

тех. бр. 67/22-У



ДРУШТВО ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ, РЕВИЗИЈА И НАДЗОР
ЗУМ ПРОЕКТ ДОО Скопје
бул. Јане Сандански бр. 59-1/1 мезанин, Скопје
mail: zumproekt@zumproekt.mk

**Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со
намена Е 1.13 – површински соларни и фотоволтаични
електрани (фото-напонски панели за производство на
електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 515,
дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран вгр, Општина
Дојран**

Управител:
Иво Ѓорѓиев

Скопје, Октомври 2022г

СОДРЖИНА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ:

- Општ дел

1. Регистрација на проектантското претпријатие
2. Лиценци и овластување на носителот на проектна документација
3. Писма и информации од јавни институции

I. ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ – 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
3. Податоци за природните чинители кои можат да влијаат на развојот на подрачјето во рамки на проектниот опфат, на проектни решенија и на нивното спроведување: географски, геолошки, геомеханички, сеизмички, климатолошки, хидрографски, хидролошки податоци, природни ресурси, заштитени екосистеми и друго
4. Податоци за создадените 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
5. Инвентаризација на: земјиштето во проектниот опфат, изградениот градежен фонд, вкупната 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 другите водови и објекти
8. Други податоци од субјектите од член 47 од Законот за урбанистичко планирање, релевантни за подрачјето во планскиот опфат

ПРИЛОЗИ КОН ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

1. Полномошно од нарачателот
2. Имотни листови за земјиштето
3. Податоци и информации од државните органи, институции, установи и правни лица кои вршат јавни услуги

ГРАФИЧКИ ДЕЛ

1. Услови за планирање на просторот
2. Ажурирана геодетска подлога со нанесена граница на проектен опфат
3. Карта на изградениот градежен фонд и изградената комунална инфраструктура

II. ПЛАНСКИ ДЕЛ НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ – Текстуален дел

1. Проектна програма
2. Инвентаризација на снимен изграден градежен фонд, вкупна физичка супраструктура и инфраструктура во рамки на проектниот опфат
3. Опис и образложение на проектниот концепт на урбанистичкото решение на градежната парцела, во која е утврден простор определен со градежни линии
 - 3.1 Дејности и активности кои се одвиваат во градбите во градежната парцела со нумерички показатели на урбанистичките параметри за секоја градба поединечно
 - 3.2 Внатрешни сообраќајници, и начин на обезбедување на потребен број на паркинг места
 - 3.3 Партерно решение со хортикултура
 - 3.4 Водови и инсталации на инфраструктурите
4. Детални услови за проектирање и градење
5. Мерки за заштита
 - 5.1 Мерки за заштита на животната средина
 - 5.2 Мерки за заштита и спасување

5.3 Мерки за обезбедување на пристапност за лица со инвалидност

5.4 Мерки за заштита на културното наследство

ГРАФИЧКИ ДЕЛ

- | | |
|--|-------|
| 1. Урбанистичко решение за проектниот опфат | 1:500 |
| 2. Урбанистичко решение на сообраќај и нивелманско решение | 1:500 |
| 3. Урбанистичко решение на приклучни точки за сите водови и градби на инфраструктура | 1:500 |
| 4. Синтезен план | 1:500 |

III. ПРОЕКТЕН ДЕЛ

1. Идејна архитектонска документација



ДРУШТВО ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ, РЕВИЗИЈА И НАДЗОР
ЗУМ ПРОЕКТ ДОО Скопје
бул. Јане Сандански бр. 59-1/1 мезанин, Скопје
mail: zumproekt@zumproekt.mk

**Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е 1.13 –
површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за
производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 515, дел од
КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран вгр, Општина Дојран**

НАРАЧАТЕЛ:

МАРЈАН ТОШЕВСКИ

ИЗРАБОТУВАЧ:

**ДРУШТВО ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ, РЕВИЗИЈА И НАДЗОР
“ЗУМ ПРОЕКТ” ДОО Скопје**

ТЕХ. БРОЈ:

67/22-У

ПЛАНЕРИ:

раководител и планер на

Иво Ѓорѓиев, дипл.инж.арх.
број на овластување 0.0101

СОРАБОТНИК:

Нина Смрајц, дипл.инж.арх.
број на овластување 0.0310

ОПШТ ДЕЛ

Број: 0809-50/150120220003651

Датум и време: 10.2.2022 г. 09:50:12

ПОТВРДА
за регистрирана дејност

ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	6135897
Назив:	Друштво за проектирање, ревизија и надзор ЗУМ ПРОЕКТ ДОО Скопје
Седиште:	БУЛЕВАР ЈАНЕ САНДАНСКИ бр.59-1/1-МЕЗАНИН СКОПЈЕ - АЕРОДРОМ, АЕРОДРОМ

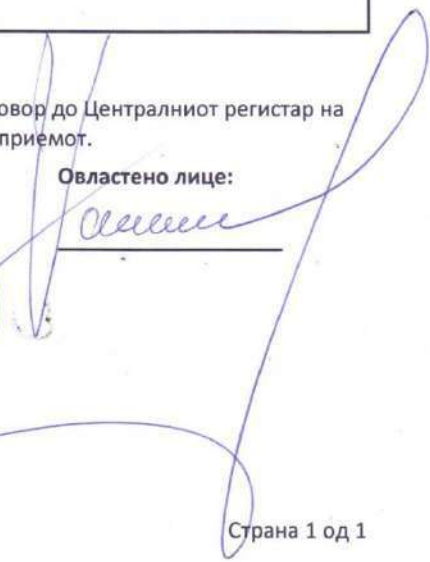
ПОДАТОЦИ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ	
Предмет на работење:	Регистрирана е општа клаузула за бизнис
Приоритетна дејност/ главна приходна шифра:	71.12 - Инженерство и со него поврзано техничко советување
Други дејности во внатрешниот промет:	Нема
Евидентирани дејности во надворешниот промет:	Има
Одобренија, 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.

Изготвил:



Овластено лице:



Број: 0805-50/150120220003649

Датум и време: 10.2.2022 г. 09:49:52

ТЕКОВНА СОСТОЈБА

ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	6135897
Целосен назив:	Друштво за проектирање, ревизија и надзор ЗУМ ПРОЕКТ ДОО Скопје
Кратко име:	ЗУМ ПРОЕКТ ДОО Скопје
Седиште:	БУЛЕВАР ЈАНЕ САНДАНСКИ бр.59-1/1-МЕЗАНИН СКОПЈЕ - АЕРОДРОМ, АЕРОДРОМ
Вид на субјект на упис:	ДОО
Датум на основање:	24.1.2002 г.
Деловен статус:	Активен
*Вид на сопственост:	Приватна
ЕДБ:	4030002602424
Потекло на капиталот:	Домашен
Големина на субјектот:	мал
Организационен облик:	05.3 - друштво со ограничена одговорност
Надлежен регистар:	Трговски Регистар

ОСНОВНА ГЛАВНИНА	
Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	155.177,00
Уплатен дел MKD:	155.177,00
Вкупно основна главнина MKD:	155.177,00

СОПСТВЕНИЦИ

Име и презиме/Назив:	ИВО ЃОРЃИЕВ
Адреса:	КОЗЛЕ бр.122А СКОПЈЕ, КАРПОШ
Тип на сопственик:	Содружник
Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	82.098,00

Број: 0805-50/150120220003649

Страна 1 од 3



Уплатен дел МКД:	82.098,00
Вкупен влог МКД:	82.098,00

Име и презиме/Назив:	АНА ЃОРЃИЕВА
Адреса:	КОЗЛЕ бр.122А СКОПЈЕ, КАРПОШ
Тип на сопственик:	Основач/сопственик
Паричен влог МКД:	0,00
Непаричен влог МКД:	73.079,00
Уплатен дел МКД:	73.079,00
Вкупен влог МКД:	73.079,00

ДЕЈНОСТИ	
Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	71.12 - Инженерство и со него поврзано техничко советување
ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС	
Евидентирани се дејности во надворешниот промет	
Други дејности:	надворешна трговија со прехранбени производи надворешна трговија со непрехрамбени производи посредување и застапување во прометот со стоки и услуги посредување и застапување во услужните дејности реекспорт консигнација агенциски услуги во транспортот комисиони работи туристички работи и услуги меѓународен транспорт на стоки и патници меѓународна шпедиција застапување на странски фирми деловни и менаџмент консултански активности

ОВЛАСТУВАЊА

Управител

Име и презиме:	ИВО ЃОРЃИЕВ
Адреса:	КОЗЛЕ бр.122-А СКОПЈЕ, КАРПОШ
Овластувања:	Управител без ограничување - занимање: ВСС
Тип на овластување:	Неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет
Овластено лице:	Управител



ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ	
КОНТАКТ	
E-mail:	zumproekt@zumproekt.mk

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.

Изготвил:




Овластено лице:






РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ
СКОПЈЕ

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

ЛИЦЕНЦА

ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ
на

Друштво за проектирање, ревизија и надзор
ЗУМ ПРОЕКТ ДОО Скопје
БУЛЕВАР ЈАНЕ САНДАНСКИ БР.59-1/1-МЕЗАНИН
СКОПЈЕ- АЕРОДРОМ, АЕРОДРОМ
ЕМБС: 6135897

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

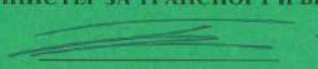
СО ДОБИВАЊЕ НА ОВАА ЛИЦЕНЦА ПРАВНОТО ЛИЦЕ СЕ СТЕКНУВА СО
ПРАВО ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ
И УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТИ

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

Број: 0058
25.11.2021 година
(ден, месец и година на
издавање)



МИНИСТЕР ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ


Благој Бочварски



ДРУШТВО ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ, РЕВИЗИЈА И НАДЗОР
ЗУМ ПРОЕКТ ДОО Скопје
бул. Јане Сандански бр. 59-1/1 мезанин, Скопје
mail:

zumproekt@zumproekt.mk

Врз основа на Законот за урбанистичко планирање (Сл.весник на Р.М. бр. 32/20), Правилник за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РМ бр. 225/20, 219/21 И 104/22), а во врска со изработка на **Урбанистички проект**, донесувам:

РЕШЕНИЕ

ЗА НАЗНАЧУВАЊЕ НА ПЛАНЕР

За изработка на **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е 1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)**, на КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран вгр, Општина Дојран, со технички број 67/22-У, изработен од страна на "ЗУМ ПРОЕКТ" доо Скопје, како планер се назначува:

- 1. Иво Ѓорѓиев, дипл.инж.арх.**
број на овластување 0.0101
- 2. Нина Сврајц, дипл.инж.арх.**
број на овластување 0.0310

Планерите се должни планската документација да ја изработат согласно Законот за урбанистичко планирање (Сл.весник на Р.М. бр. 32/20), Правилник за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РМ бр. 225/20, 219/21 И 104/22), како и другите важечки прописи и нормативи од областа на урбанизмот.

Управител:
Иво Ѓорѓиев, диа.



Република Северна Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

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

ОВЛАСТУВАЊЕ
ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

на
ИВО ЃОРЃИЕВ

дипломиран инженер архитект (NQF VII-1)

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

Број: **0.0101**

Издадено на: 16.10.2020 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

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



Република Северна Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

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

ОВЛАСТУВАЊЕ
ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

на

НИНА СМРАЈЦ

дипломиран инженер архитект (NQF VII-1)

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

Број: **0.0310**

Издадено на: 16.10.2020 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

Проф. д-р Миле Димитровски
дипл. машинж.

!

ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ
Текстуален дел

1. Површина и опис на границите на проектн опфат со географско и геодетско одредување на неговото подрачје

Просторот кој е предмет на изработка на **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е 1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)**, на КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран вгр, Општина Дојран се наоѓа на територијата на Општина Дојран. Во границата на опфат влегуваат повеќе катастарски парцели: **КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран вгр- Општина Дојран** и во тие граници зафаќа површина од 0,55 ха.

Предметниот проектн опфат ги зафаќа катастарските парцели:

КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран вгр- Општина Дојран

Предмет на изработка ќе биде оформување на нова градежна парцела согласно стандардите и нормативите за урбанистичко планирање, одредување на катноста на градбата, површината за градба, компатибилните намени и сообраќајните пристапи, согласно стандардите и нормативите за урбанистичко планирање за ваков тип на објекти до оформената градежна парцела, и формирање на регуларен пристап до локацијата.

Планираниот пристап до локацијата, се надоврзува на тампониран постоен пат источно од предметниот проектн опфат.

Границата на предметната **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е 1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)**, на КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран вгр, Општина Дојран е со следниве координати:

КООРДИНАТИ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ			
РЕДЕН БРОЈ	Y	X	
1	7642608.56	4565616.71	Најисточна
2	7642571.80	4565618.90	
3	7642545.16	4565631.77	Најсеверна
4	7642492.53	4565602.83	Најзападна
5	7642494.18	4565601.51	
6	7642512.63	4565583.48	
7	7642548.36	4565551.10	
8	7642548.30	4565550.71	
9	7642552.07	4565547.01	Најјужна
10	7642556.82	4565550.53	
11	7642557.10	4565551.10	
12	7642572.54	4639796.85	

2. Историјат на планирањето и уредувањето на подрачјето во близина на проектниот опфат и неговата непосредна околина

Предметната локација за изработка **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е 1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)**, на КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран вгр, Општина Дојран е опфатена во рамките на урбаниот опфат на Просторниот План на Република Македонија, според кој се изработени условите за планирање на просторот од страна на Агенцијата за планирање на просторот -

Скопје, Република Македонија, со технички број Y26022 од Јули 2022, за кои Услови е добиено Решение од Министерството за животна средина и просторно планирање со бр. УП1-15 1355/2022 од 20.07.2022 година.

3. Податоци за природните чинители кои можат да влијаат на развојот на подрачјето во рамки на проектниот опфат, на проектни решенија и на нивното спроведување: географски, геолошки, геомеханички, сеизмички, климатолошки, хидрографски, хидролошки податоци, природни ресурси, заштитени екосистеми и друго

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

Во условите за планирање со технички број Y26022 од Јули 2022, за кои Услови е добиено Решение од Министерството за животна средина и просторно планирање со бр. УП1-15 1355/2022 од 20.07.2022 година година спаѓа и проектниот опфат кој е предмет на оваа планско-проектна документација - **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е 1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран вгр, Општина Дојран.**

Микроклима

Природните карактеристики на едно подрачје представуваат збир на вредности и обележја создадени од природата без учество и влијание на човекот. Во нив спаѓаат географската и геопрометната положба на подрачјето, релјефните карактеристики, геолошки, сеизмички, педолошки и климатски карактеристики.

Предметната локација во КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран се наоѓа западно од населено место Нов Дојран на надморска височина од 175-190 метри.

Субмедитеранското подрачје во Република Македонија 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 500т.

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:

НовДојран Нс = 180м X = 41°13' У = 22°43'

Ова е најтоплото подрачје во Република 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. У1Г1988 год..

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

Највисоко достигната апсолутна годишна амплитуда на воздухот изнесуваат 56,5°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 јануари, до 30.9°C во 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.

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 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 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 3.8т/s во Нов Дојран. Најголеми силини на ветровите од по 10 Бофори се забележани од северозападна насока.

Водни ресурси и водостопанска инфраструктура

Планирањето и реализирањето на активностите за подобрување на условите за живот согласно Просторниот план на Република Македонија треба да се во корелација со концептот за одржлив развој, кој подразбира рационално корисење на природните и создадените добра. Одржливиот развој значи корисење на добрага 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 на населението, земјоделството, индустријата и за заштитата на живиот свет. Водата како „ресурс“ ја има многу помалку од „присутните води“.

Со Просторниот план на Р Македонија дефинирани се 15 водостопански подрачја (ВП): ВП „Полог“, „Скопје“, „Треска“, „Пчиња“, „Среден Вардар“, „Горна Брегалница“, „Средна и Долна

Брегалница”, „Пелагонија”, „Средна и Долна Црна”, „Долен Вардар”, „Дојран”, „Струмичко - Радовишко”, „Преспа”, „Охридско - Струшко” и „Дебар”.

