

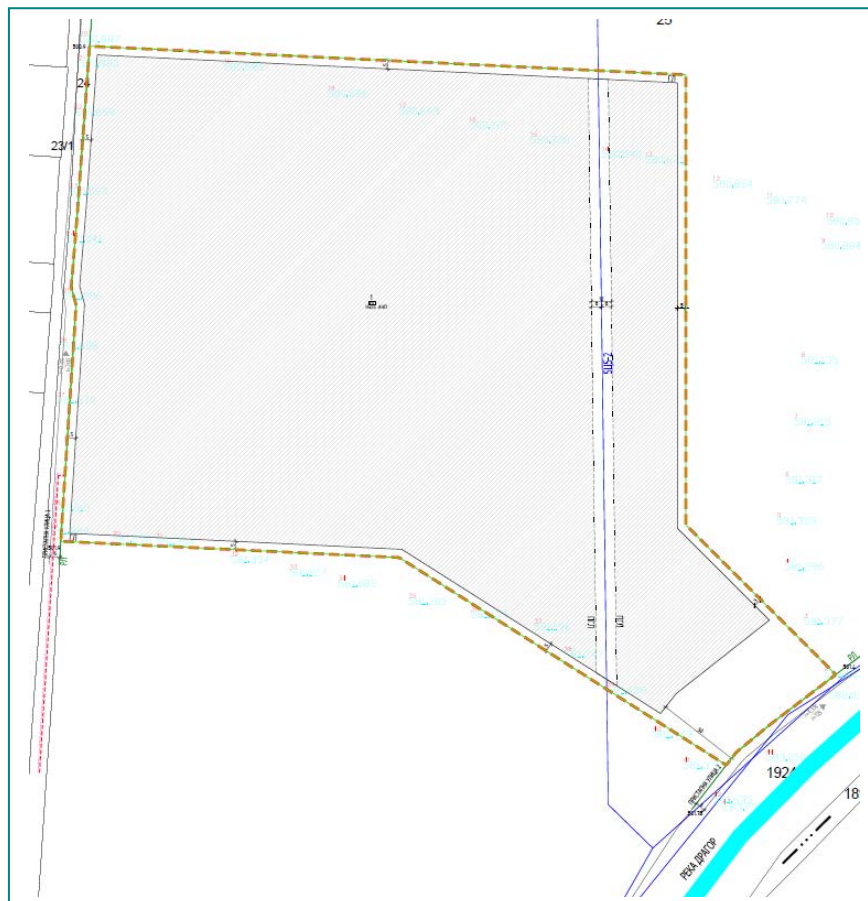


ТЕХНОЛАБ доо Скопје
Екологија, безбедност и заштита при работа, технологија, природа

П.фах 827; Бул. К. Ј. Питу бр. 28/3 лок. 24, Скопје; тел/факс: 02 2 448 058; 070 384 194
www.tehnolab.com.mk; e-mail: tehnolab@tehnolab.com.mk

НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СТРАТЕГИСКА ОЦЕНА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ЛОКАЛНА УРБАНИСТИЧКА ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

за изградба на пречистителна станица со намена Е3
(некомпатибилна инфраструктура) на КП25/3 КО
Битола 5 , општина Битола



Изработувач:
„ТЕХНОЛАБ“ доо Скопје
Директор
М-р Магдалена Трајковска Трпевска
дипл. хем. инж.



Нарачател:	Општина Битола
Назив на Планскиот документ:	Локална урбанистичка планска документација за изградба на пречистителна станица со намена ЕЗ (некомпатибилна инфраструктура) на КП25/3 КО Битола 5, општина Битола
Документ:	Извештај за стратегиска оцена на животната средина
Изработувач:	Друштво за технолошки и лабораториски испитувања, проектирање и услуги „ТЕХНОЛАБ“, ДОО, Скопје
Одговорен експерт:	М-р Магдалена Трајковска Трпевска, дипл. хем. инж. Експрет за стратегиска оцена на животната средина.
Соработници:	Љубомир Ивановски, дипл. ел. инж. Експрет за стратегиска оцена на животната средина. Андријана Алтипармак, дипл. инж. по заш. на жив. сред.
Период на изработка:	Октомври, 2016 год.



СОДРЖИНА

1.0.	ВОВЕД	1
2.0.	ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА, ГЛАВНИ ЦЕЛИ НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ И ВРСКА СО ДРУГИ ПЛАНСКИ ДОКУМЕНТИ	2
2.1.	Краток преглед на содржината на планскиот документ.....	2
2.2.	Главни цели на планскиот документ	3
2.3.	Врска со други релевантни планови и програми/плански документи	4
3.0.	ОПИС НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ.....	6
4.0.	СОСТОЈБА БЕЗ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ	15
5.0.	КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО И ОКОЛУ ПЛАНСКИОТ ОПФАТ	16
5.1.	Географска положба	16
5.2.	Релјефни карактеристики	16
5.3.	Почва.....	17
5.4.	Хидролошки карактеристики	17
5.5.	Сеизмички карактеристики	18
5.6.	Климатски карактеристики	18
5.7.	Флора и фауна.....	19
5.8.	Демографски карактеристики.....	23
5.9.	Стопански карактеристики.....	25
5.10.	Културно и историско наследство.....	26
5.11.	Сообраќајна инфраструктура.....	26
5.12.	Хидротехничка инфраструктура.....	27
5.13.	Електроенергетска и телекомуникациска инфраструктура.....	29
6.0.	ВЕРОЈАТНИ ЗНАЧАЈНИ ВЛИЈАНИЈА ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА	30
7.0.	ПРЕДВИДЕНИ МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА, НАМАЛУВАЊЕ И НЕУТРАЛИЗАЦИЈА НА НЕГАТИВНИТЕ ВЛИЈАНИЈА	36
8.0.	АЛТЕРНАТИВИ	42
9.0.	ПЛАН ЗА МОНИТОРИНГ НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА	43
10.0.	НЕТЕХНИЧКО РЕЗИМЕ	46
11.0.	РЕЗИМЕ ОД ЈАВНА РАСПРАВА.....	61
	КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА	
	АНЕКСИ	



ТАБЕЛИ

Табела 1: Постоечка состојба.....	13
Табела 2: Нумерички показатели за градежната парцела.....	13
Табела 3: Билансни показатели.....	14
Табела 4: Број на жители, домаќинства и живеалишта.....	23
Табела 5: Население според национална припадност.....	23
Табела 6: Број на корисници на телефонски линии по тип.....	29
Табела 7: Мониторинг план.....	44

СЛИКИ

Слика бр. 1: Местоположба на планскиот опфат(1).....	7
Слика бр. 2: Местоположба на планскиот опфат(2).....	8
Слика бр. 3: Синтезен план.....	10
Слика бр. 4: Попречен профил на улица.....	11
Слика бр. 5: Водостопанска и енергетска инфраструктура.....	12
Слика бр.6: Местоположба на општина Битола.....	16
Слика бр.7: Ружа на ветрови.....	19
Слика бр.8: Користење на земјитште во околина на плански опфат.	21
Слика бр.9: Реонизација и категоризација на просторот за заштита	22
Слика бр.10: Систем на населби во околината на планскиот опфат со сообраќајна мрежа.....	24

АНЕКСИ

АНЕКС 1: Топографската и хипсометриската карата на Битолско поле и град Битола	
АНЕКС 2: Геоморфолошка карта на Битолско поле	
АНЕКС 3: Хидрографијата на град Битола и Битолско поле	
АНЕКС 4: Сеизмичка карта на подрачјето	
АНЕКС 5: Површините со шуми во Битолското поле, и околу градското подрачје	
АНЕКС 6: Сообраќајната инфраструктура во градското подрачје и околината	
АНЕКС 7: Карта на водостопанската инфраструктура	
АНЕКС 8: Извод од Просторниот план на Република Македонија 2002-2020 година за Енергетската инфраструктура	
АНЕКС 9: Телекомуникациската инфраструктура во Битолското поле и градот Битола	
АНЕКС 10: Потврда за положен стручен испит за стекнување на статус експерт за стратемиска оцена на животната средина	



1.0. ВОВЕД

Документот на Локална урбанистичка планска документација за изградба на пречистителна станица со намена ЕЗ (некомпатибилна инфраструктура) на КП25/3 КО Битола 5, општина Битола, претставува плански документ за кој е потребно да се спроведе постапка за Стратегиска оцена на животната средина и да се изготви соодветен Извештај (согласно Законот за животна средина – Службен весник на РМ бр. 53/05; 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 47/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15).

Изработката на Локална урбанистичка планска документација за изградба на пречистителна станица со намена ЕЗ (некомпатибилна инфраструктура) на КП25/3 КО Битола 5, има за цел поставување на урбанистички концепт за организација на просторот во границите на планскиот опфат, а во исто време претставува континуитет во развојот, усогласувајќи го планскиот документ со поставките и параметрите дадени со Просторниот план на РМ и со одобрената Планска програма за овој план.

Реализацијата на ЛУПД во општина Битола ќе биде во функција на развој на комуналните дејности. Реализацијата на планскиот документ ќе се базира на одржливост на економијата применувајќи ги законитостите на пазарната економија и релевантната законска регулатива од областа на заштитата на животната средина, особено превенција и спречување на негативните влијанија врз животната и работна средина.

Изработувач на ЛУПД со технички број 0801-06-04/16 од април, 2016год. е Иванов инженеринг дооел Битола.

За планскиот опфат се издадени Услови за планирање на просторот бр.У23715 од 01.2016.

Извештајот за Стратегиска оцена на животната средина, за предметната ЛУП е Друштвото за технолошки и лабораториски испитувања, проектирање и услуги „ТЕХНОЛАБ“, ДОО, Скопје. Овој Извештај е изработен во согласност со Уредбата за содржината на извештајот за стратегиска оцена на животната средина (Сл.весник на РМ бр.153/07).



2.0. ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА, ГЛАВНИ ЦЕЛИ НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ И ВРСКА СО ДРУГИ ПЛАНСКИ ДОКУМЕНТИ

2.1. Краток преглед на содржината на планскиот документ

Планскиот документ е изработен согласно Законот за просторно и урбанистичко планирање (Сл.Весник на РМ, бр. 199/14, 44/15, 193/15, 31/16), Правилникот за поблиската содржина, форма и начин на обработка на генерален урбанистички план, детален урбанистички план, урбанистички план за село, урбанистички план вон населено место и регулациски план на генерален урбанистички план, формата, содржината и начинот на обработка на урбанистичко-плански документации и архитектонско-урбанистичкиот проект и содржината, формата и начинот на обработка на проектот за инфраструктура (Сл.Весник на РМ бр. 142/15) и Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РМ бр. 142/15, 217/15, 222/15, 228/15, 35/16).

Локалната урбанистичка планска документација согласно споменатата законска регулатива се состои од:

- **Документациона Основа**
- **Планска Документација**

Во **Документационата основа**, која се состои од текстуален и графички дел, опфатени се следните содржини:

Текстуален дел

1. Површина и опис на границата на планскиот опфат со географско и геодетско одредување на неговото подрачје
2. Историјат на планирањето и уредувањето на подрачјето на планскиот опфат и неговата околина
3. Податоци за природни чинители
4. Податоци за создадени вредности и чинители
5. Инвентаризација на земјиштето и зеленилото во планскиот опфат, на изградениот градежен фонд и на вкупната физичка супраструктура
6. Инвентаризација на постојни споменички целини и градби од културно-историско значење
7. Инвентаризација на изградена комунална инфраструктура
8. Инвентаризација на градби со правен статус стекнат по основ на Законот за постапување со бесправно изградени објекти
9. Анализа на степен на реализација на важечки урбанистички планови
10. Анализа на можности за просторен развој
11. Извод од план
12. Други податоци и информации

Графички дел

Извод од план

1. Ажурирана геодетска подлога 1 : 1000
2. Инвентаризација на градби со правен статус стекнат по основ на Законот за постапување со бесправно изградени објекти..... 1 : 1000
3. Инвентаризација на изграден градежен фонд, вкупна физичка супраструктура и изградена комунална инфраструктура... 1 : 1000



Планската документација, која исто така е презентирана во текстуален и графички дел, содржи:

Текстуален дел

1. Вид на планот, назив на подрачјето на планскиот опфат
2. Опис и образложение на планскиот концепт
3. Опис и образложение на планските решенија за изградба
4. Општи услови за изградба, развој и користење на земјиштето и градбите
5. Посебни услови за изградба, развој и користење на земјиштето и градбите

Графички дел

1. План на намена на земјиштето и градбите и регулационен план.....1 : 1000
2. План на површини за градење, сообраќаен план и нивелациски план....1 : 1000
3. Инфраструктурен план1 : 1000
4. Синтезен план.....1 : 1000

2.2. Главни цели на планскиот документ

Главни цели на ЛУПД за изградба на пречистителна станица со намена Е3 (некомпатибилна инфраструктура) на КП25/3 КО Битола 5, општина Битола, претставуваат:

- Изградба на адекватна инфраструктура во функција на поквалитетен стандард на домување
- Пречистување на урбани отпадни води и зголемување на бројот на население чии отпадни води се прочистуваат до одреден степен
- Елиминирање на нелегални испуштања на непречистени води во реципиентите
- Подобрување на квалитетот на реципиентите на отпадните води
- Подобрена услуга до населението и наплата по социјално прифатлива цена;
- Позитивно влијание врз здравјето на населението
- Создавање на планска основа за организирана изградба на планскиот документ

Изработката на Локална урбанистичка планска документација за изградба на пречистителна станица со намена Е3 (некомпатибилна инфраструктура) на КП25/3 КО Битола 5, има за цел поставување на урбанистички концепт за организација на просторот во границите на планскиот опфат, а во исто време претставува континуитет во развојот, усогласувајќи го планскиот документ со поставките и параметрите дадени со Просторниот план на РМ и со одобрената Планска програма за овој план.

Реализацијата на ЛУПД во општина Битола ќе биде во функција на развој на комуналните дејности. Реализацијата на планскиот документ ќе се базира на одржливост на економијата применувајќи ги законитостите на пазарната економија и релевантната законска регулатива од областа на заштитата на животната средина, особено превенција и спречување на негативните влијанија врз животната и работна средина.



2.3. Врска со други релевантни планови и програми/плански документи

За простор во рамките на дефинираниот плански опфат постоечки плански документ е планот од највисок ранг - Просторен план на Р.Македонија 2002-2020 година (преку изготвени Услови за планирање на просторот бр.У23715 од 01.2016).

Главни цели на ЛУПД за изградба на пречистителна станица со намена Е3 (некомпатибилна инфраструктура) на КП25/3 КО Битола 5, општина Битола се во корелација со зацртаните цели и активности во Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Битола.

Програмата за водоснабдување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Битола обезбедува информации за состојбата на животната средина во Агломерацијата, како и за социо-економските аспекти. Покрај тоа, Програмата дава опис и оцена на тековната состојба со водоснабдувањето и одведувањето на отпадните води во Агломерацијата, 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.

Други релевантни плански документи чии цели се во корелација со целите на ЛУПД се и:

1. Национална стратегија за води (2011-2041) : Целта на ЛУПД е да обезбеди третман на отпадните води во пречистителна станица со квалитет на испуштена вода во реципиент во согласност со барањата на националното законодавство и законодавството на ЕУ со што ќе се постигне заштита и рационално искористување на водните ресурси, заштита на површинските и подземните води од загадување, како и на останатите медиуми и области од животната средина.
2. Национална стратегија за одржлив развој (2009-2030): Развојот на систем за прочистување на отпадни води ќе придонесе за ефикасно користење на ресурсите (намалување на загубите на води) и намалување на загадувањето на површинските и подземните води и останатите медиуми од животната средина, што ќе придонесе за исполнување на целите на Стратегијата. Можното искористувањето на милта, генерирана при третман на отпадните, како енергенс ќе придонесе за намалување на искористувањето на природните ресурси кои се користат за истата намена.
3. Национална стратегија за управување со отпад (2008-2020) и Национален План за управување со отпад (2009-2015): Можното искористувањето на милта генерирана при третман на отпадните води како енергенс или ѓубриво во земјоделството ќе придонесе за исполнување на целите за управување со отпад, дефинирани во Планот, во согласност со хиерархијата во управувањето со отпадот. При третман на отпадните води во пречистителната станица ќе се генерираат разни фракции отпад, , со кој ќе се управува во согласност со целите и принципите за управување со отпад дефинирани во овие стратешки документи.
4. План за управување со отпад од електрична и електронска опрема во РМ со физибилити студија (2013-2020): При одржување на пречистителната станица ќе се генерира отпад од електрична и електронска опрема, со кој ќе се управува во согласност со целите и принципите за управување со отпад дефинирани во Планот.
5. Национален здравствено - еколошки акционен план (НЗЕАП), 1999: Целите на ЛУПД за собирање на отпадните води и нивни третман, ќе резултираат со подобрување на здравствената состојба на луѓето и намалување на појава на епидемии и цревни заболувања се во директна корелација со целите на Планот.
6. Предлог Национална стратегија за биолошката разновидност со акциски план (2015): Целите на ЛУПД за собирање и третман на отпадните води ќе допринесе за подобрување на состојбата на водите, почвата што ќе придонесе за подобрување на состојбата со биолошката разновидност, особено со акватичната, која како резултат на досегашниот начин на управување со отпадните води е загрознена.
7. Национален Еколошки Акционен План на РМ (НЕАП II, 2006): Компатибилност во однос на целите на заштита на животната средина ќе се овозможи преку спроведување на предложените активности во ЛУПД за прочистување на урбани



- отпадни води, кои всушност ќе претставуваат и начин за надминување на сегашните проблеми и недостатоци во секторот води во Агломерација Битола.
8. Стратегијата за развој на енергетиката во Република Македонија за период 2008-2020, со визија до 2030: Како резултат на третманот на отпадните води ќе се генерира мил, која во зависност од составот може да има примена во земјоделството како ѓубриво, а исто така може да се користи како енергенс. Доколку произведената мил се користи како енергенс, во тој случај ќе се постигнат целите на Стратегијата за искористување на отпадот како обновлив извор на енергија.
 9. Национална Стратегија за земјоделство и рурален развој 2014-2020: Изградбата на системите за собирање и третман на на урбаните отпадни води ќе обезбеди заштита на почвите од загадување, како и подобар квалитет на површинските води кои се користат за наводнување на земјоделски површини. Со имплементацијата на овие активности ќе се постигне директно подобрување на квалитетот на земјоделските производи, зголемен принос што ќе значи и зголемен рурален развој. Заштитата на почвите и водите кои се користат за наводнување ќе придонесе за развој на земјоделскиот сектор, бидејќи Пелагонискиот регион има и поволна клима за одгледување на земјоделски култури. Исто така генерираната мил од пречистителната станица може да се користи како ѓубриво во земјоделството, откако ќе биде третирана до квалитет кој исполнува критериуми за понатамошна употреба, ќе придонесе за развој на земјоделството и намалување на употребата на вештачки ѓубрива.
 10. Национална стратегија за инвестиции во животната средина (2009 – 2013): Планираните активности во рамките на ЛУПД се во корелациј со оваа Стратегија во однос на прочистување на урбани отпадни води. Реализацијата на секој проект ќе овозможи развој на комуналната инфраструктура и подобрување на еколошкиот статус на реципиентите Драгор и 5 Канал што директно ќе биде во корелација со приоритетната цел за инвестирање во Националната стратегија.
 11. Стратегија за локален развој на општина Битола (2014 – 2018): Целите на Стратегијата за локален развој на општина Битола се во директна врска со целите на ЛУПД. Целта на ЛУПД е да обезбеди заштита на површинските и подземните води од загадување и подобрување на системите за собирање на отпадните води како и нивно пречистување. Со имплементација на целите на ЛУПД ќе се подобри инфраструктурата за пречистување на отпадни води со што директно ќе се подобри квалитетот на живеење на населението.
 12. План за управување со отпад за општина Битола 2014 – 2019: Можното искористувањето на милта генерирана при третман на отпадните води како енергенс или ѓубриво во земјоделството ќе придонесе за исполнување на целите за управување со отпад, дефинирани во Планот, во согласност со хиерархијата во управувањето со отпадот. При третман на отпадните води во пречистителната станица ќе се генерираат разни фракции отпад, а исто така при одржување на водоводниот и канализациониот систем, со кој ќе се управува во согласност со целите и принципите за управување со отпад дефинирани во Планот.



3.0. ОПИС НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ

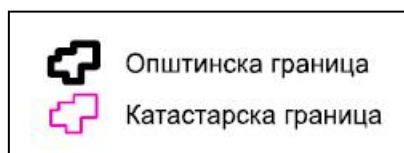
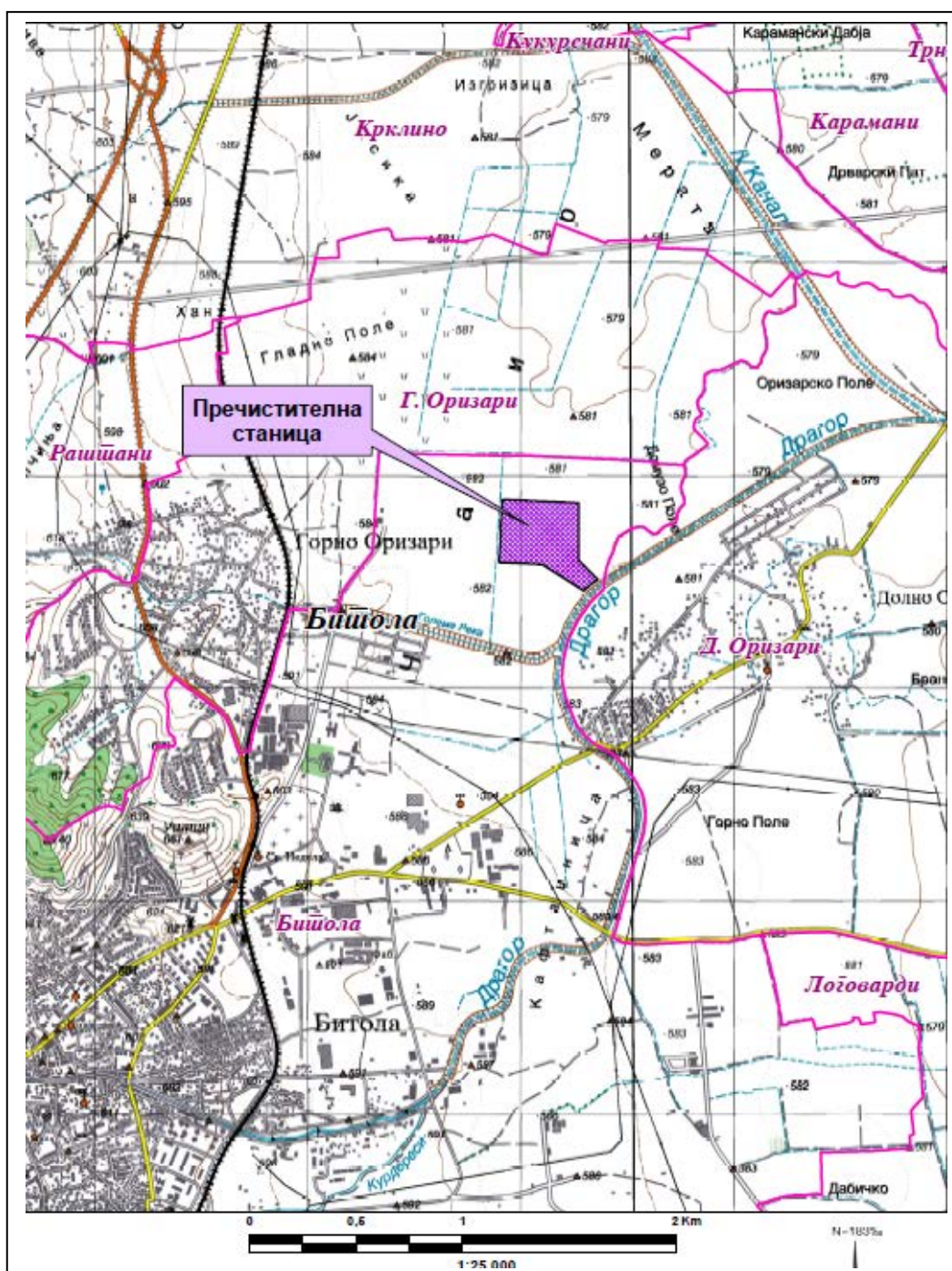
Локацијата на просторот опфатен со Локалната урбанистичка планска документација се однесува на КП25/3, во КО Битола 5 во рамките на општина Битола, каде се планира изградба на пречистителна станица со намена ЕЗ (некомпатибилна инфраструктура). Планскиот опфат на пречистителната станица се наоѓа покрај реката Драгор како најблизок реципиент.

