



УРБАН ГИС д.о.о. Куманово

URBAN GIS d.o.o. Kumanovo

ул. Октомвриска револуција бр.20/3- 7. п.фах 49, 1300 Куманово тел. 031 412 498
email: urbangis00@yahoo.com

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ
ПЛАН ЗА ОБЈЕКТИ СО НАМЕНА**

**Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ
ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА
ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ
ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ) НА К.П. БР. 39 и К.П. БР. 40/1**

К.О. НОВ ДОЈРАН – ВОН ГРАД

ОПШТИНА ДОЈРАН

Планери:

Валентина Спасовска д.и.а.
Овластување бр. 0.053

Тијана Станковска, м.и.а.
соработник

Тех.бр. У-23/22
Август 2023 Куманово

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ
ПЛАН ЗА ОБЈЕКТИ СО НАМЕНА**

**Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ
ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА
ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ
ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ) НА К.П. БР. 39 и К.П. БР. 40/1**

К.О. НОВ ДОЈРАН – ВОН ГРАД

ОПШТИНА ДОЈРАН

ДОНЕСУВАЧ:

ЕЛС Куманово

ИЗРАБОТУВАЧ:

“УРБАН ГИС” – Д.О.О. КУМАНОВО

УПРАВИТЕЛ:

ВАЛЕНТИНА СПАСОВСКА дипл.инж.арх.

РАБОТЕН ТИМ:

Валентина Спасовска дипл.инж.арх
Овластување број. 0.0053

Тијана Станковска, маг.инж.арх.
Соработник

ОПШТ ДЕЛ

Број: 0805-50/155020230081634

Датум и време: 7.8.2023 г. 11:47:04

Дигитално потпишан од: CRRSM
Централен Регистар на Република Северна Македонија
Датум и час на потпишување: 07.08.2023 во 11:47
Издавач на сертификатот: KIBSTrust Issuing Qseal CA G2
Сертификатот е валиден до: 07.11.2024
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден

/Електронски издаден документ/

ТЕКОВНА СОСТОЈБА

ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	5651387
Целосен назив:	Друштво за просторно и урбанистички планови инженеринг и др. УРБАН ГИС ДОО Куманово
Кратко име:	УРБАНГИС
Седиште:	ОКТОМВРИСКА РЕВОЛУЦИЈА бр.20-3/7 КУМАНОВО, КУМАНОВО
Вид на субјект на упис:	ДОО
Датум на основање:	22.4.2002 г.
Деловен статус:	Активен
*Вид на сопственост:	Недефинирана
ЕДБ:	4030002446996
Големина на субјектот:	микро
Организационен облик:	05.3 - друштво со ограничена одговорност
Надлежен регистар:	Трговски Регистар

ОСНОВНА ГЛАВНИНА	
Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	158.600,00
Уплатен дел MKD:	158.600,00
Вкупно основна главнина MKD:	158.600,00

СОПСТВЕНИЦИ

ЕМБГ/ЕМБС:	2506963425005
Име и презиме/Назив:	ВАЛЕНТИНА СПАСОВСКА
Адреса:	ЕГЕЈСКА МАКЕДОНИЈА бр.28 КУМАНОВО, КУМАНОВО
Тип на сопственик:	Основач/сопственик
Паричен влог MKD:	6.100,00
Непаричен влог MKD:	0,00
Уплатен дел MKD:	6.100,00
Вкупен влог MKD:	6.100,00
ЕМБГ/ЕМБС:	6067441
Име и презиме/Назив:	АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ
Адреса:	ЈУРИЈ ГАГАРИН бр.17 СКОПЈЕ , КАРПОШ
Тип на сопственик:	Основач/сопственик
Паричен влог MKD:	152.500,00
Непаричен влог MKD:	0,00
Уплатен дел MKD:	152.500,00
Вкупен влог MKD:	152.500,00

ДЕЈНОСТИ

Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	71.11 - Архитектонски дејности
ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС	
Евидентирани се дејности во надворешниот промет	
Други дејности:	Регистрирани дејности во надворешно-трговскиот промет

ОВЛАСТУВАЊА**Овластени лица**

ЕМБГ:	2506963425005
Име и презиме:	ВАЛЕНТИНА СПАСОВСКА
Адреса:	ЕГЕЈСКА МАКЕДОНИЈА бр.28 КУМАНОВО, КУМАНОВО
Овластувања:	Управител без ограничување во внатрешниот и надворешниот трговски промет
Овластено лице:	Овластено лице

ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ**КОНТАКТ**

E-mail:	urbangis00@yahoo.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 Република Северна Македонија

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.



Република Северна Македонија
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ
СКОПЈЕ

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

ЛИЦЕНЦА
ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ
НА

**Друштво за просторно и урбанистички планови
инжинеринг и др. УРБАН ГИС ДОО Куманово**

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

**ул. ОКТОМВРИСКА РЕВОЛУЦИЈА бр.20-3/7 КУМАНОВО,
КУМАНОВО, ЕМБС: 5651387**

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: 14.04.2026 година

Број: 025

14.04.2019 година
(ден, месец и година на издавање)



МИНИСТЕР

Горан Сугарески

Согласно Законот за урбанистичко планирање (Сл. весник на Р.М. бр. 32/20), а во врска со изработка **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за група на класа на намена Е1.13 – површински соларни фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на К.П. бр.39, и К.П.40/1 – К.О. Нов Дојран – вон град – Општина Дојран, Друштво за урбанизам, проектирање и инжинеринг УРБАН ГИС ДОО Куманово** го издава следното

РЕШЕНИЕ
за назначување на изработувач на

Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за група на класа на намена Е1.13 – површински соларни фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на К.П. бр.39, и К.П.40/1 – К.О. Нов Дојран – вон град – Општина Дојран, со тех. број. У-23/22 како планери се назначуваат:

1. **Валентина Спасовска – дипл.инж. арх.
овластување бр.0.0053**

3. **Тијана Станковска – маг.инж.арх.
Соработник**

Планерот е должен урбанистичката документација да ја изработи согласно Законот за урбанистичко планирање (Сл. весник на Р.М. бр. 32/20), како и другите важечки прописи и нормативи од областа на урбанизмот.

Управител
Валентина Спасовска дипл.инг.арх



Република Северна Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

Врз основа на член 16 од Законот за просторно и урбанистичко планирање („Службен весник на Република Македонија“ бр. 199 од 30.12.2014, 44/15, 193/15, 31/16, 163/16, 64/18, 168/18) Комората на овластени архитекти и овластени инженери издава

ОВЛАСТУВАЊЕ

ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ ОДНОСНО
ПЛАНЕР-ПОТПИСНИК НА ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

на

ВАЛЕНТИНА СПАСОВСКА

дипломиран инженер архитект (VII/1 степен)

со подмирување на членарината за секоја тековна година
овластувањето важи до 01.05.2025 год.

Број: **0.0053**

Издадено 01.05.2020 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“ ВО СКОПЈЕ
АРХИТЕКТОНСКИ ФАКУЛТЕТ - СКОПЈЕ

ОСНОВАЧ НА ВИСОКООБРАЗОВАНАТА УСТАНОВА
ВЛАДА 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

ТИЈАНА ЃОРЃЕ СТАНКОВСКА

РОДЕНА НА 14.6.1996 ГОДИНА ВО КУМАНОВО, РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА,

ЗАВРШИ АКАДЕМСКИ ИНТЕГРИРАНИ ПЕТГОДИШНИ СТУДИИ ОД ПРВ И ВТОР ЦИКЛУС ПО АРХИТЕКТУРА,

НИВО НА КВАЛИФИКАЦИЈА VII-A, СО ВКУПНО 304 ЕКТС-КРЕДИТИ И ПРОСЕЧНА ОЦЕНКА 8,59,

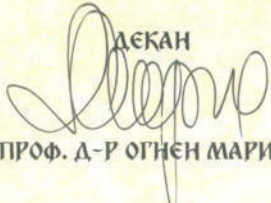
И СЕ СТЕКНА СО НАЗИВ

МАГИСТЕР ИНЖЕНЕР АРХИТЕКТ
(MASTER OF ARCHITECTURE).


СЕРИСКИ БРОЈ НА ДИПЛОМАТА: 13779

БРОЈ И ДАТУМ НА ДИПЛОМАТА ОД ГЛАВНАТА КНИГА
НА ДИПЛОМИРАНИ СТУДЕНТИ НА ВТОР ЦИКЛУС СТУДИИ
A-827, 17.11.2021

МЕСТО И ДАТУМ НА ИЗДАВАЊЕ НА ДИПЛОМАТА
СКОПЈЕ, 25.5.2022

ДЕКАН

ПРОФ. Д-Р ОГНЕН МАРИНА



РЕКТОР

ПРОФ. Д-Р НИКОЛА ЈАНКУЛОВСКИ

СОДРЖИНА

А. ПРОЕКТЕН ДЕЛ

I. ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

1. ПОВРШИНА И ОПИС НА ГРАНИЦИТЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ СО ГЕОГРАФСКО И ГЕОДЕТСКО ОДРЕДУВАЊЕ НА НЕГОВОТО ПОДРАЧЈЕ

2. ИСТОРИЈАТ НА ПЛАНИРАЊЕТО И УРЕДУВАЊЕТО НА ПОДРАЧЈЕТО ВО БЛИЗИНА НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ И НЕГОВАТА НЕПОСРЕДНА ОКОЛИНА ДОКОЛКУ ТАКОВ ПОСТОИ

3. ПОДАТОЦИ ЗА ПРИРОДНИ ЧИНТЕЛИ КОИ МОЖАТ ДА ВЛИЈААТ НА РАЗВОЈОТ НА ПОДРАЧЈЕТО ВО РАМКИТЕ НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ НА ПРОЕКТНИ РЕШЕНИЈА И НА НИВНОТО СПРОВЕДУВАЊЕ: географски, геолошки, геомеханички, сеизмички, климатолошки, хидрографски, хидролошки податоци, природни ресурси, заштитени екосистеми и др.

- Географски податоци
- Геолошки податоци
- Геомеханички податоци
- Сеизмички податоци
- Климатолошки карактеристики
- Хидрографски и Хидролошки податоци

4. ПОДАТОЦИ ЗА СОЗДАДЕНИ ВРЕДНОСТИ И ЧИНТЕЛИ КОИ ЈА СИНТЕТИЗИРААТ СОСТОЈБАТА НА НАЧИНОТ НА ЧОВЕКОВАТА УПОТРЕБА НА ЗЕМЈИШТЕТО ВО РАМКИТЕ НА ПЛАНСКИОТ ОПФАТ: културно, историски, демографски, економски, стопански, сообраќајни, социјални и други чинители

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

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

7. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ИЗГРАДЕНАТА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА: СООБРАЌАЈНИТЕ, ЕЛЕКТРИЧНИТЕ, КАНАЛИЗАЦИСКИТЕ, ВОДОВОДНИТЕ, ПОШТЕНСКИТЕ, ГАСОВОДНИТЕ, ТОПЛОВОДНИТЕ, ТЕЛЕФОНСКИТЕ И ДРУГИ ВОДОВИ И ОБЈЕКТИ

- Електрика
- Водовод и канализација
- Телекомуникациска инфраструктура
- АЕК – Скопје
- Сообраќај
- Гасовод
- Дирекција за заштита и спасување

8. ОПИС И ОБРАЗЛОЖЕНИЕ НА ПРОЕКТНИОТ КОНЦЕПТ НА УРБАНИСТИЧКОТО РЕШЕНИЕ ВО РАМКИ НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ

8.1. Градба и основна класа на намена

Намена на површини

- 8.2. Внатрешни сообраќајници и начин на обезбедување на потребен број на паркинг места
- 8.3. Партерно решение со хортикултура
- 8.4. Водови и инсталации на инфраструктура

9. ДЕТАЛНИ УСЛОВИ ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ И ГРАДЕЊЕ

- 9.1. Детални услови со нумерички показатели за проектниот опфат
- 9.2. Детални услови за проектирање и градење со нумерички показатели за градежна парцела

10. МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА

- 10.1. Мерки за заштита и специфични услови и уредување на плански опфати
- 10.2. Мерки за заштита на животна средина и природата

- Заштита на воздухот
- Заштита од бучава
- Заштита на води
- Заштита на земјиштето во загрозени подрачја

- 10.3. Мерки за заштита од свлечишта
- 10.4. Мерки за заштита од пожари
- 10.5. Засолнување
- 10.6. Мерки за заштита и спасување од поплави
- 10.7. Мерки за заштита и спасување од урнатини
- 10.8. Мерки за заштита на културно наследство
- 10.9. Мерки за обезбедувањ услови за движење на лица со инвалидитет

11. ПРИЛОЗИ КОН ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

- Добиени податоци и информации согласно член 47 од закон за урбанистичко планирање
- Извештај од извршена стручна ревизија
- Геодетски елаборат за ажурирана геодетска подлога

II. ГРАФИЧКИ ДЕЛ НА УРБАНИСТИЧКИОТ ПРОЕКТ:

- ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

1. Услови за планирање на просторот, кои ги содржат планските одредби што се однесуваат на проектниот опфат, презентирани на графички, текстуален и нумерички начин
2. Ажурирана геодетска подлога со нанесен проектен опфат.....M=1:1000
3. Карта на изградениот градежен фонд, вкупна физичка супраструктура во проектниот опфат.....M=1:1000
- 4.Инвентаризација на изградената комунална инфраструктура сообраќајните, електрични целини, канализациските, водоводните, поштенските, гасоводните, топловодните, телефонските и другите водови и објекти.....M=1:1000

- УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ

1. Урбанистичко решение за проектниот опфат.....M=1:1000
2. Внатрешен и стационарен сообраќај; нивелманско решение.....M=1:1000
3. Партерно уредување со хортикултура.....M=1:1000
4. Приклучни точки за сите водови и градби на инфраструктура.....M=1:1000
5. Синтезен план.....M=1:1000

Б. ПРОЕКТЕН ДЕЛ

III. ГРАФИЧКИ ДЕЛ СО ИДЕЈНИ АРХИТЕКТОНСКИ ПРОЕКТНИ ДОКУМЕНТАЦИИ

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА
ОБЈЕКТИ СО НАМЕНА
Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
(ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА
ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ)
НА К.П. БР. 39 и К.П. БР. 40/1
К.О. НОВ ДОЈРАН – ВОН ГРАД
ОПШТИНА ДОЈРАН**

А – ПРОЕКТЕН ДЕЛ

I. ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

**1. ПОВРШИНА И ОПИС НА ГРАНИЦИТЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ СО
ГЕОГРАФСКО И ГЕОДЕТСКО ОДРЕДУВАЊЕ НА НЕГОВОТО ПОДРАЧЈЕ**

Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за објекти со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на К.П. бр. 39, и К.П. бр. 40/1 - К.О. Нов Дојран - вон град - Општина Дојран, се работи согласно **член 58 став 6**, од Законот за урбанистичко планирање (Сл. Весник на РСМ бр. 32/20, 111/23), согласно **член 58** од Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. Весник на РСМ бр. 225/20, 219/21, 104/22, 99/23). **Урбанистичкиот проект вон опфат на урбанистички план**, се изработува за поединачни градби, комплекси на градби и инфраструктури од државно и локално значење шумско и друго земјиште крајбрежни појаси и други простори за коишто не постојат услови или економска оправданост за донесување на урбанистички план согласно Законот за урбанистичко планирање.

Предметниот Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за објекти со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на К.П. бр. 39, и К.П. бр. 40/1 - К.О. Нов Дојран - вон град - Општина Дојран, е со Површина на проектниот опфат по имотен лист вкупно за сите катастарски парцели изнесува $P=9970m^2$, заокружена вредност или согласно Геодетски елаборат за геодетски работи за посебни намени Ажурирана геодетска подлога изработена од ГЕО ПРИЗМА ДООЕЛ од Гевгелија, со заверка на елаборат 0801-181/3 од 07. 11. 2022 година, каде граница на проектен опфат изнесува **9969.50m²** и е со следни координанти:

Површина: 9969.50m²

Perimeter: 429.82m`

1:	X=	7644361.9700	Y=	4568309.2200
2:	X=	7644379.9800	Y=	4568318.4400
3:	X=	7644413.4500	Y=	4568282.8500
4:	X=	7644471.1000	Y=	4568223.3500
5:	X=	7644440.9200	Y=	4568183.3700
6:	X=	7644439.3600	Y=	4568181.9600
7:	X=	7644430.9700	Y=	4568163.5300
8:	X=	7644361.9900	Y=	4568236.3700
9:	X=	7644324.2600	Y=	4568276.5500
10:	X=	7644326.3300	Y=	4568277.7200
11:	X=	7644338.0600	Y=	4568286.7600
12:	X=	7644353.5000	Y=	4568300.8300
13:	X=	7644361.9700	Y=	4568309.2200

Проектниот опфат на Урбанистичкиот проект се состои од катастарски парцели број 39 и 40/1, К.О. Нов Дојран – вон град, и истиот се граничи со следни катастарски парцели:

- На север со К.П. бр. 907;
- На исток со К.П. бр. 38/5;
- На југ со К.П. бр. 908/1;
- На запад со К.П. бр. 40/2.

2. ИСТОРИЈАТ НА ПЛАНИРАЊЕТО И УРЕДУВАЊЕТО НА ПОДРАЧЈЕТО ВО БЛИЗИНА НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ И НЕГОВАТА НЕПОСРЕДНА ОКОЛИНА ДОКОЛКУ ТАКОВ ПОСТОИ

Подрачје на предметниот проект опфат и неговата непосредна околина не е урбанизирано земјиште, ниту пак било предмет на урбанизација, што е согласно издадена Потврда бр. 12-1176/2 од 26. 10. 2022 година од Општина Дојран, поради што за истиот предмет, за К.П. бр. 39, и К.П. бр. 40/1 - К.О. Нов Дојран - вон град - Општина Дојран, се обезбедени Услови за планирање на простор со тех. Бр. У62822 од декември 2022 и Решение за истите со број УП1-15 2454/2022 од 20.01.2023 година, издадено од Министерство за животна средина и просторно планирање – Скопје.

Условите за планирање на просторот се наменети за изградба на објекти со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на К.П. бр. 39, и К.П. бр. 40/1 - К.О. Нов Дојран - вон град - Општина Дојран. Во рамките на проектниот опфат се предвидуваат и компатибилни класи на намена - Е1.8 – Инфраструктури за пренос на електрична енергија (трансформаторска станица). Површината на проектниот опфат изнесува **9969.50м²**.

Видот на проектната документација треба да се усогласи со Законот за урбанистичко планирање и Правилникот за урбанистичко планирање. Условите за планирање на просторот, треба да претставуваат влезни параметри и насоки при планирањето на просторот и поставувањето на планските концепции и решенија по сите области релевантни за планирањето во соодветниот плански документ, обработени во "Просторниот план на Република Македонија". **Планирана моќност на површински соларни и фотоволтаични електрани е до 1MW во зависност од можност за прифаќање и дистрибуирање на електрична енергија во договор со надлежна институција.** При изработката на предметната документација, треба да се имаат предвид следните поединечни заклучни согледувања од секторските области опфатени со Просторниот план:

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 (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Нов Дојран – вон град, Општина Дојран, ќе бидат во функција на одржливиот развој преку производство на енергија од обновливи извори (сончева енергија).

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

Користење и заштита на земјоделско земјиште

Согласно Просторниот план на Република Македонија просторот на Републиката е поделен во 6 земјоделско стопански реони и 54 микрореони. Предметната локација припаѓа на Медитерански или Повардарски земјоделско стопански реон поделен на Јужно медитерански со 2 микрореони и Централно – медитерански со 10 микрореони.

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

Водостопанство и водостопанска инфраструктура

- Колку водите во одреден простор може да се сметаат за „воден ресурс“ зависи од можноста за нивно искористување, односно од можноста за реализација на водостопански решенија со кои водата ќе се искористат за покривање на потребите на населението, земјоделството, енергетиката, индустријата и за заштита на живиот свет. Водата како „ресурс“ ја има многу помалку од „присутните води“. ВП „Дојран“ каде се предвидува поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани е сиромашно со вода. Поставувањето на електраните преку кои ќе се користи сончевата енергија како обновлив ресурс за производство на електрична енергија во подрачје кое е сиромашно со хидроенергетски потенцијал, ќе допринесе за подобрување на енергетската покриеност на потрошувачите во согласност со принципите на еколошко искористување на ресурсите.
- Заради значењето и важноста на Дојранско Езеро, регистрирано како споменик на природата, секој субјект е должен во текот на своите активности во сливот на Езерото, да се однесува внимателно и рационално во користењето на водите, да го спречува нивното загадување и да избегнува активности кои може да предизвикаат негативни последици и ризици за животната средина.

Енергетика и енергетска инфраструктура

Локацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Нов Дојран – вон гр. Општина Дојран, нема конфликт со постојните и планирани преносни и конективни водови.

Градбата 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 со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кој се градат на земјиште), КО Нов Дојран – вон гр., Општина Дојран, 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 со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кој се градат на земјиште), КО Нов Дојран – вон гр., Општина Дојран, 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 подигање на комунална опременост на станот.

Јавни функции

Планскиот опфат со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кој се градат на земјиште), КО Нов Дојран – вон гр., Општина Дојран, е надвор од урбаниот опфат на најблиската населба, така што нема препораки и обврски за организација на јавни функции, што значи дека се исклучени и можностите за било каков конфликт помеѓу два типа на функции.

Индустија

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

Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Нов Дојран – вон гр., Општина Дојран, ќе биде во функција на развој на енергетскиот сектор преку производство на енергија од обновливи извори, што кореспондира со основните определби на Просторниот план на Р Македонија за одржлив развој.

Сообраќајна инфраструктура

- Според Просторниот план на Република Македонија автопатската и магистрална патна мрежа релевантна за предметниот простор е:
- А1 (М-1) - (Граница со Србија-ГП Табановци-Куманово-Велес-Неготино- Демир Капија-Гевгелија-граница со Грција-ГП Богородица и делница Градско-Прилеп-врска со А3).

- Релевантен регионален патен правец за предметната локација влегува во групата на регионални патишта "РГ и е со ознака:
P1105 - (Врска со А1-Миравци-Давидово-Удово-врска со P1102-Валандово-Дојран-гр. со Р. Грција-Сретеново и делница Стар Дојран-гр. со Р. Грција-Николиќ).
- При планирање да се почитува Законот за јавни патишта („Службен весник на Република Македонија” број: 84/08, 52/09,114/09,124/10,23/11,53/11,44/12, 168/12,163/13,187/13,39/14,42/14,166/14,44/15,116/15,150/15,31/16,71/16,163/16 и 174/21).
- **При планирање да се почитува заштитна зона на патот, согласно Законот за јавни патишта** („Службен весник на Република Македонија” број: 84/08, 52/09,114/09,124/10,23/11,53/11,44/12,168/12,163/13,187/13,39/14,42/14,166/14, 44/15,116/15,150/15,31/16,71/16,163/16,174/21).

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

Локацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кој се градат на земјиште) со моќност до 1 MW, КО Нов Дојран – вон гр., Општина Дојран, нема конфликт со постојните и планирани радиокомуникациски и кабелски електронско комуникациски мрежи.

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

Заштита на животна средина

Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кој се градат на земјиште) со моќност до 1 MW, КО Нов Дојран – вон гр., Општина Дојран, потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во законската регулатива од областа на заштита на животната средина и подзаконските акти донесени врз нивна основа.

Да се внимава да не дојде до искористување на земјиштето на начин и обем со кој би се загрозиле неговите природни вредности.

Да се превземат активности за намалување на бучавата и вибрациите од опремата, со цел да се избегнат негативните ефекти од бучавата и да се почитуваат пропишаните гранични вредности за дозволено ниво на бучава во животната средина.

Создавачите на отпад се должни во најголема можна мера, да го избегнат создавањето на отпад и да ги намалат штетните влијанија на отпадот врз животната средина, животот и здравјето на луѓето. При управување со отпадот по претходно извршената селекција, отпадот треба да биде преработен по пат на рециклирање, повторно употребен во истиот или во друг процес за екстракција на секундарните суровини или пак да се искористи како извор на енергија.

Евентуалниот отпад што може да се формира во тек на изградбата и експлоатациониот период треба да се депонира организирано со контролиран транспортен систем во постојната депонија.

Создавачот и/или поседувачот на отпадни материји 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 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.
- Во непосредна близина на предметната локација се наоѓа заштитен споменик на природата Дојранско езеро. Споменикот на природата Дојранско Езеро е повторно прогласен во 2011 година, согласно Законот за прогласување на Дојранското Езеро за споменик на природата (Службен весник на Република Македонија, број 51/2011).
- При изработката на документацијата за предмениот простор, потребно е да се внимава да не дојде до нарушување на вредностите на споменикот на природата и да се почитуваат одредбите 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), Законот за прогласување на Дојранското Езеро за споменик на природата (Службен весник на Република Македонија, број 51/2011), како и заштитната категорија и режимите на заштита, согласно валоризацијата дадена во Просторниот план на РМ (2004 год.) - Студијата за заштита на природното наследство.
- Доколку при изработка на документацијата на предметниот простор или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозено со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат соодветни мерки за заштита на природното наследство согласно Законот за заштита на природата.

Заштита на културното наследство

Согласно податоците од Експертниот елаборат за заштита на културното наследство и Археолошката карта на Република Македонија², на подрачјето на катастарската општина КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран, има 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 законска регулатива (Закон за заштита културното наследство - „Службен весник на Република Македонија“ број 20/04, 115/07,18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18 и 20/19), односно веднаш да се запре со отпочнатите градежни активности и да се извести надлежната институција за заштита на културното наследство.

Развој на Туризмот

- **Предметната локација за која што се наменети Условите за планирање, припаѓа на Средно - Вардарски туристички регион со утврдени 6 туристички зони и 24 туристички локалитети и е дел од простори коишто имаат национално туристичко значење.**
- Согласно поставките на Концептот и критериумите за развој и организација на туристичката дејност, за непречен развој на вкупната туристичка понуда на ова подрачје, се препорачува, при идната организација на стопанските дејности да се почитуваат критериумите за заштита и одржлив економски развој.

Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи

- Локацијата за која се наменети условите за планирање на просторот за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран, се наоѓа во индиректно загрозени простори 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 со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кој се градат на земјиште) со моќност до 1 MW, КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран, 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.

3. ПОДАТОЦИ ЗА ПРИРОДНИ ЧИНИТЕЛИ КОИ МОЖАТ ДА ВЛИЈААТ НА РАЗВОЈОТ НА ПОДРАЧЈЕТО ВО РАМКИТЕ НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ НА ПРОЕКТНИ РЕШЕНИЈА И НА НИВНОТО СПРОВЕДУВАЊЕ: географски, геолошки, геомеханички, сеизмички, климатолошки, хидрографски, хидролошки податоци, природни ресурси, заштитени екосистеми и др.

- **Географски податоци**

Општина Дојран се наоѓа во југоисточниот дел од Република Македонија. Земјиштето на кое е расположена Општина Дојран, рељефно представува брановидно рамниште (надморска висина помеѓу 148-600 метри). Рељефната физиономија на територија која ја опфаќа општината и нејзиното непосредно опкружување представува равничарско-ридски простор. Рељефот како природен услов со мали исклучоци не представува ограничување за непречен просторен развој на градот.

Во Општина Дојран поминува Регионалниот пат Р1105 – (Врска со А1-Миравци-Давидово-Удово – врска со Р1102-Валандово-Дојран гр.-со Р. Грција- Сретеново и делница Стар Дојран-гр. Со Р. Грција-Николик).

- **Сеизмолошки податоци**

Сеизмички појави-земјотреси се доминантни природни непогоди во Р. Македонија кои можат да имаат катастрофални последици врз човекот и природата. За подрачје на градот и неговата околина максималниот степен на очекувани земјотреси изнесува 7° по МЦС скала.

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

Бидејќи не постои сеизмичка микрореонизација за овој простор, меродавна е картата на макросеизмичка реонизација. Природно нестабилните и сеизмички неповолните терени - местата каде се сменуваат геолошките формации, треба да се исклучуваат од градежните зафати, а за поголемите инвестициони објекти потребно е извршување на детални инженерско - геолошки и сеизмолошки истражувања на теренот.

- **Климатолошки карактеристики**

Подрачјето на Дојранската котлина од југ е заградена со ниско ридческо земјиште кое не представува препрека за климатските влијанија од егејското море. Градот Дојран се карактеризира со модифицирана медитеранска клима со влијание на средоземна клима со средна годишна температура на воздух од 14.5°C. Таа во ниеден месец во годината не е пониска од 3,0°C, а во пет месеци во годината (мај, јуни, јули, август и септември) е повисока од 18°C.

Максимална просечна годишна температура е 24.3°C, а минималната е 5.5°C, и има мали струења на воздух со доминантен северозападен ветер со просечна честина од 320‰, втор е источниот ветер со просечна честина од 87‰.

Според врнежи (дожд, снег и град) подрачјето е со релативно мали временски нееднакво распоредени врнежи. Број на врнежливи денови е сосема мал 80 дена, што е за 16 дена помалку од западна Македонија. Вкупна количина на врнежи изнесува 728мм, а минимум се јавува во летниот период 109мм.

4. ПОДАТОЦИ ЗА СОЗДАДЕНИ ВРЕДНОСТИ И ЧИНИТЕЛИ КОИ ЈА СИНТЕТИЗИРААТ СОСТОЈБАТА НА НАЧИНОТ НА ЧОВЕКОВАТА УПОТРЕБА НА ЗЕМЈИШТЕТО ВО РАМКИТЕ НА ПЛАНСКИОТ ОПФАТ: културно, историски, демографски, економски, стопански, сообраќајни, социјални и други чинители

Анализата неопходна за утврдување на можностите и погодностите за развој ги опфаќа следниве елементи: културните, историските, демографски, економски, стопански, сообраќајни, социјални и други чинители и други податоци од значење за создадени чинители.

Во граница на проектниот опфат не постојат податоци за создадени вредности и чинители кои ја синтетизираат состојбата на употреба на земјиштето во рамки на планскиот опфат.

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

Проектниот опфат што е предмет на обработка на Урбанистички проект е со површина од 9969.50м² и зафаќа површина на катастарски парцели **К.П. бр. 39, и К.П. бр. 40/1 - К.О. Нов Дојран - вон град - Општина Дојран** Во граница на проектниот опфат не постојат изградени објекти

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

Согласно допис бр. 17-906/2 од 22. 03. 2023 година добиен од Управа за заштита на културно наследство констатира дека во граници на проектниот опфат нема заштитени добра, ниту добра за кои основано се претпоставува дека претставува културно наследство.

7. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ИЗГРАДЕНАТА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА: СООБРАЌАЈНИТЕ, ЕЛЕКТРИЧНИТЕ, КАНАЛИЗАЦИСКИТЕ, ВОДОВОДНИТЕ, ПОШТЕНСКИТЕ, ГАСОВОДНИТЕ, ТОПЛОВОДНИТЕ, ТЕЛЕФОНСКИТЕ И ДРУГИ ВОДОВИ И ОБЈЕКТИ

- **Електрика**

Добиен е допис (допис бр. 10-25/3-105 од 03. 03. 2023 година) за издавање на податоци за електронергетски објекти и инфраструктура од **ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ, Скопје** во кој е наведено дека согласно службената евиденција на ЕВН, на предметна локација нема електрична мрежа во сопственост на ЕВН. СН мрежа која минува низ опфатот не е во сопственост на ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ Скопје.

Согласно податоци добиени од **АД МЕПСО**, допис бр. 11-1280/1 од 27. 02. 2023 година, не известуваат дека предметниот проектен опфат не се пресекува со ЕЕ објекти во сопственост на АД МЕПСО.

- **Водовод и канализација**

Бидејќи во законски рок немаме добиено податоци од Друштво за комунални услуги а согласно податоци од инвентаризација на предметниот проектен опфат не постои изведена водоводна мрежа и фекална канализација.

- **Телекомуникациска инфраструктура**

Според Известувањето на **Македонски Телеком АД Скопје**, (допис бр. 49899 од 27. 02. 2023 година), во граница на проектниот опфат нема постојни МКТ инфраструктура.

- **АЕК – Скопје**

Во дадениот законски рок не се добиени податоци од **АЕК – Скопје**, поради што сметаме дека на постоечката локација немаат податоци за изградени јавни електронски комуникациски мрежи и системи.

- **Сообраќај**

Предметната парцела излегува на постоечкиот земјен пат во населба на К.П. бр. 907, кој во имотен лист се води како култура: Други природни неплодни земјишта, Плодни земјишта сопственост на Република Македонија.

- **Дирекција за заштита и спасување**

Дирекцијата за заштита и спасување, нема доставено податоци во дадениот законски рок, поради што сметаме дека не располага со податоци за постоечки и планирани инсталации и објекти во сопственост на Дирекција за заштита и спасување, исто така дека немаат сознанија за присуство на неексплодирани убојни и други средства.

- **Министерство за земјоделие**

Согласно допис бр. 40-2589/2 од 01. 03. 2023 година, сектор за регистрирање, управување, унапредување и продажба на земјоделско земјиште во државна сопственост, ни достави одговор: согласно доставената документација и увид во истата е дека според Имотниот лист бр. 1295, за КО Нов Дојран – вон гр. Предметното земјиште на КП 39 и КП 40/1, викано место Ашко, катастарска култура ливада и нива, катастарска класа 4 се во приватна сопственост.

Како што е наведено во колоната Г9.3. други гакти чие прибележување е предвидено со закон на КП 39 и на КП 40/1 има налог за извршување и се спроведува Извршување заради наплата на парично побарување на доверителот НЛБ Тутунска банка АД Скопје.

8. ОПИС И ОБРАЗЛОЖЕНИЕ НА ПРОЕКТНИОТ КОНЦЕПТ НА УРБАНИСТИЧКОТО РЕШЕНИЕ ВО РАМКИ НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ

Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за објекти со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на К.П. бр. 39, и К.П. бр. 40/1 - К.О. Нов Дојран - вон град - Општина Дојран, е работена во согласност со Законот за урбанистичко планирање (службен весник на Р.С.М. бр. 32/20, 111/23) како и смерници дадени во Услови за планирање со тех. Бр. У62822 од декември 2022 година и добиено Решение за услови за планирање на просторот со арх. УП1-15 2454/2022 од 20.01.2023.

