ОПШТИНА КУМАНОВО

ЈП ВОДОВОД - КУМАНОВО

БИЗНИС ПЛАН ЗА ВОДНИ УСЛУГИ

2024-2026

ЈП ‘’Водовод’’ Куманово

Датум: 05/2023

Содржина

Благодарност **5**

Извршно резиме **6**

1 Вовед **7**

2 Опис на претпријатието **8**

2.1 Институционална поставеност *8*

2.2 Организација и вработени *8*

2.3 Информационен систем *9*

2.4 Подрачје во кое се обезбедува водна услуга *9*

3 Сегашна успешност (2021-2022) на претпријатието **11**

3.1 Вовед *11*

3.2 Водоснабдување *11*

3.2.1 Производство 11

3.2.2 Дистрибуција и потрошувачка 12

3.2.3 Неприходована вода 13

3.3 Одведување и прочистување на отпадни води *14*

3.3.1 Одведување на отпадни води 14

3.3.2 Пречистување на отпадни води 15

3.4 Комерцијална успешност/перформанси *16*

3.4.1 Читање на водомерите 16

3.4.2 Фактурирање 16

3.4.3 Наплата на побарувања 16

3.5 Оценка на финансиската успешност *18*

3.5.1 Систем за финансиско управување (менаџмент) 18

3.5.2 Систем за финансиско сметководство и известување 18

3.5.3 Трошоци, приходи и добивка по услуга 20

3.5.4 Тарифи 22

3.6 SWOT анализа *23*

3.7 Приоритети и потреби *23*

4 Стратешки цели и таргети **25**

4.1 Мисија и визија *25*

4.2 Прогноза на потребата и побарувачката на услугите *25*

4.3 Стратешки цели, мерки и индикатори на успешноста *26*

4.4 Целни вредности (Таргети) *27*

5 Акциони планови **29**

5.1 Акционен план за Покриеност со услугите (2024-2026) *29*

5.2 Акционен План Оперативен менаџмент (2024-2026) *30*

5.3 Акционен план Управување со средствата(2024-2026) *32*

5.4 Акционен план Читање, фактурирање и наплата (2024-2026) *34*

5.5 Акционен план на Финансиско управување (2024-2026) *36*

5.6 Акционен план на Организација, управување и поголема ефикасност на вработените (2020-2023) *37*

6 Организација и вработени **39**

6.1 Организациски и кадровски развој *39*

6.2 Развој на капацитети и обука *40*

7 Финансии **42**

7.1 Инвестиционен План *42*

7.2 Дополнителни трошоци за одржување *43*

7.3 Макроекономски проекции *44*

7.4 План за прилагодување на тарифите *44*

7.5 Финансиски проекции *44*
7.5.1 Тарифи 44
7.5.2 Економска достапност 45
7.5.3 Биланс на успех 45
Референции **48**
Прилог 1 – Вработени и организација на ЈП "Водовод" Куманово **1**
Прилог 2 – Мапи **3**
Прилог 3 – Воден Баланс **6**
Прилог 4 – Биланс на состојба и Биланс на успех **7**
Прилог 5 – Инвестициски план **12**
Прилог 6 – Трошковни центри **14**
Прилог 7 – Индикатори на успешноста **17**

Листа на табели

Табела 2-1: Општи карактеристики на Општината и подрачјето во кое се обезбедува водна услуга 9
Табела 2-2: Преглед на покриеност со услугата 9
Табела 2-3: Приклучоци за услуги за вода (корисници) на ЈП ‘’Водовод’’ Куманово (2022) 10
Табела 3-1: Извори на вода 11
Табела 3-2: Вкупно производство на вода во ЈП ‘’Водовод’’ Куманово 11
Табела 3-3: Дистрибутивна мрежа – според материјалот на цевките 12
Табела 3-4: Зони на притисок и капацитет 12
Табела 3-5: Потрошувачка на вода од страна на групите на корисници 12
Табела 3-6: Проценка за неприходована вода 13
Табела 3-7: Поправки во рамки на водоснабдителниот систем 13
Табела 3-8: Типови на канализациони мрежи за урбани отпадни води 14
Табела 3-9: Собирање и одведување на отпадни води по групи на потрошувачи 14
Табела 3-10: Пречистување на отпадни води по групи на потрошувачи 15
Табела 3-11: Податоци за фактурирање и наплата 17
Табела 3-12: Збирен биланс на состојба 18
Табела 3-13: Биланс на успех на ЈП "Водовод" Куманово (во денари) 20
Табела 3-14: Клуч за распределба на заедничките трошоци по трошковни и профитни центри 21
Табела 3-15: Алокација на трошоци и расходи (распределени заеднички трошоци) 21
Табела 3-16: Сегашни тарифи за вода (без ДДВ) 22
Табела 3-17: SWOT Анализа ЈП “Водовод” Куманово 23
Табела 3-18: Приоритети и потреби за развој 24
Табела 4-1: Проекции на населението 25
Табела 4-2: Прогноза на побарувачката за водоснабдување 25
Табела 4-3: Прогноза на побарувачката за собирање на отпадни води 25
Табела 4-4: Прогноза на побарувачката за пречистување на отпадни води 26
Табела 4-5: Стратешки цели, мерки и индикатори на успешноста 26
Табела 4-6: КИУ вредности (минати и сегашни) и целни вредности/таргети 28

Табела 6-1: Предложен организациски и кадровски развој 39
Табела 6-2: Развој на капацитети и обука(2024-2026) 40
Табела 7-1: Инвестиции за Водоснабдување во 2024-2026, МКД 42
Табела 7-2: Инвестиции за Собирање и одведување на урбани отпадни води во (2024-2026), МКД 42
Табела 7-3: Инвестиции за Прочистување на отпадни води во (2024-2026), МКД 42
Табела 7-4: Инвестиции за Услуги за поддршка во (2024-2026), МКД 43
Табела 7-5: Вкупно инвестиции во (2024-2026), МКД 43
Табела 7-6: Очекувани извори на средства за инвестиции, МКД 43
Табела 7-7: Дополнителни трошоци за одржувањето, вкупно 43
Табела 7-8: Стапката на инфлација, Република Северна Македонија 44
Табела 7-9: Постоечки и пресметани/проектирани минимални тарифи 46
Табела 7-10: Економска достапност 46
Табела 7-11: Биланс на успех само за водните услуги 46

Листа на табели во прилозите

Табела А-1: Преглед на предложените и моментално пополнетите работни места во ЈП "Водовод" Куманово (2022) 1
Табела А-2: Биланс на состојба на ЈП "Водовод" Куманово 7
Табела А-3: Биланс на успех на ЈП "Водовод" Куманово 10
Табела А-4: Инвестиции во водоснабдување, денари 12
Табела А-5: Инвестиции во системот за собирање на отпадни води, денари 13
Табела А-6: Инвестиции во прочистување на отпадни води, денари 13
Табела А-7: Инвестиции во услуги за поддршка 13
Табела А-8: Алокација на трошоците: Одвоен приказ на услугите за поддршка 15
Табела А-9: Индикатори на успешноста по водна услуга 17

ЛИСТА СО КРАТЕНКИ

Кратенка	Цел текст
ЈКП	Јавно комунално претпријатие
БП	Бизнис План
CAPEX	Капитални расходи
DMA	Мерна зона
ЕБРД	Европска банка за обнова и развој
ЕК	Европска Комисија
ОВЖС	Оцена на влијанието врз животната средина
ЕИБ	Европска инвестициона банка
ЕУ	Европска Унија
СДИ	Странски директни инвестиции
БДП	Бруто домашен производ
ГИС	Географски информативен систем
ХДПЕ	Полиетилен со висока густина
ПД	Приход по домаќинство
ИФИ	Меѓународна финансиска институција
IFRS	Меѓународни стандарди за финансиско известување
ИПА	Инструменти за предпристапна помош
ИТ	Информатичка технологија
IWA	Меѓународно здружение за води
Lpcd (л/ж/д)	Литри по жител на ден (единица за потрошувачка)
МИС	Менаџмент информационен систем
МЖСПП	Министерството за животна средина и просторно планирање
мкд	Македонски денар
МТВ	Министерство за транспорт и врски
НВО	Невладина организација
НПВ	Неприходована вода
Р и О	Работа и одржување
ОЕЦД	Организација за економска соработка и развој
БЗПР	Безбедност и здравје при работа
OPEX	Оперативни расходи
ИП	Индикатор за успешноста
Д и З	Добивка и загуба
КК	Контрола на квалитет
СКАДА	Супервизорска контрола и аквизиција на податоци (SCADA) е систем за далечински мониторинг и контрола на оперативните технички системи
ДУ	Договор за услуги
SQL	Стандарден квери јазик (за пристап на бази на податоци)
ДЗС	Државен завод за статистика
ППТ	План за прилагодување на тарифите
ППО	Проценка на потребите за обука
ДТУВ	Директива за прочистување на урбани отпадни води (91/271/ЕЕЗ)
СБ	Светска банка
РДВ	Рамковна директива за води (2000/60/ЕС)
ВС	Водоснабдување
СОВ	Собирање на отпадни води
ПОВ	Пречистување на отпадни води
ПСОВ	Пречистителна станица за отпадни води

Благодарност

Бизнис планот е заеднички изработен од ЈП ''Водовод'' Куманово и Општина Куманово. Бизнис планот ја претставува визијата на двата ентитета во развојот на подобри и одржливи услуги за водоснабдување, собирање, одведување и пречистување на отпадни води за населението во општината. Планот содржи резиме на барањето за утврдување на тарифи за водна услуга и е подготвено како посебен документ согласно барањата и формата на Регулаторната комисија за енергетика и водни услуги на Република Северна Македонија.

ЈП ''Водовод'' Куманово и општината се благодарни на нивниот менаџмент и оперативниот кадар за континуираните напори во обезбедување на потребниот придонес, учеството во активностите за планирање и предлагање на мерки кои имаат за цел да се подобри севкупната ефикасност на јавното претпријатие.

ЈП ''Водовод'' Куманово и Општина Куманово ја ценат поддршката добиена од страна на Регулаторната комисија за енергетика и водни услуги на Република Северна Македонија (РКЕВУ) и од страна на АДКОМ.

ЈП ''Водовод'' Куманово, Директор

Потпис

Извршно резиме

Главната цел на овој Бизнис план е да се определат техничко-оперативните, комерцијалните, финансиските и организациските активности за да се подобрат перформансите на ЈП “Водовод” Куманово при испорачување на водните услуги. Овие активности се одредени од стратешките цели и усогласените мерки и водат до повеќегодишно планирање на инвестициите и трошоците за одржување. Воспоставени се таргети за индикаторите на успешноста за сите делови од работењето. Пресметани се и неопходните тарифи врз основа на утврдената Методологија за определување на тарифите за водна услуга[1].

ЈП ‘’Водовод’’ Куманово е независен правен субјект кој обезбедува единствено услуги поврзани со вода и го интегрира водоснабдување, одведување и пречистување на отпадни води на околу 98.104 жители во градот и приградските населби. Се смета дека сите услуги покриваат 86% од населението во општината.

Направен е преглед на сегашната успешност на претпријатието во однос на услугите за вода и за организациските, комерцијалните и финансиски аспекти од работењето.

Спроведените анализи ги утврдија главните приоритети и потреби на ЈП “Водовод” Куманово. Изработени се детални акциони планови со специфични таргети, активности и ресурси за истите. Главните аспекти во деловното планирање за 2024-2026 година се техничкото работење и воспоставувањето на системи за подобрување на оперативното работење.

Од активностите во акционите планови се предвидуваат инвестиции, кои се усогласени со општината. Прикажаните инвестиции се проценети како приоритетни, во однос на техничката и финансиската состојба на ЈП “Водовод” Куманово. Инвестициите, освен поголема ефикасност на работењето, обезбедуват поголема безбедност, сигурност во снабдувањето и квалитет на водната услуга, согласно важечките стандарди. Во текот на инвестиционото планирање и анализата на приоритетите беа одвоени активности кои се со карактер на директни трошоци. Извршувањето на овие активности исто така ќе го подигне квалитетот на одржувањето и ќе допринесе за подобро работење во иднина.

Направени се и финансиски проекции. Планот за прилагодување на тарифи за водни услуги (прикажан во посебен документ) е изработен согласно инструкциите дадени во Методологија за определување на тарифите за водна услуга, со помош на наменски изработениот ТСМ Модел (Тарифен модел). Пресметана е економската достапност на вкупната тарифа за водните услуги на домаќинствата во подрачјето во кое ЈП ‘’Водовод’’ Куманово ја обезбедува услугата. Истата не ја надминува горната граница од 3% од просечниот приход на домаќинствата, а пак тарифата му овозможува на ЈП ‘’Водовод’’ Куманово да остварува добивка од дадените услуги.

[1] Методологија за определување на тарифите за водна услуга, Методологија за измена на Методологијата за определување на тарифите за водна услуга (Сл. весник на Р. Македонија бр. 172/2018 од 14.09.2018)

1 Вовед

Целта на бизнис планот (БП) е да обезбеди алатка за управувачката структура на ЈП ‘’Водовод’’ Куманово за приоритизација на инвестициите во снабдувањето со вода за пиење и собирање, одведување и прочистување на отпадни води, утврдување на трошоците за покривање на тарифите и за подобрување на оперативните и финансиски перформанси.

Бизнис планот формулира долгорочни стратешките цели и краткорочни (3 годишни) цели за давање на водните услуги во периодот 2024-2026. Бизнис планирањето се прави заради обезбедување на соодветни водни услуги во целата општина на краток, среден и долг рок.

БП обезбедува рамка за годишните планови и буџети за претпријатието. Неговото спроведување (остварување на стратешките цели) бара не само инвестиции, но, исто така, извршување на голем број активности и проекти. Акционите планови даваат приказ како и со кои средства ќе се постигнат целите и ќе се реализираат целните вредности (таргетите).

Бизнис планот ги вклучува следните поглавја:

1) Опис на претпријатието и неговата сегашна успешност (перформанс)
2) Утврдување на стратешките цели и целните вредности (таргетите) на перформансите
3) Акциони планови за остварување на целите и целните вредности (таргетите) на перформансите
4) Финансиски проекции, инвестициски план и план за прилагодување на тарифите

Бизнис планот ќе се ревидира на годишна основа, како дел од годишниот циклус на планирање. Тарифите ќе бидат прилагодени за наредните 3 години: 2024, 2025 и 2026 година.

Во 2022 година, подготвена е детална анализа и акционен план за работата на ЈП ‘’Водовод’’ Куманово за давањето на водните услуги од организациски, техничко-оперативни, комерцијални и финансиски перспективи. Оваа проценка ги дава предностите и слабостите на ЈП ‘’Водовод’’ Куманово и обезбедува соодветна основа за развој на стратегија и исполнување на барањата и потребите за идната одржливост.

Бизнис планот вклучувајќи го и повеќегодишниот инвестициски план и планот за прилагодување на тарифите се изготвени во согласност со барањата на Регулаторната комисија за енергетика и водни услуги и во согласност со Законот за утврдување на цените на водните услуги[2].

Процесот на бизнис планирање е спроведен од страна на работната група составена од клучниот кадар на ЈП ‘’Водовод’’ Куманово, во консултација со стручни лица од општината при што се земени во предвид и стратешките плански документи на Општина Куманово.

По завршување и одобрување на Бизнис планот и Барањето за утврдување на тарифи за водна услуга од Управниот одбор на ЈП ‘’Водовод’’ Куманово, ќе се достават до Регулаторна комисија за енергетика и водни услуги на Република Северна Македонија за донесување на решение за утврдување на тарифи. Советот на Општина Куманово треба да даде согласност на предложените цени на водни услуги од страна на Управниот Одбор, изготвени во согласност со решението на РКЕВУ.

[2] Закон за утврдување на цени на водните услуги (Службен весник на РМ, бр.7/2016)

2 Опис на претпријатието

2.1 Институционална поставеност

Јавното претпријатие „Водовод“ Куманово е основано како комунално претпријатије со решение бр. 16857 донесено на 19.07.1956 година од страна на Народниот одбор на Куманово, под назив „Установа со самостојно финансирање водовод и канализација во град Куманово“. Со Решение од 18.07.1997 година, извршено е усогласување со Законот за јавни претпријатија. Согласно Статутот број 02-1795/4 од 19.08.2022 година јавното претпријатие се основа заради вршење стопанска дејност од комунална област од јавен интерес на територијата на Општина Куманово.

ЈП “Водовод“ Куманово во својот делокруг на работење ги врши следните дејности:

1. Собирање , обработка и снабдување со вода за пиење
2. Отстранување на отпадни води
3. Изградба на комунални објекти за течности
4. Поставување на инсталации за водовод, канализација и плин и инсталации за греење и клима уреди
5. Инжинерство и со него поврзано техничко советување
6. Производство на електрична енергија

ЈП ‘’Водовод’’ Куманово нуди исклучиво услуги поврзани со вода и ги интегрира сите операции на водоснабдување, одведување и прочистување на отпадни води во еден единствен правен субјект.

Статутот предвидува ЈП ‘’Водовод’’ Куманово да е независен субјект, управуван од орган на раководење - директор кој го именува Градоначалникот на општината. Управувањето го врши Управниот одбор, кој се состои од 9 надворешни члена. Контрола на материјалното и финансиското работење го врши Надзорниот одбор кој се состои од 5 надворешни члена. Управниот и Надзорниот одбор ги формира Советот на општината.

Последна промена на Статутот[3] е со бр. 02-1795/4 од 19.08.2022 година на ЈП ‘’Водовод’’ Куманово.

ЈП ‘’Водовод’’ Куманово се придржува до важечките законски барања и подготвува годишни програми за работа кои се поднесуваат за одобрување до Советот на општината. Сите финансиски извештаи на ЈП ‘’Водовод’’ Куманово (финансиски извештаи – годишна сметка, извештаи за работа, тримесечни извештаи за финансиско работење итн.) исто така се поднесуваат до Советот на општината за одобрување.

2.2 Организација и вработени

Моменталната екипираност и организациона структура за 2022 година за ЈП ‘’Водовод’’ Куманово е претставена во Прилог 1 – Вработени и организација на ЈП ''Водовод'' Куманово .

ЈП ''Водовод'' Куманово е организирано во четири сектори:

1. Сектор за технички работи
2. Сектор за општи, правни работи и човечки ресурси

[3] Статут на ЈП ‘’Водовод’’ Куманово,28.01.2010

3. Сектор за финансии, сметководство и комерција
4. Сектор за јавни набавки

и Одделение за оперативен контролен центар кое е под директна контрола на директорот

Моменталниот број на вработени е 213 лица. Со вкупно 33.470 приклучоци за вода (2022 год.) и ист број на приклучоци за одведување и прочистување на отпадни води (види Поглавје 3), продуктивноста на вработените во водоснабдување е проценета на 4,5/1000 приклучоци, а во однос на отпадни води – 2,1/1000 приклучоци.

2.3 Информационен систем

Од 2003 година, ЈП ''Водовод'' Куманово користи Билинг и ЕРП софтвер од „Ентер“ Охрид, кој во 2013 година беше надграден под новиот бренд „Лука“. Софтверот се состои од модули кои поддржуваат различни фази од бизнис-процесот и континуирано се надградуваат. Новиот модул за фактурирање не е целосно интегриран, паралелно се употребува и стариот модул. Средствата се евидентирани во модулот за основни средства, каде се распределуваат по услуги. Модулот за работни налози сè уште не се применува. Извештаите ЈП ''Водовод'' Куманово ги генерира од софтверот. Доколку не е можно дирекно генерирање, извештаите се изготвуваат врз основа на посебно барање од софтвер провајдерот или рачно. Системот за индикатори на успешноста не е во употреба.

2.4 Подрачје во кое се обезбедува водна услуга

Во табелата дадени се генералните карактеристики на подрачјето во кое се обезбедува водна услуга. Картата на подрачјето во кое се обезбедува водна услуга е дадена во Прилог 2 – Мапи.

Табела 2-1: Општи карактеристики на Општината и подрачјето во кое се обезбедува водна услуга

Површина	509,48 km^2.
Жители, Општина	98.104 (Од пописот во 2021);
Економска активност	Производство на обувки, текстил, храна, земјоделие, занаетчиство и трговија
Речен слив	Слив на река Кумановка, преку река Пчиња, во река Вардар – Егејски слив

Преглед на населението кое добива услуги за водоснабдување, собирање и пречистување на отпадните води е даден во Табела 2-2.

