера и инструмената за имплементацију, утврђивање приоритета у имплементацији, као и утврђивање учесника у процесу имплементације и њихових обавеза, овлашћења и одговорности.

Управљање просторним развојем се заснива на постојећем систему управљања у Републици Србији и подразумева координиране активности различитих нивоа органа државне управе у процесу коришћења, уређења, развоја и заштите планског подручја:

- државни ниво – ресорна министарства Владе Републике Србије;
- покрајински ниво – ресорни покрајински секретаријати и Покрајинска влада и
- ниво локалне самоуправе – ресорно одељење и служба јединице локалне самоуправе.

Управљање просторним развојем представља процес доношења одлука, заснованих на реализацији циљева и решења утврђених Просторним планом, при чему приоритет имају функције и садржаји од заједничког, јавног значаја. Примарну одговорност за реализацију ових садржаја имају наведени органи државне управе.

Посебно је значајно уређење локалитета који су у функцији развоја едукативних, спортско рекреативних и туристичких активности, као и усклађивање свих активности у оквиру посебне намене простора са мерама заштите природе.

Државни органи, у складу са својим нивоом, овлашћењима, обавезама и одговорностима, морају бити координатори планираних активности и актера у процесу имплементације. Активности свих нивоа управљања морају бити међусобно усклађене.

Учесници у остваривању Просторног плана, поред органа и институција на националном, регионалном и локалном нивоу, су и локална удружења цивилног и приватног сектора, који имају утицај на активности везане за имплементацију планских решења.

2. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

У складу са Законом о планирању и изградњи, Просторни план се спроводи у подручју посебне намене:

- 1) директно, за површине под режимом посебне намене, издавањем локацијских услова и израдом пројеката препарцелације и парцелације (Реферална карта број 3.: „Карта спровођења“); и
- 2) даљом планском разрадом, израдом одговарајуће планске документације у надлежности Општине Врбас, уз обавезну примену смерница и мера заштите утврђених овим Просторним планом.

Спровођење у грађевинском подручју насеља Врбас ван дефинисаног подручја посебне намене реализује се кроз примену планских докумената општине Врбас и директну примену других просторних планова подручја посебне намене.

Овим Просторним планом дефинисани су уређење, коришћење и заштита подручја посебне намене, које је обавезно уградити приликом израде просторнопланске и урбанистичке документације у обухвату Просторног плана.

Правила уређења, грађења и коришћења подручја посебне намене, спроводиће се сагласно решењима из овог Просторног плана и обавезујућа су за израду просторних и урбанистичких планова нижег хијерархијског нивоа.

Овај Просторни план ће се спроводити за активности на ремедијацији предметне деонице Канала и у дефинисаном временском хоризонту. Након датог временског хоризонта, неопходно је доношење нових просторно-планских докумената јединица локалних самоуправа или усклађивање постојећих уз примену мера заштите датих овим Просторним планом.



У случају да се посебна намена преклапа са посебном наменом другог просторног плана чија посебна намена је развој инфраструктурних система, важиће правила и мере заштите који се односе на предметну посебну намену. У циљу стварања услова за ремедијацију деонице Канала, у плановима чија је израда у току, морају се уважити правила и смернице дефинисане овим Просторним планом.

Ступањем на снагу овог Просторног плана **престају да важе** следећи планови **у делу који се односи на посебну намену дефинисану овим Просторним планом:**

- Просторни план општине Врбас („Службени лист Општине Врбас“, бр. 7/11 и 16/19);
- План генералне регулације за насељено место Врбас („Службени лист Општине Врбас“, бр. 3/11 и 11/14);
- План детаљне регулације блока број 96 у Врбасу („Службени лист Општине Врбас“, број 4/10);
- План детаљне регулације блока 25 у Врбасу („Службени лист Општине Врбас“, број 10/15);

У случају неподударности текстуалног и графичког дела Просторног плана примењује се графички део Просторног плана.

