

ТЕХ.БР. 398/22

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ
вон опфат на урбанистички план
за уредување на земјиште со намена
Е1.13 - површински соларни и
фотоволтаични електрани (фото-напонски
панели за производство на електрична енергија
кои се градат на земјиште)
на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово
општина Куманово

**Blagoja
Radevski**

Април 2023

Digitally signed by Blagoja
Radevski
Date: 2023.04.20 12:11:09
+02'00'

МЕСТО: ОПШТИНА КУМАНОВО

НАРАЧАТЕЛ: ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ Скопје

ДОНОСИТЕЛ: Министерство за транспорт и врски на РСМ

ПРЕДМЕТ: Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово

ИЗВРШИТЕЛ: ТЕКТОН ДООЕЛ – СКОПЈЕ

УПРАВИТЕЛ: Мила Искреновиќ, дипл.инж.арх.

Мила Iskrenovikj Digitally signed by Mila Iskrenovikj
Date: 2023.04.19 13:48:05 +02'00'

АДРЕСА: ул. „НАРОДЕН ФРОНТ“ БР.5/12 1000 СКОПЈЕ

ТЕЛЕФОН: +389 70 34 97 94

РАБОТЕН ТИМ: Мила Искреновиќ, дипл.инж.арх.
овластување бр.0.0086

Мила Iskrenovikj Digitally signed by Mila Iskrenovikj
Date: 2023.04.19 13:45:49 +02'00'

Зоран Искреновиќ, дипл.инж.арх.
овластување бр.0.0417

Zoran Iskrenovikj Digitally signed by Zoran Iskrenovikj
Date: 2023.04.19 13:46:35 +02'00'

Александар Ѓоргиев, дипл.инж.арх.
овластување бр.0.0705

Aleksandar Gjorgiev Digitally signed by Aleksandar Gjorgiev
Date: 2023.04.19 13:45:25 +02'00'

ТЕХНИЧКИ БРОЈ: 398/22

ДАТУМ НА ИЗРАБОТКА: Април 2023

СОДРЖИНА

ОПШТ ДЕЛ

ПОТВРДА ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ
ТЕКОВНА СОСТОЈБА
ЛИЦЕНЦА ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ
РЕШЕНИЕ ЗА НАЗНАЧУВАЊЕ НА ПЛАНЕР
ОВЛАСТУВАЊА
ИМОТНИ ЛИСТОВИ

1. ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

1.1 ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

ВОВЕД

1. ПОВРШИНА И ОПИС НА ГРАНИЦАТА НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ СО ГЕОГРАФСКО И ГЕОДЕТСКО ОДРЕДУВАЊЕ НА НЕГОВОТО ПОДРАЧЈЕ
2. ИСТОРИЈАТ НА ПЛАНИРАЊЕ И УРЕДУВАЊЕ НА ПОДРАЧЈЕТО ВО БЛИЗИНА НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ И НЕГОВАТА НЕПОСРЕДНА ОКОЛИНА
3. ПРИРОДНИ ЧИНители
4. СОЗДАДЕНИ ВРЕДНОСТИ И ЧИНители
5. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ЗЕМЈИШТЕТО ВО ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ, ИЗГРАДЕНИОТ ГРАДЕЖЕН ФОНД, ВКУПНАТА ФИЗИЧКА СУПРАСТРУКТУРА И ИНСТАЛАЦИИ
6. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ГРАДБИ СО РЕЖИМ НА ЗАШТИТА НА КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО, ПОСТОЈНИ СПОМЕНИЧНИ ЦЕЛИНИ, КУЛТУРНИ ПРЕДЕЛИ И ДР.
7. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ИЗГРАДЕНАТА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

1.2 ГРАФИЧКИ ДЕЛ

1. ИЗВОД ОД ПРОСТОРОЕН ПЛАН
2. АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА СО ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
3. КАРТА НА ИЗГРАДЕНИОТ ГРАДЕЖЕН ФОНД, ВКУПНАТА ФИЗИЧКА СУПРАСТРУКТУРА НА ЗЕМЈИШТЕТО, ЗЕЛЕНИЛОТО И ИЗГРАДЕНАТА КОМУНАЛНА СУПРАСТРУКТУРА ВО ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ

2. ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2.1 ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

1. ПРОЕКТНА ПРОГРАМА
2. ОПИС И ОБРАЗЛОЖЕНИЕ НА ПРОЕКТНИОТ КОНЦЕПТ
 - 2.1 ДЕЈНОСТИ И АКТИВНОСТИ КОИ СЕ ОДВИВААТ ВО ГРАДБИТЕ ВО ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА СО НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА УРБАНИСТИЧКИТЕ ПАРАМЕТРИ ЗА СЕКОЈА ГРАДБА ПОЕДИНЕЧНО
 - 2.2 ВНАТРЕШНИ СООБРАЌАЈНИЦИ И НАЧИН НА ОБЕЗБЕДУВАЊЕ НА ПОТРЕБЕН БРОЈ НА ПАРКИНГ МЕСТА
 - 2.3 ПАРТЕРНО РЕШЕНИЕ СО ХОРТИКУЛТУРА
 - 2.4 ВОДОВИ И ИНСТАЛАЦИИ НА ИНФРАСТРУКТУРИТЕ
3. ДЕТАЛНИ УСЛОВИ ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ И ГРАДЕЊЕ
4. МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА

2.2 ГРАФИЧКИ ДЕЛ

1. РЕГУЛАЦИОНО РЕШЕНИЕ И ПОВРШНИ ЗА ГРАДЕЊЕ
2. ВНАТРЕШЕН СТАЦИОНАРЕН СООБРАЌАЈ, НИВЕЛМАНСКО РЕШЕНИЕ И ПАРТЕРНО УРЕДУВАЊЕ СО ОЗЛЕНУВАЊЕ И ИНФРАСТРУКТУРНО РЕШЕНИЕ
3. УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ

3. ПРОЕКТЕН ДЕЛ

ИДЕЕН ПРОЕКТ ЗА ИЗГРАДБА НА ПОВРШИНСКА ФОТОВОЛТАИЧНА ЦЕНТРАЛА

Број: 0809-50/150120220037334

Датум и време: 26.12.2022 г. 09:40:53

ПОТВРДА
за регистрирана дејност

ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	5367131
Назив:	Друштво за урбанизам,проектирање и инжинеринг ТЕКТОН ДООЕЛ Скопје
Седиште:	ГИГО МИХАЈЛОВСКИ бр.2-2/11 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 од Министерство за транспорт и врски на Република Македонија Бр.0062-Н од 17.01.2013 година заверена под УЗП бр.1052/2013 во Скопје 18.03.2013 год.за вршење на работи на процена од областа на Недвижен имот.

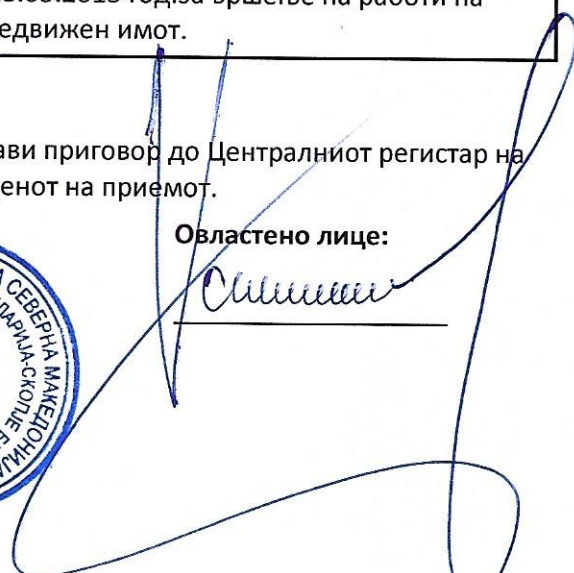
Правна поука: Против овој реален акт може да се изјави приговор до Централниот регистар на Република Северна Македонија во рок од 8 дена од денот на приемот.

Изготвил:





Овластено лице:





Број: 0805-50/150120220037331

Датум и време: 26.12.2022 г. 09:40:29

ТЕКОВНА СОСТОЈБА

ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	5367131
Целосен назив:	Друштво за урбанизам,проектирање и инженеринг ТЕКТОН ДООЕЛ Скопје
Кратко име:	ТЕКТОН ДООЕЛ Скопје
Седиште:	ГИГО МИХАЈЛОВСКИ бр.2-2/11 СКОПЈЕ - КАРПОШ, КАРПОШ
Вид на субјект на упис:	ДООЕЛ
Датум на основање:	5.3.1999 г.
Деловен статус:	Активен
*Вид на сопственост:	Приватна
ЕДБ:	4030999378405
Големина на субјектот:	мал
Организационен облик:	05.4 - друштво со ограничена одговорност основано од едно лице
Надлежен регистар:	Трговски Регистар



ОСНОВНА ГЛАВНИНА	
Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	557.400,00
Уплатен дел MKD:	557.400,00
Вкупно основна главнина MKD:	557.400,00

СОПСТВЕНИЦИ	
-------------	--

Име и презиме/Назив:	МИЛА ИСКРЕНОВИЌ
Адреса:	ГИГО МИХАЈЛОВСКИ бр.2-2/11 СКОПЈЕ, КАРПОШ
Тип на сопственик:	Основач/сопственик
Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	557.400,00
Уплатен дел MKD:	557.400,00

Вкупен влог MKD:	557.400,00
Вид на одговорност:	Не одговара

ДЕЈНОСТИ	
Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	71.11 - Архитектонски дејности
ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС	
Евидентирани се дејности во надворешниот промет	
Други дејности:	- надворешна трговија со прехранбени и непрехранбени производи - консигнациона продажба - застапување и посредување во област на прометот со стоки и услуги - реекспорт - агенциски услуги и транспорт - малограничен промет со соседни држави
Одобренија, потврди, лиценци и др:	Лиценца од Министерство за транспорт и врски на Република Македонија Бр.0062-Н од 17.01.2013 година заверена под УЗП бр.1052/2013 во Скопје 18.03.2013 год.за вршење на работи на процена од областа на Недвижен имот.

ОВЛАСТУВАЊА

Управител

Име и презиме:	МИЛА ИСКРЕНОВИЌ
Адреса:	ГИГО МИХАЈЛОВСКИ бр.2-2/11 СКОПЈЕ, КАРПОШ
Овластувања:	Управител - занимање:дипл.инг.арх.
Тип на овластување:	Неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет
Овластено лице:	Управител

ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ	
КОНТАКТ	
E-mail:	tekton.arh@gmail.com

Напомена:

Во тековната состојба прикажани се само оние податоци за кои има запишана вредност.

*Видот на сопственоста се определува врз основа на својството на основачот/содружникот /сопственикот и служи исклучиво за статистички цели на Државниот завод за статистика на

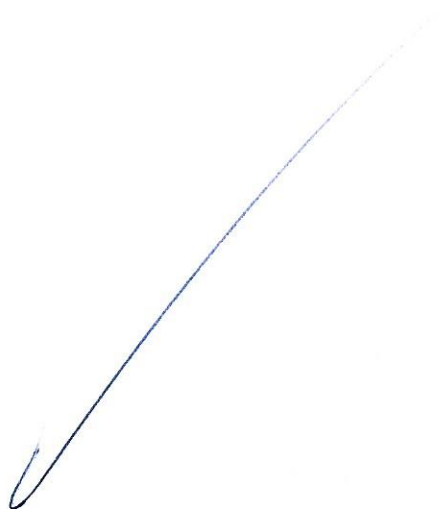


Правна поука: Против овој реален акт може да се изјави приговор до Централниот регистар на Република Северна Македонија во рок од 8 дена од денот на приемот.

Изготвил:



Овластено лице:





Република Северна Македонија
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ
СКОПЈЕ

Врз основа на член 16 став (2) од Законот за просторно и урбанистичко планирање,
Министерството за транспорт и врски издава

ЛИЦЕНЦА
ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

на

Друштво за урбанизам, проектирање и инженеринг
ТЕКТОН ДООЕЛ Скопје
ул. ГИГО МИХАЈЛОВСКИ бр. 2-2/11 СКОПЈЕ- КАРПОШ, КАРПОШ
ЕМБС: 5367131

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

СО ДОБИВАЊЕ НА ОВАА ЛИЦЕНЦА ПРАВНОТО ЛИЦЕ СЕ СТЕКНУВА СО ПРАВО ЗА
ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ, УРБАНИСТИЧКО-ПЛАНСКИ ДОКУМЕНТАЦИИ,
УРБАНИСТИЧКО-ПРОЕКТНИ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕГУЛАЦИСКИ ПЛАН НА ГЕНЕРАЛЕН
УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН

ЛИЦЕНЦАТА Е СО ВАЖНОСТ ДО: 10.11.2026 година

Број: 0035

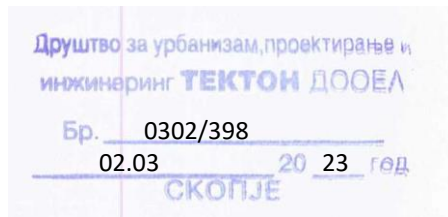
10.11.2019 година

(ден, месец и година на издавање)



МИНИСТЕР

Горан Сугарески



Врз основа на Законот за Урбанистичко планирање (Службен весник на РСМ број 32/20) и Правилникот за урбанистичко планирање (Службен весник на РСМ број 225/20 и 219/21), а во врска со изработка на **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово**, Друштвото за планирање, проектирање и инженеринг "ТЕКТОН" дооел - Скопје, го издава следното:

РЕШЕНИЕ ЗА НАЗНАЧУВАЊЕ НА ПЛАНЕР

За **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово**, со технички број 398/22, како извршители се назначуваат:

Мила Искреновиќ,	дипломиран инженер архитект <i>овластен планер 0086</i>
Зоран Искреновиќ,	дипломиран инженер архитект <i>овластен планер 0417</i>
Александар Ѓоригев,	дипломиран инженер архитект <i>овластен планер 0705</i>

Планерите се должни проектот да го изработат согласно Законот за Урбанистичко планирање (Службен весник на РСМ број 32/20) и Правилникот за урбанистичко планирање (Службен весник на РСМ број 225/20, 219/21 и 104/22), како и другите важечки прописи и нормативи од областа на урбанизмот.

УПРАВИТЕЛ
Мила Искреновиќ, диа



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

МИЛА ИСКРЕНОВИЌ

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: **0.0086**

Издадено на: 10.07.2020 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

ЗОРАН ИСКРЕНОВИЌ

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: **0.0417**

Издадено на: 09.07.2020 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

АЛЕКСАНДАР ЃОРГИЕВ

дипломиран инженер архитект (NQF VII/1)

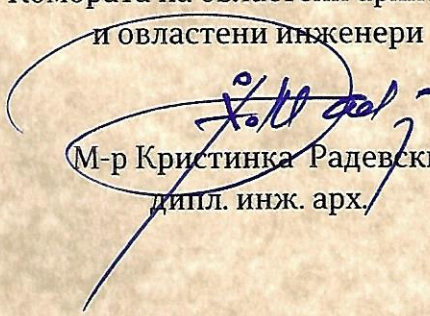
Овластувањето се издава на НЕОПРЕДЕЛЕНО ВРЕМЕ и важи се додека лицето носител на овластувањето ги исполнува условите пропишани во овој закон и во статутот на комората

Број: **0.0705**

Издадено на: 15.02.2023 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери


М-р Кристинка Радевски
дипл. инж. арх.



Податоци за сертификатот на АКН на Р. Македонија
Издавач: ELEKTRONSKI ShALTER
Издавач: Makedonski Telekom CA
Сериски број: 5f 25 9d ae
Валиден до: 16.08.2023
Датум и час на потпишување: 10.11.2022 во 11:50:16
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден



ИМОТЕН ЛИСТ број: 19944 ПРЕПИС

Катастарска општина: КУМАНОВО

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ

Ред. бр.	ЕМБГ / ЕМБС	Име и презиме / Назив	Адреса / Седиште	Дел на недвижност	Правен основ на запишување	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
1	***	ЕВН МАКЕДОНИЈА ЕЛЕКТРАНИ ДООЕЛ СКОПЈЕ, ДРУШТВО ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА	ЛАЗАР ЛИЧЕНОСКИ 11, СКОПЈЕ-ЦЕНТАР	1/1	Договор за купопродажба ОДУ бр.422/21 од 01.10.2021 година на Нотар Марјан Коцевски	1112-5125/2021	01.10.2021 13:04:12

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ

Број на катастарска парцела		Викано место/улица	Катастарска			Површина во м2	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот ел систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
основен	дел		култура		класа						
4810		ТАТАРСКИ НИВИ	33	н	4	732	СОПСТВЕНОСТ			1112-4857/2021	21.09.2021 14:44:46

Легенда на внесени шифри и кратенки:

Шифра	Опис
33	Плодните земјишта
н	Нива
***	СОГЛАСНО ЗАКОНОТ ЗА ЗАШТИТА НА ЛИЧНИ ПОДАТОЦИ, ЕМБГ/ЕМБС ПРЕТСТАВУВА ЛИЧЕН ПОДАТОК И ПОРАДИ ТОА ИСТИОТ НЕ МОЖЕ ДА СЕ ПРИКАЖЕ

Тип	Опис
Препис	Цела содржина од имотниот лист

М.П.

Овластено лице:
Дистрибутивен систем на АКН
име и презиме, потпис



Податоци за сертификатот на АКН на Р. Македонија
Издаден на: ELEKTRONSKI ShALTER
Издавач: Makedonski Telekom CA
Сериски број: 5f 25 9d ae
Валиден до: 16.08.2023
Датум и час на потпишување: 10.11.2022 во 11:50:33
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден



ИМОТЕН ЛИСТ број: 19947 ПРЕПИС

Катастарска општина: КУМАНОВО

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ

Ред. бр.	ЕМБГ / ЕМБС	Име и презиме / Назив	Адреса / Седиште	Дел на недвижност	Правен основ на запишување	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
1	***	ЕВН МАКЕДОНИЈА ЕЛЕКТРАНИ ДООЕЛ СКОПЈЕ, ДРУШТВО ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА	ЛАЗАР ЛИЧЕНОСКИ 11, СКОПЈЕ-ЦЕНТАР	1/1	Договор за купопродажба ОДУ бр.422/21 од 01.10.2021 година на Нотар Марјан Коцевски	1112-5125/2021	01.10.2021 13:04:12

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ

Број на катастарска парцела	Викано место/улица		Катастарска		Површина во м2	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот ел систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
			култура	класа						
4814		ТАТАРСКИ НИВИ	11000	4	6644		831		6106 / 2015	02.12.2015 11:34:33

Легенда на внесени шифри и кратенки:

Шифра	Опис
11000	НИВА
831	ПРАВО НА СОПСТВЕНОСТ
***	СОГЛАСНО ЗАКОНОТ ЗА ЗАШТИТА НА ЛИЧНИ ПОДАТОЦИ, ЕМБГ/ЕМБС ПРЕТСТАВУВА ЛИЧЕН ПОДАТОК И ПОРАДИ ТОА ИСТИОТ НЕ МОЖЕ ДА СЕ ПРИКАЖЕ

Тип	Опис
Препис	Цела содржина од имотниот лист

М.П.

Овластено лице:
Дистрибутивен систем на АКН
име и презиме, потпис



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1105-31024/2022 од 10.11.2022 11:49:44

Податоци за сертификатот на АКН на Р. Македонија
Издавач: ELEKTRONSKI ShALTER
Издавач: Makedonski Telekom CA
Сериски број: 5f 25 9d ae
Валиден до: 16.08.2023
Датум и час на потпишување: 10.11.2022 во 11:49:59
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден



ИМОТЕН ЛИСТ број: 83445 ПРЕПИС
Катастарска општина: КУМАНОВО

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ

Ред. бр.	ЕМБГ / ЕМБС	Име и презиме / Назив	Адреса / Седиште	Дел на недвижност	Правен основ на запишување	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
1	***	ЕВН МАКЕДОНИЈА ЕЛЕКТРАНИ ДООЕЛ СКОПЈЕ, ДРУШТВО ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА	ЛАЗАР ЛИЧЕНОСКИ 11, СКОПЈЕ-ЦЕНТАР	1/1	Договор за купопродажба ОДУ бр.422/21 од 01.10.2021 година на Нотар Марјан Коцевски	1112-5125/2021	01.10.2021 13:04:12

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ

Број на катастарска парцела		Викано место/улица	Катастарска		Површина во м2	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот ел систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
основен	дел		култура	класа						
4809		ТАТАРСКИ НИВИ	33	н	4	30265	СОПСТВЕНОСТ		1112-4857/2021	21.09.2021 14:44:46

Легенда на внесени шифри и кратенки:

Шифра	Опис
33	Плодните земјишта
н	Нива
***	СОГЛАСНО ЗАКОНОТ ЗА ЗАШТИТА НА ЛИЧНИ ПОДАТОЦИ, ЕМБГ/ЕМБС ПРЕТСТАВУВА ЛИЧЕН ПОДАТОК И ПОРАДИ ТОА ИСТИОТ НЕ МОЖЕ ДА СЕ ПРИКАЖЕ

Тип	Опис
Препис	Цела содржина од имотниот лист

М.П.

Овластено лице:
Дистрибутивен систем на АКН
име и презиме, потпис

1. ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

1.1 ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

ВОВЕД

Предмет на оваа техничка документација е изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово.

Урбанистичкиот проект (во понатамошниот текст УП) ќе се изработи во согласност со Услови за планирање на просторот, Имотен лист, Проектна програма, увид на лице место, ажурирана геодетска подлога, податоци и информации од Јавните претпријатија, а се во согласност со Законот за урбанистичко планирање (Сл. весник на РСМ бр. 32/20), Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.весник на РСМ бр. 225/20, 219/21 и 104/22), како и друга релевантна законска регулатива.

1. ПОВРШИНА И ОПИС НА ГРАНИЦАТА НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ СО ГЕОГРАФСКО И ГЕОДЕТСКО ОДРЕДУВАЊЕ НА НЕГОВОТО ПОДРАЧЈЕ

Проектниот опфат се наоѓа јужно од градот Куманово во КО Куманово - општина Куманово. Пристап до новоформираната парцела е од постојан некатегоризиран пат КП 4845, КО Куманово од источна страна.

Просечна надморска висина е од 414m до 443m.

Површина на проектниот опфат е 37 641m² (3,76ха.).

Границата на проектниот опфат е прикажана со линија која ги поврзува сите прекршни точки по X и Y координати:

X=7559661.1600 Y=4661410.1400	X=7559759.3700 Y=4661531.3700
X=7559664.6400 Y=4661400.7800	X=7559759.3700 Y=4661531.3700
X=7559673.8900 Y=4661374.6200	X=7559771.2600 Y=4661534.0800
X=7559676.5900 Y=4661367.3200	X=7559872.1400 Y=4661573.6700
X=7559683.2600 Y=4661350.7900	X=7559845.3200 Y=4661657.4700
X=7559727.7600 Y=4661371.4900	X=7559713.1600 Y=4661613.6300
X=7559780.7000 Y=4661397.3400	X=7559682.0000 Y=4661601.4900
X=7559778.0200 Y=4661405.2400	X=7559662.2300 Y=4661591.8000
X=7559756.5200 Y=4661454.1300	X=7559605.6200 Y=4661559.4500
X=7559756.5200 Y=4661454.1300	X=7559612.5100 Y=4661537.6700
X=7559737.9100 Y=4661493.4100	X=7559625.8600 Y=4661507.0900
X=7559724.1700 Y=4661514.9400	X=7559635.3300 Y=4661473.5500
X=7559733.2400 Y=4661519.1400	X=7559650.1900 Y=4661435.8700
X=7559749.5000 Y=4661526.8300	

Граница на проектниот опфат е:

- север: КП 4803, 4808, КО Куманово
- исток: КП4845, КО Куманово
- југ: КП 4811, 4813, 4812, КО Куманово
- исток: КП 4811, КО Куманово
- југ: КП 4813, КО Куманово
- запад : КП 3410, 3406, 3405, 3404, 4801, КО Куманово

2. ИСТОРИЈАТ НА ПЛАНИРАЊЕ И УРЕДУВАЊЕ НА ПОДРАЧЈЕТО ВО БЛИЗИНА НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ И НЕГОВАТА НЕПОСРЕДНА ОКОЛИНА

Проектниот опфат е надвор од границите на урбанистички планови и урбанистичко плански документации за што општина Куманово - Сектор за урбанизам (бр.21-9256/2 од 11.11.2022) Одделени за планирање и донесување на урбанистичка документација има издадено потврда за припадност во градежниот реон за КП 4809, КП 4810 и КП 4814, КО Куманово, со кое не известува дека горенаведените парцели се вон градежен реон и нема урбанистичко – планска документација

Планирањето ќе се изработи согласно:

- Услови за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 4809, КП 4810, КП 4814, КО Куманово - општина Куманово кои произлегуваат од Просторен план на РМ (Y64822 од јануари 2023), изработени од Агенцијата за планирање на просторот на РМ(тех.бр. Y65222).

3. ПРИРОДНИ ЧИНТЕЛИ

Природните карактеристики на едно подрачје претставуваат збир на вредности и обележја создадени од природата, без учество и влијание на човекот. Тие ги опфаќаат: географската и геопрометната положба на подрачјето, релјефните карактеристики, геолошки, педолошки, хидрографски, сеизмички, климатски и др.

3.1 Географски

Општина Куманово се наоѓа во северниот дел на Република Македонија и зафаќа површина од 297,3 km². На север општината се граничи со Р. Србија, од исток со ново формираните општини Старо Нагоричани, Клечовце и Орашац додека на југ и југозапад се граничи со општините Петровец, Илинден и Арачиново, на запад е територијата на општина Липково.

3.2 Геолошко-хидрогеолошки карактеристики на локацијата и пошироката околина

Релјефната структура во Кумановската околина е различна, бидејќи се среќаваат разни рељефни форми како планини, котлини, клисури, и др. Кумановското Поле го завзема централниот дел од областа, со височина од 200-500m, обиколено со планините: Скопска Црна Гора, Руен и Козјак. Западно од Кумановско Поле се протегаат ограночите на Скопска Црна Гора каде највисока точка е врвот Рамно со 1651 m. Источно од Скопска Црна Гора се протега гребенот на Дл'шко, а на исток се деловите на Градишка планина. Во северните делови се протегаат деловите од планината Руен со највисоката точка врвот Руен (со 968 м.н.в) Источно од Руен се протегаат Козјак и Стара планина.

3.3 Сеизмолошки карактеристики

Територијата на општина Куманово е во непосредна близина на Скопската сеизмичка зона. Од досега случените земјотреси максимално набљудуваниот интензитет предизвикан од локалните епицентрални жаришта е со јачина од 5° МЦС скала. За подрачјето на градот Куманово и непосредната околина е добиен најдолгорочен максимален степен на очекувани земјотреси кој изнесува до 8° по МЦС скала.

3.4 Климатски карактеристики

Подрачјето на Кумановскиот регион се карактеризира со умерено континентална клима. Просечната годишна температура на воздухот е 11.7 °C. Разликата помеѓу апсолутно максималната (39,5 °C) и апсолутно минималната температура (-23,1 °C) изнесува 62,6 °C. Бројот на ведри денови е 102 дена, облачни 161 ден и тмурни 101 ден.

Релативната влажност на воздухот просечно годишно изнесува 72%. Најголема влажност има во декември и јануари од 85%, февруари 83%, а најмала влажност во јули и август по 60%.

Како резултат на ниските температури во регионот должината на мразниот период изнесува 166 дена просечно годишно има 20 дена со снег и 38 дена со град, а доста се чести појави на магла особено во зимските месеци. Просечно годишно се магловити 30 дена.

Просечно годишно врнежите изнесуваат 506,8 mm, со максимум во мај (68,9 mm) ноември (53,6 mm) и јуни (52,3 mm) и минимум во август (26,6 mm), јануари (32,6 mm) и февруари (32,9 mm).

Во однос на воздушните струења просторот припаѓа во релативно ветровити подрачја, бидејќи просечно годишниот број на тишини изнесува 306% (најмали во Р.Македонија). Доминантен е северниот ветер, кој дува преку цела година, со просечна честина од 331 % и просечна брзина од 3.2 m/s. Најголема честина има во јуни, јули и јануари. Изразити по честина се северозападниот 105%, југозападниот 69%, јужниот ветер 68%, североисточниот 58%, југоисточниот 43%, западниот со честина од 13% и источниот ветар со честина од 7%.

3.5 Хидрографски карактеристики

Хидрографската мрежа во Кумановско ја чинат средните и долните теченија на реките Пчиња, Кумановска и Крива Река и некои помали водотеци, кои целосно припаѓаат на сливот на реката Пчиња. Пчиња е најголема и најважна река во Кумановско. Таа извира од планината Дукат на надморска височина 1660 m, а се влева во Вардар во Таорска клисура на надморска височина од 191m.

Нејзини притоки се Кумановска Река, која е и најзначајна, Крива Река, Бистрица Драгоманска река, Петрошница и Лука. Поројни токови се регистрирани кон градот и кон селата: Доброшане, Банево трло кои не се регулирани.

На Липковска река возводно од Липково е изградена вештачка акумулација. Низводно од езерото на 5 km е направена акумулација Глажња. Водите се наменети за наводнување и пиење.

Во Кумановско има и појави на минерални води. Најпознати се изворите кај село Проевце. Каптирани се два извора со издашност од 4,1l/s со температура на водата 30-31°C.

4. СОЗДАДЕНИ ВРЕДНОСТИ И ЧИНТЕЛИ

Во рамки на проектниот опфат, предмет на оваа документација, направена е анализа на намена на земјиште и градби, сообраќај, комунална инфраструктура.

Методот со кој се собираат дадените податоци се базира на обезбедување увид во постојна документација: Имотен лист, Проектна програма, Ажурирана геодетска подлога, Услови за планирање на просторот, Податоци и информации од Јавните претпријатија и увид на лице место.

Сите резултати од анализата за состојбата на терен се систематизирани за секој сегмент засебно и прикажани во текстуален и графички прилози.

Во граници на проектниот опфат не постојат објекти.

Земјиштето во граница на проектен опфат е необработено и обраснато со трева.

Намената на земјиштето во рамките на проектниот опфат е неизградено земјиште.

5. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ЗЕМЈИШТЕТО ВО ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ, ИЗГРАДЕНИОТ ГРАДЕЖЕН ФОНД, ВКУПНАТА ФИЗИЧКА СУПРАСТРУКТУРА И ИНСТАЛАЦИИ ВО РАМКИ НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ

Во граници на проектниот опфат постои следната намена на површини:

Неизградено земјиште (НЗ)..... 37 641m² (100%)

Вкупно (проектен опфат)..... 37 641m² (100%)

Во граници на проектниот опфат не постојат објекти.

Урбани параметри на ниво на проектн опфат:

Површина на проектниот опфат	37 641m ²
Површина под градби	/
Развиена површина	/
Процент на изграденост	0%
Коефициент на искористеност	0.00
Катност на градби	/

6. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ГРАДБИ СО РЕЖИМ НА ЗАШТИТА НА КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО, ПОСТОЈНИ СПОМЕНИЧНИ ЦЕЛИНИ, КУЛТУРНИ ПРЕДЕЛИ И ДР.

Според добиени податоци и информации од Управа за заштита на културно наследство – Министерство за култура на РСМ (бр.17-2877/2 од 15.11.2022) во граници на проектниот опфат нема заштитени добра ниту добра за кои основано се претпоставува дека претставуваат културно наследство.

Доколку при реализација на планот се појави археолошко наоѓалиште треба да се постапи во согласност со одредбите од член 65 од Законот за заштита на културно наследство (Сл. Весник на РМ бр. 20/04, 71/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18 и 20/19).

7. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ИЗГРАДЕНАТА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

7.1 Сообраќај

Патнички сообраќај

Пристап до новоформираната парцела е од постојан некатегоризиран пат КП 4845, КО Куманово од источна страна.

Според податоците добиени од ЈП за државни патишта на РСМ (бр.10-11033/2 од 14.11.2022) приложениот проектен опфат не се граничи со државен пат кој е во надлежност на ЈП за државни патишта.

Железнички сообраќај

Според податоците добиени од ЈП ЖРСМ Инфраструктура – Скопје (бр.2001-4965/2 од 15.11.2022) констатирано е дека планскиот опфат се наоѓа надвор од заштитниот појас на железничката пруга, а на предметната локација нема планирани и постојни инсталации и објекти кои се во наша сопственост. ЈП ЖРСМ Инфраструктура-Скопје нема забелешки по истиот.

Воздушен сообраќај

Според податоците добиени од Агенција за цивилно воздухопловство (бр.12-8/1216 од 3.11.2022) во предметниот опфат нема објекти, инсталации, уреди или било какви структури од областа на цивилно воздухопловство, а градбите во планскиот опфат не преставуваат пререпрека и нема да влијаат на безбедноста на цивилниот воздушен сообраќај, поради што истиот може да се планира без посебни услови и ограничувања од аспект на безбедност на воздушниот сообраќај.

7.2 Хидротехничка инфраструктура

Според податоците добиени од ЈП "Водовод" Куманово (бр.10-2408/2 од 03.11.2022) „На горенаведената локацијата не постојат наши инсталации. За постоечка подземна инсталација(водоводна мрежа, фекална канализација) изградена од месното население, не располагаме со детални технички податоци”.

Од АД Водостопанство на РСМ не се добиени податоци, испратено е барање преку системот е – урбанизам (ПИМ постапка бр. 46969 од 02.11.2022).

7.3 Електроенергетска инфраструктура

Од АД ЕСМ – Скопје не се добиени податоци, испратено е барање преку системот е – урбанизам (ПИМ постапка бр. 46969 од 2.11.2022).

Според податоците добиени од АД МЕПСО Скопје планскиот опфат не се пресекува со ЕЕ објекти во сопственост на АД МЕПСО. (бр.11-5993/1 од 08.11.2022)

Според податоците добиени од „Електродистрибуција“ ДООЕЛ Скопје (10-23/5-372 од 17.11.2022) во бараниот опфат, ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ – Скопје НЕМА електроенергетски објекти и инфраструктура.

7.4 Телекомуникациска инфраструктура

Според податоците добиени од Агенција за електронски комуникации на РСМ (бр.1404-3158/2 од 08.11.2022), Агенцијата нема податоци за изградени јавни електронски комуникациски мрежи и системи.

Според податоците добиени од Македонски Телеком АД–Скопје (бр.46969 од 07.11.2022) во граници на проектниот опфат нема постојна МКТ инфраструктура,

Од Министерство за одбрана на РСМ не се добиени податоци, испратено е барање преку системот е – урбанизам (ПИМ постапка бр. 46969 од 02.11.2022).

Од Министерство за внатрешни работи на РСМ (не се добиени податоци, испратено е барање преку системот е – урбанизам (ПИМ постапка бр. 46969 од 02.11.2022).

7.5 Гасоводна инфраструктура

Во граници на проектниот опфат според податоците добиени од НЕР АД Скопје (бр.15-3164/2 од 07.11.2022) нема изградено и не е планирано изградба на гасоводна мрежа.

Во граници на проектниот опфат според податоците добиени од ЈП Куманово-Гас Куманово (бр.03-4/202 од 4.11.2022) на предметниот опфат нема реализирана-изведена ниту планирана дистрибутивна гасоводна мрежа.

Во граници на проектниот опфат според податоците добиени од АД ГА-МА Скопје (бр.0308-2143/2 од 06.11.2022) на предметниот плански опфат нема изведен и планиран гасовод.

8. ДРУГИ ПОДАТОЦИ ОД СУБЈЕКТИ

Според податоците добиени од **Дирекцијата за заштита и спасување – подрачно одделение Куманово** (09-435/2 од 02.11.2022) на опфатот нема постоечки и/или планирани објекти/инсталации во сопственост или користење на ДЗС. Нема сознанија за присуство на неексплодирани убојни и други експлозивни средства.

Развојни проекции, предлози и мислења што (помеѓу друго) се неопходни за изработување на урбанистички планови, согласно член 47 став 1 од Законот за урбанистичко планирање:

- Заштита и спасување од пожари

Опфатот е во селско подрачје, без градби н него и во непосредна околина од сите страни граничи со обработливи површини.

- Заштита и спасување од поплави

На и близу опфатот, нема речни текови. Теренот е со благ наклон кон запад

-Заштита и спасување од урнатини

Опфатот се наоѓа во сеизмоген извор-подрачје од втор ред (случени земјотреси со $M=4,5^0$ – $5,7^0$, односно очекувани земјотреси со јачина од $5,5^0$ до $6,0^0$ по Рихтер, односно 8^0 по Меркалиј-Канцани-Зибег) па во склад со овие бројки треба да се предвидат конкретните мерки за отпорност на градбите и инсталациите.

Според податоците добиени од **Министерството за земјоделие шумарство и водостопанство – Сектор за регистрирање, унапредување и продажба на земјоделско земјиште во државна сопственост** (бр.40-10971/4 од 02.12.2022) за катастарските парцели КП 4809, 4810, 4814 КО Куманово-Општина Куманово нема склучено договор за закуп или плодоуживање со ниту едно физичко или правно лице во приватна сопственост.

Според податоците добиени од **Управа за животна средина, Сектор води (бр. 11-297/1 од 12.01.2023)** Од увидот во доставениот прилог – ажурирана геодетска подлога со нанесен проектен опфат во хартијана и електронска (ЦД) форма, планскиот опфат не влегува во заштитено подрачје, истата не зафаќа водени токови, и е надвор од границите на планираните акумулации согласно Водостопанската основа од Просторниот план на РМ 2002-2020.

Министерството за животна средина и просторно планирање на РСМ не може да се произнесе по однос на местоположбата на постоечките или планирани водоводни и канализациони инсталации на планираниот опфат, затоа што не располага со таков вид на податоци и не управува со истите. Според одредбите од Законот за регистрација на подземни и надземни инфраструктурни објекти и придружни инсталации(Сл. Весник на РМ бр.6/12) општините, општините во градот Скопје и градот Скопје се одговорни да водат евиденција и да воспостават Регистар на подземни и надземни инфраструктурни објекти и придружни инсталации, секоја за своето подрачје.

По однос на постојните водостопански објекти во склоп на системите за наводнување и системите за одводнување, надлежен правен субјект кој управува со истите е АД Водостопанство на РСМ.

Од Министерство за животна средина ,Сектор природа не се добиени податоци, испратено е барање преку системот е – урбанизам (ПИМ постапка бр. 46969 од 2.11.2022).

1. ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

1.1 ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020

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

Сектор:
Синтезни карти

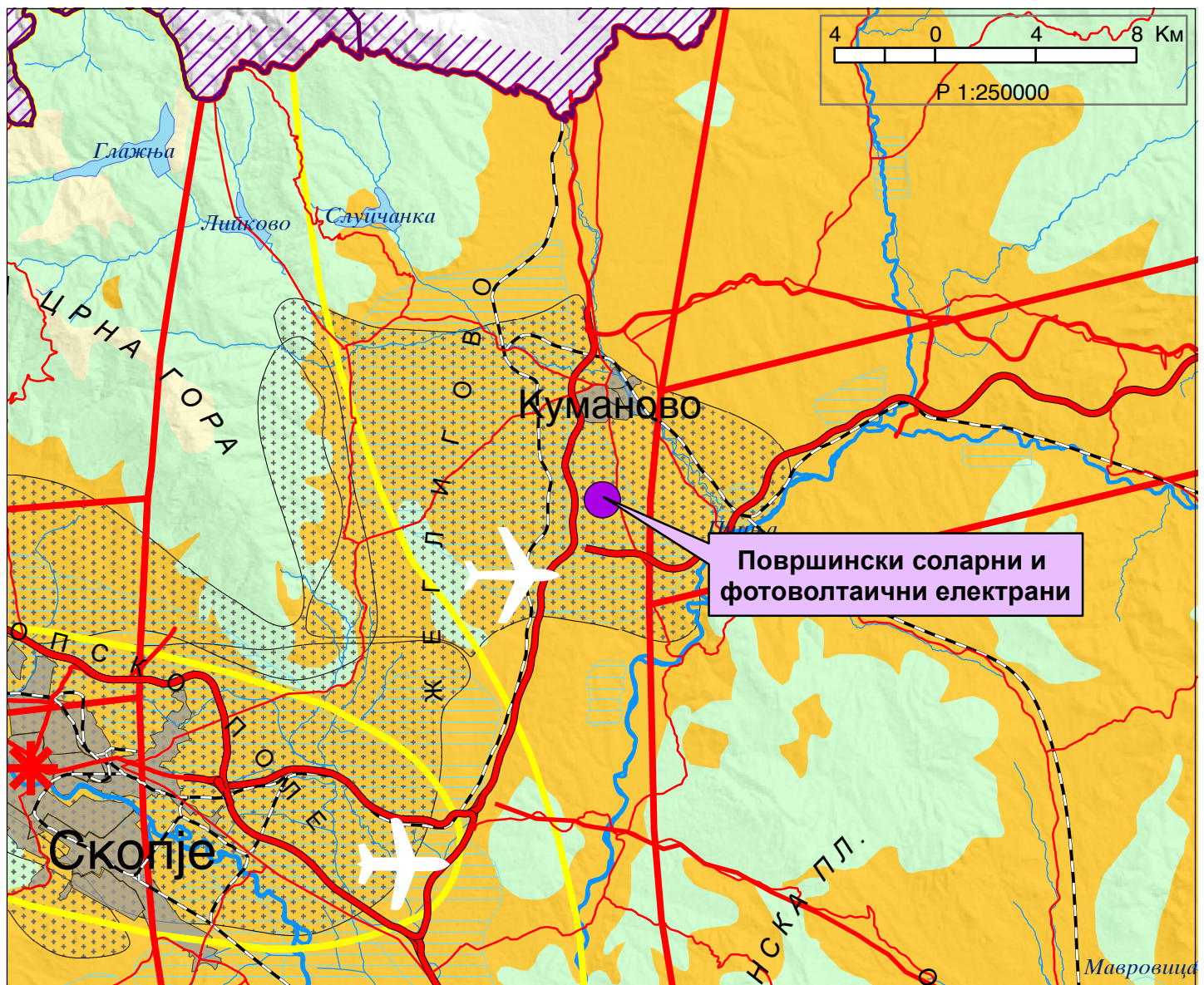
Тема:
Биланс на намена на површините

Користење на земјиштето

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:

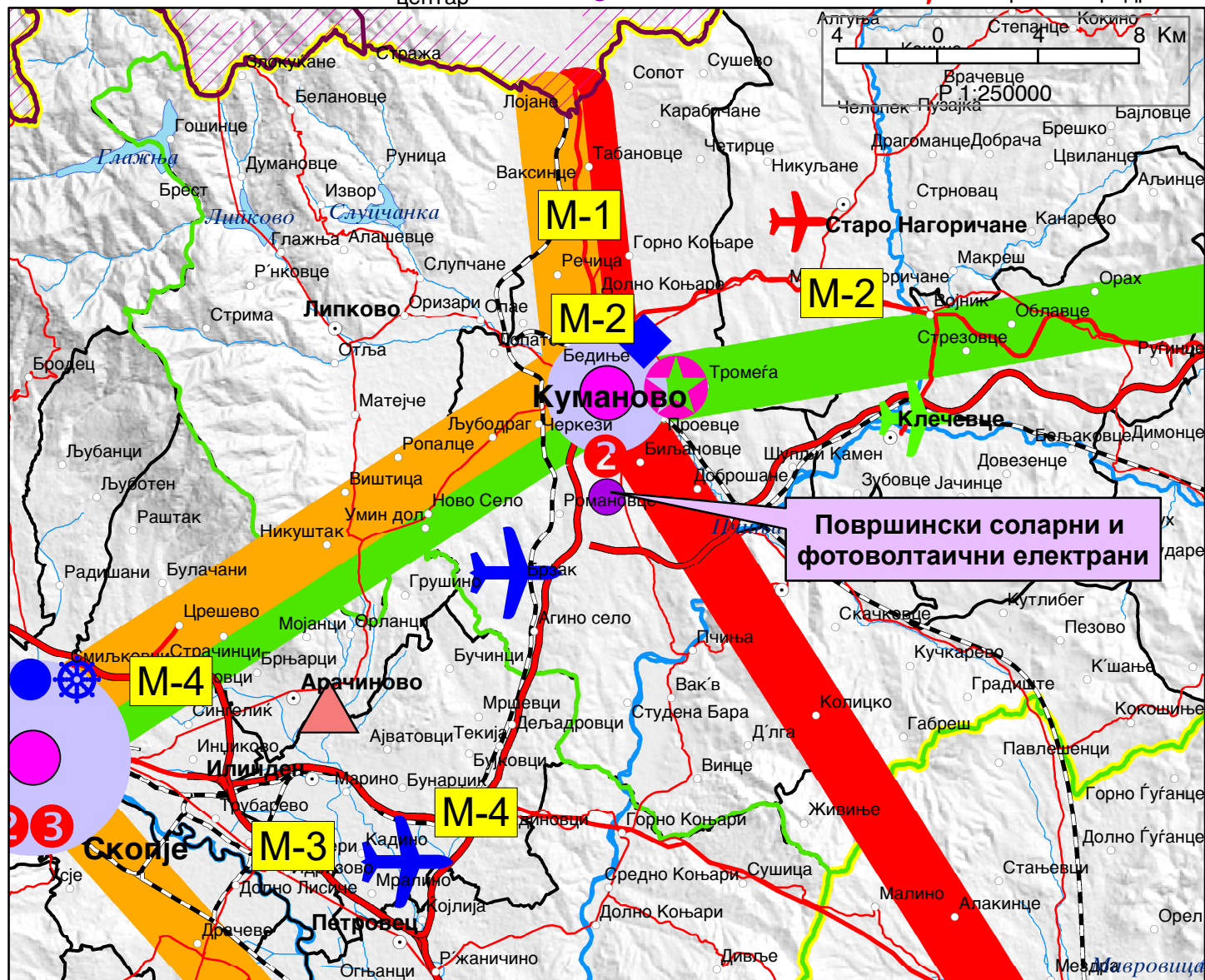
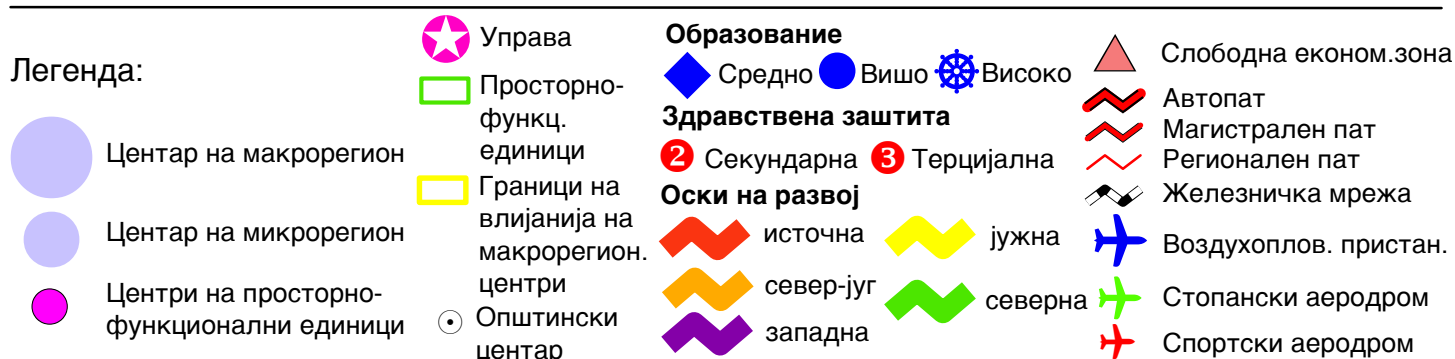
Синтезни карти

Тема:

Просторно-функционална организација

Систем на населби и сообраќајна мрежа

Карта бр. 22



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

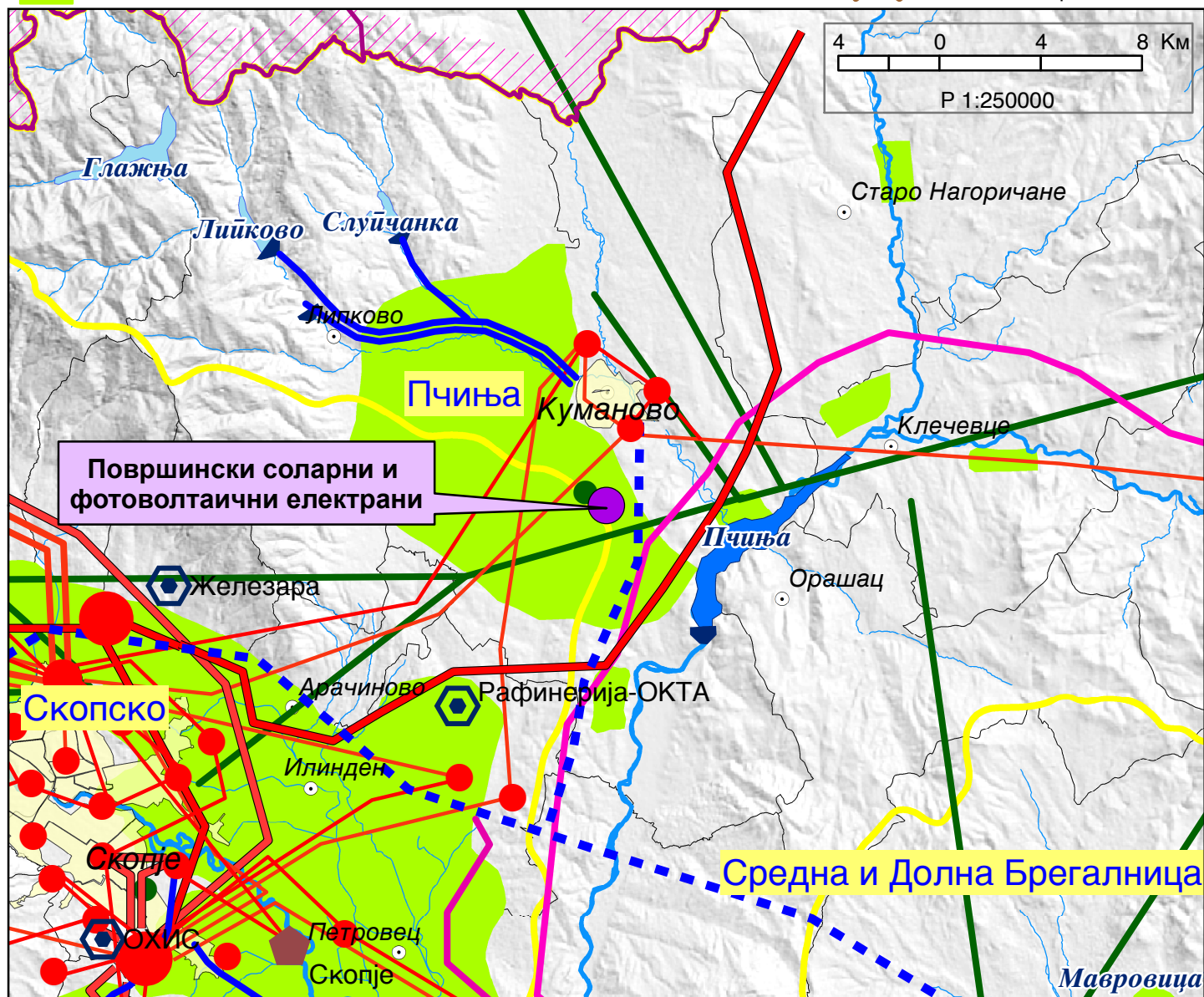
Карта бр. 23

Легенда:

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

- Водостопански подрачја
- Термоелектрани
- Хидроелектрани
- Далноводи**
- 110 kV
- 220 kV
- 400 kV
- Трафостаници**
- 110 kV
- 220 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 простори со природни вредности

 Рекултивација на деград. простори

 Управување со загад. на воздух и вода

 Заштита на реки со нарушен квалитет

 Заштита на акумулации и реки за водозафати

 Рекултивација на деградирани простори

 Заштита на земјоделско земјиште

 Заштита на шуми

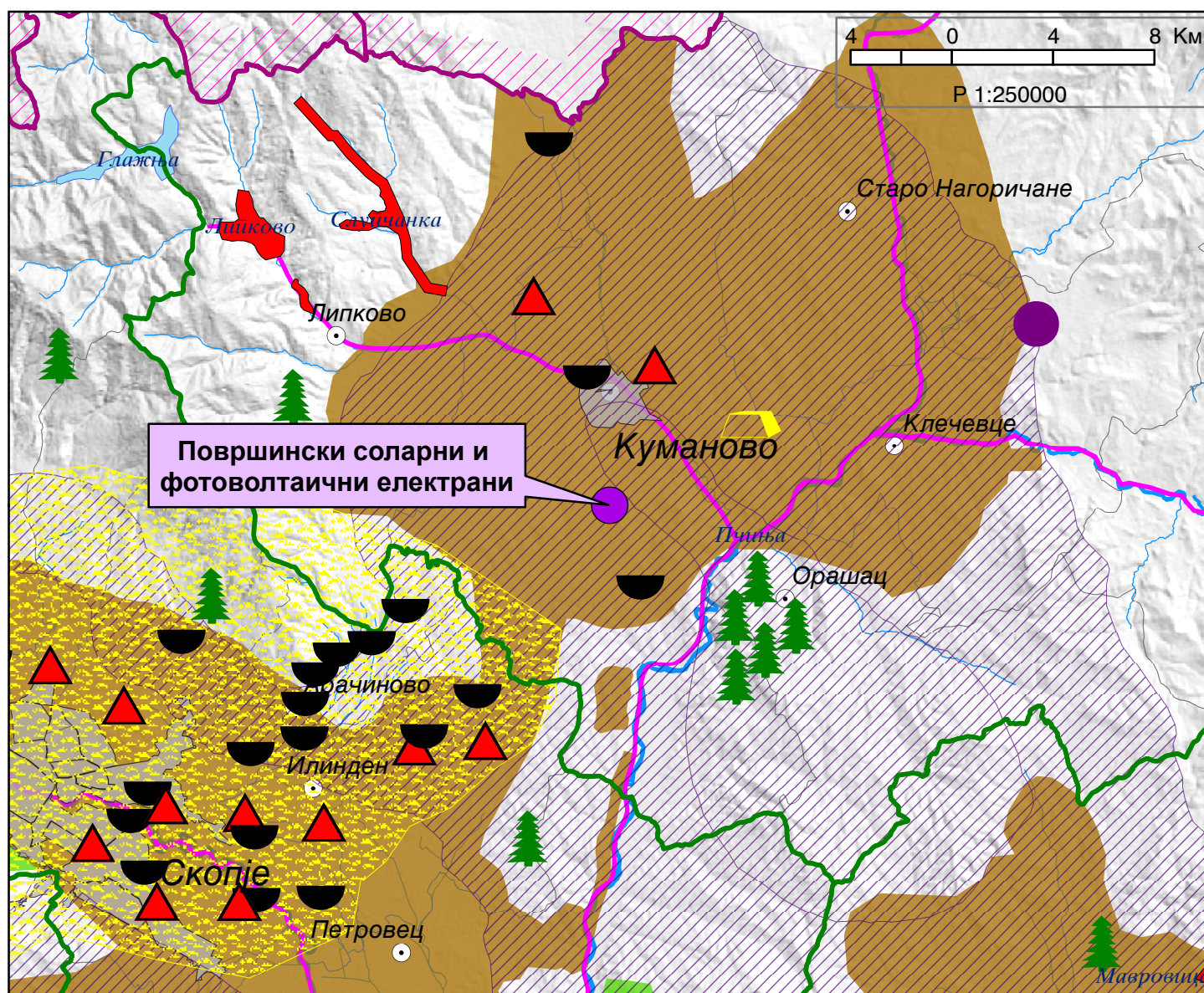
 Поволни подрачја за лоцирање регионални санитарни депонии

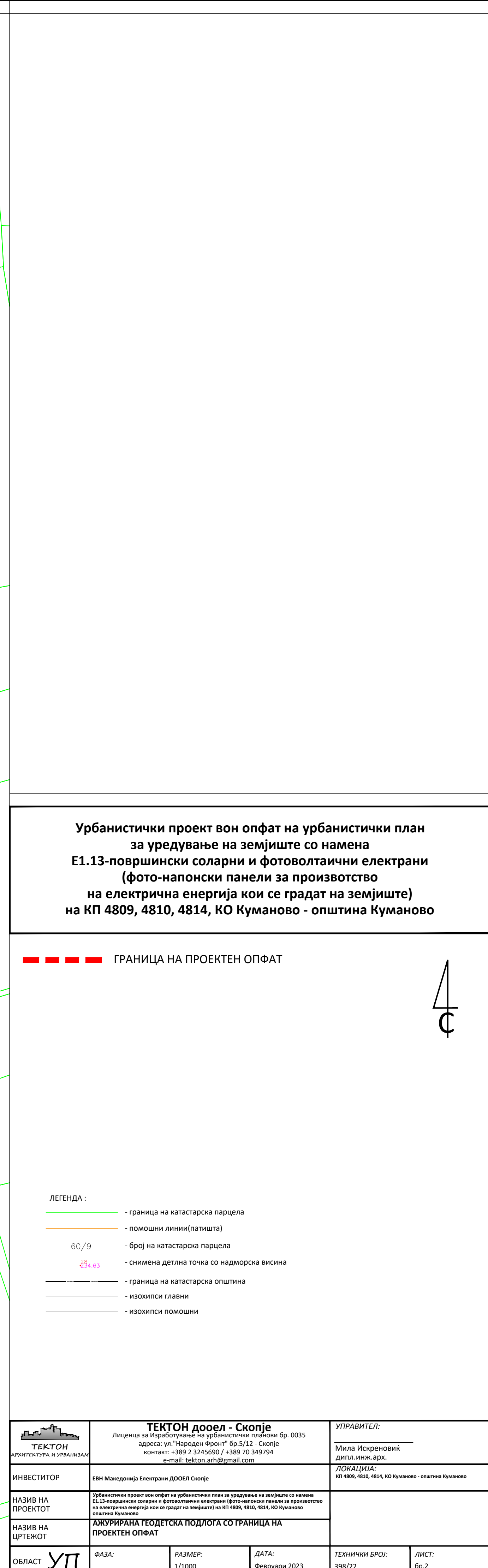
 Поволни хидрогеолошки средини за лоцирање на депонии

 Споменичко подрачје

 Археолошки локалитети

 Споменички целини







Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план
за уредување на земјиште со намена
Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани
(фото-напонски панели за производство
на електрична енергија кои се градат на земјиште)
на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
--- ГРАНИЦА НА ПАРЦЕЛА
1 НУМЕРАЦИЈА НА ПАРЦЕЛА



НАМЕНА НА ЗЕМЈИШТЕ

НЗ	НЕИЗГРАДЕНО ЗЕМЈИШТЕ.....	37 641m2 (100%)
	ПРОЕКТЕН ОПФАТ.....	37 641m2 (100%)

ИНФРАСТРУКТУРА

	НЕКАТЕГОРИЗИРАН ПАТ
--	---------------------

	ТЕКТОН дооел - Скопје Лиценца за Изработување на урбанистички планови бр. 0035 адреса: ул."Народен Фронт" бр.5/12 - Скопје контакт: +389 2 3245690 / +389 70 349794 e-mail: tekton.arh@gmail.com	УПРАВИТЕЛ: Мила Искреновиќ дипл.инж.арх.
ИНВЕСТИТОР	ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ Скопје	ЛОКАЦИЈА: КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово
НАЗИВ НА ПРОЕКТОТ	Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово општина Куманово	ПЛАНЕР:
НАЗИВ НА ЦРТЕЖОТ	КАРТА НА ИЗГРАДИНИОТ ГРАДЕЖЕН ФОНД, ВКУПНА ФИЗИЧКА СУПРАСТРУКТУРА И КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА, ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА	РЕВИДЕНТ:
ОВЛАСТЕН ПЛАНЕР	Мила Искреновиќ дипл.инж.арх. овластување бр. 0.0086	
ПЛАНЕРИ	Зоран Искреновиќ дипл.инж.арх. овластување бр. 0.0417	Александар Ѓоргиев дипл.инж.арх. овластување бр. 0.0705
ОБЛАСТ	УП	РАЗМЕР: 1/1000
	ФАЗА:	ДАТА: Февруари 2023
		ТЕХНИЧКИ БРОЈ: 398/22
		ЛИСТ: бр.3

2. ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2.1 ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

1. ПРОЕКТНА ПРОГРАМА



Република Северна Македонија

Министерство за транспорт и врски
Сектор за уредување на просторот

15 Февруари, 2023

Архивски број: 67-1109/3

ПОТВРДА

Се потврдува одобрување од урбанистички аспект на **ПРОЕКТНАТА ПРОГРАМА за Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово општина Куманово**, изработена од Друштво за урбанизам, проектирање и инженеринг ТЕКТОН ДООЕЛ Скопје со архивски број 398/22 од Јануари 2023 година, и број на постапка во е-урбанизам 49166 врз основа на Предлогот за одобрување на Проектна програма од Комисијата за урбанизам бр. 67-1109/2 од 10.02.2023 година.

