



Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово



EuropeAid/133257/D/SER/MK

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

EuropeAid/133257/D/SER/MK



Извештај за стратегиска оцена на животната средина за
Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на
урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Декември, 2014



Овој проект е финансиран од Европската Унија

Проектот е имплементиран од NIRAS и неговите партнери од конзорциумот
Project contacts: Аксел Трангбек, Лидер на тимот
Адреса: 1000 Скопје, Бул. „Илинден“ 64-1/3
Тел: +359 886 771 953; +389 2 322 54 54
Факс: +389 2 322 38 82
E-mail: atr@niras.dk



Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и пречистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Со цел навремено да се согледаат можните негативни влијанија врз животната средина и здравјето на луѓето, како и социо-економските аспекти од реализација на Програма за водоснабдување, одведување, собирање и пречистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица, согласно член 65, став 2 од Законот за животна средина ("Службен весник на РМ" бр. 53/2005, 81/2005, 24/2007, 159/2008, 83/2009, 47/2010, 51/11, 123/12, 93/13, 42/14), се наложи потребата за спроведување Стратегиска оцена на животната средина.

Меѓународната консултантска компанија NIRAS и партнери во Конзорциумот, како имплементатори на Проектот „Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово“.

Во корист на главните корисници Меѓународната консултантска компанија NIRAS, го овласти Друштвото за еколошки консалтинг "ДЕКОНС-ЕМА" Скопје, да подготви Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и пречистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица.

Извештајот за стратегиска оцена е потпишан од Менка Спировска, експерт за стратегиска оцена на животната средина (видно од Копие на сертификат, дадено во прилог бр. 07-2037/35 од 29.07.2009).

Во подготовката на Извештајот за стратегиска оцена на животната средина учествуваа:

- Менка Спировска, дипл. биолог;
- Марија Николоска, дипл. инж. за животна средина;
- Јулијана Никова, дипл. инж. технолог.

ДЕКОНС-ЕМА
Управител,
Менка Спировска

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

NIRAS/JOD/JBB


РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

ПОТВРДА
за положен стручен испит за стекнување на статус експерт за
стратегиска оцена на животната средина

СПИРОВСКА АРИТОН МЕНКА

дипломиран биолог од Скопје, родена на 28.12.1951 година, во Скопје, Република Македонија, на ден 04.06.2009 година, го положи **стручниот испит за стекнување на професионално знаење за стратегиска оцена на животната средина**, пред Комисијата за полагање на стручен испит за стратегиска оцена на животна средина, при Министерството за животна средина и просторно планирање, и се стекна со **статус на експерт за стратегиска оцена на животната средина** и ги исполнува условите утврдени во член 68 од Законот за животна средина, со тоа се стекнува со право да биде вклучена во Листата на експерти за стратегиска оцена на животната средина што ја води Министерството за животна средина и просторно планирање на Република Македонија.

Оваа потврда се издава врз основа на член 68 од Законот за животната средина ("Службен весник на Република Македонија" број 53/05, 81/05, 24/07 и 159/08).

Министерство за животна средина
и просторно планирање

Министер,
Д-р. Неџати Јакупи

Комисија за полагање на стручен испит за
стратегиска оцена на животната средина

Претседател,
М-р Јадранка Иванова

Број 01-2037/35
29.06.2009, година



ЦЕНТРАЛЕН РЕГИСТАР НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Трговски регистар и регистар на други правни лица

www.crm.com.mk

Број: 0809-50/150120130000375

Датум и време: 14.6.2013 г. 09:36:49

ПОТВРДА
за регистрирана дејност

ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	6247717
Назив:	Друштво за еколошки консалтинг ДЕКОНС-ЕМА ДОО увоз-извоз Скопје
Седиште:	ХРИСТО СМИРЕНСКИ бр.47-1/3 СКОПЈЕ - ЦЕНТАР, ЦЕНТАР

ПОДАТОЦИ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ	
Предмет на работење:	Регистрирана е општа клаузула за бизнис
Приоритетна дејност/ главна приходна шифра:	74.90 - Останати стручни, научни и технички дејности, неспомнати на друго место
Други дејности во внатрешниот промет:	Нема
Евидентирани дејности во надворешниот промет:	Нема
Одобренија, дозволи, лиценци, согласности:	Нема

Изготвил:



Овластено лице:

Број: 0809-50/150120130000375

Страна 1 од 1

СОДРЖИНА

1. ВОВЕД.....	10
2. УЛОГА НА СТРАТЕГИСКА ОЦЕНА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА (СОЖС) ВО ПРОЦЕСОТ НА ПЛАНИРАЊЕ	12
2.1. ШТО ПРЕТСТАВУВА СТРАТЕГИСКАТА ОЦЕНА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА?	12
2.2. ЧЕКОРИ ВО ПОСТАПКАТА ЗА СОЖС ЗА ПРОГРАМА ЗА ВОДОСНАБДУВАЊЕ, ОДВЛУВАЊЕ, СОБИРАЊЕ И ПРОЧИСТУВАЊЕ НА УРБАНИ ОТПАДНИ ВОДИ ЗА АГЛОМЕРАЦИЈА СТРУМИЦА	13
3. КРАТОК ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА НА ПРОГРАМАТА, НЕЈЗИНИТЕ ГЛАВНИ ЦЕЛИ И НИВНА КОРЕЛАЦИЈА СО ДРУГИ ПЛАНОВИ И ПРОГРАМИ/ПЛАНСКИ ДОКУМЕНТИ	19
3.1. ЦЕЛИ НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ	19
3.2. КОРЕЛАЦИЈА НА ЦЕЛИТЕ НА ПРОГРАМАТА ЗА ВОДОСНАБДУВАЊЕ, СОБИРАЊЕ И ПРОЧИСТУВАЊЕ НА УРБАНИ ОТПАДНИ ВОДИ ЗА АГЛОМЕРАЦИЈА СТРУМИЦА СО ЦЕЛИТЕ НА ДРУГИТЕ РЕЛЕВАНТНИ НАЦИОНАЛНИ СТРАТЕГИИ, ПЛАНОВИ И ПРОГРАМИ	25
3.2.1 Компатибилност на целите на планскиот документ	25
4. РЕЛЕВАНТНИ АСПЕКТИ ЗА МОМЕНТАЛНАТА СОСТОЈБА ВО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ЗА АГЛОМЕРАЦИЈА СТРУМИЦА.....	38
4.1. ГЕОГРАФСКА ПОЛОЖБА	38
4.2. СООБРАЌАЈНА ПОВРЗАНОСТ	40
4.3. РЕЛЈЕФНИ КАРАКТЕРИСТИКИ	41
4.4. ПРИРОДНИ ВРЕДНОСТИ.....	42
4.5. ГЕОЛОШКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ТЕРЕНОТ	44
4.6. СЕИЗМОЛОШКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ТЕРЕНОТ	46
4.7. ХИДРОЛОШКИ КАРАКТЕРИСТИКИ	47
4.8. КЛИМАТСКИ И МИКРОКЛИМАТСКИ УСЛОВИ НА РЕГИОНОТ	49
4.9. СТОПАНСКИ РАЗВОЈ	49
4.10. КОРИСТЕЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО	49
4.11. ХИДРОТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА	51
4.12. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА.....	58
4.13. УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАД.....	58
5. КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО ПОДРАЧЈАТА КОИ БИ БИЛЕ ЗНАЧАЈНО ЗАСЕГНАТИ И СОСТОЈБА БЕЗ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПЛАНОТ.....	60
6. ОБЛАСТИ КОИ СЕ ОД ПОСЕБНО ЗНАЧЕЊЕ ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА, ОД АСПЕКТ НА ЗАШТИТА НА ДИВИТЕ ПТИЦИ И ХАБИТАТИТЕ.....	64
6.1. ЗНАЧАЈНИ ПОДРАЧЈА ЗА ЗАШТИТА НА НАЦИОНАЛНО НИВО.....	64
7. ЦЕЛИ ЗА ЗАШТИТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА УТВРДЕНИ НА НАЦИОНАЛНО И МЕЃУНАРОДНО НИВО.....	68
7.1. ЦЕЛИ НА СТРАТЕГИСКАТА ОЦЕНА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА	69
8. АНАЛИЗА НА АЛТЕРНАТИВИ.....	75
8.1. Опции за водоснабдување, одведување и прочистување на отпадни води за Струмица.....	75
8.2. АЛТЕРНАТИВИ ЗА СИСТЕМ ЗА ПРОЧИСТУВАЊЕ НА ОТПАДНИ ВОДИ.....	80
9. МОЖНИ ЗНАЧАЈНИ ВЛИЈАНИЈА ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА.....	83
10. МЕРКИ ЗА НАМАЛУВАЊЕ НА ВЛИЈАНИЈАТА.....	86

Извештај за стратедиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

11. ПЛАН ЗА МОНИТОРИНГ ВРЗ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПЛАНОТ ОД АСПЕКТ НА ЖИВОТНА СРЕДИНА	90
12. ЗАКЛУЧОЦИ И ПРЕПОРАКИ	97
12.1. Заклучоци.....	97
12.2. ПРЕПОРАКИ	99
13. НЕТЕХНИЧКО РЕЗИМЕ	101
13.1. ВОВЕД.....	101
13.2. УЛОГА НА СТРАТЕГИСКА ОЦЕНА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА (СОЖС) ВО ПРОЦЕСОТ НА ПЛАНИРАЊЕ	102
13.3. КРАТОК ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА НА ПЛАНОТ, НЕГОВИТЕ ГЛАВНИ ЦЕЛИ И НИВНА КОРЕЛАЦИЈА СО ДРУГИ ПЛАНОВИ И ПРОГРАМИ/ПЛАНСКИ ДОКУМЕНТИ.....	103
13.4. РЕЛЕВАНТНИ АСПЕКТИ ЗА МОМЕНТАЛНАТА СОСТОЈБА ВО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА	105
13.5. КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО ПОДРАЧЈАТА КОИ БИ БИЛЕ ЗНАЧАЈНО ЗАСЕГНАТИ И СОСТОЈБА БЕЗ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПЛАНОТ	109
13.6. ОБЛАСТИ КОИ СЕ ОД ПОСЕБНО ЗНАЧЕЊЕ ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА, ОД АСПЕКТ НА ЗАШТИТА НА ДИВИТЕ ПТИЦИ И ХАБИТАТИТЕ	111
13.7. ЦЕЛИ ЗА ЗАШТИТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА УТВРДЕНИ НА НАЦИОНАЛНО И МЕЃУНАРОДНО НИВО	111
13.8. АНАЛИЗА НА АЛТЕРНАТИВИ	112
13.9. МОЖНИ ЗНАЧАЈНИ ВЛИЈАНИЈА ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА	113
13.10. МЕРКИ ЗА НАМАЛУВАЊЕ НА ВЛИЈАНИЈАТА	113
13.11. План за мониторинг врз имплементација на планот од аспект на животна средина.....	114
13.12. Заклучоци и препораки	114
14. КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА	118
15. ПРИЛОЗИ.....	119

ЛИСТА НА ТАБЕЛИ

ТАБЕЛА 1 Клучни учесници и корисници при подготовка на Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица и спроведување на постапката за СОЖС	17
ТАБЕЛА 2 Приоритети за Сектор водоснабдување	21
ТАБЕЛА 3 Приоритети за Сектор собирање и одведување на отпадни води	22
ТАБЕЛА 4 Матрица на компатибилност на целите на Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица	27
ТАБЕЛА 5 Матрица на компатибилност на целите на Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица	28
ТАБЕЛА 6 Матрица на компатибилност на целите на Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица	29
ТАБЕЛА 7 Корелација на целите на Програмата за водоснабдување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица со целите на други национални релевантни стратегии, планови и програми	32
ТАБЕЛА 8 Класификација на водите според намената и степенот на чистота.....	48
ТАБЕЛА 9 Податоци за фактурирана вода за пиење	52
ТАБЕЛА 10 Индустриска* и домашната потрошувачка на вода во 2012 и 2013 година.....	53

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

ТАБЕЛА 11 Ефлуент на отпадна вода од домаќинства и јавни објекти.....	54
ТАБЕЛА 12 Приказ за покриеност со канализациона мрежа на Струмичка агломерација во 2013 година	55
ТАБЕЛА 13 Преглед на заштитените и предложени за заштита локалитети и видови во регионот на Моноспитовско Блато (Просторен План на РМ)	64
ТАБЕЛА 14 Растителни заедници во Моноспитовско блато.....	66
ТАБЕЛА 15 Присуство на видови	67
ТАБЕЛА 16 Врска меѓу целите на СОЖС и целите на Програмата за агломерација Струмица.....	70
ТАБЕЛА 17 Сегашната состојба во секторите водоснабдување, канализација и одведување на отпадни води и алтернативни решенија предвидени во Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица	77
ТАБЕЛА 18 Опции за третман на отпадни води во агломерација Струмица.....	80
ТАБЕЛА 19 Опции за третман на отпадни води во агломерација Струмица и трошоци за работење и одржување за секоја опција	81
ТАБЕЛА 20 Легенда на Матрицата за оцена на влијанијата	83
ТАБЕЛА 21 Матрица за оцена на можните негативни влијанија предизвикани од имплементација на Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица	85
ТАБЕЛА 22 Предлог мерки за спречување, намалување или ублажување на значајните негативни ефекти од Програмата за водоснабдување, собирање, одведување и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица.....	86
ТАБЕЛА 23 План за мониторинг	91

ЛИСТА НА СЛИКИ

Слика 1 Разлика меѓу постапка за Стратешка оцена на влијание врз животна средина (СОЖС) и Оценка на влијание врз животната средина (ОВЖС)	12
Слика 2 Чекори при спроведување на постапка за СОЖС, надлежни институции и учество на јавноста во постапката	16
Слика 3 Местоположба на општина Струмица во Република Македонија.....	38
Слика 4 Местоположба на населени места кои влегуваат во планскиот опфат за водоснабдување, одведување и прочистување на отпадни води за агломерација Струмица.....	39
Слика 5 Извод од ГУП на град Струмица (2006)	40
Слика 6 Сообраќајна поврзаност	41
Слика 7 Хидролошки карактеристики на Моноспитовско Блато.....	43
Слика 8 Моноспитовско Блато.....	44
Слика 9 Геолошка карта на пошироката област	45
Слика 10 Потенцијал на природни несреќи	46
Слика 11 Хидрогеолошка карта на пошироката област.....	48
Слика 12 Намена на земјиштето	51
Слика 13 Постапеност на мрежата за водоснабдување во населените места опфатени со Програмата	52
Слика 14 Постапеност на канализационата мрежа во населените места опфатени со Програмата.....	54
Слика 15 Развој и подобрување на канализационата мрежа во агломерација Струмица	58
Слика 16 Графички приказ за фракции на генериран отпад во агломерација Струмица	59

Слика 17 Национална Емералд мрежа	66
---	----

ЛИСТА НА ГРАФИЦИ

График 1 Приказ на покриеност со канализација за агломерација Струмица	56
График 2 Приказ на покриеност со канализација во градот Струмица	56
График 3 Покриеност со канализациона мрежа во населено место Муртино.....	57
График 4 Процентуален удел на канализациона мрежа за агломерација Струмица	57

ЛИСТА НА ПРИЛОЗИ

Прилог 1 Одлука за спроведување на Стратегиска оцена	119
Прилог 2 Мислење за спроведување на СОЖС.....	120
Прилог 3 Записник од Технички состанок-Определување на обемот	121

ЛИСТА НА КРАТЕНКИ

CFCD - Сектор за Централно Финансирање и Склучување Договори

МФ – Министерство за финансии

ДЕУ - Делегација на Европската Унија

ОВЖС - Оцена на влијанија врз животната средина

ЕУ – Европска Унија

БДП - Бруто Домашен Производ

ГНГ - Стакленички гасови

БДВ - Бруто Додадена Вредност

ЗОЛ - Значајни Орнитолошки Локалитети

ИПА - Инструмент за претпристапна помош

ИСКЗ - Интегрирано спречување и контрола на загадување

ЛЕАП - Локален Еколошки Акционен План

MBS - Механичко-биолошка стабилизација

МВТ - Механички и биолошки третман

МЖСПП - Министерство за животна средина и просторно планирање

МТВ - Министерство за транспорт и врски

НЕАП - Национален еколошки акционен план

ЈКП - Јавно комунално претпријатие

СОЖС - Стратедиска оцена на животната средина

1. ВОВЕД

Со цел реализирање на националниот приоритет за реконструкција и модернизација на инфраструктурата во Република Македонија, во секторот води, се пристапи кон изготвување на Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација¹ Струмица која беше изработена во рамките на Проект финансиран преку Инструментот за претпристапна помош (IPA) регулиран со Одлука на Советот на Европа бр.1085/2006 од 17.07.2006.

Главната цел на Програмата е да постави основа за изработка на инвестициони мерки за подобрување на водоснабдителниот и канализациониот систем во Струмица и претставува главен инструмент за долгорочно стратешко планирање за да се задоволат идните потреби (за 25-годишен период) за снабдување со вода и третман на отпадните води за агломерација Струмица и да се постигне усогласеност со ЕУ стандардите во рамките на условите утврдени со Договорот за пристапување кон ЕУ.

Подрачјето на планскиот опфат на Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица ги опфаќа населените места: Струмица, Баница, Добрејци, Градско Балдовци, Сачево, Дабиле, Муртино, Просениково, како и Слободната Индустриска Зона „Сачево“.

Целите на планскиот документ се разработени по сектори и тоа:

- a) цели за водоснабдителен систем за агломерација Струмица,
- b) цели за канализационен систем за агломерација Струмица и
- c) цели за прочистување на отпадни води за агломерација Струмица.

Целите за развој на водоснабдителниот систем се: обезбедување потребно количество на санитарно исправна вода за пиење за задоволување на потребите на жителите во агломерација Струмица, намалување на загубите во водоснабдителниот систем, зголемување на уделот на домаќинства приклучени на водоводна мрежа преку рехабилитација на постоечките и изградба на нови водоснабдителни системи за агломерација Струмица.

Цели за развој на канализациониот систем се: зголемен број на домаќинства кои се приклучени на канализационен систем, намалени истекувања и инфилтрација од канализациониот систем и постројките, санација на делови од постојниот канализационен систем, спречување на надминување на праговите на загадување со отпадни води испуштени во канализациони системи, прочистување на отпадните води преку системи за прочистување на отпадни води.

Цели за прочистување на отпадни води се: третман на сите отпадни води во соодветни постројки во согласност со барањата и временските ограничувања предвидени со националните и ЕУ нормативи, подобрување на квалитетот на површинските води и елиминирање на негативните влијанија врз животната средина, постигнување на позитивни ефекти во превенција од заразни болести кај населението, подобрување на квалитетот на живеење на жителите од населените места вклучени во рамките на планскиот документ, обезбедување на подобри сервисни услуги за граѓаните и бизнис заедницата и пристапни цени за плаќање на истите, елиминирање на нелегални испуштања на непречистени отпадни води во река, постигнување на квалитет на прочистена вода исполнувајќи ги барањата од

¹ „Агломерација“ е подрачјето во кое населението и/или стопанските активности се концентрирани во доволна мера за урбаната отпадна вода да се собира и да се одведува до станиците за прочистување на урбаните отпадни води или до крајната точка на испуштање (дефиниција од националното законодавство и ЕУ Директивата за одведување на урбани отпадни води.

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Директивата 91/271/ЕС и на тој начин подобрување на еколошкиот статус на придружните водни тела - река Струмица и река Струма.

Имајќи го во предвид стратешкото значење на овој плански документ потребно е започнување на процес на Стратегиска оцена на животната средина (СОЖС) со цел навремено вклучување на целите на заштита на животна средина во целите на Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица.

Постапката за спроведување на стратегиска оцена на животната средина е дефинирана согласно Член 65, глава X од Законот за животната средина ("Службен весник на РМ" бр. 53/2005, 81/2005, 24/2007 и 159/2008, 83/2009, 47/10), (при што стратегиска оцена се спроведува на плански документи кои се подготвуваат во областа на просторното и урбанистичкото планирање и користење на земјиштето, управувањето со водите, земјоделството, енергетиката и др.) и согласно *Уредбата за Стратегиите, плановите и програмите, вклучувајќи ги и промените на тие стратегии, планови и програми, за кои задолжително се спроведува постапка за оцена на нивното влијание врз животната средина и врз животот и здравјето на луѓето* (Сл.Весник бр.153/07)

Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица припаѓа во **точка 11 Управување со водите–долгорочен плански документ со кој се регулира водоснабдувањето, собирањето и третманот на отпадните води и заштита на водите од загадување** од спомнатата Уредба.

Стратегиската оцена на животната средина ги зема во предвид влијанијата врз животната средина и алтернативите во поширок обем, плановите, програмите и стратегиите, на национално, регионално и локално ниво, мислењата на јавноста со цел добивање јасна слика за севкупната состојба со животната средина на предметната локација и пошироко и каков ефект ќе има реализацијата на планскиот документ. Идентификацијата на сите влијанија врз животната средина, кои ќе бидат дефинирани во Извештајот за стратегиска оцена на животната средина, како и предложените мерки за нивно ублажување или избегнување, ќе претставуваат основа врз која треба да се дефинира идниот развој на предвидената локација, со цел да овозможи економска одржливост на инфраструктурните објекти кои ќе се градат (системи за водоснабдување, одведување на отпадни води и пречистителна станица) како и заштита на животната средина за време на изградба на објектите и за време на нивното функционирање.

Постапката за Стратегиска оцена на животната средина започна во септември 2014 година во кој временски период беа одржани неколку консултации со засегнатите страни и заинтересираната јавност.

Процесот на Стратегиска оцена на животната средина завршува со поднесување на нацрт верзијата на Извештајот за Стратегиска оцена на животната средина на јавна расправа која после нејзиното одржување и вградување на мислењата и заклучоците заедно со Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица ќе оди на усвојување.

2. УЛОГА НА СТРАТЕГИСКА ОЦЕНА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА (СОЖС) ВО ПРОЦЕСОТ НА ПЛАНИРАЊЕ

Стратегиската оцена на животната средина (СОЖС) како процес е од исклучителна важност за стратешките плански документи за управување со водите, посебно во делот со водоснабдување и одведување на отпадните води.

2.1. Што претставува Стратегиската оцена на животната средина?

Систематски, континуиран процес на информирање на планерите, донесувачите на одлуки и засегнатата јавност за одржливоста на стратешките документи, планови и програми, кои можат да влијаат врз животната средина.

Постапката за СОЖС се спроведува на документи, планови и стратегии и е на хиерархиско највисоко ниво бидејќи уште во фазата на планирање ги предвидува влијанијата од спроведувањето на тие документи и дава насоки за нивно навремено минимизирање или елиминирање. Постапката инсистира на вклучување на целите на заштита на животната средина во целите на планскиот/стратешки документ. Додека постапката за Оценка на влијание врз животната средина (ОВЖС) се спроведува на развојни проекти кај кои дејноста е утврдена и од нејзината операционализација се утврдуваат влијанијата и предлагаат решенија, алтернативи и мерки за нивно надминување. Разликата меѓу двете постапки е прикажана на Слика 1.



Слика 1 Разлика меѓу постапка за Стратешка оцена на влијание врз животна средина (СОЖС) и Оценка на влијание врз животната средина (ОВЖС)

Процедурата за спроведување на стратегиска оцена на животната средина е дефинирана во член 65, поглавје X од Законот за животната средина („Службен весник на Република Македонија“ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13 и 42/14), при што стратегиска оцена се спроведува на плански документи кои се подготвуваат во областа на земјоделството, шумарството, рибарството, енергетиката, индустријата, рударството, транспортот, регионалниот развој, телекомуникациите, управувањето со отпадот, **управувањето со водите**, туризмот, просторното и урбанистичкото планирање и користење

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

на земјиштето, на Националниот акционен план за животната средина и на локалните акциони планови за животната средина, како и врз сите стратегиски, плански и програмски документи со кои се планира изведување на проекти за кои се врши оцена на влијанието од проектот врз животната средина.

Подзаконски акти кои ја регулираат процедурата на СОЖС се:

- Уредба за стратегиите и програмите, вклучувајќи ги и промените на тие стратегии, планови и програми, за кои задолжително се спроведува постапка за оцена на нивното влијание врз животната средина и врз животот и здравјето на луѓето („Службен весник на Република Македонија“ бр. 153/07 и 45/11);
- Уредба за критериумите врз основа на кои се донесуваат одлуките дали определени плански документи би можеле да имаат значително влијание врз животната средина и здравјето на луѓето („Службен весник на Република Македонија“ бр. 144/07);
- Уредба за содржината на извештајот за стратегиска оцена на животната средина („Службен весник на Република Македонија“ бр. 153/07);
- Уредба за учество на јавноста во текот на изработката на прописи и други акти, како и планови и програми од областа на животната средина („Службен весник на Република Македонија“ бр. 147/08 и 45/11);
- Правилник за формата, содржината и образецот на Одлуката за спроведување, односно неспроведување на стратегиска оцена и на формуларите за потребата од спроведување, односно неспроведување на стратегиска оцена („Службен весник на Република Македонија“ бр.122/11).

Исто така, при подготовка на Извештајот за стратегиска оцена на животната средина е земена во предвид Директивата за стратегиска оцена на животната средина на Европската комисија (2001/42/ЕС), која е транспонирана во националното законодавство.

2.2. Чекори во постапката за СОЖС за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица

Постапката за СОЖС се спроведува во неколку фази/чекори прикажани на Слика 2:

Определување на потребата од спроведување на СОЖС и обемот на информации и нивото на детали кои ќе бидат содржани во Извештајот за СОЖС:

Фазите на определувањето на потребата и обемот на СОЖС опфаќаат: идентификација на потребата од спроведување СОЖС и подготовка на документи врз чија основа МЖСПП ќе донесе Одлука за утврдување на обемот на СОЖС.

Како дел од постапката за спроведување на стратегиска оцена на влијание на планскиот документ врз животната средина беа подготвени Одлука 08-8238 од 26.11.2014 година и Формулар за спроведување на стратегиска оцена за Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица (Прилог 1). Потребата од започнување на постапка за стратегиска оцена на животната средина во текот на постапката за изработка и донесување на предметната Програма беше потврдена од страна на Министерство за животна средина и просторно планирање преку издадено Мислење за прифаќање на Одлуката, донесена од Градоначалникот на општина Струмица, за спроведување на стратегиска оцена (бр.15-12005/2 од 10.12.2014 година, приложено во Прилог 2.

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Подготвената Одлука за спроведување на постапката за СОЖС и Формуларите, документот за корелација на целите на Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица со целите на националните стратешки, плански/програмски документи, заедно со мапата на локацијата беа објавени на веб-страницата на Општина Струмица на 26.11.2014 година и беа јавно достапни за увид во период од 15 дена. Целта на фазата за определување на обемот е идентификација на клучните прашања за животната средина, кои треба да бидат опфатени со оцена на влијанијата на Програмата врз животната средина. Оваа фаза од СОЖС процесот вклучува преглед на други релевантни планови, програми и цели на животната средина, основни информации за животната средина и предложените активности и политики разработени во Програмата. Сите споменати информации овозможуваат утврдување на обемот на СОЖС и идентификување на прашања од областа на животната средина кои треба да бидат опфатени со Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица.

Нивото на детали содржано во СОЖС е определено од:

- Местото на Програмата во хиерархијата на планирање и донесување одлуки, како и нивото на детали на политиките утврдени со Програмата. Обемот и степенот на влијание на Програмата е до одреден степен претходно утврдено од други цели, планови и стратегии (видете ја сликата дадена подолу);
- Степенот до кој Програмата може да влијае врз животната средина;
- Достапноста на постоечки информации при подготовката на СОЖС.

Сите теми на животната средина, опфатени со Директивата за СОЖС (2001/42/ЕС) и националното законодавство (**население и човеково здравје, биолошка разновидност, воздух и клима, води, почви, културно наследство, материјални добра и предел**), во детали се анализирани и опфатени при дефинирање на обемот на Извештајот за СОЖС.

Извештај за СОЖС е главниот механизам за известување во врска со описот и евалуацијата на значителните влијанија (позитивни и негативни) врз животната средина од имплементација на Програмата. Исто така, отсликани се влијанијата од алтернативите презентирани во Програмата, како и мерките за спречување, намалување или неутрализирање на значителните негативни влијанија.

При подготовка на Извештајот беше направена посета на локацијата и нејзиното непосредно опкружување, анализа на целите на Програмата, местоположбата на планираните активности за реализација на целите на Програмата, преглед на стратешките плански документи за заштита на животната средина и управување со водите, земјиштето и економскиот развој на агломерацијата и консултации со јавноста вклучувајќи ги и одговорните институции (Прилог 3, Записник од состанокот со главните заинтересирани страни за определување на обемот на Извештајот за стратегиска оцена на животната средина и список на присутни).

Извештајот за СОЖС содржи:

- Опис на животната средина за агломерација Струмица;
- Идентификација на веќе дефинираните цели за заштита и унапредување на животната средина за агломерацијата Струмица и нејзиното опкружување во постоечки стратешки документи на локално, национално и меѓународно ниво;
- Веројатни значајни влијанија врз животната средина, вклучувајќи и прашања како што се биолошка разновидност, население, човеково здравје, фауна, флора, климатски фактори, материјални добра, културно наследство, предел, како и меѓузависност на овие фактори;

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

- Предвидени мерки за спречување, намалување или отстранување на значајните негативни влијанија врз животната средина од имплементацијата на Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица;
- План за мониторинг над спроведување на Програмата, од аспект на влијанија врз животната средина.

Консултации со јавноста: опфаќа консултација со страните и засегнатата јавност во текот на определувањето на обемот на СОЖС, Нацрт Извештајот за СОЖС и ставање на истите на јавен увид (објавување).

Во согласност со барањата, дефинирани со Законот за животната средина и Уредбата за учество на јавноста во текот на изработката на прописи и други акти, како и планови и програми кои се однесуваат на животната средина, фазите на СОЖС за определување на потребата и обемот, изразени преку подготовка на Формуларите и Одлуката за спроведување на постапката за СОЖС и обемот на Извештајот за СОЖС, се изготвени во консултација со засегнатата јавност.

Фазите за определување на потребата и обемот на СОЖС беа спроведени преку одржување на работни состаноци и консултации со засегнатите страни од спроведување на Програмата, како и експертите вклучени во подготовка на Програмата. На овие состаноци беа утврдени клучните прашања, цели и индикатори за животна средина кои треба да бидат опфатени со Извештајот за СОЖС.

Коментарите и препораките од овие консултации беа земени предвид при подготовка на Одлуката за спроведување на постапката за СОЖС, обемот на СОЖС и Извештајот за СОЖС.

На Слика 2 е даден детален приказ на чекорите при спроведување на постапката за СОЖС во кои е вклучена јавноста како и надлежните институции.

NIRAS/JOD/JBB

[illegible]

16

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Надлежни институции

Како органи, засегнати од имплементација на планскиот документ и органи кои учествуваат во постапката на СОЖС и/или подготовката и усвојувањето на планскиот документ се: Министерство за финансии, Министерство за животна средина и просторно планирање, Министерство за транспорт и врски, Општина Струмица и ЈКПД “Комуналец” од Струмица.

Надлежните институции вклучувајќи ја нивната функција во спроведувањето на Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица се презентирани во табелата подолу.

Табела 1 Клучни учесници и корисници при подготовка на Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица и спроведување на постапката за СОЖС

Институција/Претпријатие	Функција
Сектор за централно финансирање и склучување договори (CFCD) во рамките на Министерството за финансии	Договорен орган за спроведување на Проектот и Договорот кој е финансиран преку Инструментот за претпристапна помош (IPA)
Министерство за животна средина и просторно планирање (МЖСПП) преку ИПА Координатор/ИПА одделение	Надлежен државен орган за спроведување на политиката од областа на заштита на животната средина и подобрување во различните медиуми и области
Министерство за здравство	Надлежен орган за следење на здравствената исправност на водата за пиење и следење на епидемиолошки заболувања
Министерство за транспорт и врски	Одговорен орган за надзор на развојните планови за инфраструктурни проекти за системи за водоснабдување и канализациони системи, реализирани со финансиски средства од државниот буџет
Општина Струмица	Предлага и спроведува политика во секторот води на локално ниво, Одговорна за инвестирање во секторот водовод и канализација. Корисник на Проектот
ЈКПД “Комуналец”	Услуги на снабдување на населението со вода за пиење, одведување и третман на отпадните води. Одговорноста за износот на тарифата за наплата на услугите се на Советот на Општина Струмица

Прифаќање: обезбедување информации за одобрената Програма, односно колку од коментарите добиени во текот на консултациите биле земени предвид и методите за мониторинг на значителните влијанија од имплементацијата на Програмата.

Мониторинг на значајните влијанија врз животната средина во рана фаза за да им се овозможи на одговорните власти да преземат мерки за подобрување во текот на имплементацијата на планските документи.

Насоките дадени во Извештајот за СОЖС потребно е да бидат искористени од изготвувачот на Основниот проект за проектирање и изведување на системи за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води, како и од експертите кои ќе работат при

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

подготовка на Студија за ОБЖС за водоснабдителни, канализациони и системи за прочистување и одведување на отпадни води.

Прекугранични влијанија: Во согласност со член 70, став 1 од Законот за животна средина, доколку постои веројатност спроведувањето на планскиот документ во Република Македонија (Програмата) да предизвика прекугранично влијание врз животната средина и животот и здравјето на луѓето, на предлог на органот на државната управа надлежен за работите од областа на животната средина, на засегнатата држава отпочнува постапката за стратегиска оцена на животната средина со известување на соседната земја. И покрај тоа што реципиентот на третираната отпадна вода ќе биде реката Тркајна, која е притока на реката Водочница, а истата е притока на реката Струмица, која понатаму се влева во р. Струма, кои заедно припаѓаат кон Егејскиот слив, со самиот факт што планираните активности во Програмата предвидуваат мерки и активности, кои нема да имаат значителни негативни влијанија врз меѓународното сливно подрачје на р. Струма и соседната земја Р. Бугарија, туку напротив, активностите, дефинирани во Програмата ќе го подобрат квалитетот на водите во површинските водотоци и нивниот статус, во однос на Рамковната директива за води (Directive 2000/60/EC), односно ќе имаат само позитивни влијанија, се предлага да не се спроведува постапка за Прекугранична СОЖС.

3. КРАТОК ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА НА ПРОГРАМАТА, НЕЈЗИНИТЕ ГЛАВНИ ЦЕЛИ И НИВНА КОРЕЛАЦИЈА СО ДРУГИ ПЛАНОВИ И ПРОГРАМИ/ПЛАНСКИ ДОКУМЕНТИ

Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица е изработена од меѓународна консултантска компанија NIRAS и партнери во Конзорциумот, во рамките на Проект финансиран преку Инструментот за претпристапна помош (IPA) регулиран со Одлука на Советот на Европа бр.1085/2006 од 17.07.2006. Проектот е дел од националната стратегија за реконструкција и модернизација на инфраструктурата во Р. Македонија, вклучувајќи го и секторот води во согласност со барањата и стандардите на ЕУ.

Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица е подготвена врз база на:

- ✓ Собирање податоци од различни извори: Општина Струмица, Министерство за животна средина и просторно планирање, ЈКПД “Комуналец”,
- ✓ Анализа на стратешки документи,
- ✓ Собирање на податоци на терен, на пр. следење на количеството на вода и нивото на вода во водоснабдителните и канализационите системи,
- ✓ Прирачникот за подготовка на планови за водоснабдување и одведување на отпадни води,
- ✓ Анализа на информациите и искуството од претходно подготвената Физибилити Студија за третман на отпадните води во општина Струмица, од 2011 година.

Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица ги содржи следните поглавја:

- Опис на сегашна состојба со животната средина, водоснабдување и одведување на отпадни води во Струмица;
- Проекција за социо-економскиот развој, проекција за количини на отпадни води;
- Развојни цели за водоснабдување, одведување на отпадни води и прочистување на отпадни води;
- Анализа на алтернативи;
- Акционен План за спроведување на проекти;
- Стратегија за инвестирање;

3.1. Цели на планскиот документ

Како што кажавме погоре, главната цел на Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбаните отпадни води за агломерација Струмица, е да постави основа за изработка на инвестициони мерки за подобрување на водоснабдителниот и канализациониот систем во општина Струмица и претставува главен инструмент за долгорочно стратешко планирање за да се задоволат идните потреби и да се постигне усогласеност со ЕУ стандардите во рамките на условите утврдени со Договорот за пристапување кон ЕУ. Реализацијата на Програмата ќе овозможи:

- Проектирање, изградба и проширување на водоснабдителни објекти и системи за прочистување на отпадни води,

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

- Зголемување на бројот на население кое е приклучено на водоснабдителен систем и намалување на загубите на вода (како резултат на лошата состојба на водоснабдителниот систем),
- Зголемување на бројот на население кое е приклучено на водоводна и канализациона мрежа,
- Зголемување на бројот на население чии отпадни води се прочистуваат до одреден степен,
- Подобрување на квалитетот на реципиентите на отпадните води и позитивно влијание врз здравјето на населението

Визија, специфични и развојни цели

Визија: Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица претставува главен инструмент за долгорочно стратешко планирање за да се задоволат идните потреби (за 25-годишен период) за снабдување со вода и третман на отпадните води на територијата на градот и неколку населени места. Овој документ е значаен за социо-економски развој на Струмица и заштита на животната средина (површинските и подземните води) во регионот.