2.1. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНОВА У ПОДРУЧЈУ ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ НАКОН РЕМЕДИЈАЦИЈЕ КАНАЛА

Овим Просторним планом за делове посебне намене прописује се:

- обавезна израда плана детаљне регулације, тамо где је неопходно дефинисати грађевинско земљиште, где је неопходно разграничити јавно од осталог грађевинског земљишта, односно дефинисати додатне мере заштите и уређења простора, и
- обавезно усаглашавање Плана генералне регулације насеља Врбас са смерницама датим овим Просторним планом за посебну намену.

2.1.1. Смернице за израду одговарајућег планског документа у оквиру Целине 1 након ремедијације Канала

Након ремедијације уређење простора уз деоницу Канала примарно треба да буде у функцији заштите еколошког коридора и у складу са мерама уређења и одржавања водотока и са амбијентално-естетским вредностима у сврху повезивања изграђене структуре насеља Врбас са водним земљиштем Канала. Простор Целине 1 треба да има функцију пејсажно уређене површине линеарног парка, који ће чинити систем мултифункционалних површина јавне намене.

Дуж Канала је потребно формирати бицикличке и пешачке стазе, које ће бити саставни део насељаске мреже саобраћајница за немоторни саобраћај. Потребно је у што већој мери задржати постојећу вегетацију. У зависности од ширине појаса, могући типови засада аутохтоне вегетације су: појединачна (солитерна) стабла у комбинацији са шибљем, вишередни дрвореди, дрвенасто-жбунасте групације и/или континуални масиви лишћарских дрвенастих и жбунастих врста.

Адекватним планским документом потребно је интегрално сагледати, регулисати и уредити целокупан простор Канала као мултифункционални - еколошки, туристички и инфраструктурни коридор.

При изради планског документа обезбедити минималну ширину бицикличко-пешачког коридора од 3,5 m.

Саобраћајне површине градити уз следеће препоруке:

- минимална ширина пешачке стазе 2,0 m;
- минимална ширина бицикличке стазе 1,5 m (у изузетним случајевима минимално 1,0 m), 2,5 m - двосмерни саобраћај.

При изради плана детаљне регулације планирати уређена стајалишта, заклоне, видиковаце, навозе за пловила и друго.

Један од циљева активности на санацији Канала је повећање атрактивности насеља Врбас и његова афирмација као јединственог **туристичког места**. Водно земљиште уз Канал треба уредити као јединствену функционалну целину са формираним туристичким и рекреативним садржајима и комуналном, саобраћајном и туристичком инфраструктуром. У смислу уређења



Целине 1 као јавног, мултифункционалног линеарног парка, потребно је обезбедити садржаје и минималну инфраструктурну опремљеност:

- изградити нову и реконструисати постојећу саобраћајну и другу инфраструктуру и обезбедити адекватну комуналну опремљеност (простор за паркирање возила или привез за пловила, пешачке и бициклическе стазе, основну санитарну инфраструктуру, одморишта, организовано одлагање отпада, безбедносне системе, адекватно осветљење које неће угрозити амбијенталне вредности окружења);
- обезбедити адекватан, јавни приступ туристичким атракцијама са инфраструктуром која омогућава приступачност особама са инвалидитетом;
- формирати информативне пунктове и туристичку сигнализацију препознатљивог изгледа уз опис локација у контексту истицања природних и културно-историјских вредности Канала (еколошки коридор, станиште заштићених врста, индустријско наслеђе);
- обезбедити угоститељске садржаје прилагођене конкретној микролокацији.

Водно земљиште уз Канал је површина јавне намене за коју је потребно:

- обезбедити доступност;
- изградити и јасно обележити трасе за бициклически и/или пешачки саобраћај;
- обезбедити услове за безбедну бициклическу и/или пешачку комуникацију;
- поставити сигнализацију, путоказе и адекватно осветљење (осим уколико није у супротности са мерама заштите станишта заштићених врста);
- обезбедити одморишта, која ће бити комунално опремљена (јавни тоалет, одлагање отпада).

У оквиру Целине 1 дозвољено је (према Рефералној карти бр. 1 „Посебна намена простора“) уређење и изградња теретног пристаништа и прихватног објекта наутичког туризма, искључиво у складу са водним условима, као и мерама заштите природе.