(се наведува видот на документација и техничкиот број)

Друштво за урбанизам, проектирање и инженеринг
ТЕКТОН ДООЕЛ Скопје

(се наведува изработувачот на документацијата)

Проектна програма за Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план кои спаѓаат во прва категорија на градби е доставена преку информацискиот систем е-урбанизам.

(се наведува видот на документацијата)

Барање бр. 67-1109/1 од 07.02.2023 година.

(се наведуваат архивскиот број и датум на барањето)

Министер
Благој Бочварски

Blagoj
Bochvarski

Digitally signed by Blagoj Bochvarski
DN: c=MK, 2.5.4.97=VATMK-4030990278246,
o=MINISTERSTVO ZA TRANSPORT I VRSKI,
ou=MINISTERSTVO ZA TRANSPORT I
VRSKI-4030990278246, givenName=Blagoj,
sn=Bochvarski, serialNumber=CRT3646369,
cn=Blagoj Bochvarski
Date: 2023.02.15 10:08:01 +01'00'



Друштво за урбанизам, проектирање и инженеринг ТЕКТОН ДООЕЛ – Скопје
Ул. Народен Фронт бр. 5/12-Скопје Тел. 02 3245 690

Тех.бр.398/22

ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

за

**Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за
уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и
фотоволтаични електрани на
КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово
општина Куманово**

Јануари 2023

НАРАЧАТЕЛ: ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ

ИЗРАБОТУВАЧ: ДРУШТВО ЗА УРБАНИЗАМ, ПРОЕКТИРАЊЕ И ИНЖЕНЕРИНГ
ТЕКТОН ДООЕЛ – СКОПЈЕ
ул. Народен Фронт бр.5/12 - Скопје
тел: 07 34 97 94, e-mail: tekton.arh@gmail.com

УПРАВИТЕЛ: МИЛА ИСКРЕНОВИЌ, диа
Mila Iskrenovikj

ДОНОСИТЕЛ: МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

ПРЕДМЕТ: Проектна програма за Урбанистички проект вон опфат на
урбанистички план за уредување на земјиште со намена
Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани на
4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово

ФАЗА: ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

ТЕХНИЧКИ БРОЈ: 398/22

ДАТА: Јануари 2023

ИЗРАБОТИЛ: МИЛА ИСКРЕНОВИЌ, диа
Овластување бр.0.0086

Александар Ѓоргиев, диа

СОДРЖИНА

ПОТВРДА ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ
ЛИЦЕНЦА ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ
РЕШЕНИЕ ЗА НАЗНАЧУВАЊЕ НА ПЛАНЕР
ОВЛАСТУВАЊЕ НА ПЛАНЕР
ИМОТНИ ЛИСТОВИ
ПОТВРДА

ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ:

ВОВЕД

- 1.ОПИС НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ
- 2.ПРОЕКТНИ БАРАЊА ЗА ГРАДБИТЕ ВО РАМКИТЕ НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ
- 3.ПРОЕКТНИ БАРАЊА ЗА ИНФРАСТРУКТУРА
- 4.УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РМ

ГРАФИЧКИ ДЕЛ:

- 1.ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН
- 2.АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА

Број: 0809-50/150120220037334

Датум и време: 26.12.2022 г. 09:40:53

ПОТВРДА
за регистрирана дејност

ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	5367131
Назив:	Друштво за урбанизам,проектирање и инженеринг ТЕКТОН ДООЕЛ Скопје
Седиште:	ГИГО МИХАЛОВСКИ бр.2-2/11 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 од Министерство за транспорт и врски на Република Македонија Бр.0062-Н од 17.01.2013 година заверена под УЗП бр.1052/2013 во Скопје 18.03.2013 год.за вршење на работи на процена од областа на Недвижен имот.

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.

Изготвил:



Овластено лице:



Број: 0809-50/150120220037334

Страна 1 од 1



Република Северна Македонија
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ
СКОПЈЕ

Врз основа на член 16 став (2) од Законот за просторно и урбанистичко планирање,
Министерството за транспорт и врски издава

ЛИЦЕНЦА
ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

на

Друштво за урбанизам, проектирање и инженеринг
ТЕКТОН ДООЕЛ Скопје
ул. ГИГО МИХАЈЛОВСКИ бр. 2-2/11 СКОПЈЕ- КАРПОШ, КАРПОШ
ЕМБС: 5367131

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

СО ДОБИВАЊЕ НА ОВАА ЛИЦЕНЦА ПРАВНОТО ЛИЦЕ СЕ СТЕКНУВА СО ПРАВО ЗА
ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ, УРБАНИСТИЧКО-ПЛАНСКИ ДОКУМЕНТАЦИИ,
УРБАНИСТИЧКО-ПРОЕКТНИ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕГУЛАЦИСКИ ПЛАН НА ГЕНЕРАЛЕН
УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН

ЛИЦЕНЦАТА Е СО ВАЖНОСТ ДО: 10.11.2026 година

Број: 0035
10.11.2019 година
(ден, месец и година на издавање)



МИНИСТЕР

Горан Сугарески



Врз основа на Законот за Урбанистичко планирање (Службен весник на РСМ број 32/20) и Правилникот за урбанистичко планирање (Службен весник на РСМ број 225/20, 219/21, 104/22), а во врска со изработка на Проектна програма за Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани на 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово, Друштвото за планирање, проектирање и инженеринг "ТЕКТОН" дооел - Скопје, го издава следното:

РЕШЕНИЕ ЗА НАЗНАЧУВАЊЕ НА ПЛАНЕР

За изработка на Проектна програма за Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани на 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово, со технички број 398/22, како извршител се назначува:

Мила Искреновиќ, дипломиран инженер архитект
овластен планер 0086

Александар Ѓоргиев дипломиран инженер архитект

Планерите се должни Проектна програма да ја изработат согласно Законот за Урбанистичко планирање (Службен весник на РСМ број 32/20) и Правилникот за урбанистичко планирање (Службен весник на РСМ број 225/20, 219/21, 104/22), како и другите важечки прописи и нормативи од областа на урбанизмот.

УПРАВИТЕЛ
Мила Искреновиќ, диа

Mila Iskrenovikj

Digitally signed by Mila Iskrenovikj
DN: c=MK, ou=VAT - 4030999378405,
2.5.4.97=NTRMK-5367131, o=Tekton dooe Skopje,
serialNumber=172272, title=Upravitel, sn=iskrenovikj,
givenName=Mila, cn=Mila Iskrenovikj
Date: 2023.01.31 11:51:45 +01'00'



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

МИЛА ИСКРЕНОВИЌ

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: **0.0086**

Издадено на: 10.07.2020 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери


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



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ КО СКОПЈЕ
АРХИТЕКТОНСКИ ФАКУЛТЕТ – СКОПЈЕ

ОСНОВАЧ НА ВИСОКООБРАЗОВАНАТА УСТАНОВА
ГРАДА НА НАРОДНА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА



БРОЈ И ДАТУМ НА РЕШЕНИЕТО ЗА ПОЧЕТОК СО РАБОТА,
ИЗДАДЕНО ОД МИНИСТЕРСТВОТО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
УРЕДБА БР. 4348 ОД 17.11.1950 ГОДИНА

ДИПЛОМА

ЗА ЗАВРШЕНИ ИНТЕГРИРАНИ СТУДИИ ОД ПРВ И ВТОР ЦИКЛУС

АЛЕКСАНДАР ЗОРАН ЃОРГИЕВ

РОДЕН НА 10.5.1994 ГОДИНА ВО ШТИП, РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА, ЗАВРШИ АКАДЕМСКИ СТУДИИ ПО ИНТЕГРИРАНИ
ПЕТГОДИШНИ СТУДИИ ОД ПРВ И ВТОР ЦИКЛУС ПО АРХИТЕКТУРА, НИВО НА КВАЛИФИКАЦИЈА VII-A,
СО ВКУПНО 304 ЕКТС-КРЕДИТИ И ПРОСЕЧНА ОЦЕНКА 9,17,
И СЕ СТЕКНА СО НАЗИВ

МАГИСТЕР ИНЖЕНЕР АРХИТЕКТ (MASTER OF ARCHITECTURE).

СЕРИСКИ БРОЈ НА ДИПЛОМАТА: 10131

БРОЈ И ДАТУМ НА ДИПЛОМАТА ОД ГЛАВНАТА КНИГА
НА ДИПЛОМИРАНИ СТУДЕНТИ НА ВТОР ЦИКЛУС СТУДИИ
А-586, 7.2.2019



ДЕКАН

ПРОФ. Д-Р ОЛГЕН МАРИНА

РЕКТОР

ПРОФ. Д-Р НИКОЛА ЈАНКУЛОВСКИ

МЕСТО И ДАТУМ НА ИЗДАВАЊЕ НА ДИПЛОМАТА
СКОПЈЕ, 22.5.2019



ИМОТЕН ЛИСТ број: 19944 ПРЕПИС
Катастарска општина: КУМАНОВО

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ							
Ред. бр.	ЕМБГ / ЕМБС	Име и презиме / Назив	Адреса / Седиште	Дел на недвижност	Правен основ на запишување	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
1	***	ЕВН МАКЕДОНИЈА ЕЛЕКТРАНИ ДООЕЛ СКОПЈЕ, ДРУШТВО ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА	ЛАЗАР ЛИЧЕНОСКИ 11, СКОПЈЕ-ЦЕНТАР	1/1	Договор за купопродажба ОДУ бр.422/21 од 01.10.2021 година на Нотар Марјан Коцевски	1112-5125/2021	01.10.2021 13:04:12

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ											
Број на катастарска парцела		Викано место/улица	Катастарска			Површина во м2	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот ел систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
основен	дел		култура		класа						
4810		ТАТАРСКИ НИВИ	33	н	4	732	СОПСТВЕНОСТ			1112-4857/2021	21.09.2021 14:44:46

Легенда на внесени шифри и кратенки:	
Шифра	Опис
33	Глодните земјишта
Н	Нива
***	СОГЛАСНО ЗАКОНОТ ЗА ЗАШТИТА НА ЛИЧНИ ПОДАТОЦИ, ЕМБГ/ЕМБС ПРЕТСТАВУВА ЛИЧЕН ПОДАТОК И ПОРАДИ ТОА ИСТИОТ НЕ МОЖЕ ДА СЕ ПРИКАЖЕ

Тип	Опис
Препис	Цела содржина од имотниот лист

М.П.

Овластено лице:
Дистрибутивен систем на АКН
име и презиме, потпис

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1105-31026/2022 од 10.11.2022 11:50:18



ИМОТЕН ЛИСТ број: 19947 ПРЕПИС
Катастарска општина: КУМАНОВО

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ							
Ред. бр.	ЕМБГ / ЕМБС	Име и презиме / Назив	Адреса / Седиште	Дел на недвижност	Правен основ на запишување	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
1	***	ЕВН МАКЕДОНИЈА ЕЛЕКТРАНИ ДООЕЛ СКОПЈЕ, ДРУШТВО ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА	ЛАЗАР ЛИЧЕНОСКИ 11, СКОПЈЕ-ЦЕНТАР	1/1	Договор за купопродажба ОДУ бр.422/21 од 01.10.2021 година на Нотар Марјан Коцевски	1112-5125/2021	01.10.2021 13:04:12

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ										
Број на катастарска парцела		Викано место/улица	Катастарска		Површина во м2	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот ел систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
основен	дел		култура	класа						
4814		ТАТАРСКИ НИВИ		11000	4	6644	831		6106 / 2015	02.12.2015 11:34:33

Легенда на внесени шифри и кратенки:	
Шифра	Опис
11000	НИВА
831	ПРАВО НА СОПСТВЕНОСТ
***	СОГЛАСНО ЗАКОНОТ ЗА ЗАШТИТА НА ЛИЧНИ ПОДАТОЦИ, ЕМБГ/ЕМБС ПРЕТСТАВУВА ЛИЧЕН ПОДАТОК И ПОРАДИ ТОА ИСТИОТ НЕ МОЖЕ ДА СЕ ПРИКАЖЕ

Тип	Опис
Препис	Цела содржина од имотниот лист

М.П.

Овластено лице:
Дистрибутивен систем на АКН
име и презиме, потпис



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1105-31024/2022 од 10.11.2022 11:49:44



ИМОТЕН ЛИСТ број: 83445 ПРЕПИС
Катастарска општина: КУМАНОВО

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ

Ред. бр.	ЕМБГ / ЕМБС	Име и презиме / Назив	Адреса / Седиште	Дел на недвижност	Правен основ на запишување	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
1	***	ЕВН МАКЕДОНИЈА ЕЛЕКТРАНИ ДООЕЛ СКОПЈЕ, ДРУШТВО ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА	ЛАЗАР ЛИЧЕНОСКИ 11, СКОПЈЕ-ЦЕНТАР	1/1	Договор за купопродажба ОДУ бр.422/21 од 01.10.2021 година на Нотар Марјан Коцевски	1112-5125/2021	01.10.2021 13:04:12

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ

Број на катастарска парцела		Викано место/улица	Катастарска		Површина во м2	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот ел систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
основен	дел		култура	класа						
4809		ТАТАРСКИ НИВИ	33	н	4	30265	СОПСТВЕНОСТ		1112-4857/2021	21.09.2021 14:44:46

Легенда на внесени шифри и кратенки:

Шифра	Опис
33	Плодните земјишта
н	Нива
***	СОГЛАСНО ЗАКОНОТ ЗА ЗАШТИТА НА ЛИЧНИ ПОДАТОЦИ, ЕМБГ/ЕМБС ПРЕТСТАВУВА ЛИЧЕН ПОДАТОК И ПОРАДИ ТОА ИСТИОТ НЕ МОЖЕ ДА СЕ ПРИКАЖЕ

Тип	Опис
Препис	Цела содржина од имотниот лист

М.П.

Овластено лице:
Дистрибутивен систем на АКН
име и презиме, потпис



Република Северна Македонија

Општина Куманово
СЕКТОР ЗА УРБАНИЗАМ

До:

ТЕКТОН ДООЕЛ

Ул. „Гиго Михајловски“ бр. 2/2/11
1000, Скопје

Предмет: Потврда

Почитувани,

Во врска со Вашето барање бр. 21-9256/1 од 10.11.2022 година, доставено до Општина Куманово, Сектор за урбанизам-Одделение за планирање и донесување на урбанистичка документација, а во врска со издавање на потврда за припадност во градежен реон за КП 4809, КП 4810 и КП 4814 КО Куманово. Ве известуваме дека горенаведените парцели се ВОН градежен реон и нема урбанистичка-планска документација.

Со почит,

Изготвил: Амуре Азизи, д.и.а



Раководител на
Сектор за урбанизам

Емилија Сларидис Јаневска, д.и.а

Република Северна Македонија
Republika e Maqedonisë së Veriut
Општина Куманово
Komuna e Kumanovës
Бр/№: 21-9256/2
Дата/Data: 11.11.2022

Улица 11 Октомври бб,
1300, Куманово
Rruga: 11 Tetori, p.n,
1300, Kumanovë
Република Северна Македонија
Republika e Maqedonisë së Veriut
Контакт/Kontakt
Тел/Tel: +389 31 475 830
e-mail: info@kumanovo.gov.mk
www.kumanovo.gov.mk

ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

за

Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово општина Куманово

ВОВЕД

Изработка на Проектна програма за Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани на 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово е законска обврска по Член 62 од Законот за урбанистичко планирање (Сл.весник на РСМ бр. 32/20).

Основна цел на секое општество е да обезбеди здрава, хумана и функционална средина за живеење и работа. Реализација на просторот се остварува преку реализација на урбанистички планови и урбанистичко проектни документации. За да се испланира квалитетен простор кои ќе има своја реализација треба да се анализира постојната состојба, плановите од повисок ред и да се даде предлог концепт на организација на просторот кој ќе овозможи негова реализација.

Цел на изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани на 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово е да се оформи градежна парцела за изградба на фотоволтаична централа за производство на електрична енергија што преставува стратешки потег во обезбедување на енергетска независност како и зачувување на земјиштето од загадување. Фотоволтаичните центри со својот технолошки процес на производство на електрична енергија не влијаат на загадување на човековата околина.

Урбанистичкиот проект ќе се изработи врз основа на методологија и содржина која произлегува од член 58, 59, 60, 61 и 62 од Законот за урбанистичко планирање (Сл.весник бр.32/20) и член 58, 59, 60, 61 и 62 од Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. весник бр.225/20, 219/21 и 104/22).

1. ОПИС НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ

Проектниот опфат се наоѓа јужно од градот Куманово.

Согласно Потврдата од Општина Куманово -Сектор за урбанизам (бр.21-9256/2 од 11.11.2022)Одделени за планирање и донесување на урбанистичка документација, а во врска со издавање на потврда за припадност во градежниот реон за КП 4809, КП 4810 и КП 4814, КО Куманово, не известува дека горенаведените парцели се вон градежен реон и нема урбанистичко – планска документација.

Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани на 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово ќе се изработи врз основа на Услови за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 4809, КП 4810, КП 4814, КО Куманово - општина Куманово кои произлегуваат од Просторен план на РМ (У 64822) од јануари 2023.

Апроксимативна површина на проектен опфат е 3,76ха.

Границата на проектниот опфат е прикажана со линија која ги поврзува сите прекршни точки по X и Y координати:

X=7559661.1600 Y=4661410.1400
X=7559664.6400 Y=4661400.7800
X=7559673.8900 Y=4661374.6200
X=7559676.5900 Y=4661367.3200
X=7559683.2600 Y=4661350.7900
X=7559727.7600 Y=4661371.4900
X=7559780.7000 Y=4661397.3400
X=7559778.0200 Y=4661405.2400
X=7559756.5200 Y=4661454.1300
X=7559756.5200 Y=4661454.1300
X=7559737.9100 Y=4661493.4100
X=7559724.1700 Y=4661514.9400
X=7559733.2400 Y=4661519.1400
X=7559749.5000 Y=4661526.8300

X=7559759.3700 Y=4661531.3700
X=7559759.3700 Y=4661531.3700
X=7559771.2600 Y=4661534.0800
X=7559872.1400 Y=4661573.6700
X=7559845.3200 Y=4661657.4700
X=7559713.1600 Y=4661613.6300
X=7559682.0000 Y=4661601.4900
X=7559662.2300 Y=4661591.8000
X=7559605.6200 Y=4661559.4500
X=7559612.5100 Y=4661537.6700
X=7559625.8600 Y=4661507.0900
X=7559635.3300 Y=4661473.5500
X=7559650.1900 Y=4661435.8700

Граница на проектниот опфат е:

- север: КП 4803, 4808, КО Куманово
- исток: КП4845, КО Куманово
- југ: КП 4811, 4813, 4812, КО Куманово
- исток: КП 4811, КО Куманово
- југ: КП 4813, КО Куманово
- запад : КП 3410, 3406, 3405, 3404, 4801, КО Куманово

Во граници на проектниот опфат нема постојни објекти.

2. ПРОЕКТНИ БАРАЊА ЗА ГРАДБИТЕ ВО РАМКИТЕ НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ

При изработка на УП ќе се почитува намената на земјиштето дозволена со Решението за услови за планирање на просторот издадени од Министерството за животна средина и просторно планирање (Арх.бр.УП1-15 61/2023 од 20.01.2023)

Пристап до новоформираната парцела е од постојан некатегоризиран пат КП 4845, КО Куманово од источната страна.

Со планирање на нова градежна парцела ќе се овозможи задоволување на потребите за изградба на фотоволтаична централа со моќност до 10MW.

3. ПРОЕКТНИ БАРАЊА ЗА ИНФРАСТРУКТУРА

Во граници на проектниот опфат се планираат подземни кабли за потребите на фотоволтаична централа. Подземните кабли може да се водат и надвор од површината за градба.

Со друг вид на урбанистичка планска/проектна документација се планира 10(20) kV кабел од планираната ТС 0,8/10(20)kV до ТС 110/35/10kV Куманово со кој планираната фотоволтаична централа ќе се приклучи на електроенергетскиот систем

Изработувач

Мила Искреновиќ, диа

Mila Iskrenovikj
Digitally signed by Mila Iskrenovikj
DN: c=MK, serialNumber=170034,
sn=Iskrenovikj, givenName=Mila,
cn=Mila Iskrenovikj
Date: 2023.01.31 11:52:25 +01'00'

Александар Ѓоргиев, диа

Aleksandar
Gjorgiev

Digitally signed by Aleksandar Gjorgiev
DN: c=MK, serialNumber=169936,
sn=Gjorgiev, givenName=Aleksandar,
cn=Aleksandar Gjorgiev
Date: 2023.01.31 11:53:00 +01'00'

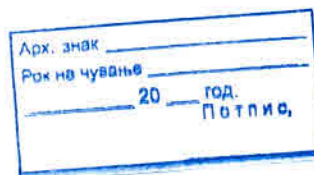
4. УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРОНИОТ ПЛАН НА РМ



СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Арх.бр. УП1-15 61/2023

Дата 20-07-2023



Врз основа на член 88 од Законот за општа управна постапка ("Службен весник на Република Македонија" бр. 124/15 и 76/20), 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) и член 42 став 9 од Законот за урбанистичко планирање ("Службен весник на Република Северна Македонија" бр. 32/20), министерот за животна средина и просторно планирање, го донесе следното:

РЕШЕНИЕ
за Услови за планирање на просторот

1. Со ова Решение на Министерство за транспорт и врски се издаваат Услови за планирање на просторот наменети за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани со предвидена моќност до 10 MW на КП 4809, КП 4810, КП 4814, КО Куманово, Општина Куманово.

Површината на планскиот опфат изнесува 3,76 ha. Согласно приложените Имотни листови бр. 83445, бр. 19944 и бр. 19947, планскиот опфат зафаќа земјоделско земјиште-нива од IV класа.

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

Условите за планирање на просторот треба да представуваат влезни параметри и насоки при планирањето на просторот и поставување 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. Y64822 се составен дел на Решението.

3. Условите за планирање на просторот за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани со предвидена моќност до 10 MW на КП 4809, КП 4810, КП 4814, КО Куманово, Општина Куманово, содржат општи и посебни одредби, насоки и решенија со обврзувачка активност од планската документација од повисоко ниво и графички прилози кои претставуваат Извод од планот.



СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

4. При изработка на планската документација локациите за сите содржини треба да се бараат исклучиво на површини од послаби бонитетни класи. Приоритет е заштита на земјоделското земјиште, а особено стриктно ограничување на трансформацијата на земјиштето од I-IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.

5. Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина при изработка на предметната документација за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани со предвидена моќност до 10 MW на КП 4809, КП 4810, КП 4814, КО Куманово, Општина Куманово, потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во Законот за животна средина ("Сл.весник на РМ" бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18) како и подзаконските акти донесени врз основа на истиот.

6. Органот кој го подготвува планскиот документ е должен да донесе Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена 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.

При донесувањето на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена за предметната документација за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани со предвидена моќност до 10 MW на КП 4809, КП 4810, КП 4814, КО Куманово, Општина Куманово, 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

Министерство за транспорт и врски, врз основа на член 42 став 4 од Законот за урбанистичко планирање ("Службен весник на Република Северна Македонија" бр. 32/20), со постапка бр. 47840 од 06.12.2022 год. до Агенцијата за планирање на просторот, преку електронскиот систем е-урбанизам, достави барање за издавање на Услови за планирање на просторот наменети за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани со предвидена моќност до 10 MW на КП 4809, КП 4810, КП 4814, КО Куманово, Општина Куманово. Површината на предметниот опфат изнесува 3,76 ha.



СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Согласно член 42 став 8 од Законот за урбанистичко планирање ("Сл. весник на РСМ" бр. 32/20), Агенцијата за планирање на просторот ги изработи Условите за планирање на просторот наменети за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани со предвидена моќност до 10 MW на КП 4809, КП 4810, КП 4814, КО Куманово, Општина Куманово ги достави до Министерството за животна средина и просторно планирање под бр. УП1-15 61/2023 од 13.01.2023 година.

Врз основа на горенаведеното, а согласно член 88 од Законот за општа управна постапка ("Сл. весник на РМ" бр. 124/15 и 76/20), Министерството за животна средина и просторно планирање го донесе ова Решение на Услови за планирање на просторот наменети за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани со предвидена моќност до 10 MW на КП 4809, КП 4810, КП 4814, КО Куманово, Општина Куманово и одлучи како во диспозитивот.

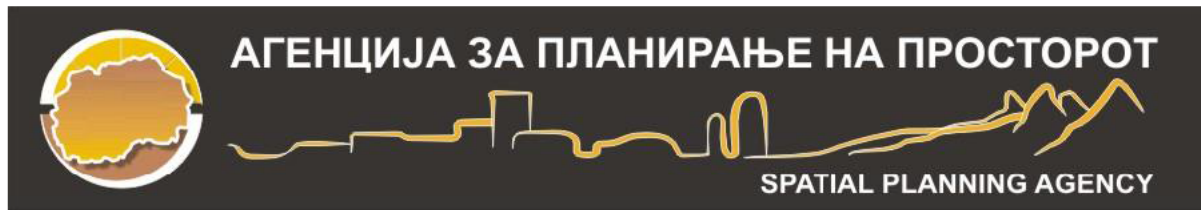
Упаство за правно средство: Против ова Решение засегнатата јавност и органот кој го подготвува планскиот документ може да изјави жалба во рок од 15 (петнаесет) дена од денот на приемот на ова Решение до Државната Комисија за одлучување во управна постапка и постапка од работен однос во втор степен.

Изготвил: Дајана Марковска Ристеска

Одобрил: Соња Фурнаџиска



ПО ОВЛАСТУВАЊЕ НА МИНИСТЕР
РАКОВОДИТЕЛ НА СЕКТОР
Nebi Rexhepi



УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ
со намена површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 4809, КП
4810, КП 4814, КО Куманово

ОПШТИНА КУМАНОВО

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Тех. бр. Y64822

Скопје, јануари 2023

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ
со намена површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 4809, КП
4810, КП 4814, КО Куманово

ОПШТИНА КУМАНОВО

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Барател: Министерство за транспорт и врски

Тех.бр. Y64822

Раководител на задачата:

Валентина Христова Стефановска, д.н.

**Valentina
Hristova
Stefanovska**
Digitally signed by Valentina Hristova
Stefanovska
DN: c=MK, 2.5.4.97=VATMK-403000576521,
o=AGENCIJA ZA PLANIRANJE NA PROSTOROT,
ou=AGENCIJA ZA PLANIRANJE NA
PROSTOROT, email=vhristova@prostor.mk,
serialNumber=CRT3614708, cn=Valentina Hristova
Stefanovska, c=MK, o=AGENCIJA ZA PLANIRANJE NA
PROSTOROT, ou=AGENCIJA ZA PLANIRANJE NA
PROSTOROT, email=vhristova@prostor.mk

Контролирал

м-р Весна Мирчевска Димишковска, д.и.з.ж.с.

**Vesna Mirchevska
Dimishkovska**
Digitally signed by Vesna Mirchevska Dimishkovska
DN: c=MK, 2.5.4.97=VATMK-403000576521,
o=AGENCIJA ZA PLANIRANJE NA PROSTOROT,
ou=AGENCIJA ZA PLANIRANJE NA
PROSTOROT, email=vmirchevska@prostor.mk,
serialNumber=CRT3614708, cn=Vesna Mirchevska
Dimishkovska, c=MK, o=AGENCIJA ZA PLANIRANJE NA
PROSTOROT, ou=AGENCIJA ZA PLANIRANJE NA
PROSTOROT, email=vmirchevska@prostor.mk

Агенција за планирање на просторот
Директор

Andrijana Andreeva
Digitally signed by Andrijana
Andreeva
Date: 2023.01.10 13:49:18 +01'00'

м-р Андријана Андреева, д.и.а.

Скопје, јануари 2023

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ
со намена површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 4809, КП
4810, КП 4814, КО Куманово

ОПШТИНА КУМАНОВО

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 наменети за површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 4809, КП 4810, КП 4814, КО Куманово, Општина Куманово. Површината на планскиот опфат изнесува 3,76 ha. Планираната моќност на фотоволтаичната електрана е до 10 MW.

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 планирањето на просторот на населбата и поставување на планските концепции и решенија по сите области релевантни за планирањето на просторот, обработени во согласност со Просторниот план на Република Македонија.

Основни определби на Просторниот план на Република Македонија

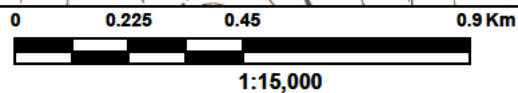
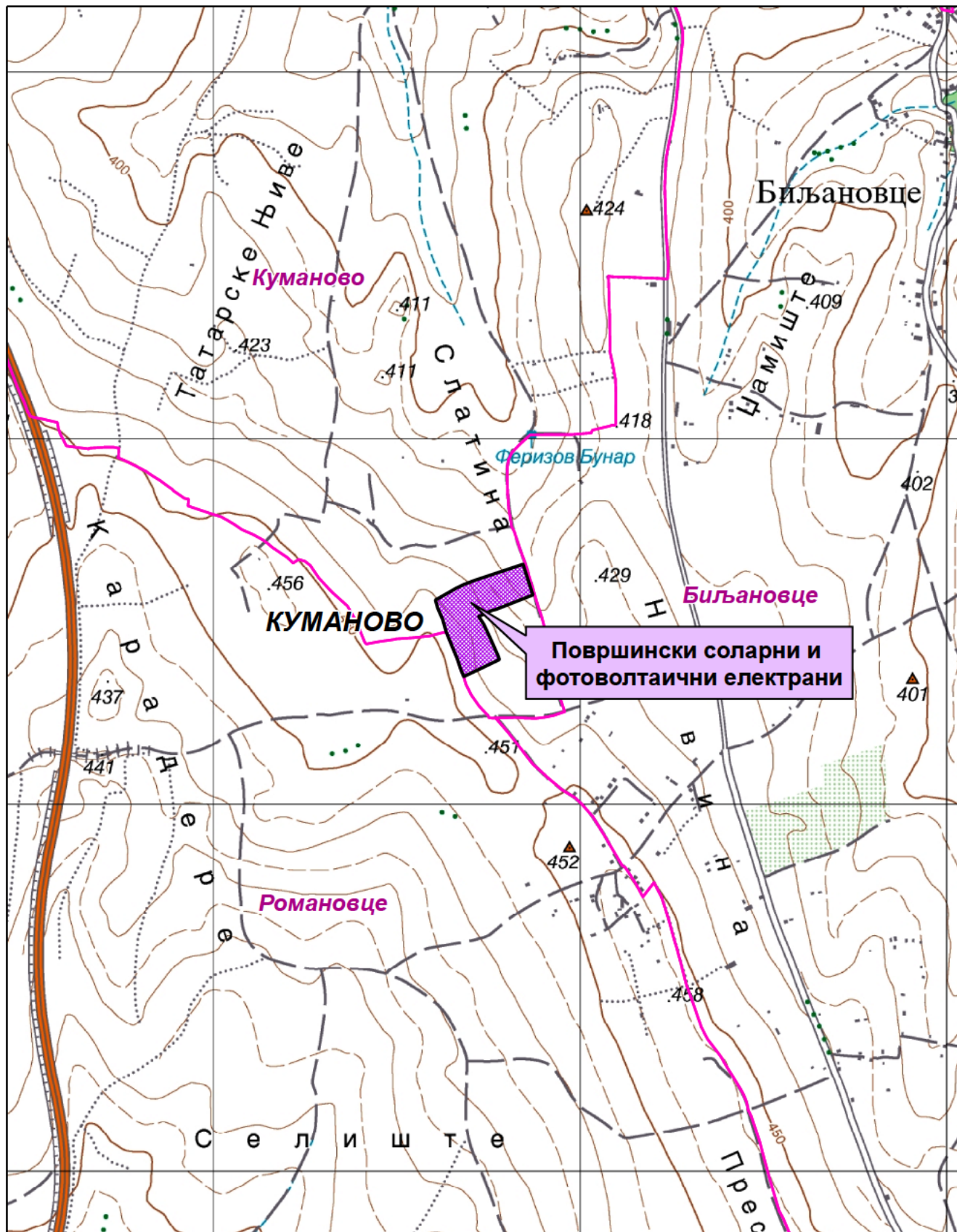
Основната стратешка определба на Просторниот план на Републиката е остварување на повисок степен на вкупната функционална интегрираност на просторот на државата, како и обезбедување услови за значително поголема инфраструктурна и економска интеграција со соседните и останатите европски земји.

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 земјодел-ското 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.

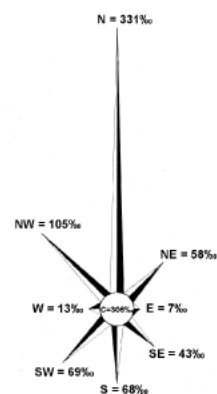
Местоположба на локацијата и ружа на ветрови



Општинска граница



Катастарска граница



Природни и климатски карактеристики

Природните карактеристики на едно подрачје претставуваат збир на вредности и обележја создадени од природата без учество и влијание на човекот. Тие ги опфаќаат географската и геопрометната положба на подрачјето, релјефните карактеристики, геолошките, педолошките, хидрографските, сеизмичките, климатските и др.

Предметната локација во КО Куманово, Општина Куманово се наоѓа источно од населеното место Романовце на надморска височина од 420-450 метри.

Клима

Подрачјето се карактеризира со умерено континентална клима, со модифицирани летни температури условени од северните континентални влијанија и со поголеми врнежи преку зимскиот период, како резултат од медитеранскиот pluviометриски режим.

Просечната годишна температура на воздухот е 11.7⁰C. Годишната амплитуда на температурата изнесува 22,2⁰C. Максималната просечна годишна температура е 17.6⁰C, а минималната е 6.1⁰C. Разликата помеѓу апсолутно максималната (39,5⁰C) и апсолутно минималната (-23,1⁰C) изнесува 62,6⁰C. Во овој простор има интензивна инсолација со времетраење од 2204 часа сончев сјај годишно или 6.3 часа дневно. Бројот на ведри денови е 102 дена, облачни има 161 ден и тмурни 101 ден.

Релативната влажност на воздухот просечно годишно изнесува 72%. Најголема влажност има во декември и јануари од 85%, февруари 83%, а најмала влажност во јули и август по 60%. Како резултат на ниските температури во регионот должината на мразниот период изнесува 166 дена просечно годишно и има 20 дена со снег и 38 дена со град, а доста се чести појави на магла особено во зимските месеци. Просечно годишно се магловити 30 дена. Поројните дождови се појавуваат просечно 6,7 дена во годината. Според врнежите (дожд, снег и град) подрачјето е со релативно мали временски нееднакво распределени врнежи. Тие варираат како по годишните сезони, така и од година во година. Просечно годишно врнежите изнесуваат 506,8mm, со максимум во мај (68,9mm) ноември (53,6mm) и јуни (52,3mm) и минимум во август (26,6mm), јануари (32,6mm) и февруари (32,9mm).

Според воздушните струења овој простор припаѓа во релативно ветровити подрачја, бидејќи просечно годишниот број на тишините изнесува 306%. Доминантен е северниот ветер кој дува преку цела година со просечна честина од 331% и просечна брзина од 3.2m/s. Најголема честина има во јуни, јули и јануари. Изразити по честина се северозападниот 105%, југозападниот 69%, јужниот ветер 68%, североисточниот 58%, југоисточниот 43%, западниот со честина од 13% и источниот ветар со честина од 7%.

Податоците се од мерната станица Куманово.

Економски основи на просторниот развој

Концептот на планиран развој и просторна разместеност на економските 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 производните и услужни 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 капацитети и со агломерирањето на населението во просторот, се формираат центри-полови на развојот како што е Градот Куманово со гравитационо влијание врз просторот за кој се наменети Условите за планирање.

Половите на развој ги формираат оските на развојот условени од географските карактеристики на просторите, т.е. релјефот, теченијата на реките, потоа деловните односи, комуникациите, како и изградените инфраструктурни системи и стопански капацитети.

Со Просторниот план на Р Македонија дефинирани се пет оски на развој од кои релевантни за Општината на чиј простор се наоѓа локацијата за која се наменети Условите за планирање се три развојни оски.

Развојната оска “Север-Југ” минува по средината на територијата на земјата. Таа го следи од Скопје на југ течението на реката Вардар. Формирана е историски во текот на целиот XX век, па и порано, а на југ, преку границата стигнува до Солун. По Првата светска војна таа продолжи и на север, па се спои со оската по течението на реката Морава. Денес, на територијата на земјата ги поврзува градовите: Куманово - Скопје - Велес - Неготино (и Кавадарци) - Демир Капија - Валандово - Гевгелија. На север од Скопје има и еден крак до Приштина. Какви промени и да се случат, во наредните децении оваа оска ќе остане главна.

“Северната развојна оска” се формирала по Втората светска војна до денес, во северниот и западниот дел на државата и ги поврзува градовите: Крива Паланка - Куманово - Скопје - Тетово - Гостивар - Кичево - Охрид - Струга. Во современите промени, оваа оска продолжува на исток кон Кустендил - Р Бугарија и на запад кон Елбасан - Р Албанија.

“Источната развојна оска” има добри изгледи да се оформи во источниот дел од државата поврзувајќи ги градовите: Куманово - Свети Николе - Штип - Радовиш и Струмица. На север еден крак оди кон Р Србија и Црна Гора, а од Струмица, еден крак води до Петрич во Р Бугарија. Во сегашно време оваа оска е со слаб интензитет, но развојот ќе го зголеми нејзиното значење.

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 спроведување на стратегијата за организација и користење на просторот за алокација на производни 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 развојните фактори.

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 Куманово, Општина Куманово, ќе бидат во функција на одржливиот развој преку производство на енергија од обновливи извори (сончева енергија).

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.

- Примена на мерки за одржлив развој, кои подразбираат: поголема употреба на природни ѓубрива, контролирана употреба на вештачки ѓубрива во склад со потребата на растенијата односно врз основа на стручни анализи, употреба на т.н еколошки ѓубрива, примената на т.н. систем капка по капка.

Согласно Просторниот план на Република Македонија просторот на Републиката е поделен во 6 земјоделско стопански реони и 54 микрореони. Предметната локација припаѓа на Скопско-Кумановскиот земјоделско стопански реон со 14 микрореони.

При изработка на предметната 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 предметната документација 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.

Водостопанство и водостопанска инфраструктура

Согласно Просторниот план на Република Македонија планирањето и реализирањето на активностите за подобрување на условите за живот 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. Во развојот на водостопанството и водостопанската инфраструктура мора да се запази концептот на одржлив развој кој е насочен кон рационално користење на водата. Стратегијата за користење и развој на водостопанството е условена од фактот дека Републиката е сиромашна со вода. 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 за заштитата на живиот свет.

Со Просторниот план на Република Македонија на територијата на Републиката дефинирани се 15 водостопански подрачја (ВП): 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“.

Просторот наменет за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани во КО Куманово, Општина Куманово припаѓа на

водостопанското подрачје „Пчиња“ кое го опфаќа сливот на реката Пчиња од границата меѓу РСМакедонија и РСрбија до вливот во реката Вардар.

Во Републиката се регистрирани вкупно 4.414 извори од кои со издашност над 100 l/s регистрирани се 58. Во ВП „Пчиња“ регистрирани се 614 извори, но ни еден не е регистриран како извор со значајна издашност.

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. Поради морфолошката, хидрогеолошката и хидрографската структура на просторот врнежите брзо се концентрираат во речната мрежа и истекуваат. Површинското истекување за сливните подрачја во Републиката има вредност од 26,2 л/сек/км² за реката Радика до 3,1 л/сек/км² за сливот на реката Струмица. За сливот на реката Пчиња кај водомерниот профил „Пелинце“ изнесува 8,5 л/сек/км², кај в.п. „Трновец“ 6,8 л/сек/км² и кај в.п. „Катлановска Бања“ 4,5 л/сек/км².

За подобрување на режимот на површинските водотеци и целосно искористување на нивниот хидропотенцијал, во ВП „Пчиња“ изградени се акумулациите Липково и Глажња на Липковска Река. Основна намена на водите од акумулациите е наводнување на обработливите површини, водоснабдување на населението, заштита од големи води и задржување на наноси. За идниот период во ова ВП се предвидува изградба на акумулациите Слупчане на Слупчанска Река, Вакуф и Длабочица на Крива Река и акумулацијата Пчиња на река Пчиња.

Друг значаен ресурс на води се подземните води чија издашност зависи од климатските, морфолошките и хидрогеолошките карактеристики на просторот. Овие води поради високиот квалитетот со кој најчесто се одликуваат може да имаат големо значење за покривање на потребите од вода, но потребни се дополнителни истражувања за нивниот квантитет и квалитет.

Како посебен вид на подземни води се издвоени наоѓалиштата со термални, термоминерални и минерални води од кои во регионот на ВП „Пчиња“ со значаен квалитет и капацитет се забележани на просторот Куманово - Кратово.

Изградбата на површинските и фотоволтаичните електрани со кои ќе се користи сончевата енергија, како обновлив ресурс, за производство на електрична енергија, во подрачје кое е сиромашно со вода, ќе допринесе за подобрување на енергетската покриеност на регионот во согласност со принципите на еколошко и одржливо искористување на природните ресурси.

Енергетика и енергетска инфраструктура

Од аспект на енергетиката и енергетската инфраструктура со Просторниот план на Република 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 значајен 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. Републиката 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 за поставување површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово нема конфликт со постојните и планирани преносни и конективни водови. Така постојниот преносн 110kV далновод Куманово-Пробиштип минува на 2,3km северно 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 РС Македонија. Со негова зголемена употреба се воведува еколошки поприфатливо 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-СМакедонија. 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.

Постојниот магистрален гасовод на делницата Жидилово-Куманово минува на 0,67km 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.

Тргувајќи 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 Република 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.

Планскиот опфат за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, 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, планскиот опфат за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, 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.

Планскиот опфат за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, 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

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 во КО Куманово, Општина Куманово, 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 Република 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 Северна 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: Е-65, Е-75, Е-850, Е-871.

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

- Е-75 кој се поклопува со магистралниот пат М-1 : (СР-Табановце- Куманово-Велес-Богородица-ГР) - Коридор за патен сообраќај во насока север-југ
- М-1 - (СР-Табановце-Куманово-Велес-Богородица-ГР)

Врз основа на Одлуката за категоризација на државните патишта („Службен весник на Република Македонија” број 133/11, 150/11 и 20/12) овој магистрален патен правец се преименува со ознаката:

- А1 - (Граница со Србија-ГП Табановци-Куманово-Велес-Неготино-Демир Капија-Гевгелија-граница со Грција-ГП Богородица и делница Градско-Прилеп-врска со А3).

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:

- Р1204 - (Куманово-врска со А2-Свети Николе-Овче Поле-врска со А3-Кадрифаково-Штип-Софилари-врска со А4).
- Р2136 - (Р'жаничино - врска со Р1102 – Средно Коњаре-Горно Коњаре-Винце-Пчиња-Орашац- врска со Р1204).

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 почитуваат Законот за јавни патишта, како и важечките Законски и подзаконски акти кои ја допираат оваа област.

Железнички сообраќај: Концепцијата за развој на железничкиот систем се 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-Скопје 31,7 km
- СР -Кременица-Битола-Велес 145,6 km
- БГ -Крива Паланка-Куманово 84,7 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 во Државата 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 доопремни 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 мрежа и антенски системи

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 РСМакедонија 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.).

Целиот 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 Куманово.

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 при поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, 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 материји, 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 површинските 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 сировини 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 материји 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 на тој начин што, 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 Законот за заштита на природата („Службен весник на Република Македонија“ број 67/04, 14/06, 84/07, 35/10, 47/11, 148/11, 59/12, 13/13, 163/13, 41/14, 146/15, 39/16, 63/16, 113/18 и 151/21) и Законот за животна средина („Службен весник на Република Македонија“ број 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16, 99/18 и 89/22) 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 кој е предмет на разработка за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.

Доколку при изработка 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 Куманово има регистрирани недвижни споменици на културата (Експертен елаборат):

1. Куќа на Дане Цеков, ул."Моша Пијаде" бр.138, Куманово, 20 век;
2. Куќа на Христијан Тодоровски-Карпош, ул."Први Мај" бр.15, Куманово, 20 век;
3. Спомен костурница, Куманово, 20 век;
4. Спомен костурница (Зебрњак), Куманово, 20 век;
5. Споменик на Револуцијата, Куманово, 20 век;
6. Црковен комплекс Св.Никола, ул."Димитар Влахов" бр.40, Куманово, 19 век.

На подрачјето на катастарската општина која е предмет на анализа има евидентирани недвижни споменици на културата (Експертен елаборат):

1. Археолошки локалитет "Куманово", Куманово, железно време;
2. Спомен куќа на Трајко Илиевски, Куманово, 20 век;
3. Споменк посветен на авијатичари, Куманово, 20 век;
4. Споменк посветен на формирање на Првиот кумановски одред, Куманово, 20 век;
5. Татар Синан Бег џамија, Куманово, 1520/1530 год.;
6. Црква Света Тројца, Куманово.

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, евидентирани е археолошкиот локалитет:

- КО Куманово - *Бел Брег*, некропола од железно време, лоцирана на 7 km југоисточно од градот, на десната страна на патот за Кумановска Бања; *Куманово*, осамен наод од римско време (вотивен рељеф од мермер на кој е претставен Тракиски коњаник); *Куманово*, осамен наод од римско време, ара со посвета на Јупитер Долихен.

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

При изработка на документацијата од пониско ниво, да се утврди точната позиција на утврдените *локалитети со културно наследство* и во таа смисла да се применат плански мерки за заштита на недвижното наследство:

- задолжителен третман на недвижното културно наследство во процесот на изработката на просторните и урбанистичките планови од пониско ниво заради обезбедување на плански услови за нивна заштита, остварување на нивната културна функција, просторна интеграција и активно користење на спомениците на културата за соодветна намена, во туристичкото стопанство, во малото стопанство и услугите, како и во вкупниот развој на државата;
- планирање на реконструкција, ревитализација и конзервација на најзначајните споменички целини и објекти и организација и уредување на контактниот, околниот споменичен простор заради зачувување на нивната културно - историска димензија и нивна соодветна презентација;
- измена и дополнување на просторните и урбанистичките планови заради усогласување од аспект на заштитата на недвижното културно наследство.

Културното недвижно наследство во просторните и урбанистички планови треба да се третира на начин кој ќе обезбеди негово успешно вклопување во просторното и организационо ткиво на градовите и населените места или пошироките подрачја и потенцирање на неговите градежни, обликовни и естетски вредности.

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 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

¹ МАНУ Скопје, 1996г.

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 РС 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 Државата се дефинирани вкупно 10 туристички региони со 54 туристички зони.

Предметната локација припаѓа на Скопско - Кумановски туристички регион со утврдени 8 туристички зони и 17 туристички локалитети. Поминуваат два транзитни коридори.

Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи

Согласно Просторниот план на Република Македонија, предметната локација за условите за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово се наоѓа во простори со висок степен на загрозеност од воени дејства. Тоа се простори кои во случај на војна би се нашле во зафатот на стратегиските насоки на нападот на агресорот. Истовремено тоа се насоки кои се совпаѓаат со природните комуникациски коридори во кои се сконцентрирани најразвиените физички структури и се со најгуста населеност. Оттука во случај на војна во овие простори може да се очекува висок степен на повредливост на физичките структури, луѓето и материјалните добра.

Согласно Законот за заштита и спасување („Службен весник на Република Македонија" број 93/12 - пречистен текст, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16, 83/18 и 215/21), задолжително треба да се применуваат мерките за заштита и спасување кои опфаќаат урбанистичко-технички и хуманитарни мерки, а се применуваат во процесот на планирање и уредување на просторот и проектирање и изградба на објектите, на начин кој го уредува Владата со подзаконски акт.

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 **VIII 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 хазард, 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 Куманово.**

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 материји;

- 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 загрозеноста 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 оцена 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 оцена 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 оцена 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 оцена 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 оцена 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 со поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани може да се разгледуваат од аспект на негативни влијанија и од аспект на идни бенефиции, односно позитивни влијанија:

- Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, 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, КО Куманово, Општина Куманово, ги подобрува перформансите на електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електрична енергија и емисиите на стакленички гасови.
- Со поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани 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 материји 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 материји, 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 фотоволтаичните електрани не спаѓаат во групата на големи и директни загадувачи на животната средина и животот и здравјето на луѓето.
- Просторот за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, 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, културното наследство е наведено на ниво на катастарска општина, поради што при изработка на планска документација потребно е да се утврди дали на предметната локација има културно наследство и во таа смисла да се применат соодветните плански мерки за заштита на истото и да се постапи во согласност со постоечката законска регулатива.
- За предметниот простор не постои можност за појава на прекугранични влијанија, ниту во фазата на градба, 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 за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, 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 наменети за површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 4809, КП 4810, КП 4814, КО Куманово, Општина Куманово. Површината на планскиот опфат изнесува 3,76 ha. Планираната моќност на фотоволтаичната електрана е до 10 MW.

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 смерници при планирањето на просторот на населбата и поставување на планските концепции и решенија по сите области релевантни за планирањето на просторот, обработени во согласност со Просторниот план на Република Македонија.

При изработка на документацијата за предметниот простор 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 Куманово, Општина Куманово, ќе бидат во функција на одржливиот развој преку производство на енергија од обновливи извори (сончева енергија).

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 Скопско-Кумановскиот земјоделско стопански реон со 14 микрореони.
- При изработка на предметната 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

- 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. Поради морфолошката, хидрогеолошката и хидрографската структура на просторот врнежите брзо се концентрираат во речната мрежа и истекуваат. Површинското истекување за сливните подрачја во Републиката има вредност од 26,2 л/сек/км² за реката Радика до 3,1 л/сек/км² за сливот на реката Струмица. За сливот на реката Пчиња (каде се наоѓаат електраните) кај водомерниот профил „Пелинце“ изнесува 8,5 л/сек/км², кај ВП „Трновец“ 6,8 л/сек/км² и кај ВП „Катлановска Бања“ 4,5 л/сек/км². Поставувањето на површинските и фотоволтаичните електрани со кои ќе се користи сончевата енергија, како обновлив ресурс, за производство на електрична енергија, во подрачје кое е сиромашно со вода, ќе допринесе за подобрување на енергетската покриеност на регионот во согласност со принципите на еколошко и одржливо искористување на природните ресурси.

Енергетика и енергетска инфраструктура

- Локацијата за поставување површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, нема конфликт со постојните и планирани енергетски водови.
- 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.

Урбанизација и мрежа на населби

- Планскиот опфат за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, 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

- Планскиот опфат за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, 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

- Планскиот опфат за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, 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 Куманово, Општина Куманово, 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 Република Македонија за одржлив развој.

Сообраќајна инфраструктура

- Според Просторниот план на Република Македонија автопатската и магистрална патна мрежа релевантна за предметниот простор е:
A1 - (Граница со Србија-ГП Табановци-Куманово-Велес-Неготино-Демир Капија-Гевгелија-граница со Грција-ГП Богородица и делница Градско-Прилеп-врска со A3).
- Релевантни регионални патни правци за предметната локација влегуваат во групата на регионални патишта "P1" и "P2" и се со ознака:
P1204 - (Куманово-врска со A2-Свети Николе-Овче Поле-врска со A3-Кадрифаково-Штип-Софилари-врска со A4).
P2136 - (Р'жаничино - врска со P1102 - Средно Коњаре-Горно Коњаре-Винце-Пчиња-Орашац- врска со P1204).
- 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 за површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, 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 при поставувањето на површински соларни и фотоволтаични, КО Куманово, Општина Куманово, 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 сировини 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 природно наследство

- Согласно Студијата за заштита на природното наследство, изработена за потребите на Просторниот план на Република Македонија, на просторот кој е предмет на разработка за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.
- Доколку при изработка 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 културното наследство

- Согласно податоците од Експертниот елаборат за заштита на културното наследство и Археолошката карта на Република Македонија², на подрачјето на катастарската општина Куманово, има регистрирани и евидентирани недвижни споменици на културата и археолошки локалитети.
- При изработка на документацијата од пониско ниво да се утврди точната локација на евидентираното и регистрираното културно наследство и во таа смисла да се применат соодветните плански мерки за заштита на истото.
- 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

² МАНУ Скопје, 1996г.