Специфичната цел на Програмата е минимизирање на негативните влијанија врз животната средина и здравјето на луѓето предизвикани од отсуство на целосна покриеност со водоводна и канализациона мрежа на предметното подрачје, застареност на постоечката мрежа и отсуство на третман на отпадните води кои директно го нарушуваат квалитетот на површинските и подземните води.

Развојните цели на Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица се разработени по сектори и тоа:

- Развој на водоснабдителен систем за агломерација Струмица,
- Развој на канализационен систем за агломерација Струмица,
- Прочистување на отпадни води за агломерација Струмица.

Цели за развој на водоснабдителниот систем се:

- ✓ Доволно количество на високо квалитетна вода за пиење на населението за агломерација Струмица;
- ✓ Намалување на загубите во водоснабдителниот систем (кои сега изнесуваат 40%);
- ✓ Зголемување на уделот на домаќинства, приклучени на водоводна мрежа, преку рехабилитација на постоечките и изградба на нови водоснабдителни системи за агломерација Струмица.

Активностите кои треба да се спроведат за реализација на горенаведените цели, по приоритети, се прикажани во Табела 2:

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Табела 2 Приоритети за Сектор водоснабдување

	Приоритет бр. 1	Приоритет бр. 2	Приоритет бр.3
Сектор водоснабдување	Замена на постојните азбест – цементни цевки со нови полиетиленски цевки во должина од ~ 19,2 km со дијаметар од 90–400 mm; Замена и вградување на нови водомери со далечинско вчитување, како надлежност на компанијата за водоснабдување за подобрување на системот за евидентирање на потрошувачка на вода. Прв приоритет би бил набавка на 7000 водомери; Реконструкција и подобрување на постојната станица за третман на вода за пиење (во 2005-2006 година филтер станицата беше реконструирана и модернизирана), преку следните инвестициони активности: Набавка и поставување нов озонатор; Реконструкција на одделот за хлорирање и на системот за гасно хлорирање; Набавка на процесни материјали и инсталирање на систем за автоматско управување (SCADA); Реконструкција на лабораторијата и набавка на лабораториски инструменти	Замена на постоечките и поставување на нов водоводен цевковод од брана Турија до станицата за третман на вода за пиење. Неопходноста од оваа инвестиција е резултат на честите дефекти и пречки при дистрибуција на вода за населението и индустријата, бидејќи постоечкиот водовод е направен во 1977 година и не ги задоволува критериумите за снабдување со вода за пиење.	Изградба на дополнителен 5000 m³ резервоарски простор на главниот резервоар за водоснабдителниот систем на Струмица.

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Цели за развој на канализациониот систем се:

- ✓ Зголемување на бројот на домаќинства приклучени на канализационен систем;
- ✓ Намалување на бројот на истекувања и инфилтрација од канализациониот систем и постројките;
- ✓ Рехабилитација на делови од постојниот канализационен систем;
- ✓ Спречување на надминување на праговите на загадување со отпадни води испуштени во канализациони системи преку;
- ✓ Спроведување на мерки за намалување на загадувањето во технолошките единици;
- ✓ Спроведување на мерки за реупотреба на вода;
- ✓ Воведување на технологии без отпад;
- ✓ Воведување на најдобро достапни техники
- ✓ Прочистување на отпадните води преку системи за прочистување на отпадни води

Приоритетите за Секторот собирање и одведување на отпадни води се дадени во Табела 3.

Табела 3 Приоритети за Сектор собирање и одведување на отпадни води

	Приоритет бр. 1	Приоритет бр. 2	Приоритет бр.3
Сектор одведување и собирање на отпадни води	Бидејќи одредени населени места немаат поставен канализационен систем или не се поврзани со канализациониот систем на Општина Струмица, како и отсуство на третман на отпадните води, неопходно е спроведување на следните активности: Изградба на канализациона мрежа за село Дабиле во должина од ~ 15 km; Изградба на колектор за отпадни води од ~ 1,3 km со Ø 400 од село Дабиле до главната шахта пред станицата за прочистување на отпадни води; Изградба на канализационен систем за село Просениково во должина од ~ 8,1 km; Изградба на пумпна станица со висок притисок и колектор во должина од 2,5 km и Ø 140 од ПС Просениково до главниот колектор за отпадни води во град	Во рамките на овој приоритет вклучени се проекти за приклучување кон канализационен систем на преостанатите села дефинирани со Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за	Во третата фаза на инвестициони активности за реконструкција и рехабилитација на постоечката канализациона мрежа, поделбата на проектите е извршена на следниот начин: Замена на главните азбест цементни

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

	Струмица К-О; Изградба на канализационен систем за село Добрејци во должина од ~ 12 km; Колектор за отпадни води од село Баница до градската канализациона мрежа во должина од 3,0 km; Изградба на нова канализациона мрежа за Струмица, во должина од ~ 2.5 km; Изградба на главен колектор за отпадни води од град Струмица К-О (дел од последната реконструкција се до главната шахта пред станицата за прочистување на отпадни води); Изградба на колектор за отпадни води од ~ 1,3 km со Ø 315 од индустриската зона во село Сачево со испуштање во пумпна станица под висок притисок во индустриската зона; Поврзување на постоечкиот канализационен систем во с. Муртино со пумпната станица под висок притисок, во должина од ~ 0,750 km со Ø 315; Изградба на пумпна станица под висок притисок во с.Муртино и притисен колектор со пумпна станица под висок притисок во с. Сачево, во должина од ~ 1,650 km со Ø 180; Изградба на пумпна станица под висок притисок во с. Сачево и притисен колектор во должина од ~ 1,45 km со Ø 180 со пумпна станица под висок притисок во индустриската зона; Изградба на пумпна станица под висок притисок во индустриската зона и притисен колектор во должина од ~ 1,65 km со Ø 280 со главниот колектор за отпадни води во град Струмица К-О;	агломерација Струмица: Канализационен систем за село Муртино – преостанатиот дел; Канализационен систем за село Баница; Канализационен систем за село Градско Балдовци; Канализационен систем за село Сачево.	колектори за одведување на отпадни води во град Струмица; Замена на 55 km од азбест цементните цевки од канализациониот систем во град Струмица, со дијаметар Ø 200.
--	---	--	--

Извештај за стратедиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Цели за развој и подобрување на третманот на отпадните води се:

- ✓ Третман на сите отпадни води во соодветни постројки, во согласност со барањата и временските ограничувања предвидени со националните и ЕУ нормативи;
- ✓ Подобрување на квалитетот на површинските и подземните води и елиминирање на негативните влијанија врз животната средина;
- ✓ Постигнување на позитивни ефекти во превенција од заразни болести кај населението;
- ✓ Подобрување на квалитетот на живеење кај жителите од населените места вклучени во рамките на планскиот документ;
- ✓ Обезбедување подобри сервисни услуги за граѓаните и бизнис заедницата и пристапни цени за плаќање на истите;
- ✓ Елиминирање на нелегални испуштања на непрочистени отпадни води во река;
- ✓ Постигнување на квалитет на прочистена вода исполнувајќи ги барањата од Директивата 91/271/ЕС и на тој начин подобрување на еколошкиот статус на придружните водни тела - река Струмица и река Струма;

Приоритетна развојна цел во секторот вода, во агломерацијата Струмица, претставува третманот на отпадните води од град Струмица и околните села: Баница, Добрејци, Градско Балдовци, Сачево, Дабиле, Муртино, Просениково и Индустриската зона (Сачево). Изградба на станица за прочистување на отпадни води во согласност со националното и ЕУ законодавството е приоритет, што ќе доведе до подобрување на состојбите со медиумите на животната средина.

Со третманот на отпадните води ќе се постигне исполнување на барањата поврзани со пристапување на земјата кон ЕУ и обврските за почитување на препораките преку исполнување на ЕУ Директивите:

- Директива 2000/60 / ЕС на Европскиот парламент и Совет од 23.10.2000 со која се воспоставува рамка за делување на заедницата во областа на политиката за вода,
- Директива 91/271/ЕЕС од 21.05.1991 во врска со третман на урбани отпадни води

Изградбата на модерни капацитети за третман на отпадни води во регионот во согласност со европските стандарди за квалитет на вода која се испушта ќе ги елиминира негативните влијанија врз животната средина.

Активностите, кои ќе бидат дефинирани со основните проекти за изградба на системите и објектите за остварување на горенаведените програмски цели, ќе бидат детално анализирани при постапката за оцена на влијание на проектите врз животната средина (ОВЖС) и главните наоди ќе бидат претставени во ОВЖС Студијата.

Очекувани придобивки

Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица предвидува преку реализација на инвестициите да обезбеди:

- ✓ Снабдување со вода за пиење со потребен квалитет и количина за населението за агломерација Струмица;
- ✓ Намалување на загубите на вода во водоснабдителниот систем (кои сега изнесуваат 40%);
- ✓ Зголемување на бројот на население приклучено на водоводна мрежа и намалување на прекините во водоснабдувањето како резултат на застарената мрежа;
- ✓ Подобрување на водостопанските објекти, каде што има потреба;
- ✓ Проектирање, изградба и/или завршување на нови водоснабдителни објекти, извори на вода за пиење и капацитети за третман на отпадни води;

Извештај за стратедиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

- ✓ Оптимално работење на канализационата мрежа (вклучувајќи и истекувања);
- ✓ Зголемување на бројот на домаќинства поврзани со канализациона мрежа во агломерација Струмица;
- ✓ Зголемување на бројот на домаќинства чии отпадни води се третираат.

Горенаведените активности ќе се реализираат преку:

- ✓ Дефинирање на агломерација земајќи ја во предвид Директивата 91/271 ЕЕС;
- ✓ Преглед на постоечки студии и додатни истражувања на терен по потреба;
- ✓ Развој на канализационен хидрауличен модел и Мастер План;
- ✓ Подготовка на Студија за оправданост, оценка на влијанијата врз животната средина и Анализа на трошоци за Проект Инвестиција за собирање на отпадни води и минимум секундарен третман во согласност со барањата на Директивата 91/271/ЕЕС и Директивата 85/337/ЕЕЗ;
- ✓ Подготовка на Програма за управување со милта;
- ✓ Подготовка на Идеен Проект на постројка за прочистување на отпадни води;
- ✓ Изработка на тендерска документација и дефинирање на јавна набавка за изградба на систем за прочистување на отпадни води, во согласност со Договорот со FIDIC од 1999 и барањата од „Практичниот Водич за Договорни процедурни за ЕУ- Надворешни активности“.

3.2. Корелација на целите на Програмата за водоснабдување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица со целите на другите релевантни национални стратегии, планови и програми

Програмата за водоснабдување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица е со важност за период од дваесет и пет години и треба да ја донесе советот на Општина Струмица.

Програмата за водоснабдување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица обезбедува информации за состојбата на животната средина во разгледуваниот регион, заедно со социо-економски опис. Покрај тоа, Програмата дава опис и оцена на тековната состојба со водоснабдувањето и одведувањето на отпадните води во регионот, анализа на слабостите на сегашната водоводна и канализациона мрежа, проекциите за идните потреби за вода, анализа на предложените сценарија, како и мерки за намалување на нивото на негативното влијание врз животната средина и здравјето на луѓето. За потребите на оваа задача, анализирани се голем број национални планови, програми и стратегии од различни сектори и нивните главни цели. Во следната табела даден е преглед на главните цели на овие клучни документи за планирање, нивната корелација со целите на Програмата за водоснабдување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица, како и активностите од Програмата со кои би можеле да се постигнат овие цели.

3.2.1. Компатибилност на целите на планскиот документ

При реализација на поединечните цели на програмскиот документ може да се предизвика негативно, конфликтно или кумулативно-синергетско влијание врз реализацијата на друга цел и затоа е неопходна идентификација на нивната меѓусебна компатибилност.

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Меѓусебната компатибилност на целите на планскиот документ е идентификувана користејќи Матрица на компатибилност, како алатка, при подготовка на Извештајот за Стратегиска оцена на влијание на планскиот документ врз животната средина. На следните табели се прикажани Матрици на компатибилност на целите за секој сектор посебно: *Сектор водоснабдување, Сектор собирање и одведување на отпадни води и Сектор прочистување на отпадни води.*

Табела 4 Матрица на компатибилност на целите на Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица

Сектор водоснабдување			
Цели на Програмата (Сектор водоснабдување)	Доволно количество на високо квалитетна вода за пиење на населението	Намалување на загубите во водоснабдителниот систем	Зголемување на уделот на домаќинства приклучени на водоводна мрежа преку рехабилитација на постоечките и изградба на нови водоснабдителни системи
Доволно количество на високо квалитетна вода за пиење на населението		√	√
Намалување на загубите во водоснабдителниот систем	√		√
Зголемување на уделот на домаќинства приклучени на водоводна мрежа преку рехабилитација на постоечките и изградба на нови водоснабдителни системи	√	0	

Легенда

√ - двете цели се поддржуваат меѓусебно

?—условите за меѓу зависноста се недоволно познати

0 — нема значителна врска меѓу целите

X- двете цели имаат конфликт меѓусебно

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Табела 5 Матрица на компатибилност на целите на Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица

Сектор одведување и собирање на отпадни води					
Цели на Програмата (Сектор одведување и собирање на отпадни води)	Зголемување на бројот на домаќинства приклучени на канализационен систем	Намалување на бројот на истекувања и инфилтрација од канализациониот систем и постројките	Рехабилитација на делови од постојниот канализационен систем	Спречување на надминување на праговите на загадување со отпадни води испуштени во канализациони системи	Преработување на отпадните води преку системи за прочистување на отпадни води
Зголемување на бројот на домаќинства приклучени на канализационен систем		0	√	√	√
Намалување на бројот на истекувања и инфилтрација од канализациониот систем и постројките	0		√	√	√
Рехабилитација на делови од постојниот канализационен систем	√	√		√	X
Спречување на надминување на праговите на загадување со отпадни води испуштени во канализациони системи	√	0	√		√
Преработување на отпадните води преку системи за прочистување на отпадни води	0	0	√	√	

Легенда

√ - двете цели се поддржуваат меѓусебно

?—условите за меѓу зависноста се недоволно познати

0 – нема значителна врска меѓу целите

X- двете цели имаат конфликт меѓусебно

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Табела 6 Матрица на компатибилност на целите на Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица

Сектор прочистување на отпадни води							
Цели на Програмата (Сектор прочистување на отпадни води)	Третман на сите отпадни води во соодветни постројки во согласност со барањата и временските ограничувања предвидени со националните и ЕУ нормативи	Подобрување на квалитетот на површинските води и елиминирање на негативните влијанија врз животната средина	Постигнување на позитивни ефекти во превенција од заразни болести кај населението	Подобрување на квалитетот на живеење на жителите од населените места вклучени во рамките на планскиот документ	Обезбедување на подобри сервисни услуги за граѓаните и бизнис заедницата и пристапни цени за плаќање на истите	Елиминирање на нелегални испуштања на непречистени отпадни води во река	Постигнување на квалитет на прочистена вода и подобрување на еколошкиот статус на придружните водни тела - река Струмица и река Струма
Третман на сите отпадни води во соодветни постројки во согласност со барањата и временските ограничувања предвидени со националните и ЕУ нормативи		√	√	√	√	√	√
Подобрување на квалитетот на површинските води и елиминирање на негативните влијанија врз животната средина	√		√	√	√	√	√
Постигнување на позитивни ефекти во превенција од заразни болести кај населението	√	√		√	√	√	√
Подобрување на квалитетот на живеење на жителите од населените места вклучени во рамките	√	√	√		√	√	√

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

NIRAS/JOD/JBB

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Сектор прочистување на отпадни води							
Цели на Програмата (Сектор прочистување на отпадни води)	Третман на сите отпадни води во соодветни постројки во согласност со барањата и временските ограничувања предвидени со националните и ЕУ нормативи	Подобрување на квалитетот на површинските води и елиминирање на негативните влијанија врз животната средина	Постигнување на позитивни ефекти во превенција од заразни болести кај населението	Подобрување на квалитетот на живеење на жителите од населените места вклучени во рамките на планскиот документ	Обезбедување на подобри сервисни услуги за граѓаните и бизнис заедницата и пристапни цени за плаќање на истите	Елиминирање на нелегални испуштања на непречистени отпадни води во река	Постигнување на квалитет на прочистена вода и подобрување на еколошкиот статус на придружните водни тела - река Струмица и река Струма
на планскиот документ							
Обезбедување на подобри сервисни услуги за граѓаните и бизнис заедницата и пристапни цени за плаќање на истите	√	√	√	√		√	√
Елиминирање на нелегални испуштања на непречистени отпадни води во река	√	√	√	√	√		√
Постигнување на квалитет на прочистена вода исполнувајќи ги барањата од Директивата 91/271/ЕС и на тој начин подобрување на еколошкиот статус на придружните водни тела - река Струмица и река Струма	√	√	√	√	√	√	

Легенда

√ - двете цели се поддржуваат меѓусебно

?—условите за меѓу зависноста се недоволно познати

○ – нема значителна врска меѓу целите

X- двете цели имаат конфликт меѓусебно

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Од анализа на претходните табели за **трите сектори/развојни цели/** може да се констатира дека постои голема усогласеност меѓу целите на Програмата особено во секторите за водовод и прочистување на урбаните отпадни води за агломерација Струмица, преку рехабилитација на постоечката водоводна мрежа и воведување на систем за прочистување на урбаните отпадни води. Свкупно тоа ќе придонесе кон подобрување на состојбите со комуналната инфраструктура во агломерација Струмица, подобрени услови за живеење, подобрена здравствена и социоекономска состојба на населението.

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Табела 7 Корелација на целите на Програмата за водоснабдување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица со целите на други национални релевантни стратегии, планови и програми

Релевантен плански документ (план, програма, стратегија)	Главни цели на релевантниот плански документ/цели на заштита на животна средина	Врска/Компатибилност
НАЦИОНАЛНО НИВО		
Национална стратегија за води (2011-2041)	Главната цел на управувањето со водите е постигнување на интегриран и координиран режим на водите на територијата на Република Македонијакој, меѓу другото, вклучува: - обезбедување добар квалитет на водата за пиење за јавно снабдување; - обезбедување потребни количини вода, со соодветен квалитет, за разни комерцијални цели; - постигнување и зачувување добар статус на водата на површинските и подземните водни тела; - усогласување на мерките на управување со водите со корисниците на просторот од другите сектори. Целта на заштита на водата е зачувување на здравјето на луѓето и животната средина, што вклучува остварување и зачувување на добра состојба на водата, спречување на загадувањето на водата, спречување на хидро - морфолошки промени и преземање мерки за подобрување на состојбата на статусот на водата, онаму каде таа е нарушена.	Директна врска на целите на Националната стратегија со Целите на Програмата. Целта на Програмата е изградба на системи за водоснабдување и системи за одведување и прочистување на отпадни води за агломерација Струмица. Реализацијата на програмското решение ќе овозможи: • Проектирање, изградба и проширување на водоснабдителни објекти и системи за прочистување на отпадни води, • Зголемување на бројот на население кое е приклучено на водоснабдителен систем и намалување на загубите на вода (како резултат на лошата состојба на водоснабдителниот систем), • Зголемување на бројот на население кое е приклучено на водоводна и канализациона мрежа, • Зголемување на бројот на население чии отпадни води се прочистуваат до одреден степен, • Подобрување на квалитетот на реципиентите на отпадните води и позитивно влијание врз здравјето на населението.
Национална Стратегија за земјоделство и рурален развој (2007-2013) (NARDS)	Стратегијата ги дефинира стратешките правци за подобрување на земјоделството преку зголемување на конкурентноста на секторот со подобрување на ефективността на клучните фактори на производството (земјиштето, работата и капиталот, хоризонтална и вертикална интеграција, како и подобрување на политиките за поддршка на земјоделството и	Мерките и активностите, кои се предвидени со Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица, ќе придонесат за подобрување на комуналната инфраструктура, што

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

NIRAS/JOD/JBB

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Релевантен плански документ (план, програма, стратегија)	Главни цели на релевантниот плански документ/цели на заштита на животна средина	Врска/Компатибилност
	модернизирање на индустријата за преработка).	директно ќе влијае на земјоделството и руралниот развој. Обезбедување на вода за наводнување на земјоделските посеви е основен предуслов за успешна земјоделска реколта, а со тоа и можност за развивање на целиот земјоделски сектор, бидејќи Струмичкиот регион има и поволна клима за одгледување на земјоделски култури.
Стратегијата за развој на енергетиката во Република Македонија за период 2008-2020, со визија до 2030	Во Стратегијата е поставена цел, до 2020 година, во однос на 2006 година, да се: -намали енергетската интензивност за минимум 30 %, -зголеми учеството на обновливите извори на енергија до износ повисок од 20 % од вкупната потрошувачка на финална енергија. Главни цели: -одржување, ревитализација и модернизација на постојната и изградба на нова, современа инфраструктура за потребите на производство и користење на енергијата; -подобрување на енергетската ефикасност во производството, преносот и користењето на енергијата; -зголемување на користењето на природниот гас; -зголемување на користењето на обновливите извори на енергија; -воспоставување на економска цена на енергијата; -интегрирање на енергетскиот сектор на Република Македонија во регионалниот и европскиот пазар на електрична енергија и природен гас со изградба на нови конекции и со усогласување на законодавството со постојната правна регулатива на Европската унија за енергија, животна средина, конкуренција и за обновливи извори на енергија.	Во Програмата не постојат цели, кои се однесуваат на енергетски придобивки од идните активности, но би се обезбедила директна врска со Програмата кога во истата би се вклучиле елементите на ефикасно користење на енергија. Ова може да се обезбеди преку вклучување на Општината во регионалните проекти за искористување на обновливи извори на енергија (во овој случај искористување на милта, која ќе се создава при третманот на отпадните води може да се искористи за производство на енергија).
Национална стратегија за одржлив развој (2009-2030)	Основни цели на Стратегијата се: -развивање сет на индикатори за следење на одржливиот развој и воспоставување на сеопфатен мониторинг и просторно заснован информативен систем за животната средина,	Развојот на комуналната инфраструктура и воведување на систем за прочистување на отпадни води ќе допринесе за ефикасно користење на ресурсите (намалување на загубите на води) и

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

NIRAS/JOD/JBB

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Релевантен плански документ (план, програма, стратегија)	Главни цели на релевантниот плански документ/цели на заштита на животна средина	Врска/Компатибилност
	-поддршка, охрабрување и имплементација на алтернативни системи за заштита и унапредување на животната средина, -да се подигне јавната свест за животната средина во однос на одржливиот развој и да се идентификуваат економски и социјални придобивки од одговорното однесување кон животната средина во секојдневниот живот, -да се интензивира фокусот на алтернативни извори на енергија, кои не се штетни за животната средина, развојот на еко - туризмот и производството на здрава храна, -подобрување и проширување на постоечкиот систем за собирање на отпад; -затворање на депонии кои не се усогласени со барањата на ЕУ, -воспоставување на модерен регионален систем за управување со отпад.	намалување на загадувањето на површинските и подземните води како елементи од чие исполнување ќе зависи и одржливиот развој на Општина Струмица. Ќе обезбеди намалување на трошоците за одржување на комуналната инфраструктура, намалување на загадувањето на медиумите на животната средина како и подобрување на здравствената состојба на жителите преку конзумирање на исправна вода за пиење.
Просторен План на Република Македонија (2002-2020)	Основни цели на Просторниот план се: -утврдување на програмски индикатори и мониторинг за следење на здравствената состојба на населението, во релација со квалитетот на средината; -зачувување и заштита на сите простори (места) со исклучиви и неповторливи природни вредности од значење за научната, културно-образовната, воспитната, рекреативната и други функции. Цели поврзани со водата: -реализација на активностите за санација и ревитализација на подрачјата со загрозен квалитет на животната средина, идентификувани со Националниот акционен план преку посебни програми за заштита на водите, -заштеда на водни ресурси преку глобално управување со водостопанските системи, -рационализација при користењето на водата од сите субјекти, како на површинските, така и на подземните води и осигурување на минимални протоци на водотеците заради постигнување на поволни капацитети на реципиентите при прием на загадувањето.	Програмата за водоснабдување, одведување и прочистување на отпадни води за Струмица претставува главен инструмент за долгорочно стратешко планирање за да се задоволат идните потреби (за 25-годишен период) за снабдување со вода и третман на отпадните води на територијата на градот. Овој документ е значаен за социо-економски развој на Струмица и заштита на животната средина (површинските и подземните води) во регионот. Главната цел на Планот е да постави основа за изработка на инвестициони мерки за подобрување на водоснабдителниот и канализациониот систем во Струмица. Развојните цели се разработени по сектори и тоа: водоснабдителен систем, канализационен систем и прочистување на отпадни води.
Национален План за управување со отпад	Давање насоки за решавање на проблемите со отпадот на изворот, воспоставување на систем за сепаратно собирање и преработка на корисните состојки во селектираниот отпад и искористените производи, искористување на полезните состојки на отпадот како замена за извор на енергија и намалување на емисиите на стакленички гасови; постапно	Директна корелација со Програмата претставува создавањето на мил од системот за прочистување на урбаните отпадни води за агломерација Струмица и

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

NIRAS/JOD/JBB

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Релевантен плански документ (план, програма, стратегија)	Главни цели на релевантниот плански документ/цели на заштита на животна средина	Врска/Компатибилност
(2009-2015)	воспоставување на рационална мрежа на капацитети за управување со отпад на регионално ниво особено преку сегрегација на опасните и неопасните фракции на отпад на изворот и нивно рециклирање, третман и финално отстранување на безбеден начин. Посебен акцент се дава на сепарирање на различните фракции од комуналниот отпад со акцент на тие кои може да се рециклираат, компостирање на биоразградливиот отпад и минимизирање на создавање на отпад .	третманот на истата.
Национална стратегија за управување со отпад (2008-2020)	Ги одредува основните принципи за одржливо користење на природните ресурси и за управување со отпадот, вклучувајќи ја хиерархијата на основните принципи во управувањето со отпадот; ги одредува надлежностите за отпадот, го утврдува значењето и улогата на сопственоста на капиталот, како и улогите и задачите на поединечните заинтересирани субјекти во општеството;	Изградбата на системот за прочистување на отпадни води преку усогласеност со правните барања, цели, принципи и политики утврдени во Европската и Националната правна и регулаторна рамка ќе обезбеди заштита и унапредување на квалитетот на површинските и подземните води.
Национален здравствено - еколошки акционен план (НЗЕАП), 1999	Дефинирање на врската меѓу здравјето на луѓето и проблемите во состојбите со животната средина и интегрирање на политиката и начелата на животната средина во здравствениот сектор . Познавањето на здравствените аспекти под влијание на притисоците врз животната средина овозможуваат ефикасна превенција и контрола на здравјето.	Директна врска со целите на Програмата за водоснабдување и комплетирање на системите за пренос на вода за пиење, собирање на отпадните води и нивни третман, кои ќе имаат бенефит врз подобрување на здравствената состојба на луѓето и намалување на појава на епидемии.
Стратегија за заштита на биолошката разновидност и акционен план (2004)	Вградување на заштитата на биолошката разновидност и нејзиното одржливо користење во највисоките приоритети на земјата, заштита на природните екосистеми и видови и нивно одржување и ревитализација, спроведување на заштита на загрозените компоненти на биолошката разновидност.	Директна врска-мерките кои се предложени во целост ќе придонесат во исполнување на целите на заштита на биолошката разновидност. Иако на предложената локација нема заштитено подрачје ниту пак уникатна флора и фауна, мора да се земе во обзир дека целата агломерација на Струмица припаѓа во сливното подрачје на р. Струмица, во кое е и Моноспитовското Блато.
Национален Еколошки Акционен План на РМ	Дефинирање на проблемите на животната средина и мерките и активностите потребни за нивно надминување (во период од 6 години) и создавање на флексибилна рамка за продолжување на процесот на приближување кон политиката на ЕУ во областа на животната	Индириктна врска-Во ЛЕАП за Општина Струмица е постигната компатибилност на целите на заштита на животната средина. Ова ќе се овозможи преку

Изработка на студии (ФС, ОБЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

NIRAS/JOD/JBB

Релевантен плански документ (план, програма, стратегија)	Главни цели на релевантниот плански документ/цели на заштита на животна средина	Врска/Компатибилност
(НЕАП II, 2006)	средина, вклучување на целите на животната средина во секторските политики и насоки за еколошки одржлив пристап, зголемување на степенот на исполнување на обврските од регионалните и глобалните договори и отворање на нови перспективи и вклучувања во меѓународните системи за заштита на животната средина.	навремено спроведување на предложените мерки за заштита во Програмата за водоснабдување, собирање, одведување и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица.
Индикатори на животна средина (2010)	Извештајот ги содржи индикаторите за животна средина за сите сектори на национално ниво(биодиверзитет, води, снабдување со вода, отпадни води, отпад, шуми, земјоделско земјиште, ниво на бучава и др.). Овие индикатори реферираат кон Европската Агенција за животна средина на годишно ниво.(ЕЕА)	Мерките на заштита на животната средина директно зависат од индикаторите за животна средина на локално/регионално ниво и истите треба максимално да се користат како репери во исполнувањето на мерките на заштита и СОЖС. Потребно е разгледување на сите постојни индикатори (одржлив развој, индикаторите на милениумските развојни цели и индикаторите за животна средина) и само на тој начин ќе се обезбеди одржлив развој на општината.
РЕГИОНАЛНО И ЛОКАЛНО НИВО		
Стратегиски План за економски развој на Струмичкиот микро регион	Дефинирани се следните среднорочни цели: Струмичкиот регион да стане економски развиен, конкурентен и атрактивен агро - индустриски, туристички, културно - образовен центар, препознатлив по своите брендови и можности за инвестирање. Во стратегијата е даден осврт и на усогласување на економскиот развој и одржувањето на квалитетот на животната средина. -Да се освојат нови пазари и преку организирано, стандардизирано и конкурентно производство на агро - индустриски производи; -Да се подобри бизнис климата и можностите за инвестирање и заработка преку развојот и проширувањето на малите и средни претпријатија и занаетчиството со стимулирање на претприемачки дух за зголемување на индустриските капацитети, самовработување и вработување. -Да се обезбеди одржлив развој на заедницата преку вклучување на елементите на животна средина при реализација на сите економски активности кои се планираат да се реализираат на ниво на Општина.	Целите на Програмата се во корелација со Стратешкиот План за економски развој на Струмички микро регион. Инвестирањето во сегментот водоснабдување, одведување и прочистување на отпадните води ќе ги подобри состојбите во животната средина и здравјето на населението како показател дека Општината постојано работи на подобрување на условите за живеење. Ваквата клима е поволна за зголемен прилив на инвестиции во регионот, што ќе доведе до зголемување на бројот на вработувања, подобрување на стандардот на населението и средства во општинската каса за нивно инвестирање во други инфраструктурни проекти и подобрување на сегашните состојби во Струмичкиот микро регион.

Изработка на студии (ФС, ОБЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

NIRAS/JOD/JBB

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Релевантен плански документ (план, програма, стратегија)	Главни цели на релевантниот плански документ/цели на заштита на животна средина	Врска/Компатибилност
Платформа за развој на Општина Струмица, 2007-2015	Главни цели: - создавање на поволна бизнис клима; - развој на рурални средини; - развој на алтернативен туризам; - развој на мали и средни претпријатија	Реализација на целите на Програмата ќе обезбеди изградба на квалитетна водоводна и канализациона инфраструктура што претставува основен предуслов за екомски развој на Општина Струмица, привлекување на инвестиции и поттик за мали и средни претпријатија.
Програма за енергетска ефикасност на Општина Струмица 2009-2013	Главната цел е ефикасно трошење на финансиските средства поврзани со потрошувачка на енергија на ниво на Општина Струмица (осветлување, потрошувачка на ел. енергија во општинските јавни објекти и др, објектите во надлежност на комуналното јавно претпријатие и др.)	При реализација на активностите, опфатени со програмскиот документ потребно е да се обрне внимание на енергетската ефикасност при изградба на објектите, избор на опрема за водоводна и канализациона мрежа како и за системи за прочистување на отпадни води и секако при нивното работење.
Локален еколошки акционен план на општина Струмица (2006)	Главните цели на ЛЕАП за вода се: - реконструкција на водоводната мрежа; - приклучување на регионалниот систем за водоснабдување Струмица – Турија на населените места Дабиле, Просениково, Градско Балдовци и Добрејци; - доизградба на канализационата мрежа за сепаратно зафаќање на отпадните фекални и атмосферски води; - изградба на колекторски систем димензиониран согласно утврдените количини на отпадни води што се генерираат во урбаните средини во општината; - изградба на пречистителна станица со димензии согласно анализираните и утврдени количини на отпадни води - обезбедување на предтретман на индустриските отпадни води и нивно доведување на ниво кое ќе може да биде ефикасно третирано во пречистителна станица.	Активностите кои се предвидени со Програмата за водоснабдување, одведување и прочистување на отпадните води за Струмица ќе овозможат сите поединечни главни цели кои се дефинирани во ЛЕАП-от да бидат реализирани. Во рамките на Програмата се содржани и поединечни цели со нивна приоритизација и динамика на реализација согласно потребите што ќе овозможи: севкупна ревитализација на водоводната и канализациона мрежа, приклучок до сите населени места, намалување на загубите на вода, третман на отпадните води (урбани и индустриски) како и обезбедување на квалитетни услови за живеење во Струмица и пошироко.

4. РЕЛЕВАНТНИ АСПЕКТИ ЗА МОМЕНТАЛНАТА СОСТОЈБА ВО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ЗА АГЛОМЕРАЦИЈА СТРУМИЦА

4.1. Географска положба

На крајниот југоисток на Република Македонија, веднаш под тромеѓето на меѓудржавните граници со Бугарија и Грција, на 41°22' и 41°30' северна географска ширина и 22°35' и 23°45' источна географска должина, просечна надморска височина од 280 m, сместена е плодната Струмичка котлина, а во нејзиниот западен дел и истоимената Општина Струмица, со површина од 485 km².

Во оваа Општина живеат 54.676 жители, населени во градот Струмица кој е седиште на Општината, и во останатите 24 населени места кои ја сочинуваат Струмичката општина. Нејзиниот низински дел воедно е и најгусто населено подрачје во Македонија, со 100 жители на 1 km².



