



ИНСТИТУТ ЗА ВОДОПРИВРЕДУ  
**„ЈАРОСЛАВ ЧЕРНИ“**

# ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

КАНАЛА "МАЛИ ИЂОШ - ЊЕГОШЕВО" ПОДСИСТЕМА  
"МАЛИ ИЂОШ" РЕГИОНАЛНОГ СИСТЕМА ЗА СНАБДЕВАЊЕ  
ВОДОМ СЕВЕРНЕ БАЧКЕ

Главна свеска 0

---

**Наручилац:**

ЈАВНО ВОДОПРИВРЕДНО ПРЕДУЗЕЋЕ ВОДЕ ВОЈВОДИНЕ, НОВИ САД



---

Београд, 2021. год.



ИНСТИТУТ ЗА ВОДОПРИВРЕДУ  
„ЈАРОСЛАВ ЧЕРНИ“

# ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

## КАНАЛА "МАЛИ ИЂОШ - ЊЕГОШЕВО" ПОДСИСТЕМА "МАЛИ ИЂОШ" РЕГИОНАЛНОГ СИСТЕМА ЗА СНАБДЕВАЊЕ ВОДОМ СЕВЕРНЕ БАЧКЕ

Главна свеска 0

РУКОВОДИЛАЦ ПРОЈЕКТА

Милорад Стојадиновић, дипл. грађ. инж.

ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР

др Миле Божић, дипл. грађ. инж.

ГЕНЕРАЛНИ ДИРЕКТОР

Проф. др Дејан Дивац, дипл. грађ. инж.

Београд, 2021. год

## 0.1. НАСЛОВНА СТРАНА ГЛАВНЕ СВЕСКЕ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

### 0 - ГЛАВНА СВЕСКА

Инвеститор: Јавно водопривредно предузеће Воде Војводине  
Булевар Михајла Пупина 25, Нови Сад


Објекат: Канал "Мали Иђош - Његошево" подсистема "Мали Иђош"  
регионалног система за снабдевање водом Северне  
Бачке; 4709, 4710, 3789/3, 4139/5, 4140/3, 4141/3, 4159/11,  
4159/8, 4708/5, 4711/11, 4711/14, 4711/3, 4711/4, 4735/2,  
4986/2, 5020/4, 5021/2, 5022/2, 5027/2 КО Бачка Топола,  
Општина Бачка Топола.

Врста техничке документације: ИДР Идејно решење

За грађење / извођење радова: Изградња канала за довођење воде за наводњавање

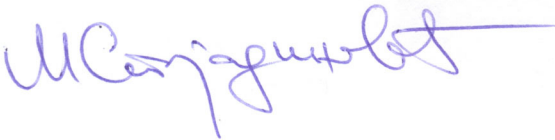
Пројектант: Институт за водопривреду "Јарослав Черни"  
ул. Јарослава Черног 80, Београд

Одговорно лице пројектанта: Проф. др. Дејан Дивац, дипл. инж. грађ.

Потпис: 

Главни пројектант: Милорад В. Стојадиновић, дипл. грађ. инж.

Број лиценце: 314 Ф119 07

Потпис: 

Број техничке документације: VI-1279/14-15/01-1

Место и датум: Београд, 2021.

## 0.2. САДРЖАЈ ГЛАВНЕ СВЕСКЕ

- 0.1. НАСЛОВНА СТРАНА ГЛАВНЕ СВЕСКЕ
- 0.2. САДРЖАЈ ГЛАВНЕ СВЕСКЕ
- 0.3. САДРЖАЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ
- 0.4. ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТАНТИМА
- 0.5. ОПШТИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ
- 0.6. ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК
- 0.7. ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ КАНАЛА „МАЛИ ИЂОШ – ЊЕГОШЕВО“

-СВЕСКА 1      ПРОЈЕКАТ ИНЖЕЊЕРСКОГ ОБЈЕКТА

### 0.3. САДРЖАЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ – ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

0	ГЛАВНА СВЕСКА	бр: VI-1279/14-15/01-0
1	ПРОЈЕКАТ ИНЖЕЊЕРСКОГ ОБЈЕКТА	бр: VI-1279/14-15/01-1

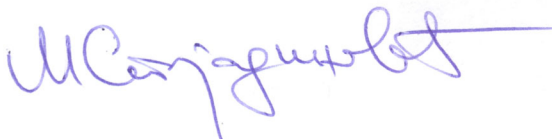
#### 0.4. ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТАНТИМА – ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

Пројектант: Институт за водопривреду "Јарослав Черни" а.д., Београд

Главни пројектант: Милорад В. Стојадиновић, дипл. грађ. инж.