Границата на планскиот опфат се движи по границата на КП25/3, дефинирана по x и y координати:

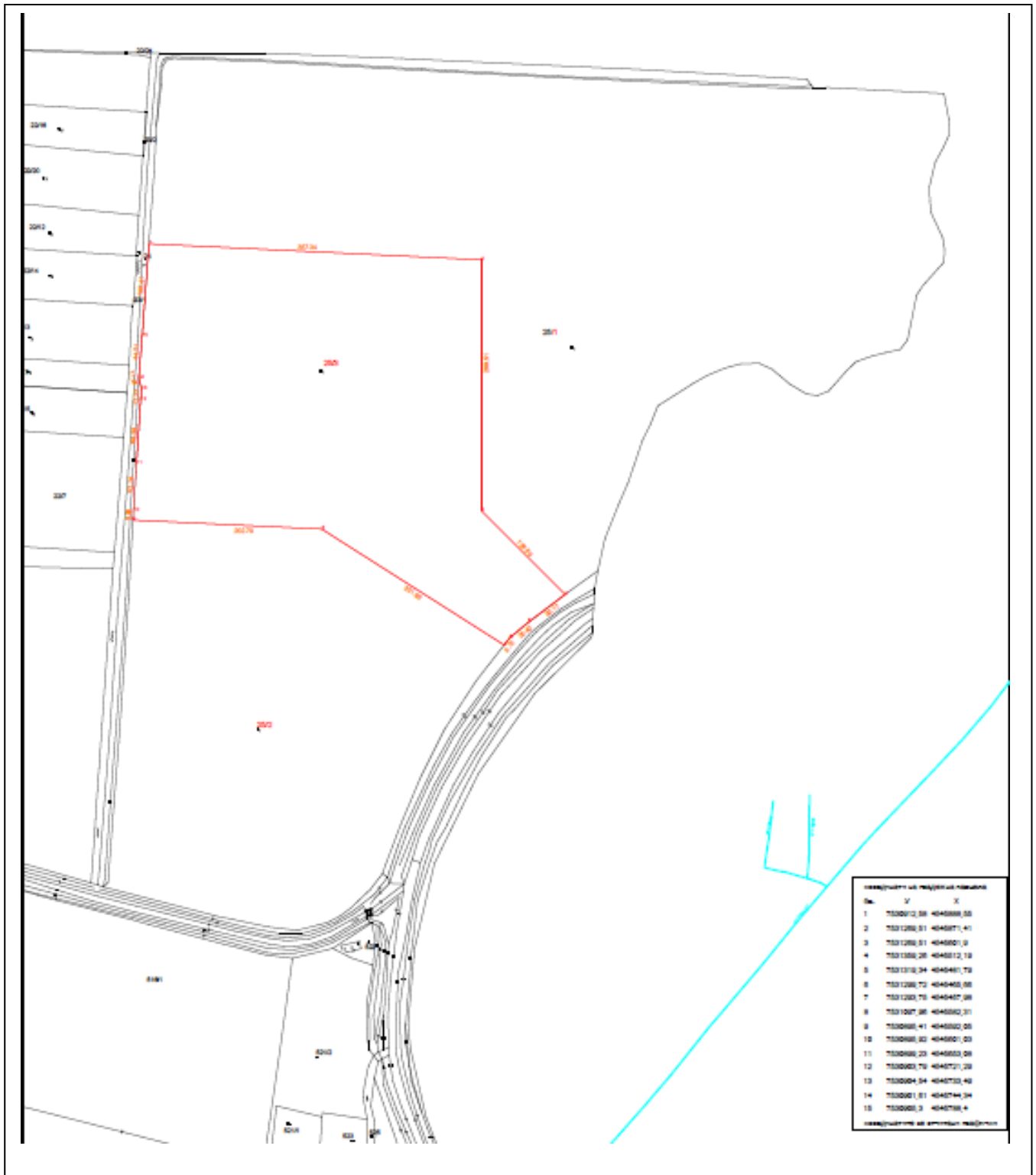
1. $X=7531359.2547$ $Y=4545512.1913$
2. $X=7531319.3400$ $Y=4545481.7900$
3. $X=7531299.7200$ $Y=4545465.6600$
4. $X=7531293.7442$ $Y=4545457.9855$
5. $X=7531097.9650$ $Y=4545582.3089$
6. $X=7530895.4060$ $Y=4545592.0464$
7. $X=7530899.2400$ $Y=4545653.0800$
8. $X=7530903.7900$ $Y=4545721.2900$
9. $X=7530904.5400$ $Y=4545733.4900$
10. $X=7530901.6100$ $Y=4545744.3400$
11. $X=7530905.3000$ $Y=4545788.4000$
12. $X=7530911.7450$ $Y=4545877.0550$
13. $X=7530912.5806$ $Y=4545888.5493$
14. $X=7531269.5129$ $Y=4545871.4083$
15. $X=7531269.5129$ $Y=4545601.9004$

Површината на планскиот опфат во рамки на опишаните граници изнесува 12,42ha.

На Слика бр. 1 даден е приказ на местоположба на планскиот опфат наменет за изградба на пречистителна станица.



Слика бр. 1: Местоположба на планскиот опфат (1)



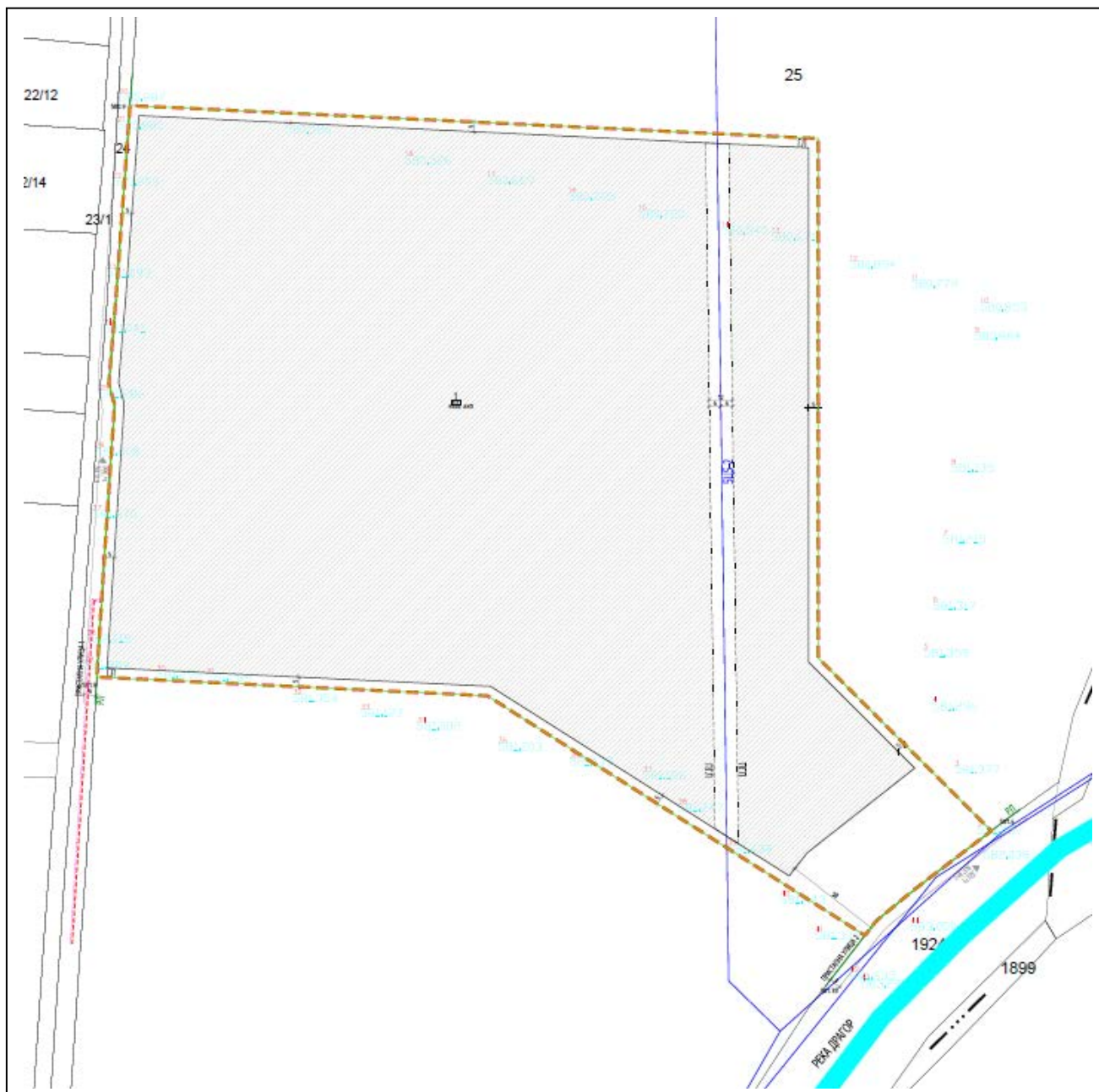
Слика бр. 2: Местоположба на планскиот опфат (2)



За да се добијат целосни согледувања на постојната состојба на ЛУПД, извршена е инвентаризација на постојниот просторот кој е опфатен со планскиот опфат. Притоа, констатирано е следното:

- Во просторот предвиден за урбанизација во границите на планскиот опфат нема изградени објекти.
- Пристапот во предметниот локалитет е преку постоечки земјени патишта.
- Евидентирани се постоечки водоводни инсталации од системот Стрежево. Фекална и атмосферска канализација нема.
- За постојната електро - енергетска мрежа и објекти добиени се податоци од ЕВН Македонија АД – Скопје според кои во планскиот опфат нема постоечка инфраструктура.
- Според податоците добиени од Македонски Телеком АД - Скопје во границата на планскиот опфат нема постојни телекомуникациски инсталации - телефонски кабли.
- Според доставените податоци од Изводот од Просторен план, во рамките на планираната локација нема заштитени добра и добра за кои основано се претпоставува дека претставуваат културно наследство.
- Во рамките на планскиот опфат нема бесправно изградени градби.

Приказ на Синтезниот план со легенда, даден е на Слика бр. 3.



ЛЕГЕНДА			
	ГРАНИЦА НА ПЛАНСКИ ОПФАТ		ВОДОВОД - СИСТЕМ СТРЕЖЕВО
	НЕКОПАТИБИЛНА ИНФРАСТРУКТУРА - ПС		ПЛАНИРАНА ТФ ИНСТАЛАЦИЈА
	РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА		ПАНЕЛ ИНСТАЛАЦИЈА
	ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА		
	ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА		
	ПОМОШНА ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА		

Слика бр. 3: Синтезен план



Согласно дефинираните намени во границите на планскиот опфат дефинирана е градежна парцела со намена:

Е3 – некомпатибилна инфраструктура – пречистителна станица

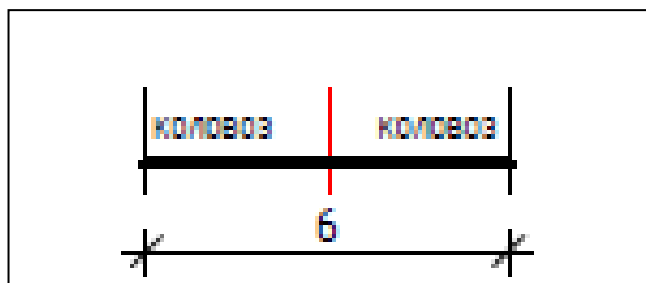
Стационарен сообраќај

Стационарниот сообраќај односно паркирањето на моторните возила во рамките на планскиот опфат е планирано согласно:

- дефинираната намена на земјиштето; и
- нормативните акти - Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РМ бр. 142/15, 217/15, 222/15, 228/15, 35/16).

Паркирањето е предвидено да се реши во рамките на градежната парцела.

Попречен профил на пристапна улица даден е на сликата подолу.



Слика бр. 4: Попречен профил на улица

Нивелациски план

Со нивелацискиот план се дефинирани висински коти и координати на осовински точки како и надолжен нагиб на нивелетата.

Хидротехничка инфраструктура

Планираната хидротехничка инфраструктура е планирана врз основа на следните податоци и подлоги:

- Податоци добиени од надлежното комунално претпријатие за постоечката хидро-техничка инфраструктура во локалитетот;
- Сообраќајно и нивелациско решение на планираната сообраќајна мрежа; и
- Актуелните прописи за проектирање на инфраструктурни објекти од овој вид.

Водостопанската инфраструктура и околу планското подрачје дадена е на слика бр.5.

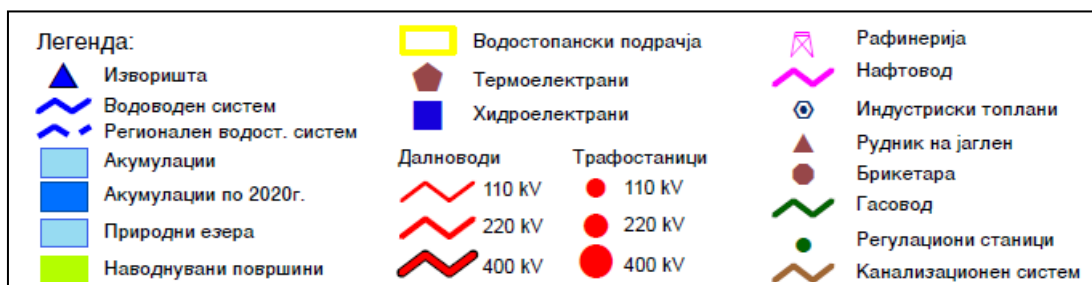
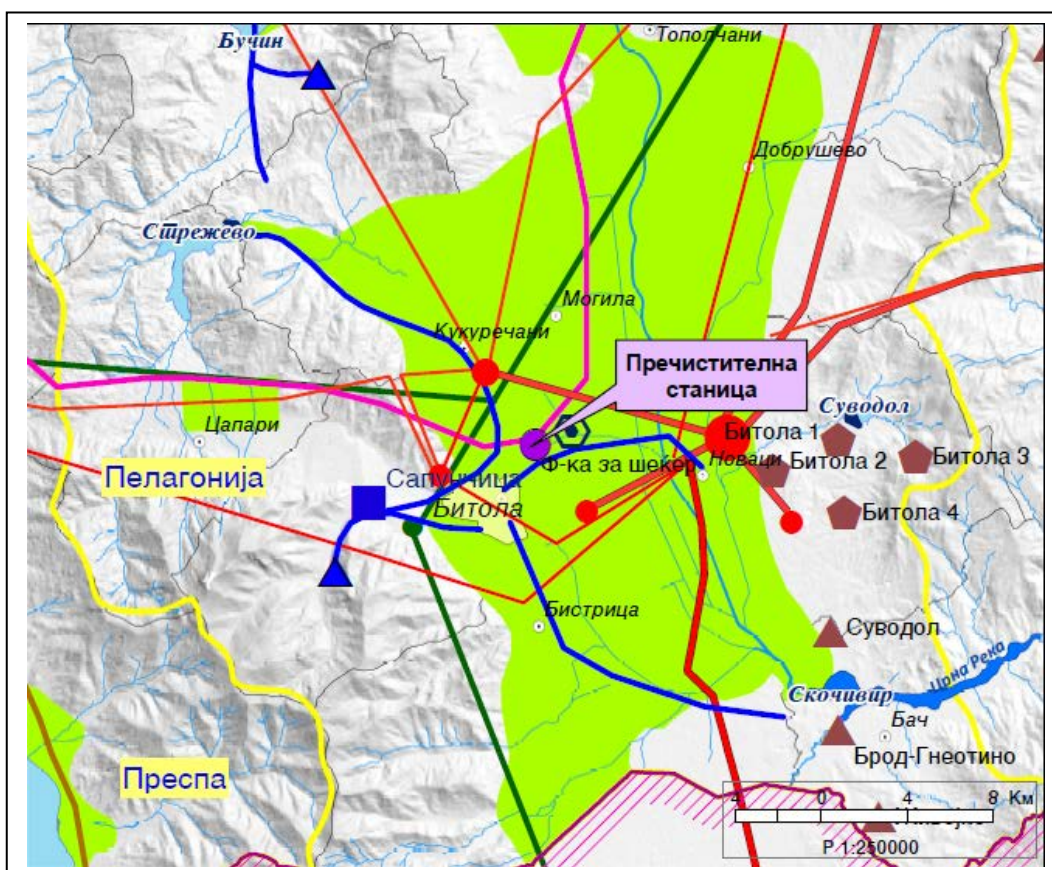


Електро-енергетска инфраструктура

Врз база на добиените податоци и параметри од надлежната институција - ЕВН Македонија, како и врз основа на параметрите пропишани со планска документација од повисоко ниво, пристапено е кон анализа на потребни едновремени снаги. Во близина на планскиот опфат постои трафостаница, од која се планира приклучување на градежната парцела.

Деталите и развојот ќе бидат дефинирани во следна фаза, а во соработка со стручна служба на ЕВН Македонија.

Енергетска инфраструктура во и околу планското подрачје дадена е на слика бр.5.



Слика бр. 5: Водостопанска и енергетска инфраструктура



Телефонска мрежа и пратечки објекти

Според податоците добиени од Македонски Телеком АД за електронски комуникации - Скопје во границата на планскиот опфат нема постојни подземни телефонски инсталации и телефонска канализација.

Развојот и димензионирањето на телефонската мрежа во иднина треба да се определи за деловен простор спрема бројот на вработени и површината на просторот.

Телекомуникациските коридори за новата инфраструктура се планира да се реализираат во коридорот на пристапните улици.

Нумерички показатели

Нумерички показатели за постоечкиот состојба на парцелата и површини по намена на планскиот опфат дадени се во табелите кои следуваат.

Табела 1: Постоечка состојба

ПОСТОЕЧКА СОСТОЈБА		
НЕИЗГРАДЕНО ЗЕМЈИШТЕ	12,42 ха	100%

Табела 2: Нумерички показатели за градежната парцела

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ФОРМИРАНА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА 1											
број на градежна парцела	група на класа на намена	класа на намена	компатибилни класи на намени на основната класа на намена	површина на градежна парцела м ²	изградба на повеќе гради во утврдениот простор за градење м ²	вкупна изградена површина на сите спратови м ²	број на спратови	максимална височина на грабите до венец м1	процент на изграденост %	коэффициент на искористеност	паркирање
1	Е	Е3- НЕКОМПАТИБИЛНА ИНФРАСТРУКТУРА- ПРЕЧИСТИТЕЛНА СТАНИЦА	/	124,248	86,974	86,974	со АУП		70.00%	0.7	со АУП



Табела 3: Билансни показатели

ПЛАНИРАНА СОСТОЈБА		
ЕЗ-НЕКОМПАТИБИЛНА ИНФРАСТРУКТУРА- ПРЕЧИСТИТЕЛНА СТАНИЦА	12,42 ха	100%

Локална урбанистичка планска документација за изградба на пречистителна станица со намена Е3 (некомпатибилна инфраструктура) на КП25/3 КО Битола 5	ПОСТОЕЧКА СОСТОЈБА	ПЛАНИРАНА СОСТОЈБА
ПЛАНСКИ ОПФАТ м2	12,42 ха	12,42 ха
ПОВРШИНА ЗА ГРАДБА	0	8,69 ха
ВКУПНО РАЗВИЕНА ГРАДБА ПО НИВОА	0	8,69 ха
КОЕФИЦИЕНТ НА ИСКОРИСТЕНОСТ	0	0.7
ПРОЦЕНТ НА ИЗГРАДЕНОСТ %	0	70.00%



4.0. СОСТОЈБА БЕЗ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ

Во случај на неспроведување на ЛУПД се очекува да се случуваат/ еволуираат следниве состојби:

- Отсуство на адекватна инфраструктура во функција на поквалитетен стандард на домување
- Не пречистени урбани отпадни води и
- Немоžност да се елиминираат нелегални испуштања на непречистени води во реципиентите
- Влошување на квалитетот на реципиентите на отпадните води
- Отсуство на подобрена услуга до населението
- Можност за појава на неконтролирана изградба и со несоодветни дејности, што може да доведе до нарушување на квалитетот на медиумите на животната средина и загрозување на човековото здравје.
- Пејсажните карактеристики и биолошката разновидност ќе останат непроменети на сегашното ниско ниво.

Во случај ако не се имплементира Локална урбанистичка планска документација за изградба на пречистителна станица со намена ЕЗ (некомпатибилна инфраструктура) на КП25/3 КО Битола 5, нема да се реализираат целите за поставување на урбанистички концепт за организација на просторот во границите на планскиот опфат и отсуство на развој на комуналните дејности.

Исто така, со нереализирање на предвидената сообраќајна и останата комунална инфраструктура, нема да се искористат можностите за понатамошен просторен развој, кои ги нуди ова подрачје.



5.0. КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО И ОКОЛУ ПЛАНСКИОТ ОПФАТ

5.1. Географска положба

Битола е најголемиот градски центар во плодната и најголемата македонска котлина Пелагонија и втор град по големина во Република Македонија. Општина Битола се наоѓа во југозападниот дел на Република Македонија, во подножјето на планината Баба со врвот Пелистер (2601 m), непосредно до грчката граница (Слика бр 6).



Слика бр.6: Местоположба на општина Битола

На север општина Битола се граничи со општините Демир Хисар и Могила, на исток со општина Новаци, на запад со општина Ресен а на југ со Р. Грција. Општината зафаќа површина од 794,53 km².

Локацијата на просторот опфатен со Локалната урбанистичка планска документација се однесува на КП25/3, во КО Битола 5 во рамките на општина Битола, каде се планира изградба на пречистителна станица со намена Е3 (некомпатибилна инфраструктура). Планскиот опфат на пречистителната станица се наоѓа покрај реката Драгор како најблизок реципиент.

5.2. Релјефни карактеристики

Релјефот на општина Битола се карактеризира со планински и низински дел. Градот Битола на север е опколен од четири поврзани ридови со височина од 640 до 890 m, наречени Баир. Тие се дел од Облаковско-снеговската планина (1430 m). Од југ, Градот е заграден со ридот Тумбе Кафе, со височина од 52,40 m кој е огранок на повисокиот планински локалитет Неолица, а таа пак е дел од пространата Баба



Планина. Кон исток, Битола е широко отворена кон котлинското дно на Пелагонија, а кон запад, кон флувиоглацијалните наноси на реката Драгор, широката ѓаватоска преграбенска долина и високиот Пелистер.

Теренот на кој лежи градот Битола е наведнат од 715 до 585 m, од запад кон исток, односно од Пелистер и Баба Планина кон Пелагониската котлина, и тоа од 710 до 590 m со што Градот има средна надморска височина од 650 m. Од една страна градот е сместен на рамничарскиот предел, а од друга страна на ридско земјиште и плавински материјал.

Во АНЕКС 1 прикажани се топографската и хипсометриската карата на Битолско поле и град Битола.

5.3. Почва

Основен тип на генетско земјиште во Пелагонија се смолниците. Тие се хидрогени и настанале на езерската тиња по истекувањето на некогашното Пелагониско езеро. Количеството на хумусот се движи од 2 до 4,5%. Овие почви се искористуваат за житни индустриски и градинарски култури. Во општина Битола застапени се следните типови на почви: алувијални, делувијални, алувијално - делувијални, ливадски, кални, ливадско - кални, смолници и останати.

Наслагите од алувијални почви се движат од десеттина сантиметри до неколку метри. Хумус содржат 0,42 – 3,62 %. На алувијалните почви е концентрирано производство на градинарски и индустриски култури. Делувијалните почви се млади почвени типови со мал процент на хумус 1-2 % на кои им е потребно ѓубрење.

Црвениците се раширени по западната периферија на Општината. Содржината на хумусот се движи од 1,18-3,96 % и се одликуваат со помала плодност.

Во АНЕКС 2 дадена е геоморфолошка карта на Битолско поле.

5.4. Хидролошки карактеристики

Ова подрачје на општина Битола припаѓа на сливното подрачје на реката Црна. Во овој дел тоа ги опфаќа, реката Шемница (во северниот дел на Општината), реката Драгор, Крстоарска река, Велушка река и Граешка река.

За целосно искористување на постојниот хидролошки потенцијал на водотеците во ВП “Пелагонија” изградени се акумулациите “Стрежево” на р. Шемница и “Прилеп” на Стара Река. Основна намена на водите од овие акумулации е наводнување на обработливите површини во Пелагонија.

Во планскиот период во ВП “Пелагонија” се предвидува изградба на акумулациите “Бучин” и “Скочивир” на Црна Река и акумулацијата “Цер” на Церска Река. Водите од овие акумулации се предвидуваат за наводнување на обработливите површини, производство на електрична енергија, водоснабдување на наелението и индустријата, заштита од поплави и задржување на наноси.

Низ градот Битола тече реката Драгор во должина од 4,5 km. Драгор настанува од повеќе мали реки и тоа од Диховскиот Драгор (во должина од 12 km чии изворишен дел го чинат повеќе водотеци што извираат од падините на Пелистер и тоа: Сапунчица, Лак поток, Црвена река и Клисурсица) и Братиндолскиот Драгор или Бороица. Вкупната должина на р. Драгор изнесува 25,1 km со обем на вододелниците од 67 km, слив од 188 km² и среден пад од 17,0 ‰. Количеството на вода во реката зависи исклучиво од врнежите и подземните води на Баба и



Пелистер. Просечниот протек на р. Драгор низ градот од ноември до јуни изнесува $2 - 3 \text{ m}^3/\text{s}$.

Статичкото ниво на подземните води во различни подрачја од градот е различна и се движи од 0,50 m па се до 6,50 m. На 22 km од централното подрачје на град Битола се наоѓа вештачкото акумулационо езеро “Стрежево” кое е значаен хидрографски објект за Битола и битолско.

На врвот на планината Баба – Пелистер се наоѓаат две леднички езера, повеќе познати како “Пелистерски очи” – Големото и Малото езеро.

Во АНЕКС 3 прикажана е хидрографијата на град Битола и Битолско поле.

5.5. Сеизмички карактеристики

Според сеизмичката карта на Р. Македонија и соодветната секторска студија, поширокото подрачје на Битола во кое спаѓа и предметната локација, се наоѓаат во зона на 7 степени по Меркалиевата скала на очекувани земјотреси.

Во АНЕКС 4 прикажани се сеизмичката карта на подрачјето и објасненијата со соодветни легенди.