Слика 3 Местоположба на општина Струмица во Република Македонија

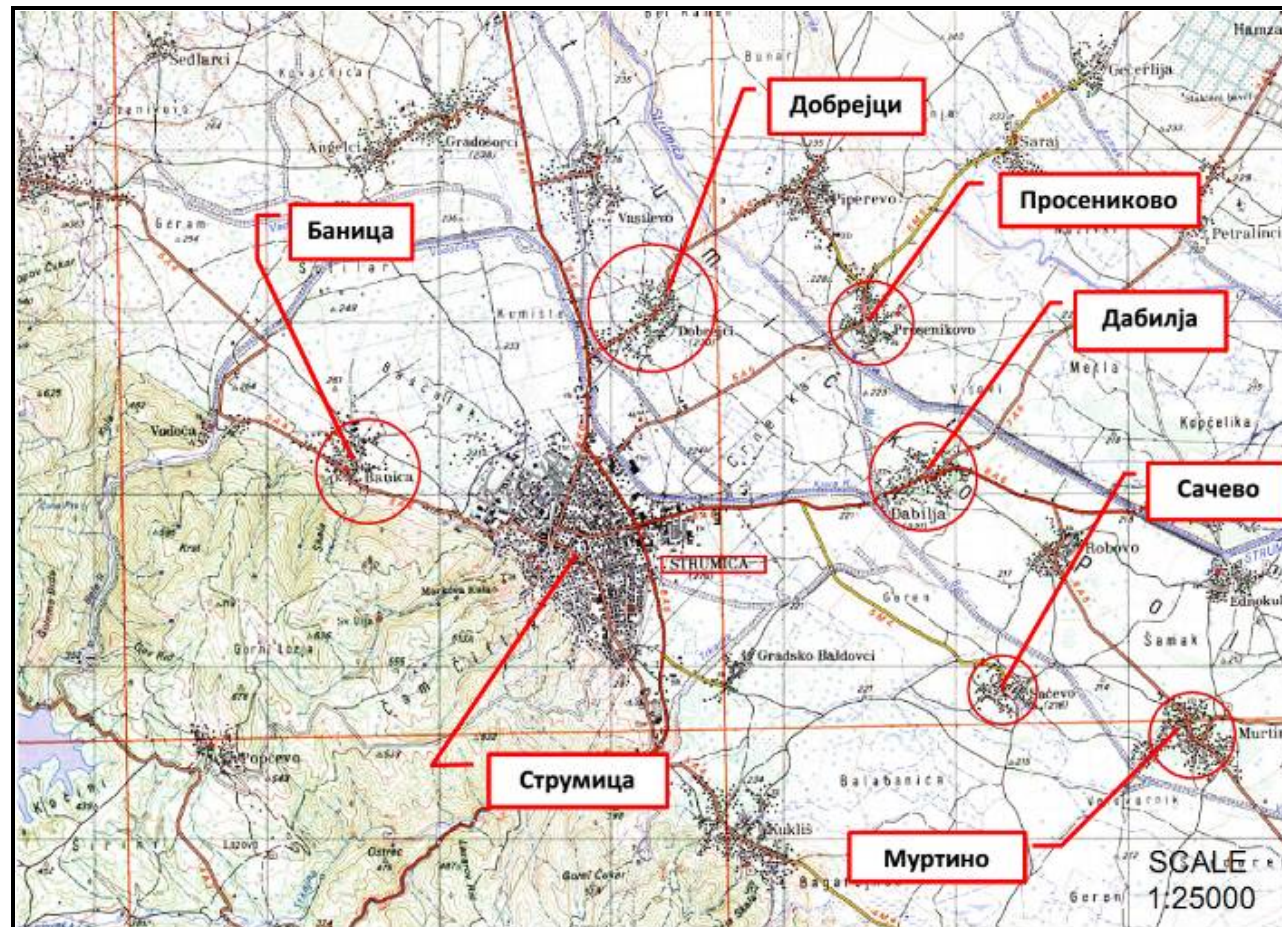
Општина Струмица се наоѓа на оддалеченост од 150 km од Скопје, 115 km од Солун (Р.Грција), 210 km од Софија (Р.Бугарија), 40 km од граничен премин Стар Дојран (кон Грција), 45 km од граничен премин Богородица (кон Грција), 22 km од граничен премин Ново село (кон Бугарија).

Подрачјето на планскиот опфат на Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на отпадни води за агломерација Струмица ги опфаќа населените места: Баница, Добрејци, Градско Балдовци, Сачево, Дабиле, Муртино, Просениково, како и Слободната Индустриска Зона „Сачево“ кои се прикажани на Слика 4.

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

NIRAS/JOD/JBB

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

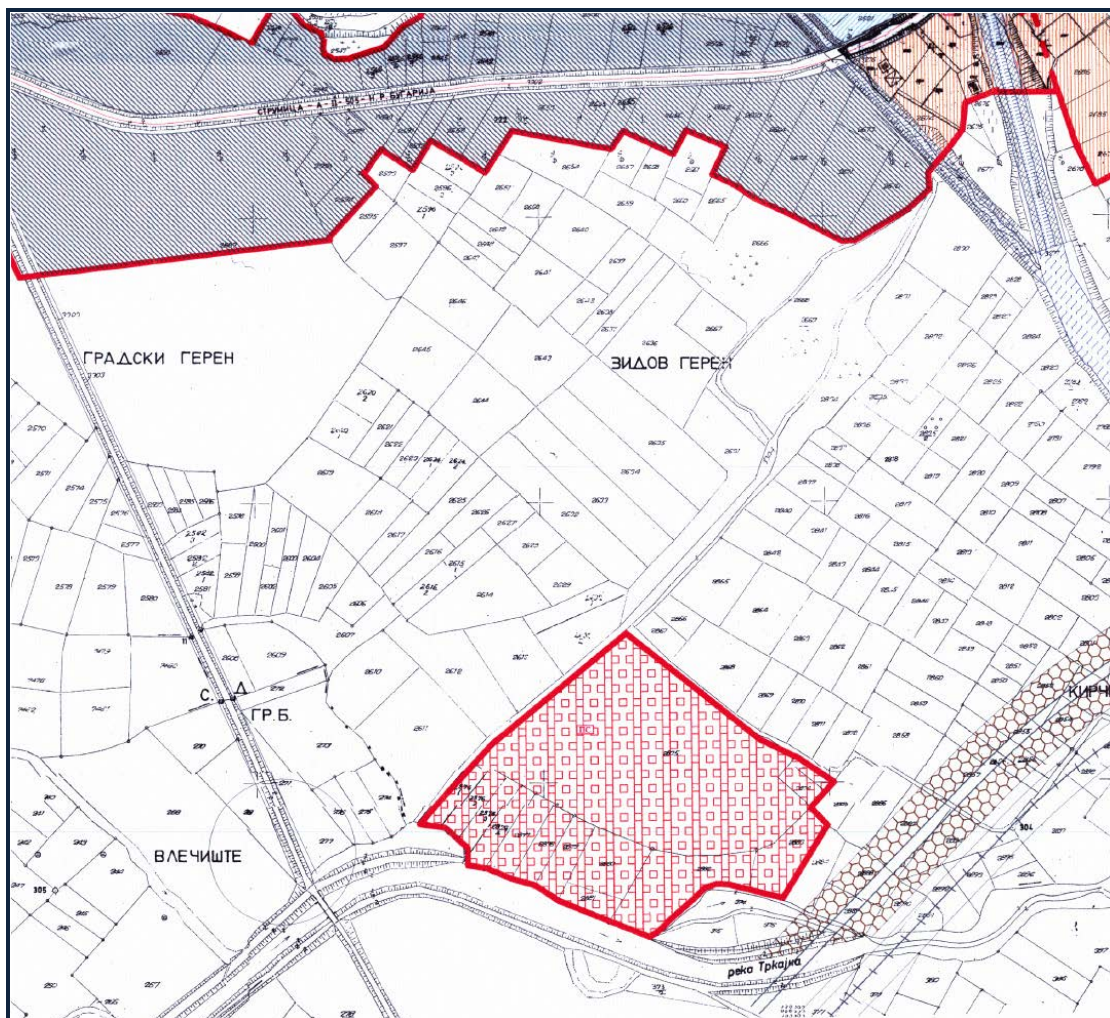


Слика 4 Местоположба на населени места кои влегуваат во планскиот опфат за водоснабдување, одведување и прочистување на отпадни води за агломерација Струмица

Извештај за стратесиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Локацијата за планираната пречистителна станица е сместена во атарот на селото Дабилје, на оддалеченост од центарот на селото од 1,5 km, источно од Струмица и на 2 km од источната индустриска зона на Градот. Просторот предвиден за незнина изградба изнесува 0,066 km².

Предвидената локација за изградба на оваа пречистителна станица се наоѓа во рамничарски предел, во атарот на селото Дабилје, во КО Дабилја, КП бр. 2875, 2876/1, 2876/2, 2876/3, 2876/4, 2877, 2879, 2880, 2881, 2883, 2874 и 2873 и КО Гр. Балдовци на дел од КП бр. 1483, на оддалеченост од центарот на селото околу 1,5 km, источно од градот Струмица. Истата е дефинирана со ГУП на град Струмица (Одлука бр. 07-4826/1 од 18.07.2006 година) (Слика 5).



Слика 5 Извод од ГУП на град Струмица (2006)

4.2. Сообраќајна поврзаност

Општината се карактеризира со одредени функционални белези на својата географска местоположба, истакнувајќи ја својата транзитивност, контактност и поливалентност.

Транзитивноста и поливалентноста, што се карактеристики на Општината, пред се произлегуваат од нејзината местоположба во крајниот југоисток на Р.Македонија, веднаш под тромеѓето на меѓудржавните граници на нашата земја со Р.Бугарија и Р.Грција. Од особено значење, за транзитивноста на Општината е нејзината сообраќајна поврзаност кон Р.Бугарија преку

Извештај за стратедиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

граничниот премин „Ново Село“ и со меѓународната магистрала по долината на реката Вардар, како поврзаност со Р. Грција, како и преку отвореноста со соседните и други држави.

Општина Струмица е добро отворена и поврзана и со регионалните патни правци Струмица-Радовиш-Штип, Струмица-Ново Село-граничен премин со Република Бугарија, Струмица-Валандово, Струмица-Берово, но исто така поседува и добро развиена транспортна локална мрежа, поврзувајќи ги сите локални населени места и општини со градот Струмица.

Општина Струмица располага со модерно асфалтирана патна мрежа низ која граѓаните на Општината безбедно се движат и комуницираат.

Од особено значење, имајќи ја во предвид големата динамика на патнички и товарен сообраќај од Струмица и кон Струмица, е довршувањето на изградбата на регионалниот пат Радовиш-Струмица.



Слика 6 Сообраќајна поврзаност

Железнички сообраќај на територија на Општина Струмица не постои, но затоа пак има организиран автобуски превоз и транспорт на патници. Транспортот на стоки го вршат повеќе приватни претпријатија, кои располагаат со транспортни превозни средства.

Заради потребите на царината постои терминал со површина од 17.000 m² и магацински простор од 1.000 m², како и повеќе шпедитерски претпријатија.

4.3. Релјефни карактеристики

Струмичката котлина се протега во насока од запад–северозапад кон исток–југоисток. По средината на котлината тече реката Струмица, во горниот тек позната под името Стара Река. Општата насока на движење на оваа река е од запад кон исток (W-E) во должина од 94 km.

Од јужната страна, Струмичката котлина е заградена со стрмната планина Беласица, на чиј западен крај се надоврзува планината Плауш, а поназад и планината Еленица. На северозапад, над Радовишкиот басен, се издига планината Плачковица а на северниот дел се протега

планината Огражден. Конфигурацијата на овие планини е таква што на Струмичката котлина и даваат форма на неправилен триаголник, кој е благо наведнат кон исток, во која насока тече и реката Струмица, а која истовремено претставува главен реципиент на сите води од регионот.

Целокупниот Струмички регион е поделен на ридско-планински во кој се застапени скалестите почви и рамничарски со алувијалните, смолниците, гајњачите и карбонатните видови почви. Поголем дел, односно 46%, од обработливите површини припаѓаат на рамничарскиот рељефен дел кои се наоѓат на надморска височина од 250-300 m и се од првостепено значење за земјоделството во регионот. Тоа се површините покрај речното корито на реките Струмица, Тркајна и Крива Река. Останатите 52% од површините припаѓаат на падинскиот дел, а 2% на ридскиот рељефен дел.

4.4. Природни вредности

Општина Струмица располага со големи природни капацитети и тоа како во рударството, земјоделството, сточарството, шумарството, собирањето на лекови и други видови на растенија, собирањето на полжави, ловот и риболовот, туризмот.

Во областа на рударството, Општината не располага со наоѓалишта на метали, но постојат два рудника на неметали и тоа: рудникот за експлоатација на фелдспад-Хамзали, е од натриски карактер и единствен во Република Македонија и на Балканот и рудникот за експлоатација на CaCO_3 —Мемешли, наоѓалиште кое во основа претставува мермеризиран варовник, и е еден од ретките во Република Македонија.

Општина Струмица е една од ретките општини во Република Македонија, која располага со голем потенцијал на геотермални води чиј квалитет и квантитет е недоволно истражен. Во регионот има 5 термоминерални извори, со температура од 71 °C на главниот извор и 56 °C на останатите.

Со најзначаен геотермален капацитет во Општината е геотермалното поле Банско. Од изобилството на топли подземни води стручно каптиран е само изворот “Парило” од кој се испумпуваат 53 l/s со температура од 72°C. Температурата на водата во изворот не се менува во текот на годината, што докажува дека водата потекнува од голема длабочина и е без атмосферски влијанија. Искористувањето на геотермалните води во земјоделството-оранжерии, за развивање на бањскиот туризам и како топлотна енергија претставува значаен економски потенцијал.

Струмичкиот регион е опкружен со планините Беласица, Огражден и Еленица. Конфигурацијата на овие планински венци е таква што на котлината и даваат форма на голем неправилен триаголник.

Беласица се наоѓа југоисточно од Струмица со највисок врв 2031 m. Се протега во правец исток-запад со должина од над 70 km. Беласица е една од најстарите планини не само во Р.Македонија, туку и на Балканскиот полуостров. На Беласица се наоѓаат тромеѓата меѓу државните граници на Македонија, Бугарија и Грција.

Огражден е северо-источно од Струмица со највисок врв 1.746 m. Еленица се наоѓа западно од Струмица со највисок врв 970 m.

На планинските масиви Беласица, Огражден и Еленица воглавно доминираат листопадните шуми (даб, црн и бел габер, костен и бука). Зимзелените шуми се поретки и се наоѓаат претежно на повисоките делови од планините каде доминираат бор и ела.

Моноспитовско Блато

Извештај за стратешка оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Моноспитовското Блато се наоѓа на југоисточниот дел на Струмичката котлина, во самото подножје на планината Беласица. Блатото се наоѓа во атарот на с. Моноспитово, односно територијално најголемиот дел припаѓа на Општина Босилово, а помал дел на општините Струмица и Ново Село. Неговата површина просечно е околу 450 ha. Просечната надморска височина на Моноспитовското Блато е околу 210 м.н.в., при што најниската точка се наоѓа на 202 м.н.в, а највисоката на 240 м.н.в.

Денешните реликтни флорни елементи сè уште егзистираат во самото Блато, а особено во неговиот југоисточен крај на подножјето на планината Беласица. Тоа зборува дека генезата на овој блатен екосистем започнала во поодамнешната геолошка историја на оваа подрачје.

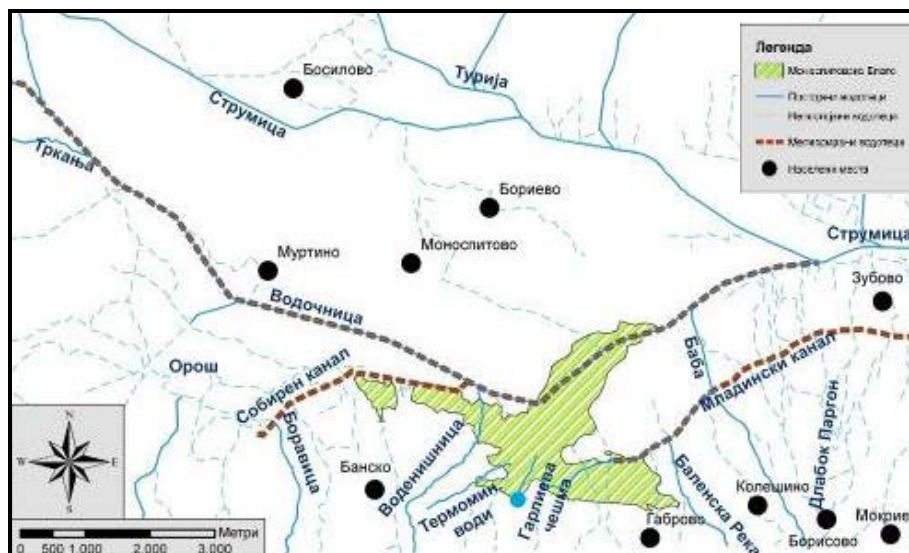
Во периодот по Втората Светска Војна, во 1947/48 година Моноспитовско Блато зафаќало константна површина од околу 5000 ha, со максимална длабочина од 4 m при највисок водостој во зимските месеци. До 1975 година како резултат на мелиоративни зафати површината на блатото е десеткратно намалена и денес изнесува околу 450 ha.

Во денешните остатоци од Моноспитовско Блато, водата се обновува од многубројните подвири во самото Блато, како и од изворите и рекичките што се сливаат во подножјето на планината Беласица. На тој начин, денес овој блатен екосистем, иако е под голем антропоген притисок, се уште успева да егзистира и функционира.

Хидролошки карактеристики на Моноспитовско Блато

Природната хидролошка состојба на Моноспитовското Блато е комплетно променета и денес многу малку се знае за квалитетот на водата, протоците и динамиката на нивото на водата во периодот пред да биде спроведена мелиорацијата. И не само што е променет хидролошкиот режим на Моноспитовското Блато, туку се променети и протоците на изворите, потоците и реките кои течат од околните планини и Струмичкото Поле.

Главен реципиент за водите кои гравитираат кон Моноспитовското Блато, од западната и југозападната страна е реката Водочница, која во нејзиниот долен тек, од потегот на с. Дабиле, па сè до Моноспитовското Блато е мелиорирана и означена како Моноспитовски Канал. Оваа река ги прима водите од реката Тркајна. Од југозапад се протега собирен канал со постојана вода, кој ги собира водите од разни извори и водите од пороите и се влива во југозападниот дел од Моноспитовското Блато.



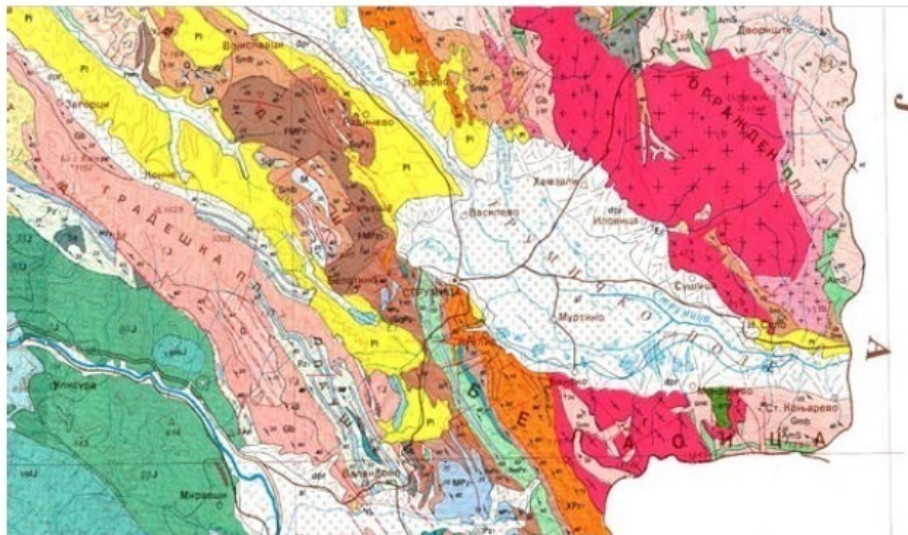
Слика 7 Хидролошки карактеристики на Моноспитовско Блато



Речиси целата површина на Струмичкото поле е педолошки испитана, и е констатирано дека се застапени повеќе познати типови. Најзастапени се поквалитетни почви, како што се: алувијалните, смолниците, гајњачите и карбонатите со над 80% од вкупно испитаната територија. Од овие површини 26.165 ha се погодни за наводнување, а се покриени со алувијални и дилувијални наноси. Скалестите почвисе најраспространети во планинскиот дел, односно во периферните делови на котлината. Во низискиот и централниот дел на котлината најприсутни се алувијалните почви. Тие зафаќаат околу 11.520 ha и како најплодни преставуваат еден од основните фактори за развој на земјоделското производство. Во реоните на интензивно градинарско производство, кои влегуваат во границите на Општина Струмица, како што се Дабиле, Добрејци, Просениково, Муртино, Куклиш, Градско Балдовци и други, главно се застапени алувијалните почви. Истите имаат добра водопропусливост, воздушен и тоplotен режим и висок капацитет на абсорпција. Во локалитетите Банско и Баница повеќе се застапени делувијалните почви кои се добро култивирани и погодни за одгледување на земјоделски култури. Во нив најголемо учество имаат површините од II и III класа со вкупно од 24.400 ha или

Извештај за стратедиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

над 93 %, додека помалку од 7% припаѓаат на површините од IV и VI класа. Ваквата почвена и бонитетна карактеристика на Струмичкото поле го определува и начинот на користењето на земјиштето од страна на земјоделските субјекти.



Легенда

Струмица-Огражден

	Гранитен порфир
	Леуократни гранитни шкрилци
	Мусковитен леуократен гранит
	Биотитнипорфирни гранодиорити
	а) Биотитни крупнозрнести
	б) Биотитни порфир - гранити
	Лискунски гранит - гнајс
	Гранитни шкрилци
	Мермери
	Кварцити
	Амфиболити и амфиболитни шкрилци
	Гранитни шкрилци
	Лискунски шкрилци и лептинолити
	Мигматит
	Порфиробластни шкрилци
	Биотитни шкрилци
	Мусковитни шкрилци
	Лискунски шкрилци (линиски, слоевити)

Радовиш-Гевгелија-Дојран

	Филитни песочни карпи и варовнички шкрилци
	Хлоритни шкрилци, метадиабазы, дезмозит, туф и варовнички шкрилци
	Мермер
	Кварцити серицитни шкрилци, филити, песочни карпи и варовнички шкрилци
	Карбонатни шкрилци
	Мета-кварцен порфир (риолит)
	Амфиболитни шкрилци со мермер
	Метаморфни габро камења и дибази
	а) Мермерна глина
	б) Песочи и чакал
	Оливин габро
	Диабази
	Алувиум
	Дилувиум - пролувиум
	Морени и флувиоглацијални формации
	Гранит

Слика 9 Геолошка карта на пошироката област

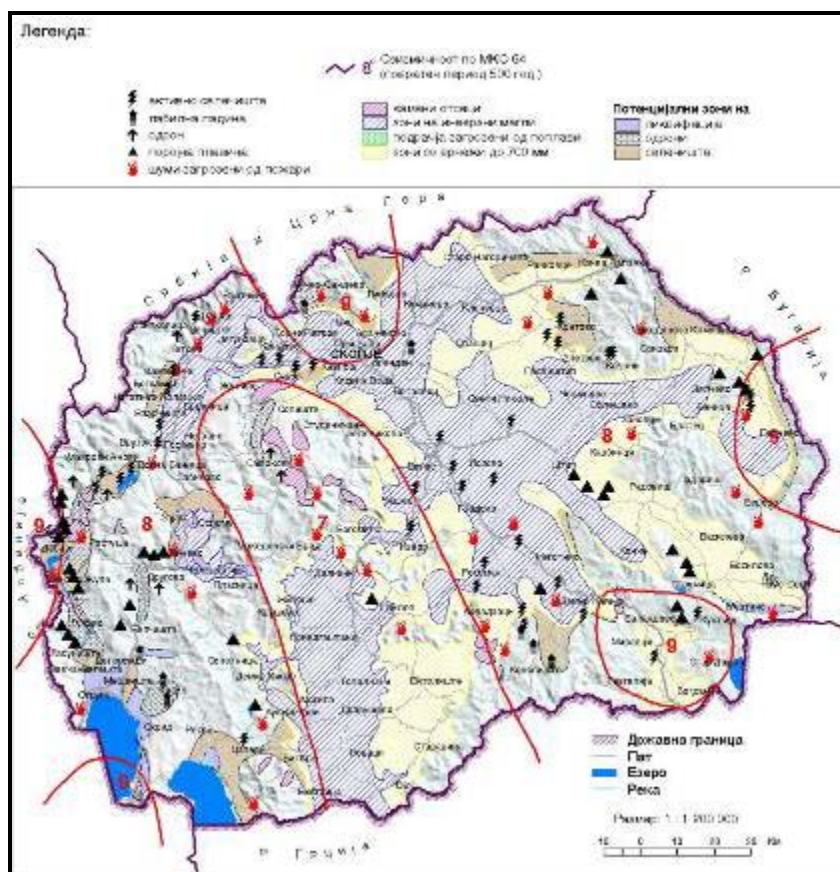
4.6. Сеизмолошки карактеристики на теренот

Подрачјето на Струмица се наоѓа меѓу две сеизмички најмаркантни, а може да се каже и најопасни зони на Балканот. Вардарската сеизмогена зона, долж реката Вардар, од запад и Струмската сеизмогена зона долж долината на Струма. Споменатите епицентрални подрачја имаат постојано влијание врз терените на ова подрачје а максимална јачина од досега случените земјотреси изнесува 8° по МЦС.

Земјотресите се предизвикани и од локалните епицентрални жаришта. Од нив забележана е максимална јачина од 6° по МЦС. Појавата на локални епицентри на градската територија укажува и ги сврстува во сеизмички опасни места, бидејќи онаму каде се појавуваат слаби, се очекуваат и доста силни земјотреси.

Пресметаниот најдолгорочен максимален степен во анализираното подрачје изнесува 8° по МЦС.

На ова посебно влијание имаат инженерско геолошките услови на тлото врз основа на кои е направена и следната глобална сеизмичка реонизација на теренот: а) ридчестиот простор југозападно од Струмица има сеизмичко поволни инженерско геолошки услови; б) котлинскиот дел северно и северозападно е сеизмички осетлива средина; в) рамничарскиот дел, источно од Градот, е сеизмички доста осетлива средина и заедно со предходната категорија поседуваат сеизмички неповолни инженерско-геолошки услови на тлото. Во овој регион присутни се артерски издани на различна длабочина.



Слика 10 Потенцијал на природни несреќи

4.7. Хидролошки карактеристики

Хидрографската мрежа во Струмичкиот регион е доста богата и испреплетена со повеќе извори, реки и нивни притоки. Главен реципиент во Струмичката котлина е реката Струмица, со регулирано речно корито од 31 km. Лева притока на реката Струмица е реката Турија, со должина на речно корито од 22 km - од браната Турија до вливот со р. Струмица, со 8 km регулирано корито.

Десна притока на реката Струмица е Моноспитовскиот канал со 14,1km речно корито. Во него од левата страна се влива реката Водочница со 15 km регулирано речно корито. Десна притока на Моноспитовскиот канал со 6 km регулирано речно корито е реката Тркајна.

Река	Должина	Намена	Год. на изградба
Река Струмица	31 km	Главен реципиент во Струмичката котлина	1966
Река Турија	22 km	Делумно регулиран водотек, лева притока на р. Струмица	1983
Моноспитовски канал	14,1 km	Одводнување, десна притока на р. Струмица	1955
Река Водочница	15 km	Одводнување, лева притока на Моноспитовски канал	1984
Река Тркајна	6 km	Поројна река, десна притока на Моноспитовски канал	1965

Со Законот за водите (Службен весник бр. 87/08, 6/09, 161/09, 83/10, 51/11, 44/12) и Уредбата за класификација на водотеците, езерата, акумулациите и подземните води (Службен весник бр. 18/99, 71/99) е пропишан квалитетот на површинските и подземните води. За квалитетот и класификацијата на водите важни се следните индикатори:

- Органолептички индикатори (видлива боја, карактеристичен мирис, матност и просирност, вкус на водата, мирис);
- pH киселост;
- Растворен кислород;
- Минерализација (отстранети материи, вкупен сув талог по филтрација, вкупно растворени цврсти материи);
- Еутрофикациони детерминанти;
- Микробиолошко загадување;
- Радиоактивност; и
- Опасни супстанции (метали и нивните соединенија, други неоргански параметри, феноли, јаглеводороди, халогенирани јаглеводороди, азотни јаглеводороди, пестициди, други органски соединенија).

Во однос на наведените индикатори површинските води се класифицирани во 5 класи (Класа 1 е вода со најдобар квалитет, Класа 5 е со најлош) прикажани во Табела 8.

Извештај за стратедиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Табела 8 Класификација на водите според намената и степенот на чистота

Класа 1	Многу чиста, олиготрофска вода, која во својата природна состојба, со можна дезинфекција, може да се користи за пиење, за производство и преработување на прехранбени производи и е погодна за мрестење и одгледување на благородни видови на риба – салмониди. Водата има одлични својства во задржување на стабилноста на Ph вредностите. Постојано е заситена со кислород, со мали количества на хранливи материи и бактерии, содржи многу мало, повремено антропогено загадување со органски материи (но не и со неоргански материи).
Класа 2	Многу чиста, мезотрофична вода, која во својата природна состојба може да се користи за капење и рекреација, водени спортови, производство на други видови риба (киприниди) или која, после одредени методи на прочистување (коагулација, филтрирање, дезинфекција итн.), може да се користи за пиење и производство и преработување на храна и прехранбени производи. Својството на задржување на стабилноста на pH вредностите и заситеноста со кислород присутна во текот на годините се сосема добри. Додатоци можат да придонесат за незначителни подобрувања на основната продуктивност.
Класа 3	Умерена еутрофична вода, која во својата природна состојба може да се користи за наводнување и, по вообичаените методи на прочистување, во индустрии каде што не се бара квалитет како за вода за пиење. Својството за задржување на стабилноста на Ph вредноста е многу ниско, но сепак ја одржува (Ph вредноста) киселоста на ниво се уште погодно за поголем број видови риби. Во хиполимнион, повремено може да се јави недостиг на кислород. Нивото на примарно производство е значително, а може да се забележат некои промени во структурата на заедницата, вклучувајќи ги и видовите на риби. Количеството на штетни материи е очигледно, како и микробиолошка загаденост. Концентрацијата на штетни материи варира од природни нивоа до нивоа на хронична токсичност за водниот живот.
Класа 4	Силно еутрофична, загадена вода, која во својата природна состојба може да се користи за други намени само после одредени преработувања. Својството за задржување на pH стабилноста е надминато, што доведува до поголеми нивоа на киселост и што влијае врз развитокот на подмладокот. Во епилимнионот постои заситеност од кислород, додека во хиполимнионот постои недостаток на кислород. Цветањето на алги е вообичаено. Зголеменото распаѓање на органски материи истовремено со раслојувањето на водата може да предизвика анаеробни услови и изумирање на рибите. Може да дојде до масовни појавувања на потолерантни видови на риби и може да бидат погодени организмите кои живеат на дното. Микробиолошката загаденост не дозволува водата да се користи за рекреација. Штетните состојки кои се емитуваат или се ослободуваат од седиментот (талози) може да влијаат врз квалитетот на животот во водата. Концентрацијата на штетни состојки може да варира од нивоа на хронична до акутна загаденост за водниот живот.
Класа 5	Сериозно загадена, хипертрофична вода, која во својата природна состојба може да се користи за други намени. Водата нема капацитет за задржување на Ph вредноста и нејзината киселост (Ph вредност) е штетна за многу видови на риба. Големи проблеми настануваат со режимот на кислород, имено заситеност во хиполимнионот; отсуството на кислород доведува до анаеробни состојби во хиполимнионот. Разградувачите доминираат во однос на произведувачите. Рибите и видови кои живеат на дното системски се отсутни. Концентрацијата на штетни материи ги надминува акутните токсични нивоа за водниот живот.

Во согласност со Уредбата за категоризација на водотеците, езерата, акумулациите и подземните води (Сл. весник на РМ бр. 18/1999, 71/99), реките Тркајна, Водочница и Струмица (од Стара Река до границата со Република Бугарија), се со квалитет на води од **III категорија**, класа умерено еутрофична вода



Слика 11 Хидрогеолошка карта на пошироката област.

4.8. Климатски и микроклиматски услови на регионот

Специфичната географска и топографска положба на општина Струмица ја карактеризираат две зонални клими. Субмедитеранска, со поголемо или помало вкрстосување со источно-континентална, чија испреплетеност му дава посебен белег на регионот, кој се одликува со долги топли лета со високи среднодневни температури и намалено годишно количество врнежи, намалени зимски температури и појава на ветрови од сите правци. Карактеристични за тој регион се северозападниот, југозападниот, а поретко северецот и јужниот топол ветер. Просечната годишна температура на воздухот е 13,1 °C со највисоки просечни месечни температури во јули од 23,9 °C и најниски просечни месечни температура во јануари од 1,7 °C.

Струмичкиот регион се одликува со долг период на сончеви денови и со висок светлосен интензитет што позитивно влијае на приносот од земјоделството. Има околу 230 сончеви денови. Сончевиот сјај трае просечно 2.377 часа годишно.

Магла во просек има најмногу 20 дена и тоа во ноември, декември и јануари. Поради субмедитеранските влијанија од Егејското море и влијанието на континенталната клима, климатските услови во Струмичкиот Регион се карактеризираат со намалено годишно количество врнежи, засилена аридност, и намалена зимска температура.

Во Струмица просечно годишно паѓаат 604 mm воден талог со максимум на есен и пролет (април-мај), додека долготрајните суши (над еден месец) со ретка појава (2%).

4.9. Стопански развој

Општина Струмица има релативно развиена индустрија. Најзастапена индустриска гранка е текстилната-производство на предиво, тешка и лесна конфекција. Истовремено оваа гранка вработува најголем дел од работоспособното население.

Дрвната индустрија е претставена преку повеќе производствени капацитети кои произведуваат мебел, столарија и дрвена амбалажа.

Во општина Струмица оперативни се фабриката за санитарна керамика, којасе базирана постоење на рудникот за неметали и фабрика за производство на тули.

Електро индустријата и металопреработувачката е застапена преку микро производните капацитети за производство на: струјомери, пресувани делови и производство на метална галантерија од лим, каси, сефови, сигурности врати, противпожарни ормари, алуминиумска браварија итн.

За преработка и повисока финализација на примарното земјоделско производство постојат капацитети за производство на конзервиран зеленчук, преработка на млеко и месо, фабрика за обработка и ферментација на тутун, мелничко-пекарска индустрија, мини производствени погони за производство на слатки и слично.

Општина Струмица располага со значителни туристички капацитети за сместување на туристи и тоа: Хотел Илинден, Хотел Сириус, Мотел Терминал, Мотел Македонска Куќа, Хотел Цар Самуил, Хотел Спиро Захов, Хотел Дукат, Хотел Тивериопол од кои седум се во приватна, а еден во државна сопственост.

4.10. Користење на земјиштето

Подрачјето на Општината претежно е покриено со почви од I бонитетна класа-алувијални, алувијални-карбонатни и делувијални-карбонатни почви.

Само мал дел од атарот од село Баница е покриен со почви од III бонитетна класа (карбонатна рендзина) и во Струмица североисточно од периферијата на градот до село Дабиле се протегаат

Извештај за стратедиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

почви од VII бонитетна класа со 26% од обработливото земјиште на овие два атара-халомоформни (солени) почви солончак и соланец каде се јавуваат плитки и силно засолени подземни води. Површината на продуктивното земјиште во атарот на селата Добрејци, Баница, Градско, Балдовци, Просениково, Куклиш и градот Струмица изнесува 9.035 (ha). Од тоа под земјоделско земјиште се 7.298 ha или 80,7%, а под шумско земјиште 1.737 ha или 19,3%.

Структурата на земјоделското земјиште е следната: обработливо земјиште (7.060 ha или 83%) и пасишта (1.228 ha-17%). Структурата на обработливото земјиште е застапена со ораници и бавчи (5.180 ha-85,7%), овоштарници (234 ha-3,8%), лозје (393 ha-6,2%) и ливади (263 ha-4,3%).

Од обработливото земјиште во атарите на катастарските општини преовладуваат ораници и бавчи. Повеќегодишни култури, односно лозја и овоштарници застапени се само со 10%.

Пасиштата, кои се најмногу застапени во атарот на градот Струмица-68%, се деградирани и немаат високи фуражни својства, додека шумите кои најмногу се застапени во Куклиш 78%, Баница и Струмица според постојниот шумски фонд и карактеристиките на теренот имаат реални услови за поголемо шумско производство.

Структурата на непродуктивното земјиште, кое изнесува 987 ha, застапена е со: површини под вода 270 ha-27,4%, под населби 540 ha-54,7%, под инфраструктурни системи 80 ha-8,1% и останато неплодно земјиште 91 ha-9,8%.

Од непродуктивното земјиште 54,7% се површини под населби што претставува неповолен елемент кој води кон постојано одземање на површините од обработливото земјиште, и е причина на несоодветната урбанизација.

Површината под шуми, според Државниот завод за статистика, во Општина Струмица, односно регионот, изнесува 57.441 ha од кои што 47.200 ha или 82,2% се во општествена сопственост и 10.241 ha или 17,8% во приватна сопственост. Тоа значи дека под шуми се околу 49,22%, што претставува доста висок процент во однос на пошуменоста во останатите региони во Државата каде таа изнесува 35%

На надморска височина од 1000 до 1500 m се наоѓа најквалитетниот шумски фонд, додека деградираниите шуми и шикари се наоѓаат на надморска височина од 500 m.