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, 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 за која што се наменети Условите за планирање, припаѓа на Скопско - Кумановски туристички регион со утврдени 8 туристички зони и 17 туристички локалитети. Поминуваат два транзитни коридори.
- 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 условите за планирање на просторот која е наменета за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, се наоѓа во простори со висок степен на загрозеност од воени дејства. 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 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 поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, 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

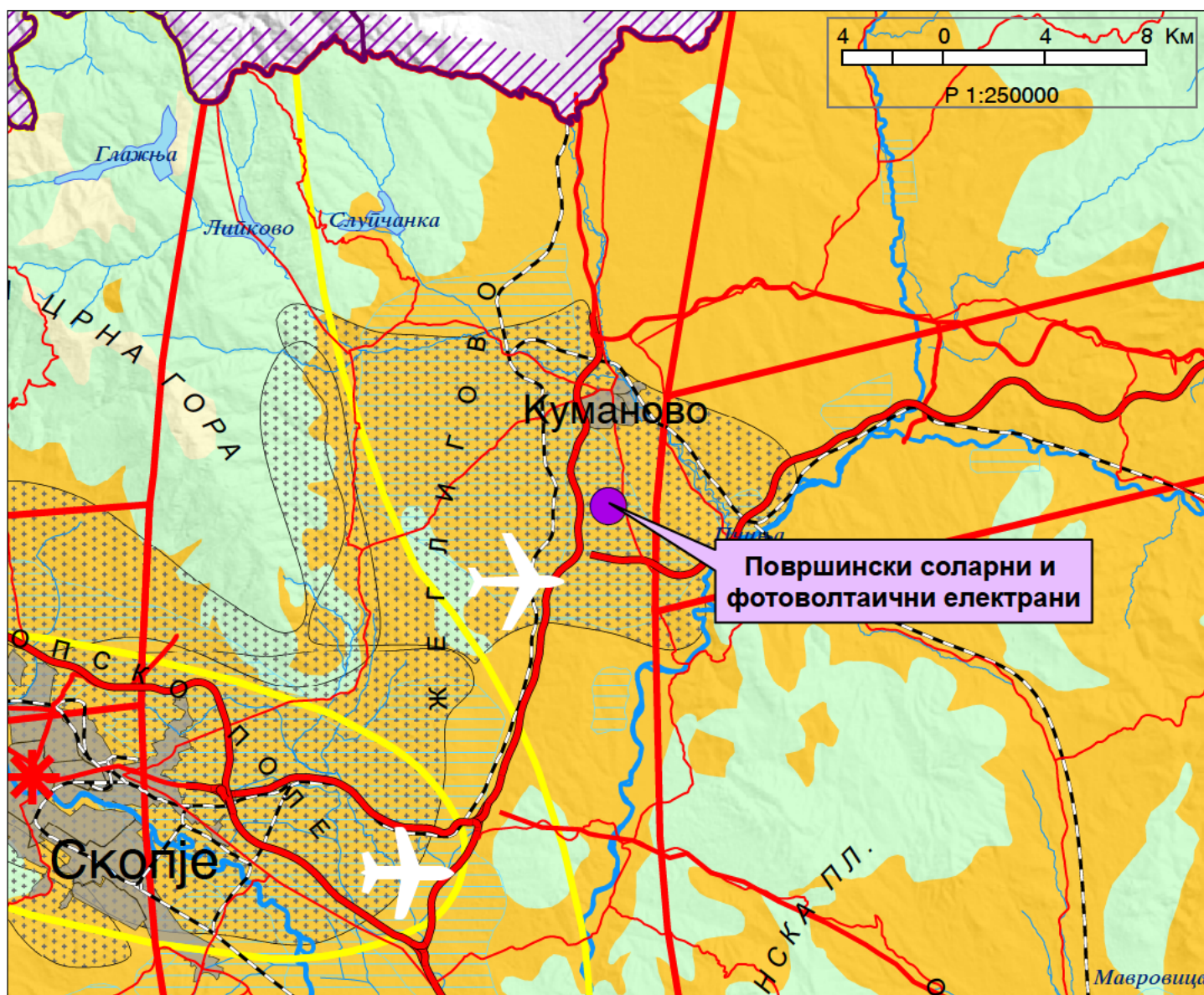
Тема:
Биланс на намена на површините

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:

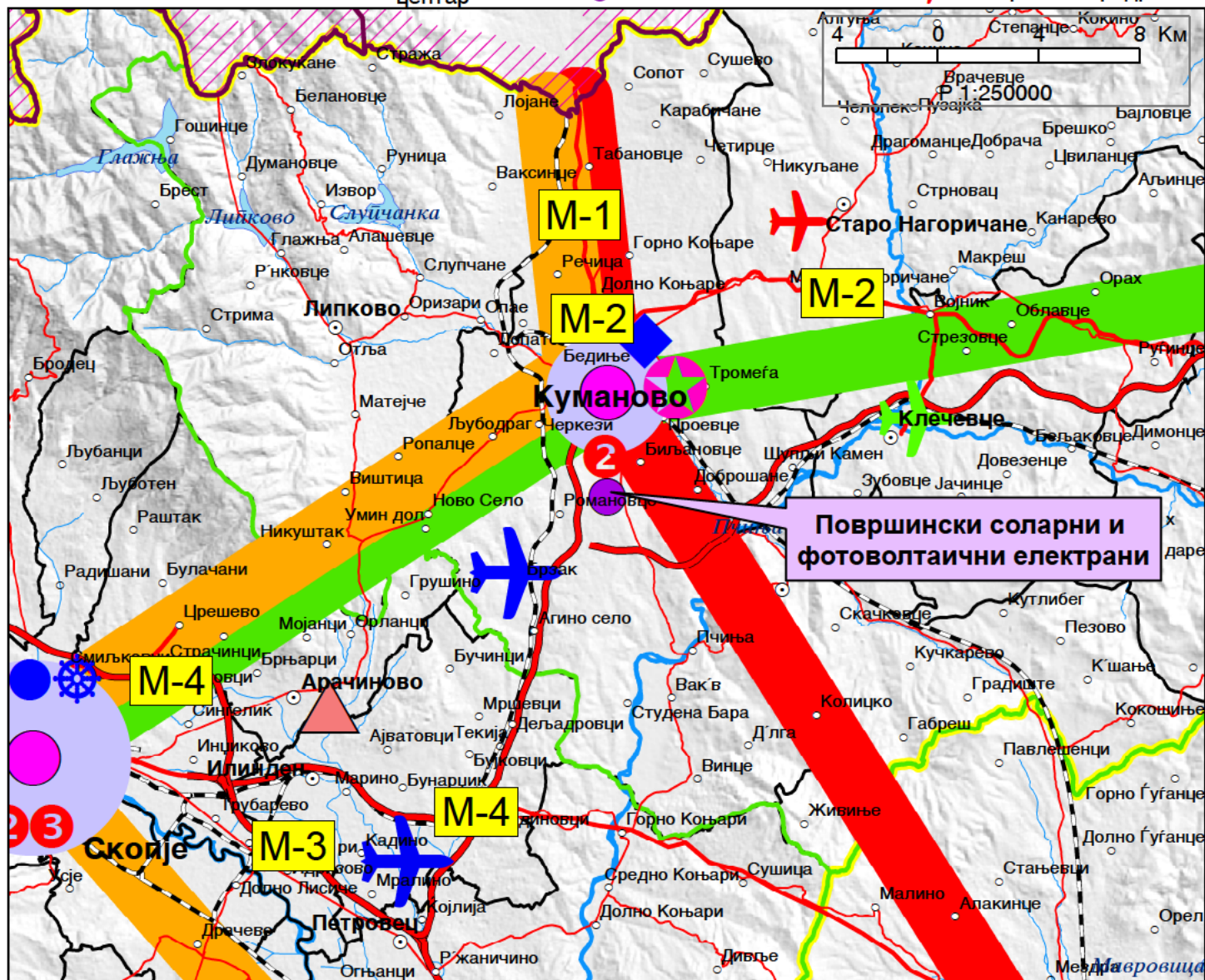
Синтезни карти

Тема:

Просторно-функционална организација

Систем на населби и сообраќајна мрежа

Карта бр. 22



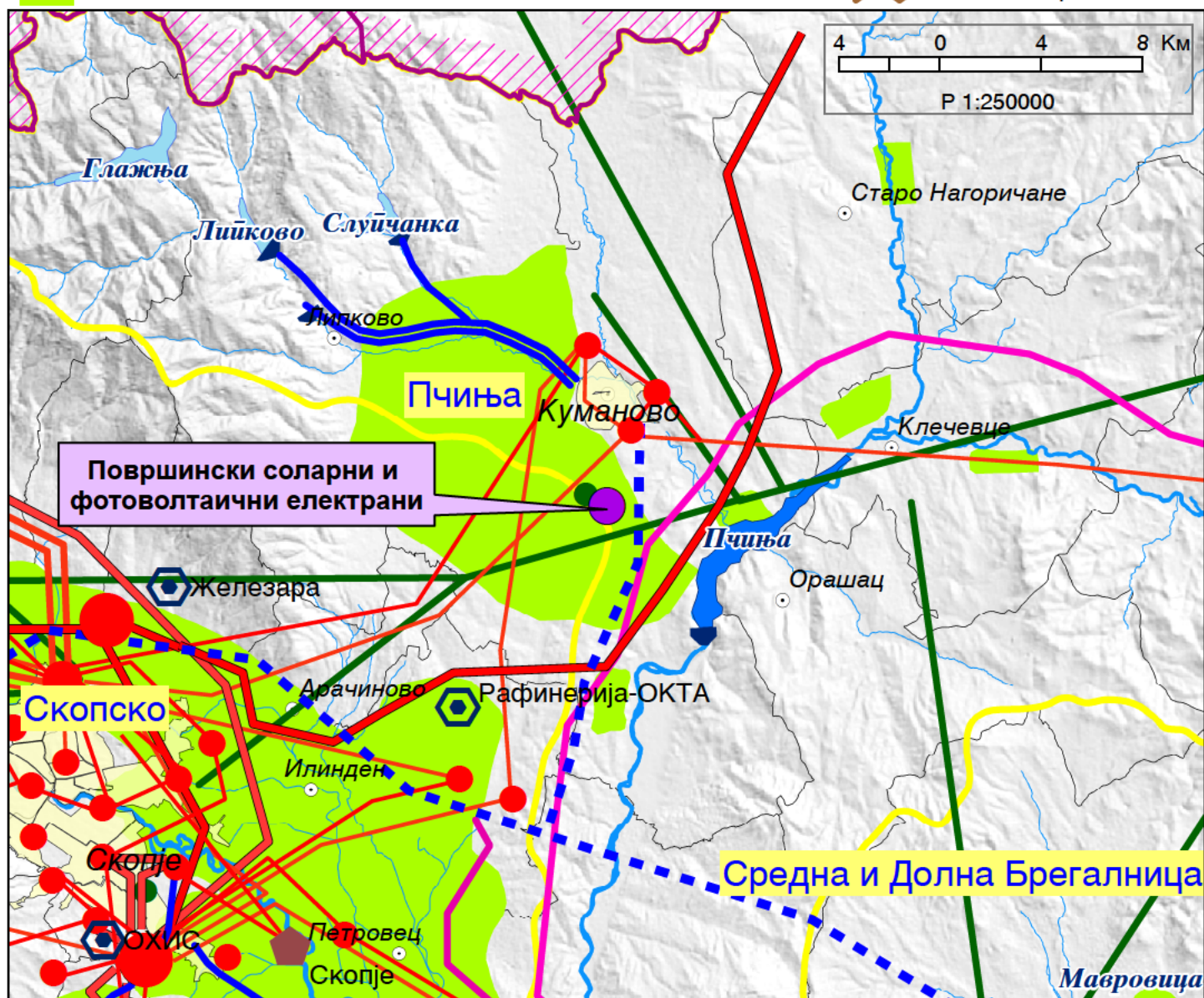
АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Синтезни карти

Техничка инфраструктура

Карта бр. 23

-  Рафинерија
-  Нафтовод
-  Индустриски топлини
-  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 простори со природни вредности

Рекултивација на деград. простори

Управување со загад. на воздух и вода

Заштита на реки со нарушен квалитет

Заштита на акумулации и реки за водозафати

Рекултивација на деградирани простори

Заштита на земјоделско земјиште

Заштита на шуми

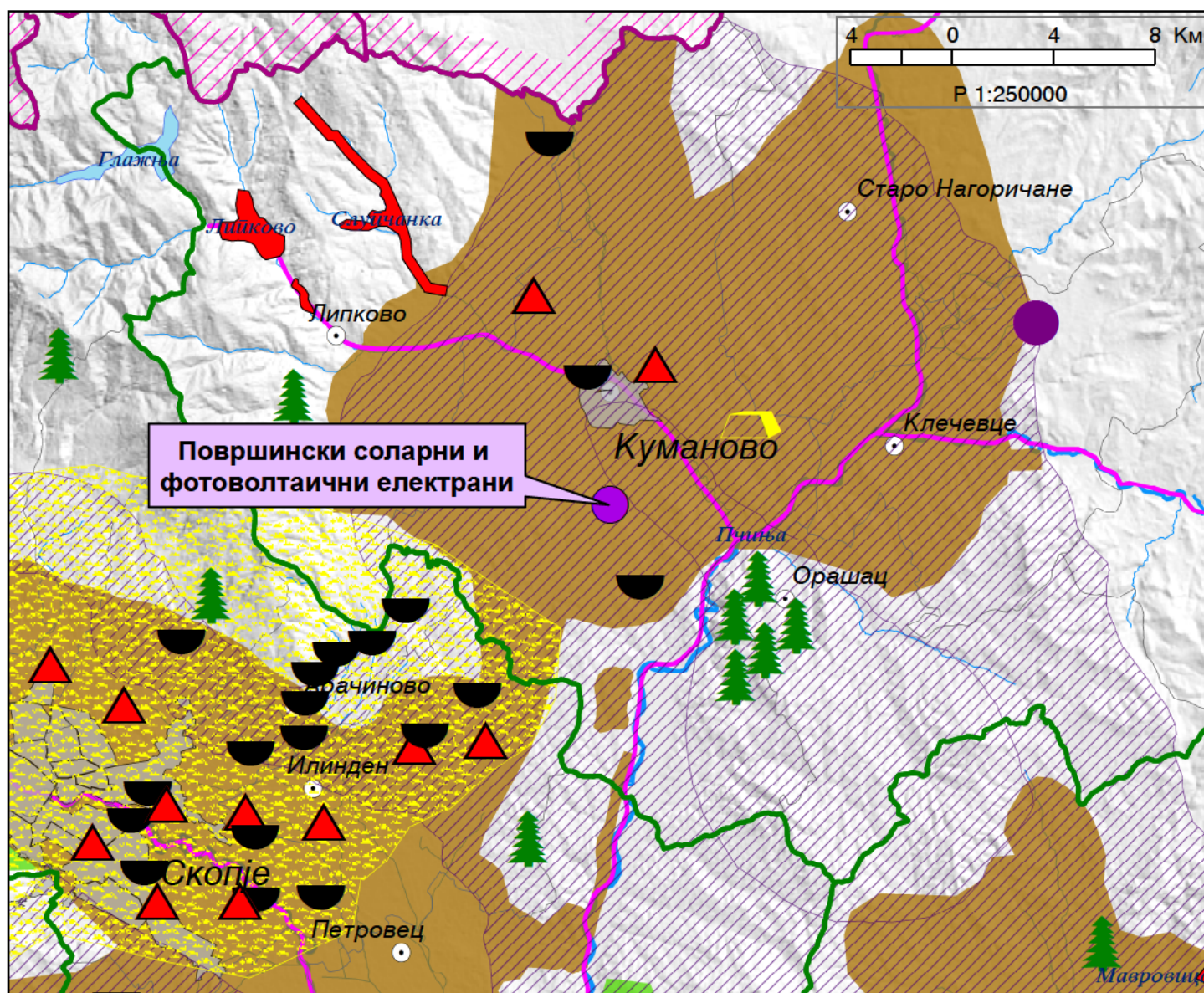
Поволни подрачја за лоцирање регионални санитарни депонии

Поволни хидрогеолошки средини за лоцирање на депонии

Споменичко подрачје

Археолошки локалитети

Споменички целини



ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020

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

Сектор:
Синтезни карти

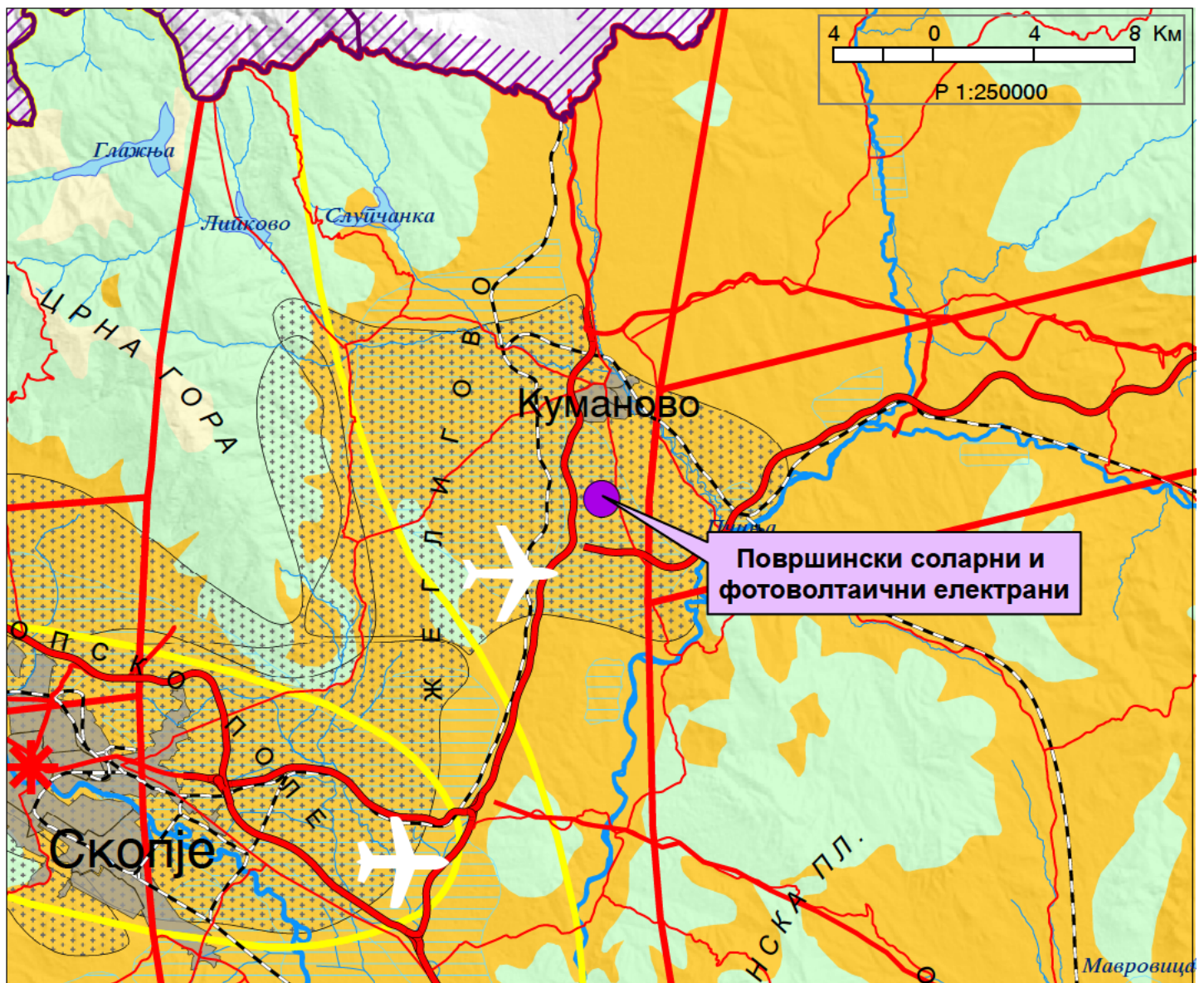
Тема:
Биланс на намена на површините

Користење на земјиштето

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:

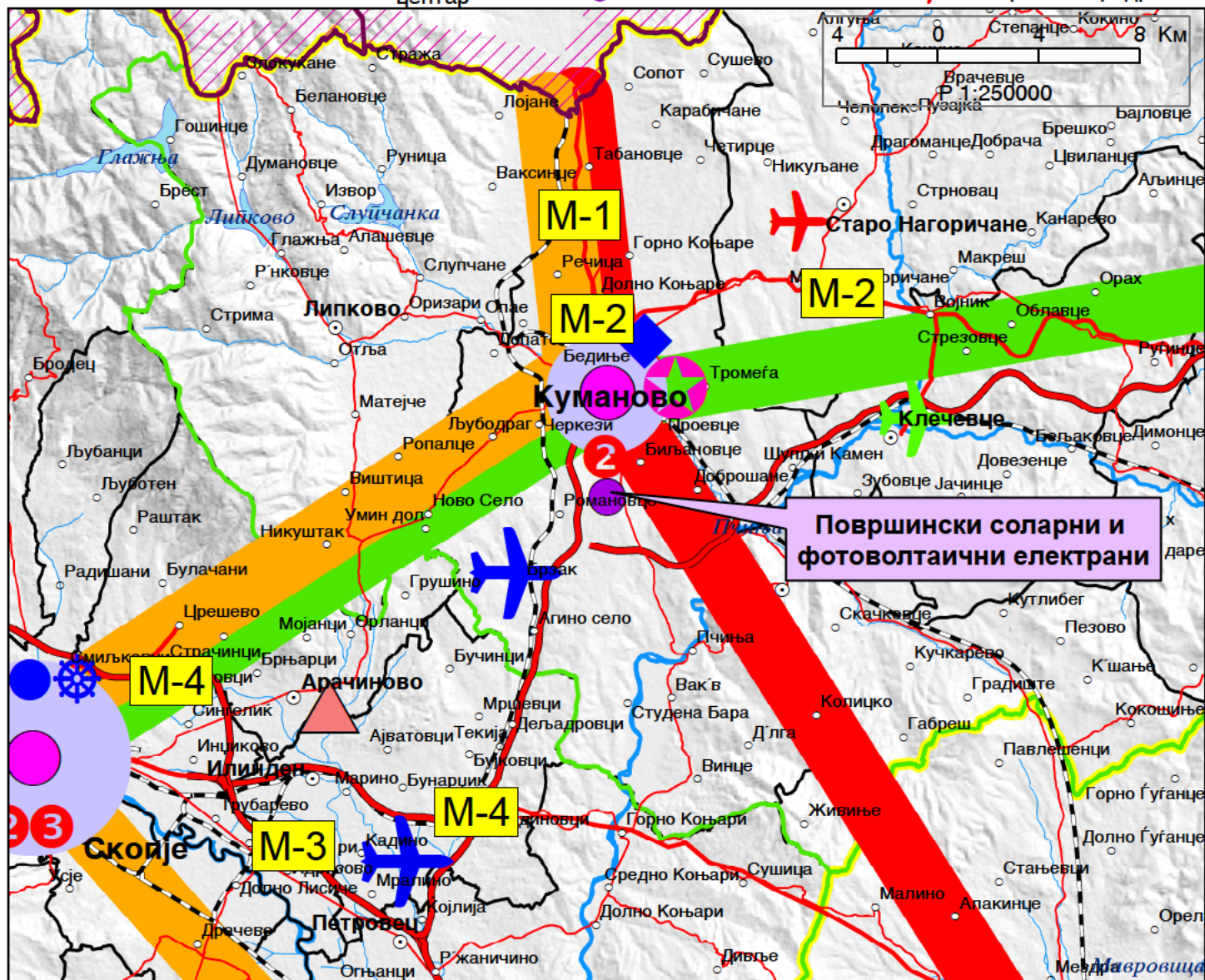
Синтезни карти

Тема:

Просторно-функционална организација

Систем на населби и сообраќајна мрежа

Карта бр. 22



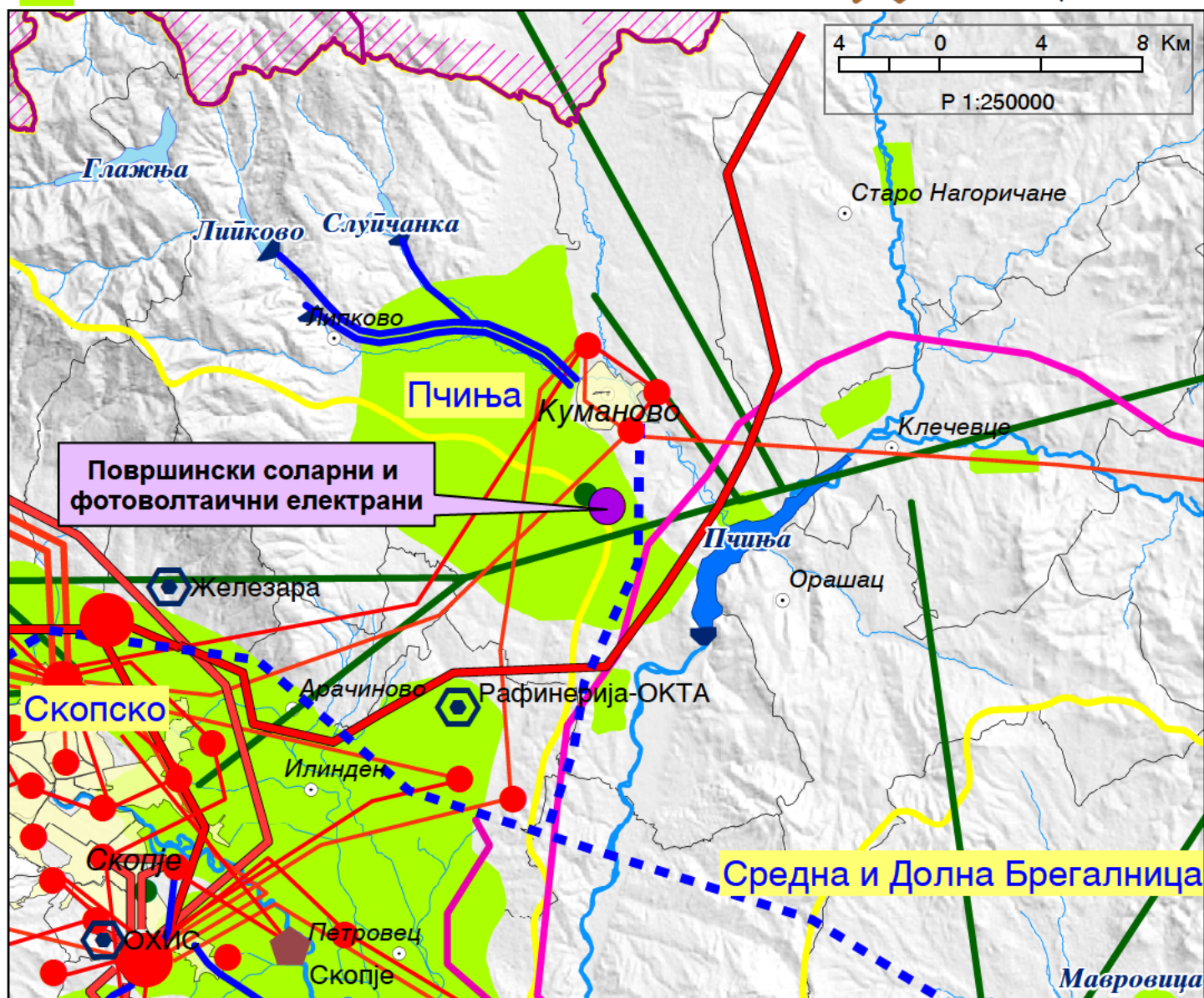
АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Синтезни карти

Техничка инфраструктура

Карта бр. 23

- | | |
|---|-----------------------|
|  | 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 простори со природни вредности

Рекултивација на деград. простори

Управување со загад. на воздух и вода

Заштита на реки со нарушен квалитет

Заштита на акумулации и реки за водозафати

Рекултивација на деградирани простори

Заштита на земјоделско земјиште

Заштита на шуми

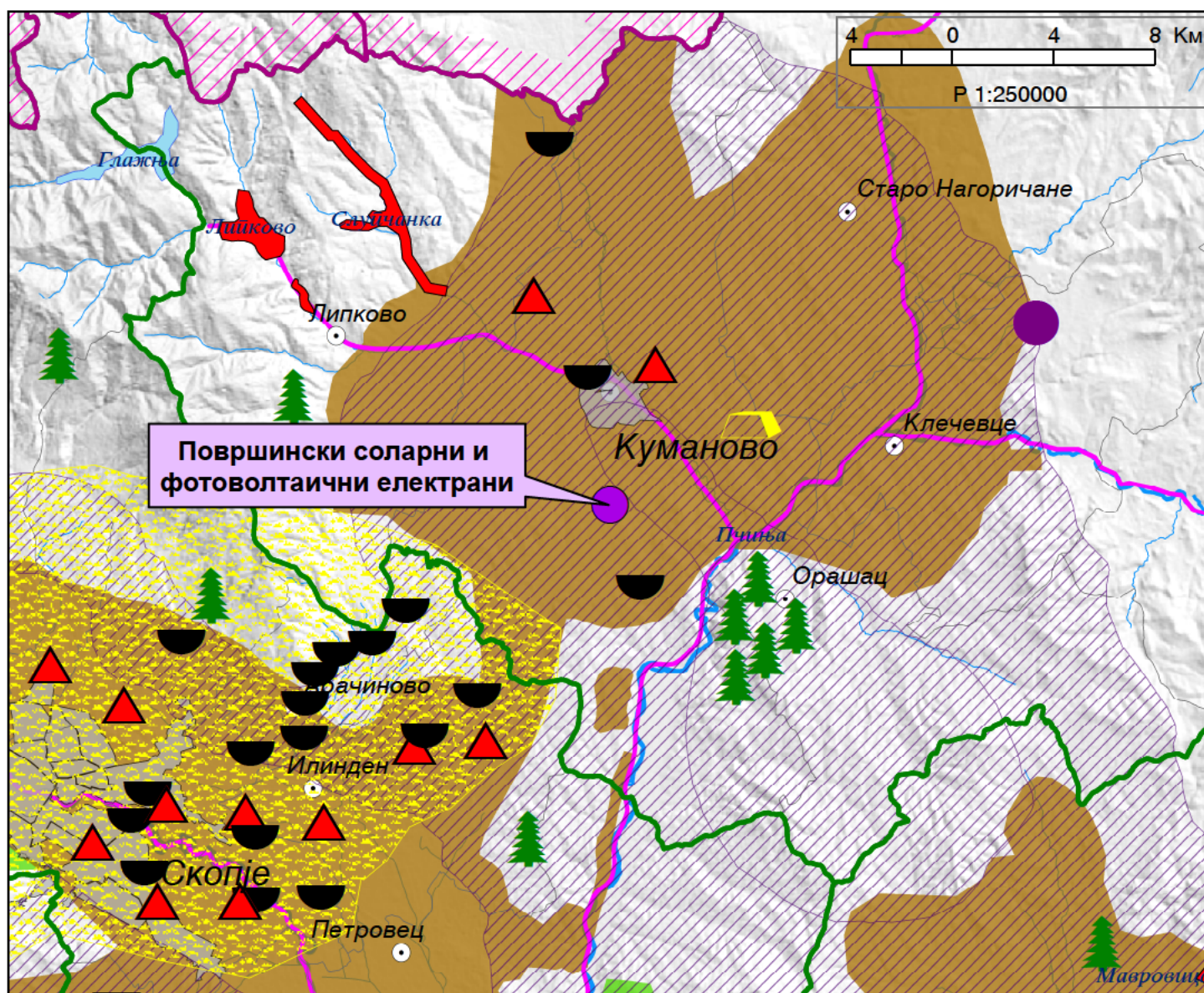
Поволни подрачја за лоцирање регионални санитарни депонии

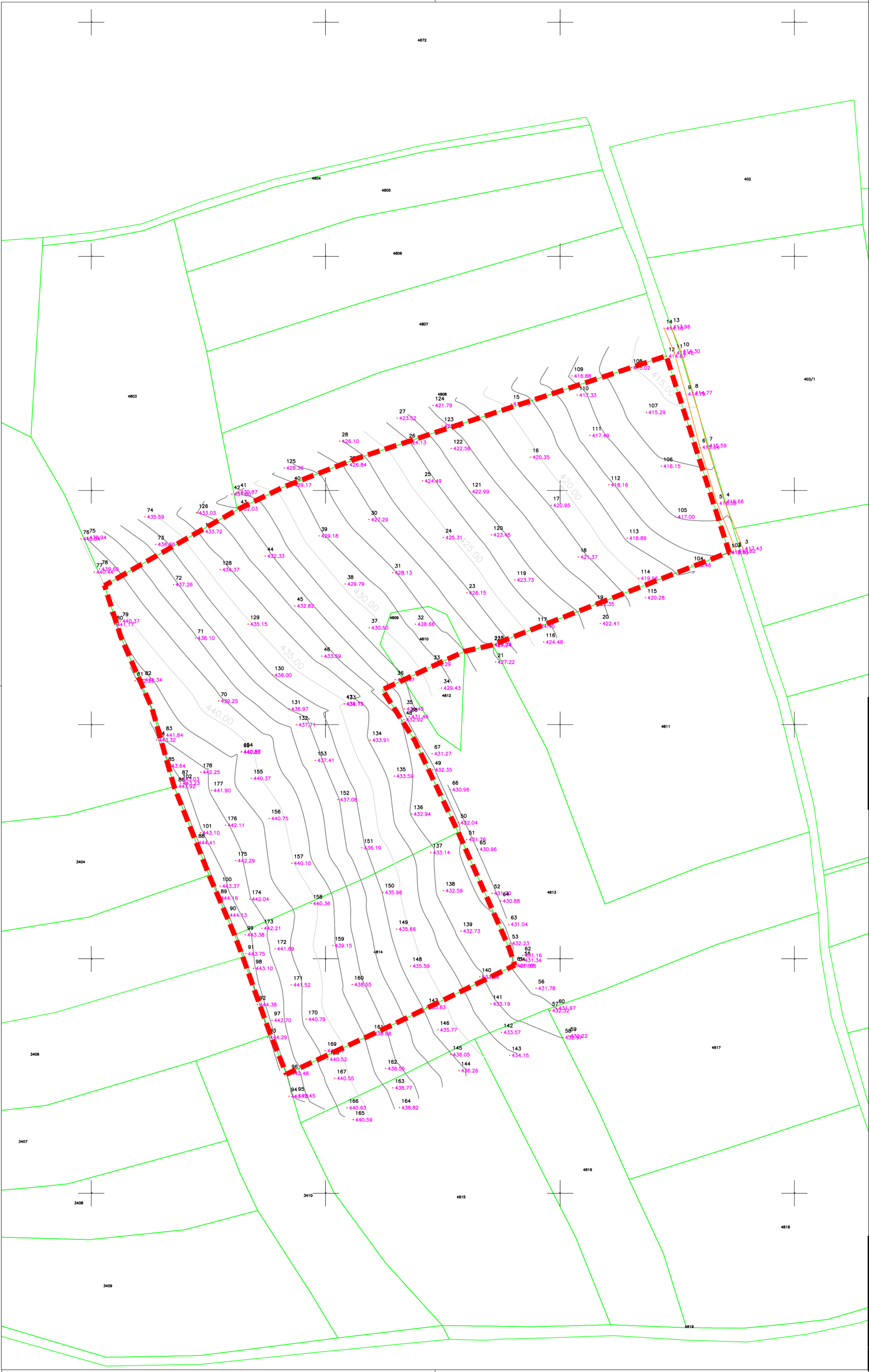
Поволни хидрогеолошки средини за лоцирање на депонии

Споменичко подрачје

Археолошки локалитети

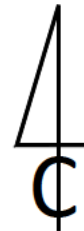
Споменички целини





Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план
за уредување на земјиште со намена
Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани
(фото-напонски панели за производство
на електрична енергија кои се градат на земјиште)
на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово

ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ



ЛЕГЕНДА :

- граница на катастарска парцела
- помошни линии(патишта)
- 60/9 - број на катастарска парцела
- 28 4234.63 - снимена детлна точка со надморска висина
- граница на катастарска општина
- изохипси главни
- изохипси помошни

 ТЕКТОН АРХИТЕКТУРА И УРБАНИЗАМ	ТЕКТОН дооел - Скопје Лиценца за Изработување на урбанистички планови бр. 0035 адреса: ул."Народен Фронт" бр.5/12 - Скопје контакт: +389 2 3245690 / +389 70 349794 e-mail: tekton.arh@gmail.com			УПРАВИТЕЛ: _____ Мила Искреновиќ дипл.инж.арх.		
ИНВЕСТИТОР	ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ Скопје			ЛОКАЦИЈА: КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово		
НАЗИВ НА ПРОЕКТОТ	Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово општина Куманово					
НАЗИВ НА ЦРТЕЖОТ	АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА СО ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ					
ОБЛАСТ	УП	ФАЗА:	РАЗМЕР:	ДАТА:	ТЕХНИЧКИ БРОЈ:	ЛИСТ:
			1/1000	Јануари 2023	398/22	бр.2

2. ОПИС И ОБРАЗЛОЖЕНИЕ НА ПРОЕКТНИОТ КОНЦЕПТ НА УРБАНИСТИЧКОТО РЕШЕНИЕ ВО ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА, ВО КОЈА Е УТВРДЕН ПРОСТОР ОПРЕДЕЛЕН СО ГРАДЕЖНИ ЛИНИИ ВО КОЈ МОЖЕ ДА СЕ ПОСТАВУВААТ ПОВЕЌЕ ГРАДБИ

2.1 Дејности и активности кои се одвиваат во градбите во градежната парцела со нумерички показатели на урбанистичките параметри за секоја градба поединечно

Согласно Член 58 став 6 од Закон за урбанистичко планирање (Сл. весник на РСМ 32/2020) Урбанистички проект може да се изработува и за поединечни градби за коишто непостојат услови и/или економска оправданост за донесување на урбанистички план согласно овој закон, а постои соодветен или некатегоризиран сообраќаен пристап во кој случај урбанистичкиот проект се изработува врз основа на прибавени услови за планирање на просторот.

Пристап до проектниот опфат е од постојан некатегоризиран пат КП 4845, КО Куманово од источна страна. Согласно Член 59 став 6 точка 13 од Законот за урбанистичко планирање (Сл.весник бр.32/2020):

- (6) Со урбанистички проект од член 58 став 6 на овој закон, се уредуваат поединечни градби, односно група на градби, инфраструктура, опрема и партери вон населени места за којшто непостојат услови и/или економска оправданост за донесување на урбанистички план како што се:

13. други поединечни градби вон опфат од урбанистички планови

Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово ќе се изработи во согласност со Услови за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 4809, КП 4810, КП 4814, КО Куманово - општина Куманово кои произлегуваат од Просторен план на РМ (У 64822 од јануари 2023 и потребите и можностите на идните корисници, а се во согласност со законските регулативи.

Цел на изработката на урбанистички проект е да се формира една градежната парцела со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 4809, КП 4810, КП 4814, КО Куманово - општина Куманово. Проектниот опфат се наоѓа јужно од градот Куманово во КО Куманово - општина Куманово.

Светска тенденција е да се користат алтернативни извори за производство на електрична енергија. Цел на изработување на УП е да се оформи градежна парцела за изградба на фотоволтаична електрана за производство на електрична енергија што преставува стратешки потег во обезбедување на енергетска независност како и зачувување на земјиштето од загадување. Фотоволтаичната централа со својот незагадувачки технолошки процес на производство на електрична енергија и профитабилност позитивно ќе влијае на економскиот развој на општината, а нема да влијаат на загадување на човековата околина. Изборот за локација за ваков вид на намена на земјиштето е резултат на анализа дека со планираните градби не би се влијаело на постојното соседно земјоделско земјиште и можноста земјиштето во граница на проектен опфат да се врати во првобитната состојба без нарушување на животната средина и непосредната околина.

Произведената електрична енергија ќе биде дистрибуирана во рамките на веќе постоечките системи со планирање на инфраструктура за приклучок која ќе биде планирана со друга планско-проектна документација.

Новопланираните површини за градба се планирана минимум 3м од границата на градежната парцела према соседните катастарски парцели. Планирана е една катна височина–П. Височината на градење е до максимално 6м во зависност од изборот на опремата што ќе биде вградена.

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА УРБАНИСТИЧКИТЕ ПАРАМЕТРИ ЗА ГРАДБИТЕ (ПОВРШНИ ЗА ГРАДЕЊЕ) ВО ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ						
Број на површини за градење	Намена на градба	Комплементарна намена на градба	Површина за градење	Развиена површина на градење	Катност	мак. Висина до венец
			(m ²)	(m ²)		(m)
1.1	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани		3517	3517	п	6
1.2	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани		3791	3791	п	6
1.3	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани		4059	4059	п	6
1.4	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани		2816	2816	п	6
1.5	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани		2625	2625	п	6
1.6	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани		1936	1936	п	6
1.7	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани		3483	3483	п	6
1.8	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани		2036	2036	п	6
1.9	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани		2760	2760	п	6
1.10	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани	Е1.8 трансформаторска станица	38	38	п	6
1.11	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани	Е1.8 трансформаторска станица	38	38	п	6
ВКУПНО			27099	27099		

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ ЗА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ од Документациона основа и Планска документација			
		Документациона основа	Планска документација
1	ПРОЕКТЕН ОПФАТ	37 641m ² (100%)	37 641m ² (100%)
2	НЗ – НЕИЗГРАДЕНО ЗЕМЈИШТЕ	37 641m ² (100%)	/
3	Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)	/	37 641 m ² (100%)
4	ПОВРШИНА ПОД ГРАДБА (1.1 - 1.11)	/	27 099m ²
5	КАТНОСТ	/	п
6	КОТА НА ГРАДБА	/	6м
7	ВКУПНО ПЛАНИРАНА ПОВРШИНА ПО КАТОВИ	/	27 099m ²
8	ПРОЦЕНТ НА ИЗГРАДЕНОСТ НА ЗЕМЈИШТЕТО	0%	72%
9	КОЕФИЦИЕНТ НА ИСКОРИСТЕНОСТ НА ЗЕМЈИШТЕТО	0.00	0,72

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ ЗА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ		
1	ПРОЕКТЕН ОПФАТ	37 641m ² (100%)
2	Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)	37 641m ² (100%)
3	ПОВРШИНА ПОД ГРАДБА (1.1 - 1.11)	27 099m ²
4	ГРАДЕЖНА ПОВРШИНА ПО ЕТАЖИ	27 099m ²
5	ПРОЦЕНТ НА ИЗГРАДЕНОСТ	72%
6	КОЕФИЦИЕНТ НА ИСКОРИСТЕНОСТ	0.72
7	КАТНОСТ	П
8	КОТА НА ВЕНЕЦ	6м

НАМЕНА НА ЗЕМЈИШТЕ ВО ГРАНИЦИ НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА ГП 1

• Површини за градење (1.1 -1.11)	27 099m ² (72%)
• Внатрешни колско-пешачки површини	2 077m ² (6%)
• Зеленило	8 465m ² (23%)
ВКУПНО (ГП 1)	37 641m²(100%)

2.2 Внатрешни сообраќајници и начин на обезбедување на потребен број на паркинг места

Сообраќајно и нивелациско решение

▪ Сообраќајно решение

Пристап до проектниот опфат е од постојан некатегоризиран пат КП 4845, КО Куманово од источна страна

Нивелациско решение

Пристапот во новопланираната градежна парцела ќе се планира согласно постојната нивелација на некатегоризиран пат.

Паркирање

Паркирањето ќе биде решено во граници на градежната парцела.

Во граници на градежната парцела се планираат 2 паркинг места за лесни возила.

2.3 Партерно решение со хортикултура

Согласно со наманата на просторот се планира, колско пешачка површина, паркинг простор за 2 возила и минимум 20% зелена површина од површината на градежната парцела.

2.4 Водови и инсталации на инфраструктурите

▪ Хидротехничка инфраструктура

Во граници на проектниот опфат непостои и не се планира хидротехничка инфраструктура.

Водоводна мрежа

За технолошкиот процес на производство на електрична струја преку соларни панели нема потреба од водоснабдување.

Ќе се користи флаширана вода за пиење на вработените.

Фекална канализација

За технолошкиот процес на производство на електрична струја преку соларни панели нема потреба од водоснабдување со што нема ни отпадни води кој треба да се дистрибуираат.

Атмосферска канализација

Атмосферската вода се одведува во зелените површини од новопланираната градежна парцела.

▪ **Електро-енергетска инфраструктура**

Основна намена на градежната парцела 1 е производство на електрична енергија.

Предвидената моќност на фотоволтаичната централа е $\sim 3.8\text{MW}$. Во граници на новопланираната градежна парцела се планира поставување на фотонапонски панели, инвертори, како и две трафостаници во функција на централата за напонска трансформација 0,8/10(20)kV, во зависност од финалниот дизајн на проектантот.

Во граници на проектниот опфат се планираат подземни кабли за потребите на фотоволтаична централа. Подземните кабли може да се водат и надвор од површината за градење.

Со друг вид на урбанистичка планска/проектна документација ќе се планира кабел за приклучок на планираните трафостаници од градежната парцела до постојната електроенергетска мрежа во согласност со условите кои ќе ги дефинира универзалниот снабдувач на електрична енергија на територијата на Република Северна Македонија.

▪ **Телекомуникациска инфраструктура**

Во граници на проектниот опфат нема и не се планира телекомуникациски кабел.

▪ **Гасоводна инфраструктура**

Согласно со намената на просторот не се предвидува гасоводна инфраструктура.

3. ДЕТАЛНИ УСЛОВИ ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ И ГРАДЕЊЕ

Урбанистичкиот проект е изработен согласно Законот за урбанистичко планирање (Сл.весник на РСМ бр.32/2020), и Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.весник на РСМ бр. 225/20, 219/21 и 104/22).

Деталните услови за проектирање и градење важат за целата површина на градежната парцела 1 (КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово).

Граница на проектен опфат на урбанистички проект - полигон на урбанистички проект што комплетно припаѓа во границата на плански опфат на урбанистички план *или сама за себе претставува полигон вон опфат на урбанистички план.*

Границата на градежна парцела е регулаторна линија со симетрично правно дејство и просторни последици: од двете страни на вертикалната површина по која се протега просторната граница на регулацијата се наоѓа земјиште за поединечна градба чиешто носители на правото на градба имаат по правило исти и меѓусебе симетрични права што треба да гарантираат колку што може порамноправен и хармонизиран планерски третман на соседните градежни парцели.

Градежна парцела е ограничен дел од градежно земјиште со ист носител на правото на градење, и претставува најмала и неделива просторна единица на градежното земјиште.

Градежната парцела е ограничена со регулаторни линии – регулациона линија и граница на градежна парцела.

Градежната парцела се состои од една или повеќе катастарски парцели или делови од катастарски парцели.

Градежна парцела – нумерација - бројка - нумерација на градежна парцела.

Површина за градење претставува дел од градежна парцела ограничена со градежна линија на кој се утврдуваат услови за градење на градба.

Нумерација на површина за градење: секоја површина за градење е нумерирана од 1.1 до 1.11.

Градежна линија е планска одредба која претставува граница на дозволеното градење односно ја дефинира просторната диспозиција на идната градба и просторна граница до која градбата може да се гради.

Максимална височина на градбата е планска одредба со која во урбанистички проект се утврдува најголемата дозволена височина на градбата.

Максималната височина на градбата се одредува:

- како висина на вертикалната рамнина чијшто пресек со теренот се совпаѓа со градежната линија изразена во метри и

Видови на кровови - Формата и висината на крововите се определува во зависност од предложената архитектура на дадениот објект и од намената на истиот.

Дозволено е формирање на два типа на покриви како и комбинација помеѓу нив:

- коси покриви со максимален агол на косина на кровната конструкција од најмногу 35°

- рамен покрив со максимален агол на косина на кровната конструкција од најмногу 5%.

Максималниот агол на кровната конструкција се пресметува од завршниот венец на градбата во однос на вертикалната рамнина на фасадниот сид.

Намена на земјиштето подразбира начинот на употреба на земјиштето и на градбите согласно дејностите и активностите што се вршат и одвиваат во нив, на површина на земјиштето, под и над површината на земјиштето, што клучно влијае на начинот на уредувањето на земјиштето, изградбата на градбите, како и на просторот потребен за нивното одвивање и функционирање.

Комплементарна намена е намена што во една градежна парцела и една градба ја дополнува и служи исклучиво за функционирање на основната намена утврдена со урбанистичкиот план.

Е1 – Сообраќајни, линиски и други инфраструктури

Е1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани

Е1.8 – Инфраструктури за пренос на електрична енергија (трансформаторска станица)

Процент на изграденост на земјиштето (P) е урбанистичка величина која ја покажува густината на планираната изграденост, односно колкав дел од градежното земјиште е зафатен со површини за градење.

Коефициент на искористеност на земјиштето се пресметува како однос помеѓу вкупно планираната површина по катови, односно збирот на површините на сите планирани надземни катови и вкупната површина на градежното земјиште во пресметковната просторна единица, изразен со рационален број до две децимали.

Зеленило – Во граници на градежната парцела се планира зеленило согласно Законот за урбано зеленило (Сл. Весник на РМ бр.11/18 и сл.весник на РСМ 42/20), мин 20% од површината на градежната парцела.

Оградување на градежна парцела може да биде со транспарентна ограда со вкупна висина до 2,50 м со можност за изведба на сидан парапет со висина од 0,40 м до 0,80 м.

Напомена 1: Доколку при реализација на планот се појави археолошко наоѓалиште, треба да се постапи во согласност со одредбите од член 65 од Законот за заштита на културно наследство (Сл. весник на РМ бр. 20/04, 71/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16 и 11/18).

Напомена 2: Приклучокот од ТС до приклучок на мрежа ќе се испланира со друг вид на Урбанистичко проектна/планска документација.

Градежна парцела 1

(КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово)

Намена на земјиште:

Основна класа на намена

- **Е1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани**

Комплементарна намена

- **Е1.8 – Инфраструктури за пренос на електрична енергија
(трансформаторска станица)**

Во граници на површината за градба ќе се испланира површинска соларна и фотоволтаична електрана до ~3.8MW со сите пропратни објекти за нејзино функционирање.

Урбани параметри на ниво на градежна парцела 1

- | | |
|---------------------------------------|----------------------|
| • Површина на градежна парцела | 37 641m ² |
| • Површина за градба | 27 099m ² |
| • Вкупна планирана површина по катови | 27 099m ² |
| • Процент на изграденост | 72% |
| • Коефициент на искористеност | k=0,72 |
| • Катност | П |
| • Кота на градба | 6m |

Површини за градење:

Со намена Е1.13 (површински соларни и фотоволтаични електрани) 1.1-1.9:

1.1	3517m ²
1.2	3791m ²
1.3	4059m ²
1.4	2816m ²
1.5	2625m ²
1.6	1936m ²
1.7	3483m ²
1.8	2036m ²
1.9	2760m ²

ВКУПНО: 27 023m²

Со намена Е1.8 (трансформаторска станица) 1.10-1.11 за
напонска трансформација 0,8/20kV :

1.10	38m ²
1.11	38m ²

ВКУПНО: 76m²

Дозволена висина на градење: H= 6,00 м

Максимален број на спратови: П

Висина и форма на кровна конструкција: Формата и висината на крововите се определува во зависност од предложената архитектура на дадениот објект и од намената на истиот.

Дозволено е формирање на два типа на покриви како и комбинација помеѓу нив:

- коси покриви со максимален агол на косина на кровната конструкција од најмногу 35°
- рамен покрив со максимален агол на косина на кровната конструкција од најмногу 5%.

Режим на градење над котата на горниот венец: дозволено е поставување на громобранска инсталација и вентилациони канали.

Кота на нулта плоча во однос на нивелета на пристапна сообраќајница: максимум 1.2м од кота на терен.

Сообраќај: Пристап со моторни возила до градежната парцела е од постојан некатегоризиран пат КП 4845, КО Куманово од источна страна.

Паркирање: е во градежна парцела. Потребниот број паркинг места - 2 за лесни возила

Режим на градење под земја: Дозволено е градење во граница на површина за градење. Надвор од површина за градење се дозволува планирање на подземно водење на инфраструктура во граници на градежна парцела.

Водови и објекти на инфраструктура: приклучок на фотоволтаичната електрана на инфраструктура ќе се испланира со друг вид на урбанистичко проектна/планска документација.

Начинот на обработката на партерот: колско-пешачки пристапи, паркинг простор, зелени површини.

Подигање на урбаната зелена инфраструктура: Во граници на градежната парцела се планира зеленило согласно Законот за урбано зеленило (Сл. Весник на РМ бр.11/18 и сл.весник на РСМ 42/20), минимум 20% од површината на градежната парцела

Мерки за заштита: Согласно намената на просторот – фотоволтаична електраната се предвидуваат мерки за заштита на опремата и обезбедување на услови за нејзино непречено функционирање.

Да се огради градежната парцела и да се оневозможи пристап на посетители кој не се вработени во електраната.

Напомена 1: Сите параметри за уредување на просторот на проектниот опфат кои не се опфатени во приложените детални услови за проектирање и градење ќе бидат во согласност со Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.весник на СРМ бр. 225/20, 219/21 и 104/22).

Напомена 2:

Доколку при реализацијата на Урбанистичкиот проект, потребни се одредени измени на Идеен проект или е потребно усогласување на Идејниот проект со Законот за градење, се изработува нов Идеен проект во согласност со урбанистичките параметри од овој Урбанистички проект и во согласност со законската регулатива од областа на градењето.

МИСЛЕЊА ОД ЈАВНИ ИНСТИТУЦИИ

1.ЈП “ВОДОВОД” КУМАНОВО (бр.10-630/2 од 16.03.2023)

По разгледувањето на целокупната документација ЈП Водовод Ве информира дека на наведената локација не постојат наши инсталации, односно не сме во можност да се произнесеме на Вашето барање

За постоечки подземни инсталации (водоводна мрежа, фекална канализација) изградени од месно население не располагаме со детални технички податоци.

При изработка на Детален Урбанистички план да се води сметка постојните инфраструктурни објекти да се најдат под јавни прометни површини (улица или тротоар).

При изработка на техничка документација на дадените објекти проектантот е должен да предвиди безбедно растојание до постоечки инфраструктурни објекти и непречен пристап при интервенција за отклонување на дефекти.

Во случај да има потреба од дислокација на постоечки подземни инсталации како и реконструкција на постоечките приклучоци.

2. МЕПСО АД, Скопје (бр.10-1695/1 од 17.03.2023)

Во врска со Вашето барање за мислење по “Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово”, Ве известуваме дека по разгледувањето на доставеното барање на постапка 50356, АД МЕПСО дава **ПОЗИТИВНО МИСЛЕЊЕ** со констатација дека на предметните катастарски парцели во граница на овој проектен опфат нема во сопственост постоечка линиска инфраструктура.

- Веќе потврдено со наш допис 11-5993/1 од 08.11.2022год. до изготвувачот на планската документација Тектон, ул.Народен фронт бр.5/12, 1000 Скопје

3. ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ, Скопје (бр.10-22/5 од 13.03.2023)

Во врска со Вашиот допис – Барање за мислење за УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ГРУПАНА КЛАСА НА НАМЕНА Е1.13-ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 4809, 4810, 4814 КО Куманово, Општина Куманово, Ве известуваме дека немаме забелешки за постојните и новопланираните електроенергетски објекти и инфраструктура и Ви даваме **ПОЗИТИВНО** мислење.

Напомена: Приклучувањето на објектот на дистрибутивната електроенергетска мрежа се врши во согласност со Мрежните правила за дистрибуција на електрична енергија. По направена првична анализа, нема можност за приклучок на производителот на постојната дистрибутивна мрежа.

4. Македонски Телеком АД, Скопје(бр.50356 од 22.03.2023)

Согласно Вашето Барање за Мислење добиено преку информацискиот систем е-урбанизам за Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810 и 4814, КО Куманово, ОПШТИНА КУМАНОВО, Ви доставуваме ПОЗИТИВНО МИСЛЕЊЕ.

5. НОМАГАС АД Скопје (бр.15-1574/2 од 23.03.2023)

Согласно вашето Барање за мислење бр.67-1109/5 од 09.03.2023 за Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810 и 4814, КО Куманово - општина Куманово,
НОМАГАС АД Скопје, Ве известува дека дава **позитивно мислење**

6.Јавно претпријатие за железничка инфраструктура Железници на РСМ-Скопје (бр.2001-1164/2 од 31.03.2023)

Во врска со вашиот допис бр. 67-1109/5 од март 2023 и постапка од Е-урбанизам број 1057/50356, со кое барате мислење за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810 и 4814, КО Куманово - општина Куманово, ЈП ЖРСМ Инфраструктура-Скопје, Ве информираме следново:

По разгледување на Вашето барање и доставената Ажурирана геодетска подлога, констатиравме дека планскиот опфат се наоѓа надвот од заштитниот појас на железничката пруга, а на предметната локација нема планирани и постојни инсталации и објекти кои се во наша сопственост.

ЈП ЖРСМ Инфраструктура-Скопје **нема забелешки на истиот.**

7.Агенција за цивилно воздухопловство (бр.12-8/332 од 15.03.2023)

Врз основа на вашето барање ве известуваме дека стручните служби на Агенцијата за цивилно воздухопловство ја разгледа доставената техничка документација: Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810 и 4814, КО Куманово - општина Куманово изработена од ТЕКТОН ДООЕЛ Скопје тех.бр.398/22 од Март 2023. при што констатирано е дека забелешките дадени од наша страна со дописот бр.12-8/1216 од 03.11.2023 година а кои се однесуваат на безбедност на воздушниот сообраќај се запазени/вградени во доставената проектна документација

Врз основа на горе наведеното издаваме **ПОЗИТИВНО МИСЛЕЊЕ** на предметната документација од аспект на безбедност на воздушниот сообраќај.

9. Дирекција за заштита и спасување подрачно одделение Куманово (бр.09-95/2 од 10.03.2023)

Мислење за застапеност на мерките за заштита и спасување во: Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810 и 4814, КО Куманово - општина Куманово

- **Во горенаведениот документ целосно се застапени мерките за заштита и спасување.**

10. Управа за заштита на културно наследство (бр.17-1016/2 од 24.03.2023)

Управата за заштита на културно наследство, орган во состав на Министерството за култура, го разгледа вашето барање за мислење за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и

фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810 и 4814, КО Куманово - општина Куманово.

Врз основа на доставената документација и во согласност со доставените податоци, Управата за заштита на културно наследство ја разгледа доставената и постојна документација и констатира дека во границите на опфатот не постои културно наследство, ниту добра за кои основано се претпоставува дека претставуваат културно наследство. Во текстуалниот дел од планот вградена е обврската, во случај да се појави археолошко наоѓалиште, односно предмети од археолошко значење да се постапи во согласност со одредбите од член 65 од Законот за заштита на културно наследство („Службен весник на Република Македонија“ бр.20/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/16, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 39/16, 11/18 и 20/19).

Со оглед на тоа, од аспект на заштита на културното наследство, усвојувањето на планот може да продолжи.

11. Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство – сектор за регистрација, управување, унапредување и продажба на земјоделско земјиште во државна сопственост (бр.40-3240/2 од 17.03.2023)

Во врска со Вашето Барање за мислење со Ваш Арх.Бр.67-1109/5 од 09.03.2023 година, согласно Законот за урбанистичко планирање (Сл.весник на РСМ бр.32/20), за **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810 и 4814, КО Куманово - општина Куманово**, Министерството за земјоделство шумарство и водостопанство Ве известува следното:

Според Законот за земјоделско земјиште (Сл.весник на РМ бр.135/07, 18/11, 148/11, 95/12, 79/13, 87/13, 106/13, 164/13, 39/14, 130/14, 166/14, 72/15, 98/15, 154/15, 215/15, 7/16, 39/16 и Сл.весник на РСМ бр.161/19 и 178/21) се уредуваат користењето, располагањето, заштитаа и пренамената на земјоделското земјиште. Целите на овој закон се: - рационално користење на земјоделското земјиште и – обезбедување правна сигурност на сопствениците и корисниците на земјоделското земјиште.

Согласно доставената документација и увидот во истата констатирано е дека:

- според Имотниот лист бр.83445 за КО Куманово, предметното земјиште на КП 4809 викано место Татарски ниви, катастарска култура нива, катастарска класа 4 е во приватна сопственост.
- според Имотниот лист бр.19944 за КО Куманово, предметното земјиште на КП 4810 викано место Татарски ниви, катастарска култура нива, катастарска класа 4 е во приватна сопственост.
- според Имотниот лист бр.19947 за КО Куманово, предметното земјиште на КП 4814 викано место Татарски ниви, катастарска култура нива, катастарска класа 4 е во приватна сопственост.

Воедно напоменуваме дека меѓу приоритетите на Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство е заштитата на земјоделското земјиште, а особено ограничување на трансформацијата на земјиштето од 1-4 катастарска класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.

4.МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА

Врз основа на загрозеност на проектниот опфат, на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово, од природни катастрофи и елементарни непогоди може да настане повредливост на просторот и неговите физички структури. Повредливост на просторот се одразува на градбите и нивната околина. При градба треба да се заштити животната средина како и природното и културно наследство.

6.1 Животната средина

Основна намена на просторот во граници на проектниот опфат е Е1.13 -површински соларни и фотоволтаични електрани

Водата, почвата и воздухот се едни од најчувствителните и најдолгомеморираните медиуми кој го паметат загадувањето и го рефлектираат во долг временски период во околината поради што треба најригорозно да се почитуваат и заштитат.

При планирање потребно е да се овозможат услови за заштита на почвата, водата, воздухот и да се обезбеди заштита од бучавата.

