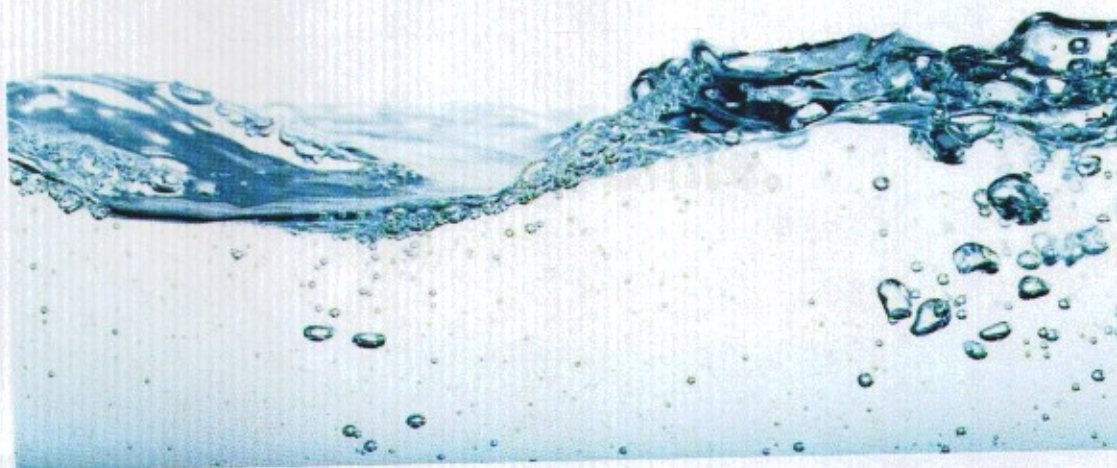




2025



ПРОГРАМА ЗА РАБОТА И РАЗВОЈ

Јавно претпријатие Водовод и канализација Скопје

Декември 2024

СОДРЖИНА

1. ВОВЕД	4
1.1 ВИЗИЈА	5
1.2 МИСИЈА	5
1.3 СТРАТЕШКИ ЦЕЛИ НА ПРЕТПРИЈАТИЕТО	5
1.4 ЗАКОНОДАВНА РАМКА	6
2. ВОДОВОД	7
2.1 ТЕКОВНИ ОПЕРАТИВНИ АКТИВНОСТИ	7
2.2 РАЗВОЈНИ АКТИВНОСТИ	8
3. КАНАЛИЗАЦИЈА	9
3.1 ТЕКОВНИ ОПЕРАТИВНИ АКТИВНОСТИ	10
3.2 РАЗВОЈНИ АКТИВНОСТИ	11
4. ТРЕТМАН НА ОТПАДНИ ВОДИ	11
4.1 ТЕКОВНИ ОПЕРАТИВНИ АКТИВНОСТИ	12
4.2 РАЗВОЈНИ АКТИВНОСТИ	13
4.3 ПРОЕКТ ЗА ИЗГРАДБА НА ПРЕЧИСТИТЕЛНА СТАНИЦА ЗА ОТПАДНИ ВОДИ - ТРУБАРЕВО	13
5. САНИТАРНА КОНТРОЛА	14
5.1 СТАНДАРДИЗАЦИЈА ВО РАБОТЕЊЕТО	14
5.2 ТЕКОВНИ ОПЕРАТИВНИ АКТИВНОСТИ	15
5.2.1 КОНТРОЛА НА ВОДАТА ЗА ПИЕЊЕ	15
5.2.2 КОНТРОЛА НА ПОВРШИНСКИ И ОТПАДНИ ВОДИ	18
5.2.3 САНИТАРНО-ХИГИЕНСКИ НАДЗОР	19
5.3 РАЗВОЈНИ АКТИВНОСТИ	20
6. МЕХАНИЗАЦИЈА	22
6.1 ТЕКОВНИ ОПЕРАТИВНИ АКТИВНОСТИ	22
6.2 РАЗВОЈНИ АКТИВНОСТИ – ОБНОВУВАЊЕ НА ВОЗЕН ПАРК	23
7. ЕКСПЛОТАЦИЈА И ОДРЖУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИ	24
7.1 ПРОИЗВОДСТВО, ДИСТРИБУЦИЈА И ЗАГУБИ НА ВОДА	24
7.2 ТЕКОВНИ ОПЕРАТИВНИ АКТИВНОСТИ	24
7.3 РАЗВОЈНИ АКТИВНОСТИ	25
8. ТЕХНИЧКИ РАБОТИ И РАЗВОЈ	27
8.1 ТЕКОВНИ ОПЕРАТИВНИ АКТИВНОСТИ	27

8.2 РАЗВОЈНИ АКТИВНОСТИ	29
9. ФИНАНСИИ, СМЕТКОВОДСТВО И КОМЕРЦИЈА	30
9.1 ТЕКОВНИ АКТИВНОСТИ	30
9.2 ПЛАНИРАНИ АКТИВНОСТИ	33
10. НАПЛАТА	33
10.1 ТЕКОВНИ АКТИВНОСТИ	33
10.2 РАЗВОЈНИ АКТИВНОСТИ	35
11. ПРАВНИ И ОПШТИ РАБОТИ	36
11.1 ТЕКОВНИ АКТИВНОСТИ	36
12. ЧОВЕЧКИ РЕСУРСИ	39
12.1 ТЕКОВНИ АКТИВНОСТИ	39
13. ИНФОРМАТИЧКА ТЕХНОЛОГИЈА И РАЗВОЈ	42
13.1 ТЕКОВНИ ОПЕРАТИВНИ АКТИВНОСТИ	45
13.2 РАЗВОЈ И НАДГРАДБА	46
14. МЕЃУНАРОДНА СОРАБОТКА, ПРОЕКТИ И ОДНОСИ СО ЈАВНОСТ	47
14.1 ТЕКОВНИ АКТИВНОСТИ	48
15. ДЕЖУРНО ИНФОРМАТИВНИ РАБОТИ	49
16. ОДДЕЛЕНИЕ ЗА ВНАТРЕШНА РЕВИЗИЈА	49
16.1 ПЛАНИРАНИ АКТИВНОСТИ	50
17. ОДДЕЛЕНИЕ ЗА ЈАВНИ НАБАВКИ	50
18. ОДДЕЛЕНИЕ ЗА ПРОФЕСИОНАЛНА ОДГОВОРНОСТ	51
18.1 ПЛАНИРАНИ АКТИВНОСТИ ЗА 2025 ГОДИНА	52
19. ЗАКЛУЧОК	53

1. ВОВЕД

Јавното претпријатие Водовод и канализација - Скопје извршува комунална дејност од јавен интерес – собирање, обработка и дистрибуција на вода за пиење, одржување и реконструкција на водоводната мрежа, одведување на урбани отпадни води, одржување и реконструкција на фекална и атмосферска канализациона мрежа како и пречистување на урбани отпадни води. Извршувањето на ваква одговорна дејност бара големи залагања и сериозен пристап во планирањето на обемот и динамиката на реализацијата.

Континуираната дистрибуција на безбедна и хигиенско исправна вода за пиење, како и ефикасниот систем на управување со водоводниот систем е императив за здравје, квалитет на живот и економски развој. Имајќи предвид дека водата за пиење претставува една од основните потреби на секој човеков организам без која не може да се замисли човековиот развој, активностите кои ќе ги преземе ЈП Водовод и канализација Скопје на ова поле ќе бидат насочени кон квалитетно одржување на постојаниот водоснабдителен и канализационен систем во градот, заштита и унапредување на човековата околина. Динамичните промени во окружувањето како што се брзите економски трансформации, климатските промени и демографските промени се специфични барања на кои треба адекватно да се одговори. Снабдувањето со вода и одведување на урбаните отпадни води преку водоснабдителниот и канализациониот систем бара широк спектар на задачи за одржување, реконструкција и модернизација на истите, поради што е неминовно соодветно техничко доопремување со средства и опрема, согласно европските стандарди и важечките највисоки национални прописи, како и соодветно кадровско екипирање.

Од активностите во акционите планови се предвидуваат инвестиции, кои се усогласени со Бизнис планот на претпријатието и со буџетот на град Скопје. Прикажаните инвестиции се проценети како приоритетни, земајќи ја во предвид техничката и финансиската состојба на ЈП Водовод и канализација - Скопје. Инвестициите ќе обезбедат поголема економичност, ефикасност и ефективност во работењето на претпријатието, што ќе доведе до поголема безбедност, сигурност во снабдувањето и квалитетот на водната услуга и одведување и пречистување на урбани отпадни води, што ќе значи остварување на клучните стратешки цели. Целите и активностите во оваа Програма за работа и развој произлегуваат од Бизнис планот на претпријатието за периодот од 2024 до 2026 година и се во насока на остварување на мисијата на претпријатието.



Европска повелба за води

*Без вода нема живот. Таа е драгоцено добро потребно за секоја човечка дејност
Слатководните ресурси не се неисцрпувачки*

*Менувањето на квалитетот на водата значи загрозување на животот
на човекот и остнатите живи суштества*

*Квалитетот на водата мора да се чува до ниво прилагодено за нејзино користење
Ако после употребата се врати во природната средина, тоа не треба
да биде на штета на другите корисници*

Водните ресурси мора постojано да се контролираат

Доброто управување со водите мора да се планира

*Водата е заедничко наследство и нејзината вредност мора сите да ја
познаваат. Забачата на сите е водата рационално да ја користат*



1.1 ВИЗИЈА

Современо и успешно јавно претпријатие со ефикасни работници и администрација, модерна опрема за работа и механизација, кое дава квалитетни јавни комунални услуги, и лидер во нашиот град во областа на водоснабдување, одведување и пречистување на отпадните води, истовремено со обврска за зачувување и заштита на животната средина, ширење на свеста за заштита на животната средина и придонесува за раст и развој на градот Скопје.

1.2 МИСИЈА

Јасна ориентација до крајните корисници со пружање на квалитетни услуги за дистрибуција на вода, која ќе задоволува со квалитет, квантитет и здравствено исправна вода. Одведување на отпадните води и управување со отпадот спрема највисоките стандарди за заштита на животната средина. Планиран и стабилен развој низ постојана имплементација на иновантни идеи и почитување на еколошките принципи.

1.3 СТРАТЕШКИ ЦЕЛИ НА ПРЕТПРИЈАТИЕТО

На стратегијата треба да се гледа како на долгорочен план за ефективно управување и идентификување и уважување на интерните и екстерните фактори на опкружување. При поставување на стратегијата треба да се има системски пристап кон целината т.е. тие да се поврзани и интегрирани и да водат кон остварување на поставените цели на повисоко ниво.

Со стратегијата се утврдуваат основните правци во кои ќе се развива и расте претпријатието и ги стимулира вработените во претпријатието да изнаоѓаат можности и да ги поттикнуваат мотивациите на другите .

Целите се таргетни точки заради кои се дефинира стратегијата и преку кои се мери успехот во работењето. Стратегијата и целите се слични, но сепак се различни заради тоа што целите го претставуваат крајот, а стратегијата е средство за нивно остварување.

Целите и стратегиите можат меѓусебно да се комбинираат на различно ниво на претпријатието.

Исполнувањето на програмата за развој за 2025 година, односно спроведувањето на планираните активности и постигнување на зацртаните резултати, со добро поставените цели кои ги имаат следните карактеристики, реалност, остварливост, конкретност, мерливост, временска димензија, се очекува да придонесат кон остварување на стратешките цели на претпријатието:

- ❖ Континуирано снабдување на корисниците со исправна вода за пиење
- ❖ Уредно одведување на отпадни води за корисниците приклучени кон канализационата мрежа
- ❖ Ефикасност на системите за водоснабдување и одведување на отпадни води преку реконструкција и оптимизација на мрежите и обновување на постојките
- ❖ Смалување на загубите на вода
- ❖ Подобрување на процесот на отчитување на потрошувачка на вода

- ❖ Стабилен паричен тек со поттикнување и одржување на оптимално ниво на наплата
- ❖ Ефикасна наплата на побарувањата
- ❖ Оптимализација на оперативните трошоци
- ❖ Модернизација на опремата и средствата за работа
- ❖ Подобрување на управување со средствата за работа
- ❖ Зголемување на квалитетот на комуникација со корисниците на услугите
- ❖ Зголемување на квалитетот на кадровската способност
- ❖ Подобрување на организацијата, менаџмент и човечки ресурси
- ❖ Почитување на начелата на економичност и ефективност
- ❖ Почитување на принципите на одржлив развој
- ❖ Заштита на животната средина со пречистување на отпадни води

1.4 ЗАКОНОДАВНА РАМКА

Јавното претпријатие Водовод и канализација ја извршува својата дејност врз основа на специфична законска рамка која ги регулира правилата на самото работење. Законодавната рамка според која ЈП Водовод и канализација Скопје работи се заснова на начелата и условите содржани во законите, подзаконските акти, одлуките и прописите:

- Закон за јавни претпријатија (Службен весник бр.38/96, 6/02, 40/03, 49/06, 22/17, 83/09, 97/10, 06/12, 119/13, 41/142, 25/15, 61/15, 39/16, 64/18, 35/19, 275/19, 89/22)
- Закон за комунални дејности (Службен весник бр. 95/12, 163/13, 42/14, 44/15, 147/15, 31/16, 64/18, 302/20)
- Закон за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води (Службен весник бр.68/05, 28/06, 103/08, 17/11, 54/11, 163/13, 10/15, 147/15, 31/16)
- Закон за водите (Службен весник бр.87/08, 06/09, 161/09, 83/10, 51/11, 44/12, 23/13, 163/13, 52/16)
- Правилник за безбедност и квалитет на водата за пиење (Службен весник бр.183/2018)
- Закон за управување со отпадот (Службен весник на Р.М. бр. 68/04, 71/04, 107/07, 102/08, 134/08, 09/11, 51/11, 123/12, 147/13, 163/13, 51/15, 146/15, 156/15, 39/16, 63/16)
- Правилник за условите и гранични вредности на испуштање на отпадни води по нивно прочитување (Службен весник бр.81/2011)
- Правилник за поблиските услови за собирање, одведување и прочистување (Службен весник бр.53/2011)
- Уредба за класификација на водите (Службен Весник бр.18/99)
- Одлука за утврдување на границите на заштитни зони на Извор Рашче и определување на мерки на заштита (Службен весник бр.312/2020)
- Одлука за утврдување на границите на заштитни зони на бунари Нерези и Лепенец
- Закон за утврдување на цени на водни услуги (Службен весник бр.07/2016)

ЈП Водовод и канализација ги применува и другите закони и прописи од областа на градежни работи, сметководство (МСС/МСФИ), права и обврски од работни односи, областа на правото и заштита на лични интереси.

2. ВОДОВОД

Системот за водоснабдување на населението со хигиенски исправна вода за пиење е збир на хидротехнички објекти и постројки на зафаќање на вода за пиење – извори, каптажи, бунари, зафати од акумулации, постројки за кондиционирање на водата (фабрики за преработка на вода и дезинфекција, водоводна мрежа и сл.).

Водоводната мрежа е составен дел на водоводниот систем. Водоводната мрежа ја сочинува системот на цевководи за транспорт и дистрибуција на сурова и преработена вода, кои се протегаат од зафатните градби и уредите за пречистување, па се до крајните корисници на вода заедно со соодветните арматури, објектите и уредите на нив.