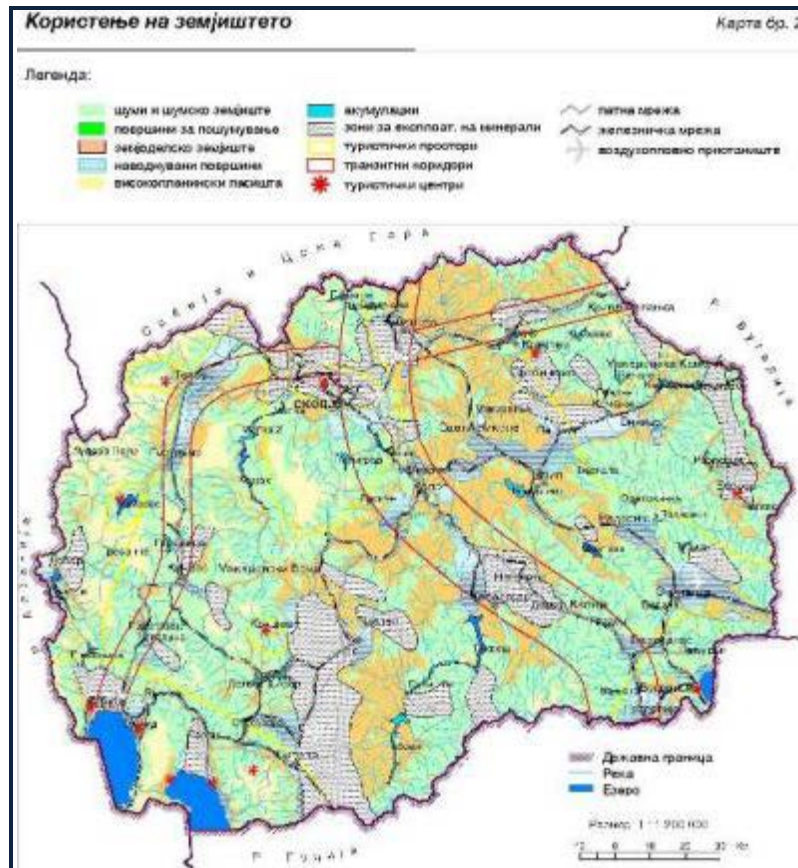
Од листопадните шуми најзастапени се: даб, бука, орев и костен, а од иглолисните црниот и белиот бор, како и елата.

Согласно Просторниот План за оптимално искористување на еколошките и други услови, се предлага да се користи реонизацијата, според која Република Македонија е поделена во 6 земјоделско-стопански реони и 54 микрореони.

Намената на земјиштето е дадена на Слика 12.

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

Извештај за стратедиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица



Слика 12 Намена на земјиштето

4.11. Хидротехничка инфраструктура

4.11.1. Водоснабдување

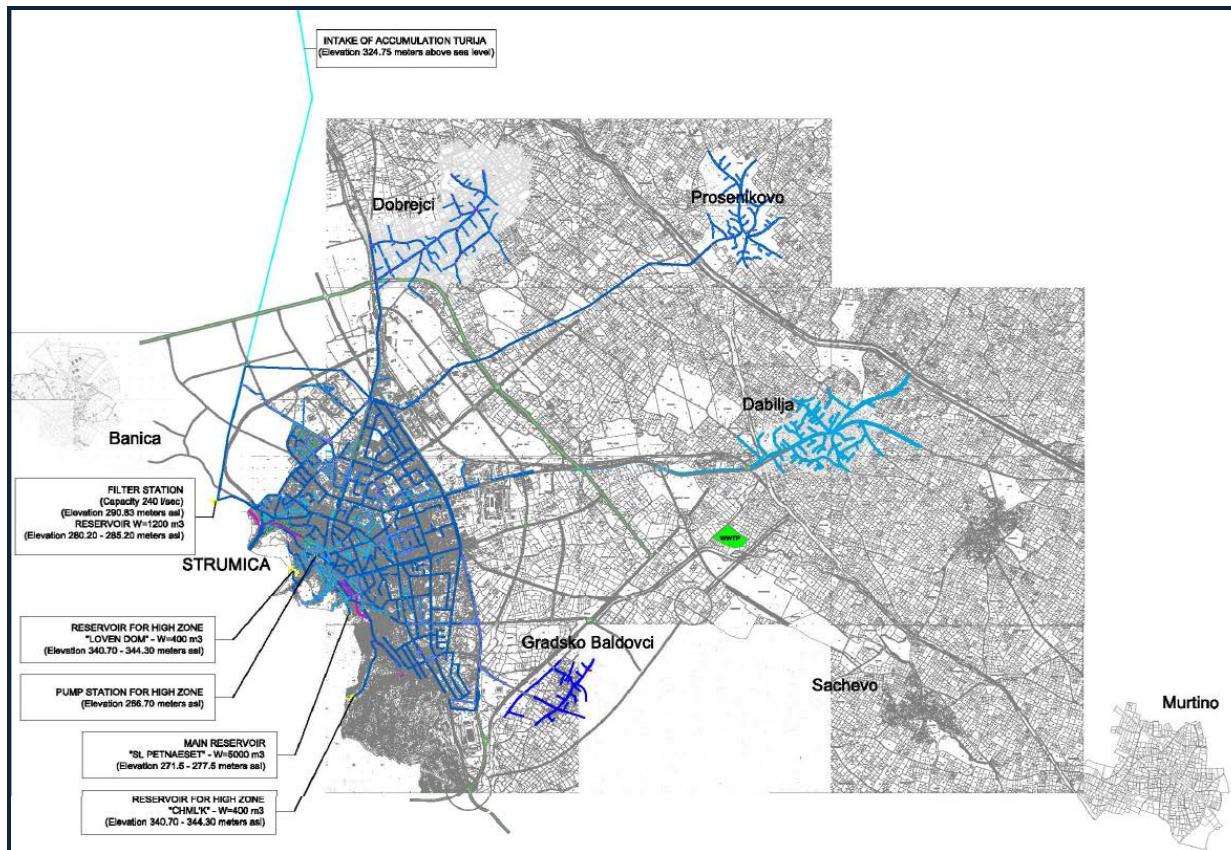
Водоснабдувањето на населението во Општината се врши преку акумулацијата “Турија”, како главен водоснабдителен ресурс, а како резерва се користи акумулацијата “Водоча”. Со оглед на приоритетноста на снабдувањето со здрава вода за пиење, а во согласност со водостопанската основа и утврдениот биланс на водите, во сушните периоди треба да се запази користењето на водите од акумулациите т.е. да се насочи, пред се, за водоснабдување.

Годишно од Струмички слив на ЈПКД “Комуналец”, преку доводниот цевовод до фабриката за вода се испорачува 5.5 до 6 милиони m^3 сурова вода, а во акумулацијата “Водоча” се чуваат годишна резерва од 1 до 1.5 милиони m^3 вода во случај на прекин на водата од “Турија”. Во акумулацијата “Турија” секоја година се чуваат, како резерва за Градот, 10 милиони m^3 вода.

За наводнување на површините од ХМС “Турија” годишно се испорачуваат од 3 до 18 милиони m^3 вода или просечно по 10 до 11 милиони m^3 вода, со кои се наводнуваат од 1000 до 2500 ha обработливи површини. Од ХМС “Водоча” годишно се наводнуваат од 400 до 600 ha површини со годишна потрошувачка на вода од 5 до 6 милиони m^3 .

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

Извештај за стратедиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица



Слика 13 Поставеност на мрежата за водоснабдување во населените места опфатени со Програмата

Главни потрошувачи и консументи на вода за пиење во областа која ја опслужува водоснабдувачкиот систем се домаќинствата или домашните корисници, индустриските потрошувачи, буџетски организации, образовни, здравствени и угостителски објекти, итн. Во Табела 9 од страна на ЈКПД „Комуналец“ се прикажани податоци за фактурирана вода за пиење на различни корисници во текот на периодот од 5 години помеѓу 2009-2013. Во согласност со податоците од **ЈКПД "Комуналец"**, **сегашната просечна нето потрошувачка на вода за пиење од страна на домаќинствата во последните 5 години изнесува околу 96 л/ден по глава на жител.**

Оваа бројка ги исклучува малите претпријатија (продавници и други мали комерцијални претпријатија) и загубите на вода кои произлегуваат од малите инсталирани водомери во станавите (домаќинствата) на населението кои го отежнуваат мерењето.

Табела 9 Податоци за фактурирана вода за пиење

Предмет	Година				
	2009	2010	2011	2012	2013
Бр. на население	52.703	52.801	52.900	53.000	53.219
Потрошувачка на вода за пиење во домаќинствата (m³/год.)	1.651.640	1.710.639	1.969.985	1.925.566	2.007.309

Предмет	Година				
	2009	2010	2011	2012	2013
Потрошувачка на вода за пиење по глава на жител (л/ден)	85,86	88,76	102,03	99,54	103,34

Извор: Прашалник на ЈКПД Комуналец за податоци за фактурирана вода и сопствени пресметки

Индустриските компании се втор голем потрошувач на вода во Струмица. Денес најразвиени индустриски гранки во Општина Струмица се текстилната индустрија, примарното земјоделско производство, прехранбената индустрија и преработката на дрво.

Најголем дел од индустриските претпријатија се поврзани со постојниот систем за водоснабдување. Само неколку имаат свои водоснабдителни објекти кои главно се користат за производство на технолошка вода. Во Табела 10 е прикажана споредбата на потрошувачка на вода од индустриските објекти и домаќинствата за период од 2012 и 2013 година.

Табела 10 Индустриска* и домашната потрошувачка на вода во 2012 и 2013 година

Година	Вкупна потрошувачка на вода (m ³ /год.)	Потрошувачка на индустриска вода (m ³ /год.)	Процент (%) на вкупна потрошена вода
2012	/	374.579	16.8
2013	2.153.413	335.711	15.6

* Индустриската отпадна вода вклучува отпадни води кои потекнуваат од институционални и комерцијални објекти

Во предметното подрачје главна карактеристика за водоснабдителниот систем се малите цевки кои претставуваат главна пречка за ефикасна дистрибуција на вода и се главна причина за застои во снабдувањето со вода и затоа е неопходна нивна замена со цевки со соодветна големина. Азбестните цевки треба да се заменат со полиетиленски цевки.

4.11.2. Канализациона мрежа

Во градот Струмица е изградена канализациона мрежа за комунални отпадни води во должина од 65,64 km. **Опфатеноста на домаќинствата со канализационата мрежа изнесува 9.430 домаќинства или 95% од вкупното население.**

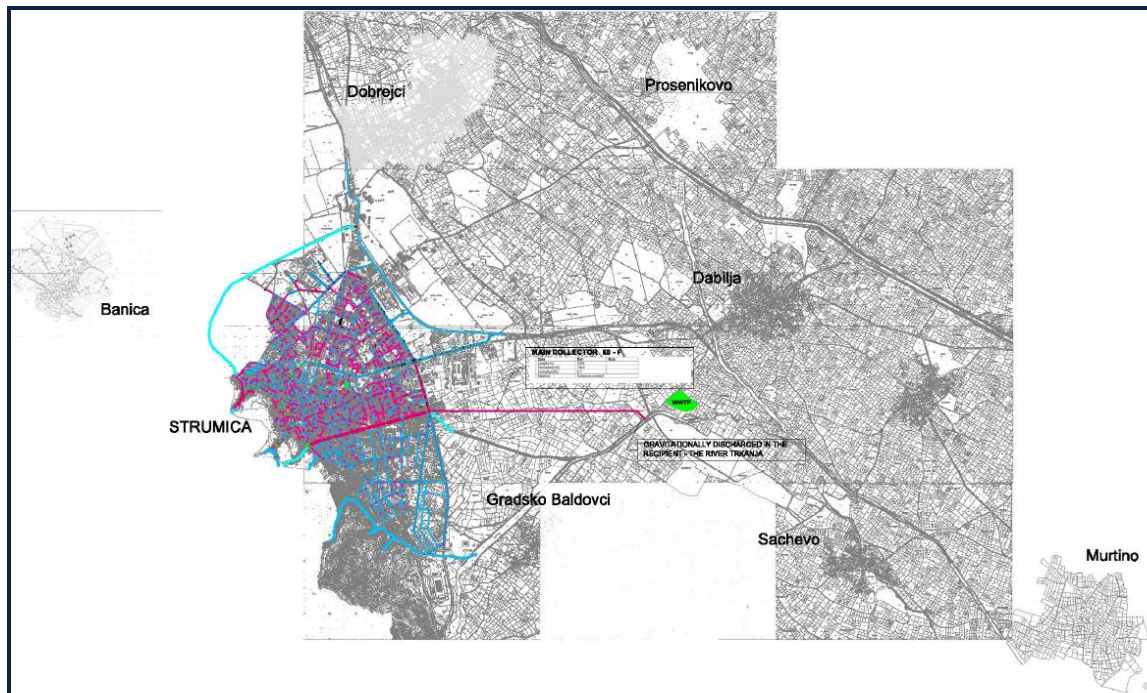
Во градот Струмица е изведена сепарациона канализациона мрежа со должина од 97000 m, азбест цементни цевки, со покриеност од 95%.. Инфраструктурната мрежа за фекална канализација е изведена од азбестни цевки со вкупна должина од 48.472,55 m.

Општината располага со канализациона мрежа за атмосферска вода во должина од 32,58 km. Со атмосферска канализациона мрежа покриен е 90% од Градот. **Атмосферските отпадни води се испуштаат во р. Водочица, во р.Тркајна и во каналот Св. Илија.**

Одвоеноста на канализационата мрежа за отпадни води од мрежата за атмосферски води е значајна карактеристика на Општината, којашто во идниот период треба да го зголеми опфатот, согласно урбанистичкиот развој на Општината. Особено е важно да се истакне дека има изградено колекторски систем во должина од 31,05 km и се предвидува изградба на пречистителна станица.

Индустриските капацитети главно ги испуштаат отпадните води без претходен третман, директно во градската канализациона мрежаили во реките Водочница и Тркајна, како крајни реципиенти.

Отпадните води од селата Баница, Добрејци, Просениково, Дабиле, Градско Балдовци, Сачево и Муртино се собираат во септички јами или директно се испуштаат во најблиските водотеци.



Слика 14 Поставеност на канализационата мрежа во населените места опфатени со Програмата

4.11.3. Количини на отпадна вода

Поради непостоењето на пречистителна станица, нема податоци за создадената отпадна вода. За идно проектирање на решенија за отпадните води, во согласност со странските искуства е земен во предвид податокот дека околу 90% од потрошувачката на вода оди во канализациониот систем.

Главни потрошувачи на вода за пиење во агломерацијата Струмица се населението, јавниот сектор (училишта, болници, јавна администрација итн.) комерцијалниот сектор (хотели, продавници и сл.) и индустријата (претпријатија кој ја користат водата за пиење во производните процеси како и за секојдневна употреба). Постојат 34 индустриски објекти кои испуштаат вода оптеретена со индустриски загадувачи додека останатите отпадни води имаат исти карактеристики како и отпадните води од домаќинствата. Во Табела 11 се прикажани количините на потрошувачка на вода како и количините на создадена отпадна вода по тип на потрошувачи.

Моментално не постојат информации, но во сегашните услови на големи загуби на вода прифатено е инфилтрирање од 0.12L/s/ha.

Табела 11 Ефлуент на отпадна вода од домаќинства и јавни објекти

Тип на потрошувач	Единица мерка	Вредност
Потрошувачка на вода и создавање на отпадна вода од домаќинства		
Население во агломерација		48.192,00
Население со канализационен систем	84%	40.637,00
Фактурирана потрошувачка на вода од домаќинства	m ³ /годишно	1.817.702,00
Потрошувачка на вода по жител	L/жител/дневно	103,34

Извештај за стратедиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Тип на потрошувач	Единица мерка	Вредност
Создавање на отпадна вода по жител	L/жител/дневно	93,01
Отпадни води од домаќинства до канализационен систем	m ³ /дневно	3.780,00
Отпадни води од домаќинства без канализационен систем	m ³ /дневно	703,00
Потрошувачка на вода и создавање на отпадна вода од други објекти		
Потрошувачка на вода од други објекти	m ³ /годишно	335.711,00
Потрошувачка на вода од водоводна мрежа во индустриски објекти	m ³ /годишно	82.646,00
Потрошувачка на вода од јавен и комунален сектор	m ³ /годишно	253.065,00
Потрошувачка на вода од јавен и комунален сектор - 260 работни денови	m ³ /дневно	937,00
Создавање на отпадна вода од јавен и комунален сектор	m ³ /дневно	876,00
Инфилтрирање – 0.12L/ha	m ³ /дневно	3.826,00
Вкупно создадена отпадна вода (без отпадна вода од индустрија)	m³/дневно	9.282,00
Отпадна вода испуштена во река Тркајна	m ³ /дневно	8.579,00
Отпадна вода испуштена во септички јами	m ³ /дневно	703,00

4.11.3.1. Отпадна вода од домаќинства и јавен сектор

Од целата агломерација Струмица, канализациона мрежа постои само во Струмица и населеното место Муртино. Останатите населени места имаат детални проекти за конструкција на канализациона инфраструктура, но сеуште отпадната вода ја испуштаат во септички јами или пак директно во најблиската река.

Отпадната вода од Струмица, преку канализационата мрежа се испушта во реката Тркајна без претходен третман преку главниот колектор DN1000. Градската канализација покрива 95% од градот Струмица, односно 84% од агломерацијата Струмица. Само 35% од домаќинствата во населеното место Муртино имаат канализационен систем, кој исто така се излева во реката Тркајна без претходен третман. Во Табела 12 преставена е процентуалната застапеност на канализационата мрежа на Струмичката агломерација (состојба во 2013 година) додека на График 1, График 2, График 3 и График 4 се преставени моменталните состојби со покриеност на канализациона мрежа.

Табела 12 Приказ за покриеност со канализациона мрежа на Струмичка агломерација во 2013 година

Населено место	Вкупно население	Покриеност со канализација (%)	Без канализација (%)
Струмица	42.292	95%	5%
Муртино	1.316	35%	65%
Баница	676	0	100%

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Населено место	Вкупно население	Покриеност со канализација (%)	Без канализација (%)
Добрејци	1.051	0	100%
Градско Балдовци	450	0	100%
Сачево	322	0	100%
Дабиле	1.160	0	100%
Просениково	924	0	100%

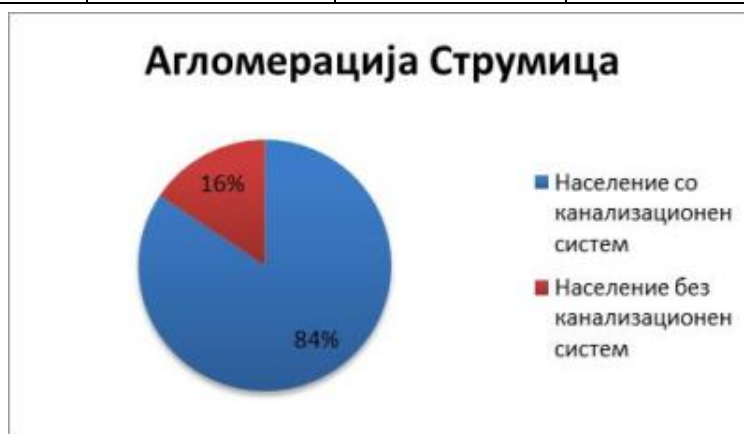


График 1 Приказ на покриеност со канализација за агломерација Струмица



График 2 Приказ на покриеност со канализација во градот Струмица



График 3 Покриеност со канализациона мрежа во населено место Муртино

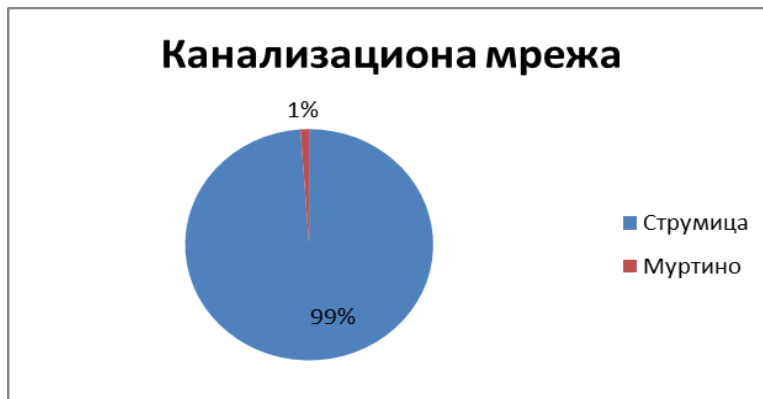


График 4 Процентуален удел на канализациона мрежа за агломерација Струмица

Во Секторот собирање и одведување на отпадни води во населените места, кои се предмет на Програмата, состојбата е следна:

Населено место Муртино

Во Муртино нема изградено фекална и атмосферска канализација.

Отпадните и фекалните води се прифаќаат во индивидуални септички јами, а преливите од истите се испуштаат слободно по површината на теренот.

Атмосферските води се прифаќаат во двата постоечки атмосферски канали кои поминуваат од левата и десната страна на патот Робово–Муртино–Банско, на делот од патот кој минува низ Муртино. Зафатените води од овие канали се одведуваат во Моноспитскиот канал кој поминува од јужната страна на населбата. Поради фактот што во моментот во овие канали дел од населението ги испушта и отпадните води честа е појавата на разни болести кај населението што наложува итно решавање на проблемите со фекалната и атмосферска канализација.

Сачево

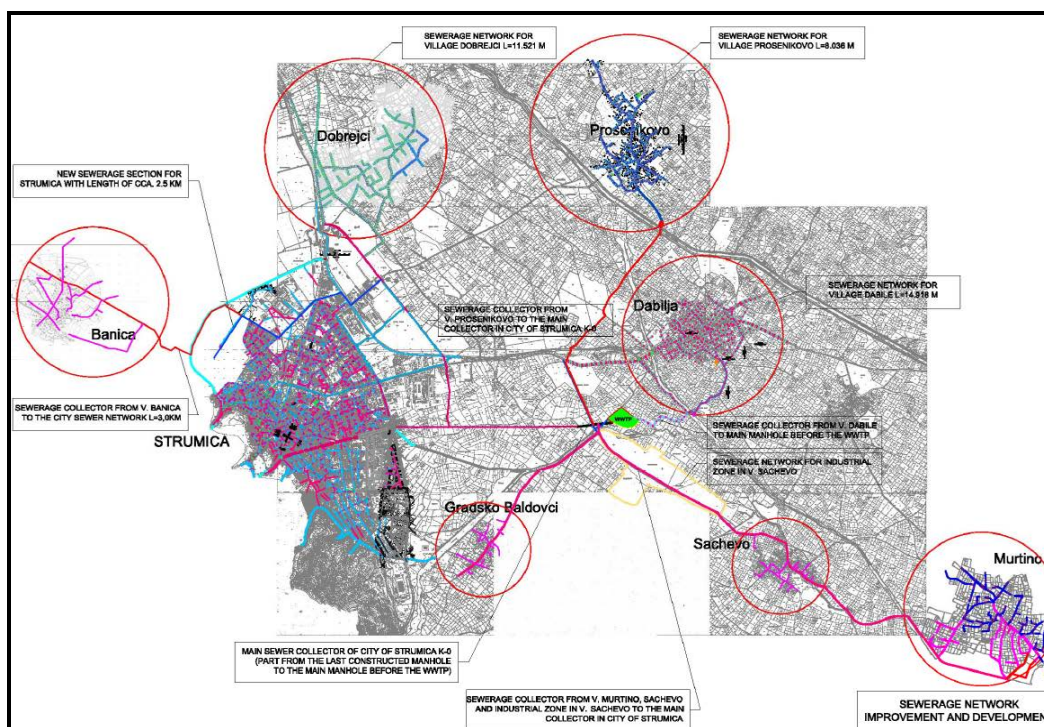
Фекалните и атмосферските води се прифаќаат во индивидуални септички јами, односно слободно се испуштаат по теренот. Организиран одвод на овие води не постои.

Село Просениково

Извештај за стратедиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Фекалните води се собираат во канализациони шахти, додека атмосферските се собираат во отворени канали кои се собираат во главниот канал кој минува низ полето и се употребува за наводнување. Канализациона мрежа не постои.

Преку реализација на предвидените активности со Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица се очекува подобрување на целиот систем за одведување на отпадните води во населените места и развојот на целата мрежа, што е прикажано на Слика 16.



Слика 15 Развој и подобрување на канализационата мрежа во агломерација Струмица

4.12. Електроенергетска инфраструктура

За електричната мрежа во Општината и регионот во целина е задолжено претпријатието „Електро-Струмица“. Должината на електричната мрежа изнесува 892 km, од која 103 km е поврзана кабловски. Опфатени се сите населени места преку две трафостаници од 110/10 kV и 240 трафостаници од 10/04 kV, од кои 145 се сопствени и 95 туѓи.

4.13. Управување со отпад

Во Општина Струмица има две депонии и тоа: депонија „Шапкар“, која се користи за цврст комунален и инертен отпад, од времен карактер, лоцирана кај село Тркајна, со површина од 2,38 ha и депонија за санитарен и индустриски отпад во село Добрашинци, со површина од 3,4 ha. Вкупните количини кои што се одлагаат на дневна база изнесуваат 62,3 тони, од кои на времената депонија 26,6 тони или 42,6 %, а на депонијата за индустриски отпад 35,7 t или 57,3%. Дневната продукција на комунален отпад по жител, во согласност со приложените податоци, изнесува 0,538 kg/ден.

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

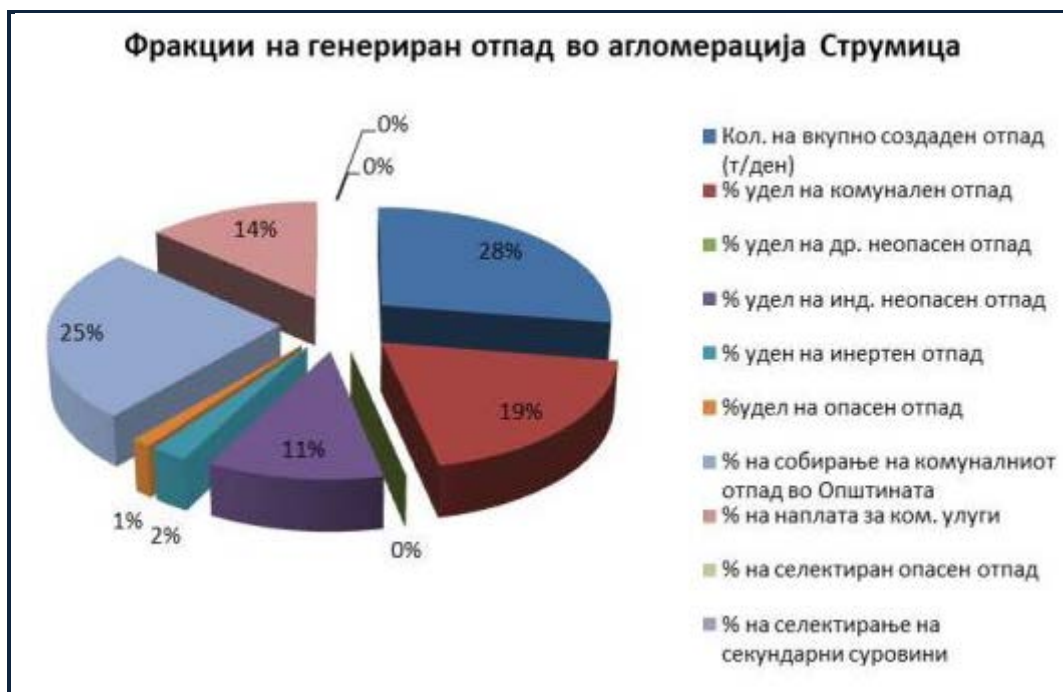
За управувањето со отпадот (собирање, транспортирање и депонирање) во Општината, основано е јавно комунално претпријатие. Не постојат претоварни станици и други форми на селекција и сепарирање на отпадот, еколошки дворови, собирни пунктови и сл.

Во Општината постојат диви депонии на кои се депонира инертен отпад. Тие главно се наоѓаат покрај транзитниот пат со површина од 3 000 m² и количина на одложен отпад од 309 600 kg. На патот за Баница постои ѓубриште со површина од 1 400 m² и количина на одложен отпад од 81 500 kg.

Одлагањето на отпадот на несоодветни места претставува сериозен проблем за заштитата на животната средина и квалитетот на живеењето.

Во досегашниот период санирани се 4 400 m² деградирани површини со диви депонии-ѓубришта, што изнесува 85% од вкупно деградираниите површини.

Вкупната количина на отпад која што се продуцира на годишно ниво изнесува околу 22 380 t, од кои 12 260 t е комунален и друг неопасен отпад или 54,7%, 7 060 t индустриски неопасен отпад или 31,5%, 1 500 t инертен отпад или 6,7%, 780 t опасен отпад или 3,4% и 780 t медицински отпад или 3,4%.



Слика 16 Графички приказ за фракции на генериран отпад во агломерација Струмица

5. КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО ПОДРАЧЈАТА КОИ БИ БИЛЕ ЗНАЧАЈНО ЗАСЕГНАТИ И СОСТОЈБА БЕЗ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПЛАНОТ

СОЖС област	Население
Оцена	Опис
Клучни прашања или проблеми, релевантни за моменталниот систем за водоснабдување и одведување на отпадни води за Струмица	Во Струмица живеат 54.676 жители на површина од 485,59 km ² . Начинот на кој во моментот населението се снабдува со санитарна вода за пиење не ги задоволува дневните потреби, управувањето со отпадните води каде што нема покриеност со фекална канализација се врши преку нивно директно испуштање во водотек или во септички јами што е директна закана за здравјето на населението, индустриските отпадни води се испуштаат делумно или воопшто непрочистени и дополнително придонесуваат за лошиот квалитет на површинските и подземни води во Општината.
Оцена на животната средина без имплементација на Програмата за водоснабдување и одведување на отпадни води за агломерација Струмица	Во отсуство на Програмата, ќе продолжат следните трендови и закани: отсуство на целосна покриеност на агломерацијата со комунална инфраструктурна (водоводна и канализациона мрежа) особено во руралниот дел на Општина Струмица; одведување и прочистување на отпадните води, кое не е во согласност со Директивата на ЕУ; намалени приходи, намален стандард на живеење, зголемена миграција село-град, итн.

СОЖС област	Човеково здравје
Оцена	Опис
Клучни прашања или проблеми, релевантни за моменталниот систем за водоснабдување и одведување на отпадни води	Водоснабдувањето е исклучително значаен сегмент за човековото здравје. Од квалитетот и испорачаните количини на водата за пиење зависи и степенот на заразни болести присутни кај населението како резултат на конзумирање на исправна/неисправна вода за пиење (заради застарен водоснабдителен систем кој е изграден од азбест цементни цевки, чести прекини во водоснабдувањето), непостоење на фекална канализација во одредени населени места и користење на септички јами или директно испуштање на отпадните води во најблиските водотеци, нарушен квалитет на површински и подземни води итн.
Оцена на животната средина без имплементација на Програмата за водоснабдување и одведување на отпадни води за агломерација Струмица	Во отсуство на Програмата, ќе постои ризик за здравјето на луѓето преку заради лошиот квалитетот на водата и почвата, кои произлегуваат од застареноста на водоводната мрежа и канализациона мрежа, недоволна покриеност (на некои населени места) со систем за одведување на отпадни води, како и отсуство на систем за прочистување на отпадни води. Дополнително, отпадните комунални води, кои се собираат во преливни или водопропустни шахти се директна закана за квалитетот на почвата, површинските и подземните води. Во отсуство на Програмата, ќе продолжат следните трендови и закани: лоша здравствена состојба, поврзана со квалитетот на животната средина; цревни заболувања, кои се поврзани со користење на вода од водоводна мрежа изградена од азбестни цевки

Извештај за стратедиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

СОЖС област		Воздух и климатски промени
Оцена	Опис	
Клучни прашања или проблеми, релевантни за моменталниот систем за водоснабдување и одведување на отпадни води	Состојбите со сегашниот начин на водоснабдување, одведување и прочистување на отпадните води (урбани и индустриски) немаат особено влијание врз квалитетот на воздухот.	
Оцена на животната средина без имплементација на Програмата за водоснабдување и одведување на отпадни води за агломерација Струмица	Во отсуство на Програмата, состојбата со воздухот од сегашниот начин на водоснабдување и управување со отпадните води ќе остане со истиот квалитет.	

СОЖС област		Води
Оцена	Опис	
Клучни прашања или проблеми, релевантни за моменталниот систем за управување со водоснабдување и одведување на отпадни води	Главните недостатоци во водоснабдувањето во Струмица се: непостоење на водоснабдителни системи во 3 населени места, 4 населени места не се приклучени на регионалниот систем за водоснабдување, постоење на азбест-цементни цевки во водоводната мрежа и загуби на вода до 40%. Клучните прашања во делот на управувањето со отпадните води во Струмица се: отсуство на целосна покриеност со канализациона мрежа, застарена канализациона мрежа, испуштање на индустриските отпадни води во градската мрежа без претходен третман, отсуство на пречистителни станици.	
Оцена на животната средина без имплементација на Програмата за водоснабдување и одведување на отпадни води за агломерација Струмица	Во отсуство на Програмата, трендовите и заканите за водните ресурси ќе продолжат, како резултат на: зголемување на % на загуби во водоснабдителниот систем; зголемување на бројот на жители кои не се приклучени на водоводна и канализациона мрежа; зголемување на бројот на население чии отпадни води не се прочистуваат; понатамошно нарушување на квалитетот на површинските и подземните води.	

СОЖС област		Почва
Оцена	Опис	
Клучни прашања или проблеми, релевантни за моменталниот систем за водоснабдување и одведување на отпадни води	Дел од проблемите, кои се однесуваат на состојбите со почвата во струмичкиот регион, се следните: загадување на почвите со употреба на хемиски средства во земјоделството, намалување на површината на плодно земјоделско земјиште, несоодветно урбанистичко планирање и заземање на површини заради изградба на зони за домување и индустриски зони, нелегални градби, пренамена на земјоделско земјиште во земјиште за потребите на економските сектори, како и загадување од несоодветно собирање и третман на отпадните комунални води.	
Оцена на животната средина без имплементација на Програмата за водоснабдување и одведување на отпадни води за агломерација Струмица	Во отсуство на Програмата, состојбата на почвата и нејзиното управување ќе останат на исто ниво. Ова значи дека трендовите и заканите врз почвата, предизвикани од сегашниот начин на водоснабдување и управување со отпадните води, ќе продолжи како резултат на: испуштање на отпадните води (урбани и индустриски) во реципиентите без претходен третман; ризик по здравјето на населението од загадените почви како резултат на сегашното управување со отпадните води.	

Извештај за стратедиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

СОЖС област	Отпад
Оцена	Опис
Клучни прашања или проблеми, релевантни за моменталниот систем за водоснабдување и одведување на отпадни води	Во општина Струмица и целиот југоисточен регион не постои депонија на која ќе се одлага милта која ќе се јави како отпад при прочистување на отпадни води, неможност за соодветно одлагање на азбестните цевки кои ќе бидат заменети од канализациониот систем.
Оцена на животната средина без имплементација на Програмата за водоснабдување и одведување на отпадни води за агломерација Струмица	Без спроведување на мерките, идентификувани со Програмата за водоснабдувањето, одведувањето и прочистување на отпадните води за агломерација Струмица, можностите ќе продолжи негативниот тренд од сегашниот начин на управување со отпадни води.

СОЖС област	Биолошка разновидност и природно наследство
Оцена	Опис
Клучни прашања или проблеми, релевантни за моменталниот систем за водоснабдување и одведување на отпадни води	Биолошката разновидност, особено хидробионтите и водните живеалишта, и оние видови и живеалишта, кои се во директна врска со површинските води, се изложени на бројни директни и индиректни закани (загуба, модификација на живеалиштата) како резултат на несоодветното управување со отпадните комунални и индустриски води. Имено заради недоволната покриеност на агломерацијата со колекторски системи и секундарна канализациона мрежа, заради дотрајаноста на мрежата, постоење на несоодветно изградени септички јами и непостоење на прочистителна станица, сите комунални и индустриски води се испуштаат во површинските водотоци. Мора да се потенцира дека во сливното подрачје на реката Струмица, како позначајна водна артерија во подрачјето од интерес на Програмата, се наоѓа и Моноспитовското Блато, значајно природно наследство, кое заради антропошките притисоци ги губи своите примарни карактеристики, како значајно блатно живеалиште, а со тоа ги губи и видовите од флората и фауната, кои се врзани за овој тип на живеалишта.
Оцена на животната средина без имплементација на Програмата за водоснабдување и одведување на отпадни води за агломерација Струмица	Без спроведување на Програмата, во иднина ќе има тренд на понатамошно нарушување на биолошката разновидност во водотеците и во живеалиштата, кои се тесно поврзани со нив.