Табела 2-2: Преглед на покриеност со услугата

Развој на населението и покриеност со услуги		2021	2022
Население во сервисната зона			
Население во општината (во подрачјето на одговорност)	Бр.	98.104	98.104
Водоснабдување			
Население до кое е доставена вода	Бр.	77.372	84.039
Собирање и одведување на отпадни води			
Население со канализациски услуги (во подрачјето на одговорност)	Бр.	76.474	84.039
Прочистување на отпадна вода			
Население за кое е овозможен Прочистување на отпадни води (во подрачјето на одговорност)	Бр.	76.474	84.039

ЈП ''Водовод'' Куманово нуди услуги за водоснабдување, одведување и прочистување на отпадни води во Куманово и 6 приградски населби. Од вкупно население во општината, 85% е покриено со водните услуги. ЈП ''Водовод'' Куманово претпоставува дека сите корисници се опфатени со сите три водни услуги - Табела 2-3.

Табела 2-3: Приклучоци за услуги за вода (корисници) на ЈП ‘’Водовод’’ Куманово (2022)

Име на населба	Приклучени	Водоснабдување Корисници на услуги		Собирање на отпадни води Корисници на услуги		Третман на отпадни води Корисници на услуги	
	2022	Домаќинства	Останати	Домаќинства	Останати	Домаќинства	Останати
Куманово	75.051	30.569	2.895	30.569	2.895	30.569	2.895
Бедиње	898	1	0	1	0	1	0
Биљановце	1.423	1	0	1	0	1	0
Доброшане	1.889	1	0	1	0	1	0
Долно Коњаре	330	1	0	1	0	1	0
Проевце	1.311	1	0	1	0	1	0
Черкези	3.137	1	0	1	0	1	0

Забелешка: Податоците за населението се пресметани од пописот од 2021 год. и проценка од Државен завод за статистика ..

3 Сегашна успешност (2021-2022) на претпријатието

3.1 Вовед

Ова поглавје ги сумира тековните перформанси на ЈП ''Водовод'' Куманово од технички/оперативни, комерцијални и финансиски перспективи.

Листата на индикатори за успешност е приложена во Прилог 7 – Индикатори на успешноста.

Во ова Поглавје е содржана SWOT анализа и се идентификувани приоритети и потреби за ЈП ''Водовод'' Куманово. Истите се резултат од наодите во Годишните извештаи за спроведување на утврдените тарифи за водните услуги за 2021 и 2022 година и спроведената самооценка на тековното ниво на перформанси во секоја област од управувањето во претпријатието.

3.2 Водоснабдување

3.2.1 Производство

ЈП ''Водовод'' Куманово го снабдува со вода градот Куманово и гореспоменатите приградски населби преку меѓусебно поврзан хидрауличен систем. Поголем број од селата кои моментално не добиваат услуги од јавното претпријатие имаат мали водоснабдителни системи, кои се финансираат, користат и одржуваат од страна на локалните жители.

Главен извор на вода е од хидро-мелиоративниот системот „Липково-Глажња“, а дополнителни извори се дренажниот систем “Бедиње” и бунарски систем „Митев мост“ с.Проевце.

Табела 3-1: Извори на вода

Назив	Апстракција	Испорака
Зафаќање од хидро системот „Липково-Глажња“	200 – 300 l/sec	гравитационо
Бунарски систем „Проевце“	50 l/sec	со пумпање
Дренажен систем „Бедиње“	50 l/sec	со пумпање
Вкупен производен капациет	**300 – 400 l/sec**	

ЈП ''Водовод'' Куманово во целост ги задоволува потребите за вода на преку 98.104 жители во општината. Проблем претставуваат големите загуби на вода од преку 50% со што во одреден период од годината се јавува повремен недостиг на вода во делови од градот. Со цел исполнување на целокупните потреби за вода на градот и приградските населби подготвени се голем број на проекти за дотур на вода за пиење како и проекти за реконструкција и модернизација на постојните капацитети.

Табела 3-2: Вкупно производство на вода во ЈП ‘’Водовод’’ Куманово

Производство и снабдување		2021	2022
Влез во системот од сопствено производство	м3/год.	1.652.779	1.535.927
Набавена сурова вода	м3/год.	7.026.001	5.836.050
Вкупно произведена вода	**м3/год.**	**8.678.780**	**7.371.977**

Фабриката за преработка на вода (Филтер станица) изградена е во 1960 година и има капацитет од 440 литри/секунда. Во неа сировата вода од „Липково“ и „Бедиње“ се третира и се преработува во вода за пиење. Третирањето се спроведува во брзи филтри, систем дегремонт, преку коагулација, флокулација, таложење и дезинфекција со гасен хлор во течна состојба.

3.2.2 Дистрибуција и потрошувачка

Снабдувањето на населението со вода е гравитациско и со пумпи.Вкупна должина на мрежата е 286 км. Дистрибутивната мрежа има вкупна должина од 274 км. Главните доводни цевководи имат должина од 15.4 км. Пресек на дистрибутивната мрежа според материјалот на цевките е прикажан во Табела 3-3.

Табела 3-3: Дистрибутивна мрежа – според материјалот на цевките

Материал	Должина (km)	%
Поцинкувани, Дуктилно железо	42.9	15.7%
Азбест цемент	117.4	42.8%
Полиетиен (HDPE, MDPE)	50.6	18.5%
Поливинилхлорид (PVC)	63.0	23.0%
Вкупно	**273.9**	**100.0%**

Со цел да се обезбедат соодветни услуги за водоснабдување на градот Куманово, ЈП ''Водовод'' Куманово има развиено и во моментов оперира со сопствен систем кој се состои од три зони на притисок и има на располагање четири сервисни резервоари.

Табела 3-4: Зони на притисок и капацитет

Резервоар	Зони на притисок	Капацитет	Забелешка
1	Ниска зона	3.400	„Бајрам Шабани“
2	Средна зона	2.700	Во филтер станица, дополнува и ниска зона
3	Висока зона	1.200	Водна кула на прстенест цевковод
4	Висока зона	1.200	Дополнителен резервоар

Високата зона на притисок обично не се соочува со проблеми. Најголем дел од средната зона се снабдува со вода заедно со ниската зона. Најголемите загуби можат да се забележат во ниската зона. Во текот на летните месеци тоа доведува до пад на притисокот во некои од највисоките делови на средна зона и предизвикува прекини во водоснабдувањето, исто така доведува и до пад на притисокот во одредени делови од мрежата, што пак предизвикува оштетување и загадување на системот.

Во Табела 3-5 се дадени податоци за волуменот на водата за пиење.

Табела 3-5: Потрошувачка на вода од страна на групите на корисници

Потрошувачка на вода		**2021**	**2022**
Домаќинства			
Население	Бр.	98.104	98.104
Приклучено население	Бр.	77.372	84.039
Процент на приклученост	**%**	**79%**	**86%**
Просечната специфична побарувачка на вода	л/лица/ден	107	100
Потрошувачка - домаќинства	**m3/год.**	**3.022.104**	**3.072.145**
Останати			
Број на корисници - Останати	Бр.	2.873	2.895
Просечна побарувачка - Останати	л/пркл./ден	549	562
Вкупна побарувачка - Останати	**m3/год.**	**575.596**	**593.647**
Вкупна побарувачка на вода	**m3/год.**	**3.597.700**	**3.665.792**
Зголемување/ намалување на побарувачката на вода	**%**	-	1,9%

Забелешка: се евидентираат две кориснички групи – домаќинства и останати

Просечната специфичната побарувачка на вода е (100 л/лице/ден во 2022 год.), можно е оценката за бројот на население да е превисока или да има значителни комерцијални загуби.

ЈП ''Водовод'' Куманово има 100% покриеност на приклучоците со водомери. Меѓутоа, софтверот за базата на корисници не е целосно имплементиран и бројот на корисници (приклучоци) не може да биде точно утврден.

ЈП ''Водовод'' Куманово има своја опрема за калибрирање на водомери само до 2”, а за поголеми дијаметри ги користи услугите на Водовод од Скопје или Битола. Сепак, водомерите не се калибрират според прописите (процент на проток помал од 10 m3/час секои пет години и оние со процент на проток повисок од 10 m3/час на секои 3 години).

ЈП ''Водовод'' Куманово располага со различни можности за надзор и контрола на водните извори, производството и дистрибутивната мрежа. Пумпите се контролираат рачно. Не постои контрола на нивото на резервоарите (поради што може да дојде до преливање). Се воведува SCADA, систем за контрола на состојбите со вода во фабриката за производство на вода. Не е извршено хидрауличко моделирање на водоснабдителниот систем, меѓутоа поставени се редуцири на притисок, кои мрежата ја одделуваат во три различни зони на притисок. Во текот на 2019 год. беше направено истражување за мерење на притисоците. Она што истражувањето го покажа е дека притисоците во мрежата сеуште се многу високи, при што е потребно овој процес да се автоматизира и да се овозможи стабилизирање на притисоците, како и да се овозможи инсталирање на SCADA систем на дистрибутивната мрежа.

3.2.3 Неприходована вода

Табела 3-6: Проценка за неприходована вода

Неприходована вода		2021	2022
Производство на вода	м3/год.	8.678.780	7.371.977
Вода која носи приходи	м3/год.	3.597.700	3.665.792
Неприходована вода	**м3/год.**	**5,086,066**	**3.706.185**
Неприходована вода	**%**	**58,60%**	**50,27%**

Постои висок процент на неприходована вода. Недостигот на вода во текот на летото е голем предизвик да се продолжи со намалувањето на физичките загуби (кои моментално се проценуваат на 26% од влезниот волумен на вода во системот). Неизмерена нефактурирана потрошувачка се проценува на 12% . Нелегална потрошувачка 5%, неточност на водомерите и грешки при ракување со податоци се проценуваат на 7.27% од влезните податоци на системот, врз основа на ниската просечната специфичната побарувачка на вода. Види исто така во Прилог 3 – Воден Баланс.

Во моментов, јавното претпријатие користи опрема за откривање на протекувања. Поправките во системот за водоснабдување се прикажани во табелата подолу.

Табела 3-7: Поправки во рамки на водоснабдителниот систем

Квалитет на услугата		2021	2022
Водоснабдување			
Поправки на цевките за пренос, дистрибуција и приклучоците	#/год.	1,360	1,329
Поправки на коморите, поврзани со фитинзи итн.	#/год.	772	664
Вкупно поправки	**#/год.**	**2,132**	**1,993**

Во 2014 година беше подготвен проект за воспоставање на 23 мерни зони (DMA), со цел за подобро управување со мрежата. Но мерните зони сеуште не се воспоставени.

3.3 Одведување и прочистување на отпадни води

3.3.1 Одведување на отпадни води

Општо

Постојниот систем за собирање, одведување и прочистување на отпадни води во општина Куманово е воспоставен, развиен и е во функција повеќе од 30 години. Пречистителната станица за третман на отпадните води е во функција од 2008 година.

Мрежата е долга 286 km (120 км на главна и секундарна канализација) и се состои од комбиниран систем за одведување на урбани отпадни води, одводени системи за фекални води и за одведување на атмосферски води. Во текот на изминатите години типовите на мрежите беа изменети и не е достапен детален попис (иако е во тек на ажурирање). Канализационата мрежа потекнува од различен временски период и најчесто е изградена од бетонски цевки, но не може да се одреди точната должина на колекторите. Не постои план за просторно планирање, притоа градењето на мрежите не секогаш било соодветно.

Табела 3-8: Типови на канализациони мрежи за урбани отпадни води

Бр.	Тип на канализациона мрежа	Должина (km)	Процент
1	Комбиниран систем за одведување на урбани отпадни води	206.0	80%
2	Одвоен систем за фекални води	25.0	10%
3	Одвоен систем за одведување на атмосферски води	25.0	10%
Вкупно		256,0	100%

Забелешка: должините на типовите на мрежите се прикажани индикативно

Волумен

Во Табела 3-9 се дадени податоци за волуменот на собраната и одведена отпадна вода.

Табела 3-9: Собирање и одведување на отпадни води по групи на потрошувачи

Собирање и одведување на отпадни води		2021	2022
Домаќинства			
Население	Бр.	98.104	98.104
Приклучено население	Бр.	76.474	84.039
Процент на приклученост	%	**78%**	**86%**
Фактор на конверзија - Водоснабдување / Собирање и оведување на отпадни води - ДОМАЌИНСТВА	коеф.	1	1
Специфичен проток на отпадните води - ДОМАЌИНСТВА	л/лица/ден	106	100
Вкупна потрошувачка - Домаќинства	m3/год.	**2.961.622**	**3.072.145**
Останати			
Број на крисници - Останати	No	2.873	2.895
Специфична потрошувачка - Останати	л/пркл./ден	578	562
Вкупна потрошувачка - Останати	m3/год.	**605.667**	**593.647**
Вкупно проток на отпадни води, фактурирано	**m3/год.**	**3.567.289**	**3.665.792**

Состојба, одржување и поправки

На годишно ниво бројот на пријавени запушувања е 600-700. Канализационата мрежа за време на обилните дождови е преполна, што предизвикува загадување на површинските води. Согласно Договор бр.03-227/7 од 10.12.2015 година, за спроведување на ИПА Проектот за Рехабилитација и проширување на канализациона мрежа во Општина Куманово, помеѓу Министерство за

животна средина и просторно планирање, Општина Куманово и ЈП ''Водовод'' Куманово, направена е рехабилитација и проширување на канализациона мрежа во должина од 25 км. Сопственичките права врз реконструираната и проширена канализациона мрежа со овој Инвестиционен проект, ќе се пренесат на ЈП ''Водовод'' Куманово врз основа на претходна согласност на Општина Куманово, по завршување на проектот и негово пуштање во употреба.

3.3.2 Пречистување на отпадни води

Пречистителната станица за отпадни води функционира од 2008 година. Станицата има капацитет од 18.000 м3/ден. просечен доток и работи просечно со 65% од својот капацитет со што ги задоволува моменталните потреби. Во станицата се извршува примарна и секундарна фаза на прочистување на отпадни води, вклучувајќи и третман со активна мил. Резултат на крајната фаза на третманот на милта е биогас кој се користи за производство на електрична енергија која се користи во постројката за загревање на резервоарот за ферментација и за административната зграда на пречистителната станица. Биогасот заменува 15 до 20% од вкупната енергија потребна за вршење на операциите.

Табела 3-10: Пречистување на отпадни води по групи на потрошувачи

Проток на отпадни води за прочистување		**2021**	**2022**
Домаќинства			
Население	Бр.	98.104	98.104
Приклучено население	Бр.	76.474	84.039
Процент на приклученост	%	**78%**	**86%**
Фактор на конверзија - Водоснабдување / Прочистување на отпадни води - ДОМАЌИНСТВА	коеф.	1	1
Специфичен проток на отпадните води	л/лица/ден	106	100
Корисници - домаќинства	m3/год.	**2.962.202**	**3.072.145**
Останати			
Број на корисници - Останати	Бр.	2.873	2.895
Специфичен проток на отпадните води - Останати	л/пркл./ден	579	562
Вкупна потрошувачка - Останати	m3/год.	**607.389**	**593.647**
Вкупно проток на отпадни води, фактурирано	**m3/год.**	**3.569.591**	**3.665.792**

Волуменот на прочистената вода од пречистителната станица е околу 6.5-7 милиони $м^3$/годишно. Овој волумен годишно вклучува околу 3 милиони $м^3$/год. од инфилтрирана подземна вода и атмосферски води кои што влегуваат во канализациониот систем.

Пречистената отпадна вода на ниво на втора категотија погодна за воден животински и растителен свет (водна флора и фауна), од пречистителната станица се испушта во реката Кумановка, која потоа се влева во реката Пчиња. Според физибилити студијата (2015) и извештајот на ЈП ''Водовод'' Куманово, успешноста на постројката се мери според исполнувањето на параметрите за квалитет и постигнувањето на пропишаните критериуми за течен отпад. Управувањето со милта е ограничено на нејзино одлагање на локацијата на пречистителната станица, а останатиот дел се одлага на градска депонија.

Пречистителната станица располага со SCADA, но не е целосно функционална.

3.4 Комерцијална успешност/перформанси

3.4.1 Читање на водомерите

Постојат интерни постапки за читање на водомерите, фактурирање, наплата, извршување и односи со корисниците. Читањето, фактурирањето и наплата се врши од страна на Секторот за финансии, сметководство и комерција, односно од одделение за наплата (следење на наплата). Но, евидентирањето на наплатата за правни субјекти се врши директно преку одделение за сметководство и финансова оперативa.

Од 2013 година е воведена процедура за читање на водомери според која читањето на водомерите треба да се врши еднаш на два месеци за домаќинства и еднаш месечно за правни субјекти. Од 6 месец 2017 година читање на водомерите се врши со помош на мобилна апликација, при што читачите при извршеното читање на водомерот се должни да направат фотографија како доказ за прочитан водомер и ја внесуваат состојбата од извршеното читање. Веднаш по извршеното читање податоците се префрлаат во централна база на податоци и истите веднаш се достапни на увид. На крајот на секој месец се врши автоматизирано префрлање на податоците во софтвер за фактурирање (Билинг). Од 9 месец 2018 година дел од водомерите кои се заменети, во рамки на проектот за замена на 10 000 електронски водомери со далечинско отчитување, се отчитуваат еднаш месечно и се врши автоматизирано префрлање на податоците во софтвер за фактурирање (Билинг). Вработените кои ги читаат водомерите се одговорни за читање на водомерите, меѓутоа не и за наплата на побарувањата. Во случај на нечитање на водомерите, сметките за следниот месец се обработуваат врз основа на проценките на лицата кои вршат читање.

3.4.2 Фактурирање

Главните карактеристики на постапките за фактурирањето и наплатата се:

- Процесот на подготовка на сметки и фактури се изведува на месечно ниво.
- Сите регистрирани корисници кои имаат потрошувачка добиваат сметки за вода, така што ЈП ''Водовод'' Куманово смета дека ефикасноста на фактурирањето изнесува 100% за сите услуги.
- Сметките се издаваат на крајот од месецот и ги опфаќаат сите услуги кои се доставени од страна на јавното претпријатие.
- Сметките содржат специфични основни информации кои се однесуваат на корисниците, вклучувајќи ги и заостанатите долгови.
- Сметките се доставуваат по пошта. А на барање од правните субјекти, сметките можат да се достават и електронски.
- Рокот на плаќање е 15 дена по месецот за кој се однесува сметката.
- ЈП ''Водовод'' Куманово наплаќа затезна камата за задоцнето плаќање според законската каматната стапка.

Билинг модулот (за читање, фактурирање и наплата) во софтверскиот систем делумно е интегриран со системот за сметководство. Модулот ги содржи главните параметри на корисничката база на податоци, но не поддржува евиденција и обработка на барањата и жалбите.

3.4.3 Наплата на побарувања

Процесот на наплата

Процесот на наплата е поделен во два сектори. Редовната наплата се извршува од страна на Секторот за финансии, сметководство и комерција, а наплатата на тужените долгови од страна на Секторот за за општи, правни работи и човечки ресурси. Корисниците можат да платат во готово (на шалтерите на наплатни центри, пос-терминали или пошта) или преку банкарки трансфери.

Софтверот за фактурирање во моментот не дозволува следење на процентот на наплата. До крајот на 2020 година е планирано имплементирање на модулот за следење на процент на наплата. Исто така нема функцијата со која можат да се следи застарување на побарувањата. Структурата на застарување на побарувањата од правни субјекти може да биде следена од сметководствениот софтвер. Системот за фактурирање поддржува автоматско избирање на корисниците кои доцнат со плаќање (должници) и подготовка на опомени и тужби, што ги олеснува активностите поврзани со извршување. Меѓутоа, не дозволува автоматски надзор на статусот на тужените сметки до конечното подмирување.

Постапка за наплата на доспеаните долгови

Извршувањето на мерките за наплата се спроведува согласно Закон за нотаријат (Сл.весник на РМ бр.72/16,142/16,25/18 и 233/18) и Закон за извршување (Сл.весник на РМ бр.72/16,142/16,178/17,26/18,233/18 и 14/20) и Правилник за читање.

Постапката за присилна наплата има софтверска поддршка од билинг модулот преку генерирање на листа на должници.