Површина на проектниот опфат по имотен лист вкупно за сите катастарски парцели изнесува $\Pi=9970\text{m}^2$, заокружена вредност или согласно Геодетски елаборат за геодетски работи за посебни намени Ажурирана геодетска подлога изработена од ГЕО ПРИЗМА ДООЕЛ од Гевгелија, со заверка на елаборат 0801-181/3 од 07. 11. 2022 година, каде граница на проектен опфат изнесува **9969.50m²** и е со следни координанти:

Површина: 9969.50m²

Perimeter: 429.82m`

- 1: X= 7644361.9700 Y= 4568309.2200
- 2: X= 7644379.9800 Y= 4568318.4400
- 3: X= 7644413.4500 Y= 4568282.8500
- 4: X= 7644471.1000 Y= 4568223.3500
- 5: X= 7644440.9200 Y= 4568183.3700
- 6: X= 7644439.3600 Y= 4568181.9600
- 7: X= 7644430.9700 Y= 4568163.5300
- 8: X= 7644361.9900 Y= 4568236.3700
- 9: X= 7644324.2600 Y= 4568276.5500
- 10: X= 7644326.3300 Y= 4568277.7200
- 11: X= 7644338.0600 Y= 4568286.7600
- 12: X= 7644353.5000 Y= 4568300.8300
- 13: X= 7644361.9700 Y= 4568309.2200

Проектниот опфат на Урбанистичкиот проект се состои од катастарски парцели број 39 и 40/1, К.О. Нов Дојран – вон град, и истиот се граничи со следни катастарски парцели:

- На север со К.П. бр. 907;
- На исток со К.П. бр. 38/5;
- На југ со К.П. бр. 908/1;
- На запад со К.П. бр. 40/2.

8.1. Градба и основна класа на намена

Во рамките на проектниот опфат, се формира една градежна парцела, во која нема постоечки изградени објекти. За градежната парцела се определуваат услови за градење на градби со класа на намена **Е1- сообраќајна инфраструктура** согласно член 77 од Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. Весник на РСМ бр. 225/20, 219/21, 104/22, 99/23), поединечна намена: **Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани**, (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) и **Помошен објект** кој ќе биде во функција на основната намена како и објект со намена: **Е1.8 – Инфраструктури за пренос на електрична енергија (трансформаторска станица).**

На предметниот проектен опфат се предвидува изградба на објект со основна класа на намена:

Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани, (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) и како компатибилна класа на намена:

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

Намена на површини

НАМЕНА НА ПОВРШИНИ ВО Г.П. БР. 1	Површина на зона (m ²)	
E1.13– површински соларни и фотоволтаични електрани со помошен објект	8492.12	85.18%
E1.8 – трансформаторска станица	24.00	0.24%
Партерно уредување – зеленило (без зеленило помеѓу панели)	1058.98	10.62%
Комунална инфраструктура – поплочена површина	369.40	3.71%
Комунална инфраструктура – паркинг места	25.00	0.25%
ПОВРШИНА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ	9969.50	100%

- **Максимална површина за градба** (под објект) во рамки на проектниот опфат:

За намена E1.13 – градба 1.1 (фотоволтаични панели) – **8462.12m²**

За намена E1.8 – градба 1.2 (трансформаторска станица) – **24.00m²**

За намена E1.13 – градба 1.3 (помошен објект) – **30.00m²**

Вкупно – 8516.12m²

- **Вкупна изградена површина** во рамки на проектниот опфат:

За намена E1.13 – градба 1.1 (фотоволтаични панели) – **8462.12m²**

За намена E1.8 – градба 1.2 (трансформаторска станица) – **24.00m²**

За намена E1.13 – градба 1.3 (помошен објект) – **30.00m²**

Вкупно – 8516.12m²

Согласно новите законски прописи, согласно Правилникот за урбанистички планирање (Сл. Весник на РСМ бр. 225/20, 219/21, 104/22, 99/23), класи на намена се со ознака **E1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани**, (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) и **E1.8 – Инфраструктури за пренос на електрична енергија (трансформаторска станица)**.

Заради флексибилност на проектот, на основните намени во проектот, се дава можност за добивање на комплементарни, компатибилни и алтернативни намени.

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.

Комплементарна намена означува дејност или активност која се врши на ист простор како дополнување, функционално комплетирање и остварување на основната намена на градбата од друга примарна дејност или активност и служи за поквалитетно одвивање на основната намена без да го менува нејзиниот карактер и во одредени случаи го овозможува остварувањето и употребата на основната намена.

Комплементарни намени се:

- Делови од градежни парцели и делови од градби што служат за внатрешен сообраќај и за паркирање;
- Зеленило ;
- Делови од парцели или градби што се неходни за комуналните инфраструктури;
- Градби, инсталации и опрема без кои основната намена не може да се употребува согласно нејзината намена;
- Пратечки содржини.

За потреби на основната намена планиран е помошен објект кој ќе биде во функција на основната намена. На предметната градежна парцела се предвидува **Помошен објект**, (за складирање на алатки) кој е комплементарен на основната намена.

Компатибилни намени, класи на намени или групи на класи на намени се две или повеќе намени кои можат да егзистираат во просторната единица односно во иста наменска зона или во иста градежна парцела без при тоа меѓусебно да си го нарушуваат нормалното функционирање.

Компатибилни класи на намени се определуваат согласно **точка 5.8. член 80, 81 и 83** од Правилникот за урбанистичко планирање (службен весник на Р.С.М. бр. 225/20, 219/21, 104/22, 99/23).

Усогласеноста на процентуална застапеност на комплементарни намени во планот треба да биде во согласност со одредбите пропишани во Правилникот за урбанистичко планирање (службен весник на Р.С.М. бр. 225/20, 219/21, 104/22, 99/23), и почитување на одредбите дадени во Законот за урбанистичко планирање (службен весник на Р.С.М. бр. 32/20, 111/23).

- За намена: **Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани**, (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), во Урбанистичкиот проект на ниво на зона се дава можност за предвидување на компатибилни класи на намена и тоа:
- **Е1.8 – Инфраструктури за пренос на електрична енергија (трансформаторска станица).**

Застапеност на единечна класа на намена во однос на основната изнесува мах. **20%** од вкупна површина на основна намена.

Застапеност на збир на единечни класи на намена во однос на основната изнесува мах. **20%** од вкупна површина на основна намена.

8.2. Внатрешни сообраќајници и начин на обезбедување на потребен број на паркинг места

Сообраќаен влез во предметниот проектен опфат ќе се обезбеди од земјен пат на К.П. бр. 907, земјиште кое поминува покрај предметниот опфат и го тангира, и се користи како пат. Во зависност од начинот на редување на земја на соларни панели, е организиран и внатрешниот сообраќај.

Нивелманско решение е прикажано со подолжни падови кои се движат во рамките на дозволените за сообраќајница во проектниот опфат.

Паркинг места: За предметниот проектен опфат потребно е да се определи начин на пресметување на неопходниот или потребниот број на паркинг места за секоја единица на градежно земјиште односно за секоја градба според нејзината намена или големина и за секоја наменска зона, и истата да биде планска одредба како задолжителна содржина на У.П. Начин на пресметување за потребен број на паркинг места согласно член 134 од Правилникот за урбанистичко планирање (службен весник на Р.С.М. бр. 225/20, 219/21, 104/22, 99/23), како и согласно потребите на инвеститорот.

За проектниот опфат за објекти со намена: **Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани**, како и за компатибилна класа на намена, потребни се 2 (две) паркинг места.

8.3. Партерно решение со хортикултура

За градежната парцела изработен е предлог на партерно уредување на парцелата. За уредување на зелените површини да се превземат хортикултурни дендролошки мерки за заштита и уредување, врз основа на соодветна техничка документација. Просторот околу фотоволтаични панели да се уреди со тревната површина.

Со предлог партерно уредување на градежната парцела и урбанистичкото решение од овој урбанистички проект, одредени се површини под ниско, зеленило и презентирани со информативни податоци за процент на оззеленетост на градежната парцела. Процентот на оззеленетост не смее да биде помал од 20% на ниво на градежната парцела во согласност со одредбите од Законот за урбанистичко планирање (Сл. весник на РСМ бр. 32/20), Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. весник на РСМ бр. 225/20, 219/21, 104/22, 99/23) Во површина за оззеленување која треба да се пресмета, влегува површината на ниско зеленило меѓу редовите на панелите.

За предметната градежна парцела оззеленетоста изнесува **10.61%** од парцелата, и во процентот не се земени површини кои ќе егзистираат во простори помеѓу фотоволтаични панели. Зелената Површина помеѓу панели ќе биде со ниско зеленило – тревнати површини. Површината планирана за ниско, зеленило во рамки на градежната парцела без пресметана површина помеѓу панели изнесува **1058.17m²**. Хортикултурното решение на партерот е изработено како прилог на Урбанистичкиот проект.

8.4. Водови и инсталации на инфраструктура

Водоснабдување

Во однос на водоводната инфраструктура, не се предвидува довод на питка вода. Се предвидува само можност за техничка вода за наводнување на зелените површини како и општи потреби на просторот со идни бушотини.

Електроенергетска инфраструктура

Фотоволтаична централа припаѓа на групата на фотонапонски централи, директно приклучени на електроенергетската мрежа, односно припаѓа во групата на таканаречени извори на дистрибуирано производство на електрична енергија, односно се предвидува поставување на фотоволтаична централа на терен за производство на електрична енергија од сончеви зраци со вкупен капацитет од 959,2 kWp.

Фотонапонски панели: Местото кое е предвидено за монтажа на опремата е доволно за да се постават фотонапонски панели во просторот така да влијанието на дополнителни сенки од околните предмети и меѓусебното влијание на сенки се минимизира.

За изградба на фотонапонската електрана, е предвидено да се вградат монокристални фотонапонски модули со номинална моќност од 545Wp и ефикасност на панелот од 22%. Предвидени се фотонапонски панели од типот JAM72D30 525-550/MB-545 Wp, од производителот JA SOLAR.

Фотонапонската електрана содржи соодветен број на модули, поделени во стрингови.
Се вкупно: 1760 фотонапонски панели со инсталирана моќност од 545W поединечно или вкупно 959,2 kW.

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.

При поставувањето на редовите со модули посебно внимание е посветено на растојанието помеѓу два реда, со цел да не дојде до меѓусебно засенување на редовите. Пресметките за засенување се вршат спрема аголот на упад на сончевите зраци на 21 декември, во 12ч нападне, кога аголот е најмал и изнесува 24° , односно тогаш сенката е најиздолжена.

Фотонапонски панели ќе бидат инсталирани на стандардна алуминијумска конструкција.

Преку примарната конструкција односно преку косниците се поставува секундарната конструкција односно алуминиумските профили кои служат за фиксирање на фотоволтаичните модули. Се предвидува поставување на четири алуминиумски профили за фиксирање на два портрет поставени ФВ модули, прицврстени со крајни и средни држачи.

Техничко решение: Електричната енергија (еднонасочен напон и струја), генерирана во фотонапонските ќелии, преку соларен кабел се пренесува кон инверторот кој еднонасочниот напон и струја ги претвора во наизменични величини. Од инверторот, наизменичните компоненти на електричната енергија (напон и струја), се пренесуваат до мали AC ормари кои се состојат од еден трополен осигурач. Понатаму, од овие AC ормари, електричната енергија се пренесува до разводен ормар РО. Ормарите и инверторите ќе се постават на соодветно место кое ќе биде претходно договорено со инвеститорот, под услов задоволување на сите технички и сигурносни прописи. Разводните ормари треба да бидат поставени на минимално растојание од самиот инвертор.

Од разводниот ормар АЦ електричната енергија се предава на главната разводна табла на објектот ГРО, а потоа до нисконапонската страна на новопроектираниот напоен соодветен трансформатор. Трафостаницата треба да биде со максимална снага која ќе обезбеди непречена трансформација на нискиот напон 0.4kV во среден напон 10/20 kV.

Енергетски преобразувачи – инвертери: 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" ќе 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).

ДЦ ормарот за овој тип на инвертори е модуларен и е сместен во склоп на инверторот каде се сместени осигурачите и напонските одводници за соларниот генератор.

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.

Со соодветно поврзување на стринговите на инверторите ќе се добие 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, ќе се добие генератор на електрична енергија на низок наизменичен напон.

Приклучок на објект со електрична енергија ќе се изведе во договор и по инструкции на правни субјекти што стопанисуваат со нив, на ниво на градот Дојран и пошироко, а врз основа на предложеното проектно решение и соодветните техничките норми и прописи. Согласно техничките нормативи, профилите за инсталациите внатрешно за градбите и градежната парцела ќе се определат со основниот проект, а ќе се приклучат на планираните инфраструктурни линии.

Се предвидува заштитно заземјување со поврзување на целокупната електроенергетска опрема како и громобранска заштита. Заштитно заземјување за целиот комплекс се изведува со цел заедничкиот потенцијал да се сведе на една заедничка вредност.

Во графичкиот дел прикажани се инфраструктурни линии, за кои е потребно **да се побараат услови за приклучок на комуналните инфраструктурни објекти од:**

- Агенцијата за електронски комуникации– Скопје;
- ЕВН Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје
- Македонски Телеком АД Скопје.

9. ДЕТАЛНИ УСЛОВИ ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ И ГРАДЕЊЕ

9.1. Детални услови со нумерички показатели за проектниот опфат

Предметниот проектен опфат зафаќа површина од **9969.50м²**

Во предметниот проектен опфат се предвидува изградба на објекти со намена:

- **E1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани**, (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), во Урбанистичкиот проект на ниво на зона се дава можност за предвидување на компатибилни класи на намена и тоа:
- **E1.8 – Инфраструктури за пренос на електрична енергија (трансформаторска станица).**
- **E1.13 - Помошен објект како комплементарен на основната намена.**

Детални услови за проектирање и градење со нумерички показатели за градежна парцела

- Одредбите за уредување на просторот и графичките прилози се составен дел на урбанистичкиот проект и имаат дејство само врз градителската активност која ќе уследи по одобрување на урбанистичкиот проект.
 - Изградбата на објектот, комуналните инсталации како и вкупното просторно уредување на предметниот локалитет треба да се изведува согласно законската и подзаконската регулатива, техничките прописи во областа на градежништвото и урбанизмот како и овие параметри што се составен дел на документацијата
 - Параметрите се применуваат во рамките на утврдената граница на опфатот
 - Со Урбанистичкиот проект се одредени;
- Урбанистичко решение за проектниот опфат
-Регулациско и нивелациско решение во рамките на проектниот опфат
-Површина за градење ограничена со градежна линија
-Максимална дозволена висина до венец како и дозволена катност
-Решение на стационаран сообраќај
-Внатрешни водови на инфраструктура за опслужување на новопредвидена градба
- Во графичките прилози од Планскиот дел на овој Урбанистички проект дадено е урбанистичко решение за проектниот опфат со зададени површина за градење и градежни линии

9.2. Детални услови за проектирање и градење со нумерички показатели за градежна парцела

Во граници на проектниот опфат се формира една градежна парцела со номенклатура: **Г.П. 1.** и следни нумерички податоци, дадени табеларно:

Табеларен приказ со нумерички показатели за Г.П. 1

За проектирната градежна парцела и за градби определени во неа, ќе важат следниве услови за проектирање и градење:

Градежна Парцела бр. 1 – објект 1.1

Површина на парцела – **9969.50m²**

Површина за градба – **8462.12m²**

Вкупна изградена површина – **8462.12m²**

Група на класи на намена – **Е – инфраструктура**

Класа на намена – **Е1.13 – фотонапонски панели кои се поставуваат на земја**

Предвидени се фотонапонски панели од типот JAM72D30 525-550/MB-545 Wp, од производителот JA SOLAR.

Се вкупно: 1760 фотонапонски панели со инсталирана моќност од 545W поединечно или вкупно 959,2 kW.

Зеленило во Г.П. – 1058.98m² (на ниво на парцела), во зеленило треба да се додаде и зелена површина помеѓу фотоволтаични панели

Процент на застапеност на зеленило – 10.62% без пресметано зеленило помеѓу фотоволтаични панели

Процент на изграденост – **84.88%**

Коефициент на искористеност – **0.85**

Компатибилна класа на намена – **Е1.8 – Трансформаторска станица**

Макс. учество на единечна класа на намена во однос на основна кл. на намена е **20%**

Макс. учество на збир на компатибилни класи на намена во однос на основната класа на намена во планот е – **20%**

Комплементарни класи на намена: **Помошен објект, инвертор, внатрешен сообраќај и површина запаркирање, септичка јама, бунар/бушотина, зелени површини и сл;**

Висина на венец – **согласно основен проект,**

Катна висина – **П,**

Место на паркирање - **во парцела**

Влез во парцела - **од земјен пат на КП 907**

Потребен број на паркинг места: согласно **член 134** од Правилник за урбанистичко планирање (Сл. Весник на Р.С.М. бр. 225/20, 2019/21, 104/22, 99/23) – се предвидуваат **две паркинг места, (на ниво на парцела).**

Се предвидува граница на градење, под котата на теренот согласно член 101 од Правилник за урбанистичко планирање (Сл. Весник на Р.С.М. бр. 225/20, 2019/21, 104/22, 99/23) но да не зафаќа повеќе од 80% од површината на градежна парцела, (на ниво на парцела).

Диспозиција на површина за градење во градежна парцела и нејзино растојание од границите на градежна парцела зависат од типот на градење и се регулираат со **член 107** од Правилник за урбанистичко планирање (Сл. Весник на Р.С.М. бр. 225/20, 2019/21, 104/22, 99/23), како и при поставувањето на редовите со модули посебно внимание е посветено на растојанието помеѓу два реда, со цел да не дојде до меѓусебно засенување на редовите. Пресметките за засенување се вршат спрема аголот на упад на сончевите зраци на 21 декември, во 12ч напладне, кога аголот е најмал и изнесува 24⁰, односно тогаш сенката е најиздолжена.

Озеленување на парцела, согласно Закон за урбано зеленило (Сл. Весник на РСМ, бр. 11/2018год.), каде треба да се обезбеди **мин. 20% зеленило**, во парцела.

Со партерното уредување на градежната парцела со основниот проект можат да се определи поставување на други објекти со комплементарна намена, што се во функционирање на основната намена ;

Со изработка на Основен проект се дозволува измена на решение за објектот, но истото не треба да ги надмине параметри за градба дадени во Урбанистичкиот проект.

Градежна Парцела бр. 1 – објект 1.2

Површина на парцела – **9969.50m²**

Површина за градба – **24.00m²**

Вкупна изградена површина – **24.00m²**

Зеленило во Г.П. – **1058.98m²** (на ниво на парцела), во зеленило треба да се пресмета и површина помеѓу фотоволтаични панели

Процент на застапеност на зеленило – **10.62%** без пресметано зеленило помеѓу фотоволтаични панели

Процент на изграденост – **0.24%**

Коефициент на искористеност – **0.002**

Група на класи на намена– **Е – инфраструктура**

Класа на намена – **Е1.8 – трансформаторска станица – Т.С.**

Трансформаторската станица е бетонска компактна трафостаница со еден маслен трансформатор и со максимална снага која ќе обезбеди непречена трансформација на нискиот напон 0.4kV во среден напон 10/20kV, поставена на парцелата. Опремата ќе се дефинира според енергетска согласност која ќе биде издадена од дистрибутерот.

Висина на венец – **H=4.5м,**

Катна висина – П,

Кров: **кос, рамен, мансарден**

Место на паркирање - **во парцела**

Влез во парцела - **од земјен пат, на КП 907**

Потребен број на паркинг места: согласно **член 134** од Правилник за урбанистичко планирање (Сл. Весник на Р.С.М. бр. 225/20, 2019/21, 104/22, 99/23) – се предвидуваат **две паркинг места, (на ниво на парцела).**

Се предвидува граница на градење, под котата на теренот согласно член 101 од Правилник за урбанистичко планирање (Сл. Весник на Р.С.М. бр. 225/20, 2019/21, 104/22, 99/23) но да не зафаќа повеќе од 80% од површината на градежна парцела, (на ниво на парцела).

Диспозиција на површина за градење во градежна парцела и нејзино растојание од границите на градежна парцела зависат од типот на градење и се регулираат со **член 107** од Правилник за урбанистичко планирање (Сл. Весник на Р.С.М. бр. 225/20, 2019/21, 104/22, 99/23).

Озеленување на парцела, согласно Закон за урбано зеленило (Сл. Весник на РСМ, бр. 11/2018год.), каде треба да се обезбеди **мин. 20% зеленило,** во парцела.

Градежна Парцела бр. 1 – објект 1.3

Површина на парцела – **9969.50m²**

Површина за градба – **30.00m²**

Вкупна изградена површина – **30.00m²**

Зеленило во Г.П. – **1058.98m²** (на ниво на парцела), во зеленило треба да се пресмета и површина помеѓу фотоволтаични панели

Процент на застапеност на зеленило – **10.62%** без пресметано зеленило помеѓу фотоволтаични панели

Процент на изграденост – **0.30%**

Коефициент на искористеност – **0.003**

Група на класи на намена – **Е – инфраструктура**

Класа на намена – **Е1.13 – Помошен објект во функција на фотоволтаични панели**

Висина на венец – **Н=4.5м,**

Катна висина – **П,**

Кров: **кос, рамен, мансарден**

Место на паркирање - **во парцела**

Влез во парцела - **од земјен пат, на КП 907**

Потребен број на паркинг места: согласно **член 134** од Правилник за урбанистичко планирање (Сл. Весник на Р.С.М. бр. 225/20, 2019/21, 104/22, 99/23) – се предвидуваат **две паркинг места, (на ниво на парцела).**

Се предвидува граница на градење, под котата на теренот согласно член 101 од Правилник за урбанистичко планирање (Сл. Весник на Р.С.М. бр. 225/20, 2019/21, 104/22, 99/23) но да не зафаќа повеќе од 80% од површината на градежна парцела, (на ниво на парцела).

Диспозиција на површина за градење во градежна парцела и нејзино растојание од границите на градежна парцела зависат од типот на градење и се регулираат со **член 107** од Правилник за урбанистичко планирање (Сл. Весник на Р.С.М. бр. 225/20, 2019/21, 104/22, 99/23) и согласно поставеност во однос на создавање сенки.

Озеленување на парцела, согласно Закон за урбано зеленило (Сл. Весник на РСМ, бр. 11/2018год.), каде треба да се обезбеди **мин. 20% зеленило,** во парцела.

Со изработка на Основен проект се дозволува измена на решение за објектот, но истото не треба да ги надмине параметри за градба дадени во Урбанистичкиот проект.

10. МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА

10.1. Мерки за заштита и специфични ислови и уредување на плански опфат

Проектниот опфат на **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за објекти со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на К.П. бр. 39, и К.П. бр. 40/1 - К.О. Нов Дојран - вон град - Општина Дојран, зафаќа површина од 9969.50м².**

Во него се предвидува изградба на објект со намена **Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани**, (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), **и Е1.8 – Инфраструктури за пренос на електрична енергија (трансформаторска станица)**, во граници и нормативи кои се дадени во важечкиот Правилник, како и изградба на **помошен објект во функција на основната намена.**

10.2. Мерки за заштита на животната средина и природата

Право и должност на Република Македонија и секоја Општина во неа, како и на сите правни и физички лица, е да обезбедат услови за здрава животна средина заради остварување на човекови права на здрава и чиста животна средина, регулирани и пропишани со **Закон за животна средина** (Службен весник на Р.М. 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, 99/18).

Во рамките на проектниот опфат се предвидуваат површини за изградба на **Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани**, (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), **и Е1.8 – Инфраструктури за пренос на електрична енергија (трансформаторска станица) и на помошен објект во функција на основната намена.**

Секој корисник на овој плански опфат е должен при преземање на активности или вршење на дејности да обезбеди висок степен на заштита на природата и животната средина.

Кај постоечките и новопредвидените површини за градба, нема да има позначајни загадувачи на човековата околина. Единственото загадување може да дојде од сообраќајот и затоплувањето на објектите.

На подрачјето на планскиот опфат може да се изврши поделба на основните групи на загадување, со дадени основни смерници и мерки на заштита на истите:

- **Загадување на воздухот од грејни тела**
- **Загадување на воздухот од моторни возила**

- **Заштита на воздухот**

За аерозагадување може да се зборува доколку една или повеќе загадувачки материи се во таква количина и толку долго во воздухот што стануваат штетни за луѓето, животните и растенијата.

Минимално аерозагадување ќе се јави во грејните сезони кога се испуштаат отпадни материи од оцаците на објектите.

Со сигурност не може да се одреди реалниот ефект и последици по средината, односно санитарната состојба на воздухот. Врз основа на карактерот на површини за градба, се оценува дека квалитетот на воздухот релативно задоволува и дека не постои изразено загадување со штетни материи на воздухот на предметната територија.

Мерки и заштита од аерозагадување и зачувување на квалитетот на воздухот вградени во планот се:

- Обезбедени се услови за ефикасно природно проветрување;
- Подобрена е состојбата на зелени површини со правилен распоред, создавање на поврзан систем на зелени површини на локацијата;
- Потребна е постојана контрола на загадувачите на атмосферата;
- Користење на горива кои содржат помалки штетни состојки;
- Контрола на загадувачите на атмосферата и донесување програми за отстранување на причините за загадувањето

- **Заштита од бучава**

Управување со бучавата во животната средина и заштита од бучавата во животната средина, е предмет на уредување на **Законот за заштита од бучава во животна средина** (Сл. весник на РМ бр. 79/07, 124/10, 47/11, 163/13, 146/15).

Цел на Законот е да се создадат здрави услови за живот на луѓето и заштита на животна средина од бучава.

Бучавата претставува значаен фактор со неповолно влијание што поизразито се манифестира во последните децении како резултат на зголемен број на возила.

Според меѓународните стандарди и нормативи, нивото на бучавата дозволено во урбаните подрачја е до 60 децибели.

Намалување на бучавата од сообраќајот, кој се одвива по сите сообраќајници, во опфатот може да се направи на следниве начини:

- Спречување на бучавата на самиот извор;
- Спречување на изложување на луѓето на бучава со лични заштитни средства.

- **Заштита на води**

Еден од основните приоритети на заштитата на животната средина, е заштита на водите. Режим на употреба на води во планскиот опфат, начин на испуштање на отпадни материи и загадени води, мора да биде под строга контрола и во согласност со концепт на одржлив развој. Во рамките на планскиот опфат единственото загадување на водите е од отпадните води.

Потребна е изградба на канализациони системи за прифаќање на истите. Потребно е:

- Проектирање и изведување на канализациона мрежа, според важечки прописи и стандарди;
- Мерки за испитување на квалитетот на водите;
- Водотеци - земање узорци и мерење на квалитетот на водата;
- Мерки на објектите кои ја загадуваат водата;
- Заштита на квалитет на водата на самите изворишта на загадување.

Потребно е рационално и економично користење на водата при што треба да се води сметка за одржување и подобрување на режимот на водите.

- Заштита на земјиштето во загрозени подрачја

Мерки за заштита на земјиштето во загрозените подрачја:

- Планско уредување на земјиштето на места загрозени со подземни води, отпадните води, депонирање на смет;
- Во заштитените зони да се спроведат мерки за заштита во зависност од видот на загадувачите;
- Заштита на фауната и флората, со обновување на шумскиот фонд и зелените површини во целото опкружување.

10.3. Мерки за заштита од свлечишта

Земјиштето е составена од разновидни карпи. Во нивниот состав учествуваат архајски и палеозојски шкрилци, постари и помлади еруптивни карпи, палеогени и неогени седиментни дилувијални и алувијални творби. Теренот на кој лежи предметната локација е со цврста структура, не постои опасност од предизвикување и појава на свлечишта.

10.4. Мерки за заштита од пожари

Заштитата од пожари опфаќа мерки и дејности од нормативен, оперативен, организационен, управен, надзорен, технички, образовно воспитен и пропаганден карактер. За поуспешно спроведување на мерки за заштита од пожар, се користат смерници од **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, 83/18), **Закон за пожарникарство** (Сл. Весник на Р.М. бр. 67/04, 81/07, 55/13, 158/14, 193/15, 39/16), (пречистен текст 168/17) **Правилникот за мерки за заштита од пожари, експлозии и опасни материји** (Сл. Весник на Р.М. бр. 231/20), **Правилник за суштинските барања за заштита од пожар на градежните објекти** (Сл. Весник на Р.М. бр. 94/09), **Правилникот за технички нормативи за хидрантска мрежа за гасење на пожари** (Сл. весник на РМ бр. 26/18), **Правилник за суштинските барања за градежните објекти** (Сл. весник на Р.М. бр. 74/06),

Правилник за изборот на видовите и на количините на противпожарните апарати со кои треба да располагаат правните лица и граѓаните, како и за критериумите што треба да ги исполнуваат правните лица кои што вршат сервисен преглед и контролно испитување на противпожарни апарати (Сл. весник на РМ бр. 26/18), **Правилник за начинот на определување на места** за кои задолжително треба да се наоѓат уредите и инсталациите за заштита од пожари, другата противпожарна опрема, средства за гасење на пожари и противпожарните апарати, нивно одржувањево исправна состојба, посебното обележување и достапност за употреба (Сл. Весник на Р.М. бр. 74/06, 76/07) и други позитивни прописи со кои е регулирана оваа проблематика.

Заради што поуспешна заштита од пожар потребно е објектите да се градат согласно сите законски нормативи и мерки, потребно е да се овозможи непречено движење на противпожарно возило.

Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за објекти со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на К.П. бр. 39, и К.П. бр. 40/1 - К.О. Нов Дојран - вон град - Општина Дојран, заради остварување на поуспешна заштита од пожари се предвидуваат соодветни мерки за заштита, а особено за:

1. Изворите за снабдување со вода, капацитетите на водоводната мрежа и водоводните објекти (хидранти и слично) кои обезбедуваат доволно количество вода за гасење на пожари

2. Широчината, носивоста и проточноста на патиштата со кои ќе се овозможи пристап на противпожарни возила до секој објект и нивно маневрирање за време на гасењето на пожарите. Широчината на сообраќајниците во непосредната близина на планскиот опфат се изработени согласно важечкиот Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. Весник на РСМ бр. 225/20, 219/21, 104/22), и профилот на станбени улици. Со изработка на изведбен проект ќе се определат висините на рабниците на улиците.
3. Оддалеченост на објектите со различна намена, отпорноста на пожари на конструкцијата во зоната на комерицијалните објекти, ќе се овозможат мерки за заштита од пожари.
4. За функција на уредувањето на просторот задолжително се обезбедува:
 - Изградба на објекти отпорни на сеизмички дејства,
 - Обезбедување на противпожарни пречки,
 - Изградба на потребна инфраструктура, се во согласност со Закон за заштита и спасување.
 За заштита од пожар, при градба на објектите се врши детална анализа и процена на опасностите од пожар, со оглед на вградениот материјал и применетите конструкции на објектот и врз основа на тоа се предвидуваат мерки за заштита од пожар при што посебно се обрнува внимание на:
5. Растојание меѓу објектите на избраната локација и конструктивно - градежните и техничките мерки што произлегуваат од диспозицијата на објектите
6. Потребно количество и притисок на вода за гаснење на пожар
7. Потребни уреди, техничка опрема и средства за гасење на пожар
8. Уреди за вентилација на просториите
9. Природни патишта и премини
10. Излези и патишта за евакуација на загрозените лица и материјалните добра од пожар и експлозија
11. Услови за спасување на луѓето и материјалните добра загрозени од пожар и експлозија
12. Избор и поставување на уреди за автоматско откривање, јавување и гасење на пожар, како и уреди за мерење на конструкцијата на запаливи и експл. смеси.
13. Други мерки за заштита од пожар

Евентуална потреба за хидранти ќе се задоволи согласно Правилник за техничките нормативи за хидрантска мрежа за гаснење на пожари (Сл. Весник на РМ бр. 26/18), глава 2 – Извори за снабдување на хидрантанска мрежа со вода.

10.5. Засолнување

Согласно **Законот за заштита и спасување** (Сл. весник на РМ бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16, 83/18), засолнувањето опфаќа планирање, изградба, одржување и користење на јавните засолништа, одржување и користење на изградените засолништа и на други заштитни градби за заштита на населението, материјалните добра и културното наследство на Републиката.

Согласно **Уредбата за начинот на изградба на јавните засолништа и одржувањето и користењето на веќе изградените засолништа и другите заштитени објекти** **објекти и определување на потребниот број на засолнишни места** Сл. весник на Р.М. бр. 153/10год. (1) вкупниот број на засолнишни места во Република Македонија што по потреби утврдени со Закон и во согласност со плановите за заштита и спасување можат едновремено да се стават во функција, треба да овозможат засолнување на најмалку 30% од население на Република Македонија.

Урбанистичко технички мерки за засолнување ќе се применуваат согласно **Закон за заштита и спасување** сл. весник на Р.М. 93/12год. - пречистен текст член 62, 63, 64 и 65, односно **Уредбата за начинот на изградба на јавните засолништа и одржувањето и користењето на веќе изградените засолништа и другите заштитени објекти објекти и определување на потребниот број на засолнишни места** Сл. весник на Р.М. бр. 153/10год. (1).

10.6. Мерки за заштита и спасување од поплави

Во близина на предметниот плански опфат, нема река или било какво течение на води поради што не постои опасност од излевање на истите. Единствено е можна опасност од поплави од поголеми количини на дожд или топење на снег.

Со искористување на природниот пад на теренот и обезбедување на шахти од атмосферска канализација за отекување на атмосферските води, што е предвидено во планот, ќе се регулираат нивните теченија и собирања.

10.7. Мерки за заштита и спасување од урнатини

Заштитата од урнатини како превентивна мерка се утврдува во урбанистичките решенија во текот на планирањето на просторот, урбанизирање на населбите и изградбата на објектите. Поради тоа се утврдува претпоставениот степен на урнатини, нивниот однос со слободните површини и степенот на проодност на сообраќајниците. При планирање се води сметка да не се создаваат тесни грла на сообраќајниците и зони на тотални урнатини.

Новопредвидениот објект нема да предизвикуваат урнатини кои ќе оневозможат движење и нормално функционирање во простор пред се што во негова околина, близина не постојат објекти, ниту пак сообраќајници.

Заштитата од урнатини се обезбедува со изградба на оптимално отпорни објекти, согласно сеизмолошката карта на РМ, изградени со помала количина на градежен материјал и релативно помали тежини.

10.8. Мерки за заштита на културното наследство

По извршената инвентаризација и снимање на изградениот градежен фонд и вкупната физичка инфраструктура, дојдено е до заклучок дека во границите на предметниот плански опфат нема постојни споменички целини и градби од културно историско значење.

Согласно Министерство за култура Управа за заштита на културното наследство, Скопје, на подрачјето на планскиот опфат нема заштитени добра и добра за кои е основано се претпоставува дека претставува културно наследство.

Доколку при реализација на Урбанистичкиот проект се појави археолошко наоѓалиште, да се постапи во согласност со одредбите на член 65 од Законот за заштита на културно наследство *Сл.весник на РМ бр. 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

10.9. Мерки за обезбедување услови за движење на лица со инвалидитет

Со изработување, донесување и спроведување на проектната документација треба да се обезбеди надминување на урбаните бариери и обезбедување на функционалната пристапност и подвижност на земјиштето за општа употреба, јавните простори, до и во градбите и подрачјата во и вон населените места за сите граѓани, а особено за лицата со инвалидитет и на лицата со намалена подвижност.