- *Загадување на почвата и подземните води и мерки за заштита*

Технолошкиот процес на производство на електрична енергија преку фотоволтаичните панели не ја загадува почвата и подземните води.

- *Аерозагадување и мерки за заштита*

Работата на фото панелите не влијае на животната средина, станува збор за уред со кој се произведува чиста, т.н. зелена енергија, со што се намалува емисијата на стакленичките гасови.

- *Извори на бучава и мерки на заштита*

Најинтензивен извор на бучава во граници на планскиот опфат ќе преставуваат моторните возила на вработените.

Техничко-технолошки катастрофи

Во граници на проектниот опфат во случај на технички проблеми на опремата се активира систем за автоматско исклучување на централата.

Радиолошка, хемиска и биолошка заштита

Во граници на проектниот опфат нема радиолошката, хемиска и биолошки активност кој ќе влијаат на загрозување на проектниот опфат и неговата околина со оглед на намената на просторот – -површински соларни и фотоволтаични електрани

6.2 Заштита и спасување

Повредливост од пожар

Во случај на пожар до проектниот опфат со противпожарни возила ќе се пристапи од постојни некатегоризирани патишта.

Заштита и спасување од пожари, експлозии и опасни материи опфаќа мерки и активности од нормален, оперативен, организационен, надзорен, технички, образовен, воспитен и пропаганден карактер. Заштита и спасувањето од пожари, експлозии и опасни материи се планира, организира и спроведува во сите средини, објекти и места со превентивни и оперативни мерки. Превентивни мерки за заштита и спасувањето од пожари, експлозии и опасни матери, се активности кои се планираат и спроведуваат со просторно и

урбанистичко планирање и со примена на технички нормативи при проктирање и изградба на објектите. Оперативни мерки за заштита и спасувањето од пожари, експлозии и опасни материи, се активности за откривање, спречување на ширење и гасење на пожари и експлозии, утврдување на причините за настанување на пожари и експлозии, како и давање помош при одстранување на последиците предизвикани од пожари, експлозии и опасни материи.

Планирањето и изработка на техничка документација треба да е во согласност со Законот за заштита и спасување.

Во граници на планскиот опфат треба да се овозможи лесен пристап на пожарни возила до опремата на фотоволтаичната електрана. При конципирање на сообраќајот да се планира непречено движење на пожарни возила. Колскиот пристап да се планира да овозможи непречен пристап на пожарни возила до објектите и да се со широчина (3,5м за еднонасочен сообраќај, односно 6м за двонасочен сообраќај), за да се овозможи лесна подготовка и ставање во дејство на потребната опрема за борба против пожарот и спасување на луѓето.

При изработка на Основен проект за објектите кои се предвидува да бидат изградени треба да се почитуваат пропишаните мерки за заштита од пожари, согласно Законот за заштита и спасување (Сл.весник на Р.М. бр.36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16 и 83/18), Законот за пожарникарство (Сл.Весник на РМ бр. 67/04, 81/07 и 55/13), Уредбата за спроведување на мерките за заштита и спасување од пожари, експлозии и опасни материји (Службен весник на Република Македонија, бр. 100/10), и другите позитивни прописи со кои е регулирана оваа област. Во однос на заштита од пожари,

Природни катастрофи

При планирање на просторот мора да се почитуваат природните сили: земјотрес, поплави, силни ветрови, снег, наноси, лавини, лизгање, одронување на терен и други природни сили кој можат да влијаат на безбедноста на просторот. За заштита од природните непогоди се преземаат низа мерки за нивно спречување при изработка на проектна документација на планираните градби и димензионирање на градбите од аспект:

- **Сеизмички ризик**

Сеизмички ризик

Во рамките на макро-сеизмичката реонизација на територијата на Република Северна Македонија а врз основа на истражувањата локалитетите и влијанието на оддалечените потреси максимален интензитет во градот би изнесувал 9° по Меркалиева скала .

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 одржив степен на сеизмичка заштита, кај изградбата на новите објекти.

Фотоволтаична централа во случај на земјотрес не може да создаде хаварија на околината, освен штета на самата инфраструктура која потоа може да се санира.

Заштита и спасување од урнатини

Густината на објектите односно нивното растојание е планирано во доменот на сеизмичко проектирање, со висини на објекти при чие рушење не би се загрозил имотот на соседните катастарски парцели како и коловозот на некатегоризираниот пат за пристап и евакуација.

Максимална дозволена висина на објектите е 6м додека минимална одалеченост на површината за градба е 3м односно H/2 од висината на објектите.

Да се почитуваат Уредбите за спроведување на заштитата и спасувањето од урнатини (Службен весник на Република Македонија, бр. 100/10)

Заштита и спасување од поплави

Заштитата и спасувањето од поплави опфаќа регулирање на водотеците, изградба на заштитни објекти, одржување и санирање на оштетените делови на заштитните објекти, набљудување и извидување на состојбите на водотеците и високите брани, заштитните објекти и околината, обележување на висинските коти на плавниот бран, навремено известување и тревожење на населението во загрозеното подрачје, спроведување на евакуација на населението и материјалните добра од загрозеното подрачје, обезбедување на премин и превоз преку вода, спасување на загрозените луѓе на вода и под вода, црпење на водата од поплавените објекти и извлекување на удавените, обезбедување на населението во поплавените подрачја со основните услови за живот и учество во санирање на последиците предизвикани од поплавата.

Во непосредна околина на проектниот опфат нема водотеци.

Заштита и спасување од свлекување на земјиштето

При изработка на основниот проект, со оглед на конфигурацијата на теренот, се претпоставува дека нема можност од свлекување на земјиштето, но согласно законот за градба за изработка на Основен проект потребно е да се изготви елаборат од геомеханички, геолошки и хидротехнички испитувања. Исто така, при проектирање на објектите, да се имаат предвид одредбите од Правилникот за мерки за заштита и спасување од пожари, експлозии и опасни материји (Сл.Весник на РМ бр.32/11).

Воени разурнувања

Фотоволтаичните центри се цел на воено разурнување. При нивна изградба треба да се применуваат мерки за заштита и спасување. Тоа опфаќа пред се изградба на објекти отпорни на сеизмички дејствија, регулирање на водотеците и изградба на систем на одбранбени насипи, обезбедување на противпожарни пречки, изградба на објекти за заштита и изградба на потребната инфраструктура.

За ефикасна заштита на населението и материјалните добра, задолжително треба да се обезбедат средства за обука за примена на средствата за заштита и спасување, за тоа предвидените центри во согласност со:

Законот за одбрана (Сл.весник на Р.М. бр.42/01, 5/03, 58/06, 110/08, 51/11, 151/11, 185/11 и 215/15), Законот за заштита и спасување (Сл.весник на Р.М. бр.36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16и 83/18), Законот за управување со кризи (Сл.весник на Р.М. бр.29/05, 36/11, 41/14, 104/15, 39/16 и 83/18)

Прва медицинска помош

Прва медицинска помош опфаќа преземање на мерки и активности за укажување на прва медицинска помош со стандарди и прирачни средства на местото на повредување – заболувањето, медицинска тријажа на повредените и заболелите и транспорт до најблиските здравствени установи. Временскиот рок за дејствување на возилата за брза помош за овој проектен опфат во реонот на амбуланта од Куманово би изнесувал од 15 до 20 мин

Заштита при работа

Влијанија поврзани со работната сила се идентификувани во процесот на изградба на објектите и инфраструктура како влијанија врз здравјето и безбедноста на работниците. Во процес на изградба тоа се несреќи на работно место.

Со цел да се минимизираат негативните влијанија врз работната сила ќе се преземат следните мерки за заштита:

- користење на современа опрема што ќе обезбеди сигурност и безбедност на работниците.
- ангажирање на квалификувани работници, како и нивна дополнителна обука.

6.3 Мерки за обезбедување на пристапност за лица со инвалидитет

Лицата со инвалидитет може да се движат во површината наменета за колско-пешачки пристап до фотоволтаиците.

6.4 Заштита на природно и културно историско наследство

Согласно дописот (бр.17-2876/2 од 15.11.2022) од Управа за заштита на културно наследство – Министерство за култура на РСМ, во граници на проектниот опфат нема заштитени добра ниту добра за кои основано се претпоставува дека претставуваат културно наследство.

Доколку при реализација на планот се појави археолошко наоѓалиште треба да се постапи согласно одредбите од член 65 од Законот за заштита на културно наследство (Сл. Весник на РМ бр. 20/04, 71/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18 и 20/19).

Изведувачот на работите е должен веднаш, а најдоцна во рок од три дена:

1. Да го пријави откритието во смисла на членот 129 став (2) на овој Законот;
2. Да ги запре работите и да го обезбеди наоѓалиштето од евентуално оштетување и уништување, како и од неовластен пристап и
3. Да ги зачува откриените предмети на местото и во состојбата во која се најдени.

Став (2) од Членот 129 од Законот подробно опишува дека случајното откритие на заштитено добро или на добро за кое основано се претпоставува дека претставува културно наследство се пријавува веднаш и се смета дека е извршено ако пријавата е доставена непосредно на надлежната јавна установа за заштита или до Министерството за внатрешни работи. Доколку пријавата е доставена до Министерството за внатрешни работи, тоа ја доставува пријавата до надлежната јавна установа.

ПРИЛОЗИ КОН ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

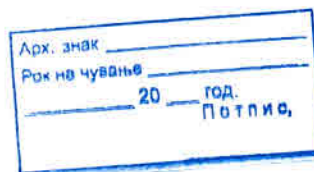
- **Услови за планирање на простор**
- **Податоци и информации од јавни институции**
- **Мислења од јавни институции**
- **Геодетски елаборат за ажурирана геодетска подлога**



СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Арх.бр. УП1-15 61/2023

Дата 20-07-2023



Врз основа на член 88 од Законот за општа управна постапка ("Службен весник на Република Македонија" бр. 124/15 и 76/20), 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) и член 42 став 9 од Законот за урбанистичко планирање ("Службен весник на Република Северна Македонија" бр. 32/20), министерот за животна средина и просторно планирање, го донесе следното:

РЕШЕНИЕ
за Услови за планирање на просторот

1. Со ова Решение на Министерство за транспорт и врски се издаваат Услови за планирање на просторот наменети за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани со предвидена моќност до 10 MW на КП 4809, КП 4810, КП 4814, КО Куманово, Општина Куманово.

Површината на планскиот опфат изнесува 3,76 ha. Согласно приложените Имотни листови бр. 83445, бр. 19944 и бр. 19947, планскиот опфат зафаќа земјоделско земјиште-нива од IV класа.

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

Условите за планирање на просторот треба да представуваат влезни параметри и насоки при планирањето на просторот и поставување 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. Y64822 се составен дел на Решението.

3. Условите за планирање на просторот за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани со предвидена моќност до 10 MW на КП 4809, КП 4810, КП 4814, КО Куманово, Општина Куманово, содржат општи и посебни одредби, насоки и решенија со обврзувачка активност од планската документација од повисоко ниво и графички прилози кои претставуваат Извод од планот.



СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

4. При изработка на планската документација локациите за сите содржини треба да се бараат исклучиво на површини од послаби бонитетни класи. Приоритет е заштита на земјоделското земјиште, а особено стриктно ограничување на трансформацијата на земјиштето од I-IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.

5. Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина при изработка на предметната документација за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани со предвидена моќност до 10 MW на КП 4809, КП 4810, КП 4814, КО Куманово, Општина Куманово, потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во Законот за животна средина ("Сл.весник на РМ" бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18) како и подзаконските акти донесени врз основа на истиот.

6. Органот кој го подготвува планскиот документ е должен да донесе Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена 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.

При донесувањето на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена за предметната документација за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани со предвидена моќност до 10 MW на КП 4809, КП 4810, КП 4814, КО Куманово, Општина Куманово, 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

Министерство за транспорт и врски, врз основа на член 42 став 4 од Законот за урбанистичко планирање ("Службен весник на Република Северна Македонија" бр. 32/20), со постапка бр. 47840 од 06.12.2022 год. до Агенцијата за планирање на просторот, преку електронскиот систем е-урбанизам, достави барање за издавање на Услови за планирање на просторот наменети за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани со предвидена моќност до 10 MW на КП 4809, КП 4810, КП 4814, КО Куманово, Општина Куманово. Површината на предметниот опфат изнесува 3,76 ha.



СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Согласно член 42 став 8 од Законот за урбанистичко планирање ("Сл. весник на РСМ" бр. 32/20), Агенцијата за планирање на просторот ги изработи Условите за планирање на просторот наменети за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани со предвидена моќност до 10 MW на КП 4809, КП 4810, КП 4814, КО Куманово, Општина Куманово ги достави до Министерството за животна средина и просторно планирање под бр. УП1-15 61/2023 од 13.01.2023 година.

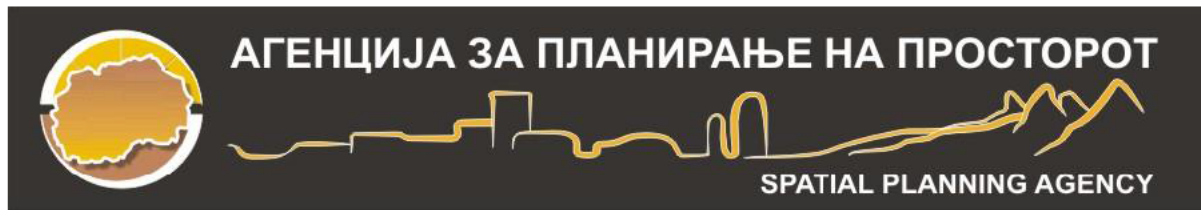
Врз основа на горенаведеното, а согласно член 88 од Законот за општа управна постапка ("Сл. весник на РМ" бр. 124/15 и 76/20), Министерството за животна средина и просторно планирање го донесе ова Решение на Услови за планирање на просторот наменети за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани со предвидена моќност до 10 MW на КП 4809, КП 4810, КП 4814, КО Куманово, Општина Куманово и одлучи како во диспозитивот.

Упаство за правно средство: Против ова Решение засегнатата јавност и органот кој го подготвува планскиот документ може да изјави жалба во рок од 15 (петнаесет) дена од денот на приемот на ова Решение до Државната Комисија за одлучување во управна постапка и постапка од работен однос во втор степен.



Изготвил: Дајана Марковска Ристеска

Одобрил: Соња Фурнаџиска



УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

со намена површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 4809, КП 4810, КП 4814, КО Куманово

ОПШТИНА КУМАНОВО

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Тех. бр. Y64822

Скопје, јануари 2023

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ
со намена површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 4809, КП
4810, КП 4814, КО Куманово

ОПШТИНА КУМАНОВО

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Барател: Министерство за транспорт и врски

Тех.бр. Y64822

Раководител на задачата:
Валентина Христова Стефановска, д.н.

**Valentina
Hristova
Stefanovska**
Digitally signed by Valentina Hristova
Stefanovska
DN: c=MK, 2.5.4.07=VATMK-403000576521,
o=AGENCIJA ZA PLANIRANJE NA PROSTOROT,
ou=AGENCIJA ZA PLANIRANJE NA
PROSTOROT, email=Valentina.
Stefanovska@prostor.mk,
serialNumber=CIT3614708, cn=Valentina Hristova Stefanovska
Date: 2023.01.10 14:36:54 +01'00'

Контролирал
м-р Весна Мирчевска Димишковска, д.и.з.ж.с.

**Vesna Mirchevska
Dimishkovska**
Digitally signed by Vesna Mirchevska Dimishkovska
DN: c=MK, 2.5.4.07=VATMK-403000576521,
o=AGENCIJA ZA PLANIRANJE NA PROSTOROT,
ou=AGENCIJA ZA PLANIRANJE NA
PROSTOROT, email=Vesna.
Mirchevska@prostor.mk,
serialNumber=CIT3614708, cn=Vesna Mirchevska Dimishkovska
Date: 2023.01.10 14:36:54 +01'00'

Агенција за планирање на просторот
Директор

Andrijana Andreeva
Digitally signed by Andrijana
Andreeva
Date: 2023.01.10 13:49:18 +01'00'

м-р Андријана Андреева, д.и.а.

Скопје, јануари 2023

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ
со намена површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 4809, КП
4810, КП 4814, КО Куманово

ОПШТИНА КУМАНОВО

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 наменети за површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 4809, КП 4810, КП 4814, КО Куманово, Општина Куманово. Површината на планскиот опфат изнесува 3,76 ha. Планираната моќност на фотоволтаичната електрана е до 10 MW.

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 планирањето на просторот на населбата и поставување на планските концепции и решенија по сите области релевантни за планирањето на просторот, обработени во согласност со Просторниот план на Република Македонија.

Основни определби на Просторниот план на Република Македонија

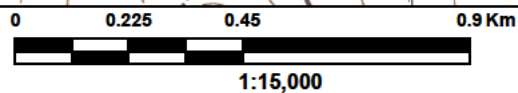
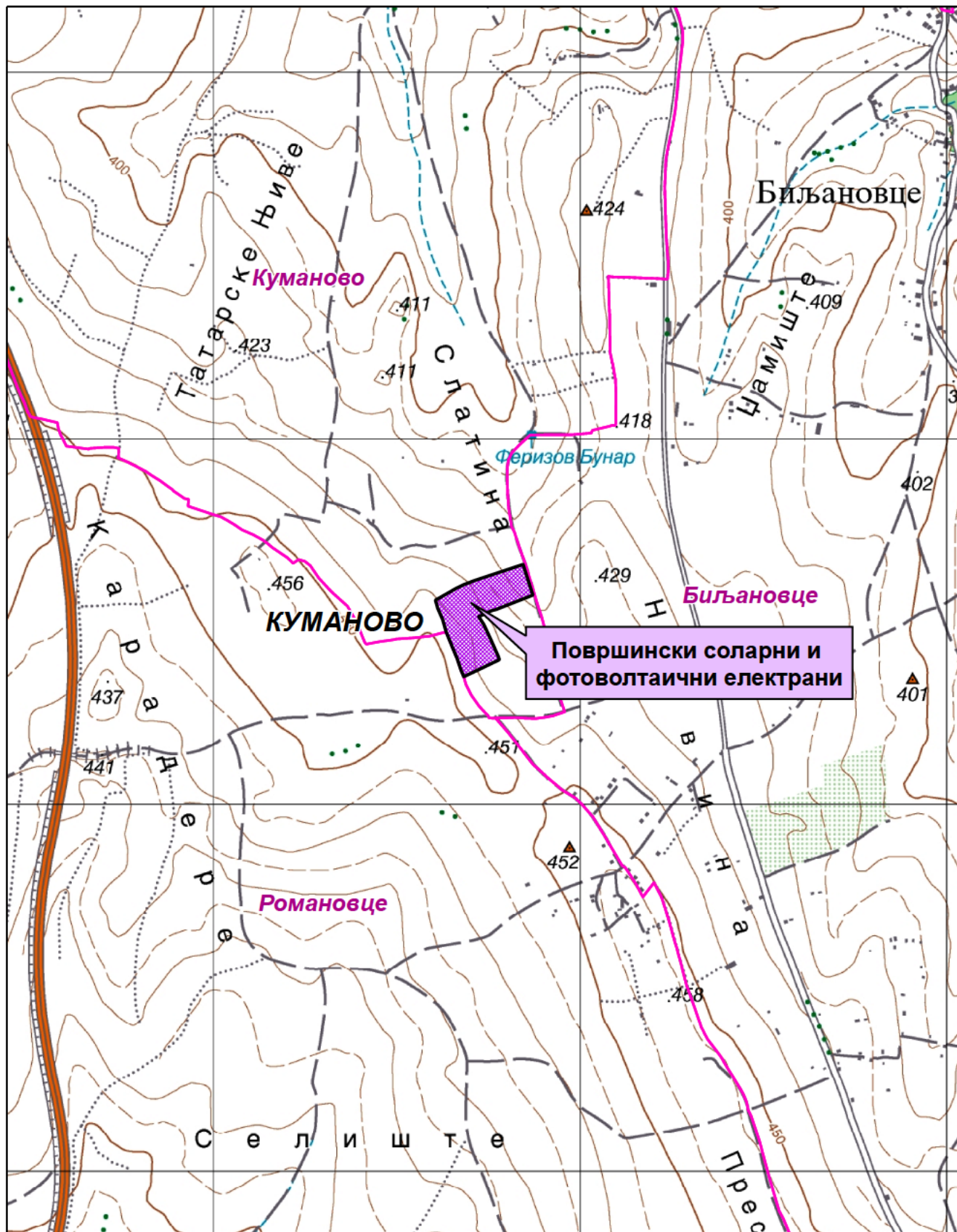
Основната стратешка определба на Просторниот план на Републиката е остварување на повисок степен на вкупната функционална интегрираност на просторот на државата, како и **обезбедување услови за значително поголема инфраструктурна и економска интеграција со соседните и останатите европски земји.**

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 земјодел-ското 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.

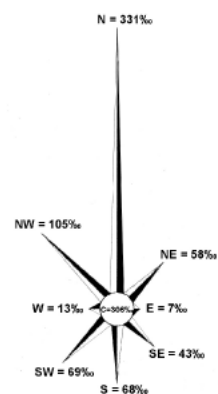
Местоположба на локацијата и ружа на ветрови



Општинска граница



Катастарска граница



Природни и климатски карактеристики

Природните карактеристики на едно подрачје претставуваат збир на вредности и обележја создадени од природата без учество и влијание на човекот. Тие ги опфаќаат географската и геопрометната положба на подрачјето, релјефните карактеристики, геолошките, педолошките, хидрографските, сеизмичките, климатските и др.

Предметната локација во КО Куманово, Општина Куманово се наоѓа источно од населеното место Романовце на надморска височина од 420-450 метри.

Клима

Подрачјето се карактеризира со умерено континентална клима, со модифицирани летни температури условени од северните континентални влијанија и со поголеми врнежи преку зимскиот период, како резултат од медитеранскиот pluviометриски режим.

Просечната годишна температура на воздухот е 11.7°C. Годишната амплитуда на температурата изнесува 22,2°C. Максималната просечна годишна температура е 17.6°C, а минималната е 6.1°C. Разликата помеѓу апсолутно максималната (39,5°C) и апсолутно минималната (-23,1°C) изнесува 62,6°C. Во овој простор има интензивна инсолација со времетраење од 2204 часа сончев сјај годишно или 6.3 часа дневно. Бројот на ведри денови е 102 дена, облачни има 161 ден и тмурни 101 ден.

Релативната влажност на воздухот просечно годишно изнесува 72%. Најголема влажност има во декември и јануари од 85%, февруари 83%, а најмала влажност во јули и август по 60%. Како резултат на ниските температури во регионот должината на мразниот период изнесува 166 дена просечно годишно и има 20 дена со снег и 38 дена со град, а доста се чести појави на магла особено во зимските месеци. Просечно годишно се магловити 30 дена. Поројните дождови се појавуваат просечно 6,7 дена во годината. Според врнежите (дожд, снег и град) подрачјето е со релативно мали временски нееднакво распределени врнежи. Тие варираат како по годишните сезони, така и од година во година. Просечно годишно врнежите изнесуваат 506,8mm, со максимум во мај (68,9mm) ноември (53,6mm) и јуни (52,3mm) и минимум во август (26,6mm), јануари (32,6mm) и февруари (32,9mm).

Според воздушните струења овој простор припаѓа во релативно ветровити подрачја, бидејќи просечно годишниот број на тишините изнесува 306%. Доминантен е северниот ветер кој дува преку цела година со просечна честина од 331% и просечна брзина од 3.2m/s. Најголема честина има во јуни, јули и јануари. Изразити по честина се северозападниот 105%, југозападниот 69%, јужниот ветер 68%, североисточниот 58%, југоисточниот 43%, западниот со честина од 13% и источниот ветар со честина од 7%.

Податоците се од мерната станица Куманово.

Економски основи на просторниот развој

Концептот на планиран развој и просторна разместеност на економските 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 производните и услужни 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 капацитети и со агломерирањето на населението во просторот, се формираат центри-полови на развојот како што е Градот Куманово со гравитационо влијание врз просторот за кој се наменети Условите за планирање.

Половите на развој ги формираат оските на развојот условени од географските карактеристики на просторите, т.е. релјефот, теченијата на реките, потоа деловните односи, комуникациите, како и изградените инфраструктурни системи и стопански капацитети.

Со Просторниот план на Р Македонија дефинирани се пет оски на развој од кои релевантни за Општината на чиј простор се наоѓа локацијата за која се наменети Условите за планирање се три развојни оски.

Развојната оска “Север-Југ” минува по средината на територијата на земјата. Таа го следи од Скопје на југ течението на реката Вардар. Формирана е историски во текот на целиот XX век, па и порано, а на југ, преку границата стигнува до Солун. По Првата светска војна таа продолжи и на север, па се спои со оската по течението на реката Морава. Денес, на територијата на земјата ги поврзува градовите: Куманово - Скопје - Велес - Неготино (и Кавадарци) - Демир Капија - Валандово - Гевгелија. На север од Скопје има и еден крак до Приштина. Какви промени и да се случат, во наредните децении оваа оска ќе остане главна.

“Северната развојна оска” се формирала по Втората светска војна до денес, во северниот и западниот дел на државата и ги поврзува градовите: Крива Паланка - Куманово - Скопје - Тетово - Гостивар - Кичево - Охрид - Струга. Во современите промени, оваа оска продолжува на исток кон Кустендил - Р Бугарија и на запад кон Елбасан - Р Албанија.

“Источната развојна оска” има добри изгледи да се оформи во источниот дел од државата поврзувајќи ги градовите: Куманово - Свети Николе - Штип - Радовиш и Струмица. На север еден крак оди кон Р Србија и Црна Гора, а од Струмица, еден крак води до Петрич во Р Бугарија. Во сегашно време оваа оска е со слаб интензитет, но развојот ќе го зголеми нејзиното значење.

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 спроведување на стратегијата за организација и користење на просторот за алокација на производни 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 развојните фактори.

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 Куманово, Општина Куманово, ќе бидат во функција на одржливиот развој преку производство на енергија од обновливи извори (сончева енергија).

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.

- Примена на мерки за одржлив развој, кои подразбираат: поголема употреба на природни ѓубрива, контролирана употреба на вештачки ѓубрива во склад со потребата на растенијата односно врз основа на стручни анализи, употреба на т.н еколошки ѓубрива, примената на т.н. систем капка по капка.

Согласно Просторниот план на Република Македонија просторот на Републиката е поделен во 6 земјоделско стопански реони и 54 микрореони. Предметната локација припаѓа на Скопско-Кумановскиот земјоделско стопански реон со 14 микрореони.

При изработка на предметната 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 предметната документација 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.

Водостопанство и водостопанска инфраструктура

Согласно Просторниот план на Република Македонија планирањето и реализирањето на активностите за подобрување на условите за живот 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. Во развојот на водостопанството и водостопанската инфраструктура мора да се запази концептот на одржлив развој кој е насочен кон рационално користење на водата. Стратегијата за користење и развој на водостопанството е условена од фактот дека Републиката е сиромашна со вода. 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 за заштитата на живиот свет.

Со Просторниот план на Република Македонија на територијата на Републиката дефинирани се 15 водостопански подрачја (ВП): 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“.

Просторот наменет за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани во КО Куманово, Општина Куманово припаѓа на

водостопанското подрачје „Пчиња“ кое го опфаќа сливот на реката Пчиња од границата меѓу РСМакедонија и РСрбија до вливот во реката Вардар.

Во Републиката се регистрирани вкупно 4.414 извори од кои со издашност над 100 l/s регистрирани се 58. Во ВП „Пчиња“ регистрирани се 614 извори, но ни еден не е регистриран како извор со значајна издашност.

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. Поради морфолошката, хидрогеолошката и хидрографската структура на просторот врнежите брзо се концентрираат во речната мрежа и истекуваат. Површинското истекување за сливните подрачја во Републиката има вредност од 26,2 л/сек/км² за реката Радика до 3,1 л/сек/км² за сливот на реката Струмица. За сливот на реката Пчиња кај водомерниот профил „Пелинце“ изнесува 8,5 л/сек/км², кај в.п. „Трновец“ 6,8 л/сек/км² и кај в.п. „Катлановска Бања“ 4,5 л/сек/км².

За подобрување на режимот на површинските водотеци и целосно искористување на нивниот хидропотенцијал, во ВП „Пчиња“ изградени се акумулациите Липково и Глажња на Липковска Река. Основна намена на водите од акумулациите е наводнување на обработливите површини, водоснабдување на населението, заштита од големи води и задржување на наноси. За идниот период во ова ВП се предвидува изградба на акумулациите Слупчане на Слупчанска Река, Вакуф и Длабочица на Крива Река и акумулацијата Пчиња на река Пчиња.

Друг значаен ресурс на води се подземните води чија издашност зависи од климатските, морфолошките и хидрогеолошките карактеристики на просторот. Овие води поради високиот квалитетот со кој најчесто се одликуваат може да имаат големо значење за покривање на потребите од вода, но потребни се дополнителни истражувања за нивниот квантитет и квалитет.

Како посебен вид на подземни води се издвоени наоѓалиштата со термални, термоминерални и минерални води од кои во регионот на ВП „Пчиња“ со значаен квалитет и капацитет се забележани на просторот Куманово - Кратово.

Изградбата на површинските и фотоволтаичните електрани со кои ќе се користи сончевата енергија, како обновлив ресурс, за производство на електрична енергија, во подрачје кое е сиромашно со вода, ќе допринесе за подобрување на енергетската покриеност на регионот во согласност со принципите на еколошко и одржливо искористување на природните ресурси.

Енергетика и енергетска инфраструктура

Од аспект на енергетиката и енергетската инфраструктура со Просторниот план на Република 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 значајен 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. Републиката 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 за поставување површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово нема конфликт со постојните и планирани преносни и конективни водови. Така постојниот преносн 110kV далновод Куманово-Пробиштип минува на 2,3km северно 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 РС Македонија. Со негова зголемена употреба се воведува еколошки поприфатливо 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-СМакедонија. 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.

Постојниот магистрален гасовод на делницата Жидилово-Куманово минува на 0,67km 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.

Тргувајќи 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.

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

Планскиот опфат за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, 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, планскиот опфат за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, 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.

Планскиот опфат за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, 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

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 во КО Куманово, Општина Куманово, 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 Република 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 Северна 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: Е-65, Е-75, Е-850, Е-871.

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

- Е-75 кој се поклопува со магистралниот пат М-1 : (СР-Табановце- Куманово-Велес-Богородица-ГР) - Коридор за патен сообраќај во насока север-југ
- М-1 - (СР-Табановце-Куманово-Велес-Богородица-ГР)

Врз основа на Одлуката за категоризација на државните патишта („Службен весник на Република Македонија” број 133/11, 150/11 и 20/12) овој магистрален патен правец се преименува со ознаката:

- А1 - (Граница со Србија-ГП Табановци-Куманово-Велес-Неготино-Демир Капија-Гевгелија-граница со Грција-ГП Богородица и делница Градско-Прилеп-врска со А3).

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:

- Р1204 - (Куманово-врска со А2-Свети Николе-Овче Поле-врска со А3-Кадрифаково-Штип-Софилари-врска со А4).
- Р2136 - (Р’жаничино - врска со Р1102 – Средно Коњаре-Горно Коњаре-Винце-Пчиња-Орашац- врска со Р1204).

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 почитуваат Законот за јавни патишта, како и важечките Законски и подзаконски акти кои ја допираат оваа област.

Железнички сообраќај: Концепцијата за развој на железничкиот систем се 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-Скопје 31,7 km
- СР -Кременица-Битола-Велес 145,6 km
- БГ -Крива Паланка-Куманово 84,7 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 во Државата 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 мрежа и антенски системи

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 РСМакедонија 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.).

Целиот 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 Куманово.

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 при поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, 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 материји, 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 површинските 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 сировини 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 материји 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 на тој начин што, 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 Законот за заштита на природата („Службен весник на Република Македонија“ број 67/04, 14/06, 84/07, 35/10, 47/11, 148/11, 59/12, 13/13, 163/13, 41/14, 146/15, 39/16, 63/16, 113/18 и 151/21) и Законот за животна средина („Службен весник на Република Македонија“ број 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16, 99/18 и 89/22) 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 кој е предмет на разработка за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.

Доколку при изработка 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 Куманово има регистрирани недвижни споменици на културата (Експертен елаборат):

1. Куќа на Дане Цеков, ул."Моша Пијаде" бр.138, Куманово, 20 век;
2. Куќа на Христијан Тодоровски-Карпош, ул."Први Мај" бр.15, Куманово, 20 век;
3. Спомен костурница, Куманово, 20 век;
4. Спомен костурница (Зебрњак), Куманово, 20 век;
5. Споменик на Револуцијата, Куманово, 20 век;
6. Црковен комплекс Св.Никола, ул."Димитар Влахов" бр.40, Куманово, 19 век.

На подрачјето на катастарската општина која е предмет на анализа има евидентирани недвижни споменици на културата (Експертен елаборат):

1. Археолошки локалитет "Куманово", Куманово, железно време;
2. Спомен куќа на Трајко Илиевски, Куманово, 20 век;
3. Споменк посветен на авијатичари, Куманово, 20 век;
4. Споменк посветен на формирање на Првиот кумановски одред, Куманово, 20 век;
5. Татар Синан Бег џамија, Куманово, 1520/1530 год.;
6. Црква Света Тројца, Куманово.

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, евидентирани е археолошкиот локалитет:

- КО Куманово - *Бел Брег*, некропола од железно време, лоцирана на 7 km југоисточно од градот, на десната страна на патот за Кумановска Бања; *Куманово*, осамен наод од римско време (вотивен рељеф од мермер на кој е претставен Тракиски коњаник); *Куманово*, осамен наод од римско време, ара со посвета на Јупитер Долихен.

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

При изработка на документацијата од пониско ниво, да се утврди точната позиција на утврдените *локалитети со културно наследство* и во таа смисла да се применат плански мерки за заштита на недвижното наследство:

- задолжителен третман на недвижното културно наследство во процесот на изработката на просторните и урбанистичките планови од пониско ниво заради обезбедување на плански услови за нивна заштита, остварување на нивната културна функција, просторна интеграција и активно користење на спомениците на културата за соодветна намена, во туристичкото стопанство, во малото стопанство и услугите, како и во вкупниот развој на државата;
- планирање на реконструкција, ревитализација и конзервација на најзначајните споменички целини и објекти и организација и уредување на контактниот, околниот споменичен простор заради зачувување на нивната културно - историска димензија и нивна соодветна презентација;
- измена и дополнување на просторните и урбанистичките планови заради усогласување од аспект на заштитата на недвижното културно наследство.

Културното недвижно наследство во просторните и урбанистички планови треба да се третира на начин кој ќе обезбеди негово успешно вклопување во просторното и организационо ткиво на градовите и населените места или пошироките подрачја и потенцирање на неговите градежни, обликовни и естетски вредности.

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 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

¹ МАНУ Скопје, 1996г.

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 РС 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 Државата се дефинирани вкупно 10 туристички региони со 54 туристички зони.

Предметната локација припаѓа на Скопско - Кумановски туристички регион со утврдени 8 туристички зони и 17 туристички локалитети. Поминуваат два транзитни коридори.

Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи

Согласно Просторниот план на Република Македонија, предметната локација за условите за планирање на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово се наоѓа во простори со висок степен на загрозеност од воени дејства. Тоа се простори кои во случај на војна би се нашле во зафатот на стратегиските насоки на нападот на агресорот. Истовремено тоа се насоки кои се совпаѓаат со природните комуникациски коридори во кои се сконцентрирани најразвиените физички структури и се со најгуста населеност. Оттука во случај на војна во овие простори може да се очекува висок степен на повредливост на физичките структури, луѓето и материјалните добра.

Согласно Законот за заштита и спасување („Службен весник на Република Македонија" број 93/12 - пречистен текст, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16, 83/18 и 215/21), задолжително треба да се применуваат мерките за заштита и спасување кои опфаќаат урбанистичко-технички и хуманитарни мерки, а се применуваат во процесот на планирање и уредување на просторот и проектирање и изградба на објектите, на начин кој го уредува Владата со подзаконски акт.

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 **VIII 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 хазард, 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 Куманово.**

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 материји;

- 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 загрозеноста 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 оцена 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 оцена 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 оцена 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 оцена 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 оцена 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 со поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани може да се разгледуваат од аспект на негативни влијанија и од аспект на идни бенефиции, односно позитивни влијанија:

- Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, 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, КО Куманово, Општина Куманово, ги подобрува перформансите на електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електрична енергија и емисиите на стакленички гасови.
- Со поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани 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 материји 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 материји, 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 фотоволтаичните електрани не спаѓаат во групата на големи и директни загадувачи на животната средина и животот и здравјето на луѓето.
- Просторот за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, 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, културното наследство е наведено на ниво на катастарска општина, поради што при изработка на планска документација потребно е да се утврди дали на предметната локација има културно наследство и во таа смисла да се применат соодветните плански мерки за заштита на истото и да се постапи во согласност со постоечката законска регулатива.
- За предметниот простор не постои можност за појава на прекугранични влијанија, ниту во фазата на градба, 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 за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, 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 наменети за површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 4809, КП 4810, КП 4814, КО Куманово, Општина Куманово. Површината на планскиот опфат изнесува 3,76 ha. Планираната моќност на фотоволтаичната електрана е до 10 MW.

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 смерници при планирањето на просторот на населбата и поставување на планските концепции и решенија по сите области релевантни за планирањето на просторот, обработени во согласност со Просторниот план на Република Македонија.

При изработка на документацијата за предметниот простор 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 Куманово, Општина Куманово, ќе бидат во функција на одржливиот развој преку производство на енергија од обновливи извори (сончева енергија).

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 Скопско-Кумановскиот земјоделско стопански реон со 14 микрореони.
- При изработка на предметната 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

- 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. Поради морфолошката, хидрогеолошката и хидрографската структура на просторот врнежите брзо се концентрираат во речната мрежа и истекуваат. Површинското истекување за сливните подрачја во Републиката има вредност од 26,2 л/сек/км² за реката Радика до 3,1 л/сек/км² за сливот на реката Струмица. За сливот на реката Пчиња (каде се наоѓаат електраните) кај водомерниот профил „Пелинце“ изнесува 8,5 л/сек/км², кај ВП „Трновец“ 6,8 л/сек/км² и кај ВП „Катлановска Бања“ 4,5 л/сек/км². Поставувањето на површинските и фотоволтаичните електрани со кои ќе се користи сончевата енергија, како обновлив ресурс, за производство на електрична енергија, во подрачје кое е сиромашно со вода, ќе допринесе за подобрување на енергетската покриеност на регионот во согласност со принципите на еколошко и одржливо искористување на природните ресурси.

Енергетика и енергетска инфраструктура

- Локацијата за поставување површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, нема конфликт со постојните и планирани енергетски водови.
- 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.

Урбанизација и мрежа на населби

- Планскиот опфат за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, 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

- Планскиот опфат за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, 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

- Планскиот опфат за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, 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.

Индустрија

- 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 Куманово, Општина Куманово, 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 Република Македонија за одржлив развој.

Сообраќајна инфраструктура

- Според Просторниот план на Република Македонија автопатската и магистрална патна мрежа релевантна за предметниот простор е:
A1 - (Граница со Србија-ГП Табановци-Куманово-Велес-Неготино-Демир Капија-Гевгелија-граница со Грција-ГП Богородица и делница Градско-Прилеп-врска со A3).
- Релевантни регионални патни правци за предметната локација влегуваат во групата на регионални патишта "P1" и "P2" и се со ознака:
P1204 - (Куманово-врска со A2-Свети Николе-Овче Поле-врска со A3-Кадрифаково-Штип-Софилари-врска со A4).
P2136 - (Р'жаничино - врска со P1102 - Средно Коњаре-Горно Коњаре-Винце-Пчиња-Орашац- врска со P1204).
- 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 за површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, 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 при поставувањето на површински соларни и фотоволтаични, КО Куманово, Општина Куманово, 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 сировини 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 природно наследство

- Согласно Студијата за заштита на природното наследство, изработена за потребите на Просторниот план на Република Македонија, на просторот кој е предмет на разработка за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.
- Доколку при изработка 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 културното наследство

- Согласно податоците од Експертниот елаборат за заштита на културното наследство и Археолошката карта на Република Македонија², на подрачјето на катастарската општина Куманово, има регистрирани и евидентирани недвижни споменици на културата и археолошки локалитети.
- При изработка на документацијата од пониско ниво да се утврди точната локација на евидентираното и регистрираното културно наследство и во таа смисла да се применат соодветните плански мерки за заштита на истото.
- 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

² МАНУ Скопје, 1996г.

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, 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 за која што се наменети Условите за планирање, припаѓа на Скопско - Кумановски туристички регион со утврдени 8 туристички зони и 17 туристички локалитети. Поминуваат два транзитни коридори.
- 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 условите за планирање на просторот која е наменета за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, се наоѓа во простори со висок степен на загрозеност од воени дејства. 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 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 поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Куманово, Општина Куманово, 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

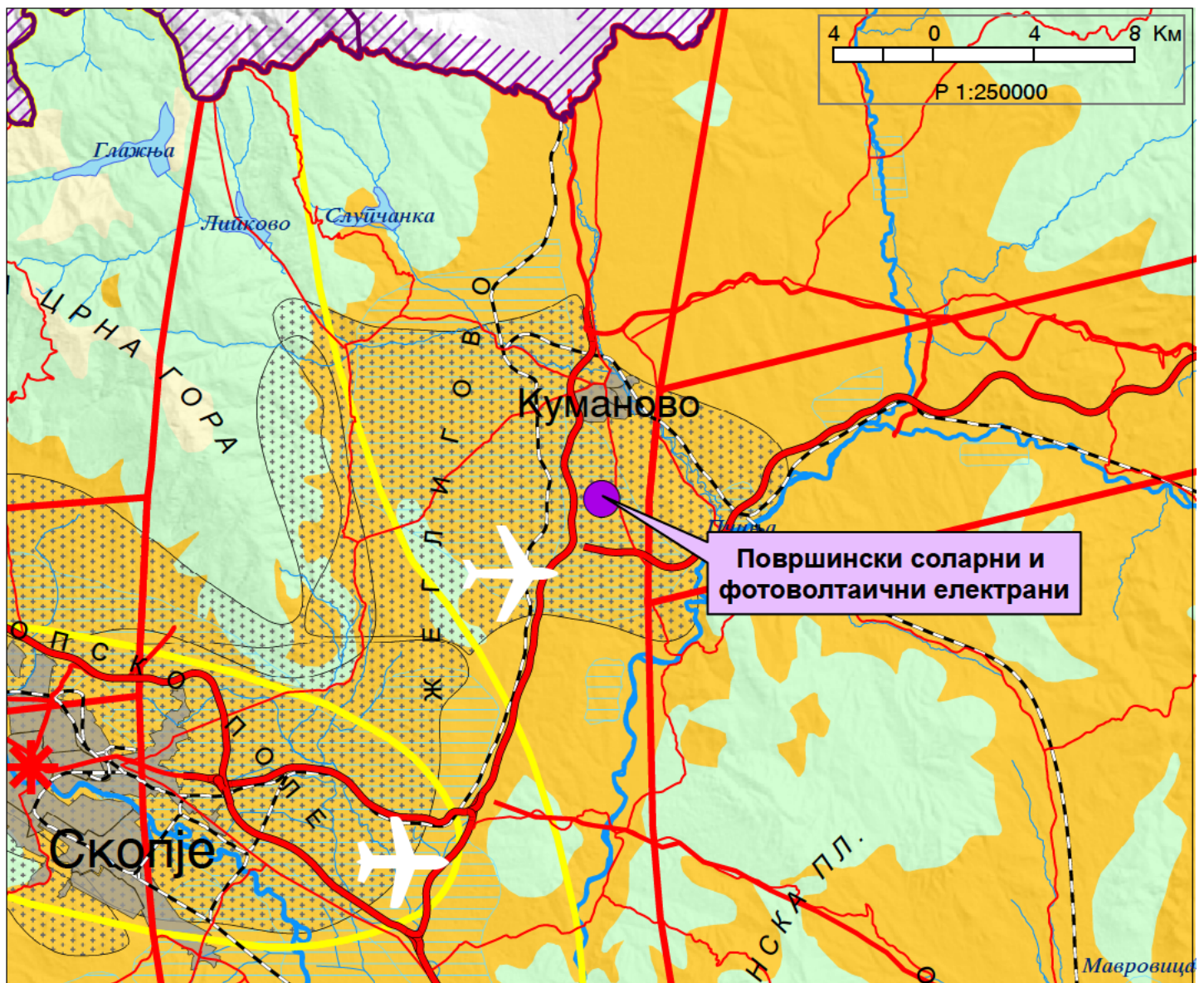
Тема:
Биланс на намена на површините

Користење на земјиштето

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:

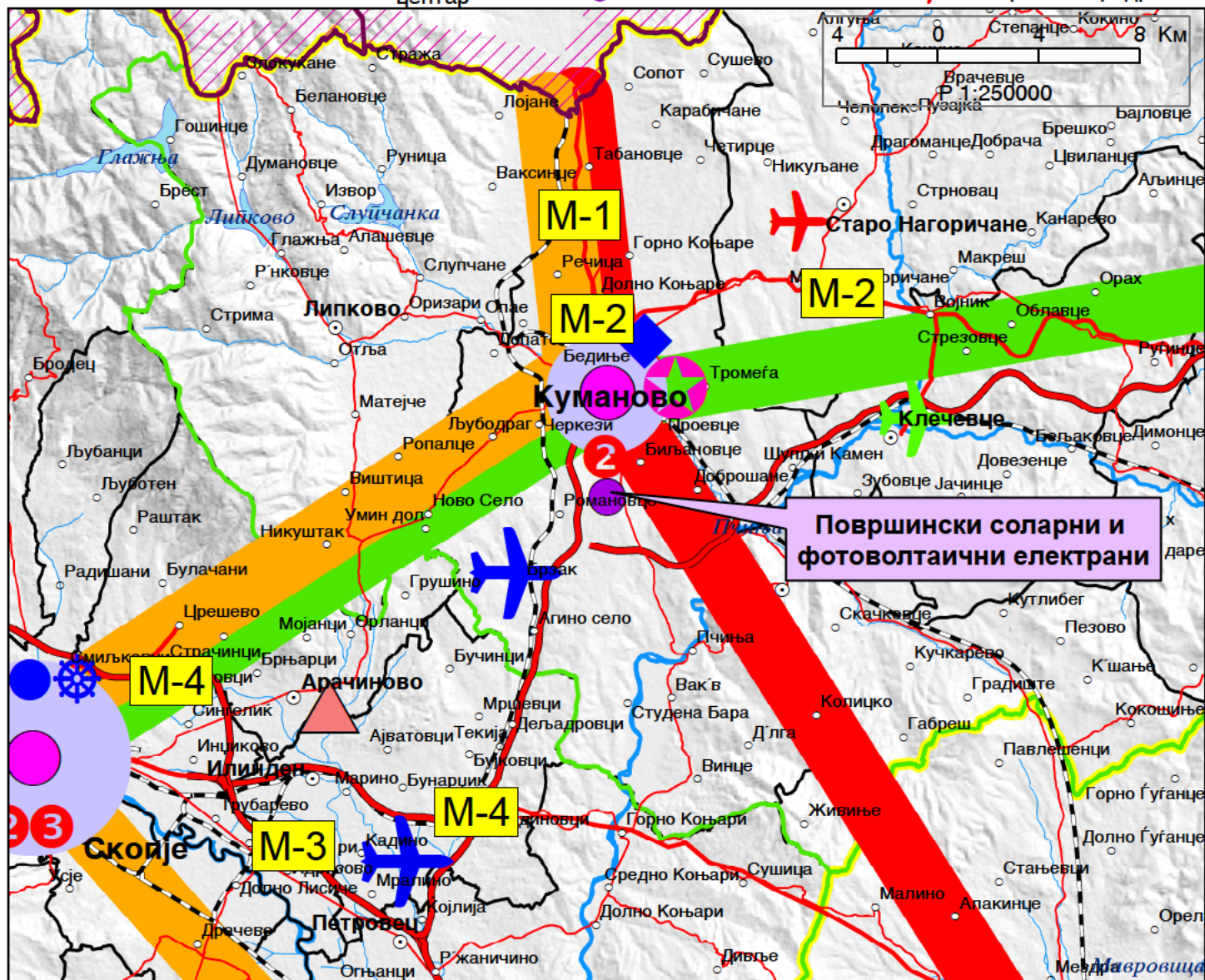
Синтезни карти

Тема:

Просторно-функционална организација

Систем на населби и сообраќајна мрежа

Карта бр. 22



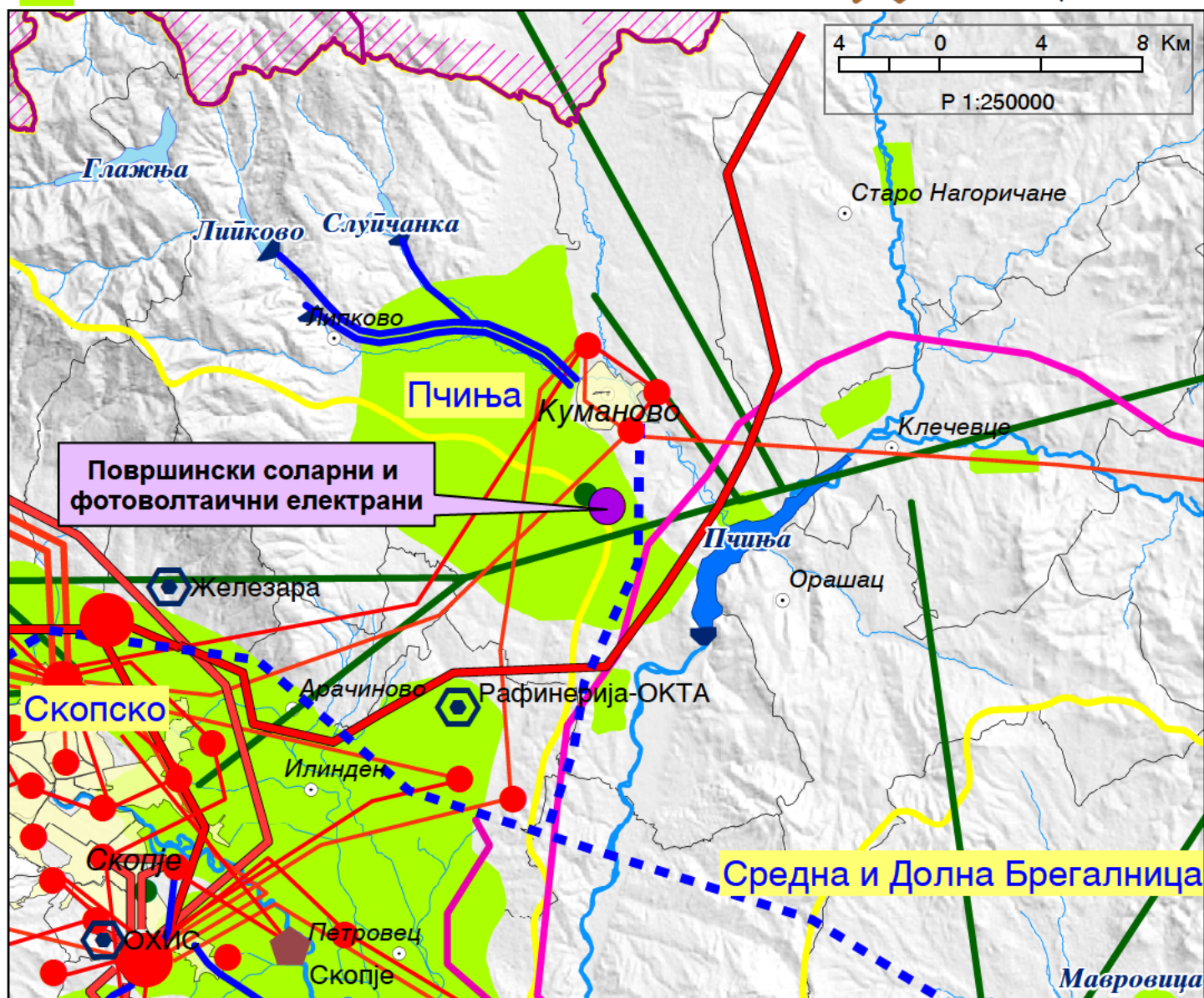
АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Синтезни карти

Техничка инфраструктура

Карта бр. 23

- | | |
|---|-----------------------|
|  | 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 простори со природни вредности

Рекултивација на деград. простори

Управување со загад. на воздух и вода

Заштита на реки со нарушен квалитет

Заштита на акумулации и реки за водозафати

Рекултивација на деградирани простори

Заштита на земјоделско земјиште

Заштита на шуми

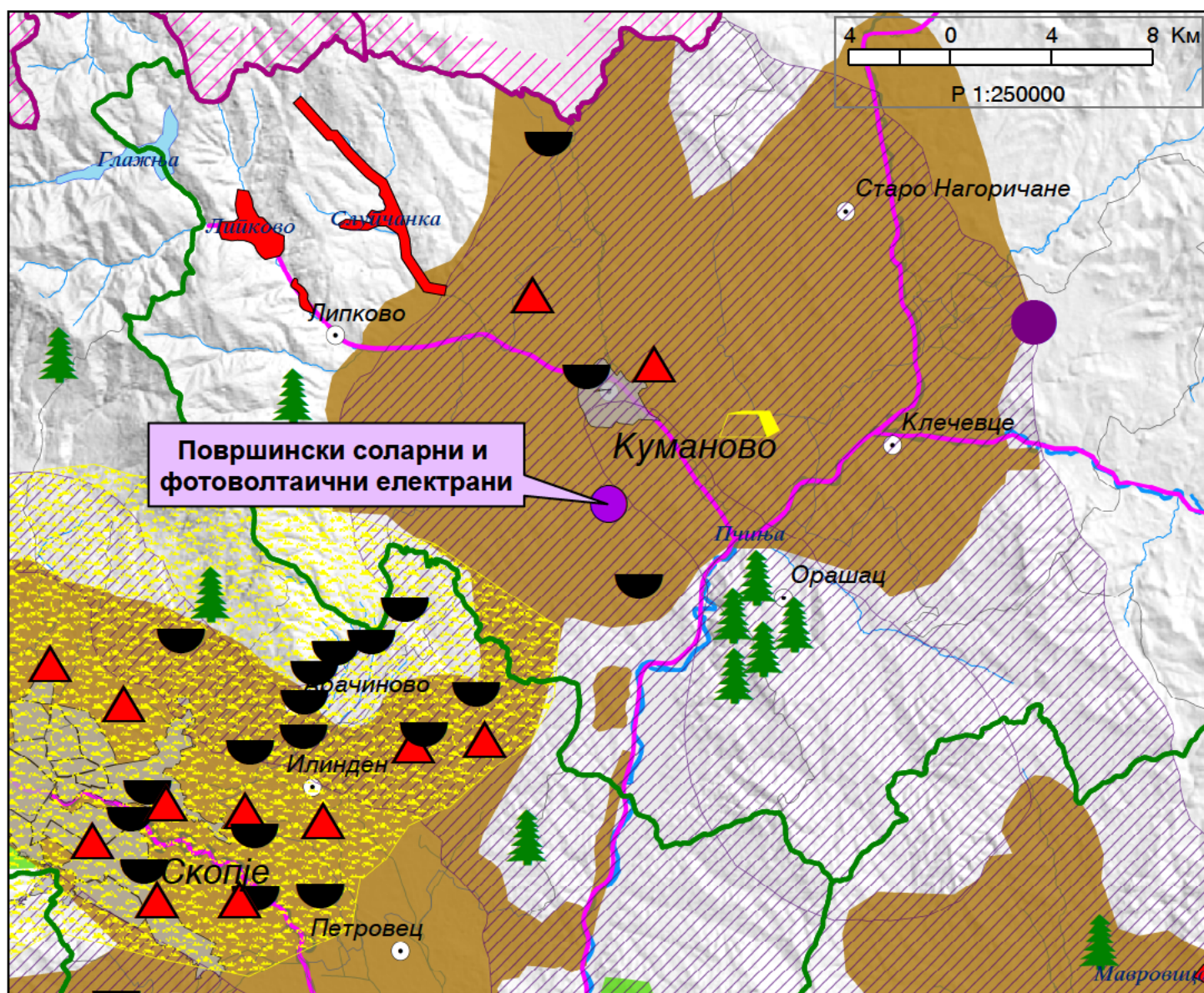
Поволни подрачја за лоцирање регионални санитарни депонии

Поволни хидрогеолошки средини за лоцирање на депонии

Споменичко подрачје

Археолошки локалитети

Споменички целини



**ПОДАТОЦИ И ИНФОРМАЦИИ
ОД ЈАВНИ ИНСТИТУЦИИ**



Република Македонија
Општина Куманово



ЈП "ВОДОВОД" КУМАНОВО

До

ТЕКТОН ДООЕЛ - Скопје
ДРУШТВО ЗА УРБАНИЗАМ, ПРОЕКТИРАЊЕ И ИНЖЕНЕРИНГ
ул. "Народен Фронт" бр.5/12, Скопје

Предмет : Одговор - достава на податоци и информации

Почитуван

Одговор на писмо бр.0302/398/3 од 02.11.2022 год. согласно член 35, став (3) од Закон за просторно и урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ бр.199/14; 44/15; 195/15; 31/16; 163/16)
доставено е барање за достава на податоци и информации, поради отпочната постапка за:

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА УРЕДУВАЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕ СО НАМЕНА Е1.13 -
ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
(ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ)
НА КП 4809; КП 4810; КП 4814; КО КУМАНОВО - ОПШТИНА КУМАНОВО**

Во врска со Вашето барање Ве информираме дека на горенаведената локација не постојат наши инсталации. За постоечка подземна инсталација (водоводна мрежа, фекална канализација) изградена од месно население не располагаме со детални технички податоци.