Ефикасност на наплата

Процентот на наплата од водните услуги е пресметан врз база на вкупниот готовински тек во тековната година (без даноци и надоместоци) поделени со фактурираните приходи.

Табела 3-11: Податоци за фактурирање и наплата

Фактурирање		**111.343.129**	-3.745.463
Вкупен фактуриран износ за водоснабдување	МКД	**111.343.129**	**121.734.962**
Фактуриран износ за вода продадена на Домаќинства	МКД	90.765.558	99.133.727
Фактуриран износ за вода продадена на Останати	МКД	20.577.571	22.601.235
		18.830.315	-2.755.540
Вкупен фактуриран износ за собирање и одведување на отпадни води	МКД	**18.830.315**	**19.926.593**
Фактуриран износ за собирање отпадни води до Домаќинства	МКД	14.814.740	15.770.800
Фактуриран износ за собирање отпадни води за Останати	МКД	4.015.575	4.155.793
		38.035.441	-83.057
Вкупен фактуриран износ за прочистување на отпадни води	МКД	**38.035.441**	**46.262.483**
Фактуриран износ за прочистување на отпадни води до Домаќинства	МКД	31.469.564	38.267.427
Фактуриран износ за прочистување на отпадни води за Останати	МКД	6.565.877	7.995.056
Наплата			
Вкупен наплатен износ за водоснабдување	МКД	-	**107.369.240**
Наплатен износ за водоснабдување од Домаќинства	МКД		85.950.112
Наплатен износ за водоснабдување од Останати	МКД		21.419.128
Вкупен наплатен износ за собирање отпадни води	МКД	-	**16.738.268**
Наплатен износ за собирање отпадни води од Домаќинства	МКД		13.681.360
Наплатен износ за собирање отпадни води од Останати	МКД		3.056.908
Вкупен наплатен износ за прочистување на отпадни води	МКД	-	**38.039.626**
Наплатен износ за прочистување на отпадни води од Домаќинства	МКД		30.982.219
Наплатен износ за прочистување на отпадни води од Останати	МКД		7.057.407
Процент на наплата			

Ефикасност на наплатата водоснабдување- ВКУПНО	%	**0%**	**88%**
Ефикасност на наплатата водоснабдување -Домаќинства	%	0%	87%
Ефикасност на наплатата водоснабдување - Останати	%	0%	95%

Ефикасност на наплатата одведување на отпадни води- ВКУПНО	%	**0%**	**84%**
Ефикасност на наплатата одведување на отпадни води-Домаќинства	%	0%	87%
Ефикасност на наплатата одведување на отпадни води - Останати	%	0%	74%

Ефикасност на наплатата прочистување на отпадни води- ВКУПНО	%	**0%**	**82%**
Ефикасност на наплатата прочистување на отпадни води -Домаќинства	%	0%	81%
Ефикасност на наплатата прочистување на отпадни води - Останати	%	0%	88%

Ефикасност на наплатата вкупно - Сите услуги - ВКУПНО	%	**0%**	**86%**
Ефикасност на наплатата - Сите услуги -Домаќинства	%	0%	85%
Ефикасност на наплатата - Сите услуги - Останати	%	0%	91%

Односи со корисници

Комуникација на ЈП„Водовод“ Куманово со корисниците на услугите се одвива преку читање на водомерите, наплатните центри и Кол центарот. Во кол центарот се поднесуваат барања, се склучуваат спогодби за плаќање на долг за вода на рати, се склучуваат договори за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни вода, се врши телефонско известување на корисници на водните услуги. Најчесто, поднесените барања и жалбите се поврзани со неточни сметки и неплаќање на сметки. Кол центарот е без соодветна софтверска подршка. Софтверска подршка е планирана за наредeн период. ЈП ''Водовод'' Куманово има веб-страница, за информирање на корисниците.

3.5 Оценка на финансиската успешност

3.5.1 Систем за финансиско управување (менаџмент)

Сметководствената евиденција во ЈП ''Водовод'' Куманово се води согласно законските стандарди за финансиско сметководство и Меѓународните стандарди за финансиско известување, Меѓународните стандарди за сметководство и добрата пракса за одговорно и транспарентно работење.

Во 2013 година, ЈП ''Водовод'' Куманово започна со воведување на нов менаџмент информационен систем, кој постојано се надградува.

3.5.2 Систем за финансиско сметководство и известување

Сметководствениот систем на ЈП ''Водовод'' Куманово е добро развиен и ги задоволува најголем дел од потребите на јавното претпријатие за законски задолжително известување. Целосниот опсег на профитни и трошковни центри, вклучувајќи го и системот на интегрирани работни налози, не се сеуште целосно имплементирани. Во текот на годината, ЈП ''Водовод'' Куманово подготвува тримесечни извештаи за финансиско работење и на годишно ниво - Годишен финансиски извештај/ годишна сметка и извештаи за работа. Претпријатието нема интегриран систем за известување, односно систем каде се поврзани техничките со финансиските податоци, на пример, споредување на фактурирани количини на вода со приходите од вода.

Збирен биланс на состојба (со сите услуги кои ги обезбедува ЈП ''Водовод'' Куманово) е даден во табелите подолу. Види исто така Прилог 4 – Биланс на состојба и Биланс на успех.

Табела 3-12: Збирен биланс на состојба

Актива во денари	2021	2022
Основни средства (бруто)	1,403,787,078	1,406,941,789

Акумулирана амортизација	-852,436,713	-895,811,514
Основни средства (нето)	**551,350,365**	**511,130,275**
Вклуч. средства од грантови (нето)	*0*	*0*
Тековни средства	**426,357,234**	**444,057,731**
Готовина и готовински еквиваленти	18,560,091	17,555,846
Побарувања	389,678,129	409,434,508
Залихи	18,119,014	17,067,377
Останати средства (вклуч.платени трошоци за идни периоди)	**702.562**	**0**
Вкупна актива	**978,410,161**	**955,188,006**

Капитал и обврски во денари	2021	2022
Капитал и резерви	**162,055,933**	**123,738,842**
Вкупно обврски	**506,174,943**	**554,166,020**
Краткорочни обврски	506,174,943	554,166,020
Обврски кон добавувачите	468,374,836	511,971,580
Други краткорочни обврски	37,800,107	42,194,440
Долгорочни обврски	0	0
Одложени плаќања	**310,179,285**	**277,283,144**
Вкупно капитал и обврски	**978,410,161**	**955,188,006**

Од сметководствена гледна точка, речиси 57% од основните средства се амортизирани до крајот на 2022 година. Тоа е показател дека објектите и опремата се застарени и дека ЈП ''Водовод'' Куманово треба да инвестира значителни износи во нивна обнова со цел да може да обезбеди континуитет на своите услуги, односно да ги обезбеди услугите со сличен обем и квалитет и во иднина.

Најголем дел (92%) од вредноста на тековните средства се состои од побарувањата од купувачите за испорачани услуги. Во нив со значителен износ учествуваат задоцнети и спорни побарувања.

Во последните неколку години, ЈП ''Водовод'' Куманово редовно ги сервисира своите тековни обврски, но се соочува со проблеми во однос на доспеаните обврски од предходни периоди. Поради тоа во билансот на состојбата на крајот од 2022 година е идентификувано големо салдо на заостанати обврски.

Министерство за финансии во 2019 година, заостанат долг на ЈП ''Водовод'' Куманово по основ на кредит од МЕАП програма, го наплати од Општина Куманово. Во сметководствена евиденција на претпријатието може да се види намалување на состојбата на долгорочни обврски и зголемување на состојбата на тековните обврски кон општината.

Биланс на успех (за сите услуги кои ги обезбедува ЈП ''Водовод'' Куманово) е претставен во табелата подолу. Структурата на билансот на успехот е согласно утврдените табели во Методологијата на РКЕВУ. Види исто така Прилог 4 – Биланс на состојба и Биланс на успех.

Табела 3-13: Биланс на успех на ЈП ''Водовод'' Куманово (во денари)

Биланс на успех (во денари)	2021	2022
Приходи од продажба	176,958,190	194,877,239
Останати приходи	36,882,138	37,203,869
Вкупно оперативни приходи	**213,840,328**	**232,081,108**
Материјали, енергија, резервни делови и ситен инвентар	55,087,259	96,531,206
Трошоци за тековно одржување, ремонт и услуги за одржување	2,511,735	1,012,562
Трошоци за осигурување на градежни објекти и опрема	451,016	809,219
Вкупно плати	89,245,680	98,446,770
Други услуги	4,408,995	3,625,541
Останати и вонредни трошоци	20,668,482	25,324,120
Даноци, придонеси и други давачки	213,408	226,646
Вкупно оперативни трошоци за пресметка на тарифата	**172,586,575**	**225,976,064**
Амортизација на сопствени основни средства	45,060,392	44,596,747
Амортизација на бесплатно добиени основни средства	-	15,403
Амортизација	**45,060,392**	**44,612,150**
Вкупно оперативни трошоци и амортизација	**217,646,967**	**270,588,214**
Оперативни трошоци кои не се вклучени погоре	1,909,730	3,058,472
Вкупно оперативни трошоци (без финансиски расходи)	**219,556,697**	**273,646,686**
Финансиски расходи	309,950	398,262
Финансиски приходи	3,412,152	3,248,487
Добивка/загуба од редовното работење	**(2,304,215)**	**(38,317,092)**

Од оперативните трошоци кои се прифатливи за пресметка на тарифата се исклучени трошоците за резервирања, спонзорства и донации, вредносно усогласување, загуби, кусоци и отписи, останати расходи и финансиски расходи.

Најголемиот удел во вкупните оперативни трошоци и амортизација се трошоците за вработените (36% во 2022 година), а потоа следуваат трошоците за материјали (35% во 2022 год.).

3.5.3 Трошоци, приходи и добивка по услуга

Сметководствената евиденција е во согласност со националните стандарди за финансиско сметководство и меѓународни стандарди за финансиско известување. Во 2018 година направена е надградба на сметководствениот систем со цел овозможување на сметководство по трошковни и профитни центри и електронско процесуирање на работни налози. Дефинирани се трошковни и профитни центри и се врши распределба на трошоците и приходите по соодветни центри. Меѓутоа поради тоа што системот на интегрирани работни налози, сеуште не е имплементиран не е можна целосна алокација на трошоците според "трошковни центри". Поради тоа алокацијата на остварените трошоци и расходи односно разделување на трошоците и расходите во одделни „трошковни центри” за 2022 година е направена на:

1) Водоснабдување
2) Собирање и одведување на отпадни води
3) Прочистување на отпадните води
4) Услуги за поддршка (заеднички трошоци – општи и административни расходи на ЈП ''Водовод'' Куманово)

Резултатите од распределбата во четири центри се дадени во Прилог 6 – Трошковни центри.

Трошоците за услуги за поддршка (заеднички расходи) се дистрибуираат во останатите три ''центри''. За распределба на делот од трошоците кој што не е распределен се користи клуч преку кој се врши истата, односно предпоставено учество на секој "центар" во настанување на трошокот. Како најприфатлив и најмногу користен во овие случаи е клучот "процентуална распределба на заедничките (режиски) трошоци според вкупните директни дозволени трошоци по услуга (поединечните центри)". Сите категории на трошоци се распределуваат на овој начин. Истото е прикажано во Табела 3-14.

Табела 3-14: Клуч за распределба на заедничките трошоци по трошковни и профитни центри

	ВОДОСНАБДУВАЊЕ распределени заеднички трошоци		ОДВЕДУВАЊЕ НА ОТПАДНИ ВОДИ распределени заеднички трошоци	
Опис	**2021**	**2022**	**2021**	**2022**
ОПЕРАТИВНИ ТРОШОЦИ		48.00%		6.20%

	ПРЕЧИСТУВАЊЕ НА ОТПАДНИ ВОДИ распределени заеднички трошоци		ПОМОШНИ И ДРУГИ УСЛУГИ распределени заеднички трошоци	
Опис	**2021**	**2022**	**2021**	**2022**
ОПЕРАТИВНИ ТРОШОЦИ		25.90%		20.00%

Крајната поделба со дистрибуирани трошоци по трошковни и профитни центри е прикажана во Табела 3-15.

Табела 3-15: Алокација на трошоци и расходи (распределени заеднички трошоци)

	ВОДОСНАБДУВАЊЕ распределени заеднички трошоци		ОДВЕДУВАЊЕ НА ОТПАДНИ ВОДИ распределени заеднички трошоци	
Опис	**2021**	**2022**	**2021**	**2022**
Приходи од продажба		125,480,425		22,682,133
Останати приходи		4,257,473		276,125
Вкупно оперативни приходи		**129,737,898**		**22,958,258**
Материјали, енергија, резервни делови и ситен инвентар		64,850,976		3,729,444
Трошоци за тековно одржување, ремонт и услуги за одржување		736,913		61,887
Трошоци за осигурување на градежни објекти и опрема		649,618		48,020
Вкупно плати		64,587,780		10,381,352
Други услуги		3,390,326		333,026
Останати и вонредни трошоци		17,639,137		3,563,489
Даноци, придонеси и други давачки		113,990		10,095
Вкупно оперативни трошоци за пресметка на тарифата		**151,968,741**		**18,127,313**
Амортизација на сопствени основни средства		10,398,763		2,697,128
Амортизација на бесплатно добиени основни средства		2,290		11,835
Амортизација		**10,401,052**		**2,708,962**
Вкупно оперативни трошоци и амортизација		**162,369,793**		**20,836,276**
Оперативни трошоци кои не се вклучени погоре		1,986,865		151,541
Вкупно оперативни трошоци, без финансиски		**164,356,658**		**20,987,817**
Финансиски расходи		321,361		24,481
Финансиски приходи		2,153,748		139,684
Добивка/загуба од редовното работење		**(32,786,374)**		**2,085,644**

	ПРЕЧИСТУВАЊЕ НА ОТПАДНИ ВОДИ распределени заеднички трошоци		ПОМОШНИ И ДРУГИ УСЛУГИ распределени заеднички трошоци	
Опис	**2021**	**2022**	**2021**	**2022**
Приходи од продажба		46,345,540		369,141
Останати приходи		31,129,105		1,541,166
Вкупно оперативни приходи		**77,474,645**		**1,910,307**
Материјали, енергија, резервни делови и ситен инвентар		27,950,787		
Трошоци за тековно одржување, ремонт и услуги за одржување		213,762		
Трошоци за осигурување на градежни објекти и опрема		111,581		
Вкупно плати		23,477,637		
Други услуги		1,098,983		
Останати и вонредни трошоци		3,121,056		
Даноци, придонеси и други давачки		102,561		
Вкупно оперативни трошоци за пресметка на тарифата		**56,076,368**		
Амортизација на сопствени основни средства		31,500,858		
Амортизација на бесплатно добиени основни средства		1,278		
Амортизација		**31,502,136**		
Вкупно оперативни трошоци и амортизација		**87,578,503**		
Оперативни трошоци кои не се вклучени погоре		325,447		
Вкупно оперативни трошоци, без финансиски		**87,903,950**		
Финансиски расходи		52,420		
Финансиски приходи		175,418		779,637
Добивка/загуба од редовното работење		**(10,306,307)**		**2,689,944**

Направената анализа после извршена распределба на трошоците ''по услуга'' за 2022 година, покажа негативни финансиски резултати за услугата за водоснабдување и пречистување на отпадни води и позитивни резултати за услугите за одведување на отпадни води, и т.н. ''помошни услуги''.

3.5.4 Тарифи

ЈП ''Водовод'' Куманово наплаќа различни тарифи за водоснабдување и собирање и одведување за различните групи на корисници. Тарифите се целосно волуметриски, без зголемување или намалување на блок-тарифите. Постојните тарифи по потрошувачка група се дадени подолу во Табела 3-16.

Табела 3-16: Сегашни тарифи за вода (без ДДВ)

32		**Постојни тарифи**			
33		**Домаќинства**			
34		Водоснабдување	МКД/m3	30,55	32,85
35		Собирање и одведување на отпадни води	МКД/m3	5,09	5,30
36		Прочистување на отпадни води	МКД/m3	10,81	12,86
37		**Останати**			
38		Водоснабдување	МКД/m3	35,75	38,11
39		Собирање и одведување на отпадни води	МКД/m3	6,63	6,70
40		Прочистување на отпадни води	МКД/m3	10,81	12,86
45		**Пондерирана просечена тарифа**			
46		Водоснабдување	МКД/m3	31,38	33,70
47		Собирање и одведување на отпадни води	МКД/m3	5,35	5,53
48		Прочистување на отпадни води	МКД/m3	10,81	12,86

Тарифите во претходиот три годишен период беа утврдени согласно Закон за утврдување на цени на водните услуги и Методологија за определување на тарифите за водни услуги.

Економската достапност, како категорија, укажува на процентот од просечниот приход по домаќинство кој се троши за плаќање на водните услуги (вклучувајќи ДДВ и други давачки). Економската достапност пресметана за тековната тарифа за домаќинствата изнесува околу 2,94% во 2022 година и е под прагот на достапност од 3% од просечниот доход на домаќинствата.

3.6 SWOT анализа

SWOT анализата е подготвена врз основа на детална оценка, направена во 2019 година и од само-оценката на ЈП ''Водовод'' Куманово . Резултатите на SWOT се дадени во табелата подолу.

Табела 3-17: SWOT Анализа ЈП "Водовод" Куманово

	+	-
Внатрешни	**Јаки страни** • 24 часовна услуга на корисниците • Редовна контрола на квалитет на дадена услуга • Функционални водомери на секој приклучок • Изработени A-CAD мапи • Реално планирање и објективност во работењето • Функционална пречистителна станица за отпадни води • Екипираност со високостручен кадар • Примена на информатичка технологија • Користење на правилници и прирачници за работа (процедури) • Добри и организациски воспоставени односи со корисниците	**Слаби страни** • Нецелосен попис на средствата и нереална проценка на имотот на претпријатието • Неажурирана инфраструктура и имот како основни средства на претпријатието • Застарена инфраструктура • Низок степен на наплата • Високо ниво на обврски • Немање на ГИС и SCADA и невоспоставени зони на потрошувачка • Нелегално користење на вода • Непостоење на работни налози • Недоволна и неконтинуирана едукација на кадарот • Потреба од подобрување на организацијата и систематизацијата на работните места согласно законите • Недоволно и неконтинуирано следење на техничко технолошкиот развој • Нерешени проблеми во работењето на пречистителната станица за отпадни води • Проблеми со милот и енергетската независност во работата на пречистителната станица • Недоволни ресурси за отклонување на дефекти • Недефинирано водоснабдување на рурални средини
Надворешни	**Можности** • Достапни GIS системи за мапирање на инфраструктурата • Технолошки подобрување на средствата за детекција и отстранување на дефекти и загуби на вода • Достапни SCADA системи • Достапни финансиски ресурси-кредити и грантови	**Закани/Предизвици** • Водомерите се во сопственост на корисниците • Приватизација на секторот • Неможност за директно користење на странска помош и донации • Нелегално користење на вода • Нецелосна и колизија во законската регулатива • Демографски трендови • Неспроведен попис на населението • Зголемување на бројот на сиромашно население - пораст на социјална категорија на корисници • Несоодветен образовен систем - недоволно стручен кадар • Политичката нестабилност, политички влијанија во јавните претпријатија • Високи даноци и други трошоци

3.7 Приоритети и потреби

Врз основа на само-оценката и на SWOT анализата, ЈП ''Водовод'' Куманово ги утврди своите главни приоритети и потреби кои се дадени во Табела 3-18 во однос на седумте подрачја на активности.

Табела 3-18: Приоритети и потреби за развој

Подрачје на активност	Приоритети и потреби
1. Корпоративни перформанси	• Воспоставување на систем за следење на ефикасноста • Развој на МИС • Севкупно подобрување на организациската ефикасност
2. Перформанси на вработените	• Постепено намалување на учеството на трошоците за вработените • Постепено зголемување на капацитетите на вработените, професионално ниво и целокупната ефикасност
3. Испорака на услуги	• Напредно покривање на услуги за испорака на водните услуги • Системот за водоснабдување мора да биде во можност да ги задоволи барањата за време на поголема потрошувачка во лето • Надградба и подобрување на постоечките систем за собирање и одведување на отпадни води
4. Оперативен менаџмент	• Подобрување на оперативнато управување и следење • Намалување на реални и видливи загуби
5. Управување со средствата	• Зголемување на инвестициите за поправки и обновување • Развивање на ГИС
6. Читање, фактурирање и наплата	• Зголемување на ефикасноста на наплатата врз основа на ажурирана база на податоци на клиенти и следење на побарувања • Подобрување (модернизација) на комуникација со потрошувачите
7. Финансиско работење	• Преструктуирање и решавање на заостанатите обврски • Развивање на сметководство по трошоковни и приходни центри и систем на работни налози

4 Стратешки цели и таргети

4.1 Мисија и визија

Мисија

Мисија на ЈП ''Водовод'' Куманово е континуирано и квалитетно давање на услугата за водоснабдување, собирање и одведување на отпадни води и нивно пречистување на територијата на општина Куманово.