При изработка на проектно-планските документации треба да се почитуваат законските прописи дадени во поглавје 13. Стандарди за мобилност и пристапност, членовите 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194 од Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. Весник на РСМ бр.225/20, 219/21, 104/22, 99/23):

11. ПРИЛОЗИ КОН ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ:

- **ДОБИЕНИ ПОДАТОЦИ И ИНФОРМАЦИИ СОГЛАСНО ЧЛЕН 47 ОД ЗАКОНОТ ЗА УРБАНИСТИЧКО ПЛАНИРАЊЕ**
- **ИЗВЕШТАЈ ОД ИЗВРШЕНА СТРУЧНА РЕВИЗИЈА**
- **ГЕОДЕТСКИ ЕЛАБОРАТ ЗА АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА**

Добиени податоци

**АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
ГРАФИЧКИ РЕГИСТАР ЗА ГРАДЕЖНО ЗЕМЈИШТЕ**

ЕЛЕКТРОНСКИ ЗАПИС

На ден 31.08.2023 во 12:50 РМ часот извршена е финална контрола на “УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ОБЈЕКТИ СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ), НА К.П. бр. 39, и К.П. бр. 40/1 - К.О. НОВ ДОЈРАН - ВОН ГРАД - ОПШТИНА ДОЈРАН” со единствен идентификатор број 41576, тип на постапка Урбанистички проект за вон опфат на урбанистички план (нов правилник), број на постапка во е-урбанизам 55113 доставен од страна на Друштво за посторно и урбанистички планови инжинеринг и др. "УРБАН ГИС" ДОО Куманово, од овластен планер Валентина Спасовска Барциќ, со корисничко име urbangis00@yahoo.com.

По извршената финална контрола се потврдува дека напред наведениот/та, “УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ОБЈЕКТИ СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ), НА К.П. бр. 39, и К.П. бр. 40/1 - К.О. НОВ ДОЈРАН - ВОН ГРАД - ОПШТИНА ДОЈРАН” го исполнува квалитетот од тематски и тополошки аспект.

Овластен планер
Валентина Спасовска Барциќ

Реден број	ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛИТЕ НА НЕДВИЖНОСТИТЕ					ПОДАТОЦИ ЗА ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА										Говар
	, татково име и име (за седиште)	Улица	Куќен број	Катастарска Општина	Евиденц. лист	Број на парцела		Катастарска		Површина			Број на Градежна парцела	Технички број	Забелешка	
						Основен	Дел	Култура	Класа	х	а	м2				
1	ИЛИЕВ ТО	НОВ ДОЈРАН	МИРЧЕ АЦЕВ	1	6519	438	38	5	н	3			0	9969.50		
2	ГРДАНОС	СКОПЈЕ	НАРОДЕН ФРОНТ	23	6519	1295	39	0	зз	л	4		2159,85	9969.50		п
	ДЕНКОВС	КУМАНОВО	МИЛЕ КИПРА	12									0			
	ДИМИТРИ	КУМАНОВО	ОКТОМВР.РЕВОЛУЦИЈА	36												
	ЈОВЧЕВСК	КУМАНОВО	ЛЕСКОВАЧКА	54												
	ЈОВЧЕВСК	КУМАНОВО	НАРОДНА РЕВОЛУЦИЈА	118												
	ЛИДИЈА Ј	КУМАНОВО	БРАНКО БОГДАНСКИ-ГУЦ	59												
3	ГРДАНОС	СКОПЈЕ	НАРОДЕН ФРОНТ	23	6519	1295	40	1	зз	н	4		3683	9969.50		п
	ДЕНКОВС	КУМАНОВО	МИЛЕ КИПРА	12									0			
	ДИМИТРИ	КУМАНОВО	ОКТОМВР.РЕВОЛУЦИЈА	36												
	ЈОВЧЕВСК	КУМАНОВО	ЛЕСКОВАЧКА	54												
	ЈОВЧЕВСК	КУМАНОВО	НАРОДНА РЕВОЛУЦИЈА	118												
	ЛИДИЈА Ј	КУМАНОВО	БРАНКО БОГДАНСКИ-ГУЦ	59												
4	ПЕЈКОВ М	Н.ДОЈРАН	М.ТИТО	59	6519	152	40	2	,зз	н	#####		0	9969.50		
													8343,42			
5	РЕПУБЛИН	НОВ ДОЈРАН			6519	232	907	0	зз	дпнз	0		0	9969.50		
													4980,44			
6	РЕПУБЛИН	НОВ ДОЈРАН			6519	232	908	1		п	0		0	9969.50		
													1104,89			
													Меѓузбир:	9969,5		
														9969,5		
										ВКУПНО						

Датум на генерирање на извештајот:
 31.08.2023

Изработил:
 Валентина Спасовска Барциќ

Реден број	ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛИТЕ НА НЕДВИЖНОСТИТЕ					ПОДАТОЦИ ЗА ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА										Говар	
	, татково име и име (за живеење седиште)	Улица	Куќен број	Катастарска Општина	Евиденс. лист	Број на парцела		Катастарска		Површина			Број на Градежна парцела	Технички број	Забелешка		
						Основен	Дел	Култура	Класа	х	а	м2					
1	ИЛИЕВ ТО	НОВ ДОЈРАН	МИРЧЕ АЦЕВ	1	6519	438	38	5		н	3			0	Р".Пу. 1		
2	ЛИДИЈА Ј	КУМАНОВО	БРАНКО БОГДАНСКИ-ГУЦ	59	6519	1295	39	0	зз	л	4			2159,85	Р".Пу. 1		п
	ЈОВЧЕВСКИ	КУМАНОВО	НАРОДНА РЕВОЛУЦИЈА	118										0			
	ЈОВЧЕВСКИ	КУМАНОВО	ЛЕСКОВАЧКА	54													
	ДЕНКОВСКИ	КУМАНОВО	МИЛЕ КИПРА	12													
	ДИМИТРИЈ	КУМАНОВО	ОКТОМВР РЕВОЛУЦИЈА	36													
	ГРДАНОСКИ	СКОПЈЕ	НАРОДЕН ФРОНТ	23													
3	ЈОВЧЕВСКИ	КУМАНОВО	ЛЕСКОВАЧКА	54	6519	1295	40	1	зз	н	4			3683	Р".Пу. 1		п
	ЛИДИЈА Ј	КУМАНОВО	БРАНКО БОГДАНСКИ-ГУЦ	59										0			
	ЈОВЧЕВСКИ	КУМАНОВО	НАРОДНА РЕВОЛУЦИЈА	118													
	ГРДАНОСКИ	СКОПЈЕ	НАРОДЕН ФРОНТ	23													
	ДИМИТРИЈ	КУМАНОВО	ОКТОМВР РЕВОЛУЦИЈА	36													
	ДЕНКОВСКИ	КУМАНОВО	МИЛЕ КИПРА	12													
4	ПЕЈКОВ М	Н.ДОЈРАН	М.ТИТО	59	6519	152	40	2	,зз	н	#####			0	Р".Пу. 1		
														8343,42			
5	РЕПУБЛИК	НОВ ДОЈРАН			6519	232	907	0	зз	дпнз	0			0	Р".Пу. 1		
														4980,44			
6	РЕПУБЛИК	НОВ ДОЈРАН			6519	232	908	1		п	0			0	Р".Пу. 1		
														1104,89			
														Меѓузбир:	9969,5		
														9969,5			
										ВКУПНО							

Датум на генерирање на извештајот:
31.08.2023

Изработил:
Валентина Спасовска Барциќ

ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ Скопје
Друштво за дистрибуција на електрична енергија
10-25/3-105 од 03.03.2023
Скопје

Одговорно лице: Мартин Јанковски

Контакт телефон: 072 933 420

e-mail: martin.jankovski@evn.mk

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

Почитувани,

Во врска со Вашиот допис број 07-07 од 22.02.2023 година, 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 објекти со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на К.П. бр. 39, и К.П. бр. 40/1 - К.О. Нов Дојран - вон град - Општина Дојран, 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 На предметната локација НЕМА наши ел.енергетски инсталации

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.

Препорачуваме при изработката на планската документација, а соодветно на типот на документација за која се бараат податоци, да се планираат (вцртаат) траси во тротоарите од двете страни, во кои би се положувале електроенергетски објекти од различни напонски нивоа и маркици за трансформаторски станици (согласно потребната потрошувачка). Премините преку пат да се предвидат да бидат согласно стандардите за премин на електроенергетска инфраструктура.

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

Martin
Jankovski

Digitally signed
by Martin
Jankovski
Date: 2023.03.06
10:46:51 +01'00'



Република Северна Македонија

Министерство за култура

УПРАВА ЗА ЗАШТИТА НА КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО

Бр. 17-906/2

22.02.2023 година

Скопје

ДО

УРБАН ГИС ДОО

ул. „Октомвриска Револуција“ бр. 20/3-7

1300 Куманово

ПРЕДМЕТ: Доставување податоци и информации

ВРСКА: Ваш бр. 07-07 од 22.02.2023.

Во врска со вашето барање за добивање на податоци за постоење на културно наследство за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за објекти со намена E1.13-Површински соларни и фотоволтаични електани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 39 и КП 40/1, КО Нов Дојран вонгр, општина Дојран., Управата за заштита на културното наследство врз основа на доставената и постојната документација констатира дека на подрачјето на предметниот проектен 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 и 11/18).

Со почит,

в.д.Директор,/ u.d. Drejtor,

Аријан Асланај/ Arijan Asllanaj

Изработил: И. Ширтовски

Проверил/Одобрил: м-р Б. Јовановска



До

Урбан Гис

ул. Октомвриска Революција бр.20/3-7

Куманово

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.11-1280/1

27.02.2023

Предмет: Податоци за постојни и планирани електроенергетски објекти

Врз основа на Вашето барање бр.07-07 од 22.02.2023 год., предмет креиран на Е-урбанизам на 22.02.2023 година со број на постапка 49899 (наш број 11-1280 од 23.02.2023 година) за податоци и информации потребни за изработка на Урбанистички проект вон опфат на Урбанистички план за објекти со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 39 и КП 40/1, КО Нов Дојран вон град во Општина Дојран, 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: 2023.02.27

13:38:12 +01'00'

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



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

_____ 2023

АРХИВСКИ БРОЈ: 40 – 2589 / __

ДО: УРБАН ГИС д.о.о. Куманово
 Ул.Октомвриска Револуција 20/3-7, Куманово

ПРЕДМЕТ: Одговор на Барање на податоци и информации

Почитувани,

Во врска со Вашето Барање на податоци и информации под Ваш бр.07-07 од 22.02.2023 година, согласно Законот за урбанистичко планирање („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр.32/20), за Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за објекти со намена E1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП бр.39 и КП бр.40/1, КО Нов Дојран - вон град, Општина Дојран, Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство Ве известува со следното:

Согласно доставената документација и увидот во истата констатирано е дека според Имотниот лист бр.1295, за КО Нов Дојран - вонград, предметното земјиште на КП 39 и на КП 40/1, викано место Ашко, катастарска култура ливада и нива, катастарска класа 4, се во приватна сопственост.

Како што е наведено во колоната Г9.з.Други факти чие прибележување е предвидено со закон, на КП 39 и на КП 40/1 има Налог за извршување и се спроведува Извршување заради наплата на парично побарување на доверителот НЛБ Тутунска Банка АД Скопје.

Со почит,

Помошник раководител на сектор

Аднан Али



Изработил: Борче Лозановски
 Контролирал: Момчило Петровски



Република Северна Македонија

Министерство за култура

УПРАВА ЗА ЗАШТИТА НА КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО

Бр. 17-906/2

22.03 2023 година

Скопје

ДО

УРБАН ГИС ДОО

ул. „Октомвриска Революција“ бр. 20/3-7

1300 Куманово

ПРЕДМЕТ: Доставување податоци и информации

ВРСКА: Ваш бр. 07-07 од 22.02.2023.

Во врска со вашето барање за добивање на податоци за постоење на културно наследство за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за објекти со намена E1.13-Површински соларни и фотоволтаични електани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 39 и КП 40/1, КО Нов Дојран вонгр, општина Дојран., Управата за заштита на културното наследство врз основа на доставената и постојната документација констатира дека на подрачјето на предметниот проектен 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 и 11/18).

Со почит,

в.д.Директор,/ u.d. Drejtor,

Аријан Асланај/ Arijan Asllanaj

Изработил: И. Ширтовски

Проверил/Одобрил: м-р Б. Јовановска





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

Бр: 49899

Дата: 27.02.2023

До

УРБАН ГИС ДОО Куманово

Ул. Октомвриска Революција бр. 20/3-7 П.Фах 49, 1300 Куманово

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 објекти со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрични (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на К.П. бр. 39, и К.П. бр. 40/1 – КО Нов Дојран вон град, општина Дојран, 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 Digitally signed by
NIKOLCHE TASEVSKI
TASEVSKI Date: 2023.02.28
08:50:09 +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

ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

Графички дел

Услови за планирање на простор

СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ
DEPARTAMENTI PËR PLANIFIKIM HAPËSINOR

Арх.бр. УП1-15 2454/2022

Дата.....20-01-2023



Врз основа на член 88 од Законот за општата управна постапка ("Службен весник на Република Македонија" бр. 124/15), 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 Општина Дојран, се издаваат Услови за планирање на просторот за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 39 и КП 40/1 во КО Нов Дојран вон град, Општина Дојран. Површината на планскиот опфат изнесува 0,99 ha, а планираната моќност на фотоволтаичната електрана е до 1 MW.

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

2. Условите за планирање на просторот од точка 1 на ова Решение, изработени од Агенцијата за планирање на просторот со тех.бр. Y62822 се составен дел на Решението.

3. Во непосредна близина на предметната локација се наоѓа заштитен споменик на природата Дојранско Езеро. Споменикот на природата Дојранско Езеро е повторно прогласен во 2011 година, согласно Законот за прогласување на Дојранско Езеро за споменик на природата (Службен весник на РМ бр. 51/2011).

4. Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина при поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 39 и КП 40/1, КО Нов Дојран вон-гр., Општина Дојран потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во законската регулатива од областа на заштита на животната средина и подзаконските акти донесени врз нивна основа.

5. При донесување на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена за предметната документација за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 39 и КП 40/1, КО Нов Дојран вон-гр., Општина Дојран, задолжително да се земат во предвид претходно наведените забелешки, како и забелешките од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија.



СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ
DEPARTAMENTI PËR PLANIFIKIM HAPËSINOR

ОБРАЗЛОЖЕНИЕ

Општина Дојран, врз основа на член 42 став 4 од Законот за урбанистичко планирање ("Сл. весник на РСМ" бр. 32/20), поднесе барање преку електронскиот систем е-урбанизам, со број на постапка УПП 47335 од 16.11.2022 година, до Агенцијата за планирање на просторот, за издавање на Услови за планирање на просторот за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 39 и КП 40/1 КО во Нов Дојран вон град, Општина Дојран. Површината на планскиот опфат изнесува 0,99 ha. Планираната моќност на фотоволтаичната електрана е до 1 MW.

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 за планирање на просторот за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 39 и КП 40/1, КО Нов Дојран вон град, Општина Дојран, и ги достави до Министерството за животна средина и просторно планирање под бр. УП1-15 2454/2022 од 19.12.2022 година.

Условите за планирање на просторот за планирање на просторот за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 39 и КП 40/1 во КО Нов Дојран вон град, Општина Дојран, претставуваат влезни параметри и смерници при планирањето на просторот и поставувањето на планските концепции и решенија по сите области релевантни за планирањето на просторот.

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

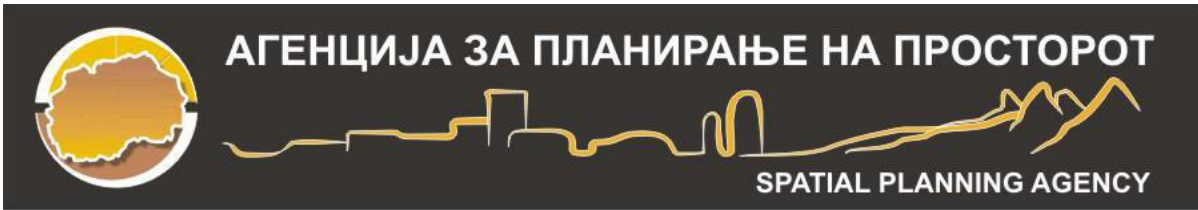
Врз основа на горенаведеното, а согласно член 88 од Законот за општата управна постапка ("Сл. весник на РМ" бр. 124/15), Министерството за животна средина и просторно планирање го донесе ова Решение за **Услови за планирање на просторот за планирање на просторот за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 39 и КП 40/1 во КО Нов Дојран вон-гр., Општина Дојран** 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: Исмаил Шехаби

Одобрил: Соња Фурнадиска





УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 39 и КП 40/1, КО Нов Дојран-вон г.р.

ОПШТИНА ДОЈРАН

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Тех. бр. Y62822

Скопје, декември 2022

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ
за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-
напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на
земјиште) на КП 39 и КП 40/1 КО Нов Дојран-вон г.р.

ОПШТИНА ДОЈРАН

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Барател: Општина Дојран

Тех. бр. У62822

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

**Zoran
Cvetanovski**

Digitally signed by Zoran Cvetanovski
DN: cn=MK, 2.5.4.97=VATMK-4030005576521,
o=AGENCIJA ZA PLANIRANJE NA
PROSTOROT, ou=AGENCIJA ZA PLANIRANJE
NA PROSTOROT, 4030005576521,
* givenName=Zoran,
serialNumber=CRT3614599, sn=Cvetanovski,
cn=Zoran Cvetanovski
Date: 2022.12.13 15:29:03 +01'00'

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

**Vesna Mirchevska
Dimishkovska**

Digitally signed by Vesna Mirchevska Dimishkovska
DN: cn=MK, 2.5.4.97=VATMK-4030005576521,
o=AGENCIJA ZA PLANIRANJE NA PROSTOROT,
ou=AGENCIJA ZA PLANIRANJE NA
PROSTOROT, 4030005576521, givenName=Vesna,
serialNumber=CRT3614798, sn=Mirchevska
Dimishkovska, cn=Vesna Mirchevska Dimishkovska
Date: 2022.12.13 15:41:02 +01'00'

Агенција за планирање на просторот
Директор

Andrijana Andreeva

Digitally signed by Andrijana
Andreeva

Date: 2022.12.13 15:49:19 +01'00'

м-р Андријана Андреева, д.и.а.

Скопје, декември 2022

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ
за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-
напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на
земјиште) на КП 39 и КП 40/1, КО Нов Дојран-вон г.р.

ОПШТИНА ДОЈРАН

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.

Имајќи ја предвид важноста на Просторниот план, со донесувањето на Планот се донесе и Закон за спроведување на Просторниот план на Република Македонија ("Службен весник на Република Македонија" бр. 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, како и со урбанистички планови за населените места и друга документација за планирање и уредување на просторот, предвидена со закон. За изготвување 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, според овој Закон, содржат општи и посебни одредби, насоки и решенија од планската документација од повисоко ниво и графички прилог или прилози кои ги прикажуваат решенијата на Планот.

Во конкретниот случај Условите за планирање на просторот се наменети за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 39 и КП 40/1, КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран.

Површината на планскиот опфат изнесува 0,99 ha. Планираната моќност на електраните е до 1 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 и поставување на планските концепции и решенија по сите области релевантни за планирањето на просторот, обработени во согласност со Просторниот план на Република Македонија.

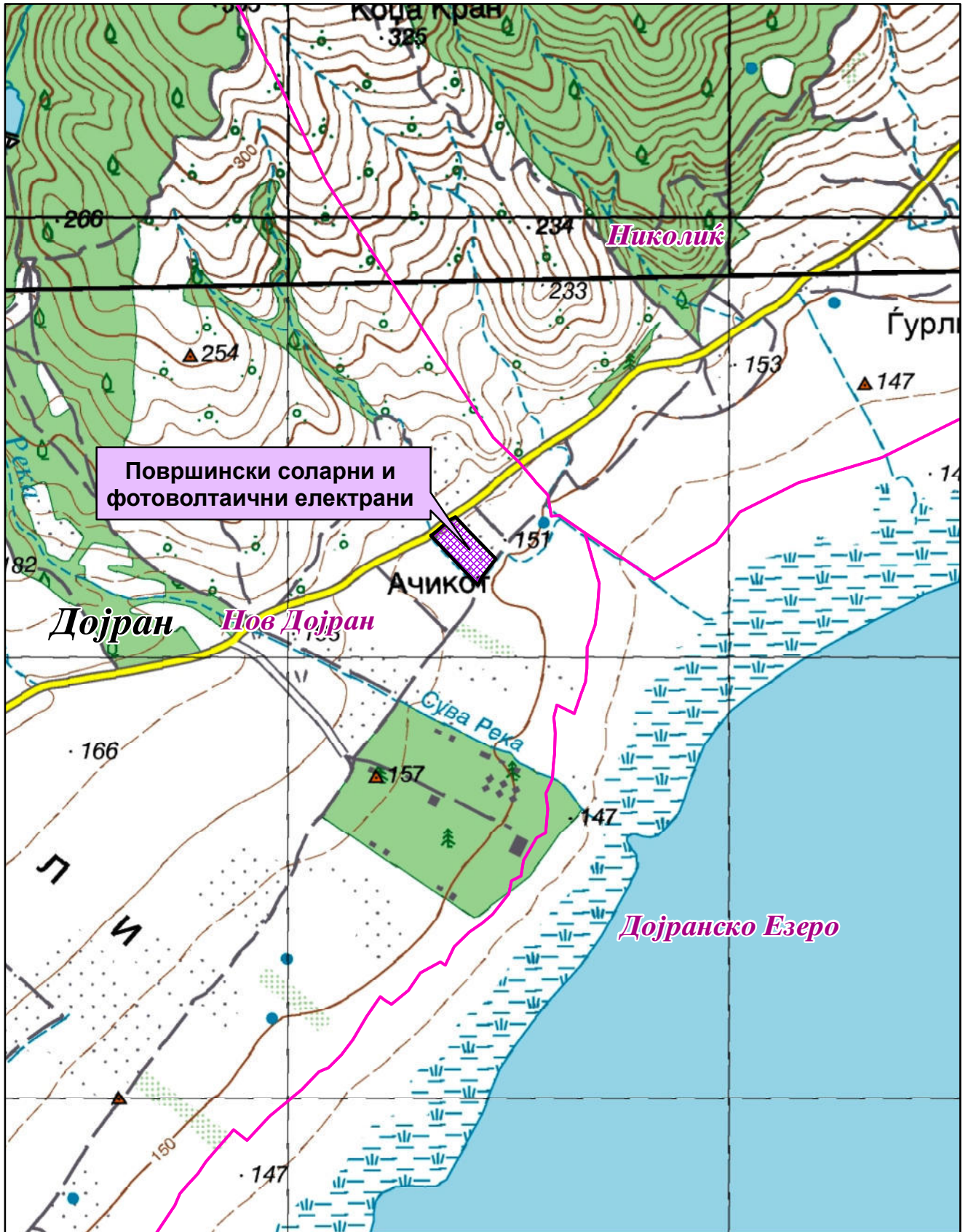
Основни определби на Просторниот план

Основната стратешка определба на Просторниот план на Републиката е остварување на повисок степен на вкупната функционална интегрираност на просторот на државата, како и обезбедување услови за значително поголема инфраструктурна и економска интеграција со соседните и останатите европски земји. Остварувањето на повисок степен на интегрираност на просторот на Републиката подразбира намалување на регионалните диспропорции, односно квалитативни промени во просторната, економската и социјалната структура. Во инвестиционите одлуки, стриктно се почитуваат локационите, техно-економските и критериумите за заштита на животната средина, кои се усвоени на национално ниво.

Една од основните цели на Просторниот план се однесува на штедење, рационално користење и заштита на природните ресурси, искористување на погодностите за производство и лоцирање на активности на простори врзани со местото на одгледување или искористување. Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување на трансформацијата на земјиштето од I - IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.

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

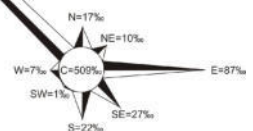
Местоположба на локацијата и ружа на ветрови



Општинска граница



Катастарска граница



Природни и климатски карактеристики

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

Предметната локација во КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран се наоѓа североисточно од населено место Нов Дојран на надморска височина од 150-155 метри.

Субмедитеранското подрачје во Републиката ги опфаќа најниските делови од долниот тек на реката Вардар до Грчката граница (Гевгелиската, Валандовската и Дојранската котлина). Надморската височина на ова подрачје е од 59 до 500m.

Ова подрачје од север и од северозапад е ограничено со планините: Градишка Планина, Плауш, Беласица и Кожуф, кои влијаат како заштитна препрека врз времето и климата на ова подрачје, модифицирајќи ги студените (континенталните) воздушни маси кои се транспортираат кон јужните делови од Балканскиот Полуостров. Од друга страна пак ова подрачје е значително подотворено кон Егејското Море од каде допираат влијанијата на Медитеранот и се чувствуваат карактеристиките на медитеранските особености на времето и климата било преку формирање на топли и влажни воздушни маси кои имаат карактеристики на Медитеранот или преку други атмосферски нарушувања (топли или студени атмосферски фронтови) и други влијанија.

Метеоролошката станица Нов Дојран е лоцирана на:

Нов Дојран $H_c = 180\text{m}$ $X = 41^{\circ} 13'$ $Y = 22^{\circ} 43'$

Ова е најтоплото подрачје во Република Северна Македонија. Просечната годишна температура на воздухот се движи од 14.0°C - 14.5°C . Најтопол месец е јули со средна температура на воздухот од 24.6°C до 25.3°C . Најстуден месец е јануари со просечна повеќегодишна температура на воздухот која се движи во границите помеѓу 3.3°C и 3.5°C .

Просечните годишни температурни амплитуди на воздухот се движат помеѓу 21.2°C и 21.8°C и се поголеми во споредба со годишните амплитуди забележано северно од Демир Капија, но се повисоки од 20.0°C , колку што изнесуваат во Медитеранските области.

Апсолутно највисока максимална температура на воздухот во ова подрачје изнесува 44.3°C (на 6. VII.1988 год.

Апсолутно најниски температури на воздухот изнесува -13.0°C во Нов Дојран.

Највисоко достигната апсолутна годишна амплитуда на воздухот изнесуваат $56,5^{\circ}\text{C}$ (во Нов Дојран). Таа е значително повисока отколку во типичните медитерански области, поради континенталните влијанија.

Средната месечна максимална температура на воздухот е 6.6°C во месец јануари, до 30.9°C во месец август.

Средната јануарска минимална температура на воздухот е 0.6°C , додека средната јулска минимална температура на воздухот е 19.1°C во Нов Дојран.

Во ова подрачје има најголем број на топли и тропски денови.

Вкупниот број на тропски денови во Гевгелија изнесува 72 при што најголем број се забележани во месец јули 23 дена, додека во Нов Дојран вкупниот број на тропски денови изнесува 54.

Годишниот број на летни денови изнесува од 131 до 136 од тоа во текот на месеците јули и август. Во септември има повеќе топли (летни) денови отколку во мај (дури и во јуни), што укажува дека есента е потопла од пролетта како и дека летните денови продолжуваат во месец септември.

Ова подрачје се одликува и со најмал број на мразни денови годишно од 32 во Нов Дојран, 43 во Валандово, до 49 во Гевгелија. Најмногу мразни денови има во јануари (од 12 до 17).

Една од основните карактеристики на ова подрачје е тоа што на оваа територија порано завршуваат пролетните и покасно почнуваат есенските мразеви така што екстремниот мразен период трае од 92 до 127 денови, што е помал отколку во другите подрачја.

Годишните суми на врнежи во ова подрачје се движат во границите помеѓу 601.6mm и 682.4mm.

Најврнежлив месец е ноември со просечна месечна количина на врнежите која се движи помеѓу 79.5mm и 93.1mm, додека најсув месец е јули или август со следните количини на врнежите од 30.6 до 33.8mm. Овој минимум е скоро три пати помал од најврнежливиот месец од годината и е една од значајните карактеристики на климата на ова подрачје.

Исто така во подрачјето на централните и најниските делови од Гевгелиско-Валандовскиот регион се јавуваат најмали количини на врнежите што претставува таканаречена "врнежлива сенка", во споредба со другите делови од регионот со просечна количина на врнежите кои се под 650mm годишно. Во другите делови од ова подрачје годишната количина на врнежите е помеѓу 700-800mm (при што се земени во предвид податоци од другите дождомерни станици од ова подрачје, до надморска височина од 500m).

Сите досегашни податоци за врнежите говорат дека во ова подрачје се јавува Медитерански плувиометриски врнежлив режим, со карактеристичен влажен зимски период и мошне сушен летен период.

Според резултатите од измерените дневни суми на врнежите најголема количина на врнежите изнесува 129.7mm (на 2.II.1986 год.) во Гевгелија.

Во ова подрачје врнежите имаат често пороен карактер, особено во летните месеци, со што се засилува сушниот карактер на летото. Сушата повремено се јавува и во пролетните и есенските месеци поврзувајќи се со летната суша.

Средната годишна релативна влажност на воздухот се движи помеѓу 69% во Валандово до 71% во Гевгелија. Со значително ниски вредности на релативната влажност на воздухот се месеците јули и август кога просечната влажност на воздухот изнесува помеѓу 57% и 59%. Во зимските месеци таа изнесува од 75% до 81%.

Вкупниот број на сончеви часови, според податоците од метеоролошката станица Гевгелија изнесува 2371.0 часа со максимум во месец јули (326.0 часа) додека најмал број на сончеви часови има во месец декември (104.4 часа).

Просечната годишна облачност во ова подрачје се движи во границите помеѓу 4.4 и 4.6 десетини. Најголема облачност се јавува во зимскиот дел од годината (во ноември, декември, јануари, февруари и март) со просечна облачност над 5.0

десетини, со максимум во ноември (од 5.2 до 5.6 десетини), како и во месец јануари (исто така од 5.4 до 5.8 десетини).

Просечниот годишен број на тмурни денови (денови со облачност поголема од 8 десетини) изнесува од 76 до 94 дена. Просечно најголем број на тмурни денови се јавува во месец ноември (9 до 12) додека најмал број на тмурни денови се јавуваат во месеците јули и август од 2 до 3 дена.

На територијата на ова подрачје просечниот број на ведри денови (денови со облачност поголема од 2 десетини) се движи помеѓу 108 до 130 дена. Во текот на годината, најмал број на ведри денови се јавуваат во месец август од 16 до 17 дена.

Сите досегашни метеоролошко-климатолошки податоци покажуваат дека во ова подрачје се сменуваат жежок, светол и сув летен период со не толку студен, влажен и тмурен период.

Најзачестени ветрови во ова климатско подрачје се ветровите од северозападна насока со 319% и брзина на ветерот од 3.8m/s во Нов Дојран. Најголеми силини на ветровите од по 10 Бофори се забележани од северозападна насока.

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 производните и услужни дејности и со агломирањето на населението во просторот, се формираат центри-полови на развојот како што се градовите Богданци и Валандово со гравитационо влијание врз локацијата за која се наменети Условите за планирање на просторот.

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 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Нов Дојран-вон г.р, Општина Дојран ќе биде во функција на одржливиот развој преку производство на енергија од обновливи извори.

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

Користење и заштита на земјоделското 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 Медитерански или Повардарски земјоделско стопански реон поделен на Јужно медитерански со 2 микрореони и Централно-медитерански со 10 микрореони.

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

Пренамената на земјоделското земјиште се регулира со Законот за земјоделско земјиште. Доколку при изработка на урбанистичко планската документација 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

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. Стратегијата за користење на водата и развој на водостопанството е условена од фактот дека Републиката е сиромашна со вода поради што треба рационално да се користи и троши. Колку водите во одреден простор може да се сметаат за „воден ресурс“ зависи од можноста за нивно искористување, односно од можноста за реализирање на водостопански решенија со кои водите ќе се искористат за покривање на потребите од вода за населението, земјоделството, индустријата и заштитата на живиот свет. Водата како „ресурс“ ја има многу помалку од „присутните води“.

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

Просторот на кој се предвидува поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Нов Дојран вон г.р., Општина Дојран, се наоѓа во водостопанското подрачје (ВП) „Дојран“ кое го опфаќа сливот на Дојранското Езеро од страна на Република Северна Македонија.

Сливното подрачје на Дојранското Езеро има средно развиена хидрографска мрежа. Нејзини притоки од страната на РС. Македонија се Гранична Река, Црн Поток, Сува Река, Асанлиска Река, Варциска Река, Појата Дера и Николичка Река.

Заради значењето и важноста на Дојранско Езеро, регистрирано како споменик на природата, секој субјект е должен во текот на своите активности во сливот на Езерото, да се однесува внимателно и рационално во користењето на водите, да го спречува нивното загадување и да избегнува активности кои може да предизвикаат негативни последици и ризици за животната средина.

ВП „Дојран“ е сиромашно и со извори. Во Републиката се регистрирани вкупно 4.414 извори од кои со издашност над 100 л/сек регистрирани се 58. Во ова ВП не е регистриран извор со значајна издашност.

Подземните води - аквифери формирани се главно во котлините и нивната издашност зависи од климатските, морфолошките и хидрогеолошките карактеристики на просторот. Овие води поради високиот квалитет 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 „Дојран“ со значаен квалитет и капацитет не се забележани.

Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани каде ќе се користи сончевата енергија како обновлив ресурс за производство на електрична енергија во подрачје кое е сиромашно со хидроенергетски потенцијал, ќе допринесе за подобрување на енергетската покриеност на потрошувачите во согласност со принципите на еколошко искористување на ресурсите.

Енергетика и енергетска инфраструктура

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

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

Размената на електрична енергија помеѓу балканските електроенергетски системи (чии земји најчесто се увозници) е многу значаен фактор за натамошниот

развој. Електроенергетските системи на балканските земји треба да бидат поврзани со конективни водови кои што нема да преставуваат тесно грло во трансмисија на потребните количини на електрична моќност. 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 на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран, нема конфликт со постојните и планирани преносни и конективни водови. Така постојниот 110kV Струмица-Валандово-Гевгелија минува далеку на запад од оваа локација.

Градбата на површински соларни и фотоволтаични електрани 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 РСМакедонија. 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-Македонија. Се планира во идниот период доизградба на гасоводната мрежа во РС Македонија и поврзување со мрежите на соседните држави што ќе овозможи зголемување на сигурноста во снабдувањето на сите региони во РС Македонија, но и урамнотежување на потрошувачката во текот на целата година.

При проширувањето и натамошната доизградба на гасоводниот систем се планира да се изгради делница-4 Хамзали-Грција со што ќе се овозможат поволни услови за развој на гасоводната мрежа во овој регион. Трасата на планираниот гасовод од делница-4 ќе минува далеку на запад од оваа локација.