Преку систематска анализа на состојбата на постоечката мрежа и спроведени анализи на состојбата и насоки за развој во 2025 година планирана е реконструкција на водоводна мрежа. Согласно претходно изработен акционен план да се изврши регистрирање на неисправните затворачи и воздушни вентили и дефинирање на најприоритетните кои треба да се променат. Ова ќе доведе до намален број на дефекти во водоводната мрежа, подобро водоснабдување и намален процент на загуби на вода. Континуираното зголемување на бројот на жители на градот Скопје налага развој на стратегии за алтернативни решенија за водоснабдување на Градот и за проширување на мрежите. Немајќи

долгорочна анализа за долгогодишна потреба (количина на вода) за водоснабдување од страна на општините во градот Скопје, сите засегнати страни треба да инвестираат во подигнување на свеста на населението за рационално трошење на водата и чување на човековата средина.

2.1 ТЕКОВНИ ОПЕРАТИВНИ АКТИВНОСТИ

Тековните оперативни активности се поделени во неколку основни категории според дефинираните позиции за работа:

- Одржување и контрола на **водоводната мрежа со должина од 1.262.132 метри**, квалитетно санирање на дефектите на водоводната мрежа,
- Тековна замена на водомери и итни случаи за промена на водомери;

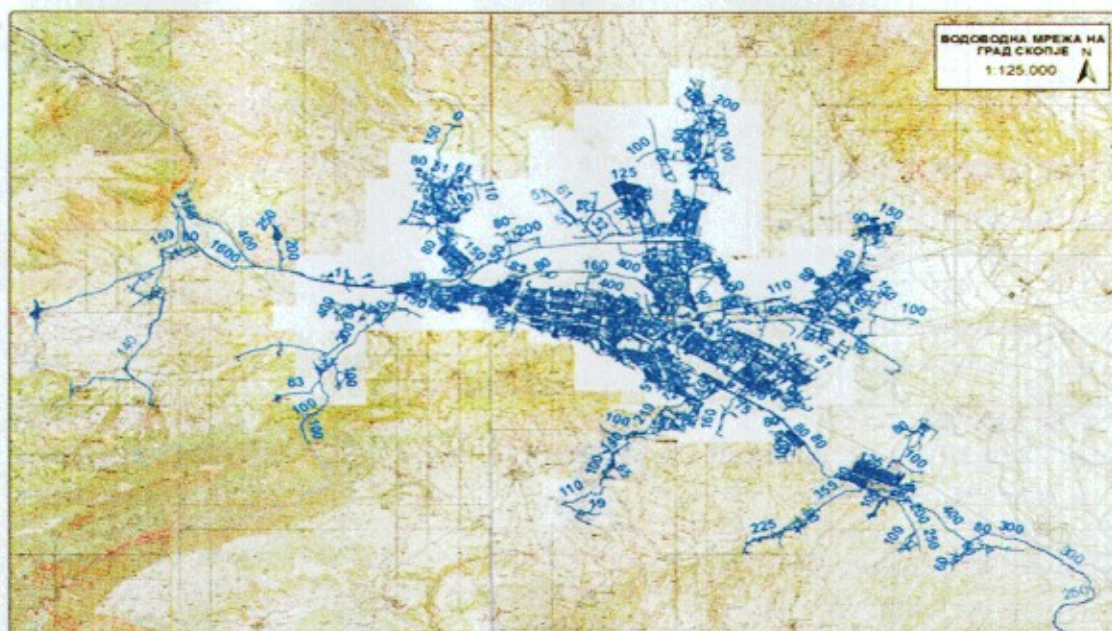
- Во втората половина на месец март ќе се пуштат во работа сите украсни чешми и чешмите за пиење вода за граѓаните;
- Во втората половина на месец април планирано е генерално промивање на водата на водоводната мрежа во градот;
- Во текот на месец јуни ќе се изврши мерење на притисокот во водоводната мрежа со цел дефинирање на промената на притисокот на почетокот на летната сезона;
- Во текот на месец ноември ќе се изврши мерење на притисокот на водоводната мрежа на почетокот на зимскиот период со цел дефинирање на промената на притисокот и
- Во текот на месец ноември ќе бидат затворени сите украсни и јавни чешми со започнување на зимскиот период
- Систематско испитување (мерење) на водоводна мрежи на однапред одредени зони.
- Систематско испитување на дефекти на водоводната мрежа со современи детектори на истекување за лоцирање на извор на истекување

2.2 РАЗВОЈНИ АКТИВНОСТИ

За 2025 година планирани се следните развојни активности:

- Реконструкција на поцинковани, азбестцементни и дотраени водоводни мрежи со нови дуктилни и полиетиленски мрежи. Во сопствена режија ќе се изведуваат сите помали реконструкции со сопствена механизација и постоечки расположливи капацитети. За пообемни и посложени зафати согласно планските програми реконструкциите ќе ги изведуваат надворешни компании.
- Систематска промена на стари затварачи заради зголемување на работниот век на водоводната мрежа како и поставување на нови затварачи со цел зонирање и намалување на реонот кој останува без вода во случај на затварање при санација на дефект.
- Системска промена на воздушни вентили заради подобрување на функционалноста на водоводната мрежа.
- Замена на индустриските водомери со водомери прилагодени за далечинско отчитување;
- Замена на дел од постоечките водомери со нови водомери со далечинско отчитување за домаќинство;
- Зонски мерачи на проток и редуктори на притисок со арматура и изведбени градежни работи

Водоводна мрежа на град Скопје



3. КАНАЛИЗАЦИЈА

Канализациониот систем е збир на хидротехнички објекти – колектори, канали, улична фекална и атмосферска канализациона мрежа, ревизиони шахти, сливници, сифони, испусти и постројки за прочистување на отпадни води.

Канализационата мрежа (фекална и атмосферска) е составен дел од канализациониот систем со примарна канализациона мрежа (колектори), секундарна канализациона мрежа за одведување на отпадни води и испусти.

Секторот Канализација го следи и унапредува развојот и ја одржува изградената фекална и атмосферска канализациона мрежа на подрачјето на градот Скопје со своите девет општини (Карпош, Ѓорче Петров, Центар, Чаир, Бутел, Шуто Оризари, Кисела Вода, Аеродром и Гази Баба).



Застапеноста на фекалната канализација околу 78% на територија на град Скопје е во нагорна линија, но фактот дека имаме делови од периферните населби во кои не е изградена фекална канализација, остава обврска и мотивација на ЈП Водовод и канализација – Скопје за вложување на инвестиции во изведба на нови мрежи а со тоа се допринесува за намалување на бројот на септички јами кои доведуваат до загадување на земјиштето и подземните води на територијата на град Скопје.

Моменталната состојба на изведена атмосферската канализација е 35% од планираниот (проектираниот) урбанистички план на град Скопје а во 2024 година е надградена за 4.6 км или 1% од веќе постоечката атмосферска канализација на градот Скопје.

Вкупната должина на канализационата мрежа која ја одржува секторот Канализација заклучно со ноември 2024 год изнесува 1 127 218 м на територија на град Скопје, а од тоа:

Фекална каналска мрежа	786 797 м
Атмосферска каналска мрежа	340 421 м
Вкупно	<u>1 127 218 м. мрежа</u>

Канализациониот систем го користат приближно 527 000 жители. Во канализациониот систем постојат 49 440 ревизиони шахти и 20 582 сливници за прифаќање на атмосферските води кои секторот Канализација редовно ги одржува.

3.1 ТЕКОВНИ ОПЕРАТИВНИ АКТИВНОСТИ

Секторот Канализација во претстојниот период планира да ги изврши следните работни задачи и услуги како што се:

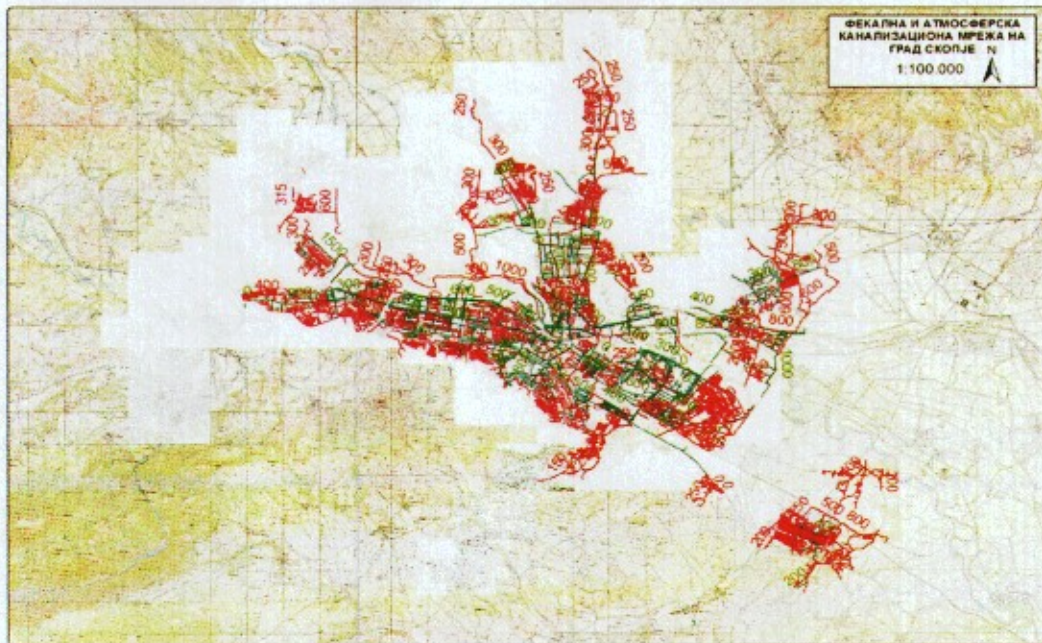
- одржување на атмосферска и фекална канализација преку контрола и чистење на ревизиони шахти на фекална и атмосферска канализација
- чистење на улични сливници и улични решетки и отстранување на натрупан материјал
- отпушување на улична канализација со специјални возила цистерни под притисок.
- Извршување на дејности во услови на интензивни врнежи на дожд и снег согласно Оперативна програма за работа во зимски услови и Список на критични места

Поради продолжување на негативниот тренд и во тековната 2024 година на отуѓување (кражби) на решетки од сливници, капаци од шахти и попречни решетки на коловоз, сектор Канализација планира и вонредни активности со реорганизација, навремено и брзо дејствување со редовно поставување на нови се со цел и во интерес на граѓаните правовремено да ги отстрани несаканите дејства.

3.2 РАЗВОЈНИ АКТИВНОСТИ

Врз основа на урбанистичкиот план на град Скопје во соработка со ЈП Водовод и канализација на територијата на градот е застапена сепарациона канализациона мрежа (со доизградба на прочистителни станици ќе премине во систем). Преку јавната градска канализација се одведуваат отпадните и атмосферски води од градот Скопје со приградските населби, со исклучок на претпријатието „Рудници и Железарници“ – Скопје кое располага со сопствен канализационен систем вклучувајќи и сопствена пречистителна станица.

Фекална и атмосферска канализациона мрежа на град Скопје



4 ТРЕТМАН НА ОТПАДНИ ВОДИ

Секторот за третман на отпадни води како организациона целина во склоп на ЈП Водовод и канализација – Скопје егзистира со една пречистителна станица за отпадни води и тоа: **Пречистителната станица за отпадни води - Волково.**



Пречистителната станица за отпадни води Волково има за цел да ги прифати отпадните води кои доаѓаат од населените места Стопански двор, Кисела јабука и Волково со капацитет за 19.500 жители преку колекторскиот систем кој е насочен на самиот влез на станицата, да изврши нивно соодветно третирање и веќе

третираната отпадна вода како прочистена да ја спроведе во река Лепенец. ПСОВ (Пречистителна Станица за Отпадни Води) своите активности ги соодветен технолошки просец и со употреба на современа СБР технологија. Ефлуентот од ПСОВ Волково се пречистува според барањата на Директивата на ЕУ за урбана отпадна вода (91/271/ЕЕС, 98/15/ЕС) за чувствителни подрачја.

Обврска на секој оператор со отпадни води е пред се грижата за животната средина и континуирано следење и контрола на квалитетот на испуштените отпадни води.

4.1 ТЕКОВНИ ОПЕРАТИВНИ АКТИВНОСТИ

Тековните оперативни активности во секторот ќе се одвиваат во неколку фази според технолошкиот процес на пречистување на отпадни води:

- **Механички третман**

Ефлуентот во ПСОВ преку влезниот канал истекува преку крупна решетка која ги задржува најкрупните нечистотии како гранки, крпи, дрва, текстил, пластичен отпад и сл. По третманот на крупната решетка отпадната вода оди низ ситните решетки (3мм) со компактор кој ги транспортира ситните отпадоци до контејнер за отпадоци. Потоа следува отстранувањето на песокот и мастите. Отпадот од механичкиот третман се складира во контејнер за отпадоци и истиот се транспортира на депонија. Очекуваната количина отпад од механички третман за 2025 година е приближно 15 тони.

- **Биолошки третман**

Отпадната вода откако механички ќе се пречисти, истекува во контактен резервоар. Отпадната вода во контактниот резервоар се меша со рециркулациона активна мил. Контактниот резервоар дејствува во анаеробни услови, кои овозможуваат раст на фосфоракумулирачките бактерии. Биолошкиот третман на отпадната вода се врши во SBR реакторите во повторливи циклуси, кои се состојат од четири различни фази: полнење со мешање, полнење со аерација, седиментација (таложеење) и фаза на празнеење. Пречистената отпадна вода се испушта преку декантер во одводниот канал.

- **Хемиски третман**

За комплетно отстранувањето на фосфорот од отпадната вода во ПСОВ Волково се употребува 40% раствор од железен хлорид. $FeCl_3$ растворот се дозира со дозира пумпа за дозирање до контактниот резервоар. Дозирањето се контролира со стапката на проток на влезната отпадна вода .

- **Третман на отпадна мил**

Вишокот мил од SBR реакторите се транспортира во згуснувачот на мил, каде милта се складира и се згуснува. Бистриот дел се одвојува со помош на пумпа и се прелива во контактниот базен. Дехидрацијата на милта се одвива во центрифугален екстрактор кој има за улога да ги оддели цврстите честички од течноста. Кон милта што влегува во центрифугалниот екстрактор се додава катјонски полиелектролитен раствор. Милта што го напушта центрифугалниот екстрактор е обезводнета и содржи приближно до 22% сува материја и истата се складира во контејнер за отпадоци од $5m^3$ и се транспортира на депонија. Очекуваната количина на отпадна тиња за 2025 е приближно 280 тони.

- **Биофилтер**

Отпадниот воздух кој се создава при процесите на пречистување на отпадни води поминува низ биофилтер кој овозможува елиминација на водородниот сулфид и непријатниот мирис на отпадниот воздух.

- **Лабораторија**

Контролата на процесот на работа на Пречистителната станица за отпадни води во Волково се врши во интерна лабораторија опремена за таа намена. Во лабораторијата се изработуваат анализи за непречено одвивање на технолошкиот процес како и анализи кои го одредуваат ефектот на пречистување. Се изработуваат годишно приближно 100 примероци од влезна отпадна вода и 100 примероци од излезна отпадна вода, согласно Правилникот за урбани отпадни води по нивно пречистување („Службен Весник на Р.М.“ бр.73 од 31.05.2011 год.). Исто така се изработуваат и анализи на тешки метали на влезна и излезна вода. Се врши редовна контрола на физичките особини на активната мил, како и редовна контрола со микроскопирање. Во прилог на дехидратацијата на милта се прават физичко-хемиски анализи на мил која е потребно да се центрифугира, мил која ја напушта центрифугата и анализи на центрифугален исцедок. Бројот на анализите е даден ориентационо заради неможноста предвреме да се предвидат инцидентни состојби кога е потребно да се прават дополнителни анализи.

