

ПЛАНСКА ПРОГРАМА
за изработка на

**УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ПОДРАЧЈА И ГРАДБИ
ОД ДРЖАВНО ЗНАЧЕЊЕ ЗА ИЗГРАДБА НА
ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА на КП 44/4 и КП 47/5,
К.О. АРМАТУШ, ОПШТИНА НОВАЦИ**

ПРЕДМЕТ: ПЛАНСКА ПРОГРАМА ЗА ИЗРАБОТКА
НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ПОДРАЧЈА И
ГРАДБИ ОД ДРЖАВНО ЗНАЧЕЊЕ ЗА
ИЗГРАДБА НА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА
на КП 44/4 и КП 47/5, К.О. АРМАТУШ,
ОПШТИНА НОВАЦИ

НАРАЧАТЕЛ: ИНТЕР ДИГИТАЛ ДОО
ЕКСПОРТ-ИМПОРТ БИТОЛА

НАДЛЕЖЕН ОРГАН: МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

ИЗРАБОТУВАЧ: КВАДАР ДОО Скопје
ул. Никола Русински 3-1/5, Скопје
www.kvadar.com.mk
тел. 02 5200929

УПРАВИТЕЛ: Биљана Петрова, д-р

ПЛАНЕРИ:
Биљана Петрова, д-р
Овластување бр.0.0435

Ирена Велјановска, д-р
Овластување бр.0.0485

ТЕХНИЧКИ БРОЈ: 0701-827

ДАТА: Мај, 2024

СОДРЖИНА:

I. ОПШТ ДЕЛ

- Потврда за регистрирана деност
- Лиценца за изработување на урбанистички планови
- Решение за назначување на одговорни планери
- Овластување на планери

II. СТУДИЈА НА ОПРАВДАНОСТ ЗА ИЗРАБОТКА НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ПОДРАЧЈЕ И ГРАДБИ ОД ДРЖАВНО ЗНАЧЕЊЕ

1. Дефинирање на плански опфат
2. Општествени, економски и просторни цели на зафатот
3. Намена и начин на употреба
4. Податоци и анализа за остварливост и испатливост на зафатот
5. Податоци и анализа на природните и артефициелните чинители релевантни за планскиот опфат
6. Економска и развојна анализа на идното функционирање на градбата
7. Усогласеност со просторниот план и соседните урбанистички планови
8. Можни влијанија на просторниот развој на околните подрачја или пошироко
9. Еколошки аспекти и влијанија на животната средина
10. Технички опис на зафатот
11. Анализа и оценка на оправданост на зафатот, инвестицијата и урбанистичкиот план

III. ПЛАНСКА ПРОГРАМА

III.1. ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

ВОВЕД

1. Подрачје на планскиот опфат
2. Специфични потреби и можности за просторен развој на подрачјето во рамки на опфатот
3. Општи и посебни цели на планирањето и програмските содржини што треба да бидат предмет на планирањето

III.2. ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

1. Услови за планирање на просторот, тех. бр.11124 од март 2024 со Решение бр. УП1-15 655/2024 од 25.3.2024;
2. Пошироко опкружување на планскиот опфат M=1:25000
3. Ажурирана геодетска подлога со граница на опфат.....M=1:2500

*ПЛАНСКА ПРОГРАМА
за изработка на УППГДЗ за изградба на фотоволтаична електрана
на КП 44/4 и КП 47/5, К.О. Арматуш, Општина Новаци*

I. ОПШТ ДЕЛ

Број: 0809-50/150020230346017
Датум и време: 3.12.2023 г. 21:10

Дигитално потпишан од: CRRSM
Централен Регистар на Република Северна
Македонија
Датум и час на потпишување: 03.12.2023 во 21:10
Издавач на сертификатот: KIBSTrust Issuing Qseal CA
G2
Сертификатот е валиден до: 07.11.2024
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден

/Електронски издаден документ/

ПОТВРДА
за регистрирана дејност

ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	5107750
Назив:	Друштво за проектирање,инженеринг,промет и услуги КВАДАР ДОО Скопје
Седиште:	НИКОЛА РУСИНСКИ бр.3-1/5 СКОПЈЕ - КАРПОШ, КАРПОШ

ПОДАТОЦИ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ	
Предмет на работење:	Регистрирана е општа клаузула за бизнис
Приоритетна дејност/ главна приходна шифра:	71.11 - Архитектонски дејности
Други дејности во внатрешниот промет:	Нема
Евидентирани дејности во надворешниот промет:	Има
Одобренија, дозволи, лиценци, согласности:	- Лиценца број П.207/Б од 14.05.2009 година Б за проектирање на градбио од трета,четврта и петта категорија издадена од Министерство за транспорт и врски; -Лиценца број 0074 од 11.02.2014 година за изработување на урбанистички планови издадена од Министерство за транспорт и врски Скопје;

Правна поука: Против овој реален акт може да се изјави приговор до Централниот регистар на Република Северна Македонија во рок од 8 дена од денот на приемот.

Број: 0809-50/150020230346017

Страна 1 од 1

Верификација

Информации за верификација на автентичноста на овој документ се достапни со користење на QR кодот, односно на следниот линк:
<https://www.crm.com.mk/ds/validateDocument/141875B5DA264CD328CA842A4837938197BD7E2EB8E12D450A8F1BEF46F3331F>

Свој документ е официјално потпишан со електронски печат и електронски временски жиг. Автентичноста на печатените копии од овој документ може да биде електронски верификувана.





РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ
СКОПЈЕ

Врз основа на член 68 став (2) од Законот за урбанистичко планирање,
Министерството за транспорт и врски издава

ЛИЦЕНЦА

ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

на

Друштво за проектирање, инженеринг
промет и услуги КВАДАР ДОО Скопје
НИКОЛА РУСИСКИ бр.3-1/5 СКОПЈЕ - КАРПОШ, КАРПОШ
ЕМБС: 5107750

(назив, седиште, адреса и ЕМБС на правното лице)

СО ДОБИВАЊЕ НА ОВАА ЛИЦЕНЦА ПРАВНОТО ЛИЦЕ СЕ СТЕКНУВА СО
ПРАВО ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ
И УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТИ

Лиценцата се издава на НЕОПРЕДЕЛЕНО ВРЕМЕ и важи се додека правното лице
ги исполнува условите за издавање на лиценцата пропишани со овој закон.

Број: 0074

15.02.2024 година

(ден, месец и година на издавање)

МИНИСТЕР ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

Благој Бочвареки



РЕШЕНИЕ ЗА НАЗНАЧУВАЊЕ НА ОДГОВОРНИ ПЛАНЕРИ

Управителот на КВАДАР ДОО Скопје, ги назначува следните стручни лица да бидат овластени планери на документацијата:

УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ПОДРАЧЈА И ГРАДБИ ОД ДРЖАВНО ЗНАЧЕЊЕ ЗА ИЗГРАДБА НА ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА

на КП 44/4 и КП 47/5, К.О. АРМАТУШ,

ОПШТИНА НОВАЦИ

со технички број 0701-827 од 05/2024

Се задолжуваат лицата:

1. Биљана Петрова, д/а со овластување бр.0.0435 и
2. Ирена Велјановска, д/а со овластување бр.0.0485

ОБРАЗЛОЖЕНИЕ :

Изработувачот поседува ЛИЦЕНЦА за изработување на урбанистички планови бр. 0074.

Назначените стручни лица ги исполнуваат условите од Законот за просторно и урбанистичко планирање (Сл. весник на РСМ 32/2020 и 111/2023), овластени се да изработуваат и потпишуваат планска документација и поседуваат соодветно Овластување издадено од Комора на овластени архитекти и инженери на РСМ.

Управител:



Биљана Петрова, д/а



Република Северна Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

Врз основа на член 67, став (10) од Законот за урбанистичко планирање,
(„Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 32 од 10 февруари 2020 г.)
Комората на овластени архитекти и овластени инженери издава

ОВЛАСТУВАЊЕ
ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

на

БИЉАНА ПЕТРОВА

дипломиран инженер архитект (NQF VII-1)

Овластувањето се издава на НЕОПРЕДЕЛЕНО ВРЕМЕ и важи се додека лицето носител на
овластувањето ги исполнува условите пропишани во овој закон и во статутот на комората

Број: **0.0435**

Издадено на: 14.09.2020 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

Проф. д-р Миле Димитровски
дипл.маш.инж.



Република Северна Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

Врз основа на член 67, став (10) од Законот за урбанистичко планирање,
(„Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 32 од 10 февруари 2020 г.)
Комората на овластени архитекти и овластени инженери издава

ОВЛАСТУВАЊЕ
ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

на

ИРЕНА ВЕЛЈАНОВСКА

дипломиран инженер архитект (NQF VII-1)

Овластувањето се издава на НЕОПРЕДЕЛЕНО ВРЕМЕ и важи се додека лицето носител на
овластувањето ги исполнува условите пропишани во овој закон и во статутот на комората

Број: **0.0485**

Издадено на: 25.03.2021 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

Проф. д-р Миле Димитровски
дипл.маш.инж.

II. СТУДИЈА НА ОПРАВДАНОСТ ЗА ИЗРАБОТКА НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ПОДРАЧЈА И ГРАДБИ ОД ДРЖАВНО ЗНАЧЕЊЕ

Содржина

I. СТУДИЈА НА ОПРАВДАНОСТ ЗА ИЗРАБОТКА НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ПОДРАЧЈЕ И ГРАДБИ ОД ДРЖАВНО ЗНАЧЕЊЕ	1
1. ДЕФИНИРАЊЕ НА ПЛАНСКИ ОПФАТ	2
2. ОПШТЕСТВЕНИ, ЕКОНОМСКИ И ПРОСТОРНИ ЦЕЛИ НА ЗАФАТОТ	4
3. НАМЕНА И НАЧИН НА УПОТРЕБА	5
4. ПОДАТОЦИ И АНАЛИЗА ЗА ОСТВАРЛИВОСТ И ИСПАТЛИВОСТ НА ЗАФАТОТ	6
5. ПОДАТОЦИ И АНАЛИЗА НА ПРИРОДНИТЕ И АРТЕФИЦИЈЕЛНИТЕ ЧИНИТЕЛИ РЕЛЕВАНТНИ ЗА ПЛАНСКИОТ ОПФАТ	8
6. ЕКОНОМСКА И РАЗВОЈНА АНАЛИЗА НА ИДНОТО ФУНКЦИОНИРАЊЕ НА ГРАДБАТА	9
7. УСОГЛАСЕНОСТ СО ПРОСТОРНИОТ ПЛАН И СОСЕДНИТЕ УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ	11
8. МОЖНИ ВЛИЈАНИЈА НА ПРОСТОРНИОТ РАЗВОЈ НА ОКОЛНИТЕ ПОДРАЧЈА ИЛИ ПОШИРОКО	17
9. ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И ВЛИЈАНИЈА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА	17
10. ТЕХНИЧКИ ОПИС НА ЗАФАТОТ	17
11. АНАЛИЗА И ОЦЕНКА НА ОПРАВДАНОСТ НА ЗАФАТОТ, ИНВЕСТИЦИЈАТА И УРБАНИСТИЧКИОТ ПЛАН	19

I. СТУДИЈА НА ОПРАВДАНОСТ ЗА ИЗРАБОТКА НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ПОДРАЧЈЕ И ГРАДБИ ОД ДРЖАВНО ЗНАЧЕЊЕ

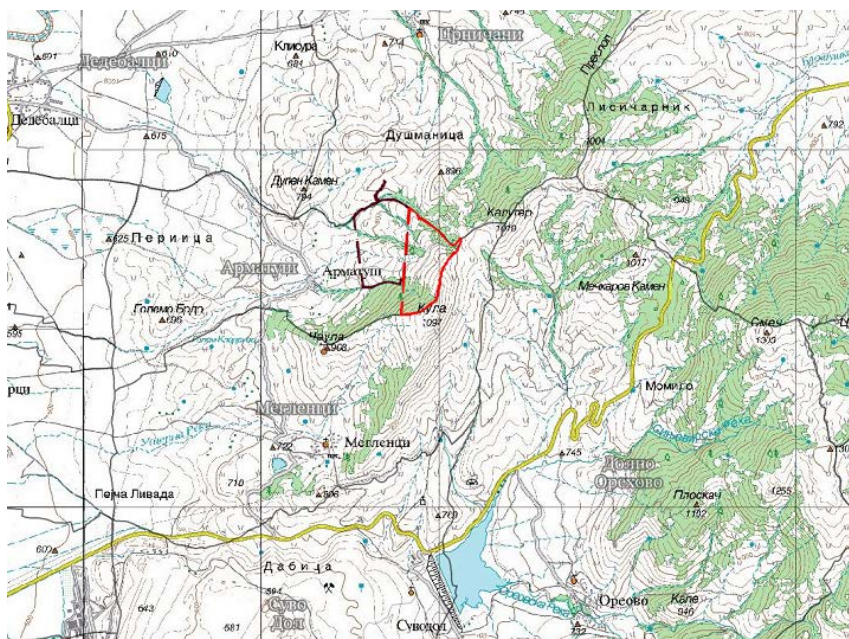
Производството на електрична енергија од обновливи извори со цел намалување на емисијата на штетни гасови во атмосферата зафаќа се поголем замав во светски рамки. Трендот на зголемување на искористувањето на обновливите енергетски потенцијали со цел да се зачува природната околина и позитивно влијание на енергетските состојби е актуелен и во Република Северна Македонија како членка на Европската Енергетска Заедница и потписничка на Кјото актот.

Искористувањето на сончевата енергија за производство на електрична енергија е еден од најперспективните правци во исползувањето на обновливите енергетски извори. Унапредувањето на постоечките системи за конверзија на сончевата во топлинска и електрична енергија, како и развојот на нови технологии во ова поле се предмет на инвестиции на најрелевантните светски фактори.

Отворањето на Република северна Македонија кон приватните инвеститори, поволните климатски услови од аспект на сончева енергија како резултираше со голем интерес за инвестирање во ваков тип на објекти за производство на електрична енергија во приватниот сектор.

1. ДЕФИНИРАЊЕ НА ПЛАНСКИ ОПФАТ

Планскиот опфат е лоциран во близина на селото Арматуш, општина Новаци во јужниот дел на Р.С.Македонија. Топографијата на самата локација е поволна за ваков тип на системи. Конфигурацијата на теренот е таква да истиот има инклинација од 10° со пад во насока исток-запад и инклинација од 12° со пад во насока север-југ. Површината на планскиот опфат изнесува **43,4 ха** и ги опфаќа катастарските парцели бр.44/4 и бр.47/5 во К.О. Арматуш.

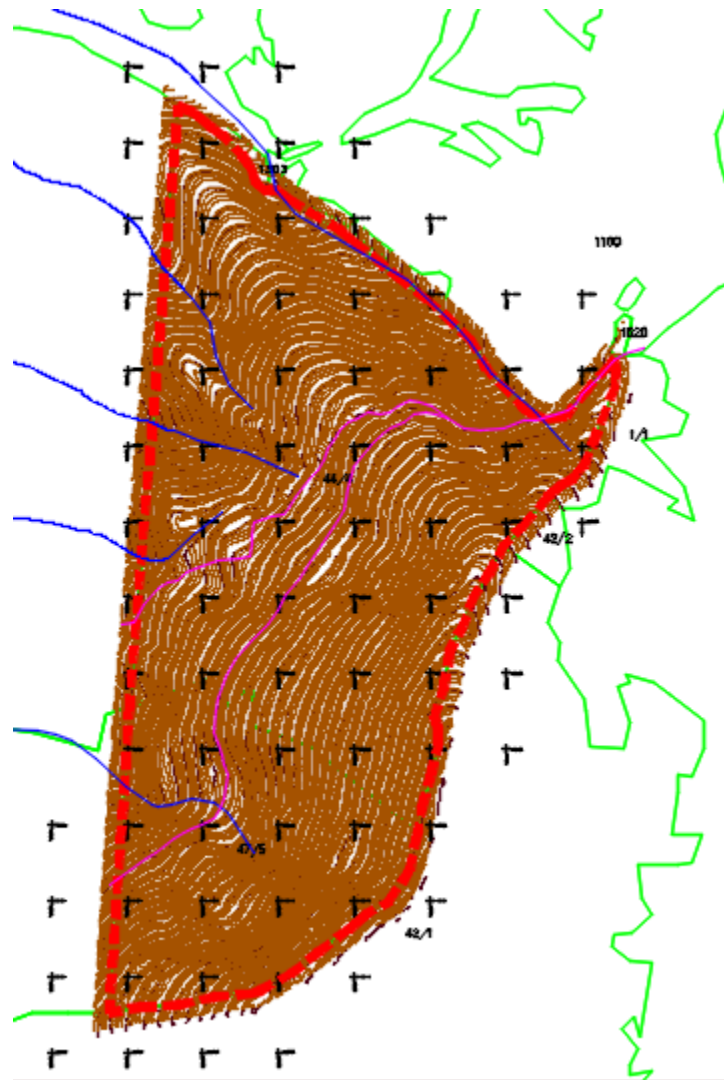


Пошироко опкружување

Предметниот плански опфат за Урбанистички план за подрачја и градби од државно значење за изградба на фотоволтаична електрана на КП 44/4 и КП 47/5, К.О. Арматуш, Општина Новаци не влегува во плански опфат на донесен урбанистички план или друг вид на урбанистичко планска документација.

Предметниот плански опфат допира со граница на опфат од западната страна за кој се издадени Услови за планирање на просторот со тех. бр.У43923 од октомври 2023, со Решение бр.УП1-15 2155/2023 од 17.10.2023 година.

Главна основа за планирање на просторот за планскиот опфат претставува Просторниот план на РМ, односно Условите за планирање на просторот со тех. бр.11124 од март 2024 со Решение бр.УП1-15 655/2024 од 25.3.2024.



Ажурирана геодетска подлога

Површината на планскиот опфат изнесува **43,4 ха** и ги опфаќа катастарските парцели бр.44/4 и бр.47/5 во К.О. Арматуш.

Границата на планскиот опфат е дефинирана со следните координати на прекршни точки по Y и X оска и ќе се уточни при изработка на планот:

1. Y=7546096.4500 X=4550767.5000
2. Y=7546120.5700 X=4550792.8300
3. Y=7546156.6000 X=4550834.9900
4. Y=7546171.7000 X=4550847.0900
5. Y=7546188.9700 X=4550857.0300
6. Y=7546202.0000 X=4550872.5600
7. Y=7546243.5400 X=4550977.7500
8. Y=7546244.5800 X=4550997.9700
9. Y=7546242.1200 X=4551014.9800
10. Y=7546232.3700 X=4551001.9300
11. Y=7546205.7700 X=4550973.0400
12. Y=7546178.8800 X=4550938.1600

13. Y=7546153.8900 X=4550934.9600
14. Y=7546135.4700 X=4550940.8500
15. Y=7546122.8000 X=4550949.3300
16. Y=7546073.2000 X=4551002.9000
17. Y=7546053.8000 X=4551038.9600
18. Y=7545994.0400 X=4551094.4100
19. Y=7545957.6700 X=4551121.5100
20. Y=7545905.1200 X=4551164.8700
21. Y=7545879.4300 X=4551185.0800
22. Y=7545818.0400 X=4551222.8800
23. Y=7545795.7400 X=4551237.7900
24. Y=7545787.6700 X=4551236.5400
25. Y=7545782.7000 X=4551235.5500
26. Y=7545770.3800 X=4551246.6000
27. Y=7545763.4500 X=4551266.6100
28. Y=7545751.4000 X=4551283.4500
29. Y=7545725.6100 X=4551309.7400
30. Y=7545710.7400 X=4551320.2100
31. Y=7545686.2900 X=4551340.4300
32. Y=7545667.4400 X=4551348.1700
33. Y=7545603.2100 X=4550556.5100
34. Y=7545576.4100 X=4550152.1300
35. Y=7545618.4800 X=4550159.3100
36. Y=7545667.4200 X=4550163.0600
37. Y=7545715.2100 X=4550172.9000
38. Y=7545763.1800 X=4550177.5800
39. Y=7545775.3100 X=4550181.5200
40. Y=7545816.2100 X=4550203.8000
41. Y=7545852.7100 X=4550232.1300
42. Y=7545892.0300 X=4550262.7100
43. Y=7545915.7500 X=4550282.6800
44. Y=7545946.1800 X=4550299.6400
45. Y=7545972.6100 X=4550340.8100
46. Y=7545983.0800 X=4550390.1000
47. Y=7545989.2600 X=4550422.5400
48. Y=7546002.7400 X=4550471.1800
49. Y=7546010.8400 X=4550505.2400
50. Y=7546009.6300 X=4550529.6700
51. Y=7546005.5200 X=4550544.7000
52. Y=7546018.4200 X=4550580.7300
53. Y=7546025.3700 X=4550629.4400
54. Y=7546042.7700 X=4550661.4700
55. Y=7546056.1900 X=4550698.4900
56. Y=7546078.3500 X=4550732.5800

2. ОПШТЕСТВЕНИ, ЕКОНОМСКИ И ПРОСТОРНИ ЦЕЛИ НА ЗАФАТОТ

Цел на изработка на Урбанистички план за подрачја и градби од државно значење за уредување на земјиште со намена Е1.13- површински соларни и фотоволтаични електрани над 10 MW на КП 44/4 и КП 47/5, К.О Арматуш, општина Новаци е да се предвиди површина за градење на фотоволтаична електрана, односно комплекс објекти за производство на енергија од обновливи извори во согласност со нормативите и прописите од Правилникот за урбанистичко планирање.

Фотоволтаичните центри со својот технолошки процес на производство на електрична енергија не влијаат на загадување на човековата околина.

Проекции

Во 2020 година, година кога светот претрпе тешка здравствена и економска криза, соларната енергија повторно беше технологија за генерирање енергија со највисок нето инсталиран капацитет, со 39% удел од сите нови инсталации за годината. Ова е повеќе од двојно повеќе од сите нови капацитети за фосилни горива заедно. Нуклеарната, како и енергијата од јагленот веќе не се ни појавуваат на табелата, бидејќи нивните деактивирани капацитети ги надминуваат новите инсталации.

Според определбите на Просторниот план, идниот развој и разместеност на производните и услужни дејности треба да 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 на економските активности врз животната и работна средина.

Изградбата на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) во КО Арматурш, општина Новаци ќе биде во функција на одржливиот развој преку производство на енергија од обновливи извори (сончева енергија).

Една од планските определби утврдени со Просторниот план на Република Македонија е рационално користење на земјиштето заради што е неопходно пред започнување на сите активности да се утврди економската и општествена оправданост за зафаќање на предложената површина на проектниот опфат. Кога светот е во енергетска криза најсоодветно е земјиштето кое се наоѓа во зона на поволна инсолација да се искористи за производство на електрична енергија преку фотоволтаична електрана.