Заради зголемување на сигурноста во снабдувањето со нафта и нафтени деривати на Р.Македонија изграден е нафтоводот Скопје-Солун со кој се овозможува транспорт на два милиони тони сирова нафта од пристаништето во Солун до Рафонеријата ОКГА. Трасата на изведениот нафтовод Скопје-Солун минува далеку на запад 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 социоекономски 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 наменет за поставување на **површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Нов Дојран вон-гр. Општина Дојран**, 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 наменет за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран, 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 наменет за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран, 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 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Нов Дојран-вон г.р, Општина Дојран, 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.

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

Сообраќај и врски

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

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

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

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

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

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

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

- A1 (M-1) - (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: M-1 (Србија - Куманово - Велес - Гевгелија - Грција),
- исток-запад: M-2 и M-4 (Бугарија-Крива Паланка-Куманово-Скопје-Гетово-Струга-Албанија и крак Скопје - Србија),
- исток-запад: M-5 (Бугарија - Делчево - Кочани - Штип - Велес - Прилеп - Битола - Ресен - Охрид- Требеништа - M4 (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.

Релевантен регионален патен правец за предметната локација, според Просторниот план на Република Македонија, влегува во групата на регионални патишта "P1" и е со ознака:

- P1105 - (Врска со A1-Миравци-Давидово-Удово-врска со P1102-Валандово-Дојран-гр. со Р. Грција-Сретеново и делница Стар Дојран-гр. со Р. Грција-Николик).

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 планирање да се почитува Законот за јавни патишта („Службен весник на Република Македонија” број: 84/08, 52/09, 114/09, 124/10, 23/11, 53/11, 44/12, 168/12, 163/13, 187/13, 39/14, 42/14, 166/14, 44/15, 116/15, 150/15, 31/16, 71/16, 163/16 и 174/21).

При планирање да се почитува заштитна зона на патот, согласно Законот за јавни патишта („Службен весник на Република Македонија” број: 84/08, 52/09, 114/09, 124/10, 23/11, 53/11, 44/12, 168/12, 163/13, 187/13, 39/14, 42/14, 166/14, 44/15, 116/15, 150/15, 31/16, 71/16, 163/16 и 174/21).

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

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

Магистрални железнички линии од меѓународен карактер:

- СР- Табановце-Скопје-Гевгелија-ГР 213,5 km
- СР - Блаце-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 треба да ја сочинуваат вкупно 4 аеродроми за јавен воздушен сообраќај, и тоа во Скопје, Охрид, Струмица и Битола. Аеродромот во Скопје е оспособен за прием и опрема на интерконтинентални авиони, аеродромот во Охрид е реконструиран во повисока-II категорија, а новите аеродроми што се предвидуваат во Струмица и Битола се предвидени да бидат со доминантна намена за карго транспорт на стоки.

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

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

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

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

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

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

- Квалитетно мрежно покривање со мобилен сигнал на:
 - региони, општини, населени места,
 - подрачја од јавен интерес (културно-историски, спортски, стопански, индустриски, погранични зони и др.),
 - сообраќајна и транспортна инфраструктура.
- Подготовка на проекти за развој на мрежата согласно постоечката инфраструктура на теренот.
- Усогласување на развојните планови со одделни институции на државата (министерства, управи и сл.).

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

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

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

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

- заштита на човековото здравје и безбедност,
- заштита на работната и животната средина,
- заштита на просторот од непотребни интервенции,
- заштита на инфраструктурата на изградените јавни електронски комуникациски мрежи,

- унапредување на развојот и поттикнување на инвестиции во јавните електронски комуникациски мрежи со воведување на нови технологии и услуги, а особено со воведување на следни генерации на јавни електронски комуникациски мрежи.

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

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

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

За новопредвидените градби, изградената електронска комуникациска инфраструктура за пренос со големи брзини треба да им овозможи на сите корисници слободен избор на оператор, а на сите оператори пристап до градбите под еднакви и недискриминаторски услови.

Заштита на животната средина

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

Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина на просторот за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран, потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во законската регулатива од областа на заштита на животната средина и подзаконските акти донесени врз нивна основа.

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

Доколку при поставувањето на површински соларни и фотоволтаичните 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 материи и емисии ги сноси сите трошоци за санација на евентуално предизвиканите нарушувања во животната средина.

Заштита на природното наследство

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

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

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

- Рационална изградба на инфраструктурата;
- Концентрација и ограничување на изградбата;
- Правилен избор на соодветна локација.

Согласно 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 за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Нов Дојран вон-гр. Општина Дојран, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.

Во непосредна близина на предметната локација се наоѓа заштитен споменик на природата Дојранско езеро:

ДОЈРАНСКО ЕЗЕРО СП (споменик на природата-заштитен)

Дојранското Езеро е најмало тектонско Езеро во Републиката со површина од 2,73 ha. Лежи во нејзиниот југозападен дел и зазема површина од 43,1 km². Западниот, поголемиот дел (27,3 km²) и припаѓа на Република Македонија, а источниот, помалиот (15,8 km²) на Грција. Нивото на езерото е на надморска висина од 148 метри. Тоа е плитко езеро, со најголема длабочина од неколку метри. Басенот на Дојранското Езеро е создаден во времето на помладиот плиоцен додека самото езеро во дилувиумот. Всушност Дојранското Езеро е реликтен остаток од некогашното плеистоценско Пеонско Езеро кое зафаќало површина од околу 127 km². Дојранското Езеро е еутрофно езеро, богато со фито и зоопланктон. Од фитопланктонот најзастапени се плавите алги (*Cyanophyceae*). Од зоопланктонот во него се застапени 23 ракчиња и поголем број школки. Дојранското Езеро е познато по специфичниот начин на ловење риба во мандри со помош на птици. Ихтиофуната на Дојранското Езеро е застапена со 15 видови од кои 4 се ендемични. Значајно е присуството на слатководната краба (*Potamon ibericum*).

Со исушувањето на литоралната зона на Дојранското Езеро уништени се хабитатите на голем број видови од безрбетната фауна а особено каменестата биоценоза, вклучително и повеќе видови од водните полжави (плиткиот литорал на Дојранското Езеро го населуваа 92,8% видови од вкупно познатите 16 видови). Тоа беа главно, широко распространети видови од блатната фауна а помеѓу нив. и еден езерски ендемичен вид со *Locus typicus* токму во тој сега непостоечки езерски регион. Тоа е *Graecoanatolica macedonica* од фамилијата *Orientaliniidae*, надфамилија *Hydrobioidea*.

Објектот има флористичко, зоолошко и туристичко-рекреативно значење. Дојранското Езеро последниве 10-ина години се судрува со проблемот на значително намалување на нивото на водата како резултат на лошата хидролошка состојба во Републиката, за што голем допринос имаше нагло испуштање на вода

во 1978 година (околу 5 милиони m^3 , како потреба за наводнување на земјоделските површини во Република Грција, со што се поремети еколошката рамнотежа на езерскиот екосистем). Со тоа се доведоа во опасност од загрозување поедини езерски зони како и одредени групи на организми. Во прв ред во многу неповолна состојба се најдоа птиците заради тоа што најважните гнездилишни места (појасот на трска) останаа на суво. Големите промени претрпе и литоралната зона а исчезнаа и поголем број видови на алги кои беа ендемични за ова езеро. Од нив 35 беа нови за Македонија, 3 нови за Европа и 8 ендемити.

Меѓународен статус според Меѓународниот сојуз за заштита на природата и природните богатства (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources - IUCN*): III категорија и режим на заштита: 4, 5 и 7.

Заштитна категорија према Меѓународниот сојуз за заштита на природата и природните богатства (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources - IUCN*):

Меѓународен статус: IUCN III - Споменици на природата

Овие категории обично содржат една или повеќе специфични природни обележја со извонредно национално значење, кои поради единственоста и реткоста, мораат да бидат заштитени. Овие специфични карактеристики за да бидат идеално заштитени треба да бидат ослободени од нарушувањата создадени со човечките активности или тие активности треба да бидат сведени на најмала можна мера, т.е. не треба да постои евиденција на такви активности. Овие области не се по големина одредени доколку содржат различност на карактеристики или репрезентативни екосистеми кои ќе ги оправдаат нивните вклучувања како национален парк. Големината не е значаен фактор, овие области треба само да бидат доволно големи за да го заштитат интегритетот на положбата. Иако оваа категорија може да има рекреативна и туристичка вредност, треба да биде управувана така, за да биде релативно ослободена од човековото вознемирување.

Во спомениците на природата и во нивната непосредна близина не се дозволени активности кои ги загрозуваат нивните обележја и вредностите, заради кои се прогласени за споменици на природата. Субјектот кој согласно со актот за прогласување е задолжен за управувањето со споменикот на природата, донесува план за управување со споменикот на природата во кој се утврдени посебните мерки и активности за заштита. Со споменикот на природата се управува на начин со кој се обезбедува:

- трајно зачувување и заштита на природните карактеристики и специфичните, загрозените или ретките обележја, својства или форми;
- услови за спроведување на научни истражувања и воспитно-образовни активности поврзани со нивните природни карактеристики и
- спречување на активности кои негативно влијаат врз неговите природни карактеристики.

Заштитни режими, согласно валоризацијата дадена во Просторниот план на Република Македонија (2004 година) - Студија за заштита на природното наследство:

РЗ 4: Режим на заштита за хидролошки значајни подрачја

Ограничувања:

Во хидролошки значајните подрачја и во нивната непосредна близина не се дозволени активности кои ги загрозуваат нивните обележја и вредности, заради кои се заштитени како природно наследство:

- загадување на водата (директно испуштање на канализациска, технолошка и атмосферска отпадна вода);
- искористување на хидроенергетскиот потенцијал на водата (изградба на брани, вештачки езера, хидроенергетски објекти и друго);
- менување на природната температура на водата (употреба на водата за ладење на енергетски или индустриски објекти);
- менување на составот на водата (промена на рН, количеството на органски или неоргански материи);
- менување на водниот режим (времено или континуирано одземање или додавање вода);
- поголеми регулациски градежни работи (промена на насоката, обликот или длабочината на коритото, градење на прагови, утврдување на бреговите со зидани или бетонски насипи, градење на водени пречки и т.н.);
- изградба на нови содржини (објекти за домување, инфраструктурни објекти и друго);
- да се ограничи пристапот до водата доколку тоа не е од заштитни причини;
- фрлање на отпадоци во коритото, на брегот или во непосредната близина на водата;
- возење со моторни чамци (освен со електрични мотори).

По исклучок и по претходна согласност на субјектот задолжен за управување со заштитеното подрачје можно е:

- изградба на сообраќајна инфраструктура;
- менување на крајбрежната вегетација (проредување и сечење на дрвја и грмушки, засадување на бреговите и т.н.);
- внесување на животински или растителни видови во водата или на крајбрежјето;
- експлоатација на нанос, песок или калиште од крајбрежјето или од дното на коритото, изведба на помали регулациски, градежни работи (чистење на дното на определени делови и т.н.),

Забелешка:

Наведените ограничувања не важат за постојната состојба која можеби не е во склад со заштитениот режим, освен ако тоа не е во одделни примери наведено.

Дозволено е:

- возење со чамци и едрење;
- посетување и задржување (шетање, капење, сончање) околу водата доколку истото не е во спротивност со примарните цели за заштита;
- риболов (во согласност со прописите за рибарство);
- научно истражувачки активности на водената фауна и флора.

РЗ 5: Режим на заштита за ботаничко значајни подрачја

Ограничувања:

Во ботаничко значајните подрачја и во нивната непосредна близина не се дозволени активности кои ги загрозуваат нивните обележја и вредности, заради кои се заштитени како природно наследство:

- менување на растителниот состав на подрачјето (отстранување или менување на вегетацијата);
- менување на водниот режим (времено или континуирано одземање или додавање вода);
- менување на составот на водата (промена на рН, количеството на органски или неоргански материи);
- отстранување на земјата или каменитата подлога на водотеците, засипување, фрлање на отпаден материјал и т.н., менување на киселоста или алкалноста на почвата;
- ископување, берење, оштетуваат или кршење на растенијата, или уништување на вегетациските формации кои се предмет на заштита (наведени во описот на заштитеното подрачје);
- собирање на семиња и плодови на растенијата кои се предмет на заштита;
- други активности на постојниот локалитет кои имаат штетно влијание врз растенијата или вегетациските формации, кои се предмет на заштита (наведени во описот на заштитеното подрачје);
- изведување на мелиорациски или регулациски активности кои ќе имаат негативно влијание на потесното подрачје;
- загадување на површински или подземни води;
- загадување на воздухот со прашина и загадувачки супстанции.

По исклучок и по претходна согласност на субјектот задолжен за управување со заштитеното подрачје можно е:

- земање на примероци од природните богатства (растенија, нивните семиња или плодови) за научно-истражувачки и воспитно образовни цели.

Забелешка:

За спроведување на научно истражување во природата, на територијата на заштитено подрачје, органот на државната управа надлежен за вршење на работите од областа на заштита на природата издава дозвола, во соработка со субјектот задолжен за управување со заштитеното подрачје. Спроведувањето на научното истражување во природата на територијата на заштитено подрачје се врши по претходна најава до субјектот задолжен за управување со заштитеното подрачје.

Дозволено е:

- стопанско искористување на природните богатства, доколку истото не е во спротивност со примарните цели за заштита (косење, пасање, обработка на земја, шумско искористување и т.н.);
- лов, доколку не е во спротивност со примарните цели за заштита;
- риболов, доколку не е во спротивност со примарните цели за заштита;
- посета на локалитетот и фотографирање на растенијата, доколку истото не е во спротивност со примарните цели за заштита.

РЗ 7: Режим на заштита за зоолошки значајни подрачја

Ограничувања:

Во зоолошки значајните подрачја и во нивната непосредна близина не се дозволени активности кои ги загрозуваат нивните обележја и вредности, заради кои се заштитени како природно наследство:

- изведување на активности кои ќе предизвикаат промени во животните услови на потесното подрачје (отстранување на вегетација или промени во вегетациската структура, изведување на земјени работи, отстранување на каменести или земјени подлоги, промени на нивото на површинските и подземните води, фрлање на отпад и друго);
- собирање, ловење на животни (возрасни примероци или нивните развојни форми);
- оштетување или уништување на гнезда или места каде што животните се размножуваат или здружуваат;
- изведување на активности кои предизвикуваат бучава и вибрации;
- вештачко осветлување на животните, нивните гнезда, живеалишта, засолништа и места каде што се хранат или размножуваат;
- други штетни влијанија на животните кои се предмет на заштита (наведени во описот на заштитеното подрачје);
- изведување на мелиорациски или регулациски активности кои ќе имаат негативно влијание на потесното подрачје;
- загадување на површинските и подземните води;
- загадување на воздухот со прашина и загадувачки супстанции.

По исклучок и по претходна согласност на субјектот задолжен за управување со заштитеното подрачје можно е:

- земање на примероци од природните богатства за научно-истражувачки и воспитно образовни цели.
- набљудување, фотографирање или снимање на животните.

Забелешка:

За спроведување на научно истражување во природата, на територијата на заштитено подрачје, органот на државната управа надлежен за вршење на работите од областа на заштита на природата издава дозвола, во соработка со субјектот задолжен за управување со заштитеното подрачје. Спроведувањето на научното истражување во природата на територијата на заштитено подрачје се врши по претходна најава до субјектот задолжен за управување со заштитеното подрачје.

Дозволено е:

- стопанско искористување на природните богатства на подрачјето, доколку истото не е во спротивност со примарните цели за заштита (косење, пасење, обработка на земја, шумско искористување и т.н.);
- лов, доколку не се однесува на видовите кои се предмет на заштита и доколку истото не е во спротивност со примарните цели за заштита;
- риболов, доколку не се однесува на видовите кои се предмет на заштита и доколку истото не е во спротивност со примарните цели за заштита.

Споменикот на природата Дојранско Езеро е повторно прогласен во 2011 година, согласно Законот за прогласување на Дојранското Езеро за споменик на природата (Службен весник на Република Македонија, број 51/2011).

При изработката на документацијата за предметниот простор, потребно е да се внимава да не дојде до нарушување на вредностите на споменикот на природата и да се почитуваат одредбите 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), Законот за прогласување на Дојранското Езеро за споменик на природата (Службен весник на Република Македонија, број 51/2011), како и заштитната категорија и режимите на заштита, согласно валоризацијата дадена во Просторниот план на РМ (2004 год.) - Студијата за заштита на природното наследство.

Предметниот простор се наоѓа на територијата на подрачјето “Боска”, коешто согласно Предлог-Репрезентативната мрежа на заштитени подрачја, изработена во рамките на проектната активност *Ref. RFP 79/2009 “Развој на репрезентативна мрежа на заштитени подрачја”* од Проектот 00058373-PIMS 3728 „*Зајакнување на еколошката, институционалната и финансиската одржливост на системот на заштитени подрачја во Република Македонија*“, технички и финансиски поддржана од Програмата за развој на Обединетите нации – UNDP и Глобалниот Еколошки Фонд – GEF е предложено за заштита од како подрачје значајно за зачувување/управување со одредени видови флора и фауна или заштита на пределските карактеристики. За овие подрачја не се предлага нивно прогласување во некоја од шесте категории на заштита, туку соодветни мерки за заштита на видовите.

Доколку при изработка на предметната документација 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 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 територија на Р.Македонија, 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 Нов Дојран има регистриран недвижен споменик на културата (Експертен елаборат):

1. Археолошки локалитет "Гополец", Нов Дојран, антички период.

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

1. Археолошки локалитет "Еднокорабна црква", Нов Дојран, 9-10 век,
2. Археолошки локалитет "Караула", Нов Дојран, 1-2 век,
3. Археолошки локалитет "Кула", Нов Дојран, антички период,
4. Археолошки локалитет "Манастир", Нов Дојран, доцноантички период и среден век,
5. Археолошки локалитет "Нов Дојран", Нов Дојран, антички период,
6. Археолошки локалитет "Училиште", Нов Дојран, среден век,
7. Археолошки локалитет "Црква", Нов Дојран, ранохристијански период,
8. Археолошки локалитет "Школско 2", Нов Дојран, железно време,
9. Црква Св.Ѓорѓи, Нов Дојран, 1925 год.

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 се следните локалитети:

¹ МАНУ Скопје, 1996г.

- КО Нов Дојран - Кај Училиштето, средновековна црква со некропола на северната периферија на населбата во непосредна близина на училиштето. Кула, утврдена населба од римското време на висок рид со извонредна положба. Манастир, населба и некропола од римското, доцноантичкото и старохристијанското време на целиот простор од современата населба, особено на патот за Стар Дојран. Манастир, средновековна црква и некропола во подножјето на активната црква. Топлец, терми од римското време на 4 km од населбата, на северозападниот брег од езерото во зоната на термалните извори. Црквиште, старохристијанска базилика, јужно од патот во централниот дел на градот. Червиканско Поле, депо на монети од хеленистичкото време.

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 други видови услуги. Исто така, преку туризмот се нудат и се продаваат нематеријални вредности, како што се:

разни информации, обичаи, фолклор, забава, спортско-рекреативни активности и слично.

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

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

Предметната локација припаѓа на Средно - Вардарски туристички регион со утврдени 6 туристички зони и 24 туристички локалитети и е дел од простори коишто имаат национално туристичко значење.

Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи

Согласно Просторниот план на Република Македонија, предметната локација за која се наменети условите за планирање на просторот за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран, се наоѓа во индиректно загрозувани простори од воени дејства. Тоа се ридско-планински и субпланински простори, кои се наоѓаат во непосредна близина на просторите со висок степен на загрозуваност (самите не се директно изложени на борбени дејства) или во близина на просторите за формирање слободна територија, поради што се погодни за принуден и повремени престој на борбените единици, евакуираното население и др.

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 hazard, како и изложеноста на други природни катастрофи. Со реализација на наведените приоритети се создаваат реални услови за успешна инженерска превенција и намалување на сеизмичкиот ризик на територијата на целата Држава, односно за ефикасен менаџмент на ефектите и вонредните состојби предизвикани од силните сеизмички сили.

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

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

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 оценка 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 оценка 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 стратешката оценка на влијанието врз животната средина се прикажани преку статусот на: населението, социо-економски развој, човековото здравје, воздухот, климатските промени, водата, почвата, природното и културното наследство и материјалните добра.

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

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

Влијанијата, кои се претпоставува дека може да произлезат со поставувањето 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 во рамките на планскиот опфат, се очекува да предизвика позитивни импулси и ефекти врз целото непосредно опкружување од аспект на повисока организација, инфраструктурна опременост и уреденост на просторот. Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани ги подобрува перформансите на електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електрична енергија и емисиите на стакленички гасови.
- 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 фотоволтаичните електрани не создаваат емисии на штетни материи, не трошат гориво и не создаваат бучава. Мерки за заштита од влијанија врз животната средина се наведени во секторската област: заштита на животната средина.

- Поради потребата од зголемена површина на земјиште за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, неопходно е воспоставување и почитување на ефикасна контрола на користењето и уредувањето на земјиштето и утврдување на нормите и стандардите за градба. Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување на трансформацијата на земјиштето од I-IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.
- Предметниот опфат нема конфликт со постојните и планирани енергетски водови, радиокомуникациски и кабелски електронско комуникациски мрежи.
- Во експлоатациониот период не се очекува значајни влијанија врз животот и здравјето на луѓето, затоа што видот и природата на планираните содржини со намена на површински соларни и фотоволтаични електрани не спаѓаат во групата на големи и директни загадувачи на животната средина и животот и здравјето на луѓето.
- На просторот за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство, но е во близина на заштитен споменик на природата Дојранско езеро. Доколку при изработка на предметната документација 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.
- На просторот за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство, но е во близина на заштитен споменик на природата Дојранско езеро и предметниот простор се наоѓа на територијата на подрачјето “Боска”, кое претставува подрачје значајно за зачувување/управување со одредени видови флора и фауна или заштита на пределските карактеристики. Доколку при изработка на предметната документација 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 документацијата 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 на предметниот простор за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Нов Дојран-вон гр. Општина Дојран, 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.
- Создавање на услови за лоцирање на мали стопански единици.

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА

Условите за планирање на просторот се наменети за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 39 и КП 40/1, КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран.

Површината на планскиот опфат изнесува 0,99 ha. Планираната моќност на фотоволтаичната електрана е до 1 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 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 имаат предвид следните поединечни заклучни согледувања од секторските области опфатени со Просторниот план:

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 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Нов Дојран-вон г.р, Општина Дојран ќе биде во функција на одржливиот развој преку производство на енергија од обновливи извори.
- Една од планските определби утврдени со Просторниот план на Република Македонија е рационално користење на земјиштето заради што е неопходно пред започнување на сите активности да се утврди економската и општествена оправданост за зафаќање на предложената површина на планскиот опфат.

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 Медитерански или Повардарски земјоделско стопански реон поделен на Јужно медитерански со 2 микрореони и Централно-медитерански со 10 микрореони.
- При изработка на планската документација, неопходно е воспоставување и почитување на ефикасна контрола на користењето и уредување на нормите и стандарди за градба. Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување

на трансформацијата на земјиштето од I-IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.

Водостопанство и водостопанска инфраструктура

- Колку водите во одреден простор може да се сметаат за „воден ресурс“ зависи од можноста за нивно искористување, односно од можноста за реализација на водостопански решенија со кои водата ќе се искористат за покривање на потребите на населението, земјоделството, енергетиката, индустријата и за заштита на живиот свет. Водата како „ресурс“ ја има многу помалку од „присутните води“. ВП „Дојран“ каде се предвидува поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани е сиромашно со вода. Поставувањето на електраните преку кои ќе се користи сончевата енергија како обновлив ресурс за производство на електрична енергија во подрачје кое е сиромашно со хидроенергетски потенцијал, ќе допринесе за подобрување на енергетската покриеност на потрошувачите во согласност со принципите на еколошко искористување на ресурсите.
- Заради значењето и важноста на Дојранско Езеро, регистрирано како споменик на природата, секој субјект е должен во текот на своите активности во сливот на Езерото, да се однесува внимателно и рационално во користењето на водите, да го спречува нивното загадување и да избегнува активности кои може да предизвикаат негативни последици и ризици за животната средина.

Енергетика и енергетска инфраструктура

- Локацијата за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран, нема конфликт со постојните и планирани преносни и конективни водови.
- Градбата на површински соларни и фотоволтаични електрани ги подобрува перформансите на електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електрична енергија и емисиите на стакленички гасови.

Урбанизација и мрежа на населби

- Планскиот опфат наменет за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран, 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 наменет за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран, 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 наменет за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран, 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 остварува просторната разместеност на индустријата, преку моделот на концентрираната дисперзија.
- Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран, 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:
А1 (М-1) - (Граница со Србија-ГП Табановци-Куманово-Велес-Неготино-Демир Капија-Гевгелија-граница со Грција-ГП Богородица и делница Градско-Прилеп-врска со А3).
- Релевантен регионален патен правец за предметната локација влегува во групата на регионални патишта "Р1" и е со ознака:
Р1105 - (Врска со А1-Миравци-Давидово-Удово-врска со Р1102-Валандово-Дојран-гр. со Р. Грција-Сретеново и делница Стар Дојран-гр. со Р. Грција-Николик).
- При планирање да се почитува Законот за јавни патишта („Службен весник на Република Македонија” број: 84/08, 52/09, 114/09, 124/10, 23/11, 53/11, 44/12, 168/12, 163/13, 187/13, 39/14, 42/14, 166/14, 44/15, 116/15, 150/15, 31/16, 71/16, 163/16 и 174/21).

- При планирање да се почитува заштитна зона на патот, согласно Законот за јавни патишта („Службен весник на Република Македонија” број: 84/08, 52/09, 114/09, 124/10, 23/11, 53/11, 44/12, 168/12, 163/13, 187/13, 39/14, 42/14, 166/14, 44/15, 116/15, 150/15, 31/16, 71/16, 163/16, 174/21).

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

- Локацијата за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран, нема конфликт со постојните и планирани радиокомуникациски и кабелски електронско комуникациски мрежи.
- Преку кабелските електронски комуникациски мрежи, на крајните корисници треба да им се обезбеди сигурен пренос на јавни електронски комуникациски услуги со задоволување на одредени општи и посебни услови за квалитет, во согласност со Законот за електронските комуникации и препораките за обезбедување на одредено ниво на квалитет на пренос.

Заштита на животна средина

- Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина на просторот за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран, 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 материји 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 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.
- Во непосредна близина на предметната локација се наоѓа заштитен споменик на природата Дојранско езеро. Споменикот на природата Дојранско Езеро е повторно прогласен во 2011 година, согласно Законот за прогласување на Дојранското Езеро за споменик на природата (Службен весник на Република Македонија, број 51/2011).
- При изработката на документацијата за предметниот простор, потребно е да се внимава да не дојде до нарушување на вредностите на споменикот на природата и да се почитуваат одредбите 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), Законот за прогласување на Дојранското Езеро за споменик на природата (Службен весник на Република Македонија, број 51/2011), како и заштитната категорија и режимите на заштита, согласно валоризацијата дадена во Просторниот план на РМ (2004 год.) - Студијата за заштита на природното наследство.
- Доколку при изработка на документацијата на предметниот простор или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозено со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат соодветни мерки за заштита на природното наследство согласно Законот за заштита на природата.

Заштита на културно наследство

- Согласно податоците од Експертниот елаборат за заштита на културното наследство и Археолошката карта на Република Македонија² на подрачјето на катастарската општина Нов Дојран, 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 законска регулатива (Закон за заштита културното наследство - „Службен весник на Република Македонија“ број 20/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18 и

² МАНУ Скопје, 1996г.

20/19), односно веднаш да се запре со отпочнатите градежни активности и да се известат надлежната институција за заштита на културното наследство.

Развој на туризмот

- Предметната локација за која што се наменети Условите за планирање, припаѓа на Средно - Вардарски туристички регион со утврдени 6 туристички зони и 24 туристички локалитети и е дел од простори коишто имаат национално туристичко значење.
- Согласно поставките на Концептот и критериумите за развој и организација на туристичката дејност, за непречен развој на вкупната туристичка понуда на ова подрачје, се препорачува, при идната организација на стопанските дејности да се почитуваат критериумите за заштита и одржлив економски развој.



Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи

- Локацијата за која се наменети условите за планирање на просторот за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран, се наоѓа во индиректно загрозувани простори 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 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран, задолжително да се земат во предвид насоките за потреба од спроведување на Стратегиска оцена на влијанието врз животната средина, како и забелешките и заклучоците од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија.

ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020

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















Сектор:
Синтезни карти

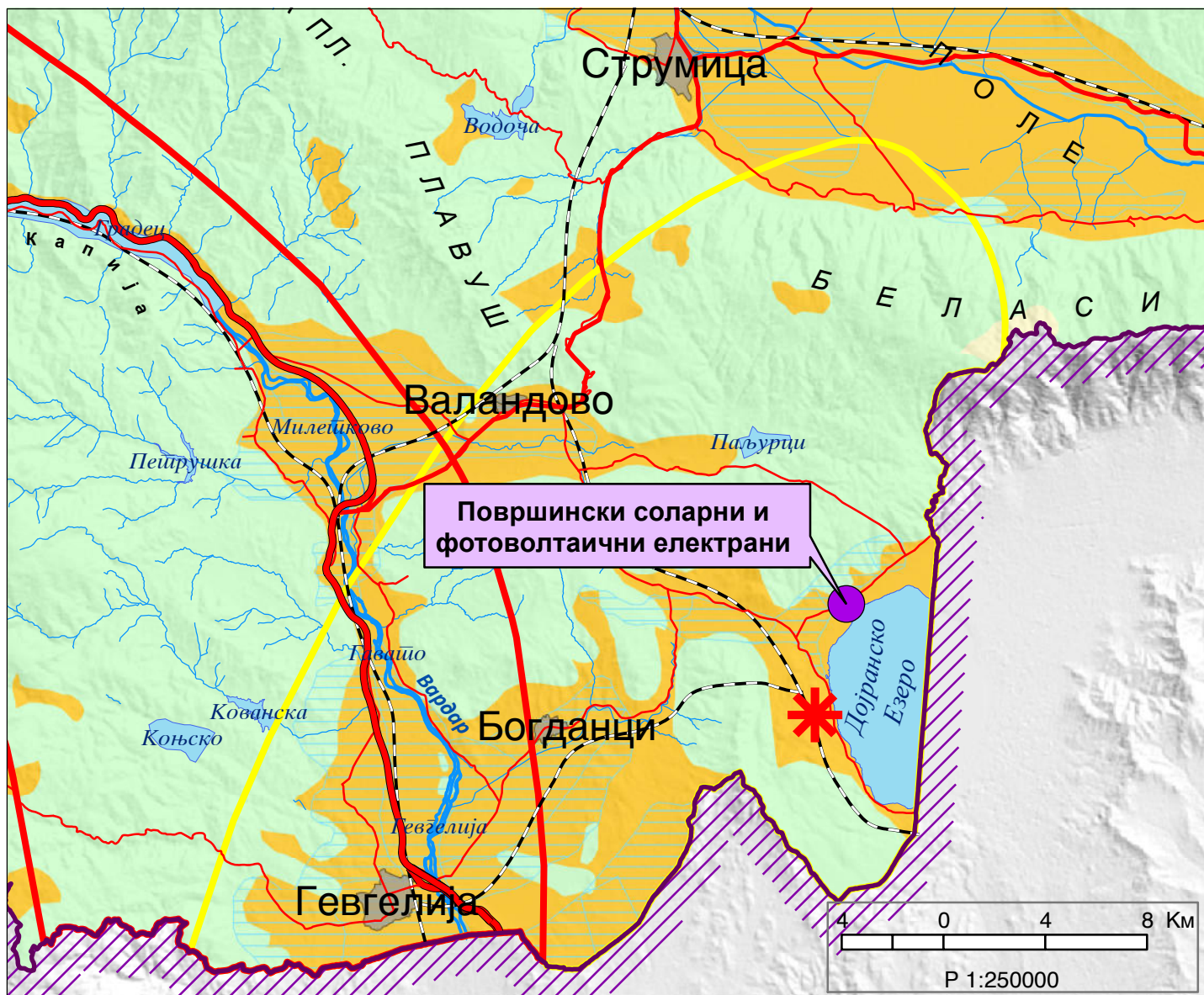
Тема:
Биланс на намена на површините

Користење на земјштето

Карта бр. 20

Легенда:

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



ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020

 МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

 АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

















Сектор:
Синтезни карти

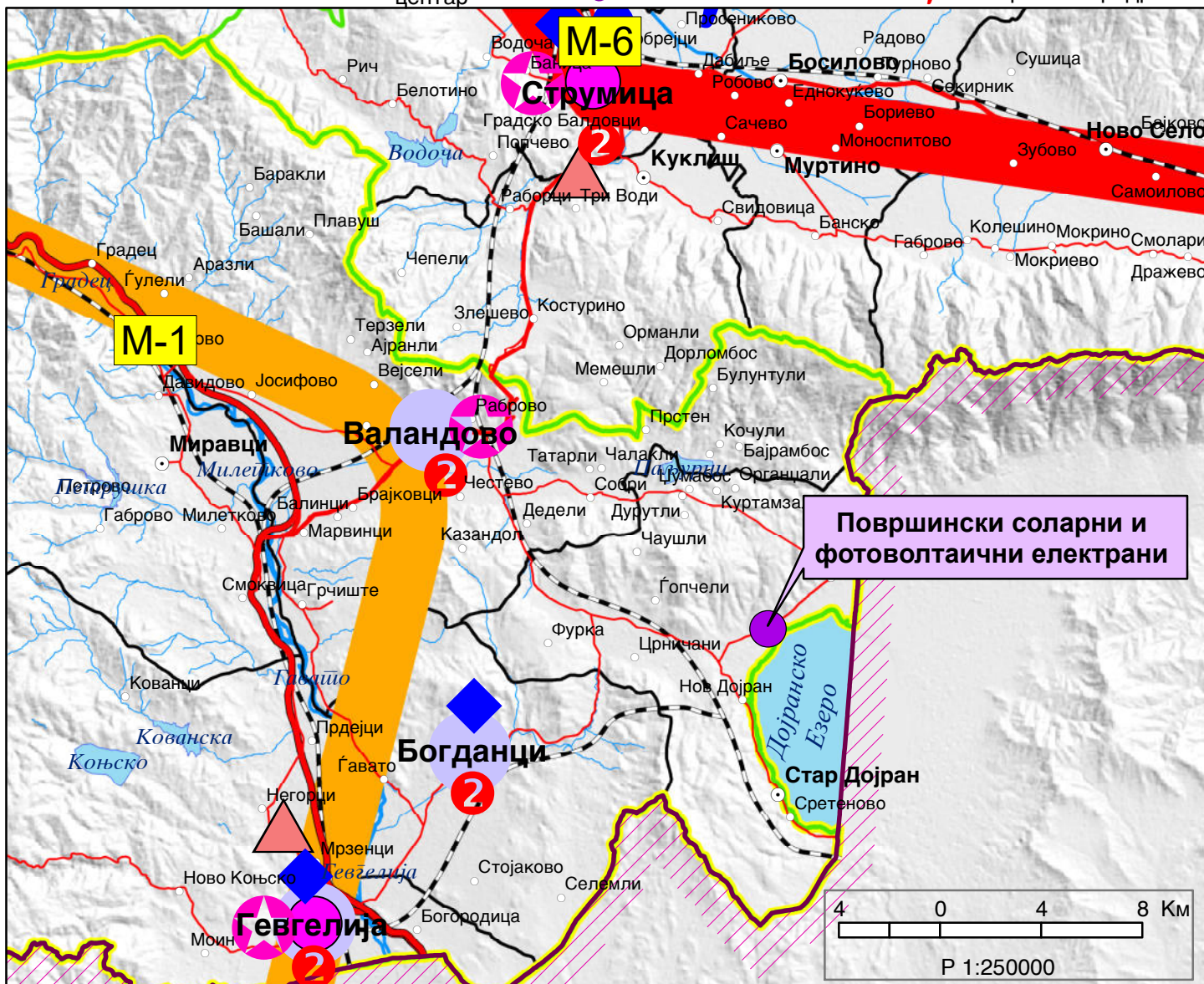
Тема:
Просторно-функционална организација