Визија

ЈП ''Водовод'' Куманово е стабилно, ликвидно и техничко-технолошки модерно опремено претпријатие, со професионални, образовани и мотивирани вработени, одговорни за развојот на претпријатието.

4.2 Прогноза на потребата и побарувачката на услугите

Прогноза на потребата и побарувачката на услугите е дадена во табелата подолу.

Табела 4-1: Проекции на населението

Населени места во општината	Попис 2021	Историски		Проценка	Проекција		
		2021	2022	2023	2024	2025	2026
Градови	75,051	75,051	75,051	75,051	75,051	75,051	75,051
Населби и села	23,053	23,053	23,053	23,053	23,053	23,053	23,053
Вкупно	**105, 484**	**105,484**	**105,484**	**105,484**	**105,484**	**105,484**	**105,484**

Забелешка: Податоците за населението се пресметани врз база на пописот од 2002 год и оценката од Државниот завод за статистика–2019 г. Предвидено е зголемување на населението со стапка од 0.2% годишно.

Табела 4-2: Прогноза на побарувачката за водоснабдување

Категории на корисници		Историски		Проценка	Проекција		
		2021	2022	2023	2024	2025	2026
Домаќинства	Приклучено население	77,372	84,039	84,039	84,039	84,039	84,039
	Процент на приклученост	79%	86%	86%	86%	86%	86%
	Потрошувачка, л/лице/ден	107	100	100	100	100	100
	Потрошувачка на вода, м3	**3,022,104**	**3,072,145**	**3,072,145**	**3,072,145**	**3,072,145**	**3,072,145**
Останати	Потрошувачка, л/пркл./ден	549	562	562	562	562	562
	Потрошувачка на вода, м3	**575,596**	**593,647**	**593,647**	**593,647**	**593,647**	**593,647**
Вкупно		**3,597,700**	**3,665,792**	**3,665,792**	**3,665,792**	**3,665,792**	**3,665,792**

Табела 4-3: Прогноза на побарувачката за собирање на отпадни води

Категории на корисници		Историски		Проценка	Проекција		
		2021	2022	2023	2024	2025	2026
Домаќинства	Приклучено население	76,474	84,039	84,039	84,039	84,039	84,039
	Процент на приклученост	78%	86%	86%	86%	86%	86%
	Проток, л/лице/ден	106	100	100	100	100	100
	Фактурирана вода, м3	**2,961,622**	**3,072,145**	**3,072,145**	**3,072,145**	**3,072,145**	**3,072,145**
Останати	Проток, л/прикл./ден	578	562	562	562	562	562
	Фактурирана вода, м3	**605,667**	**593,647**	**593,647**	**593,647**	**593,647**	**593,647**
Вкупно		**3,567,289**	**3,665,792**	**3,665,792**	**3,665,792**	**3,665,792**	**3,665,792**

Табела 4-4: Прогноза на побарувачката за пречистување на отпадни води

Категории на корисници		Историски		Проценка	Проекција		
		2021	2022	2023	2024	2025	2026
Дома-ќинства	Приклучено население	76,474	84,039	84,039	84,039	84,039	84,039
	Процент на приклученост	78%	86%	86%	86%	86%	86%
	Проток, л/лице/ден	106	100	100	100	100	100
	Фактурирана вода, м3	**2,962,202**	**3,072,145**	**3,072,145**	**3,072,145**	**3,072,145**	**3,072,145**
Правни лица	Проток, л/прикл./ден	579	562	562	562	562	562
	Фактурирана вода, м3	**607,389**	**593,647**	**593,647**	**593,647**	**593,647**	**593,647**
Вкупно		**3,569,591**	**3,665,792**	**3,665,792**	**3,665,792**	**3,665,792**	**3,665,792**

4.3 Стратешки цели, мерки и индикатори на успешноста

Селектираните стратешки цели, мерки за реализација на целите и клучени индикатори на успешноста за следење на напредокот се прикажани во прикажани во Табела 4-5. Целокупниот список од 71 индикатори е прикажан на Прилог 7 – Индикатори на успешноста.

Табела 4-5: Стратешки цели, мерки и индикатори на успешноста

Стратешки цели		Мерки		Клучни индикатори на успешност	
1	Проширена покриеност со услуги	1.1	Проширување на покриеноста со услугата за снабдување со вода за пиење (рурални населби)	1.1.1	% покриеност водоснабдување
		1.2	Проширување на покриеноста со услугата за собирање и одведување отпадни води	1.2.1	% покриеност собирање и одведување на отпадни води
		1.3	Проширување на покриеноста со услугата за прочистување на отпадни води	1.3.1	% покриеност пречистување на отпадни води
2	Подобрен опреативен менаџмент	2.1	Подобрување на ефикасноста на системот за дистрибуција на вода за пиење	2.1.1	Постојаност на услугата (часа/дневно)
				2.1.2	% неприходувана вода
				2.1.3	# пукање на цевки/km преносна или дистрибутивна мрежа
				2.1.4	Енергетска ефикасност kWh/m3 произведена вода
		2.2	Подобрување на ефикасноста на системот за одведување на отпадни води	2.2.1	# запушувања на канализацискиот систем/km/год
				2.2.2	% одвоен систем за атмосферски води
		2.3	Подобрување на ефикасноста на пречистителната станица	2.3.1	Отпадни води третирани до секундарно ниво
				2.3.2	Енергетска ефикасност kWh/m3 пречистувана вода
3	Подобрено/ Воспоставено управување со средствата	3.1	Развој/комплетирање на регистарот на средства заснован врз ГИС	3.1.1	% на мапирање на мрежата за водоснабдување
				3.1.2	% на мапирање на канализацискатa мрежа
		3.2	Развој на систем за одржување на средствата	3.2.1	Трошоци за одржување за водоснабдување (ден./корисник)
				3.2.2	Трошоци за одржување за собирање и одведување отпадни води (ден./корисник)
				3.2.3	Трошоци за одржување за пречистителна станица (ден./корисник)
		3.3	Подготовка на програма за капитални инвестиции (реконструкција, обнова)	3.3.1	Стапка (%) на обновување/реновиране на дистрибутивната водоводна мрежа
				3.3.2	Стапка (%) на обновување/реновиране на канализацискатa мрежа

Стратешки цели		Мерки		Клучни индикатори на успешност	
4	Подобрено читање фактурирање и наплата	4.1	Подобрување на читањето и фактурирањето	4.1.1	% на покриеност со функционални водомери
				4.1.2	% на ефикасност на фактурирањето за вода
				4.1.3	Потрошувачка на домаќинства л/лице/ден
		4.2	Подобрување на ефикасноста на наплатата	4.2.1	% на ефикасност на наплата (сите водни услуги)
5	Подобрено финансиско управување	5.1	Утврдување на тарифи за надомест на трошоците за сите водни услуги	5.1.1	% на повраток на трошоци за водоснабдување
				5.1.2	% на повраток на трошоци за собирање и одведување отпадни води
				5.1.3	% поврат на трошоци за пречистување
		5.2	Спроведување на сметководство по трошковни и профитни центри	5.2.1	Оперативен модул за работни налози
				5.2.2	Оперативен сметководствен модул кој поддржува сметководство по трошковни и профитни центри
		5.3	Подобрена ликвидност и намалување на степенот на задолженост	5.3.1	Задолженост (однос долг/средства)
				5.3.2	Ликвидност
6	Подобрен организациски капацитет, управување и капацитет на вработените	6.1	Поголема ефикасност на персоналот	6.1.1	# вработени/1000 корисници за водоснабдување
				6.1.2	# вработени/ 1000 корисници за отпадни води

4.4 Целни вредности (Таргети)

Минатите, постојните и целните вредности (таргети) се прикажани во Табела 4-6. Генерално, планираните цели за тригодишниот период се прилично скромни:

- Не се планира проширување на капацитетот на услугите. Инвестициите ќе бидат дел за проширување и дел за реконструкција и рехабилитација на постојните средства. Стапката на обновување се зголемува за 1% годишно;
- Се очекува мало намалување на неприходуваната вода;
- Минимално зголемување на наплата;
- Планирано е годишно зголемување од 10% за мапирање на мрежите;
- Трошоците за тековно одржување ќе се зголемат за околу 1,5% годишно;
- Моделот за пресметка на профитни и трошковни центари и модулот за работни налози ќе бидат целосно во функција во 2021 година;
- Ефикасноста на кадарот ќе остане повеќе или помалку константна, но ќе биде потребно внатрешно преорганизирање на постоечкиот персонал.

Табела 4-6: КИУ вредности (минати и сегашни) и целни вредности/таргети

Број	Клуч	Индикатори на успешноста	Единица	ОСТВАРЕНИ		ПРОЦЕНКА	ЦЕЛНИ ВРЕДНОСТИ		
				2021	2022	2023	2024	2025	2026
9	1.1.1	Коефициент на покриеност со услуги за снабдување вода за пиење	%	84%	86%	86%	86%	86%	86%
40	1.2.1	Коефициент на покриеност со канализација	%	84%	86%	86%	86%	86%	86%
57	1.3.1	Коефициент на покриеност со услуги за прочистување на отпадни води	%	84%	86%	86%	86%	86%	86%
22	2.1.1	Дневна постојаност на услугата	часови / ден	24	24	24	24	24	24
21	2.1.2	Неприходована вода	%	59%	50%	50%	50%	49%	48%
28	2.1.3	Коефициент на испади (пукања) на цевките	испади/km/година	4,12	4,16	4,12	4,08	4,04	4,00
25	2.1.4	Специфична потрошувачка на енергија - водоснабдување	kWh / m3	0,15	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
50	2.2.1	Запушувања на канализацискиот систем	запушувања/km/ годишно	2,95	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
37	2.2.2	Одвоен систем за одведување на атмосферски води	%	10%	10%	10%	9%	8%	7%
60	2.3.1	Отпадни води третирани до секундарно ниво (но не и повеќе)	%	100%	50%	50%	50%	50%	50%
65	2.3.2	Специфична потрошувачка на енергија - прочистување на отпадни води	kWh / m3	0,14	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
26	3.1.1	Коефициент на мапирање на мрежата за водоснабдување	%	9%	9%	9%	19%	29%	39%
48	3.1.2	Коефициент на мапирање на канализацискатa мрежа	%	7%	7%	7%	16%	23%	29%
33	3.2.1	Трошоци за одржување - Водоснабдување	МКД/корисник	1.748	2.611	2.665	3.085	3.343	3.626
55	3.2.2	Трошоци за одржување - Собирање и одведување на отпадни води	МКД/корисник	124	231	236	261	277	295
70	3.2.3	Трошоци за одржување - Прочистување на отпадни води	МКД/корисник	511	974	991	1.159	1.260	1.372
27	3.3.1	Стапка на обновување / реновирање на дистрибутивната водоводна мрежа	%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	2,0%	3,0%
49	3.3.2	Стапка на обновување / реновирање на канализацискатa мрежа	%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	1,7%	2,3%
18	4.1.1	Коефициент на покриеност со функционални водомери	%	98%	98%	98%	98%	98%	98%
19	4.1.2	Ефикасност на фактурирањето за Водоснабдување	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
14	4.1.3	Фактурирана потрошувачка на вода од домаќинствата	литри/лица/ден	85	100	100	100	100	100
20	4.2.1	Ефикасност на наплатата за сите водни услуги	%	82%	86%	86%	87%	88%	89%
34	5.1.1	Поврат на трошоци - Водоснабдување	%	91%	75%	77%	101%	101%	101%
56	5.1.2	Поврат на трошоци - Собирање и одведување на отпадни води	%	142%	96%	98%	101%	101%	100%
71	5.1.3	Поврат на трошоци - Прочистување на отпадни води	%	55%	53%	57%	104%	104%	103%
	5.2.1	Оперативен модул за работни налози	Да/Не						
	5.2.2	Оперативен сметководствен модул кој поддржува сметководство по трошковни и профитни центри	Да/Не						
	5.3.1	Задолженост (однос долг/средства)	%	0%	17%				
	5.3.2	Ликвидност (однос тековни средства/краткорочни обврски)	%	84%	80%				
24	6.1.1	Вработени во водоснабдување	Вработени /1000 корисници	4,4	4,2	4,2	4,3	4,3	4,3
46	6.1.2	Вработените кои работат на Собирање и одведување на отпадни води + Вработените кои работат на прочистување на отпадни води	Вработени /1000 корисници	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1

Во поглавје 5 се елаборирани мерки и акциони планови. Организациските мерки се разгледувани посебно во поглавје 6. Соодветните инвестициски планови се предвидени во Поглавје 7.1.

5 Акциони планови

Акционите планови содржат специфични таргети, активности и ресурси за секоја од мерките. Акционите планови вклучуваат активности и за тековната 2023 година, како континуитет на претходно планираните.

5.1 Акционен план за Покриеност со услугите (2024-2026)

Мерка 1.1: Проширување на покриеноста со услугата за снабдување со вода за пиење			
#	**Опис на Активноста**	**Резултати**	**Ресурси**
1	Предвидување на капацитетот за производство и пренос врз основа на проекции за растот на населението, урбанистичките планови и проширување на хидрауличкиот систем	Соодветни капацитети за производство и пренос со цел исполнување на потребите во периодите на највисока потрошувачка и овозможување на проширувањето на хидрауличкиот систем	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет
2	Разгледување на опции/ревизија на соработката со соседните општини во рамки на снабдувањето, како и дистрибуцијата и управувањето со (сирова) вода	Создавање на поголеми водоснабдителни системи и постигнување на економија од обем	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет
3	Истражување на квалитетот и сигурноста снабдувањето со вода за пиење во приградските населби во рамки на општината	Постепено подобрување на капацитетите за водоснабдување и безбедноста на водата во руралните населби	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет
4	Подготвување на механизми за управување со руралните системи за самопомош	Подобрување на управувањето со руралните водоснабдителни системи	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет

Мерка 1.2: Проширување на покриеноста со услугата за одведување на отпадни води			
#	**Опис на Активноста**	**Резултати**	**Ресурси**
1	Планирање на проширувањето на канализацискиот систем во сите делови од агломерацијата за отпадни води (види 2.2)	Проект, буџет и план за проширување на канализацискиот систем во агломерацијата за отпадни води	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет
2	Приклучување на системот за отпадни води на неприклучените домаќинства	Поголема покриеност со услугата. Поголем приход од услугите за собирање и одведување отпадни води	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет

Мерка 1.3: Проширена покриеност на третман на отпадни води			
#	**Опис на Активноста**	**Резултати**	**Ресурси**
1	Физибилити-студии, распишување на тендер и изградба на мали пречистителни станици и придружна инфраструктура во пригратските и селските населби.	План за имплементација на проектите за пречистителни станици	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет
2	Приклучување на дополнителни населби на пречистителната станица во рамки на агломерацијата за отпадни води	Поголема покриеност со услугата. Поголем приход од услугите за собирање и одведување отпадни води	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет

5.2 Акционен План Оперативен менаџмент (2024-2026)

Мерка 2.1: Подобри перформанси на дистрибутивниот систем за вода за пиење			
#	**Опис на Активноста**	**Резултати**	**Ресурси**
1	Составување на годишен воден баланс за целокупниот водоснабдителен систем и за секои од главните дистрибутивни зони/зони на притисок.	Утврдување на процентот на неприходувана вода, диференцијација по дистрибутивна зона.	Методологија и софтвер на Меѓународната асоцијација за вода. Инженер по хидраулика. Годишна рутинска постапка.
2	Визуелна инспекција на преносниот систем и мрежата (вентили за воздух, пропаѓање на земјиштето, вентили, цевки и шахти). Вршење на испитување и инспекција на сервисните резервоари. Идентификување на средствата кои се во најлоша состојба и нивно вклучување во инвестицискиот план.	Подобар увид во состојбата на средствата, како и проблематичните фази како основа за Инвестицискиот план и утврдување на приоритети. Откривање и следствено на тоа, отстранување на видливи истекувања што ќе придонесе за непосредно намалување на загубите на вода.	Карти на мрежата, геолокација, ГИС (види го Акцискиот план, управување со средства). Време и буџет.
3	Развој на „нагорен“ воден биланс врз основа на мерењата на протокот и притисокот.	Подобрување на водниот биланс и утврдување на квантитетот на компонентите.	Опрема за мерење на проток и притисок. Инженер по хидраулика и техничари. Време и буџет.
4	Спроведување на рутински активности за откривање на истекувања на мрежата (постојни вентили, хидранти, огрлици, критични споеви и др.).	Проактивно идентификување на местата на истекување проследено со непосредни поправки. Намалување на реалните загуби.	Опрема за откривање на истекување (уред за детектирање на звук/геофон) и обучен персонал. Време и буџет.
5	Проверка на точноста на постојните мерачи на произведена вода/ поставување/замена на водомери на клучни точки на преносниот систем, изворите, резервоарите и мрежата.	Подобро разбирање на хидрауликата на мрежата	Инженер по хидраулика. Водомери во залиха. СКАДА систем. Време и буџет.
6	Поставување и замена на дефектните проточни вентили и додавање на дополнителни вентили онаму каде што е потребно. Воведување на автоматска контрола на водоснабдувањето, на нивото на резервоарите, дата лагери за проток и притисок.	Поголема контрола над мрежата. Избегнување на преливање на резервоарите. Избегнување на делови во мрежата без притисок.	Инженер по хидраулика. Алати, време и буџет.
7	Подобро одредување на различните зони на притисок и преземање мерки за намалување на притисокот. Подготовка на план и пристап за воведување на мерни зони.	Соодветен притисок во рамки на мрежата. Помал број на пукања на цевки. План за имплементација на мерните зони.	Воведување на зони на притисок, редуцири. Инженер по хидраулика.
8	Постигнување поголема енергетска ефикасност преку замена на пумпи и воведување на пумпи со променлива брзина (врз основа на кост-бенефит анализа).	Намалување на потрошувачката и трошоците за електрична енергија; Намалување на реалните загуби.	Обучени оператори. Пумпи и електронски варијатори на брзина. Алати, време и буџет.

9	Подобрување/надградување на системот СКАДА.	Автоматизирана контрола на операциите и регистар на податоци.	Инженер по хидраулика, стручност, алати, време и буџет.
10	Воведување на ГИС за водоснабдителниот систем.	Внесување на водоводна мрежа во ГИС	Инженери, геометри , помошен персонал, опрема и софтвер

Мерка 2.2: Подобри перформанси на системот за собирање и одведување отпадни води			
#	**Опис на Активноста**	**Резултати**	**Ресурси**
1	Забрзување на изградбата на одделни системи за одведување на атмосферски води.	Помалку преливање и поплавување при дожд. Избегнување на разредувањето на отпадните води кои се третираат во пречистителната станица. Избегнување на дополнителни трошоци за пумпање на отпадни води.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
2	Обновување/реконструкција на најстарите цевки кои се во најлоша состојба во рамки на канализацискиот систем.	Помал процент на инфилтрација на подземни води во системот за канализација. Намалени запушувања во рамки на системот за канализација.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
3	Наплата за собирање и одведување на отпадни води (и пречистување) од корисниците со индивидуален извор на вода.	Намалување на разликата меѓу реално испуштените и фактурирани отпадни води.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
4	Мерење на протокот на отпадните води на критични локации во рамки на мрежата. Воведување на СКАДА систем за канализацискиот систем.	Подобра контрола на мрежата.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
5	Едуцирање на населението во однос на фрлањето маснотии, пластика и цврст отпад во канализацискиот систем.	Намален број на запушувања.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
6	Воведување на ГИС за канализациониот систем.	Внесување на канализациона мрежа во ГИС.	Инженери, геометри , помошен персонал, опрема и софтвер.