5.6. Климатски карактеристики

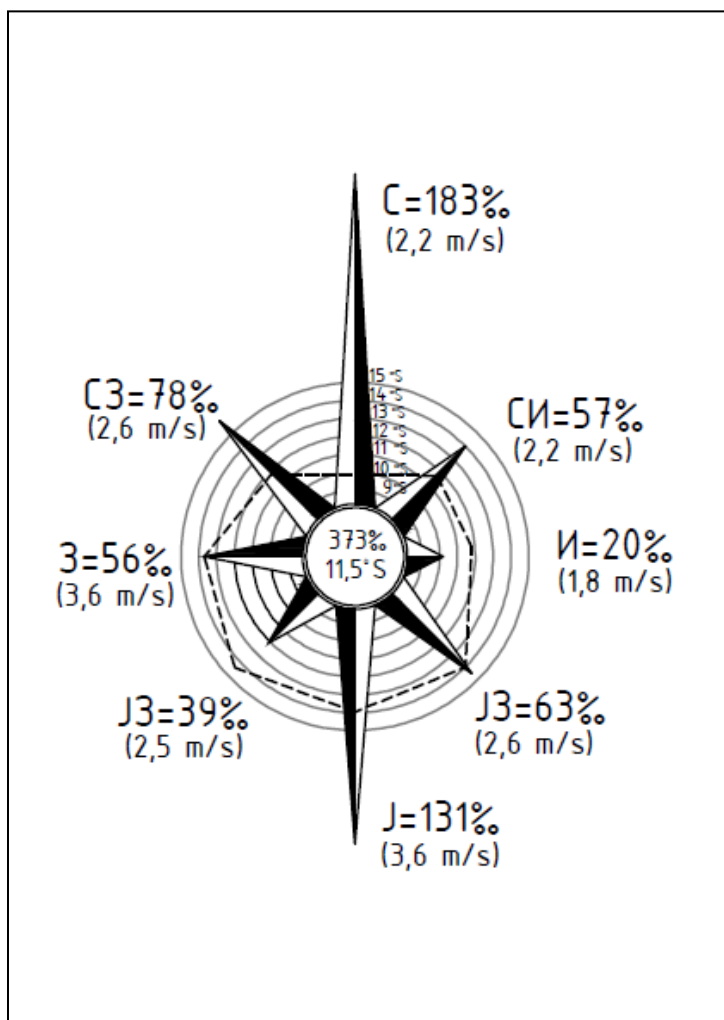
Подрачјето е посебно карактеристично по своите климатски прилики. Климата е умерено континентална со мали влијанија и на средоземноморската клима. Карактеристично за подрачјето е тоа што летниот период е сув со екстремно високи температури и до 40°C , а зимскиот е врнежлив со снежен покривач од декември до март и екстремно ниски температури од -11°C до -29°C . Апсолутните минимални температури кои се јавуваат во јануари, февруари, март, април, октомври, ноември и декември се движат од -11°C до $-29,4^\circ\text{C}$, со тоа што просечните негативни температури не поминуваат -5°C . Максималните летни температури се движат од 26 до 39°C . Според, метеоролошките податоците, од метеоролошката станица во градот Битола има средна годишна температура на воздухот од $11,1^\circ\text{C}$, но со големи отстапувања во одредени години од $10,1^\circ\text{C}$ во 1975 г. до $13,1^\circ\text{C}$ во 1952 г. Најстуден месец е јануари, со просечна месечна температура од $0,6^\circ\text{C}$, но со апсолутна минимална температура од $-30,4^\circ\text{C}$. Најтопол месец е јули, со средна месечна температура од $22,2^\circ\text{C}$ и со апсолутно максимална температура од $41,2^\circ\text{C}$. Апсолутното годишно варирање на температурата во воздухот изнесува $71,6^\circ\text{C}$ што е специфика на подрачјата со континентална клима.

Релативната влажност соодветно на умерената континентална клима е највисока во зимските месеци ($> 90\%$) а најниска во летните месеци ($< 50\%$). Сезонските појави на врнежите немаат строга закономерност. Дождовни периоди се пролетта и доцната есен, со поизразити врнежи во месеците април, мај и јуни - напролет и ноември - наесен. Просечното годишно количество на врнежи изнесува 601 mm. Со вредности кои се движат од 338 mm до 879 mm, што претставува разлика која е близу до просечното количество.

Снегот се јавува во зимскиот период и е со релативно мала височина. Снежен покривач на ова подрачје воглавно се јавува во месеците: декември, јануари, февруари и март. При тоа највисока снежна покривка е констатирана во 1962год. кога изнесувала 63cm, а најниска во 1970 година, само 5cm. Врнежите се од основно значење за режимот на површинските води и го сочинуваат главниот сливен природен дел од водите.



Состојбата со движењето на воздушните маси, појавата на струења, брзини и нивната зачестеност се типични за умерената континентална клима. На Сликата бр.7 прикажана е ружата на ветрови во непосредна близина и во рамките на планскиот опфат.



Слика бр.7: Ружа на ветрови

Специфичната состојба со движењата на воздушните маси, влажноста и орографијата на теренот, условуваат релативно голем број на денови со магла во Пелагонискиот регион. Просечниот број на денови со магла е 40.

5.7. Флора и фауна

Релативно поволните природни услови овозможиле и подрачјето на Битола, Битолско и пошироко да има големо богатство во шумски фонд.

Најголемите и најквалитетните шумски комплекси во битолската општина се протегаат во подрачјето на планинскиот врв Кајмакчалан на Ниџе Планина и врвот Пелистер со Баба Планина, како и делови до Бигла Планина. Најзастапени видови на дрва се: белиот бор, црниот бор, моликата, буката, дабот, елата и јасиката.



Реонот на Кајмакчалан зафаќа површина од 14.800 ha со резерват на квалитетни шуми (црн бор, бор, ела, бука и др.). Реонот на Баба Планина со врвот Пелистер, со исклучок на регионот на Националниот парк „Пелистер“ (прв национален парк во Р.Македонија, прогласен во 1948 година) зафаќа површина од 10.400 ha (од кои борот – молика автохтониот ендемичен петтоиглен бор *Pinus peuce* откриен од австрискиот ботаничар August Grisebach 1839, во т.н. строго заштитена зона зафаќа еден комплекс од 1.600 ha). По источните падини на Баба Планина има исклучително нискостеблести шуми и тоа даб 8.180 ha, бука 2.067 ha и други видови шуми 840 ha или вкупно 11.087 хектари.

Во вегетацијата на “Пелистер” има специфично ботаничко значење. Тука растат 88 видови дрвенести растенија, класифицирани во 23 фамилии. Планинската вегетација на “Пелистер” се расчленува на: 19 заедници, 11 сојузи, и 7 редови.

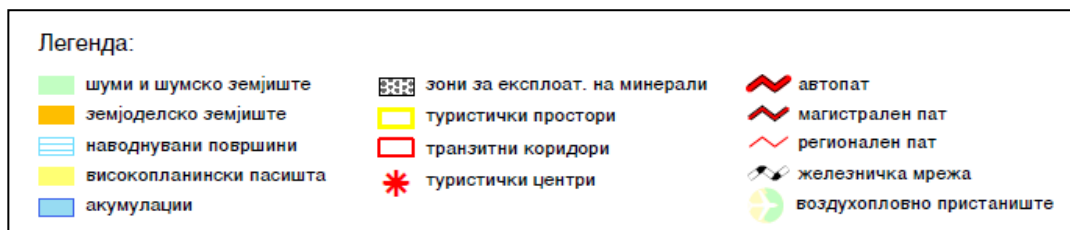
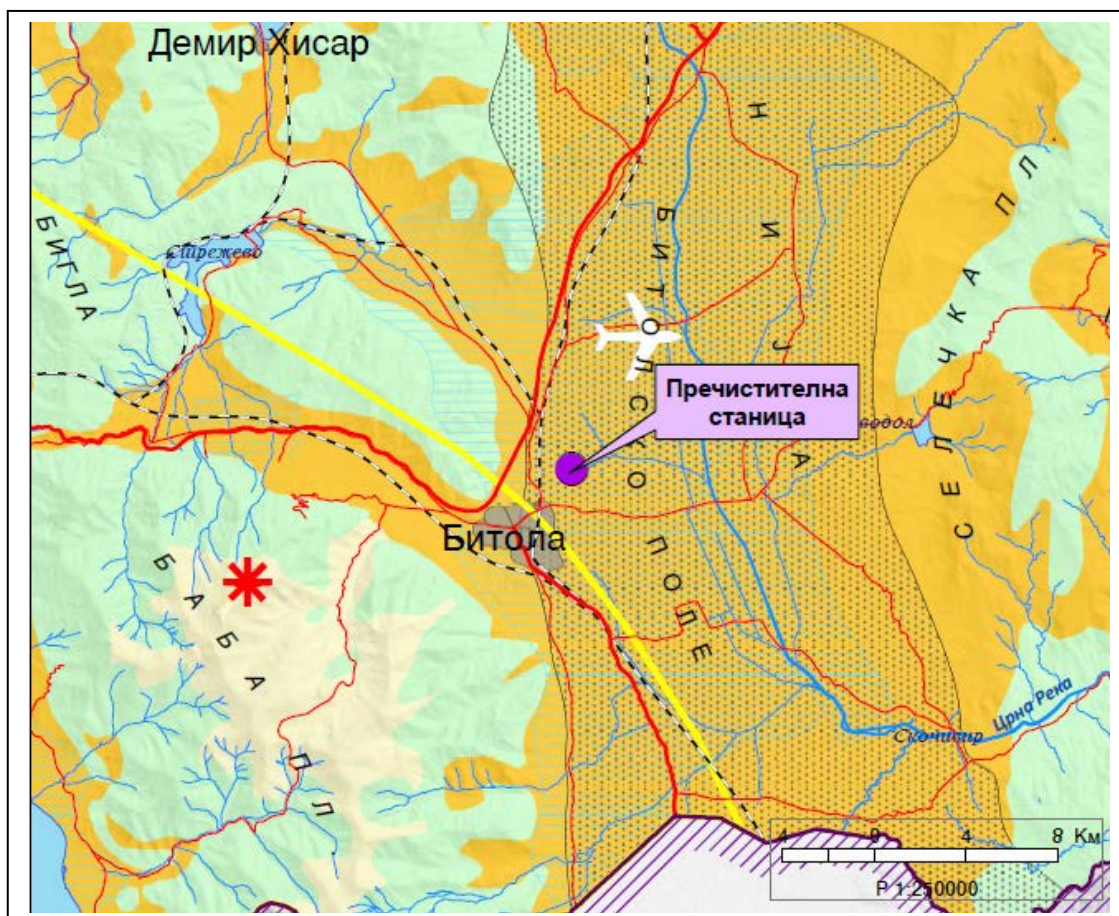
Од областа на дивата фауна на “Пелистер” живеат 62 видови животни, меѓу кои се издвојуваат еленот, срната, дивокозата, дивата свиња, мечката, рисот, зајакот, волкот, еребица и камењарката.

Од рибите, значајно е да се истакне присуство на *Salmo trutta peristericus* и пелагониската поточна пастрмка *Salmo trutta pelagicus*.

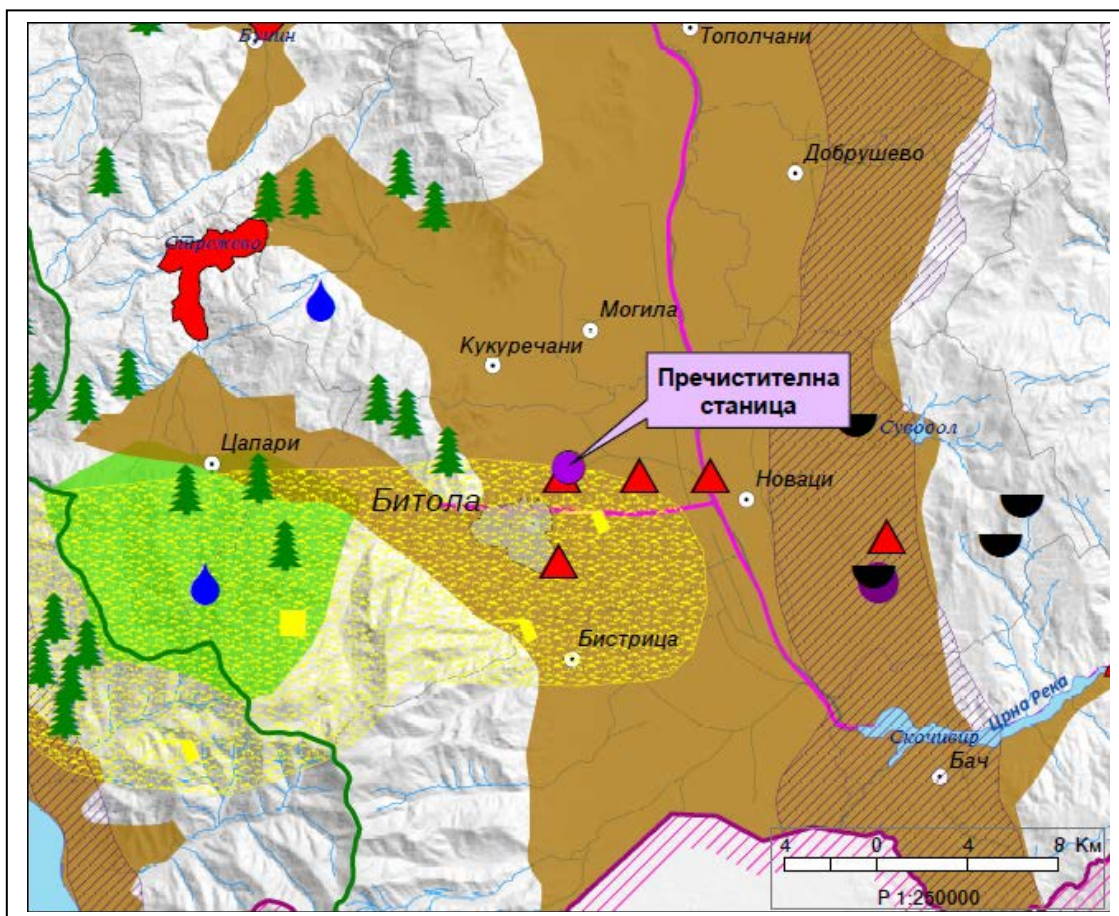
Во пределот кој се наоѓа во рамките на планскиот опфат не се евидентирани карактеристични видови од флора и фауна, ендемични и загрозувани видови, како и карактеристични живеалишта.

Во АНЕКС 5 прикажани се површините со шуми во Битолското поле, и околу градското подрачје.

На Слика бр. 8 даден е приказ на користење на земјитште во околина на плански опфат, додека на Слика бр. 9 даден е приказ на реонизација и категоризација на просторот за заштита.



Слика бр.8: Користење на земјитште во околина на плански опфат



Слика бр.9: Реонизација и категоризација на просторот за заштита



5.8. Демографски карактеристики

Во 2004 год. со новата територијална поделба на Р.Македонија подрачјето на Општината Битола е утврдено со закон и ги опфаќа градот Битола и 65-те села : Барешани, Бистрица, Братин Дол, Брусник, Буково, Велушина, Габалавци, Гопеш, Горно Егри, Горно Оризари, Граешница, Дихово, Доленци, Долно Егри, Долно Оризари, Драгарино, Драгожани, Драгош, Древеник, Ѓавато, Жабени, Злоукани, Кажани, Канино, Карамани, Кишава, Кравари, Крклино, Кременица, Крстоар, Кукуречани, Лавци, Лажец, Лера, Лисолај, Логоварди, Лопатица, Магарево, Маловиште, Метимир, Меџитлија, Нижеполе, Ново Змирнево, Облаково, Олевени, Оптичари, Орехово, Острец, Поешево, Породин, Рамна, Раштани, Ротино, Свињиште, Секирани, Снегово, Средно Егри, Српци, Старо Змирнево, Стрежево, Трн, Трново, Цапари, Црнобуки и Црновец.

Густина на населението е 788 лица/km². Според Пописот од 2002 год. во општината има 95385 жители.

Табела 4: Број на жители, домаќинства и живеалишта

Општина Битола	Вкупно население	Домаќинства	Живеалишта
Град Битола	74550	23010	28155
65 Села	20835	5932	9070
Вкупно население	95385	28942	37225

Табела 5: Население според национална припадност

Општина	Вкупно	Македонци	Албанци	Турци	Роми	Власи	Срби	Бошњаци	Ост.
Битола	95385	84616	4164	1610	2613	1270	541	21	550
	100%	88.7%	4.36%	1.68%	2,74%	1,33%	0,56%	0,02%	0,57%

Согласно постојната територијална организација, Битола е една од поголемите општини во Република Македонија. Според проценките на населението во 2007 година таа има 93921 жител, што претставува 4,7% од вкупното население во земјата. Во меѓупописниот период 1994-2002 година во Битола дојде до намалување на вкупното население, кое со уште поголем интензитет се одвива и во последните години.

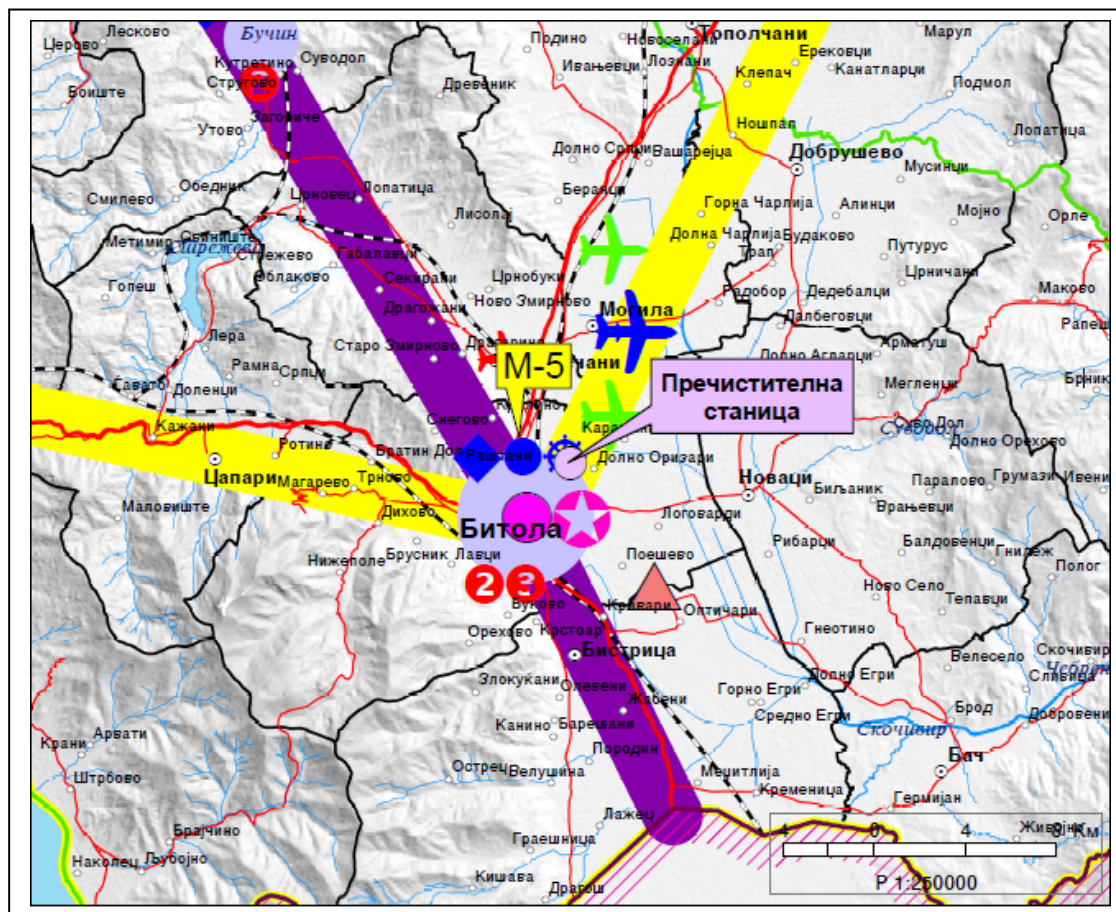
Градското население во Општина Битола бележи тренд на намалување. Независно од ваквите промени учеството на градското во вкупното население останува мошне високо (78%).

Образовната структура на населението во општината Битола, во посматраниот период забележа позитивни промени изразени во намалување на населението со ниско, а пораст на тоа со средно и високо ниво на образование. Во споредба со просекот во земјата Општината Битола се одликува со потпросечна застапеност на лицата со ниско ниво на образование, а натпросечно учество на оние со средно и високо ниво на образование. Оттаму, образовната структура на населението и на работната сила може да се оцени како релативно добра.

Што се однесува на преселничките движења, Општината Битола во голема мера се разликува од другите подрачја во земјата, особено во однос на надворешните миграции. Во внатрешните миграции локалните преселувања се одликуваат со променлива динамика и релативно мал обем. Во меѓуопштинските преселувања, пак, значително поголем е бројот на доселените од отселените лица, односно таа е



имиграционо подрачје за жителите од другите општини од Пелагонискиот регион. Систем на населби во околината на планскиот опфат прикажан е на Слика бр.10.



Слика бр.10: Систем на населби во околината на планскиот опфат со сообраќајна мрежа



5.9. Стопански карактеристики

Во развојот на битолската економија значаен фактор претставуваат природните услови кои придонесуваат за забрзан просперитет на Битола во наредниот период. Ваквите можности се темелат, пред се, на природниот фактор, и тоа, во прв ред на: земјоделството, шумарскиот потенцијал, минералното богатство и др.

Битолското поле го зафаќа најголемиот дел од Пелагониската котлина, со вкупна обработлива површина од околу 70.000 ha. Од неа, најголем дел се ораници, потоа, градинарски површини, овоштарници, лозја и ливади. Со изградбата на хидросистемот Стрежево, создадени се дополнителни поволни услови за развој на земјоделството и за остварување на многу поголеми приноси.

Шумското богатство, исто така, претставува солидна основа за подинамичен развој на севкупната економија на Општината Битола, околните планини Баба – Пелистер, Кајмакчалан и останатите шумски простори располагаат со големи шумски комплекси од огревно и индустриско дрво.

Битола и пошироката околина се познати и со своето разновидно минерално богатство. Ова особено е однесува на големи количества од лигнит и други неметали. Врз основа на овие природни резерви, од 1983 год. работи најголемиот електростопански објект во Македонија, Рударско-енергетскиот комбинат РЕК-Битола.

Како резултат на вака поволни природни можности, во последните децении почнаа да се валоризираат присутните суровински и ресурсни можност во областа на: металната, текстилната, прехранбената, тутунската, графичката индустрија, производството на млеко и млечни производи, алкохолни и безалкохолни пијалоци, шеќер, квасец, шпиритус и др.

За битолската економија од посебно големо значење се следните деловни субјекти: ЗК Пелагонија, Фабриката за квасец и алкохол, Лозар Пелистерка, Жито – Битола, Млин Стојчев, ИМБ Млекара Битола, Пивара Битола, Фабриката за шеќер 4-ти Ноември, Синпекс – Битола, Идеал шипк“, Цермат, Соко Мак, АД Металец – Заштитно друштво, Заштитно друштво “Енигма, Киро Дандаро“, Микена“, Лантана 2, ГП Пелистер и др. Од текстилната индустрија се истакнуваат Родон, Сат мода, Конигнтон, Мокел - ЕЕИИ, Каревски и др.

Земјоделското производство е од големо значење за Битола и битолскиот регион. Имајќи го во предвид рамничарскиот и ридско планинскиот рељеф, со кој во голема мера се одредува карактерот на земјоделското производство во кое преовладува: сточарството (говедарство, овчарство, козарство и свињарство), живинарството (кокошки) и пчеларство, поледелство: житните култури (пченица, јачмен, рж, овес и пченка), индустриските (сончоглед, маслена репа, тутун, шеќерна репа и друго), фуражните култури, (пченка силажа, луцерка, експарзета, сточен грашок, граорица, вештачки ливади и др.), нивските култури (компир, бостан, грав и друго), градинарските (домат, пиперка, кромид, зелка и др.) овоштарството (јаболко, праски, кајсии, сливи, вишни и друго), лозарството (вински и трпезни сорти), печурки, природни ливади и пасишта. Од ова може да се заклучи дека аграрот во битолскиот регион, дава големи можности за развој на стопанството, со отварање на нови работни места, остварување на финансиски ефекти и добар стандард на населението во руралните средини.



5.10. Културно и историско наследство

Пелагонискиот регион се карактеризира со многубројно богатство на сите видови на културното наследство. Најголем број на споменици (72) се регистрирани во општина Битола, а од типот на споменични (градителски) целини претставува старото градско јадро на Битола. Од повеќето битолски споменици на културата највредни и најпознати се: Саат кулата, Безистенот, црквите „Св.Димитрија“, „Пресвета Богородица“, „Св. Недела“, Исак џамија, Јени џамија, Хераклеа Линкестис.

Најпознати културни споменици во Битола се: Саат кулата која е најпрепознатливиот споменик со кој се идентификува Битола; Безистенот кој е еден од највредните и најсочуваните стари градби, со препознатливи архитектонско-естетски и други вредности; црквите „Св. Димитрија“, „Пресвета Богородица“ и „Св. Недела“, „Исак џамија“, „Јени џамија“, „Зандан куле“, Археолошки локалитет „Тумба“, Археолошки локалитет „Гургур Тумба“ и остатоците од античкиот град Хераклеа Линкестис кој избилувал со монументални раскошни градби, театар, базилики, прекрасни мозаици, епископска резиденција, портик на судница, градска чешма од времето на Јустинијан и др. градби кои пленат со својата убавина и говорат за животот на нашите предци во античкиот период.

Во Археолошката карта на Македонија, која ги проучува предисториските и историските слоеви на човечката егзистенција, од најстарите времиња до доцниот среден век, на анализираното подрачје, евидентирани се локалитетите:

- Света Троица-Хераклеја, старохристијанска базилика, се наоѓа на околу 500 m југозападно од централното градско подрачје; Хераклеја-Heraclea Lynkestis, градска населба од хелинистичко време до средниот век;

- КО Буково - Буковски Манастир, старохристијанска базилика; Кутлиште, населба од римско време; Неолјани, средновековна населба, се наоѓа во месноста Дванаесет Кладенци; Црквиште, средновековна црква и некропола, се наоѓа на 2 km западно од селото, кај месноста Мишеа Ливада;

- с. Долно Оризари - Герамидница, населба од бронзено и доцноантичко време, на околу 800 m јужно од селото Д. Оризари.