4.2 РАЗВОЈНИ АКТИВНОСТИ

Резултатите од досегашното работење и спроведениот мониторинг треба да бидат солидна основа за понатамошни размислувања и конкретни чекори во областа на животната средина. Во текот на 2025 година планирано е да се направи замена на елементи од процесна опрема која е во неисправна состојба како и доопремување на лабораторијата која е дел од ПСОВ Волково. Предуслов за успешна реализација на Годишната програма е успешната реализација на предвидените јавни набавки и инвестициските вложувања во Секторот за третман на отпадни води, како и континуираното следење на научните достигнувања и унапредување на стручноста на кадарот преку обуки, семинари, и разни работилници од областа на третман на отпадни води.

4.3 ПРОЕКТ ЗА ИЗГРАДБА НА ПРЕЧИСТИТЕЛНА СТАНИЦА ЗА ОТПАДНИ ВОДИ - ТРУБАРЕВО

Голем инфраструктурен проект кој започна да се спроведува уште од 2019 година е изградбата на Пречистителна станица за отпадни води на град Скопје. Овој проект е финансиран од страна на меѓународните финансиски институции (EIB, EBRD, WBIF), преку задолжување на државата, а Претпријатието го спроведува во соработка со повеќе национални и локални институции (МФ, МЖСПП, Град Скопје).

Во текот на 2023 година започна исполнувањето на Договорот за проектирање и изградба и Договорот за надзор на изградбата. Во текот на 2024 година се заврши потребната планска урбанистичка документација, започнаа подготвителните работи на теренот, се отвори градилиштето и се работеше на изработка на основниот проект. Во почетокот на 2025 година се очекува да се добие Одобрение за градење и да започнат и градежните активности за изградба на современа станица за пречистување на отпадни води со капацитет од околу 625.000 еквивалент жители, со механички и биолошки третман на отпадните води, разградувач на активната тиња со производство и искористување на биогаз и согорување на разградената тиња. Оваа ПСОВ ќе придонесе за значително намалување на загадувањето на реката Вардар и исполнување на европските еколошки стандарди. Се планира завршување на проектот до крајот на 2029 година.

5. САНИТАРНА КОНТРОЛА

Јавното претпријатие Водовод и канализација - Скопје има обврска според законската регулатива да го контролира квалитетот и капацитетот на водните ресурси што ги користи за водоснабдување на населението на Град Скопје. Овој факт ја иницирал потребата за формирање на контролна лабораторија во далечната 1964 год. Со етапните трансформации, всушност се опишува полувековниот организиран тек на развој на лабораториите на Секторот за санитарна контрола, кои ја контролираат санитарната исправност на водата за пиење, при тоа задоволувајќи ги севкупните потреби на жителите на Град Скопје. Постоеното на лабораториите го обврзуваат законските и подзаконските акти поради кои секое правно лице кое се занимава со производство на храна (каде припаѓа и водата) мора да има систем за самоконтрола врз основа на ISO 22000 и внатрешна контрола во своја акредитирана или во друга акредитирана лабораторија. (чл.2 и 5 од Законот за безбедност на храна Сл.54/02 и Правилникот за барања за безбедност и квалитет на водата за пиење (Службен весник на РМ, бр.183/18) и чл.5 од Законот за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води (Сл. Весник на Р.Македонија бр.68/05).

Секторот Санитарна контрола управува со аспектите на животната средина на ефикасен и ефективен начин преку постојано следење и мерење и подобрување на перформансите на заштитата на животната средина, водејќи на максимална грижа за исфрлање на штетен хемиски и микробиолошки отпад, користење на рециклирачки средства за работа и енергетска ефикасност.

5.1 СТАНДАРДИЗАЦИЈА ВО РАБОТЕЊЕТО

Секторот Санитарна контрола повеќе од една деценија работи согласно имплементираниот меѓународен стандард ISO/IEC 17025:2017 - Компетентност на лабораториите за тестирање и калибрирање. Овој систем за управување е интегриран со уште три системи за квалитет и тоа МКС EN ISO/IEC 9001:2015 , МКС EN ISO/IEC 17020:2012 - Барања за работењето на различни видови тела кои вршат инспекција, МКС EN ISO/IEC 14001:2015 - Систем за менаџмент со животна средина и МКС EN ISO/IEC 45001:2018 - Системи за менаџмент со здравје и безбедност при работа.



Акредитираните лаборатории при Секторот за санитарна контрола значи дека ги исполнуваат барањата за управување и техничките барања на ISO 17025 и се смета дека се технички компетентни за издавање резултати од земањето на примероци, теренското мерење и лабораториското тестирање на сите видови на примероци од вода.

Лабораториите при Секторот за санитарна контрола во ЈП Водовод и канализација-Скопје применуваат систем за менаџмент со квалитет поради демонстрирање способност за компетентно, непристрасно спроведување на физичко-хемиски и микробиолошки испитувања на вода за пиење, отпадна и површинска вода, кои се усогласени со барањата на корисниците и барањата на важечките законски и подзаконски акти и стандарди, зголемување на задоволството на корисниците на своите услуги со ефективно спроведување на системот за менаџмент со квалитет, вклучувајќи ги и процесите за негово постојано подобрување.

5.2 ТЕКОВНИ ОПЕРАТИВНИ АКТИВНОСТИ

Лабораториите во Секторот за санитарна контрола во своите редовни тековни активности имаат законска обврска да го следат квалитетот на водата за пиење, на отпадни и површински води (физичко хемиска контрола и микробиолошка контрола) како и санитарен надзор.

5.2.1 КОНТРОЛА НА ВОДАТА ЗА ПИЕЊЕ

Согласно Правилникот за барања за безбедност и квалитет на водата за пиење („Службен весник на РМ, бр. 183 од 2.10.2018 година.), ЈП Водовод и канализација - Скопје, го следи квалитетот на водата за пиење со внатрешна контрола на мерните места во дистрибутивната мрежа кои ги одредува согласно барањето од член 7, став 1, од горе наведениот правилник. Системската анализа на поединечни состојки на водата за пиење се изведува со помош на физичко хемиски и микробиолошки методи.



Физичко хемиска контрола

Внатрешен мониторинг

Физичкото испитување на водата за пиење опфаќа теренски преглед на водените објекти, определување на боја, мирис, вкус, бистрина односно заматување, рН, мерење на температурата итн. Хемиската анализа на водата се однесува на определување на определен број супстанции кои се наоѓаат во водата за пиење и можат да влијаат на нејзината хигиенска исправност и опфаќа определување на тврдина на водата за пиење, железо, фекални индикатори, кислород и биолошка потрошувачка на кислород.

- **Дневен мониторинг** на води од дистрибутивниот систем на 36 редовни мерни места (според интерно утврдена листа), околу 9500 примероци за анализи (основен лабораториски преглед).
- **Периодични прегледи** на води од дистрибутивниот систем на 24 мерни места (според интерно утврдена листа) вкупно околу 500 примероци за анализи (основен лабораториски преглед).
- **Статистички мониторинг** на 14 мерни места (примероци од мрежа и изворишта) со фреквенција еднаш месечно вкупно 168 примероци за анализи.
- **Мониторинг на изворишта** со фреквенција два пати месечно (периодичен преглед) или вкупно 24 примероци за анализа.
- **Мониторинг на бунарите Нерези - Лепенец** со периодичен и основен преглед со вкупно околу 100 анализи. Вкупниот број на анализи е во зависност од хидролошката состојба во годината.
- Испирање и одржување на мрежа со вкупно околу 300 примероци за анализи (основен лабораториски преглед).
- Дезинфекции, резервоари, нови мрежи и реконструкции вкупно околу 350 примероци за анализи (основен лабораториски преглед).
- Вонредни потреби од утврдување на квалитет на води во дистрибутивниот систем вкупно околу 200 примероци за анализи (основен лабораториски преглед).
- Анализи на специфични примероци донесени од надворешни клиенти вкупно околу 500 примероци (основен лабораториски преглед или анализа на параметри по спецификација).

Микробиолошка контрола

Внатрешен мониторинг

Микробиолошката лабораторија за питки води со внатрешниот мониторинг испитува присуство на микроорганизми од фекално и нефекално потекло и врши мониторинг со динамика еквивалентна на хемиската лабораторија на вода за пиење. Бактериолошката анализа се изведува со цел да се одреди бројот на непатогени и патогени бактерии во водата, како и други патогени клици и претставува најважен фактор за хигиенскиот квалитет на водата.

- **Дневен мониторинг** на води од дистрибутивниот систем на 36 мерни места (според интерно утврдена листа) вкупно околу 9500 примероци за анализи

(основен лабораториски преглед). Мониторинг на извориштето Рашче со фреквенција двапати месечно со проширени комплетни анализи вкупно околу 60 анализи. Мониторинг на бунарите Нерези – Лепенец. Вкупниот вкупно околу 100 анализи. Сепак бројот на овие анализи зависи од хидролошката состојба во годината.

- **Испирање и одржување на мрежа** вкупно околу 300 примероци за анализи.
- Примероци со специфичен карактер, истражни води и примероци донесени од надворешни клиенти, вкупно околу 300 примероци за анализа (основен лабораториски преглед или анализа на параметри по спецификација).
- **Дезинфекции, резервоари, нови мрежи и реконструкции** вкупно околу 350 примероци за анализи (основен лабораториски преглед).

Надворешен мониторинг за физичко хемиска контрола

Комплетната хемиска анализа се изведува само повремено и вклучува определување на јод и флуор, како и на токсични материи (олово, жива, цијаниди), детергенти, пестициди и радиоактивни материи. Хемиската лабораторија е го следи квалитетот на водата за пиење од аспект на присуство на пестициди и нивни резидуи, како и радиолошка анализа со фреквенција од два пати годишно со вкупно 22 примероци за контрола на извориштето Рашче, збирната сива вода во Х.С.Кондово, бунарскиот систем Нерези-Лепенец и примероци од хлорирана вода од дистрибутивната мрежа..

Согласно Уредбата за класификација на водите бр.18/99, хемиската лабораторија е обврзана да го следи квалитетот на површинските, подземните води од пиезометарската мрежа, алтернативните извори како и извориштето Рашче, збирната сива вода во Х.С.Кондово, бунарскиот систем Нерези-Лепенец и примероци од хлорирана вода од дистрибутивната мрежа од аспект на тешки метали со фреквенција од четири пати годишно со околу 350 примероци.

Овие анализи се извршуваат кај надворешна акредитирана лабораторија со акредитирани методи од причина што опсегот на акредитација на Секторот за санитарна контрола не ги опфаќа овие параметри.

Надворешен мониторинг за микробиолошка контрола

Надворешниот мониторинг на микробиолошката лабораторија се состои од анализа на присуство на паразити како неакредитирана метода, притоа задоволувајќи ги барањата на Правилникот за барања за безбедност и квалитет на водата за пиење („Службен весник на РМ, бр.183/2018 година) со фреквенција два пати во годината.

Целосниот опсег на акредитација по стандардот МКС EN ISO/IEC 17025:2018 на микробиолошката лабораторија и овозможува следење на квалитетот на минералните и изворските води и друга пакувана вода што се изведува согласно Правилникот за посебните барања за безбедност на природна минерална вода, изворската вода и друга пакувана вода (Службен весник на РМ, бр.184 од 04.10.2018 година), што се врши на барање на надворешни клиенти.

5.2.2 КОНТРОЛА НА ПОВРШИНСКИ И ОТПАДНИ ВОДИ

Активностите на одделението хемиска лабораторија за отпадни води опфаќа редовен мониторинг на физичко – хемиски карактеристики на примероци од фекални отпадни води од пречистителната станица Волково, мониторинг на површински води и фекални испусти од нашата канализациона мрежа, подземните води, примероци за идентификација на потекло на вода, како и анализа на примероци од надворешни клиенти.



Физичко хемиска контрола

- **Мониторингот на квалитетот на подземните води** се прави од околу 60 мерни места во полошкиот и скопскиот регион и жеденскиот масив со фреквенција четири пати годишно или вкупно 240 примероци за анализа.
- Согласно донесената одлука на 30.03.2023 за прием и давање на трајно користење на движни ствари на ЈП Водовод и канализација Скопје Секторот за санитарна контрола и во 2025 ќе врши **редовен мониторинг на двата длабоки пиезометри од 220 и 435 метри** во телото на Жеден, чиј мониторинг е со цел следење квалитетот на подземните води околу изворот Рашче.
- Анализата на примероците од **редовниот мониторинг на фекални отпадни води од пречистителна станица Волково** (влез и излез) – опфаќа околу 200 анализи.
- Анализа од потекло на вода со цел полесно откривање на дефекти во водоводната и канализационата мрежа за потребите на Сектор Водовод и сектор Канализација со околу 100 анализи.
- Мониторинг на 3 мерни места на реката Вардар и 7 фекални испусти од колекторскиот систем на ЈП Водовод и канализација - Скопје со фреквенција четири пати годишно или вкупно 40 анализи.
- Анализа на примероци од надворешни клиенти на фекални и индустриски отпадни води, примероци за идентификација на потекло на вода и други специфични примероци, вкупно околу 100 анализи.

Микробиолошка контрола

Микробиолошката лабораторија за површински и отпадни води врши мониторинг на соодветните води со следната динамика:

- Мониторинг на квалитетот на површински и отпадни води - вкупно околу 100 примероци за анализа и
- Мониторинг на квалитетот на отпадни води од надворешни клиенти - вкупно околу 100 примероци за анализа.

5.2.3 САНИТАРНО-ХИГИЕНСКИ НАДЗОР

Санитарно – хигиенскиот надзор, земањето на примероци од површински, отпадни и подземни води, како и од водите за пиење, го спроведува Одделението за санитарна контрола во Секторот за санитарна контрола. Изворот Рашче, како главен воден ресурс за водоснабдување на град Скопје редовно се мониторира од страна на лабораториите на Секторот за санитарна контрола. Фреквенцијата на земањето на примероци од извориштето за физичко-хемика и микробиолошка анализа ќе се врши како и до сега т.е. два пати во текот на еден месец, а збирната вода пред хлорирање (сирова вода) од Х.С.Кондово се мониторира секојдневно.

Во согласност со Правилникот за барања за безбедност и квалитет на водата за пиење (Службен весник на РМ, бр.183/18) од изворот Рашче ќе се земаат два пати во годината за одредување на присуство на пестициди и паразити и истите ќе се транспортираат до лаборатории кои се акредитирани за овие методи за анализа.

Екипите на одделението за санитарна контрола секојдневно го контролираат степенот на дезинфекција преку концентрацијата на резидуален хлор во водоснабдителната мрежа до крајниот потрошувач од 36 (триесет и шест) мерни места во градот.

Во рамките на редовниот мониторинг, кога се пуштени бунарите во употреба за водоснабдување, бунарскиот систем Нерези-Лепенец е вклучен во месечниот план за земање на примероци.

За потребите на мониторинг на квалитетот на подземните води се земаат 40 примероци од мерни места во полошкиот и скопскиот регион со фреквенција четири пати годишно. Со мониторингот континуирано се добиваат податоци за нивоата на подземните води како и нивните физичко – хемиски карактеристики. Исто тука припаѓа и мониторингот на подземните води од 15 пиезометарски конструкции во рамките на бунарскиот систем Нерези-Лепенец со теренски мерења со фреквенција еднаш во месецот и контрола на квалитетот со земање на примероци за физичко - хемиски анализи на истите, со фреквенција четири пати годишно. Целта е континуирано добивање на податоци за нивото на подземната вода како и нејзините физичко – хемиски карактеристики.