Мерка 2.3: Подобри перформанси на системот за собирање и одведување отпадни води			
#	**Опис на Активноста**	**Резултати**	**Ресурси**
1	Соодветна обука на техничкиот персонал од пречистителната станица и управување со пречистителната станица.	Соодветна оперативна контрола на пречистителната станица, во комбинација со главната пумпна станица за пренос на отпадни води и колекторите за пренос отпадни води под притисок.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
2	Мерење и контрола на главните оперативни параметри: прилив, одлив, потрошувачка на струја итн.	Оперативен СКАДА систем за пречистителната станица.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
3	Уредување на постројка за соодветен третман и одлагање на милта.	Изградба за посебен објект за доплнителен третман и одлагање на милта во рамки на пречистителната станица.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
4	Решавање на проблемите со голема потрошувачка на електрична енергија.	Набавка на понова енергетски поефикасна опрема, користење на сончева енергија (фотоволтајци) во круг на пречистителна станица.	Техничка документација, буџет, имплементација, персонал време.

5.3 Акционен план Управување со средствата (2024-2026)

Мерка 3.1: Составување на база на податоци за средствата			
#	**Опис на Активноста**	**Резултати**	**Ресурси**
1	Спроведување на програма за идентификација на водоводната мрежа- линеарна (пренос, дистрибуција, приклучоци) и точки (пумпни станици, вентили за воздух, стоп-вентили, комори итн.). Тука е вклучена и проценката на критичноста и вреднување. Истото и за канализациската мрежа.	Наведување на точна локација, должина, спецификации (материјал, дијаметар, година на ставање во употреба, трошоци за замена итн.), критичност и вредност на секое поединечно средство.	Посебно назначена екипа. Планови, инженерски цртежи, документација за изведена состојба, воздушни/ сателитски снимки; Разговори со сегашниот и поранешниот оперативен и менаџерски персонал, жителите (во мали општини); Карти на мрежата, гео-локација, ГИС. Време и буџет .
2	Пренос на сите средства во функција од соодветните носители (општината, државата итн.).	Вклучување на сите средства во функција во регистарот на средства и сметководствената дата-база. Протокол за примопредавање.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
3	Составување на соодветен регистар со соодветни полиња за внес на сите потребни спецификации; Набавка на функционална ГИС платформа и внесување на сите гео-податоци/спецификации за средствата.	Мапирање на сите средства поврзани со вода во ГИС системот, заедно со нивните спецификации; воспоставување на процедури за одржување/ажурирање на регистарот.	Функционален ГИС, ангажиран/обучен персонал, резултати од чекорот 1. Време и буџет.
4	Спроведување на програма за инспекција на средствата во рамки на мрежата. Давање на опис за состојбата и перформансите за секое поединечно средство. Идентификација на критичните средства.	Подобра слика за состојбата и перформансите на средствата, идентификување на проблематичните ставки и нивно утврдување како приоритети при инвестирањето.	Воспоставен регистар на средства и регистар за одржување (види цел 3.2). Екипа, алати, време и буџет.
5	Овозможување на рутинско планирање на инвестиции врз основа на развиен систем на дата-база на средства/регистар за одржување.	Стандардизирање на решенијата за: одржување-> поправка-> реновирање-> замена на секое средство, врз основа на оценката за состојбата / критичност.	Оценка на состојбата и перформансите на средствата, како и оценка на критичноста на секое средство кое автоматски било евидентирано Алати, време и буџет.
6	Поврзување на дата-базата за средства со системите за сметководство, фактурирање и СКАДА системот (можност за во иднина).	Воспоставување на интегрирана дата-база на целосно функционален ЕПР систем за планирање на ресурсите на претпријатието.	Компатибилен софтвер за сметководство, фактурирање и СКАДА (модули). Екипа, стручност, алати, време и буџет.

Мерка 3.2: Развој на систем за одржување на средствата			
#	**Опис на Активноста**	**Резултати**	**Ресурси**
1	Утврдување на структурата на регистарот за одржување (дневник на интервенции) со цел внесување на спецификации за времето и локацијата на секоја поправка; исто така со цел пресметка на трошоците за поправка.	Утврдување на структурата на регистарот и рутина за негово одржување.	Воспоставен регистар на средства, обучен персонал, секојдневна комуникација со кол-центарот/техничките единици/секторот за залихи. Време и буџет.
2	Воспоставување на месечна рутинска активност за надзор на одржувањето на средствата. Користи ги информациите за оценување на состојбата на средствата и нивните перформанси (види 3.1, чекор 4).	Стандардизирани извештаи за пукања/поправки по вид на материјал, локација, вид на средство, трошок за поправка (мал/голем).	Доволен број на информации за трошоците по поправка (материјали/персонал/ механизација), обучен персонал, време и буџет.
3	Поврзаување на регистарот за одржување со регистарот на средства (надградба на регистарот на средства).	Интегрирана дата-база на средства во која ќе може да се внесуваат информации за состојбата и перформансите на секое средство.	Регистар на средства заснован врз ГИС, кој ќе ги содржи соодветните полиња за внесување на информации за одржување. Екипа, време и буџет.
4	Воведување на автоматизиран систем за одржување/поправки со цел техничките единици да имаат пристап до локацијата на поправката преку ГИС и непосредно добивање на информации за потребата/достапноста на материјали.	Подобра комуникација со техничките единици врз основа на пристап/регистар за одржување засновани врз ГИС со цел намалување на потребното време и трошоците.	Регистар на средства/регистар за одржување достапен на веб, таблет/персонален дигитален асистент (рачен персонален компјутер) за техничките единици; поврзување со софтверскиот систем на секторот одговорен за залихи. Екипа, време и буџет.

Мерка 3.3: Планирање на капитални инвестиции			
#	**Опис на Активноста**	**Резултати**	**Ресурси**
1	Воведување на едноставна рутинска постапка за опишување на средствата кои имаат потреба од реновирање/замена; утврдување на приоритети.	Листа на средства за кои се потребни инвестиции, наведени по година (итни, среднорочни, долгорочни).	Информации за трошоците за замена, трошоците за поправка, критичноста, обучениот персонал, времето и буџетот.
2	Воведување на рутинска постапка за планирање на инвестициите врз основа на развиен систем на дата-база на средства/регистар за одржување (види 3.1, чекор 5).	Потпомогнат процес на донесување одлуки за тоа како да се диференцираат средствата кои треба да се одржуваат/поправат од оние во кои треба да се инвестира (да се реновираат/заменат) .	Воспоставен регистар на средства и регистар за одржување, со автоматизирана спецификација за состојбата и перформансите и индекс на критичност за секое средство. Екипа, време и буџет.

3	Вклучување на подобрена постапка за планирање на инвестициите во буџетирањето на комуналното претпријатие врз основа на приоритетните потреби и финансиските предвидувања за наредната (буџетска) година. Реалистични годишни ажурирања.	Насочено планирање на капиталните инвестиции поддржано од регистрите на средства/одржување.	Воспоставен систем за финансиско/оперативно планирање врз основа на реалистични предвидувања и потреби (одделување на активностите поврзани со вода). Екипа, време и буџет.
4	Вклучување на подобри инвестициски планови во проектните апликации за различни програми за добивање грантови.	Сигурни инвестициски потреби идентификувани врз основа на регистрите на средства/одржување.	Воспоставен систем за финансиско/оперативно планирање врз основа на реалистични предвидувања и потреби. Екипа, време и буџет.

5.4 Акционен план Читање, фактурирање и наплата (2024-2026)

Мерка 4.1: Подобрување на читањето и фактурирањето			
#	**Опис на Активноста**	**Резултати**	**Ресурси**
1	Спроведување на целосно истражување на корисниците. Проширување на модулот за корисници во рамки на дата-базата. Географско утврдување на локацијата на приклучоците. Развој на ажурирана рутинска процедура. Потпишување на договори со сите корисници.	Подобра и ажурирана корисничка корисничка база на податоци, географско лоцирање. Постапка за рутинско и постојано ажурирање на податоците за корисниците и приклучоците. Потпишани договори со корисниците.	Екипа од Одделение за наплата, стручност, алати, време и буџет
2	Детектирање на неовластено користење на вода (во текот на истражувањето), нелегални приклучоци, неизмерена потрошувачка на вода. Легализација, повторно приклучување и регистрација.	Намалување на нелегалната потрошувачка на вода	Поддршка од менаџментот, законска поддршка и поддршка на комуникацијата. Екипа, алати, време и буџет
3	Баждарење на водомерите и воведување на програма за замена на водомерите со фокус на најстарите водомери.	Постепено намалување на непрецизноста на водомерите.	Доволен капацитет на работилниците за баждарење на водомерите. Залиха од нови водомери кои ќе служат за замена, екипа, алати, време и буџет.
4	Програма за поставување на главни водомери на станбените згради и детектирање на грешки	Постепено подобрување на реалната потрошувачка.	Залиха од водомери. Одобрени локации за поставување на шахти. Екипа, стручност, алати, време и буџет.
5	Автоматизација на читањето, фактурирањето и наплатата (напуштање на праксата на рачна обработка на податоците). Воведување на нови процедури за читање, фактурирање и наплата.	Постепено намалување на грешките поради рачната обработка на податоците. Намалени трошоци за персоналот.	Капацитети за автоматизација на процесот на читање, подобрување на софтверските решенија.

6	Развој на подобра процедура за фактурирање. Редизајнирање на изгледот, содржината и структурата на сметките, согласно законските измени.	Полесно и побрзо плаќање на сметките. Помалку поплаки.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
7	Планирање, известување и анализа на резултатите.	Релеватни информации за менаџментот за утврдување на приоритетите и постигнатите придобивки.	Систем за известување, персонал, време и буџет.

Мерка 4.2: Поголема ефикасност на наплатата			
#	**Опис на Активноста**	**Резултати**	**Ресурси**
1	Порано започнување со „меки“ мерки на наплата. Тоа вклучува потсетување преку СМС, електронска пошта, читање на водомери.	Пократко време на наплата. Неоптоварена законска наплата на заостанати долгови. Подобар готовински тек.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
2	Примена на постапка за субвенционирање на социјални случаи преку општината.	Сиромашните семејства да се во можност да ги плаќаат сметките за вода.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
3	Ревидирање на постапката за наплата, вклучувајќи: редовно и задоцнето плаќање, системи за наплата на затезна камата при задоцнето плаќање, следење на побарувањата, плаќање на рати.	Подобар готовински тек.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
4	Промоција на нови (автоматски) методи за плаќање.	Подобар готовински тек.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
5	Постапки за неплаќачите (тужба, исклучување од системот). Следење на нелегалното користење вода. Следење на постапката за исклучување.	Помала нелегална потрошувачка на вода.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
6	Развој на пристап/процедура за евидентирање на измереното и неизмереното користење на вода (јавни површини, социјални случаи, градби без дозвола за градба).	Подобра евиденција на нефактурираната легална потрошувачка на вода.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
7	Развој на постапка за нови приклучоци (вклучувајќи ги и времените приклучоци).	Подобар готовински тек.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
8	Подобрување на софтверот со цел соодветно следење на побарувањата (побарувања на денот на нивно доспевање, старосна структура на побарувањата, зонирање на побарувањата итн.).	Подобра комуникација со корисниците, подобрено информирање на менаџментот и подобар готовински тек.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
9	Подобрување на комуникацијата со корисниците, подобрено постапување по жалбите, пунктови за корисниците, софтверска поддршка за односите со корисници. Воспоставување на софтверска подршка на кол-центар.	Подобрени постапки за решавање на жалби и поплаки. Полесна комуникација.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.

5.5 Акционен план на Финансиско управување (2024-2026)

Мерка 5.1: Утврдување на тарифи кои ќе ги надоместат трошоците (сите водни услуги)			
#	**Опис на Активноста**	**Резултати**	**Ресурси**
1	Подготовка на детална анализа на трошоците врз основа на одделни сметки (види мерка 5.2), вклучувајќи и редистрибуција на трошоците за услугите.	Детална анализа на трошоците за секоја од трите услуги, врз основа на соодветно одделување на сметките.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
2	Вклучување во регистарот на средства на сите средства во функција и пресметување на амортизацијата врз оваа основа.	Воспоставување на целосна дата-база, релевантни податоци за повратот на средствата и пресметаната амортизација.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
3	Пресметка на амортизацијата на средствата, доколку е можно врз основа на повторно вреднување на средствата.	Детални вредности на амортизацијата за секоја категорија средства.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
4	Подготовка на детална анализа на приходите (приходите од помошните услуги треба одделно да се претстават).	Барање во однос на приходите за секоја од трите услуги.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
5	Дефинирање на тарифната структура и пресметка на тарифниот опсег кој ќе овозможи надоместување на трошоците за секоја од услугите.	Тарифна структура и тарифен опсег.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
6	Спроведување на анализа на достапноста и утврдување на тарифи за секоја од услугите.	План за примена на тарифи кои ќе ги надоместат трошоците во рамки на опсегот на економска достапност.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.

Мерка 5.2: Вопоставување сметководство по трошковни и профитни центри			
#	**Опис на Активноста**	**Резултати**	**Ресурси**
1	Дефинирање на трошковни, при-ходни и профитни центри врз основа на функционална поделба. Детално претставување на трошковните центри и трошковните активности.	Дефинирани трошковни, приходни и профитни центри, согласно организациските функции.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
2	Распределба на трошоци: фактури, плати, средства (амортизација), материјали и режиски трошоци (врз основа на клуч за распределба).	Овозможена и функционална распределба на трошоците.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
3	Распределба на приходи (од наплата) за вода, собирање и пречистување на отпадни води.	Функционална распределба на приходите.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет
4	Распределба на соодветни буџети за работа и одржување на трошковните центри за водни услуги.	Соодветен буџет за годишните активности, снабдување со електрична енергија, поправки и замени.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
5	Дефинирање на процедура и систем за работни налози и систем со поврзување со трошковните центри, ГИС итн.	Процедура за работни налози со детален опис.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
6	Воведување на систем за работни налози со цел идентификација, планирање, распоредување,	Систематско евидентирање на ко-ристењето на ресурсите (материја-	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.

Мерка 5.2: Вопоставување сметководство по трошковни и профитни центри			
	извршување, евидентирање и анализа на работата.	ли, опрема, време, време на интервенција итн.) за изградба, одржување и поправки, локацијата каде се работело, врска до трошковниот центар и информација дали активноста била услуга која се наплаќа.	
7	Користење на софтверскиот систем со цел овозможување на сметководство по трошковни центри и електронско процесирање на работните налози.	Користење на сметководствен систем и оперативен модул за работни налози.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет

Мерка 5.3: : Поголема ликвидност и помал степен на задолженост			
#	**Опис на Активноста**	**Резултати**	**Ресурси**
1	Анализа на побарувањата (старосна структура, опции за исправка на вредноста и отпис на побарувањата, проценка на можноста за наплата).	Подобрено следење на побарувањата.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
2	Донесување одлука за отпис на побарувањата или започнување на правни дејства за наплата на доспеаните долгови.	Подобра наплата на долговите.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
3	Анализа на обврски, листа на добавувачи со приказ на минатите трансакции.	Подобро разбирање и анализа на краткорочните и долгорочните обврски.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
4	Ревидирање на договорните обврски со секој добавувач и разгледување на можноста за ослободување од обврските.	Намалување на обврските.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
5	Започнување преговори со добавувачите за делумно ослободување од обврските или пак изнаоѓање на пристап за решавање на споровите.	Намалување на обврските.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
6	Воведување на строг систем за навремено плаќање на добавувачите со цел избегнување на плаќање затезна камата.	Намалени трошоци и излез на готовина.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет

5.6 Акционен план на Организација, управување и поголема ефикасност на вработените (2024-2026)

Мерка 5.3: Поголема ефикасност на вработените			
#	**Опис на Активноста**	**Резултати**	**Ресурси**
1	Подобра организациска структура и структура на вработените.	Приспособена организациска структура. Приспособен број на вработени, ажуриран опис на работните места и квалификациите.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет
2	Развој на менаџментот/лидерскиот тим, ангажирање стручни лица и обука на постојниот персонал.	Поголеми перформанси на вработените.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.

3	Воведување на претприемачки стил на управување и комерцијални методи на управување.	Поголема оперативна и финансиска ефикасност.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
4	Разјаснување на односот меѓу општината и претпријатие, како и на меѓусебните улоги и одговорностите.	Договор за услуги.	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.
5	Надзор на успешноста, известување и учество во утврдувањето на споредените мерила.	Мотивација и стимулација за подобрување на перформансите	Податоци, персонал, стручност, алати, време и буџет.

6 Организација и вработени

6.1 Организациски и кадровски развој

Бизнис планот вклучува значителен број на активности за подобрување на успешноста и инвестициите. Претпријатието во координација со општината мора да изврши организациски, менаџерски и кадровски прилагодувања за да може да ги реализира резултатите и да ги постигне таргетите. Потребна е постепена транзиција кон поефикасно и поодржливо работење.

ЈП ''Водовод'' Куманово треба да ги воспостави или реструктуира следните организациски форми:

- ИТ сектор
- SCADA одделение
- Одделение за имплементација на проекти

како и следните функции и системи како дел од својата организација

- Оперативен SCADA систем и хидрауличен модел за сите мрежи
- ГИС и ажурирани вредности на средствата
- Интегриран менаџмент информационен систем
- Систем за следење и известување за внатрешните перформанси
- Целосно ажурирана дата база на корисници

Во Табела 6-1 Предложениот организациски и кадровски развој е означен за секој сектор.

Табела 6-1: Предложен организациски и кадровски развој

Сектор	Организациска единица	Број вработени	Организациски и кадровски развој
Менаџмент	Директор	1	• Улогите на помошник директорите и советниците да бидат извршувани од страна на раководителите на секторите.
	Помошник директор	1	
	Помошник директор за човечки ресурси	0	
	Советник на директор	2	
	Раководител на сектор	4	
	Одделение за оперативен контролен центар	17	• Одделението може делумно да се трансформира за да се справи со комерцијалните загуби
Сектор за технички работи			• Секторот треба да се прошири со SCADA одделение • Во секторот е потребен софтвер за управување со средства, вклучувајќи и ГИС и потреба да се назначи менаџер кој ќе управува со средствата • Да биде оформена работна група за имплементација на акционите планови и спроведување на проекти за капитални инвестиции
	Одделение за водоснабдителни објекти	18	
	Одделение за пречистителна станица	9	
	Одделение за одржување на водоводна мрежа и приклучоци	41	
	Одделение за канализациониобјекти, инсталации, улици и патишта	18	
	Одделение за градежна механизација и возен парк	26	

Сектор	Организациска единица	Број вработени	Организациски и кадровски развој
	Одделение за урбанистичко планирање, ГИС и проектирање	9	
Сектор за правни, општи работи и човечки ресурси	Одделение за општи,правни работи и човечки ресурси	27	• Одделението за општи,правни работи и човечки ресурси можеби е потребно да се реструктурира • Секторот треба да биде проширен со ИТ оддел, одговорен за МИС, мониторинг на перформанси и известување, хардверска и софтверска поддршка
	Правно застапување (спорови со физички и правни лица)	6	
Сектор за финансии, сметковод-ство и комерција	Одделение за сметководство и финансова оперативa	7	• Во секторот е потребно надградување на оперативен повикувачки центар за управување со односи со корисниците • Во секторот е потребен оператор за дата базата за корисниците и работна група за истражување на мислењето на корисниците
	Одделение за наплата (следење на наплата)	33	
Сектор за јавни набавки	Одделение за јавни набавки	1	
	Одделение за планирање и спроведување на постапка за јавни набавки	1	
	Вкупно вработени	**221**	

6.2 Развој на капацитети и обука

Потребите за развој и обука на ЈП ''Водовод'' Куманово се наведени во табелата подолу. Истите се поврзани со спроведувањето на активностите во Поглавјето 5. Развивањето капацитети се фокусира на поставување на потребните функции, системи, работни групи и обезбедување на ресурси за истото.