Оваа поделба овозможува пореално да се согледаат расположивите и потребните количини на вода за одреден регион.

Просторот на кој се предвидува изградба 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, Варџиска Река, Појата Дере 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.

Изградбата 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.

4. Податоци за создадените 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

Просторот кој е предмет на разработка на овој Урбанистички проект се наоѓа на терен кој е градежно не изграден.

За просторот потребно е осовременување на инфраструктурните системи со што потребно е да се постигне повисок стандард во однос на:

- површини;
- квалитет на градба;
- употреба на материјали;
- повисоки естетски вредности;
- соодветна комунална инфраструктура;

- обезбедување на сите сообраќајни услови за проточност и безбедност на сообраќајот и комплексно решавање на сообраќајот во мирување;
- поврзување со сите градски инфраструктурни системи, како и можност од реализација на нови системи;

Население

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

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

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

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

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

Сообраќај и врски

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

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

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

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

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

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

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

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

- А1 - Граница со Србија-ГП Табановци-Куманово-Велес-Негогино-Демир Капија-Гевгелија-граница со Грција-ГП Богородица и делница Градско- Прилеп-врска со АЗ.

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.

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 Р.С.Македонија 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 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 Мbps и најмалку 50% од домаќинствата покриени со мрежата на операторот со можност за пристап до јавната комуникациска мрежа со брзина на пренос од 100 Мbps.

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.

5. Инвентаризација на: земјиштето во проектниот опфат, изградениот градежен фонд, вкупната физичка супраструктура и инсталации во рамки на проектниот опфат

За целосно согледување на постојната состојба, во границите на опфатот извршени се детални истражувања на просторот.

Истражувањата на локалитетот се извршени по пат на:

- директен увид на теренот и
- директна комуникација со корисниците на просторот.

При увидот на лице место, согледано е дека просторот е градежно неизграден, со мал дел кој опфаќа постоечки пристапен пат и затоа треба програмски да се осмисли и испланира за реалните потреби.

На геодетската подлога, изработена од овластена фирма ажурирана е состојбата на просторот, со сите свои параметри на поставеност, димензии и висински точки на предметната локација и нејзината околина.

До локалитетот има обезбедено пристап преку постојниот локален пат кој минува на западната страна од локацијата која е предмет на овој Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план. Сообраќаен пристап со простор за манипулација на теренско возило за интервенции на истата се потребни само за време на изведбата на објектот.

Предметниот проектен опфат е со површина од 0,55 ха со намена:

НЗ – Неизградено земјиште

6. Инвентаризација на градби со режим на заштита на културно наследство, постојни споменички целини, културни предели и друго

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

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

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

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

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

На подрачјето на катастарската општина Нов Дојран има регистриран недвижен споменик на културата (Експертен елаборат):

- Археолошки локалитет “Тополец”, Нов Дојран, антички период.

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

- Археолошкилокалитет “Еднокорабна црква”, Нов Дојран, 9-10 век,
- Археолошкилокалитет “Караула”, Нов Дојран, 1-2 век,
- Археолошки локалитет “Кула”, Нов Дојран, антички период,

- Археолошки локалитет “Манастир”, Нов Дојран, доцноантички период и среден век,
- Археолошки локалитет “Нов Дојран”, Нов Дојран, антички период,
- Археолошки локалитет “Училиште”, Нов Дојран, среден век,
- Археолошки локалитет “Црква”, Нов Дојран, ранохристијански период,
- Археолошки локалитет “Школско 2”, Нов Дојран, железно време,
- 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:

- 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 кт 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.

7. Инвентаризација на изградената комунална инфраструктура: сообраќајните, електричните, канализациските, водоводните, поштенските, гасоводните, топоводните, телефонските и другите водови и објекти

Сообраќај

- Согласно добиени информации, констатирано е дека приложениот проектен опфат не граничи со државен пат кој е во надлежност на ЈПДП.
До планскиот опфат кој е предмет на работа води постоен тампониран пат преку кој се пристапува од источната страна на проектниот опфат.
- Согласно дописот од Агенција за цивилно воздухопловство, утврдено е дека зафатот нема објекти, инсталации, уреди или било какви структури од областа на цивилното воздухопловство, а градбите во планскиот опфат не претставуваат препрека и нема да влијаат на безбедноста на цивилниот воздушен сообраќај, поради што истиот може да се планира без посебни услови и ограничувања од аспект на безбедноста на воздушниот сообраќај.

Комунална инфраструктура

- Согласно допис АД МЕПСО, предметниот плански опфат не се пресекува со ЕЕ објект во нивна сопственост.
- Согласно допис од Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје, покрај предметиот плански опфат нема инсталации во нивна надлежност;
- Согласно допис од Македонски Телеком, во границите на планскиот опфат нема постојни ТК инсталации;
- Согласно дописот од АЕК покрај предметиот плански опфат има постоен бакарен кабел;
- Согласно дописот од Национални енергетски ресурси Скопје покрај предметиот плански опфат нема инсталации во нивна надлежност;

Сите податоци и информации се дел од овој Урбанистички проект.

8. Други податоци од субјектите од член 47 од Законот за урбанистичко планирање, релевантни за подрачјето во планскиот опфат

Извод од план од повисоко ниво

За предметниот локалитет како показател користени се одредбите од Условите за планирање на просторот изработени од Агенцијата за планирање на просторот - Скопје, Република Македонија, со технички број Y26022 од Јули 2022, за кои Услови е добиено Решение од Министерството за животна средина и просторно планирање со бр. УП1-15 1355/2022 од 20.07.2022 година г.

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.

Условите за планирање на просторот се наменети за изградба површински соларни и фотоволтаични електрани, на КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран вгр, Општина Дојран

Површината на планскиот опфат изнесува 0,55ха.

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.

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА

Условите за планирање на просторот се наменети за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, во КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран. Предвидените површински соларни и фотоволтаични електрани се со моќност до 0,55 М\У и зафаќаат површина од 0,55 ха.

Предвидениот опфат се граничи со плански опфат за којшто се издадени Услови за планирање на просторот за изработка на Урбанистички план за село Нов Дојран, Општина Дојран, со технички број У07317.

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 изработката 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.
- Изградбата 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 1-1У 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“ е сиромашно и со вода. Изградбата 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

- Локацијата за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) во КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран нема конфликт со постојните и планирани енергетски водови.

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

Урбанизација и мрежа на населби

- Иницијативата за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), во 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

- Иницијативата за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), во 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

- Локацијата за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), во КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран, е во функција на развој на стопанските активности и е надвор од урбаниот опфат на најблиската населба, така што нема препораки и обврски за организација на јавни функции, што значи дека се исклучени и можностите за било каков конфликт помеѓу два типа на функции.

Индустрија

Сообраќајна инфраструктура

- Според Просторниот план на Република Македонија, автопатската и магистрална патна мрежа релевантна за предметниот простор е:
- А1 - 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, според Просторниот план на Република Македонија, влегува во групата на регионални патишта "РГ
- **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 и 163/16).

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

- Локацијата за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), во 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 при изградбата 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 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 на кој е предвиден за изградба 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.
- Доколку при изработката на документацијата за предметниот простор или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозено со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат соодветни мерки за заштита на природното наследство согласно Законот за заштита на природата.

Заштита на културно наследство

- Согласно податоците од Експертниот елаборат за заштита на културното наследство и Археолошката карта на Република Македонија² на подрачјето на катастарската општина 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, 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 изградба 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 IX 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 на предметниот простор за изградба 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 претходно наведените забелешки, како и забелешките од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија.

Прилози кон текстуален дел

1. Полномошно од нарачателот
2. Податоци и информации од државните органи, институции, установи и правни лица кои вршат јавни услуги

ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ Скопје
Друштво за дистрибуција на електрична енергија
Бр. 10-23/5-258 од 31.08.2022
Скопје

Одговорно лице: Цветомир Јованоски

Контакт телефон: 072/ 932-596

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

Почитувани,

Во врска со Вашиот допис, со кој барате да Ви издадеме податоци за електроенергетски објекти и инфраструктура од ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ, Скопје за изработка на **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ) на КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО НОВ ДОЈРАН ВГР, 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 Во бараниот опфат, а во согласност со податоците од службената евиденција, ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ, Скопје, НЕМА свои електроенергетски објекти и инфраструктура.

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

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

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

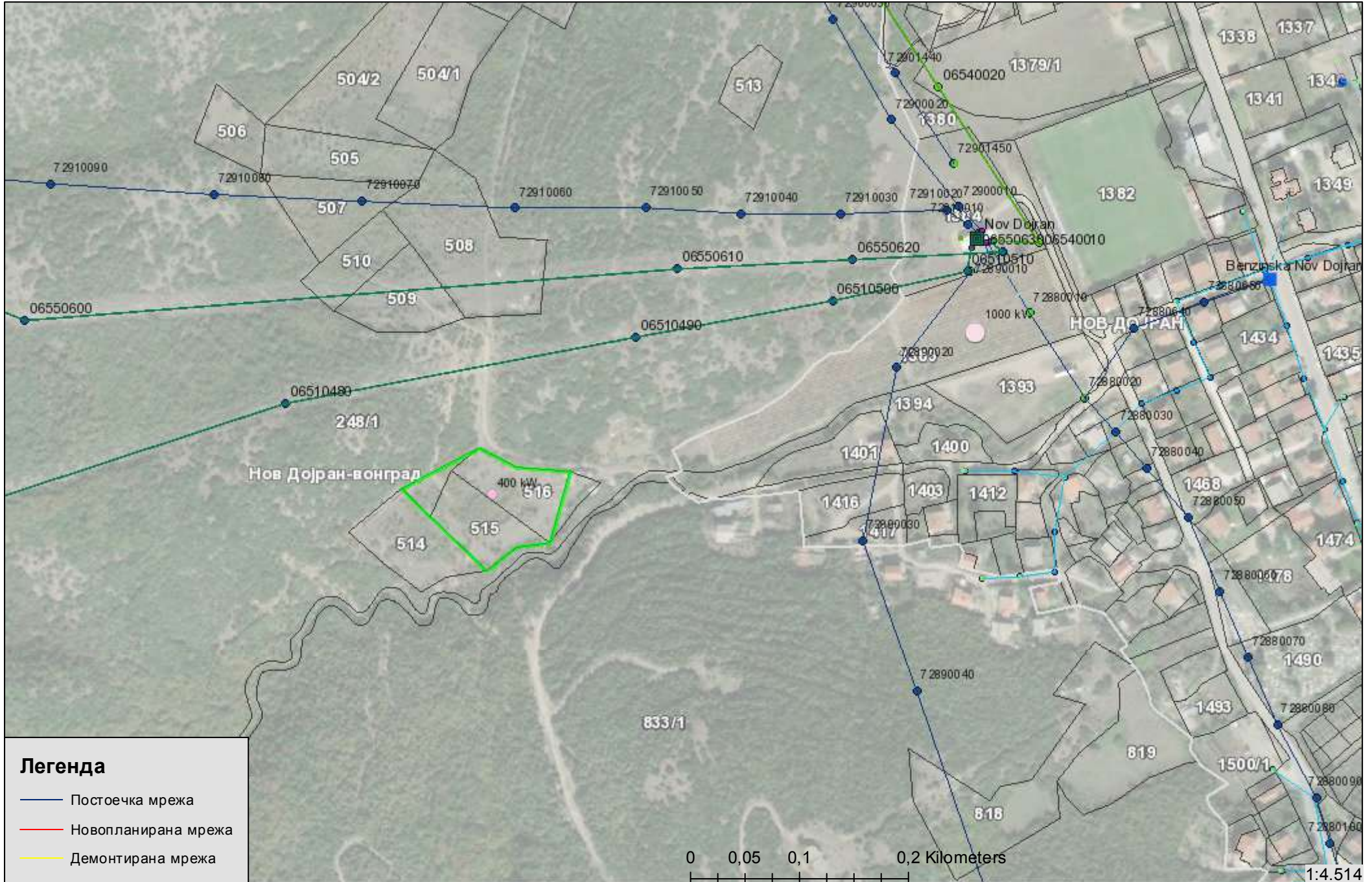
Задолжително да се предвиди заштитен појас на електроенергетските објекти согласно Мрежните правила за дистрибуција на електрична енергија

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

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

Со почит,

Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје
Оддел Мрежен Инженеринг



АКЦИОНЕРСКО ДРУШТВО
ГА-МА
Бр. 0308-1720/2
05-09-7077 20 год
СКОПЈЕ

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
ЗУМ ПРОЕКТ

Предмет: Податоци, информации и мислења

Врска: Ваш допис - Постапка 45321

Во врска со Вашето барање податоци, информации и мислења за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена: Е 1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран, Општина Дојран, Ве известуваме дека на предвидениот опфат нема изведен и планиран гасовод.

Воедно, Ве известуваме дека даваме позитивно мислење на изработениот проект.

Со почит,

Скопје, 02.09.2022 год,

ГА-МА АД Скопје

Одделение за Е-одобрение за градба

и Е-урбанизам

Раководител:

Галабинка Христовска



ГА-МА АД Скопје

Одделение за геодетски работи

и согласности

Раководител:

Сашко Петрески

Бр:
Скопје,

08-4915/1
29-08-2022

До: **Друштво за проектирање, ревизија и надзор
ЗУМ ПРОЕКТ ДОО Скопје**
бул. Јане Сандански бр. 59-1/1 мезанин
1000 Скопје

Предмет: Известување за Барање на податоци и информации за постојни и планирани инсталациски водови и објекти сопственост на АД ЕСМ

Почитувани,

Согласно Вашиот допис бр.67/22-У од 23.08.2022 година, доставен по електронски пат (број на постапка 45321 во Е-урбанизам), а во врска со изработка на Урбанистички проектвон опфат на урбанистички план за намена Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран вгр, општина Дојран, Ве известуваме дека на предметниот плански опфат АД ЕСМ нема постојни и планирани инсталации и објекти, односно не располага со било какви податоци и информации за тој плански опфат.

Со почит,

Изработил: Маја Ангеловска, Тања Спировска, Марија Димовска,
Одобрил: Звонко Кушоски, Влатко Павлески, Емилија Ј.Стојанова

ДИРЕКТОР
ЗА РАЗВОЈ И ИНВЕСТИЦИИ
дипл. ел. инж. Благој Гајдарџиски

Ко:
- Архива
- Сектор за развој и инвестиции

До

ЗУМ ПРОЕКТ

бул. Јане Сандански бр. 59-1/1

Скопје

Максим Горки бр.4, 1.000 Скопје

Т: Кабинет на генерален директор
+ 389 (0) 2 3 149 811

Подружница СЕПС
+ 389 (0) 2 3 149 814

Подружница ОПМ
+ 389 (0) 2 3 149 813

Ф: + 389 (0) 2 3 111 160

www.mepso.com.mk

Бр.11-4608/1

30.08.2022

Предмет: Податоци за постојни и планирани електроенергетски објекти

Врз основа на Вашето барање бр. 67/22-У од 23.08.2022 год., предмет креиран на Е-урбанизам на 23.08.2022 година со број на постапка 45321 (наш број 11-4608 од 26.08.2022 година) за податоци и информации потребни за изработка на Урбанистички проект вон опфат на Урбанистички план за намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран вон.гр. во Општина Дојран, Ве известуваме дека предметниот планскиот опфат **НЕ СЕ ПРЕСЕКУВА** со ЕЕ објекти во сопственост на АД МЕПСО.

Изработил: Александар Костевски

Проверил: Јасмина Ставрова

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

Наш број: 1404-2421/2
Скопје: 30.08.2022г.

ДО: Друштво за проектирање, ревизија и надзор ЗУМ ПРОЕКТ ДОО Скопје
Скопје

Предмет: Одговор на барање за податоци за ТК мрежи
Врска: Ваше барање преку е-урбанизам

Во врска Вашето барање за доставување на податоци за изградени јавни електронски комуникациски мрежи, а во врска со изработка на ПИМ ЗА ИЗРАБОТКА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО- НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ) на КП 515 , дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО НОВ ДОЈРАН ВГР, Општина Дојран , ве известуваме дека на посочената локација Агенцијата за електронски комуникации нема податоци за изградени јавни електронски комуникациски мрежи и системи.