На просторот дефиниран со границата на планскиот опфат во овој плански документ, и во неговата непосредна близина не се евидентирани постојни споменички целини, градби од културно-историско значење и културни предели.

Приказ на реонизација и категоризација на простор за заштита даден е на слика бр. 9.

5.11. Сообраќајна инфраструктура

Битола има добри сообраќајни врски со соседните и подалечните градови од земјата и надвор од неа, речиси во сите правци.

Најважни сообраќајни правци и магистрални комуникации кон север се: Битола - Прилеп (М-5) кој се надоврзува со автопатот од меѓународно значење во близина на Градско, потоа на запад: Битола - Охрид (М-5), На југ: Битола - Грчка граница - Лерин (М-5). Многу важни за комуникацијата со градот се и патните правци од регионален карактер: Битола - Крушево, Битола - Демир Хисар - Кичево, Битола - Пелистер, Битола - Нижополе, Битола - Бач - Старавина, Битола - Маково - Рапеш и др.

Според Просторниот план на Република Македонија (2002 – 2020 г.) автопатската и магистрална патна мрежа релевантна за предметниот простор е:

- **Е-65** што се поклопува со делови од магистралните патишта **М-3, М-4 и М-5**



(СР-Блаце-Скопје-Кичево-Требеништа-Охрид-Битола-Меџитлија-ГР) – коридор со патен сообраќај во насока север-југ;

- **М-5** – (Крстосница Подмоље-Охрид-Ресен-Битола-Прилеп-Велес-Бабуна – крстосница Отовица-Штип-Кочани-Делчево-БГ-Звегор), со (Крак Битола- крстосница Кукуречани-ГР-Меџитлија).

Врз основа на Одлуката за категоризација на државните патишта (Сл. Весник број 133/11, 150/11 и 2012) овој магистрален патен правец се преименува со ознаката:

- **А3** – (Крстосница Требениште-врска со А-2-крстосница Подмоље-Охрид-Косел-Ресен-Битола-Прилеп-Велес-Штип-Кочани-Делчево- граница со Бугарија – граничен премин Рамна Нива), делница Битола – крстосница Кукуречани – граница со Грција – граничен премин Меџитлија – делница Косел – врска со А-3-Охрид – граница со Албанија – граничен премин Ново Село.

На автопатската и магистралната патна мрежа се надоврзуваат *регионални патишта*, што заедно со локалните категоризирани патишта ќе ја сочинуваат патната мрежа на Република Македонија. Релевантен регионален патен правец за предметната локација според Просторниот план на Република Македонија (2002 – 2020 г.) е:

- **Р-106** - (Градско - врска со М-1 – Прилеп-Битола-Макази – врска со Р-505)
- **Р-416** – (Другово- врска со М-4 –Демир Хисар-Кукуречани – врска со М-5).

Врз основа на Одлуката за категоризација на државните патишта (Сл. Весник број 133/11, 150/11 и 20/12) овој регионален патен правец влегува во групата на регионални патишта “Р1” и се преименува со ознаката:

- **Р1101 (106)** - (Прилеп-врска со А3-Битола-Макази-Царев Двор – врска со Р-1307
- **Р1305 (416)** – (Кукуречани – врска со А3- Демир Хисар – Другово – врска со А2)

Со железничка линија градот е поврзан со Прилеп - Велес, а меѓународна железничка врска има и со соседна Грција: Битола - Лерин - Воден - Солун, воспоставена уште во 1894 година.

Воздушниот сообраќај се остварува преку Скопскиот аеродром (170km) и Охридскиот аеродром (85km).

Во АНЕКС 6 прикажана е сообраќајната инфраструктура во градското подрачје и околината.

На Слика бр. 8 даден е приказ на сообраќајна мрежа во планскиот опфат.

5.12. Хидротехничка инфраструктура

Водоснабдување

На 22 km од Битола се наоѓа вештачкото акумулационо езеро “Стрежево“ кое е значаен хидрографски објект за град Битола и битолско. Изградениот хидросистем “Стрежево“ ги зафаќа сите води од реките Шемница и Драгор со своите притоки и водотеците од Баба планина: Кишавска, Граешка, Остречка, Злокуќанска, Стара Река, Киндерка и истите се влеваат во акумулацијата. Браната е изградена на



реката Шемница. Преку главниот доведен канал, се дистрибуира акумулираната вода.

Со изградбата на хидросистемот “Стрежево” е овозможено обезбедување на потребните количини на вода за наводнување на дел од Пелагонија, надолнување до потребните количини на непреработена вода за потребите на ЈП “Водовод” – Битола, обезбедување на потребите од технолошка вода за дел од индустријата (термоелектраната “Битола”, фабриката за шеќер “4^{ти} ноември”, фабриката за квасец и шпиритус, фабриката за преработка на овошје и зеленчук, Трикотажа “Пелистер”...)

Во АНЕКС 7 дадена е карта на водостопанската инфраструктура во овој регион (хидросистемот “Стрежево”) и податоци на водоснабдителниот систем на град Битола.

Канализација

Целокупно изградена канализациона мрежа е 154.000 m од кои: Азбесни цевки 93.000m, бетонски и армирано бетонски 54.000 m и ПВЦ 7.000 m. Употребени се профили од Ø 150 mm до Ø 1500. Бројот на изливни места е 5.

Крајниот реципиент е р.Драгор → р. Црна → Тиквешко езеро → р.Вардар.

Покриеноста со канализациона мрежа на градот Битола е 99 %, а покриеност со канализациона мрежа на Општината е 82%.

За спроведување на сите подземни и надземни објекти и инсталации од инфраструктурата ќе се обезбедат коридори помеѓу регулационите линии и во зависност од потребите и важечките законски и нормативни акти ќе бидат можни интервенции.

Преку имплементација на планираните активности во Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Битола, се очекува реконструкцијата и модернизацијата на инфраструктурата.

Програмата е изработена во рамките на Проектот: 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. Проектот е финансиран преку Инструментот за претпристапна помош (IPA), регулирано со Одлука на Советот на Европа бр.1085/2006 од 17.07.2006.

Програмата за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Битола локациски ги опфаќа следните населени места: градот Битола, Горно Оризари, Долно Оризари, Кравари, Карамани, Брусник, Буково и Лавци.

Програмските цели секторски се поделени на:

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

Целите за развој на водоснабдителниот и канализациониот систем ќе допринесат за обезбедување на доволна количина на вода за пиење на населението и зголемување на бројот на домаќинства приклучени на водоводна мрежа, односно зголемување на бројот на домаќинства кои се приклучени на канализационен систем и рехабилитација на делови од постојниот канализационен систем.



Целите за прочистување на отпадни води ќе придонесат за прочистување на сите отпадни води во соодветни постројки, во согласност со барањата на националните и ЕУ нормативи, подобрен квалитет на површинските води и отстранување на негативните влијанија врз животната средина.

Планираната изградба на пречистителна станица со намена Е3 (некомпатибилна инфраструктура) на КП25/3 КО Битола 5, е дел од планираните активности во Програмата.

5.13. Електроенергетска и телекомуникациска инфраструктура

Од 1983 год. започнато е производството на електрична енергија во РЕК Битола. Денес трите комплетирани блока со индивидуален капацитет од 225 MW или вкупно инсталиран капацитет од 675 MW обезбедуваат просечна годишна електрична енергија од 4.600 GWh. Рударско-енергетскиот комбинат РЕК-Битола е најголемиот електростопански објект во Македонија. Во овој комбинат годишно се одложуваат 20 милиони кубници јаловина, а се ископуваат 6-7 милиони тони лигнит. Термоелектраната работи 7.900 часови годишно, Дистрибутивната мрежа се напојува главно од 400 киловолтната трафостаница поврзана со РЕК – Битола.

Прогнозата за вкупната потребна едновремена електрична снага за содржините во локалитетот се проценува на $Revk. = 198 \text{ kW}$, односно се предвидува изградба на 1 (една) трафостаница 10 (20) /0,4 kV, со снага од 250 kVA.

Точната снага како и точната локација за градба на новопредвидената трафостаница, ќе се определи во понатамошниот тек на изработка на техничка документација, односно со изработка на Архитектонско-урбанистички проекти и Основни проекти за електрична мрежа.

Од големо значење за Битола е развојот на ПТТ-сообраќајот и на ПТТ-врските кои денес се многу развиени со постојано осовременување во наредниот период. Првата пошта била отворена во 1848 год. па сè до денес овој вид сообраќај бележи многу брз подем. Интензивната изградба на телефонската мрежа во градот се развива по 1975 год., кога во Битола имаше над 5.000 телефонски приклучоци. Денес бројот на корисници е значително поголем, а посебно во подем е мобилната телефонија.

Табела 6: Број на корисници на телефонски линии по тип

Тел. линии	Корисници
Аналогни линии(претплатници)	30.379
Дигитални линии	778
ISDN Bri	763
ISDN Pri	15
Изнајмена линии	225

Димензионирањето на фиксната телефонска мрежа во планскиот опфат ќе се определува според бројот на објекти, нивна функција, како и барањата на Инвеститорите на објектите.

Целиот овој регион е покриен со сигнал на трите компании за мобилна телефонија во РМ: Т-Мобиле, ВИП и Оне.

Во АНЕКС 8 даден е извод од Просторниот план на Република Македонија 2002-2020 година за Енергетската инфраструктура, а во АНЕКС 9 е прикажана Телекомуникациската инфраструктура во Битолското поле и градот Битола. На Слика бр. 3 даден е приказ на водостопанска и енергетска инфраструктура во околина на планскиот опфат.



6.0. ВЕРОЈАТНИ ЗНАЧАЈНИ ВЛИЈАНИЈА ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

При изготвувањето на Извештајот за стратегиска оцена на животната средина извршени се анализи на веројатните влијанија при имплементација на планскиот документ, при што, истите се детерминираат како влијанија кои позитивно се рефлектираат врз животната средина и оние кои предизвикуваат негативни ефекти врз нејзините медиуми и области.

Анализата подразбира разгледување на влијанијата на планскиот документ како целина и во поширок обем, од глобален, стратегиски аспект, без при тоа, да се разгледуваат поединечните проектни содржини опфатени со Планот. За нив (поединечните проекти), во подоцнежната фаза на имплементација на урбанистичкиот план, за секој поодделно ќе се изработува оцена на нивното влијание врз животната средина и тоа во фаза на градба, оперативна и постоперативна фаза.

Гледано во целина, при имплементацијата на ЛУПД се очекуваат позитивни влијанија врз **социо-економскиот развој** на Општината и пошироко, како што се:

- Зголемување на нивото на функционална и комунална опременост уреденост,
- Отворање на нови работни места,
- Зголемување на нивото на животен стандард
- Изградба на адекватна инфраструктура во функција на поквалитетен стандард на домување
- Пречистување на урбани отпадни води и зголемување на бројот на население чии отпадни води се прочистуваат до одреден степен
- Елиминирање на нелегални испуштања на непречистени води во реципиентите
- Подобрување на квалитетот на реципиентите на отпадните води
- Подобрена услуга до населението и наплата по социјално прифатлива цена;
- Позитивно влијание врз здравјето на населението
- Создавање на планска основа за организирана изградба на планскиот документ

Изработката на Локална урбанистичка планска документација за изградба на пречистителна станица со намена ЕЗ (некомпатибилна инфраструктура) на КП25/3 КО Битола 5, има за цел поставување на урбанистички концепт за организација на просторот во границите на планскиот опфат, а во исто време претставува континуитет во развојот, усогласувајќи го планскиот документ со поставките и параметрите дадени со Просторниот план на РМ и со одобрената Планска програма за овој план.

Реализацијата на ЛУПД во општина Битола ќе биде во функција на развој на комуналните дејности. Реализацијата на планскиот документ ќе се базира на одржливост на економијата применувајќи ги законитостите на пазарната економија и релевантната законска регулатива од областа на заштитата на животната средина, особено превенција и спречување на негативните влијанија врз животната и работна средина.

Влијанија врз населението и човековото здравје

Со имплементација на планскиот документ се очекуваат позитивни долгорочни влијанија врз демографскиот развој на населението од околината.

Во однос на човековото здравје на околното население, не се очекуваат значителни



влијанија заради видот и природата на проектните кои не спаѓаат во групата на директни згадувачи на животната средина и човековото здравје.

Имплементацијата на активностите од ЛУПД позитивно ќе влијае врз населението во Општината, затоа што ќе се отворат можности за нови вработувања и ангажирања на локалното население, зголемување на приходите во општинскиот буџет, како резултат на даноци и комунални такси и сл.

Предвидениот начин на собирање и третман на отпадните води може да доведе до зголемување на комуналната такса, што ќе го засегне населението од финансиски аспект, а особено социјално ранливите категории.

Изградбата на пречистителната станица на оддалеченост од 0.6 km од населените места може да предизвика негативни влијанија врз населението во случај на несоодветна поставеност на објектите во парцелата, во однос на ружата на ветрови и ширење на мирис до најблиските објекти за домување како резултат на појава на емисии од емисии на сулфурводород, амонијак и сл.

Како резултат на оддалеченоста на населените места од идната пречистителната станица не се очекува генерираната бучава да го засегне населението.

Во оперативната фаза на колекторите можна е појава на емисии на сулфурводород, амонијак и сл. Концентрацијата на овие емисии ќе зависи од количините, квалитетот и органското оптоварување на отпадните води. Емисиите од сулфурводород, амонијак и сл., генерирани од шахтите ќе имаат непријатен мирис. Исто така генерираната мил во шахтите може да предизвика непријатен мирис, во случај на нередовно одржување на истите, што може да го засегне населението кое живее во нивна близина.

Во текот на изградбата се очекуваат времени и локални влијанија кои се резултат на појавата на емисии на прашина, емисија на издувни гасови од градежната механизација, бучава, итн. Нивниот интензитет и обем детално ќе биде анализирани со изработка на соодветните студии за оцена на влијанието на проектите врз животната средина и елаборатите за заштита на животната средина.

Влијанија врз почвата

Со имплементацијана на овој урбанистички план ќе се оствари рационално користење на земјиштето преку негова намена, кое ќе ефектуира со веќе погоре споменатите бенефити.

Во фазата на изградба на поединечните содржини опфатени со ЛУПД ќе се предизвикаат негативни влијанија врз почвата (пример: при изградбата на земјените активности и евентуални ископи, влијание врз почва од користење на градежната механизација и т.н.). Интензитетот и обемот на овие влијанија се оценува незначителен и локален и ќе биде анализиран со изработка на соодветните студии за оцена на влијанието на проектите врз животната средина и елаборатите за заштита на животната средина. При имплементација на предвидените активности во градежната фаза може да дојде до нарушување на состојбата со почвите (ерозија, набивање и сл.) но овие влијанија ќе бидат предмет на анализа за конкретна планско/проектна документација.

Предвидените активности за третман на отпадните води во пречистителна станица ќе придонесат да се постигне максимална заштита на почвите од, собирање на отпадните води во непрописни септични јами од кои отпадните води по пат на инфилтрација истекуваат во почвите, испуштање на отпадните води во реципиентите без претходен третман кој значително го нарушува квалитетот на водите а притоа истите се користат за наводнување на земјоделските површини и сл.

Не се очекуваат негативни влијанија врз почвата како резултат на имплементација



на оваа ЛУПД, имајќи ја во предвид планираната класа на намена каде, при редовното работење на пречистителната станица не се очекуваат емисии во почвата.

Влијанија врз површинските и подземните води

Не се очекуваат значителни влијанија врз површинските и подземните води. Со предвидените активности за третман на отпадните води ќе се постигне максимална заштита на површинските и подземните води од: истекувања во случај на дефект или хаварија како резултат на собирање на отпадните води во непрописни септични јами од кои отпадните води по пат на инфилтрација истекуваат во подземните води, испуштање на отпадните води во реципиентите без претходен третман кој значително го нарушува квалитетот на водите и сл.

Со изградбата на пречистителната станица значително ќе се подобри квалитетот на водата во реката Драгор, доколку испуштените води се со квалитет дефиниран во ЕУ директивите и националното законодавство, па со тоа и влијанијата врз водите во реката ќе се минимизираат.

Во тек на користење на пречистителна станица се препорачува правилно и редовно одржување на истата (редовно одведување на мил).

Освен тоа, неправилното управување со отпадот, несоодветното складирање и ракување со отпадот може да доведе до нарушување на квалитетот на подземните и површинските води. Но, имајќи ја во предвид дејноста на планираните објекти, не се очекуваат негативни влијанија врз подземните води, со оглед на природата на дејностите и активностите кои ќе се одвиваат во рамките на планскиот опфат, како и предвиденото правилно управување со создадениот отпад.

Други потенцијалните опасности кои би можеле да доведат до загадување на почвата и подземните води се сведуваат на акцидентни случаи, но посебните активности и мерки ќе се решат со идните архитектонско градежни проекти и соодветен елаборат за заштита на животната средина.

Влијанија врз воздухот и климатските фактори

Со имплементација на ЛУПД не се очекуваат значителни негативни влијанија врз квалитетот на амбиентниот воздух и промена на климатските фактори од работата на објектот и инфраструктурните објекти - заради видот и природата на нивната дејност. Тие не спаѓаат во групата на големи и директни загадувачи на животната средина и човековото здравје.

Во текот на изградбата на објектите предвидени со оваа ЛУП, се очекуваат времени и локални влијанија, во смисла на директни влијанија врз квалитетот на воздухот, како резултат на појавата на емисии на загадувачки супстанции и прашина од механизацијата за изградба.

Имплементацијата на предвидените активности во ЛУПД кои се однесуваат на третман на отпадните води ќе придонесат за значително подобрување на состојбата со воздухот во општина Битола.

Собирањето на отпадните води во канализационен систем и третман во пречистителната станица ќе придонесе за намалување на органското оптоварување на водите кои се испуштаат во реципиентите. Органското оптоварување во водите е главна причина за појава на емисии на сулфурводород, амонијак кои предизвикуваат непријатен мирис, како и појава на емисии на стакленички гасови кои придонесуваат за климатските промени. Соодветно на споменатото, имплементацијата на активностите за третман во пречистителната станица, како и



намалување на ризикот од хаварији ќе доведе до намалување на органското оптоварување на реципиентите и намалување на емисиите во воздух.

Во оперативната фаза на пречистителната станица и колекторите/шахтите можна е појава на емисии на сулфурводород, амонијак и сл. кои ќе предизвикуваат непријатен мирис. Концентрацијата на овие емисии ќе зависи од количините, квалитетот и органското оптоварување на отпадните води, како и од начинот на одржување на колекторите. Овие емисии може да придонесат за нарушување на квалитетот на амбиентниот воздух, а исто така да го засегнат локалното население.

Влијанија предизвикани од зголемена бучава

Во текот на изградбата на планските содржини се очекува зголемено ниво на бучава од градежната механизација која ќе се користи, но овие влијанија се оценуваат како локални и незначителни.

Во текот на користењето на пречистителната станица можни се негативни влијанија врз животната средина предизвикани од незначително ниво на бучава. Со реализацијата на оваа Планска документација не се очекуваат значајни негативни влијанија врз животната средина предизвикани од зголемена бучава со оглед на видот на дејноста која е предвидена да се извршува во рамките на планскиот опфат. Во прилог на ова е и фактот дека во пречистителната станица ќе биде инсталирана современа технологија и опрема, кои ќе ги исполнуваат стандардите за спречување на појава на зголемена бучава од постројката.

Зголемувањето на фреквентноста на возилата при работата на пречистителната станица нема да биде значителна, така што не се очекува дека ќе дојде до значително зголемување на сегашното ниво на бучава кое е резултат на движење на возилата по локалниот пат.

Влијанија предизвикани од управувањето со отпадот

Според планските решенија отпадот кој ќе се генерира во планскиот опфат ќе се изнесува од страна на овластени фирми и ќе се депонира на соодветна депонија. Покрај комуналниот отпад, создаден од вработените, тука спаѓа и отпадот создаден при редовната работа на пречистителната станица – милта. Нејзината количина, форма (сува, полутечна) и нејзиниот третман, во оваа фаза на изработка на планот не се дефинирани. Значајно е искористувањето на милта генерирана при третман на отпадните води како енергенс или ѓубриво во земјоделството со што ќе се придонесе за исполнување на целите за управување со отпад.

Согласно законската регулатива, создавачите на отпад се должни да ги превземат сите мерки за собирање, складирање и транспорт од страна на овластени правни субјекти и за крајно одлагање на отпадот на соодветни депонии. Со доследна примена на овие законските обврски, не се очекуваат значајни негативни влијанија од управувањето со отпад.

Влијанија врз биодиверзитет (флора и фауна)

Со реализацијата на ЛУПД се очекуваат негативни влијанија врз флората и фауната кои се наоѓаат на просторот на планскиот опфат. Не се очекува овие влијанија да бидат значителни.

Имплементацијата на предвидените активности во ЛУПД ќе придонесат за соодветен третман на отпадните води во пречистителна станица и испуштање на



третираните води и одвоените води во реципиентите со квалитет дефиниран во согласност со законските прописи, што ќе придонесе за подобрување на нивниот квалитетот. Подобруениот квалитет на водите во реките ќе придонесе за подобрување на состојбата со биолошката разновидност, зголемување на бројот на популации и видови и сл.

Како резултат на оперативните активности на пречистителната станица ќе се генерира бучава, која може да предизвика негативни влијанија врз птиците, кои може да бидат присутни како резултат на близината на низината Пелагонија која претставува Значајно подрачје за птици.

Зголемената количина на испуштена третирана отпадна вода во реката Драгор на местото на испуст може да ја засегне репариската вегетација.

При имплементација на предвидените активности во градежната фаза може да дојде до загрозување на биолошката разновидност, но овие влијанија ќе бидат предмет на анализа за конкретна планско/проектна документација.

Влијанија врз материјалните придобивки

На локалитетот на кој е планирана изградбата на пречистителната станица не се евидентирани значајни материјални добра. Реализацијата на оваа ЛУПД ќе има долгорочни позитивни влијанија и имплементацијата на предвидените содржини во ЛУПД ќе придонесат за значително подобрување на состојбата со материјалните добра во општина Битола.

Испуштањето на отпадни води генерирани во индустриските капацитети доколку истите не се подложени на предtretман истите може да го зголемат оптоварувањето на отпадната вода, а исто така и на пречистителната станица.

Како резултат на процесот на третман на отпадните води ќе се генерира мил. Доколку отпадната мил не исполнува критериуми за понатамошна употреба како ѓубриво во земјоделство или енергенс, истата ќе се депонира како отпад на депонијата Мегленци што ќе придонесе за зголемување на количините на отпад кои се депонираат на депонијата.

Имплементација на предвидените активности во градежната фаза може да предизвика негативни влијанија врз материјалните добра, но овие влијанија ќе бидат предмет на анализа за конкретна планско/проектна документација.

Влијанија врз културното наследство

На просторот кој се наоѓа во планскиот опфат не се регистрирани културни наследства, така што имплементацијата на ЛУПД нема да има никакво влијание.

Потребно е да се напомене дека со третманот на отпадните води ќе се намалат емисиите на стакленички гасови кои придонесуваат за климатските промени. Културното наследство е еден од секторите кој е идентификуван како ранлив на климатските промени.

Влијанија врз пределот и пејсажот

Имплементацијата на содржините на ЛУПД ќе се инкорпорира соодветно со околината и ќе делува како една осмислена урбанизирана целина во која покрај



градежните објекти се предвидени зелени површини со хортикултурно уредување. Имплементацијата на предвидените содржини во ЛУПД ќе придонесат за соодветен третман на отпадните води во пречистителна станица, со што ќе се намали бројот на хаварии, бројот на испусти и загадувања во реципиентите, што ќе резултира и со подобрување на визуелните карактеристики на одредени локации.

Изградбата на пречистителната станица на предвидената локација, временото складирање на мил и други фракции на отпад може да предизвика негативни визуелни влијанија, кои може да го засегнат населението.

При имплементација на предвидените активности во градежната фаза може да дојде до нарушување на пределот, но овие влијанија ќе бидат предмет на анализа за конкретна планско/проектна документација.



7.0. ПРЕДВИДЕНИ МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА, НАМАЛУВАЊЕ И НЕУТРАЛИЗАЦИЈА НА НЕГАТИВНИТЕ ВЛИЈАНИЈА

Соодветно на влијанијата, односно на причините кои придонесуваат планскиот документ да има негативни влијанија врз животната средина, планирани се мерки за заштита, намалување и неутрализирање на овие влијанија.

Мерки за намалување на влијанијата врз населението и човековото здравје

За намалување или избегнување на можните влијанија врз населението и здравјето на населението се препорачува примена на следните мерки:

- Информирање на локалното население за активностите за третман на отпадните води предвидени во ЛУПД;
- Засегнатото население преку претставници на граѓани и засегнатите страни да бидат активно вклучени во процесот на донесување одлуки за имплементација на предвидените активности во ЛУПД;
- Воспоставување на механизам за сугестии, забелешки и поплаки на заедницата;
- Ослободување од плаќање такса за социјално ранливите категории на граѓани или одредени поволности во однос на наплатата;
- Управувањето со отпадни води да се врши во согласност со Законот за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води („Службен весник на Република Македонија“ бр. 68/04, 28/06, 103/08, 17/11, 18/11, 54/11, 163/13, 10/15, 147/15);
- При избор на процес за третман на отпадните води и генерираната мил да се даде предност на процесите при кои најмалку се генерира мирис;
- Во фазата на проектирање на идната пречистителна станица и дефинирање на поставување на објектите во парцелата да се земе предвид ружата на ветрови, со цел да се избегне дистрибуцијата на мирис до населените места;
- Доколку генерираната мил се користи како енергенс или ѓубриво во земјоделство, Операторот на пречистителната станица треба да спроведе постапка за добивање дозвола за повторно искористување на милта, во согласност со законските прописи;
- Третираните води од пречистителната станица да се испуштаат во реката Драгор со квалитет на вода која нема да предизвика загрозување на здравјето на населението, доколку истите се користат за наводнување на земјоделските површини;
- Редовно чистење на милта од пречистителната станица со цел да се избегне појавата на мирис и сл.

