



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
МИНИСТАРСТВО ФИНАНСИЈА  
Сектор за уговарање и финансирање  
програма из средстава Европске уније  
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,  
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ  
Републичка дирекција за воде

Овај пројекат финансира  
Европска унија



#ЕУ  
ЗА ТЕБЕ

# ЕУ ПОДРШКА РЕФОРМАМА У СЕКТОРУ ВОДА

NEAR/BEG/2020/EA-RP/0063

## Представљање пројекта

Жељко Митровић дипл.инж. и екон.

Water Technical Expert and PUC Support Coordinator 1

Форум вода 2022:

„Вода и енергија; Пословање предузећа водовода и канализације“

Hotel HOLIDAY INN Beograd, BELEXPOCENTAR

Београд, 17. новембар 2022.



# ЕУ ПОДРШКА РЕФОРМАМА У СЕКТОРУ ВОДА

## ДЕТАЉИ ПРОЈЕКТА:

**Датум почетка пројекта:** 27. јануар 2022.

**Период имплементације:** 24 месеца (јануар 2022 – јануар 2024.)

**Пројекат финансира:** Европска унија (коју представља Делегација Европске уније у Србији)

**Уговорно тело:** Министарство финансија, Сектор за уговарање и финансирање програма из средстава Европске уније

**Корисник:** Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде

**Крајњи корисник:** Републичка дирекција за воде

**Пројекат спроводи:** EPTISA Servicios de Ingenieria SL in consortium with Eptisa Southeast Europe d.o.o.



# ЕУ ПОДРШКА РЕФОРМАМА У СЕКТОРУ ВОДА

## ЦИЉ И СВРХА ПРОЈЕКТА:

### Општи циљ пројекта:

- Побољшан квалитет живота становништва унапређењем стандарда животне средине у Републици Србији, у складу са стандардима и најбољом праксом земаља чланица Европске уније.

### Сврха пројекта:

- Подршка реформама у сектору вода и унапређење ефикасности у пружању водних услуга, укључујући имплементацију захтева за пуном покривеношћу трошкова пословања водоводних предузећа како на централном тако и на локалном нивоу.



# ЕУ ПОДРШКА РЕФОРМАМА У СЕКТОРУ ВОДА

## НАМЕРА ПРОЈЕКТА:

Пројекат ће кроз реализацију две компоненте покушати:

### 1. да унапреди систем цена воде у Републици Србији:

- израдом предлога за повећање ефикасности услуга сектора вода;
- имплементирањем захтева за пуну покривеност трошкова пословања (развој нове тарифне методологије).

### 2. да успостави регулаторни систем цена воде у Републици Србији.



# ЕУ ПОДРШКА РЕФОРМАМА У СЕКТОРУ ВОДА

## ПЛАНИРАНЕ ПРОЈЕКТНЕ АКТИВНОСТИ 1/4

Пројекат ће поставити ПРОГРАМ РЕФОРМЕ како би осигурало да **корисници плаћају фер цену за висок квалитет водних услуга.**

**Нови правни оквир за успостављање регулаторног механизма/тела** ће бити развијен као основа ове реформе.

**Нови правни захтеви** (укључујући институционалне, техничке и финансијске алате за управљање) ће омогућити услове за унапређења у управљању водоснабдевањем.



# ЕУ ПОДРШКА РЕФОРМАМА У СЕКТОРУ ВОДА

## ПЛАНИРАНЕ ПРОЈЕКТНЕ АКТИВНОСТИ 2/4

**Успостављање Регулаторног тела за сектор вода које ће:**

- надгледати ова унапређења и
- регулисати промену цена према кориснику

Различите (стратешке) опције ће бити разрађене и представљене за даљу дискусију и заједничко одлучивање.



# ЕУ ПОДРШКА РЕФОРМАМА У СЕКТОРУ ВОДА

## ПЛАНИРАНЕ ПРОЈЕКТНЕ АКТИВНОСТИ 3/4

- **Кључне промене** морају бити уведене у бројним подручјима, док кораци у практичном спровођењу морају бити унапређени уз укључивање свих релеватних заинтересованих страна.
- **Комплексност** реформе у сектору захтева интензивне напоре у кратком временском периоду (трајање пројекта 2022-2023. година).
- **Подршка** различитих заинтересованих страна ће бити потребна, али и обезбеђена кроз овај (и друге повезане) пројекте, развојне партнере и Међународне финансијске институције активне у овом сектору зарад унапређење капацитета свих учесника у сектору вода да задовоље нове захтеве на ЛОКАЛНОМ и ЦЕНТРАЛНОМ нивоу.
- Национални програм инвестиција (у сектору вода), који користи националне и донаторске фондове, мора да буде **хармонизован** како би се модернизовала инфраструктура водних услуга и постигли ЕУ стандарди.