Сектор за телекомуникации
Изработил:
Хаки Селими 25-08-2022г



Раководител на Сектор,
д-р Борис Арсов



Советник на Директорот,
Игор Бојациев



ДИРЕКТОР:
Jeton Akiku



АЕК-401.03

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

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

До:
ЗУМ ПРОЕКТ ДОО Скопје

Акционерско друштво за вршење на енергетски дејности
НАЦИОНАЛНИ ЕНЕРГЕТСКИ РЕСУРСИ Скопје
во државна сопственост
Shoqëria Aktivistike e kryejshme e veprimtarive energjetike
RESURSET ENERGETIKE NACIONALE Shkup
në pronësi shtetërore.

Предмет: Одговор на барање

Бр. - Вк. 15-2493/2
29. 08. 2022 год. VII
Скопје - Shkup

**Врска: Барање на податоци, информации и мислења, со ваш бр. 67/22-У од
23.08.2022 год.**

Согласно вашето Барање на податоци, информации и мислења, за ЗА ИЗРАБОТКА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ) на КП 515 , дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО НОВ ДОЈРАН ВГР, ОПШТИНА ДОЈРАН, со ваш бр. 67/22-У од 23.08.2022 година,

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

НЕР АД Скопје дава **позитивно мислење**.

Со почит,

Изработил:
Александар Апостолоски
2147



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

Оливера Костанчева





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

Бр: 45321
Дата: 26.08.2022

До
Друштво за проектирање, ревизија и надзор
ЗУМ ПРОЕКТ ДОО Скопје
Бул. Јане Сандански бр. 59-1/1 мезанин, 1000 Скопје

Ваше упатување Барање на податоци и информации

Наше контакт лице Перо Ѓорѓески, Елизабета Манева

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

Во врска со Известување за планирани и постојни тк инсталации

Почитувани,

Во врска со Вашето Барање, добиено преку системот е-урбанизам, со кое што барате податоци за изработка на УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО- НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ) на КП 515 , дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран вгр, 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

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

До: ЗУМ ПРОЕКТ ДОО Скопје

Предмет: Доставување на податоци и информации

Врска: Ваш бр. 67/22-У од 23.08.2022 година
(e-urbanizam, постапка бр. 45321)

бр. 12-8/879

Скопје, 23.08.2022 година

Почитувани,

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

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН за намена E1.13 –
површински соларни и фотоволтаични електрани (фото- напонски панели за
производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) на КП 515 , дел од КП
516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран -вгр, Општина Дојран**

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

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

Ви благодариме на соработката.

Со почит,

Билјана Јованова

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



СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Арх.бр. УП1-15 1355/2022

Дата: 20-07-2022

Врз основа на член 88 од Законот за општа управна постапка ("Службен весник на Република Македонија" бр. 124/15), како и врз основа на член 42, став 1 и став 9 од Законот за урбанистичко планирање ("Службен весник на Република Македонија" бр. 32/20), а во врска со член 4, став 3 од Законот за спроведување на Просторниот план на Република Македонија ("Службен весник на Република Македонија" бр. 39/04), министерот за животна средина и просторно планирање, го донесе следното:

РЕШЕНИЕ
за Услови за планирање на просторот

1. Со ова Решение на Општина Дојран ѝ се издаваат Услови за планирање на просторот за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран - вон г.р., Општина Дојран.

Предвидените површински соларни и фотоволтаични електрани со моќност до 0,55 MW и зафаќаат површина од 0,55 ха.

2. Условите за планирање на просторот од точка 1 на ова Решение, изработени од Агенцијата за планирање на просторот со тех. бр. У26022 се составен дел на Решението.

3. Условите за планирање на просторот за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран - вон г.р., Општина Дојран, содржат општи и посебни одредби, насоки и решенија и заклучни согледувања со обврзувачка активност од планската документација од повисоко ниво и графички прилози кои претставуваат Извод од планот.

4. Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина при изработка на планската документација потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во Законот за животна средина ("Службен весник на РМ" бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15 и 39/16) како и подзаконските акти донесени врз основа на истиот.

ОБРАЗЛОЖЕНИЕ

Општина Дојран, врз основа на член 42, став 1 од Законот за урбанистичко планирање (“Службен весник на Република Македонија” бр. 32/20), поднесе барање преку е-урбанизам, со број на постапка УП 43360, до Агенцијата за планирање на просторот за издавање на Услови за планирање на просторот за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран - вон г.р., Општина Дојран.

Согласно член 42, став 8 од истоимениот закон, Агенцијата за планирање на просторот ги изработи Условите за планирање на просторот за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран - вон г.р., Општина Дојран и ги достави до Министерството за животна средина и просторно планирање под бр. УП1-15 1355/2022 од 15.07.2022 година.

Условите за планирање на просторот за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран - вон г.р., 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 општа управна постапка (“Сл. весник на Република Македонија” бр. 124/15), Министерството за животна средина и просторно планирање го донесе ова Решение и одлучи како во диспозитивот.

ПРАВНА ПОУКА: Против решението за услови за планирање на просторот може да се поведе управен спор пред надлежен суд во рок од 15 дена од приемот на решението.

Изготвил: Дејан Гацовски

Одобрил: Соња Фурнациска





УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран-вон г.р.

ОПШТИНА ДОЈРАН

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Тех. бр. Y26022

Скопје, јули 2022

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран-вон г.р.

ОПШТИНА ДОЈРАН

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Барател: Општина Дојран

Тех. бр. Y26022

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

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

Помошник раководител на сектор за ИТ и инфраструктура
м-р Соња Георгиева Депинова, д.г.и.

Агенција за планирање на просторот
по Овластување на Директорот
бр.0306-1000/1 од 01.07.2022

д-р Лидија Трпеноска Симоновиќ, д.г.и.

Скопје, јули 2022

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, 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 изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, во КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран. Предвидените површински соларни и фотоволтаични електрани се со моќност до 0,55 MW и зафаќаат површина од 0,55 ha.

Предвидениот опфат се граничи со плански опфат за којшто се издадени Услови за планирање на просторот за изработка на Урбанистички план за село Нов Дојран, Општина Дојран, со технички број Y07317.

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

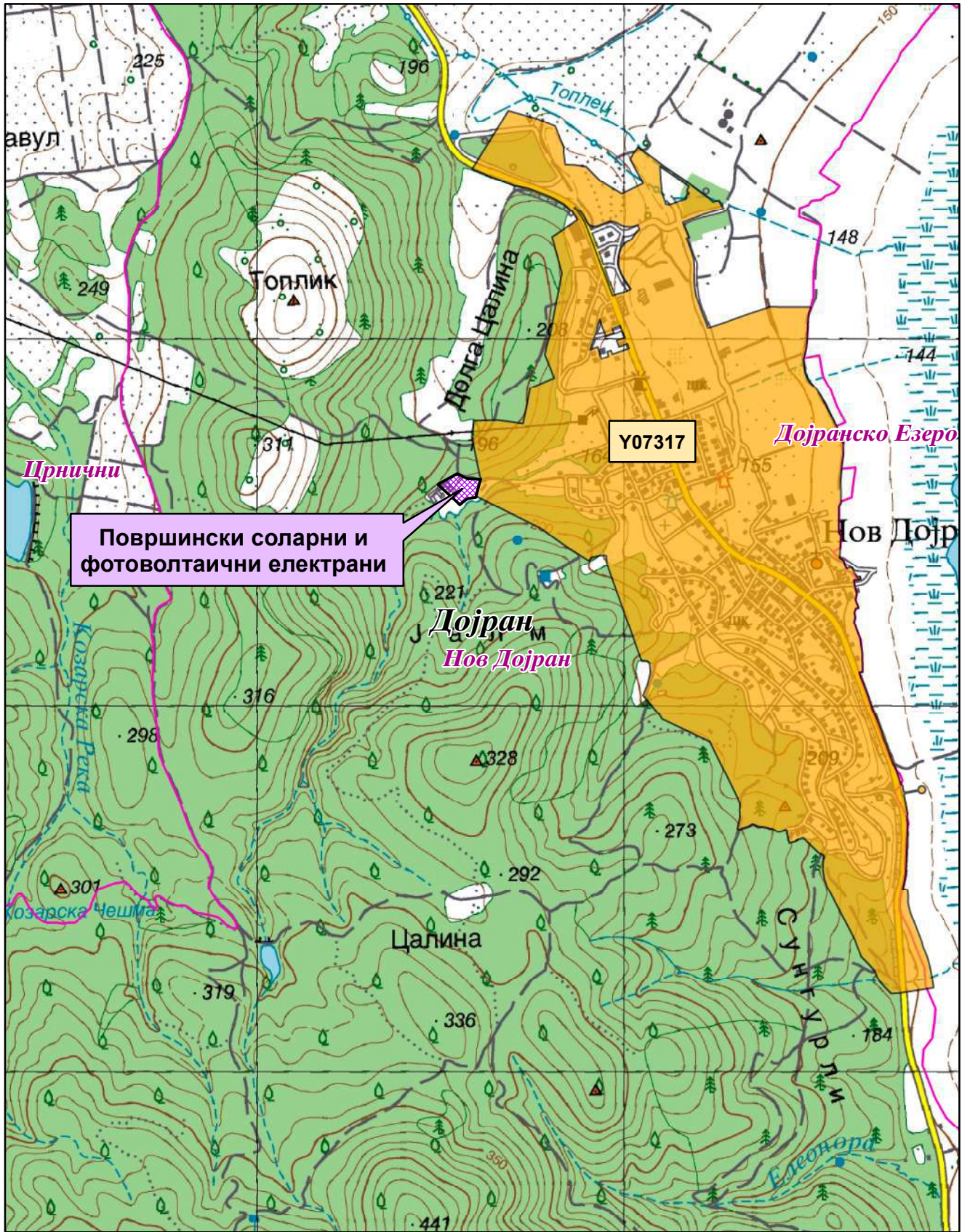
Основната стратешка определба на Просторниот план на Републиката е остварување на повисок степен на вкупната функционална интегрираност на просторот на државата, како и обезбедување услови за значително поголема инфраструктурна и економска интеграција со соседните и останатите европски земји. Остварувањето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



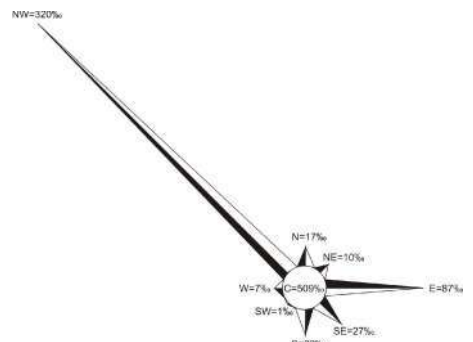
Општинска граница



Катастарска граница



УП за село Нов Дојран-У07317



Природни и климатски карактеристики

Природните карактеристики на едно подрачје представуваат збир на вредности и обележја создадени од природата без учество и влијание на човекот. Во нив спаѓаат географската и геопрометната положба на подрачјето, рељефните карактеристики, геолошки, сеизмички, педолошки и климатски карактеристики.

Предметната локација во КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран се наоѓа западно од населено место Нов Дојран на надморска височина од 175-190 метри.

Субмедитеранското подрачје во Република Македонија 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 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 јануари, до 30.9°C во 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 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 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 планскиот опфат на локацијата за која се наменети Условите за планирање на просторот.

Половите на развој ги формираат оските на развојот детерминирани од географските карактеристики на просторите, т.е. релјефот, теченијата на реките и

слично, а во современите текови позначајни се деловните односи, комуникациите, како и изградените инфраструктурни системи и стопански капацитети.

Со Просторниот план на Република Македонија дефинирани се пет оски на развој од кои релевантна за Општината на чиј простор припаѓа планскиот опфат за кој се наменети Условите за планирање е развојната оска “Север-југ” која минува по средината на територијата на земјата, следејќи го од Скопје на југ течението на реката Вардар. Формирана е историски во текот на целиот XX век, па и порано, а на југ, преку границата стигнува до Солун. По Првата светска војна таа продолжи и на север, па се спои со оската по течението на реката Морава. Денес, на територијата на земјата ги поврзува градовите: Куманово - Скопје - Велес - Неготино (и Кавадарци) - Демир Капија - Валандово - Гевгелија. На север од Скопје има и еден крак до Приштина. Какви промени и да се случат, во наредните децении оваа оска ќе остане главна.

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

При спроведување на стратегијата за организација и користење на просторот за алокација на производни и услужни дејности, решенијата во просторот треба да овозможат поголема атрактивност на просторот, заштита на природните и создадени ресурси и богатства, сообраќајно и информатичко поврзување, локациона флексибилност и почитување на развојните фактори.

Според определбите на Просторниот план, идниот развој и разместеност на производните и услужни дејности треба да базира на одржливост на економијата применувајќи ги законитостите на пазарната економија и релевантната законска регулатива од областа на заштитата на животната средина, особено превенција и спречување на негативните влијанија на економските активности врз животната и работна средина.

Изградбата 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 материји од сообраќајни коридори во земјиштето, воздухот и водата се над дозволените норми;
- Рекултивирање и враќање на деградираното земјиште во земјоделска намена со мелиоративни и агротехнички зафати;
- Искористување на компаративните предности и погодности на одделни подрачја и стопанства за повисок степен на финализација и задоволување на потребите на преработувачките капацитети и нивна ориентација кон извоз;
- Обезбедување на материјални и други услови за дефинирање и реализација на програмата за реонизација на земјоделското производство поради рационално искористување на сите природни ресурси, човечки потенцијали и индустриско-преработувачки капацитети.

Согласно Просторниот план на Република Македонија просторот на 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.

Водни ресурси 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“, „Треска“, „Пчиња“, „Среден Вардар“, „Горна Брегалница“, „Средна и Долна Брегалница“, „Пелагонија“, „Средна и Долна Црна“, „Долен Вардар“, „Дојран“, „Струмичко Радовишко“, „Охридско - Струшко“, „Преспа“ и „Дебар“. Оваа поделба овозможува пореално да се согледаат расположивите и потребните количини на вода за одреден регион.

Просторот на кој се предвидува изградба 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 Дере 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.

Изградбата 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 Република Македонија се дефинираат состојбите, потребите и начините на задоволување на потрошувачката на разните видови на енергија во Републиката. При тоа приоритет се дава на намалување на увозната зависност на енергенти и енергија, односно задоволување на потрошувачката со домашно производство.

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

Размената на електрична енергија помеѓу балканските електроенергетски системи (чии земји најчесто се увозници) е многу 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 изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), во КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран, нема конфликт со постојните и планирани енергетски водови. Така постојната 110kV трафостаница Богданци е на 11,3km југозападно од оваа локација.

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

Гасовод

Природниот гас, со сегашната потрошувачка, малку е застапен во енергетскиот сектор во Републиката. Со негова зголемена употреба се воведува еколошки поприфатливо гориво кое со својот хемиски состав и висока калорична

моќ, претставува одлична замена за нафтата, нејзините деривати, јагленот и другите цврсти и течни горива. Природниот гас испушта помалку штетни материи во однос на другите енергенти, заради што аерозагадувањето е сведено на минимум.

Изградениот крак Жидилово-Скопје е дел од меѓународниот транзитен гасоводен систем Русија-Романија-Бугарија-СМакедонија. Се планира во идниот период доизградба на гасоводната мрежа во Републиката и поврзување со мрежите на соседните држави што ќе овозможи зголемување на сигурноста во снабдувањето на сите региони во Републиката, 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 на 6,5km западно од оваа локација.

Население

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

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

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

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

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

Урбанизација и мрежа на населби

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

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

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

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

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

Иницијативата за изградба 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 овозможи поефикасно снабдување на населбите со електрична енергија, што е особено значајно за оние кои немаат соодветно, односно квалитетно снабдување. Преку воведување на алтернативни извори на енергија се овозможува заштеда на необновливи извори на енергија што е еден од основните приоритети во одржливиот развој.