Се врши земање на примероци од вода за потребите на мониторингот на подземните води од пиезометарски конструкции околу жеденскиот масив и Југохром, со цел утврдувањето на присуството и концентрацијата на шест валентниот хром. Како и до сега ќе се продолжи и земањето на примероци за микробиолошка анализа од подземните води, сè со цел добивање на податоци за нејзиниот бактериолошки статус со фреквенција од четири пати годишно.

Одделението за санитарна контрола спроведува интерен санитарно-здравствен надзор преку:

- Контрола и евиденција на санитарните книшки, а со тоа и здравствената состојба на вработените во водоснабдителните објекти во Претпријатието и
- Четири пати во годината ќе се врши контрола на водоснабдителните објекти од аспект на санитарно – хигиенска исправност.

5.3 РАЗВОЈНИ АКТИВНОСТИ

Развоен план на хемиската лабораторија

Одделението хемиска лабораторија за питки води е во фаза на доопремување со современа лабораториска опрема и средства која ќе и овозможат да ги дефинира состојбите со квалитетот на изворишните води, алтернативните извори за водоснабдување на град Скопје, следењето на квалитетот на подземните води во Полошката и Скопската котлина, контрола на водата во дистрибутивниот систем во далеку поголем обем и прецизност во споредба со претходните години.

Планирано е и воведување на нови стандардни методи и нивна акредитација со што ќе се потврди потребата од ново набавената опрема.

Ставањето во функција на ново набавената лабораториска опрема бара дополнителна едукација на персоналот кои имаат дефинирани улоги, одговорности и поголемо знаење, а исто така можат да го прошират и развијат збирот на вештини потребни за професионалното работење, сè со цел за да се постигне и овозможат многу побрзи и попрецизни мерења на примероците од вода, што од друга страна дава можност за поддршка на развојните програми на Градот Скопје во делот поврзан со водите и тоа: Мониторинг на алтернативни извори за водоснабдување за потребите на Град Скопје и Определување на квалитет на природна минерална вода, изворска вода и друга пакувана вода.

Развоен план на микробиолошката лабораторија

Потребата од зголемување на расположивите количества квалитетна вода станува фактор за развој на градот. Поради тоа во согласност со Град Скопје се предвидуваат планови за континуирано следење на присуството на паразити и комплетна микробиолошка анализа од Патишка река, Кадина река, Мала река како и изворот Врело – Матка, како и бунарите во Инциково и нас.Бутел кои идејно би се искористиле како алтернативни извори за вода за потребите на Град Скопје. Испитувањата ќе се спроведат со фреквенција четири пати во годината при што ќе се вклучат сите расположиви потенцијали на одделението за утврдување на фактичката состојба во текот на целата година од микробиолошки аспект.



Определување на присуство на паразити во извориштето и бунарскиот систем Нерези-Лепенец

Со *real-time* PCR детекцијата овозможено е и следење на состојбата со паразити во водените примероци. Оваа методологија за прв пат се вовеле во 2021 во лабораторијата за молекуларна микробиологија. Со неа

континуирано ќе се следи состојбата со паразити на изворите Рашче 1 и Рашче 2, бунарскиот систем Нерези – Лепенец, ХС Кондово и ќе се прави повремени надзор на

целиот водоснабдителен систем на град Скопје. Идејно е планирано и оваа метода да биде дел од опсегот на акредитација согласно барањата на МКС EN ISO/IEC 17025:2018, со што би биле во можност да вршиме и испитувања на состојба на паразити на примероци од надворешни клиенти.

Определување на присуство на корозиони продукти во дистрибутивната мрежа

Со оглед на застареноста на дел од дистрибутивната мрежа и можноста од појава на присуство на корозивни продукти во истата, се очекуваат и планираат мерења за да се види состојбата во различни зони од градот, кои би можеле да продуцираат зголемено присуство на железо па оттука и можност за појава и пратење на бактерии феругинози од видот *Gallionella spp.*, *Crenotrix spp.* или пак *Leptotrix spp.*

Развоен план на одделението за санитарна контрола

Потребата за осовременување на одделението са санитарна контрола, како акредитирано одделение за земање и транспорт на примероци, а воедно задолжено за вршење на теренско мерење на секојдневниот степен на механичкото загадување на водата за пиење, како и во функција на отстранување на механичкото загадување на водата за пиење во услови на генерално испирање на мрежата (редовно еднаш годишно и во случај на инциденти и хаварии во мрежата), во согласност со барањата на процедурите за земање на примероци за лабораториско тестирање произлезени од стандардот за квалитет ИСО 17025, како и редовното земање на примероци од површинска и отпадна вода, потребно е вршење на теренско мерење на параметри при земање на примероците. Еден од параметрите кои е потребен да измерен веднаш по самото земање на примерокот е растворен кислород. Затоа во тековната 2025 е планирана набавка на уште еден мултиметар кој покрај основните параметри ќе поседува и сонда за растворен кислород.

Основата на донесен квалитетен и репрезентативен примерок во лабораториите за тестирање и правилното и стручно земање на самиот примерок. Заради зачестената потреба за земање на примероци од подземни води, како за потребите на мониторингот врз длабоките пиезометарски конструкции П-1 и П-2 во жеденскиот масив, 3 бунарски конструкции во состав на бунарскиот систем Инциково и 2 бунарски конструкции во состав на бунарскиот систем Бутел како алтернативни ресурси за водоснабдување на градот, мониторинг на подземните води од пиезометарски конструкции околу жеденскиот масив и Југохром, со цел утврдувањето на присуството и концентрацијата на шест валентниот хром, од една страна и редовниот мониторинг на квалитетот на подземните води на 40 мерни места во полошкиот и скопскиот регион со фреквенција четири пати годишно, во тек е набавка на нова опрема како дел од инвестициското вложување на секторот.

6. МЕХАНИЗАЦИЈА



Сектор механизација ги извршува сите обврски и задачи согласно потребите за транспорт на работници и материјал, услуги од патнички, товарни и специјални возила и градежни машини и други машинобаварски работи кои се неопходни во работата на сите сектори во ЈП „Водовод и канализација“ – Скопје. Сектор механизација секоја година и согласно бизнис планот проектира модернизирање и обновување на

оперативните сектори преку набавка на нови градежни машини, преси, алати преку кое ќе се подобри квалитетот и брзината на интервенциите во водоводниот и канализациониот систем. Воведување на рутинска постапка за планирање на инвестициите врз основа на развиен систем на дата-база на средства/регистар за одржување. Листа на средства за кои се потребни инвестиции, наведени по година итни, среднорочни, долгорочни, како и дефинирање на средствата кои треба да се одржуваат/поправат од оние во кои треба да се реновираат/заменат, подобрена постапка за планирање на инвестициите во буџетирањето на претпријатието врз основа на приоритетните потреби и финансиските предвидувања за наредната (буџетска) година.

6.1 ТЕКОВНИ ОПЕРАТИВНИ АКТИВНОСТИ

Оперативните активности кои ќе ги извршува Секторот Механизација во 2025 година се поврзани со самата дејност на секторот, а тоа е секојдневно да врши:

- транспорт на лица и материјал со патнички, товарни возила, специјални возила за одржување на канализациониот и водоводниот систем
- експлоатација на градежни машини за разни ископи и извршување на разни градежни и урбани активности кои се потребни за остварување на задачите кои ги извршува претпријатието;
- електро машинско одржување на возниот парк во исправна состојба;
- одржување на објекти, пумпени станици и пунктови и изработка на разни машински елементи, сливници, решетки, капаци за шахти и разни други материјали кои се потребни на другите сектори за непречено извршување на нивните задачи
- секојдневно ажурирање на административната документација за возилата и машините поврзани со навремена замена на потрошниот материјал (акумулатори, гуми, масла)

- воспоставување на месечна рутинска активност за надзор на одржувањето на средствата, при што задолжително ќе се користат информациите за оценување на состојбата на средствата и нивните перформанси
- изготвување на стандардизирани извештаи за дефекти/поправки по вид на материјал, локација, вид на средство, трошок за поправка, можна причина за дефект

6.2 РАЗВОЈНИ АКТИВНОСТИ–ОБНОВУВАЊЕ НА ВОЗЕН ПАРК

Набавките во изминативе години на возила, машини и опрема, го направија возниот парк да се најде во релативно добра кондициона состојба. Затоа можеме да констатираме дека во добар дел се исполнети квалитативните и квантитативните норми потребни за поефикасно и поефективно искористување на возниот парк.

Кај некои категории на возила и градежни машини се јавува потреба за обновување или пак постои недостаток од истите со оглед на тоа што прилично е зголемен обемот на работа во секторите Водовод и Канализација.

Товарните возила за превоз на патници и товар се наменети за потребите на оперативните сектори Водовод, Канализација и ЕОК. Ваков тип на возила се користат за превоз на работници и товар, но поради дотраеност и амортизација на дел од постоечките се планира оваа набавка. Поради застареност и амортизација на веќе постоечки возила од овој тип, се планира набавка на нови товарни возила (со затворен товарен простор). Возилата ќе бидат наменети за потребите на оперативните сектори.



Тешкото товарното возило е потребно заради обнова на веќе постоечките поради застареност и амортизација и заради зголемување на мобилноста на оперативната. Овие возила ќе се користат за транспорт на најразлична опрема и материјали при поправка на дефекти на водоводната и канализационата мрежа.

Двете специјални возила се наменети за потребите на Секторите Канализација, Водовод и ЕОК за пробивање и чистење на канализационата мрежа и за снабдување на населението со питка вода во услови на прекин на водоснабдување поради поправка на дефекти на водоводната мрежа или други зафати.

Теренските возила се потребни за извршување на работните обврски на оперативните сектори Водовод и Сектор за технички работи и развој во услови на тежок терен и лоши временски услови.

Патничките возила се потребни заради обнова на веќе постоечките поради застареност и амортизација. Тие би биле наменети првенствено за Сектор Наплата и едно за потребите на сектор Третман на отпадни води за извршување на секојдневните работни обврски.

7. ЕКСПЛОАТАЦИЈА И ОДРЖУВАЊЕ НА КАПАЦИТЕТИ

Клучен сегмент од работењето на Секторот за експлоатација и одржување на капацитети претставува ефективно и ефикасно производство на вода за пиење со зафаќање на сировата вода од изворот Рашче (капацитет од 6000л/) како главен извор за снабдување на Град Скопје, нејзина дезинфекција и дистрибуција. Секторот за експлоатација и одржување на капацитетите работи на управување со изворите на вода, управување и одржување на пумпените станици за водоснабдување, на пумпените станици за отпадна вода и атмосферска вода, како и општо одржување и обезбедување на сите објекти во сопственост на ЈП Водовод и канализација – Скопје.

7.1 ПРОИЗВОДСТВО, ДИСТРИБУЦИЈА И ЗАГУБИ НА ВОДА

ЈП Водовод и канализација снабдува со вода за пиење население од над 600.000 жители. Во текот на годината, системот работи главно на водата од двете изворишни подрачја Рашче 1 и Рашче 2. Во зависност од нивната издашност, се вклучуваат и бунарите од бунарските подрачја Нерези и Лепенец. Од бунарите водата директно се пумпа во мрежата. Врз основа на податоци овој хидрауличен систем има капацитет да произведе минимум 288 l/c/d (гравитациски) и максимум 900 l/c/d (со вклучување на пумпи).

Системот за производство и дистрибуција на вода се состои од неколку подсистеми како целина: подземни акумулации на локалитет Рашче со две каптажи Рашче 1 и Рашче 2, 28 препумпни станици, 4 хлоринаторски станици, бунарско подрачје Лепенец и бунарско подрачје Нерези, 8 хидрофоти и 41 резервоар со хидромашинска, механичка и мерно регулациона опрема и арматура.

Подземните акумулации на вода од локалитет Рашче се означени како посебна заштитна зона со посебни мерки и активности за чување како изворишта од прв ред.

Во согласност со меѓународното настојување за одржливост, економска ефикасност и заштита на животната средина, проблемот на загуби на вода во водоснабдителните системи добива важност ширум целиот свет. Количитините на загуби на вода зависи од староста на системот, конфигурација на теренот, видови и квалитет на материјали за цеководи и други елементи, вид и број на потрошувачки места (приклучоци), проток на системот и опременоста за управување со системот. ЈП Водовод и канализација има усвоено проактивна политика за намалување на загубите на вода – Стратегија за намалување на загубите на вода.

7.2 ТЕКОВНИ ОПЕРАТИВНИ АКТИВНОСТИ

Тековните активности на Сектор за експлоатација и одржување на објекти се насочуваат пред се кон следење на ефикасноста и ефективноста на експлоатационите капацитети. Во рамките на овие активности особено значајно е:

- управување со пумпните станици за питка вода и отпадни води

- редовно следење на функционирањето на водоснабдувањето во Град Скопје преку инсталиран SCADA систем за добивање на навремени и точни податоци со мониторинг, автоматско следење и управување со водоводниот систем. Овој систем опфаќа:
 - автоматско управување и регулација на пумпните постројки,
 - мерење на ниво на резервоар,
 - заштита на пумпи,
 - мерење на проток на вода
- следење на навремено обезбедување на хлор за прочистување на вода за пиење преку автоматско следење на резултатите од хлоринаторски станици
- месечно следење на потрошувачката на електрична енергија на експлоатационите капацитети
- електромашинско одржување на пумпни станици
- градежно одржување на објектите
- хортикултурно одржување на заштитните зони
- обезбедување на објектите на ЈП Водовод и канализација

7.3 РАЗВОЈНИ АКТИВНОСТИ

Енергетска ефикасност

Во 2025 година сектор ЕОК ќе се насочи во реализација на проекти кои ќе ја зголемат енергетската ефикасност на експлоатационите капацитети (пумпени станици за питка вода, атмосферски пумпени станици, фекални пумпени станици, бунарски подрачја и хидрофоски станици). Во 2022 година Ј.П Водовод и Канализација – Скопје потроши 22.494.006 KWh електрична енергија. Во 2023 година се потрошени 20.816.814 KWh електрична енергија. Во првите 9 месеци од 2024 година Ј.П Водовод и Канализација – Скопје потроши 18.652.815 KWh електрична енергија .

Во време на високи берзански цени на електричната енергија во првата половина на 2024 година за првпат во еден експлоатационен објект се изврши монтажа на нови пумпи кои ќе бидат погонувани од страна на електромотори со највисока енергетска IE4 класа. Во ПС Сарај на почетокот на 2024 година се изврши реконструкција на четирите електромоторни погони со монтажа на нови пумпи и електромотори со висок степен на корисно дејство. Ова е особено значајно бидејќи станува збор за пумпна станица за питка вода со високи номинални моќности 2x55 KW и 2x90 KW. Во 2025 година ќе се продолжи со реализација на проекти за поставување на нови пумпи кои ќе бидат погонувани од електромотори со висока IE 4 енергетска класа. Нови електромоторни погони ќе се постават во ПС Усје, ПС Драчево (за Батинци) и во ПС Припор (за Припор 3).

- Реализација на проекти за подобрување на енергетската ефикасност на постојните експлоатациони објекти (пумпни станици и резервоари),

- Изработка на проекти кои би се изработиле во 2025 година, а би преставувале основа за понатамошна реализација на енергетски ефикасни проекти во 2026 и 2027 година.