Систем на населби и сообраќајна мрежа

Карта бр. 22

Легенда:

	Управа		Образование		Високо		Слободна економ.зона
	Просторно-функц. единици		Здравствена заштита		Терцијална		Автопат
	Граници на влијанија на макрорегион. центри		Оски на развој		јужна		Магистрален пат
	Центар на макрорегион		источна		северна		Железничка мрежа
	Центар на микрорегион		север-југ				Воздухоплов. пристан.
	Центри на просторно-функционални единици		западна				Стопански аеродром
							Спортски аеродром



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

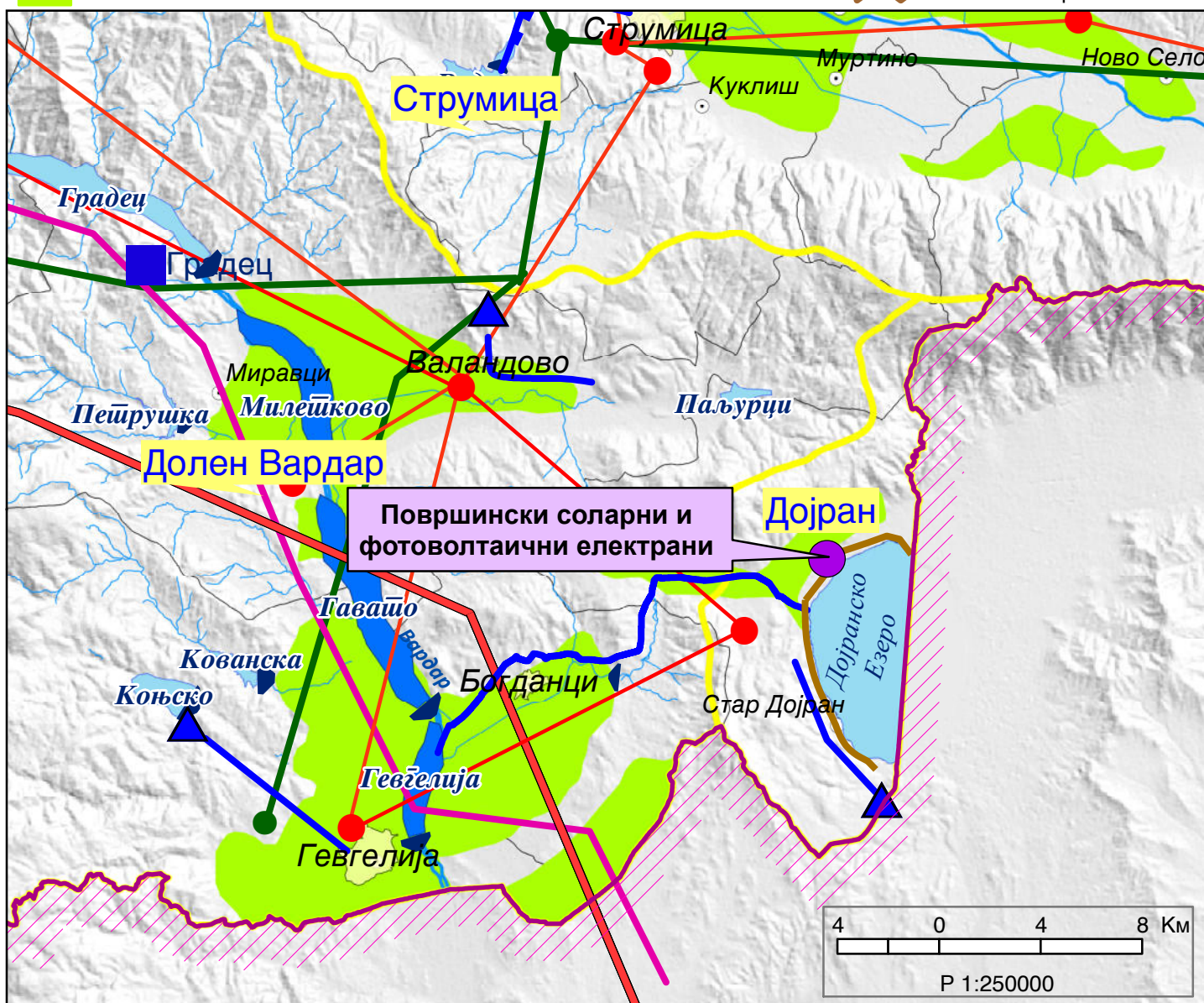
Карта бр. 23

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

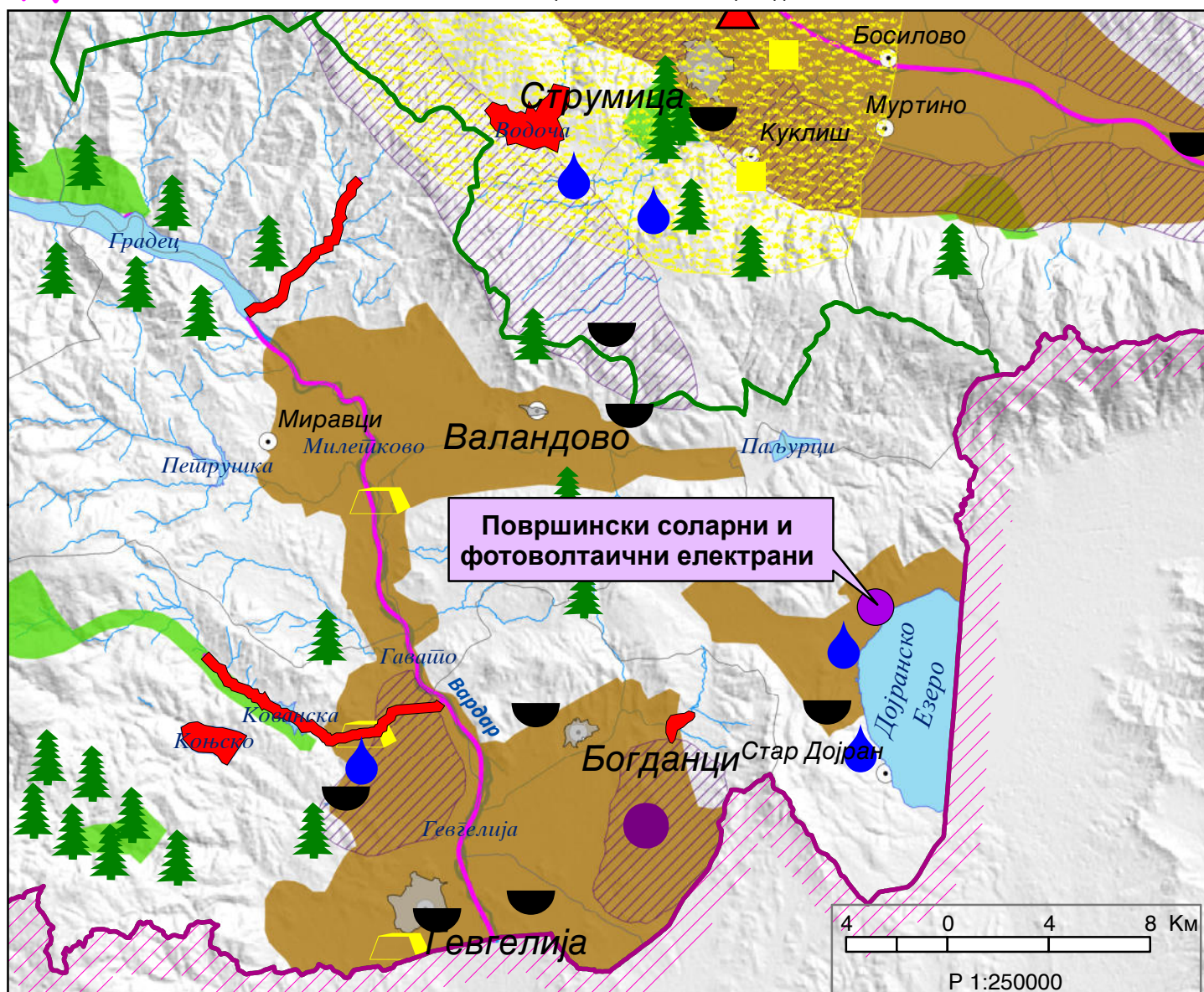
 Поволни подрачја за лоцирање регионални санитарни депонии

 Поволни хидрогеолошки средини за лоцирање на депонии

 Споменичко подрачје

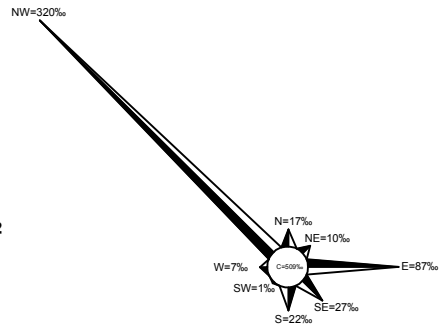
 Археолошки локалитети

 Споменички целини



**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ
НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ОБЈЕКТИ СО
НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
(ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО
НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА
ЗЕМЈИШТЕ), НА К.П. бр. 39, и К.П. бр. 40/1 -
К.О. НОВ ДОЈРАН - ВОН ГРАД -**

ОПШТИНА ДОЈРАН



ЛЕГЕНДА:

■■■■ Граница на проектн опфат П=9969.50м²

ЛЕГЕНДА	
	Линија на градежен опфат
	Катастарски парцели
	Асфлатен пат кон Николиќ
	Детална точка со висина
	Изохипси

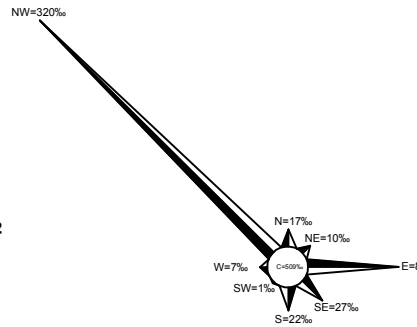
**АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА СО НАНЕСЕН
ПРОЕКТЕН ОПФАТ**

М = 1:1000

	УРБАН ГИС Д.О.О. КУМАНОВО	УПРАВИТЕЛ Валентина Спасовска дипл.инж. арх.	
	URBAN GIS D.O.O. KUMANOVO	Лиценца бр:025	
ИНВЕСТИТОР:	Димитриевски Марјан, Денковски Т оран, Јовчевска Ивановска Лидија, Јовчевски Тони, Грдановски Борче		ФАЗА: УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ОБЈЕКТИ СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ), НА К.П. бр. 39, и К.П. бр. 40/1 - К.О. НОВ ДОЈРАН - ВОН ГРАД - ОПШТИНА ДОЈРАН		
ПРИЛОГ:	АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ	РАЗМЕР: 1:1000	ТЕХ.БР. У-23/22
ПЛАНЕРИ:	Валентина Спасовска д.и.а. Овластување број 0.0053	ДАТА: Август 2023	ПРИЛОГ: 02
СОРАБОТНИК:	Тијана Станковска м.и.а.		

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ
НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ОБЈЕКТИ СО
НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
(ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО
НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА
ЗЕМЈИШТЕ), НА К.П. бр. 39, и К.П. бр. 40/1 -
К.О. НОВ ДОЈРАН - ВОН ГРАД -**

ОПШТИНА ДОЈРАН



ЛЕГЕНДА:

- ■ ■ ■ Граница на проектен опфат $P=9969.50m^2$
- Граница на градежна парцела
- Елементи на сообраќајница

НАМЕНА:

- (НЗ) - Незиградено земјиште
- Асфалтен пат
- Земјен пат
- Земјиште покрај пат

**КАРТА НА ИЗГРАДЕНИОТ ГРАДЕЖЕН ФОНД, ВКУПНА
ФИЗИЧКА СУПРАСТРУКТУРА ВО ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ**

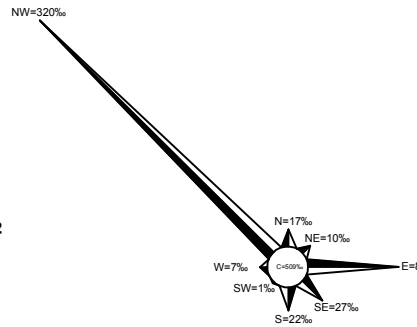
М = 1:1000

ЛЕГЕНДА	
— — — —	Линија на градежен опфат
□	Катастарски парцели
— — — —	Асфлатен пат кон Николиќ
77.02 182	Детална точка со висина
— — — —	Изохипси

	УРБАН ГИС Д.О.О. КУМАНОВО URBAN GIS D.O.O. KUMANOVO	УПРАВИТЕЛ Валентина Спасовска дипл.инж. арх.
	ИНВЕСТИТОР: Димитриевиќ Марјан, Денковски Горан, Јовчевска Ивановска Лидија, Јовчевски Тони, Годановски Борче	Лиценца бр:025
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ОБЈЕКТИ СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ), НА К.П. бр. 39, и К.П. бр. 40/1 - К.О. НОВ ДОЈРАН - ВОН ГРАД - ОПШТИНА ДОЈРАН	ФАЗА: УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ
ПРИЛОГ:	КАРТА НА ИЗГРАДЕНИОТ ГРАДЕЖЕН ФОНД, ВКУПНА ФИЗИЧКА СУПРАСТРУКТУРА ВО ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ	РАЗМЕР: 1:1000 ТЕХ.БР. У-23/22
ПЛАНЕРИ:	Валентина Спасовска д.и.а. Овластување број 0.0053	ДАТА: Август 2023
СОРАБОТНИК:	Тијана Станковска м.и.а.	ПРИЛОГ: 03

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ
НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ОБЈЕКТИ СО
НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
(ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО
НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА
ЗЕМЈИШТЕ), НА К.П. бр. 39, и К.П. бр. 40/1 -
К.О. НОВ ДОЈРАН - ВОН ГРАД -**

ОПШТИНА ДОЈРАН



ЛЕГЕНДА:

- ■ ■ ■ Граница на проектен опфат $P=9969.50m^2$
- Граница на градежна парцела
- Елементи на сообраќајница

НАМЕНА:

- Асфалтен пат
- Земјен пат
- Земјиште покрај пат

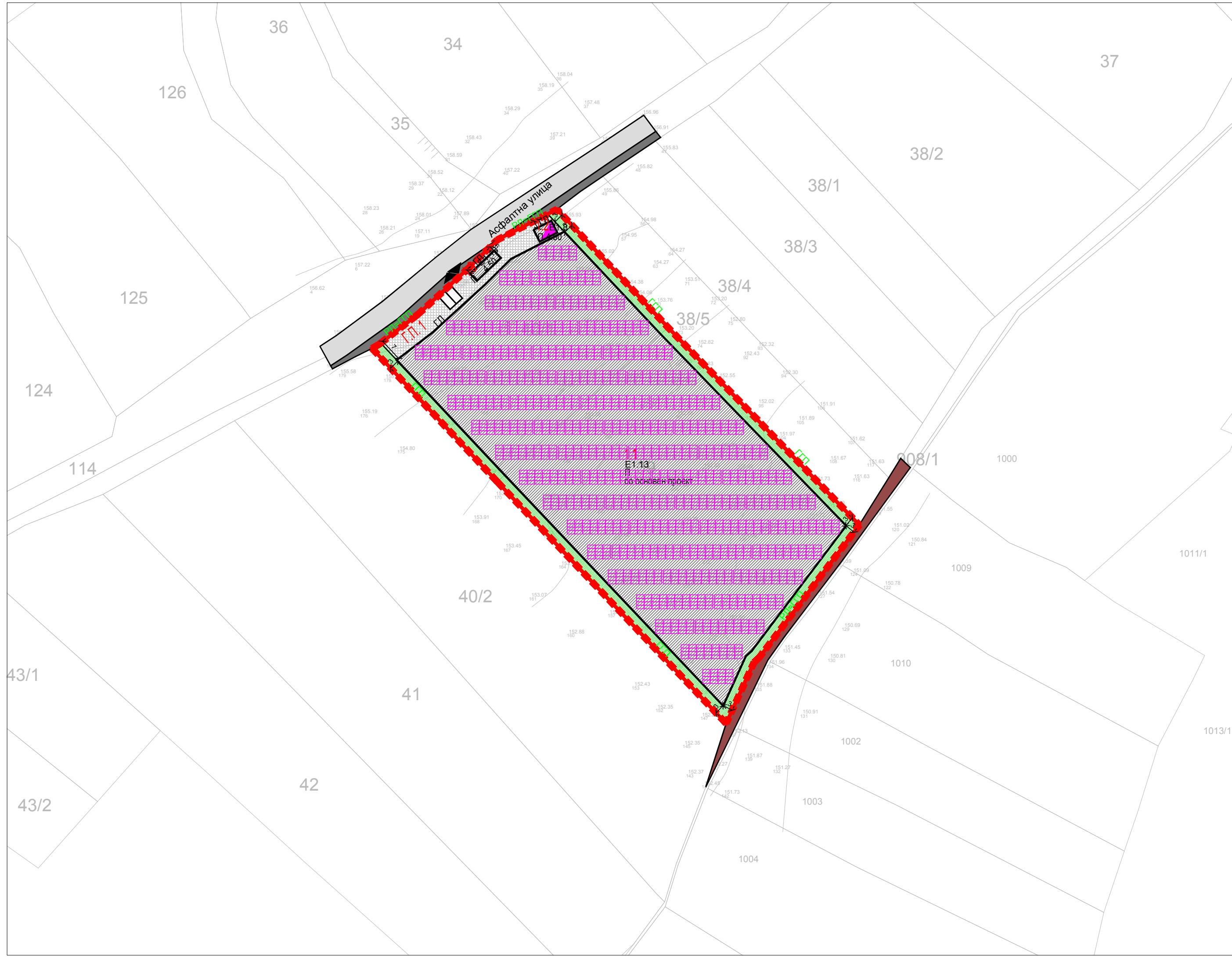
**ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ИЗГРАДЕНАТА КОМУНАЛНА
ИНФРАСТРУКТУРА СООБРАЌАЈНИТЕ, ЕЛЕКТРИЧНИ
ЦЕЛИНИ, КАНАЛИЗАЦИСКИТЕ, ВОДОВОДНИТЕ,
ПОШТЕНСКИТЕ, ГАСОВОДНИТЕ, ТОПЛОВОДНИТЕ,
ТЕЛЕФОНСКИТЕ И ДРУГИТЕ ВОДОВИ И ОБЈЕКТИ**

М = 1:1000

ЛЕГЕНДА	
— — — —	Линија на градежен опфат
□	Катастарски парцели
— — — —	Асфлатен пат кон Николиќ
77.02 182	Детална точка со висина
— — — —	Изохипси

	УРБАН ГИС Д.О.О. КУМАНОВО URBAN GIS D.O.O. KUMANOVO	УПРАВИТЕЛ Валентина Спасовска дипл.инж. арх.
	ИНВЕСТИТОР: Димитриевиќ Марјан, Денковски Горан, Јовчевска Ивановска Лидија, Јовчевски Тони, Годановски Борче	Лиценца бр:025
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ОБЈЕКТИ СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ), НА К.П. бр. 39, и К.П. бр. 40/1 - К.О. НОВ ДОЈРАН - ВОН ГРАД - ОПШТИНА ДОЈРАН	ФАЗА: УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ
ПРИЛОГ:	ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ИЗГРАДЕНАТА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА СООБРАЌАЈНИТЕ, ЕЛЕКТРИЧНИ ЦЕЛИНИ, КАНАЛИЗАЦИСКИТЕ, ВОДОВОДНИТЕ, ПОШТЕНСКИТЕ, ГАСОВОДНИТЕ, ТОПЛОВОДНИТЕ, ТЕЛЕФОНСКИТЕ И ДРУГИТЕ ВОДОВИ И ОБЈЕКТИ	РАЗМЕР: 1:1000 ТЕХ.БР. У-23/22
ПЛАНЕРИ:	Валентина Спасовска д.и.а. Овластување број 0.0053	ДАТА: Август 2023
СОРАБОТНИК:	Тијана Станковска м.и.а.	ПРИЛОГ: 04

УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ



НУМЕРИЧКИ ПОДАТОЦИ

Номе нклатура на гр. парцела	Номе нклатура на градба	Површина на градежна парцела	Максимална површина за градба (м²)	Вкупна изградена површина (м²)	Висина на објекти до венец (м)	Катност на објекти	Намена на објекти	Комп. класа на намена со учество на един. намена во однос на основна класа на намена во планот (%)	Макс. % дозволен на учество на збир компатиб. класи на намени во однос на основна класа на намена во планот (%)	Максимален процент на изграденост	Процент на изграденост	Коефициент на искористеност	Место на паркирање број на места по чл. 134 од Правилник
Г.П.1	1.1	9969.50	8462.12	8462.12	4.50	П	E1.13	E1.8-TC- 20%	20%	84.88%	0.85	2 п.м. во парцела	
	1.2		24.00	24.00			E1.8-TC	/	/	0.24%	0.002		
	1.3		30.00	30.00			E1.13 помошен објект	/	/	0.30%	0.003		

НАМЕНА НА ПОВРШНИ ВО ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА БР. 1	Вкупна површина по намени (м²)	(%)
(E1.13) - Соларни фотоволтаични панели и помошен објект	8462.12	85.18%
(E1.8) - Трансформаторска станица	24.00	0.24%
Партерно уредување - зеленило (без зеленило помеѓу панели)	1058.98	10.62%
Комунална инфраструктура - поплочена површина	369.40	3.71%
Комунална инфраструктура - паркинг места	25.00	0.25%
ВКУПНА ПОВРШИНА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА	9969.50	100%

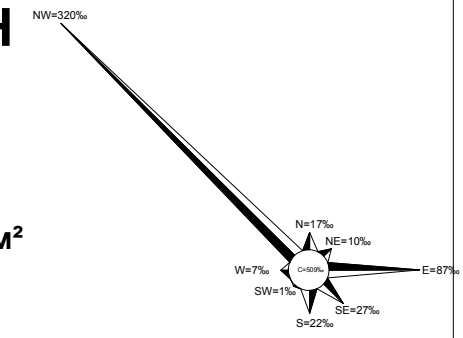
НАМЕНА НА ГРАДБИ ВО ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА БР. 1	Мах. површина за градба (м²)	Вкупна изградена површина (м²)
(E1.13) - Соларни фотоволтаични панели	8462.12	8462.12
(E1.13) - помошен објект	30.00	30.00
(E1.8) - Трансформаторска станица	24.00	24.00
ВКУПНА ПОВРШИНА	8516.12	8516.12

Фотоволтаични панели JAM72D30 525-550/MB - 545Wp
1760 панели x 0.545kW = 959,2 kWp

КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА
ЕВН
----- Електрика планиран надземен кабелски вод

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ОБЈЕКТИ СО НАМЕНА E1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ), НА К.П. бр. 39, и К.П. бр. 40/1 - К.О. НОВ ДОЈРАН - ВОН ГРАД -

ОПШТИНА ДОЈРАН



ЛЕГЕНДА:

- Граница на проектн опфат П=9969.50м²
- Граница на наменска зона
- РЛ Регулациона линија
- ГЛП Граница на градежна парцела
- ГЛ Градежна линија
- Елементи на сообраќајница
- (E1.13) - Соларни фотоволтаични панели и помошен објект
- Партерно уредување-зеленило
- Поплочена површина
- Асфалтен пат
- Земјен пат
- Паркинг место
- ↑ E1.13 П со основен проект Нумерација на објект, намена, катност и висина на венец
- ↔ Влез-излез во парцела

УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ ЗА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ

М = 1:1000

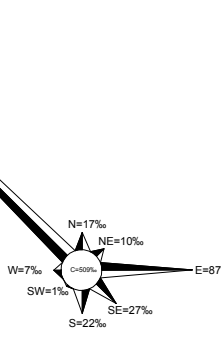
	УРБАН ГИС Д.О.О. КУМАНОВО URBAN GIS D.O.O. KUMANOVO	УПРАВИТЕЛ Валентина Спасовска дипл.инж.арх.
	ИНВЕСТИТОР: Димитриевски Марјан, Денковски Горан, Јовчевска Ивановска Лидија, Јовчевски Тони, Градановски Борче	Лиценца бр:025
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ОБЈЕКТИ СО НАМЕНА E1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ), НА К.П. бр. 39, и К.П. бр. 40/1 - К.О. НОВ ДОЈРАН - ВОН ГРАД - ОПШТИНА ДОЈРАН	ФАЗА: УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ
ПРИЛОГ:	УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ ЗА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ	РАЗМЕР: 1:1000 ТЕХ.БР. У-23/22
ПЛАНЕРИ:	Валентина Спасовска д.и.а. Овластување број 0.0053	ДАТА: Август 2023
СОРАБОТНИК:	Тијана Станковска м.и.а.	ПРИЛОГ: 05

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ
НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ОБЈЕКТИ СО
НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
(ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО
НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА
ЗЕМЈИШТЕ), НА К.П. бр. 39, и К.П. бр. 40/1 -
К.О. НОВ ДОЈРАН - ВОН ГРАД -**

ОПШТИНА ДОЈРАН

ЛЕГЕНДА:

- ■ ■ ■ Граница на плански опфат П=9969.50м²
- Граница на градежна парцела
- Градежна линија
- Елементи на сообраќајница
- (Е1.13) - Соларни фотоволтаични панели и помошен објект
- Партерно уредување-зеленило
- Поплочена површина
- Асфалтен пат
- Земјен пат
- Паркинг место
- ↑ Е1.13
П
со основен проект Нумерација на објект, намена,
катност и висина на венец
- ▶ Влез-излез во парцела

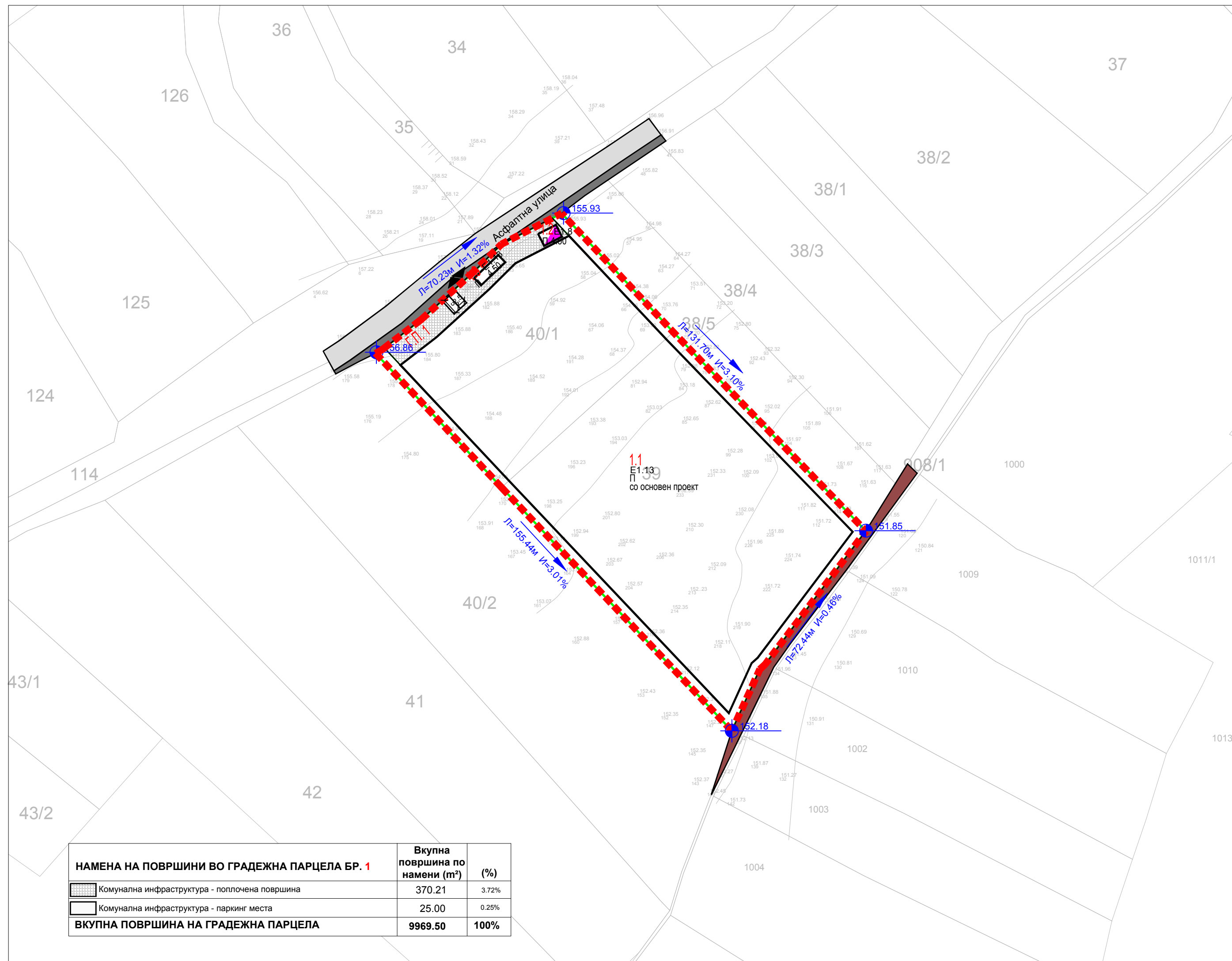


**ВНАТРЕШЕН И СТАЦИОНАРЕН СООБРАЌАЈ;
НИВЕЛМАНСКО РЕШЕНИЕ**

М = 1:1000

	УРБАН ГИС Д.О.О. КУМАНОВО URBAN GIS D.O.O. КУМАНОВО	УПРАВИТЕЛ Валентина Спасовска дипл.инж.арх.
ИНВЕСТИТОР:	Димитриевски Марјан, Денковски Горан, Јовчевска Ивановска Лидија, Јовчевски Тони, Годановски Борче	Лиценца бр:025
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ОБЈЕКТИ СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ), НА К.П. бр. 39, и К.П. бр. 40/1 - К.О. НОВ ДОЈРАН - ВОН ГРАД - ОПШТИНА ДОЈРАН	ФАЗА: УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ
ПРИЛОГ:	ВНАТРЕШЕН И СТАЦИОНАРЕН СООБРАЌАЈ; НИВЕЛМАНСКО РЕШЕНИЕ	РАЗМЕР: 1:1000 ТЕХ.БР. У-23/22
ПЛАНЕРИ:	Валентина Спасовска д.и.а. Овластување број 0.0053	ДАТА: Август 2023
СОРАБОТНИК:	Тијана Станковска м.и.а.	ПРИЛОГ: 06

НАМЕНА НА ПОВРШНИ ВО ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА БР. 1	Вкупна површина по намени (m ²)	(%)
 Комунална инфраструктура - поплочена површина	370.21	3.72%
 Комунална инфраструктура - паркинг места	25.00	0.25%
ВКУПНА ПОВРШИНА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА	9969.50	100%

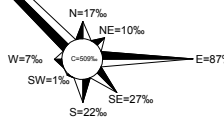


**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ
НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ОБЈЕКТИ СО
НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
(ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО
НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА
ЗЕМЈИШТЕ), НА К.П. бр. 39, и К.П. бр. 40/1 -
К.О. НОВ ДОЈРАН - ВОН ГРАД -**

ОПШТИНА ДОЈРАН

ЛЕГЕНДА:

- ■ ■ ■ ■ Граница на проектн опфат П=9969.50м²
- Граница на градежна парцела
- Градежна линија
- Елементи на сообраќајница
- (Е1.13) - Соларни фотоволтаични панели и помошен објект
- ▨ Партерно уредување-зеленило (ниско зеленило-трера)
- Поплочена површина
- Асфалтен пат
- Земјен пат
- Паркинг место
- 1
Е1.13
П
со основн проект
- ◀ Влез-излез во парцела