Број лиценце: 314 Ф119 07

Потпис:



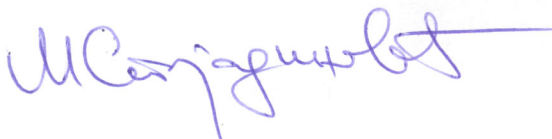
#### СВЕСКА 1. ПРОЈЕКАТ ИНЖЕЊЕРСКОГ ОБЈЕКТА:

Пројектант: Институт за водопривреду "Јарослав Черни" а.д., Београд

Одговорни пројектант: Милорад В. Стојадиновић, дипл. грађ. инж.

Број лиценце: 314 Ф119 07

Потпис:



## ЛЕГЕНДА ПРОЈЕКТА

На изради техничке документације:

### **ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ КАНАЛА "МАЛИ ИЂОШ - ЊЕГОШЕВО" ПОДСИСТЕМА "МАЛИ ИЂОШ" РЕГИОНАЛНОГ СИСТЕМА ЗА СНАБДЕВАЊЕ ВОДОМ СЕВЕРНЕ БАЧКЕ**

учествовали су:

Руководилац пројекта: Др. Миле Божић, дипл. грађ. инж.

Одговорни пројектант: Милорад В. Стојадиновић, дипл. грађ. инж.

Пројектанти: Горан Николић, дипл. грађ. инж.  
Мирослав Мирковић, инж. геод.  
Милош Симиција маст. пољ.

## 0.5. ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

### ОПШТИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

тип објекта:	Иригациони канал	
врста радова:	Нова градња	
категорија објекта:	G	
класификација појединих делова објекта:	учешће у укупној површини објекта (%):	класификациона ознака:
	100%	215301 – Канал за наводњавање
назив просторног односно урбанистичког плана:	<ul style="list-style-type: none"> <li>План детаљне регулације за изградњу дела канала Мали Иђош-Његошево-Чик подсистема за снабдевање водом „Мали Иђош“ на територији општине Бачка Топола, 2017. год</li> <li>Исправка Плана детаљне регулације за изградњу дела канала Мали Иђош-Његошево-Чик подсистема за снабдевање водом „Мали Иђош“ на територији општине Бачка Топола, 2018. год</li> </ul>	
место:	Бачка Топола	
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина објекта:	4709, 4710, 3789/3, 4139/5, 4140/3, 4141/3, 4159/11, 4159/8, 4708/5, 4711/11, 4711/14, 4711/3, 4711/4, 4735/2, 4986/2, 5020/4, 5021/2, 5022/2, 5027/2 КО Бачка Топола, Општина Бачка Топола.	
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина преко којих прелазе прикључци за инфраструктуру:	//	
број катастарске парцеле/ списак катастарских парцела и катастарска општина на којој се налази прикључак на јавну саобраћајницу:	//	

### ПРИКЉУЧЦИ НА ИНФРАСТРУКТУРУ:

прикључак на	(инсталација, мрежа)	//



## ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

димензије објекта:	укупна површина парцеле/парцела:	194.694 м <sup>2</sup>
	БРГП дела објекта (члан 145.):	
	укупна БРГП надземно:	
	укупна БРУТО изграђена површина:	
	укупна НЕТО површина	
	површина приземља:	
	површина земљишта под објектом/заузетост:	
	спратност (надземних и подземних етажа):	
	висина објекта (венац, слеме, повучени спрат и др.) према локацијским условима:	
	апсолутна висинска кота (венац, слеме, повучени спрат и др.):	
	спратна висина:	
	број функционалних јединица/број станова:	
	број паркинг места:	
материјализација објекта:	материјализација фасаде:	
	оријентација слемена:	
	нагиб крова:	
	материјализација крова:	
проценат зелених површина:	//	(остварено)
индекс заузетости:	//	(остварено)
индекс изграђености:	//	(остварено)
друге карактеристике објекта:		
предрачунска вредност објекта:		