Изработил : геод. инж. Снежана Тасковска
/Тех. во одд. за ГИС проектирање/

Одобрил : д-р Дарко Петковски
/Технички раководител/

Бр. Nr. 10-2408/2

Дата 03.11.2022 година. vite

ЈП "ВОДОВОД" Куманово
НР "VODOVOD" Kumanovë

Ул "Фетка Наскова" 22,
1300 Куманово
Тел. 031/475-540,
Факс 031/475-541,
e-mail: kuvod@t-home.mk
www.vodovod-kumanovo.com.mk

Одд за водоснабдителни објекти
ул. "11 Октомври" бр.66
Тел. 031/427-848

Одд пречистителна станица
с.Добрашане
Тел. 031/453-311



ЈП "Водовод" Куманово
В.Д. Директор
Оливер Стојмановски

До

ТЕКТОН ДООЕЛ

ул. Народен фронт бр. 5/12

Скопје

Максим Горки бр.4, 1.000 Скопје

Т: Кабинет на генерален директор

+ 389 (0) 23 149 811

Подружница СЕПС

+ 389 (0) 23 149 814

Подружница ОПМ

+ 389 (0) 23 149 813

Ф: + 389 (0) 23 111 160

www.mepso.com.mk

Бр.11-5993/1

08.11.2022

Предмет: Податоци за постојни и планирани електроенергетски објекти

Врз основа на Вашето барање бр.0302/398/3 од 02.11.2022 год., предмет креиран на Е-урбанизам на 02.11.2022 година со број на постапка 46969 (наш број 11-5993 од 04.11.2022 година) за податоци и информации потребни за изработување и одобрување на Урбанистички проект вон опфат на Урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, КП 4810, КП 4814, КО Куманово во Општина Куманово, Ве известуваме дека предметниот плански опфат **НЕ СЕ ПРЕСЕКУВА** со ЕЕ објекти во сопственост на АД МЕПСО.

Изработил: Александар Костевски

Проверил: Весна Чингоска

Eli

Popovska

Digitally signed
by Eli Popovska

Date: 2022.11.08
11:07:52 +01'00'

по овластување од Генерален директор
бр.02-10/112 од 06.03.2019 год.
Раководител на Служба за ГИС
и геодетски работи

ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ Скопје
Друштво за дистрибуција на електрична енергија
Бр. 10-23/5-372 од 17.11.2022
Скопје

Одговорно лице: Цветомир Јованоски
Контакт телефон: 072/ 932-596

Предмет: Издавање на податоци за електроенергетски објекти и инфраструктура од ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ, Скопје

Почитувани,

Во врска со Вашиот допис, со кој барате да Ви издадеме податоци за електроенергетски објекти и инфраструктура од ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ, Скопје за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810, 4814, КП Куманово - општина Куманово. Ве известуваме дека во согласност со податоците од службената евиденција, располагаме со следните податоци

- ☐ 110(35)kV Трафостаница
- ☐ 110kV Подземна мрежа
- ☐ 110kV Надземна мрежа
- ☐ 35kV Подземна мрежа
- ☐ 35kV Надземна мрежа

- ☐ 10(20)/0.4kV Трафостаница
- ☐ 10(20)kV Подземна мрежа
- ☐ 10(20)kV Надземна мрежа

- ☐ 0.4kV Подземна мрежа
- ☐ 0.4kV Надземна мрежа

☒ Друго Во бараниот опфат, ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ – Скопје, НЕМА електроенергетски објекти и инфраструктура

Составен дел на овој одговор е и прилог – графички приказ (подлога во pdf и dwg формат со соодветно обележани леери) со вртнати електроенергетски објекти и инфраструктура според податоците од службената евиденција.

НАПОМЕНА: Податоците кои ви ги даваме се од наша службена евиденција и постои можност да има отстапување во точноста на координатите на електроенергетските објекти на терен. Задолжително да се изготви ажурирана геодетска подлога која треба точно да ги претставува положбените и висинските податоци за сите видливи природни и изградени објекти под и над површината на земјата во рамки на опфатот.

Приклучувањето на објектот на дистрибутивната електроенергетска мрежа се врши во согласност со Мрежните правила за дистрибуција на електрична енергија. По направена првична анализа, нема можност за приклучок на производителот на постојната дистрибутивна мрежа.

Задолжително да се предвиди заштитен појас на електроенергетските објекти согласно Мрежните правила за дистрибуција на електрична енергија

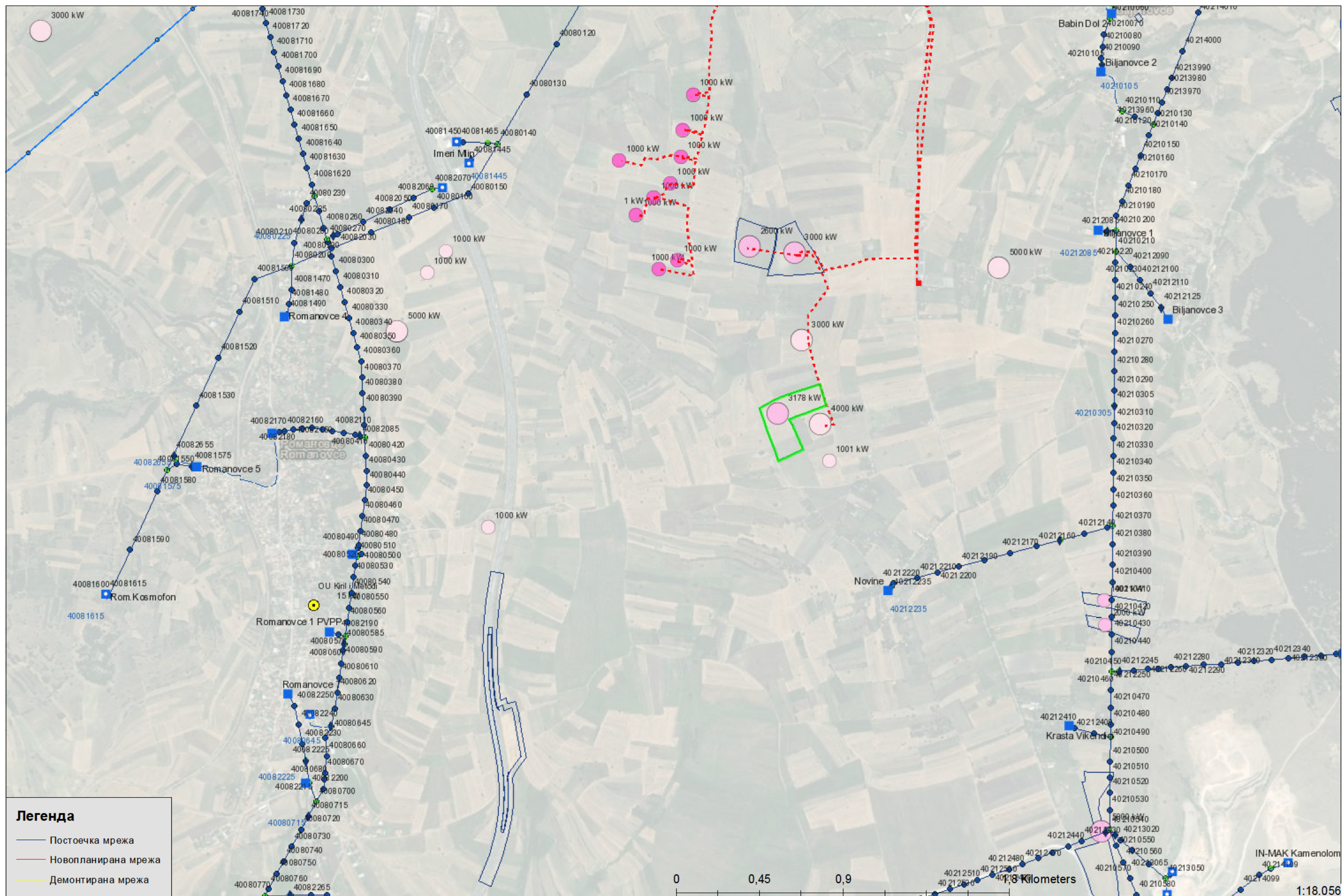
При постоење на подземна инфраструктура во дадениот опфат, потребно е да се обратите до најблискиот Корисничко Енерго Центар, за проценка дали е потребно присуство на стручен вработен на лице место при реализирањето на активностите во предметниот опфат.

Потврдата е од ограничено времетраење во рок од 3 месеци од датумот на нејзиното издавање.

Со почит,

Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје
Оддел Мрежен Инженеринг

Cvetomir Jovanoski | Digitally signed by Cvetomir Jovanoski
Date: 2022.11.17 15:00:39 +01'00'



Наш број: 1404-3158/2

Скопје: 08 .11. 2022 г.

До

ТЕКТОН-ДООЕЛ - СКОПЈЕ

Ул. „Народен Фронт “ , бр.5/12

1000 СКОПЈЕ

Предмет: Одговор за барање за податоци за ТК инсталации

Врска: Ваше барање бр 0302/398/3 од 02. 11. 2022г. преку е-урбанизам

Почитувани,

Во врска Вашето барање за доставување на податоци за изградени електронски комуникациски мрежи а во врска со изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810, 4814, КП Куманово - општина Куманово, према доставената ситуација, ве известуваме дека на посочената локација Агенцијата за електронски комуникации нема податоци за изградени јавни електронски комуникациски мрежи и системи.

Со почит,

Сектор за телекомуникации

Изработил: С. Јовевска 04.11.2022

С. Јовевска

Раководител на сектор

Д-р Борис Арсов

gr. Арсов

ДИРЕКТОР:

Jeton Akiku



АЕК-401.03



Македонски Телеком АД, Кеј 13-ти Ноември бр. 6, 1000 Скопје

Бр: 46969
Дата: 07.11.2022

До
Друштво за урбанизам, проектирање и инженеринг
ТЕКТОН ДООЕЛ - Скопје
Ул.Народен Фронт бр.5/12, 1000 Скопје

Ваше упатување Барање на податоци и информации

Наше контакт лице Перо Ѓорѓески, Елизабета Манева

Телефон +389 70 200 736; +389 70 200 571

Во врска со Известување за планирани и постојни тк инсталации

Почитувани,

Во врска со Вашето Барање, добиено преку системот е-урбанизам, со кое што барате податоци за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810 и 4814, КО Куманово - општина Куманово, Ве известуваме дека во границите на планскиот опфат нема постојна МКТ инфраструктура.

Напомена: Информациите содржани во овој документ се доверливи и тие се наменети за користење само од страна на примателот. Примателот е обврзан да превземе разумно ниво на грижа заради заштита на доверливите информации содржани во документот. Воедно, примателот е обврзан документот или било кој дел од неговата содржина да не го открива или дистрибуира на трети лица кои не се засегнати со актуелниот предмет, а заради спречување на можни злоупотреби.

Со почит,

Македонски Телеком АД Скопје

По овластување на

Директор на сектор за пристапни мрежи

Васко Најков

NIKOLCHE
TASEVSKI

Digitally signed by
NIKOLCHE TASEVSKI
Date: 2022.11.07
16:16:34 +01'00'

МАКЕДОНСКИ ТЕЛЕКОМ АД-СКОПЈЕ

Адреса: Кеј 13-ти Ноември 6, 1000 Скопје, Република Северна Македонија

Телефон: +389 2 3100 200 | Факс: +389 2 3100 300 | Internet: www.telekom.mk

Контакт центар за приватни корисници: +389 2 122, +389 70 122|E-Mail: kontakt@telekom.mk

Контакт центар за деловни корисници: +389 2 120, +389 70 120|E-Mail: biznis.kontakt@telekom.mk

ЕМБС: 5168660 | Основна главнина: МКД 9.583.887.733,00

ISO 9001, ISO 14001 и ISO 27001 сертифицирана компанија

**Акционерско друштво за вршење на енергетски дејности
НАЦИОНАЛНИ ЕНЕРГЕТСКИ РЕСУРСИ Скопје во државна сопственост**

Бул. Климент Охридски бр.58 б, Скопје
тел. 02 6090-137
факс 02 6090-437
contact@mer.com.mk
www.mer.com.mk
ЕМБС: 6664903

До:
ТЕКТОН ДООЕЛ Скопје

Акционерско друштво за вршење на енергетски дејности
НАЦИОНАЛНИ ЕНЕРГЕТСКИ РЕСУРСИ Скопје
Бул. Климент Охридски бр.58 б, Скопје
тел. 02 6090-137
факс 02 6090-437
contact@mer.com.mk
www.mer.com.mk
ЕМБС: 6664903

Предмет: Одговор на барање

Бр.-№ 15-3164/2
07.11.2022 год. во
Скопје - Shkup

Врска: Барање за податоци, информации, со ваш бр. 0302/398/3 од 02.11.2022 г.

Согласно вашето Барање за податоци и информации, за Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово,

НЕР АД Скопје, Ве известува дека на наведениот плански опфат, нема изградено и не е планирано изградба на гасоводна мрежа.

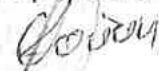
Со почит,

Изработил:
Александар Апостолоски
2544



НЕР АД Скопје
По овластување на директорот,
Раководител на Сектор
за изградба на гасоводен систем

Оливера Костанчева



АКЦИОНЕРСКО ДРУШТВО
ГА-МА
Бр. 0308-2143/2
16-11-2022 год.
СКОПЈЕ

ТЕКТОН доел - Скопје

Предмет: Податоци и информации

Врска: Ваш допис бр. 0302/398/3 од 02.11.2022 год.

Во врска со Вашето барање податоци и информации за изработка на Урбанистички проект вон опфат на Урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово – Општина Куманово, Ве известуваме дека на предметниот плански опфат нема изведен и проектиран гасовод.

Со почит,

Скопје, 15.11.2022 год,

ГА-МА АД Скопје

Одделение за Е-одобрение за градба

и Е-урбанизам

Раководител:

Галабинка Христовска



ГА-МА АД Скопје

Одделение за геодетски работи

и согласности

Раководител:

Сашко Петрески



ОПШТИНА КУМАНОВО

ЈП КУМАНОВО-ГАС КУМАНОВО
NP KUMANOVE-GAZ KUMANOVE

Јавно претпријатие за изградба на
инфраструктурни објекти
КУМАНОВО- ГАС КУМАНОВО Ц.О
Ndermarrja publike per ndertim te objekteve
KUMANOVE-GAZ KUMANOVE
Ул. Фетка Наскова бр.22 1300 Куманово
Тел/фах. 031/433-331
Менл: kumanovogas@gmail.com
Ж-ска: 210060809440142
ЕДБ: МК4017006157178
Депонент: Тутунска Банка-Скопје

Бр.Нг. 03-4/2022
04-11- 2022 год.vib.
К УМАНОВО – KUMANOVE

До

ТЕКТОН дооел - Скопје
Ул.Народен фронт бр.5/12

ИЗВЕСТУВАЊЕ

Од Ј.П. “Куманово-Гас”, Куманово, ул.“Братство Единство”, бр.20

Во врска со вашето барање бр.03-205/1 од 03.11.2022 год., за добивање податоци и информации за постојна и планирана инфраструктурна мрежа за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово, Општина Куманово, Ј.П.“Куманово-Гас”, Куманово, Ве известува дека на предметниот опфат нема реализирана-изведена, ниту планирана дистрибутивна гасоводна мрежа.

Со почит.

Во Куманово 04.11.2022 год.

Изготвил: Марина Давидовска, дги



ЈП КУМАНОВО-ГАС КУМАНОВО
ВД Директор

Марко Митровски, дипл.маш.инж.



Бр/Нр. 10-11033/2

Скопје/Shkup 14 - 11 - 2022 година/viti

ДО ТЕКТОН дооел
ул. Народен фронт бр. 5/12
1000 Скопје

Предмет:Податоци и информации

Почитувани,

Врз основа на Вашето Барање број 0302/398/3 од 02.11.2022 год. за добивање податоци и информации за постојни и планирани инфраструктурни водови и градби потребни за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена E1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809,4810, 4814, КО Куманово – општина Куманово, Ве известуваме:

Стручната служба при Јавното претпријатие за државни патишта, ги разгледа пристигнатите прилози, заверени со евиденциски број на Јавното претпријатие 10-11033/1 од 04.11.2022 година:

- Ажурирана геодетска подлога со проектен опфат и
- Прегледна карта со проектен опфат.

Од доставените и разгледани прилози констатирано е дека приложениот проектен опфат не граничи со државен пат кој е во надлежност на Јавното претпријатие за државни патишта.

Со почит,

Директор
Ejup Rustem

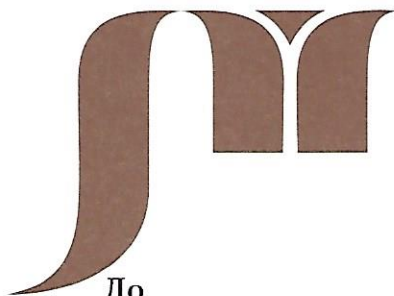


Изработил: Драгица Гашпарова

Контролирал: Зоран Велков

Одобрил: d-r Ejup Latifi





Јавно претпријатие за железничка инфраструктура
Железници на Република Северна Македонија - Скопје
Ndërmarrja Publike për Infrastrukturë Hekurudhore
Hekurudhat e Republikës së Maqedonisë së Veriut - Shkup



До

ТЕКТОН ДООЕЛ Скопје

ул. Народен Фронт, бр. 5/12, Скопје

Предмет: Одговор на Барање

Во врска со Вашиот допис бр. 0302/398/3 од 02.11.2022 и број на постапка 46969 од е-урбанизам со кој баратеда Ви доставиме податоци и информации за дадениот плански опфат за изработка на **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена E1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово, ЈП ЖРСМ Инфраструктура-Скопје** Ве информира следново:

По разгледување на Вашето барање и доставената Ажурирана геодетска подлога, констатиравме дека планскиот опфат се наоѓа надвор од заштитниот појас на железничката пруга, а на предметната локација нема планирани и постојни инсталации и објекти кои се во наша сопственостна.

ЈП ЖРСМ Инфраструктура – Скопје нема забелешки по истиот.

Со почит,

Помошник Директор за пруги

Driton Rusi



Изработил: Ленче Груевска, д.и.г.

Согласен: Весна Стеваноска, д.г.и.

До: **ТЕКТОН ДООЕЛ Скопје**

бр. 12-8/1216

Скопје, 03.11.2022 година

Предмет: Доставување на податоци и информации

Врска: Ваш бр. 0302/398/3 од 02.11.2022 година
e-urbanizam, постапка бр. 46969

Почитувани,

Врз основа на вашето барање, а согласно Законот за урбанистичко планирање, ве известуваме дека стручните служби во Агенцијата за цивилно воздухопловство ја разгледаа приложената документација за изработка на

Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена E1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово

при што утврдија дека во предметниот опфат нема објекти, инсталации, уреди или било какви структури од областа на цивилното воздухопловство, а градбите во планскиот опфат не претставуваат препрека и нема да влијаат на безбедноста на цивилниот воздушен сообраќај, поради што истиот **може да се планира без посебни услови и ограничувања** од аспект на безбедноста на воздушниот сообраќај.

За дополнителни информации може да не контактирате на телефон 02/3181-609, секој работен ден од 7.30-15.30 часот.

Ви благодариме на соработката.

Со почит,

изработил: Х.Караџеми

Билјана Јованова
(по овластување од Директорот
бр.02-537/1 од 18.05.2022 година)

Biljana Jovanova

 Digitally signed by Biljana Jovanova
DN: c=MK, ou=VAT 4080010516712, 2.5.4.97=NTRMK 6648649, o=Агенција за цивилно воздухопловство,
serialNumber=168951, title=vozdohoploven inspektor, sn=Jovanova, givenName=Билјана, cn=Biljana
Jovanova
Date: 2022.11.03 11:24:13 +01'00'



03 ноември, 2022 година

Архивски број: 09-435/2

Врска: Барање бр. 0302/398/3 од 02.11.2022 год.

До: ДУПИ „ТЕКТОН“ ДООЕЛ Скопје

Врз основа на член 47 став (1) од Законот за урбанистичко планирање (Сл. весник на РСМ бр. 32/20), Подрачното одделение за заштита и спасување Куманово дава

Податоци и информации

За: Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е 1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП бр. 4809, 4810, 4814, КО Куманово-Општина Куманово:

1. На опфатот нема постоечки и/или планирани објекти/инсталации во сопственост или користење на Дирекцијата за заштита и спасување. Немаме сознанија за присуство на неексплодирани убојни и други експлозивни средства.

Развојни проекции, предлози и мислења што (помеѓу друго) се неопходни за изработување на урбан. планови, согласно член 47 ст. 1 од Закон за урбанистичко планирање:

2. Заштита и спасување од пожари

Опфатот е во селско подрачје, без градби на него и во непосредната околина. Од сите страни граничи со обработливи површини.

3. Заштита и спасување од поплави

На и близу опфатот, нема речни текови. Теренот е со пад кон запад.

4. Заштита и спасување од урнатини

Опфатот се наоѓа во сеизмоген извор-подрачје од втор ред (случени земјотреси со $M=4,5^{\circ}$ - $5,7^{\circ}$, односно очекувани земјотреси со јачина од $5,5^{\circ}$ до $6,0^{\circ}$ по Рихтер, односно 8° по Меркалиј-Канцани-Зибег), па во склад со овие бројки треба да се предвидат и конкретните мерки за отпорноста на градбите и инсталациите.

Изработил/одобрил: Слафан Антевски



РАКОВОДИТЕЛ/UDHËNEQËS

Sokol Asllani

УПРАВА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА - DREJTORIA PËR MJEDIS JETËSOR
СЕКТОР ЗА ВОДИ - DEPARTAMENTI I UJËRAVE

Арх. бр/№. арх. 11-8071/

Дата/Data: 12-01-2023 год/viti.

✓ ДО/DERI TE : ТЕКТОН ДООЕЛ - Скопје
Ул.Народен Фронд бр. 5/12

ПРЕДМЕТ/LËNDA: Податоци и информации

Почитувани,
Të nderuar,

Во врска со Вашето барање за доставување на податоци и информации потребни во постапката за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена E1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели на земјиште) на КП 4809, КП 4810 КП 4814 КО Куманово, општина Куманово, Ве известуваме за следното: Од увидот во доставениот прилог - ажурирана геодетска подлога со нанесен проектен опфат во хартиена и електронска (ЦД) форма, планскиот опфат не влегува во заштитено подрачје, истата не зафаќа водени текови, и е надвор од границите на планираните акумулации согласно Водостопанската основа од просторниот план на Република Северна Македонија 2002-2020.

Министерството за животна средина и просторно планирање не може да се произнесе по однос на местоположбата на постоечките или планирани водоводни и канализациони инсталации на планираниот опфат, затоа што не располага со таков вид на податоци и не управува со истите. Според одредбите од Законот за регистрација на подземни и надземните инфраструктурни објекти и придружни инсталации (Сл.Весник на Република Македонија бр.6/12) општините, општините во градот Скопје и градот Скопје се одговорни да водат евиденција и да воспостават Регистар на подземни и надземни инфраструктурни објекти и придружни инсталации, секоја за своето подрачје.



По однос на постојните водостопански објекти во склоп на системите за наводнување и системите за одводнување, надлежен правен субјект кој управува со истите е А.Д. Водостопанство на Република Северна Македонија.

Со почит,
Me respekt,

Управа за животна средина/Drejtoria për mjedis jetësor

Директор/Drejtor

Hisen Xhemaili



Изработил/Përpiloi: Bekim Muaremi
Контролирал/Kontrollloi: Мелита Гочевска
Одобрил/Aprovoi: Ylber Mirta



СЕКТОР ЗА РЕГИСТРИРАЊЕ, УПРАВУВАЊЕ, УНАПРЕДУВАЊЕ
И ПРОДАЖБА НА ЗЕМЈОДЕЛСКО ЗЕМЛИШТЕ ВО ДРЖАВНА СОПСТВЕНОСТ

02.12 2022

АРХИВСКИ БРОЈ: 40 - 10971/ 4

ДО: ТЕКТОН ДООЕЛ - Скопје
Ул. Народен фронт бр.5/12

ПРЕДМЕТ: Одговор на Барање податоци и информации

Почитувани,

Во врска со Вашето Барање на податоци и информации со Ваш Бр. 0302/398/3 од 02.11.2022 година, во прилог е одговорот од Подрачна единица Куманово со Арх. Бр. 72-440/2 од 21.11. 2022 година.

Со почит,

Помошник раководител на Сектор

Аднан Али



Изработил: Ивана Димитровска

Контролирал: Анѓа Симоновска

Одобрил: Розе Димовска

Министерство за земјоделство,
шумарство и водостопанствоMinistria e Bujqësisë, Pylltarisë
dhe Ekonomisë së UjëraveREPUBLIKA E MAQEDONISË SË VERIUT
MINISTERTVO ZA ZEMJODELSTVO, SHUMARSTVO I VODOSTOPANSTVO
MINISTRIA E BUJQËSISË, PYLLTARISË DHE EKONOMISË SË UJËRAVE
SKOPJE - SHKUP

21 Ноември 2022

Примено: 25.11.2022			
Гласил:			
Ил. единица № Organizative	Број Numri	Прилог Shtojca	Вредност Vlera
40	10971/3		

АРХИВСКИ БРОЈ: 72-440/2

ДО: Сектор за регистрирање, управување, унапредување и продажба на земјоделско земјиште во државна сопственос

ПРЕДМЕТ: Известување по барање на информација

ВРСКА: Ваш допис бр 40-10971/2 од 10.11.2022 година

Почитувани,

Согласно Вашето барање од страна на ТЕКТОН ДООЕЛ-Скопје на информација за закуп на катастарски парцели од Ваша страна, а потребна за изработување и одобрување на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за Е1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани, (фото-напонски панели за производство на електрична енергија да се градат на земјиште) на КП 4809,4810,4814, КО Куманово, Општина Куманово.

Ве информираме дека за наведените КП 4809,4810,4814 КО Куманово - Општина Куманово, Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство нема склучено договор за закуп или плодоуживање со ниту едно физичко или правно лице.



Раководител на П.Е

Куманово

М-р Насер Даути

Изработил: Слаѓана Антиќ

Контролирал: Ферид Џеладини

Спгласен: Жаклина Сибиновска



Република Северна Македонија

Министерство за култура

УПРАВА ЗА ЗАШТИТА НА КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО

ДО

ТЕКТОН ДООЕЛ

Бр 17 - 2877/2
15.11.2022 година
Скопје

Ул. Народен Фронт бр. 5/12
1000 Скопје

Предмет: Доставување податоци и информации
Врска: 0302/398/3 од 02.11.2022 година

Во врска со вашето барање за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план, за уредување на земјиште, со намена E1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 4809, 4810 и 4814, КО Куманово, Општина Куманово, Управата за заштита на културно наследство врз основа на доставената и постојана документација, констатира дека во границите на проектниот опфат нема заштитени добра, ниту добра за кои основано се претпоставува дека претставуваат културно наследство.

Доколку во процесот на реализација на проектот бидат откриени објекти, односно предмети (целосно зачувани или фрагменти) од материјалната култура на Р. Македонија, изведувачот е должен веднаш да ги прекине работите и да ја извести Управата за заштита на културното наследство, во смисла на член 65 од Законот за заштита на културното наследство („Службен весник на Република Македонија“ бр. 20/04, 71/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18 и 20/19).

Со почит,

В.д. Директор,

Алијан Асланај



Изработил: м-р А. Илиевски

Проверил/Одобрил: м-р Б. Јовановска





	Број на постапката: 46969	Статус: Кај општини/институции
Наслов Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово	Датум на креирање 02.11.2022	Иницијатор Друштво за урбанизам, проектирање и инженеринг ТЕКТОН ДООЕЛ Скопје
Надлежен орган /		

Документи за барањето

Име на документот	Тип на документ	Креирано од	Креирано на	Опис	Дигитален Потпис
GIS skica_372	Податоци и информации	cvetomir.jovanoski@evn.mk	17.11.2022 15:59:50		Да
Potvrda_izdavanje_podatoci_372	Податоци и информации	cvetomir.jovanoski@evn.mk	17.11.2022 15:59:45		Да
Постапка 46969	Податоци и информации	galabinka.hristovska@gama.com.mk	16.11.2022 10:55:18	Допис ГА-МА АД Скопје	Да
Scan Nov 14 - 2022 (6)	Податоци и информации	dragicag@roads.org.mk	14.11.2022 09:35:14	Одговор од ЈП ДП	Да
698. АЕК 1404-3158-2	Податоци и информации	sofka.jovevska@aec.mk	09.11.2022 12:03:23		Да
АД МЕПСО	Податоци и информации	aleksandark@mepso.com.mk	09.11.2022 11:33:36	податоци. АД МЕПСО	Не
2022.11.07 15-3164-2 ТЕКТОН-ODG OVOR 2544	Податоци и информации	contact@mer.com.mk	08.11.2022 14:16:16	NER AD Skopje	Не
Odgovor-Telekom	Податоци и информации	Nikolce.Tasevski@telekom.mk	07.11.2022 16:15:28	Допис Македонски Телеком АД Скопје	Да
Document 266	Податоци и информации	mdavidovska@hotmail.com	04.11.2022 14:24:02		Да
ДЗС постапка 46969	Податоци и информации	kumanovo@dzs.gov.mk	04.11.2022 09:40:33		Да

← Претходни 1 2 Следни →

Прикажани 1 - 10 од 17 ставки

Документи за барањето

Име на документот	Тип на документ	Креирано од	Креирано на	Опис	Дигитален Потпис
PIM - Odgovor - KP 4809; KP 4810; KP 4814; КО Куманово	Податоци и информации	Snezhana@vodovod-kumanovo.com.mk	04.11.2022 08:43:50		Не
PIM - Odgovor - KP 4809; KP 4810; KP 4814; КО Куманово	Податоци и информации	Snezhana@vodovod-kumanovo.com.mk	04.11.2022 08:42:14		Да
1216 - ПИ 46969 - УПВОУП за фотоволт. и а КП 4809... КО Куманово - Тектон	Податоци и информации	bijovanova@caa.gov.mk	03.11.2022 11:24:07	АЦВ	Да
Барање Податоци и информации	Друг тип на документ	tekton.arh@gmail.com	02.11.2022 15:43:44		Да
Ажурирана геодетска подлога DWG	Ажурирани геодетски подлоги	tekton.arh@gmail.com	02.11.2022 15:43:33		Да
Ажурирана геодетска подлога PDF	Ажурирани геодетски подлоги	tekton.arh@gmail.com	02.11.2022 15:43:25		Да
Прегледна карта	Друг тип на документ	tekton.arh@gmail.com	02.11.2022 15:43:12		Да

← Претходни 1 2 Следни →

Прикажани 11 - 17 од 17 ставки

Институции

Додади институција

Пробарај ▾

Надворешна институција	Датум на испраќање	Датум на одговор	Мислење	Испратено
МЖСПП - Сектор за природа	02.11.2022	/		✓
МЖСПП - Сектор за води	02.11.2022	/		✓
МИНИСТЕРСТВО ЗА ОДБРАНА	02.11.2022	/		✓
Министерство за Внатрешни работи	02.11.2022	/		✓
МИНИСТЕРСТВО ЗА КУЛТУРА	02.11.2022	/		✓
Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство	02.11.2022	/		✓
Водостопанство Скопско Поле	02.11.2022	/		✓
Управа за заштита на културно наследство	02.11.2022	/		✓
ДЗС Куманово	02.11.2022	04.11.2022		✓
ЈП Куманово Гас	02.11.2022	04.11.2022		✓

← Претходни 1 2 3 Следни →

Прикажани 1 - 10 од 22 ставки

Надворешна институција	Датум на испраќање	Датум на одговор	Мислење	Испратено
ЈП Водовод, Куманово	02.11.2022	04.11.2022		✓
Јавно претпријатие за државни патишта	02.11.2022	14.11.2022		✓
ЈП Македонски Железници Инфраструктура	02.11.2022	/		✓
АГЕНЦИЈА ЗА ЦИВИЛНО ВОЗДУХОПЛОВСТВО	02.11.2022	03.11.2022		✓
МЕПСО АД Скопје	02.11.2022	/		✓
ЕВН_издавање_податоци_и_мислења_планови	02.11.2022	17.11.2022		✓
ЕЛЕМ	02.11.2022	/		✓
Македонски енергетски ресурси	02.11.2022	/		✓
АД ГАМА	02.11.2022	16.11.2022		✓
Македонски Телеком АД-Скопје	02.11.2022	07.11.2022		✓

← Претходни 1 2 3 Следни →

Прикажани 11 - 20 од 22 ставки

Институции

Додади институција

Пробарај ▾

Надворешна институција	Датум на испраќање	Датум на одговор	Мислење	Испратено
Агенција за електронски комуникации	02.11.2022	09.11.2022		✓
АТ Македонија ДООЕЛ Скопје	02.11.2022	/		✓

← Претходни 1 2 3 Следни →

Прикажани 21 - 22 од 22 ставки

**ГЕОДЕТСКИ ЕЛАБОРАТ
ЗА АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА**

ДИПТУ ГЕО СТОЛЕ доо Скопје
ул.Њу Делхиска бр.4/2 лок.7

предмет бр.0807/32 од 28.10.2022 год.

Податоци за сертификатот на овластеното лице
Сертификатот е издаден на: Тони Стратиев
Издавач: KIBSTrust Issuing Qsig CA G2
Сериски број: a92c86d3
Валиден до: 04.04.2024
Датум и час на потпишување: 01.02.2023 во 11:47:14
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден

ГЕОДЕТСКИ ЕЛАБОРАТ ЗА ГЕОДЕТСКИ РАБОТИ ЗА ПОСЕБНИ НАМЕНИ ЗА АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА

За изработка на урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово

**Toni
Stratiev**

Digitally signed
by Toni Stratiev
Date: 2023.02.01
11:42:39 +0100

ДИПТУ ГЕОСТОЛЕ ДОО СКОПЈЕ

ЗАВЕРИЛ

М.П.

Со заверката Агенцијата за катастар на недвижности тврди дека при изработката на геодетскиот елаборат се користени податоци од ГКИС и дека за истите е платен надоместок согласно Законот, додека за квалитетот и точноста на податоците содржани во елаборатот одговара изготвувачот

АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ

ЗАВЕРИЛ

М.П.

Стратиев Тони дипл.геод.инж

Име ,Презиме и потпис на стручно лице од геодетска насока

Дипту ГЕО СТОЛЕ ДОО Скопје
ул.Њу Делхиска бр.4/2 лок.7

СОДРЖИНА НА ГЕОДЕТСКИОТ ЕЛАБОРАТ

1. Технички извештај
2. Теренска скица од извршено премерување
3. Список на снимени детални точки
4. Список на координати од геодетска основа
5. Копја од катастарски план
6. CD со податоци

Изработил :

Стратиев Тони дипл.геод.инж

дипту ГЕО СТОЛЕ доо Скопје
ул.Њу Делхиска бр.4/2 лок.7

ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

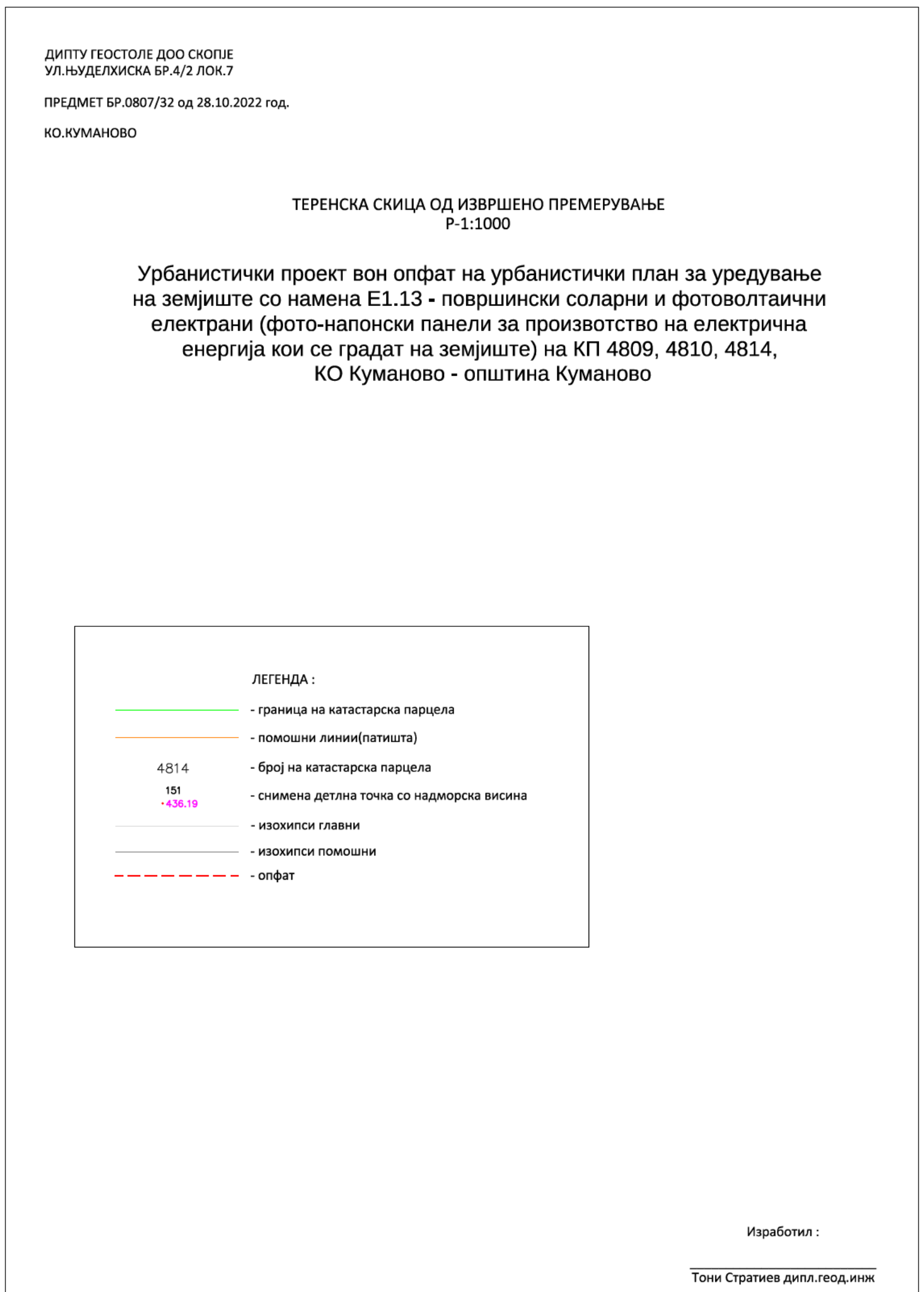
По барање на **ТЕКТОН дооел со седиште на ул.Народен Фронт бр.5/12** извршено е премерување на зададен опфат со инструмент **GPS Zenith 20** со цел изработка на урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово

Геодетскиот елаборат е изработен во теренска и канцелариска постапка. Согласно проектантските потреби извршено е геодетско снимање на детаљ во зададениот опфат.

Од податоците добиени со геодетското снимање како и од постоечките катастарски подлоги изработен е геодетскиот елаборат за ажурирана геодетска подлога во векторски формат.

Изработил :

Стратиев Тони дипл.геод.инж



СПИСОК НА СНИМЕНИ ДЕТАЛНИ ТОЧКИ

бр.точка	Y	X	H	бр.точка	Y	X	H
1	7559872.16	4661573.47	418.10	51	7559760.13	4661451.01	431.76
2	7559875.15	4661574.19	417.82	52	7559770.91	4661428.04	431.70
3	7559878.02	4661575.26	417.43	53	7559778.60	4661406.64	432.23
4	7559870.13	4661595.36	416.66	54	7559781.58	4661396.98	431.68
5	7559867.02	4661594.53	416.58	55	7559783.90	4661399.40	431.34
6	7559859.75	4661618.43	415.64	56	7559789.77	4661387.42	431.78
7	7559862.84	4661619.19	415.59	57	7559795.72	4661377.94	432.32
8	7559856.74	4661641.77	414.77	58	7559801.23	4661366.43	432.97
9	7559853.67	4661641.20	414.79	59	7559803.49	4661367.09	432.22
10	7559851.52	4661659.52	414.30	60	7559798.43	4661379.01	431.97
11	7559848.78	4661658.74	414.46	61	7559780.70	4661397.12	431.87
12	7559845.39	4661657.37	414.67	62	7559784.01	4661401.51	431.16
13	7559847.36	4661669.94	413.96	63	7559778.05	4661414.77	431.04
14	7559844.36	4661669.23	414.18	64	7559774.65	4661424.73	430.88
15	7559779.09	4661637.07	419.78	65	7559764.77	4661446.82	430.96
16	7559787.32	4661614.23	420.35	66	7559753.07	4661472.28	430.96
17	7559796.17	4661593.67	420.95	67	7559745.42	4661487.63	431.27
18	7559807.76	4661571.60	421.37	68	7559735.65	4661503.48	431.46
19	7559814.92	4661551.55	422.35	69	7559663.96	4661488.28	440.85
20	7559817.16	4661543.21	422.41	70	7559654.33	4661510.11	439.25
21	7559772.45	4661526.76	427.22	71	7559644.41	4661537.00	438.10
22	7559771.01	4661534.01	427.04	72	7559635.02	4661559.85	437.26
23	7559760.24	4661556.32	426.15	73	7559627.43	4661576.99	436.66
24	7559750.21	4661579.92	425.31	74	7559622.84	4661588.75	435.59
25	7559741.28	4661604.09	424.49	75	7559598.23	4661579.94	438.94
26	7559734.65	4661620.52	424.13	76	7559595.56	4661579.34	440.04
27	7559730.46	4661630.89	423.52	77	7559601.19	4661565.18	440.44
28	7559705.98	4661621.04	426.10	78	7559603.51	4661566.44	439.69
29	7559709.21	4661610.99	426.84	79	7559612.33	4661544.23	440.37
30	7559718.46	4661587.58	427.29	80	7559609.89	4661542.77	441.17
31	7559728.59	4661564.91	428.13	81	7559618.63	4661518.76	442.26
32	7559738.27	4661542.90	428.66	82	7559622.02	4661519.15	441.34
33	7559745.15	4661525.84	429.29	83	7559630.93	4661495.56	441.84
34	7559749.39	4661515.67	429.43	84	7559627.82	4661493.50	443.32
35	7559733.59	4661506.76	431.45	85	7559631.92	4661482.41	443.64
36	7559729.68	4661519.21	431.47	86	7559636.24	4661473.68	443.92
37	7559718.56	4661541.40	430.50	87	7559637.79	4661476.79	443.03
38	7559708.32	4661560.09	429.79	88	7559644.75	4661449.62	444.41
39	7559697.15	4661580.62	429.18	89	7559654.32	4661425.95	444.16
40	7559685.69	4661602.34	429.17	90	7559658.17	4661418.70	444.13
41	7559662.70	4661599.41	430.87	91	7559665.90	4661402.17	443.75
42	7559659.93	4661598.42	431.80	92	7559670.88	4661380.49	444.38
43	7559662.78	4661592.25	432.03	93	7559675.27	4661366.49	444.29
44	7559674.18	4661572.03	432.33	94	7559684.30	4661341.35	443.78
45	7559686.81	4661550.72	432.82	95	7559687.29	4661341.55	442.45
46	7559698.32	4661529.30	433.59	96	7559684.54	4661351.14	442.48
47	7559707.87	4661508.97	435.15	97	7559677.07	4661373.78	442.70
48	7559733.38	4661502.16	432.92	98	7559669.22	4661395.95	443.10
49	7559745.69	4661480.75	432.35	99	7559665.61	4661410.30	443.38
50	7559756.62	4661458.18	432.04	100	7559654.95	4661431.07	443.37

бр.точка	Y	X	H	бр.точка	Y	X	H
101	7559646.54	4661453.87	443.10	141	7559770.46	4661380.79	433.19
102	7559638.04	4661475.05	443.23	142	7559775.00	4661368.64	433.57
103	7559872.26	4661573.74	417.81	143	7559778.49	4661358.81	434.15
104	7559856.21	4661568.09	418.46	144	7559756.87	4661352.31	436.26
105	7559849.28	4661588.75	417.00	145	7559753.31	4661359.14	436.05
106	7559843.17	4661610.40	416.15	146	7559747.84	4661369.71	435.77
107	7559836.80	4661633.38	415.29	147	7559743.02	4661379.36	435.83
108	7559830.25	4661652.38	415.02	148	7559736.15	4661396.96	435.59
109	7559805.02	4661648.90	416.88	149	7559730.23	4661412.75	435.66
110	7559807.30	4661640.73	417.33	150	7559724.37	4661428.39	435.96
111	7559812.74	4661623.48	417.49	151	7559715.40	4661447.43	436.19
112	7559820.79	4661602.42	418.16	152	7559705.20	4661467.99	437.08
113	7559828.63	4661579.65	418.89	153	7559695.53	4661484.78	437.41
114	7559833.53	4661562.48	419.96	154	7559664.05	4661488.52	440.57
115	7559836.39	4661554.22	420.28	155	7559668.33	4661477.08	440.37
116	7559793.01	4661535.29	424.48	156	7559675.85	4661459.97	440.75
117	7559789.49	4661542.06	424.45	157	7559685.52	4661440.86	440.10
118	7559771.10	4661534.26	426.76	158	7559693.70	4661423.66	440.36
119	7559780.67	4661561.81	423.73	159	7559702.99	4661405.68	439.15
120	7559770.66	4661581.08	423.45	160	7559711.29	4661389.04	438.55
121	7559761.54	4661599.55	422.99	161	7559719.74	4661368.10	438.68
122	7559753.54	4661617.96	422.58	162	7559725.54	4661353.17	438.55
123	7559749.65	4661627.53	422.18	163	7559728.65	4661344.94	438.77
124	7559745.74	4661636.34	421.79	164	7559731.40	4661336.47	438.82
125	7559682.27	4661609.65	428.36	165	7559711.69	4661331.32	440.59
126	7559644.91	4661590.44	433.03	166	7559709.09	4661336.44	440.63
127	7559647.66	4661582.49	433.72	167	7559703.86	4661348.99	440.55
128	7559654.98	4661566.20	434.37	168	7559700.86	4661357.07	440.52
129	7559666.88	4661542.95	435.15	169	7559699.74	4661360.77	440.77
130	7559677.28	4661521.18	436.00	170	7559691.66	4661374.22	440.79
131	7559684.40	4661506.73	436.97	171	7559685.31	4661388.92	441.52
132	7559687.47	4661499.98	437.71	172	7559678.33	4661404.34	441.69
133	7559707.91	4661508.81	434.71	173	7559672.73	4661413.08	442.21
134	7559718.98	4661493.42	433.91	174	7559667.60	4661425.53	442.04
135	7559729.24	4661478.05	433.59	175	7559661.56	4661441.94	442.29
136	7559736.63	4661461.84	432.94	176	7559657.23	4661457.08	442.11
137	7559744.83	4661445.43	433.14	177	7559651.29	4661471.91	441.90
138	7559750.25	4661429.14	432.59	178	7559646.66	4661479.73	442.25
139	7559757.70	4661411.87	432.73				
140	7559765.74	4661392.32	433.09				

Изработил:

Тони Стратиев дипл.геод.инж



Податоци за сертификатот на АКН на Р. Македонија
Издаден на: ELEKTRONSKI SHALTER
Издавач: Makedonski Telekom CA
Сериски број: 5f 25 9d ae
Валиден до: 16.08.2023
Датум и час на потпишување: 01.02.2023 во 11:08:34
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден



КООРДИНАТИ НА ТОЧКИ ОД ГЕОДЕТСКАТА РЕФЕРЕНТНА МРЕЖА

ОДДЕЛЕНИЕ : КУМАНОВО К.О : КУМАНОВО ПАРЦЕЛА : 4809

Ознака (тип) на геодетска точка	Y	X	H
KU_TR_129	7559971.450	4660886.530	451.61

М.П.



Овластено лице

Тони Стратиев

(име, презиме и потпис)

Плаќањето е успешно завршено

Број на извршената трансакција: 5376308

Датум на валута

31.10.2022

Назив на налогодавач:

Тони Стратиев

ул. Њуделхиска 4

Назив на налогопримач:

НРБМ

Буџет на РМ

Трансакциска сметка на

Трансакциска сметка на

100-0000000-630-95

Банка на налогодавач:

Банка на налогопримач:

AKN 5

Даночен број или ЕМБС:

6223257

Износ:

МКД

2215

Повикување на број:

Уплатна сметка:

Цел на плаќање:

Издавање на податоци во дигитална форма

Сметка на буџетски корисник:

2100100450-787-11

Приходна шифра и програма:

724116-20

☐ преку МИПС

Потпис:

Датум на уплата:

31.10.2022

Место на плаќање:

Интернет Casys cPay

Налог ПП50

ВКУПНО ЗА ПРИЈАВА

2070

АДМИНИСТРАТИВНА ТАКСА

0

ПРОВИЗИЈА

45

ЗАВЕРКА НА ГЕОДЕТСКИ ЕЛАБОРАТ

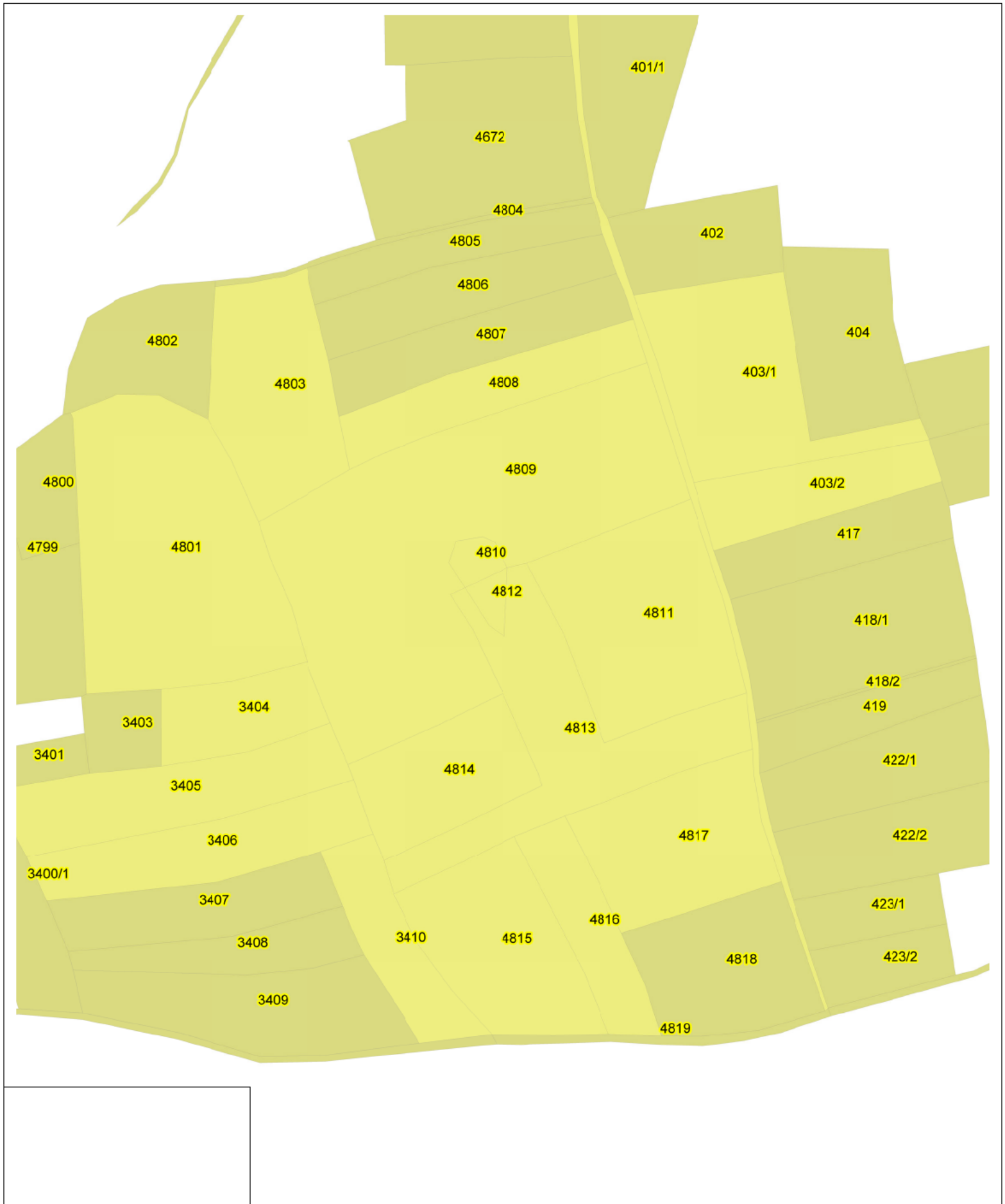
100.00

ВКУПНО ЗА НАПЛАТА

2215

MakEdit

2/1/2023 10:28:25 AM



1	Measured	10/29/2022 8:31 559872.2592	4661573.7413	417.813	0.0102
2	Measured	10/29/2022 8:31 559856.2128	4661568.0936	418.4553	0.0099
3	Measured	10/29/2022 8:32 559849.2793	4661588.7472	416.9963	0.011
4	Measured	10/29/2022 8:32 559843.1675	4661610.3993	416.1545	0.0107
5	Measured	10/29/2022 8:33 559836.804	4661633.3788	415.2934	0.011
6	Measured	10/29/2022 8:33 559830.2511	4661652.3763	415.0223	0.0098
7	Measured	10/29/2022 8:35 559805.0228	4661648.8965	416.8778	0.0286
8	Measured	10/29/2022 8:35 559807.2958	4661640.7322	417.3348	0.0373
9	Measured	10/29/2022 8:35 559812.74	4661623.4781	417.4902	0.0119
10	Measured	10/29/2022 8:36 559820.793	4661602.4169	418.1558	0.0183
11	Measured	10/29/2022 8:36 559828.6325	4661579.6542	418.894	0.0301
12	Measured	10/29/2022 8:37 559833.5261	4661562.4786	419.9647	0.0096
13	Measured	10/29/2022 8:37 559836.3884	4661554.2189	420.2825	0.0207
14	Measured	10/29/2022 8:38 559793.0148	4661535.2935	424.4756	0.0285
15	Measured	10/29/2022 8:39 559789.4938	4661542.0569	424.4537	0.053
16	Measured	10/29/2022 8:41 559771.095	4661534.263	426.758	0.0095
17	Measured	10/29/2022 8:42 559780.6734	4661561.8064	423.734	0.011
18	Measured	10/29/2022 8:43 559770.6621	4661581.0808	423.4513	0.0097
19	Measured	10/29/2022 8:43 559761.5441	4661599.5497	422.9912	0.0101
20	Measured	10/29/2022 8:43 559753.5448	4661617.9617	422.5819	0.009
21	Measured	10/29/2022 8:44 559749.6477	4661627.5323	422.1787	0.0098
22	Measured	10/29/2022 8:44 559745.7409	4661636.3362	421.785	0.0101
23	Measured	10/29/2022 8:51 559682.2738	4661609.6495	428.358	0.0088
24	Measured	10/29/2022 8:52 559644.9112	4661590.4395	433.0345	0.0087
25	Measured	10/29/2022 8:52 559647.655	4661582.4901	433.7199	0.0108
26	Measured	10/29/2022 8:52 559654.9758	4661566.2011	434.3701	0.0124
27	Measured	10/29/2022 8:53 559666.8802	4661542.9508	435.1539	0.0099
28	Measured	10/29/2022 8:53 559677.2822	4661521.1775	435.9971	0.0104
29	Measured	10/29/2022 8:54 559684.3968	4661506.7316	436.965	0.011
30	Measured	10/29/2022 8:54 559687.4741	4661499.9825	437.7104	0.0094
31	Measured	10/29/2022 8:55 559707.914	4661508.8084	434.7081	0.0106
32	Measured	10/29/2022 8:55 559718.9847	4661493.4166	433.907	0.0226
33	Measured	10/29/2022 8:56 559729.2439	4661478.0457	433.5933	0.0176
34	Measured	10/29/2022 8:56 559736.6304	4661461.8436	432.9438	0.0087
35	Measured	10/29/2022 8:57 559744.8336	4661445.4309	433.1434	0.01
36	Measured	10/29/2022 8:58 559750.251	4661429.1357	432.587	0.009
37	Measured	10/29/2022 8:59 559757.6984	4661411.8718	432.7283	0.0094
38	Measured	10/29/2022 8:59 559765.7375	4661392.315	433.0919	0.0219
39	Measured	10/29/2022 8:59 559770.4592	4661380.7886	433.1937	0.0093
40	Measured	10/29/2022 9:00 559775.0009	4661368.6379	433.5666	0.0345

41	Measured	10/29/2022 9:00 559778.486	4661358.8061	434.1518	0.0235
42	Measured	10/29/2022 9:01 559756.8713	4661352.3061	436.2601	0.0316
43	Measured	10/29/2022 9:02 559753.3126	4661359.1371	436.0452	0.0409
44	Measured	10/29/2022 9:02 559747.8372	4661369.7078	435.766	0.0262
45	Measured	10/29/2022 9:02 559743.0241	4661379.3557	435.8279	0.0097
46	Measured	10/29/2022 9:03 559736.1549	4661396.9628	435.5918	0.0092
47	Measured	10/29/2022 9:03 559730.2349	4661412.7486	435.6634	0.0326
48	Measured	10/29/2022 9:04 559724.3663	4661428.3906	435.9618	0.0282
49	Measured	10/29/2022 9:04 559715.4004	4661447.4325	436.1933	0.0099
50	Measured	10/29/2022 9:05 559705.1951	4661467.9931	437.0808	0.0095
51	Measured	10/29/2022 9:05 559695.5323	4661484.7834	437.4065	0.0091
52	Measured	10/29/2022 9:08 559664.0517	4661488.5209	440.5713	0.0093
53	Measured	10/29/2022 9:08 559668.3337	4661477.0817	440.3706	0.0083
54	Measured	10/29/2022 9:09 559675.8506	4661459.966	440.7546	0.03
55	Measured	10/29/2022 9:09 559685.5156	4661440.8634	440.0952	0.0078
56	Measured	10/29/2022 9:10 559693.7032	4661423.6607	440.363	0.0313
57	Measured	10/29/2022 9:10 559702.9924	4661405.6847	439.1508	0.0623
58	Measured	10/29/2022 9:11 559711.2856	4661389.0424	438.55	0.055
59	Measured	10/29/2022 9:11 559719.7411	4661368.0955	438.6782	0.0249
60	Measured	10/29/2022 9:12 559725.5363	4661353.168	438.5495	0.0272
61	Measured	10/29/2022 9:12 559728.6549	4661344.943	438.766	0.0083
62	Measured	10/29/2022 9:12 559731.4006	4661336.4661	438.8246	0.0372
63	Measured	10/29/2022 9:13 559711.6903	4661331.3221	440.586	0.0212
64	Measured	10/29/2022 9:13 559709.093	4661336.4363	440.6255	0.0367
65	Measured	10/29/2022 9:14 559703.8618	4661348.9912	440.5451	0.0294
66	Measured	10/29/2022 9:14 559700.8589	4661357.0659	440.52	0.0082
67	Measured	10/29/2022 9:14 559699.7383	4661360.7658	440.7664	0.009
68	Measured	10/29/2022 9:14 559691.6648	4661374.2179	440.7899	0.0087
69	Measured	10/29/2022 9:15 559685.3066	4661388.9164	441.5215	0.0086
70	Measured	10/29/2022 9:15 559678.3291	4661404.336	441.688	0.0087
71	Measured	10/29/2022 9:16 559672.729	4661413.0833	442.2086	0.0099
72	Measured	10/29/2022 9:16 559667.6005	4661425.5282	442.0403	0.0087
73	Measured	10/29/2022 9:16 559661.561	4661441.938	442.2862	0.0091
74	Measured	10/29/2022 9:17 559657.2321	4661457.0817	442.1054	0.039
75	Measured	10/29/2022 9:17 559651.2889	4661471.914	441.8967	0.0107
76	Measured	10/29/2022 9:17 559646.6619	4661479.7286	442.2494	0.0093