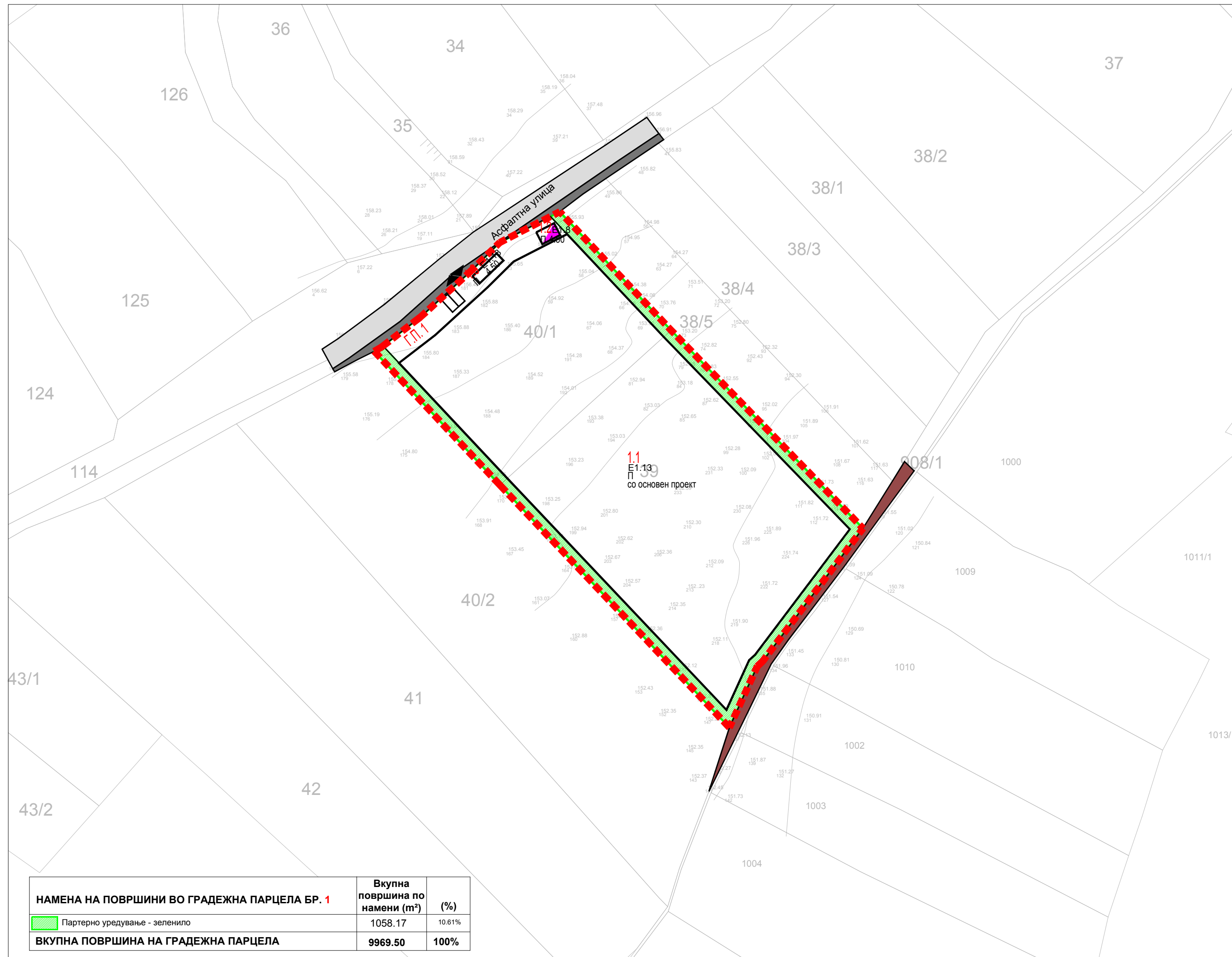


ПАРТЕРНО УРЕДУВАЊЕ СО ХОРТИКУЛТУРА

М = 1:1000

	УРБАН ГИС Д.О.О. КУМАНОВО URBAN GIS D.O.O. KUMANOVO	УПРАВИТЕЛ Валентина Спасовска дипл.инж.арх.
ИНВЕСТИТОР:	Димитриевиќ Марјан, Денковски Горан, Јовчевска Ивановска Лидија, Јовчевски Тони, Годановски Борче	Лиценца бр:025
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ОБЈЕКТИ СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ), НА К.П. бр. 39, и К.П. бр. 40/1 - К.О. НОВ ДОЈРАН - ВОН ГРАД - ОПШТИНА ДОЈРАН	ФАЗА: УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ
ПРИЛОГ:	ПАРТЕРНО УРЕДУВАЊЕ СО ХОРТИКУЛТУРА	РАЗМЕР: 1:1000
ПЛАНЕРИ:	Валентина Спасовска д.и.а. Овластување број 0.0053	ТЕХ.БР. У-23/22
СОРАБОТНИК:	Тијана Станковска м.и.а.	ДАТА: Август 2023
		ПРИЛОГ: 07

НАМЕНА НА ПОВРШНИ ВО ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА БР. 1	Вкупна површина по намени (м ²)	(%)
▨ Партерно уредување - зеленило	1058.17	10.61%
ВКУПНА ПОВРШИНА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА	9969.50	100%

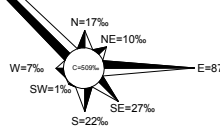


**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ
НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ОБЈЕКТИ СО
НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
(ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО
НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА
ЗЕМЈИШТЕ), НА К.П. бр. 39, и К.П. бр. 40/1 -
К.О. НОВ ДОЈРАН - ВОН ГРАД -**

ОПШТИНА ДОЈРАН

ЛЕГЕНДА:

- ■ ■ ■ Граница на проектн опфат $P=9969.50m^2$
- Граница на градежна парцела
- Градежна линија
- Елементи на сообраќајница
- (Е1.13) - Соларни фотоволтаични панели и помошен објект
- Фотоволтаични панели JAM72D30 525-550/MB - 545Wp
1760 панели x 0.545kW = 959,2 kWp
- Партерно уредување-зеленило
- Поплочена површина
- Асфалтен пат
- Земјен пат
- Паркинг место
- ↑ Нумерација на објект, намена, катност и висина на венец
- ▶ Влез-излез во парцела



**ПРИКЛУЧНИ ТОЧКИ ЗА СИТЕ ВОДОВИ И ГРАДБИ НА
ИНФРАСТРУКТУРА**

M = 1:1000

	УРБАН ГИС Д.О.О. КУМАНОВО URBAN GIS D.O.O. KUMANOVO	УПРАВИТЕЛ Валентина Спасовска дипл.инж.арх.
ИНВЕСТИТОР:	Димитриевски Марјан, Денковски Горан, Јовчевска Ивановска Лидија, Јовчевски Тони, Грдановски Борче	Лиценца бр: 025
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ОБЈЕКТИ СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ), НА К.П. бр. 39, и К.П. бр. 40/1 - К.О. НОВ ДОЈРАН - ВОН ГРАД - ОПШТИНА ДОЈРАН	ФАЗА: УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ
ПРИЛОГ:	ПРИКЛУЧНИ ТОЧКИ ЗА СИТЕ ВОДОВИ И ГРАДБИ НА ИНФРАСТРУКТУРА	РАЗМЕР: 1:1000
ПЛАНЕРИ:	Валентина Спасовска д.и.а. Овластување број 0.0053	ТЕХ.БР. У-23/22
СОРАБОТНИК:	Тијана Станковска м.и.а.	ДАТА: Август 2023
		ПРИЛОГ: 08

КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

- - - - Електрика планиран надземен кабелски вод





НУМЕРИЧКИ ПОДАТОЦИ

Номе нклатура на гр. парцела	Номе нклатура на градба	Површина на градежна парцела	Максимална површина за градба (m²)	Вкупна изградена површина (m²)	Висина на објект до венец (m)	Катност на објект	Намена на објект	Комп. класа на намена со учество на един. намена во однос на основна класа на намена во планот (%)	Макс. % на учество на збир компатиб. класи на намени во однос на основна класа на намена во планот (%)	Максимален дозволен % на учество на збир компатиб. класи на намени во однос на основна класа на намена во планот (%)	Процент на изграденост (%)	Коефициент на искористеност	Место на паркирање број на места по чл. 134 од Правилник
Г.п.1	1.1	9969.50	8462.12	8462.12	4.50	П	E1.13	E1.8-TC- 20%	20%	84.88%	0.85	2 п.м. во парцела	
	1.2		24.00	24.00			E1.8-TC	/	/	0.24%	0.002		
	1.3		30.00	30.00			E1.13 помошен објект	/	/	0.30%	0.003		

НАМЕНА НА ПОВРШНИ ВО ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА БР. 1	Вкупна површина по намени (m²)	(%)
(E1.13) - Соларни фотоволтаични панели и помошен објект	8462.12	85.18%
(E1.8) - Трансформаторска станица	24.00	0.24%
Партерно уредување - зеленило (без зеленило помеѓу панели)	1058.98	10.62%
Комунална инфраструктура - поплочена површина	369.40	3.71%
Комунална инфраструктура - паркинг места	25.00	0.25%
ВКУПНА ПОВРШИНА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА	9969.50	100%

НАМЕНА НА ГРАДБИ ВО ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА БР. 1	Мах. површина за градба (m²)	Вкупна изградена површина (m²)
(E1.13) - Соларни фотоволтаични панели	8462.12	8462.12
(E1.13) - помошен објект	30.00	30.00
(E1.8) - Трансформаторска станица	24.00	24.00
ВКУПНА ПОВРШИНА	8516.12	8516.12

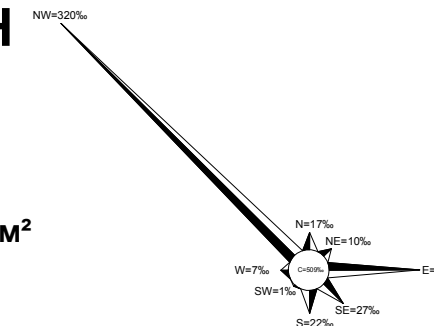
Фотоволтаични панели JAM72D30 525-550/MB - 545Wp
1760 панели x 0.545kW = 959,2 kWp

КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

ЕВН
Електрика планиран надземен кабелски вод

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ОБЈЕКТИ СО НАМЕНА E1.13 - ПОВРШИСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ), НА К.П. бр. 39, и К.П. бр. 40/1 - К.О. НОВ ДОЈРАН - ВОН ГРАД -

ОПШТИНА ДОЈРАН



ЛЕГЕНДА:

- Граница на проектен опфат П=9969.50m²
- Граница на наменска зона
- РЛ Регулациона линија
- ГП Граница на градежна парцела
- ГЛ Градежна линија
- Елементи на сообраќајница
- (E1.13) - Соларни фотоволтаични панели и помошен објект
- Партерно уредување-зеленило (ниско зеленило-трева)
- Поплочена површина
- Асфалтен пат
- Земјен пат
- Паркинг место
- ↑ E1.13 Нумерација на објект, намена, катност и висина на венец
- Влез-излез во парцела

СИНТЕЗЕН ПЛАН

M = 1:1000

	УРБАН ГИС Д.О.О. КУМАНОВО URBAN GIS D.O.O. KUMANOVO	УПРАВИТЕЛ Валентина Спасовска дипл.инж.арх.
	ИНВЕСТИТОР: Димитриевски Марјан, Денковски Горан, Јовчевска Ивановска Лидија, Јовчевски Тони, Градановски Борче	Лиценца бр:025
ПЛАН: УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ОБЈЕКТИ СО НАМЕНА E1.13 - ПОВРШИСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ), НА К.П. бр. 39, и К.П. бр. 40/1 - К.О. НОВ ДОЈРАН - ВОН ГРАД - ОПШТИНА ДОЈРАН	ПРИЛОГ: СИНТЕЗЕН ПЛАН	РАЗМЕР: 1:1000 ТЕХ.БР. У-23/22
ПЛАНЕРИ: Валентина Спасовска д.и.а. Овластување број 0.0053	СОРАБОТНИК: Тијана Станковска м.и.а.	ДАТА: Август 2023 ПРИЛОГ: 09

Проектен дел

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp



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
Miloshevs
ki

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:
Date: 2023.08.23 15:26:20+02'00'
Foxit PDF Reader Version: 12.0.2

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 DOOEL,
SERIALNUMBER=161119, T=Ovlasteno
lice, SN=Mojsoski, G=Goran, CN=Goran
Mojsoski
Reason: I am the author of this document
Location:
Date: 2023.08.23 15:25:55+02'00'
Foxit PDF Reader Version: 12.0.2

НАЗИВ НА ЦЕНТРАЛАТА:	ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp - „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“	ТЕХ. БРОЈ
ЛОКАЦИЈА:	КП 39 и КП 40/1, КО НОВ ДОЈРАН-ВОНГРАД, ОПШТИНА ДОЈРАН	103/23
ИНВЕСТИТОР:	МАРЈАН ДИМИТРИЕВСКИ	

јуни, 2023

Изработка:
СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ

Инвеститор:
МАРЈАН ДИМИТРИЕВСКИ

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp**

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	1:1000
A.3	Техничка документација на новопроектирана состојба <u>Графички дел</u>	
A – 02	Ситуација со диспозиција на фотонапонска електроцентрала – новопроектирана состојба	1:1000
A – 03	Основа на парцели со диспозиција на фотонапонска електроцентрала – новопроектирана состојба	1:750
E	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 PVSOL - 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 парцели со диспозиција на фотонапонска електроцентрала	1:750
E – 02	Основа на парцели со диспозиција на монтажна конструкција	1:750
E – 03	Пресек на фотонапонските панели со монтажната конструкција	1:300
E – 04	Основа на парцели со шема на поврзување на инвертори	1:750
G.	ФАЗА: ГРАДЕЖНИШТВО- КОНСТРУКТИВНА ФАЗА	
G.1	Монтажна конструкција	
G.2	Техничка документација на проектирана состојба <u>Графички дел</u>	
G – 01	Основа на парцели со диспозиција на монтажна конструкција	1:750
G – 02	Пресек на фотонапонските панели со монтажната конструкција	1:300

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp**

НАЗИВ НА ЦЕНТРАЛАТА:	ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp - „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ВИД:	ИДЕЕН ПРОЕКТ – ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp
НАМЕНА НА ПРОЕКТОТ:	ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА ОД ОБНОВЛИВ ИЗВОР
ТЕХНИЧКИ БРОЈ:	103/23
ИНВЕСТИТОР:	МАРЈАН ДИМИТРИЕВСКИ
ПРОЕКТАНТ:	СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ ул. Пат за Марков Манастир бб, 1000 Скопје

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

јуни, 2023

I
ОПШТИ ПОДАТОЦИ

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp

- 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

Број: 0809-50/155020230050069

Датум и време: 12.5.2023 г. 14:15:26

Дигитално потпишан од: CRRSM
Централен Регистар на Република Северна
Македонија
Датум и час на потпишување: 12.05.2023 во 14:15:34
Издавач на сертификатот: KIBSTrust Issuing Qseal CA
G2
Сертификатот е валиден до: 07.11.2024
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден

/Електронски издаден документ/

ПОТВРДА
за регистрирана дејност

ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	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: 0809-50/155020230050069

Страна 1 од 1

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp**

- Лиценца за проектирање на градби на правно лице



**Република Македонија
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ**

Врз основа на член 16 став (3) 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, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16 и 71/16), Министерството за транспорт и врски издава

**ЛИЦЕНЦА Б
ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА ГРАДБИ
ОД ВТОРА КАТЕГОРИЈА**

НА

**Друштво за производство и дистрибуција на електрична енергија
СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ Скопје**

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

**ул.Пат за Марков Манастир бб Драчево, Кисела Вода,
ЕМБС:6744214**

ЛИЦЕНЦАТА Е СО ВАЖНОСТ ДО: **05.04.2024** година

Број: **П.809/Б**

05.04.2017 година

(ден, месец и година на издавање)



МИНИСТЕР

Владо Мисајловски

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp**

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, 144/12, 25/2013, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/24, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16, 71/16, 132/16, 35/18, 64/18 и 168/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 244/19, 18/20, 279/20, 227/22 и 111/23), 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 фотонапонска електроцентрала која се гради на земјиште „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“ со локација – Катастарска парцела КП 39 и КП 40/1, КО НОВ ДОЈРАН-ВОНГРАД, ОПШТИНА ДОЈРАН, изготвена од **СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ, технички бр. 103/23, како ГЛАВНИ извршители се назначуваат:**

Главен проектант – фаза архитектура:

1. Игор Трајковски дипл. инж. арх. – овластување бр. 1.0435

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.
- м-р 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

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, 144/12, 25/2013, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/24, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16, 71/16, 132/16, 35/18, 64/18 и 168/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 244/19, 18/20, 279/20, 227/22 и 111/23) како и другите важечки прописи од областа на градежништвото.

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

јуни, 2023

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp

Овластување на овластените проектанти

1. Архитектура



Република Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

Врз основа на член 17 став 3 од Законот за градење (“Службен весник на Република Македонија“ бр. 70/13-пречистен текст, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 30,16, 31/16, 39/16, 71/16), Комората на овластени архитекти и овластени инженери издава

ОВЛАСТУВАЊЕ Б

ЗА ИЗРАБОТКА НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ОД
АРХИТЕКТУРА

на

ИГОР ТРАЈКОВСКИ

дипломиран инженер архитект

Овластувањето е со важност до: 14.01.2024 год.

Број: **1.0435**

Издадено на: 15.01.2019 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

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

2. Електрика



ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp

3. Градежништво



А. ФАЗА АРХИТЕКТУРА

А. ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

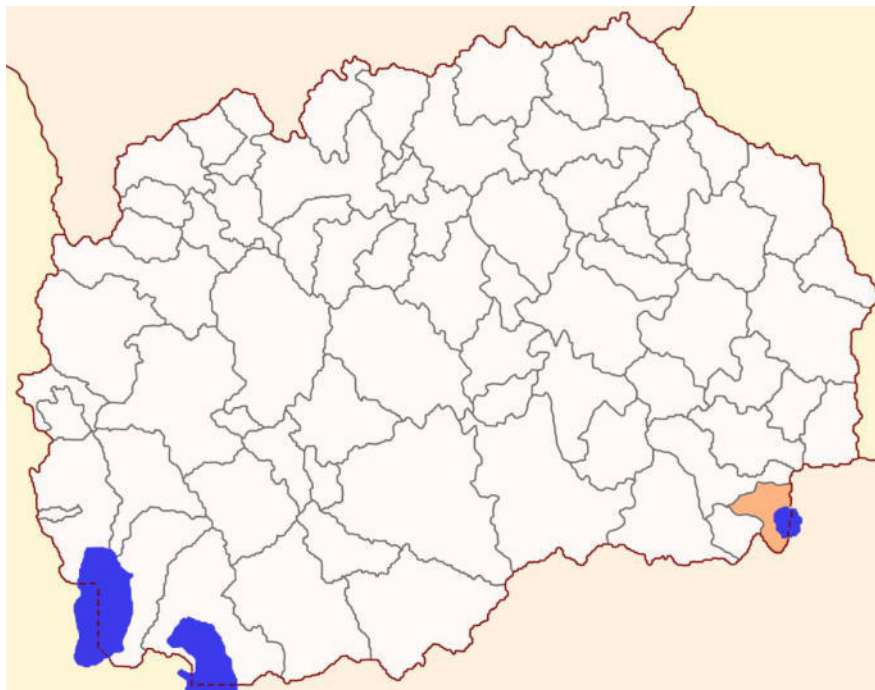
1 МЕСТОПОЛОЖБА И КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЛОКАЦИЈАТА

1.1 Макролокација

Општина Дојран — општина во југоисточниот дел на Република Македонија, на брегот на Дојранското Езеро, оддалечена околу 170 км од главниот град Скопје. Името Дојран го носат три населби разместени околу Дојранското Езеро: градот Стар Дојран (800 жители) - центар на Општина Дојран, на местото на стариот град, градот Нов Дојран (1200 жители) на 5 километри на север од стариот град, селото Дојран (183 жители) во Егејска Македонија, на јужниот брег на Дојранското Езеро, на местото на старата Дојранска железничка станица.

Дојран зафаќа површина од 132 км² и се наоѓа во јужниот дел од Република Македонија, покрај македонско – грчката граница. Општината се наоѓа на бреговите на Дојранското Езеро, преку кое од источната страна општината се граничи со Република Грција, сместена меѓу планините Беласица од север, планината Круша (Р. Грција) од исток и Каралија од запад. Фактот дека оваа низина се отвора на југот ја определува неговата средоземна клима која се карактеризира со топли и суви лета и свежи, влажни зими. Средната годишна температура изнесува 14,2° С. Најстуден месец е јануари, со средна просечна температура од 3,6° С, додека најтопол месец е јули со средна просечна температура од 24,7°Ц.

Општината ја сочинуваат 13 населени места, но најголема важност имаат населбата Стар Дојран како централно место и главен туристички локалитет и населбата Нов Дојран, како најголема населба на брегот и рибарско место.



Слика 1. Местоположба на општина Дојран

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp**

1.2 Микролокација

Предметната локација на која ќе бидат поставени фотонапонските панели се наоѓа на КП 39 и КП 40/1, КО НОВ ДОЈРАН-ВОНГРАД, ОПШТИНА ДОЈРАН. Предметната локација исто така може да се најде и на координатите 41.244741, 22.717645.

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. Микролокација на парцелата на која ќе се постават фотонапонските панели

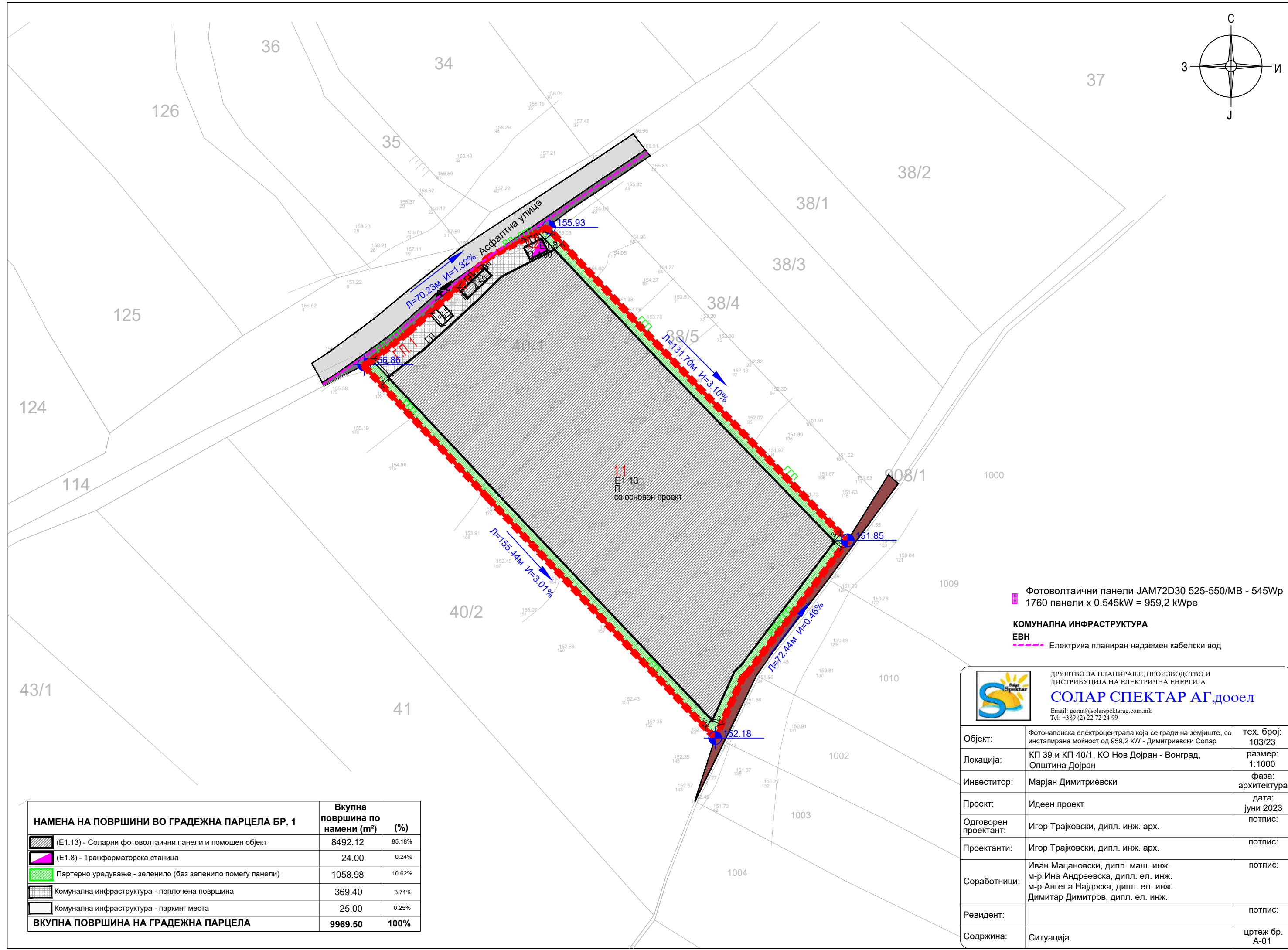
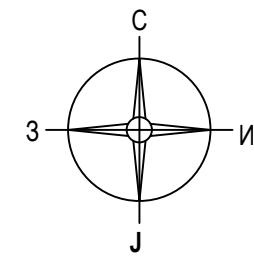
А. ГРАФИЧКИ ДЕЛ



**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp**


А.2 ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА НА ПОСТОЈНА СОСТОБА

Табела 1. Технички цртежи од фаза АРХИТЕКТУРА






Графички дел		
Бр. на цртеж	Содржина	Размер
А – 01	Ситуација	1:1000



 Фотонапонски панели JAM72D30 525-550/MB - 545Wp
 1760 панели x 0.545kW = 959,2 kWp
КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА
ЕВН
 Електрика планиран надземен кабелски вод



ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА
СОЛАР СПЕКТАР АГ, дооел
Email: goran@solarspektar.com.mk
 Tel: +389 (2) 22 72 24 99

НАМЕНА НА ПОВРШНИНИ ВО ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА БР. 1	Вкупна површина по намени (m ²)	(%)
 (E1.13) - Соларни фотоволтаични панели и помошен објект	8492.12	85.18%
 (E1.8) - Трансформаторска станица	24.00	0.24%
 Партерно уредување - зеленило (без зеленило помеѓу панели)	1058.98	10.62%
 Комунална инфраструктура - поплочена површина	369.40	3.71%
 Комунална инфраструктура - паркинг места	25.00	0.25%
ВКУПНА ПОВРШИНА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА	9969.50	100%

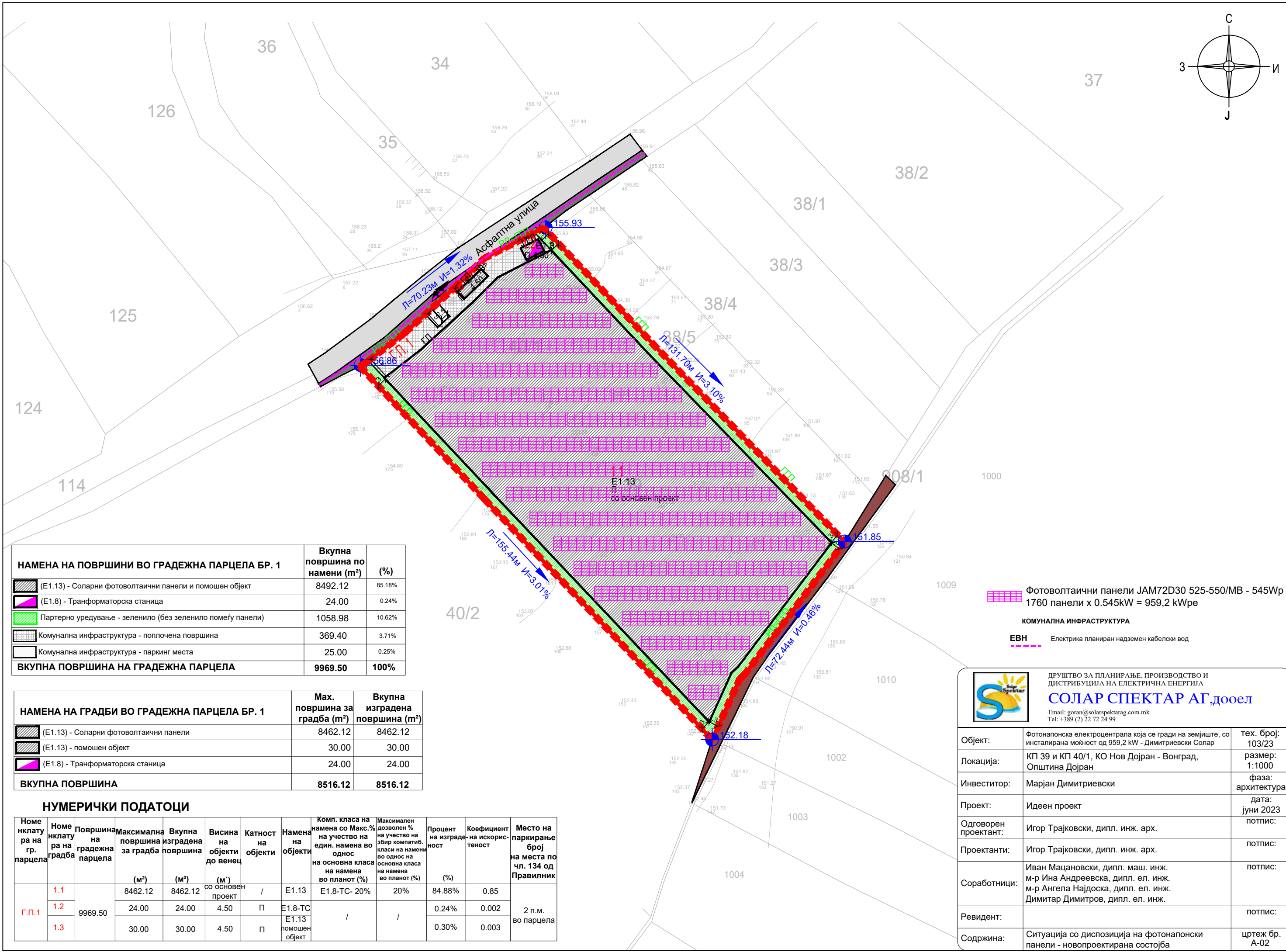
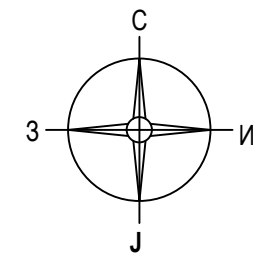
Објект:	Фотонапонска електроцентрала која се гради на земјиште, со инсталирана моќност од 959,2 kW - Димитриевски Солар	тех. број: 103/23
Локација:	КП 39 и КП 40/1, КО Нов Дојран - Вонград, Општина Дојран	размер: 1:1000
Инвеститор:	Марјан Димитриевски	фаза: архитектура
Проект:	Идеен проект	дата: јуни 2023
Одговорен проектант:	Игор Трајковски, дипл. инж. арх.	потпис:
Проектанти:	Игор Трајковски, дипл. инж. арх.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. м-р 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 – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp**

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 фотонапонска електроцентрала – новопроектирана состојба	1:1000
А – 03	Основа на парцели со диспозиција на фотонапонска електроцентрала – новопроектирана состојба	1:750



НАМЕНА НА ПОВРШИНИ ВО ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА БР. 1		Вкупна површина по намени (m ²)	(%)
	(E1.13) - Соларни фотоволтаични панели и помошен објект	8492.12	85.18%
	(E1.8) - Трансформаторска станица	24.00	0.24%
	Партерно уредување - зеленило (без зеленило помеѓу панели)	1058.98	10.62%
	Комунална инфраструктура - поплочена површина	369.40	3.71%
	Комунална инфраструктура - паркинг места	25.00	0.25%
ВКУПНА ПОВРШИНА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА		9969.50	100%

НАМЕНА НА ГРАДБИ ВО ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА БР. 1		Мах. површина за градба (m ²)	Вкупна изградена површина (m ²)
	(E1.13) - Соларни фотоволтаични панели	8462.12	8462.12
	(E1.13) - помошен објект	30.00	30.00
	(E1.8) - Трансформаторска станица	24.00	24.00
ВКУПНА ПОВРШИНА		8516.12	8516.12

Фотоволтаични панели JAM72D30 525-550/MB - 545Wp
1760 панели x 0.545kW = 959,2 kWp

КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

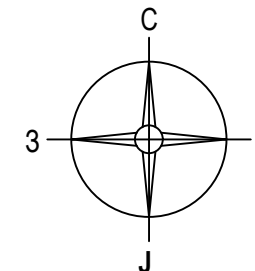
ЕВН Електрика планиран надземен кабелски вод

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:	Фотонапонска електроцентрала која се гради на земјиште, со инсталирана моќност од 959,2 kW - Димитриевски Солар	тех. број: 103/23
Локација:	КП 39 и КП 40/1, КО Нов Дојран - Вонград, Општина Дојран	размер: 1:1000
Инвеститор:	Марјан Димитриевски	фаза: архитектура
Проект:	Идеен проект	дата: јуни 2023
Одговорен проектант:	Игор Трајковски, дипл. инж. арх.	потпис:
Проектанти:	Игор Трајковски, дипл. инж. арх.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. м-р 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

НУМЕРИЧКИ ПОДАТОЦИ

Номеклатура на гр. парцела	Номеклатура на градба	Површина на градежна парцела (m ²)	Максимална површина за градба (m ²)	Вкупна изградена површина (m ²)	Висина на објекти до венец (m)	Катност на објекти	Намена на објекти	Комп. класа на намена со Макс. % на учество на един. намена во однос на основна класа на намена во планот (%)	Максимален дозволен % на учество на збир компатиб. класи на намени во однос на основна класа на намена во планот (%)	Процент на изграденост (%)	Коефициент на искористеност	Место на паркирање број на места по чл. 134 од Правилник
Г.п.1	1.1	9969.50	8462.12	8462.12	4.50	/	E1.13	E1.8-TC- 20%	20%	84.88%	0.85	2 п.м. во парцела
	1.2		24.00	24.00	4.50	П	E1.8-TC	/	/	0.24%	0.002	
	1.3		30.00	30.00	4.50	П	E1.13 помошен објект	/	/	0.30%	0.003	



Легенда	
	Градежна линија
	Граница на опфат
	Фотонапонски панели, тип: JAM72D30 525-550/MB - 545Wp
	Новопредвидена трафостаница 1x1250 kVA

 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:	Фотонапонска електроцентрала која се гради на земјиште, со инсталирана моќност од 959,2 kW - Димитриевски Солар	тех. број: 103/23
Локација:	КП 39 и КП 40/1, КО Нов Дојран - Вонград, Општина Дојран	размер: 1:750
Инвеститор:	Марјан Димитриевски	фаза: архитектура
Проект:	Идеен проект	дата: јуни 2023
Одговорен проектант:	Игор Трајковски, дипл. инж. арх.	потпис:
Проектанти:	Игор Трајковски, дипл. инж. арх.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. м-р 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 – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp**

E.1 ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

За потребите на **МАРЈАН ДИМИТРИЕВСКИ**, на локација со КП 39 и КП 40/1, КО НОВ ДОЈРАН-ВОНГРАД, ОПШТИНА ДОЈРАН, 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 JAM72D30 525-550/MB од производителот JA SOLAR со моќност од **545 Wp** и ефикасност на панелот 22%.
3. Да се предвиди инвертор од производителот **KEHUA TECH SPI100K-125K-B** со моќност на излез (АС страна) од **125kW**.
4. Носечка конструкција за монтирање на предвидениот број на панели и да биде изработена во секции со можност за монтирање на фотонапонски панели во четири реда.
5. Да се предвиди мониторинг и контрола на PV централата.
6. Да се предвиди систем за заштитно заземјување со поцинкувано јаже StZn Ф10 mm околу централата. Громобранска инсталација да се предвиди со аголни фаќачи на гром монтирани на челична конструкција за фотонапонски панели.
7. Како основа за изработка на техничката документација да послужат архитектонско-градежните подлоги.
8. 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.
9. 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:

МАРЈАН ДИМИТРИЕВСКИ

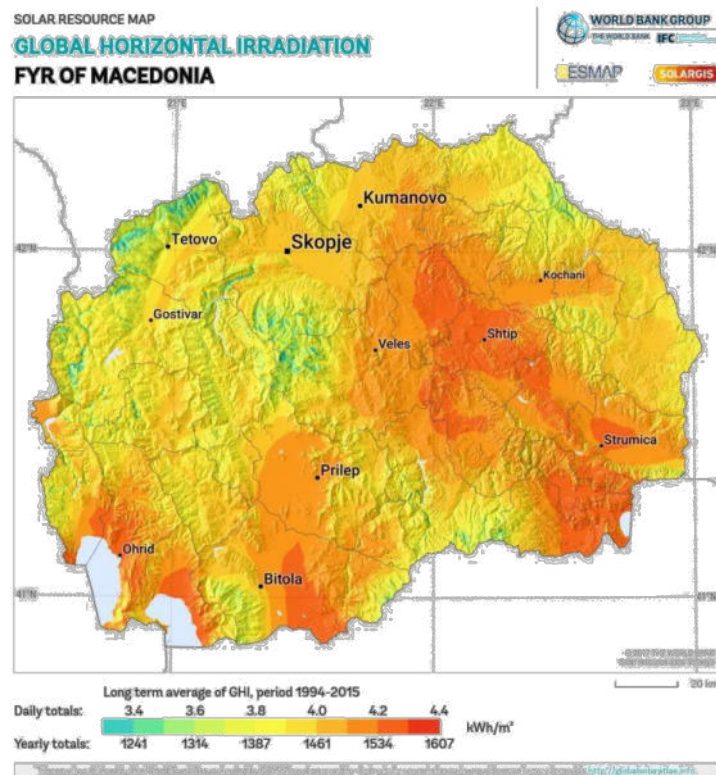
јуни, 2023

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“ ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp

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.