Основне карактеристике објекта	<p>Канал „Мали Иђош – Његошево“ је укупне дужине 11+295м.</p> <p>Каналом се, преко црпне станице "Мали Иђош II", укупног капацитета 1,2 м<sup>3</sup>/с, вода транспортује до крајњих корисника.</p> <p>Корито канала је целом дужином је трапезног пресека, ширине у дну б=1м, са нагибом косина 1:1,5, ширине насипа у круни 4м.</p> <p>Нивелета дна канала повучена је са падом од 0.1 ‰ за максимални планирани протицај и у њему се јавља дубина воде од приближно 1,0 м.</p> <p>Предвиђено је облагање канала фолијом и постављање излаза за животиње. У складу са пројектним задатком, предвиђени су мостови за дивљач, мостови за прелаз механизације, друмски мостови, пропусти...</p>
--------------------------------	---

## 0.6. ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК

### ЗА ИЗРАДУ ПРОЈЕКТНО ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ КАНАЛА „МАЛИ ИЂОШ - ЊЕГОШЕВО“ ПОДСИСТЕМА „МАЛИ ИЂОШ“ РЕГИОНАЛНОГ СИСТЕМА ЗА СНАБДЕВАЊЕ ВОДОМ СЕВЕРНЕ БАЧКЕ

ЈВП „Воде Војводине“, Нови Сад је са предузећем Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, Београд уговорило израду „Претходне студије оправданости са генералним пројектом, студије оправданости са идејним пројектом и главног пројекта канала "Мали Иђош - Његошево" подсистема "Мали Иђош" регионалног система за снабдевање водом Северне Бачке (уговор бр. ВИ-444/12-13 од 22.07.2013. године). Велики део техничке документације је урађен али израда уговорене документације још није у потпуности завршена.

Траса канала је усвојена из Генералног решења снабдевања водом северне Бачке која је урађена још 1985. год. На основу Генералног решења урађен је Инвестициони програм подсистема „Мали Иђош“ 1987. године. На основу ових пројеката Општина „Мали Иђош“ и „Бачка Топола“ су извршиле комасацију земљишта којом је по треси будућег канала „Мали Иђош – Његошево“ резервисано земљиште. Како је у међувремену дошло до промене власничке структуре земљишта на траси канала, нови власник захтева да се предвиђена траса канала која пролази преко његовог земљишта измести.

Због тога треба урадити измену пројектне документације и прилагођавање трасе канала захтевима власника земљишта.

#### **Задатак пројектанта**

Задатак пројектанта је да промени трасу канала на делу од стационаже км 3+970 до км 9+015. Новопроектована траса треба да иде од стационаже 3+970 ивицом парцеле бр. 4141 КО Бачка Топола до аутопута Београд - Суботица а одатле до стационаже 9+015 (пропушта испод аутопута) паралелно са аутопутем. Габарит и пад овог дела канала треба уклопити у габарите већ изпроектваног канала.

Како пројектно техничка документација канала још увек није у потпуности завршена, пројектант треба да промену трасе провуче кроз сву документацију, тако да нова траса уђе у техничко решење као јединствена траса.

#### **Подлоге за пројектовање измењене трасе канала**

**Геодетске подлоге** – Пројектант ће снимити терен по измењеној траси канала. На основу снимљених тачака треба урадити просторну представу терена у државном координатном систему.

Геодетске подлоге треба израдити сходно важећим прописима, тако да се обезбеде сви подаци за несметано пројектовање и извођење радова на каналу и објектима.