Намената на земјиштето со својата дејност нема да влијае на загадувањето на својата околина што е основна идеја во изборот на новата намена на земјиштето. После експлоатациониот период на фотоволтаичната електрана истата може да се демонтира и да им се овозможи земјиштето да го користат за други потреби бидејќи истото нема да биде контаминирано и неупотребливо.

Со планирање на просторот за намена фотоволтаични електрани ќе се овозможи рационално користење на земјиштето кое сега не се обработува, ќе се овозможи развој на непосредна околина со која се граничи која како бенефит од фотоволтаичната централа ќе може да ја користи патната и електроенергетската инфраструктура. Со ваков вид на градба покрај енергетската независност што се обезбедува на државно ниво се обезбедува и локален развој на непосредната околина.

3. НАМЕНА И НАЧИН НА УПОТРЕБА

Урбанистички план за подрачја и градби од државно значење за уредување на земјиште со намена Е1.13- површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 44/4 и КП 47/5, К.О Арматуш, општина Новаци е со основна класа на намена:

Е- инфраструктура

Е 1- сообраќајна, линиска и друга инфраструктура

Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани

4. ПОДАТОЦИ И АНАЛИЗА ЗА ОСТВАРЛИВОСТ И ИСПАТЛИВОСТ НА ЗАФАТОТ

Пазарот за производство на електрична енергија од сончева енергија е сè поизгледен и оттука, се очекува вкупното производство на сончева енергија да достигне 1 TW во 2020 и близу 1.9 TW во 2025 година, со што, согласно извештајот за предвидливи очекувања на Меѓународна Агенција за Енергетика (IEA) се потенцира лидерството на сончевата енергија на пазарите на електрична енергија во периодот кој престои.

Придонес во овој поглед се политичките рамки и обврски кои произлегуваат од Парискиот договор за климатски промени чии потписници се најголемиот број на земји во светот во кој јасно се поставени целите за борба против климатските промени во динамички контекст. Врз основа на обврските кои произлегуваат од овој мултилатерален договор, изградбата на фотоволтаични центри стана дел од националните стратегии за развој на производството на електрична енергија од обновливи извори на најголемиот број на земји во светот. Особен акцент во овој поглед, пред сè во развиените земји, се става на вградување на производството на сончева и други видови на обновливи енергии во долгорочните стратешки и плански насоки на бизнис секторот. Проекциите на релевантните институции кои ги следат движењата на енергетски план на светско ниво предвидуваат континуирано зголемување на потрошувачката на електрична енергија со оглед на преусмерување на технологиите и индустриите кои ќе се напојуваат од овој вид на енергија (автомобилската индустрија и др.). Следствено, овие проекции антиципираат и годишен пораст на цената на електричната енергија од мин. 10% на годишно ниво. Конечно, порастот на потрошувачката на електрична енергија од обновливи видови на енергија, ќе се должи и на негативниот еколошки импакт кои го создаваат постоечките енергенци за производството на електрична енергија (фосилни и др. загадувачки ресурси), со што значително ќе порасне и потребата од изградба на фотонапонски центри. Имајќи во предвид дека Република Северна Македонија располага со значителен природен потенцијал за производство на соларна електрична енергија, развојот на фотонапонските капацитети е не само национален интерес, туку и интерес на локалната самоуправа, бидејќи на овој начин се овозможува ефективна оптимизација на локалната енергетска инфраструктура, а притоа се намалува ризикот од еколошки катастрофи. Позитивните ефекти од имплементирањето на овие стратегии се темели на ресурсите од овој вид со кои располага нашата држава, економските и енергетските заштеди кои се генерираат, како и позитивниот импакт врз заштитата на човековата околина.

Соларни ресурси и капацитети

На европската соларна мапа територијата на Република Северна Македонија покажа импресивни соларни капацитети. Анализите покажуваат дека поголемиот дел на земјата поради поволната географска положба, како и поради оптималната надморска височина (600-800 метри), е подложен на високо ниво на сончево зрачење.

Поточно, анализата на годишниот збир на глобалното зрачење на земјите од Западен Балкан покажува дека делови од териториите на Хрватска, Црна Гора, Албанија и Македонија се меѓу европските територии со најголем сончев потенцијал.

Овие заклучоци се добро прикажани во табелите, кои даваат споредба на годишното глобално зрачење и сончевата енергија генерирана годишно од 1 MWp инсталирана моќност во земји кои се некако лидери во Европа по инсталирани капацитети во однос на Македонија.

Годишна глобална ирадијација (kWh/m ²)				
	Германија	Чешка	Шпанија	Македонија
минимум	1.074	1.115	1.365	1.482
просечна	1.147	1.169	1.812	1.623
максимум	1.445	1.267	2.028	1.722

Годишна фотоволтаична енергија (kWh/1kWp)				
	Германија	Чешка	Шпанија	Македонија
минимум	802	839	1.001	1.032
просечна	862	880	1.328	1.199
максимум	1.086	948	1.475	1.278

И конечно, анализирајќи ја територијата на Република Северна Македонија, доаѓаме до заклучок дека целата територија, поради поволната географска положба, како и за конфигурацијата и морфологијата на теренот, како висорамнините на надморска височина од 600-800 метри се погодни за поставување на фотоволтаични центри.

Состојбата во Северна Македонија и регионот

И покрај големиот потенцијал на сончева радијација со која располага Северна Македонија во поголемиот дел од територијата, со просечна вредност од 1.650 kWh/m², искористеноста на истата со производство на електрична енергија е далеку од доволна. Првите исчекори во инсталирањето на фотонапонски системи беа направени во 2011 година и тоа кај фотонапонски центри на земја пред сè заради стимулативните мерки кои беа обезбедени од страна на државата во форма на feed-in тарифи. Овој тренд го достигна својот максимум во 2015 година кога кумулативното производство на фотоволтаичната електрична енергија достигна 0.20% од вкупно произведената електрична енергија. Во периодот до 2020 година инсталирањето на ФВ системи бележи значително помали стапки на раст при што вкупната количина на електрична енергија произведена од ФВ центри достигна ниво од 850 GW, односно 0.18% од вкупната произведена електрична енергија во С. Македонија. За разлика, соседните држави, пред сè Бугарија и Грција, имаат значително поинтензивен пораст на производството на фотонапонска електрична енергија.

Проекции за инсталирање на фотонапонски капацитети во Македонија

Во престојниот период се очекува значителен пораст на инсталираните капацитети за фотонапонска енергија имајќи во предвид неколку клучни фактори: Увозната зависност од електрична енергија која се повеќе ќе се зголемува од причини што постоечките носечки производители на електрична енергија се соочуваат со недостиг од потребни производни ресурси (јаглен, хидро-метерелешката состојба и др.). Од тука нашата држава ќе биде сè повеќе зависна од увоз на електрична енергија која се детерминира на берзите (<https://hupx.hu>), а на кои цената е значително повисока во однос сегашната цена во Северна Македонија. Притоа, евидентен е трендот на галопирачки раст на побарување на електричната енергија на светско ниво заради зголемената побарувачка, односно преусмерување на агрегатните корисници кон електрична енергија.

Мултилатералните договори кои нашата држава ги има потпишано во функција на намалување на емисиите на CO₂, не обврзуваат да ги затвориме капацитетите за производство на електрична енергија базирани на фосилни горива до 2030 год., а кои се носечки производители и балансери на електричната енергија во Северна Македонија (РЕК Битола, ТЕЦ Осломеј и др.).

Од истово произлегува дека нашата земја ќе мора да го интензивира инсталирањето на ФВ капацитети за производство на електрична енергија, со цел делумно да ги покрие недостатоците кои ќе произлезат од затворањето на наведените капацитети. Согласно урбанистичката анализата која е направена за планскиот опфат од аспект на конфигурацијата и оријентацијата на теренот, климатски услови, постоен пристапот до планскиот опфат, утврдено е дека анализираната површина за планирање на фотоволтаична електрана ги исполнува критериумите за планирање на намена на земјиште Е1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани .

На овој начин ќе се почитува Зеленото сценарио што Владата на РСМ објави дека ќе го следи во развој на енергетиката.

Согласно Член 47 од Правилникот за урбанистичко планирање (Службен весник на РСМ број 225/20, 219/21, 104/22 и 99/23) Урбанистички план за подрачја и градби од државно значење се донесува за следните градби од државно значење:

- Електрични централи со инсталирана сила на повеќе од 10 мега вати.

5. ПОДАТОЦИ И АНАЛИЗА НА ПРИРОДНИТЕ И АРТЕФИЦИЈЕЛНИТЕ ЧИНИТЕЛИ РЕЛЕВАНТНИ ЗА ПЛАНСКИОТ ОПФАТ

Предметната локација во КО Арматуш, Општина Новаци се наоѓа североисточно од населено место Арматуш на надморска височина од 830-1080 метри.

Во Плегонија владее модифициран тип на умерено континентална клима со чисто изразени годишни времиња, а на планините се чувствува планинската клима која во зависност од надморската височина е различно изразена. Зимата е влажна и студена, а летото е топло и суво. Есента е значително потопла од пролетта.

Преминот од зима кон лето е побрз отколку обратно, пролетта е кратка и променлива.

Режимот на осончување е поволен и овој крај има доста ведри и сончеви денови како и доволен број на часови со сонце. Просечната годишна сума на сончевиот сјај во Пелагонија изнесува 2332 часа.

Просечната годишна температура изнесува 11,5°C. Средно годишна максимална температура е 17.4°C, а средно годишна минимална 5,3°C.

Врнежите се одраз на влијанието на медитеранската клима во ова подрачје. Летните месеци се со малку врнежи, а доцните есенски се најврнежливи. Максимумот е во ноември 73mm и во декември 68mm воден талот, а минимумот е во јули 32mm и август 34mm. Просечно годишно на ова подрачје паѓаат 610mm врнежи. Врнежите се најчесто од дожд, просечно 70-80%, а снегот е ограничен во зимскиот период со максимална дебелина од 63cm. Мразниот период е долготраен, во просек започнува во октомври, а завршува во мај, но стварниот број на мразни денови е значително помал од деновите на просечниот мразен период. Првиот есенски ден со мраз е 25 октомври, а последниот пролетен ден со мраз е 8 април.

Просечната релевантна влажност на воздухот изнесува 75%.

Ветровите се во главно од северен и јужен правец, а поретко од останатите правци. Северниот ветер е со најголема честина и ја снижува температурата на воздухот. Неговата честина просечно годишно изнесува 18,3%, со средна брзина од 2,2m/s. Дува во текот на цела година особено во јули, март и февруари. Јушниот ветер се јавува со просечна честина од 131% и со средна годишна брзина од 3,6m/s. Најчесто дува во март, април, ноември и ја зголемува температурата на воздухот.

Според сеизмичната карта на РС Македонија и соодветната секторска студија, поширокото подрачје на Битола во кое спаѓа и предметната локација, се наоѓаат во зона на 7-ми степен сеизмичност. Значи просторот претставува геолошки предиспониран терен за сеизмична активност.

6. ЕКОНОМСКА И РАЗВОЈНА АНАЛИЗА НА ИДНОТО ФУНКЦИОНИРАЊЕ НА ГРАДБАТА

Согласно зададената излезна моќност на системот, избраните фотоволтаични панели, систем за поставување на панелите, инверторот, географските, топографските и климатските услови на локацијата предвидена за изградба на фотоволтаичниот систем “ИНТЕР ДИГИТАЛ”, изработена е шема на поставеноста на системот. Површината на блокот парцели на кои ќе се изведе проектот изнесува 419665,48m².

Приклучувањето на ФЕЦ Пелагонија 1 на преносната мрежа доведува до искористување на дел од евакуацискиот капацитет на 400/110 kV ТС Битола 2 на 110 kV напонско ниво за:
– краткорочен хоризонт, 37 MW, односно намалување на евакуацискиот капацитет од 455 MW на 418 MW и

– долгорочен хоризонт, 42 MW, односно намалување на евакуацискиот капацитет од 440 MW на 398 MW.

Инвестициите во зајакнување на електропреносната инфраструктура во Битолскиот Регион може да го зголемат евакуацискиот капацитет на Битолскиот Регион на краткорочен и долгорочен хоризонт. За одредување на потребните инвестиции со кои би се зголемил евакуацискиот капацитет неопходно е спроведување на соодветни развојни анализи и/или студии.

Произведена електрична енергија ќе се испорачува на националната електроенергетска мрежа на снабдувач/ трговец со електрична енергија (по пазарна цена од берзата за трговија со енергија).

Производството на ФВЕ ИНТЕР ДИГИТАЛ на месечна основа е дадено во продолжение:

Simulation:	Monthly values	from 01/01/90	to 31/12/90			
date	GlobInc	GlobEff	EArray	E_Grid	PR	
	kWh/m ² /mth	kWh/m ² /mth	MWh/mth	MWh/mth	ratio	
01/01/90	89.869	63.805	2291.7	2209.4	0.6465	
01/02/90	100.57	85.575	2950.1	2846.1	0.7442	
01/03/90	144.41	134.27	4845.5	4667.6	0.85	
01/04/90	170.1	160.75	5756.1	5542.3	0.8568	
01/05/90	196.31	185	6538.9	6301.7	0.8441	
01/06/90	211.33	200.56	6962.8	6704.7	0.8343	
01/07/90	230.16	219.44	7450.2	7172.1	0.8195	
01/08/90	219.37	209.23	7100	6838.8	0.8198	
01/09/90	183.7	174.35	5986.4	5764	0.8251	
01/10/90	139.44	125.85	4301.4	4145.5	0.7818	
01/11/90	104.31	79.413	2633.2	2542	0.6409	
01/12/90	90.21	59.736	2177.4	2097.8	0.6115	
Yearly total	1879.8	1698	58994	56832	0.795	

Производството на ФВЕ ИНТЕР ДИГИТАЛ на месечна основа со вкалкулирана деградација на фотонапонските модули за првите пет години од експлоатацијата е дадено во продолжение:

Simulation:	Monthly values	from 01/01/90	to 31/12/90			
date	GlobInc	GlobEff	EArray	E_Grid	PR	
	kWh/m ² /mth	kWh/m ² /mth	MWh/mth	MWh/mth	ratio	
01/01/90	89.869	63.804	2237.7	2157.1	0.6312	
01/02/90	100.57	85.574	2878.7	2777.5	0.7263	
01/03/90	144.41	134.27	4738.2	4565.5	0.8314	
01/04/90	170.1	160.75	5627.7	5420.5	0.838	
01/05/90	196.31	185	6395.5	6165.5	0.8259	
01/06/90	211.33	200.56	6801.1	6551.6	0.8152	
01/07/90	230.16	219.44	7279.8	7010.9	0.801	
01/08/90	219.37	209.23	6938	6685.5	0.8014	
01/09/90	183.7	174.35	5853.3	5637.9	0.8071	
01/10/90	139.44	125.85	4197.4	4046.4	0.7631	
01/11/90	104.31	79.412	2569.6	2480.5	0.6254	
01/12/90	90.21	59.735	2122.9	2045	0.5961	
Yearly total	1879.8	1698	57640	55544	0.777	

Производството на ФВЕ ИНТЕР ДИГИТАЛ на месечна основа со вкалкулирана деградација на фотонапонските модули за вторите пет години од експлоатацијата е дадено во продолжение:

Simulation:	Monthly values	from 01/01/90	to 31/12/90		
date	GlobInc	GlobEff	EArray	E_Grid	PR
	kWh/m ² /mth	kWh/m ² /mth	MWh/mth	MWh/mth	ratio
01/01/90	89.869	63.804	2161.1	2082.6	0.6094
01/02/90	100.57	85.574	2779.2	2681.9	0.7012
01/03/90	144.41	134.27	4581.1	4415.8	0.8041
01/04/90	170.1	160.75	5442.6	5244.8	0.8108
01/05/90	196.31	185	6183	5963.6	0.7988
01/06/90	211.33	200.56	6571.9	6334.3	0.7882
01/07/90	230.16	219.44	7033.7	6778.1	0.7744
01/08/90	219.37	209.23	6701.2	6461.3	0.7745
01/09/90	183.7	174.35	5659.8	5454.4	0.7808
01/10/90	139.44	125.85	4053.3	3909	0.7372
01/11/90	104.31	79.412	2477.6	2391.5	0.6029
01/12/90	90.21	59.735	2048.6	1972.8	0.5751
Yearly total	1879.8	1698	55693	53690	0.7511

7. УСОГЛАСЕНОСТ СО ПРОСТОРНИОТ ПЛАН И СОСЕДНИТЕ УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

За предметната локација нема претходно изработена урбанистичко-планска документација и основа за планирањето и изработка на урбанистичкиот план ќе бидат:

- Планска програма;
- Услови за планирање на просторот кои произлегуваат од ППРМ со тех. бр.У11124 од март 2024 со Решение бр.УП1-15 655/2024 од 25.3.2024;
- Податоци од јавните институции и претпријатија засегнати со опфатот;
- Дигитализирана ажурирана геодетска подлога;
- Методологијата која произлегува од одредбите на Законот за урбанистичко планирање, (Сл.Весник бр.32/20 и бр.111/2023), Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник бр.225/2020, бр.219/2021, бр.104/2022 и бр.99/2023), како и друга релевантна законска и подзаконска регулатива од соодветната област.

Сите активности во просторот треба да се усогласат со насоките на Просторниот план на државата, особено значителните и оние кои се однесуваат на планирањето и изградбата на:

- Државните инфраструктурни системи (патишта, железници, воздушен сообраќај, телекомуникации);
- Енергетските системи, енерговоди и поголеми водостопански системи;
- Градежните објекти важни за Државата;
- Капацитетите на туристичката понуда;
- Стопанските комплекси и оние кои се однесуваат на поголеми концентрации (слободни економски зони);
- Капацитетите за користење на природните ресурси.

- Просторните планови на регионите и подрачјата од посебен интерес и урбанистичките планови се усогласуваат со Просторниот план на Републиката, особено во однос на следните елементи:
- Намената и користењето на површините;
- Мрежата на инфраструктура;
- Мрежата на населби;
- Заштитата на животната средина.

Насоките на Просторниот план на Републиката во однос на намената и користењето на површините се однесуваат на заложбите при изработката на урбанистичките планови, површините за сите урбани содржини треба да се бараат исклучиво на површини од послаби бонитетни класи (над IV категорија).

Условите за планирање на просторот се со намена површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 44/4 и КП 47/5, КО Арматуш, Општина Новаци. Површината на предвидениот опфат изнесува 43,4 ha, со планирана моќност над 10MW.

Условите за планирање треба да претставуваат влезни параметри и насоки при поставување на планските концепции и решенија во сите области релевантни за планирањето на просторот, обработени во согласност со Просторниот план на Република Македонија.

При изработка на документацијата треба да се земат во предвид горенаведените забелешки и следните поединечни заклучни согледувања од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија.

Економски основи на просторниот развој

- Според определбите на Просторниот план, идниот развој и разместеност на производните и услужни дејности треба да 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 на економските активности врз животната и работна средина.

- Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци ќе биде во функција на одржливиот развој преку производство на енергија од обновливи извори (сончева енергија).

- Една од планските определби утврдени со Просторниот план на Република Македонија е рационално користење на земјиштето заради што е неопходно пред започнување на сите активности да се утврди економската и општествена оправданост за зафаќање на предложената површина на проектниот опфат.

Користење и заштита на земјоделско земјиште

- Согласно Просторниот план на Република Македонија просторот на Републиката е поделен во 6 земјоделско стопански реони и 54 микрореони. Предметната локација припаѓа на Пелагонискиот реон кој има 10 микрореони.

- При изработка на планската документација, неопходно е воспоставување и почитување на ефикасна контрола на користењето и уредување на нормите и стандарди за градба.

Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување на трансформацијата на земјиштето од I-IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.

Водостопанство и водостопанска инфраструктура

Просторот наменет за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани во КО Арматуш, Општина Новаци се наоѓа во водостопанското подрачје (ВП) „Пелагонија“ кое го зафаќа сливот на Црнас Река, од извориштето до водомерниот профил „Скочвир“.

За целосно искористување на хидролошкиот потенцијал на водотеците во ВП „Пелагонија“ изградени се акумулациите Стрежево на реката Шемница и Прилепско езеро на Стара Река. Основната намена на водите од овие акумулации е наводнување на обработливите површини во Пелагонија.

Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани каде ќе се користи сончевата енергија како обновлив ресурс за производство на електрична енергија како и искористувањето на хидроенергетскиот потенцијал со кој располага ова водостопанско подрачје ќе придонесе за подобрување на енергетската покриеност на потрошувачите во согласност со принципите на еколошко искористување на ресурсите.

Енергетика и енергетска инфраструктура

– Локацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци, нема конфликт со постојните и планирани преносни и конективни водови. Така постојниот 400kV преносен далновод Битола-2 Дуброво минува на 1,2км југоисточно од оваа локација.

– Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани ги подобрува перформансите на електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електрична енергија и мисиите на стакленички гасови.

Урбанизација и мрежа на населби

– Иницијативата за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци, ќе овозможи поефикасно снабдување на населбите со електрична енергија, што е особено значајно за оние кои немаат соодветно, односно квалитетно снабдување. Преку воведување на алтернативни извори на енергија се овозможува заштеда на необновливи извори на енергија што е еден од основните приоритети во одржливиот развој.

Домување

– Иницијативата за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци, е во функција на обезбедување поквалитетни услуги за снабдување на домаќинствата со електрична енергија во овој дел на Републиката, со што се овозможува квалитативно и квантитативно подигнување на комуналната опременост на станот.

Јавни функции

– Локацијата за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци, е во функција на развој на стопанските активности и е надвор

од урбаниот опфат на најблиската населба, така што нема препораки и обврски за организација на јавни функции, што значи дека се исклучени и можностите за било каков конфликт помеѓу два типа на функции.

Индустија

– Со плански и организиран начин на ширење на инфра и супраструктурата и создавањето на други погодни услови за локација на производни капацитети во просторот околу општинските центри и во поширокиот рурален простор, се обезбедуваат основи врз кои може да се очекува остварување на просторната разместеност на индустријата, преку моделот на концентрираната дисперзија.

– Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци ќе биде во функција на развој на енергетскиот сектор што кореспондира со основните определби на Просторниот план на Република Македонија за одржлив развој.

Сообраќајна инфраструктура

– Според Просторниот план на Република Македонија автопатската и магистрална патна мрежа релевантна за предметниот простор е:

- М-5

– Врз основа на „**Одлуката за категоризација на државните патишта**“ овој магистрален патен правец се преименува во ознаката:

- А3

– Релевантните регионални правци за предметната локација, според Просторниот план на Република Македонија, влегуваат во групата на регионални патишта *P1* и *P2* и се со ознака

- P1311

- Pв340

– При изработка на планската документација од аспект на безбедноста во Патниот сообраќај, да се почитуваат Законот за јавни патишта, како и важечките Законски и подзаконски акти кои ја допираат оваа област.