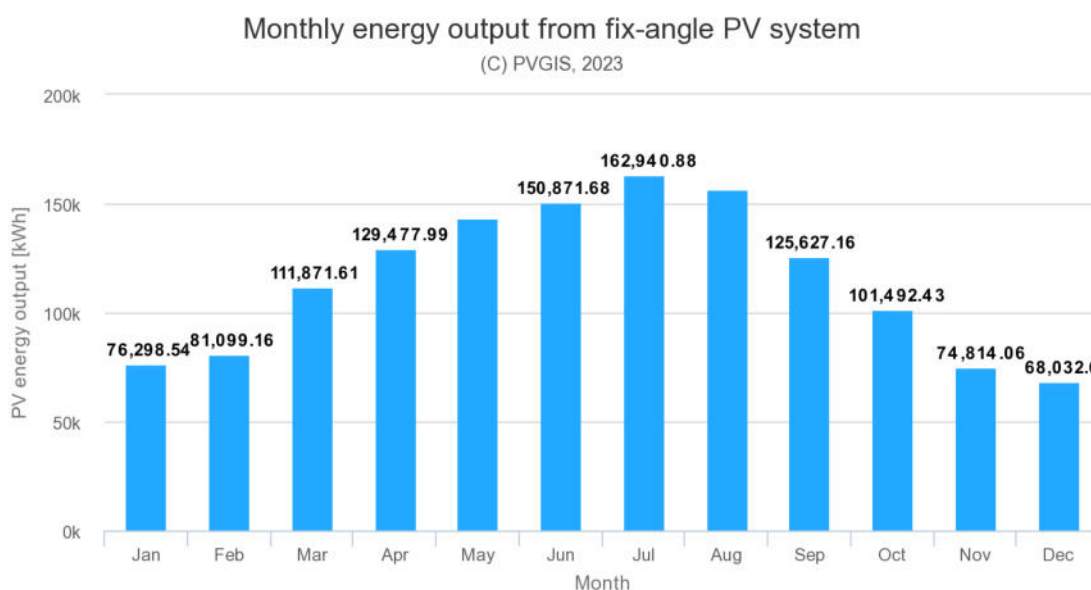
Слика 3. Мапа на годишната просечна ирадијација во kWh/m²

Локацијата на која што е планирано поставување на фотонапонски панели кои се поставуваат на земјиште во сопственост на МАРЈАН ДИМИТРИЕВСКИ, за производство на електрична енергија, е подложена на голема сончева радијација со просечна годишна густина на енергија на сончевото зрачење од **1589,64 kWh/m²**.

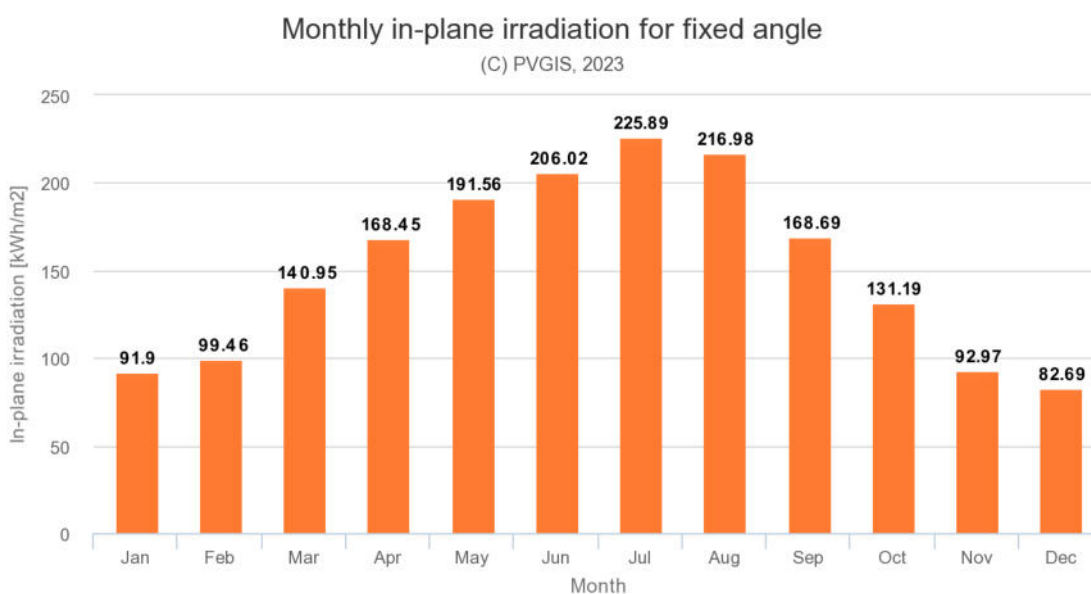
За пресметувањето на производството на електрична енергија од фотонапонските панели кои се поставуваат на земјиште во сопственост на МАРЈАН ДИМИТРИЕВСКИ е употребена база на податоци PVGIS-Classic (Photovoltaic Geographical Information System). Дел од сумарните вредности на некои параметри при генерирањето на податоци се прикажани во продолжение:

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp**

- **Номинална моќност на инсталираните фотонапонски панели:** 959,2kW (фотонапонски панели од кристален силикон)
- **Пресметани загуби како резултат на температура и ниска радијација:** 5,75 % (со користење на локална амбиентна температура)
- **Пресметани загуби како резултат на ефекти од агол на рефлексија:** 3,91%
- **Други загуби (кабли, инвертор, итн.):** 0,87%
- **Комбинирани загуби на PV системот:** 17,77%



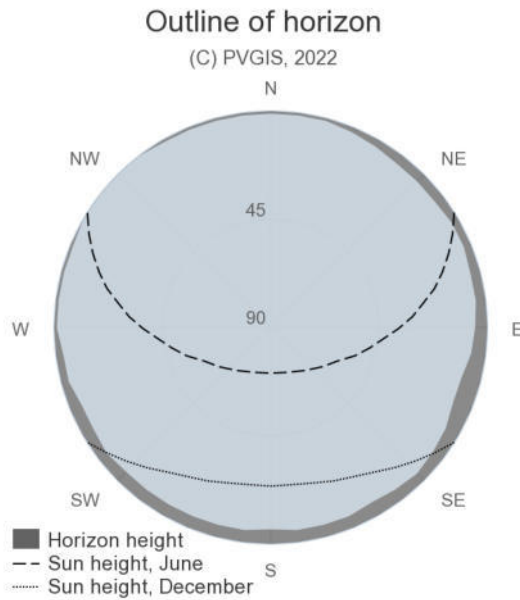
Слика 4. Очекувано количество на производство на електрична енергија за дадениот систем, со фиксен агол во kWh



Слика 5. Просечна ирадијација при фиксен агол за дадената локација изразена во во kWh/m²

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp**

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

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp**

Е.3 Технички опис на проектот

Со овој проект е планирано поставување на фотонапонски панели со вкупна инсталирана моќност од **959,2 kW**, за потребите на Марјан Димитриевски на КП 39 и КП 40/1, КО НОВ ДОЈРАН-ВОНГРАД, ОПШТИНА ДОЈРАН. Фотонапонската централа која се опишува во овој проект е именувана како „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“.

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 400V/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 1.287.362 kWh или 1.287,362 MWh.

Фотонапонските панели кои ќе се инсталираат на предвидените парцели, ќе зафаќаат површина од 4.546,5 m².

Вкупниот број на фотонапонски панели е 1.760 и тие се со инсталирана моќност од 545 W поединечно или вкупно 959,2 kW.

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp**

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 **JAM72D30 525-550/MB – 545Wp** 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 **1.760** панели со моќност од **545 Wp**, односно вкупен производствен капацитет од **959,2 kWp**. Истите ќе се монтираат на алуминиумска подконструкција.

Фотонапонски панел: JAM72D30 525-550/MB – 545Wp - вкупен број на панели 1.760

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| - Димензии на избраниот панел | 2278±2mm×1134±2mm×30±1mm |
| - Тежина: | 31.8kg±3% |
| - Приклучна кутија: | IP68, 3 diodes |

Електрични карактеристики:

- | | |
|-------------------------------------|------------|
| - Максимална моќност P_{max} : | 545 W; |
| - Толеранција на моќност: | - 0 ~ +5W; |
| - Ефикасност на панелот: | 21,1 % |
| - I_{mp} (maximum power current): | 13.04 A |
| - V_{mp} (maximum power voltage): | 41.80 V |
| - I_{sc} (short circuit current): | 13.93 A |
| - V_{oc} (open circuit voltage): | 49.75V |

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: | 1500V DC (IEC) |

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp**



Introduction

Assembled with 11BB bifacial PERCium cells and half-cell configuration, these double glass modules have the capability of converting the incident light from the rear side together with the front side into electricity, providing higher output power, lower temperature coefficient, less shading loss, as well as enhanced tolerance for mechanical loading.



Higher output power



More reliable, more stable power generation



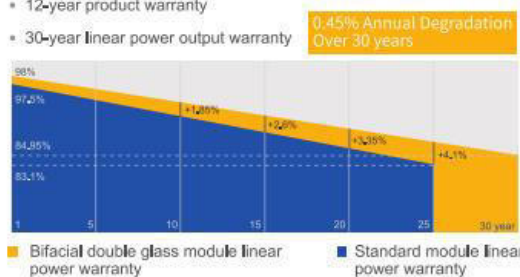
Less shading effect



Lower temperature coefficient

Superior Warranty

- 12-year product warranty
- 30-year linear power output warranty



Comprehensive Certificates

- IEC 61215, IEC 61730, UL 61215, UL 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**

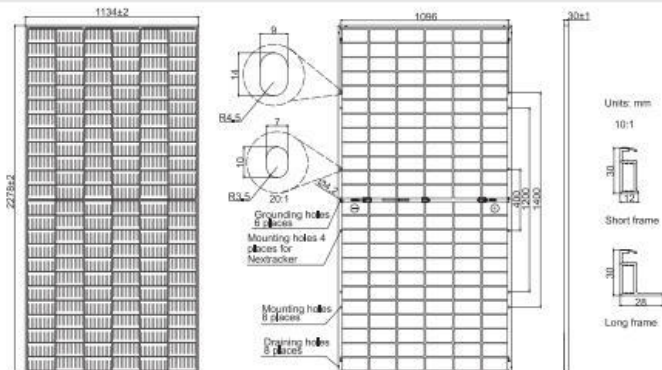
**Инвеститор:
МАРЈАН ДИМИТРИЕВСКИ**

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“ ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp

JASOLAR

JAM72D30 525-550/MB Series

MECHANICAL DIAGRAMS



Remark: customized frame color and cable length available upon request

SPECIFICATIONS

Cell	Mono
Weight	31,8kg
Dimensions	2278±2mm×1134±2mm×30±1mm
Cable Cross Section Size	4mm ² (IEC), 12 AWG(UL)
No. of cells	144(6×24)
Junction Box	IP68, 3 diodes
Connector	QC 4.10-351/ MC4-EVO2A
Cable Length (Including Connector)	Portrait:200mm(+)/300mm(-) Landscape:1300mm(+)/1300mm(-)
Front Glass/Back Glass	2,0mm/2,0mm
Packaging Configuration	36pcs/Pallet 720pcs/40HQ Container

ELECTRICAL PARAMETERS AT STC

TYPE	JAM72D30 -525/MB	JAM72D30 -530/MB	JAM72D30 -535/MB	JAM72D30 -540/MB	JAM72D30 -545/MB	JAM72D30 -550/MB
Rated Maximum Power(Pmax) [W]	525	530	535	540	545	550
Open Circuit Voltage(Voc) [V]	49,15	49,30	49,45	49,60	49,75	49,90
Maximum Power Voltage(Vmp) [V]	41,15	41,31	41,47	41,64	41,80	41,96
Short Circuit Current(Isc) [A]	13,65	13,72	13,79	13,86	13,93	14,00
Maximum Power Current(Imp) [A]	12,76	12,83	12,90	12,97	13,04	13,11
Module Efficiency [%]	20,3	20,5	20,7	20,9	21,1	21,3
Power Tolerance	0~+5W					
Temperature Coefficient of Isc(α _{Isc})	+0,045%/°C					
Temperature Coefficient of Voc(β _{Voc})	-0,275%/°C					
Temperature Coefficient of Pmax(γ _{Pmp})	-0,350%/°C					

STC Irradiance 1000W/m², 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.

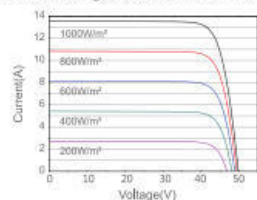
ELECTRICAL CHARACTERISTICS WITH 10% SOLAR IRRADIATION RATIO

TYPE	JAM72D30 -525/MB	JAM72D30 -530/MB	JAM72D30 -535/MB	JAM72D30 -540/MB	JAM72D30 -545/MB	JAM72D30 -550/MB	OPERATING CONDITIONS
Rated Max Power(Pmax) [W]	562	567	572	578	583	589	Maximum System Voltage
Open Circuit Voltage(Voc) [V]	49,54	49,67	49,80	49,93	50,03	50,21	1500V DC
Max Power Voltage(Vmp) [V]	41,14	41,31	41,47	41,65	41,78	41,95	Operating Temperature
Short Circuit Current(Isc) [A]	14,61	14,68	14,76	14,83	14,91	14,98	-40°C~+85°C
Max Power Current(Imp) [A]	13,65	13,73	13,80	13,88	13,95	14,03	Maximum Series Fuse Rating
Irradiation Ratio(rear/front)	10%						30A
							Maximum Static Load,Front*
							5400Pa(112 lb/ft ²)
							Maximum Static Load,Back*
							2400Pa(50 lb/ft ²)
							NOCT
							45±2°C
							Bifaciality**
							70%±10%
							Fire Performance
							UL Type 29

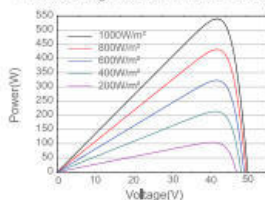
*For NextTracker installations, maximum static load please take compatibility approve letter between JA Solar and NextTracker for reference.
**Bifaciality=Pmax,rear/Rated Pmax,front

CHARACTERISTICS

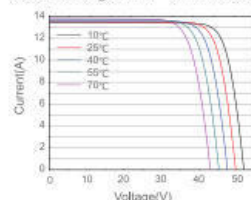
Current-Voltage Curve JAM72D30-540/MB



Power-Voltage Curve JAM72D30-540/MB



Current-Voltage Curve JAM72D30-540/MB



Premium Cells, Premium Modules

Version No. : Global_EN_20220921A

Слика 7. Графички приказ на избраниот фотонапонски панел

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 инвеститорот Марјан Димитриевски ќе се постават седум (7) енергетски преобразувачи на моќност – инвертори.

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 Марјан Димитриевски 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 седум (7) енергетски преобразувачи на моќност – инвертори кои ги имаат следниве спецификации:

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp**

- Инверторот **КЕНУА TECH SPI100K-125K-B** се карактеризира со девет (9) трагачи на максимална моќност - MPPT. Согласно начинот на низирање на фотонапонските панели вкупно ќе бидат приклучени 1.760 панели на 7 инвертори.

Реден број	Технички спецификации	Вредност
DC страна		
1	Максимален влезен DC напон	1100 V
2	Максимална струја по MPPT трагач	30A
3	Почетен напон	250 V
4	Ранг на работен напон	200-1000 V
AC страна		
5	Максимална AC моќност	137.5 VA
6	Номинална моќност	125kW
7	Максимална излезна струја (400V)	198.5 A
8	Фреквенција/Напон	50Hz/400V

Табела 3. Технички спецификации на избраниот енергетски преобразувач **КЕНУА 125kW**

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp



1000V Three-phase On-grid String Inverter

SPI100K-125K-B Series



Product Features

High efficient

- Advanced three-level technology max. efficiency 98.8%
- 9/6 MPPTs design, compatible with large current / bifacial modules
- High power tracking density @ 400Vac system

System optimization

- DC 2 in 1 connection enabled and compatible with AL AC cables
- PLC communication optional, save cable investment
- Night SVG and quick response

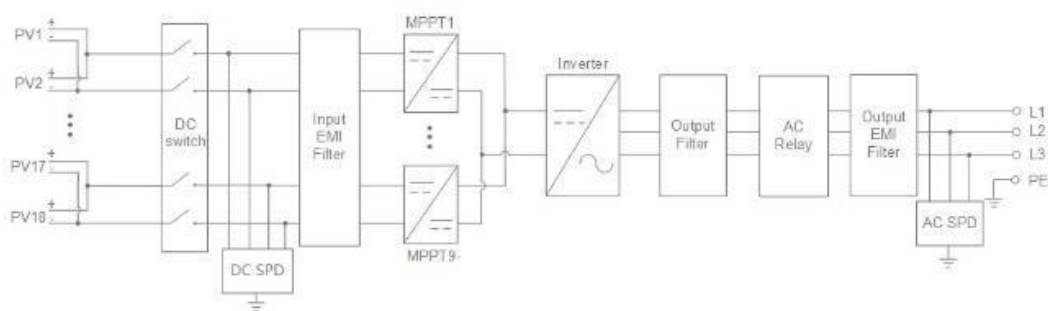
Safe and reliable

- IP66 and C5 anti-corrosion grade, intelligent fan with IP68 protection
- AFCI protection and fire protection, proactively reduces fire risk
- Anti-PID and PID recovery function

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 KEHUA TECH SPI100K-125K-B

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp**

Technical Specification

Items	SPI100K-B	SPI110K-B	SPI125K-B
DC Input (PV)			
Max. PV input voltage		1100Vdc	
Rated nput voltage		600Vdc	
Max. PV input current		9×30A/6×40A	
No. of MPPTs		9/6	
No.of PV strings per MPPT		2	
MPPT voltage range		200~1000Vdc	
Starting voltage		250Vdc	
DC switch		Yes	
AC Output (On-grid)			
Rated AC output power	100kW	110kW	125kW
Max. output power	110kVA	121kVA	137.5kVA
Rated AC output voltage		400Vac	
Rated output current	144.3A	158.8A	180.4A
Max. output current	158.8A	174.7A	198.5A
Rated grid frequency		50/60Hz	
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		98.80%	
European efficiency		98.50%	
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)		1030×610×345mm	
Weight		80kg	
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), Bluetooth (optional)	
Certification		IEC/EN62109-1, IEC/EN62109-2, EN61000, IEC61683, IEC62116, IEC61727, CE10-16, EN50549-1, UTC C15-712-3, VDE0126-1-1, VFR2019, Enedis-NOI-RES_20E, VDE4110	

• 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 TECH SPI100K-125K-B

3.4 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 10. Solar cable PV1-f 1 x 6mm²

- AC развод

На фотонапонската централа „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“ нема да се формираат нови AC разводни ормари за напојување на инверторите односно предавањето на произведената електрична енергија од инверторите ќе биде директно во трафостаница. Инверторот ќе биде поврзан со постоечката трафостаница со кабел тип **NA2XY-O-4x(1x240mm²)**. Точната диспозиција на опремата и начинот на водење на инсталациите е прикажано на цртежите од проектот.

3.5 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 електроенергетска 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.

3.6 Мониторинг, автоматска работа, надзор и управување

Концептот на работа на фотонапонската централа е со автосинхронизиращки 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 – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“ ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp

3.7 Приказ на врските преку софтверскиот пакет PV Sol - симулација

Project Overview

PV System

Grid-connected PV System	
Climate Data	Dojran, MKD (1991 - 2010)
PV Generator Output	959.2 kWp
PV Generator Surface	4,560.5 m ²
Number of PV Modules	1760
Number of Inverters	7

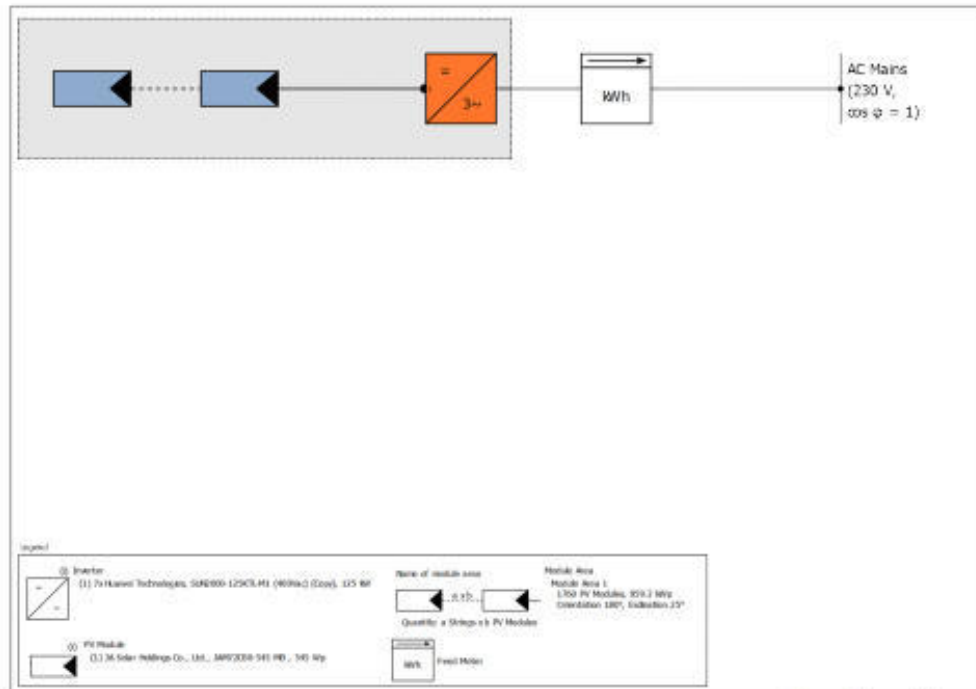


Figure: Schematic diagram

The yield

The yield	
PV Generator Energy (AC grid)	1,287,362 kWh
Grid Feed-in	1,287,362 kWh
Down-regulation at Feed-in Point	0 kWh
Own Power Consumption	0.0 %
Solar Fraction	0.0 %
Spec. Annual Yield	1,342.12 kWh/kWp
Performance Ratio (PR)	82.2 %
CO ₂ Emissions avoided	772,417 kg / year

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp**

Set-up of the System

Overview

System Data

Type of System	Grid-connected PV System
Start of Operation	6/16/2023

Climate Data

Location	Dojran, MKD (1991 - 2010)
Resolution of the data	1 h
Simulation model used:	
- Diffuse Irradiation onto Horizontal Plane	Hofmann
- Irradiance onto tilted surface	Hay & Davies

Module Areas

1. Module Area - Module Area 1

PV Generator, 1. Module Area - Module Area 1

Name	Module Area 1
PV Modules	1760 x JAM72D30-545 MB (v1)
Manufacturer	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Inclination	25 °
Orientation	South 180 °
Installation Type	Mounted - Open Space
PV Generator Surface	4,560.5 m ²

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp**

Simulation Results

Results Total System

PV System	
PV Generator Output	959.2 kWp
Spec. Annual Yield	1,342.12 kWh/kWp
Performance Ratio (PR)	82.2 %
Grid Feed-in	
Grid Feed-in in the first year (incl. module degradation)	1,287,362 kWh/Year
Standby Consumption (Inverter)	159 kWh/Year
CO ₂ Emissions avoided	772,417 kg / year

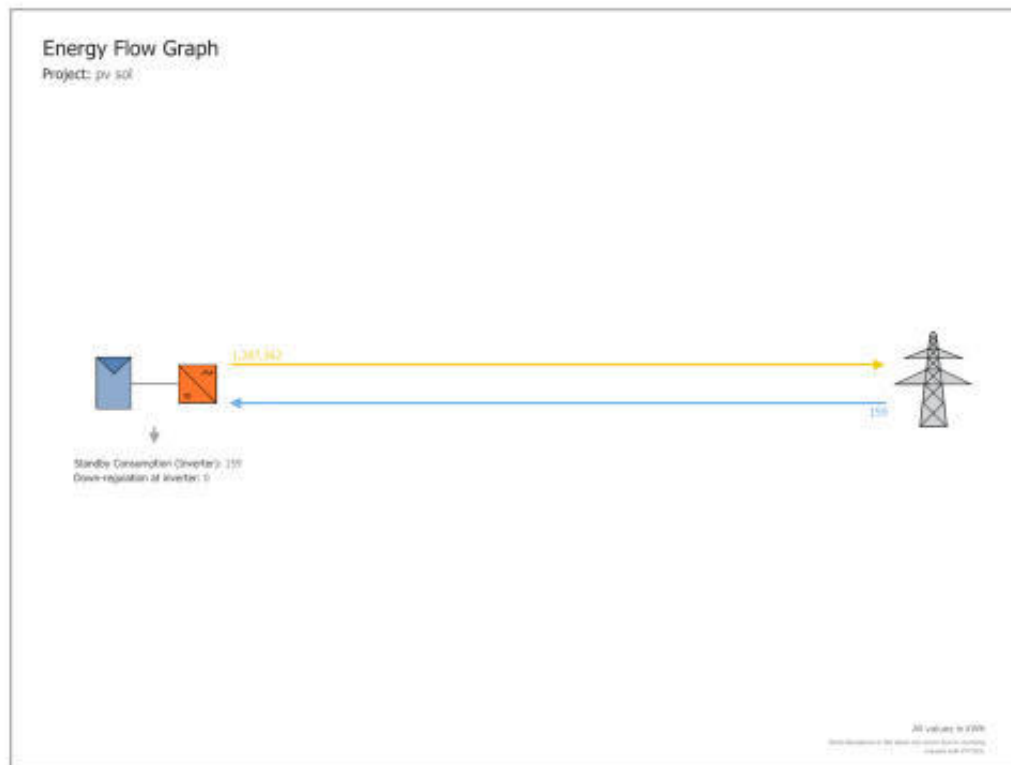


Figure: Energy Flow Graph

3.8 Разводни табли

Во централата не се предвидени DC разводни табли бидејќи самите инвертори во себе содржат вградена прекуструјна и пренапонска заштита.

3.9 Начин на водење на инсталации

Инсталациите ќе се положат во претходно ископан ров во земја. DC каблите надземно ќе бидат положени на претходно монтираната челична конструкција за фотонапонските панели, а подземно ќе се водат во тотра цевка низ рововите.

3.10 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 брендирано производители со приложување на испитни листови, атести и сертификати за квалитет.

проектант:

Мартин Милошевски д.е.и.

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО ИНСТАЛИРАНА МОКНОСТ ОД 959,2 kWp

Е.4. Електрична пресметка

Димензионирање на кабелска мрежа - табеларен преглед за објект:
ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР

Реден број ознака на кабелот		Делница од до		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 тип, пресек на кабел NYU, N2HN		
				Инсталирана моќност	коэффициент на едновременност	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 $I_{zvK} = I_z \cdot K_k$	номинална струја на осигурач	коэффициент на осигурач (MKS N.E5.206)	струја на сигурно исклучување на заштита	производ на 1,45 I_{zvK}	пресек на кабелот	должина на кабелот		пад на напон	вкупен пад на напон
											термичка отпорност на тло	групно водење на кабли	температура на околина	вкупен фактор												
Pi	n	Ped	cosf	Ied	N	-	Ktl	Kp	Kt	Kvk	Iz	IzvK	-	In(os)	Kos	Inos*Kos	1,45IzvK	S	L	u	uvk	S				
KW	-	KW	-	A	-	-	-	-	-	-	A	A	-	A	-	A	A	mm2	m	%	%	mm2				
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		TS	Inv	125.00	1.00	125.0	0.99	182.46	3	D	1.13	0.75	1.04	0.88	272	239.7	250/200	200	1.6	320	347.6	240	160	1.380	1.38	NA2XY-0 4x(1x240)mm ²
3		INV	string	9.81	1.00	9.8	1.00	13.04	20	D2	1.13	0.35	1.04	0.36	70	25.5	20,2p	20	1.6	32	36.9	6	75	0.764		PV1-F 2x(1x6mm ²)

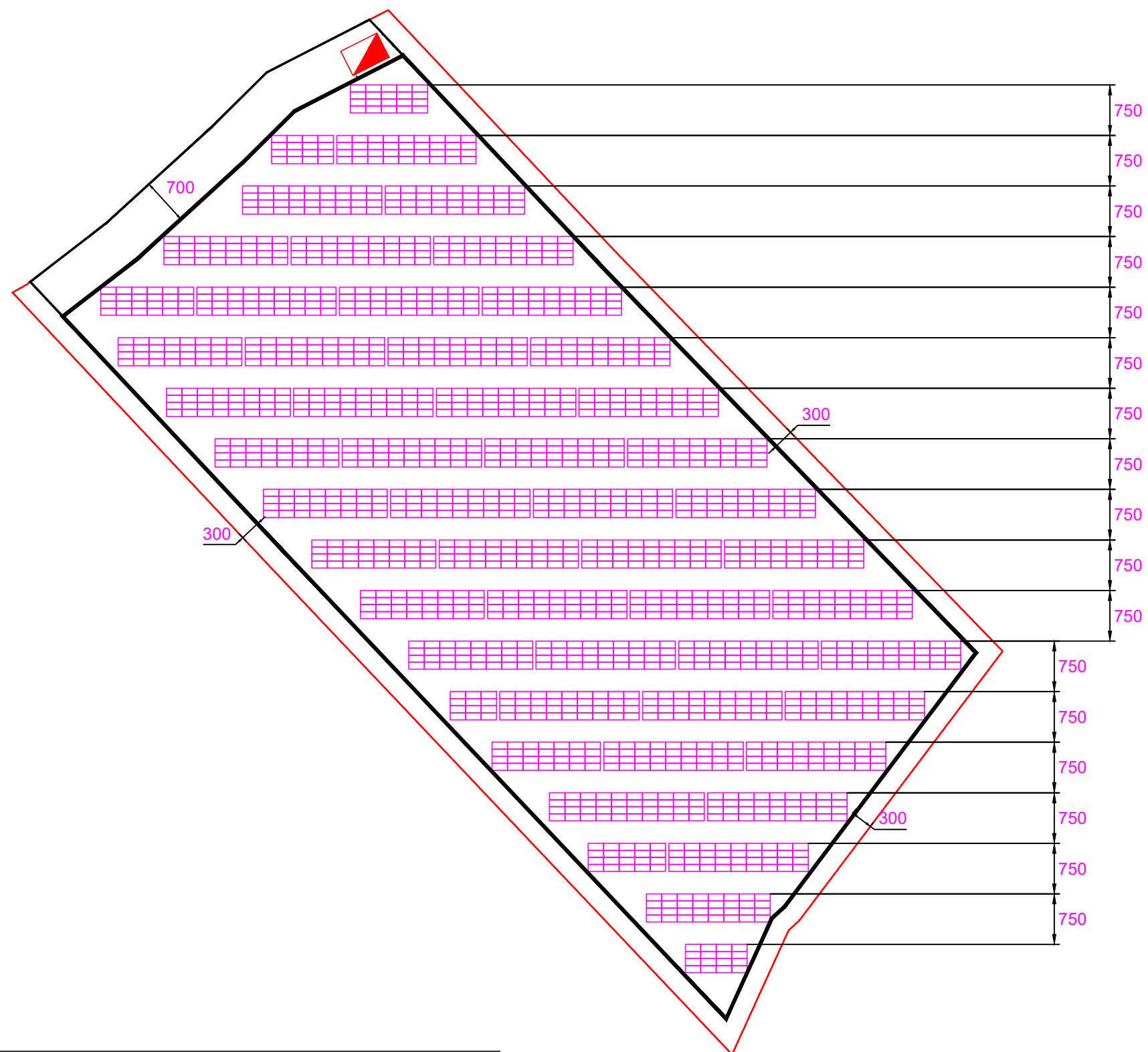
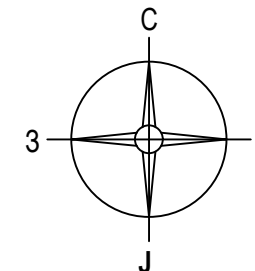
Е. ТЕХНИЧКИ ЦРТЕЖИ - електро дел

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp**

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 парцели со диспозиција на фотонапонска електроцентрала	1:750
Е – 02	Основа на парцели со диспозиција на монтажна конструкција	1:750
Е – 03	Пресек на фотонапонските панели со монтажната конструкција	1:300
Е – 04	Основа на парцели со шема на поврзување на инвертори	1:750