Софт-стартери и Фреквентни регулатори

Во текот на 2025 година се планира продолжување со реализација на проектот за поставување нови командни ормари за автоматско управување со помош на софт-стартери и фреквентни регулатори. Инвестицијата е целосно исплатлива бидејќи овозможува целосна контрола на сите параметри, заштеда на електрична енергија и намалување на минимум на дефектите на моторите и пумпите од електричен и од механички аспект. Во изминатите години претпријатието во целост инвестира во замена на стариот начин на електро управување со експлоатационите капацитети, со користење на контактори кои се заменети со поставување на фреквентни регулатори и софт стартери. Во 2025 година сектор ЕОК ќе изврши надградба на софтверскиот систем за мониторинг и следење на сите технички параметри во експлоатационите капацитети. Во наредната 2025 година потребен е опфат на реализирање на проект за поставување на софт стартери и фреквентни регулатори во ПС Шуто Оризари.

Енергетски штедливи светилки за внатрешно и надворешно осветлување

Следејќи го трендот за заштеда на електрична енергија во 2024 година претпријатието ќе продолжи со инвестирање во поставување на енергетски штедливи светилки за внатрешно и надворешно осветлување. Штедливите светилки ќе се поставуваат во постојните објекти како што се пумпните станици и резервоарите. Со поставувањето на ваков тип на светилки освен заштедата на електрична енергија и трошоците за одржување ќе се сведат на минимум

Замена на пумпи за питка и фекална вода

Во континуитет во изминатите години секторот ЕОК покрај промена на системите за автоматизација и управување со електро-моторните погони во пумпните станици, врши и замена на старите пумпи со нови. Во склоп со определбите за подобрување на енергетската ефикасност на претпријатието ќе се набават мотори со минимум IE4 технологија кои овозможуваат заштеда на електрична енергија. Опфатот на оваа реконструкција ќе се однесува на ПС Бутел и ФПС Драчево се со цел да се намали бројот на дефекти на пумпите за питка вода и на потопните фекални пумпи како и да се превенира негативното влијание на грубиот тврд отпад во канализационите системи кој постојано предизвикува оштетување на механичките делови на фекалните потопни пумпи. На почетокот на 2025 година неопходно е да се инвестира во нова бунарска пумпа која ќе се постави на поле број 3 во БП Лепенец.

Изведба на дробилка за груб отпад за ФСП Макошпед

Во изминатите години инвестирањето во автоматски решетки на груб канализационен отпад, како и со инсталирањето на дробилка за груб отпад се покажа како целосно исплатливо и технички исправно бидејќи се намали бројот на механички и електро дефекти на потопните фекални пумпи поради груб отпад. Во 2025 година ЈП Водовод и канализација Скопје ќе продолжи со поставување на груб отпад во ФПС Макошпед.

Видеобезбеденосен систем

Видеобезбедносните системи во поедини експлоатациони објекти се застарени и подложни на дефекти и кратка временска можност за чување на снимениот материјал. Овие системи се потребни за следење и снимање на активности во определени области (резервоари, пумпни станици, пунктови) за откривање на сомнителни активности во реално време.

Изворско подрачје Рашче

Секторот ЕОК во домен на своето работење во наредната година предвидува посебен осврт на реализирање проекти кои технички се однесуваат на каптажата Рашче 1 и 2. Поради зголемување на безбедноста на изворишните подрачја Рашче 1 и Рашче 2 ќе се инвестира во наредната 2025 година во поставување на високо безбедносна заштитна ограда. Оваа ограда ќе биде дополнување на претходно поставената ограда во должина од 800 метри. Во 2025 година се предвидува да се постави ограда во должина од 400 метри.

Обновување на капацитети

За одржување на капацитетите на ЈП Водовод и канализација поради застареност и намалување на ефикасноста на системот на топловодно греење во Сервис Бутел кој работи на нафта за ложење за 2025 година се планира обновување и монтажа на нов котел за топловодно греење. За подобрување на ефикасноста на греење во капацитетите се планира и замена на стариот систем на греење (термо печки, палети) и примена на систем за ефикасно користење на електричната енергија.

Одделение за хортикултура

Одделението за Хортикултура за 2025 година планира активности согласно потребите на Претпријатието. Вкупната површина на објектите кои се одржуваат изнесува 792.642 m² со вкупно 70 објекти.

8. ТЕХНИЧКИ РАБОТИ И РАЗВОЈ

Секторот за технички работи и развој е носител на сите проекти за развој односно инвестициони активности во врска со реконструкција, рехабилитација и изведба на водоводна и канализациона мрежа како од надворешни субјекти така и за реконструкција на водоводни мрежи во сопствена режија.

8.1 ТЕКОВНИ ОПЕРАТИВНИ АКТИВНОСТИ

Во претстојната 2025 година секторот за технички работи континуирано ќе ги извршуваат следните работни задачи:

- Вршење на увиди во доставена документација преку информацискиот систем „е-одобрение за градење“ со испраќање известување-одговор на барање

увид/произнесување за потребите на сите скопски општини, градот Скопје или Министерство за транспорт и врски.

- Достава на податоци, информации, мислења преку страната на „е-урбанизам“ на сите планери кои изготвуваат урбанистичка документација.
- Покрај проектантските услуги за надворешни инвеститори и интерни потреби на ЈП „Водовод и канализација“ – Скопје, Секторот за технички работи и развој ќе врши технички услуги и увиди на лице место за потребите на надлежните министерства, градското собрание со своите надлежни органи, скопските општини, месните заедници, група граѓани и поединци.
- Давање на мислења на основните решенија за водоснабдување и канализација на град Скопје од локалитети на подрачјето на градските општини односно на Градот, кои ќе бидат предмет на изработка на Детални урбанистички планови
- Учество во јавни расправи – стручни консултации по нацрт Детални урбанистички планови во делот на изготвување на основните решенија за водоснабдување и канализација на град Скопје со давање на мислење по истите и усогласување со самите планери - изготвувачи на плановите.
- Соработка со Општините и Градот за прашања од доменот на работата на Секторот за технички работи и развој.
- Ажурирање на постоечката водоводна и канализациона мрежа со новоизградена градска и вонградска мрежа со дигитализација со помош на ГИС програмите.
- Поврзување со податоци од други институции по пат на web сервиси (Агенција за катастар на недвижности - АКН, Град Скопје и др.) и пласирање на сопствените податоци кон другите институции, исто така, по пат на web сервиси.
- Исполнување на законски обврски за водење на подземен катастар на линиска хидротехничка инфраструктура.
- Усогласување со Законот за Национална инфраструктура на просторните податоци – НИП
- Стандардизација на податоците во согласност со Европската директива INSPIRE - Infrastructure for Spatial Information Europe.
- Издавање на хидротехнички услови по барање на претпријатија и приватни лица (проектанти или инвеститори) за прецизирање на условите за изработка на проектите
- Изготвување предмери и пресметки за фактурирање кое ќе биде извршено одстрана на ЈП „Водовод и канализација“ - Скопје, изготвување на решенија за приклучок по барање на физички и правни лица (проектанти или инвеститори) за прецизирање на условите за приклучување,
- Издавање на уверенија или потврди за местоположбата на постојните објекти и инсталации со нивни карактеристики.
- Геодетски надзор на новоизградени подземни инсталации извршувајќи геодетски снимања од типот на геометриски нивелман и прецизни геодетски снимања со помош ГПС уред за геодетски снимања во согласност со прописите на Агенција за катастар на недвижности - АКН, континуирана аквизиција на теренски податоци за редовно ажурирање на катастарот за подземни инсталации и геоинформациониот систем за истите, извршување на теренски снимања и изработка на работни геодетски ситуации за потребите на проектирањето на

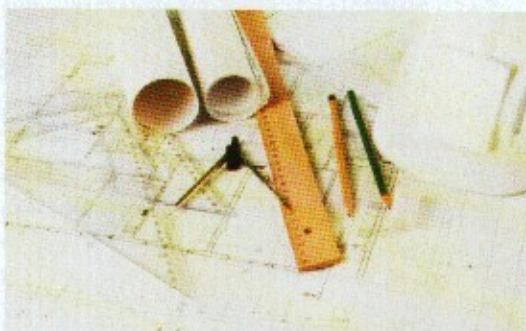
нови сегменти од водоводната и канализационата мрежа која е во ингеренцији на ЈП „Водовод и канализација“ Скопје.

- Изработка на елаборати за линиски инфраструктурни објекти и пријавување/евидентирање на линиските инфраструктурни објекти во катастарот на инфраструктурни објекти при Агенција за катастар и недвижности на Р Северна Македонија
- Стручен надзор/мониторинг за прием на водоводна, фекална и атмосферска канализација кои се во тек на градба.
- Проверка на градежни книги и месечни ситуации во доменот на надзор, за наплата за извршени услуги.

8.2 РАЗВОЈНИ АКТИВНОСТИ

Со тек на работењето согледана е потреба за добивање на теренски податоци за дооформување на постоечката водоводна и канализациона мрежа и дополнување на постоечките податоци за истата, поради што е потребна зголемена соработка помеѓу Секторот за технички работи и развој, останатите сектори и нивните реони и пунктови.

За инвестиционите активности за реконструкција и изведба на водоводна и канализациона мрежа Сектор технички и развој ги извршува следните задачи:



- Идентификување на реони во кои има потреба од замена на постоечката инфраструктура заради старост, користење на понови материјали и др. и во кои има потреба од нови инвестиции.
- Изготвување на работни ситуации со постоечка и предвидена водоводна и канализациона мрежа во разни формати и размери како за Секторот за технички работи и развој така и за сите останати Сектори од Претпријатието.
- Изработка на проектно-техничка документација (основни проекти и технички решенија) за хидротехничка инфраструктура. Комплетна проектно-техничка документација ќе содржи: потребна документација со согласности, технички извештај, ситуации во погоден размер, надолжен и попречен профил, нацрт на објекти на траса со основни пресеци или типски нацрти, предмер-пресметка, елаборат за заштита при работа
- Нарачка, изготвување и прибирање на потребна документација за добивање на одобрение за градба за изградба на хидротехничка инфраструктура или друг вид објекти за кои инвеститор е ЈП „Водовод и канализација“ - Скопје.
- Ревизии на проектно-техничка документација на ниво на основни проекти или технички решенија за надворешни баратели или инвеститори и за наши потреби

- Обезбедување на лиценци за GIS софтвер базиран на ESRI платформата, како сервис на просторни податоци, кој ја интегрира просторната компонента на подземната и надземната инфраструктура

9. ФИНАНСИИ, СМЕТКОВОДСТВО И КОМЕРЦИЈА

Секторот за финансии, сметководство и комерција преку своите организациони делови во целост го води материјално финансиското работење на претпријатието, ја организира и врши целокупната сметководствена евиденција и врши контрола на материјално финансиското работење, врши електронска обработка на податоци, пресметка на плата, подготовка на апликации и програми, извештаи, истражувања на пазар, водење на целокупна документација во врска со магацинско материјално работење и други работи до дејноста на секторот.

9.1 ТЕКОВНИ АКТИВНОСТИ

Одделение за финансиско планирање и анализа

Одделението за финансиско планирање и анализа во тековната 2025 година согласно својот делокруг на работа ќе ги извршува тековните работни задачи:

- планирање и реализирање на активностите во одделението со цел за навремено и правилно доставување на потребните документи, обезбедување на потребните информации од другите организациони единици



- подготовката на годишни, квартални и месечни финансиски извештаи како на ниво на претпријатието така и поделно по организациони единици.
- согласно развојните програми на секторите и градот Скопје на крајот на секоја календарска година се изработуваат Инвестиционата

програма, Финансискиот план и Програмата за работа и развој за наредната година.

- стручно-административни работи во функција на навремено информирање на организационите единици за обезбедување на податоците за подготовка на планови и програми.
- изготвување на месечни, квартални и годишни статистички извештаи (интерни) согласно барањата од Заводот за статистика

- финансиска контрола на комплетноста на финансиската документација како и процесот на достасување на тековните обврските и плаќањата на истите согласно законските акти од областа на финансиите
- евидентирање на сите плаќања од редовните и наменските жиро сметки како и за кредитното задолжување на претпријатието на долгорочен рок.
- евидентирање на сите плаќања од жиро-сметките вон книговодствено за уплатите од стопанство и домаќинство за потрошена вода
- изготвување на месечните извештаи и прегледи за фактурирана и наплатена вода од стопанство и домаќинство, месечни протоколи со ЈП Паркови и зеленило - Скопје и месечни извештаи за Фондот за води и Фондот за отпадни води.
- изготвување на извештаи за готовински парични текови (уплати и исплати) согласно однапред утврдени протоколи, контрола на денарската и девизната благајна за исплата на трошоци во согласност со законските прописи.
- врз основа на месечните извештаи за вработените доставени од сите организациони единици, се врши навремена пресметка и исплата како на редовна плата така и на други исплати согласно донесените одлуки и решенија (пензија, парична помош, регрес за годишен одмор, и др.).
- навремена пресметка на сите надоместоци за вработените со доставување на пресметки до Управата за јавни приходи согласно законските прописи
- изготвување на фактури за сите видови услуги на своите граѓани (правни и физички лица) за различни видови на услуги (водоводни, фекални и атмосферски приклучоци, поправка на водомер, хлорирање, отпушување на канализација, дефекти и др.)
- навремено осигурување на недвижниот и движен имот на претпријатието, навремена пријава и обработка на штети по осигурување со подготовка на потребните документи за склучување договори како и за утврдените видови на осигурување на претпријатието. Се изработуваат извештаи - месечни, квартални и годишни за исплатената премија и наплатените оштетени побарувања по тип на осигурување со прибирање на финансиските документи за рефундација на средства за настаната штета.

Одделение за сметководство

Одделението за сметководство за 2025 година ќе ги извршува следните работни задачи:

- Ликвидирање и проверка на документација (математичка точност и дали документите се во согласност со законската регулатива);
- Евидентирање на документацијата (изводи, касови извештаи, влезни и излезни фактури, амортизација, торшок од потрошени сировини, материјали, ситен инвентар, ХТЗ опрема и сл.), во финансовата евиденција;
- Евидентирање на документација во материјалната евиденција (приемници, издатници, реверси, повратници и сл.);
- Усогласување на материјалната со финансовата евиденција;
- Задолжување, раздолжување и презадолжување на вработените со основни средства и ситен инвентар;

- Изготвување и пресметка на каматни листи;
- Припрема, изготвување и поднесување на Пријавата за данок на додадена вредност на месечно ниво;
- Подготвителни активности за попис – комплетирање на документацијата, прокнижување на истата, усогласување и сл.
- Квартално изготвување на биланс на состојба, биланс на успех и даночен биланс;
- Утврдување на разлики помеѓу сметководствената евиденција и фактичката состојба утврдена со попис. Спроведување на разликите утврдени со попис, согласно Одлука усвоена од Управниот одбор
- Изготвување на завршна сметка: биланс на состојба, биланс на успех, даночен биланс, белешки кон финансиските извештаи, преглед за посебни податоци, структура на приходи по дејности, извештај за парични текови и извештај за промени на капиталот.
- Евидентирање на обврските по доспеаност, по коминтенти и по износ во системот на Министерството на финансии на месечно ниво;
- Изготвување на прегледи за побарувања и обврски по категории за град Скопје;
- Подготовка за ревизија на финансиски извештаи и соработка со надворешните ревизори

Одделение за комерција

Одделението за комерција во текот на 2025 година ќе ги извршува следните активности:

- Истражување на пазарот со цел да се добијат информации од понудувачите за снабденоста, понудата и цените на пазарот согласно потребите на Претпријатието со што ќе може да се определи, ориентационо, вкупниот износ на парични средства кои треба да се предвидат за набавка на стоки, услуги, работи и др. Истражувањето на пазарот го врши одделението за комерција- по претходно изготвени спецификации од секторите/центрите во Претпријатието, со утврдени количини на материјали, прецизни и точни податоци за материјалите кои се предмет на набавка.
- Контрола на доставени налози за набавка согласно склучени договори, изготвување на порачка до добавувачи и следење на реализација на налозите за набавка
- Контрола на документацијата во врска со магацинското работење, прием и издавање на суровини, материјали и резервни делови од страна на магационерите кои се задолжени во главниот магацин, и секторските магацини согласно ISO процедурата ВИК-854-101.
- Обработка, проверка и евиденција на пристигнатите фактури по склучени договори за стоки, услуги и работи
- Следење и примена на законските измени и прописите од областа на јавни набавки.