0002;;0 00 00.00000;0 00 00.00000;0.000;;0.000;1;7559872.161;4661573.474;418.101;42 05 45.48132;21 43
06.49556;462.107;4403711.430613;1754094.319538;4253829.168440;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.200;2.100;2.400;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:30:14;10/29/22;07:30:16;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43

03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;2;7559875.150;4661574.188;417.824;42 05 45.50363;21 43
06.62588;461.830;4403709.702342;1754096.855074;4253829.493383;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.200;2.100;2.400;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:30:53;10/29/22;07:30:55;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;3;7559878.022;4661575.259;417.430;42 05 45.53755;21 43
06.75124;461.436;4403707.713198;1754099.163606;4253830.006026;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.200;2.100;2.400;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:31:01;10/29/22;07:31:04;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;4;7559870.126;4661595.358;416.663;42 05 46.19114;21 43
06.41500;460.669;4403697.483599;1754086.771319;4253844.456321;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.200;2.100;2.400;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:31:25;10/29/22;07:31:27;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;5;7559867.017;4661594.530;416.582;42 05 46.16515;21 43
06.27939;460.588;4403699.080545;1754084.052871;4253843.807311;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.200;2.100;2.400;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:31:37;10/29/22;07:31:39;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;6;7559859.745;4661618.430;415.640;42 05 46.94172;21 43
05.97172;459.645;4403686.123223;1754071.280876;4253860.955377;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.200;2.100;2.400;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:32:04;10/29/22;07:32:07;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;7;7559862.839;4661619.193;415.589;42 05 46.96561;21 43
06.10662;459.594;4403684.481994;1754073.964210;4253861.468398;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.200;2.100;2.400;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:32:14;10/29/22;07:32:16;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;8;7559856.736;4661641.768;414.773;42 05 47.69894;21 43
05.84934;458.778;4403672.014885;1754062.634009;4253877.711645;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.200;2.100;2.400;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:32:40;10/29/22;07:32:42;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;9;7559853.667;4661641.196;414.788;42 05 47.68126;21 43
05.71558;458.793;4403673.502285;1754059.917761;4253877.316585;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.200;2.100;2.400;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:32:49;10/29/22;07:32:51;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;10;7559851.523;4661659.523;414.297;42 05 48.27582;21 43
05.62897;458.301;4403662.474102;1754053.382589;4253890.599941;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.200;2.100;2.400;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:33:13;10/29/22;07:33:15;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;11;7559848.784;4661658.738;414.457;42 05 48.25111;21 43
05.50950;458.461;4403664.075215;1754051.065033;4253890.141445;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.200;2.100;2.400;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:33:23;10/29/22;07:33:25;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43

03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;12;7559845.387;4661657.373;414.666;42 05 48.20779;21 43
05.36117;458.671;4403666.313467;1754048.287355;4253889.290334;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.200;2.100;2.400;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:33:38;10/29/22;07:33:40;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;13;7559847.359;4661669.941;413.962;42 05 48.61459;21 43
05.45159;457.966;4403657.241219;1754046.910337;4253898.131985;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.200;2.100;2.400;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:34:23;10/29/22;07:34:25;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;14;7559844.362;4661669.226;414.179;42 05 48.59225;21 43
05.32090;458.183;4403658.931294;1754044.350575;4253897.765741;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.200;2.100;2.400;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:34:31;10/29/22;07:34:33;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;15;7559779.093;4661637.067;419.781;42 05 47.56777;21 43
02.46882;463.785;4403706.734598;1753992.839981;4253878.065115;2.140;;;GPS:8 GLS:0 BDU:0;8;0;0;1.200;2.100;2.500;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:35:50;10/29/22;07:35:52;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;16;7559787.319;4661614.231;420.350;42 05 46.82541;21 43
02.81842;464.355;4403718.420495;1754006.142411;4253861.450047;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.200;2.100;2.500;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:36:20;10/29/22;07:36:23;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;17;7559796.172;4661593.674;420.952;42 05 46.15674;21 43
03.19616;464.957;4403728.473564;1754019.490537;4253846.543901;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.200;2.100;2.500;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:36:47;10/29/22;07:36:49;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;18;7559807.763;4661571.601;421.373;42 05 45.43816;21 43
03.69246;465.378;4403738.352417;1754035.702299;4253830.373396;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.200;2.100;2.500;0.000;0.030;0.050;RTK
Fixed;10/29/22;07:37:14;10/29/22;07:37:16;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;19;7559814.922;4661551.549;422.348;42 05 44.78635;21 43
03.99665;466.354;4403748.963993;1754047.453787;4253816.103048;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.200;2.200;2.500;0.000;0.020;0.040;RTK
Fixed;10/29/22;07:38:05;10/29/22;07:38:07;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;20;7559817.161;4661543.208;422.406;42 05 44.51540;21 43
04.09101;466.412;4403753.408461;1754051.558400;4253809.938540;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;0.900;1.500;1.800;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:38:21;10/29/22;07:38:23;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;21;7559772.453;4661526.758;427.223;42 05 43.99444;21 43
02.13946;471.229;4403783.336328;1754015.202907;4253801.239720;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;0.900;1.500;1.800;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:39:12;10/29/22;07:39:14;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43

03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;22;7559771.008;4661534.011;427.035;42 05 44.22988;21 43
02.07925;471.041;4403779.193719;1754012.063445;4253806.504101;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;0.900;1.500;1.800;0.000;0.010;0.010;RTK
Fixed;10/29/22;07:41:12;10/29/22;07:41:14;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;23;7559760.241;4661556.324;426.153;42 05 44.95601;21 43
01.61886;470.158;4403768.546348;1753996.433994;4253822.538311;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;0.900;1.500;1.800;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:42:17;10/29/22;07:42:19;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;24;7559750.207;4661579.918;425.305;42 05 45.72344;21 43
01.19085;469.310;4403756.853253;1753981.188899;4253839.540508;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;0.900;1.500;1.800;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:42:42;10/29/22;07:42:44;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;25;7559741.281;4661604.093;424.489;42 05 46.50939;21 43
00.81125;468.493;4403744.414315;1753966.844472;4253856.988359;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;0.900;1.500;1.800;0.000;0.010;0.010;RTK
Fixed;10/29/22;07:43:09;10/29/22;07:43:11;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;26;7559734.648;4661620.517;424.126;42 05 47.04349;21 43
00.52865;468.130;4403736.303070;1753956.623291;4253868.973905;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;0.900;1.500;1.800;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:43:29;10/29/22;07:43:31;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;27;7559730.457;4661630.891;423.516;42 05 47.38085;21 43
00.35004;467.520;4403730.917948;1753950.060339;4253876.288912;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;0.900;1.500;1.800;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:43:45;10/29/22;07:43:47;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;28;7559705.982;4661621.042;426.099;42 05 47.06832;21 42
59.28138;470.103;4403747.792192;1753930.345937;4253870.865297;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.800;0.000;0.010;0.010;RTK
Fixed;10/29/22;07:45:54;10/29/22;07:45:56;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;29;7559709.211;4661610.987;426.837;42 05 46.74155;21 42
59.41821;470.841;4403753.416779;1753935.970779;4253863.877700;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.800;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:46:09;10/29/22;07:46:11;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;30;7559718.455;4661587.577;427.290;42 05 45.98030;21 42
59.81190;471.295;4403765.011143;1753950.327288;4253846.752502;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.800;0.000;0.010;0.010;RTK
Fixed;10/29/22;07:46:44;10/29/22;07:46:46;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;31;7559728.588;4661564.906;428.132;42 05 45.24278;21 43
00.24458;472.137;4403776.085652;1753965.441305;4253830.430763;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.800;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:47:09;10/29/22;07:47:11;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43

03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;32;7559738.273;4661542.904;428.655;42 05 44.52706;21 43
00.65799;472.660;4403786.685221;1753979.889497;4253814.394120;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.800;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:47:34;10/29/22;07:47:36;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;33;7559745.153;4661525.842;429.291;42 05 43.97219;21 43
00.95113;473.297;4403795.294062;1753990.569635;4253802.116335;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.800;0.000;0.010;0.010;RTK
Fixed;10/29/22;07:47:57;10/29/22;07:47:59;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;34;7559749.388;4661515.669;429.426;42 05 43.64132;21 43
01.13168;473.432;4403800.210095;1753996.994083;4253794.631103;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.800;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:48:12;10/29/22;07:48:14;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;35;7559733.588;4661506.758;431.447;42 05 43.35680;21 43
00.44089;475.453;4403812.945176;1753984.978111;4253789.471375;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.800;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:48:36;10/29/22;07:48:39;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;36;7559729.677;4661519.205;431.468;42 05 43.76131;21 43
00.27526;475.474;4403806.594680;1753978.351579;4253798.747198;2.140;;;GPS:8 GLS:0 BDU:0;8;0;0;1.200;2.100;2.400;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:49:03;10/29/22;07:49:05;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;37;7559718.557;4661541.397;430.500;42 05 44.48357;21 42
59.79948;474.506;4403796.093343;1753962.399507;4253814.635554;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.800;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:49:30;10/29/22;07:49:32;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;38;7559708.321;4661560.093;429.788;42 05 45.09230;21 42
59.36086;473.793;4403787.633532;1753948.180136;4253828.095156;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.800;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:49:52;10/29/22;07:49:54;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;39;7559697.147;4661580.617;429.178;42 05 45.76053;21 42
58.88212;473.182;4403778.442187;1753932.676781;4253842.985914;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.800;0.000;0.030;0.040;RTK
Fixed;10/29/22;07:50:21;10/29/22;07:50:23;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;40;7559685.688;4661602.341;429.172;42 05 46.46773;21 42
58.39138;473.176;4403769.020151;1753916.784976;4253859.173841;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:50:47;10/29/22;07:50:49;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;41;7559662.703;4661599.414;430.870;42 05 46.37914;21 42
57.39009;474.874;4403780.407221;1753896.551442;4253858.283911;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:51:24;10/29/22;07:51:26;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43

03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;42;7559659.934;4661598.418;431.795;42 05 46.34759;21 42
57.26923;475.799;4403782.678877;1753894.466500;4253858.181636;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:51:34;10/29/22;07:51:36;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;43;7559662.780;4661592.248;432.027;42 05 46.14687;21 42
57.39080;476.032;4403785.663039;1753898.662193;4253853.741709;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.030;RTK
Fixed;10/29/22;07:51:53;10/29/22;07:51:55;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;44;7559674.179;4661572.026;432.334;42 05 45.48835;21 42
57.87947;476.338;4403794.374044;1753914.219752;4253838.869860;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.030;0.040;RTK
Fixed;10/29/22;07:52:26;10/29/22;07:52:28;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;45;7559686.814;4661550.719;432.816;42 05 44.79434;21 42
58.42151;476.821;4403803.435034;1753931.236832;4253823.303265;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:52:53;10/29/22;07:52:56;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;46;7559698.324;4661529.298;433.593;42 05 44.09695;21 42
58.91454;477.599;4403813.180337;1753947.314281;4253807.856725;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:53:18;10/29/22;07:53:20;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;47;7559707.871;4661508.972;435.148;42 05 43.43558;21 42
59.32259;479.154;4403823.492055;1753961.515142;4253793.756232;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:53:46;10/29/22;07:53:48;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;48;7559733.376;4661502.159;432.916;42 05 43.20781;21 43
00.42996;476.923;4403816.914761;1753986.288722;4253787.045332;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:55:49;10/29/22;07:55:51;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;49;7559745.686;4661480.745;432.351;42 05 42.51041;21 43
00.95781;476.358;4403825.438422;1754002.741097;4253770.698735;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.030;0.050;RTK
Fixed;10/29/22;07:56:17;10/29/22;07:56:21;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;50;7559756.618;4661458.182;432.041;42 05 41.77618;21 43
01.42529;476.048;4403835.359103;1754018.256628;4253753.679478;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:56:49;10/29/22;07:56:51;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;51;7559760.126;4661451.009;431.760;42 05 41.54275;21 43
01.57531;475.767;4403838.375889;1754023.169446;4253748.146749;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.020;0.030;RTK
Fixed;10/29/22;07:57:04;10/29/22;07:57:06;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43

03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;52;7559770.906;4661428.043;431.699;42 05 40.79548;21 43
02.03603;475.706;4403848.776108;1754038.708648;4253730.995907;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.010;RTK
Fixed;10/29/22;07:57:57;10/29/22;07:57:59;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;53;7559778.595;4661406.640;432.233;42 05 40.09969;21 43
02.36275;476.241;4403859.736735;1754051.156592;4253715.422866;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:58:23;10/29/22;07:58:26;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;54;7559781.583;4661396.975;431.680;42 05 39.78564;21 43
02.48927;475.688;4403864.315128;1754056.109915;4253707.861777;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:58:43;10/29/22;07:58:45;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;55;7559783.899;4661399.401;431.335;42 05 39.86362;21 43
02.59092;475.344;4403861.714598;1754057.588804;4253709.416176;2.140;;;GPS:8 GLS:0 BDU:0;8;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:58:53;10/29/22;07:58:55;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;56;7559789.768;4661387.423;431.776;42 05 39.47381;21 43
02.84193;475.785;4403867.375073;1754066.052676;4253700.786661;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;07:59:12;10/29/22;07:59:15;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;57;7559795.720;4661377.940;432.319;42 05 39.16485;21 43
03.09748;476.327;4403871.512832;1754074.022525;4253694.076049;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:00:02;10/29/22;08:00:04;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;58;7559801.228;4661366.434;432.965;42 05 38.79044;21 43
03.33293;476.974;4403877.150896;1754082.092790;4253685.936539;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:00:23;10/29/22;08:00:26;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;59;7559803.489;4661367.087;432.220;42 05 38.81099;21 43
03.43156;476.229;4403875.403845;1754083.836622;4253685.907523;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:00:36;10/29/22;08:00:38;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;60;7559798.426;4661379.005;431.971;42 05 39.19861;21 43
03.21561;475.979;4403869.619566;1754076.190700;4253694.615811;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.010;RTK
Fixed;10/29/22;08:01:09;10/29/22;08:01:11;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;61;7559780.700;4661397.117;431.869;42 05 39.79049;21 43
02.45090;475.877;4403864.678306;1754055.305435;4253708.099255;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:02:20;10/29/22;08:02:22;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43

03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;62;7559784.007;4661401.511;431.161;42 05 39.93200;21 43
02.59641;475.170;4403860.233836;1754057.134876;4253710.865309;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.100;1.900;2.200;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:02:36;10/29/22;08:02:38;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;63;7559778.045;4661414.765;431.040;42 05 40.36318;21 43
02.34183;475.048;4403854.029418;1754048.365817;4253720.656510;2.140;;;GPS:8 GLS:0 BDU:0;8;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:02:54;10/29/22;08:02:56;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;64;7559774.653;4661424.727;430.884;42 05 40.68696;21 43
02.19784;474.892;4403848.923799;1754042.770300;4253727.965129;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:03:08;10/29/22;08:03:10;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;65;7559764.766;4661446.822;430.964;42 05 41.40578;21 43
01.77569;474.972;4403838.755629;1754028.277380;4253744.477167;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:03:33;10/29/22;08:03:37;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;66;7559753.069;4661472.277;430.955;42 05 42.23397;21 43
01.27600;474.962;4403827.082684;1754011.267151;4253763.433294;2.140;;;GPS:9 GLS:0 BDU:0;9;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:04:03;10/29/22;08:04:05;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;67;7559745.423;4661487.626;431.273;42 05 42.73353;21 43
00.94889;475.279;4403820.483359;1754000.546836;4253775.084395;2.140;;;GPS:8 GLS:0 BDU:0;8;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:04:26;10/29/22;08:04:28;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;68;7559735.653;4661503.480;431.461;42 05 43.25001;21 43
00.52952;475.468;4403814.254091;1753987.691940;4253787.036226;2.140;;;GPS:8 GLS:0 BDU:0;8;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:04:51;10/29/22;08:04:53;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;69;7559663.957;4661488.277;440.850;42 05 42.77681;21 42
57.40406;484.856;4403856.396527;1753927.161281;4253782.495037;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.010;RTK
Fixed;10/29/22;08:07:52;10/29/22;08:07:54;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;70;7559654.329;4661510.113;439.250;42 05 43.48714;21 42
56.99303;483.256;4403845.138032;1753912.509792;4253797.686573;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.010;RTK
Fixed;10/29/22;08:08:24;10/29/22;08:08:27;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;71;7559644.408;4661536.997;438.102;42 05 44.36114;21 42
56.57113;482.107;4403831.137528;1753896.497433;4253816.927794;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:08:52;10/29/22;08:08:55;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43

03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;72;7559635.019;4661559.848;437.259;42 05 45.10432;21 42
56.17092;481.264;4403819.677885;1753882.033333;4253833.378858;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:09:18;10/29/22;08:09:20;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;73;7559627.425;4661576.991;436.658;42 05 45.66199;21 42
55.84668;480.662;4403811.302863;1753870.677429;4253845.743857;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:09:40;10/29/22;08:09:42;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;74;7559622.841;4661588.746;435.588;42 05 46.04421;21 42
55.65151;479.592;4403804.879392;1753863.291351;4253853.778041;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:09:55;10/29/22;08:09:57;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;75;7559598.234;4661579.941;438.943;42 05 45.76553;21 42
54.57747;482.947;4403821.680078;1753843.414062;4253849.646164;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:10:23;10/29/22;08:10:25;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;76;7559595.557;4661579.338;440.043;42 05 45.74670;21 42
54.46075;484.047;4403823.792993;1753841.368428;4253849.953025;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;1.000;1.600;1.900;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:10:34;10/29/22;08:10:36;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;77;7559601.191;4661565.179;440.438;42 05 45.28630;21 42
54.70078;484.442;4403830.872231;1753850.125214;4253839.676242;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;1.000;1.600;1.800;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:10:54;10/29/22;08:10:56;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;78;7559603.506;4661566.440;439.691;42 05 45.32653;21 42
54.80198;483.695;4403828.723717;1753851.772860;4253840.096545;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;1.000;1.600;1.800;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:11:07;10/29/22;08:11:09;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;79;7559612.329;4661544.233;440.371;42 05 44.60440;21 42
55.17780;484.375;4403839.874273;1753865.510215;4253824.018413;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;0.900;1.600;1.800;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:11:42;10/29/22;08:11:45;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;80;7559609.887;4661542.771;441.170;42 05 44.55767;21 42
55.07103;485.175;4403842.231407;1753863.807764;4253823.484585;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;0.900;1.600;1.800;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:11:56;10/29/22;08:11:58;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;81;7559618.633;4661518.762;442.261;42 05 43.77717;21 42
55.44283;486.266;4403854.821040;1753878.019056;4253806.344949;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;0.900;1.600;1.800;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:12:50;10/29/22;08:12:52;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43

03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;82;7559622.018;4661519.154;441.343;42 05 43.78896;21 42
55.59027;485.348;4403852.708206;1753880.824809;4253805.999678;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;0.900;1.600;1.800;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:13:00;10/29/22;08:13:02;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;83;7559630.925;4661495.555;441.836;42 05 43.02166;21 42
55.96929;485.842;4403864.571237;1753894.925054;4253788.762503;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;0.900;1.600;1.800;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:13:24;10/29/22;08:13:27;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;84;7559627.819;4661493.496;443.318;42 05 42.95577;21 42
55.83336;487.324;4403868.014918;1753892.934089;4253788.247332;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;0.900;1.600;1.800;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:13:42;10/29/22;08:13:44;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;85;7559631.921;4661482.413;443.644;42 05 42.59545;21 42
56.00782;487.650;4403873.680338;1753899.506038;4253780.215515;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;0.900;1.600;1.800;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:13:58;10/29/22;08:14:00;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;86;7559636.244;4661473.680;443.923;42 05 42.31126;21 42
56.19275;487.929;4403877.761786;1753905.706110;4253773.895743;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;0.900;1.600;1.800;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:14:16;10/29/22;08:14:18;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;87;7559637.790;4661476.789;443.028;42 05 42.41159;21 42
56.26114;487.034;4403874.635331;1753906.152824;4253775.593299;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;0.900;1.600;1.800;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:14:32;10/29/22;08:14:34;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;88;7559644.752;4661449.623;444.409;42 05 41.52923;21 42
56.55418;488.416;4403890.052484;1753919.541816;4253756.316394;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;0.900;1.600;1.800;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:15:06;10/29/22;08:15:08;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;89;7559654.323;4661425.946;444.161;42 05 40.75926;21 42
56.96205;488.168;4403901.209820;1753934.075004;4253738.520312;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;0.900;1.600;1.800;0.000;0.020;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:15:31;10/29/22;08:15:33;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;90;7559658.171;4661418.700;444.134;42 05 40.52336;21 42
57.12684;488.141;4403904.322869;1753939.391299;4253733.100779;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;0.900;1.500;1.800;0.000;0.020;0.030;RTK
Fixed;10/29/22;08:15:43;10/29/22;08:15:45;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;91;7559665.899;4661402.171;443.754;42 05 39.98554;21 42
57.45707;487.762;4403911.588758;1753950.454063;4253720.532354;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;0.900;1.500;1.800;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:16:12;10/29/22;08:16:14;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43

03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;92;7559670.880;4661380.489;444.384;42 05 39.28148;21 42
57.66593;488.392;4403923.777126;1753960.475110;4253704.833993;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;0.900;1.500;1.800;0.000;0.020;0.030;RTK
Fixed;10/29/22;08:16:36;10/29/22;08:16:38;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;93;7559675.274;4661366.488;444.291;42 05 38.82651;21 42
57.85201;488.299;4403930.873573;1753967.904691;4253694.354373;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;0.900;1.500;1.800;0.000;0.030;0.040;RTK
Fixed;10/29/22;08:16:55;10/29/22;08:16:57;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;94;7559684.299;4661341.350;443.777;42 05 38.00932;21 42
58.23553;487.786;4403942.962256;1753982.206477;4253675.298933;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;0.900;1.500;1.700;0.000;0.010;0.010;RTK
Fixed;10/29/22;08:17:22;10/29/22;08:17:24;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;95;7559687.285;4661341.549;442.447;42 05 38.01496;21 42
58.36557;486.456;4403940.831160;1753984.574698;4253674.536510;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;0.900;1.500;1.700;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:17:48;10/29/22;08:17:50;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;96;7559684.535;4661351.135;442.481;42 05 38.32637;21 42
58.24937;486.490;4403935.858391;1753979.719650;4253681.689751;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;0.900;1.500;1.700;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:18:02;10/29/22;08:18:04;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;97;7559677.072;4661373.777;442.696;42 05 39.06224;21 42
57.93290;486.704;4403924.556131;1753967.389543;4253698.682297;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;0.900;1.500;1.700;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:18:28;10/29/22;08:18:31;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;98;7559669.219;4661395.946;443.102;42 05 39.78289;21 42
57.59929;487.109;4403913.824086;1753954.862537;4253715.454877;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;0.900;1.500;1.700;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:18:56;10/29/22;08:18:58;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;99;7559665.606;4661410.295;443.375;42 05 40.24894;21 42
57.44730;487.383;4403906.348945;1753948.125562;4253726.309174;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;0.900;1.500;1.700;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:19:15;10/29/22;08:19:17;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;100;7559654.948;4661431.070;443.368;42 05 40.92517;21 42
56.99108;487.375;4403897.228170;1753933.207462;4253741.787787;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;0.900;1.400;1.700;0.000;0.010;0.020;RTK
Fixed;10/29/22;08:19:41;10/29/22;08:19:43;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43
03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;101;7559646.542;4661453.865;443.101;42 05 41.66623;21 42
56.63364;487.107;4403885.841697;1753919.830519;4253758.575691;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;0.900;1.400;1.700;0.000;0.010;0.010;RTK
Fixed;10/29/22;08:20:07;10/29/22;08:20:09;
0002;7559755.871;4666059.044;347.598;42 08 10.89117;21 43

03.07839;391.526;4400896.408000;1752888.558200;4257110.099300;0.000;102;7559638.036;4661475.052;443.233;42 05 42.35521;21 42
56.27121;487.239;4403875.774252;1753906.855420;4253774.439636;2.140;;;GPS:10 GLS:0 BDU:0;10;0;0;0.900;1.400;1.700;0.000;0.010;0.010;RTK
Fixed;10/29/22;08:20:39;10/29/22;08:20:41;



Податоци за сертификатот на АКН на Р. Македонија
Издаден на: ELEKTRONSKI SHALTER
Издавач: Makedonski Telekom CA
Сериски број: 5f 25 9d ae
Валиден до: 16.08.2023
Датум и час на потпишување: 01.02.2023 во 11:48:17
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден



ИЗВЕСТИУВАЊЕ

за електронска заверка на геодетски елаборат

Извршена е електронска заверка на геодетскиот елаборат за Геодетски елаборат за ажурирана геодетска подлога, изработен од: ДИПТУ ГЕО СТОЛЕ ДОО СКОПЈЕ, заведена под број: 0807/32-2022 од 01.02.2023 година.

Со заверката се потврдува дека при изработката на геодетскиот елаборат се користени податоци од Геодетско - катастарскиот информационален систем.

Геодетскиот елаборат е доставен во електронска форма преку Е- шалтерот на Агенцијата за катастар на недвижности, на 01.02.2023 11:45:43 часот.



Службено лице

ДИПТУ ГЕО СТОЛЕ ДОО СКОПЈЕ

М.П.

(име и презиме, потпис)



Република Македонија
Општина Куманово



ЈП "ВОДОВОД" КУМАНОВО

До

Министерство за транспорт и врски
Сектор за уредување на простор
Скопје

Предмет : Одговор - мислење

Почитуван

Одговор на писмо бр.67-1109/9 од 09.03.2023 год. согласно член 35, став (3) од Закон за просторно и урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ бр.199/14; 44/15; 195/15; 31/16; 163/16) доставено е барање за достава на мислење поради отпочната постапка за:

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА УРЕДУВАЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕ СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ) НА КП 4809, КП 4810, КП 4814 КО КУМАНОВО- ОПШТИНА КУМАНОВО

По разгледување на целокупната документација ЈП Водовод Ве информира дека на наведената локација не постојат наши инсталации, односно не сме во можност да се произнесеме на Вашето барање.

За постоечки подземни инсталации (водоводна мрежа, фекална канализација) изградени од месно население не располагаме со детални технички податоци.

При изработка на Детален Урбанистички план да се води сметка постојните инфраструктурни објекти да се најдат под јавни прометни површини (улица или тротоар).

При изработка на техничка документација на дадените објекти проектантот е должен да предвиди безбедно растојание до постоечки инфраструктурни објекти и непречен пристап при интервенција за отклонување на дефекти.

Во случај да има потреба од дислокација на постоечки подземни инсталации како и реконструкција на постоечките приклучоци, целокупниот трошок е на сметка на инвеститорот.

НАПОМЕНА:

При изградба да се води сметка да не дојде до оштетување на наши инсталации.
Доколку дојде до оштетување на инсталации ќе треба да се поправат на сметка на инвеститорот.

Изработил : тех.Маргица Ѓорѓиевска
/Тех. во одд. за ГИС проектирање/

Одобрил : д-р Дарко Петковски
/Технички раководител/



Бр. Nr. 10-630/2
Дата : 16.03.2023 година.vite

ЈП "ВОДОВОД" Куманово
NP "VODOVOD" Kumanovë

Ул "Фетка Наскова" 22,
1300 Куманово
Тел. 031/475-540,
Факс 031/475-541,
e-mail:kuvod@t-home.mk
www.vodovod-kumanovo.com.mk

Одд за водоснабдителни објекти
ул."11Октомври" бр.66
Тел. 031/427-848

Одд пречистителна станица
с.Добрашане
Тел. 031/453-311

552

Оператор на електроенергетскиот систем
Акционерско друштво за пренос на електрична енергија и управување
со електроенергетскиот систем, во државна сопственост, Скопје
Operatori i sistemit elektrotansmetues i Republikës së Maqedonisë së Veriut
Shoqëri aksionare për transmetim të energjisë elektrike dhe menaxhim
me sistemin elektroenergetik, në pronësi shtetërore, Shkup

МЕПСО

Бр.-Nr.

10-1695/1

Максим Горки бр.4, 1000 Скопје

ДО

МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

Сектор за уредување на просторот

Ул. Даме Груев бр.6

1000 Скопје

17-03-2023 год.-viti

СКОПЈЕ - SHKUP

T: Кабинет на генерален директор

+389 (0) 23 149 811

Подружница ОЕПС

+389 (0) 23 149 814

Подружница ОПМ

+389 (0) 23 149 813

Ф: +389 (0) 23 111 160

Република Северна Македонија

Republika e Maqedonisë së Veriut

МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

MINISTRIA E TRANSPORTIT DHE LIDHJEVE

Скопје - Shkup

Ваш број: 67-1109/5 од 09.03.2023 год.

Наш број: 10-1695 од 13.03.2023 год.

ПРЕДМЕТ: Одговор по Ваше барање

Почитувани,

Примено / Pranuor: 20. 03. 2023			
Org. единица Nj. organizatve	Број Numri	Прилог Shtojce	Вредност Vlera
67-1109/6			

Во врска со Вашето барање за мислење по "Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена E1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово", Ве известуваме дека по разгледување на доставеното барање и пропратната документација прикачена на е-урбанизам со број на постапка 50356, АД МЕПСО дава **позитивно мислење** со констатација дека на предметните катастарски парцели во граници на овој проектн опфат нема во сопственост постоечка линиска инфраструктура. - веќе потврдено со наш допис 11-5993/1 од 08.11.2022год., до изготвувачот на планската документација Тектон, ул.Народен Фронт бр.5/12, 1000 Скопје.

Со Почит,

Изработил: Бојан Николовски

Одобрил:

Раководител на Оддел Далекуводи

Зоран Илиоски

[Signature]



Директор на Подружница ОПМ

Саша Стефановски

Ко:

- Подружница ОПМ
- Оддел ДВ
- Одделение за припрема на ДВ
- Архива

ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ Скопје
Друштво за дистрибуција на електрична енергија
Бр.10-22/5-163 од 13.03.2023
Скопје

Одговорно лице: Цветомир Јованоски

Контакт телефон: 072/ 932-596

**Предмет: Издавање на мислење за електроенергетски објекти и инфраструктура од
ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ, Скопје**

Почитувани,

Во врска со Вашиот допис – Барање за мислење за **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ГРУПАНА КЛАСА НА НАМЕНА Е1.13-ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 4809, 4810, 4814 КО Куманово, Општина Куманово**, Ве известуваме дека **немаме** забелешки за постојните и новопланираните електроенергетски објекти и инфраструктура и Ви даваме **ПОЗИТИВНО** мислење.

Напомена: Приклучувањето на објектот на дистрибутивната електроенергетска мрежа се врши во согласност со Мрежните правила за дистрибуција на електрична енергија. По направена првична анализа, нема можност за приклучок на производителот на постојната дистрибутивна мрежа.

При планирање, согласно пресметките за потребната едновремена моќност на планираните објекти, според вид, намена и сл. препорачуваме да се предвидат нови маркици за трафостаници со определена, дефинирана градежна парцела.

Услов е кај сите вкрстувања и приближувања до електроенергетски објекти и инфраструктура, да се запазуваат законските прописи и работни норми.

Задолжително да се почитуваат заштитните појаси на електроенергетските објекти согласно Мрежните правила за дистрибуција на електрична енергија.

Доколку во опфатот е потребна промена или дислокација на електроенергетските објекти и инфраструктура, потребно е да се предвиди локација/траса за дислокација на објектите и инфраструктурата и инвеститорот е должен да ги надомести трошоците за дислокација.

Со почит,

Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје
Оддел Мрежен Инженеринг

Cvetomir Jovanoski Digitally signed by Cvetomir Jovanoski
Date: 2023.03.13 08:49:50 +01'00'



Македонски Телеком АД, Кеј 13-ти Ноември бр. 6, 1000 Скопје

Бр. 50356

Датум: 22.03.2023

До

Друштво за урбанизам, проектирање и инженеринг

ТЕКТОН ДООЕЛ - Скопје

Ул.Народен Фронт бр.5/12, 1000 Скопје

Предмет: Доставување на мислење

Согласно Вашето Барање за Мислење добиено преку информацискиот систем е-урбанизам за Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810 и 4814, КО Куманово, ОПШТИНА КУМАНОВО, Ви доставуваме ПОЗИТИВНО МИСЛЕЊЕ.

Лице за контакт: Николче Тасевски, тел. 070/200-176.

Со почит,

Македонски Телеком АД Скопје

По овластување на

Директор на сектор за пристапни мрежи

Васко Најков

NIKOLCHE
TASEVSKI

Digitally signed by
NIKOLCHE TASEVSKI
Date: 2023.03.23
08:18:29 +01'00'

МАКЕДОНСКИ ТЕЛЕКОМ АД-СКОПЈЕ

Адреса: Кеј 13-ти Ноември 6, 1000 Скопје, Република Северна Македонија

Телефон: +389 2 3100 200 | Факс: +389 2 3100 300 | Internet: www.telekom.mk

Контакт центар за приватни корисници: +389 2 122, +389 70 122 | E-Mail: kontakt@telekom.mk

Контакт центар за деловни корисници: +389 2 120, +389 70 120 | E-Mail: biznis.kontakt@telekom.mk

ЕМБС: 5168660 | Основна главнина: МКД 9.583.887.733,00

ISO 9001, ISO 14001 и ISO 27001 сертифицирана компанија

**Акционерско друштво за вршење на енергетска дејност пренос на природен гас
НОМАГАС Скопје во државна сопственост**

ул. Булевар Свети Климент Охридски бр.54, Скопје,
поштенски факс: 583
тел. 02 6090-137, 02 3117 555
e-mail: contact@nomagas.com.mk
www.nomagas.com.mk
ЕМБС: 7649401

Акционерско друштво за вршење на енергетска дејност пренос
на природен гас НОМАГАС Скопје во државна сопственост,
Shoqëria Aksionare për ushtrimin e veprimtarisë energjetike
përçimi i gazit natyror NOMAGAS Shkup në pronësi shtetërore

До: **Министерство за транспорт и врски**
Сектор за уредување на просторот

Бр.-Нг. 15-1574/2
23.03 2023 год. в.и.
Скопје-Shkup

Предмет: **Одговор на барање**

Врска: **Барање на мислење**, ваш бр. 67-1109/5 од 09.03.2023 година

Согласно вашето Барање на мислење, ваш бр. 67-1109/5 од 09.03.2023 година, за
Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена
E1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 4809,4810,4814, КО Куманово
- општина Куманово

НОМАГАС АД Скопје, Ве известува дека дава позитивно мислење.

Со почит,

Изработил:

Сашо Јовчески

постапка 50356

НОМАГАС АД Скопје
по овластување на Извршниот директор,
Раководител на Сектор за изградба
на гасоводен систем
Оливера Костанчева дипл.маш.инж.



434



Јавно претпријатие за железничка инфраструктура
Железници на Република Северна Македонија - Скопје
Public Enterprise of Railway Infrastructure
Railways of Republic of North Macedonia - Skopje

Јавно претпријатие за железничка инфраструктура
Република Северна Македонија - Скопје
Public Enterprise of Railway Infrastructure
Railways of Republic of North Macedonia - Skopje

№ 2001-1204/2
31-03-2023 год./vit
e-Shkup

Република Северна Македонија
Republika e Maqedonisë së Veriut
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ
MINISTRIA E TRANSPORTIT DHE LIDHJEVE
Скопје - Shkup

Примено / Pranuor: 05.04.2023			
Орг. единица Nj. organizative	Број Numri	Прилог Shtojce	Вредност Vlera
67	1109/8		

До Министерство за транспорт и врски

Сектор за уредување на просторот

ул.Црвена Скопска Општина бр.4, 1000Скопје

Предмет: Одговор на барање

Во врска со Вашиот допис со број 67-1109/5 од март 2023 и постапка од Е-урбанизам број 1057/50356 и со кое барате мислење за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово, ЈП ЖРСМ Инфраструктура-Скопје ве информира следново:

По разгледување на Вашето барање и доставената Ажурирана геодетска подлога, констатиравме дека планскиот опфат се наоѓа надвор од заштитниот појас на железничка пруга, а на предметната локација нема планирани и постојни инсталации и објекти кои се во наша сопственост.

ЈП ЖРСМ Инфраструктура-Скопје нема забелешки на проектот.

Со почит,

Помошник Директор за други

Driton Rusi



Изработил: Борис Огњанов дги

Согласен, Одобрил: Весна Стеваноска дги

До: МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

бр. 12-8/332

Скопје, 15.03.2023 година

Предмет: Мислење

Врска: Ваш бр. 67-1109/5 од 09.03.2023 година
(e-urbanizam, постапка бр. 50356)

Почитувани,

Врз основа на вашето барање ве известуваме дека стручните служби на Агенцијата за цивилно воздухопловство ја разгледаа доставената техничка документација:

Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена E1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, КП 4810, КП 4814, КО Куманово - општина Куманово

изработен од ТЕКТОН ДООЕЛ Скопје со тех.бр. 398/22 од Март 2023 година,

при што констатирано е дека забелешките дадени од наша страна со допис бр. 12-8/1216 од 03.11.2022 година, а кои се однесуваат на безбедноста на воздушниот сообраќај се запазени/вградени во доставената проектна документација.

Врз основа на горе наведеното издаваме **ПОЗИТИВНО МИСЛЕЊЕ** за предметната документација од аспект на безбедноста на воздушниот сообраќај.

Мислењето се издава врз основа на член 68 од Законот за воздухопловство ("Службен весник на РМ" бр. 48/2020 – пречистен текст).

За дополнителни информации може да не контактирате на телефон 02/3181-609, секој работен ден од 7.30-15.30 часот.

Ви благодариме на соработката.

Со почит,

изработил: Х.Караџеми

Билјана Јованова
(по овластување од Директорот
бр.02-27/2 од 10.01.2023 година)

Biljana Jovanova

Digitally signed by Biljana Jovanova
DN: c=MK, ou=VAT - 4080010516712, 2.5.4.97=NTRMK-6648649, o=Агенција за цивилно воздухопловство,
serialNumber=168951, title=воздухоплован инспектор, sn=Jovanova, givenName=Biljana, cn=Biljana
Jovanova
Date: 2023.03.15 15:05:23 +01'00'



10 март, 2023 година

Архивски број: 09-95/2

Врска: Барање број 67-1109/5 од 09.03.2023 год.,

До: Министерство за транспорт и врски
Сектор за уредување н просторот

Врз основа на член 47 став (7) од Законот за урбанистичко планирање (Сл. весник на РСМ бр. 32/20), а согласно член 1 и чл. 88 од Закон за општата управна постапка (Сл. весник на РМ бр. 124/15, 65/18),

Подрачното одделение за заштита и спасување Куманово дава

МИСЛЕЊЕ
за застапеност на мерките за заштита и спасување

Во: Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е 113-површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово, Општина Куманово:

-Во горенаведениот документ целосно се застапени мерките за заштита и спасување.

Правна поука: Против овој акт може да се изјави жалба согласно член 14 став (2), член 105, член 106 и член 107 став (1) од Закон за општата управна постапка (Сл.весник на РМ бр. 124/15) до Државната комисија за одлучување во управна постапка и постапка од работен однос во втор степен, или согласно чл. 107 став (2) до Дирекцијата за заштита и спасување-ПОЗС Куманово во рок од 15 дена од приемот. Жалбата се таксира со 250 денари административни марки, согласно Закон за административни такси (Сл.весник на РМ бр.17/93...151/21).

Изработил/одобрил: Слаѓан Антевски



РАКОВОДИТЕЛ/UDHËNEQËS
Sokol Asllani

4/3



Република Северна Македонија

Министерство за култура

УПРАВА ЗА ЗАШТИТА НА КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО

Република Северна Македонија
 Republika e Maqedonisë së Veriut
 МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ
 MINISTRIA E TRANSPORTIT DHE LIDHJEVE
 Скопје - Shkup

Примено / Pranuor: 31. 03. 2023			
Орг. единица Nj. organizative	Број Numri	Прилог Shtojce	Вредност Vlera
67-1109/7			

ДО

МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И
ВРСКИ

ул. „Плоштад Црвена Скопска општина“
бр. 6
1000 Скопје

Бр. 17 – 1016/2
24.03.2023 година
Скопје

Предмет: Доставување на Мислење
Врска: 67-1109/5 од 09.03.2023 година

Управата за заштита на културно наследство, орган во состав на Министерството за култура, го разгледа вашето барање за мислење за изработка на **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена E1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани**, на КП 4809, 4810 и 4814, КО Куманово, Општина Куманово.

Врз основа на доставената документација и во согласност со доставените податоци, Управата за заштита на културното наследство, ја разгледа доставената и постојана документација и констатира дека во границите на опфатот не постои културно наследство, ниту добра за кои основано се претпоставува дека претставуваат културно наследство. Во текстуалниот дел од планот вградена е обврската, во случај да се појави археолошко наоѓалиште, односно предмети од археолошко значење да се постапи во согласност со одредбите од член 65 од Законот за заштита на културното наследство („Службен весник на Република Македонија“ бр. 20/04, 71/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18 и 20/19).

Со оглед на тоа, од аспект на заштита на културното наследство, усвојувањето на планот може да продолжи.

Со почит,

Изработил: м-р А. Илиевски

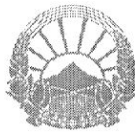
Проверил/Одобрил: м-р Б. Јовановска



Директор,

м-р Зоран Павлов





СЕКТОР ЗА РЕГИСТРИРАЊЕ, УПРАВУВАЊЕ, УНАПРЕДУВАЊЕ
И ПРОДАЖБА НА ЗЕМЈОДЕЛСКО ЗЕМЈИШТЕ ВО ДРЖАВНА СОПСТВЕНОСТ

17.03. 2023

АРХИВСКИ БРОЈ: 40 – 3240 / 2

ДО: МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

ПРЕДМЕТ: Мислење

Почитувани,

Во врска со Вашето Барање на мислење со Ваш Архивски број 67-1109/5 од 09.03.2023 година, согласно Законот за урбанистичко планирање („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр.32/20), за Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово, Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство Ве известува со следното:

Според Законот за земјоделското земјиште („Службен весник на Република Македонија“ бр.135/07, 18/11, 148/11, 95/12, 79/13, 87/13, 106/13, 164/13, 39/14, 130/14, 166/14, 72/15, 98/15, 154/15, 215/15, 7/16, 39/16 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр.161/19 и 178/21) се уредуваат користењето, располагањето, заштитата и пренамената на земјоделското земјиште. Целите на овој закон се: - рационално користење на земјоделското земјиште како ограничен природен ресурс, - заштита на земјоделското земјиште и - обезбедување правна сигурност на сопствениците и корисниците на земјоделското земјиште.

Согласно доставената документација и увидот во истата констатирано е дека:

- Според Имотниот лист бр.83445 за КО Куманово, предметното земјиште на КП 4809, викано место Татарски ниви, катастарска култура нива, катастарска класа 4, е во приватна сопственост;



СЕКТОР ЗА РЕГИСТРИРАЊЕ, УПРАВУВАЊЕ, УНАПРЕДУВАЊЕ
И ПРОДАЖБА НА ЗЕМЈОДЕЛСКО ЗЕМЈИШТЕ ВО ДРЖАВНА СОПСТВЕНОСТ

- Според Имотниот лист бр.19944 за КО Куманово, предметното земјиште на КП 4810, викано место Татарски ниви, катастарска култура нива, катастарска класа 4, е во приватна сопственост;

- Според Имотниот лист бр.19947 за КО Куманово, предметното земјиште на КП 4814, викано место Татарски ниви, катастарска култура нива, катастарска класа 4, е во приватна сопственост.

Воедно напоменуваме дека меѓу приоритетите на Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство е заштитата на земјоделското земјиште, а особено ограничување на трансформацијата на земјиштето од 1-4 катастарска класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.

Со почит,

Министер,
Љупчо Николовски



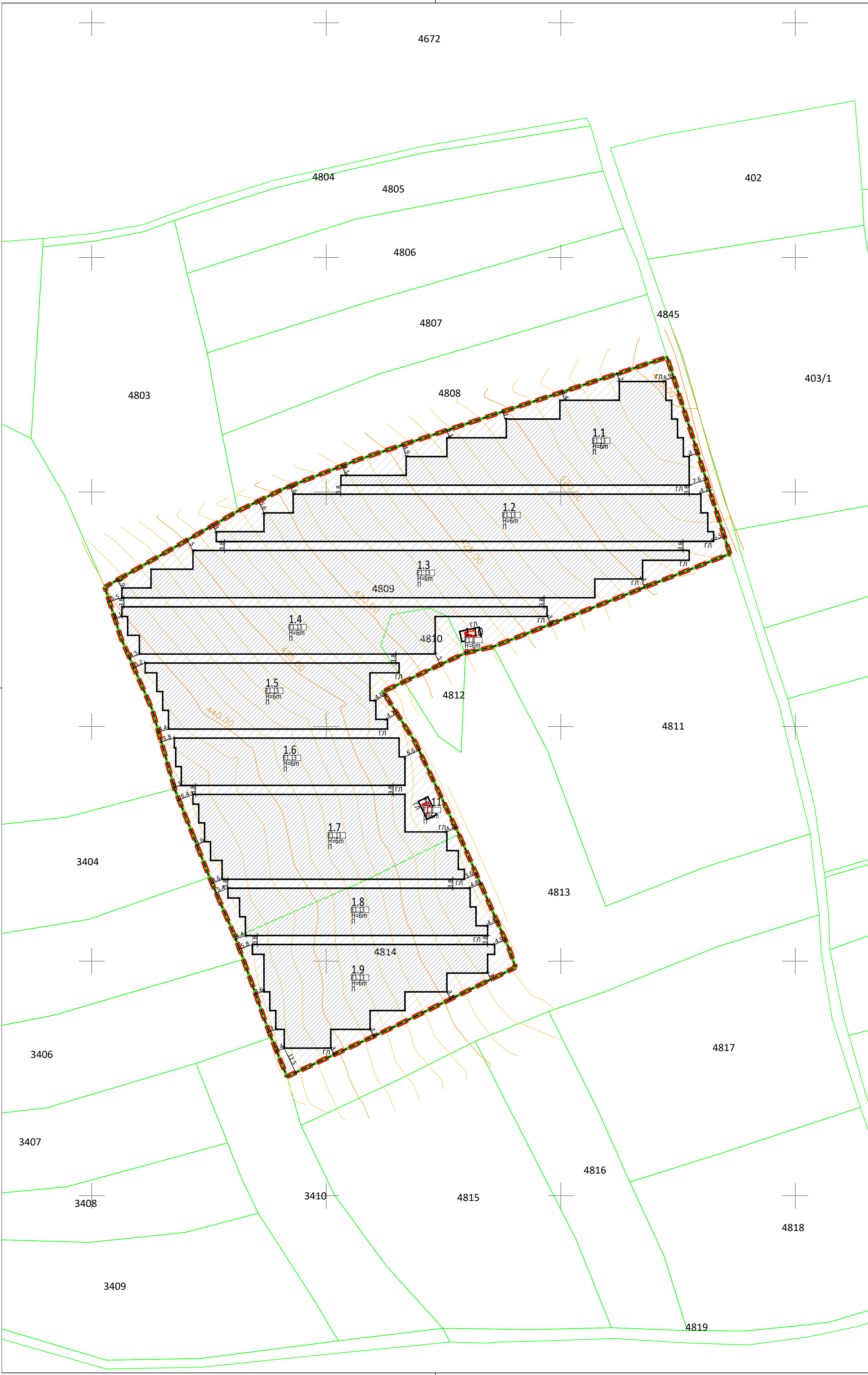
Изработил: Борче Лозановски

Контролирал: Момчило Петровски

Одобрил: Аднан Али

2. ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2.1 ГРАФИЧКИ ДЕЛ



НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ ЗА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ		
од Документациона основа и Планска документација		
	Документациона основа	Планска документација
1	ПРОЕКТЕН ОПФАТ	37 641m2 (100%)
2	НЗ – НЕИЗГРАДЕНО ЗЕМЈИШТЕ	37 641m2 (100%)
3	Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)	/
4	ПОВРШИНА ПОД ГРАДБА (1.1 - 1.11)	27 099m²
5	КАТНОСТ	П
6	КОТА НА ГРАДБА	6м
7	ВКУПНО ПЛАНИРАНА ПОВРШИНА ПО КАТОВИ	27 099m²
8	ПРОЦЕНТ НА ИЗГРАДЕНОСТ НА ЗЕМЈИШТЕТО	72%
9	КОЕФИЦИЕНТ НА ИСКРИСТЕНОСТ НА ЗЕМЈИШТЕТО	0,72

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА УРБАНИСТИЧКИТЕ ПАРАМЕТРИ ЗА ГРАДЕИТЕ (ПОВРШНИ ЗА ГРАДЕЊЕ) ВО ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ						
Број на површини за градење	Намена на градба	Комплементарна намена на градба	Површина за градење (m²)	Развиена површина на градење (m²)	Катност	мак. Висина до венец (m)
1.1	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани		3517	3517	П	6
1.2	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани		3791	3791	П	6
1.3	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани		4059	4059	П	6
1.4	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани		2816	2816	П	6
1.5	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани		2625	2625	П	6
1.6	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани		1936	1936	П	6
1.7	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани		3483	3483	П	6
1.8	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани		2036	2036	П	6
1.9	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани		2760	2760	П	6
1.10	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани	Е1.8 трансформаторска станица	38	38	П	6
1.11	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани	Е1.8 трансформаторска станица	38	38	П	6
ВКУПНО			27099	27099		

Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово

ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ

ГРАНИЦА НА НАМЕНСКА ЗОНА

РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА

ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА

ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА

ПОДЗЕМНА ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА

НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА

ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ

НУМЕРАЦИЈА НА ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ

КАТНОСТ НА ГРАДБА

ВИСОЧИНА НА ГРАДБА

ВЛЕЗ ВО ПАРЦЕЛА

НАМЕНА НА ЗЕМЈИШТЕ

Е1.13 ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ.....37 641m2 (100%)

Површини за градење 1.1 -1.11 за фотоволтаични панели и пропратна опрема.....27 099m²(72%)

Внатрешни колско-пешачки површини.....2 077m²(6%)

Зеленило.....8 465m²(22%)

ПРОЕКТЕН ОПФАТ.....37 641m2 (100%)

4

С

	ТЕКТОН дооел - Скопје Лиценца за Изработување на урбанистички планови бр. 0035 адреса: ул. "Народен Фронт" бр.5/12 - Скопје контакт: +389 2 3245690 / +389 70 349794 e-mail: tekton.arh@gmail.com			УПРАВИТЕЛ: Мила Искреновиќ дипл.инж.арх.	
ИНВЕСТИТОР	ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ Скопје			ЛОКАЦИЈА: кп 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово	
НАЗИВ НА ПРОЕКТОТ	Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово општина Куманово			ПЛАНЕР:	
НАЗИВ НА ЦРТЕЖОТ	РЕГУЛАЦИОНО РЕШЕНИЕ И ПОВРШНИ ЗА ГРАДЕЊЕ				
	ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА				
ОВЛАСТЕН ПЛАНЕР	Мила Искреновиќ дипл.инж.арх. овластување бр. 0.0086			РЕВИДЕНТ:	
ПЛАНЕРИ	Зоран Искреновиќ дипл.инж.арх. овластување бр. 0.0417		Александар Ѓоргиев дипл.инж.арх. овластување бр. 0.0705		
ОБЛАСТ	ФАЗА:	РАЗМЕР:	ДАТА:	ТЕХНИЧКИ БРОЈ:	ЛИСТ:
УП		1/1000	Април 2023	398/22	бр.1



Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план
за уредување на земјиште со намена
Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани
(фото-напонски панели за производство
на електрична енергија кои се градат на земјиште)
на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово

- Граница на проектен опфат
- Граница на наменска зона
- Регулациона линија
- Граница на градежна парцела
- Градежна линија
- Подземна градежна линија
- Нумерација на градежна парцела
- Површина за градење
- Нумерација на површина за градење
- Катност на градеба
- Височина на градеба
- Влез во парцела

СООБРАЌАЈ И ПАРТЕР (ГП)

- Колско-пешачка површина
- Зеленило
- Висинска кота
- Нивелација

ИНФРАСТРУКТУРА

- Некатегоризиран пат
- Планирана трансформаторска станица (Е1.8)

 ТЕКТОН АРХИТЕКТУРА И УРБАНИЗАМ	ТЕКТОН дооел - Скопје Лиценца за Изработување на урбанистички планови бр. 0035 адреса: ул."Народен Фронт" бр.5/12 - Скопје контакт: +389 2 3245690 / +389 70 349794 e-mail: tekton.arh@gmail.com			УПРАВИТЕЛ: Мила Искреновиќ дипл.инж.арх.		
ИНВЕСТИТОР	ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ Скопје			ЛОКАЦИЈА: КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово		
НАЗИВ НА ПРОЕКТОТ	Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13 површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово општина Куманово			ПЛАНЕР:		
НАЗИВ НА ЦРТЕЖОТ						
ВНАТРЕШЕН СТАЦИОНАРЕН СООБРАЌАЈ, НИВЕЛМАНСКО РЕШЕНИЕ И ПАРТЕРНО УРЕДУВАЊЕ СО ОЗЛЕНУВАЊЕ И ИНФРАСТРУКТУРНО РЕШЕНИЕ			ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА			
ОВЛАСТЕН ПЛАНЕР	Мила Искреновиќ дипл.инж.арх. овластување бр. 0.0086			РЕВИДЕНТ:		
ПЛАНЕРИ	Зоран Искреновиќ дипл.инж.арх. овластување бр. 0.0417	Александар Ѓоргиев дипл.инж.арх. овластување бр. 0.0705				
ОБЛАСТ	УП	ФАЗА:	РАЗМЕР:	ДАТА:	ТЕХНИЧКИ БРОЈ:	ЛИСТ:
			1/1000	Април 2023	398/22	бр.2



НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ ЗА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ		
од Документациона основа и Планска документација		
	Документациона основа	Планска документација
1	ПРОЕКТЕН ОПФАТ	37 641m2 (100%)
2	НЗ – НЕИЗГРАДЕНО ЗЕМЈИШТЕ	37 641m2 (100%)
3	Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)	37 641 m2_ (100%)
4	ПОВРШИНА ПОД ГРАДБА (1.1 - 1.11)	27 099m²
5	КАТНОСТ	П
6	КОТА НА ГРАДБА	6м
7	ВКУПНО ПЛАНИРАНА ПОВРШИНА ПО КАТОВИ	27 099m²
8	ПРОЦЕНТ НА ИЗГРАДЕНОСТ НА ЗЕМЈИШТЕТО	72%
9	КОЕФИЦИЕНТ НА ИСКРИСТЕНОСТ НА ЗЕМЈИШТЕТО	0,72

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА УРБАНИСТИЧКИТЕ ПАРАМЕТРИ ЗА ГРАДЕБИТЕ (ПОВРШНИ ЗА ГРАДЕЊЕ) ВО ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ						
Број на површини за градење	Намена на градба	Комплементарна намена на градба	Површина за градење (m²)	Развиена површина на градење (m²)	Катност	мак. Висина до венец (m)
1.1	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани		3517	3517	п	6
1.2	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани		3791	3791	п	6
1.3	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани		4059	4059	п	6
1.4	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани		2816	2816	п	6
1.5	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани		2625	2625	п	6
1.6	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани		1936	1936	п	6
1.7	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани		3483	3483	п	6
1.8	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани		2036	2036	п	6
1.9	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани		2760	2760	п	6
1.10	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани	Е1.8 трансформаторска станица	38	38	п	6
1.11	Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани	Е1.8 трансформаторска станица	38	38	п	6
ВКУПНО			27099	27099		

Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
- РЛ

ГРАНИЦА НА НАМЕНСКА ЗОНА
- РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
- ГЛ

ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- ГЛ

ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
- ПГЛ

ПОДЗЕМНА ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
- 1

НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ
- 1.1

НУМЕРАЦИЈА НА ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ
- П

КАТНОСТ НА ГРАДБА
- Н=6м

ВИСОЧИНА НА ГРАДБА
- ВЛЕЗ ВО ПАРЦЕЛА

НАМЕНА НА ЗЕМЈИШТЕ

	Е1.13	ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ.....	37 641m2 (100%)
		Површини за градење 1.1 -1.11 за фотоволтаични панели и пропратна опрема.....	27 099m²(72%)
		Внатрешни колско-пешачки површини.....	2 077m²(6%)
		Зеленило.....	8 465m²(22%)
		ПРОЕКТЕН ОПФАТ.....	37 641m2 (100%)

СООБРАЌАЈ И ПАРТЕР (ГП)

- КОЛСКО-ПЕШАЧКА ПОВРШИНА
- ЗЕЛЕНИЛО
- 418.10

ВИСИНСКА КОТА
- 160.71m

НИВЕЛАЦИЈА

ИНФРАСТРУКТУРА

- НЕКАТЕГОРИЗИРАН ПАТ
- ПЛАНИРАНА ТРАНСФОРМАТОРСКА СТАНИЦА (Е1.8)

 ТЕКТОН АРХИТЕКТУРА И УРБАНИЗАМ	ТЕКТОН дооел - Скопје Лиценца за Изработување на урбанистички планови бр. 0035 адреса: ул. "Народен Фронт" бр.5/12 - Скопје контакт: +389 2 3245690 / +389 70 349794 e-mail: tekton.arh@gmail.com		УПРАВИТЕЛ: _____ Мила Искреновиќ дипл.инж.арх.			
ИНВЕСТИТОР	ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ Скопје		ЛОКАЦИЈА: КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово			
НАЗИВ НА ПРОЕКТОТ	Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово општина Куманово		ПЛАНЕР:			
НАЗИВ НА ЦРТЕЖОТ	УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ		ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА			
ОВЛАСТЕН ПЛАНЕР	Мила Искреновиќ дипл.инж.арх. овластување бр. 0.0086		РЕВИДЕНТ:			
ПЛАНЕРИ	Зоран Искреновиќ дипл.инж.арх. овластување бр. 0.0417		Александар Горгиев дипл.инж.арх. овластување бр. 0.0705			
ОБЛАСТ	УП	ФАЗА:	РАЗМЕР: 1/1000	ДАТА: Април 2023	ТЕХНИЧКИ БРОЈ: 398/22	ЛИСТ: бр.3

ПРОЕКТЕН ДЕЛ
Идеен проект

ИЗЈАВА

Јас, долупотпишаниот, **Горан Мојсоски** со адреса на живеење **ул. Ратко Митровиќ бр.59-1/3 Драчево, Кисела Вода** и ЕМБ **2404983450009** управител на „Друштво за производство и дистрибуција на електрична енергија Солар Спектар АГ“ ДООЕЛ – Скопје давам согласност за користење на проектна документација **ИДЕЕН ПРОЕКТ - Фотонапонски панели кои се градат на земјиште со инсталирана моќност од 3.950,64 kW - ЕВН Солар 4** на Друштво за урбанизам, проектирање и инженеринг **ТЕКТОН** дооел од Скопје како составен дел на **Урбанистички проект** вон опфат на урбанистички план за уредување на земјиште со намена **Е1.13 - површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)** на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово - општина Куманово со тех.бр. 398/22.