Исто така, спроведувањето на мерките кои ќе придонесат за спречување, или доколку тоа не е можно, за намалување на влијанијата поодделно врз секој од медиумите на животната средина (вода, воздух, почва), ќе претставуваат доволна гаранција можноста за загрозување на човековото здравје да биде сведена на минимум.

Мерки за намалување на влијанијата врз почвата

За намалување или избегнување на можните влијанија врз почвите се препорачува примена на следните мерки:

- Имплементација на планираните мерки во проектната документација за третман на отпадните води;



- Редовно одржување на пречистителната станица со цел да се избегнат можните појави на дефект и хаварии со кои може да се наруши квалитетот на почвите;
- Доколку генерираната мил се користи како ѓубриво во земјоделството, истата да исполнува квалитет кој е соодветен за таа намена, односно Операторот на пречистителната станица да поседува дозвола за повторна употреба на милта;
- Во однос на отпадот се препорачува создавачите на отпад да ги превземат сите мерки за собирање, складирање и транспорт за крајно одлагање на отпадот на соодветни депонии. Со доследна примена на овие законските обврски, не се очекуваат значајни негативни влијанија од управувањето со отпад и индиректно врз почвата. Отпадот навремено да се изнесува од локацијата од страна на овластени фирми.

Мерки за заштита на површинските и подземните води

За намалување или избегнување на можните влијанија врз површинските и подземните води се препорачува примена на следните мерки:

- Имплементација на планираните мерки во проектната документација за третман на отпадните води;
- Редовно одржување на пречистителната станица со цел да се избегнат можните појави на дефект и хаварии со кои може да се наруши квалитетот на површинските и подземните води;
- При избор на финално решение за процесот на третман на отпадните води да се земат предвид барањата за квалитет на урбани отпадни води пред испуштање во реципиент, дефинирани во Директивата за квалитет урбани отпадни води, Рамковната Директива за вода и барањата во националното законодавство;
- Соодветно димензионирање на пречистителната станица, со цел да се избегнат можните хаварии во случај на појава на вишок вода, а исто така да се намалат оперативните трошоци;
- Доколку постои можност, техничка и финансиска, се препорачува пречистителната станица да вклучи третман за целосна денитрификација и дефосфоризација на отпадните води и создадената мил;
- Редовна контрола на количината и квалитетот на третираниот отпадни води од пречистителната станица пред нивно испуштање во реката Драгор, како и контрола на протокот и квалитетот на водата во реката пред испусот и после испустот на третираниот отпадни води;
- Испуштањето на отпадните води во реципиент да се врши во согласност со дозволата за водно право издадена од Министерството за животна средина и просторно планирање.

Мерки за намалување на влијанијата врз воздухот и климатските фактори

Предложени мерки за ублажувања на влијанијата врз животната средина од емисии во воздух во фазата на реализација на планот се следниве:

- Превземање на организациони мерки насочени кон внимателно планирање на градежните работи и примена на принципите на добра градежна пракса, со цел минимизирање на загадувањето на воздухот;
- Спречување/намалување на фугитивната емисија на прашина со користење на вода и други средства, односно поливање на градилиштето, поливање на пристапниот пат и навремено изнесување на вишокот ископан материјал;
- Употреба на исправна градежна механизација во однос на емисијата на



издувните гасови и соодветно одржување на нивната исправност.

За намалување или избегнување на можните влијанија врз квалитетот на амбиентниот воздух и климатските промени во фазата на користење на планските содржини се препорачува примена на следните мерки:

- При третман на отпадните води органското оптоварување да се сведе на минимум, што ќе придонесе за намалување на емисиите во воздух при испуст во реципиент;
- Се препорачува поставување на вентилациони системи и скрубери во пречистителната станица, со цел да се намалат емисиите во амбиентниот воздух, а исто така да се редуцира појавата на мирис;
- Оптимизација на процесите на третман на отпадните води, со цел да се спречи подолг застој при што може да се генерираат зголемени емисии на мирис;
- Процесите на третман на отпадните води да се изведуваат во затворени простории со контрола и третман на емисиите, доколку одбраното решение за третман на отпадните води го дозволува истото;

Особено треба да се внимава, технолошките решенија да не дозволат појава на непријатен мирис надвор од локацијата на пречистителната станица.

Изборот на нова современа опрема и употребата на високо автоматизирана мерно регулациона техника во процесната технологија ќе овозможи спречување на појава на фугитивна емисија на биогаз заради неконтролирани истекувања од опремата и инсталациите.

Мерки за намалување на влијанијата предизвикани од зголемена бучава

Предложени мерки за ублажувања на влијанијата врз животната средина од емисии на бучава и вибрации во фазата на градба се следниве:

- Внимателно планирање на градежните активности и примена на принципите на добра градежна пракса заради минимизирање на нивото на бучава која негативно се одразува на здравјето на луѓето,
- Контрола на градежните методи и користената механизација и опрема со цел минимизирање на можните нивоа на бучава (избегнување на опрема која емитира бучава над 90 dB),
- Избегнување на користењето на силни звучни сигнали и рестрикција на брзината на возилата со кои ќе се носат дел од градежните материјали и опремата, особено во близина на населени места.

Во фазата на користење на пречистителната станица не се очекуваат значајни негативни влијанија врз животната средина предизвикани од зголемена бучава. При избор на процесната опрема во пречистителната станица да се даде предност на опрема кој генерира ниски нивоа на бучава.

Мерки за намалување на влијанијата од создадениот отпад

Според планските решенија се препорачува отпадот да се собира, селектира и навремено превземе од овластени фирми и да се депонира на соодветни депонии. Ова главно се однесува на милта која редовно ќе се генерира од пречистителната станица и чиј третман ќе биде дефиниран со избраната технологија во рамките на идните идејни проекти.

Значајно е искористувањето на милта генерирана при третман на отпадните води



како енергенс или ѓубриво во земјоделството со што ќе се придонесе за исполнување на целите за управување со отпад.

Со доследна примена на овие законските обврски, не се очекуваат значајни негативни влијанија од управувањето со отпад.

Мерки за намалување на влијанијата врз биодиверзитет (флора и фауна)

За намалување или избегнување на можните влијанија врз биолошката разновидност се препорачува примена на следните мерки:

- Имплементација на предложените мерки во ЛУПД за третман на отпадните води;
- При избор на процесната опрема во пречистителната станица да се даде предност на опрема кој генерира ниски нивоа на бучава;
- Третираните води од пречистителната станица да се испуштаат во реката Драгор во количина која нема да предизвика загрозување на акватичната и рипариската вегетација на местото на испуст.

Со формирање на заштитните зелени зони со висока и ниска вегетација и хортикултурно уредување на просторот, дел од флората ќе се компензира, а со тоа ќе се ублажат негативните влијанија.

Со примената на погоре препорачаните мерки и решенија за правилно управување со просторот, отпадните води и отпадот, индиректно ќе се ублажат негативни влијанија врз флората и фауната.

Мерки за намалување на влијанијата врз културното наследство

На просторот кој се наоѓа во планскиот опфат не се регистрирани културни наследство.

Во фазата на изработка на планска и проектна документација обезбедено е мислење од Министерството за култура, Управа за заштита на културното наследство, за евентуално присуство на културно наследство на локациите каде ќе се имплементираат предвидените содржини од ЛУПД, со цел да се осигура дека активностите ќе се изведуваат на локации каде не е евидентирано културно наследство или доколку е присутно да се преземат соодветни мерки за заштита.

Во случај кога во фазата на градба се најде на објекти, предмети (целосно зачувани фрагменти) од материјалната култура потребно е да се остапи во согласност со одредбите од Законот за културно наследство („Сл.Весник на РМ” бр.: 20/04, 71/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15 и 39/16).

Мерки за намалување на влијанијата врз материјалните придобивки

Реализацијата на овој Урбанистички план ќе има долгорочни позитивни влијанија. Вредноста на земјиштето ќе се зголеми и од земјиште со ниска вредност ќе стане простор за урбан развој.

За намалување или избегнување на можните влијанија врз материјалните добра се препорачува примена на следните мерки:

- Испуштањето на отпадните води од индустриските и трговските капацитети да се врши во согласност со член 19 од Законот за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води. Истите не смеат да ги испуштаат индустриските отпадни води во канализациона мрежа, без претходен третман;
- Отпадната мил да се третира до степен што ќе овозможи истата повторно да се искористува како енергенс или ѓубриво во земјоделството, со цел да се намалат количините на отпад кој треба да се депонира на депонијата



Мегленци.

- Соодветно поставување со отпадот кој ќе се генерира во фазата на имплементација на проектните активности.

Мерки за намалување на влијанијата врз пределот и пејсажот

Имплементацијата на ЛУПД ќе делува како една осмислена урбанизирана целина во која покрај градежните објекти да се предвидат зелени површини со богато хортикултурно уредување.

За намалување или избегнување на можните влијанија врз квалитетот на пределот и визуелните аспекти се препорачува примена на следните мерки:

- Во фазата на проектирање на идната пречистителна станица и дефинирање на објектите во парцелата, се препорачува да се применат современи урбанистички решенија кои ќе придонесат за намалување на влијанијата врз пределот и визуелните аспекти;
- Редовно отстранување на генерираната мил и останатите фракции отпад, со цел да се намалат визуелните влијанија;

Мерки предвидени за заштита од несреќи и хаварии

Мерки за заштита, пропишани со овој плански документ, преставуваат урбанистички мерки за заштита на опфатот од неповолни фактори и нивното негативно влијание на животната и работната средина.

Како најбитно, во мерки на заштита се смета оневозможување на појавата на неконтролирано градење, односно градењето без планска документација. Тоа секогаш претставува можност за изнаоѓање на импровизирачки решенија без притоа комплексно да се предвидат мерки за решавање на опасноста од природни стихии, ерозија, земјотреси, поплави, мерки за заштита од областа општонародна одбрана, заштита на изворишта на вода за пиење и сл.

Со оваа Планска документација концепциски се предвидуваат сите потребни мерки за заштита од несреќи и хаварии, придржувајќи се притоа кон законските обврски од оваа област.

Заштита од природни и технолошки хаварии

Врз основа на загрозеноста на планскиот опфат од природни катастрофи, елементарни непогоди и технички хаварии може да настане повредливост на просторот и неговата физичка структура. Повредливоста на просторот се одразува на објектите и нивната околина.

Повредливост од пожар

При планирање на просторот земени се во предвид следниве критериуми за заштита од пожар:

- Пристап со возило во градежната парцела;
- Сообраќајните површини ќе бидат изведени согласно пропишаните стандарди и нормативи со што ќе се обезбедува движење и дејствување на противпожарно возило, а просторот помеѓу градбите и границата на градежната парцела да е со минимална ширина од 3,0m;
- Во случај на пожар планскиот опфат ќе го опслужува противпожарна единица од Општина Битола;
- За изградба на објектите да бидат користени соодветни материјали со што ќе се елиминира една од причините кои ја зголемуваат нивната повредливост.



Сеизмички ризик

Според податоците за сеизмичност на овој локалитет според Меркалиевата скала можни се земјотреси со јачина до 9⁰ степени, што наложува задолжителна примена на нормативно - правна регулатива за постигнување на технички конзистентен и економски одржлив степен на сеизмичка заштита.

Дефинирање на сеизмичкиот hazard всушност претставува дефинирање на економско– технички критериуми за прифатливо ниво на безбедност на градежните конструкции односно избор и примена на материјали за нивна изградба.

За да се избегне сеизмичкиот hazard, потребно е сите видови на објекти да се градат асеизмички според пропишани постапки, услови и барања за обезбедување на параметрите и критериумите за физичка градба.

Повредливост од урнатини

За заштита на локалитетот од урнатини при урбанистичкото планирање и во понатамошната разработка со архитектонско - урбанистички проект и основни проекти, ќе се применат следните мерки:

- Градежната линија на планираните површини за градење ќе биде соодветно оддалечена од границата на градежната парцела односно од регулационата линија;
- Планираната височина на градбите ќе овозможува непречени услови за заштита и спасување во случај на природни и техничко-технолошки хаварии;
- При рушење, објектот ќе зафаќа Н/2 од површината околу себе, односно рушевините ќе бидат во рамките на парцелата;
- Сообраќајната инфраструктура во локалитетот нема да биде попречена со рушевини заради несметан пристап на интервентни возила во случај на пожар, потреба од медицинска и прва помош, итн;
- Заради заштита на теренот од можни свлечишта потребно е да се изработат елаборати со геомеханички, геолошки и хидротехнички испитувања врз основа на кои ќе се пропишат соодветни решенија.

Техничко-технолошки несреќи, радиолошка, хемиска и биолошка заштита

Во рамките на планскиот опфат, доколку во планираните капацитети се одвиваат процеси, дејности и активности кои побаруваат многу енергија, или создаваат голем промет на суровини, материјали и сообраќај, и каде се очекува да предизвикаат поголеми техничко - технолошки несреќи при планирањето и проектирањето мора доследно да се применуваат законските регулативи кои ја регулираат соодветната проблематика односно да се почитуваат одредбите од Законот за заштита и спасување (Сл.Весник на РМ бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15) и другите позитивни прописи.

Во однос на мерките предвидени за заштита од хаварии при процесните активности, истите ќе се предвидат со архитектонско-урбанистичките проекти за секој објект одделно.

За ефикасна *заштита на вработените* и материјалните добра, задолжително треба да се обезбедат средства за лична и колективна заштита, материјално-технички средства потребни за спроведување на мерките за заштита и спасување, обука за примена на средствата за заштита и спасување во соодветни центри за обука.



8.0. АЛТЕРНАТИВИ

При изработката на плански документи со кои се предвидува уредување на простори наменети за изведување на проекти, нужно внимание треба да се обрне на споредбена анализа на повеќе алтернативни решенија. Анализата на алтернативите се прави од аспект на најдобро избрана локација, нејзината намена, економската оправданост и финансиските можности. Овие аспекти се разгледуваат со цел да се изнајде најдоброто решение кое ќе придонесе за максимална можна заштита на животната средина.

Меѓутоа, со оглед на тоа што за ЛУПД локацијата на планскиот опфат е однапред дефинирана, како и намената, во согласност со тоа од страна на корисникот на просторот и изготвувачот на Планот не се разгледувани алтернативни решенија. Местоположбата на локацијата во однос на општината Битола и во однос на комуналниот инфраструктурен систем, можноста за пристап, се оценуваат како позитивна оправданост во однос на избрана локација, намена и економска оправданост.



9.0. ПЛАН ЗА МОНИТОРИНГ НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Со реализација на Планот за мониторинг на животната средина ќе се приберат податоци кои можат да послужат за документирање на статусот на одреден медиум на животната средина (воздух, вода, почва) и нејзините области, како и следење на ефектите од применетите мерки за ублажување. Исто така, планот овозможува воспоставување на интерактивна врска помеѓу сите вклучени страни и претставува основа за надлежните институции, да го контролираат процесот на спроведување на законската регулатива и да донесуваат правилни одлуки.

Основните цели на Планот за мониторинг се:

- Да се потврди дека договорените услови при одобрувањето на планскиот документ се соодветно спроведени,
- Да се потврди дека влијанијата се во рамките на предвидените или дозволените гранични вредности,
- Да се овозможи управување со непредвидените влијанија или промени и
- Да се потврди дека со примена на мерките за ублажување се зголемуваат придобивките во однос на заштитата на животната средина.

Реализацијата на Планот за мониторинг подразбира следење на соодветни индикатори преку кои ќе се согледаат остварувањата на целите на планскиот документ, како и следење на промените на состојбата на медиумите на животната средина како резултат на имплементацијата на планскиот документ, во согласност со законските обврски. Тоа е прикажано во Табела 7.



Табела 7: Мониторинг план

Цели	Предмет	Индикатори	Мониторинг	Верификација
– Подобрување на квалитетот на живеењето (афирмација на спортски терени) и зголемување на животниот стандард	– Население	– Зголемен број на вработени; – Зголемен приход по глава на жител; – Прираст на населението; – Зголемување на буџетот на Општината и пошироко	– Редовен попис на населението; – Статистички и финансиски извештаи; – Финансиски извештаи.	– Завод за статистика; – Министерство за финансии.
– Заштита на животната средина со имплементација на Планот	– Сите медиуми на животната средина	– Степен на имплементација на Студија/Елаборат за заштита на животната средина за објектот Пречистителна станица	– Мониторинг над спроведување на мерките дефинирани во студиите/елаборатите за оцена на влијанијата врз животната средина.	– МЖСПП – Локална самоуправа Битола
– Одржување на постојаното ниво на флора и фауна	– Покарактеристични живеалишта – акватичен биодиверзитет (река Драгор)	– Задржан број на првично идентификувани живеалишта.	– Мониторинг над видовите на живеалиштата	– МЖСПП
– Подобрување на квалитетот на воздухот	– Квалитет на амбиентен воздух	– Изведени заштитни зелени зони; – Примена на еколошки горива; – Користење на алтернативни извори на енергија	– Мониторинг на квалитет на амбиентен воздух; – Мониторинг на емисии од испусти мобилни извори (автомобили); – Мониторинг на емисии на воздух од евентуални стационарни извори (котлара).	– Извештаи за реализацијана Планот, – Сопствен мониторинг од страна на операторите; – МЖСПП – Локална самоуправа Битола
– Зачувување на квалитетот на водата	– Површински води – Подземни води/квалитет на	– Изведена канализациона мрежа. – Изведена пречистителна	– Мониторинг на квалитет на отпадна вода пред испуст во реципиент;	– МЖСПП и – Локална самоуправа Битола



Цели	Предмет	Индикатори	Мониторинг	Верификација
	вода за пиење од бунари во најблиските населби.	станција	– Мониторинг на квалитет на подземна вода	
– Зачувување на квалитетот на почвата	– Почва	– Изведена канализациона мрежа; – Изведена пречистителна станица – Применети планови за управување со отпад;	– Мониторинг на квалитетот на почвата.	– МЖСПП и – Локална самоуправа Битола
– Минимизирање на отпадот, рециклирање и повторна употреба во тековните активности	– Медиуми на животната средина	– Имплементација на програмите за управување со отпад за сите поединечни објекти; – Имплементација на мерките, предложени во студиите/елаборатите за оцена на влијанијата врз животната средина.	– Степен на имплементација на програмите за управување со отпад на правните и физичките лица во планираниот опфат.	– МЖСПП и – Локална самоуправа Битола
– Минимизирање на појавите од несреќи и хаварии	– Медиуми на животната средина	– Примена на препораките дадени во студиите/планови и програми за заштита од несреќи и хаварии.	– Степен на имплементација на препораките дадени во студиите/планови и програми за заштита од несреќи и хаварии.	– Извештај за реализација на Планот.



10.0. НЕТЕХНИЧКО РЕЗИМЕ

Документот на Локална урбанистичка планска документација за изградба на пречистителна станица со намена ЕЗ (некомпатибилна инфраструктура) на КП25/3 КО Битола 5, општина Битола, претставува плански документ за кој е потребно да се спроведе постапка за Стратегиска оцена на животната средина и да се изготви соодветен Извештај (согласно Законот за животна средина – Службен весник на РМ бр. 53/05; 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 47/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15).

Изработката на Локална урбанистичка планска документација за изградба на пречистителна станица со намена ЕЗ (некомпатибилна инфраструктура) на КП25/3 КО Битола 5, има за цел поставување на урбанистички концепт за организација на просторот во границите на планскиот опфат, а во исто време претставува континуитет во развојот, усогласувајќи го планскиот документ со поставките и параметрите дадени со Просторниот план на РМ и со одобрената Планска програма за овој план.

Реализацијата на ЛУПД во општина Битола ќе биде во функција на развој на комуналните дејности. Реализацијата на планскиот документ ќе се базира на одржливост на економијата применувајќи ги законитостите на пазарната економија и релевантната законска регулатива од областа на заштитата на животната средина, особено превенција и спречување на негативните влијанија врз животната и работна средина.

Изработувач на ЛУПД со технички број 0801-06-04/16 од април, 2016год. е Иванов инженеринг дооел Битола.

За планскиот опфат се издадени Услови за планирање на просторот бр.У23715 од 01.2016.

Извештајот за Стратегиска оцена на животната средина, за предметната ЛУП е Друштвото за технолошки и лабораториски испитувања, проектирање и услуги „ТЕХНОЛАБ“, ДОО, Скопје. Овој Извештај е изработен во согласност со Уредбата за содржината на извештајот за стратегиска оцена на животната средина (Сл.весник на РМ бр.153/07).

Локацијата на просторот опфатен со Локалната урбанистичка планска документација се однесува на КП25/3, во КО Битола 5 во рамките на општина Битола, каде се планира изградба на пречистителна станица со намена ЕЗ (некомпатибилна инфраструктура). Планскиот опфат на пречистителната станица се наоѓа покрај реката Драгор како најблизок реципиент.

Површината на планскиот опфат во рамки на опишаните граници изнесува 12,42ha.

Главни цели на ЛУПД за изградба на пречистителна станица со намена ЕЗ (некомпатибилна инфраструктура) на КП25/3 КО Битола 5, општина Битола, претставуваат:

- Изградба на адекватна инфраструктура во функција на поквалитетен стандард на домување
- Пречистување на урбани отпадни води и зголемување на бројот на население чии отпадни води се прочистуваат до одреден степен
- Елиминирање на нелегални испуштања на непречистени води во реципиентите



- Подобрување на квалитетот на реципиентите на отпадните води
- Подобрена услуга до населението и наплата по социјално прифатлива цена;
- Позитивно влијание врз здравјето на населението
- Создавање на планска основа за организирана изградба на планскиот документ

Изработката на Локална урбанистичка планска документација за изградба на пречистителна станица со намена ЕЗ (некомпатибилна инфраструктура) на КП25/3 КО Битола 5, има за цел поставување на урбанистички концепт за организација на просторот во границите на планскиот опфат, а во исто време претставува континуитет во развојот, усогласувајќи го планскиот документ со поставките и параметрите дадени со Просторниот план на РМ и со одобрената Планска програма за овој план.

Реализацијата на ЛУПД во општина Битола ќе биде во функција на развој на комуналните дејности. Реализацијата на планскиот документ ќе се базира на одржливост на економијата применувајќи ги законитостите на пазарната економија и релевантната законска регулатива од областа на заштитата на животната средина, особено превенција и спречување на негативните влијанија врз животната и работна средина.

Врска со други плански документи:

За простор во рамките на дефинираниот плански опфат постоечки плански документ е планот од највисок ранг - Просторен план на Р.Македонија 2002-2020 година (преку изготвени Услови за планирање на просторот бр.У23715 од 01.2016).

Главни цели на ЛУПД за изградба на пречистителна станица со намена ЕЗ (некомпатибилна инфраструктура) на КП25/3 КО Битола 5, општина Битола се во корелација со зацртаните цели и активности во Програма за водоснабдување, одведување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Битола.

Програмата за водоснабдување, собирање и прочистување на урбани отпадни води за Агломерација Битола обезбедува информации за состојбата на животната средина во Агломерацијата, како и за социо-економските аспекти. Покрај тоа, Програмата дава опис и оцена на тековната состојба со водоснабдувањето и одведувањето на отпадните води во Агломерацијата, 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.

Други релевантни плански документи чии цели се во корелација со целите на ЛУПД се и:

1. Национална стратегија за води (2011-2041)
2. Национална стратегија за одржлив развој (2009-2030)
3. Национална стратегија за управување со отпад (2008-2020) и Национален План за управување со отпад (2009-2015)
4. План за управување со отпад од електрична и електронска опрема во РМ со физибилити студија (2013-2020)
5. Национален здравствено - еколошки акционен план (НЗЕАП), 1999
6. Предлог Национална стратегија за биолошката разновидност со акциски план (2015)
7. Национален Еколошки Акционен План на РМ (НЕАП II, 2006)
8. Стратегијата за развој на енергетиката во Република Македонија за период



2008-2020, со визија до 2030

9. Национална Стратегија за земјоделство и рурален развој 2014-2020
10. Национална стратегија за инвестиции во животната средина (2009 – 2013)
11. Стратегија за локален развој на општина Битола (2014 – 2018)
12. План за управување со отпад за општина Битола 2014 – 2019

Согласно дефинираните намени во границите на планскиот опфат дефинирана е градежна **парцела со намена**:

Е3 – некомпатибилна инфраструктура – пречистителна станица

Во случај на неспроведување на ЛУПД се очекува да се случуваат/ еволуираат следниве состојби:

- Отсуство на адекватна инфраструктура во функција на поквалитетен стандард на домување
- Не пречистени урбани отпадни води и
- Неможност да се елиминираат нелегални испуштања на непречистени води во реципиентите
- Влошување на квалитетот на реципиентите на отпадните води
- Отсуство на подобрена услуга до населението
- Можност за појава на неконтролирана изградба и со несоодветни дејности, што може да доведе до нарушување на квалитетот на медиумите на животната средина и загрозување на човековото здравје.
- Пејсажните карактеристики и биолошката разновидност ќе останат непроменети на сегашното ниско ниво.

Во случај ако не се имплементира Локална урбанистичка планска документација за изградба на пречистителна станица со намена Е3 (некомпатибилна инфраструктура) на КП25/3 КО Битола 5, нема да се реализираат целите за поставување на урбанистички концепт за организација на просторот во границите на планскиот опфат и отсуство на развој на комуналните дејности.

Исто така, со нереализирање на предвидената сообраќајна и останата комунална инфраструктура, нема да се искористат можностите за понатамошен просторен развој, кои ги нуди ова подрачје.

При изготвувањето на Извештајот за стратегиска оценка на животната средина извршени се анализи на веројатните влијанија при имплементација на планскиот документ, при што, истите се детерминираат како влијанија кои позитивно се рефлектираат врз животната средина и оние кои предизвикуваат негативни ефекти врз нејзините медиуми и области.