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

– Локацијата со намена на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци, нема конфликт со постојните и планирани радиокомуникациски и кабелски електронско комуникациски мрежи.

– Преку кабелските електронски комуникациски мрежи, на крајните корисници треба да им се обезбеди сигурен пренос на јавни електронски комуникациски услуги со задоволување на одредени општи и посебни услови за квалитет, во согласност со Законот за електронските комуникации и препораките за обезбедување на одредено ниво на квалитет на пренос.

Заштита на животна средина

- Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина на просторот заповршински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци, потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во законската регулатива од областа на заштита на животната средина и подзаконските акти донесени врз нивна основа.
- Да се внимава да не дојде до и скористување на земјиштето на начин и обем со кој би се загрозиле неговите природни вредности.
- Да се превземат активности за намалување на бучавата и вибрациите од опремата, со цел да се избегнат негативните ефекти од бучавата и да се почитуваат пропишаните гранични вредности за дозволено ниво на бучава во животната средина.
- Создавачите на отпад се должни во најголема можна мера, да го избегнат создавањето на отпад и да ги намалат штетните влијанија на отпадот врз животната средина, животот и здравјето на луѓето. При управување со отпадот по претходно извршената селекција, отпадот треба да биде преработен по пат на рециклирање, повторно употребен во истиот или во друг процес за екстракција на секундарните суровини или пак да се искористи како извор на енергија.
- Евентуалниот отпад што може да се формира во тек на поставувањето и експлоатациониот период треба да се депонира организирано со контролиран транспортен систем во постојната депонија.
- Создавачот и/или поседувачот на отпадни материи и емисии ги сноси сите трошоци за санација на евентуално предизвиканите нарушувања во животната средина.

Заштита на природното наследство

- Согласно Студијата за заштита на природното наследство, изработена за потребите на Просторниот план на Република Македонија, на просторот за површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци, немаж регистрирано ниту евидентирано природно наследство.
- Доколку при изработката на документацијата на предметниот простор или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозено со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат соодветни мерки за заштита на природното наследство согласно Законот за заштита на природата.

Заштита на културно наследство

- Согласно податоците од Експертниот елаборат за заштита на културното наследство и Археолошката карта на Република Македонија¹ на подрачјето на катастарската општина Арматуш која е предмет на анализа нема евидентирано недвижни споменици на културата.
- Во Археолошката карта на Република Македонија, која ги проучува предисториските и историските слоеви на човековата егзистенција, од најстарите времиња до доцниот среден век, на анализираното подрачје нема евидентирано археолошки локалитети.

– Доколку при изведување на земјаните работи се најде на археолошки артефакти, односно дојде до откривање на материјални остатоци со културно-историска вредност, потребно е да се постапи во согласност со постоечката законска регулатива (Закон за заштита културното наследство - „Службен весник на Република Македонија“ број 20/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18 и 20/19), односно веднаш да се запре со отпочнатите градежни активности и да се извести надлежната институција за заштита на културното наследство.

Туризам и организација на туристички простори

– Предметната локација припаѓа на Пелагониски туристички регион со утврдени 9 туристички зони и 25 туристички локалитети.

– Согласно поставките на Концептот и критериумите за развој и организација на туристичката дејност, за непречен развој на вкупната туристичка понуда на ова подрачје, се препорачува, при идната организација на стопанските дејности да се почитуваат критериумите за заштита и одржлив економски развој.

Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи

– Предметната локација со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци се наоѓа во простори погодни за слободни територии. Тоа се простори кои поради своите природни својства се тешко достапни на оклопно механизирани единици, надвор од урбаните агломерации и комуникациите и од главните насоки на напаѓање. Овие простори поради слабата населеност имаат низок степен на повредливост па се погодни за формирање на слободни територии.

– Задолжителна примена на мерки за заштита од пожар.

– Анализираниот простор се наоѓа во подрачје каде се можни потреси со јачина до VIII степени по МКС, што наметнува задолжителна примена на нормативно- правна регулатива, со која се уредени постапките, условите и барањата за постигнување на технички конзистентен и економски одржлив степен на сеизмичка заштита, кај изградбата на новите објекти.

Насоки за потребата од спроведување на Стратегиска оцена на влијанието врз животната средина

– При донесувањето на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена за документацијата за предметниот простор за површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Доброшани и КО Криви Дол, Општина Штип, задолжително да се земат во предвид насоките за потреба од спроведување на Стратегиска оцена на влијанието врз животната средина, како и забелешките и заклучоците од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија.

8.МОЖНИ ВЛИЈАНИЈА НА ПРОСТОРНИОТ РАЗВОЈ НА ОКОЛНИТЕ ПОДРАЧЈА ИЛИ ПОШИРОКО

Технолошкиот процес на производство на електрична енергија од сончево зрачење не влијае на потесното и поширокото опкружување. Тоа се затворени системи кој незагадуваат.

Со изградба на фотоволтаична централа ќе се зголеми учеството на обновливите извори во вкупното производство на електрична енергија во државата, со тоа придонесувајќи кон постигнување на целите од т.н. “зелено сценарио” од Националниот план за енергија и клима донесена од Владата на Република Северна Македонија.

Во понатамошната постапка за развој на проектот, Инвеститорот ќе биде поддржан од искусни меѓународни и домашни експерти во областа на обновливите извори и имплементација на проекти во Република Македонија.

9.ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И ВЛИЈАНИЈА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Енергијата на сончево зрачење преставува бесплатен, неисцрпен и обновлив извор на енергија, кој не ја загадува околината. При анализа на производството на електрична енергија со фотоволтаични електрани констатирано е дека не се создава емисија на штетни материји, не се трошат фосилни и друг вид горива, не се создава бучава. Единствен недостаток е дека за нивна инсталација се потребни поголеми површини.

Со изградба на ваква фотоволтаична централа за производство на електрична енергија ќе се постават добри темели за остварување на развојните цели на Р. С. Македонија во областа на одржливиот развој и намалувањето на емисии на стаклени гасови во атмосферата. За да се одреди избегнатата емисија, се споредува со емисијата која би се создала доколку се користи јаглеродно гориво или природен гас за производството на електрична енергија еднакво на она што го произведува фотоволтаичната централа.

Од тука може да се заклучи дека производството на електрична енергија од фототонапонски електрани има позитивно влијание врз животната средина, а нивната употреба индиректно ја намалува емисијата на стакленички гасови.

10.ТЕХНИЧКИ ОПИС НА ЗАФАТОТ

Локацијата на која се предвидува изградбата на овој фотоволтаичен систем е во близина на селото Арматуш, Општина Новаци.

Приклучувањето на ФЕЦ Пелагонија 1 (33,6 MW) на преносната мрежа да се изведе со 110 kV радијална врска со приближна должина од 7 km од збирната 110/x kV ТС Пелагонија 1 до постојната 400/110 kV ТС Битола 2. Приклучокот на преносна мрежа претставува ново 110 kV далекуводно поле во 400/110 kV ТС Битола 2.

При изведбата на централата и изработката на техничката документација целосно ќе се почитуваат условите на локацијата односно поставеноста и ориентацијата на истата и барањата доставени во проектната задача од страна на Инвеститорот.

При изведбата на централата и изработката на техничката документација целосно ќе се почитуваат условите на локацијата односно поставеноста и ориентацијата на истата.

Како делови од фотонапонската електрана со капацитет од 38027,86 Kwp DC односно 33600 kW AC се предвидува да се изведат следните објекти:

-секции со фотоволтаични модули поставени на примарна и секундарна подконструкција

-ДД ормари

-Инвертори

-АС ормари

-АС ормар за улично осветлување

-Трафостаница поставена на соодветна подлога

-Осветлување

-Метална ограда

Основните елементи на фотонапонската централа се:

- Фотонапонските модули
- Спојни кутии со заштитна опрема
- Кабли за еднонасочен развод
- Главни склопки
- Инвертор DC/AC
- Наизменичен AC развод
- Трансформатор
- Систем за регистрирање на предадената електрична енергија

Целокупната произведена електрична енергија ќе се испорачува на националната електроенергетска мрежа на снабдувач со електрична енергија (по пазарна цена од берзата за трговија со енергија) по добивањето на Одобрение за градење и Лиценца за вршење на енергетска дејност од страна на Регулаторна Комисија на Рм.

Околу целата локација се предвидува симетрично поставување на 100 слободностоечки канделабри на осовинско растојание, на металните столбови со висина од цца. 2,5м. Светилките се предвидуваат со моќност од 20W.

Се предвидува и поставување на ограда која ќе се изведе од метални столбови 6x8cm со горен дел поставен под агол и истите да се постават на меѓусебно растојание од цца. 220cm. Должината на оградата изнесува 3115 метри.

	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Total
5-6	0	0	3	2	21	42	26	4	0	0	0	0	8
6-7	0	11	57	50	113	165	134	75	24	5	13	1	54
7-8	43	92	179	166	244	326	291	219	129	66	84	41	157
8-9	136	206	312	298	394	494	460	391	271	174	174	118	286
9-10	218	303	424	432	542	650	614	560	414	284	243	179	406
10-11	265	367	502	545	647	770	725	689	519	365	288	207	491
11-12	296	404	538	609	711	846	804	770	593	413	305	224	543
12-13	303	400	523	606	717	856	832	808	614	435	294	219	552
13-14	267	353	457	577	684	827	809	778	581	404	239	181	514
14-15	193	271	378	518	615	742	734	698	507	343	154	119	440
15-16	89	164	271	412	501	617	624	563	403	245	56	40	333
16-17	10	54	143	296	382	478	489	419	269	129	2	0	223
17-18	0	1	32	182	246	317	325	257	133	32	0	0	128
18-19	0	0	4	63	113	167	168	106	25	0	0	0	54
19-20	0	0	0	3	22	48	48	13	0	0	0	0	11
20-21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Дифузна хоризонтална ирадијација (часовни вредности по месеци) графички, W/m²

11.АНАЛИЗА И ОЦЕНКА НА ОПРАВДАНОСТ НА ЗАФАТОТ, ИНВЕСТИЦИЈАТА И УРБАНИСТИЧКИОТ ПЛАН

Според доставената документација за ФЕЦ Пелагонија 1 бројот на инвертери изнесува 96 со номинална моќност од 350 kWac што претставува инсталирана моќност на електроцентрала од 33600 kWac односно 33.60 MWac .

Предвиденото годишно производство на ФЕЦ Пелагонија 1 изнесува 56.832 GWh, при 1691 еквивалентни работни часа.

Според Стручните служби на АД МЕПСО за приклучување на електропреносната мрежа дефинирана е следната варијанта: – приклучувањето на ФЕЦ Пелагонија 1 (33,6 MW) на преносната мрежа да се изведе со 110 kV радијална врска со приближна должина од 7 km од збирната 110/x kV ТС Пелагонија 1 до постојната 400/110 kV ТС Битола 2. Приклучокот на преносна мрежа претставува ново 110 kV далекуводно поле во 400/110 kV ТС Битола 2.

За продолжување на постапката за приклучување АД МЕПСО изработи Анализа за приклучување на ФЕЦ Пелагонија 1 на преносна мрежа (Анализа) со која се одредуваат ефектите на приклучувањето врз преносната мрежа и функционирањето на електроенергетскиот систем. Во Анализата се проверува влијанието на ФЕЦ Пелагонија 1 на евакуацискиот капацитет на електропреносната мрежа

Ако просечната продажна цена на електрична енергија од 100 eur / MWh инвестицијата се враќа за 6-7 години. Животниот век на системите се движи околу 25 години, што значи дека би имале неколкукратен поврат на инвестицијата.

Најголемиот ризик е цената на електричната енергија на слободниот пазар, иако предвидувањата на повеќе организации велат дека истата ќе расте во наредните 10 години на Европскиот пазар.

***При изработката на студијата користена е и изработена документација:**

- Студија на исплатливост ИНТЕР ДИГИТАЛ

- Анализа за приклучување на фотонапонска централа ПЕЛАГОНИЈА 1 на преносна мрежа

- Планска програма за изработка на Урбанистички план за подрачја и градби од државно значење за изградба на фотоволтаична електрана на КП 44/4 и КП 47/5, К.О Арматуш, Општина Новаци.

Изработил:

Биљана Петрова, д.и.а.
Овластување бр.0.0435

Соработници:

Доротеа Ѓорѓиевска
Јоана Цифорова

III. ПЛАНСКА ПРОГРАМА

III.1. ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

ВОВЕД

Планската програма за **Урбанистички план за подрачја и градби од државно значење за изградба на фотоволтаична електрана на КП 44/4 и КП 47/5, К.О. Арматуш, Општина Новаци** се изработува согласно: член 44 од Законот за урбанистичко планирање (Сл.весник на РСМ бр. 32/2020 и бр.111/2023) и член 21 од Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр.225/2020, бр.219/2021, бр.104/2022 и бр.99/2023) за планска документација која се изработува согласно член 17 од Законот за урбанистичко планирање и член 47 од Правилникот за урбанистичко планирање.

Нарачател и инвеститор на урбанистичкиот план е ИНТЕР ДИГИТАЛ ДОО ЕКСПОРТ-ИМПОРТ БИТОЛА.

Планската програма на урбанистичките планови се состои од текстуален и графички дел. Во графичкиот дел се утврдува прелиминарна граница на планскиот опфат на ажурирана геодетска подлога, а во текстуалниот дел на планската програма се опишува подрачјето на планскиот опфат, специфичните потреби и можности за просторен развој на подрачјето во рамки на опфатот, како и општите и посебните цели на планирањето и програмските содржини што треба да бидат предмет на планирањето.

За предметната локација нема претходно изработена урбанистичко-планска документација и основа за планирањето и изработка на урбанистичкиот план ќе бидат:

- Планска програма;
- Услови за планирање на просторот кои произлегуваат од ППРМ со тех. бр.У11124 од март 2024 со Решение бр.УП1-15 655/2024 од 25.3.2024;
- Податоци од јавните институции и претпријатија засегнати со опфатот;
- Дигитализирана ажурирана геодетска подлога;
- Методологијата која произлегува од одредбите на Законот за урбанистичко планирање, (Сл.Весник бр.32/20 и бр.111/2023), Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник бр.225/2020, бр.219/2021, бр.104/2022 и бр.99/2023), како и друга релевантна законска и подзаконска регулатива од соодветната област.

1. Подрачје на планскиот опфат

Планскиот опфат е лоциран во близина на селото Арматуш, општина Новаци во јужниот дел на Р.С.Македонија. Топографијата на самата локација е поволна за ваков тип на системи. Конфигурацијата на теренот е таква да истиот има инклинација од 10° со пад во насока исток-запад и инклинација од 12° со пад во насока север-југ.

Површината на планскиот опфат изнесува **43,4 ха** и ги опфаќа катастарските парцели бр.44/4 и бр.47/5 во К.О. Арматуш. Границата на планскиот опфат е дефинирана со следните координати на прекршни точки по Y и X оска и ќе се уточни при изработка на планот:

1. Y=7546096.4500 X=4550767.5000	29. Y=7545725.6100 X=4551309.7400
2. Y=7546120.5700 X=4550792.8300	30. Y=7545710.7400 X=4551320.2100
3. Y=7546156.6000 X=4550834.9900	31. Y=7545686.2900 X=4551340.4300
4. Y=7546171.7000 X=4550847.0900	32. Y=7545667.4400 X=4551348.1700
5. Y=7546188.9700 X=4550857.0300	33. Y=7545603.2100 X=4550556.5100
6. Y=7546202.0000 X=4550872.5600	34. Y=7545576.4100 X=4550152.1300
7. Y=7546243.5400 X=4550977.7500	35. Y=7545618.4800 X=4550159.3100
8. Y=7546244.5800 X=4550997.9700	36. Y=7545667.4200 X=4550163.0600
9. Y=7546242.1200 X=4551014.9800	37. Y=7545715.2100 X=4550172.9000
10. Y=7546232.3700 X=4551001.9300	38. Y=7545763.1800 X=4550177.5800
11. Y=7546205.7700 X=4550973.0400	39. Y=7545775.3100 X=4550181.5200
12. Y=7546178.8800 X=4550938.1600	40. Y=7545816.2100 X=4550203.8000
13. Y=7546153.8900 X=4550934.9600	41. Y=7545852.7100 X=4550232.1300
14. Y=7546135.4700 X=4550940.8500	42. Y=7545892.0300 X=4550262.7100
15. Y=7546122.8000 X=4550949.3300	43. Y=7545915.7500 X=4550282.6800
16. Y=7546073.2000 X=4551002.9000	44. Y=7545946.1800 X=4550299.6400
17. Y=7546053.8000 X=4551038.9600	45. Y=7545972.6100 X=4550340.8100
18. Y=7545994.0400 X=4551094.4100	46. Y=7545983.0800 X=4550390.1000
19. Y=7545957.6700 X=4551121.5100	47. Y=7545989.2600 X=4550422.5400
20. Y=7545905.1200 X=4551164.8700	48. Y=7546002.7400 X=4550471.1800
21. Y=7545879.4300 X=4551185.0800	49. Y=7546010.8400 X=4550505.2400
22. Y=7545818.0400 X=4551222.8800	50. Y=7546009.6300 X=4550529.6700
23. Y=7545795.7400 X=4551237.7900	51. Y=7546005.5200 X=4550544.7000
24. Y=7545787.6700 X=4551236.5400	52. Y=7546018.4200 X=4550580.7300
25. Y=7545782.7000 X=4551235.5500	53. Y=7546025.3700 X=4550629.4400
26. Y=7545770.3800 X=4551246.6000	54. Y=7546042.7700 X=4550661.4700
27. Y=7545763.4500 X=4551266.6100	55. Y=7546056.1900 X=4550698.4900
28. Y=7545751.4000 X=4551283.4500	56. Y=7546078.3500 X=4550732.5800

2. Специфични потреби и можности за просторен развој на подрачјето во рамки на опфатот

Предметниот плански опфат за Урбанистички план за подрачја и градби од државно значење за изградба на фотоволтаична електрана на КП 44/4 и КП 47/5, К.О. Арматуш, Општина Новаци не влегува во плански опфат на донесен урбанистички план или друг вид на урбанистичко планска документација согласно дописот од општина Новаци со бр.09-149/2 од 02.2.2024.

Предметниот плански опфат допира со граница на опфат од западната страна за кој се издадени Услови за планирање на просторот со тех. бр.У43923 од октомври 2023, со Решение бр.УП1-15 2155/2023 од 17.10.2023 година.

Главна основа за планирање на просторот за планскиот опфат претставува Просторниот план на РМ, односно Условите за планирање на просторот со тех. бр.11124 од март 2024 со Решение бр.УП1-15 655/2024 од 25.3.2024.

Искористувањето на конфигурацијата на теренот и другите природни фактори и вклопувањето на предвидените градби во тој амбиент дава можност за добар просторен развој и производни капацитети. Преку воведување на алтернативни извори на енергија се овозможува заштеда на необновливи извори на енергија што е еден од основните приоритети во одржливиот развој. На овој локалитет можеен е просторен развој со реализација на фотоволтаична електрана која ќе биде во функција на одржливиот развој преку производство на енергија од обновливи извори (сончева енергија).

3. Општи и посебни цели на планирањето и програмските содржини што треба да бидат предмет на планирањето

Основна цел за изработка на овој урбанистички план е користење на обновливи извори за добивање на електрична енергија. Искористувањето на сончевата енергија, односно нејзиното трансформирање во електрична енергија овозможува економски придобивки и развој, како и позитивно влијание врз животната средина и здравјето на луѓето. Планската документација има крајна цел преку:

- Усогласување на планот со поставките од Просторниот план на РМ;
- Рационално користење на земјиштето;
- Економска исплатливост;
- Ефикасно инфраструктурно поврзување и опремување на просторот;
- Обезбедување услови за одржлив економски развој и работа на граѓаните;
- Вградување на мерки за заштита на животната средина, природното и културното наследство,
- Вградување мерки за справување со отпад, мерки за одржлива мобилност и безбедност во сообраќајот;
- Вградување мерки за заштита и спасување;
- Справување со климатските промени со вградување на стратегии на одржливост во просторниот развој;
- Решенија на комуналните објекти и инсталации коишто ќе ја почитуваат постојната состојба и кои ќе бидат основа на понатамошно проектирање и изградба на истите;
- Почитување на законските прописи, стандарди и нормативи во планирањето;
- Да ги дефинира урбанистичките параметри за изградба, развој и користење на земјиштето во рамките на планскиот опфат, при спроведување и реализација на Урбанистички план за подрачја и градби од државно значење за изградба на фотоволтаична електрана на КП 44/4 и КП 47/5, К.О. Арматуш, Општина Новаци.

▪ Програмски содржини

На локацијата треба да се предвиди површина за градење на фотоволтаична електрана со вкупна инсталирана моќност над 10 MW, односно комплекс објекти за производство на електрична енергија од обновливи извори во согласност со нормативите и прописите од Правилникот за урбанистичко

планирање.

Класа на намена на земјиштето и градбите за предметниот опфат е Е1 - Сообраќајни, линиски и други инфраструктури, односно **Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани.**

Да се овозможи избор на комплементарни и компатибилни намени во при спроведување на урбанистичкиот план, а во согласност со нормативите и условите во членовите 80-84 од Правилникот за урбанистичко планирање.

Процентот на изграденост и коефициентот на искористеност на земјиштето да бидат во согласност со Правилникот за урбанистичко планирање.

Останатиот неизграден простор хортикултурно да се уреди и озелени согласно тековниот Закон за зеленило.

▪ **Инфраструктура**

Пристап до локацијата постои од јужната страна на опфатот преку постоечки некатегоризиран земјан пат кој се поврзува со околината преку јавен општински пат (с. Мегленци- с. Арматуш ОП 106) што ги поврзува населените места Арматуш и Мегленци на југ со регионалниот пат Р1311 (Битола - врска со Р1101- Новаци - Маково - Чаниште - Расимбегов Мост- врска со Р1107) и делница (Рапеш старавина-врска со Р2338), а на северозапад со регионалниот пат Р2340 (врска со Р1101- Добрушево - Новаци - Бач - врска со Р2238).

Потребно е да се реши и внатрешен динамичен сообраќај за комуникација, достава и монтажа на опремата.

Низ планскиот опфат поминуваат времени водотеци за кои при изработката на планската документација потребно е да се предвидат соодветни заштитни појаси со цел да се избегнат негативни влијанија при појава на големи води согласно тековниот Закон за водите.