У оквиру геодетских подлога урадити следеће:

- а.) Измештену трасу дела канала обележити на терену.
- б.) Поставити оперативни полигон од бетонских белега на безбедним местима (где не прети опасност од уништавања) имајући у виду будући профил канала и појас депоновања ископаног материјала и уклопити га у јединствен полигон комплетне трасе канала. Овај полигон ће служити за сва каснија обележавања и снимања у току извођења радова и одржавања канала и објеката па све његове потребне елементе треба исказати на прописаним тригонометријским обрасцима;
- ц.) Дуж измештене трасе канала поставити нивелмански влак категорије „техничког нивелмана повећане тачности“. Репере поставити на безбедном месту, са међусобним

- размаком од око 1000 м имајући у виду све радове у зони канала. Изабрати такав тип репера којим ће се обезбедити његова сопствена стабилност;
- д.) Снимити појас терена дуж измештене трасе канала помоћу профила на размаку од око 50 м. У зони објеката и на другим локалитетима где се покаже потребним размак профила треба да је мањи. Ширина захваћеног појаса је око 80 м;
- е.) Како би се обезбедило накнадно обележавање профила на терену пре почетка и током извођења радова на ископу канала те контрола количина изведених радова, поред графичког приказа профила дати и аналитичке податке за сваки профил (стационажа, углови) и за сваку снимљену тачку (одстојање од оперативног полигона, коте). Графички приказ попречних профила дати у погодној размери;
- ф.) Израдити дигиталну ситуацију снимљеног појаса терена у размери 1:2000 (1:2500) са еквилибријом изохипси од 0,25 м. У ситуацију уцртати оперативни полигон, нивелмански влак, стационажу осовине канала и све објекте унутар снимљеног појаса терена (далеководе, путеве, канале, гасоводе, нафтоводе, салаше и др.);
- г.) Ситуацију дела канала, оперативни полигон и профиле уклопити у снимак другог дела канала тако да чини јединствену целину.

**Геомеханичке и хидрогеолошке подлоге** – за потребе израде пројекта, пројектант ће дуж трасе измештеног дела канала урадити хидрогеолошко и геомеханичко испитивање терена и лабораторијске анализе, те израдити елаборат.

У циљу сагледавања геолошког састава и хидрогеолошких карактеристика, потребно је урадити следеће:

#### ***Теренски истражни радови***

Извршити теренске истражне радове на мести укрштања са локалним путевима:

- сондажне бушотине:

2 ком x 10 м 20 м

- статичка пенетрација до исцрпљења статичког пенетрометра капацитета 200 кН, број опита 4

При извођењу сондажних истражних радова извршити детаљно инжењерско-геолошко картирање језгра, регистровати појаву и ниво подземне воде и одабрати репрезентативне узорке тла за лабораторијска геомеханичка испитивања. На свим бушотинама из сваког слоја од кохерентног материјала треба узети непоремећене узорке а из некохерентног поремећене узорке. Најмање треба узети један узорак на 2 метра бушотине без обзира на слојевитост тла.

#### ***Лабораториске анализе***

Лабораторијским испитивањима, на узетим узорцима треба по СРПС-у одредити физичко-механичке и водно-физичке карактеристике и параметре тла, а све сагласно захтевима из пројектног задатка за комплетну трасу канала.

### **Израда елабората геотехничких карактеристика тла**

Користећи резултате теренских истражних радова и лабораторијска испитивања и претходно изведених испитивања на осталом делу трасе урадити јединствен елаборат геотехничких и хидрогеолошких карактеристика тла, у елаборату дати:

- Прикупљање, анализа и обрада резултата претходних истраживања,
- геолошке и хидрогеолошке одлике терена дуж трасе канала и објекта,
- морфографску, морфометријску, морфогену анализу испитиваног терена (дуж трасе канала и објекта),
- литолошко-структурни састав терена дуж трасе канала и објекта,
- физичко-механичка својства утврђених литогенетских јединица,
- дозвољену носивост и слегање тла испод црпне станице,
- анализа стабилности косина канала,
- хидрогеолошку карту дуж трасе канала,
- хидрохемијску карту подручја дуж трасе канала,
- карте хидроизохипси у досадашњим условима са правцима и брзинама кретања подземних вода,
- приказ картирања језгра свих бушотина са геолошко хидрогеолошким профилима дуж канала,
- филтрационе карактеристике терена и прорачун губитка воде из канала,
- потврду неопходности облагања канала (или можда не) и
- технички извештај са одговарајућим коментаром и препорукама.