9.2 ПЛАНИРАНИ АКТИВНОСТИ

ЈП Водовод и канализација Скопје располага со интегриран софтверски систем Easy ERP кој поврзува различни деловни функционалности во една платформа. Easy ERP е деловно менаџерски софтвер за планирање и управување со ресурсите на претпријатието.



За подобрување на целокупната оперативна ефикасност и навремено точно донесување на одлуки и планирање со ресурси, намалување на рачно внесување на податоци, неконзистентно известување особено во делот на комерција за следење на договори, поврзување со одделението за јавни набавки, како и навремено внесување на податоци на магационери и нивно поврзување со комерција како и други поврзувања и

подобрувања во останатите модули на системскиот софтвер Easy ERP во текот на 2025 година ќе се работи на подобрувања на софтверското решение.

За целосно објективно изготвувањето на финасиските извештаи и прикажување во согласност МСС/МСФИ потребно е ЈП Водовод и канализација да врши проценка на сопствените основни средства за утврдување на нивната објективна вредност, утврдување на резервации со ангажирање на актуари, утврдување на капиталот на основачот на Претпријатието – Град Скопје и негово упишување во Централен регистер. Во 2025 година Сектор финансии ќе работи на пронаоѓање на оптимални решенија за проценка на вредностите од Билансот на состојба и упишување на капиталот во Централен регистер.

10. НАПЛАТА

Работните обврски на Сектор Наплата се базирани на редовно отчитување на потрошувачката на вода, редовна достава на фактурите до корисниците, наплата на фактури на услуги кои ги издава претпријатието, следење на нивото на наплата, изготвување на предлози за тужби во соработка со Сектор за правни работи и Сектор ИТ и развој, пријавување на нови и промена на постоечки корисници. Согласно процедурите на работа, водомерите на домаќинствата се читаат еднаш во два месеци и еднаш месечно за правните субјекти.

10.1 ТЕКОВНИ АКТИВНОСТИ

Главните карактеристики на рутините за фактурирањето и наплатата се:

- Отчитување на водомерите во домаќинство еднаш на два месеци, и еднаш месечно за правните субјекти
- Внесување на отчитаните состојби во рачни уреди ((PSION, Motorola, Hydrometer; 100% од читањата) и нивно внесување во софтверот за фактурирање BILLING, секој втор ден од периодот на читање за последните 2/3 од тековното месец

- Внесување на отчитаните состојби од страна на самите корисници кои се пријавени преку интернет страната на претпријатието во информациониот систем
- Пренос на отчитани состојби за водомери кои се дел од системот за далечинско отчитување преку софтверските апликации на модулите за далечинско отчитување
- Редовна контрола на состојба на мерните инструменти/водомери преку одделението за корисници врз основа на барањата од ликвидаторите и корисниците
- Подготовка на сметки и фактури се изведува на месечно ниво.
- Сметките се изготвуваат на крајот од месецот и ги содржат износот кој се фактурира за водни услуги (достава на вода за пиење и одведување на отпадни води и прочистување на отпадни води)
- Наплатените износи за собирање на цврст отпад и за одржување на зеленилото потоа се префрлаат на јавните претпријатија одговорни за овие активности.
- Сметките содржат специфични основни информации кои се однесуваат на корисниците, вклучувајќи ги и заостанатите долгови.
- Сметките на домаќинства се доставуваат од страна на инкасторите
- Сметките за правните субјекти главно се дистрибуираат преку електронска пошта, а по барање на одредени правни лица и дополнително во хартиена форма.
- Рокот на плаќање е 8 дена за правните лица и за 20 дена за домаќинствата.
- Се наплаќа казнена камата за задоцнето плаќање според законската регулатива.
- Редовна наплата на редовни доспеани и тужени побарувања на корисниците
- Испорака на опомена за неплатени побарувања врз основа на старосна структура на побарувањата на секои три месеци
- Сключување на договори на отплата на долг на рати со корисниците

Наплатата на сметките/фактурите во ЈП Водовод и канализација се врши на следните начини:

- Преку услужните шалтери на ЈП Водовод и канализација (дирекција, Сарај, Шуто оризари, Лисиче)
- Преку системот за е-наплата воспоставен на web страната на претпријатието
- Преку системот за електронска наплата воспоставен на кисоци
- Преку банки

Во Сектор Наплата се вршат и следниве тековни активности:



- Секојдневно врзување на извршени наплати од страна на корисниците и книжење на банкови изводи
- Сложување на извршените наплати на побарувањата преку безготовинско плаќање преку ПОС терминалите и UNATTENDED наплата

10.2 РАЗВОЈНИ АКТИВНОСТИ

ЈП Водовод и канализација Скопје за олеснување на процесот на отчитување на водомерите, за точна пресметка на фактурирана реализација, намалување на времето за отчитување во последните години го развива системот на далечинско отчитување. Системот за далечинско отчитување е наменет за прием, обработка и пренос на



импулсите на водомерите со помош на радио сигнали. Секоја година Претпријатието го зголемува системот за далечинско отчитување со набавка на радио модули кои се поставуваат на водомерите за домаќинство како и набавка на куќни, комбинирани, индустриски и ултразвучни водомери за далечинско отчитување. Отчитувањето на водомерите со радио врска се врши со одење (пешачење) и возило

во движење. Преносот на отчитаните податоци се врши преку интегриран софтвер за прифаќање на отчитаните состојби. Сите модули и водомери за далечинско отчитување имаат посебни софтвери согласно производителот на радио модулите водомерите за далечинско отчитување.

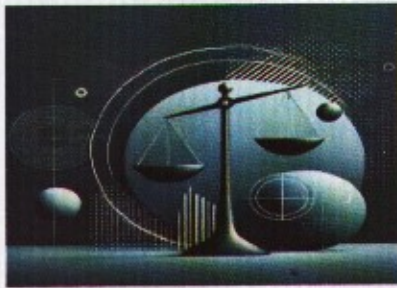


Придобивките од поставувањето на водомерите со далечинско читање вклучуваат:

- Отчитување на сите водомери во еден ден
- Изготвување на прецизни сметки за потрошена вода и подобрена услуга
- Многу поголема брзина на отчитување и тоа секој месец
- Подобрување на точноста на отчитувањето на водомерите поради елиминирање на пречките со мануелно отчитување
- Водомерите сигнализираат дефект во нивната внатрешна водоводна мрежа
- Почитување на приватноста на корисниците без влегување во нивните приватни имоти
- Отчитување на состојби на водомери кои се непристапни

ЈП Водовод и канализација и во 2025 година ќе продолжи со трендот за набавка на водомери со далечинско отчитување со определување на реоните за нивно инсталирање и обезбедување на нов пософистициран софтвер за пренос и обработка на податоци.

11. ПРАВНИ И ОПШТИ РАБОТИ



Целите и задачите на Секторот Правни и општи работи се огледуваат во обезбедувањето на правната основа и поддршка на сите активности кои се одвиваат во Претпријатието што преставува предуслов за законско и правилно функционирање на целокупното работење. Секторот ја врши својата дејност согласно актуелните законски прописи и внатрешните акти на Претпријатието, со што се обезбедува заштита на имотот, побарувањата и правата на Претпријатието.

11.1 ТЕКОВНИ АКТИВНОСТИ

Одделение за застапување

Одделението за застапување обезбедува правни услуги за непречено работење на Претпријатието, со тоа што ги извршува следните активности:

- Застапувања на Претпријатието пред надлежните судови и управни органи
- Состав на поднесоци, одговор на тужба, редовни правни лекови, вонредни правни лекови, присуство на вештачење
- Поднесоци до судот за известување за платени такси во прилог со оригинал уплатници
- Подготовка и предавање на предметите со уредна достава во суд заради добивање на клаузула за правосилност и извршност
- Обезбедување на податоци и докази за решавање на судските спорови во согласност со позитивните законски прописи
- Обезбедување на податоци и изработување на стечајни пријави како и пријави за правни лица под ликвидација во рамките на пропишаните законски рокови пред надлежните судови
- Превземање на дејствија и припрема на докази за поднесување предлози за донесување Решение со кое се дозволува извршување на решение врз основа на веродостојна исправа за правни лица
- Поднесување предлози за издавање на Решение за нотарски платен налог врз основа на веродостојна исправа за правни лица
- Проверка на утужениот главен долг за секој предмет поединечно-континуирано
- Реализирање на извршните платни налози-континуирано
- Изготвување на поднесоци за делумно или целосно повлекување, одговори на приговор и одговори на жалба – континуирано
- Изготвување на барање за спроведување на извршување до овластен извршител врз основа на правосилни и извршни платни налози или судски одлуки за правни лица- континуирано
- Работа на предмети по приговор од тужен – континуирано

Одделение за нормативни правни работи

Одделението за нормативни правни работи ги извршуваат сите работни задачи во работата со нотарите и извршителите

- Поднесување предлози за издавање на Решение за нотарски платен налог врз основа на веродостојна исправа за физички лица и малостопанство
- Уредување на предлози предадени на нотар
- Прием и распоредување на Решенија за издавање на нотарски платен налог врз основа на веродостојна исправа доставени од страна на нотарите.
- Изготвување на списоци со податоци за предмети за кои се има сознание од страна на нотар дека е извршена уредна достава и добивање правосилност за истите
- Подготовка на предмети со изјавен приговор и нивно проследување до Одделението за застапување
- Проверка, подготовка и предавање на предмети на нотари за добивање на клаузула за правосилност и извршност
- Следење на уплати, нивно евидентирање и здружување со списите на предметите
- Изготвување на известувања до нотари за предмети наплатени во целост
- Архивирање на предмети во уписник за кои постапката се води кај нотар и предмети кои се водат во Основен суд Скопје 2
- Склучување на Договори со извршна клаузула за отплата на долг на рати, нивно евидентирање во софтверската апликација „Наплата“, нивна солемнизација на нотар и изготвување на список за истите
- Здружување на писмена добиени од Службата за наплата-домаќинство со списите на предметите
- Водене евиденција на сите ненаплатени побарувања од страна на физички и правни лица по основ неплатени фактури, камати, надомест на штета, работни спорови и по основ на неподмирен долг за извршени услуги
- Евиденција на пристигнати фактури за солемнизација на договори
- Изготвување на Барања за спроведување на извршување врз основа на правосилни и извршни пресуди и решенија
- Евидентирање на поднесените Барања за спроведување на извршување во софтверската апликација „Наплата“
- Изготвување на барања за правосилност и извршност и нивна достава до Нотарите за решенија кај кои има уредна достава.
- Изготвување на изјави и барања за добивање на клаузули на извршност за непочитувани солемнизираните договори за отплата на долг на рати и нивна заверка кај надлежните нотари
- Изготвување на барања за спроведување на извршување до овластени извршители врз основа на непочитувани договори за отплата на долг на рати
- Изготвување и достава на известувања до овластен извршител за делумно или целосно повлекување на барањето за извршување поради извршени уплати од страна на должниците

- Архивирање на предмети наплатени во целост и предмети за кои има доказ дека должникот е починат

Одделението за нормативни правни работи ги извршува и следните активности:

- Дневно пребарување на уплати на банков извод кои се извршени од страна на должниковите должници на име задршка од плата на вработени лица, нивно евидентирање во систем и раздолжување на главен долг (с-ки), трошоци, камата и трошоци за администрирање- континуирано
- Дневно пребарување на наплатени утужени долгови за кои коминтентите сами вршат уплата преку банков изводи, нивно евидентирање во систем и раздолжување на главен долг (с-ки), трошоци и камата- континуирано
- Изготвување на Пријави до Град Скопје -Сектор Инспекторат на Град Скопје - Одделение за комунална инспекција за сторен прекршок од Законот за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води
- Обезбедување на податоци за извршени уплати и склучени договори за плаќање на рати – континуирано
- Обезбедување на податоци за должници - физички лица против кои може да се спроведе извршувањето по пат на задршка од плата или пензија- континуирано.
- Испраќање на известување со податоци за утужени долгови до корисници за кои спроведувањето на извршувањето се врши преку овластени извршители – континуирано
- Известување за промена на име на корисник врз основа на податоци - купопродажен договор или решение донесено во текот на постапка пред надлежен суд- континуирано
- Известување за починат корисник врз основа на податоци добиени од нотарите или извршителите – континуирано

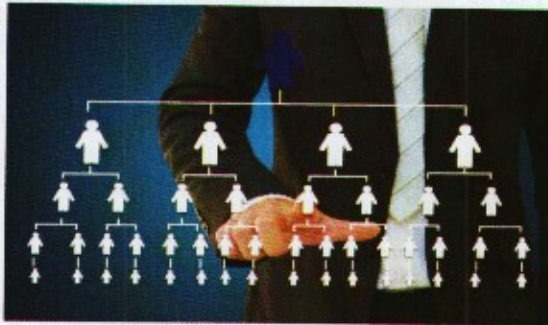
Одделение за општи работи

Одделението за општи работи ги извршува следните тековни активности:

- примање и испраќање на архивската пошта и нејзиното експедитивно доставување до сите организациони единици
- превземање на потребни мерки за чување на архивска граѓа
- уништување на архивска граѓа со изминат рок на чување
- компјутерско водење на целокупната архивска работа
- издавање на книги од библиотеката на претпријатието
- одржување на хигиената во работните простории и околу нив

12. ЧОВЕЧКИ РЕСУРСИ

Секторот за човечки ресурси ги извршува работите кои се однесуваат на управување со човечките ресурси во претпријатието, остварување на нивните права,



обврски и одговорности, следење на примена на законите и колективните договори и други прописи кои се произлегуваат од работниот однос на вработените. Во Секторот за човечки ресурси се извршуваат и стручно технички и административни работи од областа на управување со кризи и заштита при работа.