Сите водови да се водат подземно и/или надземно, согласно потребите, во јасно дефинирани инфраструктурни коридори. Постоечката инфраструктура, доколку ја има на локацијата, потребно е да се прилагоди соодветно со планските потреби. За сите делови на инфраструктурните градби и инсталации да се употребат висококвалитетни материјали.

Изработил:

Биљана Петрова, д-р
Овластување бр.0.0435

Ирена Велјановска, д-р
Овластување бр.0.0485

III.2. ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ



УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

**со намена површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 44/4 и
КП 47/5, КО Арматуш**

ОПШТИНА НОВАЦИ

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Тех. бр. У11124

Скопје, март 2024



СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ
DEPARTAMENTI PËR PLANIFIKIM HAPËSINOR

Арх. бр. УП1-15 655/2024

Дата.....25-03-2024



Врз основа на член 42, став (1) и став (9) од Законот за урбанистичко планирање („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 32/20 и 111/23), а во врска со член 4, став (3) од Законот за спроведување на Просторниот план на Република Македонија („Службен весник на Република Македонија“ бр. 39/04), министерот за животна средина и просторно планирање, го донесе следното:

РЕШЕНИЕ
за Услови за планирање на просторот

1. Со ова Решение на Министерството за транспорт и врски му се издаваат **Услови за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 44/4 и КП 47/5, КО Арматуш, Општина Новаци.**

- Предвидената моќност на фотоволтаичните електрани е **над 10 MW.**
- Површината на планскиот опфат за која се издаваат Условите за планирање на просторот изнесува **43,4 ха.**
- Предметниот плански опфат допира со граница на опфат од западната страна за кој се издадени Услови за планирање на просторот со тех. бр.У43923, со Решение бр. УП1-15 2155/2023 од 17.10.2023 година.

Видот на планската документација да се усогласи со Законот за урбанистичко планирање и Правилникот за урбанистичко планирање.

Условите за планирање на просторот треба да претставуваат влезни параметри и насоки при планирањето на просторот и поставувањето на планските концепции и решенија по сите области релевантни за планирањето на просторот во соодветниот плански документ, во согласност со Просторниот план на Република Македонија.

2. Условите за планирање на просторот од точка 1 на ова Решение, изработени од Агенцијата за планирање на просторот со тех. бр. **У11124** се составен дел на Решението.

3. Условите за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 44/4 и КП 47/5, КО Арматуш, Општина Новаци содржат општи и посебни одредби, насоки и решенија и заклучни согледувања со обврзувачка активност од планската документација од повисоко ниво и графички прилози кои претставуваат Извод од планот.



СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

DEPARTAMENTI PËR PLANIFIKIM HAPËSINOR

4. Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е заштита на земјоделското земјиште, а особено стриктното органичување на трансформацијата на земјиштето од I-IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природна плодност на земјиштето.

5. Донесувачот или изработувачот кој ја подготвува планската документација е должен да ги прибави сите податоци што произлегуваат од општите и посебните мерки за заштита на животната средина, природата и водите за конкретниот зафат и за соседните подрачја што граничат со планскиот опфат, а што се неопходни за изработување на урбанистичкиот план или урбанистички проект, согласно член 47 од Законот за урбанистичко планирање („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 32/20 и 111/23).

6. При донесувањето на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена за документацијата за предметниот простор со намена површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 44/4 и КП 47/5, КО Арматуш, Општина Новаци, задолжително да се земат во предвид насоките за потреба од спроведување на Стратегиска оцена на влијанието врз животната средина, како и забелешките и заклучоците од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија.

ОБРАЗЛОЖЕНИЕ

Министерството за транспорт и врски, врз основа на член 42, став (1) од Законот за урбанистичко планирање („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 32/20 и 111/23), поднесе барање преку е-урбанизам, со број на постапка УПП 59654 од 15.02.2024 година, до Агенцијата за планирање на просторот за издавање на Услови за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 44/4 и КП 47/5, КО Арматуш, Општина Новаци.

Согласно член 42, став (8) од истоимениот закон, Агенцијата за планирање на просторот ги изработи Условите за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 44/4 и КП 47/5, КО Арматуш, Општина Новаци и ги достави до Министерството за животна средина и просторно планирање под бр. УП1-15 655/2024 од 22.03.2024 година.

Условите за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 44/4 и КП 47/5, КО Арматуш, Општина Новаци претставуваат влезни параметри и смерници при планирањето на просторот и поставувањето на планските концепции и решенија по сите области релевантни за планирањето на просторот.



СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

DEPARTAMENTI PËR PLANIFIKIM HAPËSINOR

Заклучните согледувања, дефинирани во Условите за планирање на просторот кои произлегуваат од Просторниот план на Република Македонија претставуваат обврзувачки активности во понатамошното планирање на просторот.

Врз основа на горенаведеното, се одлучи како во диспозитивот на ова Решение.

ПРАВНА ПОУКА: Против ова решение може да се поведе управен спор пред надлежен суд во рок од 15 дена од приемот на решението.



Изготвил: Дејан Гацовски

Одобрил: Соња Фурнациска

Согласен: Дајана Марковска Ристеска

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

со намена површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 44/4 и
КП 47/5, КО Арматуш

ОПШТИНА НОВАЦИ

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Барател: Министерство за транспорт и врски

Тех.бр. У11124

Раководител на задачата
Зоран Цветановски, д.и.ж.с.

Zoran
Cvetanovski

Digitally signed by
Zoran Cvetanovski
Date: 2024.03.20
14:28:39 +01'00'

Контролирал: м-р Весна Мирчевска Димишковска, д.и.з.ж.с
Раководител на одделение за спроведување на просторни планови

Vesna Mirchevska
Dimishkovska

Digitally signed by Vesna
Mirchevska Dimishkovska
Date: 2024.03.20 15:18:36
+01'00'

Агенција за планирање на просторот
Директор

Andrijana Andreeva

Digitally signed by Andrijana Andreeva
Date: 2024.03.20 15:29:54 +01'00'

м-р Андријана Андреева, д.и.а.

Скопје, март 2024

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

со намена површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 44/4 и
КП 47/5, КО Арматуш
ОПШТИНА НОВАЦИ

На седницата одржана на 11.06.2004 година, Собранието на Република Македонија, го донесе Просторниот план на Република Македонија како највисок, стратешки, долгорочен, интегрален и развоен документ, заради утврдување на рамномерен и одржлив просторен развој на државата, определување на намената, како и уредувањето и користењето на просторот.

Со Просторниот план се утврдуваат условите за хумано живеење и работа на граѓаните, рационалното управување со просторот и се обезбедуваат услови за спроведување на мерки и активности за заштита и унапредување на животната средина и природата, заштита од воени дејствија, природни и технолошки катастрофи.

Со донесувањето на Планот се донесе и Закон за спроведување на Просторниот план на Република Македонија (“Службен весник на Република Македонија”, број 39/2004).

Со Законот се уредуваат условите начините и динамиката на спроведувањето на Просторниот план, како и правата и одговорностите на субјектите во спроведувањето на Планот.

Законот за спроведување на Просторниот план на Република Македонија, се заснова врз следните основни начела:

- јавен интерес на Просторниот план на Република Македонија;
- единствен систем во планирањето на просторот;
- јавност во спроведувањето на Просторниот план;
- стратешкиот карактер на просторниот развој на државата;
- следење на состојбите во просторот;
- усогласување на стратешките документи на државата и сите зафати и интервенции во просторот;
- **координација на Просторниот план на Република Македонија, со другите просторни и урбанистички планови и другата документација за планирање и уредување на просторот, како и со субјектите за вршење на стручни работи во спроведувањето на Планот.**

Спроведувањето на Планот подразбира задолжително усогласување на соодветните стратегии, основи, други развојни програми и сите видови на планови од пониско ниво, со Просторниот план.

Според член 4 од овој Закон, Просторниот план, се спроведува со изготвување и донесување на просторни планови на региони, просторни планови на подрачја од посебен интерес, просторен план на општина, на општините во градот Скопје и на Градот Скопје, како и со *урбанистички планови за населените места* и друга документација за планирање и уредување на просторот, предвидена со закон.

За изработка и донесување на плановите од став 2 на овој член, Министерството надлежно за работите на просторното планирање, издава Решение за Услови за планирање на просторот.

Условите за планирање на просторот се со намена површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 44/4 и КП 47/5, КО Арматуш, Општина Новаци.

Површината на предвидениот опфат изнесува 43,4 ha, со планирана моќност над 10MW.

- Планскиот опфат граничи со опфат на издадени Услови за планирање на просторот со тех.бр.: Y43923 - со намена површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 44/3, КО Арматуш, Општина Новаци и дел од КП 1631, дел од КП 1473 и дел од КП 1483, КО Црничани, Општина Могила.

Видот на планската документација да се усогласи со Законот за урбанистичко планирање и Правилникот за урбанистичко планирање.

Условите за планирање треба да претставуваат влезни параметри и насоки при поставување на планските концепции и решенија во сите области релевантни за планирањето на просторот, обработени во согласност со Просторниот план на Република Македонија.

Основни определби на Просторниот план на Република Македонија

Основната стратешка определба на Просторниот план на Републиката е остварување на повисок степен на вкупната функционална интегрираност на просторот на државата, како и обезбедување услови за значително поголема инфраструктурна и економска интеграција со соседните и останатите европски земји.

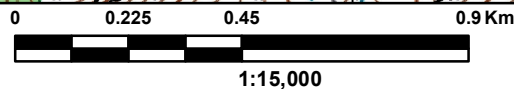
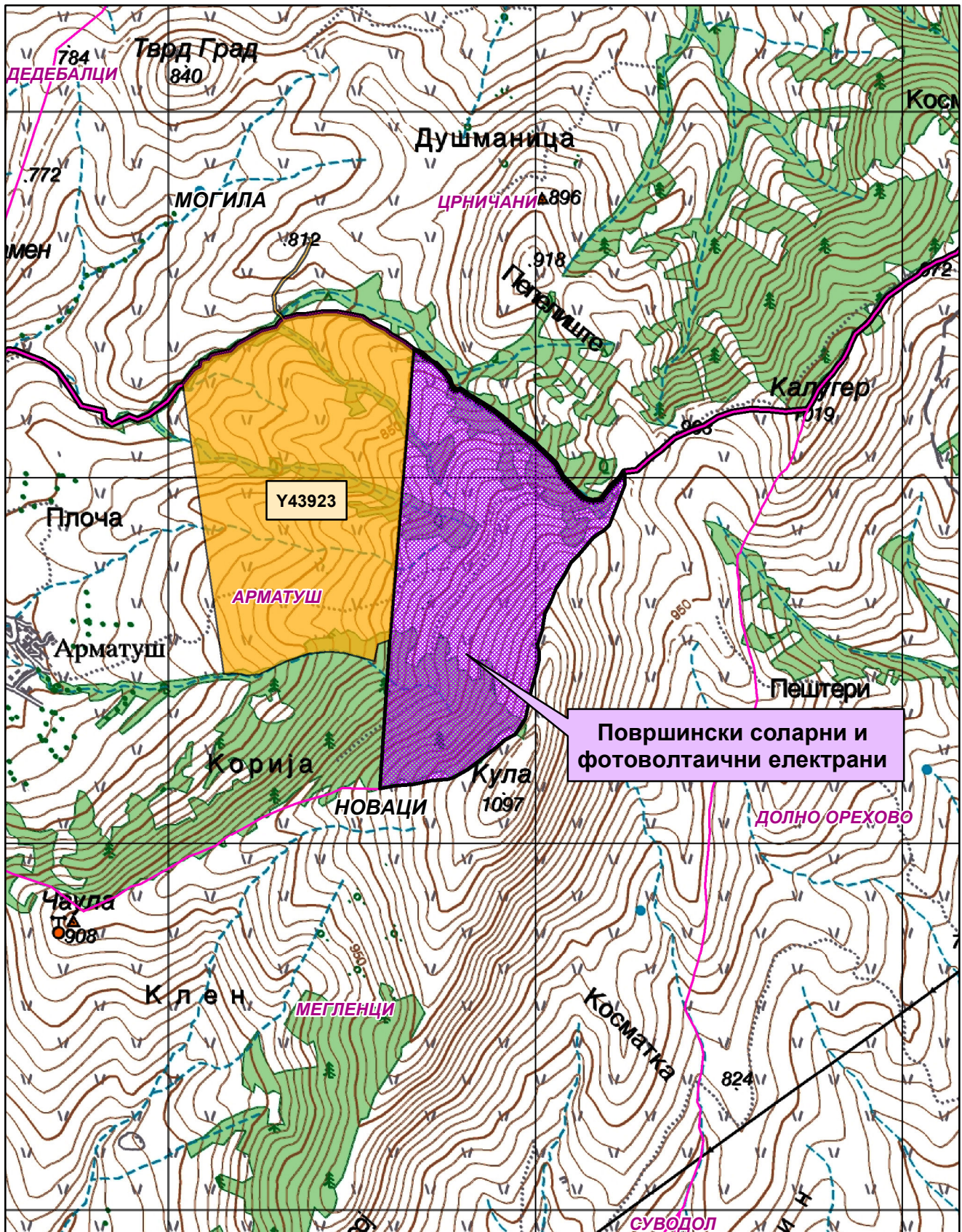
Остварувањето на повисок степен на интегрираност на просторот на Републиката подразбира *намалување на регионалните диспропорции*, односно квалитативни промени во просторната, економската и социјалната структура. Во инвестиционите одлуки, стриктно се почитуваат локационите, техно-економските и критериумите за заштита на животната средина, кои се усвоени на национално ниво. Една од основните цели на Просторниот план се однесува на штедење, рационално користење и заштита на природните ресурси, искористување на погодностите за производство и лоцирање на активности на простори врзани со местото на одгледување или искористување.




Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување на трансформацијата на земјиштето од I - IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.

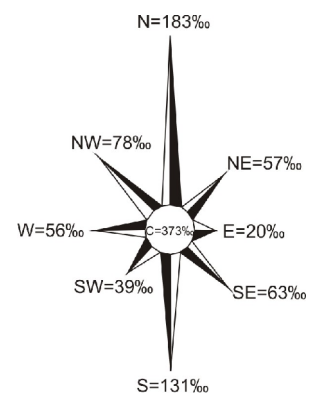
Во напорите за унапредување на квалитетот на живеењето во Републиката, посебно тежиште се става на *унапредувањето и заштитата на животната средина*. Состојбата на животната средина и еколошките барања се битен фактор на ограничување во планирањето на активностите, заради што е неопходна процена на влијанијата врз животната средина. Посебно значење имаат заштитата и промоцијата на вредните природни богатства и поголемите подрачја со посебна намена и со природни вредности, важни за биодиверзитетот и квалитетот на

животната средина, како и заштитата и промоцијата, или соодветниот третман на културното богатство согласно со неговата културолошка и цивилизациска важност и значење.

Местоположба на локацијата и ружа на ветрови



-  Општинска граница
-  Катастарска граница
-  Површински соларни и фотоволтаични електрани-Y43923



Природни и климатски карактеристики

Природните карактеристики на едно подрачје претставуваат збир на вредности и обележја создадени од природата, а без учеството и влијанието на човекот во нив спаѓаат географската и геопрометната положба на подрачјето, релјефните карактеристики, геолошки, сеизмички, педолошки и климатски карактеристики.

Предметната локација во КО Арматуш, Општина Новаци се наоѓа североисточно од населено место Армуш на надморска височина од 830-1080 метри.

Во Пелагонија владее модифициран тип на умерено континентална клима со чисто изразени годишни времиња, а на планините се чувствува планинската клима која во зависност од надморската височина е различно изразена. Зимата е влажна и студена, а летото топло и суво. Есента е значително потопла од пролетта. Преминот од зима кон лето е побрз отколку обратно, пролетта е кратка и променлива.

Режимот на осончувањето е поволен и овој крај има доста ведри и сончеви денови како и доволен број на часови со сонце. Просечната годишна сума на сончевиот сјај во Пелагонија изнесува 2332 часа.

Просечната годишна температура изнесува 11,5°C. Средно годишна максимална температура е 17,4°C, а средно годишна минимална 5,3°C.

Врнежите се одраз на влијанието на медитеранската клима во ова подрачје. Летните месеци се со малку врнежи, а доцните есенски се најврнежливи. Максимумот е во ноември 73mm и во декември 68mm воден талог, а минимумот е во јули 32mm и август 34mm. Просечно годишно на ова подрачје паѓаат 610mm врнежи. Врнежите се најчесто од дожд, просечно 70–80%, а снегот е ограничен во зимските месеци. Просечно годишно има 30 денови со снежен покривач чија максимална дебелина е забележана од 63cm. Мразниот период е долготраен, во просек започнува во октомври, а завршува во мај, но стварниот број на мразни денови е значително помал од деновите на просечниот мразен период. Првиот есенски ден со мраз е 25 октомври, а последниот пролетен ден со мраз е 8 април.

Просечната релативна влажност на воздухот изнесува 75%.

Ветровите се воглавно од северен и јужен правец, а поретко од останатите правци. Северниот ветер е со најголема честина и ја снижува температурата на воздухот. Неговата честина просечно годишно изнесува 183% со средна брзина од 2,2m/s. Дува во текот на цела година особено во јули, март и февруари. Јужниот ветер се јавува со просечна честина од 131% и со средна годишна брзина од 3,6m/s. Најчесто дува во март, април и ноември и ја зголемува температурата на воздухот. Западниот ветер е со мала честина од 56% и со средна годишна брзина од 3,6m/s. Пелагонија се одликува и со појави на локални струења кои во летните месеци делуваат освежително.

Според сеизмичката карта на РС Македонија и соодветната секторска студија, поширокото подрачје на Битола во кое спаѓа и предметната локација, се наоѓаат во зона на 7-ми степен сеизмичност. Значи просторот претставува геолошки предиспониран терен за сеизмичка активност.

Податоците се од мерна станица Битола.

Економски основи на просторниот развој

Концептот на планиран развој и просторна разместеност на производните и услужни дејности во Просторниот план на Република Македонија се темели на дефинираните цели на економскиот развој во “Националната стратегија на економскиот развој”, определбите за рационално користење на потенцијалите и погодностите на развојот, поставеноста на системот на населби, како и политиката за порамномерна и порационална просторна организација на економските дејности.

Според економската структура, фазата од развојот во која се наоѓа економијата, степенот на расположивоста на факторите, економските состојби и економската позиција на државата во светот, идниот развој на македонската економија е детерминиран од насоките и комбинацијата на инвестициите со другите развојни фактори.

Концепцијата на просторната организација на производните и услужни дејности поаѓајќи од објективните фактори, пазарните услови, доминацијата на приватната сопственост во економскиот систем и одлуките на државните и локалните органи, се остварува како комбинација на концентрацијата на стопанството на одделни места и дисперзија во просторот кои се комплементарни приоди во развојот и просторната разместеност на економските дејности.

Со разместувањето на економските дејности и со агломерирањето на населението во просторот, се формираат центри-полови на развојот како што е Градот Битола со гравитационо влијание врз просторот за кој се наменети Условите за планирање.

Половите на развој ги формираат оските на развојот. Со Просторниот план на Р Македонија дефинирани се пет оски на развој од кои релевантна за Општината на чиј простор припаѓа планскиот опфат е “Јужната развојна оска”, којашто досега е ретко споменувана и ги поврзува градовите: Струга - Охрид - Ресен - Битола - Прилеп - Кавадарци - Неготино - Штип - Кочани-Делчево и продолжува кон Благоевград во Р Бугарија. На запад продолжува кон Елбасан-Р Албанија. Нема големи изгледи да стане меѓународна, но внатре во земјата таа поврзува значајни полови на развој..

Развојните оски имаат значајна улога во просторната организација, а во прв ред за модернизација на патиштата, за изградбата на далекуводи, гасоводи итн., со што ќе се создадат предуслови за поттикнување на развојот на вкупната економија во Регионот и интегрален просторен развој на Државата

При спроведувањето на стратегијата за организација и користење на просторот за лоцирање на производните и услужни дејности, решенијата во просторот треба да овозможат поголема атрактивност на просторот, заштита на природните и создадени ресурси и богатства, сообраќајно и информатичко поврзување, локациона флексибилност и почитување на факторите на развојот.

Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци ќе биде во функција на одржливиот развој преку производство на енергија од обновливи извори.

Една од планските определби утврдени со Просторниот план на Република Македонија е рационално користење на земјиштето заради што е неопходно пред

започнување на сите активности да се утврди економската и општествена оправданост за зафаќање на предложената површина на планскиот опфат.

Користење и заштита на земјоделско земјиште

Зачувувањето, заштитата и рационалното користење на земјоделското земјиште е основна планска определба и главен предуслов за ефикасно остварување на производните и другите функции на земјоделството, а конфликтните ситуации кои ќе произлегуваат од развојот на другите стопански и општествени активности ќе се решаваат врз основа на критериуми за глобална општествено-економска рационалност и оправданост со што ќе се постигнат следните зацртани цели:

- Запирање на тенденциите на прекумерна и стихијна пренамена на плодните површини во непродуктивни цели;
- Зголемување на продуктивната способност на земјоделското земјиште и подобрување на структурата на обработливите површини во функција на поголемо производство на храна;
- Привремено или трајно исклучување од процесот на производство на храна на терените каде концентрацијата на токсични материи од сообраќајни коридори во земјиштето, воздухот и водата се над дозволените норми;
- Рекултивирање и враќање на деградираното земјиште во земјоделска намена со мелиоративни и агротехнички зафати;
- Искористување на компаративните предности и погодности на одделни подрачја и стопанства за повисок степен на финализација и задоволување на потребите на преработувачките капацитети и нивна ориентација кон извоз;
- Обезбедување на материјални и други услови за дефинирање и реализација на програмата за реонизација на земјоделското производство поради рационално искористување на сите природни ресурси, човечки потенцијали и индустриско-преработувачки капацитети.

Согласно Просторниот план на Република Македонија просторот на Државата е поделен во 6 земјоделско стопански реони и 54 микрореони. Предметната локација припаѓа на Пелагонискиот реон кој има 10 микрореони.

При изработка на планската документација, неопходно е воспоставување и почитување на ефикасна контрола на користењето и уредувањето на земјиштето и утврдување на нормите и стандарди за градба. Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување на трансформацијата на земјиштето од I-IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.

Пренамената на земјоделското земјиште се регулира со Законот за земјоделско земјиште. Доколку при изработка на урбанистичко планската документација предвидена се зафаќаат нови земјоделски површини, надлежниот орган за одобрување на планските програми веднаш по заверка на истите до Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство поднесува барање за согласност за трајна пренамена на земјоделско земјиште во градежно.