Изјавил

Горан Мојсоски

Goran
Mojsoski

Digitally signed by Goran Mojsoski
DN: C=MK, OU=VAT - 4058011511433,
OID.2.5.4.97=NTRMK-6744214, O=
SOLAR SPEKTAR AG DOOEL,
SERIALNUMBER=161119, T=Ovlasteno
lice, SN=Mojsoski, G=Goran, CN=Goran
Mojsoski
Reason: I am the author of this document
Location:
Date: 2023.03.08 13:44:55+01'00'
Foxit PDF Reader Version: 12.0.2

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“
ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW



Друштво за производство и дистрибуција на електрична енергија

СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ

ДПДЕЕ „Солар Спектар АГ“ ДООЕЛ - Скопје ул. „Пат за Марков Манастир“ 66 Тел. 02/2722-499, 071/304-280

Жиро Сметка: 200002387210829, Дан. број: МК 4058011511433

email : info@solarspektarag.com.mk

www.solarspektarag.com.mk



Martin
Miloshevski

Digitally signed by Martin Miloshevski
DN: C=MK, SERIALNUMBER=155182,
SN=Miloshevski, G=Martin, CN=Martin
Miloshevski
Reason: I am the author of this document
Location: your signing location here
Date: 2023.03.08 15:23:42+01'00'
Foxit PDF Editor Version: 11.2.0

ИДЕЕН ПРОЕКТ

Goran
Mojsoski

Digitally signed by Goran Mojsoski
DN: C=MK, OU=VAT - 4058011511433,
OID.2.5.4.97=NTRMK-6744214, O=SOLAR
SPEKTAR AG DDOEL, SERIALNUMBER=1611119,
T=Ovlasteno lice, SN=Mojsoski, G=Goran, CN=Goran
Mojsoski
Reason: I am the author of this document
Location: your signing location here
Date: 2023.03.08 15:23:06+01'00'
Foxit PDF Editor Version: 11.2.0

НАЗИВ НА ЦЕНТРАЛАТА:	ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW „ЕВН СОЛАР 4“	ТЕХ. БРОЈ
ЛОКАЦИЈА:	КП 4809, 4810, 4814, КО КУМАНОВО, ОПШТИНА КУМАНОВО	47/23
ИНВЕСТИТОР:	ЕВН МАКЕДОНИЈА ЕЛЕКТРАНИ ДООЕЛ СКОПЈЕ	

март, 2023

Изработка:
СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ

Инвеститор:
ЕВН МАКЕДОНИЈА ЕЛЕКТРАНИ
ДООЕЛ СКОПЈЕ

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“
ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW

СОДРЖИНА:		
Општи податоци		
Потврда за регистрирана дејност на правното лице (проектантот)		
Лиценца за проектирање на градби на правното лице		
Решение за именување на проектант и соработници		
Овластувања на проектантите		
A.1	ФАЗА: АРХИТЕКТУРА	
1.	Местоположба и карактеристики на локацијата	
1.1	Макролокација	
1.2	Микролокација	
A.2	Техничка документација на постојна состојба	
	<u>Графички дел</u>	
A – 01	Ситуација	1:1500
A.3	Техничка документација на новопроектирана состојба	
	<u>Графички дел</u>	
A – 02	Ситуација со диспозиција на фотонапонските панели-новопроектирана состојба	1:1500
A – 03	Основа на парцела со диспозиција на фотонапонски панели-новопроектирана состојба	1:1250
Е	ФАЗА: ЕЛЕКТРИКА	
E.1	Проектна програма	
E.2	Општи податоци	
2.1	Сончево зрачење и сончеви патеки	
E.3	Технички опис на проектот	
3.1	Избор на фотонапонски панели	
3.2	Техничко решение	
3.3	Енергетски преобразувачи - инвертори	
3.4	Трафостаница	
3.5	Електричен развод	
3.6	Заземјување и громобранска инсталација	
3.7	Мониторинг, автоматска работа и управување	
3.8	Приказ на врските преку софтверскиот пакет PV SOL- симулација	
3.9	Разводни табли	
3.10	Начин на водење на инсталации	
3.11	Општо	
E.4	Електрична пресметка	
E.5	Техничка документација на проектирана состојба	
	<u>Графички дел</u>	
E - 01	Основа на парцела со диспозиција на фотонапонски панели	1:1100
E - 02	Основа на парцела со диспозиција на монтажна конструкција	1:1100
E – 03	Пресек на фотонапонските панели со монтажната конструкција	1:20
E – 04	Основа на парцела со диспозиција на инвертери и кабелски развод	1:1100
Г.	ФАЗА: ГРАДЕЖНИШТВО- КОНСТРУКТИВНА ФАЗА	
G.1	Монтажна конструкција	
G.2	Техничка документација на проектирана состојба	
	<u>Графички дел</u>	
G – 01	Основа на парцела со диспозиција на монтажна конструкција	1:1100
G – 02	Пресек на фотонапонските панели со монтажна конструкција	1:20

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“
ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW**

НАЗИВ НА ЦЕНТРАЛАТА:	ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW - „ЕВН СОЛАР 4“
ВИД:	ИДЕЕН ПРОЕКТ - ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW
НАМЕНА НА ПРОЕКТОТ:	ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА ОД ОБНОВЛИВ ИЗВОР
ТЕХНИЧКИ БРОЈ:	47/23
ИНВЕСТИТОР:	ЕВН МАКЕДОНИЈА ЕЛЕКТРАНИ ДООЕЛ СКОПЈЕ
ПРОЕКТАНТ:	СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ ул. Пат за Марков Манастир бб, 1000 Скопје

**Солар Спектар АГ ДООЕЛ,
Управител: Горан Мојсоски**

март, 2023

I

ОПШТИ ПОДАТОЦИ

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“
ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW**

- Потврда за регистрирана дејност на правното лице (проектантот)



**ЦЕНТРАЛЕН
РЕГИСТАР**

НА РЕПУБЛИКА
СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА лица

Трговски регистар и регистар на други правни

www.crm.com.mk

Дигитално потпишан од: CRRSM
Централен Регистар на Република Северна Македонија
Датум и час на потпишување: 16.11.2022 во 11:32:14
Издавач на сертификатот: KIBSTrust Issuing Qseal CA G2
Сертификатот е валиден до: 07.11.2024
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден

Број: 0809-50/155020220114386

Датум и време: 16.11.2022 г. 11:32:02

/Електронски издаден документ/

ПОТВРДА
за регистрирана дејност

ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	6744214
Назив:	Друштво за производство и дистрибуција на електрична енергија СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ Скопје
Седиште:	ПАТ ЗА МАРКОВ МАНАСТИР / ББ ДРАЧЕВО, КИСЕЛА ВОДА

ПОДАТОЦИ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ	
Предмет на работење:	Регистрирана е општа клаузула за бизнис
Приоритетна дејност/ главна приходна шифра:	42.99 - Изградба на други објекти од нискоградба, неспомнати на друго место
Други дејности во внатрешниот промет:	Нема
Евидентирани дејности во надворешниот промет:	Има
Одобренија, дозволи, лиценци, согласности:	Нема

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: 0809-50/155020220114386

Страна 1 од 1

Изработка:
СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ

Инвеститор:
ЕВН МАКЕДОНИЈА ЕЛЕКТРАНИ
ДООЕЛ СКОПЈЕ

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“
ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW**

- Лиценца за проектирање на градби на правно лице



**Република Северна Македонија
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ**

Врз основа на член 38 став (1) и член 16 став (2) од Законот за градење („Службен весник на Република Македонија“ бр. 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 129/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16, 71/16, 132/16, 35/18, 64/18 и 168/18), Министерството за транспорт и врски издава

**Л И Ц Е Н Ц А
ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА ГРАДБИ ОД
ПРВА КАТЕГОРИЈА**

на

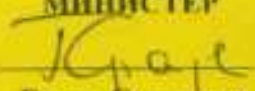
**Друштво за производство и дистрибуција на електрична енергија
СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ Скопје**
(име, седиште, адреса и ЕМБС на правното лице)

**Пат за Марков манастир /ББ Драчево, Кисела Вода
ЕМБС: 6744214**

ЛИЦЕНЦАТА Е СО ВАЖНОСТ ДО 25.06.2026 година

Број П.417/А
25.06.2019 година
(ден, месец и година на издавање)



МИНИСТЕР

Горан Сугарески

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“
ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW**

Решение за именување на овластен проектант

ДРУШТВО ЗА ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ

ул. Пат за Марков Манастир бб, 1000 Скопје

Врз основа на член 12, 15, 16, и 17 од Законот за градење со измените од истиот (Сл. Весник на РМ бр. 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/13, 25/13, 165/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16, 71/16 и 132/16), за назначување на главен проектант од страна на правното лице СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ го донесува следното:

РЕШЕНИЕ

За назначување на главен проектант за изработка на Идеен проект за фотонапонски панели кои се градат на земјиште „ЕВН СОЛАР 4“ со локација – КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово, општина Куманово, изготвена од **СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ, технички бр. 47/23, како ГЛАВНИ извршители се назначуваат:**

Главен проектант – фаза архитектура:

1. Мила Искреновиќ дипл. инж. арх. – овластување бр. 1.0480

Соработници – фаза архитектура:

м-р Сашка Јаневска, дипл. инж. арх.

Главен проектант – фаза електрика:

2. Мартин Милошевски дипл. ел. инж. – овластување бр. 4.0827

Соработници – фаза електрика:

Иван Мацановски, дипл. маш. инж.

Ина Андреевска, дипл. ел. инж.

м-р Ангела Најдоска, дипл. ел. инж.

Димитар Димитров, дипл. ел. инж.

Главен проектант – фаза градежништво:

3. Бобан Коцевски дипл. град. инж. – овластување бр. 2.0689

Соработници – фаза градежништво:

Иван Мацановски, дипл. маш. инж.

Проектантот е обврзан Проектот да го изработи врз основа на ЗАКОН ЗА ГРАДЕЊЕ (Сл. Весник на РМ бр. 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/13, 25/13, 165/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16, 71/16 и 132/16) како и другите важечки прописи од областа на градежништвото.

**СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ,
Управител: Горан Мојсоски**

март, 2023

**Изработка:
СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ**

**Инвеститор:
ЕВН МАКЕДОНИЈА ЕЛЕКТРАНИ
ДООЕЛ СКОПЈЕ**

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“
ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW

Овластување на овластени проектантите

1. Архитектура



Изработка:
СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ

Инвеститор:
ЕВН МАКЕДОНИЈА ЕЛЕКТРАНИ
ДООЕЛ СКОПЈЕ

2. Електрика



ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“
ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW

3. Градежништво



А. ФАЗА АРХИТЕКТУРА

А. ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

1 МЕСТОПОЛОЖБА И КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЛОКАЦИЈАТА

1.1 Макролокација

Куманово — град кој се наоѓа на североисточниот дел на Република Македонија, во Кумановската Котлина (Жеглигово), на надморска височина од 340 метри, распространет од двете страни на реките Липковка и Кумановка. Куманово е трет град по број на жители во Македонија и има население од 70.842 жители, од кои 42.840 се Македонци. Градот Куманово е административно седиште на истоимената општина.

Хидрографската мрежа во Кумановско ја сочинуваат средните и долните текови на Пчиња, Кумановска и Крива Река и некои помали водотеци кои целосно му припаѓаат на сливот на реката Пчиња.

Пчиња е најголема и најважна река во Кумановско и е втора по должина лева притока на Вардар. Извира под врвот Бела Вода на планината Дукат (Србија), на надморска височина од 1.660 метри.

На неколку места во Кумановско се регистрирани појави на минерални води. Најпознати се изворите кај населбата Проевце, а има извори во реонот на Липково, како и во други делови на општината. При вршењето на истражни работи со дупчење, пронајдени се термоминерални води во околината на с. Старо Нагоричане. Најпознати и најискористени се изворите во населбата Проевце, или како што уште се нарекува Кумановска Бања. Поради разните состојки, водите од овие извори се означуваат како алкална-земјоалкална хипотерма, температура на водата изнесува од 28 до 31 степени, со што спаѓаат во групата на хипотермални води.

Тука вредни за споменување се и двете вештачки езера што се наоѓаат во близина Куманово, а тоа се Липковското Езеро и езерото Глажња.

Врз климатските одлики, односно различните вредности на метеоролошките елементи во Куманово, влијание имаат неколку фактори. Според географската ширина и близина на поголемите водени површини, се смета дека во Македонија се чувствуваат топли влијанија. Но, Куманово се наоѓа во северниот дел на Македонија, така што тие влијанија помалку се чувствуваат. До израз доаѓа релативната отвореност на релјефот, што овозможува навлегување на различни воздушни влијанија, особено по Моравско-вардарската долина со меридијански правец на протегање.

Според наведените одлики може да се заклучи дека во Куманово се чувствуваат влијанија на топли и студени воздушни маси, кои условуваат во климатски поглед да се издвојат две годишни времиња, и тоа: студена и влажна зима и топло и суво лето. Од преодните годишни времиња поизразена е есента, понекогаш долга и топла што е одлика на умерено-континентална клима. На околните планини повеќе се изразени одликите на континенталната клима.

Температурата на воздухот е важен метеоролошки елемент. Нејзината средна годишна вредност изнесува 11,8oC (за Куманово), а на падините на околните планини е пониска, во зависност од надморската висина.

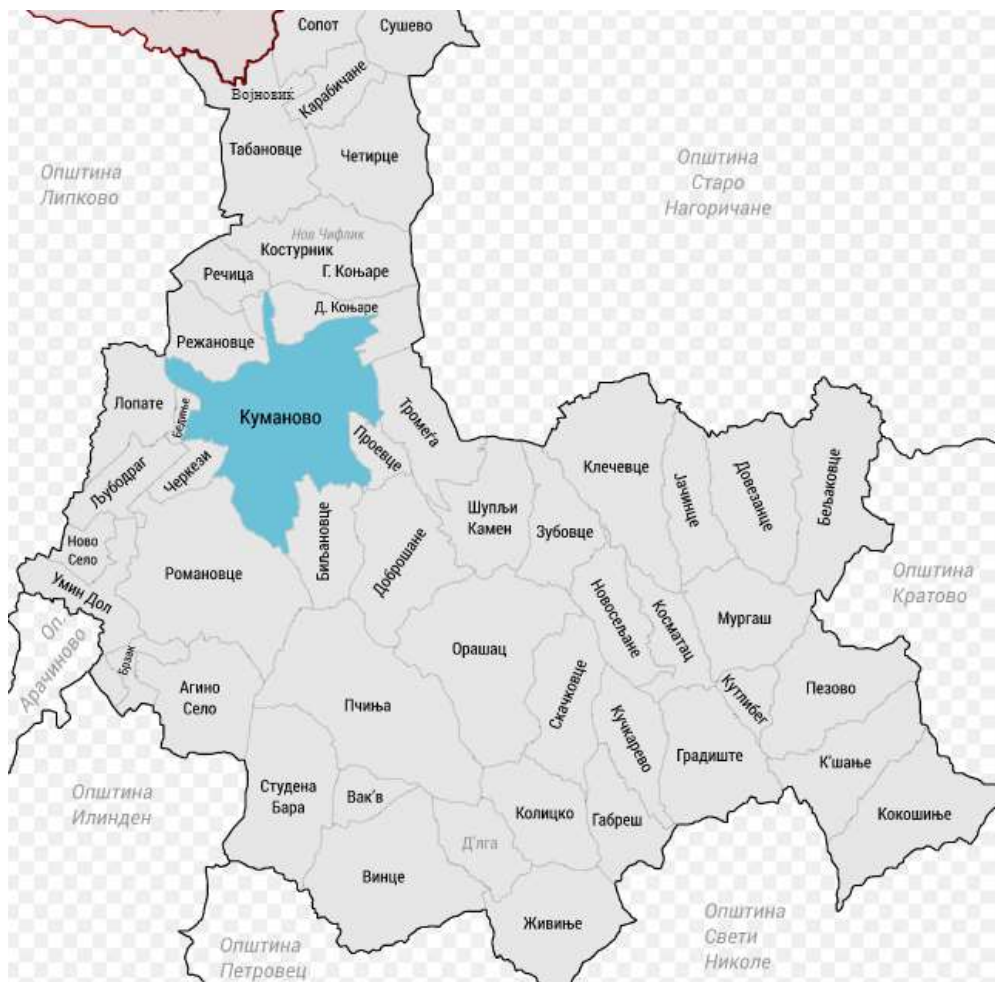
Просечното годишно количество на врнежи во Куманово изнесува 549,3 mm на квадратен метар, според кое спаѓа во второто подрачје во Македонија по сушност. Сушите, најчесто се карактеристични за летните месеци, а може да продолжат и во есен.

Кумановскиот регион се одликува и со изразита ветровитост, најчесто дува северен и помалку северозападен ветер.

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“
ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW**

Просечната честота на овој ветер изнесува 331%. Средната месечна брзина е различна, а годишниот просек изнесува 3,2 m во секунда.

Просечната годишна сончевина изнесува околу 2.200 часови, а во околниот планински терен таа е поголема. Годишно во Куманово просечниот број (ведри) денови изнесува 84, додека годишно има просечно 97 облачни денови.



Слика 1. Местоположба на Општина Куманово

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“
ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW**

1.2 Микролокација

Предметната локација на која ќе бидат поставени фотонапонските панели се наоѓа на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово, општина Куманово. Предметната локација исто така може да се најде и на координатите 42.095605, 21.716361.

Локацијата ќе биде оградена заради спречување на пристап на стока и луѓе со ограда во височина од 2,3 метри. Столпчиња на врвот ќе бидат закосени спрема надворешноста од локацијата. На врвот ќе се затегне во два реда бодликава жица, а долниот дел (до висина од 2,3 метри) ќе се инсталира челична мрежа со димензии на отворот од 50x50 mm.



Слика 2. Градежен опфат на фотонапонската централа

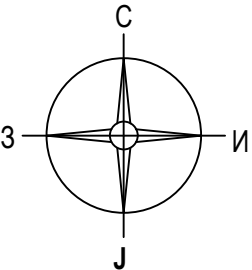
А. ГРАФИЧКИ ДЕЛ

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“
ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW**

А.2 ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА НА ПОСТОЈНА СОСТОБА

Табела 1. Технички цртежи од фаза АРХИТЕКТУРА

Графички дел		
Бр. на цртеж	Содржина	Размер
А – 01	Ситуација	1:1500



Легенда	
	Новопредвидени трафостаници 2x1250kVA
	Граница на градежна парцела
	Градежна линија

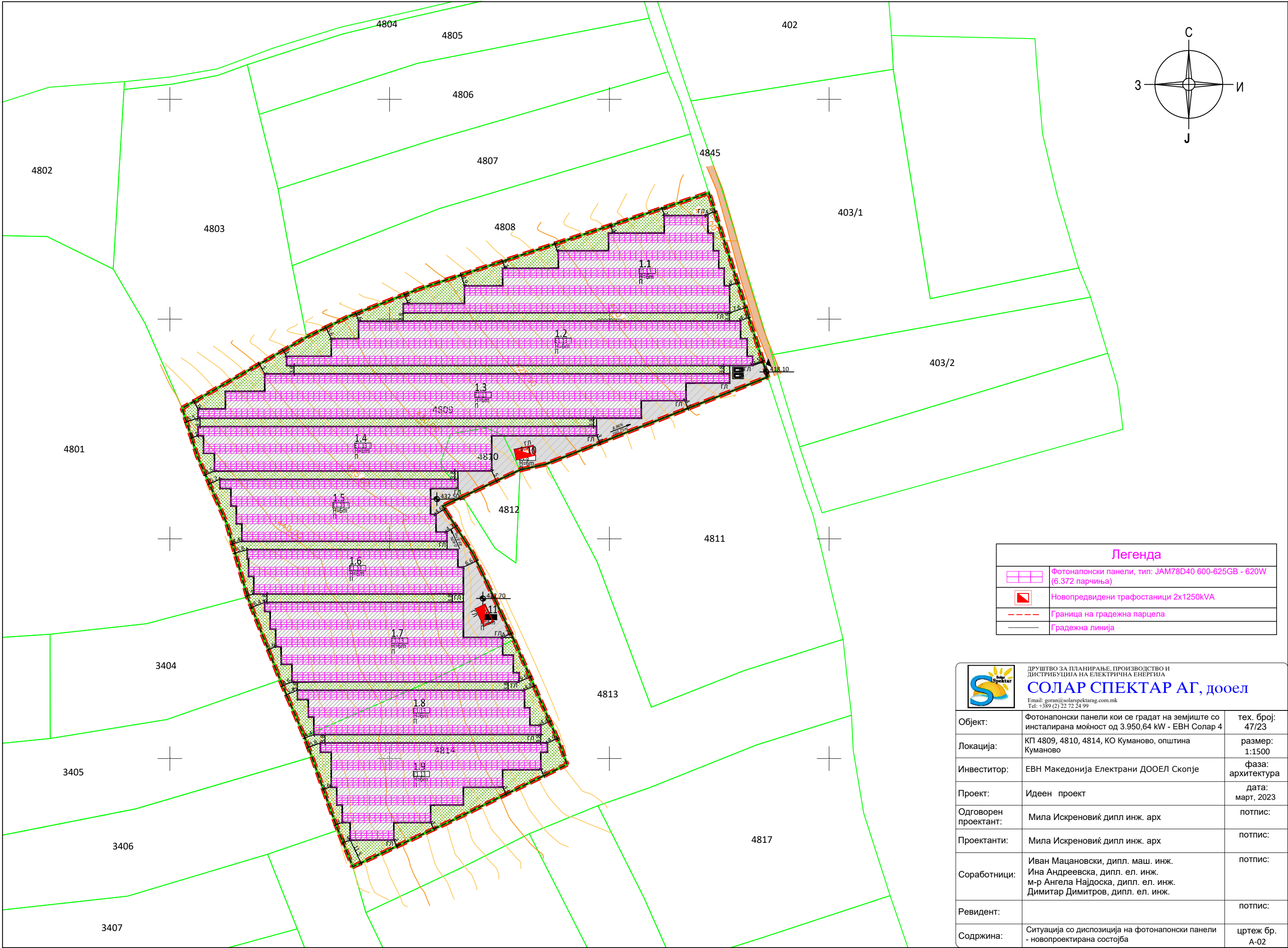
ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА СОЛАР СПЕКТАР АГ, доел Email: goran@solarspektarag.com.mk Tel: +389 (2) 22 72 24 99		
Објект:	Фотонапонски панели кои се градат на земјиште со инсталирана моќност од 3.950,64 kW - ЕВН Солар 4	тех. број: 47/23
Локација:	КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово, општина Куманово	размер: 1:1500
Инвеститор:	ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ Скопје	фаза: архитектура
Проект:	Идеен проект	дата: март, 2023
Одговорен проектант:	Мила Искреновиќ дипл инж. арх	потпис:
Проектанти:	Мила Искреновиќ дипл инж. арх	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. Ина Андреевска, дипл. ел. инж. м-р Ангела Најдоска, дипл. ел. инж. Димитар Димитров, дипл. ел. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	Ситуација	цртеж бр. А-01

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“
ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW**

А.3 ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА НА НОВОПРОЕКТИРАНА СОСТОЈБА

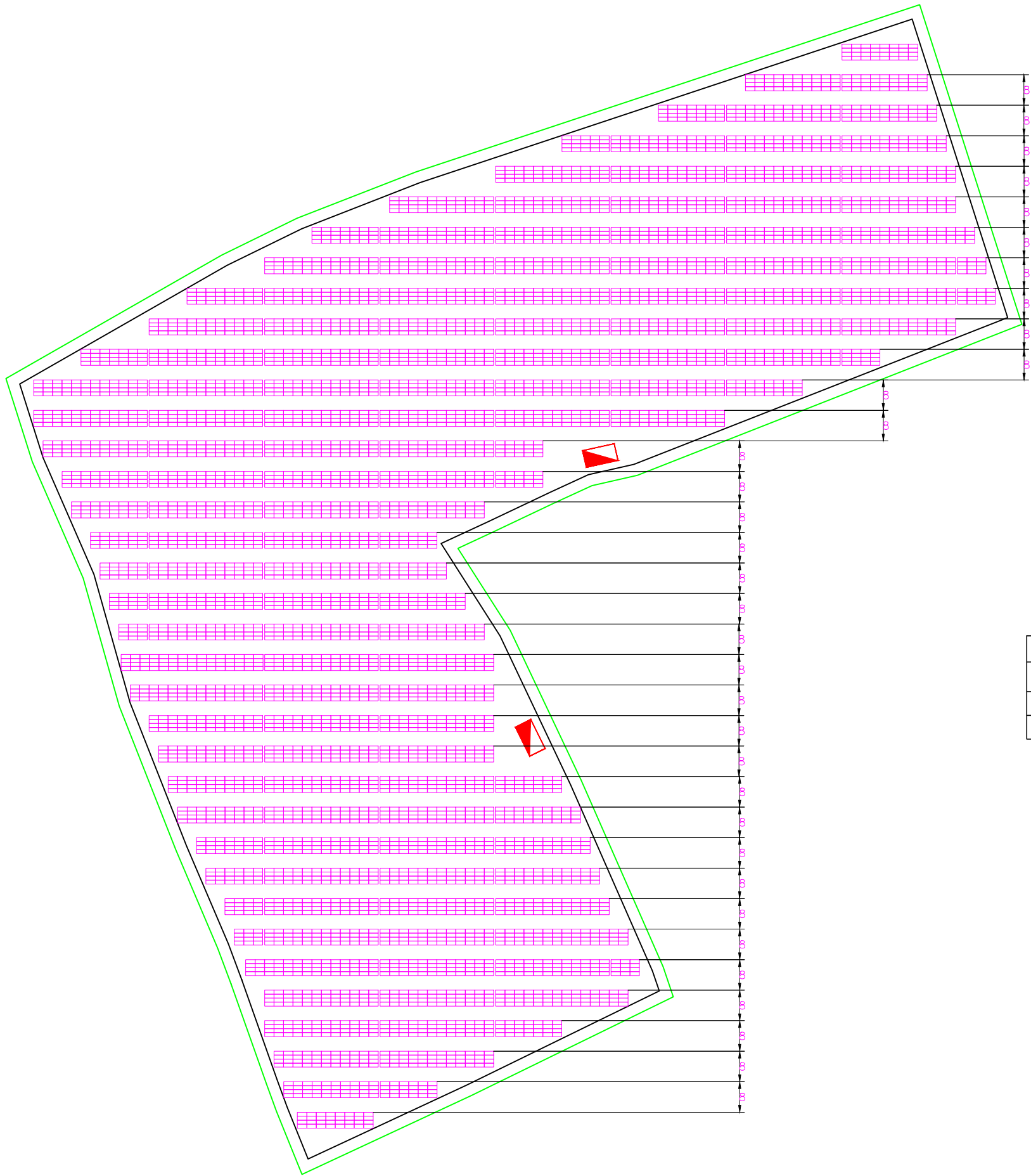
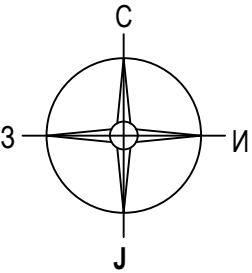
Табела 2. Технички цртежи од фаза НОВОПРОЕКТИРАНА

Графички дел		
Бр. на цртеж	Содржина	Размер
А – 02	Ситуација со диспозиција на фотонапонските панели-новопроектирана состојба	1:1500
А – 03	Основа на парцела со диспозиција на фотонапонски панели-новопроектирана состојба	1:1250



Легенда	
	Фотонапонски панели, тип: JAM78D40 600-625GB - 620W (6.372 парчиња)
	Новопредвидени трафостаници 2x1250kVA
	Граница на градежна парцела
	Градежна линија

 ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА СОЛАР СПЕКТАР АГ, дооеЛ Email: goran@solarspektarag.com.mk Tel: +389 (2) 22 72 24 99		
Објект:	Фотонапонски панели кои се градат на земјиште со инсталирана моќност од 3.950,64 kW - ЕВН Солар 4	тех. број: 47/23
Локација:	КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово, општина Куманово	размер: 1:1500
Инвеститор:	ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ Скопје	фаза: архитектура
Проект:	Идеен проект	дата: март, 2023
Одговорен проектант:	Мила Искреновиќ дипл инж. арх	потпис:
Проектанти:	Мила Искреновиќ дипл инж. арх	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. Ина Андреевска, дипл. ел. инж. м-р Ангела Најдоска, дипл. ел. инж. Димитар Димитров, дипл. ел. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	Ситуација со диспозиција на фотонапонски панели - новопроектирана состојба	цртеж бр. А-02



Вкупен број на панели:
6372
Инсталирана моќност:
3950.64 kWp

Легенда	
	Фотонапонски панел, тип: JAM78D40 600-625GB - 620W (6.372 парчиња)
	Градежна линија
	Граница на проектн опфат

ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА СОЛАР СПЕКТАР АГ, дооеЛ Email: goran@solarspektarag.com.mk Tel: +389 (2) 22 72 24 99		
Објект:	Фотонапонски панели кои се градат на земјиште со инсталирана моќност од 3.950,64 kW - ЕВН Солар 4	тех. број: 47/23
Локација:	КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово, општина Куманово	размер: 1:1250
Инвеститор:	ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ Скопје	фаза: архитектура
Проект:	Идеен проект	дата: март, 2023
Одговорен проектант:	Мила Искреновиќ дипл инж. арх	потпис:
Проектанти:	Мила Искреновиќ дипл инж. арх	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. Ина Андреевска, дипл. ел. инж. м-р Ангела Најдоска, дипл. ел. инж. Димитар Димитров, дипл. ел. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	Основа на парцели со диспозиција на фотонапонски панели - новопроектирана состојба	цртеж бр. А-03

Е. ФАЗА ЕЛЕКТРИКА

Е
.
ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“
ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW**

Е.1 ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

За потребите на ЕВН МАКЕДОНИЈА ЕЛЕКТРАНИ ДООЕЛ СКОПЈЕ, на локација со КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово, општина Куманово, да се предвиди поставување на фотонапонски панели на монтажна конструкција на земја.

1. Да се проектира, оптимизира и димензионира ФН систем во согласност со важечките европски прописни стандарди.
2. Да се предвидат фотонапонски панели **JAM78D40 600-625/GB/1500V**, од производителот JA SOLAR со моќност од **620W** и ефикасност на панелот 20%.
3. Да се предвидат инвертори од производителот **KEHUA** со моќност на излез (АС страна) од **250kW**.
4. Носечка конструкција за монтирање на предвидениот број на панели и да биде изработена во секции со можност за монтирање на фотонапонски панели во два реда.
5. Да се предвиди паркинг место.
6. Како основа за изработка на техничката документација да послужи урбанистичката подлога.
10. Електричните инсталации да се проектираат и изведат во согласност со важечките меѓународни и македонски технички прописи и стандарди за објекти од втора категорија согласно со актуелниот закон за градба.
11. За сите останати работи кои не се опфатени со оваа проектна програма се дава слобода за решавање од страна на проектантот со тоа што за битни промени да биде запознаен Инвеститорот.

Согласен инвеститор:

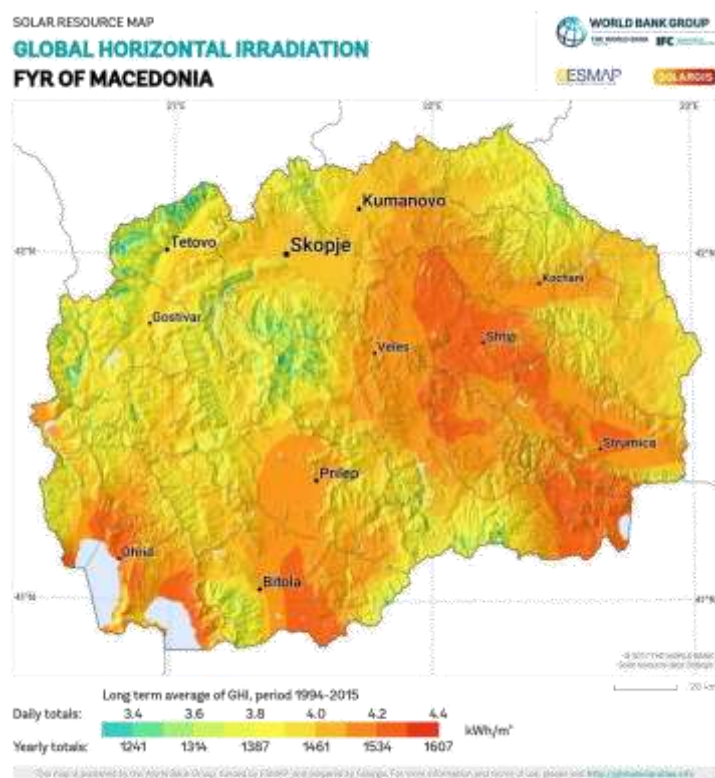
„ЕВН МАКЕДОНИЈА ЕЛЕКТРАНИ ДООЕЛ СКОПЈЕ“

март, 2023

Е.2 ОПШТИ ПОДАТОЦИ

2.1 Сончево зрачење и сончеви патеки

Перформансите на фотонапонските панели директно зависат од метеоролошките услови (сончева ирадијација - зрачење, температура на воздухот, брзина на ветерот, итн.) на локацијата каде се врши поставувањето на панелите. На сликата е прикажана мапа на годишната просечна ирадијација во kWh/m².



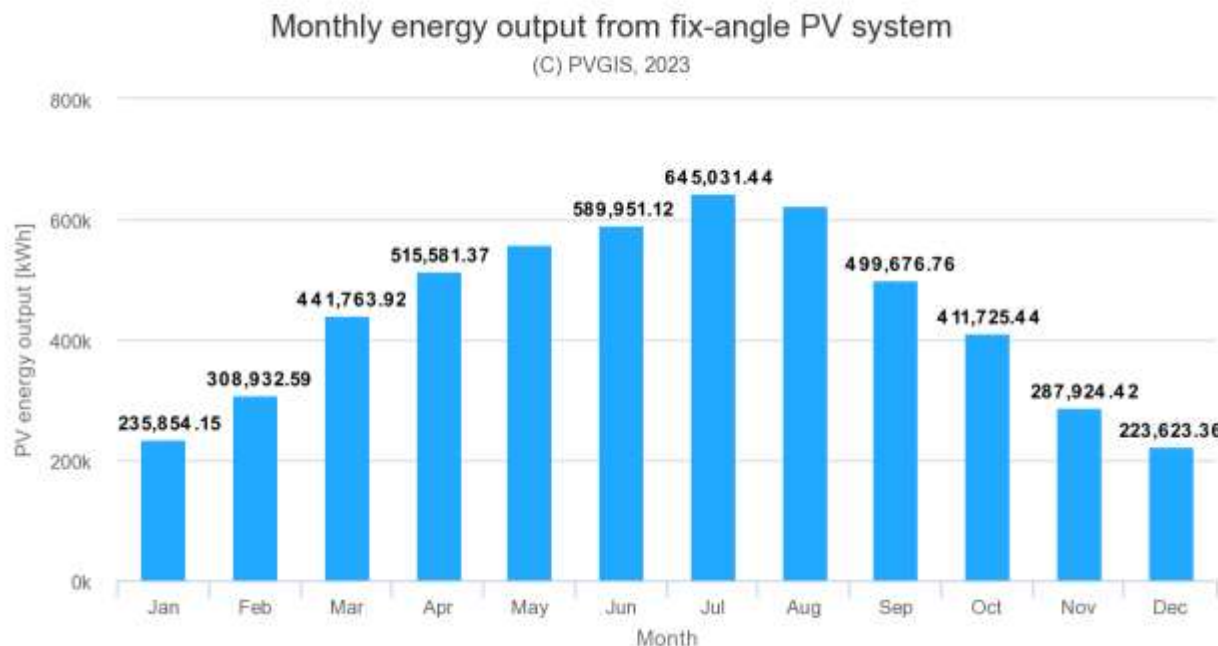
Слика 3. Мапа на годишната просечна ирадијација во kWh/m²

Локацијата на која што е планирано поставување на фотонапонските панели кои се градат на земјиште „ЕВН СОЛАР 4“ за производство на електрична енергија, е подложена на голема сончева радијација со просечна годишна густина на енергија на сончевото зрачење од **1536.66 kWh/m²**.

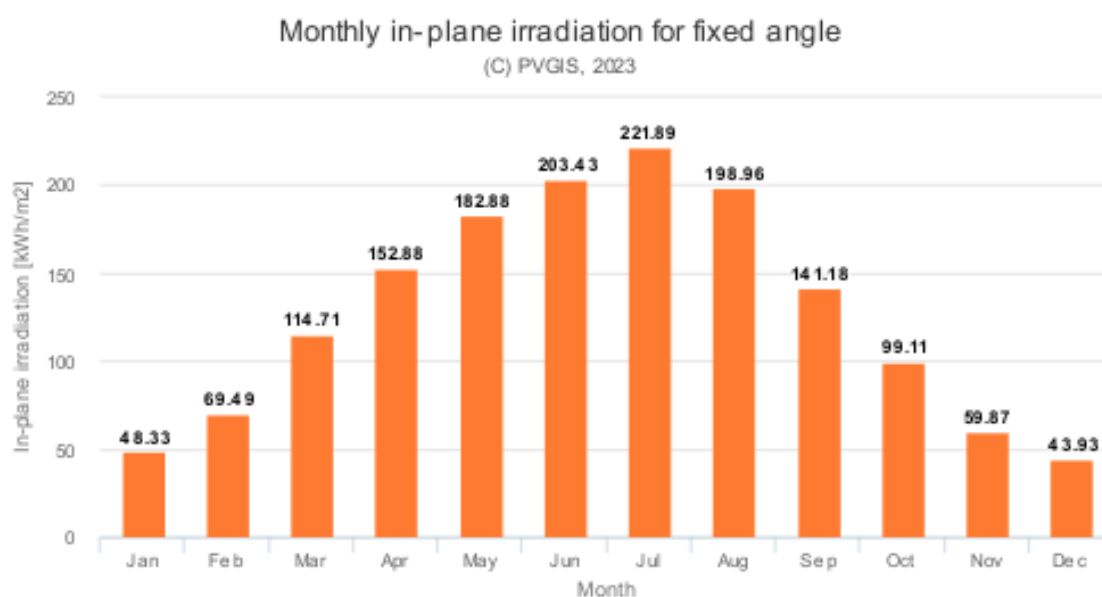
За пресметувањето на производството на електрична енергија од фотонапонските панели кои се градат на земјиште „ЕВН СОЛАР 4“ е употребена база на податоци PVGIS-Classic (Photovoltaic Geographical Informational System). Дел од сумарните вредности на некои параметри при генерирањето на податоци се прикажани во продолжение:

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“
ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW

- **Номинална моќност на инсталираните фотонапонски панели:** 3.950,64 kW
(фотонапонски панели од кристален силикон)
- **Пресметани загуби како резултат на температура и ниска радијација:** 7,96 %
(со користење на локална амбиентна температура)
- **Пресметани загуби како резултат на ефекти од агол на рефлексија:** 3,63%
- **Други загуби (кабли, инвертор, итн.):** 0,66%
- **Комбинирани загуби на PV системот:** 12,25%



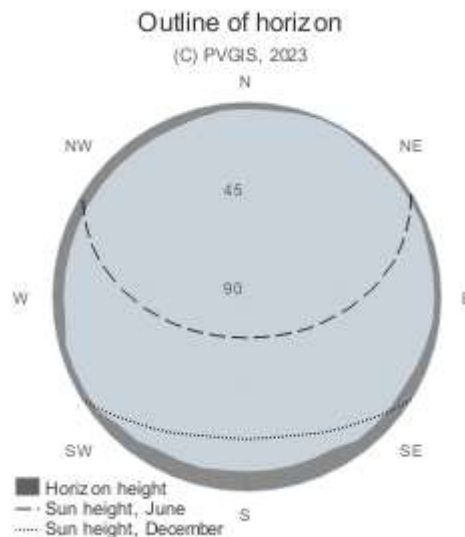
Слика 4. Очекувано количество на производство на електрична енергија за дадениот систем, со фиксен агол во kWh



Слика 5. Просечна ирадијација при фиксен агол за дадената локација изразена во во kWh/m²

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“
ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW**

Со цел елиминирање и минимизирање на засенувањето на панелите, од битно значење е познавањето на аголот на висина на хоризонтот и промената на аголот на висината на Сонцето на локацијата. На сликата е прикажана сончевата патека во текот на денот и годината која е компјутерски мапирана со помош на софтверската алатка.



Слика 6. Промена на аголот на висината на Сонцето за дадениот систем во kWh/m²

Е.3 Технички опис на проектот

Со овој проект е планирано поставување на фотонапонски панели со вкупна инсталирана моќност од **3.950,64 kW**, за потребите на компанијата „ЕВН МАКЕДОНИЈА ЕЛЕКТРАНИ ДООЕЛ СКОПЈЕ“ на КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово, општина Куманово. Фотонапонската централа која се опишува во овој проект е именувана како „ЕВН СОЛАР 4“.

Фотонапонските панели функционираат врз основа на директна промена (конверзија) на светлосната енергија од сонцето во еднонасочна електрична струја, која ја вршат фотонапонските панели. Оваа еднонасочна струја, со инвертори синхронизирани со мрежниот напон, се трансформира во наизменична струја со 800V/50Hz.

Фотонапонските панели ќе се инсталираат на типизирани алуминиумски профили, а тие пак ќе се потпираат на „С“ профили специјално наменети за поставување на земја.

Теренот претходно ќе биде порамнет и за самото набивање на профили ќе се користи специјална машина за набивање со хидрауличен чекан.

После набивањето ќе се изврши комплетно монтирање на останатиот дел од конструкцијата на која ќе се монтираат фотонапонските панели со соодветни држачи.

Предвидени се ископи на ров за полагање на напојни енергетски кабли како и инсталација на оптички кабел за поврзување на мониторинг за фотонапонската централа.

Предвидената монтажна подконструкција мора да ги задоволува Европските стандарди за ветровни и снежни зони.

Годишно очекувано производство на локацијата каде е планирана изведбата на фотонапонските панели за производство на електрична енергија е 4.715.848 kWh или 4.715,848 MWh.

Фотонапонските панели кои ќе се инсталираат на парцелата во сопственост на „ЕВН СОЛАР 4“, ќе зафаќаат површина од 17.811,7 m².

Вкупниот број на фотонапонски панели е 6372 и тие се со инсталирана моќност од 620W поединечно или вкупно 3.950,64 kW.

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“
ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW

3.1 Избор на фотонапонски панели

Поставениот фотонапонски панел е од производителот JA SOLAR, изработен од монокристален силициум и припаѓа во топ 5 бренд производители на фотонапонски панели во светот. Панелот **JAM78D40 600-625/GB – 620Wp** е составен од специјални ќелии со вкупен број 72 и истите се поделени на пола со што вкупниот број на ќелии е 144, а тоа го подобрува температурниот коефициент на панелот, односно го прави поефикасен. Ќе се постават вкупно **6372** панели со моќност од **620Wp**, односно вкупен производствен капацитет од **3.950,64 kWp**. Истите ќе се монтираат на алуминиумска подконструкција.

Фотонапонски панел: JAM78D40 600-625/GB – 620Wp - вкупен број на панели 6372

Механички карактеристики:

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| - Димензии на избраниот панел | 2465±2mm×1134±2mm×35±1mm |
| - Тежина: | 34.6kg±3% |
| - Приклучна кутија: | IP68, 3 diodes |

Електрични карактеристики:

- | | |
|-------------------------------------|------------|
| - Максимална моќност P_{max} : | 620 W; |
| - Толеранција на моќност: | - 0 ~ +5W; |
| - Ефикасност на панелот: | 22.2 % |
| - I_{mp} (maximum power current): | 13.42 A |
| - V_{mp} (maximum power voltage): | 46.20 V |
| - I_{sc} (short circuit current): | 14.30 A |
| - V_{oc} (open circuit voltage): | 55.34V |

Овие вредности се однесуваат при стандардни тест услови STC (Air Mass AM1.5, Irradiance 1000W/m², Cell Temperature 25°C)

- | | |
|--|-------------|
| - Температурен коефициент при V_{oc} | -0.275 %/°C |
| - Температурен коефициент при I_{sc} | +0.045 %/°C |

Максимални карактеристики:

- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| - Оперативна температура: | -40°C ~ +85°C |
| - Максимален напон на системот: | 1000V/1500V DC (IEC) |

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“
ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW

Harvest the Sunshine

DEEP BLUE 4.0

Mono

625W n-type Bifacial Double Glass High Efficiency Mono Module JAM78D40 600-625/GB Series

Introduction

Power by the latest SM9B n-type solar cell, half-cell configuration and gapless ribbon connection technology, these modules have higher output power, lower LID, better weak illumination response, and better temperature coefficient.



Higher power generation
better LCOE



n-type with very Lower LID



Better weak illumination response



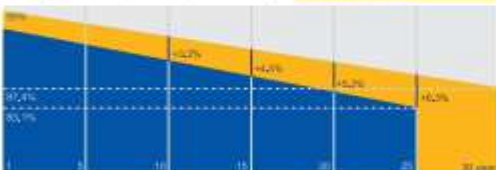
Better Temperature Coefficient

Superior Warranty

- 12-year product warranty
- 30-year linear power output warranty

1% 1st-year Degradation

0.4% Annual Degradation
Over 30 years



■ n-type Bifacial Double Glass Module Linear Performance Warranty
■ Standard Module Linear Performance Warranty

Comprehensive Certificates

- IEC 61215, IEC 61730
- ISO 9001: 2015 Quality management systems
- ISO 14001: 2015 Environmental management systems
- ISO 45001: 2018 Occupational health and safety management systems
- IEC 62941: 2019 Terrestrial photovoltaic (PV) modules - Quality system for PV module manufacturing



JA SOLAR

www.jasolar.com
Specifications subject to technical changes and tests.
JA Solar reserves the right of final interpretation.



Изработка:
СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ

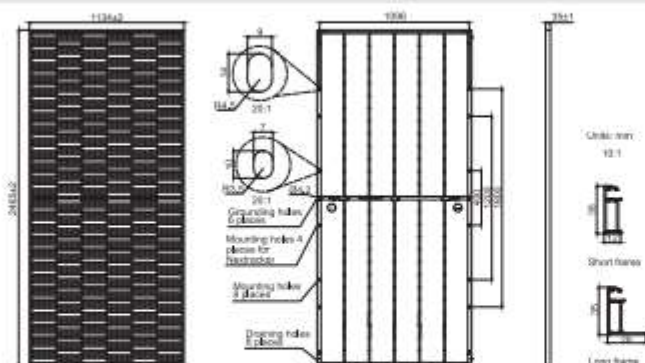
Инвеститор:
ЕВН МАКЕДОНИЈА ЕЛЕКТРАНИ
ДООЕЛ СКОПЈЕ

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“ ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО ИНСТАЛИРАНА МОКНОСТ ОД 3.950,64 kW

JA SOLAR

JAM78D40 600-625/GB Series

MECHANICAL DIAGRAMS



Remark: Customized frame color and cable length available upon request

SPECIFICATIONS

Cell	Mono-16BB
Weight	34.6kg
Dimensions	2465±2mm×1134±2mm×35±1mm
Cable Cross Section Size	4mm ² (IEC), 12 AWG(UL)
No. of cells	156(6×26)
Junction Box	IP68, 3 diodes
Connector	QC 4.10-351/ MC4-EVO2A
Cable Length (Including Connector)	Portrait: 200mm(+/-300mm(-)) Landscape: 1500mm(+/-1500mm(-))
Front Glass/Back Glass	2.0mm/2.0mm
Packaging Configuration	31 pcs/Pallet 496pcs/40HQ Container

ELECTRICAL PARAMETERS AT STC

TYPE	JAM78D40 -600/GB	JAM78D40 -605/GB	JAM78D40 -610/GB	JAM78D40 -615/GB	JAM78D40 -620/GB	JAM78D40 -625/GB
Rated Maximum Power(P _{max}) [W]	600	605	610	615	620	625
Open Circuit Voltage(V _{oc}) [V]	54.78	54.93	55.08	55.23	55.38	55.53
Maximum Power Voltage(V _{mp}) [V]	45.67	45.80	45.94	46.07	46.20	46.37
Short Circuit Current(I _{sc}) [A]	14.02	14.09	14.16	14.23	14.30	14.36
Maximum Power Current(I _{mp}) [A]	13.14	13.21	13.28	13.35	13.42	13.48
Module Efficiency [%]	21.5	21.6	21.8	22.0	22.2	22.4
Power Tolerance	0~+5W					
Temperature Coefficient of I _{sc} (α _{Isc})	+0.046%/°C					
Temperature Coefficient of V _{oc} (α _{Voc})	-0.260%/°C					
Temperature Coefficient of P _{max} (α _{Pmp})	-0.300%/°C					
STC	Irradiance 1000W/m ² , cell temperature 25°C, AM1.5G					

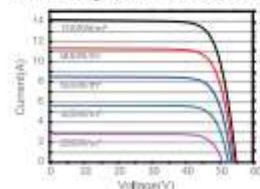
Remark: Electrical data in this catalog do not refer to a single module and they are not part of the offer. They only serve for comparison among different module types.

ELECTRICAL CHARACTERISTICS WITH 10% SOLAR IRRADIATION RATIO

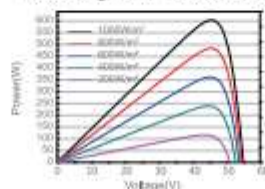
TYPE	JAM78D40 -600/GB	JAM78D40 -605/GB	JAM78D40 -610/GB	JAM78D40 -615/GB	JAM78D40 -620/GB	JAM78D40 -625/GB	Maximum System Voltage	1500V DC
Rated Max Power(P _{max}) [W]	648	653	659	664	670	675	Operating Temperature	-40℃~+85℃
Open Circuit Voltage(V _{oc}) [V]	54.78	54.93	55.08	55.23	55.37	55.51	Maximum Series Fuse Rating	30A
Max Power Voltage(V _{mp}) [V]	45.66	45.80	45.93	46.07	46.20	46.36	Maximum Static Load, Front* Maximum Static Load, Back*	5400Pa(112 lb/ft ²) 2400Pa(50 lb/ft ²)
Short Circuit Current(I _{sc}) [A]	15.14	15.22	15.29	15.37	15.44	15.51	NOCT	45±2℃
Max Power Current(I _{mp}) [A]	14.15	14.27	14.34	14.42	14.49	14.56	Bifaciality**	80%±10%
Irradiation Ratio (rear/front)	10%						Fire Performance	UL Type 29

CHARACTERISTICS

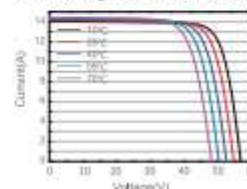
Current-Voltage Curve JAM78D40-610/GB



Power-Voltage Curve JAM78D40-610/GB



Current-Voltage Curve JAM78D40-610/GB



Premium Cells, Premium Modules

Version No.: Global_EN_20220920A

Слика 7. Графички приказ на избраниот фотонапонски панел

Изработка:
СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ

Инвеститор:
ЕВН МАКЕДОНИЈА ЕЛЕКТРАНИ
ДООЕЛ СКОПЈЕ

3.2 Техничко решение

За добивање на одреден еднонасочен напон во рамките на дозволените работни влезни напони на инверторите, повеќе PV панели се поврзуваат во серија и формираат т.н. „низа“. Секоја „низа“ произведува електрична енергија на еднонасочен напон и струја, која со вакви карактеристики не може директно да се пласира до потрошувачите преку постоечката дистрибутивна мрежа. Затоа, преку инверторите произведената електрична енергија со DC параметри треба да се трансформира во електрична енергија со наизменични напон и струја (AC параметри).

Со соодветно поврзување, низирање фотонапонските панели се поврзуваат на енергетски преобразувачи или DC/AC инвертори, чија улога е да ја трансформираат електричната енергија произведена со еднонасочен напон и струја во електрична енергија со наизменичен напон и струја, со минимални загуби на енергија во самиот инвертор.

За потребите на „ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ Скопје“ ќе се постават вкупно петнаесет (15) енергетски преобразувачи на моќност – инвертори. Начинот на поврзување на низите, инверторите, прекинувачката и заштитната опрема прикажани **се во графичкиот дел**.

3.3 Енергетски преобразувачи - инвертори

Со соодветно поврзување на низите на инверторите се добива трофазен наизменичен систем за производство на електрична енергија со одредена моќност. Со групирање на повеќе вакви системи и нивно поврзување со заштитна и прекинувачка опрема, се добива генератор на електрична енергија на низок наизменичен напон со фреквенција од 50Hz. Во овој проект предвидени се типични модели на инвертори, со кои се задоволуваат нивото на заштита и останатите технички стандарди во согласност со: CE, CEI 0-16, CEI 0-21, EN 50438:2013, IEC 60068-2-x, IEC 61727, IEC 62109-1/2, IEC 62116, VDE 01 26-1-1, VDE-AR-N 4105 и сл.

Ваквото решение е идеално за центри кои се поставени на отворен простор на стандардна алуминиумска конструкција. За потребите на „ЕВН МАКЕДОНИЈА ЕЛЕКТРАНИ ДООЕЛ СКОПЈЕ“ ќе биде извршено монтирање на фотонапонски панели на земја со што, преку избраните инвертори ќе се овозможи идеално техничко решение. За потребите на овој проект беа избрани петнаесет (15) инвертори кои ги имаат следниве спецификации:

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“
ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW**

- Инверторот **KEHUA SPI250K-B-H - 250kW** се карактеризира со дванаесет (12) трагачи на максимална моќност - MPPT. Согласно начинот на низирање на фотонапонските панели вкупно ќе бидат приклучени **6372** панели на петнаесет инвертори.

Ред. Бр.	Технички спецификации	Вредност
DC страна		
1	Максимален влезен DC напон	1500V
2	Максимална струја по MPPT трагач	30A
3	Стартен напон	>500V
4	Ранг на работен напон по MPPT трагач	500-1500V
AC страна		
5	Максимална AC моќност	250kW
6	Номинална моќност	250kW
7	Максимална излезна струја (800V)	198,4A
8	Фреквенција/Напон	50Hz/800V

Табела 3. Технички спецификации на избраниот енергетски преобразувач



1500V Three-phase On-grid String Inverter

SPI250K-B-H Series



Product Features

High efficient

- Advanced three-level technology max. efficiency 99.02%
- 12 MPPT design, Compatible with bifacial PV panel
- Anti-PID and PID recovery function

System optimization

- DC 2 in 1 connection enabled and compatible with AL AC cables
- Support PLC communication, save cable investment
- Support night SVG and quick response

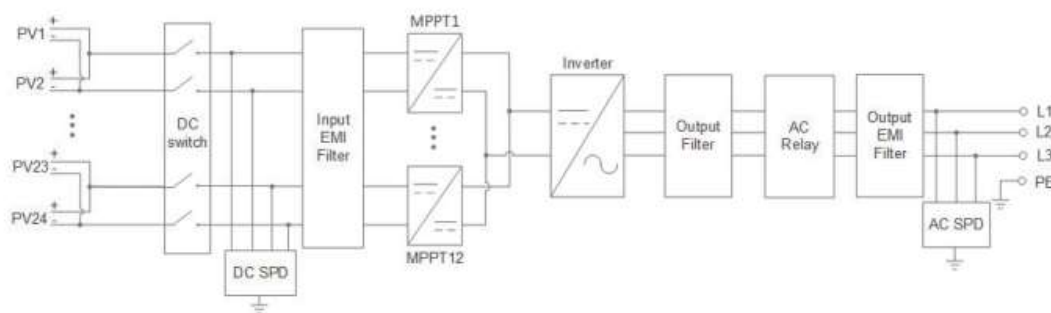
Safe and reliable

- IP66 and C5 anti-corrosion grade, intelligent fan with IP68 protection
- Redundant power supply by AC and DC
- Built-in AC/DC SPD protection

Intelligent management

- Intelligent I-V and fault wave recording, quick failure analysis
- Smart online upgrade, easy for system maintenance
- Capacitor detection and life prediction reduce the failure risk

Function Diagram



PV+ESS for the Future

Слика 8. Графички приказ на енергетскиот преобразувач преобразувач KEHUA SPI250K-B-H

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“
ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW

Technical Specification

Items	SPI250K-B-H
DC Input (PV)	
Max. PV input voltage	1500Vdc
Rated input voltage	1050Vdc
Max. PV input current	12×30A
No. of MPPTs	12
No. of PV strings per MPPT	2
MPPT voltage range	500~1500Vdc
Starting voltage	500Vdc
DC switch	Yes
AC Output (On-grid)	
Rated AC output power	250kW@30°C, 235kW@40°C, 220kW@50°C
Max. output power	250kW
Rated AC output voltage	800Vac
Rated output current	180.4A
Max. output current	198.4A
Rated grid frequency	50Hz/60Hz
Grid frequency range	45~55Hz/55~65Hz
Power factor	>0.99 (rated power)
Adjustable power factor	0.8 (leading)~0.8 (lagging)
THDi	<3% (rated power)
Efficiency	
Max. efficiency	99.02%
European efficiency	98.80%
MPPT efficiency	99.90%
Function and protection	
Anti-islanding	Yes
DC (PV) reversed connection	Yes
AC short circuit protection	Yes
Temperature protection	Yes
Surge protection	DC Type II & AC Type II
AFCI function	Yes (optional)
Integrated PID function	Yes (optional)
IV curve scan and diagnosis	Yes (optional)
Support night SVG function	Yes (optional)
General	
Dimensions (W×H×D)	1100×760×361mm
Weight	99kg
IP grade	IP66
Self-consumption at night	<2W
Cooling type	Intelligent forced air cooling
Altitude	4000m (>3000m derating)
Operating temperature	-35~60°C
Relative humidity	0~100%
Display	LED+APP
DC terminal	MC4 Terminal
AC terminal	OT Terminal
Installation method	Wall-mounted
Communication	RS485, PLC (optional), WIFI(optional)/GPRS (optional)
Certification	IEC/EN62109-1, IEC/EN62109-2, EN61000, IEC61683, EN50530, IEC62116, IEC61727, IEC60529, BDEW, VDE0126-1-1, CEI0-16, EN50549-1, EN50549-2

• Specifications are subject to change without prior notice.