Табела 6-2: Развој на капацитети и обука (2024-2026)

Стратешки цели		Мерки	Развој на капацитетите и потребите за обука 2024-2026
1	Проширу-вање на обемот на услуги	Проширување на опсегот на услуги за вклучување на услуги за вода за пиење за рурални средини	1) Краткорочно претпријатието смета дека не постои потреба за проширување на услугите. Среднорочно општината треба да формира работна група за преземање на услугите, склучување на договор за делегирање или договор за услуги
		Проширување на опсегот на услуги за собирање на отпадните води	2) Среднорочно: Општината подготвува проширувањето на услугата собирање и одведување на отпадни води во соседните села
		Проширување на опсегот на услугите за пречистување на отпадните води	3) Среднорочно: Општината подготвува приклучување на соседните села на постоечката пречистителна станица, со цел да го искористи полниот капацитет на истата
2	Подобру-вање на оператив-ното упра-вување	Подобрување на ефикасноста на системот за дистрибуција на вода за пиење	1) Започнување на сите активности наведени во мерката 2.1 со висок приоритет 2) Работните групи треба да бидат воспоставени и обучени за спроведување на активностите, фокусирани на намалување на физичката загуба и функционирање на системот SCADA

Стратешки цели		Мерки	Развој на капацитетите и потребите за обука 2024-2026
		Подобрување на ефикасноста на системот за собирање на отпадни води	3) Започнување на сите активности наведени во мерката 2.2 со висок приоритет 4) Работните групи треба да бидат воспоставени и обучени за спроведување на активностите
		Подобрување на ефикасноста на пречистителната станица	5) Обука на менаџментот и техничкиот персонал за ПСОВ 6) Да се подготви и обезбеди буџет за одржување на ПСОВ 7) Подобрување на SCADA системот и негово функционирање
3	Подобрување / воведување на управување со средства	Развој / комплетирање на регистарот на средства во ГИС	1) Започнување на сите активности наведени под мерка 3.1. 2) Да се обезбеди обука за GIS и управување со средства 3) Да се набави GIS
		Развој на систем за оддржување на средствата	4) Да биде воспоставен систем за оддржување на средствата, најпрво за критичните средства
		Изработка на програма за капитални инвестиции	5) Програмата за капитални инвестиции од Бизнис планот да биде елаборирана и во понатамошниот, односно во следниот регулаторен период
4	Подобрување на читањето, фактурирањето и наплатата	Подобрување на читањето и фактурирањето	1) Поставување на работна група за анкетирање на корисниците 2) Номинација и обука на оператор за дата базата на податоци за корисниците 3) Контрола и следење на нерегистрираната потрошувачка на вода
		Подобрување на ефикасноста на наплатата	4) Да се иницираат сите акции наведени под мерка 4.2. од страна на работна група формирана во одделение за наплата
5	Подобрување на финансискиот менаџмент	Поставување тарифи кои ќе ги покријат сите трошоци за услугите за вода	1) Спроведување на посебна обука за примена на тарифите за следниот регулаторен период, земајќи ги предвид сите активности наведени во мерката 5.1
		Имплементација на трошковни и профитни центри во сметководството	2) Спроведување на сите активности наведени во мерка 5.2 од страна на работна група која ќе биде формирана во рамките на одделението за сметководство и финансиска оперативна
		Подобрување на ликвидноста и намалување на задолженоста	3) Спроведување на сите активности наведени во мерка 5.3 од страна на работна група која ќе биде формирана во рамките на одделението за сметководство и финансиска оперативна
6	Подобрување на организацијата, управувањето и човечките ресурси	Зголемена ефикасност на персоналот	1) Менаџментот на јавното претпријатие да се обучи за преприемачко управување, вклучувајќи менаџмент базиран на резултати и обука за лидерство 2) Воспоставување на Договор за услуги помеѓу општината и јавното претпријатие, за да се постигне подобра поделба на улогите и одговорностите 3) Понатамошно подобрување на менаџмент информациониот систем, мониторингот на перформансите и системот за известување 4) Учество во Националниот DCM систем за споредени мерила на успешноста 5) Долгорочно: Да се земе во предвид постигнување на заштеда на трошоците и зголемување на ефикасноста преку меѓуопштинска соработка, групирање на услуги и / или регионализација

7 Финансии

7.1 Инвестиционен План

Предвидените инвестиции во периодот 2024-2026 произлегуваат од:

- Активностите планирани од ЈП ''Водовод'' Куманово во Акционите планови (Види Поглавје 5);
- Анализата за неприходована вода на ЈП ‘’Водовод’’ Куманово со прикажани активности и вредности (Види Прилог 3 – Воден Баланс);
- Буџетот на Општината за 2024 година.

Прикажаните инвестиции се проценети како приоритетни, во однос на техничката и финансиската состојба на ЈП ''Водовод'' Куманово. Инвестициите, освен поголема ефикасност на работењето, обезбедуват и поголема безбедност, сигурност во снабдувањето и квалитет на водната услуга, согласно важечките стандарди.

Инвестициите по тип на услуга се прикажани во Табела 7-1. Детален распоред е претставен во Прилог 5 – Инвестициски план.

Табела 7-1: Инвестиции за Водоснабдување во 2024-2026, МКД

О П И С, ВОДОСНАБДУВАЊЕ	Плани-рано	Регулиран период		
	2023	2024	2025	2026
SCADA во фабрика за производство на вода				
Пумпна станица за баждарница (филтер)				
Реконструкција на опрема за хлорирање				
ВКУПНО				

Табела 7-2: Инвестиции за Собирање и одведување на урбани отпадни води во 2024-2026, МКД

О П И С, СОБИРАЊЕ И ОДВЕДУВАЊЕ НА ОТПАДНИ ВОДИ	Плани-рано	Регулиран период		
	2023	2024	2025	2026
Проширување на канализациона мрежа во општина Куманово				
Авто цистерна за пробивање под притисок				
Рехабилитација на постоечка канализација				
Реконструкција на постојна канализација				
Реконструкција на постојна канализациона мрежа				
Рехабилитација на постојна канализациона мрежа				
ВКУПНО				

Табела 7-3: Инвестиции за Прочистување на отпадни води во 2024-2026, МКД

О П И С, ПРОЧИСТУВАЊЕ НА ОТПАДНИ ВОДИ	Плани-рано	Регулиран период		
	2023	2024	2025	2026
Реконструкција на пумпна станица				
Реконструкција на електромашински дел на пречистителна станица				
Реконструкција на автоматика и машински дел на пречистителна станица				
ВКУПНО	**0**	0	0	0

Табела 7-4: Инвестиции за Услуги за поддршка во 2024-2026, МКД

О П И С, УСЛУГИ ЗА ПОДДРШКА	Плани-рано	Регулиран период		
	2023	2024	2025	2026
ВКУПНО	**0**	**0**	**0**	**0**

Табела 7-5: Вкупно инвестиции во 2024-2026, МКД

О П И С, ВКУПНО	Плани-рано	Регулиран период		
	2023	2024	2025	2026
ВКУПНО ЗА СИТЕ ВОДНИ УСЛУГИ				

Табела 7-6: Очекувани извори на средства за инвестиции во 2024-2026, МКД

О П И С	Плани-рано	Регулиран период		
	2023	2024	2025	2026
Тарифа				
Буџет на општина				
Донација				
Кредит				
ВКУПНО ЗА СИТЕ ВОДНИ УСЛУГИ				

7.2 Дополнителни трошоци за одржување

Во текот на инвестиционото планирање и анализата на приоритетите беа одвоени активности кои се со карактер на директни трошоци. Извршувањето на овие активности ќе го подигне квалитетот на одржувањето и ќе допринесе за подобро работење во иднина. Само во услугата водоснабдување тие се идентификувани.

Табела 7-7: Дополнителни трошоци за одржувањето, вкупно

О П И С	Вкупно, план	Регулиран период		
		2024	2025	2026
Поправка/одржување на електромеханичка опрема за водоснабдување				
Одржување на канализациона инфраструктура				
Поправка/одржување на електромеханичка опрема за прелистување на отпадни води				
ВКУПНО				
Вкупно оперативни трошоци (со режиски, без амортиазција)				
Процент на зголемување од вкупно оперативни трошоци				

Наведените дополнителни трошоци за одржување влијаат на зголемувањето на вкупните оперативни трошоци (со распределени режиски, без амортизација) меѓу 1.5 и 1.6%.

7.3 Макроекономски проекции

При предвидувањето на оперативните трошоци за секоја година од регулираниот период е користена е планираната стапка на инфлација, објавена од страна на Народната банка на Република Северна Македонија. Таа е прикажана во табелата подолу.

Табела 7-8: Стапката на инфлација, Република Северна Македонија

ОПИС	Историски		Проценка	Проекција		
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Стапката на инфлација, Македонија	0,80%	1,20%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Номинален раст на БДП, Македонија	0,99	1,00	1,020	1,040	1,061	1,082

7.4 План за прилагодување на тарифите

Планот за прилагодување на тарифите е прикажан во посебен документ. Истиот е изработен согласно инструкциите дадени во Методологијата за определување на тарифите за водна услуга од страна на Регулаторна комисија за енергетика и водни услуги на Република Северна Македонија и со помош на наменски изработен TCM модел (Тарифен модел) во Ексел. Базна година за пресметките е 2022 година.

Крајните резултати од Планот за прилагодување на тарифите се наведени во продолжение на овој документ.

7.5 Финансиски проекции

7.5.1 Тарифи

Постоечките тарифи кои ги користи ЈП ''Водовод'' Куманово и пресметаните односно проектираните тарифи добиени при изработка на Планот на прилагодување на тарифите се прикажани во Табела 7-9 подолу.

Во пресметката се вклучени оправданите оперативни трошоци и трошоци за одржување, трошоците за капитални инвестиции како и трошоците за амортизацијата на основните средства за вршење на соодветната водна услуга. Останатите приходи од вршење на водните услуги се одземени при пресметка на тарифите. Користениот принцип за распределба на трошоците за услуги за поддршка на останатите услуги е прикажанот во Поглавје 3.5.

Амортизацијата на новонабавените средства кои се стават во употреба влегува во пресметката на тарифата во наредната година.

Во тарифите не се содржани ДДВ, други даноци и надоместоци.

Пресметаните тарифи се целосно волуметриски и се групирани во две кориснички групи – Домаќинства и Останати. Во пресметката на проектираните тарифи е предвидено изедначување помеѓу тарифите за двете групи корисници постепено со стапка од 5% годишно.

7.5.2 Економска достапност

Економската достапност на вкупната тарифа за водните услуги на домаќинствата во подрачјето во кое ЈП ''Водовод'' Куманово ја обезбедува услугата е пресметана:

а) месечната фактура (со ДДВ и надоместоци) – согласно Методологијата на РКЕВУ;
б) просечните приходи по домаќинство – по проценка, користејќи податоци од Државен заводот за статистика за БДП во подрачјето.

Предвидената стапка на економска достапност не ја надминува горната граница од 3%.

Економската достапност е прикажана во Табела 7-10.

7.5.3 Биланс на успех

Билансот на успех само од водните услуги е прикажан во Табела 7-11.

Податоците за минатите години се преземени од евиденциите на ЈП ''Водовод'' Куманово, а за идните години се пресматани согласно Методологијата. Во пресметката на приходи за идните години се вклучува и амортизацијата од бесплатно добиените средства.

Новиот начин на пресметка му овозможува на ЈП ''Водовод'' Куманово да остварова добивка од дадените услуги.

Табела 7-9: Постоечки и пресметани/проектирани минимални тарифи

Волуметриски тарифи	Единица	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Водоснабдување							
Домаќинства	МКД/м3	30,55	32,85	34,00	49,25	53,38	57,94
Недомаќинства	МКД/м3	35,75	38,11	39,10	68,95	74,73	81,11
Собирање и одведување на урбани отпадни води							
Домаќинства	МКД/м3	5,09	5,30	5,48	6,26	6,68	7,38
Недомаќинства	МКД/м3	6,63	6,70	6,72	7,51	8,01	7,38
Пречистување на отпадни води							
Домаќинства	МКД/м3	10,81	12,86	13,50	26,88	27,91	29,11
Недомаќинства	МКД/м3	10,81	12,86	13,50	26,88	27,91	29,11

Табела 7-10: Економска достапност

Опис	Единица	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Месечна фактура со ДДВ	МКД/месец	395	438	465	723	772	829
Просечни приходи по домаќинство	МКД/месец	16.122	16.684	20.017	23.020	25.322	27.854
Достапност за водната услуга	**% прх. по домаќ.**	**2,45%**	**2,63%**	**2,33%**	**3,14%**	**3,05%**	**2,98%**

Табела 7-11: Биланс на успех само за водните услуги

Со распределба на режиски (за поддршка)	Единица	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Приходи од продажба	МКД	0	194.508.098	197.977.382	314.457.231	335.931.221	359.919.436
Останати приходи	МКД	0	35.662.703	35.662.703	35.662.703	35.662.703	35.662.703
Вкупно оперативни приходи	**МКД**	**0**	**230.170.801**	**233.640.085**	**350.119.934**	**371.593.924**	**395.582.139**
Материјали, енергија, резервни делови и ситен инвентар	МКД	#DIV/0!	96.531.207	98.461.831	118.154.197	129.969.617	142.966.579
Трошоци за тековно одржување, ремонт и услуги за одржување	МКД	#DIV/0!	1.012.562	1.032.813	1.239.376	1.363.313	1.499.645
Трошоци за осигурување на градежни објекти и опрема	МКД	#DIV/0!	809.219	825.403	841.911	858.750	875.925
Вкупно плати	МКД	#DIV/0!	98.446.770	101.626.601	116.870.591	128.557.650	141.413.415
Други услуги	МКД	#DIV/0!	4.822.335	4.918.782	5.017.157	5.117.500	5.219.850
Останати и вонредни трошоци	МКД	#DIV/0!	24.323.683	24.810.157	25.306.360	25.812.487	26.328.737
Даноци, придонеси и други давачки	МКД	#DIV/0!	226.646	231.179	235.802	240.519	245.329
Вкупно оперативни трошоци вклучени во пресметката на тарифата	**МКД**	**#DIV/0!**	**226.172.422**	**231.906.766**	**267.665.395**	**291.919.836**	**318.549.479**
Амортизација на сопствени основни средства	МКД	#DIV/0!	44.596.748	42.366.911	40.248.565	38.236.137	36.324.330
Амортизација на бесплатно добиени основни средства	МКД	0	15.402	14.632	13.900	13.205	12.545
Амортизација	**МКД**	**#DIV/0!**	**44.612.150**	**42.381.543**	**40.262.465**	**38.249.342**	**36.336.875**
Вкупно оперативни трошоци и амортизација	**МКД**	**#DIV/0!**	**270.784.572**	**274.288.308**	**307.927.860**	**330.169.178**	**354.886.354**
Оперативни трошоци кои не се вклучени погоре	МКД	#DIV/0!	2.463.853	2.513.130	2.563.393	2.614.661	2.666.954
Вкупно оперативни трошоци	**МКД**	**#DIV/0!**	**273.248.425**	**276.801.438**	**310.491.253**	**332.783.839**	**357.553.308**
Финансиски расходи	МКД	#DIV/0!	398.262	99.884	105.578	111.807	118.180
Финансиски приходи	МКД	0	2.468.850	3.313.457	3.379.726	3.447.320	3.516.267
Добивка/загуба од редовното работење	**МКД**	**#DIV/0!**	**-41.007.036**	**-39.947.781**	**42.902.829**	**42.145.599**	**41.426.918**

Референции

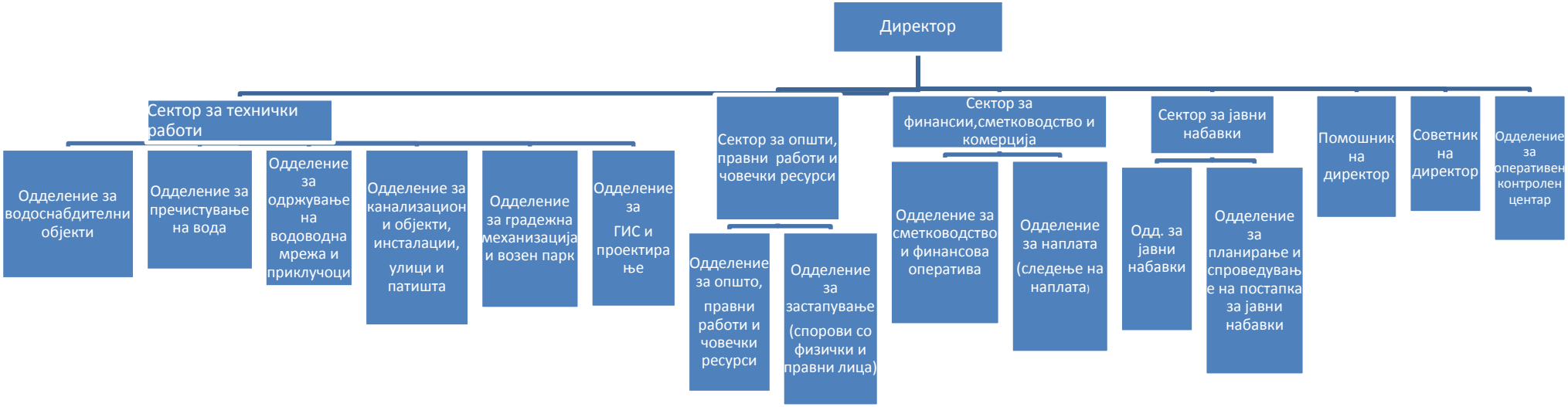
1) Закон за вработените во јавниот сектор „Службен весник на РМ“ бр. 27/14, 199/14, 27/16, 35/18, 198/18, „Службен весник на РСМ“ бр. 143/19, 14/20);
2) Закон за утврдување на цени на водните услуги („Службен весник на РМ“ бр. 7/16);
3) Статут на ЈП „Водовод“ Куманово (бр.02-117/4 од 28.01.2010) и Одлука за промена во статут бр.02-1024/4 од 14.06.2017;
4) Програма за работа подготвена од ЈП „Водовод“ Куманово, за 2022 година;
5) Биланс на состојба на ЈП „Водовод“ Куманово за 2021 и 2022;
6) Биланс на успех на ЈП „Водовод“ Куманово за 2021 и 2022;
7) Заклучен лист на ЈП „Водовод“ Куманово за 2021 и 2022;
8) Финансиски извештаи на ЈП „Водовод“ Куманово за 2021 и 2022;
9) Воден биланс за ЈП „Водовод“ Куманово за 2022 година;
10) Методологија за определување на тарифите за водни услуги (Службен весник на РМ, бр.63/2017);
11) Методологија за измена на Методологијата за определување на тарифите за водна услуга (Сл. весник на Р. Македонија бр. 172/2018 од 14.09.2018);
12) Годишен извештај за спроведување на утврдените тарифи-водоснабдување за 2021, ЈП „Водовод“ Куманово
13) Годишен извештај за спроведување на утврдените тарифи-собирање и одведување на урбани отпадни води за 2021, ЈП „Водовод“ Куманово
14) Годишен извештај за спроведување на утврдените тарифи-прочистување на отпадни води за 2021, ЈП „Водовод“ Куманово
15) Годишен извештај за спроведување на утврдените тарифи-водоснабдување за 2022, ЈП „Водовод“ Куманово
16) Годишен извештај за спроведување на утврдените тарифи-собирање и одведување на урбани отпадни води за 2022, ЈП „Водовод“ Куманово
17) Годишен извештај за спроведување на утврдените тарифи-прочистување на отпадни води за 2022, ЈП „Водовод“ Куманово
18) Буџет на општината за 2020 год., Службен гласник на општина Куманово, бр.16 од 31 декември 2019 год.