Шуми и шумско земјиште

Планскиот концепт на развој на шумите и шумското земјиште утврден со Просторниот план на Република Македонија е насочен кон задоволување и остварување на следните поставени цели:

- Пошумување на терените каде е извршено разграничување на земјиштето - бонитирање, на терените каде се добиваат најголеми ефекти (зголемен прираст, подобрување на животната средина, туристичко-рекреативни цели и др.) и на терените каде постои и друга економска оправданост и итност (регулирање на водниот режим, ерозивни подрачја, заштита на населби, патишта, војни, комунални и други објекти, хигиенски и санитарни функции и сл.);
- За трајно сочувување и унапредување на површините под шума како и зголемување на квалитетот на шумите, преведување на нискостеблените во високостеблени, реконструкција на деградираните шуми со што ќе се обезбеди зголемен прираст, подобрување на животната средина, за туристичко-рекреативни цели и др;
- Почитување на правната регулатива и нејзиното доследно спроведување за да се спречат бесправните сечи и други штетни активности во шумарството.

Проекцијата за пошумување со Просторниот план на Р. Македонија се базира на постојните природни услови, во прв ред климатските, геолошките и педолошките, постојната состојба на шумите и шумското земјиште, загрозеноста на земјиштето од ерозија, загаденоста на воздухот и состојбата на животната и работната средина, како и врз база на економските состојби во државата.

Според планските предвидувања утврдени со Просторниот план на Р. Македонија, во Регионот Битола (каде што се наоѓа КО Арматуш) се планира пошумување во шума и вон шума на околу 8.400 ha. Врз основа на тоа се предвидува дека во Битолскиот регион вкупната површина под шуми ќе изнесува 49.400 ha, дрвната маса се проценува на износ од околу 6.800.000 m³ и вкупен годишен прираст од 320.000 m³.

Со цел да се отпочне реверзибилен процес, на враќање на шумата во терените каде таа некогаш постоела, и да се остварат оптимални користи од земјиштето и биолошките капацитети во шумарството, неопходно е строго придржување кон критериумите, принципите и проекциите за развој и унапредување на шумарството дефинирани со Просторниот план на Р. Македонија:

- Навремено изведување на одгледувачките и обновителните зафати со однапред одреден годишен изведбен план и програма;
- Во годишните планови и среднорочни програми за пошумување, апсолутна предност да се дава на површините со изразена ерозија и терените во непосредните сливови на вештачките акумулации;
- Пошумување на голините со автохтони видови на дрвја, особено околу изворите на вода предвидени за каптирање.

Пошумување на голините и земјоделските површини, покрај фреквентните патишта, заради заштита од зголемениот степен на загаденост.

Водостопанство и водостопанска инфраструктура

Планирањето и реализирањето на активностите за подобрување на условите за живот во РС.Македонија треба да се во корелација со концептот за одржлив развој, кој подразбира рационално користење на природните и создадените добра. Одржливиот развој подразбира користење на добрата во мерка која дозволува нивна репродукција, усогласување на развојните стратегии и спречување на конфликти во сите области на живеење. Стратегијата за користење на водата и развој на водостопанството е условена од фактот дека Републиката е сиромашна со вода поради што треба рационално да се користи и троши. Колку водите во одреден простор може да се сметаат за „воден ресурс“ зависи од можноста за нивно искористување, односно од можноста за реализирање на водостопански решенија со кои водите ќе се искористат за покривање на потребите од вода за населението, земјоделството, индустријата и заштитата на живиот свет. Водата како „ресурс“ ја има многу помалку од „присутните води“.

Со Просторниот план на Република Македонија на територијата на Републиката дефинирани се 15 водостопански подрачја (ВП): „Полог“, „Скопје“, „Треска“, „Пчиња“, „Среден Вардар“, „Горна Брегалница“, „Средна и Долна Брегалница“, „Пелагонија“, „Средна и Долна Црна“, „Долен Вардар“, „Дојран“, „Струмичко Радовишко“, „Охридско - Струшко“, „Преспа“ и „Дебар“. Оваа поделба овозможува пореално да се согледаат расположивите и потребните количини на вода за одреден регион.

Просторот наменет за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани во КО Арматуш, Општина Новаци се наоѓа во водостопанското подрачје (ВП) „Пелагонија“, кое го опфаќа сливот на Црна Река, од извориштето до водомерниот профил „Скочивир“.

Сливот на горниот тек на Црна Река е богат со вода, што го покажува и специфичното истекување ($л/сек/км^2$), кое изнесува $11,9 л/сек/км^2$ кај водомерниот профил „Доленци“ (кој го опфаќа изворишниот дел) и $5,2 л/сек/км^2$ кај водомерниот профил „Расимбегов Мост“.

Богатството со вода на ова подрачје ја покажува и присутството на изворите. Во Републиката се регистрирани вкупно 4.414 извори од кои со издашност над 100 л/сек регистрирани се 58. Во ВП „Пелагонија“ регистрирани се вкупно 660 извори, од кои 4 се регистрирани како извори со значајна штедрост. Најголема штедрост и до $3м^3/сек$ има изворот на Црна Река „Црна Дупка“.

За целосно искористување на хидролошкиот потенцијал на водотеците во ВП „Пелагонија“ изградени се акумулациите Стрежево на реката Шемница и Прилепско Езеро на Стара Река. Основната 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 и водоснабдување на населението и индустријата.

Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани каде ќе се користи сончевата енергија како обновлив ресурс за производство на електрична

енергија, како и искористувањето на хидроенергетскиот потенцијал со кој располага ова водостопанско подрачје ќе допринесе за подобрување на енергетската покриеност на потрошувачите во согласност со принципите на еколошко искористување на ресурсите.

Низ планскиот опфат поминуваат времени водотеци за кои при изработката на планската документација да се обезбедат соодветни заштитни појаси со цел да се избегнат негативни влијанија при појава на големи води.

Енергетика и енергетска инфраструктура

Од аспект на енергетиката и енергетската инфраструктура со Просторниот план на Р.Македонија се дефинираат состојбите, потребите и начините на задоволување на потрошувачката на разните видови на енергија во Републиката. При тоа приоритет се дава на намалување на увозната зависност на енергенти и енергија, односно задоволување на потрошувачката со домашно производство.

Според статистичките податоци последниве години во Републиката над 30% од потрошената електрична енергија е од увозно потекло за што се одвојуваат големи девизни средства. Зголемената потрошувачка на енергетски горива ја наметнува потребата од подобрувањето на енергетската ефикасност. Европската регулатива “Европа 2020” за паметен, одржлив и сеопфатен развој предвидува мерки за намалување на емисиите на издувни гасови, зголемување на користењето на обновливи извори на енергија и зголемување на енергетската ефикасност. Имплементирањето на овие мерки, ќе придонесе за подобра односно поквалитетна иднина за следните генерации, отворање на нови работни места, а истовремено се обезбедуваат услови за одржлив развој. Со рационално искористување на енергетските извори им се овозможува на идните генерации да имаат ресурси за сопствен раст и развој.

Размената на електрична енергија помеѓу балканските електроенергетски системи (чии земји најчесто се увозници) е многу значаен фактор за натамошниот развој. Електроенергетските системи на балканските земји треба да бидат поврзани со конективни водови кои што нема да преставуваат тесно грло во трансмисија на потребните количини на електрична моќност. РС Македонија досега има 400 kV конективни водови со Грција (кон Солун и Лерин) и Косово (Косово-Б) и кон Бугарија (Црвена Могила), а во план е градбата на вод кон Албанија. Планираната, со Просторниот план на РМ, траса на водот од Скопје5 кон Србија е сменета и изграден е водот Штип-Србија.

Локацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци нема конфликт со постојните и планирани преносни и конективни водови. Така постојниот 400kV преносен далновод Битола 2 - Дуброво минува на 1,2km југоисточно од оваа локација.

Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани од обновливи извори на енергија ги подобрува перформансите на електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електрична енергија и емисиите на стакленички гасови.

Гасовод

Природниот гас, со сегашната потрошувачка, малку е застапен во енергетскиот сектор во Републиката. Со негова зголемена употреба се воведува еколошки поприватливо гориво кое со својот хемиски состав и висока калорична моќ, претставува одлична замена за нафтата, нејзините деривати, јагленот и другите цврсти и течни горива. Природниот гас испушта помалку штетни материи во однос на другите енергенти, заради што аерозагадувањето е сведено на минимум.

Изградениот крак Жидилово-Скопје е дел од меѓународниот транзитен гасоводен систем Русија-Романија-Бугарија-С.Македонија. Се планира во идниот период доизградба на гасоводната мрежа во Републиката и поврзување со мрежите на соседните држави што ќе овозможи зголемување на сигурноста во снабдувањето на сите региони во Државата, но и урамнотежување на потрошувачката во текот на целата година.

Со проширувањето и натамошната доизградба на гасоводниот систем изградена е делницата-2 Неготино-Прилеп-Битола, со што ќе се овозможат поволни услови за развој на гасоводната мрежа во овој регион.

Трасата на гасовод од делница-2 минува на 2,4km северо-западно од оваа локација.

Население

Утврдувањето на концептот на просторната организација, уредувањето и користењето на територијата на Републиката, а во контекст на тоа и стопанската структура, зависи од развојот, структурните промени и просторната дистрибуција на населението.

Врз основа на прогноза за бројот, структурата, темпото на растежот, критериумите за разместување и подвижноста, треба да се покаже просторно-временската компонента на остварување на идната организација и уредување преку демографскиот аспект.

Демографските проекции, кои на планирањето му даваат нова димензија, покажуваат или треба да покажат, како во иднина ќе се формира населението, неговиот работен контингент (работна сила) и домаќинствата и како треба да придонесат кон сестрано согледување на идната состојба на населението како произведен дел, потрошувач и управувач - креатор.

Тргнувајќи од определбата дека *популациската политика преку систем на мерки и активности* треба да влијае врз природниот прираст, се оценува дека за обезбедување на плански развој и излез од состојбата на неразвиеност се наметнува водењето активна популациска политика во согласност со можностите на социо-економски развој на Републиката. Во овие рамки треба да се води единствена популациска политика со диференциран пристап и мерки по одделни подрачја, со цел да се постигне *оптимализација во користењето на просторот и ресурсите*, хуманизација на условите за семејниот и општествениот живот на населението, намалување на миграциите, како и создавање на услови за порамномерен регионален развој на Републиката.

Како демографска рамка, населението е значајна категорија која треба да се има во предвид при апроксимацијата на потенцијалните работни ресурси и потенцијалните потрошувачи и корисници на сите видови услуги.

Урбанизација и мрежа на населби

Урбанизацијата како сложен, динамичен процес треба да претставува основна рамка и влијателен фактор во насочувањето на долгорочниот просторен развој на Република Северна Македонија. Под поимот урбанизација се подразбира во прв ред развој на градовите изразен со порастот на нивното население, социјалните и политички функции и во изградбата и уредување на нивните просторно физички структури. Во поширока смисла урбанизацијата го опфаќа и развојот на руралните населби и простори кој е резултат на промените кои водат кон намалување на разликите помеѓу градот и селото.

Ваквите и слични иницијативи на соодветен начин се вградени во основните цели на урбанизацијата и развој и уредување на населбите, дефинирани во Просторниот план на Р. Македонија.

Една од целите согласно ППРМ која треба да се земе во предвид при изработка на површински соларни и фотоволтаични електрани, предвидува:

- Планско уредување и екипирање на населбите со **елементи на комунална инфраструктура.**

Од аспект на урбанизацијата при поставувањето на вакви објекти во просторот треба да се обрне внимание на изборот на локации од аспект на заштита на продуктивното земјиште, како и нивно вклопување во постојниот урбан модел на просторот и пејзажното обликување на окружувањето.

Иницијативата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци, ќе овозможи поефикасно снабдување на населбите со електрична енергија, што е особено значајно за оние кои немаат соодветно, односно квалитетно снабдување. Преку воведување на алтернативни извори на енергија се овозможува заштеда на необновливи извори на енергија што е еден од основните приоритети во одржливиот развој.

Домување

Основните цели на Просторниот план во областа на домувањето се во функција на оптимална проекција на станбениот простор, а се однесуваат на: обезбедување стан за секое домаќинство, подобрување на станбениот стандард, изградба на **адекватна инфраструктура во функција на поквалитетен стандард на домување**, асеизмичност во градбата, замена на субстандардниот станбен фонд и изнаоѓање модуси и дефинирање на критериуми за надминување на појавата на бесправна изградба.

Современата технологија, автоматизација и модернизација навлегува во сите пори на современиот живот, па оттаму предизвикува битни трансформации и во станот, кои квалитативно го менуваат традиционалниот тип на домување.

Порастот на животниот стандард и порастот на културата на домувањето доведуваат до постојано зголемување на површината на станот, подобрување на

внатрешната организација и распоред, квантитативно и квалитативно подигнување на комуналната опременост на станот.

Во тој контекст, оваа иницијатива со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци, е во функција на обезбедување поквалитетни услуги за снабдување на домаќинствата со електрична енергија во овој дел на Републиката, со што се овозможува квалитативно и квантитативно подигнување на комуналната опременост на станот.

Јавни функции

Организацијата на јавните функции е директно поврзана со планирањето и уредувањето на населбите и зависи од типот на населбата, нејзиното место и улога во хиерархијата на населбите и соодветното ниво на централитет.

Локацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци, е во функција на развој на стопанските активности и е надвор од урбаниот опфат на најблиската населба, така што нема препораки и обврски за организација на јавни функции, што значи дека се исклучени и можностите за било каков конфликт помеѓу двата типа на функции.

Индустија

Развојот и просторната разместеност на индустријата претставува значаен фактор и движечка сила за поттикнување на развојот на вкупната економија и модернизација на другите области од економскиот и општествениот живот. Ефикасното и успешно спроведување на насоките и определбите за поттикнување на развојот на индустриските дејности и нивно рационално разместување во просторот ги детерминираат позитивните промени и во другите сегменти на економијата: пораст на вработеноста, зголемување на бруто домашниот производ, подобрување на животниот стандард и др.

Со плански и организиран начин на ширење на инфра и супраструктурата и создавањето на други погодни услови за локација на производни капацитети во просторот околу општинските центри и во поширокиот рурален простор, се обезбедуваат основи врз кои може да се очекува да се остварува просторната разместеност на индустријата, преку моделот на концентрираната дисперзија.

Во планскиот период, индустриското производство се очекува да биде застапено во сите општини и да остварува растеж кој ќе придонесе за зголемување на вработувањето, подобрување на условите за живеење на граѓаните на поширокиот простор на земјата.

Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци, ќе биде во функција на развој на енергетскиот сектор преку производство на енергија од обновливи извори, што кореспондира со основните определби на Просторниот план на Р Македонија за одржлив развој.

Индустијата која е водечка стопанска дејност и двигател на развојот на вкупната економија има значајно влијание врз квалитетот на животната средина. Во услови на усвоената развојна парадигма на “одржлив” развој, напорите треба да се насочат кон суштествени промени во стратегијата и политиката за развој и

просторна алокација на производните капацитети засновани на принципите на еколошка заштита.

Сообраќај и врски

Комуникациската мрежа на Република С.Македонија, сочинета од повеќе комуникациски потсистеми, е етаблирана преку *системот за сообраќај и врски* врз чија основа, помеѓу другото, се темели и организацијата на просторот на државата. Комуникациските системи во Републиката, кои се од особено значење за развојот на стопанските активности, се очекува да се подобруваат, унапредуваат и да се развиваат во две насоки на развој на комуникациите:

- екстерното поврзување на државата (стратешки коридори);
- интерното поврзување во државата (регионални и локални потреби).

Основа за *екстерното поврзување* на државата се дефинираните комуникациски коридори согласно меѓународните конвенции и препораки, што воедно се и основа за ориентација кон европските и балканските определби за економски и технолошки комуникации, што е од особено значење за извозот.

Основата за *интерното поврзување* во државата односно планирање и развој на патната мрежа на Државата се базира на категоризација на патиштата, на стратешки дефинирани меѓународни коридори за патен сообраќај, на досега изградената европска патна мрежа-ТЕМ со “Е” ознака на патиштата, на досега изградената магистрална и регионална патна мрежа, како и на определбите од долгорочната стратегија за развој.

Мрежата на патишта “Е” ознака што ги дефинира меѓународните коридори за патен сообраќај низ Републиката се: *E-65, E-75, E-850, E-871*.

Според Просторниот план на Република Македонија, автопатската и магистрална патна мрежа релевантна за предметниот простор е:

- 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“ овој магистрален патен правец се преименува со ознаката:

- АЗ - (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 Љубаниште).

Во идната патна мрежа на Републиката, основните патни коридори ќе ги следат веќе традиционалните правци во насока север-југ (коридор 10), односно исток-запад (коридор 8), што се вкрстосуваат во просторот помеѓу градовите: Скопје, Куманово и Велес. На тој начин дел од магистралните патишта во Републиката ќе формираат три основни патни коридори, што треба да се изградат со технички и експлоатациони карактеристики компатибилни со системот на европските автопатишта (ТЕМ):

- север-југ: М-1 (Србија - Куманово - Велес - Гевгелија - Грција),

- исток-запад: М-2 и М-4 (Бугарија-Крива Паланка-Куманово-Скопје-Тетово-Струга-Албанија и крак Скопје - Србија),
- исток-запад: М-5 (Бугарија - Делчево - Кочани - Штип - Велес - Прилеп - Битола - Ресен - Охрид- Требеништа - М4 (крак Битола - граница со Грција).

На автопатската и магистралната патна мрежа се надоврзуваат регионалните патишта, што заедно со локалните категоризирани патишта ќе ја сочинуваат патната мрежа на Републиката.

Релевантните регионални патни правци за предметната локација, според Просторниот план на Република Македонија, влегуваат во групата на регионални патишта "Р1" и "Р2" и се со ознака:

- Р1311 - (Битола-врска со Р1101 -Новаци-Маково-Чаниште-Расимбегов Мост-врска со Р1107) и делница (Рапеш-Старавина-врска со Р2338).
- Р2340 - (врска со Р1101 – Добрушево - Новаци – Бач - врска со Р2238).

Динамиката за реализација на мрежата, што ќе овозможи целосно опслужување на Републиката, ќе биде во функција на сообраќајните потреби (очекуваниот обем на сообраќајот), потребите за интеграција во европскиот патен систем, како и економската моќ на државата, а трасите на меѓународните и магистралните патишта, задолжително ќе поминуваат надвор од населените места и се предлага да се решаваат со денивелирано вкрстосување со останатата патна мрежа.

При изработка на планската документација од аспект на безбедноста во Патниот сообраќај, да се почитува релевантната законска регулатива од областа на Сообраќајот, како и важечките Законски и подзаконски акти кои ја допираат оваа област.

Железнички сообраќај: Концепцијата за развој на железничкиот систем базира на потребата за модернизација и проширување на железницата во целина, како и поврзување на железничката мрежа на Републиката со соодветните мрежи на Република Бугарија и Република Албанија.

Железничката мрежа на Републиката, во планскиот период, треба да ја сочинуваат: магистрални железнички линии од меѓународен карактер, регионални линии и локални линии.

Магистрални железнички линии од меѓународен карактер:

- СР- Табановце-Скопје-Гевгелија-ГР.....213,5 km
- СР - Блаце-Скопје31,7 km
- СР -Кременица-Битола-Велес.....145,6 km
- БГ -Крива Паланка-Куманово84,7 km
- АЛ-Струга-Кичево-Скопје.....143,0 km

Покрај постојните врски Табановце и Блаце на север, односно Гевгелија и Кременица на југ, ќе се изврши и соодветно поврзување на исток кон Република Бугарија, односно на запад кон Република Албанија, со што ќе се овозможи целосно интегрирање на македонскиот железнички систем со соодветните системи на соседните држави.

Во планскиот период меѓудругото, се очекува развој на интегралниот транспорт, односно техничко-технолошкото доопремување на Македонските

железници за извршување на задачите и за вклучување во меѓународниот сообраќај, што е во согласност со стратегијата на развојот на железничкиот сообраќај и со реалните можности на Државата.

Воздушен сообраќај: Воздушните патишта во Државата се интегрален дел од европската мрежа на воздушни коридори со ширина од 10 наутички милји во кои контролирано се одвиваат прелетите над територијата на државата.

Примарната аеродромска мрежа треба да ја сочинуваат вкупно 4 аеродроми за јавен воздушен сообраќај, и тоа во Скопје, Охрид, Струмица и Битола. Аеродромот во Скопје е оспособен за прием и опрема на интерконтинентални авиони, аеродромот во Охрид е реконструиран во повисока-II категорија, а новите аеродроми што се предвидуваат во Струмица и Битола се предвидени да бидат со доминантна намена за карго транспорт на стоки.

Секундарната аеродромска мрежа се предлага да ја сочинуваат сегашните 5 реконструирани и технички доопремени спортски аеродроми и вкупно 15 аеродроми за стопанска авијација, од кои 7 нови. Покрај тоа треба да се уредат и околу 20 терени за дополнителен развој на воздухопловниот спорт и туризам во согласност со меѓународните прописи за ваков вид на аеродроми.

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

Радиокомуникациска мрежа е јавна електронска комуникациска мрежа со која се обезбедува емитување, пренос или прием на знаци, сигнали, текст, слики и звуци или други содржини од каква било природа преку радиобранови. Основни елементи на примопредавателниот систем се: антените, антенските столбови, водови, засилувачи и друго.

Јавните електронски комуникациски мрежи треба да се планираат, поставуваат, градат, употребуваат и слично под услови утврдени со Законот за електронските комуникации, прописите донесени врз основа на него, прописите за просторно и урбанистичко планирање и градење, прописите за заштита на животната средина, нормативите, прописите и техничките спецификации содржани во препораките на Европската Унија.

Изложеноста на јавноста на нејонизирачко електромагнетно зрачење со пуштањето во работа на антенски систем не треба да ги надминува вредностите пропишани со Упатството за гранични вредности при изложеност на нејонизирачко зрачење издадено од Меѓународна комисија за заштита од нејонизирачко зрачење (ICNIRP – International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection). Агенцијата за електронски комуникации врши контрола со мерење на нејонизирачкото електромагнетно зрачење, со цел да ја утврди усогласеноста на антенските системи со граничните вредности.

Оператори на мобилната телефонија во Републиката се: М-Телеком, А1 Македонија, Телекабел и Лајкамобајл. Тие во своите секојдневни развојни активности вршат:

- Квалитетно мрежно покривање со мобилен сигнал на:
 - региони, општини, населени места,
 - подрачја од јавен интерес (културно-историски, спортски, стопански, индустриски, погранични зони и др.),

- сообраќајна и транспортна инфраструктура.

- Подготовка на проекти за развој на мрежата согласно постоечката инфраструктура на теренот.
- Усогласување на развојните планови со одделни институции на државата (министерства, управи и сл.).