# ЕУ ПОДРШКА РЕФОРМАМА У СЕКТОРУ ВОДА

## ПЛАНИРАНЕ ПРОЈЕКТНЕ АКТИВНОСТИ 4/4

Све ово заједно ће **довести до суштинских промена:**

- у начину функционисања водоводних предузећа;
- као и у разумевању јавности, перцепцији, ставовима и спремности за плаћање.

Различити **пројекти морају да сарађују** како би обезбедили платформу за непрекидан дијалог између компетентних органа власти у сектору вода и јавности.

На основу ових разумевања, Пројекат има за циљ да покрене **ДИЈАЛОГ О РЕФОРМАМА У СЕКТОРУ ВОДА** тако да заинтересоване стране, као и јавност буду активно укључени у реформе, као и у разумевање истих.





# ЕУ ПОДРШКА РЕФОРМАМА У СЕКТОРУ ВОДА

## РЕЗУЛТАТИ ПРОЈЕКТА:

### КОМПОНЕНТА 1:

**Процена стања услуга у пружању водних услуга и припрема предлога** за повећање ефикасности система водних услуга:

- **Резултат 1:** Побољшан систем комуналних услуга на локалном нивоу;
- **Резултат 2:** Развијен модел за издвајање водних услуга од других комуналних услуга;
- **Резултат 3:** Развијени модели за унапређење пословања у јавним комуналним предузећима.



# ЕУ ПОДРШКА РЕФОРМАМА У СЕКТОРУ ВОДА

## РЕЗУЛТАТИ ПРОЈЕКТА:

### КОМПОНЕНТА 2:

Подршка имплементацији захтева за **пуну покривеност трошкова** (развој и имплементација тарифне методологије) и **успостављање регулаторног система цена вода:**

- **Резултат 4:** Развијена тарифна методологија и систем цена водних услуга;
- **Резултат 5:** Развијен модел за успостављање регулаторног тела – Регулатора;
- **Резултат 6:** Јачање капацитета на локалном нивоу у погледу увођења регулаторног тела – Регулатора.



# ЕУ ПОДРШКА РЕФОРМАМА У СЕКТОРУ ВОДА

## ПРОЈЕКТНЕ РАДНЕ ГРУПЕ

### РАДНА ГРУПА 1 – КОМПОНЕНТА 1 (ЛОКАЛНИ НИВО)

Двадесет (20) пилот локалних самоуправа/ЈКП-а  
МПШВ/Републичка дирекција за воде  
Стална конференција градова и општина  
Републички завод за статистику  
Пословно удружење комуналних предузећа–  
KOMDEL  
Удружење за технологију воде и санитарно  
инжењерство  
...

### РАДНА ГРУПА 2 – КОМПОНЕНТА 2 (ЦЕНТРАЛНИ НИВО)

МПШВ/Републичка дирекција за воде  
Министарство грађевинарства, саобраћаја и  
инфраструктуре  
Министарство заштите животне средине  
Министарство привреде  
Министарство финансија  
Покрајински секретаријати  
Стална конференција градова и општина  
Републички завод за статистику  
Привредна комора Србије  
Удружење водовода и канализације Србије  
Пословно удружење комуналних предузећа– КОМДЕЛ  
Удружење за технологију воде и санитарно  
инжењерство



# ЕУ ПОДРШКА РЕФОРМАМА У СЕКТОРУ ВОДА

## ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ И ВОДОВОДНА ПРЕДУЗЕЋА УЧЕСНИЦИ:

Ариље	ЈКП "Зелен"	Ниш	ЈКП "НАИССУС" Ниш
Блаце	ЈКП "Блаце"	Панчево	ЈКП "Водовод и канализација"
Брус	ЈКП "Расина"	Пожега	ЈКП "Наш дом"
Вршац	ЈКП "Други октобар"	Рашка	ЈКП "Рашка"
Ивањица	ЈКП "Ивањица"	Смедерево	ЈКП "Водовод"
Косјерић	ЈКП "Елан"	Сокобања	ЈКП "Напредак"
Краљево	ЈКП "Водовод"	Суботица	ЈКП "Водовод и канализација"
Крушевац	ЈКП "Водовод и канализација"	Ужице	ЈКП "Водовод"
Лебане	ЈКП "Водовод"	Чачак	ЈКП "Водовод"
Лозница	ЈКП "Водовод и канализација"	Шабац	ЈКП "Водовод Шабац"



## ЕУ ПОДРШКА РЕФОРМАМА У СЕКТОРУ ВОДА

Сви досадашњи и тренутно активни пројекти су имали и имају за циљ унапређење рада конкретних водоводних предузећа, развој унутрашњих капацитета, односа са оснивачима и корисницима услуга, реконструкцију и изградњу постројења и објеката инфраструктуре са циљем квалитетнијег и поузданијег пружање услуга.