Домување

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

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

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

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

Во тој контекст, оваа иницијатива за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), во 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.

Локацијата за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), во КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран, е во функција на развој на стопанските активности и е надвор од урбаниот опфат на најблиската населба, така што нема препораки и обврски за организација на јавни функции, што значи дека се исклучени и можностите за било каков конфликт помеѓу два типа на функции.

Индустија

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.

Изградбата 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:

- М-1 - (СР-Табановце-Куманово-Велес-Богородица-ГР).

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

- А1 (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).

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

со технички и експлоатациони карактеристики компатибилни со системот на европските автопатишта (ТЕМ):

- север-југ: М-1 (Србија - Куманово - Велес - Гевгелија - Грција),
- исток-запад: М-2 и М-4 (Бугарија-Крива Паланка-Куманово-Скопје-Тетово-Струга-Албанија и крак Скопје - Србија),
- исток-запад: М-5 (Бугарија - Делчево - Кочани - Штип - Велес -Прилеп - Битола - Ресен - Охрид- Требеништа - М4 (крак Битола -граница со Грција).

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

Релевантен регионален патен правец за предметната локација, според Просторниот план на Република Македонија, 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.

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 и 163/16).

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 и 163/16).

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-Велес145,6 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.

При планирање на локацијата да се почитува Законот за железничкиот систем („Службен весник на Република Македонија” број 91/13-пречистен и 163/13, 42/14, 130/14, 152/15, 31/16, 178/16, 64/18, 302/20) и Законот за сигурност во железничкиот систем („Службен весник на Република Македонија” број 48/10, 23/11, 53/11, 158/11, 137/13, 163/13, 42/14, 166/14, 147/15, 193/15, 31/16, 52/16, 63/16, 71/16, 35/18, 64/18 и 22/20).

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 при изградбата 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 изградбата на површински 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 изградба 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 изградбата на површински соларни и фотоволтаични електрани се создаде отпад, создавачите на отпад се должни во најголема можна мера, да го избегнат создавањето на отпад и да ги намалат штетните влијанија на отпадот врз животната средина, животот и здравјето на луѓето. При управување со отпадот по претходно извршената селекција, отпадот треба да биде преработен по пат на рециклирање, повторно употребен во истиот или во друг процес за екстракција на секундарните 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 на кој е предвиден за изградба 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.

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

- Утврдување на границите и означување на сите објекти кои би можеле да бидат предложени и прогласени како природно наследство;
- Забрана за вршење на какви било стопански активности кои не се во согласност со целите и мерките за заштита утврдени со правниот акт за прогласување на природното добро или Просторниот план за подрачје со специјална намена;
- Магистралната и останатата инфраструктура (надземна и подземна) да се води надвор од објектите со природни вредности, а при помали зафати потребно е нејзино естетско вклопување во природниот пејзаж;
- Воспоставување на мониторинг, перманентна контрола и надзор на објектите со природни вредности и преземање на стручни и управни постапки за санирање на негативните појави;
- Воспоставување на стручна соработка со соодветни институции во окружувањето;
- Почитување на начелата за заштита на природата согласно Законот за заштита на природата.

Заштита на културно наследство

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

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

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

Инвентарот содржи список на регистрирани и евидентирани недвижни културни добра, што подразбира список на недвижните предмети со утврдено

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

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

На подрачјето на катастарската општина Нов Дојран има регистриран недвижен споменик на културата (Експертен елаборат):

1. Археолошки локалитет “Тополец”, 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:

- 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 наслеба, 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.

¹ МАНУ Скопје, 1996 г.

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 активност, на територијата на Републиката 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 РС 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 изградба 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 IX 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 сосостојби;

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 материи, или последици од пожар и експлозии.

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

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

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

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

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

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

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

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

Влијанијата, кои се претпоставува дека може да произлезат со изградбата на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), може да се разгледуваат од аспект на негативни влијанија и од аспект на идни бенефиции, односно позитивни влијанија:

- Изградбата на површински соларни и фотоволтаични електрани, во рамките на предвидениот опфат, се очекува да предизвика позитивни импулси и ефекти врз целото непосредно опкружување од аспект на повисока организација, инфраструктурна опременост и уреденост на просторот. Изградбата на површински соларни и фотоволтаични електрани ги подобрува перформансите на електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електрична енергија и емисиите на стакленички гасови.
- Со изградбата на површински соларни и фотоволтаични електрани ќе има и негативни влијанија врз животната средина, посебно во фазата на градба на планираните објекти. Влијанијата што ќе се јават во фаза на градба (емисии на штетни материи во воздухот, можни штетни влијанија врз почвата (директни и индиректни), емисии на бучава, отпад и влијанија врз флората и фауната), ќе бидат локални и со ограничен временски рок. Влијанијата кои ќе се јават во фазата на експлоатација се проценуваат како малку значајни, имајќи го во предвид фактот дека површинските соларни и фотоволтаични електрани не создаваат емисии на штетни материи, не трошат гориво и не создаваат бучава. Мерки за заштита од влијанија врз животната средина се наведени во секторските области: заштита на животната средина и водни ресурси и водостопанска инфраструктура.
- Поради потребата од зголемена површина на земјиште за изградба на фотоволтаична електрана, 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 фотоволтаични електрани не спаѓаат во групата на големи и директни загадувачи на животната средина и животот и здравјето на луѓето.
- Просторот кој е предмет за изградба 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. Доколку при изработка на документацијата за предметниот простор или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде 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 истата има културно наследство и во таа смисла да се применат соодветните плански мерки за заштита и да се постапи во согласност со постоечката законска регулатива.
- За предметниот простор не постои можност за појава на прекугранични влијанија, ниту во фазата на градба, ниту во фазата на експлоатација, поради доволната оддалеченост на предвидениот опфат од границите на Државата.
- Мерки за ублажување на негативните влијанија од евентуални несреќи и хаварии се наведени во секторската област: Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи.

При донесувањето на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена за документацијата за изградба 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 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 изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, во КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран. Предвидените површински соларни и фотоволтаични електрани се со моќност до 0,55 MW и зафаќаат површина од 0,55 ha.

Предвидениот опфат се граничи со плански опфат за којшто се издадени Услови за планирање на просторот за изработка на Урбанистички план за село Нов Дојран, Општина Дојран, со технички број Y07317.

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 изработката 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.
- Изградбата 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“ е сиромашно и со вода. Изградбата 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

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

Урбанизација и мрежа на населби

- Иницијативата за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), во 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

- Иницијативата за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), во 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

- Локацијата за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), во КО Нов Дојран-вон г.р., Општина Дојран, е во функција на развој на стопанските активности и е надвор од урбаниот опфат на најблиската населба, така што нема препораки и обврски за организација на јавни функции, што значи дека се исклучени и можностите за било каков конфликт помеѓу два типа на функции.

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.
- Изградбата 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 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 "Р1" 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-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 и 163/16).
- 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 и 163/16).
- При планирање на локацијата да се почитува Законот за железничкиот систем („Службен весник на Република Македонија” број 91/13-пречистен и 163/13, 42/14, 130/14, 152/15, 31/16, 178/16, 64/18, 302/20) и Законот за сигурност во железничкиот систем („Службен весник на Република Македонија” број 48/10, 23/11, 53/11, 158/11, 137/13, 163/13, 42/14, 166/14, 147/15, 193/15, 31/16, 52/16, 63/16, 71/16, 35/18, 64/18 и 22/20).

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

- Локацијата за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), во 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 при изградбата 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 изградбата и експлоатациониот период треба да се депонира организирано со контролиран транспортен систем во постојната депонија.
- Создавачот и/или поседувачот на отпадни материи и емисии ги сноси сите трошоци за санација на евентуално предизвиканите нарушувања во животната средина.

Заштита на природно наследство

- Согласно Студијата за заштита на природното наследство, изработена за потребите на Просторниот план на Република Македонија, на просторот на кој е предвиден за изградба 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.
- Доколку при изработката на документацијата за предметниот простор или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозувано 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,

² МАНУ Скопје, 1996 г.

23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18, 20/19), односно веднаш да се запре со отпочнатите градежни активности и да се извести надлежната институција за заштита на културното наследство.

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 изградба 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 IX 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 на предметниот простор за изградба 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 претходно наведените забелешки, како и забелешките 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

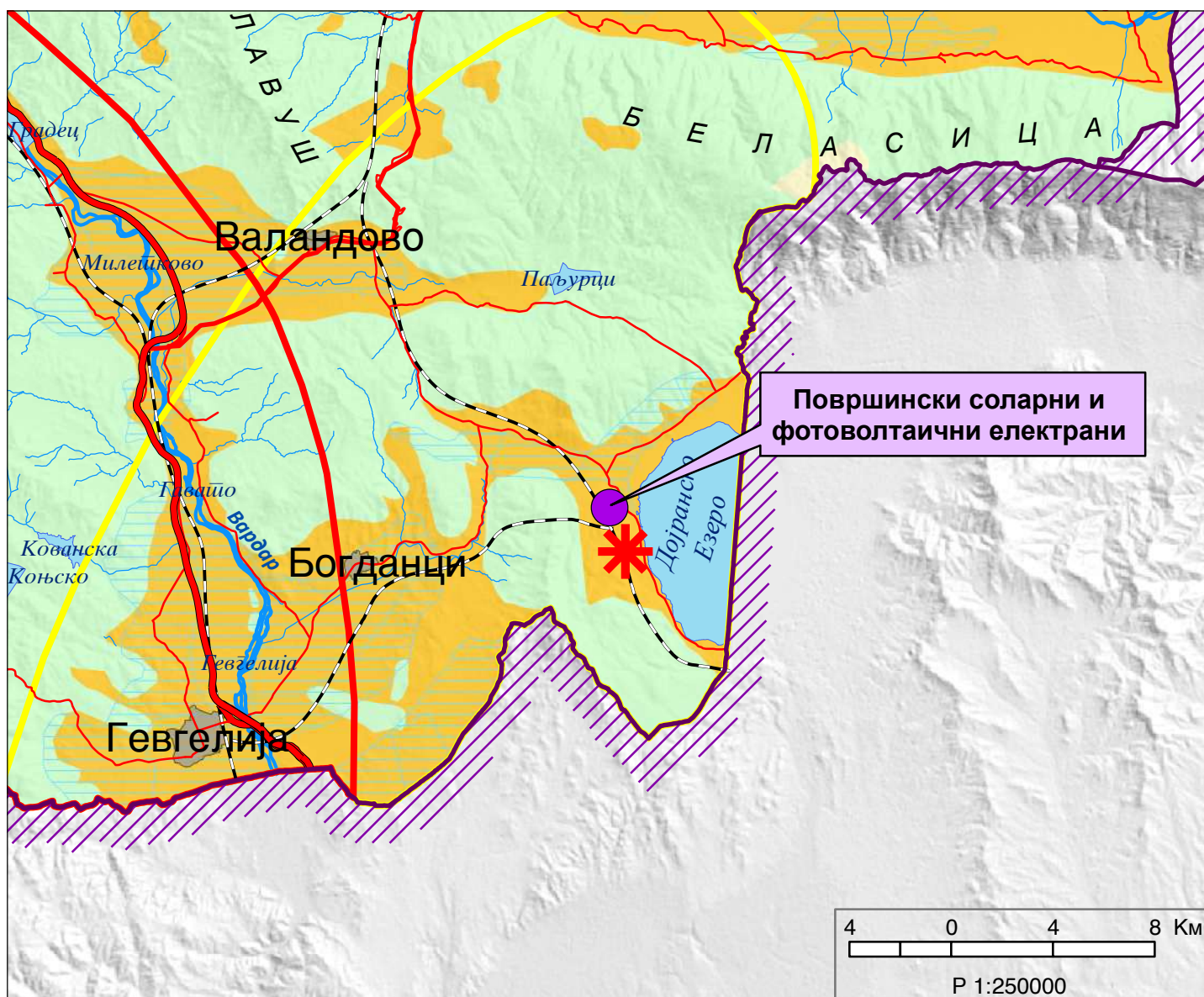
Тема:
Биланс на намена на површините

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

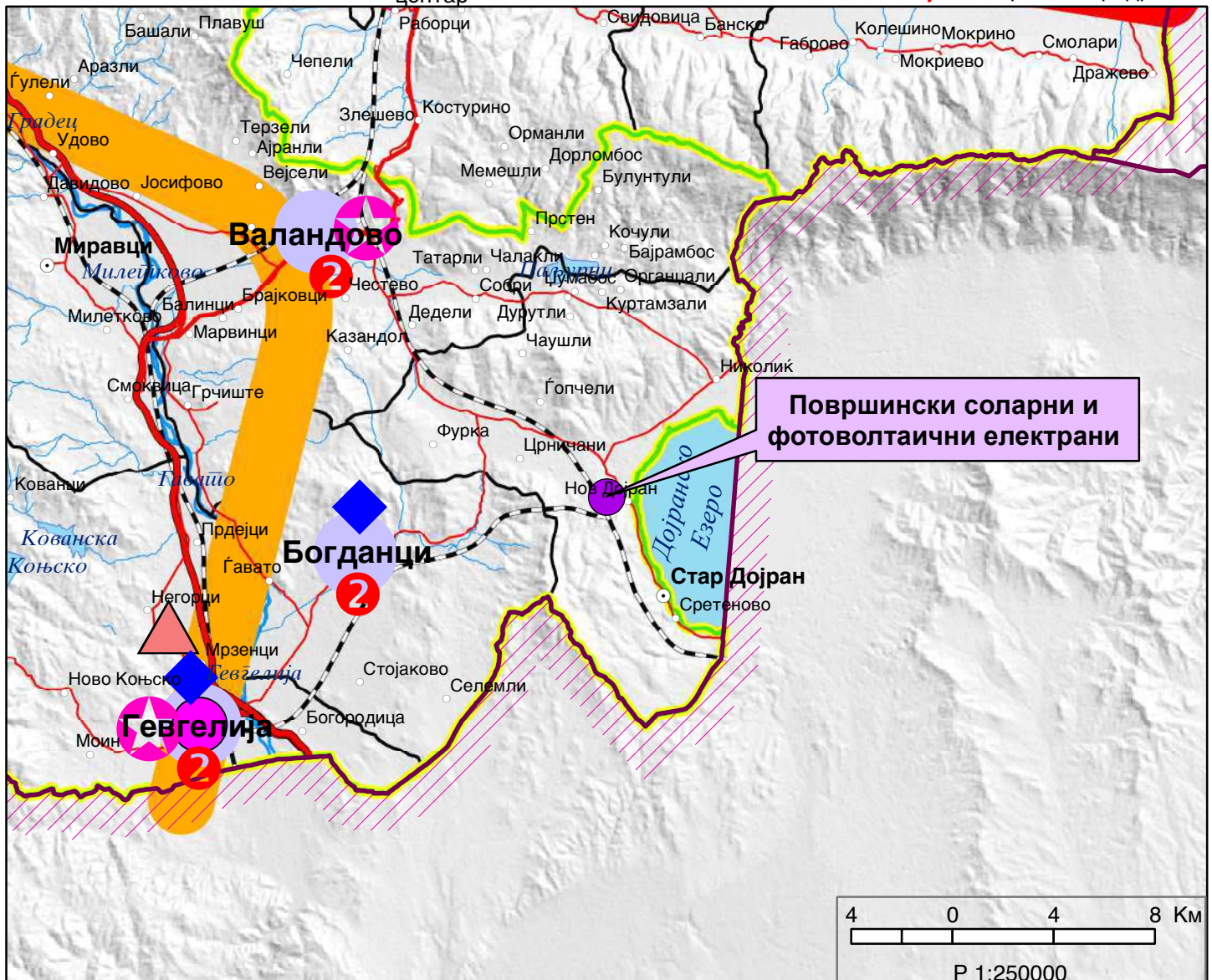
Сектор:
Синтезни карти

Тема:
Просторно-функционална организација

Систем на населби и сообраќајна мрежа

Карта бр. 22

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



ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ



АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Сектор:

Синтезни карти

Тема:

Техничка инфраструктура

Водостопанска и енергетска инфраструктура

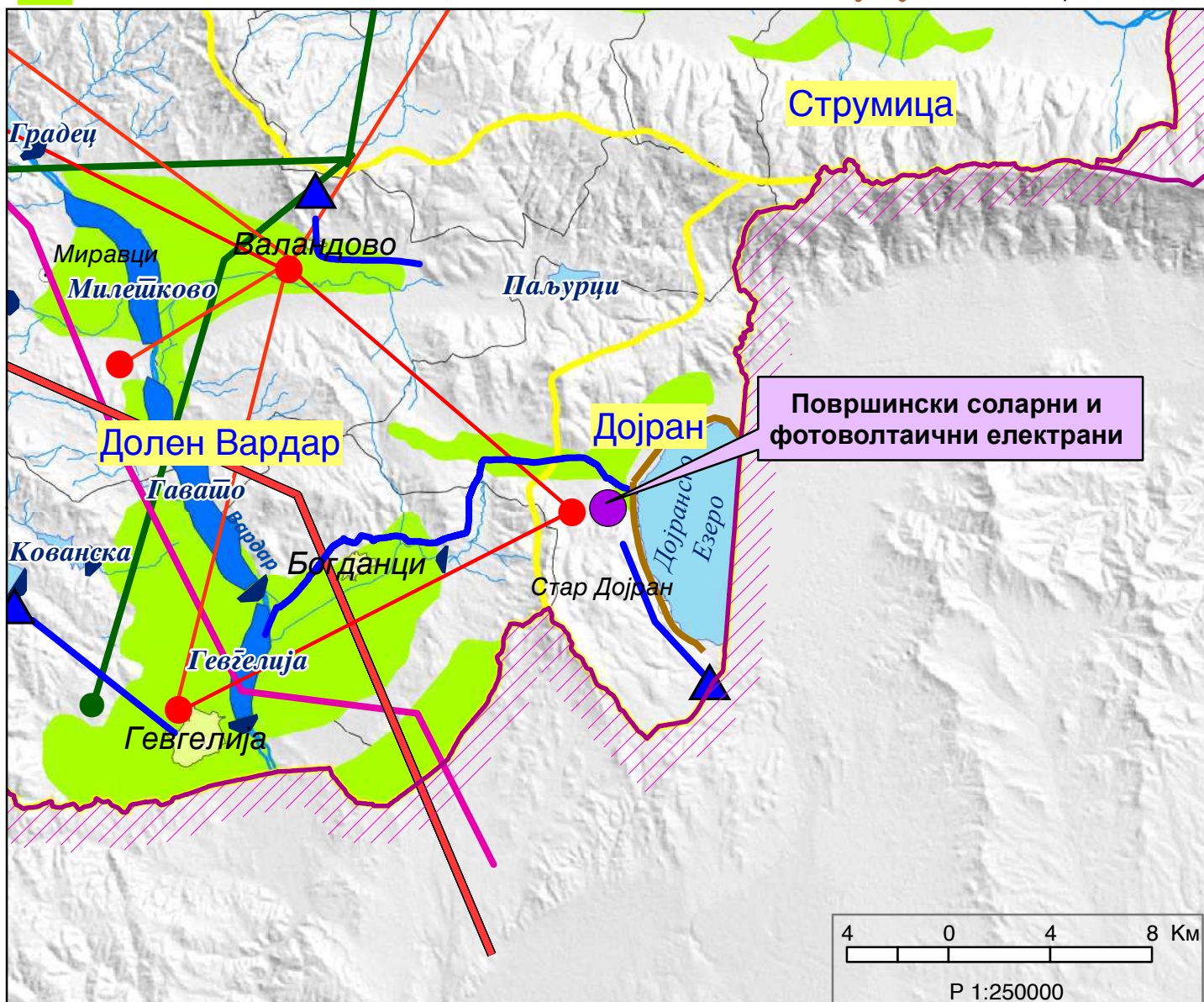
Карта бр. 23

Легенда:

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

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

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



ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020

 МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

 АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Сектор:

Синтезни карти


Тема:


Заштита на животната средина


Реонизација и категоризација на просторот за заштита


Карта бр. 24


Легенда:


 Граници на региони за управување со животната средина


 Заштита на 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

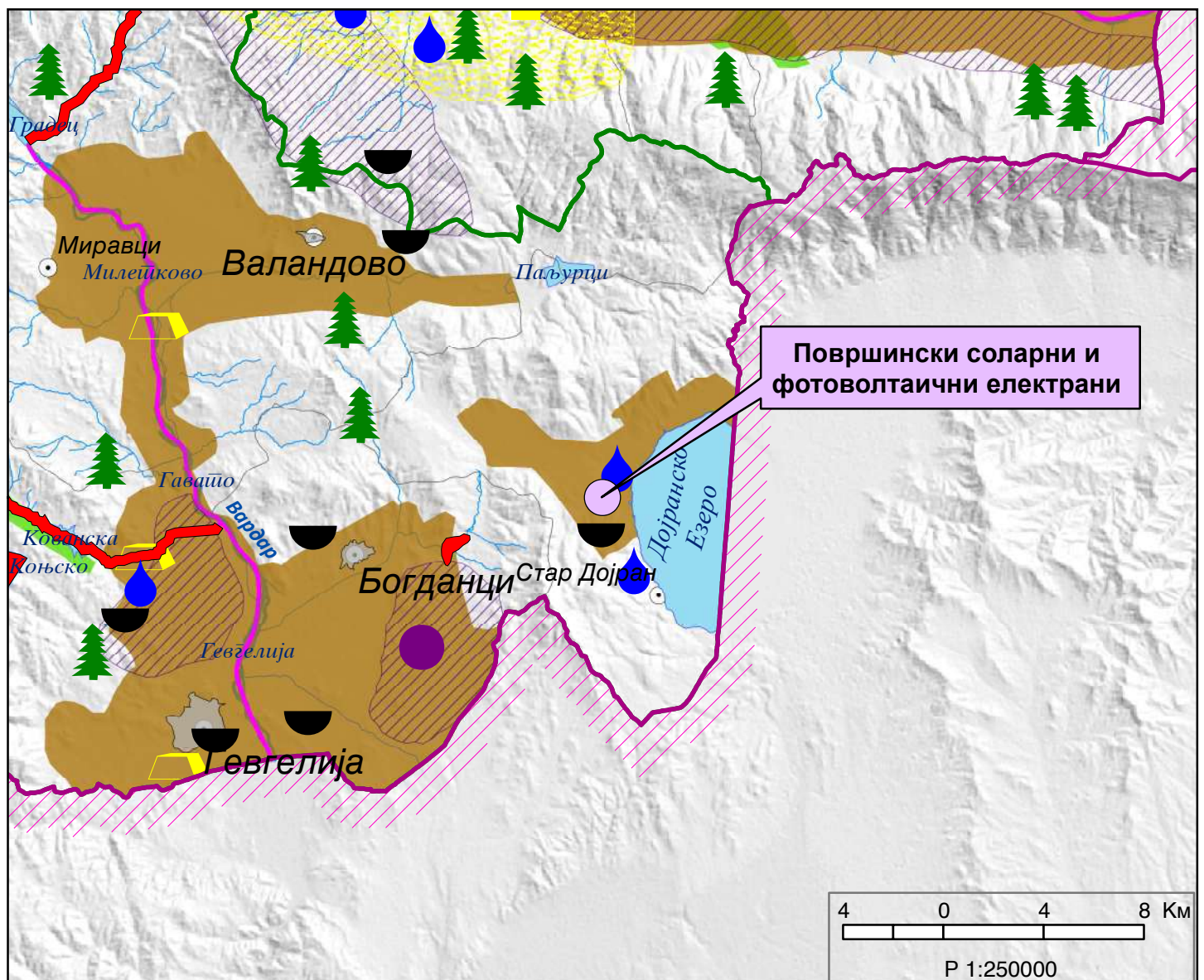
 Поволни подрачја за лоцирање регионални санитарни депонии

 Поволни хидрогеолошки средини за лоцирање на депонии

 Споменичко подрачје

 Археолошки локалитети

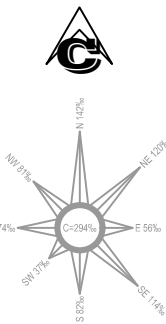
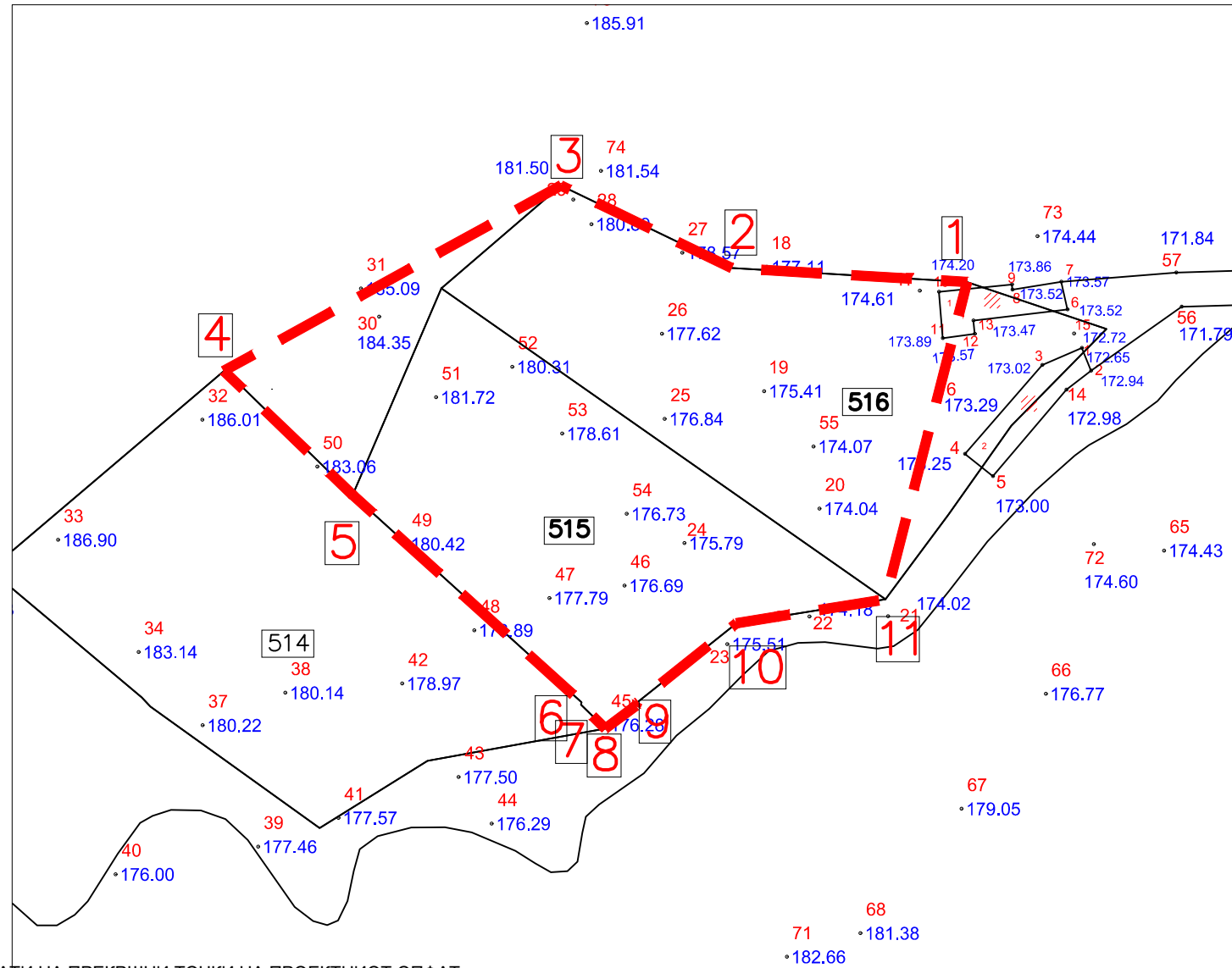
 Споменички целини



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ вон ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН
СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ
ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА
ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ) НА КП 515, дел од
КП 516 и дел од КП 248/1, Ко Нов Дојран вгр,
ОПШТИНА ДОЈРАН


Легенда :
 — Состојба на кастарски план
 — Состојба на лице место
 - - - ОПФАТ

ЛЕГЕНДА
 ■ ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
 ■ ПОВРШИНА ПРОЕКТЕН ОПФАТ P = 0,55 ha

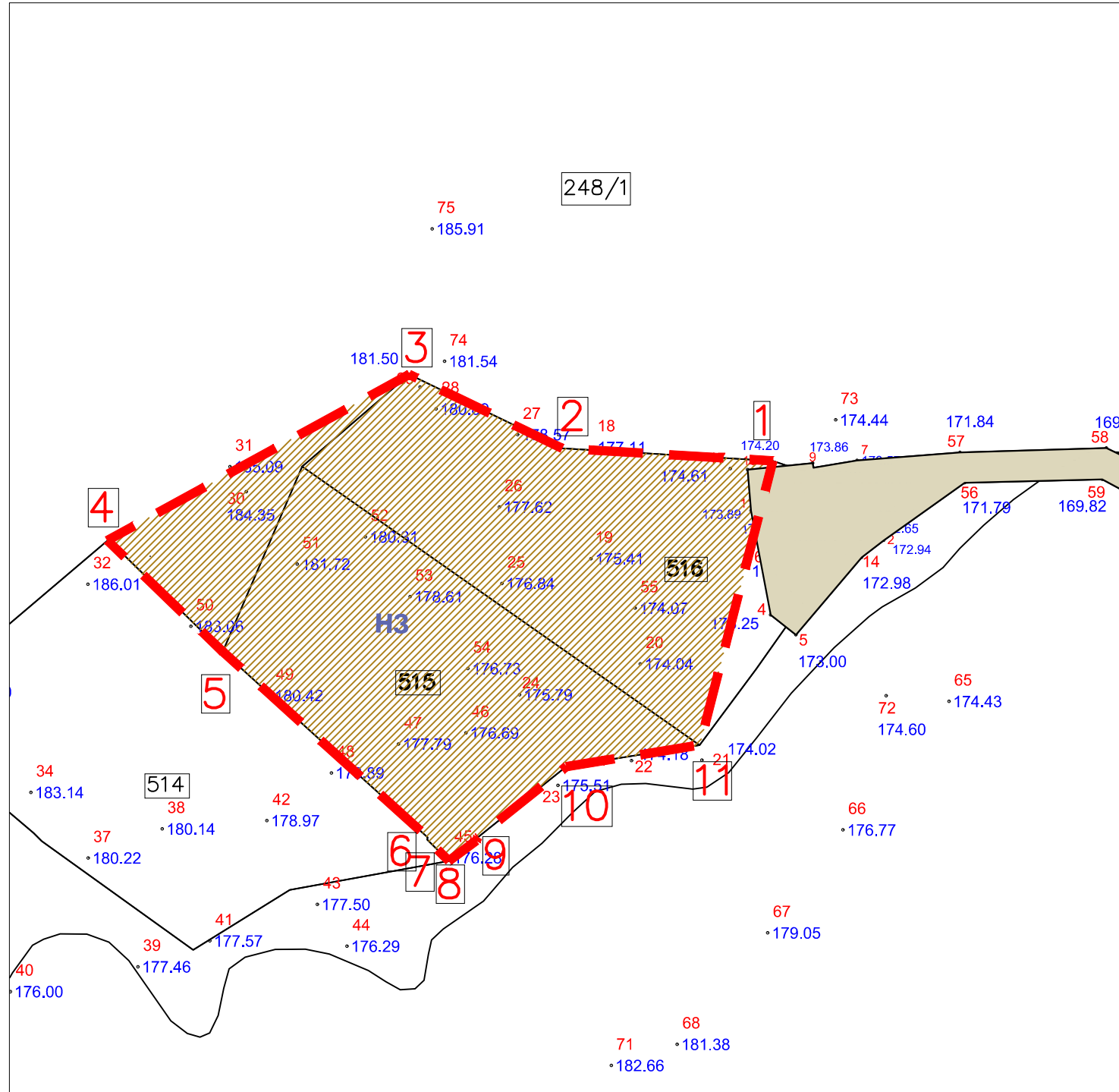


КООРДИНАТИ НА ПРЕКРШНИ ТОЧКИ НА ПРОЕКТИОТ ОПФАТ

КООРДИНАТИ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ			
РЕДЕН БРОЈ	Y	X	
1	7642608.56	4565616.71	Најисточна
2	7642571.80	4565618.90	
3	7642545.16	4565631.77	Најсеверна
4	7642492.53	4565602.83	Најзападна
5	7642512.63	4565583.48	
6	7642548.36	4565551.10	
7	7642548.30	4565550.71	
8	7642552.07	4565547.01	Најјужна
9	7642556.82	4565550.53	
10	7642557.10	4565551.10	
11	7642572.54	4639796.85	