СОЖС област	Предел
Оцена	Опис
Клучни прашања или проблеми, релевантни за моменталниот систем за водоснабдување и одведување на отпадни води	Испуштањето на отпадните урбани и индустриски отпадни води негативно влијаат врз пределот околу водотеците.
Оцена на животната средина без имплементација на Програмата за водоснабдување и одведување на отпадни води за агломерација Струмица	Негативно влијание врз пределот предизвикано од несоодветниот начин на управување со отпадните води. Доколку не се имплементира Програмата ќе продолжи сегашниот тренд на

Извештај за стратедиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

СОЖС област	Културно наследство
Оцена	Опис
Клучни прашања или проблеми релевантни за моменталниот систем за водоснабдување и одведување на отпадни води	Нема достапни податоци за влијанието на водоснабдувањето, одведувањето и прочистувањето на отпадните води во Струмица врз културното наследство.
оцена на животната средина без имплементација на Програмата за водоснабдување и одведување на отпадни води за агломерација Струмица	Без спроведување на мерките, идентификувани со Програмата за водоснабдувањето, одведувањето и прочистувањето на отпадните води за агломерација Струмица, можностите за негативни влијанија врз културното наследство ќе останат исти.

СОЖС област	Материјални добра
Оцена	Опис
Клучни прашања или проблеми, релевантни за моменталниот систем за водоснабдување и одведување на отпадни води	Основен проблем во Општина Струмица претставува недооформеноста на канализационата мрежа, застарена водоводна инфраструктура, чести дефекти и прекини во водоснабдувањето, загуби на вода до 40 %, отсуство на систем за прочистување на отпадните води, користење на земјоделски површини за изградба на индустриски објекти, население чии потреби за санитарна исправна вода не се задоволени и др. Дополнително, ваквата состојба со водоводната и канализационата мрежа влијае и врз квалитетот на почвата, која се обработува и готовиот производ.
Оцена на животната средина без имплементација на Програмата за водоснабдување и одведување на отпадни води за агломерација Струмица	Без спроведување на Програмат состојбата со комуналната инфраструктура ќе остане непроменета, а со текот на времето ќе се влошува поради застарување на истата, што доведува до загуби на вода и неефикасност во испорачување на услугите. Исто така можноста за производство на градинарски и земјоделски производи ќе се намали заради загадената почва и површински води, кои се користат за наводнување. Со тоа ќе се намали и цената на земјата.

6. ОБЛАСТИ КОИ СЕ ОД ПОСЕБНО ЗНАЧЕЊЕ ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА, ОД АСПЕКТ НА ЗАШТИТА НА ДИВИТЕ ПТИЦИ И ХАБИТАТИТЕ

Областите од особено значење за заштита на природата и биолошката разновидност се претставени со националниот систем на заштитени подрачја и природни реткости, како и области од меѓународно значење, како што се Емералд подрачјата и важни подрачја за птици и растенија.

6.1. Значајни подрачја за заштита на национално ниво

Моноспитовско Блато - Заштитата на Моноспитовско Блато, како неопходна мерка и обид да се стопира загубата на биодиверзитетот и живеалиштето, била разгледувана и усвоена во 80-тите години од минатиот век. При истражувањата утврдени се вредни флористички елементи со извонредно научно значење. Врз основа на тоа, во 1987 година Републичкиот завод за заштита на природните реткости и Собранието на град Струмица донеле Одлука за прогласување на кралската папрат-*Osmunda regalis* за Споменик на природата (СП) (Сл. гласник на Општина Струмица 7/1987). Со Одлуката се потврдува неопходноста за заштита на природните вредности на Моноспитовското Блато.

Во Стратегија за биолошка разновидност со Акционен План на Република Македонија (2004 г.), предложена е активност за ревитализација на Моноспитовското Блато, како дел од системот на заштитените подрачја (стратешка определба А.4.2.2.). Исто така, во Моноспитовското Блато може да се спроведуваат и други активности од Стратегијата, како што се поттикнување на традиционалното користење на биолошката разновидност и екотуризам (стратешка определба Б.5.), спроведување на истражувачки проекти (стратешки определби Д.1.4; Д.1.5; Д.1.6.1) и други.

Во согласност со Акциониот План за биолошка разновидност и обврските, кои произлегуваат од Законот за заштита на природата (Сл. Весник на РМ бр. 67/04, 14/06, 84/07, 35/10, 47/11, 148/11, 59/12, 13/13, 163/13 и 41/14), Министерството за Животна Средина и Просторно Планирање поднесе иницијатива за потреба од прогласување на Моноспитовското Блато за Споменик на природата до Владата на Република Македонија. Владата на РМ донесе Одлука за прифатливост на предлогот за прогласување на локалитетот Моноспитовско Блато за заштитено подрачје во категоријата Споменик на природата („Службен Весник на РМ“ бр. 33/2009).

Моноспитовското Блато треба да се разгледува како интегрален дел на „регионалниот“ систем на заштитени подрачја. Во поширокиот регион (Дојранско, Струмичко и Беласица) се наоѓаат уште шест заштитени подрачја и шест подрачја/објекти предложени за заштита (Просторен План на Република Македонија). Сите 13 подрачја содржат ретки и значајни елементи на кои им е неопходна заштита. Повеќето од нив се релативно близу до Блатото, што дава можност за нивно поврзување во една поширока еколошка мрежа која треба да биде главен услов за зачувување и унапредување на биолошката разновидност.

Табела 13 Преглед на заштитените и предложени за заштита локалитети и видови во регионот на Моноспитовско Блато (Просторен План на РМ)

	Локалитет/Вид	Општина	Категорија	Статус
1	Моноспитовско Блато	Босилово	СП	заштитен
2	Дојранско Езеро	Нов Дојран	СП	заштитен
3	Смоларски Водопад	Ново Село	СП	заштитен

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

	Локалитет/Вид	Општина	Категорија	Статус
4	Колешински Водопад	Ново Село	СП	заштитен
5	Чам Чифлик	Струмица	ОРЖВ	заштитен
6	Платан с. Смоларе	Ново Село	СП	заштитен
7	Платан с. Колешино	Ново Село	СП	заштитен
8	Беласица	Ново Село	ППР	предлог
9	Рог-Беласица	Ново Село	СП	предлог
10	р. Воденичица	Струмица	ППР	предлог
11	Дојран	Нов Дојран	ПППК	предлог
12	Леска	Ново Село	СП	предлог
13	Шенкои Ореи	Струмица	НИПР	предлог

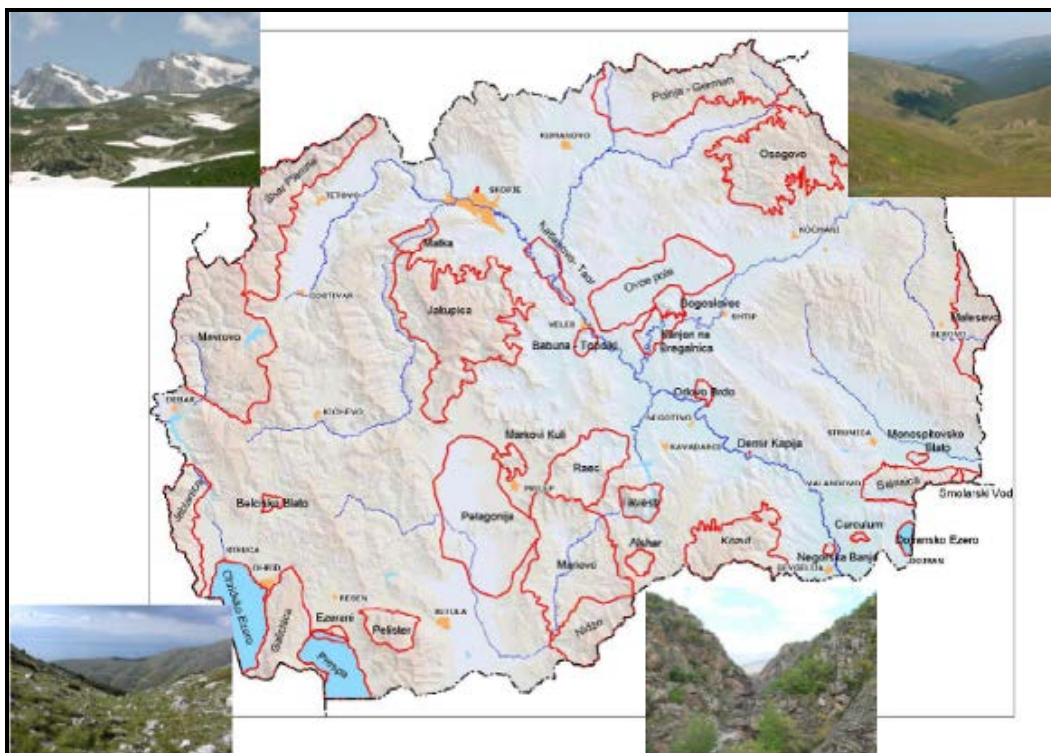
*ППР-Посебен природен резерват; ПППК-Предел со посебни природни карактеристики; ОРЖВ-Одделен растителен и животински вид; НИПР-Научно истражувачки природен резерват; СП-Споменик на природата

Во самото Блато растат *Glyceria fluitans*, *Sparganium neglectum*, *Scirpus maritimus*, *Typha angustifolia*, а по работ на Блатото, каде што осцилира нивото на водата, се среќава шумска растителност со *Alnus glutinosa*, *Periploca graeca*, *Acer tataricum*, *potoa Osmunda regalis*, *Pteridium aquilinum*, *Nephrodium thelipteris*. Тука се среќава асоцијацијата *Periploco-Alnetum glutinosae*. Во Блатото се мешаат медитеранските со евроазиските видови кои секако се остатоци од глацијалниот период во нашите краишта;

Местоположбата и специфичните услови во регионот на Моноспитовско Блато условиле развој на богата и единствена биолошка разновидност. Од особена важност се рефугијалните растителни заедници кои се среќаваат на јужниот дел од Блатото.

Моноспитовско Блато е предложено како заштитено подрачје во Емералд мрежата (еколошка мрежа за заштита на дивниот свет и природните живеалишта во Европа, која е претходник на Natura 2000 мрежата на заштитени подрачја која се воспоставува во земјите членки на Европската Унија).

Од анализа на предметната локација, предвидена за спроведување на активностите, може да се заклучи дека оддалеченоста од Моноспитовско Блато како Споменик на природата изнесува 10 km, што значи дека осетливите рецептори и ендемични видови на тоа подрачје нема да бидат засегнати од имплементацијата на Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица, но затоа, спроведување на одделни елементи од Програмата, како што се собирање и прочистување на отпадните комунални и индустриски води, ќе даде траен позитивен бенефит не само во квалитетот на површинските и подземните води во агломерацијата, туку ќе доведе и до подобрување на состојбата со блатниот екосистем.



Слика 17 Национална Емералд мрежа

Во Табела 14 се прикажани растителните заедници кои се карактеристични за заштитеното подрачје Моноспитовско блато.

Табела 14 Растителни заедници во Моноспитовско блато

Мочуришни заедници

1. Заедница на воден виноцвет и голема жолта поточарка (*Oenantheto-Roripetum*)
2. Заедница на приморска острика и критска кластница (*Scirpeto-Alopecuretum creticum*)

Блатни заедници

1. Заедница на шавар и пловна трева (*Sparganieto-Glycerietum fluitans*)
2. Заедница на жолта острика и чаталеста фимбрија (*Dichostyleto-Fimbristyletum dichotomae*)
3. Заедница на ситноцветен блатник и зелена острика (*Scirpeto-Caricetum oederi*)

Влажни ливади

1. Заедница на црвена и бела детелина (*Trifolietum resupinati-balansae*)
2. Заедница на обичен ливадски кластник и влакнеста острика (*Cynosureto-Caricetum hirtae*).
3. Заедница на кралска и блатна папрат (*Osmundo-Thelypteridetum*)
4. Фрагменти од тресетиште (*Sphagnum* sp.)

Шуми

1. Шуми од евла (*Periploco-Alnetum glutinosae*)
2. Врбајци (*Salicetum albae-fragilis*)

Заштитата на Моноспитовско Блато е приоритет, не само заради барањата на националната правна рамка, туку и заради обврските кои произлегуваат од меѓународните конвенции и договори од Република Македонија:

- Рамсарска конвенција за заштита на водните живеалишта со меѓународно значење, посебно како живеалиште на водните птици;

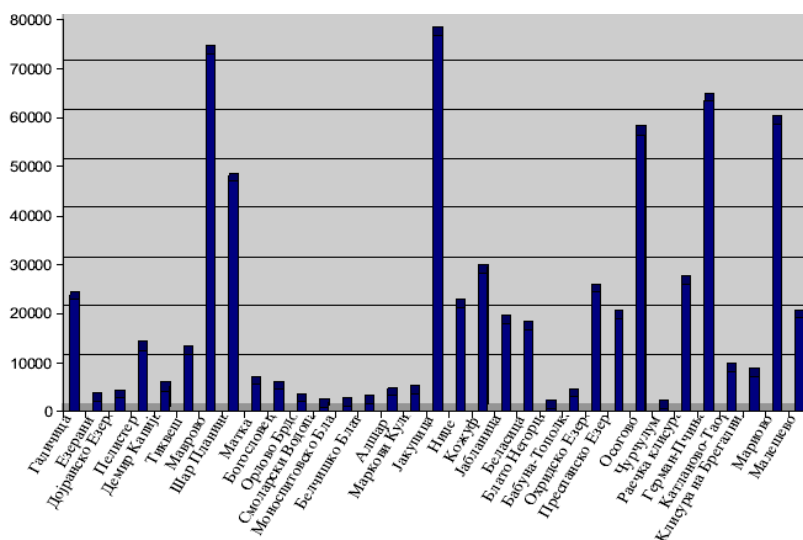
Извештај за стратгиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

- Бернска конвенција за заштита на дивниот животински и растителен свет и природните живеалишта во Европа;
- Бонската конвенција за заштита на миграторните видови;
- Хашкиот договор за заштита на африканско-евроазиските миграторни видови водни птици и др.

Моноспитовското Блато е дел и од меѓународните иницијативи:

- Европскиот зелен појас и неговата компонента-Балкански Зелен Појас, во кој влегуваат и планината Беласица, Моноспитовското Блато и Дојранското Езеро;
- Значајно растително подрачје (ЗРП)-Моноспитовско Блато е идентификувано како ЗРП заради големиот диверзитет и реткост на блатната флора;
- Постојат неколку иницијативи за заштита на планината Беласица, а заедно со неа и Моноспитовското Блато, како една неразделна целина. Една од овие е веќе формализирана, преку потпишувањето на билатералниот договор со Република Бугарија за формирање на прекугранични заштитени подрачја.

Табела 15 Присуство на видови



Од анализа на предметната локација предвидена за спроведување на активностите може да се заклучи дека оддалеченоста од Моноспитовско Блато како Споменик на природата изнесува 10 km, што значи дека осетливите рецептори и ендемични видови на тоа подрачје нема да бидат засегнати од имплементацијата на Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица.

7. ЦЕЛИ ЗА ЗАШТИТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА УТВРДЕНИ НА НАЦИОНАЛНО И МЕЃУНАРОДНО НИВО

Од осамостојувањето, Република Македонија е силно посветена и постојано се стреми кон стабилна политичка и економска заедница, со правен систем кој ќе и овозможи интеграција во Европската Унија и во пошироката меѓународна заедница.

Еден од најголемите предизвици за политиката на животната средина е постигнување на рамнотежа меѓу економската и социјалната димензија на развој, од една страна и заштита на животната средина од друга страна, кој предвидува зголемена употреба на економски инструменти во насока на заштита на животната средина.

Основните принципи за заштита на животната средина се поставени со **Уставот на Република Македонија** („Службен весник на Република Македонија“ бр. 52/91, 1/92 (Амандман I и II); 31/98 (Амандман III); 91/01 (Амандман IV-XVIII); 84/03 (Амандман XIX); 107/05 (Амандман XX-XXX) и 3/09 (Амандман XXXI)), како највисок правен документ во земјата. Уставот пропишува дека еден од основните принципи на фундаменталните вредности е регулација и хуманизација на просторот и заштитата и унапредувањето на животната средина и природата. Исто така, една од основните слободи и човекови права е правото на чиста и здрава животна средина, но тоа е исто така, обврска на граѓаните да ја унапредуваат и заштитуваат животната средина, додека земјата е должна да обезбеди услови за остварување на ова загарантирано право на граѓаните (Член 43).

Водена од овие уставни одредби, Република Македонија поактивно аплицира за механизми за интеграција на прашањата поврзани со животната средина во сите секторски политики. Основните цели на воспоставување на функционален и ефикасен национален систем за управување со животната средина се поврзани со:

- Продолжување на процесот на приближување кон политиките на ЕУ во областа на животната средина;
- Интеграција на политиката за заштита на животната средина во другите секторски политики;
- Зајакнување на административните капацитети, потребни за ефикасно управување со заштита на животната средина;
- Обезбедување платформа за ефикасна имплементација и спроведување на барањата за заштита на животната средина преку зајакнување на капацитетите за ефикасно управување со животната средина на сите нивоа на управување и преку обезбедување на тесна соработка помеѓу надлежните органи на хоризонтално и вертикално ниво;
- Поттикнување на индустријата, давателите на услуги и другите субјекти во областа на животната средина, кон поголема одговорност за заштитата на животната средина;
- Решавање на проблемите на животната средина кои се од национално значење;
- Зголемување на степенот на исполнување на обврските, кои произлегуваат од регионалните и глобалните договори, во областа на животната средина;
- Последно, но не и најмалку важно, е зголемување на нивото на инвестиции во животната средина за постигнување на стандардите на ЕУ;

Специфични цели за заштита на животната средина:

- Подобрување на квалитетот на животот и здравјето и зголемување на животниот стандард;

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

- Подобрување на квалитетот на воздухот и намалување на емисиите на стакленички гасови;
- Заштита и подобрување на квалитетот на водата и на почвата;
- Заштита и унапредување на биолошката разновидност и природното наследство;
- Заштита на карактеристиките на пределот;
- Заштита на материјалните добра;
- Заштита и унапредување на културното наследство.

7.1. Цели на Стратегиската оцена на животната средина

Целите на заштитата на животната средина се изразени преку целите на стратегиска оцена на животната средина. Употребата на целите за заштита на животната средина е неизоставен сегмент при спроведување на СОЖС, со цел да се оцени дали развојот на Програмата е во насока на поставените цели. Целите за заштита на животната средина беа развиени во фазата на утврдување на обемот, посебно за секоја тема од СОЖС. Потоа, оваа листа на цели беше проширена за да вклучи некои теми во СОЖС, кои првично не беа разгледувани. Во почетната фаза на процедурата на СОЖС, беше идентификуван сет на дополнителни критериуми, со цел да се утврди опсегот на еколошки прашања од особена важност за управувањето со отпад, како и за поддршка на конзистентноста на пристапот за оценување.

Целите на стратегиската оцена на животната средина се прикажани преку статусот на: населението, здравјето на човекот, биолошката разновидност, водата, воздухот, почвата, природното и културното наследство, материјалните добра, пределот и интеракцијата помеѓу нив.

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Табела 16 Врска меѓу целите на СОЖС и целите на Програмата за агломерација Струмица

Тема на СОЖС	Главни цели на СОЖС	Специфични цели на СОЖС	Поврзаност на целите на СОЖС со целите/ активностите на Програмата	Индикатори на СОЖС
<u>Население и човеково здравје</u>	<i>Подобрување на условите за живот на населението</i>	-Обезбедување на доволни количини на исправна вода за пиење и други намени на домаќинствата; -Ефикасно користење на водата од страна на домаќинствата, индустријата, земјоделците и другите корисници; -Намалување на потенцијален ризик од цревни и други заболувања како резултат на неисправна вода за пиење, несоодветен третман на отпадните води; -Минимизирање на негативните влијанија од начинот на водоснабдување и одведување на отпадните води врз човековото здравје и благосостојба (социјалните и економските аспекти);	-Поголема покриеност во рамките на агломерацијата со водоводна мрежа, намалување на губитоци на вода; -Замена на азбест цементните цевки со полиетиленски цевки во водоводниот систем; -Проширување и поставување на канализациона мрежа во населените места каде што недостасува; -Изградба на модерен систем за прочистување на отпадни води; -Надминување на последиците врз здравјето на луѓето, поврзани со водоснабдувањето, одведувањето и прочистувањето на отпадните води во Струмица.	-Обезбедена доволна количина на санитарно исправна вода за пиење и други намени во агломерација Струмица; -Тренд на ефикасно користење на водата од страна на населението; -Должина на систем за водоснабдување за целата агломерација Струмица; -% на заменети азбест цементни цевки со полиетиленски; -Должина на канализациона мрежа; -Изграден систем за прочистување на отпадни води согласно потребите на жителите на Струмица и околните населени места, негово правилно функционирање и минимални застои при негово функционирање; -Подобрен здравствен статус (намален број на цревни заболувања) на населението во споредба со статистичките податоци пред фазата на имплементација на активностите од Програмата; -Број на отсуства од работа како резултат на здравствени проблеми поврзани со водоснабдување и одведување на отпадни води.

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

NIRAS/JOD/JBB

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Тема на СОЖС	Главни цели на СОЖС	Специфични цели на СОЖС	Поврзаност на целите на СОЖС со целите/ активностите на Програмата	Индикатори на СОЖС
<u>Биолошка разновидност, флора, фауна и живеалишта</u>	<i>Заштита и унапредување на биолошката разновидност и природното наследство</i>	-Да се преземат иницијативи за да се намали притисокот врз екосистемите и биолошката разновидност во водотеците, кои припаѓаат во агломерацијата Струмица и да се промовира нивната одржлива употреба; -Намалување на директни и индиректни притисоци врз екосистемите и биолошката разновидност; -Подобрување на статусот на биолошката разновидност преку конзервација на екосистемите, видовите и генетската разновидност со цел да се зголемат придобивките од екосистемските услуги за сите (Моноспитовско блато, Колешински водопади, Мокриево, Мокрино); -Загадувањето, вклучувајќи ги отпадните води, да се намали на нивоа кои не се штетни за биолошката разновидност, екосистемите и обезбедување на услуги од екосистемите; -Оптимално користење на земјиштето при изградба на систем за прочистување на отпадни води; -Избегнување или минимизирање на загуба на ретки и ендемични видови; -Подобрување на знаењето и достапноста на сите релевантни информации поврзани со биолошката разновидност.	-Изградба на модерен систем за собирање и прочистување на отпадните води во агломерација Струмица, што ќе резултира со подобар квалитет на површинските води и почвата, а со тоа ќе обезбеди подобри услови за опстанок на водните и со нив поврзаните живеалишта и видовите од флората и фауната;	-Изграден систем за прочистување на отпадни води согласно потребите на жителите на Струмица и околните населени места; -Степен на ефикасност на прочистување на отпадните води пред влезот во реките реципиенти; -Обезбедување на добар статус на површинските и подземни води; -Трендови на губење на биолошката разновидност (% на исчезнати или загрозувани видови на флора и фауна); -Трендови на зголемена/намалена популацијата на ретки и ендемични видови; -% на зачувани ендемични видови.
<u>Вода</u>	<i>Заштита и унапредување на квалитетот на водата</i>	-Рационално искористување на водните ресурси; -Обезбедување на добар еколошки статус на површинските води;	-Поставување на нови водомери; -Рехабилитација на делови од постојната	-Тренд на намалување/минимизирање на загубите во водоводната мрежа;

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

NIRAS/JOD/JBB

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Тема на СОЖС	Главни цели на СОЖС	Специфични цели на СОЖС	Поврзаност на целите на СОЖС со целите/ активностите на Програмата	Индикатори на СОЖС
	<i>и ефикасно користење на истата</i>	-Заштита на водните ресурси и минимизирање на негативните влијанија врз квалитетот на водата од испуштање на отпадните води без претходен третман; -Повторна употреба на водата во технолошките процеси и искористување на нејзината енергија; -Воспоставување на функционален систем за пред третман на индустриски отпадни води за секој капацитет во агломерација Струмица; -Воспоставување на ефикасно прочистување на отпадните води; -Ограничување на загадувањето на водите до нивоа кои не влијаат врз човековото здравје и природните системи.	- водоводна и канализациона мрежа; -Спроведување на мерки за намалување на загадувањето во технолошките единици; -Спроведување на мерки за реупотреба на вода; -Примена на најдобро достапни техники; -Прочистување на отпадните води преку системи за прочистување; -Собирање и третман на отпадните води од град Струмица и околните села: Баница, Добрејци, Градско Балдовци, Сачево, Дабиле, Муртино, Просениково и Слободната Индустриска Зона (Сачево) преку изградба на станица за прочистување на отпадни води во согласност со националното и ЕУ законодавство е приоритет, што ќе доведе до подобрување на состојбите со медиумите на животната средина	-Должина на рехабилитирана водоводна и канализациона мрежа; -Параметри во граници на дозволени концентрации на пречистената отпадна вода на излез од пречистителна станица; -Подобрен квалитет (физички, хемиски и микробиолошки карактеристики) и количеството на површински и подземни води во Струмица; - -Изграден систем за собирање и прочистување на отпадни води согласно потребите на жителите на Струмица и околните населени места.
<u>Почва</u>	<i>Заштита и унапредување на квалитетот на почвата, количеството и функцијата</i>	-Заштита на почвата и минимизирање на негативните влијанија од одведување и прочистување на отпадните води (урбани и индустриски); -Заштита на земјоделските ресурси од активностите за одведување и прочистување на отпадните води (урбани и индустриски); -Изградба на системи за собирање, одведување и прочистување на отпадни води на локација на која претходно се изведувале одредени активности; -Заштита на почвата од деградација и губење на нејзината плодност; -Заштита на површинските и подземните	-Собирање и третман на отпадните води од Струмичкиот регион во систем за прочистување на отпадни води.	-Трендови на намалени емисии во почвата од испуштање на отпадни води; -Трендови на искористени подрачја на кои веќе се изведувале одредени активности за изградба на капацитети за прочистување на отпадни води; -Објавени резултати од истрагите за квалитет на почвата.

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

NIRAS/JOD/JBB

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и пречистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Тема на СОЖС	Главни цели на СОЖС	Специфични цели на СОЖС	Поврзаност на целите на СОЖС со целите/ активностите на Програмата	Индикатори на СОЖС
		геоморфолошки вредности на почвата.		
<u>Воздух и клима</u>	<i>Одржување на квалитетот на амбиентен воздух во регионот и стакленички гасови</i>	-Одржување и подобрување на квалитетот на воздухот во Регионот; -Ограничување на загадувањето на воздухот на нивоа кои не влијаат врз природните системи и здравјето на луѓето; -Намалување на емисиите на стакленички гасови, генерирани од потрошувачката на енергија при работа на системите за водоснабдување, одведување и пречистување на отпадните води. - Ограничување на нивото на миризба во близина на пречистителната станица	-Изградба на системи за водоснабдување, одведување и пречистување на отпадни води за агломерација Струмица.	-Изграден системи за водоснабдување, одведување и пречистување на отпадни води за агломерација Струмица; -Количина на прочистена отпадна вода; -Потрошена енергија за непречено функционирање на целиот систем за водоснабдување, одведување и пречистување на отпадни води за агломерација Струмица; -Постигнување на граничните вредности за емисиите во воздух; -Годишно количеството на стакленички гасови изразено во CO₂-eq (t/годишно) на национално ниво изразено на m³ прочистена отпадна вода. - Измерени количина на емисии во амбиентен воздух како резултат на собирање и третман на отпадните води; -Број на поплаки од граѓани добиени поради непријатна миризба.
<u>Материјални добра</u>	<i>Заштита и унапредување на материјалните добра</i>	-Обезбедување на доволно количини на квалитетна вода за индустриските капацитети и производни погони; -Ефикасно користење на природни ресурси; -Изградба, редовно и превентивно одржување и надградба на воспоставената водоводна и комунална инфраструктура; -Редовна набавка на потрошен материјал и хемикалии за системите и пречистителната станица; -Промовирање на ефикасно користење на	-Рехабилитација на водоводната и канализационата мрежа и изградба на нова водоводна мрежа; -Изградба на систем за пречистување на отпадни води. -Зафаќање на земјиште за изведување на програмските цели и активности.	-Должина на рехабилитирана/санирана и изградена водоводна и канализациона мрежа; -Водење на евиденција на застои на опремата, причини за истите и превземени превентивни мерки за нивно отстранување; -Евиденција на трошоците поврзани со работењето на системите, амортизација на истите; -Изграден систем за пречистување на

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

NIRAS/JOD/JBB

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Тема на СОЖС	Главни цели на СОЖС	Специфични цели на СОЖС	Поврзаност на целите на СОЖС со целите/ активностите на Програмата	Индикатори на СОЖС
		постоечката инфраструктура; -Обезбедување одржливост на работењето на ЈКПД “Комуналец” преку навремена наплата на сервисните услуги и правилно управување со побарувачката и снабдувањето со вода. -Заштита на приватната сопственост (обработливо земјиште и друг имот)		отпадни води. -Степен на реализирана експропријација.
<u>Културно наследство</u>	<i>Заштита и унапредување на културното наследство</i>	-Одведување и прочистување на отпадните води (урбани и индустриски) на начин кој го штити и подобрува културното наследство; -Зачувување и унапредување на историските структури, археолошки наоди и други важни културни локалитети; -Промовирање/обезбедување пристап до културни, традиционални и историски локалитети.	-Идентификација на културното наследство во предметното подрачје и преземање мерки за заштита при изградба на систем за прочистување на отпадни води.	-Стапка на спроведени мерки за заштита на културното наследство; -Број на поднесоци за оштетени културни, историски места или локации.
<u>Предел</u>	<i>Зачувување на карактеристиките на пределот и заштита на пределот</i>	-Подобрување на квалитетот и бројот на јавно пристапни отворени простори; -Одржување на функционалните и структурни карактеристики на природните и полу – природните предели; - Одведување и прочистување на отпадните води (урбани и индустриски) на начин кој не го нарушува пределот.	-Идентификација на карактеристични предели во струмичкиот регион и преземање мерки за заштита при изградба на систем за водоснабдување, одведување и прочистување на отпадни води.	-Стапка на спроведените мерки за заштита на пределот; -Број на селектирани важни предели.

8. АНАЛИЗА НА АЛТЕРНАТИВИ

8.1. Опции за водоснабдување, одведување и прочистување на отпадни води за Струмица

Во насока на решавање на проблемите во секторот води во општина Струмица, во Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица, беа земени во предвид неколку опции за надминување на сегашната состојба (во комуналната инфраструктура) кои се во согласност со националното и ЕУ законодавство.

При одредување на алтернативи за избор на соодветни решенија беа користени различни методи кои по сектори се поделени на:

Водоснабдување

Различните технички решенија и финансиски средства за нивна реализација беа користени при оценка на алтернативите. Како методи за оценување на алтернативите беа користени:

- Различни алтернативи за развој на водоводна и канализациона мрежа во зависност од развојот на населените места;
- Оценка на повеќе алтернативи за замена на постоечката застарена водоводна и канализациона мрежа врз основа на податоци за протекувања, ефикасност на системите и др.;
- Капацитет на Општина Струмица и ЈКПД “Комуналец” да финасираат големи тековни инвестициони активности во секторот водовод и канализација. За таа цел е направена анализа за можноста ЈКПД “Комуналец” да генерира приход во период од 25 години;
- Анализата за предвидување на приходи од наплата на услуга на граѓани е направена вклучувајќи ги и компонентите: просечни приходи по домаќинство и просечен приход од најнискиот приход.

За да се утврдат параметри со кои одреден број на мерки ќе можат да се финасираат од граѓаните, изработена е прогноза за тарифа, приходи и расходи на операторот.

Третман на отпадни води

Барањата за квалитет на прочистени отпадни води се однесуваат на пренесување на суровата вода низ комплетен механички и биолошки третман и дезинфекција, милта е потребно да биде стабилизирана и исушена.

Постојат многубројни комбинации на поединечни процеси кои овозможуваат бројни алтернативи за третман на отпадни води.

Изборот на најсоодветно решение за третман на отпадни води се заснова врз следните барања:

- Отпадните води се третираат за да се добие отпадна вода со квалитет соодветен за испуштање во површински водотек;
- Ефикасно управување со механичката фаза;
- Пневматско проветрување со довод на воздух во биореакторите во облик на ситни меури;
- Ефикасна секундарна седиментација;
- Стабилизација на милта (аеробна и анаеробна);

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

- Механичко одводнување на стабилизираниот мил;
- Системот треба да биде дизајниран со модули на флексибилност при фазата на градба, што е потребно заради полесно одржување и санирање согласно потребите;
- Распоред на системите за прочистување на отпадните води заради ефикасност, ефективност и економичност;
- Да има лесен пристап при одржување или замена на опремата;

Постапката на прочистување на отпадни води се состои од: прелиминарен третман, основен третман, биолошки третман, дезинфекција, третман на милта (стабилизирање, одводнување).

Во следната табела е прикажана постојната состојба со водоснабдување, собирање и одведување на урбани отпадни води за агломерација Струмица, како и алтернативи предвидени со Програмата за реализација на проекти со кои ќе се подобри инфраструктурата во сите 3 Сектори (водоснабдување, одведување и третман на отпадни води).

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Табела 17 Сегашната состојба во секторите водоснабдување, канализација и одведување на отпадни води и алтернативни решенија предвидени во Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица

Населено место	Сегашна состојба			Решенија предвидени во Програмата		
	Водоснабдување	Канализација	Одведување на отпадни води	Водоснабдување	Канализација	Одведување на отпадни води
Струмица	Речиси целосна покриеност на домаќинствата со водоснабдителна мрежа од водоснабдителниот систем на акумулацијата Турија.	Со канализациона мрежа се опфатени околу 95% од домаќинствата. Останатите отпадни и фекални води се прифаќаат во индивидуални септички јами.	Отпадните води се исфрлаат непречистени во река Тркајна.	- Замена на постоечките азбесно – цементни цевки со должина од 19,2 km со нови полиетиленски цевки со дијаметар од Ø90 до Ø 400mm; - Набавка и инсталација на нови 7.000 водомери; - Замена на постоечките цевки од акумулацијата Турија до филтер станицата за вода за пиење во должина од 14,1km; - Реконструкција на хлоринаторната станица; - Осовременување на лабораторијата за контрола на квалитет на водата за пиење со набавка на нови инструменти; - Набавка на нов озонатор во филтер станицата; -Изградба на дополнителен резервоар со капацитет од 5.000m³.	Изградба на нова канализациона мрежа во должина од 2,5km со Ø400mm со цел колекторот да ги прифати зголемените количини на отпадни води. Исто така предвидена е замена на азбестно–цементните цевки (со удел од 82% од вкупната канализациона мрежа) од канализациониот систем на град Струмица.	Изградба на нов колектор со должина од 375m и Ø1.000mm.

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

NIRAS/JOD/JBB

Населено место	Сегашна состојба			Решенија предвидени во Програмата		
	Водоснабдување	Канализација	Одведување на отпадни води	Водоснабдување	Канализација	Одведување на отпадни води
Муртино	Село Муртино (од агломерацијата) има сопствен водоснабдителен систем.	Со канализациона мрежа се опфатени околу 35% од домаќинствата. Останатите отпадни и фекални води се прифаќаат во индивидуални септички јами.	Отпадните води се исфрлаат непречистени во река Тркајна и Моноспитовскиот канал кој поминува од јужната страна на Муртино. Поради ваквата состојба честа е појавата на заразни болести на населението.	/	Преостанатите 65% (неизградена) канализациона мрежа ќе се доизгради.	Отпадните води преку две пумпни (со висок притисок) станици лоцирани во с. Муртино и во с. Сачево ќе се одведуваат и третираат во пречистителна станица.
Баница	Водоводната мрежа е поврзана со водоводен систем на Градот Струмица во должина од 128 km и Ø25 mm до Ø600 mm.	Непостои фекална /атмосферска канализација	Отпадните води се прифаќаат во индивидуални септички јами или се испуштаат во најблискиот површински водоток	Подобрувањето на водоснабдителниот систем на градот Струмица директно ќе влијае и на подобрувањето на водоснабдителните системи во населените места Баница, Добрејци, Градско Балдовци, Дабилје, Просениково и Сачево.	Изградба на фекален колектор со должина од 3km и Ø315mm.	Отпадната вода ќе се одведува преку колекторот во градската канализација на град Струмица.
Добрејци		Не постои фекална /атмосферска канализација	Отпадните води се прифаќаат во индивидуални септички јами или се испуштаат во најблискиот површински водоток		Изградба на канализациона мрежа во должина од 11,5m.	Отпадната вода ќе се одведува преку колекторот во градската канализација на град Струмица.
Градско Балдовци		Не постои фекална /атмосферска канализација	Отпадните води се прифаќаат во индивидуални септички јами или се испуштаат во најблискиот површински водоток		Изградба на канализациона мрежа со димензии Ø200mm и должина 2.000m.	Отпадните води ќе се поврзат преку главен колектор долж реката Тркајна со отпадните води од с. Муртино и с. Сачево.