Прилог 1 – Вработени и организација на ЈП ''Водовод'' Куманово

Табела А-1: Преглед на предложените и моментално пополнетите работни места во ЈП ''Водовод'' Куманово (2022)

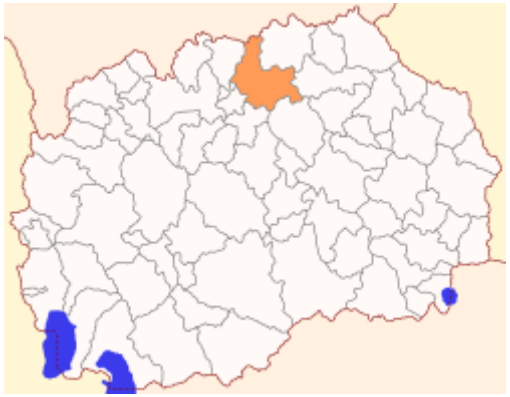
		Број на вработени		
Сектор	**Организациски единици**	**Број на работни места по систематизација**		**Број на пополнети работни места**
Менаџмент	1.1. Директор	1	12	1
	1.1.1. Помошник на директор	1		1
	1.1.2. Помошник на директор за човечки ресурси	1		1
	1.1.3. Советник на директор	5		3
	1.1.3. Раководител на сектор	4		3
	Одделение за оперативен и контролен центар	19	19	16
1.1.1.1. Сектор за технички работи	1.1.1.1.1. Одделение за водоснабдителни објекти	23	164	18
	1.1.1.1.2. Одделение за пречистителна станица	13		8
	1.1.1.1.3. Одделение за одржување на водоводна мрежа и приклучоци	56		44
	1.1.1.1.4. Одделение за канализациони објекти, инсталации, улици и патишта	31		21
	1.1.1.1.5. Одделение за градежна механизација и возен парк	28		18
	1.1.1.1.6. Одделение за урбанистичко планирање, ГИС и проектирање	13		9
1.1.1.2. Сектор за општи, правни работи и човечки ресурси	1.1.1.2.1. Одделение за општи, правни работи и човечки ресурси	47	56	26
	1.1.1.2.2. Одделение за застапување (спорови со физички и правни лица)	9		6
1.1.1.3. Сектор за финансии, сметководство и комерција	1.1.1.3.1. Одделение за сметководство и финансова оператива	9	50	5
	1.1.1.3.2. Одделение за наплата (следење на наплата)	40		30
1.1.1.4. Сектор за јавни набавки	1.1.1.4.1. Одделение за јавни набавки	4	8	2
	1.1.1.4.2 Одделение за планирање и спроведување на постапка за јавни набавки	4		1
		308	**308**	**213**

Слика А-1: Сегашна организациска структура на ЈП “Водовод” Куманово

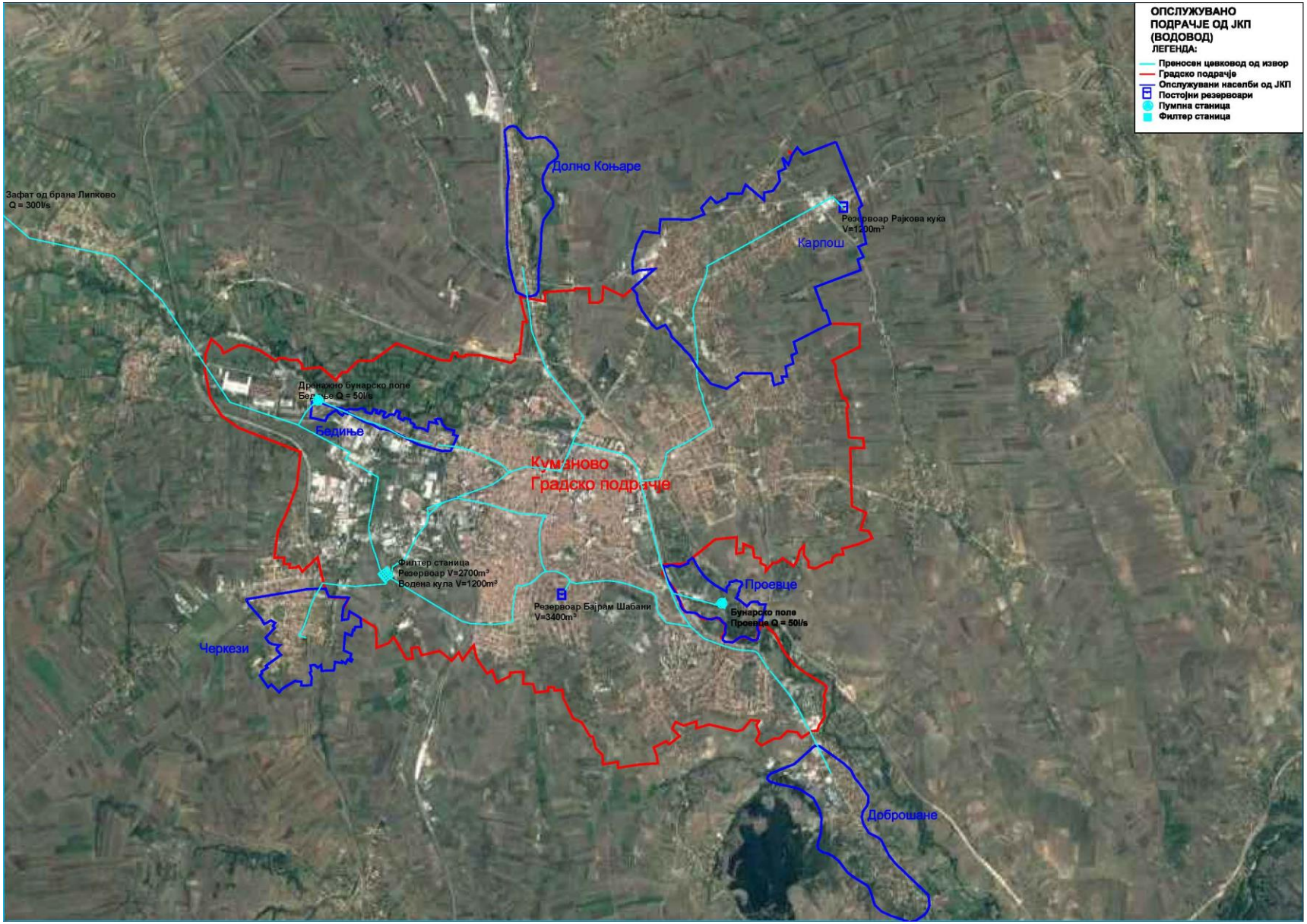


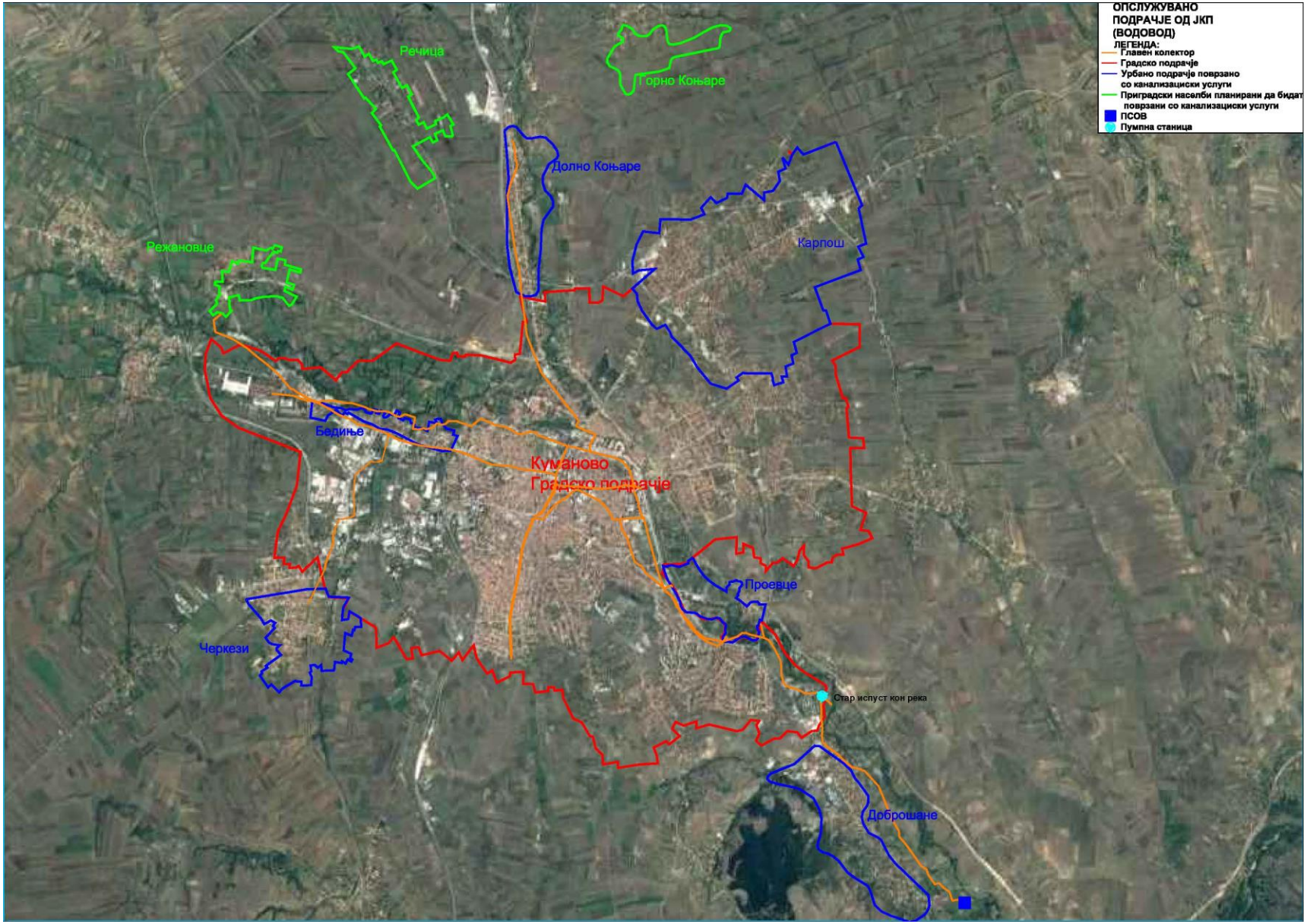
Прилог 2 – Мапи

1. Мапа на општина Куманово
2. Преглед на урбаниот водоснабдителен систем
3. Преглед на системот за собирање отпадни води






ОПСЛУЖУВАНО ПОДРАЧЈЕ ОД ЈКП (ВОДОВОД)
ЛЕГЕНДА:
Преносен цевковод од извор
Градско подрачје
Опслужувани населби од ЈКП
Постојни резервоари
Пумпна станица
Филтер станица
Долно Коњаре
Зафат од брана Липково
Q = 300l/s
Резервоар Рајкова кука
V=1200m³
Карпош
Дренажно бунарско поле
Q = 50l/s
Бедиње
Кумановo
Градско подрачје
Филтер станица
Резервоар V=2700m³
Водена кула V=1200m³
Резервоар Бајрам Шабани
V=3400m³
Проевце
Бунарско поле
Проевце Q = 50l/s
Черкези
Доброшане


ОПСЛУЖУВАНО ПОДРАЧЈЕ ОД ЈКП (ВОДОВОД)
ЛЕГЕНДА:
Главен колектор
Градско подрачје
Урбано подрачје поврзано со канализациски услуги
Приградски населби планирани да бидат поврзани со канализациски услуги
ПСОВ
Пумпна станица
Речица
Горно Коњаре
Долно Коњаре
Карпош
Режановце
Бедиње
Куманово Градско подрачје
Проевце
Черкези
Стар испуст кон река
Доброшане

Прилог 3 – Воден Баланс

Водниот баланс е изработен според методологијата на IWA и е претставен во табелата подолу:

Слика А-2: Воден баланс за 2022 година

<table>
<tr><th colspan="6">Воден баланс во m3 за период од 365 Денови</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Влезен волумен во системот

8.205.954 [m3]
Граница на грешка [+/-%]:
0,0%</td><td rowspan="2">Легална потрошувачка

3.849.745 [m3]
Граница на грешка [+/-%]:
0,0%</td><td>Фактурирана легална

3.719.745 [m3]</td><td>Измерена фактурирана потрошувачка
3.719.745 [m3]</td><td rowspan="2">Фактурирана вода

3.719.745 [m3]</td></tr>
<tr><td>Неизмерена фактурирана потрошувачка
0 [m3]</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Нефактурирана легална потрошувачка
130.000 [m3]
Граница на грешка [+/-%]:
0,0%</td><td>Измерена нефактрурирана потрошувачка
0 [m3]</td><td rowspan="3">Нефактурирана вода

4.486.209 [m3]
Граница на грешка [+/-%]:
0,0%</td></tr>
<tr><td>Неизмерена нефактурирана потрошувачка
130.000 [m3]
Граница на грешка [+/-%]: 0,0%</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Губитоци на вода

4.356.209 [m3]
Граница на грешка [+/-%]:
0,0%</td><td rowspan="2">Комерцијални губитоци
468.150 [m3]

Граница на грешка [+/-%]:
3,1%</td><td>Нелегална потрошувачка

272.374 [m3]
Граница на грешка [+/-%]: 5,0%</td></tr>
<tr><td>Неточност на водомерите и грешка при ракување со податоците
195.776 [m3]
Граница на грешка [+/-%]: 2,4%</td></tr>
<tr><td colspan="3">Физички губитоци

3.888.059 [m3]
Граница на грешка [+/-%]: 0,4%</td></tr>
</table>

Прилог 4 – Биланс на состојба и Биланс на успех

Официјалниот извештај од билансот на состојба е прикажан подолу:

Табела А-2: Биланс на состојба на ЈП ''Водовод'' Куманово

Бр.	Опис	2021	2022
1	**АКТИВА:** **А. НЕТЕКОВНИ СРЕДСТВА**	**551,350,365**	**511,130,274**
2	**I. НЕМАТЕРИЈАЛНИ СРЕДСТВА**	**0**	**474,778**
3	Издатоци за развој		
4	Концесии, патенти, лиценци, заштитни знаци и слични права	0	474,778
5	Гудвил		
6	Аванси за набавка на нематеријални средства		
7	Нематеријални средства во подготовка		
8	Останати нематеријални средства		
9	**II. МАТЕРИЈАЛНИ СРЕДСТВА**	**551,350,365**	**510,655,496**
10	Недвижности	**418,683,545**	**378,862,173**
10а	Земјиште	766,275	766,275
10б	Градежни објекти	417,917,270	378,095,898
11	Постројки и опрема	13,652,051	12,889,849
12	Транспортни средства	4,796,750	3,779,498
13	Алат, погонски и канцелариски инвентар и мебел	826,333	1,732,290
14	Биолошки средства		
15	Аванси за набавка на материјални средства		
16	Материјални средства во подготовка	113,391,686	113,391,686
17	Останати материјални средства		
18	**III. ВЛОЖУВАЊА ВО НЕДВИЖНОСТИ**		
19	**IV. ДОЛГОРОЧНИ ФИНАНСИСКИ СРЕДСТВА**		
20	Вложувања во подружници		
21	Вложувања во придружени друштва и учества во заеднички вложувања		
22	Побарувања по дадени долгорочни заеми на поврзани друштва		
23	Побарувања по дадени долгорочни заеми		
24	Вложувања во долгорочни хартии од вредност		
24а	Вложувања во хартии од вредност кои се чуваат до доспевање		
24б	Вложувања во хартии од вредност расположиви за продажба		
24в	Вложувања во хартии од вредност според објективната вредност преку добивката или загубата		
25	Останати долгорочни финансиски средства		
26	**V. ДОЛГОРОЧНИ ПОБАРУВАЊА**		
27	Побарувања од поврзани друштва		
28	Побарувања од купувачи		
29	Останати долгорочни побарувања		
30	**VI. ОДЛОЖЕНИ ДАНОЧНИ СРЕДСТВА**		
31	**Б. ТЕКОВНИ СРЕДСТВА**	**427,059,796**	**407,428,339**
32	**I. ЗАЛИХИ**	**18,119,014**	**17,652,792**
33	Залихи на суровини и материјали	14,838,488	13,893,363
34	Залихи на резервни делови, ситен инвентар, амбалажа и автогуми	3,280,526	3,174,014
35	Залихи на недовршени производи и полупроизводи		
36	Залихи на готови производи		
37	Залихи на трговски стоки		

Бр.	Опис	2021	2022
38	Залихи на биолошки средства		
39	**II. СРЕДСТВА (ИЛИ ГРУПИ ЗА ОТУЃУВАЊЕ НАМЕНЕТИ ЗА ПРОДАЖБА И ПРЕКИНАТИ РАБОТЕЊА**		
40	**III. КРАТКОРОЧНИ ПОБАРУВАЊА**	**389,678,129**	**366,965,306**
41	Побарувања од поврзани друштва		
42	Побарувања од купувачи	388,160,876	365,420,833
43	Побарувања за дадени аванси на добавувачи	129,281	
44	Побарувања од државата по основ на даноци, придонеси, царина, акцизи и за останати давачки кон државата (претплати)	1,325,019	1,470,976
45	Побарувања од вработените	62,953	73,497
46	Останати краткорочни побарувања		
46	**IV. КРАТКОРОЧНИ ФИНАНСИСКИ СРЕДСТВА**		
48	**Вложувања во хартии од вредност**		
48.а.	Вложувања кои се чуваат до доспевање		
48.б.	Вложувања според објективната вредност преку добивката или загубата		
49	Побарувања по дадени заеми на поврзани друштва		
50	Побарувања по дадени заеми		
51	Останати краткорочни финансиски средства		
52	**V. ПАРИЧНИ СРЕДСТВА И ПАРИЧНИ ЕКВИВАЛЕНТИ**	**18,560,091**	**23,859,917**
52.а.	Парични средства	18,560,091	23,859,917
52.б.	Парични еквиваленти		
53	**VI.ПЛАТЕНИ ТРОШОЦИ ЗА ИДНИТЕ ПЕРИОДИ И ПРЕСМЕТАНИ ПРИХОДИ (АВР)**	**702.562**	**306,859**
54	**ВКУПНА АКТИВА: СРЕДСТВА**	**978,410,161**	**1,030,614,747**
55	**В. ВОНБИЛАНСНА ЕВИДЕНЦИЈА – АКТИВА**	89,728,989	122,745,499

56	**ПАСИВА:** **А. ГЛАВНИНА И РЕЗЕРВИ**	**162,055,933**	**123,738,842**
57	**I. ОСНОВНА ГЛАВНИНА**	273,655,383	273,655,383
58	**II.ПРЕМИИ НА ЕМИТИРАНИ АКЦИИ**		
59	**III.СОПСТВЕНИ АКЦИИ (-)**		
60	**IV. ЗАПИШАН, НЕУПЛАТЕН КАПИТАЛ (-)**		
61	**V. РЕВАЛОРИЗАЦИСКА РЕЗЕРВА И РАЗЛИКИ ОД ВРЕДНУВАЊЕ НА КОМПОНЕНТИ НА ОСТАНАТА СЕОПФАТНА ДОБИВКА**		
62	**XIV. РЕЗЕРВИ**	**0**	**0**
63	Законски резерви		
64	Статутарни резерви		
65	Останати резерви		
66	**XV. АКУМУЛИРАНА ДОБИВКА**		
67	**XVI. ПРЕНЕСЕНА ЗАГУБА (-)**	109,295,235	111,599,449
68	**XVII. ДОБИВКА ЗА ДЕЛОВНАТА ГОДИНА**		
69	**XVIII. ЗАГУБА ЗА ДЕЛОВНАТА ГОДИНА**	2,304,214	**38,317,092**
70	**XIX. ГЛАВНИНА НА СОПСТВЕНИЦИТЕ НА МАТИЧНОТО ДРУШТВО**		
71	**XX. НЕКОНТРОЛИРАНО УЧЕСТВО**		
72	**Б. ОБВРСКИ**	**0**	**464,681,404**
73	**I. ДОЛГОРОЧНИ РЕЗЕРВИРАЊА ЗА РИЗИЦИ И ТРОШОЦИ**	**0**	**0**

Бр.	Опис	2021	2022
74	Резервирања за пензии, отпремнини и слични обврски кон вработените		
75	Останати долгорочни резервирања за ризици и трошоци		
76	**II. ДОЛГОРОЧНИ ОБВРСКИ**		**11,284,765**
77	Обврски спрема поврзани друштва		
78	Обврски спрема добавувачи		
79	Обврски за аванси, депозити и кауции		
80	Обврски по заеми и кредити спрема поврзани друштва		
81	Обврски по заеми и кредити		
82	Обврски по хартии од вредност		
83	Останати финансиски обврски		
84	Останати долгорочни обврски		
85	**III.ОДЛОЖЕНИ ДАНОЧНИ ОБВРСКИ**		
86	**IV. КРАТКОРОЧНИ ОБВРСКИ**	**816,354,227**	**831,449,164**
87	Обврски спрема поврзани друштва		
88	Обврски спрема добавувачи	468,374,836	511,971,580
89	Обврски за аванси, депозити и кауции	263,613	282,249
90	Обврски за даноци и придонеси на плата и на надомести на плата	76,972	74,886
91	Обврски кон вработените	1,792,000	4,526,832
92	Тековни даночни обврски		
93	Краткорочни резервирања за ризици и трошоци		
94	Обврски по заеми и кредити спрема поврзани друштва		
95	Обврски по заеми и кредити		
96	Обврски по хартии од вредност		
97	Обврски по основ на учество во резултатот		
98	Останати финансиски обврски		
99	Останати краткорочни обврски	35,667,521	37,310,473
100	**V. ОДЛОЖЕНО ПЛАЌАЊЕ НА ТРОШОЦИ И ПРИХОДИ НА ИДНИТЕ ПЕРИОДИ (ПВР)**	310,179,285	277,283,144
101	**VI. ОБВРСКИ ПО ОСНОВ НА НЕТЕКОВНИ СРЕДСТВА (ИЛИ ГРУПИ ЗА ОТУЃУВАЊЕ) КОИ СЕ ЧУВААТ ЗА ПРОДАЖБА И ПРЕКИНАТИ РАБОТЕЊА**		
102	**ВКУПНА ПАСИВА: ГЛАВНИНА И РЕЗЕРВИ И ОБВРСКИ**	**978,410,161**	**955,188,006**
103	**В.ВОНБИЛАНСНА ЕВИДЕНЦИЈА – ПАСИВА**	89,728,989	122,745,499