 ЗУМ ПРОЕКТ СКОПЈЕ e-mail: zumproekt@zumproekt.mk		УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ вон ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ) НА КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, Ко Нов Дојран вгр, ОПШТИНА ДОЈРАН	
УПРАВИТЕЛ: Иво Ѓорѓиев, дипл. инж. арх.		ИНВЕСТИТОР: Марјан Тошевски	
ЛИЦЕНЦА ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ БР: 0058		ОДОБРУВА: ОПШТИНА ДОЈРАН	
ПЛАНЕР ПОТПИСНИК: Иво Ѓорѓиев, дипл. инж. арх., овл. бр. 0.0101		ПРИЛОГ: АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА СО НАНЕСЕНА ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ	
СОРАБОТНИЦИ: Марија Салтирова Јовановска, дипл. инж. арх., овл. бр. 0.0359 Нина Смрајц, дипл. инж. арх., овл. бр. 0.0310 Ангела Ѓорѓиева, дипл. инж. арх.		ТЕХ БР.: 67/22-У	ЛИСТ БР.: 2
РАЗМЕР: М = 1:1000		ДАТА: Октомври 2022	

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ вон ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН
СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ
ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА
ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ) НА КП 515, дел од
КП 516 и дел од КП 248/1, Ко Нов Дојран вгр,
ОПШТИНА ДОЈРАН

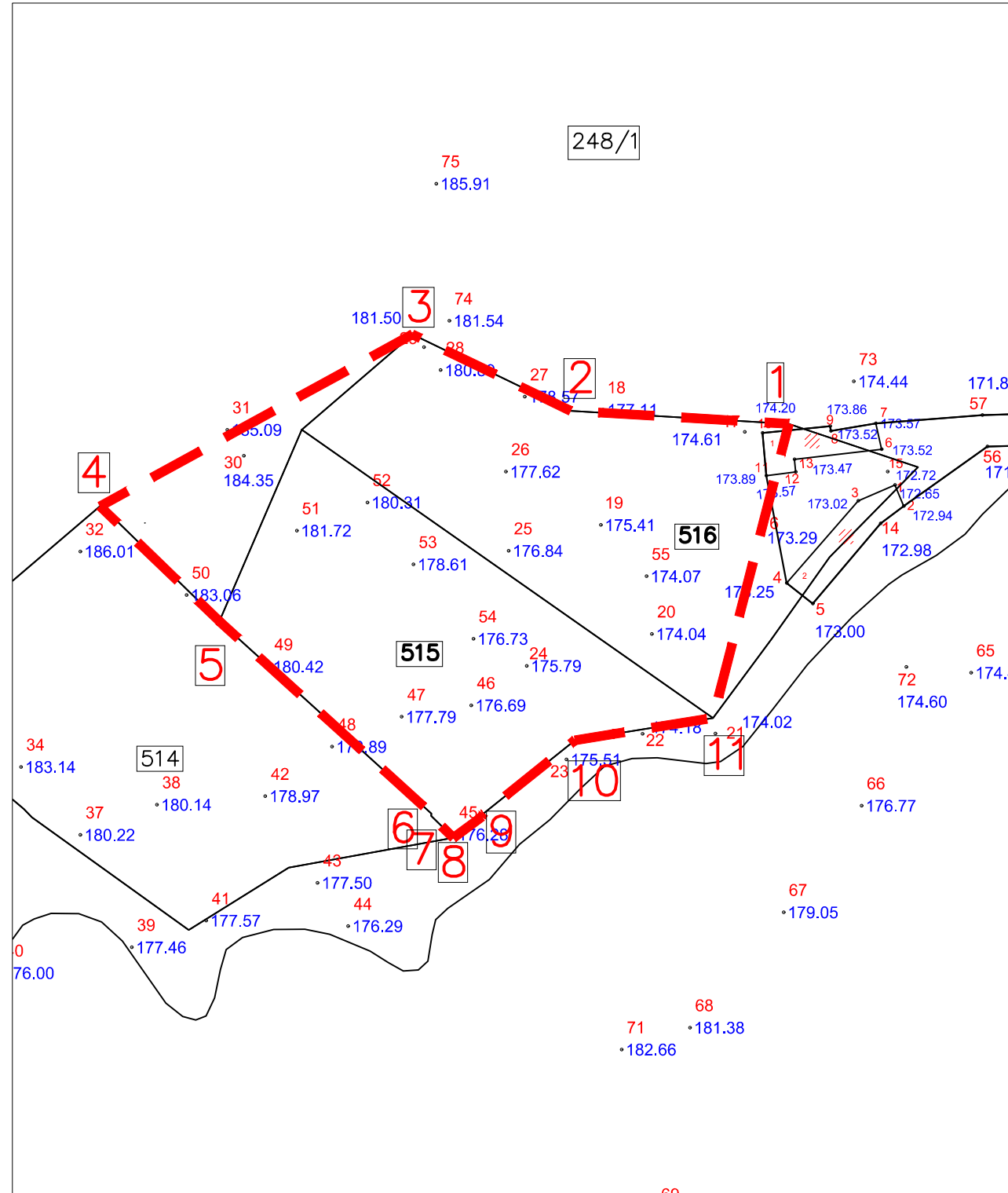


ЛЕГЕНДА

- ▬▬▬ ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
 - ▬▬▬ ГРАНИЦА НА КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА
 - ▨▨▨▨ НЕИЗГРАДЕНО ЗЕМЈИШТЕ
 - ▭ ЗЕМЈЕНА ПАТЕКА
- П = 0,55 ha

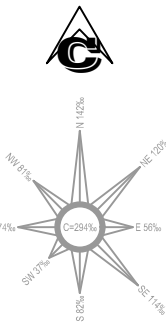
<p>ЗУМ ПРОЕКТ СКОПЈЕ e-mail: zumproekt@zumproekt.mk</p>	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ вон ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ) НА КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, Ко Нов Дојран вгр, ОПШТИНА ДОЈРАН		
УПРАВИТЕЛ: Иво Ѓорѓиев, дипл. инж. арх.	ИНВЕСТИТОР: Марјан Тошевски		
ЛИЦЕНЦА ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ БР: 0058	ОДОБРУВА: ОПШТИНА ДОЈРАН		
ПЛАНЕР ПОТПИСНИК: Иво Ѓорѓиев, дипл. инж. арх., овл. бр. 0.0101	ПРИЛОГ: КАРТА НА ИЗГРАДЕН ГРАДЕЖЕН ФОНТ, ОДНОСНО ВКУПНАТА ФИЗИЧКА СУПРАСТРУКТУРА ВО ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ		У
СОРАБОТНИЦИ: Марија Салтирова Јовановска, дипл. инж. арх., овл. бр. 0.0359 Нина Смрајц, дипл. инж. арх., овл. бр. 0.0310 Ангела Ѓорѓиева, дипл. инж. арх.	РАЗМЕР: М = 1:1000	ТЕХ БР.: 67/22-У ДАТА: Октомври 2022	ЛИСТ БР.: 3

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ вон ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН
СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ
ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА
ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ) НА КП 515, дел од
КП 516 и дел од КП 248/1, Ко Нов Дојран вгр,
ОПШТИНА ДОЈРАН**



ЛЕГЕНДА

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
 - ГРАНИЦА НА КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА
 - 35КВ НАДЗЕМЕН ВОД НА ЕВН - ПОСТОЕН
- ПОВРШИНА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П = 0,92ха
- ИНФРАСТРУКТУРА



ЗУМ ПРОЕКТ СКОПЈЕ e-mail: zumproekt@zumproekt.mk		УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ вон ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ) НА КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, Ко Нов Дојран вгр, ОПШТИНА ДОЈРАН	
УПРАВИТЕЛ: Иво Ѓорѓиев, дипл. инж. арх.		ИНВЕСТИТОР: Марјан Тошевски	
ЛИЦЕНЦА ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ БР: 0058		ОДОБРУВА: ОПШТИНА ДОЈРАН	
ПЛАНЕР ПОТПИСНИК: Иво Ѓорѓиев, дипл. инж. арх., овл. бр. 0.0101		ПРИЛОГ: КАРТА НА ИЗГРАДЕНАТА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА	
СОРАБОТНИЦИ: Марија Салтирова Јовановска, дипл. инж. арх., овл. бр. 0.0359 Нина Сврајц, дипл. инж. арх., овл. бр. 0.0310 Ангела Ѓорѓиева, дипл. инж. арх.		ТЕХ БР.: 67/22-У	
		ДАТА: Октомври 2022	
		РАЗМЕР: М = 1:1000	

1. Проектна програма

2. Инвентаризација на снимен изграден градежен фонд, вкупна физичка супраструктура и инфраструктура во рамки на проектниот опфат

Просторот дефиниран за изработка на **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е 1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран вгр, Општина Дојран** со својата местоположба припаѓа на територија на Општина Дојран.

За целосно согледување на постојната состојба, во границите на опфатот извршени се детални истражувања на просторот.

Истражувањата на локалитетот се извршени по пат на:

- директен увид на теренот, и
- директна комуникација со корисниците на просторот.

Дефинираниот простор е градежно неизграден, односно нема изградено ниту еден објект.

За комуналната инфраструктура, водовод, фекална, атмосферска канализација и електро-енергетска инфраструктура евидентирано е следното:

При увидот на лице место, согледано е дека на просторот нема изградени инфраструктурни објекти, односно земјиштето е градежно неизградено, а со овој урбанистички проект просторот треба програмски да се дополни за реалните потреби на Инвеститорот.

На геодетската подлога, изработена од овластена фирма ажурирана е состојбата на просторот, со сите свои параметри на поставеност, димензии и висински точки на предметната локација и нејзината околина.

Согласно добиените дописи од страна на надлежните институции, евидентирано е следно:

Сообраќај

- Согласно добиеното писмо од Јавно претпријатие за државни патишта констатирано е дека приложениот проектен опфат не граничи со државен пат кој е во надлежност на ЈПДП.

До планскиот опфат кој е предмет на работа води постоен тампониран пат преку кој се пристапува од источната страна на проектниот опфат.

- Согласно дописот од Агенција за цивилно воздухопловство, утврдено е дека зафатот нема објекти, инсталации, уреди или било какви структури од областа на цивилното воздухопловство, а градбите во планскиот опфат не претставуваат препрека и нема да влијаат на безбедноста на цивилниот воздушен сообраќај, поради што истиот може да се планира без посебни услови и ограничувања од аспект на безбедноста на воздушниот сообраќај.

Комунална инфраструктура

- Согласно допис од АД МЕПСО, предметниот плански опфат не се пресекува со ЕЕ објект во нивна сопственост.
- Согласно допис од Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје, покрај предметниот плански опфат нема инсталации во нивна надлежност;
- Согласно допис од Македонски Телеком, во границите на планскиот опфат нема постојни ТК инсталации;
- Согласно дописот од АЕК покрај предметниот плански опфат нема постоен бакарен кабел;
- Согласно дописот од Национални енергетски ресурси Скопје покрај предметниот плански опфат нема инсталации во нивна надлежност;

Сите податоци и информации се дел од овој Урбанистички проект.

3. Опис и образложение на проектниот концепт на урбанистичкото решение на градежната парцела, во која е утврден простор определен со градежни линии

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

Предмет на овој **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е 1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран вгр, Општина Дојран** е формирање на градежна парцела со предвидена поединечна намена Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани, и дозволени комплементарни намени Е1.8 – Инфраструктури за пренос на електрична енергија, во смисла на член 80 од Правилникот за урбанистичко планирање (Службен весник на РМ бр. 225/20, 219/21 И 104/22), т.е. намена што градежната парцела ја дополнува и служи исклучиво за функционирање на утврдената примарна намена.

Предметниот проектен опфат е опфатен во рамките на урбаниот опфат на Просторниот План на Република Македонија, според кој се изработени условите за планирање на просторот од страна на Агенцијата за планирање на просторот - Скопје, Република Македонија, со технички број Y26022 од Јули 2022, за кои Услови е добиено Решение од Министерството за животна средина и просторно планирање со бр. УП1-15 1355/2022 од 20.07.2022 година.

Вкупната површина на проектниот опфат изнесува 0,55ха. Со овој УП се формира една градежна парцела со намена Е1.13 и повеќе градби, односно градби Е1.13 и Е1.8, согласно Законот за урбанистичко планирање (Сл.весник на Р.М. бр. 32/20).

Нумерички показатели за секоја парцела и градба во проектниот опфат

Градежна парцела 1

Намена: Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани

Површина на градежна парцела: 5563м²

Површина за градење: 5159м²

Вкупно изградена површина: 51592м²

Процент на изграденост: 93%

Коефициент на искористеност: 0,93

Висина на венец: 7,00м

Број на катови: П

Градба 1.1

Намена: Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани

Површина за градење: 5139м²

Вкупно изградена површина: 5139м²

Висина на венец: 7,00м

Број на катови: П

Градба 1.2

Намена: Е1.8 - Инфраструктура за пренос на електрична енергија (Трафостаница)

Површина за градење: 20м²

Вкупно изградена површина: 20м²

Висина на венец: 7,00м

Број на катови: П

Од предложеното проектно решение а врз основа на направените анализи произлегуваат следните нумерички показатели за секој објект посебно:

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА И ОБЈЕКТИТЕ												
Број на парцела	Број на градба	Поединечна намена	Компатибилни класа на намена на основната класа на намена	Катност	Максимална висина до вент	Површина на градежна парцела	намени во опфат	Површина за градба	Вкупно развиена површина за градба по нивоа	кофициент на искористеност	Процент на изграденост	Број на паркинг места
1	1.1	E1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани	-	П	7.00	5563	5139	5139	5139	0.93	93%	Правилникот за урбанистичко планирање (Службен весник на Република Македонија бр. 225/20, 219/21 и 104/22)
	1.2	E1.8 – Трансформаторска станица	-	П	7.00		20	20	20			
	-	сообраќај	-	-	-		66	-	-			
	-	зеленило	-	-	-		338	-	-			
Вкупно:						5563	5563	5159	5159	0.93	93%	

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

Предмет на разработка е **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена E 1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран вгр, Општина Дојран**. До парцелата се пристапува преку постоечки тампониран пат, долж опфатот и е со променлив профил.

Паркирањето е планирано во рамките на градежната парцела со намена E1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани, каде е потребно едно паркинг место за повремено одржување на фотоволтаичната електрана, додека паркинг место за трафостаницата не е потребно.

За определувањето на потребниот број на паркинг места користени се нормативи според Правилник за урбанистичко планирање (Службен весник на РМ бр. 225/20, 219/21 И 104/22).

3.4 Водови и инсталации на инфраструктурите

Водовод и канализација

За овој тип на градба не е потребен приклучок на водоводна и канализациона мрежа.

Електро - енергетика и ПТТ инсталации

Од страна на Електродистрибуција довел Скопје, според добиеното писмо во кое сме известени дека покрај опфатот нема инсталации во нивна надлежност, односно АД Мепсо нема постојна инсталација .