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

NIRAS/JOD/JBB

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Населено место	Сегашна состојба			Решенија предвидени во Програмата		
	Водоснабдување	Канализација	Одведување на отпадни води	Водоснабдување	Канализација	Одведување на отпадни води
Дабилје		Не постои фекална /атмосферска канализација	Отпадните води се прифаќаат во индивидуални септички јами или се испуштаат во најблискиот површински водоток		Изградба на канализационен колектор со должина од 1,3km и Ø400mm и негово приклучување кон пречистителната станица.	Одведувањето на отпадните води од колекторот преку канализационата мрежа ќе биде директно до пречистителната станица.
Просениково		Не постои фекална /атмосферска канализација	Отпадните води се прифаќаат во индивидуални септички јами или се испуштаат во најблискиот површински водоток		Изградба на канализациона мрежа во должина од 8,1km и пумпна станица во село Просениково	Отпадните води ќе се одведуваат преку колектор со должина од 2,5 km и дијаметар од Ø 140mm, кој ќе биде поврзан со главниот колектор на Градот Струмица
Сачево	Село Сачево (од агломерацијата) има сопствен водоснабдителен систем.	Не постои фекална /атмосферска канализација	Отпадните води се прифаќаат во индивидуални септички јами или се испуштаат во најблискиот површински водоток	/	Изградба на пумпна станица и канализационен колектор со должина од 1,3km со Ø 315mm во индустриската зона на с. Сачево	Колектор во индустриската зона ќе ги одведува отпадните води до главниот колектор во Градот Струмица

8.2. Алтернативи за систем за прочистување на отпадни води

Врз основа на општите барања, оценети беа следните технологии за третман на отпадните води и тињата:

Табела 18 Опции за третман на отпадни води во агломерација Струмица

Опција	Предтретман	Примарен третман	Биолошки третман	Згуснување на мил	Стабилизација на мил	Одводнување на мил
Опција 1	отстранување на лебдечки материи (хартија, пластика, дрво и сл.), комора за механичко отстранување на песок и земја на отпадната вода	Примарен третман	Аеробен резервоар со претходна денитрификација	Механичко згуснување	Анаеробна дигестија	Филтер за одводнување (отстранување на вода)
Опција 2	отстранување на лебдечки материи (хартија, пластика, дрво и сл.), комора за механичко отстранување на песок и земја на отпадната вода		Продолжена аерација (истовремена нитрификација/денитрификација)	Згуснување со помош на гравитација	Аеробна стабилизација на милта во аеробниот резервоар	Центрифугирање
Опција 3	отстранување на лебдечки материи (хартија, пластика, дрво и сл.), комора за механичко отстранување на песок и земја на отпадната вода		Аеробен резервоар со наизменично нитрификација/денитрификација	Згуснување со помош на гравитација	Аеробна стабилизација	Центрифугирање
Опција 4	отстранување на лебдечки материи (хартија, пластика, дрво и сл.), комора за механичко отстранување на песок и земја на отпадната вода		SBR Секвентен групен реактор (нитрификација/денитрификација)	Згуснување со помош на гравитација	Аеробна стабилизација	Центрифугирање
Опција 5	отстранување на лебдечки материи (хартија, пластика, дрво и сл.), комора за механичко отстранување на песок и земја на отпадната вода	Примарен третман	MBBR –технологија на интензивно аерирање и мешање на отпадната вода со биофилм (нитрификација/денитрификација)	Механичко згуснување	Аеробна стабилизација	Центрифугирање

* Н/ДН – Нитрификација/Денитрификација

Технологиите главно беа оценети од техничка, оперативна и економска гледна точка, вклучувајќи:

- Сигурност на процесот во однос на исполнувањето на критериумите за отпадни води;

Извештај за стратедиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

- Квалитет на тињата;
- Комплексност на работење и одржување;
- Инвестициски трошоци;
- Трошоци за работење и одржување и
- Трошоци за третирана вода.

Табела 19 Опции за третман на отпадни води во агломерација Струмица и трошоци за работење и одржување за секоја опција

	Опција 1	Опција 2	Опција 3	Опција 4	Опција 5
Сигурност на процесот	добро	добро	добро	добро	добро
Квалитет на тињата	многу добро	добро	добро	добро	добро
Комплексност на работење	сложено	едноставно	едноставно	сложено	сложено
Потреба од земјиште	добро	добро	добро	добро	добро
Инвестициски трошоци, ЕУР	9.637.000	8.797.000	8.917.000	9.050.000	9.120.000
Трошоци за работење и одржување, ЕУР	960.275	879.517	957.895	988.200	992.425
Трошоци за третирана вода, ЕУР/м ³	960.275	879.517	957.895	988.200	992.425

Како резултат на спроведените анализи, следниве опции за третман на отпадните води и тињата беа избрани за понатамошна евалуација во Физибилити Студијата, зависно од состојбата на водите што се примаат, а при тоа, да бидат исполнети и стандардите за квалитет на ефлуентот.

За агломерацијата Струмица, за пречистување на отпадните води се препорачува процесот на „активна мил“, вклучувајќи и целосна нитрификација и денитрификација, како што е дефинирано во Директивата за урбани отпадни води, како и опција за идно биолошко и хемиско отстранување на фосфор.

Заклучок:

Понудените решенија за водоснабдување и одведување на отпадни води ќе обезбедат:

- висок квалитет на испорачана вода за пиење, заштита на водните ресурси преку целосна реконструкција/замена на водоводната мрежа, што ќе резултира со редукција на загуби на вода, подобрен притисок во водоводните цевки;
- Целокупна покриеност на населението и индустријата со канализациона мрежа и приклучоци кон идниот систем за прочистување на отпадни води што ќе го подобри квалитетот на површинските и подземни води;
- Целосен третман на отпадни води во новиот систем за прочистување на отпадни води во согласност со националното и ЕУ законодавство;
- Давање на подобри услуги на граѓаните по социјално прифатлива цена преку: преземените мерки во комуналната инфраструктура од старна на ЈПКД “Комуналец” и подобрена ефективност и ефикасност на услугите;

Извештај за стратедиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

При спроведување на Стратедиската оцена на влијанието на програмскиот документ врз животната средина потребно е да се разгледаат алтернативите во поглед на неколку негови карактеристики, но во најрана можна фаза:

- a. избор на најдобро решение за намена на земјиштето,
- b. локацијата на предметниот опфат,
- c. аспект на економската оправданост,
- d. финансиската можност и интерес од страна на инвеститорите,
- e. заштитата на животната средина и одржливоста на планскиот документ.

Во оваа фаза можно е да се разгледаат само неколку опции во поглед на исполнување на целите на Стратедиска оцена на животната средина преку предлог мерките за заштита, намалување или ублажување на значајните негативни влијанија од реализација на целите на планскиот документ. Затоа се предложени неколку алтернативи на понудените решенија во поглед на:

- a. изградба на неколку пречистителни (помали отколку една за цела агломерација);
- b. можност за искористување на милта во фирми или горилници на отпад како гориво покрај предложениот начин на користење за земјоделски цели;
- c. користење на други извори за снабдување со вода за различни намени (на пр. Резервоари со дождовница, атмосферска вода, реупотреба на водата од страна на индустријата, употреба на водата од излез на пречистителната станица и др.);
- d. употреба на опрема за домаќинство која троши помалку вода и енергија (на пр. Машини за миење садови, машини за перење на алишта, проточни бојлери и др. Како финансиски исплатливи и ефикасни мерки насочени кон постигнување на генералните цели на животна средина.

9. МОЖНИ ЗНАЧАЈНИ ВЛИЈАНИЈА ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица има за цел изградба на системи за водоснабдување и системи за одведување и прочистување на отпадни води за Струмица со што ќе се задоволат идните потреби (за 25-годишен период) за снабдување со вода и третман на отпадните води на територијата на градот.

Преку реализација на горенаведените активности ќе се обезбеди ефикасно користење на ресурсите, подобрување на квалитетот на површинските и подземни води, подобрување на здравствената состојба на населението преку обезбедување континуирано снабдување со санитарно исправна вода за пиење. На општинско/регионално ниво, ќе придонесе за подобрување на инфраструктурната/комунална опременост, што ќе доведе до привлекување на нови инвестиции, можност за вработувања и подобрување на социо–економската состојба.

И покрај фактот што опцијата за процес на “активна мил” е избрана како најповолна за прочистување на отпадните води и подобрување на моменталната состојба, спроведувањето на истата, преку конкретни проектни активности, во зависност од локацијата на системот за прочистување на отпадни води и нејзината чувствителност, спроведувањето на градежните работи, оперирањето и начинот на одржување на инсталациите, може да предизвикаат негативни влијанија врз здравјето на луѓето, врз социо–економските аспекти (зголемена тарифа за вода во која ќе биде вклучен и надоместок за прочистување на водата), изразено преку зафаќање или загуба на земјиште или забрана за спроведување на одредени земјоделски активности, присуство на мил и непријатна миризба и др.

Во оцената на можните влијанија, кои би биле предизвикани од активностите вклучени во најпосакуваното сценарио, земени се предвид следните аспекти:

- Значителни влијанија во однос на нивното времетраење, големина и географското простирање,
- Потенцијалот за појава на влијанијата: директни, секундарни (индиректни), кумулативни и синергистички.

Дополнително е даден осврт на следните видови влијанија:

Секундарни или индиректни влијанија: не се директен резултат од имплементација на планот, но се случуваат надвор од оригиналното влијание или се резултат на комплексна патека.

Кумулативни влијанија: се појавуваат во случаи кога секој од поединечните планови, политики или развојни програми имаат незначителен ефект, но нивната заедничка комбинација има значителни влијанија врз животната средина.

Синергистички влијанија: се случуваат при интеракција на ефектите и резултираат со вкупен ефект, кој е поголем од збирот на индивидуалните ефекти. Синергистички ефекти често можат да се случат кога живеалиштата, ресурсите или населението се блиску до инсталацијата.

Во следните табели се презентирани можните влијанија врз животната средина кои може да бидат предизвикани од реализација на активностите вклучени во Програмата.

Табела 20 Легенда на Матрицата за оцена на влијанијата

Влијание и интензитет		Тип на влијание		Времетраење		Делокруг	
Големо позитивно влијание		Директно	Д	Кратко	К	Локално	Л
Средно позитивно влијание		Индиректно	И	Средно	С	Регионално	Р

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

NIRAS/JOD/JBB

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Влијание и интензитет		Тип на влијание		Времетраење		Делокруг	
Мало позитивно влијание		Кумулативно	К	Долго	Д	Национално	Н
Занемарливо/неутрално влијание		Синергистичко	С	Не е применливо	НП	Прекугранично	П
Нема влијание (не е применливо)		Не е применливо	НП			Не е применливо	НП
Мало негативно влијание							
Средно негативно влијание							
Големо негативно влијание							
Некласифицирано влијание ²	?						

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Табела 21 Матрица за оцена на можните негативни влијанија предизвикани од имплементација на Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица

Тема на СОЖС	Водоснабдување				Собирање и одведување на отпадни води				Прочистување на отпадни води			
	Влијание и интензитет	Тип на влијание	Времетраење	Опсег	Влијание и интензитет	Тип на влијание	Времетраење	Опсег	Влијание и интензитет	Тип на влијание	Времетраење	Опсег
<i>Население и здравје на луѓето</i>		Д	Д	Л		Д	Д	Л		Д	Д	Л
<i>Биолошка разновидност и природно наследство</i>		НП	НП	НП		НП	НП	Л		Д	Д	Л
<i>Вода</i>		Д	Д	Л		Д	Д	Л		Д	Д	Л
<i>Почва</i>		И	Д	Л		Д	Д	Л		Д	Д	Л
<i>Воздух и климатски промени</i>		И	Д	Л		И	Д	Л		Д	Д	Л
<i>Материјални добра</i>		Д	Д	Л		Д	Д	Л		Д	Д	Л
<i>Културно наследство</i>		НП	НП	НП		НП	НП	НП		НП	НП	НП
<i>Предел</i>		Д	Д	Л		Д/К/С	Д	Л		Д	Д	Л

10. МЕРКИ ЗА НАМАЛУВАЊЕ НА ВЛИЈАНИЈАТА

За спречување, елиминирање или ублажување на влијанијата од целите на Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица во однос на целите на Стратегиска оцена на животна средина потребна е примена и спроведување на мерки дадени во Табела 22.

Влијанијата врз специфичните медиуми од животната средина ќе бидат елиминирани или ефективно подобрени, доколку при имплементација на предложените активности во Програмата или активностите кои дополнително ќе произлезат, како конкретни проекти, бидат земени предвид мерките дефинирани во Извештајот за СОЖС. Исто така, мерките кои ќе бидат дадени во поединечните документи на ниво на конкретни проекти (Студии за ОВЖС или Елаборати), како и мерките за интегрирано спречување и контрола на загадувањата опфатени во ИСКЗ процедурата, треба да бидат земени во предвид и имплементирани.

Табела 22 Предлог мерки за спречување, намалување или ублажување на значајните негативни ефекти од Програмата за водоснабдување, собирање, одведување и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица

Елемент на СОЖС	Цели на СОЖС	Предлог Мерки за спречување, намалување или ублажување на значајните негативни ефекти од реализацијата на планскиот документ
Вода	Ефикасно користење на водата во домовите, производните капацитети и јавните институции	Проширување, санација и рехабилитација (замена на азбест-цементни цевки, замена на постојни водомери, реконструкција на постојната станица за третман на вода за пиење) на водоводната мрежа во град Струмица. Промоција на користење на атмосферските води за различни намени. Зајакнување на капацитети на менаџерскиот тим на комуналните претпријатија за планирање и раководење со побарувачката-испораката на вода за различни намени. Постојано информирање за најновите технички достигнувања и состојбите со животната средина и климатските промени (мерки за адаптација на намалување на ранливоста во секторот вода од климатските промени и мерки за ублажување на климатските промени) со цел да се планира и управува со водите на т.н. адаптивен начин. Испитување на можности за користење на други извори за водоснабдување. Управување со водите на ниво на сливни подрачја поради подобрата координација и комуникација на сите кои се ослонуваат на водоснабдување од исто подрачје. Менување на навиките на корисниците на вода во поглед на користење на домашни апарати кои користат помалку вода, ефикасно користење на водата и искористување на водата добиена од пречистителната станица за одредени потреби. Прилагодување на индустриските капацитети во поглед на ефикасно користење/реупотреба на водата во

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

NIRAS/JOD/JBB

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Елемент на СОЖС	Цели на СОЖС	Предлог Мерки за спречување, намалување или ублажување на значајните негативни ефекти од реализацијата на планскиот документ
		технолошките процеси и искористување на енергијата на водата. Остварување на партнерства со индустријата за користење на отпадот од пречистителната станица како гориво. Рационално трошење на водата во домовите и јавните институции и континуирано одржување на водоводната мрежа заради избегнување на губитоци на вода (кои сега изнесуваат 40%). Почитување на националната законска регулатива во поглед на црпење, користење на вода, примена на најновите технички достигнувања (најдобри достапни техники–BAT) за ефикасно користење на водата за соодветниот технолошки процес. Во студиите за оцена на влијанието на секој развоен проект посебно (Студија за влијание на проектот врз животната средина/Елаборат за заштита на животната средина/Апликација за ИСКЗ дозвола) да се бара техничко решение за ефикасно користење на водата. Развој и спроведување на кампањи за рационално користење на водата од домаќинствата и другите корисници.
	Ограничување на загадувањето на водите – реките Струмица, Турија, Водочница, Тркајна и Моноспитовски канал	Изградба на канализационен систем за населените места Дабиле, Просениково, Добрејци, изградба на пумпна станица, колектор за отпадни води под висок притисок во индустриската зона. Изградба на системи за прочистување на отпадни води, третман на отпадните води и нивно испуштање во реципиентот кога нивниот квалитет ќе биде во согласност со Уредбата за категоризација на водотеците, езерата, акумулациите и подземните води (Сл. Весник на РМ бр. 18/1999, 71/99) Контрола на загадувачите пред влез во канализационите системи (хемикалии, тешки метали и др.) со цел да се минимизира оптовареноста на отпадната вода во пречистителната станица и да може да се користи за други намени, во случај кога имаме зголемен водосток на реципиентот. Доследно исполнување на националната законска регулатива во поглед на испуштање на отпадните води во канализационата мрежа. Следење на барањата на ЕУ Директивата за интегрирана контрола и заштита од загадувањето и ЕУ Рамковната Директива за води и ЕУ Директивата за емисии на приоритетни супстанции кои се испуштаат во отпадните води. Во студиите за оцена на влијанието на секој проект посебно да се поентира решението на предтретман на отпадните води, изградбата на системи за прочистување на отпадни води, квалитетот на реципиентот каде водата ќе се испушта, техниката на пречистување и степенот на прочистување.

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

NIRAS/JOD/JBB

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Елемент на СОЖС	Цели на СОЖС	Предлог Мерки за спречување, намалување или ублажување на значајните негативни ефекти од реализацијата на планскиот документ
	Обезбедување на квалитет на милта од пречистителната станица која може да се употреби како земјоделско ѓубриво	Редовна контрола на концентрација на загадувачки материји во милта: тешки метали (Pb, Cd, Cr, Cu, Zn, Hg), органски материји, рН вредност, азот, фосфати и сува материја. Користење на најдобрите техники за управување со милта, транспортот и финалното отстранување. Во случаи кога ќе се примеува аплицирање на третираната тиња на земјоделски површини, како ѓубриво, претходно мора да се испитемоменталната концентрација на тешки метали и нутритиенти во почвата.
	Одржување и унапредување на квалитетот на водата до добар еколошки статус	Дефинирање на заштитни зони на изворите и дистрибутивните системи за водоснабдување, како и дефинирање на режим на заштита во зоните. Доследно исполнување на законската регулатива во поглед на црпење, ефикасно користење на водата, испуштање на отпадните води. Обезбедување континуиран мониторинг на испуштената третирана вода од пречистителната станица и квалитетот на водата во реципиентот. Следење на барањата на ЕУ Рамковната Директива за води и националните програми и стратегии кои ќе ги постават целите за одржување на добар еколошки статус на водите.
Почва	Обезбедување на квалитет и квантитет на почвата, во согласност со нејзината намена	Доследно исполнување на националната законска регулатива во поглед на испуштање на отпадните води, отстранувањето на различните фракции на отпад, користењето на земјиштето со соодветна бонитетна класа. Следење на барањата на ЕУ политиката за загадување на почвите (Стратегија на ЕУ за почви и Директива за загадување на почвите). Земање во предвид на сите аспекти за правилно управување со милта од пречистителната станица (количини и квалитет на милта, третманот на милта, транспорт, финално отстранување, следење од ефектите на отстранување и консултации со заинтересирените страни). Оптимизација на праксата на употреба на милта, користејќи системи за контрола на квалитет и управување со ризици.
	Намалување на количеството на отпад кој финално се отстранува на несоодветни места	Доследно исполнување на националната законска регулатива во поглед на управување со отпадот од страна на операторот на системот за прочистување на отпадни води. Подготовка на План за одлагање и користење на милта/тињата од системот за прочистување на отпадни води (мониторинг на квалитет на мил, одредување на локација каде ќе се депонира милта, особено земајќи ги предвид концентрациите на тешки метали).

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

NIRAS/JOD/JBB

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Елемент на СОЖС	Цели на СОЖС	Предлог Мерки за спречување, намалување или ублажување на значајните негативни ефекти од реализацијата на планскиот документ
Воздух	Воведување на превентивни мерки за намалување на емисии од индустриските капацитети	Во фаза на проектирање да се дефинира енергетски ефикасна машинска и електро опрема и технолошка опрема за системите за водоснабдување, одведување и прочистување на отпадните води (на пр.пумпи со висок коефициент на искористеност, енергетски ефикасни електромотори и др.). Редовно одржување на целокупната опрема на системите и пречистителната станица со цел ефикасно работење, намалување на прекини во работењето. Примена на најновите технички достигнувања во поглед на третман на милта, нејзин транспорт и одлагање на депонија. Во студиите за оцена на влијанието, за секој (проект) посебно, да се бара техничко решение кое нуди помали емисии, изградба на систем за собирање и складирање на гасот кој ќе се емитира, можност за употреба на биогазот во процесот на прочистување на отпадните води, можност за користење на употреба на милта за земјоделски цели, итн.
Климатски фактори	Намалување на емисии на стакленички гасови	Да се води евиденција и земат во предвид врнежите, температурата и испарувањата за да можат да се направат сценарија за ублажување на мерките. Да се применуваат препораите од Третиот Нациоанлен План за климатски промени, за Регионот на Струмица. Во студијата за оцена на влијанието на системот за прочистување на отпадни води да се бара воведување на ефикасно користење на енергија и следење на потрошувачка на енергија и минимизирање на емисиите во воздух.
Човеково здравје	Намалување на здравствениот ризик од емисиите во воздух, вода, несоодветно управување со отпад	Да се воспостави систем на собирање, анализа на податоците и подготовка на план за следење на зависноста на развој на цревни заболувања кои се јавуваат како резултат на консумирање на вода која не е санитарно исправна и/или користењето на храна добиена од растенија кои растеле во почва наводнувана со загадена вода.
Материјални добра	Заштита на материјалните добра или компензација за истите	Спроведување праведна експропријација: Елаборат за спроведување на експропријација, Исплата на надоместок за материјалното добро

11. ПЛАН ЗА МОНИТОРИНГ ВРЗ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПЛАНОТ ОД АСПЕКТ НА ЖИВОТНА СРЕДИНА

При изработка на Програмата за водоснабдување, собирање, одведување и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица и Стратедиската оцена на животната средина, заради поголема ефективност потребно е да се постават индикатори на СОЖС за да можат да се следат значајните ефекти (позитивни и негативни) од реализирањето на целите на планскиот документ и навреме да се превземат соодветни мерки.

Постојаното следење на индикаторите на СОЖС овозможува систематско набљудување, испитување и оценување на ефикасноста од воведените мерки за заштита и намалување или ублажување на негативните ефекти од имплементацијата на програмскиот документ.

За таа цел се подготвува План за мониторинг, кој сумарно ги воспоставува релациите меѓу елементите на СОЖС од предметниот опфат, предложените индикатори и одговорните за нивно следење, анализирање и по потреба интервенција. Планот за мониторинг ќе и помогне на општината Струмица во да ги следи состојбите во опфатот на агломерацијата, статусот на имплементација на предвидените мерки и ќе овозможи ефикасно понатамошно планирање на просторот и обезбедување на одржлив развој на Општината.

Планот за мониторинг овозможува исто така воспоставување на интерактивна врска помеѓу сите вклучени страни во процесот на планирање на просторот и заштитата на животната средина и претставува основа за надлежните институции, да го контролираат процесот на спроведување на законската регулатива и да донесуваат правилни одлуки.

Локалната самоуправа на општина Струмица е целосно одговорна за следење на спроведувањето на Планот за мониторинг, анализа на вредностите на индикаторите и трендот на намалување, зголемување на истите и споредба со националните или други релевантни индикатори. Во Табела 23 е прикажан Планот за мониторинг.

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

NIRAS/JOD/JBB

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Табела 23 План за мониторинг

Цели на СОЖС	Предмет	Мониторинг	СОЖС Индикатори	Извори на верификација
Подобрување на условите за живот кај населението	Сите медиуми на животната средина Население	-Следење на изградбата и работата на системот за прочистување на урбани отпадни води; -Следење на количините на урбани отпадни води кои се прочистуваат; -Следење на исполнувањето на целите утврдени со националното законодавство, како и директивите на ЕУ поврзани со третманот на урбаните отпадни води; -Следење на управувањето со милта; -Следење на емисиите од системот за прочистување на урбани отпадни води; -Следење на медиумите во животна средина (особено квалитетот на почвата; квалитетот на површинските и подземни води и состојбата на водните живеалишта и хидробионти) -Следење на санацијата на водоводната мрежа и изградбата на канализационата мрежа; -Следење на здравствениот статус на населението по реализација на активностите предвидени со Програмата; -Следење на трошоците за прочистување на урбаните отпадни води по глава на жител; -Следење на буџетот и приходите на локално и регионално ниво; -Следење на економските параметри на	-Тренд на исполнување на целите утврдени во националното законодавство и ЕУ Директивите поврзани со управувањето со третманот на урбаните отпадни води; -Количество на урбана отпадна вода која се прочистува; -Должина на санирана водоводна мрежа и новоизградена канализациона мрежа; -Количина на мил која се депонира и/или користи за земјоделски цели; -Стапка на трошоци за прочистување на урбаните отпадни води по глава на жител; -Трендови на здравствената состојба на населението во споредба со статистичките податоци пред фазата на имплементација на активностите (намален број на цревни заболувања);	-Министерство за животна средина и просторно планирање; -Министерство за транспорт и врски; -Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство; -Министерство за финансии; -Министерство за здравство; -Министерство за труд и социјална политика; -Општина Струмица; -Институт за јавно здравје; -Државен завод за статистика; -Статистички извештаи; -Здравствени извештаи; -ИСКЗ дозволи/одобри елаборати.

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

NIRAS/JOD/JBB

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Цели на СОЖС	Предмет	Мониторинг	СОЖС Индикатори	Извори на верификација
		локално, регионално и национално ниво.		
Подобрување на квалитетот на воздухот и намалување на емисиите на стакленички гасови	Квалитет на воздух Климатски фактори Квалитет на почвата Квалитет на водата Здравје на населението	-Следење на оперативните активности на системот за прочистување на урбани отпадни води; -Следење на ефективоста од новоизградениот систем за прочистување на урбани отпадни води; -Следење на количините на урбани отпадни води кои се прочистуваат; -Следење на управувањето со милта; -Присуство на непријатен мирис; -Следење на квалитетот на воздухот во општина Струмица; -Следење на емисија на стакленичките гасови.	-Квалитет на амбиентниот воздух во Општина Струмица; -Концентрацијата на загадувачки материи од системот за прочистување на урбани отпадни води е во рамките на дозволените гранични вредности; -Количина на мил која се депонира и/или користи за земјоделски цели; -Број на денови во кои се надминати граничните вредности за одредени загадувачки материи; -Годишно намалување на квантитетот на стакленички гасови, изразени во CO₂-eq (t/годишно), на национално ниво; -Идентификувани проблеми кои потекнуваат од непријатна миризба; -Број на опасности и инциденти поврзани со системот за прочистување на урбани отпадни води; -Стапка на загаденост на водата и почвата како резултат на таложење на седименти од воздухот и нивно испирање; -Стапка на болести кај населението како резултат на влошен квалитет на воздухот.	-Министерство за животна средина и просторно планирање; -Министерство за транспорт и врски; -Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство; -Министерство за економија; -Министерство за здравство; -Општина Струмица; -Институт за јавно здравје; -Државен завод за статистика; -Мониторинг извештаи на МЖСПП и Институтот за јавно здравје; -Статистички извештаи; -Здравствени извештаи; -ИСКЗ дозволи/одобрени елаборати.
Заштита и унапредување	Квалитет и	-Следење на квалитетот и количеството на	-Квалитет (физички, хемиски и микробиолошки	-Министерство за

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

NIRAS/JOD/JBB

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Цели на СОЖС	Предмет	Мониторинг	СОЖС Индикатори	Извори на верификација
на квалитетот на водата	квантитет на водите Квалитет на почвата Здравје на населението Биолошка разновидност	површинските и подземните водни ресурси во општина Струмица, идентификувани како ризични или каде постои можност од понатамошно загадување; -Следење на начинот на користење на водните ресурси и нивните количини; -Следење на спроведувањето на активностите за комплетирање на постројката за прочистувањето на урбаните отпадни води предложено во Програмата; -Следење на постапките за третман на отпадните води од капацитетите за управување со отпад; -Следење на состојбата и квалитетот на почвата; -Следење на здравствениот статус на населението; -Следење на биолошката разновидност и живеалиштата во реките кои припаѓаат кон агломерација Струмица.	карактеристики) и квантитет на водите во главниот реципиент; -Квалитет (физички, хемиски и микробиолошки карактеристики) и квантитет на површинските и подземните води во Општина Струмица; -Тренд на намалена потрошувачка на вода и загуби на вода во агломерација Струмица; -Извештаи за емисиите во површинските и подземните води од управувањето со отпадните води; -Намалена стапка на болести на населението како резултат на новоизградениот систем за прочистување на урбани отпадни води; -Број на обновени видови и живеалишта.	животна средина и просторно планирање; -Министерство за транспорт и врски; -Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство; -Министерство за здравство; -Општина Струмица; -Институт за јавно здравје; -Државен завод за статистика; -Редовни мониторинг извештаи од МЖСПП и Институт за јавно здравје; -Статистички извештаи; -Здравствени извештаи; -ИСКЗ дозволи/одобрени елаборати.
Заштита и подобрување на квалитетот на почвата	Квалитет на почвата Квалитет на водата Здравје на	-Следење над оперативноста на системите за прочистувањето на урбаните отпадни води, предложено во Програмата; -Мониторинг на состојбата и квалитетот на почвите пред и по имплементација на	-Трендови на намалување на емисиите во почвата од третман на урбани отпадни води; -Количини на прочистена урбана отпадна вода; -Објавени резултати од истражувањата за квалитетот на	-Министерство за животна средина и просторно планирање; -Министерство за транспорт и врски;

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

NIRAS/JOD/JBB

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Цели на СОЖС	Предмет	Мониторинг	СОЖС Индикатори	Извори на верификација
	населението Биолошка разновидност	Програмата; -Следење на третманот на отпадните води од систем за прочистување на урбани отпадни води; -Мониторинг на квалитетот на површинските и подземните водни ресурси.	почвите; -Намалена стапка на болести кај населението кои се јавуваат како резултат на отсуство на неконтролирано излевање/испуштање на комунални и индустриски отпадни води во површински водотеци и канали, заради новоизградениот систем за собирање и прочистување на урбани отпадни води.	-Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство; -Министерство за здравство; -Општина Струмица; -Институт за јавно здравје; -Редовни мониторинг извештаи; -Државен завод за статистика; -Статистички извештаи; -Здравствени извештаи; -ИСКЗ дозволи/одобри елаборати.
Заштита и подобрување на биолошката разновидност и природното наследство	Флора, фауна и живеалишта	-Мониторинг на користењето на земјиштето; -Мониторинг на состојбата на биолошката разновидност во површинските водни текови, во рамките на агломерацијата и крајбрежните екосистеми, поврзани со речниот екосистем, пред и по имплементација на Програмата; -Мониторинг на квалитетот на водите и почвите.	-Тренд на изгубени природни живеалишта, заради изградба на систем за прочистување на урбани отпадни води; -Трендови на зачувување на постојните или зголемување на заштитени или назначени (предложени за заштита) подрачја на регионално ниво; -Трендови на загуби на биолошка разновидност (% на изгубени или загрозувани видови флора и фауна); -Трендови на зголемување/намалување на популациите на ретки и ендемични видови.	-Министерство за животна средина и просторно планирање; -Министерство за транспорт и врски; -Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство; -Општина Струмица; -Центар за управување

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

NIRAS/JOD/JBB

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Цели на СОЖС	Предмет	Мониторинг	СОЖС Индикатори	Извори на верификација
				со кризи; -Државен завод за статистика; -Редовни мониторинг извештаи; -Статистички извештаи; -Здравствени извештаи; -ИСКЗ дозволи/одобрени елаборати.
Заштита и унапредување на пределот и неговите карактеристики	Предел Население	-Мониторинг над имплементацијата на активностите предложени со Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица.	-Стапка на спроведени мерки за заштита на пределот; -Површина на зафатено земјоделско земјиште;	-Министерство за животна средина и просторно планирање; -Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство; -Општина Струмица; -Државен завод за статистика; -ИСКЗ дозволи/одобрени елаборати.
Заштита на материјалните добра	Сите медиуми на животната средина	-Мониторинг врз изградбата на систем за прочистување на урбани отпадни води и дополнителна инфраструктура потребна за управување со отпад;	-Изграден систем за прочистување на урбани отпадни води во согласност со директивите на ЕУ; -Должина на заменети водоводни цевки и должина на поставени цевки за фекална канализација, изграден	-Министерство за животна средина и просторно планирање; -Министерство за

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

NIRAS/JOD/JBB

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Цели на СОЖС	Предмет	Мониторинг	СОЖС Индикатори	Извори на верификација
	Население	-Следење на редовно и превентивно одржување и надградба на воспоставената водоводна и комунална инфраструктурна; -Следење на изградбата на канализациона мрежа, пумпна станица, колектор и санација на водоводната мрежа; -Мониторинг на постапување со милта и нејзина употреба или одлагање; -Следење над спроведување на експропријација на земјиште и добра заради реализација на предвидените системи.	- колектор, изградена пумпна станица; -Намалена загуба на вода; -Тренд на континуирано испорачување на санитарна вода за пиење без прекини во водоснабдувањето; -Целокупна покриеност на населението со канализациона мрежа; -Количина на урбана отпадна вода која се прочистува; -Количина на мил која се одлага или користи за земјоделски цели. -Трендови на зголемување или намалување на цената на земјоделско земјиште. -Степен на реализирана експропријација.	- транспорт и врски; -Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство; -Општина Струмица; -Државен завод за статистика; -ИСКЗ дозволи/одобрен елаборати.
Заштита на културното наследство	Културно наследство	-Мониторинг на изградбата на систем за прочистување на урбани отпадни води и дополнителната инфраструктура потребна за управување со отпад; -Мониторинг на мерките кои се применуваат за заштита на културното наследство.	-Број на нови карактеристики на културното наследство откриени заради активностите од Програмата; -Број на карактеристики на културното наследство изгубени или уништени поради активностите од Програмата.	-Министерство за култура; -Управа за заштита на културното наследство; -Музеи и институции за зачувување на културното наследство; -Општина Струмица.

12. ЗАКЛУЧОЦИ И ПРЕПОРАКИ

12.1. Заклучоци

Сегашна состојба на системот за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на отпадни води во агломерација Струмица:

- Подрачјето на планскиот опфат на Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на отпадни води за агломерација Струмица ги опфаќа населените места: Струмица, Баница, Добрејци, Градско Балдовци, Сачево, Дабиле, Муртино, Просениково, како и Слободната Индустриска Зона „Сачево“;
- Во предметното подрачје главна карактеристика за водоснабдителниот систем се малите цевки, кои претставуваат главна пречка за ефикасна дистрибуција на вода и се главна причина за застои во снабдувањето со вода, заради што се наметнува потребата од нивна замена со цевки со соодветна големина. Заради заштита на здравјето на консументите, потребно е да се заменат со азбестните со полиетиленски цевки;
- Просечната нето потрошувачка на вода за пиење од страна на домаќинствата во последните 5 години изнесува околу 96 л /дневно по глава на жител;
- Загубите во водоснабдителниот систем изнесуваат 40%;
- Процентот на опфатеност на домаќинствата со канализационата мрежа изнесува 95% за градот Струмица. Во агломерацијата Струмица, канализациона мрежа постои само во Струмица и населеното место Муртино;
- Отпадната вода од Струмица, преку канализационата мрежа, се испушта во реката Тркајна, без претходен третман, преку главниот колектор DN1000;
- Отпадните води во селата Баница, Добрејци, Просениково, Дабиле, Градско Балдовци, Сачево и Муртино се одведуваат во септички јами или директно се испуштаат во најблиските водотеци.

За Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на отпадни води за агломерација Струмица

- Програмата претставува основа за изработка на инвестициони мерки за подобрување на водоснабдителниот и канализациониот систем во Струмица и главен инструмент за долгорочно (за 25-годишен период) стратедшко планирање за да се задоволат идните потреби за снабдување со вода и третман на отпадните води за агломерација Струмица.

Целите на Програмата се разработени по сектори и тоа:

- a) цели за водоснабдителен систем за агломерација Струмица,
- b) цели за канализационен систем за агломерација Струмица и
- c) цели за прочистување на отпадни води за агломерација Струмица.