Овој регион покриен е со сигнал на мобилна телефонија на мобилните оператори.

Кабелска електронска комуникациска мрежа - се користи за дистрибуција на јавни електронски комуникациски услуги до крајниот корисник. Пристапниот дел на мрежата е изграден од кабли (од бакарни парици, коаксијални, хибридни коаксијално-оптички и/или оптички) и придружни дистрибутивни и изводни точки: канали, цевки, кабелски окна/шахти, надворешни ормари и др.

Јавната кабелска електронска комуникациска мрежа и придружните средства треба да се планираат, проектираат, поставуваат и градат на начин кој нема да ја попречува работата на другите електронски комуникациски мрежи и придружни средства, како ни обезбедувањето на другите електронски комуникациски услуги.

Изградбата на јавните електронски комуникациски мрежи и придружни средства треба да се обезбеди:

- заштита на човековото здравје и безбедност,
- заштита на работната и животната средина,
- заштита на просторот од непотребни интервенции,
- заштита на инфраструктурата на изградените јавни електронски комуникациски мрежи,
- унапредување на развојот и поттикнување на инвестиции во јавните електронски комуникациски мрежи со воведување на нови технологии и услуги, а особено со воведување на следни генерации на јавни електронски комуникациски мрежи.

АД “Македонски Телекомуникации” и останатите оператори за своите корисници обезбедуваат широк опсег на услуги како што се: говорни услуги (вклучувајќи услуги со додадена вредност), услуги за пренос на податоци, пристап до Интернет, мобилни комуникациони услуги, јавни говорници и др. Комуникациските услуги се обезбедуваат врз основа на добро воспоставената електронска комуникациска мрежа со примена на најсовремени технологии.

Телефонските корисници во ова подрачје во електронско комуникацискиот сообраќај приклучени се преку телефонската централа во Битола.

Операторите на јавна кабелска електронска комуникациска мрежа треба да обезбедат можност за широкопојасен пристап до услуги (broadband) со големи брзини на: 100% од домаќинствата покриени со мрежата на операторот со можност за пристап до јавната комуникациска мрежа со брзина на пренос од 30 Mbps и најмалку 50% од домаќинствата покриени со мрежата на операторот со можност за пристап до јавната комуникациска мрежа со брзина на пренос од 100 Mbps.

За новопредвидените градби, изградената електронска комуникациска инфраструктура за пренос со големи брзини треба да им овозможи на сите

корисници слободен избор на оператор, а на сите оператори пристап до градбите под еднакви и недискриминаторски услови.

Заштита на животната средина

Анализата на влијанијата врз животната средина, како превентива, има за цел да ги идентификува можните проблеми, да ги рационализира трошоците и да направи оптимален избор на мерките за заштита на животната средина. За разлика од “пасивниот” пристап, со кој се применуваат заштитни мерки по настанатиот проблем, што претставува финансиско оптоварување на производителите, давачите на услуги и општеството во целост, превентивната заштита на животната средина се трансформира во елемент на развој и појдовна основа за глобалното управување со животната средина засновано на принципите на **одржливиот развој**. Одржувањето на континуитет во следењето на состојбите во медиумите и областите на животната средина, дава претстава за трендот на промени кои настанале во текот на подолг временски период на анализираното подрачје, како основа за планирање и предвидување на промените кои би можело да се очекуваат во животната средина во временската рамка на која се однесува планскиот документ.

Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци, потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во законската регулатива од областа на заштита на животната средина и подзаконските акти донесени врз нивна основа.

Имајќи во предвид дека енергијата на сончевото зрачење претставува најобилен, неисцрпен, бесплатен и обновлив извор на енергија, кој не ја загадува околината, при разработка на влијанијата од површинските соларни и фотоволтаични електрани врз животната средина констатирано е дека истите не создаваат емисии на штетни материи, не трошат гориво и не создаваат бучава. Досегашните научни истражувања посочуваат дека единствено негативно влијание по човековата околина е потребата од зголемена површина на земјиште за нивно инсталирање. При реализација на предвидените активности за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани треба да се внимава да не дојде до искористување на земјиштето на начин и обем со кој би се загрозиле неговите природни вредности, квалитетот и количината и режимот на површинските и подземните води.

Доколку при поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани се создаде отпад, создавачите на отпад се должни во најголема можна мера, да го избегнат создавањето на отпад и да ги намалат штетните влијанија на отпадот врз животната средина, животот и здравјето на луѓето. При **управување со отпадот** по претходно извршената **селекција**, отпадот треба да биде преработен по пат на **рециклирање**, повторно употребен во истиот или во друг процес за екстракција на секундарните суровини или пак да се искористи како извор на енергија. Создадениот отпад треба да се депонира организирано со контролиран транспортен систем во постојната депонија. Потребно е да се потенцира дека создавачот и/или поседувачот на отпадни материи и емисии ги сноси сите трошоци за санација на евентуално предизвиканите нарушувања во животната средина.

Заштита на природното наследство

Од областа на **заштита на природата** (*природното наследство, природните реткости и биолошката и пределската разновидност*), документацијата за предметниот простор треба да се усогласи со Просторниот план на Република Македонија, врз основа на режимот за заштита, ќе се организира распоред на активности и изградба на објекти кои ќе се усогласат со барањата кои ги поставува одржливото користење на природата и современиот третман на заштитата.

Особено внимание при заштита на природата, треба да се посвети на начинот, видот и обемот на изградбата што се предвидува во заштитените простори за да се одбегнат или да се надминат судирите и колизиите со инкомпатибилните функции. За таа цел е неопходно почитување на следните принципи:

- Оптимална заштита на просторите со исклучителна вредност;
- Зачувување и обновување на постојната биолошка и пределска разновидност во состојба на природна рамнотежа;
- Обезбедување на одржливо користење на природното наследство во интерес на сегашниот и идниот развој, без значително оштетување на деловите на природата и со што помали нарушувања на природната рамнотежа;
- Спречување на штетните активности на физички и правни лица и нарушувања во природата како последица на технолошкиот развој и извршување на дејности, односно обезбедување на што поповолни услови за заштита и развој на природата;
- Рационална изградба на инфраструктурата;
- Концентрација и ограничување на изградбата;
- Правилен избор на соодветна локација.

Согласно законската регулатива од областа на заштита на природата и подзаконските акти донесени врз нивна основа, потребно е внесување на мерки за заштита на природата при планирањето и уредувањето на просторот и истите треба строго да се почитуваат.

Согласно Студијата за заштита на природното наследство, изработена за потребите на Просторниот план на Република Македонија, на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.

Доколку при изработката на документацијата за предметниот простор или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозено со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат мерки за заштита на природното наследство:

- Утврдување на границите и означување на сите објекти кои би можеле да бидат предложени и прогласени како природно наследство;
- Забрана за вршење на какви било стопански активности кои не се во согласност со целите и мерките за заштита утврдени со правниот акт за прогласување на природното добро или Просторниот план за подрачје со специјална намена;
- Магистралната и останатата инфраструктура (надземна и подземна) да се води надвор од објектите со природни вредности, а при помали зафати потребно е нејзино естетско вклопување во природниот пејзаж;

- Воспоставување на мониторинг, перманентна контрола и надзор на објектите со природни вредности и преземање на стручни и управни постапки за санирање на негативните појави;
- Воспоставување на стручна соработка со соодветни институции во окружувањето;
- Почитување на начелата за заштита на природата согласно Законот за заштита на природата.

Заштита на културно наследство

Во своето милениумско постоење, човековата цивилизација од праисторијата до денес, на територијата на нашата држава, оставила значајни траги од вонредни културни, историски и уметнички вредности кои го потврдуваат постоењето, континуитетот и идентитетот на македонскиот народ на овие простори.

Просторниот аспект на недвижното културно наследство е предмет на анализа во корелација со долгорочната стратегија на економски, општествен и просторен развој, односно стратегија за зачувување и заштита на тоа наследство во услови на пазарно стопанство.

Републичкиот завод за заштита на спомениците на културата, за потребите на Просторниот план на Републиката, изготви Експертен елаборат за заштита на недвижното културно наследство во кој е даден Инвентар на недвижното културно наследство од посебно значење.

Инвентарот содржи список на регистрирани и евидентирани недвижни културни добра, што подразбира список на недвижните предмети со утврдено својство споменик на културата, односно на недвижните предмети за кои основано се претпоставува дека имаат споменично својство. Тоа се: археолошки локалитети, цркви, манастири, џамии, бањи, безистени, кули, саат кули, турбиња, мавзолеи, конаци, мостови, згради, куќи, стари чаршии, стари градски јадра и други споменици со нивните имиња, локации, блиските населени места, период на настанување и општините во кои се наоѓаат спомениците.

Согласно постоечката законска регулатива, видови на недвижно културно наследство се: споменици, споменични целини и културни предели.

На подрачјето на катастарската општина Арматуш која е предмет на анализа нема евидентирани недвижни споменици на културата (Експертен елаборат).

Во Археолошката карта на Република Македонија¹, која ги проучува предисториските и историските слоеви на човековата егзистенција, од најстарите времиња до доцниот среден век, на анализираното подрачје на катастарската општина Арматуш нема евидентирани археолошки локалитети.

Според Просторниот план на Република Македонија, најголем број на цели се однесуваат на третманот и заштитата на културното наследство во плановите од пониско ниво.

Туризам и организација на туристички простори

Туризмот и угостителството со својата основна функција-прифаќање, сместување и истовремено задоволување на голем број разновидни барања и желби

¹ МАНУ Скопје, 1996г.

на туристите, влијае врз вкупната економија и развојот на одредена средина, а исто така има изразено влијание и врз просторот во кој ја извршува својата дејност. Туризмот со своето мултиплицирано влијание во процесот на стопанисување, посредно и непосредно, ги вклучува и другите гранки и дејности во вкупната понуда на туристичкиот пазар. Ова пред сè, се однесува на угостителството, трговијата, сообраќајот, занаетчиството, здравството и на разни други видови услуги. Исто така, преку туризмот се нудат и се продаваат нематеријални вредности, како што се: разни информации, обичаи, фолклор, забава, спортско-рекреативни активности и слично.

Врз основа на комплексно согледаните природни и создадени услови и ресурси по обем, квалитет, распространетост или уникатност, функционалност, атрактивност и степен на активираноста, на територијата на Република Северна Македонија како посебни целини може да се издвојат следните видови на туристички потенцијали: водените површини, планините, бањите, целините и добрата со природно и културно наследство, транзитните туристички правци, градските населби, ловните подрачја и селата.

Согласно со основните долгорочни цели, концептот и критериумите за развој и организација на туристичката понуда, во Републиката се дефинирани вкупно 10 туристички региони со 54 туристички зони.

Предметната локација припаѓа на Пелагониски туристички регион со утврдени 9 туристички зони и 25 туристички локалитети.

Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи

Согласно Просторниот план на Република Македонија, предметната локација за која се наменети условите за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци се наоѓа во простори погодни за слободни територии. Тоа се простори кои поради своите природни својства се тешко пристапни на оклопно механизирани единици, надвор од урбаните агломерации и комунакциите и од главните насоки на напаѓање. Овие простори поради слабата населеност имаат низок степен на повредливост па се погодни за формирање на слободни територии.

При изработка на планската документација од областа на заштитата и спасувањето задолжително да се применуваат важечките Законски и подзаконски акти кои ја допираат оваа област, а се применуваат во процесот на планирање и уредување на просторот.

Сеизмичките појави - земјотресите се доминантни природни непогоди во Државата, кои можат да имаат катастрофални последици врз човекот и природата. Присутни се низ вековите, на десет сеизмички жаришта во земјата или во нејзината поблиска и поширока околина. Земјотресите со умерени магнитуди ($M < 6,0$) можат да предизвикаат сериозни разурнувања, бидејќи традиционално градените објекти, особено во руралните средини, не можат да ги издржат овие земјотреси без значителни оштетувања. Историските податоци покажуваат дека силните земјотреси генерирани на територијата на државата се проследени и со појава на колатерални хазарди (ликвификација, одрони, свлечишта, пукнатини, раседници,

померувања), со доминантни одрони и свлечишта, што уште повеќе ги зголемува негативните последици на земјотресите.

Во досегашниот просторен развој на Републиката, природните богатства, географските, морфолошките и другите погодности имале доминантно влијание врз изградбата и уредувањето на нејзината територија, без оглед на присутните сеизмички ризици. Тоа создава конфликтна ситуација во која најголемите градови, најголем број на населението, индустриските капацитети и најзначајните комуникации, како што се коридорите север - југ и исток - запад, се лоцирани во зоните со најголема сеизмичност (интензитет од VII – X степени на МКС -64).

Локацијата за која се наменети условите за планирање на просторот се наоѓа во зона со **VII степени по Меркалиевата скала на очекувани земјотреси.**

Намалување на сеизмичкиот ризик може да се изврши со задолжителна примена на нормативно - правна регулатива, со која се уредени постапките, условите и барањата за постигнување на технички конзистентен и економски одржлив степен на сеизмичка заштита, кај изградбата на новите објекти.

Во инвестиционите проекти треба да се разработат мерките за заштита на човекот, материјалните добра и животната средина од природни катастрофи.

Неопходно е перманентно ажурирање на плановите за заштита од елементарни непогоди, кои согласно законските обврски постојат за целата територија на државата, поради присутниот сеизмички hazard, како и изложеноста на други природни катастрофи. Со реализација на наведените приоритети се создаваат реални услови за успешна инженерска превенција и намалување на сеизмичкиот ризик на територијата на целата Држава, односно за ефикасен менаџмент на ефектите и вонредните состојби предизвикани од силните сеизмички сили.

За успешно функционирање на заштитата од природни и елементарни катастрофи во процесот на урбанистичко планирање потребно е да се преземат соодветни мерки за заштита од пожари, односно евентуалните човечки и материјални загуби да бидат што помали во случај на пожари.

Во однос на диспозицијата на противпожарната заштита, предметната локација во случај на пожар ќе ја опслужуваат противпожарни единици од градот Битола.

Да се почитуваат одредбите од Законот за пожарникарството, во кои се регулира дејствувањето на територијалните противпожарни единици при гаснењето на големи пожари на целата територија на Републиката.

Во процесот на планирање потребно е да се води сметка за конфигурацијата на теренот, степен на загрозеност од пожари и услови кои им погодуваат на пожарите: климатско-хидролошките услови, ружата на ветрови и слично кои имаат влијание врз загрозеност и заштита од пожари.

Заради поуспешна заштита во урбанистички планови се превземаат низа мерки за отстранување на причините за предизвикување на пожари, спречување на нивното ширење, гаснење и укажување помош при отстранување на последиците предизвикани со пожари, кои се однесуваат на:

- изворите за снабдување со вода, капацитетите на водоводната мрежа и водоводните објекти кои обезбедуваат доволно количество вода за гаснење на пожари;
- оддалеченоста меѓу зоните предвидени за станбени и јавни објекти и зоните предвидени за индустриски објекти и објекти за специјална намена за сместување лесно запаливи течности, гасови и експлозивни материи;
- широчината, носивоста и проточноста на патиштата со кои ќе се овозможи пристап на противпожарни возила до секој објект и нивно маневрирање за време на гаснење на пожарите.

Заштитата од пожари опфаќа мерки и дејности од нормативен, оперативен, организационен, технички, образовно-воспитен и пропаганден карактер, кои се уредени со Законот за заштита и спасување, како и Уредбата за спроведување на заштитата и спасувањето од пожари.

При појава на природни стихии, како што се **поплавите**, секое организирано општество превзема активни и пасивни мерки за организирана одбрана.

Појавата на **поплави** првенствено е поврзана со природните езера и хидрографската мрежа, но најчестиот вид на поплави и најголемата опасност од нив, сепак, доаѓа од поројните водотеци. Согласно со ова за донесување на брзи, исправни и ефикасни одлуки неопходно е да се располага со:

- однапред разработен план;
- сигурни информации за состојбата во загрозеното подрачје;
- сигурни прогностички информации за очекуваните сосотојби.

Од метеоролошки појави со карактеристики на елементарни непогоди се манифестираат појавата на **град, луњени ветрови и магли**.

Едно од можните и неопходно потребни превентивни мерки за заштита од **техничко - технолошки катастрофи** е планирањето, кое преку осознавање и анализа на состојбите и опасностите од можните инциденти, во одржувањето на инсталациите и опремата, треба да создаде прифатлив однос кон животната средина.

Потребна е доследна примена на основните методолошки постапки за планирање и уредување на просторот:

- оценка на состојбите на природните компоненти на животната средина и степенот на загрозеност од појава на технички катастрофи;
- оценка на оптовареноста на просторот со технолошки системи со одредено ниво на ризик;
- анализа на меѓусебната зависност на природните услови и постојните технолошки системи;
- дефинирање на нивото на постојниот ризик при редовна секојдневна работа на технолошките системи и при појавата на инцидентни случаи;
- процена на загрозеноста на луѓето и материјалните добра;
- утврдување на критериумите за избор на оптимална варијанта на заштита врз основа на проценетиот степен на загрозеност.

Со примена на оваа методолошка постапка може да се очекува остварување на следните основни цели за заштита од техничко-технолошки катастрофи:

- максимално усогласување и користење на просторот од аспект на заштита во рамките на просторните можности;
- вградување на мерките на кои се заснова организацијата на заштита и спасување на човечките животи и материјалните добра од техничко-технолошки катастрофи во определувањето на намената на просторот;
- интегрирање на елементите на загроеноста на прашањата врзани со заштитата на животната средина.

Заради постигнување на целосна заштита на луѓето, материјалните добра и потесната и пошироката животна средина постојат три нивоа на преземање на сигурносни, превентивни мерки:

Прво ниво: ги вклучува сите мерки кои се преземаат во одржувањето на опремата и инсталациите, заради сигурно користење на опасни материјали во технолошките процеси и одбегнување на технолошки катастрофи.

Второ ниво: се однесува на сите мерки кои треба да обезбедат ограничување на емисијата како последица од пожар, експлозија или ослободување на хемикалии, што може да се случи во околности на поголеми индустриски акциденти.

Трето ниво: вклучува мерки кои се преземаат за заштита на животната средина во смисла на ограничување на ефектите од емисија на опасни материји, или последици од пожар и експлозии.

При изработката на плановите од пониско ниво треба да се има предвид следното:

- Потребата од оформување на системот на евиденција и анализа на технолошките акциденти, компатибилен на системот МАРС на Европската унија, како база за евиденција на опасни материјали, присутни во технолошките постројки и можни причини на катастрофи.
- Потребата од предвидување на превентивни мерки од страна на стопанските субјекти за спречување на технолошки катастрофи, базирани врз анализата на однесувањето на исти или слични постројки.
- Изработка на соодветни планови и програми за заштита на населението и едукација и тренинг на персоналот во случај на евентуална техничка катастрофа.

Насоки за потребата од спроведување на Стратегиска оцена на влијанието врз животната средина

Во процесот за проценка на влијанието на плановите, стратегиите и програмите врз животната средина и врз здравјето на луѓето (Стратегиска оцена на влијанието врз животната средина-СОВЖС), покрај проценката на влијанијата се предвидуваат и мерки кои имаат за цел заштита на животната средина од сите можни влијанија и тоа уште во процесот на планирање и донесување одлуки за одредени стратегии, планови и програми, т.е. плански документи. Преку навремено спроведување на постапката за СОВЖС се обезбедува идентификување на потенцијалните позитивни и негативни влијанија од реализацијата на планскиот документ врз животната средина, а исто така се дефинираат и алтернативи и можни

мерки за спречување, намалување и ублажување на негативните влијанија врз сите елементи на животната средина.

СОВЖС се подготвува во согласност со националната легислатива и одредбите од друга релевантна меѓународна легислатива, која е инкорпорирана во националната, во форма на законски и подзаконски акти и Конвенции, кои се ратификувани од страна на РСМ со посебни закони.

Целта на СОВЖС постапката е да се процени дали планскиот документ е во согласност со поставените цели за животна средина на национално и меѓународно ниво. Целите на стратегиската оценка на влијанието врз животната средина се прикажани преку статусот на: населението, социо-економски развој, човековото здравје, воздухот, климатските промени, водата, почвата, природното и културното наследство и материјалните добра.

Најдобро е процесот на стратегиска оценка на влијанието на планскиот документ да се одвива паралелно со развојот на планскиот документ, со цел навремено да се земат во предвид целите на животната средина при дефинирање на целите на самиот плански документ.

Постапката за стратегиска оценка на влијанието врз животната средина се спроведува во неколку фази, од кои првата е **Утврдување на потреба од спроведување на СОВЖС** (дали планскиот документ ќе има значителни влијанија врз животната средина) согласно со Уредбата за стратегиите, плановите и програмите, вклучувајќи ги и промените на тие стратегии, планови и програми, за кои задолжително се спроведува постапка за оценка на нивното влијание врз животната средина и врз животот и здравјето на луѓето. Оваа фаза претставува изготвување на Одлуката за спроведување или неспроведување на СОВЖС. Органот кој го подготвува планскиот документ е должен да донесе Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оценка во која се образложени причините за спроведувањето, односно не спроведувањето согласно со критериумите врз основа на кои се определува дали еден плански документ би можел да има значително влијание врз животната средина и врз здравјето на луѓето.

Влијанијата, кои се претпоставува дека може да произлезат на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци може да се разгледуваат од аспект на негативни влијанија и од аспект на идни бенефиции, односно позитивни влијанија:

- Просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци во рамките на планскиот опфат, се очекува да предизвика позитивни импулси и ефекти врз целото непосредно опкружување од аспект на повисока организација, инфраструктурна опременост и уреденост на просторот. Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани ги подобрува перформансите на електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електрична енергија и емисиите на стакленички гасови.
- На просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци ќе има и негативни влијанија врз животната средина, посебно во фазата на поставување на планираните содржини. Влијанијата што ќе се јават во фаза на поставување (емисии на штетни

материи во воздухот, можни штетни влијанија врз почвата (директни и индиректни), емисии на бучава, отпад и влијанија врз флората и фауната), ќе бидат локални и со ограничен временски рок. Влијанијата кои ќе се јават во фазата на експлоатација се проценуваат како малку значајни, имајќи го во предвид фактот дека површинските соларни и фотоволтаични електрани не создаваат емисии на штетни материи, не трошат гориво и не создаваат бучава. Мерки за заштита од влијанија врз животната средина се наведени во секторската област: заштита на животната средина.