Након завршетка процеса ремедијације, у оквиру Подцелине 1 формираће заштитно зеленило према условима надлежног завода за заштиту природе, које ће служити за афирмацију станишта заштићених и строго заштићених врста. Будући садржаји у оквиру те Подцелине ће се спроводити на основу планске документације која је у надлежности локалне самоуправе уз услове заштите природе и водопривредне услове дате овим Просторним планом.

На водном земљишту дозвољено је и формирање **комплекса плаже** - рекреативно-туристичког комплекса са наменом која је директно везана за активности на води, уз обавезну заштиту континуитета еколошког коридора Канала.

2.1.2. Смернице за израду одговарајућег урбанистичког плана у оквиру Целине 2 након ремедијације Канала

Уређење простора у оквиру Целине 2 након активности на ремедијацији је у надлежности локалне самоуправе израдом одговарајућег урбанистичког плана може се задржати саобраћајница предвиђена овим Просторним планом. У зависности од намене простора који ће бити дат Целини 3 у постпланском периоду, саобраћајница у Целини 2 ће добити одговарајући режим. Уз саобраћајницу је могуће формирати појас заштитног зеленила.

2.1.3. Смернице за израду одговарајућег урбанистичког плана у оквиру Целине 3 након ремедијације Канала

Након окончања свих активности на ремедијацији Канала, простор Целине 3 је потребно санирати у смислу ремедијације земљишта Комплекса постројења за третман седимента у оквиру чега је неопходно успоставити мониторинг земљишта и подземних вода. Пројекат санације ће указати на могућности безбедног коришћења простора, у складу са чим ће се, кроз израду одговарајућег урбанистичког Плана дефинисати начин коришћења и намена ове Целине.



3. ПРИОРИТЕТНА ПЛАНСКА РЕШЕЊА И ПРОЈЕКТИ

Приоритетна планска решења су у директној корелацији са Пројектом ремедијације и ревитализације дела Канала Врбас-Бездан и његовим спровођењем. У том смислу, реализација приоритетних планских решења везана је за фазе које су дефинисане и у Просторном плану, у циљу ефикасног спровођења рекултивације и ремедијације муља.

Имајући у виду специфичност планске концепције и планирану диманику спровођења пројектних решења, Просторним планом се дефинише временски хоризонт од 10 година и то:

- 5 године за измуљавање и ремедијацију дела Канала (за реализацију пројекта је планирано 3 године, а још 2 године за процедуре прибављања локацијских услова, ревизије пројектне документације, издавање грађевинске дозволе, расписивања тендера за избор извођача радова) и
- 5 година за рекултивацију приобаља према смерницама за израду планова након ремедијације.

4. МЕРЕ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈУ

Управљање уређењем заштитом, развојем и коришћењем подручја посебне намене, засниваће се на стратешким, развојно-управљачким документима (програми и планови), изворима финансирања, стимулативним политикама, институционалној подршци, информатичкој, промотерско-маркетиншкој, истраживачкој и другим подршкама.

Развој, уређење, коришћење и заштита простора у обухвату Просторног плана, односно реализација планских решења засниваће се на инструментима за имплементацију Просторног плана, које се базирају на:

- економско-финансијским мерама;
- одговарајућој институционалној подршци;
- нормативним мерама и
- информатичкој подршци.

Извори финансирања за реализацију планских решења зависе од врсте приоритетних пројеката који ће се реализовати и нивоа надлежности. Основне линије финансирања чиниће буџетска средства републичког, покрајинског и локалног нивоа, кредитна средства фондова и банака, као и учешће у различитим програмима прекограничне и регионалне сарадње у циљу коришћења средстава из предприступних и структурних развојних фондова (Instrument for Pre-accession Assistance-IPA). Извори за финансирање приоритетних пројеката просторног уређења, могу се обезбедити, поред буџета и из других извора финансирања заснованих на јавно-приватном партнерству.

Институционална подршка се односи на активно учешће учесника у имплементацији Просторног плана и њихова сарадња како на вертикалном, тако и на хоризонталном нивоу.