*Београд, Нови Сад, Ниш, Крагујевац, Суботица, Сомбор, Врбас, Кула, Зрењанин, Кикинда, Сремска Митровица, Сремски Карловци, Инђија, Шабац, Лозница, Панчево, Вршац, Смедерево, Пожаревац, Краљево, Петровац на Млави, Велико Градиште, Јагодина, Параћин, Књажевац, Алексинац, Крушевац, Трстеник, Лесковац, Пирот, Врање, Регион Колубара, Регион Велика Плана-Смедеревска Паланка, Расињски округ, Рашка, Ариље, Блаце, Брус, Ивањица, Косјерић, Лебане, Пожега, Чачак, Сокобања, Ужице...*

**Пројекат „ЕУ подршка реформама у сектору вода“ покушаће да уреди један сегмент значајан за пословање СВИХ водоводних предузећа у Републици Србији.**





# ЕУ ПОДРШКА РЕФОРМАМА У СЕКТОРУ ВОДА

## ПРИКУПЉАЊЕ ПОДАТАКА И ИНФОРМАЦИЈА

### 1.4.4 Information System and Performance Monitoring / Информациони систем и управљање перформансама (радним учинком)

Describe the core software used (installed when, how many modules, system, etc.)	Опишите основни софтвер који се користи (установљено, колико модула, систем, етс.)
Linux OS;	
• Describe the p	
1. Billing and collecti	2.2.6 Operational Mo
2. Financial accou	Data from SCADA/DMA
3. Calculation – su	(department/unit/working positio
4. Material Accounti	Da, po potrebi-tehnički sector(dic
5. Invoicing / фактур	Hydraulic modelling available? W
6. Fixed assets / Ос	NE. Uraden matematički model(
7. Payroll Accounti	Quality of water (raw, potable) m
8. Budgeting / Буџет	Da, sopstvena laboratorija svako
9. Lawsuits/Legal en	• Information in a table – Ex
10. Management Inf	• Информације у табели –
11. Public Procureme	<Tabela 2-8>
12. Work Orders / Па	Mapping of the network (GIS, etc)
13. Repairs / Поправ	Da, GIS
14. Customer Rela	2.2.7 Maintenance a
15. Ftr. / Итл	Shortly describe the repairs routi
	completed repair), average time
	Prijava kvara, otvaranje naloga, 1
	12-48h
	Records on repairs available? W
	(type of problem, location, etc.),
	Povećanje/smanjenje potrošnje vode
	Da. Inkaricna vrsta problema tre

Reforma u sektoru voda - Prikupljanje podataka	
JKP	
<b>Tabela 1-1 Stanovništvo i pokrivenost uslugom</b>	
<b>Stanovništvo i pokrivenost uslugom</b>	
Stanovništvo u zoni snabdevanja, stalno stanovništvo	
Vodosnabdevanje, priključena populacija	
urbana zona	
ruralna zona	
Kanalizacija, priključena populacija	
Treatman otpadnih voda, priključena populacija	
Vodosnabdevanje, pokrivenost uslugom	
Kanalizacija, pokrivenost uslugom	
Treatman otpadnih voda, pokrivenost uslugom	
<b>Tabela 1-2 Proizvodnja</b>	
<b>Proizvodnja i snabdevanje</b>	
Ulazna količina iz sopstvenih izvora, gravitacijom	
Ulazna količina iz sopstvenih izvora, pumpano	
Nabavljena količina sirove/pitke vode od <navesti naziv JP>	
<b>Ukupna ulazna količina vode</b>	
<b>Tabela 1-3 Potrošnja vode</b>	
<b>Обрачуната вода</b>	
<b>Stanovništvo</b>	
Priključena populacija	
Prosečna specifična potrošnja stanovništva	
<b>Ukupna obračunata potrošnja stanovništva</b>	
<b>Pravna lica</b>	
Broj korisnika Pravna lica	
Broj priključaka Pravna lica	
Prosečna potrošnja Pravna lica	
<b>Ukupna obračunata potrošnja Pravna lica</b>	
<b>Institucije</b>	
Broj korisnika Institucije	
Broj priključaka Institucije	
Prosečna potrošnja Institucije	
<b>Ukupna obračunata potrošnja Institucije</b>	
<b>Ukupna obračunata potrošnja vode</b>	
Povećanje/smanjenje potrošnje vode	
Odnos potrošnje Stanovništvo / Ukupno	