Анализата подразбира разгледување на влијанијата на планскиот документ како целина и во поширок обем, од глобален, стратегиски аспект, без при тоа, да се разгледуваат поединечните проектни содржини опфатени со Планот. За нив (поединечните проекти), во подоцнежната фаза на имплементација на урбанистичкиот план, за секој поодделно ќе се изработува оценка на нивното



влијание врз животната средина и тоа во фаза на градба, оперативна и постоперативна фаза.

Гледано во целина, при имплементацијата на ЛУПД се очекуваат позитивни влијанија врз **социо-економскиот развој** на Општината и пошироко, како што се:

- Зголемување на нивото на функционална и комунална опременост уреденост,
- Отворање на нови работни места,
- Зголемување на нивото на животен стандард
- Изградба на адекватна инфраструктура во функција на поквалитетен стандард на домување
- Пречистување на урбани отпадни води и зголемување на бројот на население чии отпадни води се прочистуваат до одреден степен
- Елиминирање на нелегални испуштања на непречистени води во реципиентите
- Подобрување на квалитетот на реципиентите на отпадните води
- Подобрена услуга до населението и наплата по социјално прифатлива цена;
- Позитивно влијание врз здравјето на населението
- Создавање на планска основа за организирана изградба на планскиот документ

Изработката на Локална урбанистичка планска документација за изградба на пречистителна станица со намена ЕЗ (некомпатибилна инфраструктура) на КП25/3 КО Битола 5, има за цел поставување на урбанистички концепт за организација на просторот во границите на планскиот опфат, а во исто време претставува континуитет во развојот, усогласувајќи го планскиот документ со поставките и параметрите дадени со Просторниот план на РМ и со одобрената Планска програма за овој план.

Реализацијата на ЛУПД во општина Битола ќе биде во функција на развој на комуналните дејности. Реализацијата на планскиот документ ќе се базира на одржливост на економијата применувајќи ги законитостите на пазарната економија и релевантната законска регулатива од областа на заштитата на животната средина, особено превенција и спречување на негативните влијанија врз животната и работна средина.

Влијанија врз населението и човековото здравје

Со имплементација на планскиот документ се очекуваат позитивни долгорочни влијанија врз демографскиот развој на населението од околината.

Во однос на човековото здравје на околното население, не се очекуваат значителни влијанија заради видот и природата на проектните кои не спаѓаат во групата на директни згадувачи на животната средина и човековото здравје.

Имплементацијата на активностите од ЛУПД позитивно ќе влијае врз населението во Општината, затоа што ќе се отворат можности за нови вработувања и ангажирања на локалното население, зголемување на приходите во општинскиот буџет, како резултат на даноци и комунални такси и сл.

Предвидениот начин на собирање и третман на отпадните води може да доведе до зголемување на комуналната такса, што ќе го засегне населението од финансиски аспект, а особено социјално ранливите категории.

Изградбата на пречистителната станица на оддалеченост од 0.6 km од населените места може да предизвика негативни влијанија врз населението во случај на несоодветна поставеност на објектите во парцелата, во однос на ружата на ветрови



и ширење на мирис до најблиските објекти за домување како резултат на појава на емисии од емисии на сулфурводород, амонијак и сл.

Како резултат на оддалеченоста на населените места од идната пречистителната станица не се очекува генерираната бучава да го засегне населението.

Во оперативната фаза на колекторите можна е појава на емисии на сулфурводород, амонијак и сл. Концентрацијата на овие емисии ќе зависи од количините, квалитетот и органското оптоварување на отпадните води. Емисиите од сулфурводород, амонијак и сл., генерирани од шахтите ќе имаат непријатен мирис. Исто така генерираната мил во шахтите може да предизвика непријатен мирис, во случај на нередовно одржување на истите, што може да го засегне населението кое живее во нивна близина.

Во текот на изградбата се очекуваат времени и локални влијанија кои се резултат на појавата на емисии на прашина, емисија на издувни гасови од градежната механизација, бучава, итн. Нивниот интензитет и обем детално ќе биде анализирани со изработка на соодветните студии за оцена на влијанието на проектите врз животната средина и елаборатите за заштита на животната средина.

Влијанија врз почвата

Со имплементацијана на овој урбанистички план ќе се оствари рационално користење на земјиштето преку негова намена, кое ќе ефектуира со веќе погоре споменатите бенефити.

Во фазата на изградба на поединечните содржини опфатени со ЛУПД ќе се предизвикаат негативни влијанија врз почвата (пример: при изградбата на земјените активности и евентуални ископи, влијание врз почва од користење на градежната механизација и т.н.). Интензитетот и обемот на овие влијанија се оценува незначителен и локален и ќе биде анализиран со изработка на соодветните студии за оцена на влијанието на проектите врз животната средина и елаборатите за заштита на животната средина. При имплементација на предвидените активности во градежната фаза може да дојде до нарушување на состојбата со почвите (ерозија, набивање и сл.) но овие влијанија ќе бидат предмет на анализа за конкретна планско/проектна документација.

Предвидените активности за третман на отпадните води во пречистителна станица ќе придонесат да се постигне максимална заштита на почвите од, собирање на отпадните води во непрописни септични јами од кои отпадните води по пат на инфилтрација истекуваат во почвите, испуштање на отпадните води во реципиентите без претходен третман кој значително го нарушува квалитетот на водите а притоа истите се користат за наводнување на земјоделските површини и сл.

Не се очекуваат негативни влијанија врз почвата како резултат на имплементација на оваа ЛУПД, имајќи ја во предвид планираната класа на намена каде, при редовното работење на пречистителната станица не се очекуваат емисии во почвата.

Влијанија врз површинските и подземните води

Не се очекуваат значителни влијанија врз површинските и подземните води.

Со предвидените активности за третман на отпадните води ќе се постигне максимална заштита на површинските и подземните води од: истекувања во случај на дефект или хаварија како резултат на собирање на отпадните води во непрописни септични јами од кои отпадните води по пат на инфилтрација истекуваат во подземните води, испуштање на отпадните води во реципиентите без претходен третман кој значително го нарушува квалитетот на водите и сл.



Со изградбата на пречистителната станица значително ќе се подобри квалитетот на водата во реката Драгор, доколку испуштените води се со квалитет дефиниран во ЕУ директивите и националното законодавство, па со тоа и влијанијата врз водите во реката ќе се минимизираат.

Во тек на користење на пречистителна станица се препорачува правилно и редовно одржување на истата (редовно одведување на мил).

Освен тоа, неправилното управување со отпадот, несоодветното складирање и ракување со отпадот може да доведе до нарушување на квалитетот на подземните и површинските води. Но, имајќи ја во предвид дејноста на планираните објекти, не се очекуваат негативни влијанија врз подземните води, со оглед на природата на дејностите и активностите кои ќе се одвиваат во рамките на планскиот опфат, како и предвиденото правилно управување со создадениот отпад.

Други потенцијалните опасности кои би можеле да доведат до загадување на почвата и подземните води се сведуваат на акцидентни случаи, но посебните активности и мерки ќе се решат со идните архитектонско градежни проекти и соодветен елаборат за заштита на животната средина.

Влијанија врз воздухот и климатските фактори

Со имплементација на ЛУПД не се очекуваат значителни негативни влијанија врз квалитетот на амбиентниот воздух и промена на климатските фактори од работата на објектот и инфраструктурните објекти - заради видот и природата на нивната дејност. Тие не спаѓаат во групата на големи и директни загадувачи на животната средина и човековото здравје.

Во текот на изградбата на објектите предвидени со оваа ЛУП, се очекуваат времени и локални влијанија, во смисла на директни влијанија врз квалитетот на воздухот, како резултат на појавата на емисии на загадувачки супстанции и прашина од механизацијата за изградба.

Имплементацијата на предвидените активности во ЛУПД кои се однесуваат на третман на отпадните води ќе придонесат за значително подобрување на состојбата со воздухот во општина Битола.

Собирањето на отпадните води во канализационен систем и третман во пречистителната станица ќе придонесе за намалување на органското оптоварување на водите кои се испуштаат во реципиентите. Органското оптоварување во водите е главна причина за појава на емисии на сулфурводород, амонијак кои предизвикуваат непријатен мирис, како и појава на емисии на стакленички гасови кои придонесуваат за климатските промени. Соодветно на споменатото, имплементацијата на активностите за третман во пречистителната станица, како и намалување на ризикот од хаварии ќе доведе до намалување на органското оптоварување на реципиентите и намалување на емисиите во воздух.

Во оперативната фаза на пречистителната станица и колекторите/шахтите можна е појава на емисии на сулфурводород, амонијак и сл. кои ќе предизвикуваат непријатен мирис. Концентрацијата на овие емисии ќе зависи од количините, квалитетот и органското оптоварување на отпадните води, како и од начинот на одржување на колекторите. Овие емисии може да придонесат за нарушување на квалитетот на амбиентниот воздух, а исто така да го засегнат локалното население.



Влијанија предизвикани од зголемена бучава

Во текот на изградбата на планските содржини се очекува зголемено ниво на бучава од градежната механизација која ќе се користи, но овие влијанија се оценуваат како локални и незначителни.

Во текот на користењето на пречистителната станица можни се негативни влијанија врз животната средина предизвикани од незначително ниво на бучава. Со реализацијата на оваа Планска документација не се очекуваат значајни негативни влијанија врз животната средина предизвикани од зголемена бучава со оглед на видот на дејноста која е предвидена да се извршува во рамките на планскиот опфат. Во прилог на ова е и фактот дека во пречистителната станица ќе биде инсталирана современа технологија и опрема, кои ќе ги исполнуваат стандардите за спречување на појава на зголемена бучава од постројката.

Зголемувањето на фреквентноста на возилата при работата на пречистителната станица нема да биде значителна, така што не се очекува дека ќе дојде до значително зголемување на сегашното ниво на бучава кое е резултат на движење на возилата по локалниот пат.

Влијанија предизвикани од управувањето со отпадот

Според планските решенија отпадот кој ќе се генерира во планскиот опфат ќе се изнесува од страна на овластени фирми и ќе се депонира на соодветна депонија. Покрај комуналниот отпад, создаден од вработените, тука спаѓа и отпадот создаден при редовната работа на пречистителната станица – милта. Нејзината количина, форма (сува, полутечна) и нејзиниот третман, во оваа фаза на изработка на планот не се дефинирани. Значајно е искористувањето на милта генерирана при третман на отпадните води како енергенс или ѓубриво во земјоделството со што ќе се придонесе за исполнување на целите за управување со отпад.

Согласно законската регулатива, создавачите на отпад се должни да ги превземат сите мерки за собирање, складирање и транспорт од страна на овластеи правни субјекти и за крајно одлагање на отпадот на соодветни депонии. Со доследна примена на овие законските обврски, не се очекуваат значајни негативни влијанија од управувањето со отпад.

Влијанија врз биодиверзитет (флора и фауна)

Со реализацијата на ЛУПД се очекуваат негативни влијанија врз флората и фауната кои се наоѓаат на просторот на планскиот опфат. Не се очекува овие влијанија да бидат значителни.

Имплементацијата на предвидените активности во ЛУПД ќе придонесат за соодветен третман на отпадните води во пречистителна станица и испуштање на третираните води и одвоените води во реципиентите со квалитет дефиниран во согласност со законските прописи, што ќе придонесе за подобрување на нивниот квалитетот. Подобрениот квалитет на водите во реките ќе придонесе за подобрување на состојбата со биолошката разновидност, зголемување на бројот на популации и видови и сл.

Како резултат на оперативните активности на пречистителната станица ќе се генерира бучава, која може да предизвика негативни влијанија врз птиците, кои



може да бидат присутни како резултат на близината на низината Пелагонија која претставува Значајно подрачје за птици.

Зголемената количина на испуштена третирана отпадна вода во реката Драгор на местото на испуст може да ја засегне репариската вегетација.

При имплементација на предвидените активности во градежната фаза може да дојде до загрозување на биолошката разновидност, но овие влијанија ќе бидат предмет на анализа за конкретна планско/проектна документација.

Влијанија врз материјалните придобивки

На локалитетот на кој е планирана изградбата на пречистителната станица не се евидентирани значајни материјални добра. Реализацијата на оваа ЛУПД ќе има долгорочни позитивни влијанија и имплементацијата на предвидените содржини во ЛУПД ќе придонесат за значително подобрување на состојбата со материјалните добра во општина Битола.

Испуштањето на отпадни води генерирани во индустриските капацитети доколку истите не се подложени на предtretман истите може да го зголемат оптоварувањето на отпадната вода, а исто така и на пречистителната станица.

Како резултат на процесот на третман на отпадните води ќе се генерира мил. Доколку отпадната мил не исполнува критериуми за понатамошна употреба како ѓубриво во земјоделство или енергенс, истата ќе се депонира како отпад на депонијата Мегленци што ќе придонесе за зголемување на количините на отпад кои се депонираат на депонијата.

Имплементација на предвидените активности во градежната фаза може да предизвика негативни влијанија врз материјалните добра, но овие влијанија ќе бидат предмет на анализа за конкретна планско/проектна документација.

Влијанија врз културното наследство

На просторот кој се наоѓа во планскиот опфат не се регистрирани културни наследства, така што имплементацијата на ЛУПД нема да има никакво влијание.

Потребно е да се напомене дека со третманот на отпадните води ќе се намалат емисиите на стакленички гасови кои придонесуваат за климатските промени. Културното наследство е еден од секторите кој е идентификуван како ранлив на климатските промени.

Влијанија врз пределот и пејсажот

Имплементацијата на содржините на ЛУПД ќе се инкорпорира соодветно со околината и ќе делува како една осмислена урбанизирана целина во која покрај градежните објекти се предвидени зелени површини со хортикултурно уредување. Имплементацијата на предвидените содржини во ЛУПД ќе придонесат за соодветен третман на отпадните води во пречистителна станица, со што ќе се намали бројот на хаварии, бројот на испусти и загадувања во реципиентите, што ќе резултира и со подобрување на визуелните карактеристики на одредени локации.



Изградбата на пречистителната станица на предвидената локација, временото складирање на мил и други фракции на отпад може да предизвика негативни визуелни влијанија, кои може да го засегнат населението.

При имплементација на предвидените активности во градежната фаза може да дојде до нарушување на пределот, но овие влијанија ќе бидат предмет на анализа за конкретна планско/проектна документација.

Соодветно на влијанијата, односно на причините кои придонесуваат планскиот документ да има негативни влијанија врз животната средина, планирани се **мерки за заштита, намалување и неутрализирање на овие влијанија.**

Мерки за намалување на влијанијата врз населението и човековото здравје

За намалување или избегнување на можните влијанија врз населението и здравјето на населението се препорачува примена на следните мерки:

- Информирање на локалното население за активностите за третман на отпадните води предвидени во ЛУПД;
- Засегнатото население преку претставници на граѓани и засегнатите страни да бидат активно вклучени во процесот на донесување одлуки за имплементација на предвидените активности во ЛУПД;
- Воспоставување на механизам за сугестии, забелешки и поплаки на заедницата;
- Ослободување од плаќање такса за социјално ранливите категории на граѓани или одредени поволности во однос на наплатата;
- Управувањето со отпадни води да се врши во согласност со Законот за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води („Службен весник на Република Македонија“ бр. 68/04, 28/06, 103/08, 17/11, 18/11, 54/11, 163/13, 10/15, 147/15);
- При избор на процес за третман на отпадните води и генерираната мил да се даде предност на процесите при кои најмалку се генерира мирис;
- Во фазата на проектирање на идната пречистителна станица и дефинирање на поставување на објектите во парцелата да се земе предвид ружката на ветрови, со цел да се избегне дистрибуцијата на мирис до населените места;
- Доколку генерираната мил се користи како енергенс или ѓубриво во земјоделство, Операторот на пречистителната станица треба да спроведе постапка за добивање дозвола за повторно искористување на милта, во согласност со законските прописи;
- Третираните води од пречистителната станица да се испуштаат во реката Драгор со квалитет на вода која нема да предизвика загрозување на здравјето на населението, доколку истите се користат за наводнување на земјоделските површини;
- Редовно чистење на милта од пречистителната станица со цел да се избегне појавата на мирис и сл.

Исто така, спроведувањето на мерките кои ќе придонесат за спречување, или доколку тоа не е можно, за намалување на влијанијата поодделно врз секој од медиумите на животната средина (вода, воздух, почва), ќе претставуваат доволна гаранција можноста за загрозување на човековото здравје да биде сведена на минимум.

Мерки за намалување на влијанијата врз почвата



За намалување или избегнување на можните влијанија врз почвите се препорачува примена на следните мерки:

- Имплементација на планираните мерки во проектната документација за третман на отпадните води;
- Редовно одржување на пречистителната станица со цел да се избегнат можните појави на дефект и хаварии со кои може да се наруши квалитетот на почвите;
- Доколку генерираната мил се користи како ѓубриво во земјоделството, истата да исполнува квалитет кој е соодветен за таа намена, односно Операторот на пречистителната станица да поседува дозвола за повторна употреба на милта;
- Во однос на отпадот се препорачува создавачите на отпад да ги превземат сите мерки за собирање, складирање и транспорт за крајно одлагање на отпадот на соодветни депонии. Со доследна примена на овие законските обврски, не се очекуваат значајни негативни влијанија од управувањето со отпад и индиректно врз почвата. Отпадот навремено да се изнесува од локацијата од страна на овластени фирми.

Мерки за заштита на површинските и подземните води

За намалување или избегнување на можните влијанија врз површинските и подземните води се препорачува примена на следните мерки:

- Имплементација на планираните мерки во проектната документација за третман на отпадните води;
- Редовно одржување на пречистителната станица со цел да се избегнат можните појави на дефект и хаварии со кои може да се наруши квалитетот на површинските и подземните води;
- При избор на финално решение за процесот на третман на отпадните води да се земат предвид барањата за квалитет на урбани отпадни води пред испуштање во реципиент, дефинирани во Директивата за квалитет урбани отпадни води, Рамковната Директива за вода и барањата во националното законодавство;
- Соодветно димензионирање на пречистителната станица, со цел да се избегнат можните хаварии во случај на појава на вишок вода, а исто така да се намалат оперативните трошоци;
- Доколку постои можност, техничка и финансиска, се препорачува пречистителната станица да вклучи третман за целосна денитрификација и дефосфоризација на отпадните води и создадената мил;
- Редовна контрола на количината и квалитетот на третираните отпадни води од пречистителната станица пред нивно испуштање во реката Драгор, како и контрола на протокот и квалитетот на водата во реката пред испусот и после испустот на третираните отпадни води;
- Испуштањето на отпадните води во реципиент да се врши во согласност со дозволата за водно право издадена од Министерството за животна средина и просторно планирање.

Мерки за намалување на влијанијата врз воздухот и климатските фактори

Предложени мерки за ублажувања на влијанијата врз животната средина од емисии во воздух во фазата на реализација на планот се следниве:

- Превземање на организациони мерки насочени кон внимателно планирање на градежните работи и примена на принципите на добра градежна пракса, со цел минимизирање на загадувањето на воздухот;
- Спречување/намалување на фугитивната емисија на прашина со користење



- на вода и други средства, односно поливање на градилиштето, поливање на пристапниот пат и навремено изнесување на вишокот ископан материјал;
- Употреба на исправна градежна механизација во однос на емисијата на издувните гасови и соодветно одржување на нивната исправност.

За намалување или избегнување на можните влијанија врз квалитетот на амбиентниот воздух и климатските промени во фазата на користење на планските содржини се препорачува примена на следните мерки:

- При третман на отпадните води органското оптоварување да се сведе на минимум, што ќе придонесе за намалување на емисиите во воздух при испуст во реципиент;
- Се препорачува поставување на вентилациони системи и скрубери во пречистителната станица, со цел да се намалат емисиите во амбиентниот воздух, а исто така да се редуцира појавата на мирис;
- Оптимизација на процесите на третман на отпадните води, со цел да се спречи подолг застој при што може да се генерираат зголемени емисии на мирис;
- Процесите на третман на отпадните води да се изведуваат во затворени простории со контрола и третман на емисиите, доколку одбраното решение за третман на отпадните води го дозволува истото;

Особено треба да се внимава, технолошките решенија да не дозволат појава на непријатен мирис надвор од локацијата на пречистителната станица.

Изборот на нова современа опрема и употребата на високо автоматизирана мерно регулациона техника во процесната технологија ќе овозможи спречување на појава на фугитивна емисија на биогаз заради неконтролирани истекувања од опремата и инсталациите.

Мерки за намалување на влијанијата предизвикани од зголемена бучава

Предложени мерки за ублажувања на влијанијата врз животната средина од емисии на бучава и вибрации во фазата на градба се следниве:

- Внимателно планирање на градежните активности и примена на принципите на добра градежна пракса заради минимизирање на нивото на бучава која негативно се одразува на здравјето на луѓето,
- Контрола на градежните методи и користената механизација и опрема со цел минимизирање на можните нивоа на бучава (избегнување на опрема која емитува бучава над 90 dB),
- Избегнување на користењето на силни звучни сигнали и рестрикција на брзината на возилата со кои ќе се носат дел од градежните материјали и опремата, особено во близина на населени места.

Во фазата на користење на пречистителната станица не се очекуваат значајни негативни влијанија врз животната средина предизвикани од зголемена бучава. При избор на процесната опрема во пречистителната станица да се даде предност на опрема кој генерира ниски нивоа на бучава.

Мерки за намалување на влијанијата од создадениот отпад

Според планските решенија се препорачува отпадот да се собира, селектира и навремено превземе од овластени фирми и да се депонира на соодветни депонии.



Ова главно се однесува на милта која редовно ќе се генерира од пречистителната станица и чиј третман ќе биде дефиниран со избраната технологија во рамките на идните идејни проекти.

Значајно е искористувањето на милта генерирана при третман на отпадните води како енергенс или ѓубриво во земјоделството со што ќе се придонесе за исполнување на целите за управување со отпад.

Со доследна примена на овие законските обврски, не се очекуваат значајни негативни влијанија од управувањето со отпад.

Мерки за намалување на влијанијата врз биодиверзитет (флора и фауна)

За намалување или избегнување на можните влијанија врз биолошката разновидност се препорачува примена на следните мерки:

- Имплементација на предложените мерки во ЛУПД за третман на отпадните води;
- При избор на процесната опрема во пречистителната станица да се даде предност на опрема кој генерира ниски нивоа на бучава;
- Третираните води од пречистителната станица да се испуштаат во реката Драгор во количина која нема да предизвика загрозување на акватичната и рипариската вегетација на местото на испуст.

Со формирање на заштитните зелени зони со висока и ниска вегетација и хортикултурно уредување на просторот, дел од флората ќе се компензира, а со тоа ќе се ублажат негативните влијанија.

Со примената на погоре препорачаните мерки и решенија за правилно управување со просторот, отпадните води и отпадот, индиректно ќе се ублажат негативни влијанија врз флората и фауната.

Мерки за намалување на влијанијата врз културното наследство

На просторот кој се наоѓа во планскиот опфат не се регистрирани културни наслетства.

Во фазата на изработка на планска и проектна документација обезбедено е мислење од Министерството за култура, Управа за заштита на културното наследство, за евентуално присуство на културно наследство на локациите каде ќе се имплементираат предвидените содржини од ЛУПД, со цел да се осигура дека активностите ќе се изведуваат на локации каде не е евидентирано културно наследство или доколку е присутно да се преземат соодветни мерки за заштита.

Во случај кога во фазата на градба се најде на објекти, предмети (целосно зачувани фрагменти) од материјалната култура потребно е да се остапи во согласност со одредбите од Законот за културно наследство („Сл.Весник на РМ” бр.: 20/04, 71/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15 и 39/16).

Мерки за намалување на влијанијата врз материјалните придобивки

Реализацијата на овој Урбанистички план ќе има долгорочни позитивни влијанија. Вредноста на земјиштето ќе се зголеми и од земјиште со ниска вредност ќе стане простор за урбан развој.

За намалување или избегнување на можните влијанија врз материјалните добра се препорачува примена на следните мерки:

- Испуштањето на отпадните води од индустриските и трговските капацитети да се врши во согласност со член 19 од Законот за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води. Истите не смеат да ги испуштаат индустриските отпадни води во канализациона мрежа, без



- претходен третман;
- Отпадната мил да се третира до степен што ќе овозможи истата повторно да се искористува како енергенс или ѓубриво во земјоделството, со цел да се намалат количините на отпад кој треба да се депонира на депонијата Мегленци.
- Соодветно поставување со отпадот кој ќе се генерира во фазата на имплементација на проектните активности.

Мерки за намалување на влијанијата врз пределот и пејсажот

Имплементацијата на ЛУПД ќе делува како една осмислена урбанизирана целина во која покрај градежните објекти да се предвидат зелени површини со богато хортикултурно уредување.

За намалување или избегнување на можните влијанија врз квалитетот на пределот и визуелните аспекти се препорачува примена на следните мерки:

- Во фазата на проектирање на идната пречистителна станица и дефинирање на објектите во парцелата, се препорачува да се применат современи урбанистички решенија кои ќе придонесат за намалување на влијанијата врз пределот и визуелните аспекти;
- Редовно отстранување на генерираната мил и останатите фракции отпад, со цел да се намалат визуелните влијанија;

Мерки предвидени за заштита од несреќи и хаварии

Мерки за заштита, пропишани со овој плански документ, преставуваат урбанистички мерки за заштита на опфатот од неповолни фактори и нивното негативно влијание на животната и работната средина.

Како најбитно, во мерки на заштита се смета оневозможување на појавата на неконтролирано градење, односно градењето без планска документација. Тоа секогаш претставува можност за изнаоѓање на импровизирачки решенија без притоа комплексно да се предвидат мерки за решавање на опасноста од природни стихии, ерозија, земјотреси, поплави, мерки за заштита од областа општонародна одбрана, заштита на изворишта на вода за пиење и сл.