Дугорочни модел управљања простором и финансирање развојних пројеката реализују: ЈВП „Воде Војводине“ као управљач и општина Врбас, на чијој територији се налази деоница канала која је предмет Просторног плана.

За имплементацију планских решења потребно је издавање локацијских услова и усвајање Идејног пројекта са Студијом оправданости.

Динамика реализације и начин финансирања, утврдиће се кроз сарадњу надлежних локалних, покрајинских и републичких органа управе, надлежних организација и институција које се старају о планирању и уређењу простора, заштити животне средине, заштити природног и културног наслеђа, као и надлежних комуналних предузећа.

Праћење и координацију активности на реализацији Просторног плана обезбедити кроз одговарајући информациони систем којим је потребно, поред праћења спровођења мера заштите, уређења и коришћења подручја, омогућити обједињено праћење активности на реализацији планских решења. Ово ће омогућити перманентну процену укупних ефеката заштите и развоја подручја, као и евентуално доношење корективних одлука, у односу на усвојена планска решења.



Б) ГРАФИЧКИ ДЕО



В) ПРИЛОГ



Прилог 1 – Списак закона од значаја за израду Просторног плана

Релевантни законски и подзаконски акти су:

- Закон 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 и 37/19-др. закон);
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, број 32/19);
- Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 91/10-исправка, 14/16 и 95/18-др. закон);
- Закон о култури („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 13/16 и 30/16-исправка);
- Закон о културним добрима („Службени гласник РС“, бр. 71/94, 52/11-др. закон, 52/11-др. закон и 99/11-др. закон);
- Закон о регионалном развоју („Службени гласник РС“, бр. 51/09, 30/10 и 89/15-др. закон);
- Закон о територијалној организацији Републике Србије („Службени гласник РС“, бр. 129/07, 18/16 и 47/18);
- Закон о државном премеру и катастру („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 18/10, 65/13, 15/15-УС, 96/15, 113/17-др. закон и 27/18-др. закон);
- Закон о поступку уписа у катастар непокретности и водова („Службени гласник РС“, број 41/18);
- Закон о локалној самоуправи („Службени гласник РС“, бр. 129/07, 83/14-др. закон, 101/16 и 47/18);
- Закон о утврђивању надлежности Аутономне покрајине Војводине („Службени гласник РС“, бр. 99/09 и 67/12-УС);
- Закон о јавним службама („Службени гласник РС“, бр. 42/91, 71/94 и 79/05-др. закон и 83/14-др. закон);
- Закон о експропријацији („Службени гласник РС“, бр. 53/95, 23/01-СУС, „Службени лист СРЈ“, број 16/01-СУС и „Службени гласник РС“ број 20/09 и 55/13-УС);
- Закон о пољопривредном земљишту („Службени гласник РС“, бр. 62/06, 65/08-др. закон, 41/09, 112/15, 80/17 и 95/18-др. закон);
- Закон о сточарству („Службени гласник РС“, бр. 41/09, 93/12 и 14/16);
- Закон о ветеринарству („Службени гласник РС“, бр. 91/05, 30/10, 93/12 и 17/19-др. закон);
- Закон о добробити животиња („Службени гласник РС“, број 41/09);
- Закон о шумама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18-др. закон);
- Закон о шумама („Службени гласник РС“ бр. 46/91, 83/92, 53/93-др. закон, 54/93, 60/93-исправка, 67/93-др. закон, 48/94-др. закон, 54/96, 101/05-др. закон, престао да важи осим одредби чл. 9. до 20.);
- Закон о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда („Службени гласник РС“, број 128/14 и 95/18-др. закон);
- Закон о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18);
- Закон о водама („Службени гласник РС“, бр. 46/91, 53/93, 53/93-др. закон, 67/93-др. закон, 48/94-др. закон, 54/96, 101/05-др. закон, престао да важи осим одредаба чл. 81. до 96.);
- Закон о туризму („Службени гласник РС“, број 17/19);
- Закон о угоститељству („Службени гласник РС“, број 17/19);
- Закон о спорту („Службени гласник РС“, број 10/16);
- Закон о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“, број 101/15 и 95/18-др. закон);
- Закон о путевима („Службени гласник РС“, број 41/18 и 95/18-др. закон);
- Закон о безбедности саобраћаја на путевима („Службени гласник РС“, бр. 41/09, 53/10, 101/11, 32/13-УС, 55/14, 96/15-др. закон, 9/16-УС, 24/18, 41/18, 41/18-др. Закон, 87/18 и 23/19);
- Закон о железници („Службени гласник РС“, број 41/18);
- Закон о безбедности и интероперабилности железнице („Службени гласник РС“, бр. 104/13, 66/15-др. закон, 92/15 и 113/17, престао да важи осим члана 78. став 1. тачка 5) подтачка (1));
- Закон о интероперабилности железничког система („Службени гласник РС“, број 41/18);
- Закон о енергетици („Службени гласник РС“, број 145/14);
- Закон о енергетици („Службени гласник РС“, бр. 57/11, 80/11-исправка, 93/12 и 124/12, престао да важи осим одредаба члана 13. став 1. тачка б) и став 2. у делу који се односи на тачку б) и члан 14. став 2.);
- Закон о електронским комуникацијама („Службени гласник РС“, бр. 44/10, 60/13-УС и 62/14);
- Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 36/09-др. закон, 72/09-др. закон, 43/11-УС, 14/16, 76/18 и 95/18-др. закон);
- Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 25/15);
- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 88/10);