12.1 ТЕКОВНИ АКТИВНОСТИ

Секторот за човечки ресурси ги извршува своите тековни активности преку следните одделенија:

Одделение за административни службеници

Одделение за даватели на јавни услуги

- Спроведување на постапки за вработување во претпријатието по пат на јавен оглас и други основи;
- подготовка на предлози за измена и дополна на Правилникот за внатрешна организација и Правилникот за систематизација на работните места во Претпријатието како и изготвување на функционална анализа на институцијата
- учествување во процесот на оценување на вработените со статус на јавни службеници и статус на даватели на јавни услуги
- пресметување годишната оценка на оценуваните јавни службеници и даватели на јавни услуги во Претпријатието
- изработување и доставување до МИОА на Извештајот со ранг листа на годишните оценки за јавните службеници
- помагање на членовите на дисциплинските комисии во водењето на дисциплинските постапки и изработување Годишен извештај за изречени мерки за утврдена дисциплинска и материјална одговорност
- пратење на позитивните законски прописи и подзаконски акти, особено од областа на Законот за пензиско и инвалидско осигурување, Законот за работни односи, Законот за административни службеници, Законот за вработените во јавниот сектор, Законот за јавните претпријатија, како и други закони и се грижи за нивна примена;

- спроведување на постапки за пријавување на работници во Агенција за вработување и изготвување Договори за работа и Решенија за ново вработени работници;
- спроведување на постапки по интерни огласи;
- изготвување на Анекс-Договори за работа;
- изготвување на решенија за унапредување на административни службеници или на даватели на јавни услуги;
- врши евидентирање во матична евиденција на вработените и отварање персонални досиеа за вработените;
- управување со персоналните досиеа на вработените;
- внесува податоци во личните картони во софтверскиот систем HRMIS, Easy ERP;
- заверка на здравствени легитимации за нови вработени, замена на здравствени легитимации и пријавување во Фондот за здравствено осигурување;
- врши регулирање на стажот и стажот со зголемено траење во Сектор „Водовод“, Сектор „Канализација“, Сектор „ЕОК“, Сектор „Механизација“, Сектор за Дежурно информативни работи и Сектор Наплата, со изготвување уверенија и внесување во софтверскиот систем;
- изготвување на Решенија за одобрување на годишен одмор врз основа на доставените планови и барања за користење на годишен одмор од Секторите и Центрите;
- изготвување на Решенија за платено и неплатено отсуство ;
- изготвување на Одлука за престанок на мирување;
- изготвување на Решенија за престанок на работен однос по сите основи;
- спроведување на постапки за одјавување на работници во Фондот за пензиско и инвалидско осигурување и Агенцијата за вработување;
- изготвување на извештаи и прегледи врз основа на кадрова евиденција;
- изготвување на месечни и годишни планови за работа;
- учествување во изготвување на општи акти или интерни правилници и одлуки;
- учествување во изработка на Годишен план за вработување во Претпријатието;
- изработување на Годишен план за обуки и Извештај за негова реализација;
- координирање на процесот и води евиденција за стручно усовршување на вработените јавни службеници во Претпријатието;
- водење и ажурирање на Книгата за евиденција на вработените јавни службеници;
- изготвување на Потврда за работен однос;
- изготвување на Изјави и Овластувања за вработените согласно Законот за заштита на личните податоци и Правилникот за техничките и организациските

мерки на ЈП Водовод и канализација -Скопје за обезбедување тајност и заштита на обработката на личните податоци;

- во делот на социјалната и здравствената заштита на работниците врши увид на социјално загрозени лица и лица со намалена или изменета работна способност;
- ажурирање на евиденцијата на лица кои се ослободуваат од плаќање сметки за вода во соработка со Меѓуопштинскиот центар за социјална работа;
- покренување на постапка за остварување право на пензија по сите основи;
- изготвување на Одлуки за надоместоци на вработените (отпремнина, парична помош)
- врши задолжување со магнетни картички за ново примени работници, како и замена на изгубени или оштетени картици;

Управување со кризи

Обврските кои произлегуваат од областа на Управување со кризи се извршуваат согласно законските прописи и акти.

- соработка со ЦУК и МОД во Националното координативно тело за имплементација на барањата на НАТО .
- учество на работилници за градење отпорност помеѓу институциите во РСМ организирани од МОД и ЦУК .
- Постапка за добивање на безбедносни сертификати – Строго доверливо и НАТО безбедносен сертификат .
- Ажурирање на Оперативната програма со мерки и активности на елементарни непогоди при поголеми врнежи од дожд и снег
- Ажурирање на Процена на загрозеност и план за заштита и спасување од природни непогоди и други несреќи на ЈП Водовод и канализација – Скопје.
- годишна проверка на исправност на функционалноста на надземните хидранти на територија на Град Скопје во соработка со Сектор Водовод и БППЗ на Град Скопје
- Прегледи на личен и материјален состав на Универзалната единица и две Специјализирани единици за управување со кризи за водоснабдување и одводнување на фекални и атмосферски води.

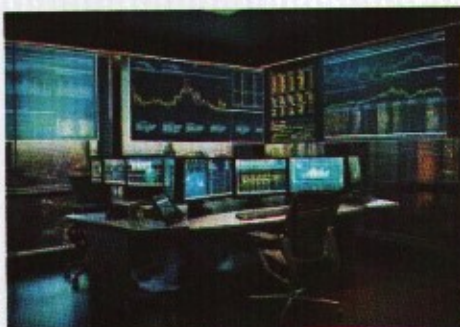
Заштита при работа

- вршење на систематски прегледи на вработени кои работат на пумпени станици за питки води, хлорни станици и фекални води, како и санитарна лабораторија,
- периодични здравствени прегледи на вработените,
- пријавување на повредени работници за време на работа со изготвување на повредни листи со придружна документација,
- вршење прегледи, мерења и испитувања на орудијата за работа, нивна исправност, функционалност и микроклиматски услови во работните простории,



- обезбедување на заштитни средства, надзор и контрола за заштита на работниците при извршување на работните задачи,
- Обука на сите вработени за безбедно и здраво работење во зависност од работата што се извршува
- Активно вклучување на одделението во одржување на добиениот стандард ISO - 45001:2018 – OHSAS (стандард за безбедно и здраво работење)

13. ИНФОРМАТИЧКА ТЕХНОЛОГИЈА И РАЗВОЈ



Во насока на унапредување на целокупната ИТ инфраструктура со цел да се остане во чекор со најновите технички достигнувања, дигитализацијата и заканите кои произлегуваат од дигиталниот простор и врз основа на извршената проценка на ИТ инфраструктурата, извршена е анализа за врската и зависноста меѓу работните процеси и ИТ системите и се дефинирани следниве цели и активности:

1. Обезбедување и одржување на потребните ресурси за континуиран развој на ИТ системот на ЈП Водоводи канализација (ресурси и политики и процедури за управување со работните процеси),
2. Континуиран развој и одржување на ИТ архитектурата во согласност со развојот на новите технологии и стандарди – Дигитализација,
3. Континуиран развој и Одржување на апликативни решенија и ИТ,
4. Сигурност на Информативниот систем преку воспоставување на процес за информативна сигурност

Обезбедување и одржување на потребните ресурси

Целосна и соодветна екипираност со вработени од областа на информатичко комуникациската технологија останува еден од приоритетите и за наредната 2025 година. Континуирана обука од областа на информатичко комуникациската технологија на своите вработени.

Ревидирање на политики и процедури за употреба на информатичката технологија и Сигурност на информативниот систем. Политиките и процедурите континуирано ќе се ажурираат согласно законската регулатива, меѓународните стандарди и најдобрите практики ITIL и COBIT за управување со Информациски системи.

Континуиран развој и одржување на ИТ архитектурата

Преку надградба на виртуелната серверска и проширувањето на дисковиот простор ќе овозможи понатамошниот развој на информативниот систем и ќе придонесе за унапредување на процесите во сегментот на интегрираниот систем низ целото Претпријатие преку овозможување на нови функционалности и услуги кои ќе ги понудиме на нашите корисници.

Во овој сегмент припаѓа и менаџирањето со ИТ инфраструктурата, конфигурирањето на системите и опремата, мониторинг на мрежата, уредите и базаите, управувањето со опремата за печатење, управувањето со мобилните уреди (таблети и лаптопи), уредите за непрекинато напојување, системот за евиденција на работно време и контрола на пристап како и системот за видео надзор.

Надградба на постојните софтверски апликации е-маил exchange server, DMS, CRM, ERP, VMWare со последната верзија достапна на пазарот. Согласно потребите на претпријатието во рамки на набавките за превентивно и адаптивно одржување во текот на 2024 се спроведоа надградби.

Поставување на системот за правење на резервни копии, преку обезбедување на средства за годишно одржување.

Имплементација на системот за антивирусна заштита преку обезбедување на средства за лиценци на годишна основа.

Постојниот систем тековно ќе се одржува, преку обезбедување на средства за годишно одржување.

Континуиран развој и Одржување на апликативни решенија

Континуирано унапредување на ИТ инфраструктурата за подобрување на дигитализацијата на Претпријатието.

1. Интеграција на системите ЕРП и ДМС

Преку автоматизација на процесите и интеграција на системите ЕРП и ДМС и нивна надградба ќе обезбедиме намалување на трошоците и поефективно работење на нашите вработени.

2. Интеграција на Веб апликацијата со мобилната апликација како и со ДМС и ГИС

Интеграцијата на Веб страната на Претпријатието со ДМС системот и ГИС порталот на град Скопје ќе обезбедиме континуиран преглед и известувања до клиентите за прекини во водоснабдувањето во реално време на мапата од град Скопје (автоматизиран процес кој ќе биде интегриран во апликацијата на сектор Водовод со ДИЦ).

- Поедноставување на адресниот модел преку интеграција на системот за ГИС и ЕРП системот каде на секоја точка (на мапата на градот) би се прикажувала точната локација на мерното место (водомер) со податоци за корисниците
- Од нашиот Билинг систем кој е во склоп на ЕРП системот ќе овозможиме веб сервиси кон сите банки во Македонија и ќе го автоматизираме процесот на раскнижување на уплатите.

- Унапредување на мобилна апликација со која корисниците на поедноставен начин ќе можат да извршат ажурирање на состојба со достава на слика и гео-локација од самата апликација, платат сметка, пријават дефект со прецизна гео-локација, известувања за прекини (нотификации) и многу други сервиси кои би им ги понудиле.

Освен преку автоматизација на процесите и интегрирањето на системите – дигитализацијата е процес каде се вклучуваат и така наречените IOT уреди (IoT-Internet of Things) каде ваков тип на уреди се поставуваат на различни позиции во хидро-системот и преку поврзаноста со ЕРП системот ќе бидеме во можност да ги идентификуваме загубите во водоводната мрежа преку споредбени анализи во реално време и ќе делуваме соодветно.

Континуирано унапредување на ИТ инфраструктурата за подобрување на дигитализацијата на Претпријатието.

Сигурност на Информативниот систем



- *Воспоставување на процес за сигурност на информативниот систем*

- ✓ Идентификација на деловни процеси, анализа и проценка на ризикот и спроведување на акционен план за намалување на ризиците
- ✓ Воспоставување на методологија за анализа и оценка на ризиците за сигурноста на информативниот систем

- ✓ Имплементација на сигурносни контроли
 - ✓ Тестирање на сигурноста
 - ✓ Набљудување и надградба
 - ✓ Континуитет во работењето
 - ✓ Управување со сигурносни инциденти
 - ✓ Заштита на лични податоци и приватност
 - ✓ Организација, управување и планирање
 - ✓ Споделување на Информации за заканите кои произлегуваат од дигиталниот простор (threat information sharing)
 - ✓ Отпорност на Претпријатието при настанување на инциденти (Cyber Resilience)
 - ✓ Откривање на аномалии - Систем за откривање на измами и аномалии (интерни и екстерни измами)
- *Континуирано усогласување на системот за заштита на личните податоци со прописите и законската легислатива.*

Воведување на правилници, технички и организациони мерки, овластувања за пристап до збирките на личните податоци и спроведување на надворешна контрола на системот за заштита на личните податоци.

- *Едукација – подигнување на свесноста на вработените од заканите кои произлегуваат од дигиталниот простор.*

Организирање на обуки екстерни и интерни каде ќе се работи на зголемување на свеста од закानите кои произлегуваат од користењето на интернет.

Организирање на обуки екстерни и интерни каде ќе се работи на едуцирање на вработените за полесно користење на хардверски и мрежни уреди, софтверски и апликативни алатки.

- *Сигурност на комуникациската мрежа (network security)*

Мониторирање и анализа на ревизорските записи, лимитација и контрола на мрежните порти, безбедни конфигурации на мрежните уреди и периметарската заштита. Мониторирање на внатрешен сообраќај од закани кои потекнуваат од внатрешната мрежна инфраструктура.

- *Сигурност на веб страната на Претпријатието (web security)*

Контрола на регистрираните корисници, предвидено тестирање на сигурноста на веб апликацијата за наплата.

- *Заштита на крајните клиентски машини (endpoint security)*

Поставување на софтвер за заштита на клиентските машини кој е во корелација со периметарската заштита.

- *Заштита на Информациите (information privacy)*

Заштита на податоците преку воспоставување на систем за ресторирање/враќање на податоци во случаи на ескалација.

- *Справување со сигурносни инциденти (incident response)*

Воспоставување на систем за евиденција, пријава и справување со сигурносни инциденти.

- *Заштита на системот СКАДА (ICS/SCADA)*

Обезбедување на функционалност на серверот за потребите на системот SCADA на кој би се складирале податоците добиени од контролните точки кои понатаму ќе можат да бидат користени од страна на останатите сектори, посебно секторот ЕОК, за понатамошна анализа.

13.1 ТЕКОВНИ ОПЕРАТИВНИ АКТИВНОСТИ

Активностите кои продолжуваат и во 2025 година од страна на Сектор за ИТ и развој се следните:

- Ажурирање на содржините на веб страницата на Претпријатието
- Воведување на интранет како средство преку кој сите вработени кои се корисници на информативниот систем би се информирале за сите активности и потребни материјали за работа.
- Редовно бекапирање на сервери и клиентски машини.
- Регулација на интернет пристапот, протокот и мониторинг на корисници.
- Безбедносен мониторинг на проток на маилови.
- Секојдневни интервенции по барање на корисници околу хардверски проблеми и останати ИТ потреби.
- Изработка на службени легитимации на вработените.
- Администрирање на Exchange server, бекапирање на податоци во серверот, оформување на кориснички мејл акаунти и mailbox-ови.
- Проверка на настани на domejn контролери и други продукциски сервери.

- Секојдневно администрирање, обработка на податоците и опслужување на уреди од различит вид за очитување на водомери од инкасатори од Служба за наплата(стопанство и домаќинство).
- Изработка на редовни сметки (македонска и двојазична македонско-албанска верзија) и сметки потребни како прилог на тужби.
- Секојдневна проверка во заштитната антивирус конзола за информатичката околина и анализа на извештаите .
- Редовно одржување (промени) на WEB страната на претпријатието и публикување на нови содржини.
- Ажурирање на промените на албанската верзија на WEB страната на претпријатието.
- BackUp на базите на податоци кои ги користат наши апликации и BackUp на базите на податоци од Интегриран систем за финансиски менаџмент и на оддалечен локација.
- Одржување и тополошки промени на компјутерска мрежа и уреди во локација Сервис со овозможување нивна 24 часовна подршка.
- Овозможување внес на часови за плата за сите Сектори / Центри.
- Администрација на апликацијата за контрола на работно време.
- Администрација на апликацијата за контрола на пристап (Access control).
- Заштита на податоците од системите ГИС, СКАДА, ГПС преку редовно снимање на нивните бази на податоци
- Континуирано следење во живо и генерирање на побарани извештаи преку апликацијата за ГПС.
- Помош на корисниците и операторот при функционирање на апликацијата Document management system (DMS).
- Техничка подршка на ИП телефонијата во ЈП Водовод и канализација Скопје.

13.2 РАЗВОЈ И НАДГРАДБА

Секторот за Информатичка технологија за 2025 година за поефикасно работење во склоп на Претпријатието има планирано Развој и надградба преку набавка, имплементирање и одржување на хардвер и софтвер за воведување на повеќе нови проекти од кои ги издвојуваме следните:

Имплементација и оптимизација на мрежни, безбедносни и други информатичко-информациски уреди кои овозможуваат зголемување на стабилност и безбедност на податоците.