Со оваа Планска документација концепциски се предвидуваат сите потребни мерки за заштита од несреќи и хаварии, придржувајќи се притоа кон законските обврски од оваа област.

Заштита од природни и технолошки хаварии

Врз основа на загрозеноста на планскиот опфат од природни катастрофи, елементарни непогоди и технички хаварии може да настане повредливост на просторот и неговата физичка структура. Повредливоста на просторот се одразува на објектите и нивната околина.

Повредливост од пожар

При планирање на просторот земени се во предвид следниве критериуми за заштита од пожар:

- Пристап со возило во градежната парцела;
- Сообраќајните површини ќе бидат изведени согласно пропишаните стандарди и нормативи со што ќе се обезбедува движење и дејствување на противпожарно возило, а просторот помеѓу градбите и границата на градежната парцела да е со минимална ширина од 3,0m;
- Во случај на пожар планскиот опфат ќе го опслужува противпожарна единица од Општина Битола;
- За изградба на објектите да бидат користени соодветни материјали со што ќе



се елиминира една од причините кои ја зголемуваат нивната повредливост.

Сеизмички ризик

Според податоците за сеизмичност на овој локалитет според Меркалиевата скала можни се земјотреси со јачина до 9⁰ степени, што наложува задолжителна примена на нормативно - правна регулатива за постигнување на технички конзистентен и економски одржлив степен на сеизмичка заштита.

Дефинирање на сеизмичкиот hazard всушност претставува дефинирање на економско– технички критериуми за прифатливо ниво на безбедност на градежните конструкции односно избор и примена на материјали за нивна изградба.

За да се избегне сеизмичкиот hazard, потребно е сите видови на објекти да се градат асеизмички според пропишани постапки, услови и барања за обезбедување на параметрите и критериумите за физичка градба.

Повредливост од урнатини

За заштита на локалитетот од урнатини при урбанистичкото планирање и во понатамошната разработка со архитектонско - урбанистички проект и основни проекти, ќе се применат следните мерки:

- Градежната линија на планираните површини за градење ќе биде соодветно оддалечена од границата на градежната парцела односно од регулационата линија;
- Планираната височина на градбите ќе овозможува непречени услови за заштита и спасување во случај на природни и техничко-технолошки хаварии;
- При рушење, објектот ќе зафаќа Н/2 од површината околу себе, односно рушевините ќе бидат во рамките на парцелата;
- Сообраќајната инфраструктура во локалитетот нема да биде попречена со рушевини заради несметан пристап на интервентни возила во случај на пожар, потреба од медицинска и прва помош, итн;
- Заради заштита на теренот од можни свлечишта потребно е да се изработат елаборати со геомеханички, геолошки и хидротехнички испитувања врз основа на кои ќе се пропишат соодветни решенија.

Техничко-технолошки несреќи, радиолошка, хемиска и биолошка заштита

Во рамките на планскиот опфат, доколку во планираните капацитети се одвиваат процеси, дејности и активности кои побаруваат многу енергија, или создаваат голем промет на суровини, материјали и сообраќај, и каде се очекува да предизвикаат поголеми техничко - технолошки несреќи при планирањето и проектирањето мора доследно да се применуваат законските регулативи кои ја регулираат соодветната проблематика односно да се почитуваат одредбите од Законот за заштита и спасување (Сл.Весник на РМ бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15) и другите позитивни прописи.

Во однос на мерките предвидени за заштита од хаварии при процесните активности, истите ќе се предвидат со архитектонско-урбанистичките проекти за секој објект одделно.

За ефикасна *заштита на вработените* и материјалните добра, задолжително треба да се обезбедат средства за лична и колективна заштита, материјално-технички средства потребни за спроведување на мерките за заштита и спасување, обука за примена на средствата за заштита и спасување во соодветни центри за обука.



При изработката на плански документи со кои се предвидува уредување на простори наменети за изведување на проекти, нужно внимание треба да се обрне на споредбена анализа на повеќе **алтернативни решенија**. Анализата на алтернативите се прави од аспект на најдобро избрана локација, нејзината намена, економската оправданост и финансиските можности. Овие аспекти се разгледуваат со цел да се изнајде најдоброто решение кое ќе придонесе за максимална можна заштита на животната средина.

Меѓутоа, со оглед на тоа што за ЛУПД локацијата на планскиот опфат е однапред дефинирана, како и намената, во согласност со тоа од страна на корисникот на просторот и изготвувачот на Планот не се разгледувани алтернативни решенија. Местоположбата на локацијата во однос на општината Битола и во однос на комуналниот инфраструктурен систем, можноста за пристап, се оценуваат како позитивна оправданост во однос на избрана локација, намена и економска оправданост.

Со реализација на Планот за мониторинг на животната средина ќе се приберат податоци кои можат да послужат за документирање на статусот на одреден медиум на животната средина (воздух, вода, почва) и нејзините области, како и следење на ефектите од применетите мерки за ублажување. Исто така, планот овозможува воспоставување на интерактивна врска помеѓу сите вклучени страни и претставува основа за надлежните институции, да го контролираат процесот на спроведување на законската регулатива и да донесуваат правилни одлуки.

Основните цели на Планот за мониторинг се:

- Да се потврди дека договорените услови при одобрувањето на планскиот документ се соодветно спроведени,
- Да се потврди дека влијанијата се во рамките на предвидените или дозволените гранични вредности,
- Да се овозможи управување со непредвидените влијанија или промени и
- Да се потврди дека со примена на мерките за ублажување се зголемуваат придобивките во однос на заштитата на животната средина.

Реализацијата на Планот за мониторинг подразбира следење на соодветни индикатори преку кои ќе се согледаат остварувањата на целите на планскиот документ, како и следење на промените на состојбата на медумите на животната средина како резултат на имплементацијата на планскиот документ, во согласност со законските обврски. Тоа е прикажано табеларно.



11.0. РЕЗИМЕ ОД ЈАВНА РАСПРАВА



КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

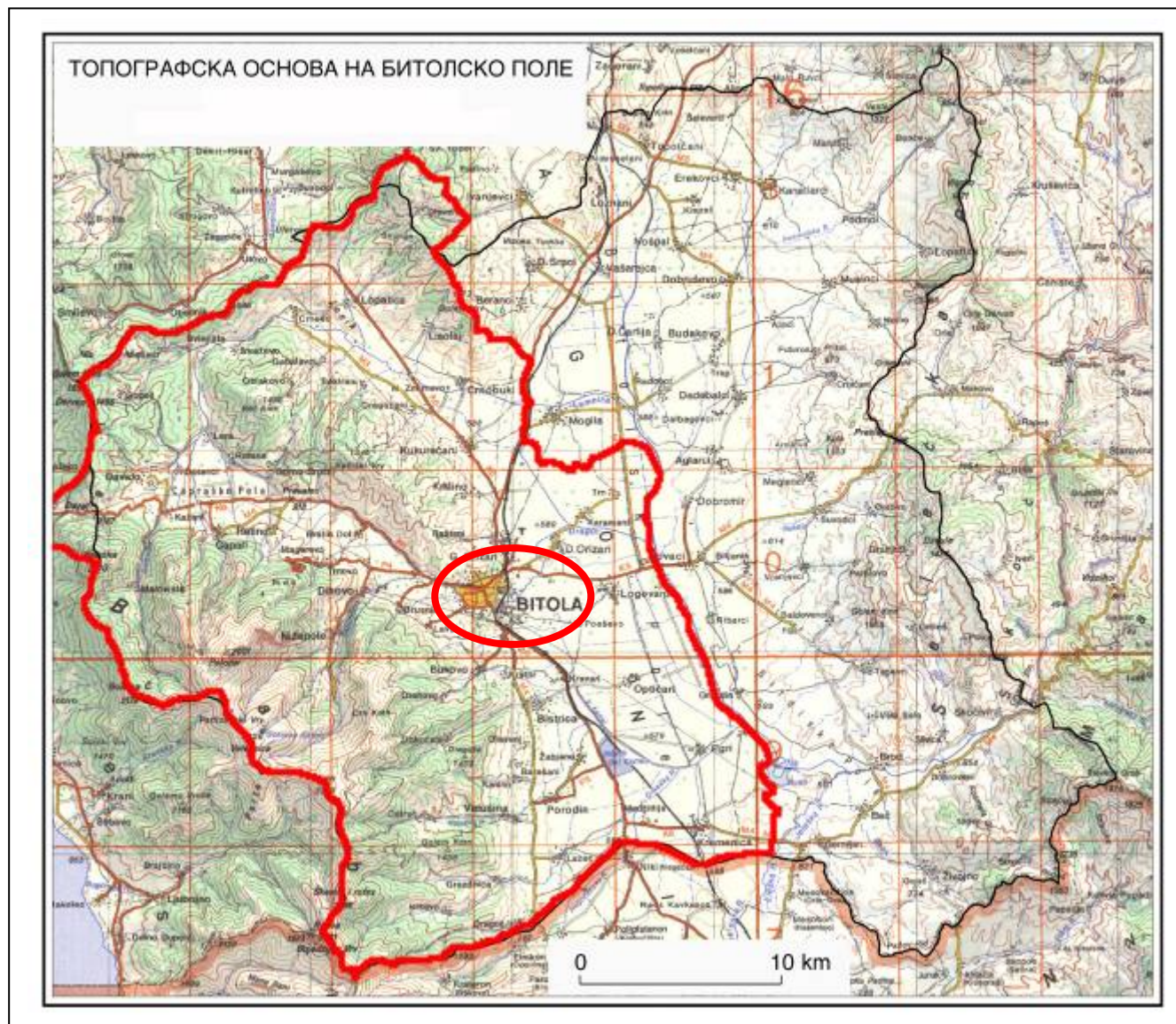
- ЛУПД за изградба на пречистителна станица со намена ЕЗ (некомпатибилна инфраструктура) на КП25/3 КО Битола 5, општина Битола
- Просторен План на Република Македонија, (2002 – 2020)
- Национална стратегија за води (2011-2041)
- Национална стратегија за одржлив развој (2009-2030)
- Национална стратегија за управување со отпад (2008-2020) и Национален План за управување со отпад (2009-2015)
- План за управување со отпад од електрична и електронска опрема во РМ со физибилити студија (2013-2020)
- Национален здравствено - еколошки акционен план (НЗЕАП), 1999
- Предлог Национална стратегија за биолошката разновидност со акциски план (2015)
- Национален Еколошки Акционен План на РМ (НЕАП II, 2006)
- Стратегијата за развој на енергетиката во Република Македонија за период 2008-2020, со визија до 2030
- Национална Стратегија за земјоделство и рурален развој 2014-2020
- Национална стратегија за инвестиции во животната средина (2009 – 2013)
- Стратегија за локален развој на општина Битола (2014 – 2018)
- План за управување со отпад за општина Битола 2014 – 2019
- Локалниот акционен план за економски развој на општина Битола (ЛЕР)
- Стратегијата за локален развој на општина Битола
- Студија за состојбата со биолошката разновидност во Република Македонија (Прв национален извештај) 2003, Министерство за животна средина и просторно планирање.

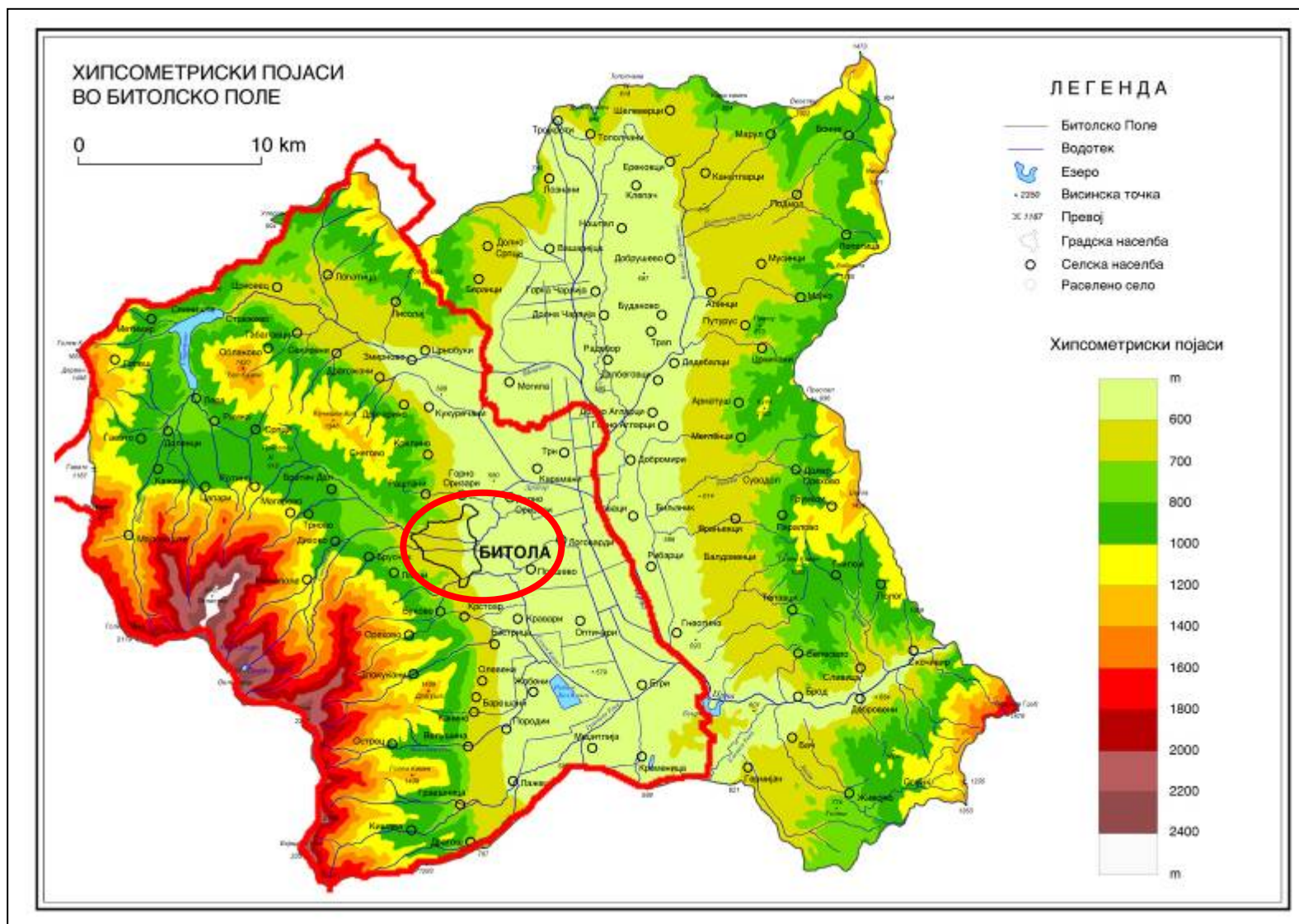


АНЕКСИ



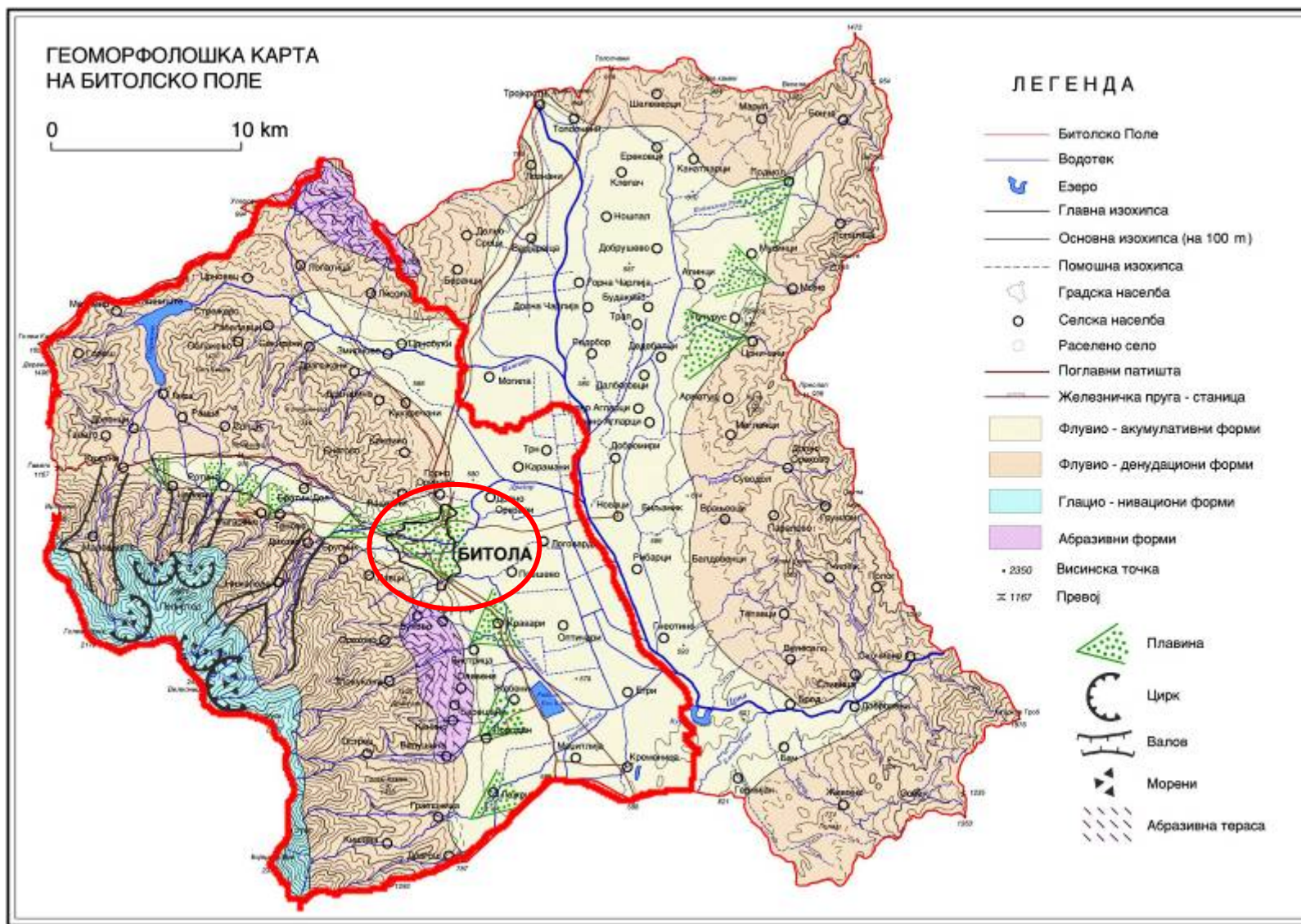
АНЕКС 1





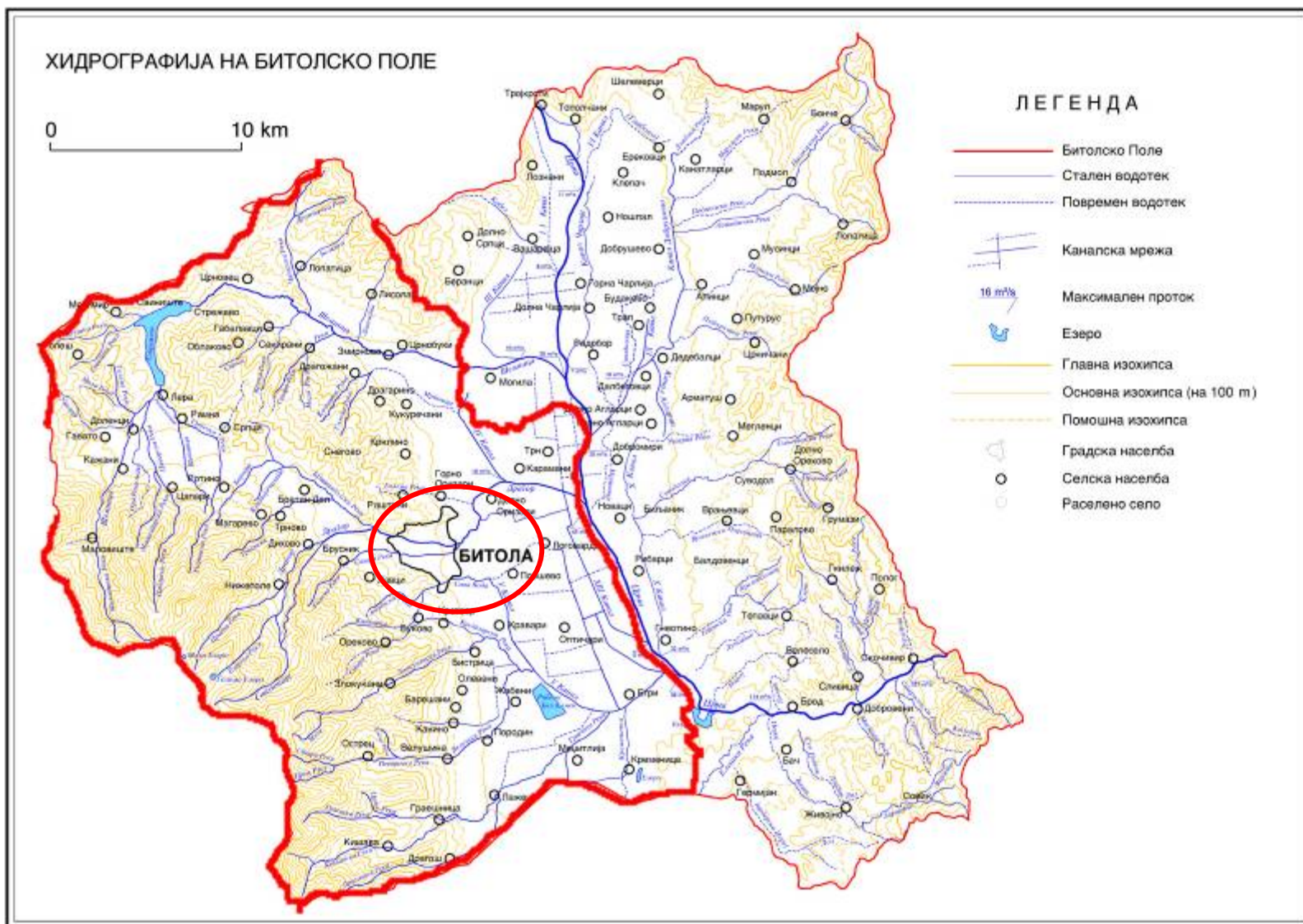


АНЕКС 2



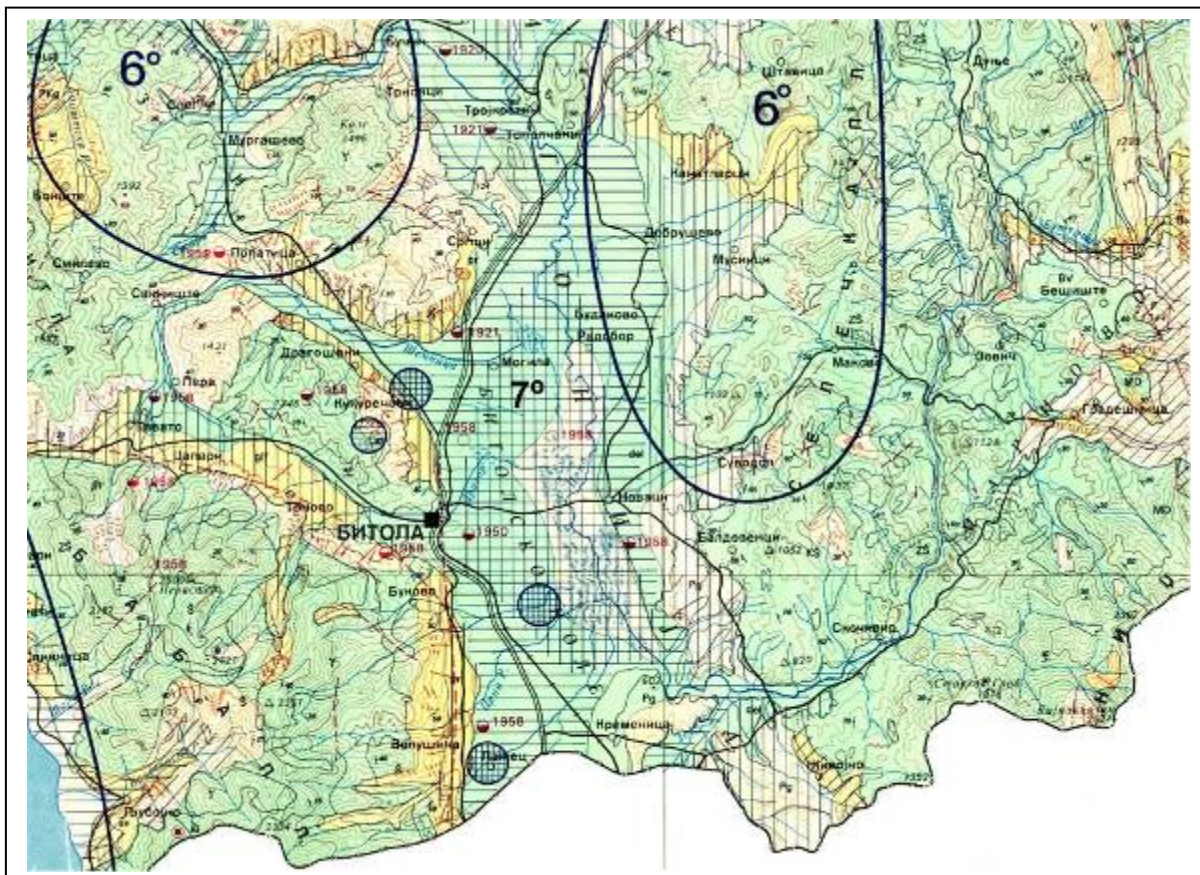


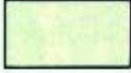
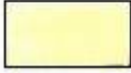
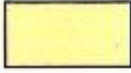
АНЕКС 3










АНЕКС 4



I КАТЕГОРИЗАЦИЈА НА ТЕРЕНОТ ПО СТАБИЛНОСТА	
	ПРЕТЕЖНО СТАБИЛНИ ТЕРЕНИ: изградени се од стени со постојано физичко-механични својства, кои во споредба со венот на објектот не подлежат на битните измени под влиание на надворешните фантори ниту при делување на човекот.
	ПРЕТЕЖНО ЛАБИЛНИ ТЕРЕНИ: изградени се од стени чии параметри на физичко - механичките својства често се со релативно ниски вредности. Претежно се стабилни во природни услови а можат да постанат претежно нестабилни при делување на човекот и измена на условите.
	ПРЕТЕЖНО НЕСТАБИЛНИ ТЕРЕНИ: изградени се од стени воглавно со ниски вредности на физичко-механичките својства. Изразито се развиени сите процеси на ерозијата и на другите деформации на теренот во природни услови и при делување на човекот.