Кабловското напојување со среднонапонска и нисконапонска ел. мрежа ќе се определи во понатамошниот тек на разработка на техничката документација, односно со изработка на идејни и главни проекти за електрична мрежа од страна на стручните служби на ЕВН Македонија, како и Урбанистички проект во кој ќе се утврди приклучување на фотоволтаиците (односно трафостаниците).

Телефонска мрежа

Согласно добиеното писмо од Телеком и АЕК, на посочената предметна локација, нема податоци за изградени јавни електронски комуникациски мрежи.

За овој тип на градба не е потребен телефонски и интернет приклучок.

4. Детални услови за проектирање и градење

Локацијата на проектниот опфат за **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е 1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште)**, на КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран вгр, Општина Дојран опфатена во рамките на Просторниот План на Република Македонија, според кој се изработени условите за планирање на просторот од страна на Агенцијата за планирање на просторот - Скопје, Република Македонија, со технички број Y26022 од Јули 2022, за кои Услови е добиено Решение од Министерството за животна средина и просторно планирање со бр. УП1-15 1355/2022 од 20.07.2022 година година.

Општи услови за изградба

Урбанистичкиот проект е изработен во согласност со Законот за урбанистичко планирање (Сл.весник на Р.М. бр. 32/20).

1. Понатамошна разработка на УП ќе биде со основни проекти за градби, сообраќајна и комунална инфраструктура.

2. Општите услови за изградба, развој и користење на земјиштето дадени во условите за планирање на просторот, важат за сите новопланирани градежни парцели.

3. Изградбата на нови објекти, изградбата на супраструктурата и инфраструктурата како и вкупното просторно уредување на градежната парцела, 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 проектната документација.

4. Градежна линија се исцртува во градежни парцели каде што со планот се утврдуваат услови за идна градба. Согласно Правилник за урбанистичко планирање (Службен весник на РМ бр.225/20, 219/21 И 104/22).

5. Кога градежната линија се совпаѓа со границата на градежната парцела со соседот не се дозволени пречекорувања на градежната линија со ниту еден вид архитектонски издатини. Дозволените пречекорувања не спаѓаат во бруто развиената површина дадена во нумеричкиот дел од проектната документација.

6. Основна класа на намена на градежната парцела е Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани, како комплементарна намена се јавува и намената Е1.8 – Инфраструктури за пренос на електрична енергија, која служи исклучиво за функционирање на примарната намена.

7. Процент на изграденост на земјиштето (Р) е урбанистичка величина која ја покажува густината на изграденост, односно колкав дел од градежното земјиште е зафатен со градба. Процентот на изграденост на земјиштето се пресметува како однос помеѓу површината на земјиштето под градбата и вкупната површина на градежното земјиште, изразен во процент. Во површината под градба се подразбира површината ограничена со надворешните ѕидови и столбови на градбата во висина на приземната плоча без надворешните тераси, скали, рампи, патеки и друго.

8. Коефициент на искористеност (К) на земјиштето е урбанистичка величина која го покажува интензитетот на изграденост на градежното земјиште. Коефициент на искористеност на земјиштето се пресметува како однос по меѓу вкупната изградена површина, односно збирот на површините на сите изградени спратови на градбата и вкупната површина на градежното земјиште, изразен со рационален број до две децимали.

9. Под вкупна изградена површина се сметаат површините на сите надземни етажи. Параметрите во однос на процентот на изграденост, како и на коефициентот на искористување на земјиштето се во рамките на предвидените со Правилник за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање.

10. Процентот на озеленетост во рамките на градежната парцела претставува однос помеѓу површината на градежно земјиште наменето за зеленило и вкупната површина на градежното земјиште изразено во проценти и истот изнесува минимум 20%.

11. Во архитектонското обликување на објектите покрај наменските, функционалните, климатските, геомеханичките, сеизмичките и другите микролокациски услови, треба да се води сметка за специфичностите на прирачните градежни материјали и традиционалните вредности и дозволените граници на изградба. Во компонирањето на фасадите треба да се тежнее кон нивно максимално усогласување со соседните објекти со композициските линии на соседите, но сепак максимално почитување на индивидуалноста на сопственикот и креативноста на архитектот.

12. Услови за градење на објекти, содржат и посебни услови за изведба на сообраќајна инфраструктура и посебни услови за изведна приклучоците или уредите за снабдување со вода, одводување на отпадни води, електро-комуникациска инфраструктура и др. При планирањето на комуналната инфраструктура, запазени се стандардите и нормативите, пропишани со Законот и подзаконските акти.

13. Освен услов за изградба на планираната развиена површина за градење е обезбедувањето на потребниот број на паркинг места внатре во ГП.

14. Инфраструктурните водови внатре во градежната парцела, како и приклучоците со надворешната инфраструктура, ќе се дефинираат со основни проекти за секоја фаза соодветно со точни пресметки за потреби и количини.

15. Рекламите и огласите не смеат да му пречат на нормалното одвивање на сообраќајот, да му штетат или да го менуваат изгледот на архитектонските објекти и групациони ниту да пречат на објектите поставени во јавен интерес како јавно осветлување, градски часовници, табли со имиња на улиците и сл.

16. За висината на оградата нема ограничување, а условите за градба на оградата се утврдуваат врз основа на степенот на заштита на локалитетот кој треба да се обезбеди, врз претходно изработен и одобрен основен проект за истата.

17. Сите параметри за уредување на просторот на проектниот опфат кои не се опфатени во приложените општи услови за изградба на просторот во УП ќе бидат во согласност со Правилник за урбанистичко планирање (Службен весник на РМ бр.225/20, 219/21 и 104/22).

18. Сообраќајното решение за приклучок на објектот е планирано преку постоечките пристапни патишта.

19. Согласно Закон за урбанистичко планирање (Сл. весник на РМ бр. 32/20), во просторните и урбанистички планови, врз основа на документацијата за недвижното културно наследство, задолжително се утврдуваат: плански мерки за заштита на спомениците на културата, како и насоки за определување на режимот на нивната заштита. Доколку при изведувањето на земјаните работи се најде на археолошки артефакти, односно дојде до откривање на материјални остатоци со културно-историска вредност, потребно е да се постапи согласно Законот за заштита на културното наследство, односно веднаш да се запре со отпочнатите градежни активности и да се извести надлежната институција за заштита на културно наследство и во таа смисла да се применат плански мерки за заштита на недвижно културно наследство:

- задолжителен третман на недвижното културно наследство во процесот на изработката на просторните и на урбанистичките планови од пониско ниво заради обезбедување на плански услови за нивната 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 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 соодветна презентација;

- измена и дополнување на просторните и урбанистичките планови заради усогласување од аспект на заштита на недвижното културно наследство;

20. Врз основа на 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, 137/16 и 83/18) за Урбанистички проект, се предвидуваат мерки за заштита и спасување од природни непогоди, епидемии, епизоотии, епифитотии и други несреќи во мир и во војна и од воени дејства во Република Македонија. Мерки за заштита и спасување се: урбанистичко-технички и хуманитарни и други мерки за заштита и спасување кои би се појавиле при и по природните непогоди и други несреќи, а не се предвидени со овој закон. Урбанистичко-технички мерки се: засолнување, заштита и спасување од поплави, заштита и спасување од пожари, експлозии и опасни материи, заштита од неексплодирани убојни и други експлозивни средства, заштита и спасување од урнатини, заштита и спасување од техничко-технолошки несреќи и спасување од сообраќајни несреќи. Хуманитарни мерки се: евакуација, згрижување на загрозеното и настраданото население, радиолошка, хемиска и биолошка заштита, прва медицинска помош, заштита и спасување на животни и производи од животинско потекло, заштита и спасување на растенија и производи од растително потекло и асанација на теренот.

Сите параметри за уредување на просторот на проектниот опфат кои не се опфатени во приложените општи услови за изградба на просторот во УП ќе бидат во согласност со Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ бр. 225/20, 219/21 И 104/22).

1. При изработка на урбанистичките планови и техничко-проектна документација за комерцијални и деловни објекти да се предвидат и пропишаните мерки за заштита од пожари, експлозии и опасни материи согласно Законот за заштита и спасување (Сл.весник на Р.М. бр.93/12-пречистен текст, 41/14, 129/15, 71/16, 137/16), Законот за пожарникарство - пречистен текст (Сл.весник на Р.М. бр.168/17) и другите позитивни прописи со кои е регулирана оваа проблематика. Уредбите и постојките треба да се изведуваат на начин да не преставуваат опасност за предизвикување на пожари и експлозии;

Во однос на заштитата од пожари, во наведената документација да се реши и громобранската инсталација, со цел да нема појава на зголемено пожарно оптоварување.

2. Заштита и спасување од урнатини како превентивна мерка се утврдува во урбанистичките решенија во текот на планирањето на просторот, урбанизирање на населбите и изградбата на објектите. Во урбанистичките решенија се утврдува претпоставениот степен на урнатини, нивниот однос спрема слободните површини и степенот на проодност на сообраќајниците. При проектирањето да се води сметка да не се создаваат тесни грла на сообраќајниците, зони на тотални урнатини и предвидување на депонии за складирање на градежен шут. Заштитата од урнатини се обезбедува со изградба на оптимални отпорни објекти согласно сеизмиолошката карта на Р.С.Македонија, изградени со помала количина на градежен материјал и релативно помали тежини;

3. Мерката за заштита и спасување од поплави, уривање на брани и други атмосферски непогоди да се предвиди и пропише согласно Законот за заштита и спасување (Сл.весник на Р.М. бр.93/12 - пречистен текст, 41/14,129/15, 71/16,137/16), и другите позитивни прописи со кои е регулирана оваа област;

4. Евакуацијата како мерка за заштита и спасување да се предвиди и пропише согласно горенаведената законската регулатива;

5. Заштита и спасување од лизгање и свлекување на земјиштето исто така да се предвиди и пропише согласно законската регулатива.

При изработката на Основниот проект, со оглед на конфигурацијата на теренот, ако истиот преставува можно настанување на свлекување на земјиштето, потребно е да се изготви елаборат од извршените геомеханички, геолошки и хидротехнички испитувања.

6. Радиолошка, хемиска и биолошка заштита како мерка за заштита и спасување да се предвиди и пропише согласно Законот за заштита и спасување (Сл.весник на Р.М. бр.93/12 - пречистен текст, 41/14,129/15,71/16,137/16).

Согласно Процената на загрозеност од природни непогоди и други несреќи на опфатот за кој се однесува урбанистичкиот проект, а имајќи ги предвид одредбите од Законот за заштита и спасување (Сл.весник на Р.М. бр.93/12 - пречистен текст, 41/14, 129/15,71/16,137/16), може да се вградат и други мерки за заштита и спасување.

Исто така, при проектирањето, да се имаат предвид одредбите од Правилникот за мерки за заштита и спасување од пожари, експлозии и опасни материи (Сл. весник на Р.М. бр.231/20), како и обврската при изградба на објекти да се изготвува техничка документација - елаборат за заштита од пожари, експлозии и опасни материи кој е дел од процесот за добивање на одобрение за градење.

Посебни услови за изградба

Градежна парцела 1

Намена: E1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани

Површина на градежна парцела: 5563м²

Површина за градење: 5159м²

Вкупно изградена површина: 51592м²

Процент на изграденост: 93%

Коефициент на искористеност: 0,93

Висина на венец: 7,00м

Број на катови: П

Градба 1.1

Намена: E1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани

Површина за градење: 5139м²

Вкупно изградена површина: 5139м²

Висина на венец: 7,00м

Број на катови: П

Градба 1.2

Намена: E1.8 - Инфраструктура за пренос на електрична енергија (Трафостаница)

Површина за градење: 20м²

Вкупно изградена површина: 20м²

Висина на венец: 7,00м

Број на катови: П

5.Мерки за заштита

Законската регулатива врз основа на која се уредува проектниот опфат, од аспект на заштита и која е потребно да се примени при изработка на урбанистичкиот проект е следна:

Законот за урбано зеленило („Службен весник на Република Македонија“ број 11/18);

Закон 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 и 99/18);

Закон 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 и 113/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ број 151/21);

Закон за квалитет на амбиентниот воздух („Службен весник на Република Македонија“ број 67/04, 92/07, 35/10, 47/11, 59/12, 163/13 и 146/15);

Закон за управување со отпадот („Службен весник на Република Македонија“ број 68/2004, 107/2007, 102/2008, 143/2008, 124/10 и 51/11, 123/12, 147/13, 163/13, 51/15, 146/15, 192/15, 39/16 и 63/16);

Закон за заштита од бучава на животна средина („Службен весник на Република Македонија“ број 79/07, 124/10, 47/11, 163/13 и 146/15);

Закон за заштита и спасување („Службен весник на Република Македонија“ број 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16 и 83/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ број 215/21);

Закон за пожарникарството („Службен весник на Република Македонија“, број 67/04, 81/07, 55/13, 158/14, 193/15 и 39/16 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ број 152/19)

Закон за водите („Службен весник на Република Македонија“ број 87/08, 6/09, 161/09, 83/10, 51/11, 44/12, 23/13, 163/13, 180/14, 146/15 и 52/16);

Уредба за класификација на водите („Службен весник на Република Македонија“ број 18/99);

Уредба за категоризација на водотеците, езерата, акумулациите и подземните води („Службен весник на Република Македонија“ број, 18/99 и 71/99);

Закон за градење („Службен весник на Република Македонија“ број 130/2009, 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, 71/16, 132/16, 35/18, 64/18 и 168/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ број 244/19, 18/20 и 279/20) и други законски и подзаконски акти.

5.1 Мерки за заштита на животната средина

Право и должност е на Република Северна Македонија, општината, како и на сите правни и физички лица, да обезбедат услови за заштита и за унапредување на животната средина, заради остварување на правото на граѓаните на здрава животна средина, а тоа е регулирано со Закон 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 и 99/18).

Цели на овој Закон се:

зачувување, заштита, обновување и унапредување на квалитетот на животната средина;

заштита на животот и на здравјето на луѓето;

заштита на биолошката разновидност;

рационално и одржливо користење на природните богатства и

спроведување и унапредување на мерките за решавање на регионалните и на глобалните проблеми на животната средина.

Секој е должен при преземањето активности или при вршење на дејности да обезбеди висок степен на заштита на животната средина и на животот и здравјето на луѓето. Заштита и унапредување на животната средина е систем на мерки и активности (општествени, политички, социјални, економски, технички, образовни и други) со кои се обезбедува поддршка и создавање на услови за заштита од загадување, деградација и влијание на/врз медиумите и одделните области на животната средина. Државата формира мрежа за мониторинг, што се состои од мониторинг на медиумите (водата, воздухот и почвата) и областите на животната средина. Целокупната активност во оваа област ќе се насочува кон обезбедување на непречен просторен развој, при едновремена заштита на квалитетна, здрава и хумана средина за живеење и работа. Мерките за заштита и унапредување на квалитетот на средината ќе бидат вградени во создавањето на концептот на просторната организација на урбаниот опфат.

Мерки за заштита на воздухот

Државниот мониторинг систем за квалитет на амбиентниот воздух, се состои од 15 мониторинг станици, од кои три се лоцирани во Скопје, а останатите во другите градови низ Републиката. Во фазата на изградба на предвидените содржини, можно е да се појават одредени локални и краткорочни влијанија врз квалитетот на амбиентниот воздух. Во оваа фаза, мерките за заштита генерално треба да се фокусираат на техничко ниво, преку примена на загадувачки и одржливи градежни сировини, помошни материјали, и гориво за механизацијата, како и повторна употреба на отпадните материјали. При проектирање и реализација на сите објекти да се имплементираат принципите на енергетска ефикасност, да се предвидат мерки и активности за зголемено искористување на обновливите извори на енергија, пред се сончевата преку поставување на сончеви колектори, како и да се предвиди соодветно заштитно зеленило (пред се околу сообраќајниците). При избор на вегетацијата да се даде приоритет на видовите (автохтони) со висок биоаккумулативен капацитет на загадувачки материји. За сите објекти и инсталации кои се во фаза на проектирање, изградба, реконструкција или експлоатација, задолжително е почитување на пропишаните гранични вредности за емисија на отпадни гасови и пари. Исто така, задолжително е почитување на пропишаните гранични вредности за емисија на загадувачки супстанции од подвижни извори на загадување.