Reforma u sektoru voda - Prikupljanje podataka	
JKP	Vodovod i kanalizacija-Loznica
Indikatori postovanja	
<b>Vodosnabdevanje</b>	
WS-1 Vodosnabdevanje, pokrivenost uslugom	% 100.0% 100.0%
WS-2 Proizvodnja vode u l/stanovni./dan	l/stanovni./dan 310 299
WS-3 Ukupna potrošnja u l/stanovni./dan	l/stanovni./dan 154 154
WS-4 Ukupna potrošnja stanovništva u l/stanovni./dan	l/stanovni./dan 141 140
WS-5 Kvalitet vode, urbana zona	% 100.0% 98.3%
WS-6 Kvalitet vode, ruralna zona	% 99.5% 99.0%
WS-7 Ispravni vodomeri na sistemu	% 100.0% 100.0%
WS-8 Ne prihodovana voda	% 50.2% 48.7%
WS-9 Kontinuitet usluge	% 100.0% 100.0%
WS-10 Broj zaposlenih na vodosnabdevanju na 1000 korisnika	Br./1000 kor. 3.3 3.3
WS-11 Električna energija, VS, po m3 ukupna ulazna količina vode	kWh/m3 0.532 0.525
WS-12 Mapirano %, Vodosnabdevanje	% 100.0% 100.0%
WS-13 Procenat rehabilitovane mreže, Vodosnabdevanje	% 0.36% 0.46%
WS-14 Popravke na sistemu vodosnabdevanja na 100 km (D+D)	Br./100km 424.8 432.9
WS-15 Prosečno dostignuta tarifa - vodosnabdevanje	RSD/m3 69.51 79.27
WS-16 Prosečan račun za vodu za stanovništvo, po stanovniku	RSD/stanovni/god. 3,289 3,782
WS-17 Pokrivenost Operativnih troškova - vodosnabdevanje	x 1.32 1.40
WS-18 Pokrivenost troškova - vodosnabdevanje	x 0.97 1.07
WS-19 Troškovi održavanja po priključku na vodosnabdevanje	RSD/Br. 1,115 857
WS-20 Troškovi investiranja po priključku na vodosnabdevanje	RSD/Br. 431 2,041
<b>Kanalizacija</b>	
WWC-1 Kanalizacija, pokrivenost uslugom	% 46.8% 47.3%
WWC-2 Efikasnost prikupljanja kanalizacije	% 39.8% 40.1%
WWC-3 Broj zaposlenih na kanalizaciji na 1000 korisnika	Br./1000 kor. 0.4 0.4
WWC-4 Električna energija, KAN, po m3 kanalizacije	kWh/m3 0.0947 0.0786
WWC-5 Mapirano %, Vodosnabdevanje	% 100.0% 100.0%
WWC-6 Procenat rehabilitovane mreže, Kanalizacija	% 0.20% 0.11%
WWC-7 Broj zagušena na kanalizaciji na 100 km	Br./100km 1,164.5 1,060.2
WWC-8 Prosečan račun za kanalizaciju za stanovništvo, po stanovniku	RSD/m3 36.75 36.92
WWC-9 Prosečan račun za kanalizaciju za stanovništvo, po stanovniku	RSD/stanovni/god. 1,281 1,261
WWC-10 Pokrivenost Operativnih troškova - kanalizacija	x 1.11 1.04
WWC-11 Pokrivenost troškova - kanalizacija	x 0.81 0.80
WWC-12 Troškovi održavanja po priključku na kanalizaciju	RSD/Br. 465 351
WWC-13 Troškovi investiranja po priključku na kanalizaciju	RSD/Br. 0 615
<b>Prerata otpadnih voda - POV</b>	
WWT-1 Kanalizacija, pokrivenost uslugom	% 0.0% 0.0%
WWT-2 Efikasnost prerade otpadnih voda	% 0.0% 0.0%
WWT-3 Broj zaposlenih na POV na 1000 korisnika	Br./1000 kor. 0.0 0.0
WWT-4 Električna energija, POV, po m3 preradene otp.vode	kWh/m3 0.000 0.000