Целите за развој на водоснабдителниот систем се: обезбедување потребно количество на санитарно исправна вода за пиење за задоволување на потребите на житлите во агломерација Струмица, намалување на загубите во водоснабдителниот систем, зголемување на уделот на домаќинства приклучени на водоводна мрежа преку рехабилитација на постоечките и изградба на нови водоснабдителни системи за агломерација Струмица.

Цели за развој на канализациониот систем се: зголемен број на домаќинства кои се приклучени на канализационен систем, намалени истекувања и инфилтрација од канализациониот систем и постројките, санација на делови од постојниот канализационен

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

систем, спречување на надминување на праговите на загадување со отпадни води испуштени во канализациони системи, прочистување на отпадните води преку системи за прочистување на отпадни води.

Цели за прочистување на отпадни води се: третман на сите отпадни води во соодветни постројки во согласност со барањата и временските ограничувања предвидени со националните и ЕУ нормативи, подобрување на квалитетот на површинските води и елиминирање на негативните влијанија врз животната средина, постигнување на позитивни ефекти во превенција од заразни болести кај населението, подобрување на квалитетот на живеење на жителите од населените места вклучени во рамките на планскиот документ, обезбедување на подобри сервисни услуги за граѓаните и бизнис заедницата и пристапни цени за плаќање на истите, елиминирање на нелегални испуштања на непречистени отпадни води во река, постигнување на квалитет на прочистена вода исполнувајќи ги барањата од Директивата 91/271/ЕС и на тој начин подобрување на еколошкиот статус на придружните поголеми прекугранични водни тела - река Струмица и река Струма.

- Во програмата не е дефиниран капацитетот на системот за третман на отпадните води.
- Програмата не содржи информации за постапување со постојните азбестни цевки (замена и третман).
- Програмата не ги разгледува адаптивните мнерки кон климатските промени во областа води.
- Потрошувачката на енергија не е земена во обзир при анализа на алтернативните решенија за функционирање на планираните системи за водоснабдување, собирање и пренос на отпадните води и нивни третман.
- Во Програмата не постојат цели, кои се однесуваат на енергетски придобивки од идните активности.
- Во Програмата не се дадени препораки за идно управување со планираните системи, битен елемент во комуникацијата помеѓу управувачите на системите и нивните корисници, заради остварување на крајната цел-ефикасно користење на водите.

Заклучоци во врска со процедурата за СОЖС

Општо

- Бидејќи Програмата согласно Член 65, глава X од Законот за животната средина ("Службен весник на РМ" бр. 53/2005, 81/2005, 24/2007, 159/2008, 83/2009, 47/2010, 51/11, 123/12, 93/13, 42/14) и согласно Уредбата за Стратегиите, плановите и програмите, вклучувајќи ги и промените на тие стратегии, планови и програми, за кои задолжително се спроведува постапка за оцена на нивното влијание врз животната средина и врз животот и здравјето на луѓето (Сл.Весник бр.153/07) спаѓа во точка 11 Управување со водите—долгорочен плански документ со кој се регулира водоснабдувањето, собирањето и третманот на отпадните води и заштита на водите од загадување беше неопходно спроведување на постапка за СОЖС;
- Процесот на СОЖС започна со спроведување на фазите кои се составен дел на постапката: Определување на обемот, подготовка на Извештај за СОЖС, Консултации со јавноста.
- Процесот на учество на јавноста почна со објавување на Одлуката за спроведување на СОЖС и Формуларите заедно со мапата на локацијата на веб страната на Општина Струмица на 26.11.2014 година и беа јавно достапни за увид во период од 15 дена;

Извештај за стратедиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

- Во текот на СОЖС постапката беше размислувано дали треба или не да се отпочне со прекугранични консултации, заради фактот што реципиентот на третираната отпадна вода ќе биде реката Тркајна, која е притока на реката Водочница, а истата е притока на реката Струмица, која понатаму се влева во р. Струма, кои заедно припаѓаат кон Егејскиот слив. Но заради самиот факт што планираните активности во Програмата предвидуваат мерки и активности кои нема да имаат значителни негативни влијанија врз меѓународното сливно подрачје на р. Струма и соседната земја Р. Бугарија, туку напротив, активностите, дефинирани во Програмата ќе го подобрат квалитетот на водите во површинските водотоци и нивниот статус, во однос на Рамковната директива за води (Directive 2000/60/EC), се одлучи да не се спроведува постапка за Прекугранична СОЖС.

Специфично

- Во подготовка на Извештајот беа вклучени посета на локацијата и нејзино непосредно опкружување, анализа на целите на Програмата, местоположбата на планираните активности за реализација на целите на Програмата, преглед на стратедиските плански документи за заштита на животната средина и управувањето со водите, земјиштето и економскиот развој на агломерацијата и консултации со јавноста вклучувајќи ги и одговорните институции;
- Општите цели на заштита на животната средина беа споредени со истите од Програмата, за да се елиминираат неусогласености или недоразбирања. Дополнително, целите на СОЖС беа споредени со целите на комплементарните меѓународни, национални, регионални и локални стратегии и планови.
- Во текот на процесот на СОЖС, беа идентификувани неколку чувствителни рецептори: **Поосетливи**–население и човеково здравје, води, материјални добра, бидиверзитет, почва, воздух и клима; **Помалку осетливи**–културно наследство и предел ;
- Во текот на процесот на СОЖС, беа анализирани алтернативни сценарија и Сценариото „Да не се прави ништо“. Врз основа на спроведената оцена, се заклучи дека алтернативата за процес на „активна мил“ е најповолна;
- Во Извештајот за СОЖС е извршена анализа на влијанијата за кои се предложени соодветни мерки, предложени се индикатори преку кои ќе се следи реализацијата на целите на планскиот документ (преку исполнување на целите на СОЖС) и План за мониторинг преку анализа на вредностите на индикаторите и трендот на намалување, зголемување на истите и споредба со националните или други релевантни цели.

12.2. Препораки

- Да се спроведе кампања за подигање на јавната свест за ефикасно користење на водата за потребите на домаќинствата, земјоделците и индустријата;
- При изведување на проектните активности особено внимание да се обрне на постапувањето со азбест цементните цевки (водоводни и канализациони) кои ќе бидат заменети, нивно соодветно означување, обезбедување на соодветна локација за нивно привремено депонирање;
- Континуирано одржување на системот за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води;
- Екипирање на ЈКПД “Комуналец” со технички персонал заради идно управување со програмираните системи;

Извештај за стратедиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

- Избор на соодветен дизајн на системот за прочистување на урбани отпадни води согласно потребите на населението во агломерација Струмица, барањата на националното законодавство, Директивата 91/271/ЕЕС за третман на урбани отпадни води и Рамковната Директива за води (2000/60/ЕС) ;
- Редовна контрола на квалитетот на милта и нејзино соодветно управување согласно претходно изготвен План;
- Спроведување на постапка за оцена на влијанијата врз животната средина (подготовка на ОВЖС студии и елаборати за заштита на животната средина) за сите посебни активности, дефинирани во Програмата;
- Да се направи мониторинг на биолошката разновидност во целата агломерација, а особено во реките кои се реципиенти на отпадни урбани води, во текот на една година (сезонски), пред отпочнување со градба на предвидените структури во Програмата. Резултатите од овој мониторинг, ќе бидат база за идентификација на подобрувањата кои се очекуваат со реализацијата на елементите од Програмата.
- Се препорачува општина Струмица треба да се вклучи во регионалните проекти за искористување на обновливи извори на енергија (во овој случај искористување на милта, која ќе се создава при третманот на отпадните води може да се искористи за производство на енергија) за да ги искористи добивките од идното енергетски ефикасно управување со системите.

13. НЕТЕХНИЧКО РЕЗИМЕ

13.1. Вовед

Со цел реализирање на националниот приоритет за реконструкција и модернизација на инфраструктурата во Република Македонија во секторот води се пристапи кон изготвување на Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација³ Струмица која беше изработена во рамките на Проект финансиран преку Инструментот за претпристапна помош (IPA) регулиран со Одлука на Советот на Европа бр.1085/2006 од 17.07.2006.

Главната цел на Програмата е да постави основа за изработка на инвестициони мерки за подобрување на водоснабдителниот и канализациониот систем во Струмица и претставува главен инструмент за долгорочно стратешко планирање за да се задоволат идните потреби (за 25-годишен период) за снабдување со вода и третман на отпадните води за агломерација Струмица.

Целите за развој на водоснабдителниот систем се: обезбедување потребно количество на санитарно исправна вода за пиење за задоволување на потребите на житлите во агломерација Струмица, намалување на загубите во водоснабдителниот систем, зголемување на уделот на домаќинства приклучени на водоводна мрежа преку рехабилитација на постоечките и изградба на нови водоснабдителни системи за агломерација Струмица.

Цели за развој на канализациониот систем се: зголемен број на домаќинства кои се приклучени на канализационен систем, намалени истекувања и инфилтрација од канализациониот систем и постројките, санација на делови од постојниот канализационен систем, спречување на надминување на праговите на загадување со отпадни води испуштени во канализациони системи, прочистување на отпадните води преку системи за прочистување на отпадни води.

Цели за прочистување на отпадни води се: третман на сите отпадни води во соодветни постројки во согласност со барањата и временските ограничувања предвидени со националните и ЕУ нормативи, подобрување на квалитетот на површинските води и елиминирање на негативните влијанија врз животната средина, постигнување на позитивни ефекти во превенција од заразни болести кај населението, подобрување на квалитетот на живеење на жителите од населените места вклучени во рамките на планскиот документ, обезбедување на подобри сервисни услуги за граѓаните и бизнис заедницата и пристапни цени за плаќање на истите, елиминирање на нелегални испуштања на непречистени отпадни води во река, постигнување на квалитет на прочистена вода исполнувајќи ги барањата од Директивата 91/271/ЕС и на тој начин подобрување на еколошкиот статус на придружните водни тела - река Струмица и река Струма.

³ „Агломерација“ е подрачјето во кое населението и/или стопанските активности се концентрирани во доволна мера за урбаната отпадна вода да се собира и да се одведува до станиците за прочистување на урбаните отпадни води или до крајната точка на испуштање (дефиниција од националното законодавство и ЕУ Директивата за одведување на урбани отпадни води.

13.2. Улога на Стратедиска оцена на животната средина (СОЖС) во процесот на планирање

Стратедиската оцена на животната средина (СОЖС), како процес е од исклучителна важност за стратедиските плански документи за управување со водите, посебно во делот со водоснабдување и одведување на отпадните води.

Процедурата за спроведување на стратедиска оцена на животната средина е дефинирана во член 65, поглавје X од Законот за животната средина („Службен весник на Република Македонија“ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13 и 42/14), при што стратедиска оцена се спроведува на плански документи кои се подготвуваат во областа на земјоделството, шумарството, рибарството, енергетиката, индустријата, рударството, транспортот, регионалниот развој, телекомуникациите, управувањето со отпадот, **управувањето со водите**, туризмот, просторното и урбанистичкото планирање и користење на земјиштето, на Националниот акционен план за животната средина и на локалните акциони планови за животната средина, како и врз сите стратедиски, плански и програмски документи со кои се планира изведување на проекти за кои се врши оцена на влијанието од проектот врз животната средина.

Стратедиската оцена на животната средина ги зема во предвид влијанијата врз животната средина и алтернативите во поширок обем, плановите, програмите и стратегиите, на национално, регионално и локално ниво, мислењата на јавноста со цел добивање јасна слика за севкупната состојба со животната средина на предметната локација и пошироко и каков ефект ќе има реализацијата на планскиот документ. Идентификацијата на сите влијанија врз животната средина, кои ќе бидат дефинирани во Извештајот за стратедиска оцена на животната средина, како и предложените мерки за нивно ублажување или избегнување, ќе претставуваат основа врз која треба да се дефинира идниот развој на предвидената локација, со цел да овозможи економска одржливост на инфраструктурните објекти кои ќе се градат (системи за водоснабдување, одведување на отпадни води и пречистителна станица) како и заштита на животната средина за време на изградба на објектите и за време на нивното функционирање.

Постапката за СОЖС се спроведува во неколку фази/чекори потребни за пределување на обемот на информации и нивото на детали кои ќе бидат содржани во Извештајот за СОЖС.

Фазите на пределувањето на потребата и обемот на СОЖС опфаќаат: идентификација на потребата од спроведување СОЖС и подготовка на документи на чија основа МЖСПП ќе донесе Одлука за утврдување на обемот на СОЖС.

Извештај за СОЖС е главниот механизам за известување во врска со описот и евалуацијата на значителните влијанија (позитивни и негативни) врз животната средина од имплементација на Програмата. Исто така, отсликани се влијанијата од алтернативите презентирани во Програмата, како и активностите за спречување, намалување и колку што е можно повеќе, неутрализирање на значителните негативни влијанија.

Консултации со јавноста: опфаќа консултација со страните и засегнатата јавност во текот на пределувањето на обемот на СОЖС, Нацрт Извештајот за СОЖС и ставање на истите на јавен увид (објавување).

Во согласност со барањата дефинирани со Законот за животната средина и Уредбата за учество на јавноста во текот на изработката на прописи и други акти, како и планови и програми кои се однесуваат на животната средина, фазите на СОЖС за пределување на потребата и обемот, изразени преку подготовка на Формуларите и Одлуката за спроведување

на постапката за СОЖС и обемот на Извештајот за СОЖС, се изготвени во консултација со засегнатата јавност.

13.3. Краток преглед на содржината на Планот, неговите главни цели и нивна корелација со други планови и програми/плански документи

Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица е изработена од Меѓународна консултантска компанија NIRAS и партнери во Конзорциумот во рамките на Проект финансиран преку Инструментот за претпристапна помош (IPA) регулиран со Одлука на Советот на Европа бр.1085/2006 од 17.07.2006. Проектот е дел од националната стратегија за реконструкција и модернизација на инфраструктурата во Република Македонија вклучувајќи го и секторот води во согласност со барањата и стандардите на ЕУ.

Главната цел на Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица е да постави основа за изработка на инвестициони мерки за подобрување на водоснабдителниот и канализациониот систем во Струмица.

Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица претставува главен инструмент за долгорочно стратешко планирање за да се задоволат идните потреби (за 25-годишен период) за снабдување со вода и третман на отпадните води на територијата на Градот и неколку населени места. Овој документ е значаен за социо-економски развој на Струмица и заштита на животната средина (површинските и подземните води) во регионот.

Програмата има за цел минимизирање на негативните влијанија врз животната средина и здравјето на луѓето предизвикани од отсуство на целосна покриеност со водоводна и канализациона мрежа на предметното подрачје, застареност на постоечката мрежа и отсуство на третман на отпадните води кои директно го нарушуваат квалитетот на површинските и подземните води.

Активностите, кои ќе бидат дефинирани со основните проекти за изградба на системите и објектите за остварување на горенаведените цели ќе бидат детално анализирани при постапката за Оцена на влијание на проектите врз животната средина и главните наоди ќе бидат претставени во Студија за ОВЖС.

Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица предвидува преку реализација на инвестициите да обезбеди:

- Снабдување со вода за пиење со потребен квалитет и количина за населението за агломерација Струмица;
- Намалување на загубите на вода во водоснабдителниот систем (кои сега изнесуваат 40%);
- Зголемување на бројот на население приклучено на водоводна мрежа и намалување на прекините во водоснабдувањето како резултат на застарената мрежа;
- Подобрување на водостопанските објекти каде што има потреба;
- Проектирање, изградба и/или завршување на нови водоснабдителни објекти, извори на вода за пиење и капацитети за третман на отпадни води;
- Оптимално работење на канализационата мрежа (вклучувајќи и истекувања);

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

- Зголемување на бројот на домаќинства поврзани со канализациона мрежа на територија на Општина Струмица;
- Зголемување на бројот на домаќинства чии отпадни води се третираат.

Горенаведените активности ќе се реализираат преку:

- ✓ Дефинирање на агломерација земајќи ја во предвид Директивата 91/271 ЕЕС;
- ✓ Преглед на постоечки Студии и додатни истражувања на терен по потреба;
- ✓ Развој на канализационен хидрауличен модел и Мастер План;
- ✓ Подготовка на Студија за оправданост, оценка на влијанијата врз животната средина и Анализа на трошоци за Проект Инвестиција за собирање на отпадни води и минимум секундарен третман во согласност со барањата на Директивата 91/271/ЕЕС и Директивата 85/337/ЕЕЗ;
- ✓ Подготовка на Програма за управување со милта;
- ✓ Подготовка на дизајн на постројка за прочистување на отпадни води;

Изработка на тендерска документација и дефинирање на јавна набавка за изградба на систем за прочистување на отпадни води согласно Договорот со FIDIC од 1999 и барањата од “Практичен Водич за Договорни процедури за ЕУ Надворешни активности”.

Програмата за водоснабдување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица обезбедува информации за состојбата на животната средина во разгледуваниот регион, заедно со социо-економски опис. Покрај тоа, Програмата дава опис и оцена на тековната состојба со водоснабдувањето и одведувањето на отпадните води во регионот, анализа на слабостите на сегашната водоводна и канализациона мрежа, проекциите за идните потреби за вода, анализа на предложените сценарија, како и мерки за намалување на нивото на негативното влијание врз животната средина и здравјето на луѓето.

При реализација на поединечните цели на планскиот документ може да се предизвика негативно, конфликтно или кумулативно-синергистичко влијание врз реализацијата на друга цел и затоа е неопходна идентификација на нивната меѓусебна компатибилност.

Меѓусебната компатибилност на целите на планскиот документ е идентификувана користејќи Матрица на компатибилност, како алатка при подготовка на Извештајот за Стратегиска оцена на влијание на планскиот документ врз животната средина.

Од анализата може да се констатира дека постои голема усогласеност меѓу целите на Програмата во сите сектори за агломерација Струмица, преку рехабилитација на постоечката водоводна мрежа и воведување на систем собирање, пренос и третман на урбаните отпадни води. Свкупно тоа ќе придонесе кон подобрување на состојбите со комуналната инфраструктура во агломерација Струмица, подобро услови за живеење, подобрена здравствена состојба на населението.

За време на фазата на градба, кога ќе се реализираат поединечните активности по сектори, се очекуваат незначителни влијанија врз животната средина (создавањето на отпадот, емисии во воздухот и др.) кои ќе бидат краткотрајни и од времен карактер.

Како составен дел од Извештајот за стратегиска оцена ќе бидат предложени мерки за избегнување, намалување или ублажување на негативните влијанија на реализацијата на целите на планскиот документ врз животната средина.

13.4. Релевантни аспекти за моменталната состојба во животната средина

- Географска положба

Локацијата за планираната пречистителна станица е сместена во атарот на селото Дабиле, на оддалеченост од центарот на селото од 1,5 km, источно од Струмица и на 2 km од источната индустриска зона на градот. Просторот предвиден за незнина изградба изнесува 0,066 km².

Предвидената локација за изградба на оваа пречистителна станица се наоѓа во рамничарски предел во атарот на селото Дабиле, во КО Дабиле, КП бр. 2875, 2876/1, 2876/2, 2876/3, 2876/4, 2877, 2879, 2880, 2881, 2883, 2874 и 2873 и КО Гр. Балдовци на дел од КП бр. 1483, на оддалеченост од центарот на селото околу 1,5 km, источно од градот Струмица. Истата е дефинирана со ГУП на град Струмица (Одлука бр. 07-4826/1 од 18.07.2006 година).

- Сообраќајна поврзаност

Општината се карактеризира со одредени функционални белези на својата географска местоположба, истакнувајќи ја својата транзитивност, контактност и поливалентност.

Транзитивноста и поливалентноста, што се карактеристики на Општината, пред се произлегуваат од нејзината местоположба во крајниот југоисток на Р.Македонија, веднаш под тромеѓето на меѓудржавните граници на нашата земја со Р.Бугарија и Р.Грција. Од особено значење, за транзитивноста на Општината е нејзината сообраќајна поврзаност кон Р.Бугарија преку граничниот премин Ново Село и со меѓународната магистрала по долината на реката Вардар.

Контактност на Струмичката општина се согледува преку нејзиното граничење со Р.Бугарија и Р.Грција и преку отвореноста со соседните и другите држави.

Општина Струмица е добро отворена и поврзана со магистралните сообраќајници со Р.Бугарија и Р.Грција, како и регионалните патни правци Струмица-Радовиш-Штип, Струмица-Ново Село-граничен премин со Република Бугарија, Струмица-Валандово, Струмица-Берово и добро развиена транспортна локална мрежа, поврзувајќи ги сите локални населени места и општини со градот Струмица.

- Релјефни карактеристики

Целокупниот Струмички регион е поделен на ридско-планински во кој се застапени скалестите почви и рамничарски со алувијалните, смолниците, гајњачите и карбонатните видови почви. Поголем дел, односно 46% од обработливите површини припаѓаат на рамничарскиот релјефен дел кои се наоѓаат на надморска височина од 250-300 m и се од првостепено значење за земјоделството во регионот. Тоа се површините покрај речното корито на реките Струмица, Тркајна и Крива Река. Останатите 52% од површините припаѓаат на падинскиот дел, а 2% на ридскиот релјефен дел.

- Природни вредности

Општина Струмица располага со големи природни капацитети и тоа како во рударството, земјоделството, сточарството, шумарството, собирањето на лекови и други видови на растенија, собирањето на полжави, ловот и риболовот, туризмот.

Моноспитовско Блато се наоѓа на југоисточниот дел на Струмичката котлина, во самото подножје на планината Беласица. Блатото се наоѓа во атарот на с. Моноспитово, односно територијално најголемиот дел припаѓа на Општина Босилово, а помал дел на општините Струмица и Ново Село. Неговата површина просечно е околу 450 ha. Просечната надморска височина на Моноспитовското Блато е околу 210 м.н.в., при што најниската точка се наоѓа на 202 м.н.в, а највисоката на 240 м.н.в.

Извештај за стратедиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Денешните реликтни флорни елементи сè уште егзистираат во самото Блато, а особено во неговиот југоисточен крај на подножјето на планината Беласица. Тоа зборува дека генезата на овој блатен екосистем започнала во поодамнешната геолошка историја на оваа подрачје.

Во денешните остатоци од Моноспитовско Блато, водата се обновува од многубројните подвири во самото Блато, како и од изворите и рекичките што се сливаат во подножјето на планината Беласица. На тој начин, денес овој блатен екосистем, иако е под голем антропоген притисок, се уште успева да егзистира и функционира.

- Геолошки карактеристики на теренот

Речиси целата површина на Струмичкото Поле е педолошки испитано, и е констатирано сека се застапени повеќе познати типови. Најзастапени се поквалитетни почви, како што се: алувијалните, смолниците, гајњачите и карбонатите со над 80% од вкупно испитаната територија. Од овие површини 26165 ha се погодни за наводнување, а се покриени со алувијални и дилувијални наноси.

- Сеизмолошки карактеристики на теренот

Подрачјето на Струмица се наоѓа меѓу две сеизмички најмаркантни, а може да се каже и најопасни зони на Балканот. Вардарската сеизмогена зона долж реката Вардар од запад и Струмската сеизмогена зона долж долината на Струма. Споменатите епицентрални подрачја имаат стално влијание врз терените на ова подрачје а максимална јачина од досега случените земјотреси изнесува 8° по МЦС.

Земјотресите се предизвикани и од локалните епицентрални жаришта. Од нив забележана е максимална јачина од 6° по МЦС. Појавата на локални епицентри на градската територија укажува и ги воврстува во сеизмички опасни места, бидејќи каде се појавуваат слаби се очекуваат и доста силни земјотреси.

Пресметаниот најдолгорочен максимален степен во анализираното подрачје изнесува 8° по МЦС.

- Хидролошки карактеристики на теренот

Хидрографската мрежа во Струмичкиот регион е доста богата и испреплетена со повеќе извори, реки и нивни притоки. Главен реципиент во Струмичката котлина е реката Струмица, со регулирано речно корито од 31 km. Лева притока на реката Струмица е реката Турија со должина на речно корито од 22 km-од браната Турија до вливот со р. Струмица, со 8 km регулирано корито.

Десна притока на реката Струмица е Моноспитовскиот канал со 14,1km речно корито. Во него од левата страна се влива реката Водочница со 15 km регулирано речно корито. Десна притока на Моноспитовскиот канал со 6 km регулирано речно корито е реката Тркајна.

- Климатски и микроклиматски услови на регионот

Специфичната географска и топографска положба на општина Струмица ја карактеризираат две зонални клими. Субмедитеранска, со поголемо или помало вкрстосување со источно-континентална, чија испреплетеност на регионот му даваат посебен белег-долги топли лета со високо среднодневни температури и намалено годишно количество врнежи, намалени зимски температури и појава на ветрови од сите правци. Карактеристични за тој регион се северозападниот, југозападниот, а поретко северецот и јужниот топол ветер. Просечната годишна температура на воздухот е 13,1 °C со највисоки просечни месечни температури во јули 23,9 °C и најниски просечни месечни температура во јануари 1,7 °C.

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Струмичкиот регион се одликува со долг период на сончеви денови и со висок светлосен интензитет што позитивно влијае на фруктификацијата. Има околу 230 сончеви денови. Сончевиот сјај трае просечно 2377 часа годишно.

- Стопански развој

Општина Струмица има релативно развиена индустрија. Најзастапена индустриска гранка е текстилната-производство на предиво, тешка и лесна конфекција. Истовремено оваа гранка вработува најголем дел од работоспособното население.

- Користење на земјиштето

Подрачјето на Општината претежно е покриено со почви од I бонитетна класа-алувијални, алувијални-карбонатни и делувијални-карбонатни почви.

Само мал дел од атарот од село Баница е покриен со почви од III бонитетна класа (карбонатна рендзина) и во Струмица североисточно од периферијата на градот до село Дабиле се протегаат почви од VII бонитетна класа со 26% од обработливото земјиште на овие два атара-халомоформни (солени) почви солончак и соланец каде се јавуваат плитки и силно засолени подземни води. Површината на продуктивното земјиште во атарот на селата Добрејци, Баница, Градско, Балдовци, Просениково, Куклиш и градот Струмица изнесува 9.035 (ha). Од тоа на земјоделско земјиште отпаѓа 7.298 ha или 80,7%, на шумско земјиште 1.737 ha или 19,3%.

Структурата на земјоделското земјиште е застапена од: обработливо земјиште (7.060 ha или 83%) и пасишта (1.228 ha-17%). Структурата на обработливото земјиште е застапена со ораници и бавчи (5.180 ha-85,7%), овоштарници (234 ha-3,8%), лозје (393 ha-6,2%) и ливади (263 ha-4,3%).

- Хидротехничка инфраструктура

Водоснабдување

Водоснабдувањето на населението во Општината се врши преку акумулацијата "Турија", како главен водоснабдителен ресурс, а како резерва се користи акумулацијата "Водоча". Со оглед на приоритетноста на снабдувањето со здрава вода за пиење, а согласно водостопанската основа и утврдениот биланс на водите, во сушните периоди треба да се запази користењето на водите од акумулациите т.е. да се насочи, пред се, за водоснабдување.

Главни потрошувачи и консументи на вода за пиење во областа која ја опслужува се домаќинствата или домашните корисници, индустриските потрошувачи, буџетски организации, образовни, здравствени и угостителски објекти, итн. Според податоците од **ЈКПД "Комуналец"**, просечната нето потрошувачка на вода за пиење од страна на домаќинствата во последните 5 години изнесува околу **96 л/ден по глава на жител**.

Оваа бројка ги исклучува малите претпријатија (продавници и други мали комерцијални претпријатија), и загубите на вода кои произлегуваат од малите инсталирани водомери во становите (домаќинствата) на населението кои го отежнуваат мерењето.

Во предметното подрачје главна карактеристика за водоснабдителниот систем се малите цевки кои претставуваат главна пречка за ефикасна дистрибуција на вода и се главна причина за застои во снабдувањето со вода и затоа е неопходна нивна замена со цевки со соодветна големина. Азбестните цевки треба да се заменат со полиетиленски цевки.

Во градот Струмица е изградена канализациона мрежа за комунални отпадни води во должина од 65,64 km. **Опфатеноста на домаќинствата со канализационата мрежа изнесува 9430 домаќинства или 95% од вкупното население.**

Канализација

Во градот Струмица е изведена сепарациона канализациона мрежа со должина од 97000 m, азбест цементни цевки, со покриеност од 95%.. Инфраструктурната мрежа за фекална канализација е изведена од азбестни цевки со вкупна должина од 48.472,55 m.

Општината располага со канализациона мрежа за атмосферска вода во должина од 32,58 km. Со атмосферска канализациона мрежа покриен е 90% од градот. **Атмосферските отпадни води се испуштаат во р. Водочица, во р.Тркајна и во каналот Св. Илија.**

Поради непостоењето на пречистителна станица, нема податоци за создадената отпадна вода. За идно проектирање на решенија за отпадните води, во согласност со странските искуства е земен во предвид податокот дека околу 90% од потрошувачката на вода оди во канализациониот систем.

Вода за пиење

Главни потрошувачи на вода за пиење во агломерацијата Струмица се населението, јавниот сектор (училишта, болници, јавна администрација итн.) комерцијалниот сектор (хотели, продавници и сл.) и индустријата (претпријатија кој ја користат водата за пиење во производните процеси како и за секојдневна употреба). Постојат 34 индустриски објекти кои испуштаат вода со индустриски загадувачи додека останатите отпадни води имаат исти карактеристики како и отпадните води од домаќинствата.

Од целата агломерација Струмица, канализациона мрежа постои само во Струмица и населеното место Муртино. Останатите населени места имаат детални проекти за конструкција на канализациона инфраструктура, додека во овој момент отпадната вода ја испуштаат во септички јами или пак директно во најблискиот извор на вода.

Отпадната вода од Струмица, преку канализационата мрежа, се испушта во реката Тркајна без претходен третман преку главниот колектор DN1000. Градската канализација покрива 95% од градот Струмица, односно 84% од агломерацијата Струмица. **Само 35% од домаќинствата во населеното место Муртино имаат канализационен систем и овие води исто така завршуваат во реката Тркајна без претходен третман.**

- Електрична мрежа

За електричната мрежа во Општината и регионот во целина е задолжено претпријатието „Електро-Струмица“. Должината на електричната мрежа изнесува 892 km, од која 103 km е поврзана кабловски. Опфатени се сите населени места преку две трафостаници од 110/10 kV и 240 трафостаници од 10/04 kV, од кои 145 се сопствени и 95 туѓи.

- Управување со отпад

Во општина Струмица има две депонии и тоа: депонија Шапкар за комунален цврст и инертен отпад, од времен карактер кај село Тркајна, со површина од 2,38 ha и депонија за санитарен и индустриски отпад во село Добрашинци, со површина од 3,4 ha. Вкупните количини кои што се депонираат-исфрлаат дневно изнесуваат 62,3 тони, од кои на времената депонија 26,6 тони или 42,6 %, а на депонијата за индустриски отпад 35,7 тони или 57,3%. Дневната продукција на комунален отпад по жител, согласно приложените податоци, изнесува 0,538 кг/ден.

За управувањето со отпадот (собирање,transportирање и депонирање) во Општината, основано е Јавно Комунално Претпријатие. Не постојат претоварни станици и други форми на селекција и сепарирање на отпадот, еколошки дворови, собирни пунктови и сл.

Во Општината постојат диви депонии-губришта на кои се депонира инертен отпад. Тие главно се наоѓаат покрај транзитниот пат со површина од 3 000 m², со количина на одложен отпад од

309 600 kg. На патот за Баница постои ѓубриште со површина од 1 400 m² и количина на отпад од 81 500 kg.

13.5. Карактеристики на животната средина во подрачјата кои би биле значајно засегнати и состојба без имплементација на планот

Население

Во Струмица живеат 54.676 жители на површина од 485,59 km². Начинот на кој во моментот населението се снабдува со санитарна вода за пиење не ги задоволува дневните потреби, управувањето со отпадните води каде што нема покриеност со фекална канализација се врши преку нивно директно испуштање во водотек или во септички јами што е директна закана за здравјето на населението, индустриските отпадни води се испуштаат делумно или воопшто непрочистени и дополнително придонесуваат за лошиот квалитет на површинските и подземни води во Општината.

Во отсуство на Програмата, ќе продолжат следните трендови и закани:

- отсуство на целосна комунална инфраструктурна покриеност (водоводна и канализациона мрежа) особено во руралниот дел на Општина Струмица;
- одведување и прочистување на отпадните води кое не е во согласност со Директивата на ЕУ;
- намалени приходи, намален стандард на живеење, зголемена миграција село- град, итн.

Човеково здравје

Водоснабдувањето е исклучително значаен сегмент за човековото здравје од чиј квалитет зависи и степенот на заразни болести присутни кај населението како резултат на конзумирање на исправна/неисправна вода за пиење (заради застарен водоснабдителен систем кој е изграден од азбест цементни цевки, чести прекини во водоснабдувањето), непостоење на фекална канализација во одредени населени места и користење на септички јами или директно испуштање на отпадните води во најблиските водотеци, нарушен квалитет на површински и подземни води итн.

Во отсуство на Програмата, ќе постои ризик за здравјето на луѓето преку потенцијалните негативни влијанија врз квалитетот на водата и почвата, кои произлегуваат од застареноста на водоводната мрежа и канализациона мрежа, недоволна покриеност (на некои населени места) со систем за одведување на отпадни води, како и отсуство на систем за прочистување на отпадни води.

Во отсуство на Програмата, ќе продолжат следните трендови и закани:

- лоша здравствена состојба, поврзана со квалитетот на животната средина;
- цревни заболувања кои се поврзани со користење на вода од водовод кој е дотраен и во чиј состав влегуваат азбестни цевки

Воздух и климатски промени

Состојбите со сегашниот начин на водоснабдување, одведување и прочистување на отпадните води (урбани и индустриски) немаат особено влијание врз квалитетот на воздухот.

Во отсуство на Програмата, состојбата со воздухот од сегашниот начин на водоснабдување и управување со отпадните води ќе остане со делумно изменет квалитет.

Води

Извештај за стратедиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

Главните недостатоци во водоснабдувањето во Струмица се: непостоење на водоснабдителни системи во 3 населени места, 4 населени места не се приклучени на регионалниот систем за водоснабдување, азбест цементни цевки во водоводната мрежа, загуби на вода до 40%.

Клучните прашања со управувањето со отпадните води во Струмица се: отсуство на целосна покриеност со канализациона мрежа, изведба на мрежата од азбест цементни цевки, испуштање на индустриските отпадни води во градската мрежа без претходен третман, отсуство на пречистителни станици.

Во отсуство на Програмата, трендовите и заканите за водните ресурси ќе продолжат како резултат на:

- зголемување на % на загуби во водоснабдителниот систем;
- зголемување на бројот на жители кои не се приклучени на водоводна и канализациона мрежа;
- зголемување на бројот на население чии отпадни води не се прочистуваат;
- понатамошно нарушување на квалитетот на површинските и подземните води

Почва

Дел од проблемите кои се однесуваат на состојбите со почвата во струмичкиот регион се следните: загадување на почвите со употреба на хемиски средства, намалување на површината на плодно земјоделско земјиште, несоодветно урбанистичко планирање и заземање на површини заради изградба на зони за домување и индустриски зони, нелегални градби, пренамена на земјоделско земјиште во земјиште за потребите на економските сектори.

Во отсуство на Програмата, состојбата на почвата и нејзиното управување ќе останат на исто ниво. Ова значи дека трендовите и заканите врз почвата, предизвикани од сегашниот начин на водоснабдување и управување со отпадните води, ќе продолжи како резултат на:

- испуштање на отпадните води (урбани и индустриски) во реципиентите без претходен третман;
- ризик по здравјето на населението од загадените почви како резултат на начинот на сегашно управување со отпадните води.

Отпад

Во општина Струмица и целиот југоисточен регион не постои депонија на која ќе се одлага милта која ќе се јави како нус производ од системот за прочистување на отпадни води, како и отпадот кој ќе се јави од замена на азбестните цевки од канализациониот систем.

Без спроведување на мерките, идентификувани со Програмата за водоснабдувањето, одведувањето и прочистување на отпадните води за агломерација Струмица, ќе продолжи негативниот тренд од сегашниот начин на управување со отпадни води.

Биолошка разновидност и природно наследство

Биолошката разновидност е изложена на бројни директни и индиректни закани (загуба, модификација и фрагментација на живеалиштата) како резултат на употреба на земјиштето, неконтролирана употреба на хемиски средства во земјоделието и вештачки ѓубрива чиј квалитет и квантитет не е целосно утврден.