Официјалниот извештај од билансот на успех е прикажан подолу:

Табела А-3: Биланс на успех на ЈП "Водовод" Куманово

Бр.	Опис	2021	2022
1	**I. ПРИХОДИ ОД РАБОТЕЊЕТО**	**213,840,328**	**232,081,108**
2	Приходи од продажба	176,958,190	194,877,239
3	Останати приходи	36,882,138	37,203,869
4	Промена на вредноста на залихи на готови производи и на недовршено производство	XXX	XXX
4.а.	Залихи на готови производи и на недовршено производство на почетокот на годината		
4.б.	Залихи на готовите производи и на недовршено производство на крајот на годината		
5	Капитализирано сопствено производство и услуги	0	
6	**II. РАСХОДИ ОД РАБОТЕЊЕТО**	**219,246,747**	**273,248,424**
7	Трошоци за суровини и други материјали	55,087,260	96,531,206
8	Набавна вредност на продадени стоки		
9	Набавна вредност на продадени материјали, резервни делови, ситен инвентар, амбалажа и автогуми		
10	Услуги со карактер на материјални трошоци	6,930,953	4,837,552
11	Останати трошоци од работењето	16,516,928	20,486,702
12	Трошоци за вработени	**94,158,201**	**104,322,961**
12.а.	Плати и надоместоци на плата (нето)	55,987,694	65,685,477
12.б.	Трошоци за даноци на плати и надоместоци на плата	4,178,988	4,666,857
12.в.	Придонеси од задолжително социјално осигурување	25,078,998	28,094,436
12.г.	Останати трошоци за вработените	4,912,521	5,876,191
13	Амортизација на материјалните и нематеријалните средства	45,060,392	44,612,150
14	Вредносно усогласување (обезвреднување) на нетековни средства		
15	Вредносно усогласување (обезвреднување) на тековни средства	655,981	990,564
16	Резервирања за трошоци и ризици		
17	Останати расходи од работењето	837,032	1,467,289
18	**III. ФИНАНСИСКИ ПРИХОДИ**	**3,412,153**	**3,248,487**
19	Финансиски приходи од односи со поврзани друштва	0	**0**
19.а.	Приходи од вложувања во поврзани друштва		
19.б.	Приходи по основ на камати од работење со поврзани друштва		
19.в.	Приходи по основ на курсни разлики од работење со поврзани друштва		
19.г.	Останати финансиски приходи од работење со поврзани друштва		
20	Приходи од вложувања во неповрзани друштва		
21	Приходи по основ на камати од работење со неповрзани друштва	3,412,153	3,248,487
22	Приходи по основ на курсни разлики од работење со неповрзани друштва		
23	Нереализирани добивки (приходи) од финансиски средства		
24	Останати финансиски приходи		
25	**IV. ФИНАНСИСКИ РАСХОДИ**	**309,950**	**398,262**
26	Финансиски расходи од односи со поврзани друштва		**0**
26.а.	Расходи по основ на камати од работење со поврзани друштва		
26.б.	Расходи по основ на курсни разлики од работење со поврзани друштва		
26.в.	Останати финансиски расходи од поврзани друштва		
27	Расходи по основ на камати од работење со неповрзани друштва	**309,950**	398,262
28	Расходи по основ на курсни разлики од работење со неповрзани друштва		

29	Нереализирани загуби (расходи) од финансиски средства		
30	Вредносно усогласување на финансиски средства и вложувања		
31	Останати финансиски расходи		
32	Удел во добивката на придружените друштва		
33	Удел во загубата на придружените друштва		
34	**Добивка од редовното работење**	**0**	**0**
35	**Загуба од редовното работење**	**2,304,215**	**38,317,092**
36	Нето добивка од прекинати работења		
37	Нето загуба од прекинати работења		
38	**Добивка пред оданочување**	**0**	**0**
39	**Загуба пред оданочување**	**2,304,215**	**38,317,092**
40	Данок на добивка		
41	Одложени даночни приходи		
42	Одложени даночни расходи		
43	**НЕТО ДОБИВКА ЗА ДЕЛОВНАТА ГОДИНА**	**0**	**0**
44	**НЕТО ЗАГУБА ЗА ДЕЛОВНАТА ГОДИНА**	**2,304,215**	**38,317,092**

Прилог 5 – Инвестициски план

Подолу се прикажани деталите од инвестицискиот план на ЈП ''Водовод'' Куманово

Табела А-4: Инвестиции во водоснабдување, денари

Ref	Опис	2023	2024	2025	2026	Вкупно (ДЕН)
1.1.4.1	Скада (Нова)					
1.1.3.1	Пумпни станици вод. (Нови)					
1.2.1.3	Прочистување на вода за пиење (Рехаб.)					
	ВКУПЕН ИЗНОС (ДЕН)					

Табела А-5: Инвестиции во системот за собирање на отпадни води, денари

Ref	Опис	2024	2025	2026	Вкупно (ДЕН)
2.1.1.1	Примарна Кан. Мрежа (Нова)				
2.1.6.1	Товарни и влечни возила и приклучни уреди (10) (10.0%) (Нови) Кан.				
2.2.1.1	Примарна Кан. Мрежа (Рехаб.)				
	ВКУПЕН ИЗНОС				

Табела А-6: Инвестиции во прочистување на отпадни води, денари

Ref	Опис	2023	2024	2025	2026	Вкупно (ДЕН)
3.2.3.1	Препумпни станици Преч. (Рех.)					
3.2.4.1	Пречистителна станица (Рех.) (Преч.)					
	ВКУПЕН ИЗНОС (ДЕН)					

Табела А-7: Инвестиции во услуги за поддршка

Ref	Опис	2023	2024	2025	2026	Вкупно (ДЕН)
	ВКУПЕН ИЗНОС (ДЕН)					

Прилог 6 – Трошковни центри

Во ЈП ''Водовод'' Куманово дефинирани се трошковни и профитни центри и се врши распределба на трошоците и приходите по соодветни центри. Бидејќи системот на интегрирани работни налози, сеуште не е имплементиран не е можна целосна алокација на трошоците. Порад тоа алокација на нераспределените остварени трошоци и расходи односно поделбата на трошоците и расходите во одделни „трошковни центри" за 2022 година, беше направена следејќи ги чекорите подолу:

1. Во Финансиска алатка беше извршена распределба на средствата, трошоците и приходите, по услуги, односно по трошковни центри;
2. Поделбата беше направена врз основа на влезни податоци од заклучниот лист;
3. Правилата за поделба беа следните:
    - Трошоци за вработени - согласно услугата која ја извршуваат;
    - Електрична енергија - по локација на која се врши мерење и соодветно за која услуга е направен трошокот;
    - Други материјали – по услуга за која се трошени;
    - Услуги од трети лица - по тип на трошок;
    - Амортизација - распределба на средствата по амортизациони групи и стапки на амортизација, изворот на финасирање и по соодветни услуги;
    - Други трошоци - врз основа на проценка;
4. Прилагодувањето беше направено врз основа на билансот на успех.

Од оперативните трошоци, кои се прифатливи за пресметка на тарифата, се исклучени:

- Трошоци за отстапувања од стандардните (плански) цени (конто 409);
- Трошоци за долгорочни резервирања (конта 433-439);
- Трошоци за спонзорства и донации (конто 443);
- Трошоци за вредносно усогласување (обезвреднување) (конта 454-459);
- Останати расходи (загуби, кусоци, отписи, казни, пенали, надоместоци на штети и др.) (конта 460-469);
- Удел во загуба на придружно друштво и нето загуба од прекинато работење (конта 480-481)
- Финансиски расходи (конто 470-479)

Резултатот од поделбата е прикажан во табелите дадени подолу:

Табела А-8: Алокација на трошоците: Одвоен приказ на услугите за поддршка

Опис	ВОДОСНАБДУВАЊЕ 2021	2022	ОДВЕДУВАЊЕ НА ОТПАДНИ ВОДИ 2021	2022
Приходи од продажба		125,480,425		22,682,133
Останати приходи		4,257,473		276,125
Вкупно оперативни приходи		**129,737,898**		**22,958,258**
Материјали, енергија, резервни делови и ситен инвентар		60,901,202		3,222,585
Трошоци за тековно одржување, ремонт и услуги за одржување		360,275		13,554
Трошоци за осигурување на градежни објекти и опрема		538,091		33,708
Вкупно плати		42,116,364		7,497,684
Други услуги		2,036,460		159,290
Останати и вонредни трошоци		14,486,664		3,158,945
Даноци, придонеси и други давачки		93,604		7,479
Вкупно оперативни трошоци за пресметка на тарифата		**120,532,660**		**14,093,245**
Амортизација на сопствени основни средства		9,417,360		2,571,188
Амортизација на бесплатно добиени основни средства		2,290		11,835
Амортизација		**9,419,360**		**2,583,023**
Вкупно оперативни трошоци и амортизација		**129,952,310**		**16,676,268**
Оперативни трошоци кои не се вклучени погоре		1,629,557		105,689
Вкупно трошоци, без финансиски		**131,581,867**		**16,781,957**
Финансиски расходи		264,047		17,126
Финансиски приходи		2,153,748		139,684
Добивка/загуба од редовното работење		**45,732**		**6,298,859**

Опис	ПРЕЧИСТУВАЊЕ НА ОТПАДНИ ВОДИ 2021	2022
Приходи од продажба		46,345,540
Останати приходи		31,129,105
Вкупно оперативни приходи		**77,474,645**
Материјали, енергија, резервни делови и ситен инвентар		25,820,371
Трошоци за тековно одржување, ремонт и услуги за одржување		10,612
Трошоци за осигурување на градежни објекти и опрема		51,426
Вкупно плати		11,357,076
Други услуги		368,739
Останати и вонредни трошоци		1,420,685
Даноци, придонеси и други давачки		91,565
Вкупно оперативни трошоци за пресметка на тарифата		**39,120,474**
Амортизација на сопствени основни средства		30,971,512
Амортизација на бесплатно добиени основни средства		1,278
Амортизација		**30,972,790**
Вкупно оперативни трошоци и амортизација		**70,093,264**
Оперативни трошоци кои не се вклучени погоре		132,723
Вкупно трошоци, без финансиски		**70,225,987**
Финансиски расходи		21,506
Финансиски приходи		175,418
Добивка/загуба од редовното работење		**7,402,570**

	УСЛУГИ ЗА ПОДДРШКА		ВКУПНО	
Опис	2021	2022	2021	2022
Приходи од продажба		369,141		194,877,239
Останати приходи		1,541,166		37,203,869
Вкупно оперативни приходи		**1,910,307**		**232,081,108**
Материјали, енергија, резервни делови и ситен инвентар		6,587,049		96,531,207
Трошоци за тековно одржување, ремонт и услуги за одржување		628,121		1,012,562
Трошоци за осигурување на градежни објекти и опрема		185,994		809,219
Вкупно плати		37,475,646		98,446,770
Други услуги		2,257,846		4,822,335
Останати и вонредни трошоци		5,257,389		24,323,683
Даноци, придонеси и други давачки		33,998		226,646
Вкупно оперативни трошоци за пресметка на тарифата		**52,426,043**		**226,172,422**
Амортизација на сопствени основни средства		1,636,687		44,596,748
Амортизација на бесплатно добиени основни средства		-		15,402
Амортизација		**1,636,687**		**44,612,150**
Вкупно оперативни трошоци и амортизација		**54,062,730**		**270,784,572**
Оперативни трошоци кои не се вклучени погоре		595,884		2,463,853
Вкупно трошоци, без финансиски		**54,658,614**		**273,248,425**
Финансиски расходи		95,583		398,262
Финансиски приходи		779,637		3,248,487
Добивка/загуба од редовното работење		**(52,064,253)**		**(38,317,092)**

Прилог 7 – Индикатори на успешноста

Табела А-9: Индикатори на успешноста по водна услуга

	Индикатори на успешноста		ОСТВАРЕНИ		ПРОЦЕНКА	ЦЕЛНИ ВРЕДНОСТИ		
			2021	2022	2023	2024	2025	2026
	Сите услуги							
1	Просечна месечна сметка за водоснабдување домаќинства (само тарифа)	мкд/месечно	248	266	281	407	441	478
2	Просечна месечна сметка за одведување на отпадни води за домаќинства (само тарифа)	мкд/месечно	41	42	45	52	55	61
3	Просечна месечна сметка за третман на отпадни води за домаќинства (само тарифа)	мкд/месечно	86	103	111	222	230	240
4	Просечна месечна сметка по домакинство за сите водни услуги (тарифи + надоместоци + ДДВ)	мкд/месечно	399	438	465	723	772	829
5	Економска достапност	%	2,26%	2,63%	2,55%	3,84%	3,98%	4,14%
6	Денови на наплата на побарувањата од сите услуги	денови	944	909	863	522	468	418
7	Денови на наплата на побарувањата вода, Собирање и одведување на отпадни води, прочистување на отпадни води	денови	0	0	0	0	0	0
8	Денови на плаќање на долговите за сите услуги	денови	601	536	516	443	400	362
	Водоснабдување							
9	Коефициент на покриеност со услуги за снабдување вода за пиење	%	84%	86%	86%	86%	86%	86%
10	Производство на вода	литри/лица/ден	244	240	240	237	233	230
11	Производство на вода	m3/корисник/месечно	22	18	18	18	18	18
12	Потрошувачка на домаќинства	m3/домаќинство/годишно	99	100	100	100	100	100
13	Вкупна фактурирана потрошувачка на вода	литри/лица/ден	101	120	120	120	120	120
14	Фактурирана потрошувачка на вода од домаќинствата	литри/лица/ден	85	100	100	100	100	100
15	Сопствено производство на вода	%	19%	21%	21%	21%	21%	21%
16	Набавена вода	%	81%	79%	79%	79%	79%	79%
17	Коефициент на исполнување на квалитетот на водата	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
18	Коефициент на покриеност со функционални водомери	%	98%	98%	98%	98%	98%	98%
19	Ефикасност на фактурирањето за Водоснабдување	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
20	Ефикасност на наплатата за водоснабдување	%	82%	88%	88%	89%	90%	91%
21	Неприходована вода	%	59%	50%	50%	50%	49%	48%
22	Дневна постојаност на услугата	часови / ден	24	24	24	24	24	24
23	Годишна постојаност на услугата	денови/година	365	365	365	365	365	365
24	Вработени во водоснабдување	Вработени /1000 корисници	4,4	4,2	4,2	4,3	4,3	4,3
25	Специфична потрошувачка на енергија - водоснабдување	kWh / m3	0,15	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
26	Коефициент на мапирање на мрежата за водоснабдување	%	9%	9%	9%	19%	29%	39%
27	Стапка на обновување / реновирање на дистрибутивната водоводна мрежа	%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	2,0%	3,0%
28	Коефициент на испади (пукања) на цевките	испади/km/година	4,12	4,16	4,12	4,08	4,04	4,00
29	Просечна пондерирана тарифа - водоснабдување	МКД/м3	31,38	33,70	34,83	52,44	56,84	61,69
30	Покривање на трошоците - вода	%	100%	80%	82%	106%	105%	105%
31	Покривање на трошоците (наплатено) вода	%	82%	71%	72%	95%	95%	96%
32	Оперативни трошоци за работење и одржување - Водоснабдување	МКД/корисник	3.401	4.540	4.664	5.400	5.901	6.450
33	Трошоци за одржување - Водоснабдување	МКД/корисник	1.748	2.611	2.665	3.085	3.343	3.626
34	Повратна трошоци - Водоснабдување	%	91%	75%	77%	101%	101%	101%

Собирање и одведување на отпадни и атмосферски води							
Комбиниран систем за одведување на урбани отпадни води	%	80%	80%	80%	73%	66%	59%
Одвоен систем за фекални води	%	10%	10%	10%	19%	26%	33%
Одвоен систем за одведување на атмосферски води	%	10%	10%	10%	9%	8%	7%
Изграден систем за одведување на атмосферски води како % од планираниот за градба	%	12%	12%	12%	12%	12%	12%
Фактурирана количина на отпадни води	m3/домаќинство/ годишно	97	100	100	100	100	100
Коефициент на покриеност со канализација	%	84%	86%	86%	86%	86%	86%
Ефикасност на собирањето на отпадни води	%	99%	100%	100%	100%	100%	100%
Отпадни води собрани преку канализацискиот систем	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Отпадни води собрани од септичките јами	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Ефикасност на фактурирање за одведување на отпадни води	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Ефикасност на наплатата за Собирање и одведување на отпадни води	%	82%	84%	84%	85%	86%	88%
Вработените кои работат на Собирање и одведување на отпадни води	Вработени /1000 корисници	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Специфична потрошувачка на енергија - Собирање и одведување на отпадни води	kWh / m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Коефициент на мапирање на канализацискатa мрежа	%	7%	7%	7%	16%	23%	29%
Стапка на обновување / реновирање на канализацискатa мрежа	%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	1,7%	2,3%
Запушувања на канализацискиот систем	запушувања/km/ годишно	2,95	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
Просечна пондерирана цена -канализација	МКД / м3	5,35	5,53	5,68	6,46	6,89	7,38
Покривање на трошоците - Собирање и одведување на отпадни води	%	169%	110%	112%	113%	111%	109%
Покривање на трошоците (наплатено) отпадни води	%	139%	92%	94%	96%	96%	96%
Оперативни трошоци за работење и одржување - Собирање и одведување на отпадни води	МКД/корисник	339	542	557	629	681	739
Трошоци за одржување - Собирање и одведување на отпадни води	МКД/корисник	124	231	236	261	277	295
Повратна трошоци - Собирање и одведување на отпадни води	%	142%	96%	98%	101%	101%	100%
Прочистување на отпадни води							
Коефициент на покриеност со услуги за прочистување на отпадни води	%	84%	86%	86%	86%	86%	86%
Коефициент (Ефикасност) на прочистувањето на отпадни води	%	99%	100%	100%	100%	100%	100%
Отпадни води третирани до примарно ниво (единствено)	%	0%	50%	50%	50%	50%	50%
Отпадни води третирани до секундарно ниво (но не и повеќе)	%	100%	50%	50%	50%	50%	50%
Отпадни води третирани до терцијарно ниво	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Ефикасност на фактурирање за прочистување на отпадни води	%	92%	91%	91%	91%	91%	91%
Ефикасност на наплата за прочистување на отпадни води	%	82%	82%	82%	83%	84%	85%
Вработените кои работат на прочистување на отпадни води	Вработени /1000 корисници	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3
Специфична потрошувачка на енергија - прочистување на отпадни води	kWh / m3	0,14	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Просечна пондерирана тарифа за прочистување на отпадни води	МКД / м3	10,81	12,86	13,50	26,88	27,91	29,11
Покривање на трошоците - прочистување на отпадни води	%	100%	82%	87%	150%	143%	137%
Покривање на трошоците (наплатено) прочистување на отпадни води	%	82%	68%	71%	124%	120%	117%
Оперативни трошоци за работење и одржување - Прочистување на отпадни води	МКД/корисник	1.159	1.675	1.708	1.969	2.140	2.328
Трошоци за одржување - Прочистување на отпадни води	МКД/корисник	511	974	991	1.159	1.260	1.372
Повратна трошоци - Прочистување на отпадни води	%	55%	53%	57%	104%	104%	103%
Услуги за поддршка							
Трошоци за услуги за поддршка	%	-	19%	19%	19%	19%	19%