- Закон о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09);
- Закон о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 10/13);
- Закон о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 88/10);
- Закон о заштити земљишта („Службени гласник РС“, број 112/15)
- Закон о здравственој заштити („Службени гласник РС“, бр. 107/05, 72/09-др. закон, 88/10, 99/10, 57/11, 119/12, 45/13, 45/13-др. закон, 93/14, 96/15, 106/15 и 113/17- др. закон);
- Закон о заштити од нејонизујућих зрачења („Службени гласник РС“, број 36/09);
- Закон о управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др. закон);
- Закон о биоцидним производима („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 92/11 и 25/15);
- Закон о хемикалијама („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 и 25/15);
- Закон о цевоводном транспорту гасовитих и течних угљоводоника и дистрибуцији гасовитих угљоводоника („Службени гласник РС“, број 104/09),
- Закон о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима („Службени гласник РС“ бр. 44/77, 45/85 и 18/89 и „Службени гласник РС“, бр. 53/93, 67/93, 48/94, 101/05 -др закон и 54/15 - др. закон);
- Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Службени гласник РС“, број 87/18);
- Закон о транспорту опасног терета („Службени гласник РС“, број 88/10, чл. 37. које настављају да се примењују на транспорт опасног терета у ваздушном саобраћају, чл. 66-73, члана 84. став 1. тачка 17) и тач. 24)-32) и став 2, члана 87. став 1. тачка 3) и тач. 11)-21) и став 2, као и члана 89. тачка 20) и тач. 34)-53);
- Закон о транспорту опасне робе („Службени гласник РС“, бр. 104/16, 83/18, 95/18-др. закон и 10/19-др. закон);
- Закон о одбрани („Службени гласник РС“, бр. 116/07, 88/09, 88/09-др. закон, 104/09-др. закон, 10/15 и 36/18);
- Закон о заштити од пожара („Службени гласник РС“, бр. 111/09, 20/15, 87/18 и 87/18-др. закон);
- Закон о одбрани од града („Службени гласник РС“, број 54/15);
- Уредба о категоризацији државних путева („Службени гласник РС“, бр. 105/13, 119/13 и 93/15);
- Уредба о класификацији вода („Службени гласник РС“, број 5/68);
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16);
- Уредба о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, број 102/10);
- Уредба о режимима заштите („Службени гласник РС“, број 31/12);
- Уредба о утврђивању локација метеоролошких и хидролошких станица државних мрежа и заштитних зона у околини тих станица, као и врсте ограничења која се могу увести у заштитним зонама („Службени гласник РС“, број 34/13) и др.
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16),
- Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, број 50/12)