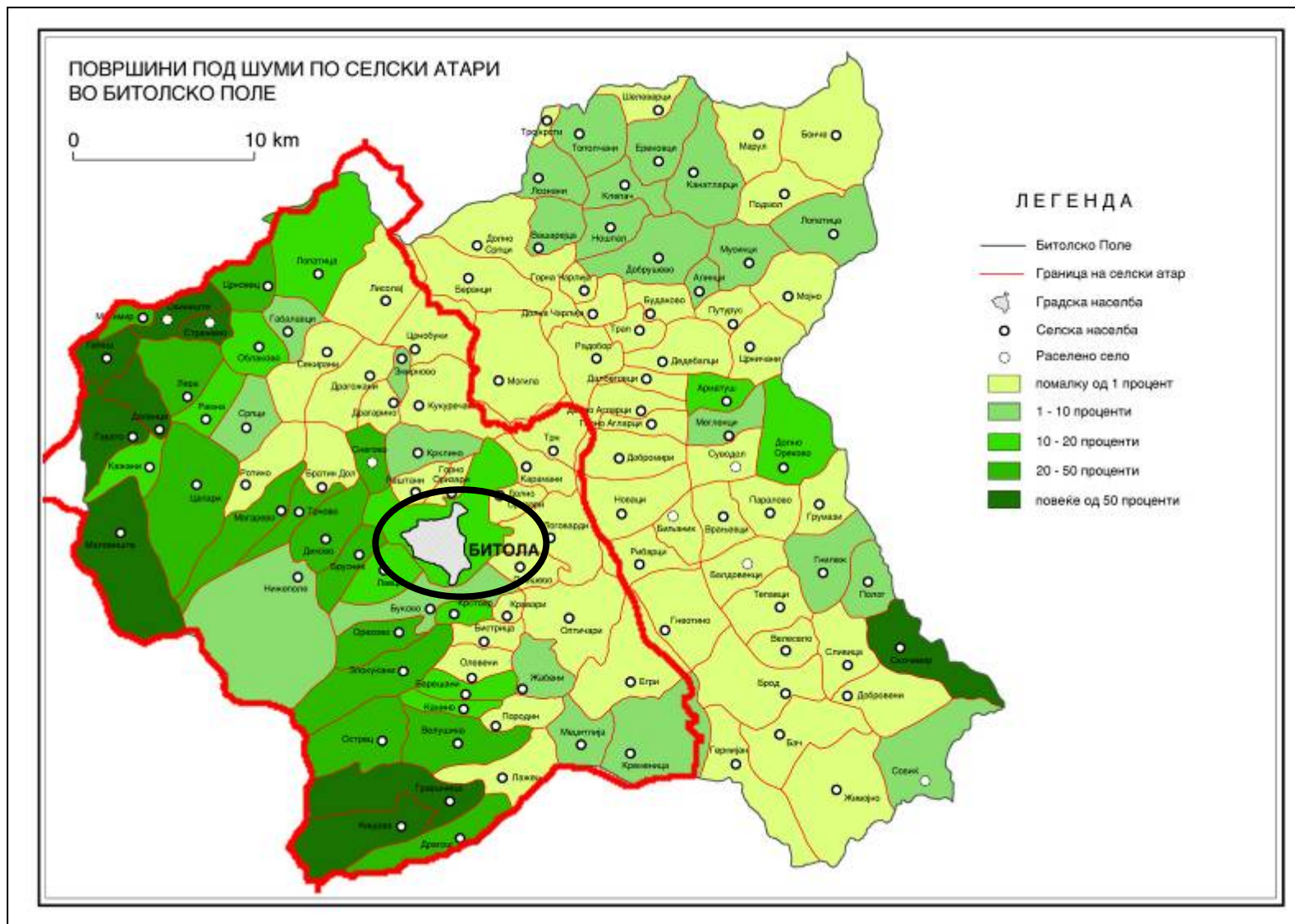


V СЕИЗМИЧКА РЕОНИЗАЦИЈА НА ТЕРЕНОТ ПРЕМА ИНЖЕНЕРСКОГЕОЛОШКИТЕ УСЛОВИ НА ТЛОТО		
СЕИЗМИЧНИ ПОВОЛНИ И. Г. УСЛОВИ	A ₁ 	П=0°MCS ОСНОВНА ГЕОЛОШКА СРЕДИНА
	A  A ₂	П=0,5°MCS СЕИЗМИЧКИ МНОГУ СЛАБО ОСЕТЛИВИ СРЕДИНИ
СРЕДНИ И. Г. УСЛОВИ	B 	П=1°MCS СЕИЗМИЧКИ СЛАБО ОСЕТЛИВИ СРЕДИНИ
СЕИЗМИЧНИ НЕПОВОЛНИ И. Г. УСЛОВИ	C ₁ 	П=2°MCS СЕИЗМИЧКИ ОСЕТЛИВИ СРЕДИНИ
	C  C ₂	П=3°MCS СЕИЗМИЧКИ ДОСТА ОСЕТЛИВИ СРЕДИНИ

VI ОЗНАКИ ЗА СЕИЗМОЛОШКИ ПОЈАВИ		
СЕИЗМОЛОШКИ ПОЈАВИ (ПО Е. ЗАТОНЕН) 1866-1963.		ЕПИЦЕНТРИ НА ИНТЕНЗИТЕТОТ $\leq 6^{\circ}$ MCS (1932. год. НА ЗЕМЈОТРЕСОТ)
		ЕПИЦЕНТРИ НА ИНТЕНЗИТЕТОТ ПОГОЛЕМИ 6° MCS
		ЕПИЦЕНТРИ ОДРЕДЕНИ ИНСТРУМЕНТАЛНО
И ПОДАЦИ (ПО Д. ХАЦИЕВСКИ)		ЕПИЦЕНТРИ НА ЗЕМЈОТРЕСИ СО ИНТЕНЗИТЕТ ВО СТЕПЕНИ
		ДЛАБОЧИНА НА ЖАРИШТЕТО h = 0-10 км.
		ДЛАБОЧИНА НА ЖАРИШТЕТО h = 10-20 км.
		ДЛАБОЧИНА НА ЖАРИШТЕТО h = 20-40 км.

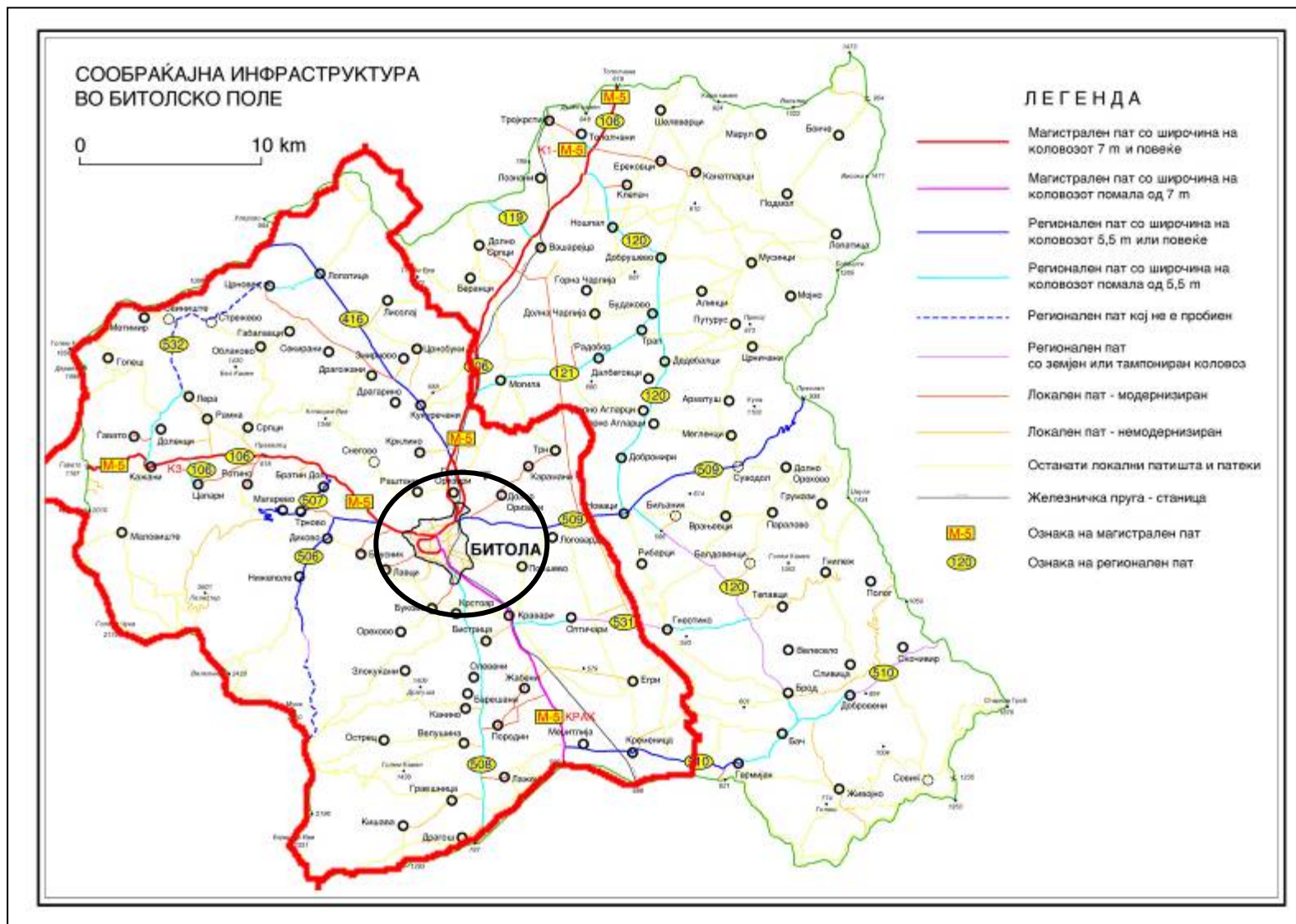


АНЕКС 5



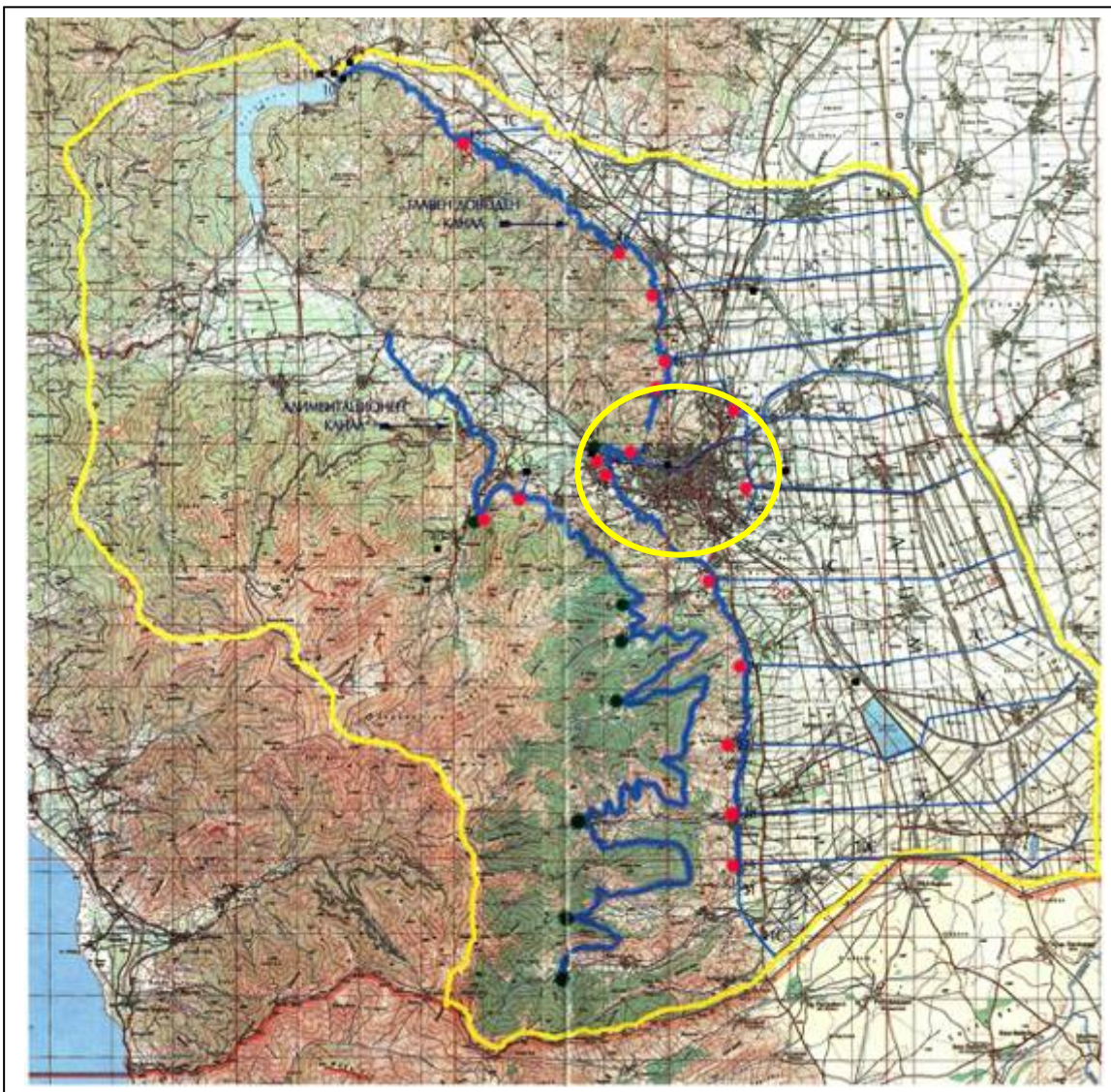


АНЕКС 6





АНЕКС 7



Слика: Хидросистем „Стрежево“ и градски водоснабдител систем на град Битола



ПОДАТОЦИ ЗА ВОДОСНАБДИТЕЛНИОТ СИСТЕМ НА ОПШТИНА БИТОЛА							
1. КУЌНИ ПРОКЛУЧОЦИ:	31.071						
2. ФИРМИ И ИНДУСТРИЈА:	2.451						
3. РЕЗЕРВАРСКИ ПРОСТОР:	9.800						
4. ПУМПНИ СТАНИЦИ:	1	ДОВЛЕЌИК 600л/сек					
5. ЗОНИ ЗА ВОДОСНАБДУВАЊЕ: три зони и тоа ниска, средна и висока зона на водоснабдување							
ДОЛЖИНА НА ГЛАВНИ ЦЕВКОВОДИ ВО СИСТЕМОТ							
реден број	профил мм	челични цевки	железно лиени цевки	азбест цементни цевки	ПВЦ цевки	ПЕ цевки	вкупно (м) по профил
1	150					7000	7000
2	200					8500	8500
3	250	0	0	4460	7699		12159
4	300	23	3006	6102	8045		17176
5	350	380	775	943			2098
6	400	11214	1913				13127
7	450	517	0				517
8	500	3356	2616				5972
9	600	7040	8550				15590
10	700	1837	1667				3504
11	762	216					216
12	800	2222	1748				3970
вкупно (м) по материјал		26805	20275	11505	15744	15500	89829



ДОЛЖИНА НА РАЗВОДНА МРЕЖА ВО ГРАДОТ								
Реден број	профил мм	поцинков. цевки	челични цевки	железно лиени цевки	азбест цементни цевки	ПВЦ цевки	ПЕ цевки	вкупно (м) по профил
1.	1/2"	59						59
2.	3/4"	2678						2678
3.	1"	6143						6143
4.	5/4"	3220						3220
5.	6/4"	5849						5849
6.	2"	15390						15390
7.	2 1/2"	107						107
8.	3"	42						42
9.	50		349			2426	692	3467
10.	60			2884	1792	8406		13082
11.	80		796	8453	10917	36995	1874	59035
12.	100		197	1414	13971	35089	3571	54242
13.	125			1208	852			2060
14.	150		660	1745	14482	30193	1000	48080
15.	175				538	784		1322
16.	200			2468	5219	7967	2974	18628
Вкупно (м) по материјал		33488	2002	18172	47771	121860	10111	233404



АНЕКС 8

ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

ПРЕДЛОГ ПЛАН 2002 - 2020



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ



ЈАВНО ПРЕТПРИЈАТИЕ ЗА ПРОСТОРНИ И УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

Сектор:

Користење и заштита на природните ресурси

Тема:

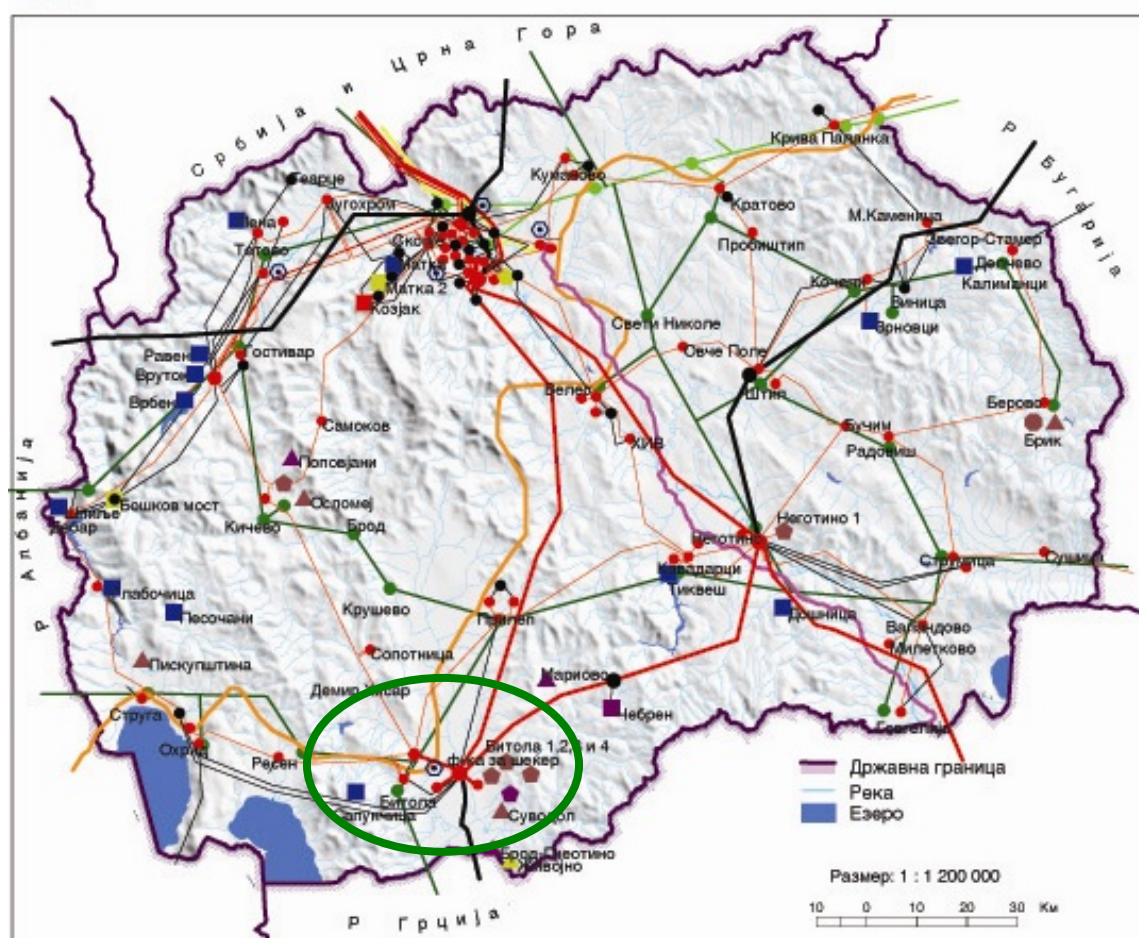
Енергетски извори и енергетска инфраструктура

Енергетика и енергетска инфраструктура - ниска варијанта

Карта бр. 7

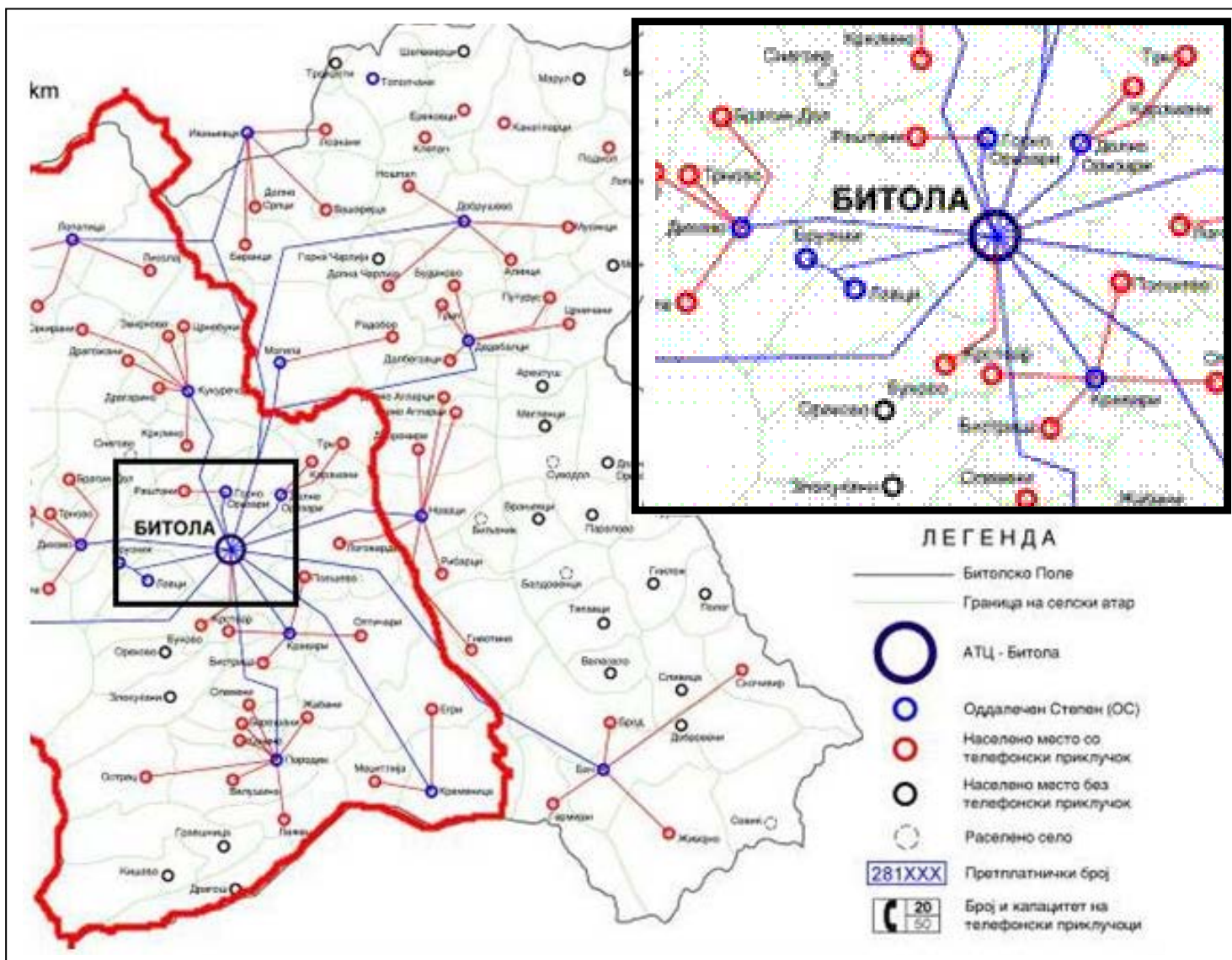
Легенда:

Хидроелектрана	Трaфостaнaци	Дaлнoвoд	Рудници зa јаглeн	Нaфтoвoд Скопje-Сoлун
Плaнирaни хидрoелeктрaни	110 kV	110 kV	Плaнирaни рудници зa јаглeн	Нaфтoвoд AМБO
2000 гoдинa	220 kV	220 kV	2010	Пpодуктoвoд Скопje-Кoсoвo
2010 гoдинa	400 kV	400 kV	2020	Рeгулaциoни стaнaци
2020 гoдинa	Плaн. трaфостaнaци	Плaнирaн дaлнoвoд	Индустpиски тoплaни	Плaнирaни рeгулaциoни стaнaци
Тeрмoeлeктрaни	110 kV	110 kV	Плaнирaнa бpикeтeрa	Гaсoвoд
Плaнирaни тeрмoeлeктрaни	400 kV	220 kV		Плaнирaн гaсoвoд
TE-TO 2010		400 kV		
2020				





АНЕКС 9








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

ИВАНОВСКИ Димитар ЉУБОМИР

дипломиран електротехнички инженер од Скопје, роден на 17.10.1953 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 вклучен 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,
Др. Неџати Јакупи


М.П.

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

Претседател,
М-р Јадранка Иванова

Број 07-2037/137
29.07. 2009, година