# ЕУ ПОДРШКА РЕФОРМАМА У СЕКТОРУ ВОДА

## АНАЛИЗА ПОДАТАКА И ИНФОРМАЦИЈА (КРИТЕРИЈУМИ ЗА РАЗВРСТАВАЊЕ ВОДОВОДНИХ ПРЕДУЗЕЋА)

### КОМБИНАЦИЈА КРИТЕРИЈУМА ПОСМАТРАЊА

#### 1. Прикључена популација:

мање од 100,000

#### 2. Организација предузећа:

само ЈКП ВиК

ЈКП ВиК +  
остале комуналне  
услуге



# ЕУ ПОДРШКА РЕФОРМАМА У СЕКТОРУ ВОДА

## РЕЗУЛТАТИ- ИЗВЕШТАЈ О ПРОЦЕНИ (Assessment Report)

Item	Code	Water Supply
WS-1	WS-1	Water Supply, con
WS-2	WS-2	Water production i
WS-3	WS-3	Total water consum
WS-4	WS-4	Domestic water co
WS-5	WS-5	Water Quality, urb
WS-6	WS-6	Water Quality, rura
WS-7	WS-7	Functional water n
WS-8	WS-8	Non-revenue wate
WS-9	WS-9	Continuity of servic
WS-10	WS-10	Staff for water sup
WS-11	WS-11	Electricity used, W
WS-12	WS-12	Mapping %, WS
WS-13	WS-13	Rehabilitation Rate
WS-14	WS-14	Repairs in the WS
WS-15	WS-15	Average weighted
WS-16	WS-16	Average water sup
WS-17	WS-17	Operating cost rec
WS-18	WS-18	Cost recovery - wa
WS-19	WS-19	Maintenance cost
WS-20	WS-20	Cost of investment
Code	Code	Wastewater Colle
WWC-1	WWC-1	WWC connection

  

Aspect	Development Need / Action	Time Frame
<b>7 Plan for improvements</b>		
<b>Institutional and Organisational</b>		
<b>Organization and staffing</b>	The issue of potential improvements in the organization and staffing shall be explored by the PUC and the LSG.	November 2023
<b>Relation between Municipality and PCE</b>	A service level agreement (SLA) between the Municipality and PUC has to be developed and followed up. This SLA is a must. The SLA shall also take into account the requirements of the new tariff methodology / national regulator.	June 2024
<b>Strategic &amp; Business Planning</b>	The existing Business plans shall be better operationalized by including financial/investment projections for a longer horizon. A new Business plan with underlying multi-year investment plan will be prepared under the project.	November 2023
<b>Asset Management</b>	Asset management system has to be improved. PUC and the Municipality have to identify all the assets in operation and include them in the books/ asset registry. Infrastructure assets which remain in Municipality inventory list should be transferred to the PUC's asset registers. An algorithm for decision making on "replace or repair" has to be introduced. This will be tackled in the next stage of the current project.	November 2023
<b>Quality Management</b>	Standard Operational Procedures for the technical activities have to be developed in more detail (Asset management is one of them).	June 2024
<b>Management Information System</b>	Most of MIS elements are available, but certain improvements are needed. Introduction of cost centres calculation is a must. Connection between the financial and technical modules, as well as automated calculation of performance indicators is also recommended to enable adequate flows of information and reporting.	November 2023
<b>Water supply and Wastewater services</b>		
<b>Asset Management</b>	Increase awareness with Municipality and Utility management towards needs for asset management Municipality to provide complete details of assets operated by the Utility, which are not in PUC books Assets to be transferred from PUC to the Municipality on the basis of a signed	<i>This is a long-term activity, but has to be started on</i>





# ЕУ ПОДРШКА РЕФОРМАМА У СЕКТОРУ ВОДА

## НАРЕДНИ КОРАЦИ

- 1. Припрема предлога за реорганизацију сектора водних услуга и унапређење пословања јавних комуналних предузећа**
- 2. Јавно представљање резултата и препорука пројекта - иницирање отворене расправе о правцима реорганизације сектора водних услуга и пословања јавних комуналних предузећа**



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
МИНИСТАРСТВО ФИНАНСИЈА  
Сектор за уговарање и финансирање  
програма из средстава Европске уније  
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,  
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ  
Републичка дирекција за воде

Овај пројекат финансира  
Европска унија



#ЕУ  
ЗА ТЕБЕ

# ЗАХВАЉУЈЕМ СЕ НА ПАЖЊИ

**ep4sa** пројектни тим

[office@waterreform.rs](mailto:office@waterreform.rs)