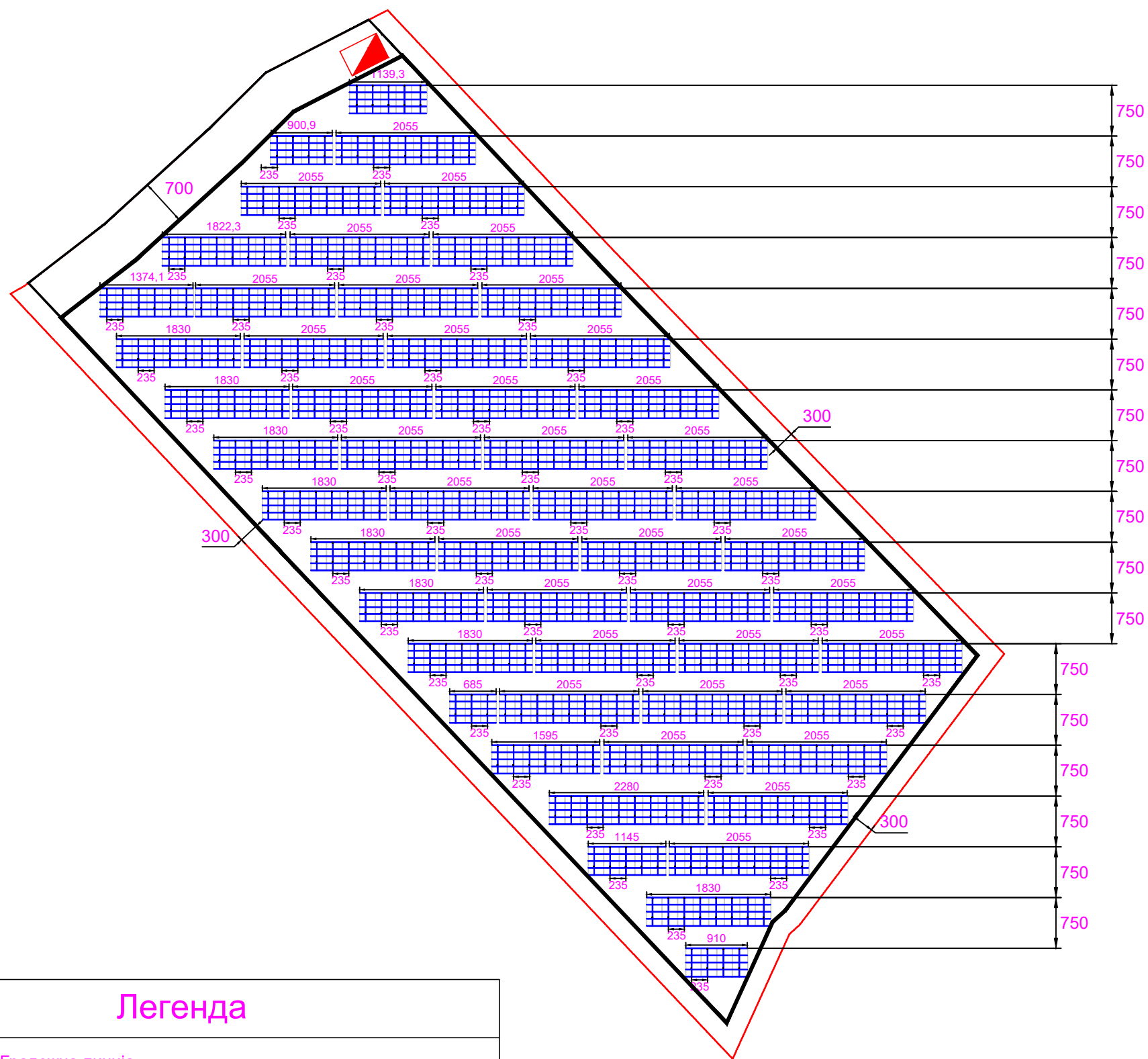
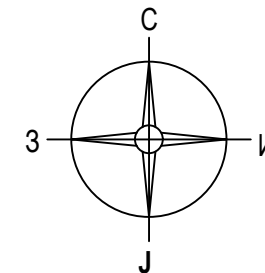


Легенда	
	Градежна линија
	Граница на опфат
	Фотонапонски панели, тип: JAM72D30 525-550/MB - 545Wp
	Новопредвидена трафостаница 1x1250 kVA

Вкупен број на панели: 1.760
Вкупно инсталирана моќност: 959,2 kW

Површина под фотонапонски
панели: 4.546,52 m²

 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:	Фотонапонска електроцентрала која се гради на земјиште, со инсталирана моќност од 959,2 kW - Димитриевски Солар	тех. број: 103/23
Локација:	КП 39 и КП 40/1, КО Нов Дојран - Вонград, Општина Дојран	размер: 1:750
Инвеститор:	Марјан Димитриевски	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: јуни 2023
Одговорен проектант:	Мартин Милошевски, дипл. ел. инж.	потпис:
Проектанти:	Мартин Милошевски, дипл. ел. инж.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. м-р 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	цртеж бр. Е-01



Вкупен број на панели: 1.760
Вкупно инсталирана моќност: 959,2 kW

Површина под фотонапонски
панели: 4.546,52 m²

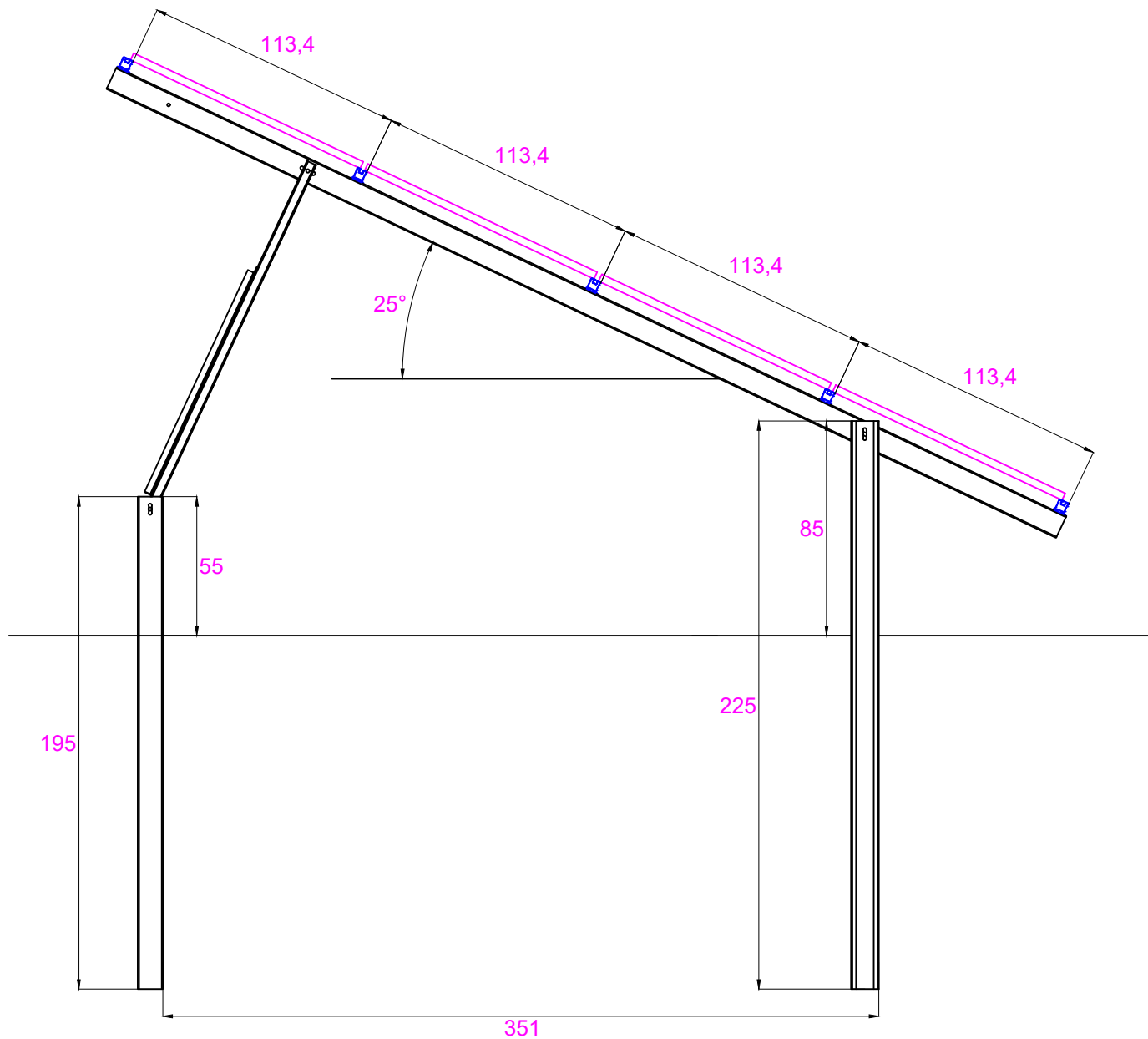
Легенда

	Градежна линија
	Граница на опфат
	Фотонапонски панели, тип: JAM72D30 525-550/MB - 545Wp
	Новопредвидена трафостаница 1x1250 kVA
	Монтажна конструкција
	Вертикални носечки С профили



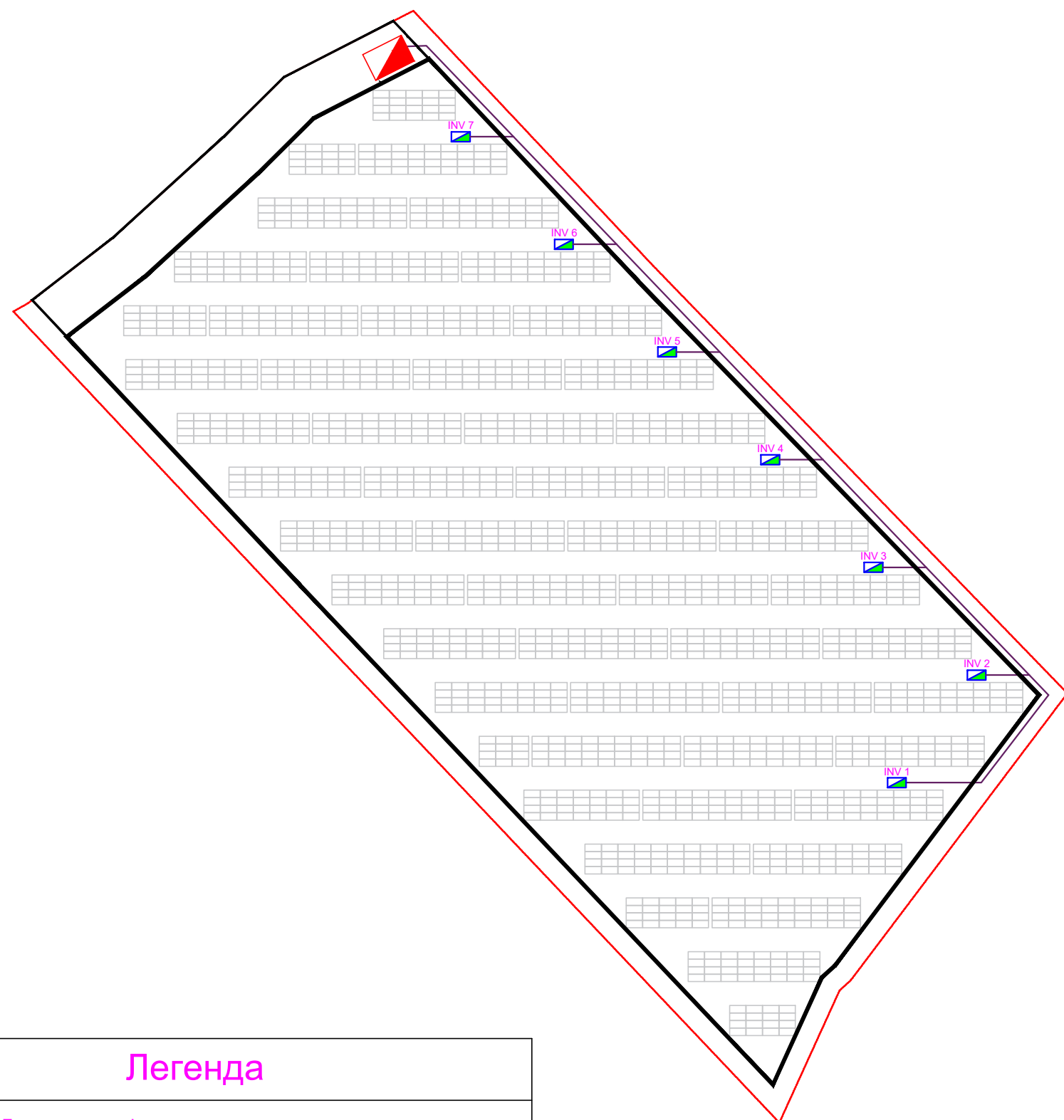
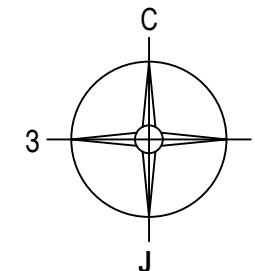
ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И
ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА
СОЛАР СПЕКТАР АГ, дооел
Email: goran@solarspektarag.com.mk
Tel: +389 (2) 22 72 24 99

Објект:	Фотонапонска електроцентрала која се гради на земјиште, со инсталирана моќност од 959,2 kW - Димитриевски Солар	тех. број: 103/23
Локација:	КП 39 и КП 40/1, КО Нов Дојран - Вонград, Општина Дојран	размер: 1:750
Инвеститор:	Марјан Димитриевски	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: јуни 2023
Одговорен проектант:	Мартин Милошевски, дипл. ел. инж.	потпис:
Проектанти:	Мартин Милошевски, дипл. ел. инж.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. м-р 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 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) 22 72 24 99

Објект:	Фотонапонска електроцентрала која се гради на земјиште, со инсталирана моќност од 959,2 kW - Димитриеви Солар	тех. број: 103/23
Локација:	КП 39 и КП 40/1, КО Нов Дојран - Вонград, Општина Дојран	размер: 1:30
Инвеститор:	Марјан Димитриеви	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: јуни 2023
Одговорен проектант:	Мартин Милошевски, дипл. ел. инж.	потпис:
Проектанти:	Мартин Милошевски, дипл. ел. инж.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. м-р Ина Андреевска, дипл. ел. 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




Легенда

	Градежна линија
	Граница на опфат
	Фотонапонски панели, тип: JAM72D30 525-550/MB - 545Wp
	Новопредвидена трафостаница 1x1250 kVA
	Инвертор тип: KENUA - 125 kW (7 парчиња)
	Кабел NA2XY-O-4x(1x240mm ²)

Вкупен број на панели: 1.760
Вкупно инсталирана моќност: 959,2 kW

Површина под фотонапонски
панели: 4.546,52 m²

 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:	Фотонапонска електроцентрала која се гради на земјиште, со инсталирана моќност од 959,2 kW - Димитриевски Солар	тех. број: 103/23
Локација:	КП 39 и КП 40/1, КО Нов Дојран - Вонград, Општина Дојран	размер: 1:750
Инвеститор:	Марјан Димитриевски	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: јуни 2023
Одговорен проектант:	Мартин Милошевски, дипл. ел. инж.	потпис:
Проектанти:	Мартин Милошевски, дипл. ел. инж.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. м-р 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 инвертори и кабелски развод	цртеж бр. Е-04

Г. ГРАДЕЖНО-КОНСТРУКТИВНА ФАЗА

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“ ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp

Г.1 Монтажна конструкција

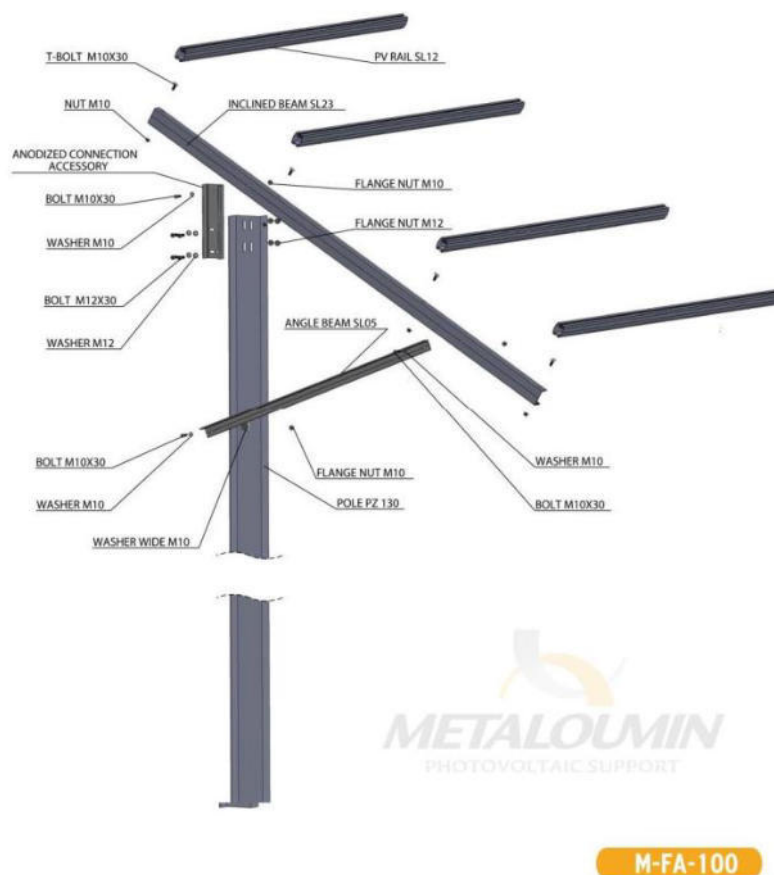
Централата која се опишува во овој проект е фотонапонски систем, именуван како „Димитриевски Солар“ со локација на КП 39 и КП 40/1, КО НОВ ДОЈРАН-ВОНГРАД, ОПШТИНА ДОЈРАН.

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 11. Приказ на монтажната конструкција – составни делови

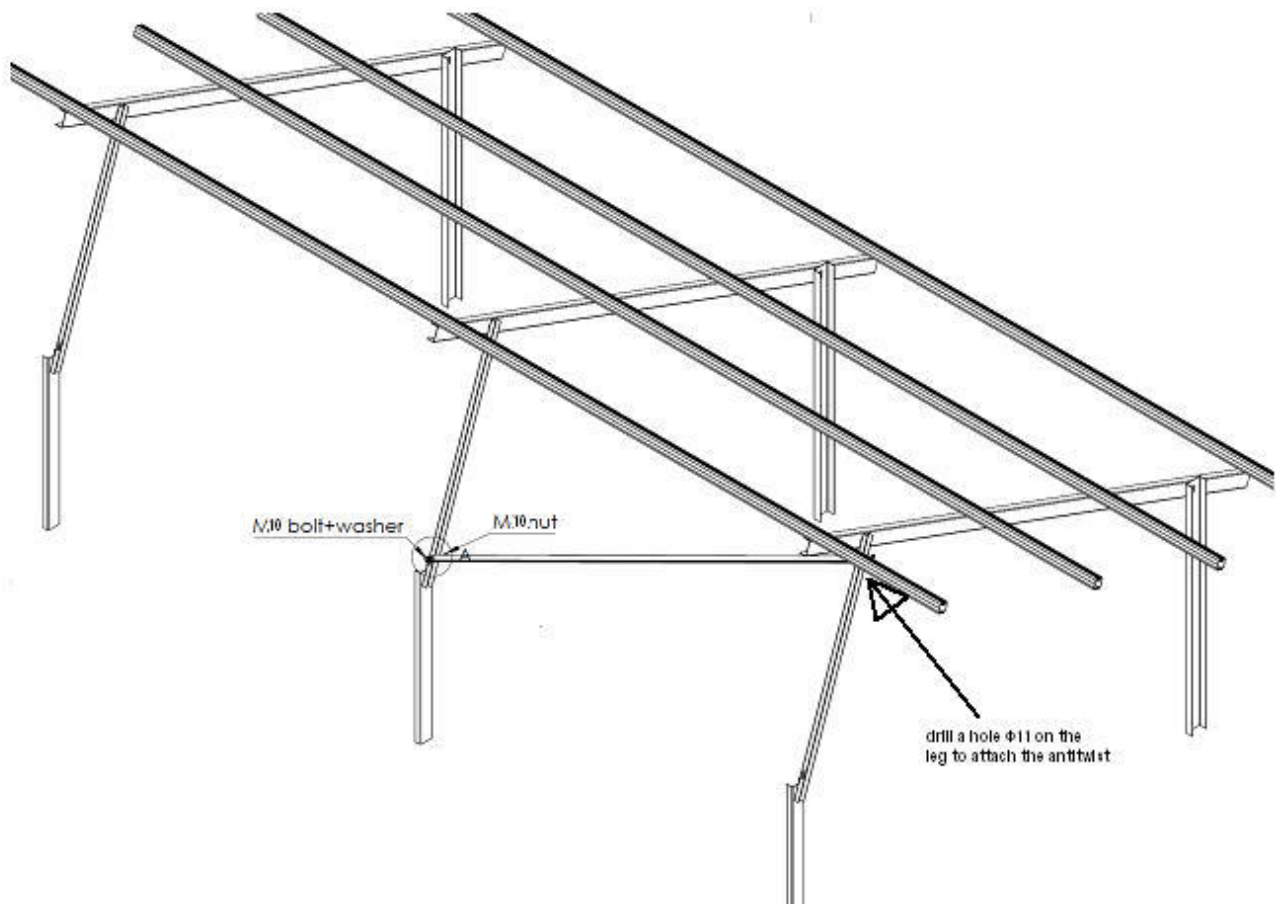
**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp**

- Приказ на пресеци на монтажната подконструкција и начин на монтажа

Монтажна подконструкција

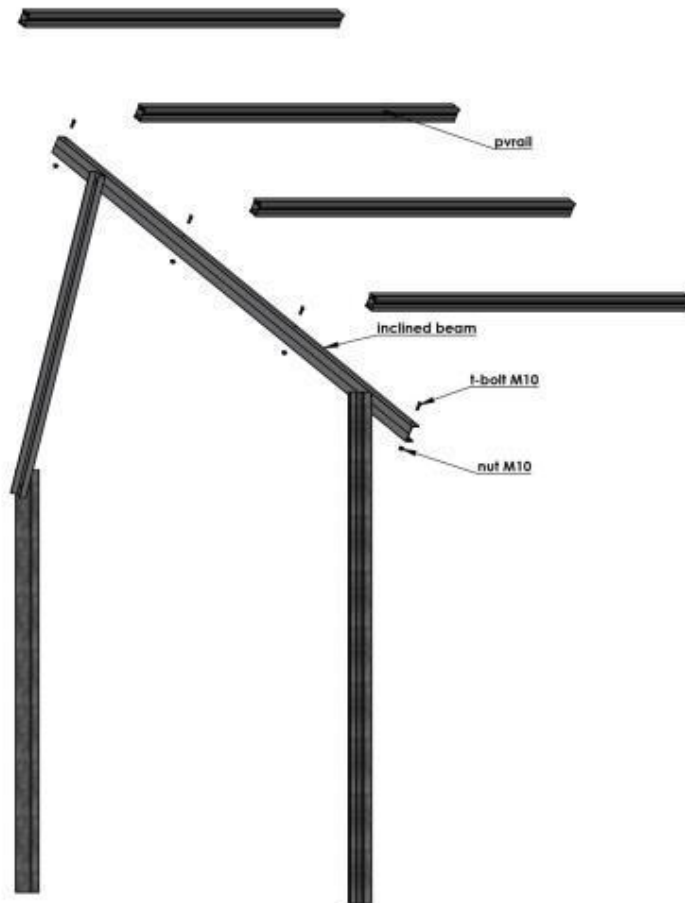
Предвидена е стандардна челична поцинкована конструкција за монтажа на фотонапонски панели на отворен простор. Конструкцијата е предвидена како фиксна под агол на поставување на фотонапонските панели од 25°. Прицврстувањето на панелите се изведува врз алуминиумски профили од типот M-FA каде во соодветните жлебови се прицврстуваат самите фотонапонски панели преку „S“ и „T“ крајна и средна клема. Носечкиот дел од конструкцијата се изработува со „C“ 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:

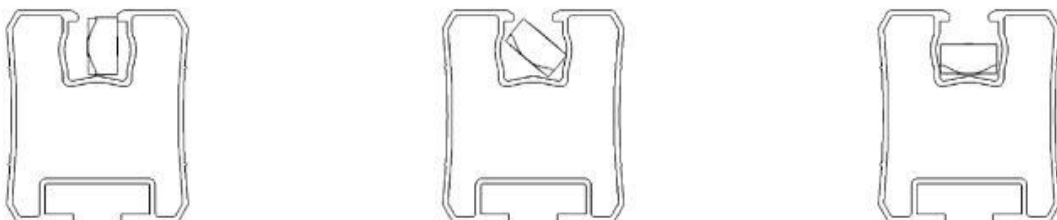


Слика 12. Приказ на инсталираната подконструкција

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp



Слика 13. Приказ на чекори на монтажа на подконструкцијата



Слика 14. Попречен приказ на алуминиумските профили

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp**

- Приказ и поставеност на „C” 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.



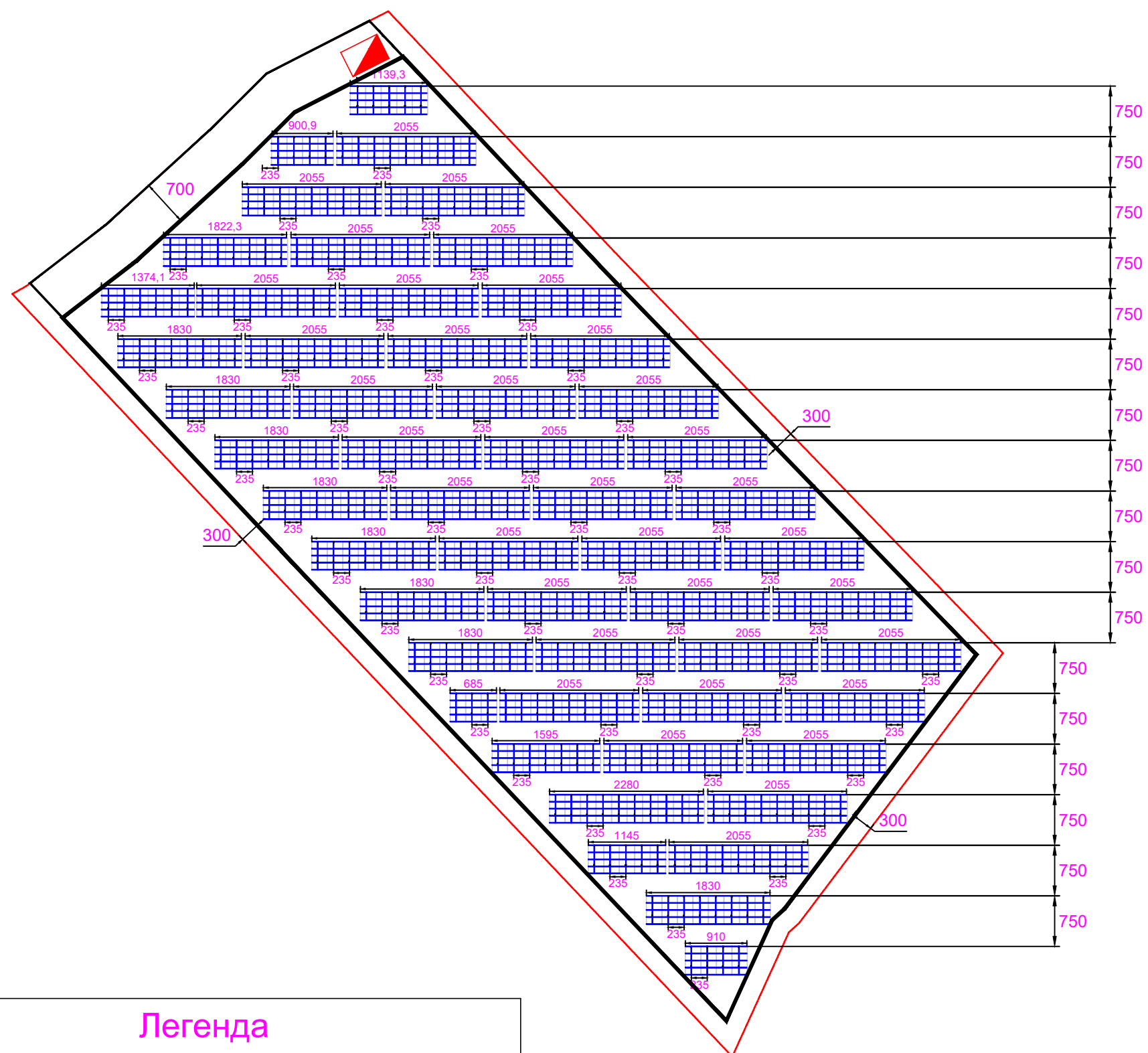
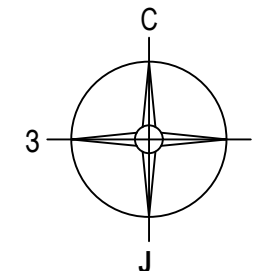
Г. ТЕХНИЧКИ ЦРТЕЖИ - градежен дел

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ДИМИТРИЕВСКИ СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОЈА СЕ ГРАДИ НА ЗЕМЈИШТЕ, СО
ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 959,2 kWp**

Г.2 ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА НА ПРОЕКТИРАНА СОСТОЈБА

Табела 5. Технички цртежи од ГРАДЕЖНО-КОНСТРУКТИВНА фаза

Графички дел		
Бр. на цртеж	Содржина	Размер
Г – 01	Основа на парцели со диспозиција на монтажна конструкција	1:750
Г – 02	Пресек на фотонапонските панели со монтажната конструкција	1:300




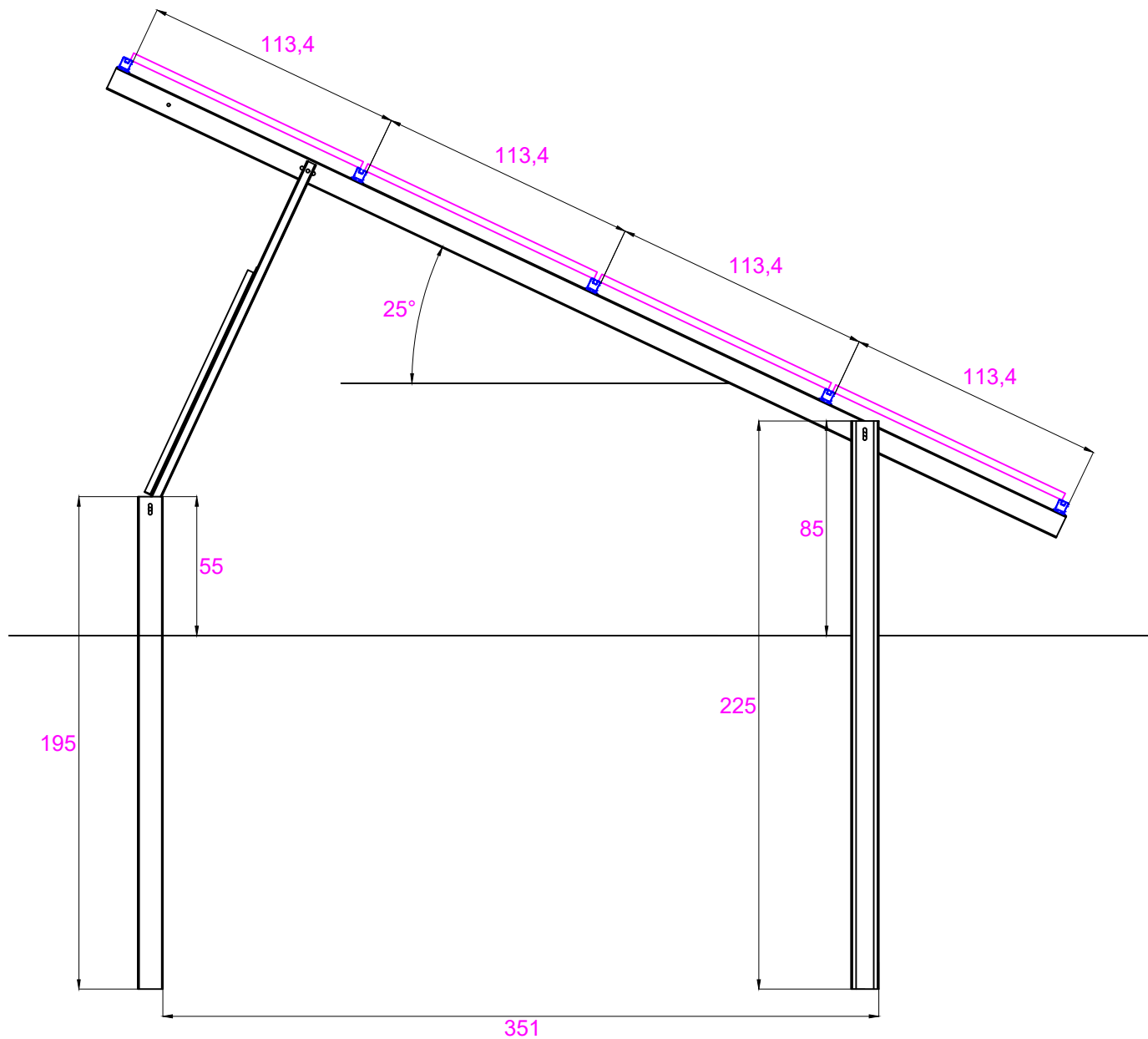
Легенда

	Градежна линија
	Граница на опфат
	Фотонапонски панели, тип: JAM72D30 525-550/MB - 545Wp
	Новопредвидена трафостаница 1x1250 kVA
	Монтажна конструкција
	Вертикални носечки С профили

Вкупен број на панели: 1.816
Вкупно инсталирана моќност: 989,72 kW

Површина под фотонапонски
панели: 4.302,32 m²

 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:	Фотонапонска електроцентрала која се гради на земјиште, со инсталирана моќност од 959,2 kW - Димитриевски Солар	тех. број: 103/23
Локација:	КП 39 и КП 40/1, КО Нов Дојран - Вонград, Општина Дојран	размер: 1:750
Инвеститор:	Марјан Димитриевски	фаза: градежништво
Проект:	Идеен проект	дата: јуни 2023
Одговорен проектант:	Бобан Коцевски, дипл. град. инж.	потпис:
Проектанти:	Бобан Коцевски, дипл. град. инж.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. м-р Ина Андреевска, дипл. ел. инж. м-р Ангела Најдоска, дипл. ел. инж. Димитар Димитров, дипл. ел. инж. м-р Сашка Јаневска, дипл. инж. арх.	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 (2) 22 72 24 99

Објект:	Фотонапонска електроцентрала која се гради на земјиште, со инсталирана моќност од 959,2 kW - Димитриеви Солар	тех. број: 103/23
Локација:	КП 39 и КП 40/1, КО Нов Дојран - Вонград, Општина Дојран	размер: 1:30
Инвеститор:	Марјан Димитриеви	фаза: градежништво
Проект:	Идеен проект	дата: јуни 2023
Одговорен проектант:	Бобан Коцевски, дипл. град. инж.	потпис:
Проектанти:	Бобан Коцевски, дипл. град. инж.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. м-р Ина Андреевска, дипл. ел. инж. м-р Ангела Најдоска, дипл. ел. инж. Димитар Димитров, дипл. ел. инж. м-р Сашка Јаневска, дипл. инж. арх.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	Пресек на фотонапонските панели со монтажната конструкција	цртеж бр. Г-02