### **Пројектно техничка документација**

Задатак пројектанта је да измењену трасу канала у потпуности уклопи у трасу осталог дела канала како би представљали јединствену пројектно – техничку документацију потребну за изградњу канала. Пројектант треба, такође, да у потпуности прилагоди уговорену техничку документацију или документацију која је уговорена али још није завршена, новом Закону о планирању и изградњи и Правилнику о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта (Сл гласник РС бр. 23/2015 од 2.02.2015), као и осталим подзаконским актима.

Пројектант је дужан да уради Идејно решење канала Мали Иђош - Његошево и да припреми сву потребну документацију за добијање локацијских услова. Пројектант ће локацијске услове да исходује на рачун и уз помоћ Инвеститора. Како израда овог канала спада у послове за које грађевинску дозволу издаје Покрајина Војводина пројектант је дужан да изради Студију оправданости са Идејним пројектом и да је преда на ревизију.

Након добијања локацијских услова пројектант ће да уради Пројекат за грађевинску дозволу. На основу Пројекта за грађевинску дозволу и остале неопходне документације, потребне за исхођевање грађевинске дозволе, коју ће пројектант да припреми, инвеститор ће исхођовати Грађевинску дозволу. По добијању грађевинске дозволе пројектант ће урадити Пројекат за извођење.

Пројектно - техничка документација треба да садржи:

- Претходну студију оправданости са генералним решењем.
- Идејно решење на основу којег ће пројектант исхођовати локацијске услове.
- Студију оправданости са идејним пројектом.
- Пројекат за грађевинску дозволу.
- Елаборат о геотехничким условима изградње.
- Студија о процени утицаја на животну средину.
- Елаборат заштите од пожара.

- Извод из пројекта за грађевинску дозволу.
- Пројекат за извођење.
- План превентивних мера

Уз техничку документацију треба урадити и приложити и остале потребне елаборате и студије.

Саставни део овог пројектног задатка је и пројектни задатак „Претходна студија оправданости са генералним пројектом, студија оправданости са идејним пројектом и главни пројекат канала „Мали Иђош - Његушево“ подсистема „Мали Иђош“ регионалног система за снабдевање водом Северне Бачке“.

#### Испорука пројектно – техничке документације

Претходну студију оправданости са свим прилозима испоручити у 2 (два) примерака.

Уз студију испоручити оригинале свих потребних предпројектних услова и сагласности на урађену претходну студију оправданости, прикупљених током израде пројекта.

Идејно решење испоручити у 3 (три) примерка.

Студију оправданости са свим прилозима испоручити у 6 (шест) примерака.

Пројекат за грађевинску дозволу и изводе из пројекта испоручити у 4 (четири) примерка.

Пројекат за извођење испоручити у 8 (осам) примерака.

Елаборате и студије испоручити у 4 (четири) примерка.

Пројектно - техничку документацију испоручити и у дигиталној форми на ДВД-у, и то:

- Табеле у Ексел – у, формат ХЛС;
- Текстуалну документацију у Ворд – у, формат ДОЦ;
- Сав текст урадити у „Ариал“ фонетици, ћирилица;
- Графичке прилоге у Ауто ЦАД - у, формат ДВГ;
- Комплет сваког пројекта, елабората или студије у ПДФ формату.

Пројектант треба да испоручи и примерак „тендера“ - извод из Пројекта за грађевинску дозволу у дигиталној форми (ПДФ формат).

Извод из пројекта треба да садржи:

- Технички извештај;
- Предмер радова са позицијама као у предрачуна;
- Ситуациони план;
- Подужне профиле;
- Карактеристичне попречне профиле објеката;
- Детаљ (план) објеката;
- Техничке услове за извођење радова.

За инвеститора



За пројектанта



Нови Сад, новембар 2015.