- Поради потребата од зголемена површина на земјиште за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани неопходно е воспоставување и почитување на ефикасна контрола на користењето и уредувањето на земјиштето и утврдување на нормите и стандардите за градба. Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување на трансформацијата на земјиштето од I-IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.
- Предметниот опфат нема конфликт со постојните и планирани енергетски водови, радиокомуникациски и кабелски електронско комуникациски мрежи.
- Во експлоатациониот период не се очекува значајни влијанија врз животот и здравјето на луѓето, затоа што видот и природата на планираните содржини со намена површински соларни и фотоволтаични електрани не спаѓаат во групата на големи и директни загадувачи на животната средина и животот и здравјето на луѓето.
- На просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство. Доколку при изработка на документацијата или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозувано со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат соодветни мерки за заштита на природното наследство согласно со законската регулатива.
- Во делот за заштита на културното наследство, согласно податоците од Експертниот елаборат за заштита на културното наследство и Археолошката карта на Република Македонија на подрачјето на катастарската општина Арматуш нема евидентирани недвижни споменици на културата и археолошки локалитети. Доколку при изведување на земјаните работи се најде на археолошки артефакти, односно дојде до откривање на материјални остатоци со културно-историска вредност, потребно е да се постапи во согласност со постоечката законска регулатива.
- За предметниот простор не постои можност за појава на прекугранични влијанија, ниту во фазата на поставување, ниту во фазата на експлоатација,

поради доволната оддалеченост на предвидениот опфат од границите на Државата.

- Мерки за ублажување на негативните влијанија од евентуални несреќи и хаварии се наведени во секторската област: Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи.

При донесувањето на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена за документацијата за предметниот простор со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци, задолжително да се земат во предвид претходно наведените забелешки, како и забелешките од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија.

Усогласување на планската документација со Просторниот план

Сите активности во просторот треба да се усогласат со насоките на Просторниот план на државата, особено значителните и оние кои се однесуваат на планирањето и изградбата на:

- Државните инфраструктурни системи (патишта, железници, воздушен сообраќај, телекомуникации);
- Енергетските системи, енерговоди и поголеми водостопански системи;
- Градежните објекти важни за Државата;
- Капацитетите на туристичката понуда;
- Стопанските комплекси и оние кои се однесуваат на поголеми концентрации (слободни економски зони);
- Капацитетите за користење на природните ресурси.
- Просторните планови на регионите и подрачјата од посебен интерес и урбанистичките планови се усогласуваат со Просторниот план на Републиката, особено во однос на следните елементи:
 - Намената и користењето на површините;
 - Мрежата на инфраструктура;
 - Мрежата на населби;
 - Заштитата на животната средина.

Насоките на Просторниот план на Републиката во однос на намената и користењето на површините се однесуваат на заложбата при изработката на урбанистичките планови, површините за сите урбани содржини треба да се бараат исклучиво на површини од послаби бонитетни класи (над IV категорија).

Посебни мерки и активности за остварување на рационалното користење и заштита на просторот, како и посебни интереси на просторниот развој се:

- Обезбедување на спроведување на постојните закони и прописи со кои се заштитува просторот, ресурсите и националното богатство и се организира и уредува просторот со цел за вкупен развој.
- Рационално користење на подрачјата за градба и нивно проширување или формирањето на нови врз база на критериумите за изготвување на соодветна планска документација.
- Насоките и критериумите за уредување на просторот надвор од градежните подрачја треба да се утврдат со помош на стручни основи и упатствата од ресорите на земјоделството, водостопанството, шумарството и заштитата на животната средина.

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА

Условите за планирање на просторот се со намена површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 44/4 и КП 47/5, КО Арматуш, Општина Новаци.

Површината на предвидениот опфат изнесува 43,4 ha, со планирана моќност над 10MW.

- Планскиот опфат граничи со опфат на издадени Услови за планирање на просторот со тех.бр.: Y43923 - со намена површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 44/3, КО Арматуш, Општина Новаци и дел од КП 1631, дел од КП 1473 и дел од КП 1483, КО Црничани, Општина Могила.

Видот на планската документација да се усогласи со Законот за урбанистичко планирање и Правилникот за урбанистичко планирање.

Условите за планирање треба да претставуваат влезни параметри и насоки при поставување на планските концепции и решенија во сите области релевантни за планирањето на просторот, обработени во согласност со Просторниот план на Република Македонија.

При изработка на документацијата треба да се земат во предвид горенаведените забелешки и следните поединечни заклучни согледувања од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија.

Економски основи на просторниот развој

- Според определбите на Просторниот план, идниот развој и разместеност на производните и услужни дејности треба да 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 на економските активности врз животната и работна средина.
- Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци ќе биде во функција на одржливиот развој преку производство на енергија од обновливи извори.
- Една од планските определби утврдени со Просторниот план на Република Македонија е рационално користење на земјиштето заради што е неопходно пред започнување на сите активности да се утврди економската и општествена оправданост за зафаќање на предложената површина на планскиот опфат.

Користење и заштита на земјоделско земјиште

- Согласно Просторниот план на Република Македонија просторот на Државата е поделен во 6 земјоделско стопански реони и 54 микрореони. Предметната локација припаѓа на Пелагонискиот реон кој има 10 микрореони.
- При изработка на планската документација, неопходно е воспоставување и почитување на ефикасна контрола на користењето и уредување на нормите и стандарди за градба. Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување на трансформацијата на земјиштето од I-IV бонитетна класа за неземјоделско

користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.

Шуми и шумско земјиште

- Со цел да се отпочне реверзибилен процес, на враќање на шумата во терените каде таа некогаш постоела, и да се остварат оптимални користи од земјиштето и биолошките капацитети во шумарството, неопходно е: навремено изведување на одгледувачките и обновителните зафати со однапред одреден годишен изведбен план и програма; апсолутна предност да се дава на површините со изразена ерозија и терените во непосредните сливови на вештачките акумулации; пошумувањето на голините со автохтони видови на дрвја, особено околу изворите на вода предвидени за каптирање и да се врши пошумување на голините и земјоделските површини, покрај фреквентните патишта, заради заштита од зголемениот степен на загаденост.

Водостопанство и водостопанска инфраструктура

- Површинските води се најзначајни за подмирување на потребите од вода, но нивната распределба на територијата на Републиката е нерамномерно. Потенцијалот на површинските води е диктиран од појавата, траењето и интензитетот на врнежите. Во ВП „Пелагонија“ каде се предвидува изградбата на фотоволтаичната електрана, специфичното истекување (л/сек/км²), изнесува од 11,9 л/сек/км² кај водомерниот профил „Доленци“ (кој го опфаќа изворишниот дел) до 5,2 л/сек/км² кај водомерниот профил „Расимбегов Мост“. Изградбата на површинските соларни и фотоволтаични електрани каде ќе се користи сончевата енергија како обновлив ресурс за производство на електрична енергија, како и искористувањето на хидроенергетскиот потенцијал со кој располага водостопанското подрачје „Пелагонија“ ќе допринесе за подобрување на енергетската покриеност на потрошувачите во согласност со принципите на еколошко искористување на ресурсите.
- Низ планскиот опфат поминуваат времени водотеци за кои при изработката на планската документација да се обезбедат соодветни заштитни појаси со цел да се избегнат негативни влијанија при појава на големи води.

Енергетика и енергетска инфраструктура

- Локацијата со намена за површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци нема конфликт со постојните и планирани преносни и конективни водови.
- Постапувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани од обновливи извори на енергија ги подобрува перформансите на електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електрична енергија и емисиите на стакленички гасови.

Урбанизација и мрежа на населби

- Иницијативата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци, ќе овозможи поефикасно снабдување на населбите со електрична енергија, што е особено значајно за оние кои немаат соодветно, односно квалитетно снабдување. Преку воведување на алтернативни извори на енергија се овозможува заштеда на необновливи извори на енергија што е еден од основните приоритети во одржливиот развој.

Домување

- Иницијативата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци, е во функција на обезбедување поквалитетни услуги за снабдување на домаќинствата со електрична енергија во овој дел на Републиката, со што се овозможува квалитативно и квантитативно подигнување на комуналната опременост на станот.

Јавни функции

- Локацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци, е во функција на развој на стопанските активности и е надвор од урбаниот опфат на најблиската населба, така што нема препораки и обврски за организација на јавни функции, што значи дека се исклучени и можностите за било каков конфликт помеѓу два типа на функции.

Индустија

- Со плански и организиран начин на ширење на инфра и супраструктурата и создавањето на други погодни услови за локација на производни капацитети во просторот околу општинските центри и во поширокиот рурален простор, се обезбедуваат основи врз кои може да се остварува просторната разместеност на индустријата, преку моделот на концентрираната дисперзија.
- Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци, ќе биде во функција на развој на енергетскиот сектор преку производство на енергија од обновливи извори, што кореспондира со основните определби на Просторниот план на Р Македонија за одржлив развој.

Сообраќајна инфраструктура

- Според Просторниот план на Република Македонија автопатската и магистрална патна мрежа релевантна за предметниот простор е:
АЗ - (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 Мецитлија-делница Косел-врска со А-3-Охрид-граница со Албанија-граничен премин Љубаниште).

- Релевантните регионални патни правци за предметната локација, според Просторниот план на Република Македонија, влегуваат во групата на регионални патишта "P1" и "P2" и се со ознака:
P1311 - (Битола-врска со P1101 -Новаци-Маково-Чаниште-Расимбегов Мост-врска со P1107) и делница (Рапеш-Старавина-врска со P2338).
P2340 - (врска со P1101 – Добрушево - Новаци – Бач - врска со P2238).
- При изработка на планската документација од аспект на безбедноста во Патниот сообраќај, да се почитува релевантната законска регулатива од областа на Сообраќајот, како и важечките Законски и подзаконски акти кои ја допираат оваа област.

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

- Локацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци, нема конфликт со постојните и планирани радиокомуникациски и кабелски електронско комуникациски мрежи.
- Преку кабелските електронски комуникациски мрежи, на крајните корисници треба да им се обезбеди сигурен пренос на јавни електронски комуникациски услуги со задоволување на одредени општи и посебни услови за квалитет, во согласност со Законот за електронските комуникации и препораките за обезбедување на одредено ниво на квалитет на пренос.

Заштита на животна средина

- Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци, потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во законската регулатива од областа на заштита на животната средина и подзаконските акти донесени врз нивна основа.
- Да се внимава да не дојде до искористување на земјиштето на начин и обем со кој би се загрозиле неговите природни вредности.
- Да се превземат активности за намалување на бучавата и вибрациите од опремата, со цел да се избегнат негативните ефекти од бучавата и да се почитуваат пропишаните гранични вредности за дозволено ниво на бучава во животната средина.
- Создавачите на отпад се должни во најголема можна мера, да го избегнат создавањето на отпад и да ги намалат штетните влијанија на отпадот врз животната средина, животот и здравјето на луѓето. При управување со отпадот по претходно извршената селекција, отпадот треба да биде преработен по пат на рециклирање, повторно употребен во истиот или во друг процес за екстракција на секундарните суровини или пак да се искористи како извор на енергија.
- Евентуалниот отпад што може да се формира во тек на поставувањето и експлоатациониот период треба да се депонира организирано со контролиран транспортен систем во постојната депонија.

- Создавачот и/или поседувачот на отпадни материи и емисии ги сноси сите трошоци за санација на евентуално предизвиканите нарушувања во животната средина.

Заштита на природното наследство

- Согласно Студијата за заштита на природното наследство, изработена за потребите на Просторниот план на Република Македонија, на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.
- Доколку при изработката на документацијата за предметниот простор или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозено со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат соодветни мерки за заштита на природното наследство согласно Законот за заштита на природата.

Заштита на културно наследство

- Согласно податоците од Експертниот елаборат за заштита на културното наследство и Археолошката карта на Република Македонија², на подрачјето на катастарската општина Арматуш нема евидентирани недвижни споменици на културата и археолошки локалитети.
- Доколку при изведување на земјаните работи се најде на археолошки артефакти, односно дојде до откривање на материјални остатоци со културно-историска вредност, потребно е да се постапи во согласност со постоечката законска регулатива, Законот за заштита културното наследство и важечките законски и подзаконски акти кои ја допираат оваа област, односно веднаш да се запре со отпочнатите градежни активности и да се извести надлежната институција за заштита на културното наследство.

Туризам и организација на туристички простори

- Предметната локација за која што се наменети Условите за планирање, припаѓа на Пелагониски туристички регион со утврдени 9 туристички зони и 25 туристички локалитети.
- Согласно поставките на Концептот и критериумите за развој и организација на туристичката дејност, за непречен развој на вкупната туристичка понуда на ова подрачје, се препорачува, при идната организација на стопанските дејности да се почитуваат критериумите за заштита и одржлив економски развој.

Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи

- Локацијата за која се наменети условите за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци, се наоѓа во простори погодни за слободни територии.

² МАНУ Скопје, 1996г.



Според тоа во согласност со Законот за заштита и спасување, задолжително треба да се применуваат мерките за заштита и спасување.

- Задолжителна примена на мерки за заштита од пожар.
- **Анализираниот простор се наоѓа во подрачје каде се можни потреси со јачина до VII степени по МКС, што наметнува задолжителна примена на нормативно-правна регулатива, со која се уредени постапките, условите и барањата за постигнување на технички конзистентен и економски одржлив степен на сеизмичка заштита, кај изградбата на новите објекти.**

Насоки за потребата од спроведување на Стратегиска оцена на влијанието врз животната средина

- При донесувањето на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена за документацијата за предметниот простор со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Арматуш, Општина Новаци, задолжително да се земат во предвид насоките за потреба од спроведување на Стратегиска оцена на влијанието врз животната средина, како и забелешките и заклучоците од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија.

ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020

 МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ
 АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ















Сектор:
Синтезни карти

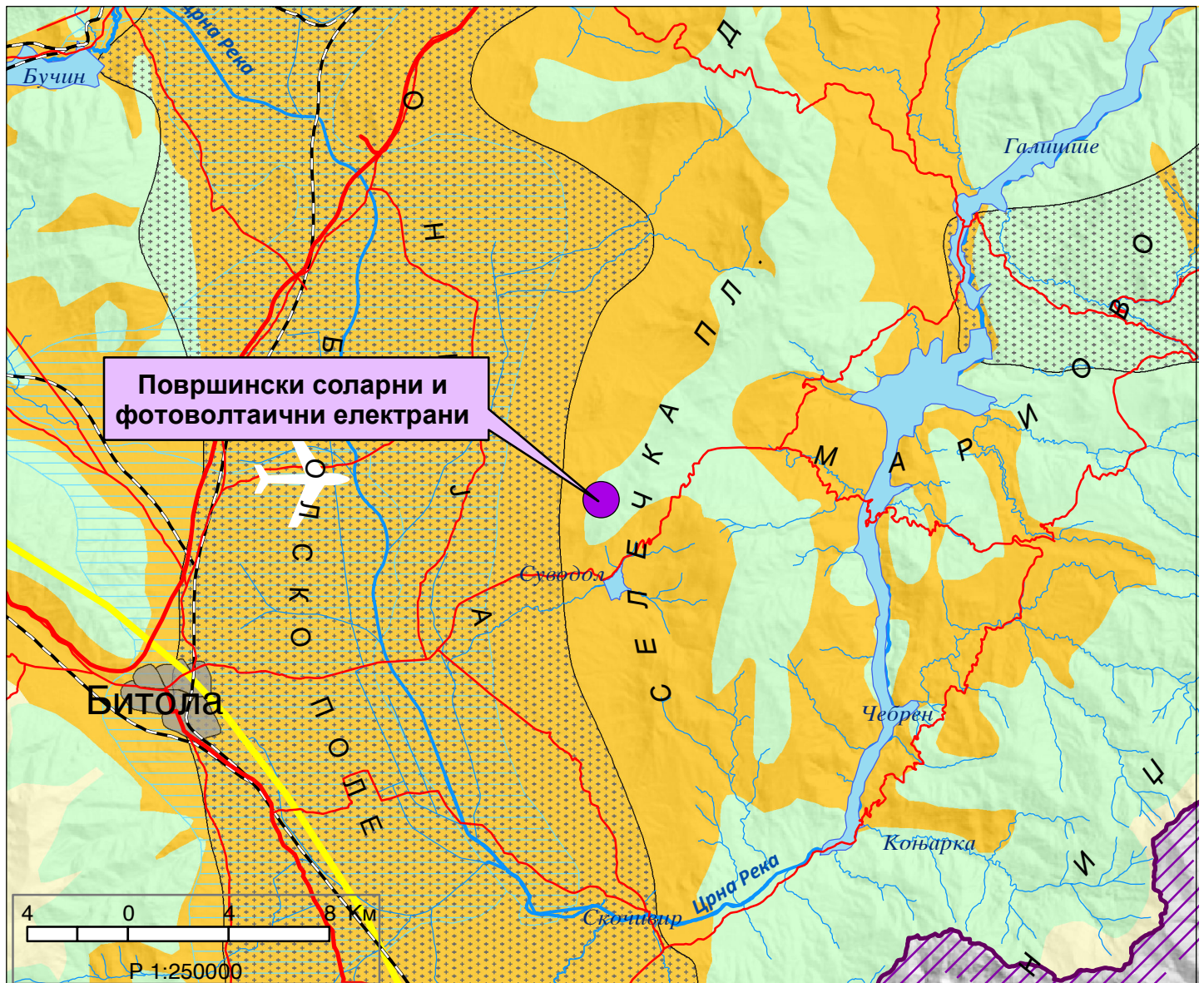
Тема:
Биланс на намена на површините

Користење на земјштето



Карта бр. 20

Легенда:

 шуми и шумско земјиште	 зони за експлоат. на минерали	 автопат
 земјоделско земјиште	 туристички простори	 магистрален пат
 наводнувани површини	 транзитни коридори	 регионален пат
 високопланински пасишта	 туристички центри	 железничка мрежа
 акумулации		 воздухопловно пристаниште



ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020

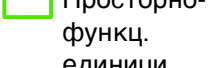

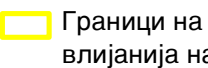



-  МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ
-  АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

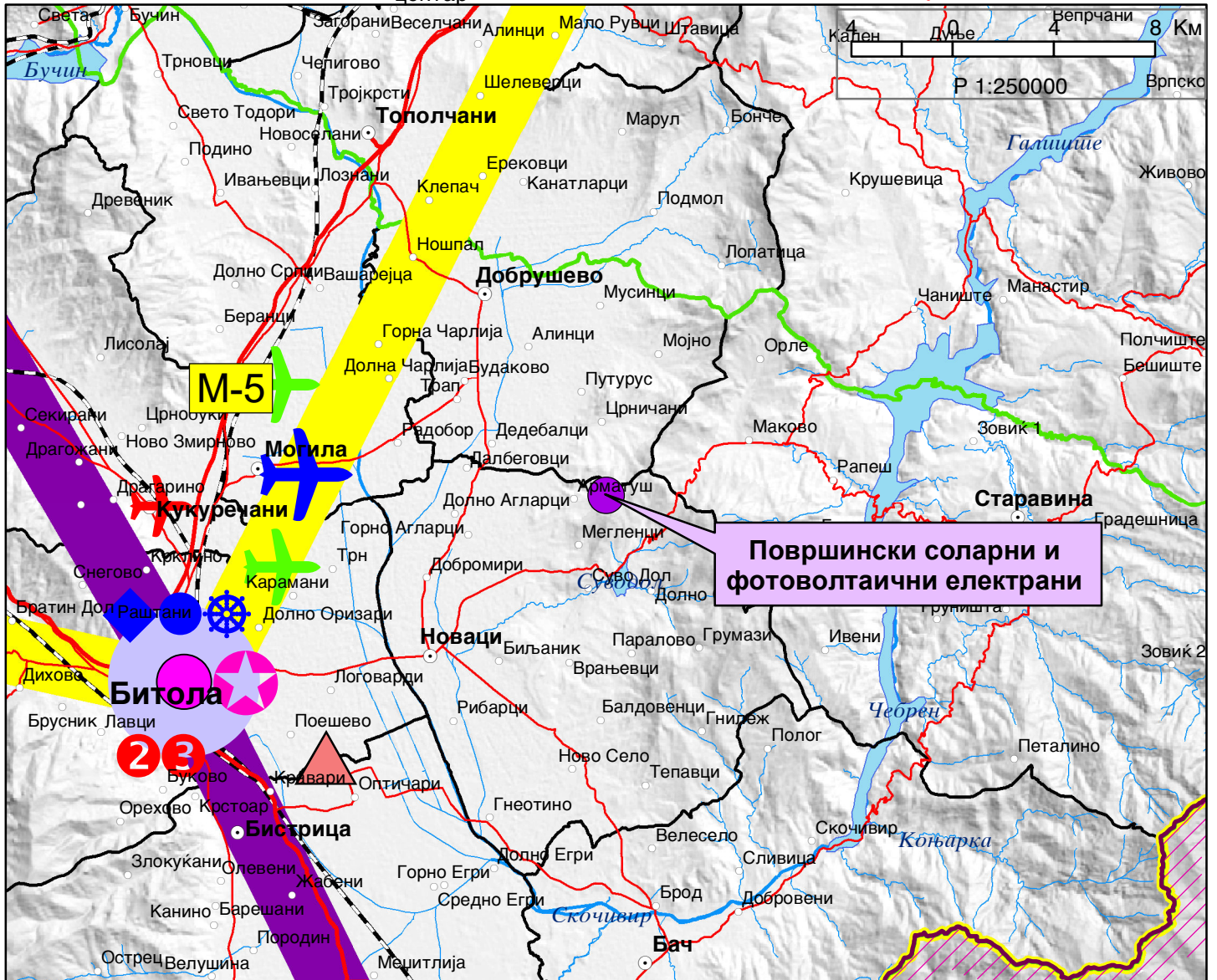
Сектор:
Синтезни карти

Тема:
Просторно-функционална организација

Систем на населби и сообраќајна мрежа

Карта бр. 22

- Легенда:
- | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--------------------------------|---|--------------------------------|---|-----------------------|---|-----------------------|
|  | Управа |  | Средно образование |  | Вишо образование |  | Високо образование |  | Слободна економ. зона |
|  | Просторно-функц. единици |  | Секундарна здравствена заштита |  | Терцијална здравствена заштита |  | Автопат |  | Магистрален пат |
|  | Граници на влијанија на макрорегион. центри |  | Оска на развој - источна |  | Оска на развој - јужна |  | Регионален пат |  | Железничка мрежа |
|  | Центар на макрорегион |  | Оска на развој - север-југ |  | Оска на развој - северна |  | Воздухоплов. пристан. |  | Стопански аеродром |
|  | Центар на микрорегион |  | Оска на развој - западна | | |  | Спортски аеродром | | |
|  | Центри на просторно-функционални единици |  | | | | | | | |
| | Општински центар | | | | | | | | |



ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ



АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Сектор:

Синтезни карти

Тема:

Техничка инфраструктура

Водостопанска и енергетска инфраструктура

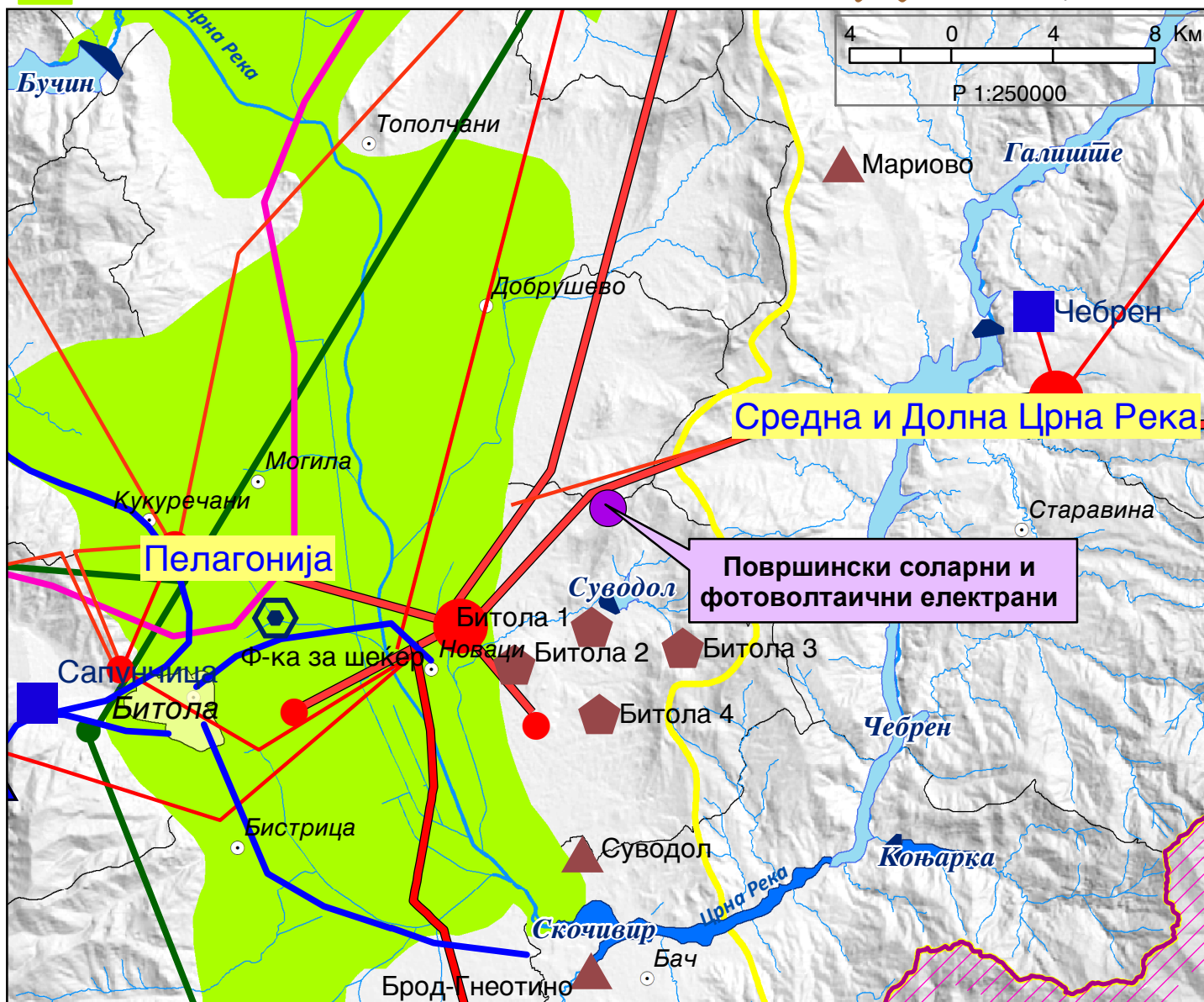
Карта бр. 23

Легенда:

- Изворишта
- Водоводен систем
- Регионален водост. систем
- Акумулации
- Акумулации по 2020г.
- Природни езера
- Наводнувани површини

- Водостопански подрачја
 - Термоелектрани
 - Хидроелектрани
- | | |
|-----------|--------------|
| Далноводи | Трафостаници |
| 110 kV | 110 kV |
| 220 kV | 220 kV |
| 400 kV | 400 kV |

- Рафинерија
- Нафтовод
- Индустриски топлани
- Рудник на јаглен
- Брикетара
- Гасовод
- Регулациони станици
- Канализационен систем



ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020

 МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ



 АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

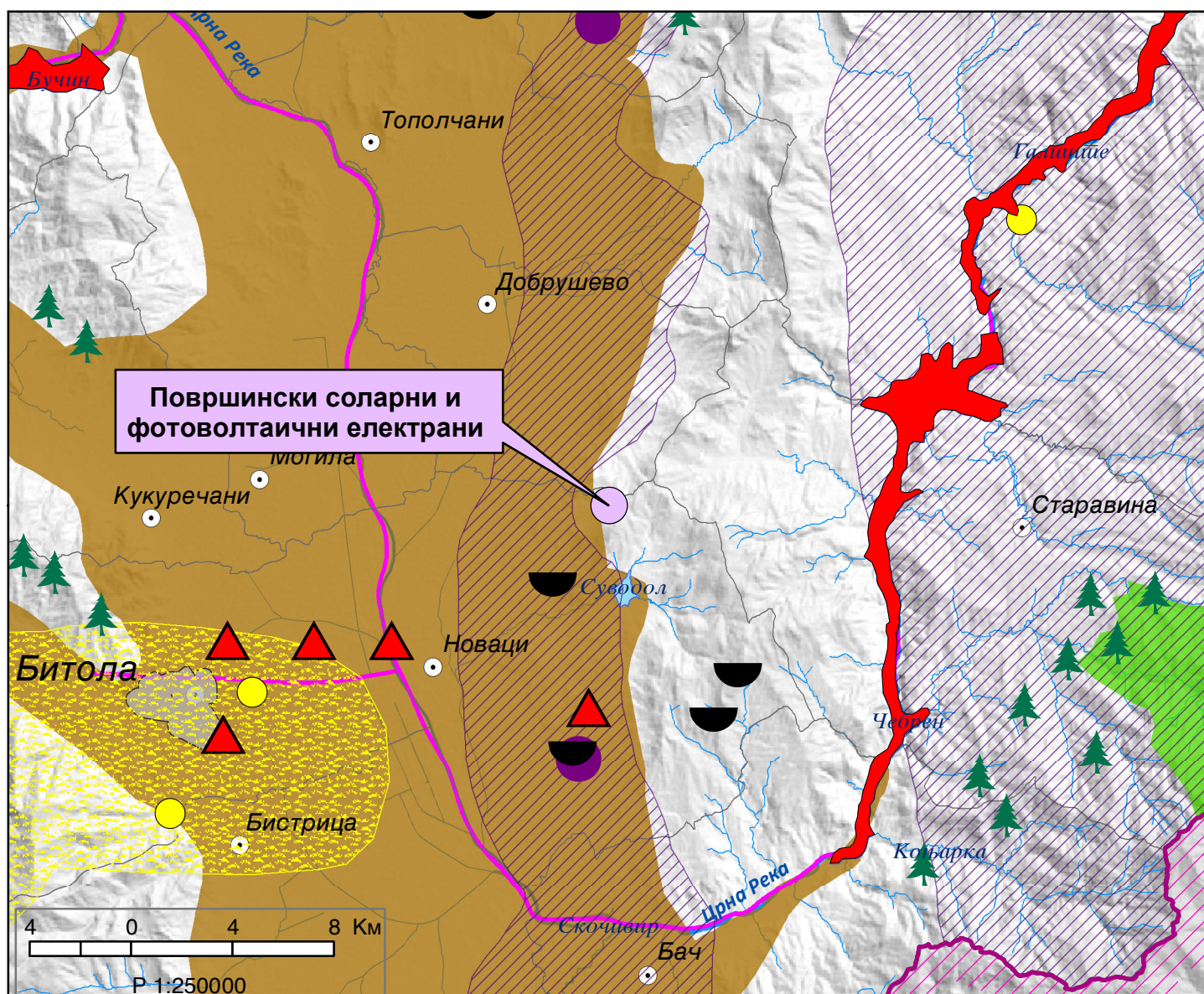
Сектор:
Синтезни карти

Тема:
Заштита на животната средина

Реонизација и категоризација на просторот за заштита Карта бр. 24

Легенда:






	Граници на региони за управување со животната средина		Заштита на акумулации и реки за водозафати		Поволни хидрогеолошки средини за лоцирање на депонии
	Заштита на простори со природни вредности		Рекултивација на деградирани простори		Споменичко подрачје
	Рекултивација на деград. простори		Заштита на земјоделско земјиште		Археолошки локалитети
	Управување со загад. на воздух и вода		Заштита на шуми		Споменички целини
	Заштита на реки со нарушен квалитет		Поволни подрачја за лоцирање регионални санитарни депонии		

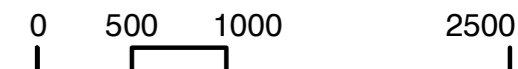


**УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ПОДРАЧЈА И ГРАДБИ
ОД ДРЖАВНО ЗНАЧЕЊЕ ЗА ИЗГРАДБА НА
ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА
на КП 44/4 и КП 47/5, К.О. АРМАТУШ,
ОПШТИНА НОВАЦИ**

ПЛАНСКА ПРОГРАМА

ЛЕГЕНДА

-  Граница на плански опфат
 -  Граница на соседен плански опфат - (УПП со тех. бр. У43923)
 -  Некатегоризиран постоен земјан пат
 -  Оштински пат с.Арматуш - с.Мегленци ОП 106
 -  Регионален државен пат
- Р1311 - (Битола - врска со Р1101- Новаци - Маково - Чаниште - Расимбегов Мост- врска со Р1107) и делница (Рапеш старавина-врска со Р2338)
Р2340 - (врска со Р1101- Добрушево - Новаци - Бач - врска со Р2238)



КВАДАР ДОО Скопје
Лиценца за изработување на урбанистички планови бр.0074

планер:
Биљана Петрова, д.и.а.
овл. бр.0.0435

Ирена Велјановска, д.и.а.
овл. бр.0.0485

управител:
Биљана Петрова, д.и.а.

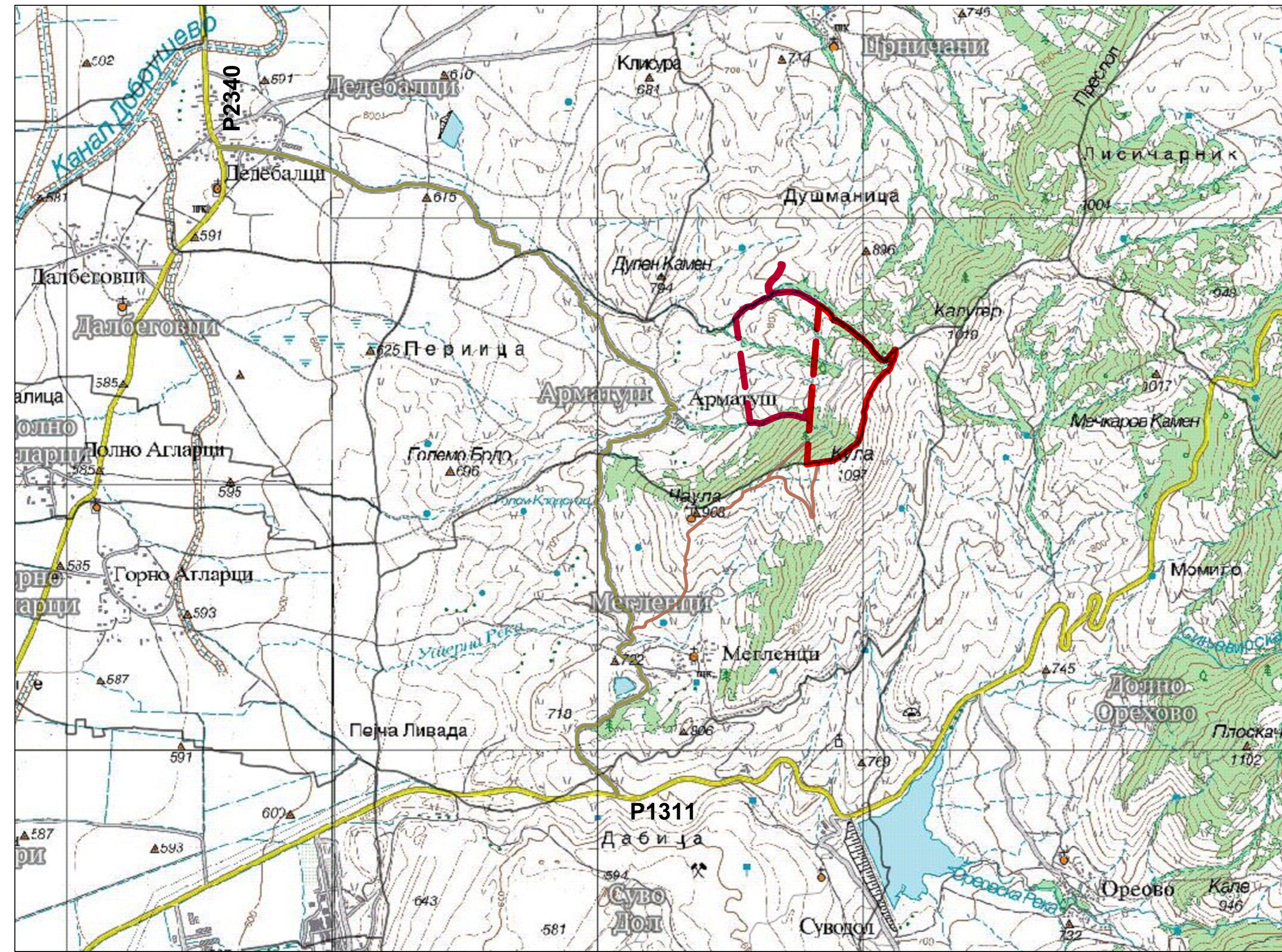
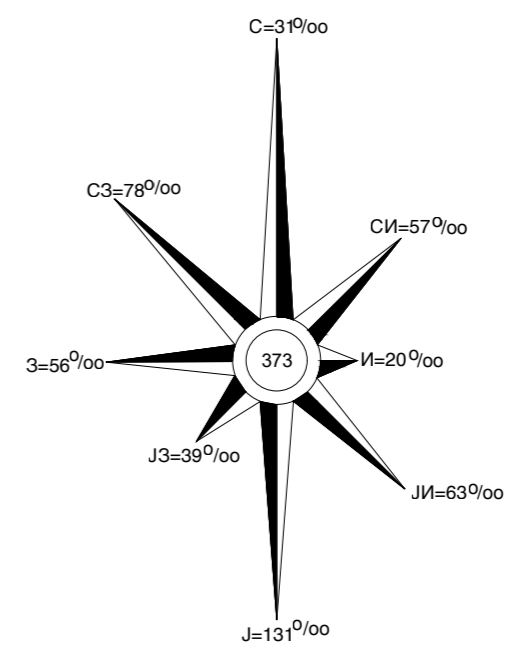
наслов:
**УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ПОДРАЧЈА И ГРАДБИ
ОД ДРЖАВНО ЗНАЧЕЊЕ ЗА ИЗГРАДБА НА
ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА НА КП 44/4 и
КП 47/5, К.О. АРМАТУШ, ОПШТИНА НОВАЦИ**

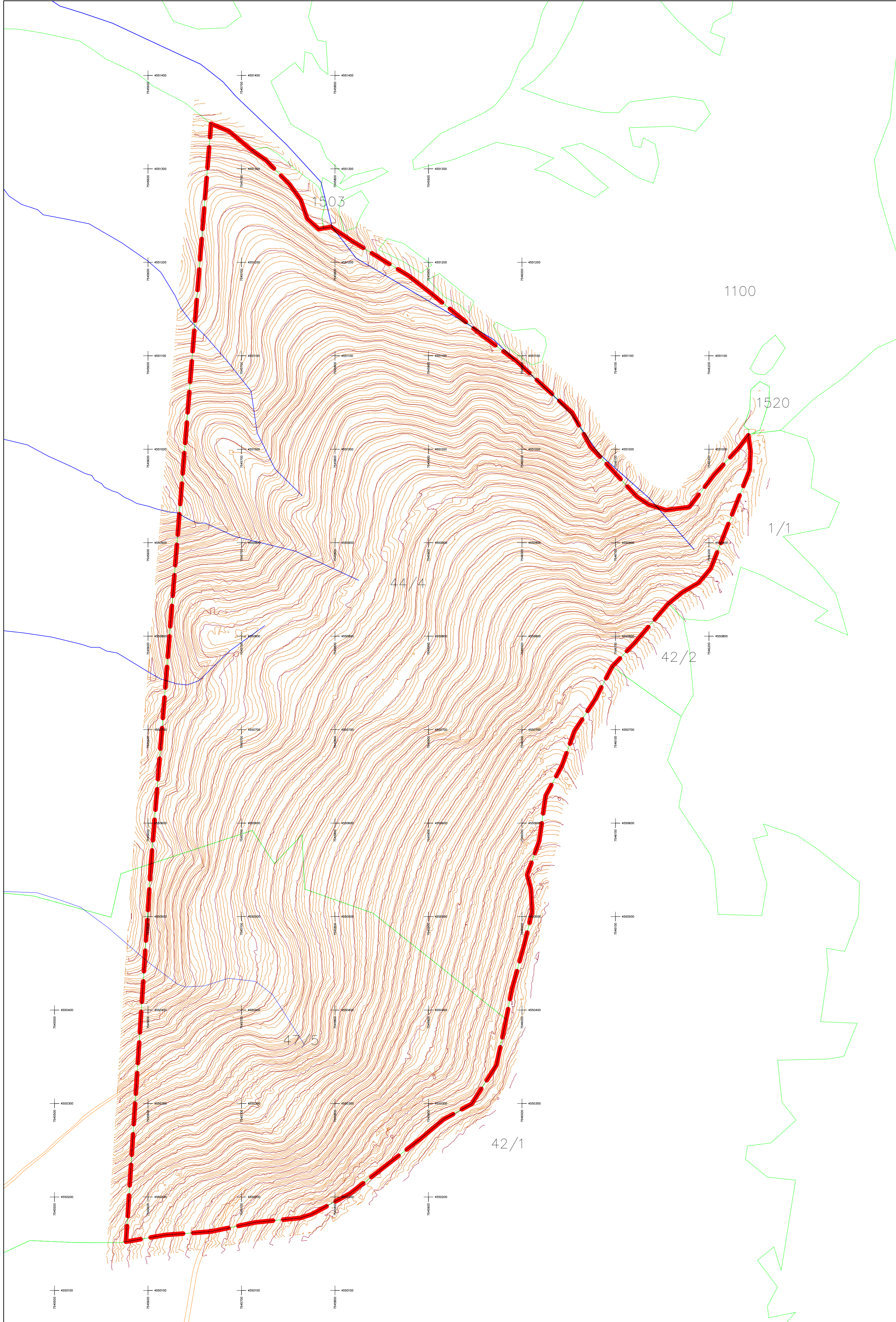
графички прилог:
**ПОШИРОКО ОКРУЖУВАЊЕ НА
ПЛАНСИОТ ОПФАТ**

нарачател:
ИНТЕР ДИГИТАЛ ДОО
ЕКСПОРТ-ИМПОРТ БИТОЛА

локација:
К.О. Арматуш, Општина Новаци

РАЗМЕР 1:25000	ДАТА 05/2024	ТЕХ. БР. 0701-827	ЛИСТ БР. 2
-------------------	-----------------	----------------------	---------------

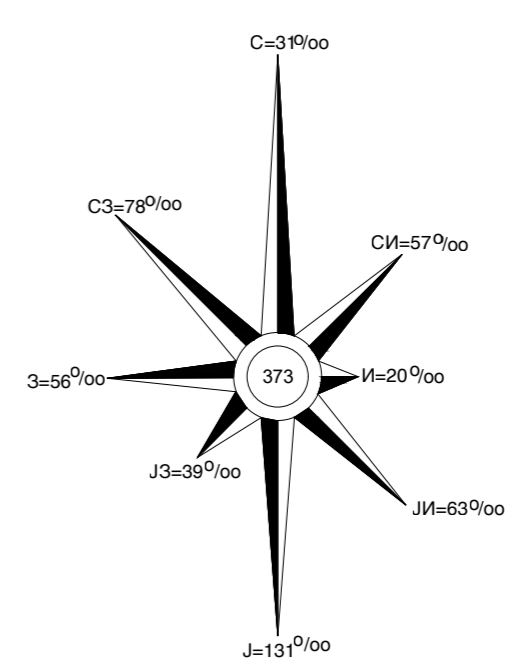
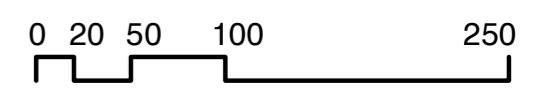




**УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ПОДРАЧЈА И ГРАДБИ
ОД ДРЖАВНО ЗНАЧЕЊЕ ЗА ИЗГРАДБА НА
ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА
на КП 44/4 и КП 47/5, К.О. АРМАТУШ,
ОПШТИНА НОВАЦИ**

ПЛАНСКА ПРОГРАМА

- ЛЕГЕНДА**
- - - Плански опфат
 - Катастарска парцела
 - Голема изохипса
 - Мала изохипса
 - 44/4 Број на катастарска парцела
 - Нерегулиран водотек
 - Земјан пат



КВАДАР ДОО Скопје
 Лиценца за изработување на урбанистички планови бр.0074
 планер:
 Биљана Петрова, д.и.а.
 овл. бр.0.0435
 Ирена Вељановска, д.и.а.
 овл. бр.0.0485
 управител:
 Биљана Петрова, д.и.а.
 наслов:
**УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ПОДРАЧЈА И ГРАДБИ
ОД ДРЖАВНО ЗНАЧЕЊЕ ЗА ИЗГРАДБА НА
ФОТОВОЛТАИЧНА ЕЛЕКТРАНА на КП 44/4 и
КП 47/5, К.О. АРМАТУШ, ОПШТИНА НОВАЦИ**
 графички прилог:
**АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА
СО ПЛАНСКИ ОПФАТ**
 нарачател:
 ИНТЕР ДИГИТАЛ ДОО
 ЕКСПОРТ-ИМПОРТ БИТОЛА
 локација: К.О. Арматуш, Општина Новаци

РАЗМЕР	ДАТА	ТЕХ. БР.	ЛИСТ БР.
1: 2500	05/2024	0701-827	3