Имплементација на опрема и апликации за безбеден бекап и запис на податоци на повеќе локации (DRS со вклучена пасивна опрема) и поставување на соодветни сигурносни механизми, во сообразност со постоечките домашни законски регулативи и европски препораки. Развој и доимплементирање на дигитализирана архива на сите податоци, со процедури за архивирање на трајни, периодични и привремени документи, во согласност со европските и светски препораки и постоечките домашни законски прописи препорачани и од Дирекција за заштита на лични податоци на корисниците. Дополнување на ISO стандардите со процедури за работа.

Поради измени во одделни сегменти од работењето и воведување на нови апликации се наметнуваат измени или дополнување на одредени процедури. Интегрирање на

документи и работни процеси на секторите во Претпријатието преку користење на процесите на ИКТ и стандардизација на процеси и имплементирање на стандарди за квалитет.

- ✚ Воведување на нови хардверски, безбедносни, телекомуникациски продукти и решенија во апликативен софтвер.
- ✚ Надградба на мобилна апликација за зголемена и подобрена комуникација со внатрешни, а пред се со надворешните корисници на услугите на претпријатието.
- ✚ Набавка на нови лицензни програми за серверско-клиентска околина.
- ✚ Интегрирање на новите алатки, апликации и модули внесени во системот за информатичко - комуникациска технологија со постоечкиот кор систем
- ✚ Адаптација на CRM апликацијата според потребите произлезени од тековното работење и развој на новиот HELP Desk модул на ДМС за пријавување на проблеми поврзани со ИТ опермата и ИТ инфраструктурата.
- ✚ Унапредување на лог менаџмент за следење на логови - клиентски и системски записи на настани преку корелација на настани.
- ✚ Развој на ГИС платформа со што би се надградил подземниот катастар на мрежите за водоснабдување и одвод на води.
- ✚ Развој на ГПС платформа со која во реално време би се имал увид во траекториите на службените возила и користење на гориво
- ✚ Развој на системска, хардверска и мрежна инфраструктура за непречено функционирање на Имплементација на софтвер за интеграција на систем за финансов менаџмент.
- ✚ Надградба и осовременување на постоечката и замена на нефункционалната информатичка опрема со нова и воведување во употреба на нови уреди и модули за само-наплата и услуги.
- ✚ Зголемување на нивото на ефикасност во очитување и добивање увид во реална потрошувачка на вода, намалување на загуби на вода.

14. МЕЃУНАРОДНА СОРАБОТКА, ПРОЕКТИ И ОДНОСИ СО ЈАВНОСТ

Секторот за меѓународна соработка, проекти и односи со јавност делува во сите три наведени области – меѓународна соработка, проекти и односи со јавност.

Заеднички активности за сите три области:

- Административни процедури
- Подготовка на план за работа
- Подготовка на план и комуникациска стратегија
- Подготовка на план и проектна стратегија
- Подготовка на план и стратегија за реализација на активностите за остварување и реализација на соработка со надворешни субјекти

Во областа односи со јавност главните цели и обврски се: навремено и точно пренесување на информации од јавен карактер кои произлегуваат од работата на претпријатието, со цел зголемување на информираноста на јавноста како и за подобрување на репутацијата на претпријатието.

14.1 ТЕКОВНИ АКТИВНОСТИ

Секторот за меѓународна соработка, проекти и односи со јавност во 2025 година ги извршуваат следните тековни активности:

- Подготовка на информации кои треба да се постават на веб страната на претпријатието
- Подготовка на дневни и неделни извештаи за оперативните сектори кои се доставуваат до Секторот за комунални работи на Град Скопје
- Подготовка на месечни извештаи за сработеното од сите сектори и месечни планови за сите сектори кои се доставуваат до Град Скопје.
- Теренска покриеност на настани кои произлегуваат од работата на претпријатието
- Подготовка и испраќање на соопштенија за јавноста
- Следење на објави и вести во медиумите кои се од интерес на претпријатието
- Организација и подготовка на прес конференции и изјави за медиумите
- Одговарање на новинарски прашања
- Одржување и обнова на информациите на социјалните медиуми од страната на претпријатието
- Комуникација и пренесување на барања и пораки до соодветните служби од корисниците испратени од социјалните медиуми и на мејлот kontakt@vodovod-skopje.com.mk

Проекти – клучните активности во оваа област се подготовка, организација и имплементација на проекти кои се поврзани со работата на претпријатието, но и проекти за подобрување на имиџот на претпријатието и делување на истото како општествено одговорна компанија.

Врз основа на спроведена анализа во следната 2025 се планирани проекти од различен карактер:

- Планирање и спроведување на проекти кои се однесуваат на општествената одговорност на претпријатието
- Проекти и кампањи за Ден на водата, Недела на водата, Ден на Планетата Земја, Климатски акции, Ден на загубите на вода, еко акции и други значајни светски денови или настани
- Подготовка и изработка на корпоративни видеа
- Подготовка и спроведување на кампањи од интерес на претпријатието поврзани со работата на истото и/или од општествено одговорен карактер
- Соработка со заинтересирани страни за спроведување на проекти и кампањи од заеднички интерес
- Одржување и продлабочување на веќе остварени соработки со субјекти од различни нивоа и области како и остварување и реализација на нови
- Подготовка, организација и имплементација на настани од различен карактер – хуманитарни, корпоративни, еколошки и сл.
- Подготовка и реализација на конференции, отворени денови, брифинзи за одредени проекти и кампањи.

15. ДЕЖУРНО ИНФОРМАТИВНИ РАБОТИ



Секторот за дежурно информативни работи при ЈП Водовод и канализација - Скопје е во функција на сите корисници за евентуалните прекини во водоснабдувањето, интервенции по повици-пријави од корисници за настанати дефекти на водоводната и канализациона инсталација, координирање и организирање на работата на соодветните пунктови при санирање на дефектите во и вон редовното работно време и директно учество во санирање на дефекти од помал обем и интервентно затварање на затварачи. Со цел благовремено информирање на граѓаните за евентуалните прекини во редовното водоснабдување на одредени реони во градот, секторот за дежурно

информативни работи, ги обавува сите неопходни контакти, првенствено со Центарот за управување со кризи на град Скопје.

Секторот за дежурно информативни работи, работи непрекинато 24 часа, 7 дена во неделата, при што контактите на граѓаните со Секторот се остваруваат преку телефон.

Во Секторот за дежурно информативни работи функционира и бесплатниот телефонски број за пријавување на дефекти.

16. ОДДЕЛЕНИЕ ЗА ВНАТРЕШНА РЕВИЗИЈА



Одделението за внатрешна ревизија е овластено да обезбеди независни, објективни, консултантски услуги, дизајнирани да додадат вредност и да ги подобрат процесите на функционирање на системот, контролата и управувањето на ЈП Водовод и канализација – Скопје, како поддршка на раководството на Претпријатието за да помогне во остварување на стратешките цели.

Мисијата на Одделението за внатрешна ревизија е да обезбедува разумно уверување и проценка за

процесите на работење и да дава совети за нивно подобрување. Одделението за внатрешна ревизија обезбедува поддршка во раководењето со ЈП Водовод и канализација-Скопје, преку осигурување на економично, ефикасно и ефективно користење на ресурсите, работење во согласност со законската и друга регулатива, поддршка во управувањето со ризик, проценка и подобрување на внатрешните контроли.

16.1 ПЛАНИРАНИ АКТИВНОСТИ

ГОДИШЕН ПЛАН ЗА РЕВИЗИЈА ЗА 2025 ГОДИНА

Приоритетни области на ревизија	Планирани ревизии во 2025 година
Сектор Механизација	Ревизија на процесот Одржување и изработка на машинските елементи кои се потребни на другите сектори за непречено извршување на потребните задачи
Сектор Водовод	Ревизија на процесот на сервисирање на водомери
Сектор за сметководство, финансии, јавни набавки и комерција	Ревизија на процес на магацинско работење
Сектор Човечки ресурси	Ревизија на процес за изработка на решенија за платено отуство
Сектор за Санитарна контрола	Ревизија на процес за решавање на рекламации / жалби од корисник
Сектор за технички работи и развој	Ревизија на процесот на превземени активности за решавање на имотно-правните односи за двата главни цевководи(сопственост и предбележување во Имотен лист)

17.ОДДЕЛЕНИЕ ЗА ЈАВНИ НАБАВКИ

Одделението за јавни набавки својот на план за работа го темели на Планот за јавни набавки за 2025 година и Инвестиционата програма за 2025 година и истата е во тесна поврзаност со наведените документи и зависи од обемот и предвидената динамика на годишните потреби за јавни набавки.

Одделението за јавни набавки ќе ги извршува своите работни задачи согласно Планот за јавни набавки и Инвестиционата програма за 2025 година и тоа:

По добивање на Барање за започнување на постапка за јавна набавка (со техничка спецификација, опис, количини, шифри, предлог за бодирање како и критериуми што економскиот оператор треба да ги исполни) од секторскиот директор или лица одредени од секторскиот директор, во Одделението за јавни набавки се изготвува предлог тендерска документација за реализирање на јавните набавки во согласност со Законот за јавни набавки.

- Лицето вработено во Одделението за јавни набавки за спроведување на постапките за јавни набавки ќе ги врши следните работи согласно член 80 од Законот за јавните набавки (Службен весник на РМ бр. 24/2019):
 - ✓ учествува во подготовка на планот за јавни набавки за 2025 година
 - ✓ ја изготвува одлуката за јавна набавка,
 - ✓ може да врши набавки од мала вредност,
 - ✓ учествува во изработката на тендерската документација, во согласност со доставеното Барање за започнување на постапка од сектор барател на набавката
 - ✓ го објавува огласот за јавна набавка,
 - ✓ ја советува комисијата при спроведување на постапката за доделување договор за јавна набавка,
 - ✓ задолжително учествува како член во комисијата за јавна набавка кај постапките за доделување договор за јавна набавка со проценета вредност над 130.000 евра во денарска противвредност за стоки и услуги и над 5.000.000 евра за работи,
 - ✓ ги подготвува потребните акти врз основа на извештајот од спроведена постапка,



- ✓ ги ажурира податоците кои согласно со овој закон се доставуваат во ЕСЈН,
- ✓ дава насоки и упатства на договорниот орган во врска со постапување во жалбената постапка во соработка со комисијата за јавна набавка
- ✓ се грижи за досиејата од спроведени постапки согласно со прописите за канцелариско и архивско работење и
- ✓ врши други работи согласно со Законот за јавните набавки,
- ✓ во вршењето на својата работа ќе

постапува согласно со Кодексот на однесување при спроведување на јавните набавки.

- ✓ Посетување на обуки за јавни набавки со цел стекнување на нови знаења и унапредување на процесот на работењето согласно со актуелниот Закон за јавните набавки и донесените подзаконски акти.

18. ОДДЕЛЕНИЕ ЗА ПРОФЕСИОНАЛНА ОДГОВОРНОСТ

Одделението за професионална одговорност спроведува редовни и вонредни контроли на извршувањето на работните задачи и обврски на работниците, согласно позитивните законски прописи, Колективниот договор и интерните акти на Претпријатието.

За спроведените активности одделението доставува дневни, месечни, годишни, а по потреба и периодични извештаи, како и анализи, и дава препораки за отстранување на неправилностите во работењето на Претпријатието.

При утврдени неправилности во работењето поднесува иницијатива за покренување на предлог за дисциплинска постапка против работници за кои при извршените контроли е констатирано дека сториле повреда на позитивните законски прописи, Колективниот договор и интерните акти на Претпријатието.

Одделението може да поднесе иницијатива за поведување на кривична или прекршочна постапка против работникот, за кој при извршените контроли е констатирано дека сторил кражба.

Одделението врши контроли и врз основа на пријава поднесена од корисник (физичко или правно лице), во врска со извршувањето на работните задачи и обврски на работниците во Претпријатието.

По барање на Директорот или лице овластено за тоа од Директорот, презема и други активности за контрола на извршувањето на работните задачи и обврски на работниците во Претпријатието.

18.1 ПЛАНИРАНИ АКТИВНОСТИ ЗА 2025 ГОДИНА

Во Одделението за професионална одговорност во 2025 година планирано е спроведување на следните активности:

- Контроли на извршувањето на работните задачи и обврски на работниците на терен, планирани се 2000 контроли, а во 2024 година заклучно со месец Ноември спроведени се 2660 контроли.
- Контроли на извршувањето на работните задачи и обврски на работниците во работните простории односно објекти, планирани се 1500 контроли, а во 2024 година заклучно со месец Ноември спроведени се 1557 контроли.
- Контроли на почитување на позитивните законски прописи, Колективниот договор и интерните акти на Претпријатието и истите се спроведуваат секојдневно.
- Контроли на системот за електронска евиденција и истите се спроведуваат секојдневно.

Планираните активности се во насока на квалитетно и навремено извршување на работните задачи и обврски на работниците, со цел зголемување на ефикасноста и успешноста на работењето на Претпријатието, а во насока на зголемување на квалитетот на услугите кон корисниците.

19. ЗАКЛУЧОК



Врз основа на проценка на моменталната состојба на развојот на системите за водоснабдување за потребите на потрошувачката на вода ЈП Водовод и канализација Скопје ги согледува приоритетните правци за развој на водоводната и канализационата мрежа, ги определува објектите од примарната и секундарната мрежа, за кои во идните години е потребно да се обезбедат услови и финансиски ресурси за имплементација.

Во изработка на програмата и планот за работа и развој се следат трендовите

што се дефинирани од страна на меѓународните стандарди за одржување на големи инфраструктурни системи. Овој тренд вклучува обновување на постоечката водоводна и канализациона мрежа и изградба на нови мрежи на годишно ниво.

Целите на планот за развој се изградба на хидро инфраструктура во градот Скопје:

- Убедлива сигурност на системите за водоснабдување и зголемување на квалитетот на услугите;
- Заштита на квалитетот на водата за пиење
- Инфраструктурна поддршка на понатамошниот развој на градот.

Во почетокот на 2025 година се очекува да се добие Одобрение за градење и да започнат и градежни активности за изградба на современа станица за пречистување на отпадни води со капацитет од околу 625.000 еквивалент жители, со механички и биолошки третман на отпадните води, дигестор на активна мил со производство на биогаз и инсинерација на разградената тиња, подобрување на квалитетот на услугите за третман на отпадни води, т.е. зголемување на ефикасноста во третманот на отпадни води, а со тоа и подобрување на квалитетот на животни и водни тела и исполнување на европските стандарди за чувствителни области за квалитет на водата.

Предуслови за стратешки и оперативни цели во наредната година се согледување на достапноста на ресурсите, што значи соодветен број на мотивиран и обучен кадар, контрола за управување со ризикот и да се обезбедат потребни финансиски средства.

Програма за работа за 2025 година ќе биде регулирана со приоритетите и обемот на извори на финансирање во фази.

Главната цел на Програмата за работа и развој за 2025 година е да се определат техничко-оперативните, комерцијалните, финансиските и организациските активности за да се подобрат перформансите на претпријатието при испорачување на услуги за

вода. Овие активности се одредени од стратешките цели и усогласените мерки и истите водат до повеќегодишно планирање на инвестициите и трошоците за одржување.

Оваа Програма ќе се спроведува согласно со одредбите од Законот за јавните набавки како и во договор со институциите чиј основач е Град Скопје.

ЈП Водовод и канализација Скопје
Директор
М-р Тони Миновски

Изготвил: Светлана Јовановска

Проверил: Весна Богеска

Одобрил: Жаклина Мицевска