Kehua Digital Energy

Add: No. 457, Malong Road, Torch High-Tech Industrial Zone, Xiamen Fujian China

Tel: +86-592-5160516 Fax: +86-592-5162166 www.kehua.com



Слика 9. Технички карактеристики на енергетскиот преобразувач KEHUA SPI250K-B-H

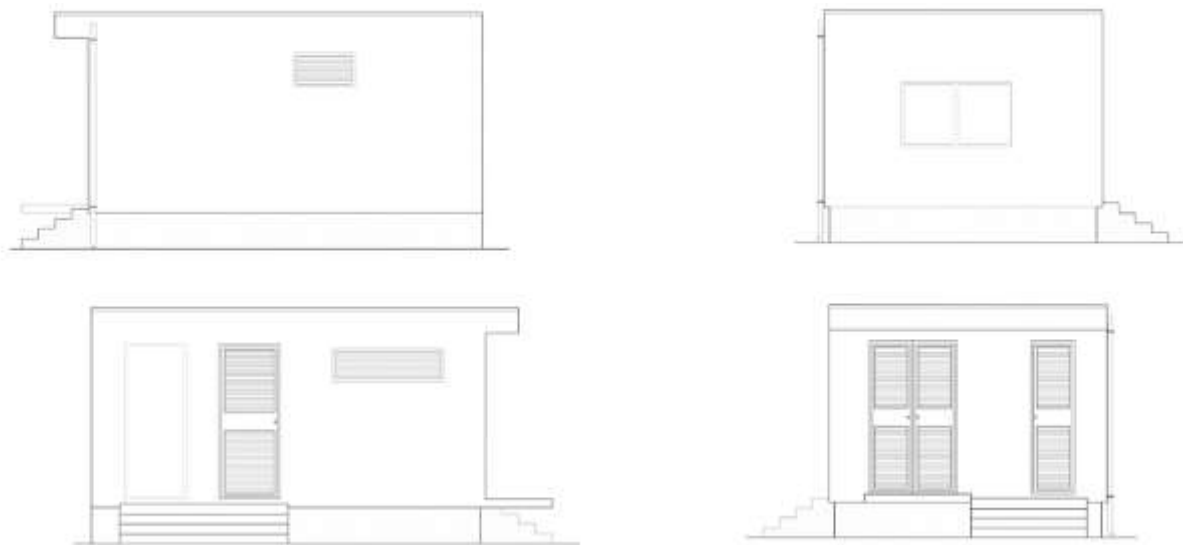
Изработка:
СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ

Инвеститор:
ЕВН МАКЕДОНИЈА ЕЛЕКТРАНИ
ДООЕЛ СКОПЈЕ

3.4 Трафостаница

Се предвидува поставување на две трафостаници со трансформатори 2x1250kVA и Трафостаниците ќе бидат сидани на предвидените локации според проект за трафостаница и истите ќе бидат изработени за лесен пристап и манипулација на опремата во нив. Овој тип на трафостаници е поставен делумно под нивото на земјата, а предвиден е и за управување од надворешна страна.

Трафостаниците ќе се приклучат на дистрибутивната мрежа преку нов кабелски приклучен вод.



Слика 10. Предвидена трафостаница

3.5 Електричен развод

- DC развод

Кабелскиот развод што ќе се искористи од фотонапонските панели поврзани во низи до инверторите е едножилен бакарен проводник отпорен на UV - зрачење тип: PV1-f 1x6mm².



Слика 11. Solar cable PV1-f 1 x 6mm²

- АС развод

На фотонапонската централа „ЕВН СОЛАР 4“ нема да се формираат нови АС разводни ормари за напојување на инверторите односно предавање на произведената електрична енергија од инверторите ќе биде директно во трафостаница. Инверторите ќе бидат поврзани со постоечката трафостаница со кабел тип **NA2XY-O-2x(3x(1x240mm²))**. Точната диспозиција на опремата и начинот на водење на инсталациите е прикажано на цртежите од проектот.

3.6 Заземјување и громобранска инсталација

Заштитното заземјување на фотонапонската централа ќе се изведе со челично поцинкувана жица **Φ10mm**, во соодветен ров. Со оглед на применетиот систем на заштита, отпорот на работното заземјување не смее да надминува 2 ома. Овој отпор во ниеден случај или период на годината не смее да биде поголем. Отпорот се проверува секоја година.

На заштитното заземјување се поврзува целокупната електроенегетска опрема како и громобранска заштита. Фотонапонското поле ќе се штити со мали шипки со висина од 40cm кои се поставуваат на секои приближно 7 метри соодветно во секој ред на највисоката точка од конструкцијата. Громобранската заштита се препорачува да се реши за целиот простор со активни елементи кои имаат степен на веројатност за заштита од приближно 98%.

Заштитно заземјување за целиот комплекс се изведува со цел заедничкиот потенцијал да се сведе на една заедничка вредност. Како прифатни водови се користат фаќачите на гром, а како одводни водови се користи поцинкуваната челична конструкција. Целокупниот громобрански материјал е од стандардна изведба.

3.7 Мониторинг, автоматска работа, надзор и управување

Концептот на работа на фотонапонската централа е со автосинхронизирачки стринг - трофазни инвертори. Следењето на сите параметри за вкупната произведена електрична енергија, како и другите работни параметри се врши преку софтвер за мониторинг кој е компатибилен со инверторската опрема.

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“
ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW**

3.8 Приказ на врските преку софтверскиот пакет PVSol - симулација

Project Overview

PV System

Grid-connected PV System

Climate Data	Kumanovo, MKD (1991 - 2010)
PV Generator Output	3950.64 kWp
PV Generator Surface	17,811.7 m ²
Number of PV Modules	6372
Number of Inverters	15

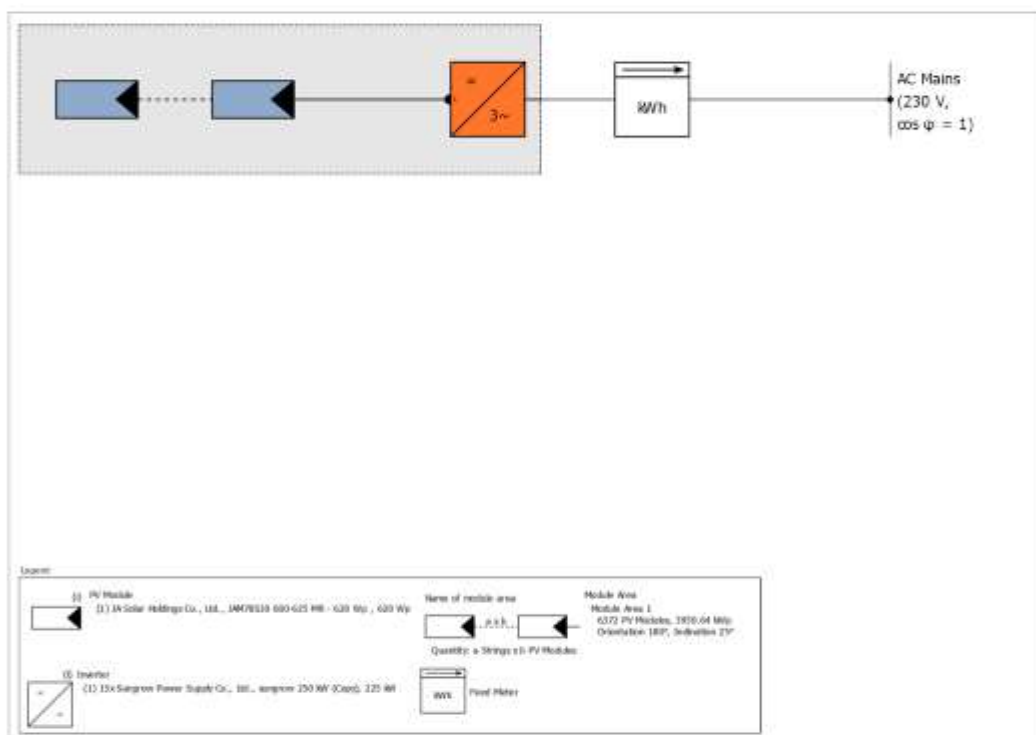


Figure: Schematic diagram

The yield

The yield

PV Generator Energy (AC grid)	4,715,848 kWh
Grid Feed-in	4,715,848 kWh
Down-regulation at Feed-in Point	0 kWh
Own Power Consumption	0.0 %
Solar Fraction	0.0 %
Spec. Annual Yield	1,193.69 kWh/kWp
Performance Ratio (PR)	79.4 %
CO ₂ Emissions avoided	2,829,509 kg / year

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“
ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW**

Simulation Results

Results Total System

PV System

PV Generator Output	3950.6 kWp
Spec. Annual Yield	1,193.69 kWh/kWp
Performance Ratio (PR)	79.4 %
Grid Feed-in	4,715,848 kWh/year
Grid Feed-in in the first year (incl. module degradation)	4,715,848 kWh/year
Standby Consumption (Inverter)	311 kWh/year
CO ₂ Emissions avoided	2,829,509 kg / year

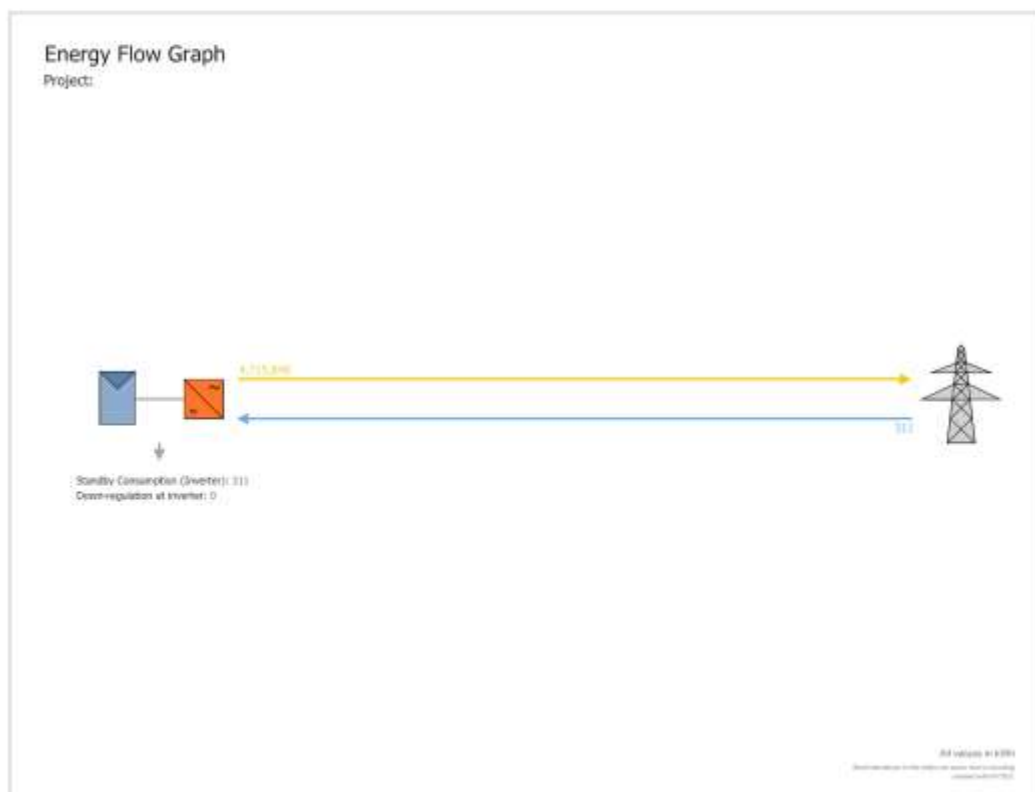


Figure: Energy Flow Graph

3.9 Разводни табли

Во централата не се предвидени DC разводни табли бидејќи самите инвертори во себе содржат вградена прекуструјна и пренапонска заштита.

3.10 Начин на водење на инсталации

Инсталациите ќе се положат во предходно ископан ров во земја. DC каблите надземно ќе бидат положени на предходно монтираната челична конструкција за фотонапонските панели, а подземно ќе се водат во тотра цевка низ рововите.

3.11 Општо

За сите останати работи кои не се опфатени во овој технички опис се дава слобода за решавање на проектантот со тоа што за битни измени треба да се запознае инвеститорот. Сета опрема треба да биде од реномирани брендирани производители со приложување на испитни листови, атести и сертификати за квалитет.

проектант:

Мартин Милошевски д.е.и.

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“
ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО ИНСТАЛИРАНА МОКНОСТ ОД 3.950,64 kW

Е.4. Електрична пресметка

**Е.3.1 Димензионирање на кабелска мрежа - табеларен преглед за
објект: ЕВН Солар 4**

Реден број	ознака на кабелот	Делница		Преглед на моќности						Термичко димензионирање на каблови со податоци од IEC 60364-5-52								Избор на заштита	Димензионирање на каблови и осигурачи IEC 60364-5-52							Пад на напон		Избор на кабел	
		од	до	Инсталирана моќност	коэффициент на едновременост	едновременна моќност	фактор на снага	едновременна струја	број на паралелни каблови	тип на развод	корекциони фактори					трајно дозволена струја на кабелот (MKS N.B2.752)	максимално дозволена струја на кабелот Izvk = Iz*Kk		Компактен прекинувач,разделна склопка осигурач	номинална струја на осигурач	коэффициент на осигурач (MKS N.E5.206)	струја на сигурно исклучување на заштита	производ на 1.45 IxIzvK	пресек на кабелот	должина на кабелот	пад на напон	вкупен пад на напон		тип,пресек на кабел NYY,N2HN
											термичка отпорност на тло	групно водење на кабл	температура на околина	вкупен фактор															
Pi	n										Ped	cosφ	Ied	N	-			KtI										Kp	
KW	-	KW	-	A	-	-	-	-	-	-	A	A	-	A	-	A	A	mm ²	m	%	%	mm ²							
1	2	3	4	5	6	7.0	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27			
1		Inv 1	TS	250.00	1.00	250.0	0.91	198.50	2	D	1.13	0.70	1.05	0.83	420	348.8	400/250	250	1.6	400	505.8	600	350	1.208		NA2XY-0 2x 3x(1x240mm ²)			
2	S2-3.2	INV-2	string 3.1	8.10	1.00	8.1	1.00	12.97	28	F	1.00	0.70	0.71	0.50	70	34.8	20,2p	20	1.6	32	50.4	6	65	0.787		PV1-F 2x(1x6mm ²)			

Изработка:

Инвеститор:
СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ

ЕВН МАКЕДОНИЈА ЕЛЕКТРАНИ
ДООЕЛ СКОПЈЕ

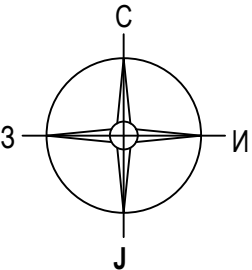
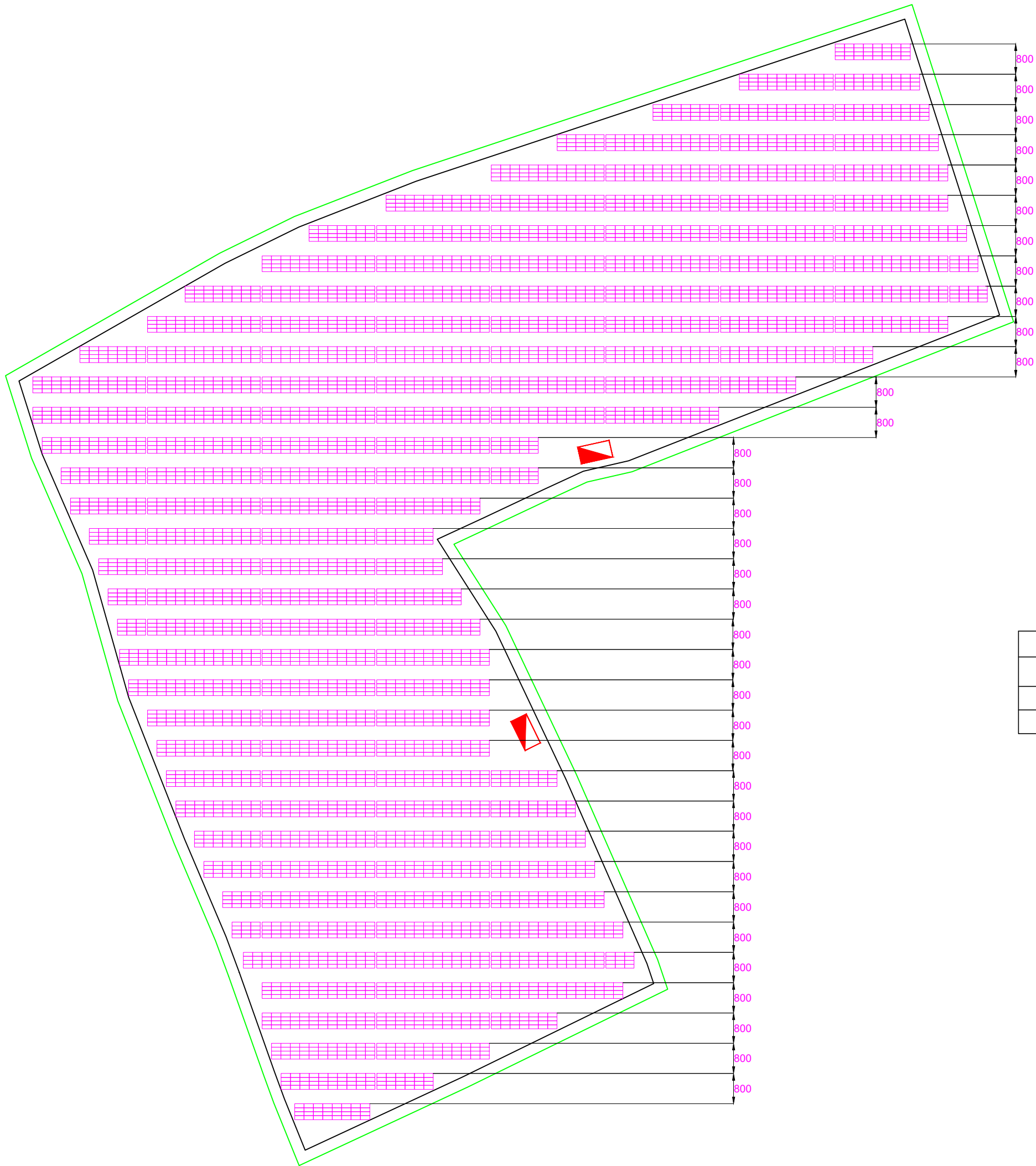
Е. ТЕХНИЧКИ ЦРТЕЖИ - електро дел

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“
ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW**

Е.5 ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА НА ПРОЕКТИРАНА СОСТОЈБА

Табела 4. Технички цртежи од фаза ЕЛЕКТРИКА

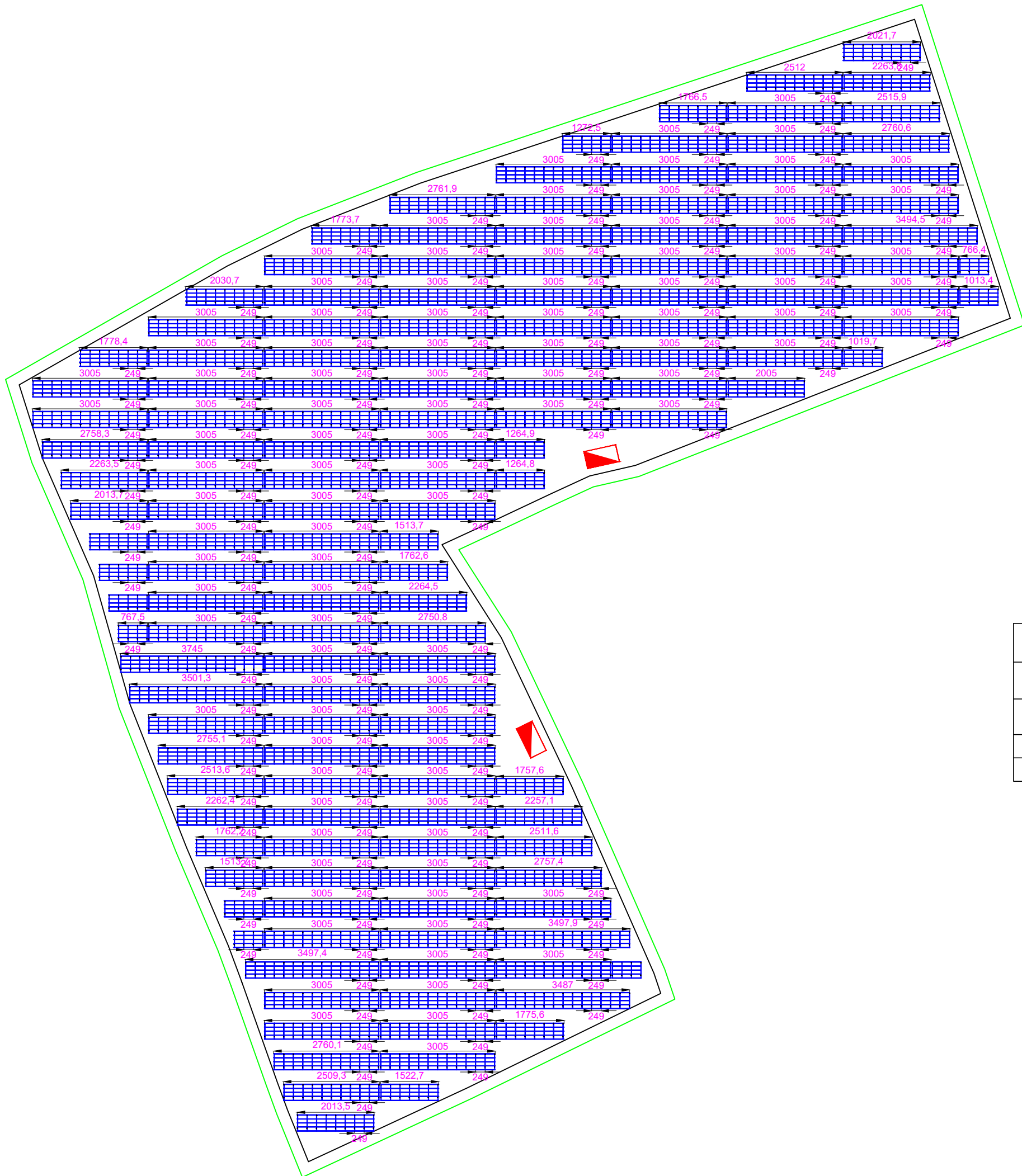
Графички дел		
Бр. на цртеж	Содржина	Размер
Е - 01	Основа на парцела со диспозиција на фотонапонски панели	1:1100
Е - 02	Основа на парцела со диспозиција на монтажна конструкција	1:1100
Е – 03	Пресек на фотонапонските панели со монтажната конструкција	1:20
Е – 04	Основа на парцела со шема на поврзување на инвертори	1:1100



Вкупен број на панели:
6372
Инсталирана моќност:
3950.64 kWp

Легенда	
	Фотонапонски панел, тип: JAM78D40 600-625GB - 620W (6.372 парчиња)
	Градежна линија
	Граница на проектен опфат

ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА СОЛАР СПЕКТАР АГ, дооеЛ Email: goran@solarspektarag.com.mk Tel: +389 (2) 22 72 24 99		
Објект:	Фотонапонски панели кои се градат на земјиште со инсталирана моќност од 3.950,64 kW - ЕВН Солар 4	тех. број: 47/23
Локација:	КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово, општина Куманово	размер: 1:1100
Инвеститор:	ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ Скопје	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: март 2023
Одговорен проектант:	Мартин Милошевски дипл. ел. инж.	потпис:
Проектанти:	Мартин Милошевски дипл. ел. инж.	потпис:
Соработници:	Ина Андреевска, дипл. ел. инж. Иван Мацановски, дипл. маш. инж. м-р Ангела Најдоска, дипл. ел. инж. Димитар Димитров, дипл. ел. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	Основа на парцели со диспозиција на фотонапонски панели	цртеж бр. Е-01



Вкупен број на панели:
6372
Инсталирана моќност:
3950.64 kWp

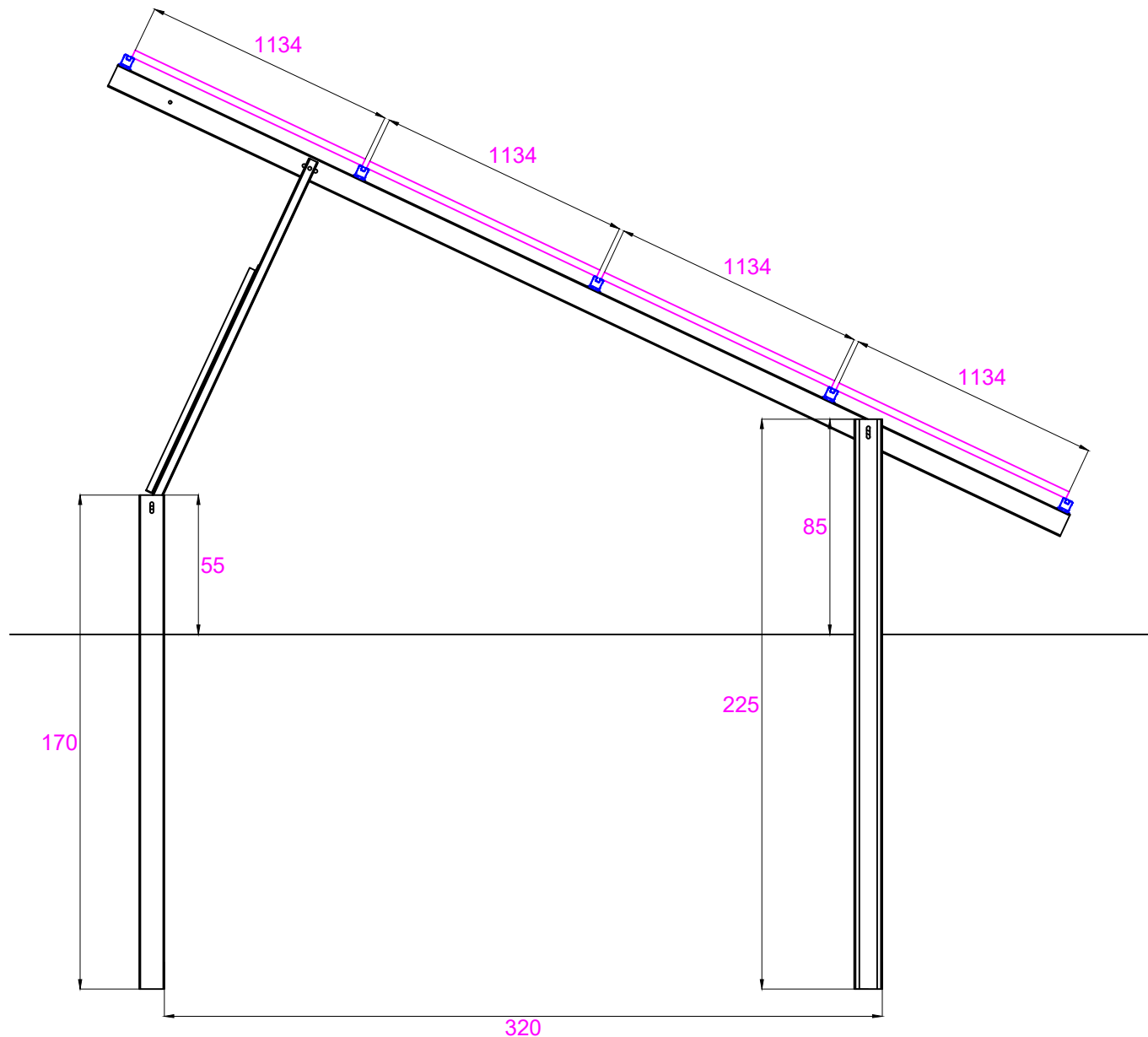
Легенда

	Фотонапонски панели со монтажна конструкција
	Новопредвидени трафостаници 2x1250kVA
	Граница на градежна парцела
	Градежна линија



ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И
ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА
СОЛАР СПЕКТАР АГ, дооеЛ
Email: goran@solarspektarag.com.mk
Tel: +389 (2) 22 72 24 99

Објект:	Фотонапонски панели кои се градат на земјиште со инсталирана моќност од 3.950,64 kW - ЕВН Солар 4	тех. број: 47/23
Локација:	КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово, општина Куманово	размер: 1:1100
Инвеститор:	ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ Скопје	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: март 2023
Одговорен проектант:	Мартин Милошевски дипл. ел. инж.	потпис:
Проектанти:	Мартин Милошевски дипл. ел. инж.	потпис:
Соработници:	Ина Андреевска, дипл. ел. инж. Иван Мацановски, дипл. маш. инж. м-р Ангела Најдоска, дипл. ел. инж. Димитар Димитров, дипл. ел. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	Основа на парцели со диспозиција на монтажна конструкција	цртеж бр. Е-02

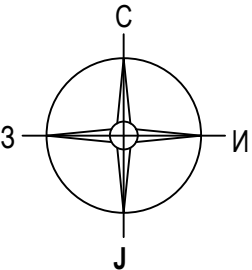
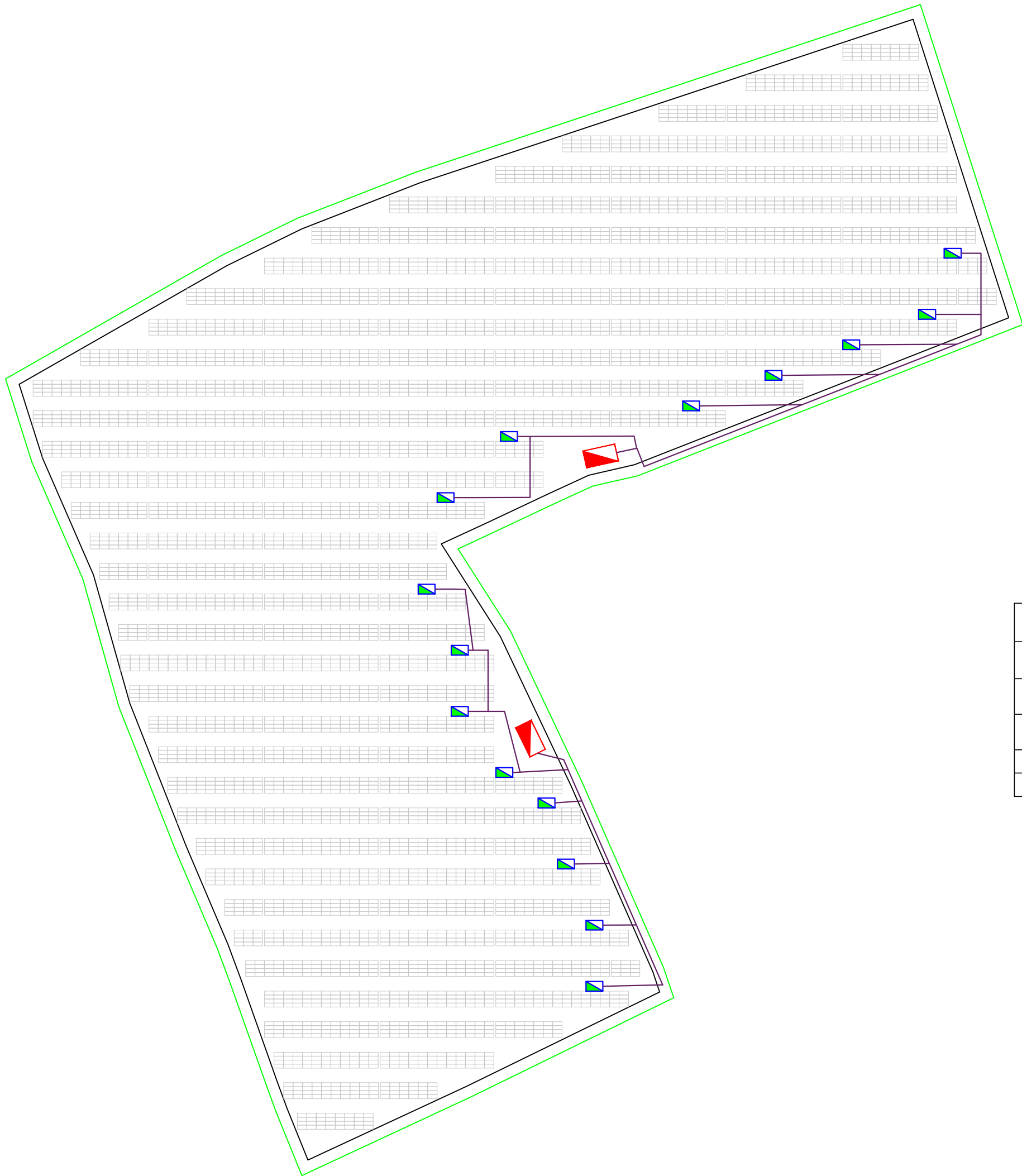


ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И
ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

СОЛАР СПЕКТАР АГ, дооел

Email: goran@solarspektarag.com.mk
Tel: +389 (0) 23 72 24 99

Објект:	Фотонапонски панели кои се градат на земјиште со инсталирана моќност од 3.950,64 kW - ЕВН Солар 4	тех. број: 47/23
Локација:	КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово, општина Куманово	размер: 1:20
Инвеститор:	ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ Скопје	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: март 2023
Одговорен проектант:	Мартин Милошевски дипл. ел. инж.	потпис:
Проектанти:	Мартин Милошевски дипл. ел. инж.	потпис:
Соработници:	Ина Андреевска, дипл. ел. инж. Иван Маџановски, дипл. маш. инж. м-р Ангела Најдоска, дипл. ел. инж. Димитар Димитров, дипл. ел. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	Пресек на фотонапонските панели со монтажната конструкција	цртеж бр. Е-03



Вкупен број на панели:
6372
Инсталирана моќност:
3950.64 kWp

Легенда	
	Фотонапонски панели со монтажна конструкција
	Новопредвидени трафостаници 2x1250kVA
	Инвертори 250 kW
	Граница на градежна парцела
	Градежна линија

ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА СОЛАР СПЕКТАР АГ, доел Email: goran@solarspektarag.com.mk Tel: +389 (2) 22 72 24 99		
Објект:	Фотонапонски панели кои се градат на земјиште со инсталирана моќност од 3.950,64 kW - ЕВН Солар 4	тех. број: 47/23
Локација:	КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово, општина Куманово	размер: 1:1100
Инвеститор:	ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ Скопје	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: март 2023
Одговорен проектант:	Мартин Милошевски дипл. ел. инж.	потпис:
Проектанти:	Мартин Милошевски дипл. ел. инж.	потпис:
Соработници:	Ина Андреевска, дипл. ел. инж. Иван Мацановски, дипл. маш. инж. м-р Ангела Најдоска, дипл. ел. инж. Димитар Димитров, дипл. ел. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	Основа на парцели со диспозиција на инвертери и кабелски развод	цртеж бр. Е-04

Г. ГРАДЕЖНО-КОНСТРУКТИВНА ФАЗА

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“ ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW

Г.1 Монтажна конструкција

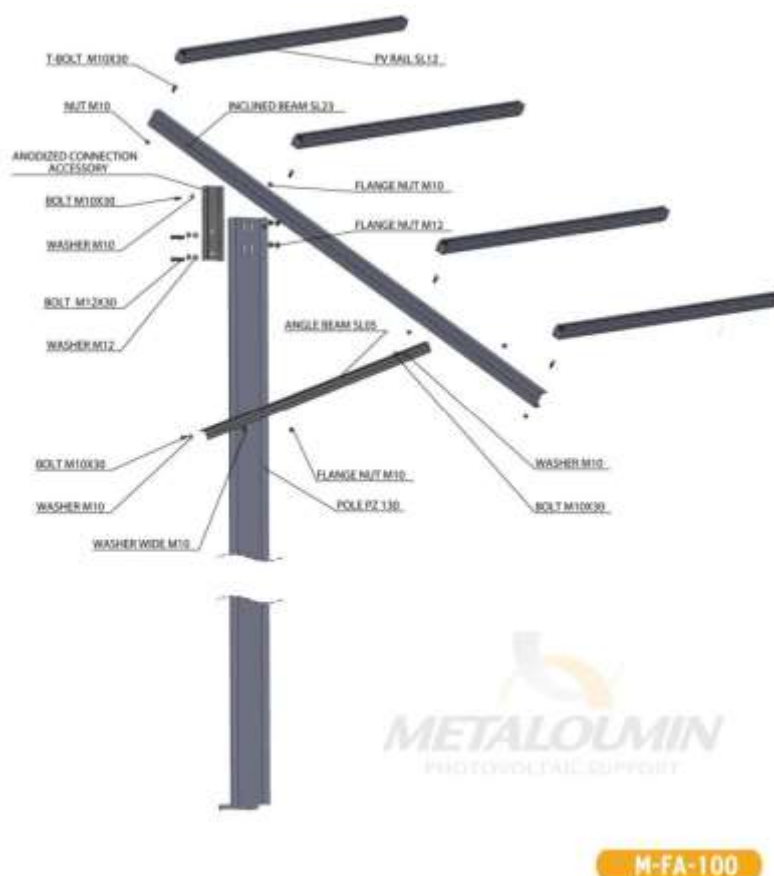
Централата која се опишува во овој проект е фотонапонски систем, именуван како „ЕВН СОЛАР 4“ со локација – КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово, општина Куманово.

Монтажата на поцинкованата монтажна подконструкција ќе се изведена со набивање на челични поцинковани „С“ профили на длабочина до 1,25 метри со специјална машина за набивање со хидрауличен чекан. После набивањето се врши монтирање на останатиот дел од конструкцијата на која се монтираат фотонапонските панели со соодветни држачи.

Се изработуваат ровови за полагање на напојни енергетски кабли како и инсталација на оптички кабел за мониторинг за фотонапонската централа.

Предвидената монтажна подконструкција ги задоволува Европските стандарди за ветровни и снежни зони и тоа ЕУРОКОД 1 и ЕУРОКОД 3.

Графички приказ на диспозицијата на монтажната конструкција бројот на панели се прикажани во Auto Cad – цртежите.



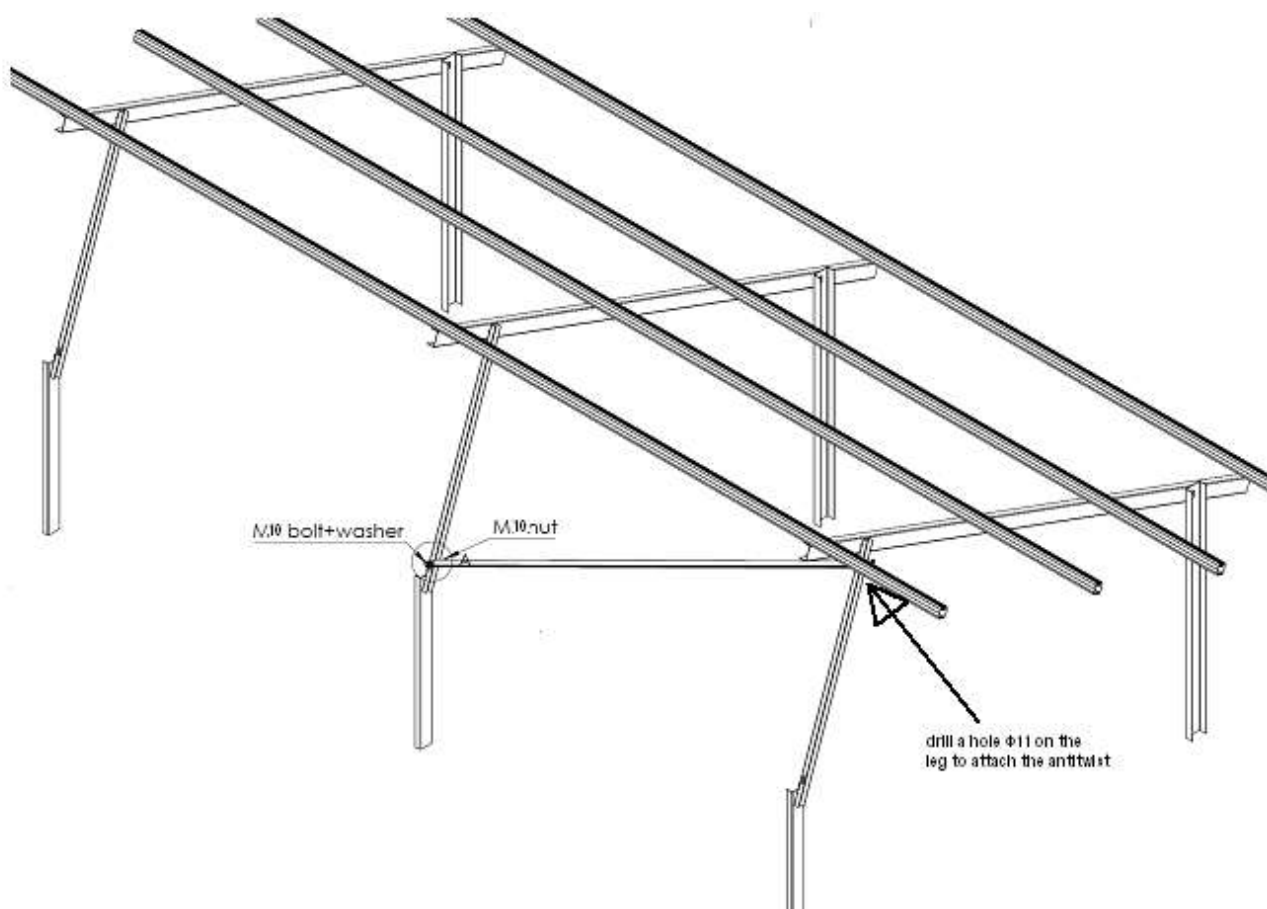
Слика 12. Приказ на монтажната конструкција – составни делови

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“
ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW**

- **Монтажна подконструкција**

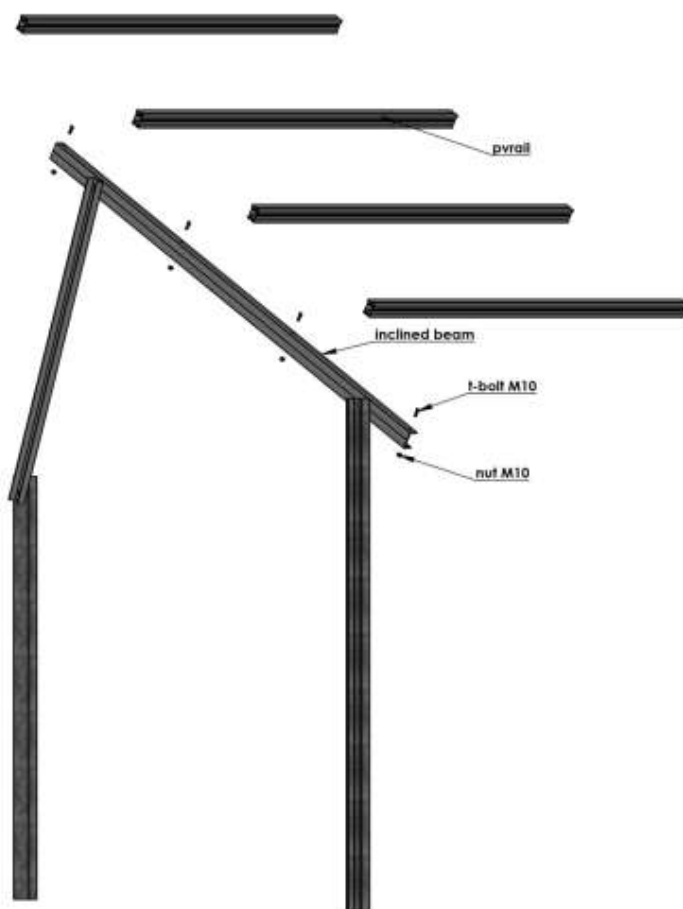
Предвидена е стандардна челична поцинкована конструкција за монтажа на фотонапонски панели на отворен простор. Конструкцијата е предвидена како фиксна под агол на поставување на фотонапонските панели од 25°. Прицврстувањето на панелите се изведува врз алуминиумски профили од типот M-FA каде во соодветните жлебови се прицврстуваат самите фотонапонски панели преку „S“ и „Т“ крајна и средна клема. Носечкиот дел од конструкцијата се изработува со „С“ профили со следните димензии 2500x110x50x20x3mm и „U“ профили со следните димензии: 1700x100x50x3mm, кои се набиваат директно во земја. Носечките профили кои ја формираат конструкцијата се монтираат на главниот носечки профил каде понатаму се монтираат алуминиумските носачи за прицврстување на панелите.

На следните слики е прикажан начинот на монтажа на подконструкцијата:

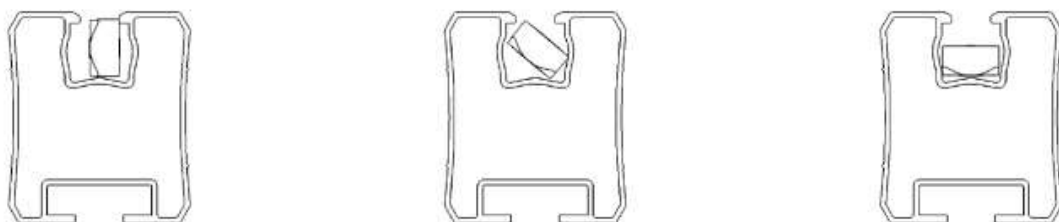


Слика 13. Приказ на инсталираната подконструкција

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“
ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW**



Слика 14. Приказ на чекори на монтажа на подконструкцијата



Слика 15. Попречен приказ на алуминиумските профили

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“
ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW**

- Приказ и поставеност на „С“ профилите на самата локација

Начинот на монтажа на профилите односно самото набивање во земја се изведува со соодветна машина за набивање на ваков тип на панели.



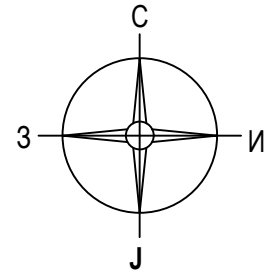
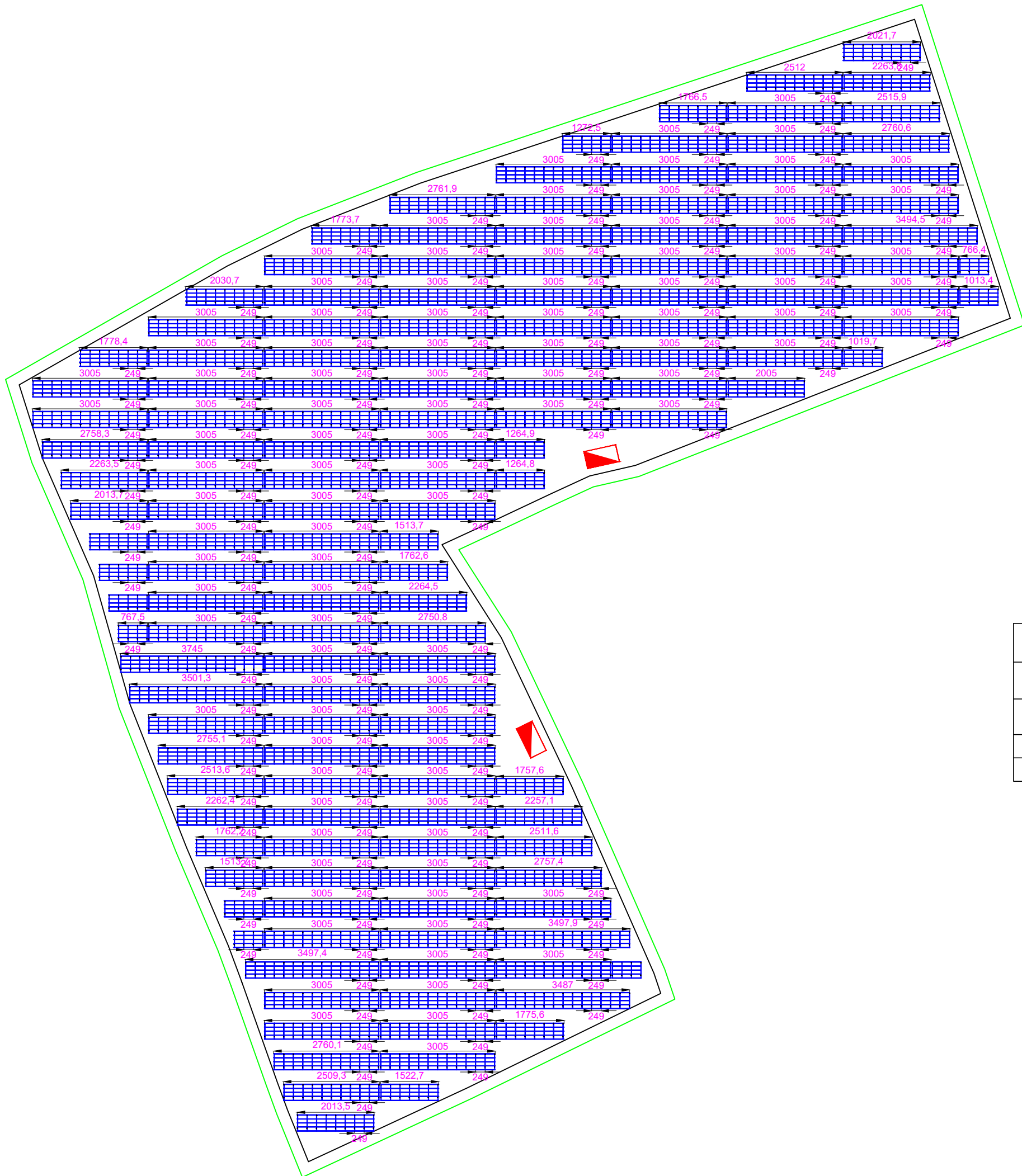
Г. ТЕХНИЧКИ ЦРТЕЖИ - градежен дел

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ЕВН СОЛАР 5“
ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 3.950,64 kW**

Г.2 ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА НА ПРОЕКТИРАНА СОСТОЈБА

Табела 7. Технички цртежи од ГРАДЕЖНО-КОНСТРУКТИВНА фаза

Графички дел		
Бр. на цртеж	Содржина	Размер
Г – 01	Основа на парцела со диспозиција на монтажна конструкција	1:1100
Г – 02	Пресек на фотонапонските панели со монтажна конструкција	1:20



Вкупен број на панели:
6372
Инсталирана моќност:
3950.64 kWp

Легенда

	Фотонапонски панели со монтажна конструкција
	Новопредвидени трафостаници 2x1250kVA
	Граница на градежна парцела
	Градежна линија

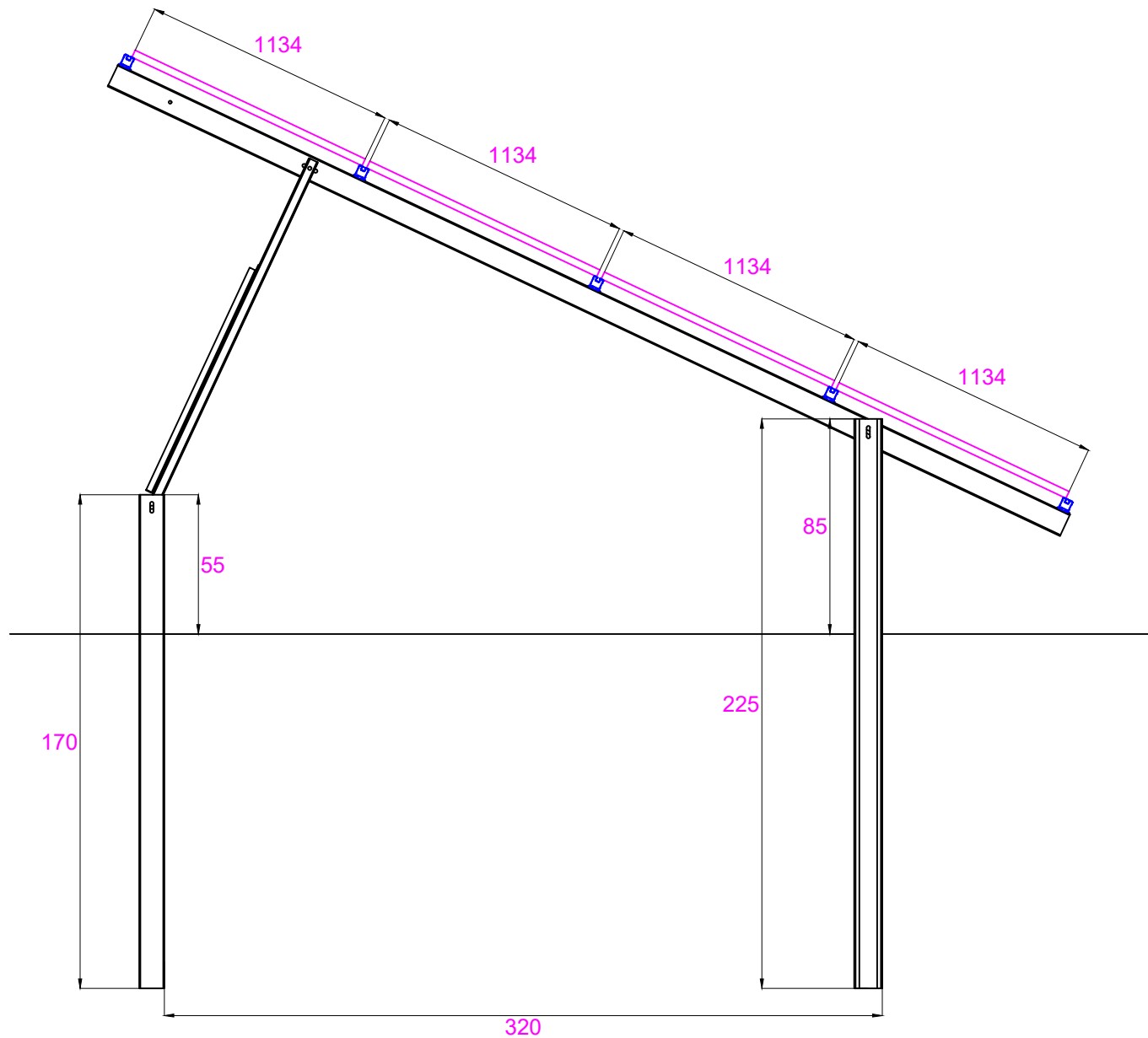


ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И
ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

СОЛАР СПЕКТАР АГ, дооеЛ

Email: goran@solarspektarag.com.mk
Tel: +389 (2) 22 72 24 99

Објект:	Фотонапонски панели кои се градат на земјиште со инсталирана моќност од 3.950,64 kW - ЕВН Солар 4	тех. број: 47/23
Локација:	КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово, општина Куманово	размер: 1:1100
Инвеститор:	ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ Скопје	фаза: градежништво
Проект:	Идеен проект	дата: март 2023
Одговорен проектант:	Бобан Коцевски дипл. град. инж.	потпис:
Проектанти:	Бобан Коцевски дипл. град. инж.	потпис:
Соработници:	Ина Андреевска, дипл. ел. инж. Иван Мацановски, дипл. маш. инж. м-р Ангела Најдоска, дипл. ел. инж. Димитар Димитров, дипл. ел. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	Основа на парцели со диспозиција на монтажна конструкција	цртеж бр. Г-01



ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И
ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА
СОЛАР СПЕКТАР АГ, дооел
Email: goran@solarspektarag.com.mk
Tel: +389 (0) 23 72 24 99

Објект:	Фотонапонски панели кои се градат на земјиште со инсталирана моќност од 3.950,64 kW - ЕВН Солар 4	тех. број: 47/23
Локација:	КП 4809, 4810, 4814, КО Куманово, општина Куманово	размер: 1:20
Инвеститор:	ЕВН Македонија Електрани ДООЕЛ Скопје	фаза: градежништво
Проект:	Идеен проект	дата: март 2023
Одговорен проектант:	Бобан Коцевски дипл. град. инж.	потпис:
Проектанти:	Бобан Коцевски дипл. град. инж.	потпис:
Соработници:	Ина Андреевска, дипл. ел. инж. Иван Мацановски, дипл. маш. инж. м-р Ангела Најдоска, дипл. ел. инж. Димитар Димитров, дипл. ел. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	Пресек на фотонапонските панели со монтажната конструкција	цртеж бр. Г-02