Без спроведување на Програмата, во иднина ќе има тренд на понатамошно нарушување на биолошката разновидност во водотеците во сливното подрачје на река Струмица, како резултат на испуштање на урбани и индустриски отпадни води без претходен третман.

Предел

Испуштањето на отпадните урбани и индустриски отпадни води негативно влијаат врз пределот околу водотеците.

Доколку не се имплементира Програмата ќе продолжи сегашниот тренд на негативно влијание врз пределот предизвикано од несоодветниот начин на управување со отпадните води.

Културно наследство

Нема достапни податоци за влијанието на водоснабдувањето, одведувањето и прочистување на отпадните води во Струмица врз културното наследство.

Без спроведување на мерките, идентификувани со Програмата за водоснабдувањето, одведувањето и прочистување на отпадните води за агломерација Струмица, можностите за негативни влијанија врз културното наследство ќе останат исти.

Материјални добра

Основен проблем во Општина Струмица претставува недооформеноста на канализационата мрежа, застарена водоводна инфраструктура, чести дефекти и прекини во водоснабдувањето, загуби на вода до 40 %, отсуство на систем за прочистување на отпадните води, користење на земјоделски површини за изградба на индустриски објекти, население чии потреби за санитарна исправна вода не се задоволени и др.

Без спроведување на Програмат состојбата со комуналната инфраструктура ќе остане непроменета, а со текот на времето ќе се влошува поради застарување на истата, што доведува до загуби на вода и неефикасност во испорачување на услугите.

13.6. Области кои се од посебно значење за животната средина, од аспект на заштита на дивите птици и хабитатите

Карактеристични локалитети за агломерација Струмица се: Strumica river basin CORINE location (ST), (location code: MKWS0016BSPSM/02); Balkan green belt/1999; European green belt/2004; Monospitovsko blato: CORINE location P-006/2000; Wet zone (location code MKWS0006), BSPSM/02 - Моноспитовско блато, Колешински водопади, Мокрино и Мокриево.

Од анализа на предметната локација, предвидена за спроведување на активностите, може да се заклучи дека оддалеченоста од Моноспитовско Блато како Споменик на природата изнесува 10 km, што значи дека осетливите рецептори и ендемични видови на тоа подрачје нема да бидат засегнати од имплементацијата на Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица, туку напротив, со реализација на програмските цели, ќе се подобрат условите за опстанок на Блатото.

13.7. Цели за заштита на животната средина утврдени на национално и меѓународно ниво

Цели на Стратегиската оцена на животната средина

Целите на заштитата на животната средина се изразени преку целите на стратегиска оцена на животната средина. Употребата на целите за заштита на животната средина е неизоставен сегмент при спроведување на СОЖС, со цел да се оцени дали развојот на Програмата е во насока на поставените цели. Целите за заштита на животната средина беа развиени во фазата на утврдување на обемот, посебно за секоја тема од СОЖС. Потоа, оваа листа на цели беше проширена за да вклучи некои теми во СОЖС, кои првично не беа разгледувани. Во почетната фаза на процедурата на СОЖС, беше идентификуван сет на дополнителни критериуми, со цел да се утврди опсегот на еколошки прашања од особена важност за управувањето со отпад, како и за поддршка на конзистентноста на пристапот за оценување.

Целите на стратегиската оцена на животната средина се прикажани преку статусот на: населението, здравјето на човекот, биолошката разновидност, водата, воздухот, почвата, природното и културното наследство, материјалните добра, пределот и интеракцијата помеѓу нив.

13.8. Анализа на алтернативи

Како резултат на спроведените анализи, следниве опции за третман на отпадните води и тињата беа избрани за понатамошна евалуација во Физибилити Студијата, зависно од состојбата на водите што се примаат и исполнување на стандардите за квалитет на ефлуентот. Опциите се базираат на добро познати и добро докажани технологии спроведувани и во други земји во Европа.

За прочистување на отпадните води во агломерацијата Струмица, се препорачува процесот на "активна мил", вклучувајќи и целосна нитрификација и денитрификација, како што е дефинирано во Директивата за урбани отпадни води, како и опција за идно биолошко и хемиско отстранување на фосфор.

Заклучок:

Понудените решенија за водоснабдување и одведување на отпадни води ќе обезбедат:

- висок квалитет на испорачана вода за пиење, заштита на водните ресурси преку целосна реконструкција/замена на водоводната мрежа, што ќе резултира со редукција на загуби на вода, подобрен притисок во водоводните цевки;
- Целокупна покриеност на населението и индустријата со канализациона мрежа и приклучоци кон идниот систем за прочистување на отпадни води што ќе го подобри квалитетот на површинските и подземни води;
- Целосен третман на отпадни води во новиот систем за прочистување на отпадни води во согласност со националното и ЕУ законодавство;
- Давање на подобри услуги на граѓаните по социјално прифатлива цена преку: преземените мерки во комуналната инфраструктура од старна на ЈПКД "Комуналец" и подобрена ефективност и ефикасност на услугите;

Од анализата на предложените опции за изградба на систем за прочистување на отпадни води за Струмица се препорачува процесот на "активна мил", вклучувајќи и целосна нитрификација и денитрификација како и опција за идно биолошко и хемиско отстранување на фосфор.

При спроведување на Стратегиската оцена на влијанието на планскиот документ врз животната средина потребно е да се разгледаат алтернативите во поглед на неколку карактеристики на планскиот документ, но во најрана можна фаза:

- при избор на најдобро решение за намена на земјиштето,
- локацијата на предметниот опфат,
- аспект на економската оправданост,
- финансиската можност и интерес од страна на инвеститорите,
- заштитата на животната средина и одржливоста на планскиот документ.

Во оваа фаза можно е да се разгледаат само неколку опции во поглед на исполнување на целите на Стратегиска оцена на животната средина преку предлог мерките за заштита, намалување или ублажување на значајните негативни влијанија од реализација на целите на планскиот документ. Затоа се предложени неколку алтернативи на понудените решенија во поглед на:

Извештај за стратедиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

- ✓ изградба на неколку пречистителни (помалии), наспроти една за цела агломерација,
- ✓ можност за искористување на милта во фирми или горилници на отпад како гориво покрај предложениот начин на користење за земјоделски цели,
- ✓ користење на други извори за снабдување со вода за различни намени (на пр. резервоари со дождовница, атмосферска вода, реупотреба на водата од страна на индустријата, употреба на водата од излез на пречистителната станица и др.),
- ✓ употреба на опрема за домаќинство која троши помалку вода и енергија (на пр. машини за миење садови, машини за перење на алишта, проточни бојлери и др. како финансиски исплатливи и ефикасни мерки насочени кон постигнување на генералните цели на животна средина.

13.9. Можни значајни влијанија врз животната средина

И покрај фактот што опцијата за процес на „активна мил“ е избрано како најповолно за изградба на систем за прочистување на отпадни води и подобрување на моменталната состојба, спроведувањето на разработените опции, преку конкретни проекти, во зависност од локацијата на системот за прочистување на отпадни води и нејзината чувствителност, спроведените мерки за заштита, начинот на одржување на инсталациите и др., може да предизвика негативни влијанија врз здравјето на луѓето, да влијае на засегнатото население од социо-економски аспект (зголемена тарифа за вода во која ќе биде вклучен и надоместок за прочистување на водата), зафаќање или загуба на земјиште или забрана за спроведување на одредени земјоделски активности, присуство на мил и непријатна миризма и др.

Во оцената на можните влијанија предизвикани од опциите во најпосакуваното сценарио земени се предвид следните аспекти:

- Значителните влијанија во однос на времетраењето, големината и географското простирање на влијанијата,
- Потенцијалот за појава на влијанијата: директни, секундарни (индиректни), кумулативни и синергистички.

Дополнително е даден осврт на следните аспекти: *Секундарни или индиректни влијанија; Кумулативни влијанија и Синергистички влијанија.*

13.10. Мерки за намалување на влијанијата

За спречување, елиминирање или ублажување на влијанијата од целите на Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица врз елементите на Стратедиска оцена на животна средина потребна е примена и спроведување на мерки.

Влијанијата врз специфичните медиуми од животната средина ќе бидат елиминирани или ефективно подобри, доколку при имплементација на предложените активности во Програмата или активностите кои дополнително ќе произлезат како конкретни проекти, бидат земени предвид мерките дефинирани во Извештајот за СОЖС. Исто така и мерките кои ќе бидат дадени во поединечните извештаи на ниво на планска документација од понизок ранг/на ниво на проекти (Студии за ОВЖС или Елаборати), како и мерките за интегрирано спречување и контрола на загадувањата (ИСКЗ процедурата), треба да бидат земени во предвид и имплементирани.

13.11. План за мониторинг врз имплементација на планот од аспект на животна средина

При изработка на Програмата за водоснабдување, собирање, одведување и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица и Стратегиската оцена на животната средина, заради поголема ефективност потребно е да се постават индикатори на СОЖС за да можат да се следат значајните ефекти (позитивни и негативни) од реализирањето на целите на планскиот документ и навреме да се превземат соодветни мерки.

Постојаното следење на индикаторите на СОЖС овозможува систематско набљудување, испитување и оценување на ефикасноста од воведените мерки за заштита, намалување или ублажување на негативните ефекти од планскиот документ.

За таа цел се подготвува План за мониторинг кој сумарно ги воспоставува релациите меѓу елементите на СОЖС од предметниот опфат, предложените индикатори и одговорните за нивно следење, анализирање и по потреба интервенција. Планот за мониторинг ќе и помогне на Општината Струмица во преглед на состојбите во планскиот опфат, статусот на имплементација на предвидените мерки и ќе овозможи ефикасно понатамошно планирање на просторот и обезбедување на одржлив развој на општината.

Планот за мониторинг овозможува исто така воспоставување на интерактивна врска помеѓу сите вклучени страни во процесот на планирање на просторот и заштитата на животната средина и претставува основа за надлежните институции, да го контролираат процесот на спроведување на законската регулатива и да донесуваат правилни одлуки.

Локалната самоуправа на општина Струмица е целосно одговорна за следење на спроведувањето на Планот за мониторинг, анализа на вредностите на индикаторите и трендот на намалување, зголемување на истите и споредба со националните или други релевантни.

13.12. Заклучоци и препораки

Заклучоци

Сегашна состојба на системот за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на отпадни води во агломерација Струмица:

- Подрачјето на планскиот опфат на Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на отпадни води за агломерација Струмица ги опфаќа населените места: Струмица, Баница, Добрејци, Градско Балдовци, Сачево, Дабиле, Муртино, Просениково, како и Слободната Индустриска Зона „Сачево“;
- Во предметното подрачје главна карактеристика за водоснабдителниот систем се малите цевки, кои претставуваат главна пречка за ефикасна дистрибуција на вода и се главна причина за застои во снабдувањето со вода, заради што се наметнува потребата од нивна замена со цевки со соодветна големина. Заради заштита на здравјето на консументите, потребно е да се заменат со азбестните со полиетиленски цевки;
- Просечната нето потрошувачка на вода за пиење од страна на домаќинствата во последните 5 години изнесува околу 96 l /дневно по глава на жител;
- Загубите во водоснабдителниот систем изнесуваат 40%;
- Процентот на опфатеност на домаќинствата со канализационата мрежа изнесува 95% за градот Струмица. Во агломерацијата Струмица, канализациона мрежа постои само во Струмица и населеното место Муртино;

Извештај за стратгиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

- Отпадната вода од Струмица, преку канализационата мрежа, се испушта во реката Тркајна, без претходен третман, преку главниот колектор DN1000;
- Отпадните води во селата Баница, Добрејци, Просениково, Дабиле, Градско Балдовци, Сачево и Муртино се одведуваат во септички јами или директно се испуштаат во најблиските водотеци.

За Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на отпадни води за агломерација Струмица

- Програмата претставува основа за изработка на инвестициони мерки за подобрување на водоснабдителниот и канализациониот систем во Струмица и главен инструмент за долгорочно (за 25-годишен период) стратешко планирање за да се задоволат идните потреби за снабдување со вода и третман на отпадните води за агломерација Струмица.

Целите на Програмата се разработени по сектори и тоа:

- а) цели за водоснабдителен систем за агломерација Струмица,
- б) цели за канализационен систем за агломерација Струмица и
- в) цели за прочистување на отпадни води за агломерација Струмица.

Целите за развој на водоснабдителниот систем се: обезбедување потребно количество на санитарно исправна вода за пиење за задоволување на потребите на житлите во агломерација Струмица, намалување на загубите во водоснабдителниот систем, зголемување на уделот на домаќинства приклучени на водоводна мрежа преку рехабилитација на постоечките и изградба на нови водоснабдителни системи за агломерација Струмица.

Цели за развој на канализациониот систем се: зголемен број на домаќинства кои се приклучени на канализационен систем, намалени истекувања и инфилтрација од канализациониот систем и постројките, санација на делови од постојниот канализационен систем, спречување на надминување на праговите на загадување со отпадни води испуштени во канализациони системи, прочистување на отпадните води преку системи за прочистување на отпадни води.

Цели за прочистување на отпадни води се: третман на сите отпадни води во соодветни постројки во согласност со барањата и временските ограничувања предвидени со националните и ЕУ нормативи, подобрување на квалитетот на површинските води и елиминирање на негативните влијанија врз животната средина, постигнување на позитивни ефекти во превенција од заразни болести кај населението, подобрување на квалитетот на живеење на жителите од населените места вклучени во рамките на планскиот документ, обезбедување на подобри сервисни услуги за граѓаните и бизнис заедницата и пристапни цени за плаќање на истите, елиминирање на нелегални испуштања на непречистени отпадни води во река, постигнување на квалитет на прочистена вода исполнувајќи ги барањата од Директивата 91/271/ЕС и на тој начин подобрување на еколошкиот статус на придружните поголеми прекугранични водни тела - река Струмица и река Струма.

- Во програмата не е дефиниран капацитетот на системот за третман на отпадните води.
- Програмата не содржи информации за постапување со постојните азбестни цевки (замена и третман).
- Програмата не ги разгледува адаптивните мерки кон климатските промени во областа води.
- Потрошувачката на енергија не е земена во обзир при анализа на алтернативните решенија за функционирање на планираните системи за водоснабдување, собирање и пренос на отпадните води и нивни третман.

Извештај за стратедиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

- Во Програмата не постојат цели, кои се однесуваат на енергетски придобивки од идните активности.
- Во Програмата не се дадени препораки за идно управување со планираните системи, битен елемент во комуникацијата помеѓу управувачите на системите и нивните корисници, заради остварување на крајната цел-ефикасно користење на водите.

Заклучоци во врска со процедурата за СОЖС

Општо

- Бидејќи Програмата согласно Член 65, глава X од Законот за животната средина ("Службен весник на РМ" бр. 53/2005, 81/2005, 24/2007, 159/2008, 83/2009, 47/2010, 51/11, 123/12, 93/13, 42/14) и согласно Уредбата за Стратегиите, плановите и програмите, вклучувајќи ги и промените на тие стратегии, планови и програми, за кои задолжително се спроведува постапка за оцена на нивното влијание врз животната средина и врз животот и здравјето на луѓето (Сл.Весник бр.153/07) спаѓа во точка 11 Управување со водите—долгорочен плански документ со кој се регулира водоснабдувањето, собирањето и третманот на отпадните води и заштита на водите од загадување беше неопходно спроведување на постапка за СОЖС;
- Процесот на СОЖС започна со спроведување на фазите кои се составен дел на постапката: Определување на обемот, подготовка на Извештај за СОЖС, Консултации со јавноста.
- Процесот на учество на јавноста почна со објавување на Одлуката за спроведување на СОЖС и Формуларите заедно со мапата на локацијата на веб-страницата на Општина Струмица на 26.11.2014 година и беа јавно достапни за увид во период од 15 дена;
- Во текот на СОЖС постапката беше размислувано дали треба или не да се отпочне со прекугранични консултации, заради фактот што реципиентот на третираната отпадна вода ќе биде реката Тркајна, која е притока на реката Водочница, а истата е притока на реката Струмица, која понатаму се влева во р. Струма, кои заедно припаѓаат кон Егејскиот слив. Но заради самиот факт што планираните активности во Програмата предвидуваат мерки и активности кои нема да имаат значителни негативни влијанија врз меѓународното сливно подрачје на р. Струма и соседната земја Р. Бугарија, туку напротив, активностите, дефинирани во Програмата ќе го подобрат квалитетот на водите во површинските водотоци и нивниот статус, во однос на Рамковната директива за води (Directive 2000/60/EC), се одлучи да не се спроведува постапка за Прекугранична СОЖС.

Специфично

- Во подготовка на Извештајот беа вклучени посета на локацијата и нејзино непосредно опкружување, анализа на целите на Програмата, местоположбата на планираните активности за реализација на целите на Програмата, преглед на стратешките плански документи за заштита на животната средина и управувањето со водите, земјиштето и економскиот развој на агломерацијата и консултации со јавноста вклучувајќи ги и одговорните институции;
- Општите цели на заштита на животната средина беа споредени со истите од Програмата, за да се елиминираат неусогласености или недоразбирања. Дополнително, целите на СОЖС беа споредени со целите на комплементарните меѓународни, национални, регионални и локални стратегии и планови.

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

- Во текот на процесот на СОЖС, беа идентификувани неколку чувствителни рецептори: **Поосетливи**-население и човеково здравје, води, материјални добра, бидиверзитет, почва, воздух и клима; **Помалку осетливи**—културно наследство и предел ;
- Во текот на процесот на СОЖС, беа анализирани алтернативни сценарија и Сценариото „Да не се прави ништо“. Врз основа на спроведената оцена, се заклучи дека алтернативата за процес на „активна мил“ е најповолна;
- Во Извештајот за СОЖС е извршена анализа на влијанијата за кои се предложени соодветни мерки, предложени се индикатори преку кои ќе се следи реализацијата на целите на планскиот документ (преку исполнување на целите на СОЖС) и План за мониторинг преку анализа на вредностите на индикаторите и трендот на намалување, зголемување на истите и споредба со националните или други релевантни цели.

Препораки

- Да се спроведе кампања за подигање на јавната свест за ефикасно користење на водата за потребите на домаќинствата, земјоделците и индустријата;
- При изведување на проектните активности особено внимание да се обрне на постапувањето со азбест цементните цевки (водоводни и канализациони) кои ќе бидат заменети, нивно соодветно означување, обезбедување на соодветна локација за нивно привремено депонирање;
- Континуирано одржување на системот за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води;
- Екипирање на ЈКПД “Комуналец” со технички персонал заради идно управување со програмираните системи;
- Избор на соодветен дизајн на системот за прочистување на урбани отпадни води согласно потребите на населението во агломерација Струмица, барањата на националното законодавство, Директивата 91/271/ЕЕС за третман на урбани отпадни води и Рамковната Директива за води (2000/60/ЕС) ;
- Редовна контрола на квалитетот на милта и нејзино соодветно управување согласно претходно изготвен План;
- Спроведување на постапка за оцена на влијанијата врз животната средина (подготовка на ОВЖС студии и елаборати за заштита на животната средина) за сите посебни активности, дефинирани во Програмата;
- Да се направи мониторинг на биолошката разновидност во целата агломерација, а особено во реките кои се реципиенти на отпадни урбани води, во текот на една година (сезонски), пред отпочнување со градба на предвидените структури во Програмата. Резултатите од овој мониторинг, ќе бидат база за идентификација на подобрувањата кои се очекуваат со реализацијата на елементите од Програмата.
- Се препорачува општина Струмица треба да се вклучи во регионалните проекти за искористување на обновливи извори на енергија (во овој случај искористување на милта, која ќе се создава при третманот на отпадните води може да се искористи за производство на енергија) за да ги искористи добивките од идното енергетски ефикасно управување со системите.

14. КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

- Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица;
- Урбанистички план вон населено место повеќенаменска индустриска зона К.О. Сачево и К.О. Градско Балдовци,
- Урбанистичка документација за населено место Дабилџа, Општина Струмица, 2003,
- Одлука за начинот на изградба на населеното место Баница во Општина Струмица, кое нема урбанистичка документација, 2001,
- Урбанистичка документација за село Просениково, Општина Струмица, 1984
- Урбанистичка документација за село Сачево, Општина Муртино, 2001
- Генерален Урбанистички план за Муртино, 1999
- Директива за СОЖС (2001/42/ЕС);
- Правилник за поблиските услови за собирање, одведување и прочистување, начинот и условите за проектирање, изградба и експлоатација на системите и станици за прочистување на урбаните отпадни води, како и техничките стандарди, параметрите, стандарди на емисијата и нормите за квалитет за предtretман, отстранување и прочистување на отпадните води, имајќи го во предвид оптоварувањето и методот за прочистување на урбаните отпадни води коишто се испуштаат во подрачјата чувствителни на испуштање на урбани отпадни води (⁴) Сл. Весник на РМ бр.73/11
- Имплементација на Директивата 2001/42/ЕС за оцена на влијанијата на одредени планови и програми врз животната средина (ЕУ Упатства);
- Национални и меѓународни правни документи, стратегии, планови и програми презентирани во Поглавје 3 од овој документ;
- Податоци од Државниот завод за статистика;
- СОЖС искуство на Велика Британија, Ирска и Малта;
- Други достапни практики и искуства.

⁴ Со овој Правилник се врши усогласување со Директивата 91/271/ЕЕЦ на Советот за третман на урбани отпадни води, (Celex бр. 31991L0271).

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

NIRAS/JOD/JBB

Извештај за стратедиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

15. ПРИЛОЗИ

Прилог 1 Одлука за спроведување на Стратедиска оцена

 **Република Македонија**
ГРАДОНАЧАЛНИК НА ОПШТИНА СТРУМИЦА
ул. Сандо Масев бр.1 2400 Струмица Република Македонија
Подцентра: 034 348 026 факс: 320 544
www.strumica.gov.mk ; gradonacalnik@strumica.gov.mk

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
ОПШТИНА СТРУМИЦА
ГРАДОНАЧАЛНИК
Бр. 08-828/1
26.11.2014 год.
СТРУМИЦА

Врз основа на член 65 став (6) од Законот за животната средина („Сл.весник на РМ“ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 164/12, 93/13, 163/13, 42/14), Градоначалникот на општина Струмица, донесе

ОДЛУКА ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ НА СТРАТЕГИСКА ОЦЕНА

1. За стратедскиот плански документ Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица, која ја донесува Советот на општина Струмица, за да се спроведе стратедиска оцена на влијанието врз животната средина согласно член 65 од Законот за животната средина.
2. Како органи засегнати од имплементација на планскиот документ Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица се определуваат: Министерство за финансии, Министерство за животна средина и просторно планирање, Министерство за транспорт и врски, Министерство за здравство, општина Струмица, ЈКП “Комуналец” и граѓанскиот сектор.
3. За стратедскиот плански документ Програма за водоснабдување одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица, за чија изработка е одговорна меѓународната консултантска компанија NIRAS и партнери во Конзорциумот, како компонента од Проект финансиран преку Инструментот за претпристапна помош (IPA) регулиран со Одлука на Советот на Европа бр. 1085/2006 од 17.07.2006, а го донесува Советот на општина Струмица, донесувањето на стратедскиот плански документ-Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица ќе има влијание врз животната средина.
4. Обемот на Извештајот за стратедиска оцена треба да ги опфати следните аспекти: сегашната состојба со водоснабдувањето и одведувањето на отпадните води во Струмица, квалитетот на површинските и подземните води, сегашните проблеми со отпадните води и нивното негативно влијание врз животната средина и здравјето на луѓето, социо-економската состојба на населението и бизнис опкружувањето, биолошката разновидност, природното и културно наследство, како и позитивните и негативните влијанија од реализацијата на Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица врз осетливите елементи на животната средина, здравјето на луѓето и одржливиот развој на заедницата, како и индикаторите преку кои ќе се следи реализацијата на планското решение.
5. Одлуката заедно со формуларите за определување на потребата од спроведување на стратедиска оцена се објавува на веб страната на општина Струмица на следната адреса: www.strumica.gov.mk
6. Против оваа одлука јавноста има право на жалба до Министерот, кој раководи со органот на државната управа, надлежен за работите од областа на животната средина во рок од 15 дена од денот на објавување на одлуката на веб страната на Општината.

ГРАДОНАЧАЛНИК
на ОПШТИНА СТРУМИЦА
Зоран Заев



Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

Извештај за стратедиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

NIRAS/JOD/JBB

Прилог 2 Мислење за спроведување на СОЖС

 Република Македонија
Министерство за животна средина
и просторно планирање

Архивски бр. 15-12005/2

Дата: 10.12.2014

До: НИРАЗ
Булевар „Илинден“ бр. 64-1/3
1000 Скопје
Република Македонија

Предмет: Мислење
Врска: Ваш бр. 28/11/2014-01-OUT од 28.11.2014, наш бр. 15-12005/1 од 28.11.2014

Почитувани,

Во врска со Вашето барање на мислење со Ваш бр. 28/11/2014-01-OUT од 28.11.2014 год. поврзано со поставка за носење на документација Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за агломерација Струмица Урбанистички план за четврт СЗ 05 – Општина Струмица, Ве известуваме дека спеласно Законот за животната средина („Службен весник“ бр: 53/5, 81/5, 24/7, 159/8, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12 и 93/13) Вашата Одлука за спроведување на Стратедиска оцена за влијание на животната средина и формуларот, Министерството за животна средина и просторно планирање ги прифаќа.

Одлуката заедно со формуларите задолжително се објавуваат на веб-страницата на органот кој го подготвува и носи планскиот документ.

Со почит,

Министер
Nurhan Izalri

Изработка: Милена Татаковска
Проверка: Саша Апостолска
Одобрал: Неџи Реџеџи

Република Македонија
Министерство за животна средина
и просторно планирање

Бр. 11111111111111111111
1000 Скопје
Република Македонија
Тел: (02) 520 480
Факс: (02) 1220 165
E-mail: info@mjpp.gov.mk
Web: www.mjpp.gov.mk

Прилог 3 Записник од Технички состанок-Определување на обемот

Minutes of Meeting

Type of meeting	Technical meeting				
Meeting Date	18/11/2014	Time	12:00- 13:00	Location	Hall of the Municipality's Advisors Home of ARM, I floor
Contract Number:	(EuropeAid/133257/D/SER/MK)(Ref. No. 11-21188/1 as of 23.06.2014)				
Contract title	Preparation of Studies (FS, EIA, CBA), Design Documentation and Tender Dossiers for Waste Water Collection and Treatment Investment Projects in the Municipalities of Strumica, Bitola and Tetovo				
Contract /Grant beneficiary name	Contracting Authority: Central Financing and Contracting Department (CFCD) within the Ministry of Finance Contract Beneficiary: Ministry of Environment and Physical Planning				
Meeting headed by	Mrs. Menka Spirovska Environmental Expert – Consultant				
Minutes taker	Mrs. Vera Taseva Civil Engineer				
Attendees	Annex 1 – List of participants				

1. Approval of Agenda

The meeting was organized on behalf of the Municipality of Strumica, with the initiative of the Consultant. No official agenda was distributed for this meeting, but the invitation contained short summary explaining to all invited parties the expected topics to be discussed – the scope of works for the EIA, i.e. determination of additional aspects as cultural and natural heritage, as well as the social aspects which are of specific interest for the Municipality of Strumica and involved interested parties. The Consultant prepared presentation in order to better inform all involved parties of the main milestones of the Contract and present the undertaken activities.

2. Approval of Minutes from Last Meeting

There are no minutes of the previous meetings to be approved.

3. Meeting Topics

Presentation of the progress of Consultants ongoing work, with detailed review of the necessities for dully preparation of all the Contractual documentation

Presentation of the EIA procedure and proposed scope of the EIA study

4. Discussed Topics

The topics which have been discussed and the conclusions made are as follows:

Welcome note

Mr. Babamov opened the meeting by welcoming all attendees, and introducing the engaged parties on behalf of the Consultant as well the scope of works under the subjected contract. Mr. Babamov gave detailed review of the inputs and outputs expected of the Consultant as well as details

concerning the Consultant's internal organization. The Contract details and all relevant information were elaborated, in order to familiarize the attendees once more with the detailed scope of works and the Contract components.

Review of the ongoing preparation of all the necessary documentation for the component Strumica

Mr. Babamov provided short introduction of the current state and all the ongoing activities undertaken by the Consultant concerning the component for Strumica. Activities table was presented containing all the time frames for preparation of the requested documentation, and the end of the month of February was pointed out as important deadline for preparation of the design documentation and tender dossier with all necessary studies for the works regarding Municipality of Strumica.

All the attendees were informed that regarding the component referring to Municipality of Strumica, majority of necessary information was obtained; analysis of the existing documentation was performed, all the necessary measurements, topographical surveys and geological terrain research works have been organized, and the master plan for Strumica was prepared; the Feasibility Study is under preparation as well as performance of the hydraulical model. Options for the waste water treatment process have been prepared from which the option B was recommended. All the details which the master plan covers were presented in details; all other undertaken activities were exhaustively presented as well as with all the future following activities with their foreseen deadlines.

Following the detailed presentation, Mr. Babamov introduced the next speaker on the behalf of the Consultant, Ms. Menka Spirovska.

Schedule review for the EIA procedure

Ms. Menka Spirovska opened the presentation introducing the subject on which the presentation will be referring to – the procedure which has to be followed for implementation the procedure of the EIA of the WWTP Strumica. It was pointed out that the involvement of the public is very important. All the necessary laws, which have to be respected whilst following the preparation of the subjected study, which already is made compatible with all European environmental laws were presented. The Consultant has all the information and is well aware of all the phases of the Project. Up to now, the Notification for intention for implementing the project has been delivered to the MoEPP and it was published on the Ministry's website. The decision concerning the scope of the subjected study is expected. The EIA study will be prepared mainly according to the Rulebook of our Macedonian regulative as well as the Guidelines of the EU Commission (Juspers guide for WWTP). This study will be enriched with Environmental management and monitoring plan (EMMP), plan which will refer to the social aspects and monitoring plan. In accordance with this, the Consultant will be able to include within the tender dossier all what has to be taken into consideration by the Contractor for execution of the works contract.

The draft EIA study will be published and the public will have approach to it in duration of 30 days. 25 days, after publishing the draft EIA study on the web site of the MoEPP and Municipality of Strumica, MoEPP, supported by the Consultants will organize public hearing. The comments, submitted by the public will be taken into consideration, during consolidation of the final text of the EIA study. Following their review, and following the public hearing, the final phase concerns the MoEPP will issue consent for further realization of the Project activity. With regard to the expected deadlines, the procedure is expected to be finished by mid March 2015, so the draft version of the EIA study in order to respect the procedure's necessary time, has to be prepared by the mid of January 2015.

Referring to the involvement of the public to this procedure, it was pointed out that all the interested parties have to be well determined (all public enterprises, municipality, representatives of the industry,

MoEPP, Ministry for Labour and Social Works, Ministry for Health, etc.), so all the aspects to be taken into consideration in preparation of the study and to provide the best input data of the document.

The final determination of the scope of works and the detailed contents has to be issued by the Ministry of Environment and Physical Planning (MoEPP). The Consultant prepares draft of all the documents, but it is of great importance all the factors to be taken into consideration (like cultural or natural heritage aspects, some relevant geographical data etc). That is why all the involved parties are expected to support this defining and determination of the scope of works and all detailed contents of the study.

Ms. Spirovska continued with presenting the draft contents defined for the EIA study, with exhaustive explanation of each stated chapter, pointing out to all the involved parties that any suggestions or additional information which can be taken into consideration whilst preparation of this study are welcomed (planning documents for the Strumica agglomeration, measurements of the quality of waste waters, list of protected cultural, natural and traditional areas etc.).

Mr. Babamov stated that at this point, all the testing of the quality of the waste waters and measurements of the flow are at the very end. As well, survey and all other types of data have been organized and gained.

Ms. Spirovska stated that at all times the Consultant is available for any discussion or whatever necessary concerning clarification or improvement of the study's contents.

It was pointed out that the Consultant will be in contact with all involved parties for preparation of the SEA study, which has to be prepared for the Master plan (since the location of the waste water management plant is outside of inhabited place).

Mr. Babamov stated that the draft version of the Master plan was prepared and submitted on the 17.11.2014. The document was prepared in accordance with all the data provided with collaboration with the public communal enterprise and the municipality. Now, the Consultant is waiting for comments on the submitted document.

Other issues and discussions:

- Mr. Stojan Eftomov asked all the present parties what would be the future procedure if the EIA study is rejected by the MoEPP
- Ms. Menka Spirovska stated that the Consultant is in contact with the Ministry since the very beginning of this project and is working to avoid any delay in the procedure.
- – the Consultant obtained the support of the Ministry, and the documentation is prepared on the base of existing National and EU Commission guidelines. The Ministry has promised that all procedures which have to be undertaken by their side will be carefully followed within the necessary timeframes.
- Mr. Babamov added that the importance of this project has to be taken into consideration, and that the Consultant obtained the support of all relevant parties.
- Ms. Spirovska stated that this type of projects are monitored and controlled by the EU through special selected company, which usually provides Guidelines for implementation of this type of projects – construction of waste water management plants with regard to the EIA.
- Mr. Andrej Toshev asked the Consultant how can they be of service, and which type of documents are helpful for preparation of the Study.
- Ms. Spirovska stated that all type of documentation which concerns the development of the region, all testing which they have at their disposal (aside of what has been undertaken by the Consultant), data concerning trends – example trends of epidemics which occur as result of the quality of the water, maybe some testing results of products which grow with the water of the subjected river, if identified –

Изработка на студии (ФС, ОВЖС, ЕИ), проектна документација и тендерска документација за собирање и третман на отпадните води на инвестициски проекти во општините Струмица, Битола и Тетово

NIRAS/JOD/JBB

Извештај за стратегиска оцена на животната средина за Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Струмица

incidents with overflowing, pollution of soils, rivers in this region; maybe some complains relevant to our project, etc. will be of help.

- Mr. Toshev stated that for the river Vodochnica there are no studies performed, and that the river is out of the pollution category and they have faced no problems by now with overflows. But, Monospitovsko blato is highly polluted which reflects to the fauna – the usual birds which have gravitated on this region as resting place have decreased in number, so the benefit from this project for Monospitovsko blato will be high. The polluted water is used for irrigation in the agriculture by some irresponsible people.

Concluding remarks:

All present parties will review once more how they can be of service with gathering data for the Consultant, and in the meantime, the Consultant will proceed with preparation of the documentation in accordance with the defined time schedule.

5. Next Meeting

The next meeting will be organized in accordance to the defined time schedule and project needs.

Minutes prepared by: Vera Taseva

Preparation of Studies (FS, EIA, CBA), Design Documentation & Tender Dossiers for WW Collection & Treatment for Investment Projects in the Municipalities of Strumica, Bitola & Tetovo					
EuropeAid/133257/D/1ER/MK					
18th November 2014, Skopje					
EIA Scoping Meeting					
No	Name and surname	Institution	Telephone	Mobile phone	E-mail Address
1	Sofia Ivanova	MUNICIPALITY OF STRUMICA	071 835 406	076 483 162	sofezilamova@hotmail.com
2	Aleksandar Chebotarev	MUNICIPALITY OF STRUMICA		075 259 581	chebotarev@strumica.gov.mk
3	Suat Abazi	НОСТР		075 630 402	suat-abazi@hotmail.com
4	Kiril Kirovski	DEKONS EHA	+389(0)2/3246-402	+389(0)2/252-679	K.KIROVSKI@EHA.COM.MK
5	Дарко Бабаков	NIRAS	070 383 858		habakov@nirasinvest.com
6	Марија Спиридовска	DEKONS EHA	072 52 676	+389 2 3246-402	mrspiridovska@deha.com.mk
7	Vera Taseva	NIRAS	072 21 83 58		taseva@nirasinvest.com.mk
8	Мирко Спасе Новески	НЗУ - Центар за животна средина	071 210 836	071 210 836	spase.noveski@gmail.com
9	Благој Георгиев		076 483 154		
10	Томислав Андреев	ОПШТИНА СТРУМИЦА	075-395-914	-	TOMISLAV.ANDREEV@YAHOO.COM
11	Тодор Гранатков	ОПШТИНА СТРУМИЦА	076-463-115		todor.granatkov@strumica.gov.mk
12	Иван Младенов	ОПШТИНА СТРУМИЦА	075-303-170		ivanmladenov@gmail.com
13	Андреј Тосев	ЗНП Канализација	070 347 622		ANDREJ2001@OUTLOOK.COM
14	Стојан Едотиков	ЗНП Канализација Струмица	070/347 655		stefimikov@yahoo.com
15	Софија Ристова	ОПШТИНА СТРУМИЦА	076/ 483-146		sofioristova@strumica.gov.mk
16					