Мерки за заштита на водите

Секое дејствие или активност со кое се загадуваат водите или се испуштаат отпадни води или преземање на дејствие, со кое се овозможува загадување на водите или испуштање на отпадни води е забрането согласно Законот за водите („Службен весник на Република Македонија“ број 87/08, 6/09, 161/09, 83/10, 51/11, 44/12, 23/13, 163/13, 180/14, 146/15 и 52/16).

Мерки за заштита на почвата

При изградбата на предвидените содржини во проектниот опфат да се внимава да не дојде до искористување на земјиштето на начин и обем со кој би се загрозиле неговите природни вредности. За време на градежните активности потребно е да се врши контролирано и внимателно отстранување на површинскиот слој од почвата, ре-употреба на вишокот земјен материјал од ископите, организирано управување со отпадот. Исто така потребно е да се обезбеди вегетационски покривач на почвата околу новоизградените содржини. Со плановите за хортикултура да се утврдат исклучиво декоративни насади.

Со имплементација на предвидените мерки за управување со отпадот, отпадните води, масти, масла, горива, како и со доследно почитување на законската регулатива, ќе се спречи или намали ризикот од загадување на почвата.

Мерки за заштита од бучава

Во насока на минимизирање на бучавата се препорачува употреба на современа механизација во периодот на изградба на предвидените објекти во проектниот опфат и примена на висококвалитетни изолациски материјали. Изведувачите треба да ги почитуваат роковите за градба дадени од надлежниот орган, правилна организација на градежните активности и почитување на работното време, со цел намалување на вкупното време за градежни активности. Работното време и правила да се воспостават врз основа на потребите за намалување на бучавата. Дополнително, како мерка за контрола и мониторинг на бучавата,

потребно е имплементирање на одредбите од Законот за заштита од бучава во животна средина („Службен весник на Република Македонија“ број 79/07, 124/10, 47/11, 163/13 и 146/15), преку подготовка на стратешка карта за бучава и класификација на територијата на општината според степенот на заштита од бучава.

Мерки за управување со отпадот

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. Во фазата на изградба неопходно е воспоставување на ефикасен систем за правилно управување со сите видови и количества на отпад што ќе се создадат. 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. После соодветниот третман отпадот да се одложи со контролиран транспортен систем на постојната депонија. Создавачот и/или имателот на отпадни материи и емисии ќе ги сноси сите трошоци за санација на евентуално предизвиканите нарушувања во животната средина.

Мерки за заштита на биодиверзитетот

Основен услов за намалување на влијанијата врз флората и фауната е примената на предвидените мерки за правилно управување со просторот, воздухот, водите, почвата, нивоата на бучава и отпадот. При реализација на активностите на терен да се избегне прекумерно искористување или губење на биолошките ресурси и модификација и фрагментација на природните живеалишта, со цел да се намалат или целосно елиминираат негативните последици врз стабилноста на екосистемите на анализираното подрачје.

Мерки за заштита и спасување

Закон за заштита и спасување („Службен весник на Република Македонија“ број 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16 и 83/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ број 215/21) и Закон за пожарникарството (Службен весник на Република Македонија, број 67/04, 81/07, 55/13, 158/14, 193/15 и 39/16 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ број 152/19), задолжително треба да се применуваат мерките за заштита и спасување. Заштитата и спасувањето е работа од јавен интерес за Републиката. Системот за заштита и спасување го организираат и спроведуваат државните органи, органите на државната управа, органите на единиците на локалната самоуправа, јавните претпријатија, јавните установи и служби, трговски друштва, здруженија на граѓани, граѓаните и силите за заштита и спасување на начин уреден со Закон за заштита и спасување („Службен весник на Република Македонија“ број 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16 и 83/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ број 215/21) и Закон за пожарникарството (Службен весник на Република Македонија, број 67/04, 81/07, 55/13, 158/14, 193/15 и 39/16 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ број 152/19), како и Уредбата за спроведување на заштита и спасување од пожари („Службен весник на Република Северна Македонија“ број 98/05), Уредбата за спроведување и спасување од урнатини („Службен весник на Република Северна Македонија“ број 98/05) и Уредбата за начинот на применувањето на мерките за заштита и спасување, при планирањето и уредувањето на просторот и населбите, во проектите и при изградба на градбите, како и учество во техничкиот преглед („Службен весник на Република Северна Македонија“ број 105/05).

Системот за заштита и спасување се остварува преку:

Набљудување, откривање, следење и проучување на можните опасности;

Ублажување и спречување на настанување на можните опасности;

Известување и предупредување за можните опасности и давање упатства за заштита, спасување и помош;

Едукација и оспособување за заштита, спасување и помош;

Организирање на силите за заштита и спасување и воспоставување и одржување на другите форми на подготвеност за заштита, спасување и помош;

Самозаштита, самопомош и заемна помош;

Мобилизација и активирање на силите и средствата за заштита и спасување;

Одредување и изведување на заштитните мерки;

Спасување и помош;

Отстранување на последиците од природни непогоди, епидемии, епизоотии, епифитотии и други несреќи, до обезбедување на основните услови за живот;

Надзор на спроведувањето на заштитата и спасувањето;

Давање на помош на подрачјата кои претрпеле штети од поголеми размери од природни непогоди, епидемии, епизоотии, епифитотии и други несреќи, а кои искажале потреба за тоа и Примање помош од други држави.

Заради организирано спроведување на заштита и спасување, учесниците во системот за заштита и спасување, донесуваат План за заштита и спасување од природни непогоди, епидемии, епизоотии, епифитотии и други несреќи. Планот се изработува врз основа на Процена на загрозеност од природни непогоди, епизоотии, епифитотии и други несреќи. Планот за заштита и спасување содржи превентивни и оперативни мерки, активности и постапки за заштита и спасување. Планот го донесува Советот на Општината. Согласно член 51 и член 53 од горенаведениот Закон за заштита и спасување мерките за заштита и спасување се остваруваат преку организирање на дејства и постапки од превентивен карактер, кои ги подготвува и спроведува Републиката преку органите на државната управа во областа за кои се основани. Органите на државната управа, органите на единиците на локалната самоуправа, трговските друштва, јавните претпријатија, установите и службите, се должни да ја предвидат и планираат организацијата на спроведувањето на мерките за заштита и спасување и да спроведат мерки кои се во функција на превенцијата. Во функција на превенцијата се следните мерки и активности:

1. Изработка на Процена на загрозеност за можни опасности и План за заштита и спасување од проценетите опасности.
2. Вградување на предвидените и планираните мерки за заштита и спасување во редовното планирање и работа
3. Уредување на просторот и изградба на објекти, во функција на заштита и спасување
4. Воспоставување на организација и систем потребни за заштита и спасување
5. Обезбедување на материјална база, персонал и други ресурси потребни за извршување на планираната организација.

Мерките за заштита и спасување задолжително се применуваат при планирањето и уредувањето на просторот, во плановите како и при изградба на градбите и инфраструктурата согласно член 53 од претходно наведениот Закон за заштита и спасување како и согласно Уредбата за начинот на применување на мерките за заштита и спасување, при планирање и уредување на просторот и населбите, во проектите и изградба на објектите (Сл.весник на Република Северна Македонија бр.105/05), како и учество во техничкиот преглед. Мерките за заштита и спасување задолжително се применуваат:

- При планирањето и уредувањето на просторот и населбите
- Во проекти за објекти и технолошки процеси наменети за складирање, производство и употреба на опасни материи, нафта и нејзини деривати, енергетски гасови, јавниот сообраќај, црна и обоена металургија, како и за јавна, административна, културна, туристичко-гостинелска дејност и
- При изградба на објект и инфраструктура.

Согласно член 54 од Закон за заштита и спасување (Сл.весник на Република Северна Македонија бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16 и 106/16), а во функција на уредување на просторот задолжително се обезбедува: Во функција на уредувањето на просторот задолжително се обезбедува:

- Изградба на објекти отпорни на сеизмички дејства
- Регулрање на водотеците и изградба на систем на одбранбени насипи
- Изградба на снегозащитни појаси и пошумување на голините
- Обзбедување на противпожарни пречки
- Изградба на градби за заштита и
- Изградба на потребната инфраструктура

Согласно член 61 од Закон за заштита и спасување („Службен весник на Република Македонија“ број 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16 и 83/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ број 215/21) се предвидуваат:

Заштита и спасување од пожари, експлозии и опасни материи

При изработка на Основен проект за објектите кои се предвидува да бидат изградени од цврста градба (придружни објекти), треба да се почитуваат пропишаните мерки за заштита од пожари, согласно Закон за заштита и спасување („Службен весник на Република Македонија“ број 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16 и 83/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ број 215/21), Закон за пожарникарството (Службен весник на Република Македонија, број 67/04, 81/07, 55/13, 158/14, 193/15 и 39/16 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ број 152/19) и другите позитивни прописи со кои е регулирана оваа област.

Во однос на заштитата од пожари, во наведената документација да се реши и громобранската инсталација, со цел да нема појава на зголемено пожарно оптоварување.

Заштита и спасување од урнатини

Заштитата од урнатини, како превентивна мерка, се утврдува во урбанистичките решенија во текот на планирање на просторот, урбанизирање на населбите и изградбата на објектите. Во урбанистичките решенија се утврдува претпоставениот степен на урнатини, нивниот однос према слободните површини и степенот на проодност на сообраќајниците. При проектирањето да се води сметка да не се создаваат тесни грла на сообраќајниците и зони на тотални урнатини. Заштитата од урнатини се обезбедува со изградба на оптимално отпорни објекти согласно сеизмолошката карта на РСМ, кои се изградени со помала количина на градежен материјал и релативно помали тежини.

Заштита и спасување од поплави, уривање на брани и други атмосферски непогоди

При изработка на планско-проектната документација да се предвидат и пропишат мерките за заштита од поплави, уривање на брани и други атмосферски непогоди согласно Закон за заштита и спасување („Службен весник на Република Македонија“ број 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16 и 83/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ број 215/21) и другите позитивни прописи со кои е регулирана оваа област.

Заштита и спасување од свлекување на земјиштето

При изработка на планско-проектната документација, со оглед на конфигурацијата на теренот, претпоставува можно настанување на свлекување на земјиштето, доколку е потребно да се изготви елаборат од извршени геомеханички, геолошки и хидролошки испитувања. Согласно Процената на загрозеност од природни непогоди и други несреќи на опфатот за кој се однесува урбанистичкиот план, а имајќи ги предвид одредбите од Законот за заштита и спасување-пречистен текст („Службен весник на Република Северна Македонија“ број 93/12), може да се вградат и други мерки за заштита и спасување. Исто така, при проектирањето, да се имаат предвид одредбите од Правилникот за мерки за заштита и спасување од пожари, експлозии и опасни материи („Службен весник на Република Северна Македонија“ број 32/11), како и обврската при изградба на објекти да се изготвува техничка документација – елаборат за заштита од пожари, експлозии и опасни материи кој е дел од процесот за добивање на одобрение за градење.

Радиолошка, хемиска, биолошка заштита и заштита од техничко-технолошки катастрофи

Согласно член 87 од Законот за заштита и спасување, радиолошка, хемиска и биолошка заштита опфаќа мерки и средства за навремено откривање, следење и контрола на опасностите и последиците од несреќи со опасни материи, како и последиците од радиолошко, хемиско и биолошко оружје, преземање на мерки за заштита и отстранување на последиците од нив.

Сопствениците на објекти во кои се произведуваат и складираат опасни материи, сопствениците на транспортни средства, како и сопствениците и корисниците на објектите и уредите кои се намените за јавно снабдување со вода, производство, сообраќај и складирање на животни, лекарства и сточна храна, јавните здравствени служби, како и сопствениците на објекти во кои се врши згрижување и образование на децата, се должни да обезбедат заштитни средства и да ги извршуваат пропишаните мерки за радиолошка, хемиска и биолошка заштита.

Планирањето и подготвувањето на активностите за спроведување на мерката радиолошка, хемиска и биолошка заштита се врши од страна на органите на државната управа, органите на единиците на локалната самоуправа, јавните претпријатија, установи, служби и трговски друштва.

Засолнување

Согласно член 62 од Законот за заштита и спасување, засолнувањето опфаќа планирање, изградба и користење на јавните засолништа, одржување и користење на изградените засолништа и на другите заштитни објекти за заштита на населението, материјални добра и културното наследство во Републиката. Јавните засолништа се планираат согласно со програмата на Владата за мерките за заштита и спасување и програмата на единицата на локалната самоуправа Гази Баба, Скопје за мерките за заштита и спасување и истите се вградени во урбанистичките планови. Начинот на изградба на јавните засолништа и одржувањето и користењето на веќе изградените засолништа и другите заштитни објекти и определување на потребниот број на засолнишни места со Уредба се утврдува од Владата („Службен весник на Република Македонија“ број 80/05). Организација и спроведувањето на засолнувањето е определено со Уредбата за спроведување на засолнувањето („Службен весник на Република Македонија“ број 93/05). Обврска за планирање, подготвување на активности за спроведување и спроведување на засолнувањето имаат органите на државната управа, органите на општините, јавните претпријатија, установите и службите и трговските друштва. На инвеститорите на објекти за кои во Законот со заштита и спасување е утврдена обврска за изградба на засолништа, надлежниот орган на општината односно органот на државната управа надлежен за вршење на работите од областа на уредување на просторот, им го определува потребниот број на засолнишни места, што инвеститорот треба да ги изгради во објектот што го гради или надвор од него, според условите за градење, а врз основа на Мислењето од Дирекцијата за заштита и спасување кое е составен на проектната документација.

Заштита од неексплодирани убојни и други експлозивни средства

Согласно Законот за заштита и спасување, заштитата од неексплодирани убојни и други експлозивни средства опфаќа пребарување на теренот и пронаоѓање, пронаоѓање на неексплодираните убојни средства, обележување и обезбедување на теренот, онеспособување и уништување на сите видови на неексплодирани убојни и други експлозивни средства како и транспорт до определеното и уреденото место за уништување и безбедносни мерки за време на транспортот. Онеспособување и уништување на сите видови на неексплодирани убојни и други експлозивни средства се врши на местото на пронаоѓање, ако за тоа постојат безбедносни услови. Поради ова при преземање на активности за градба на објектите потребно е теренот да се испита. Стандардните оперативни процедури за заштита од неексплодирани убојни и други експлозивни средства ги пропишува директорот за Дирекција за заштита и спасување.

Спасување од сообраќајни несреќи

Влезовите во локалитетот, како и во пристапите до сите постојни и новопредвидени граби во комплексот се соодветно решени. Во рамките на самиот комплекс не се очекува голем обем на сообраќај. Оттаму, можноста за сообраќајни несреќи е минимална.

Евакуација

Согласно член 84 и 85 од Законот за заштита и спасување, со евакуацијата се врши планско, организирано и контролирано пресметување на населението, материјалните и културните добра на Републиката, од загрозените во побезбедните подрачја. Евакуацијата се извршува доколку со други мерки не е можно да се спречат ефектите од природни непогоди и други несреќи.

Згрижување на загрозеното и настраданото население

Згрижување на настрадано и загрозено население е предвидено огласно член 86 од Законот за заштита и спасување. Згрижувањето опфаќа прифаќање, сместување и обезбедување на основните услови за живот на настраданото и загрозеното население.

Прва медицинска помош

Прва медицинска помош согласно член 88 од Законот за заштита, опфаќа преземање на хигиено – епидемиолошки мерки, укажување на прва медицинска помош со стандардни и прирачни средства на местото на повредувањето-заболувањето, медицинска тријажа на повредените и заболените и транспорт до најблиските здравствени установи.

Потребната организација за спроведување на прва медицинска помош се утврдува во плановите за заштита и спасување.

Временскиот рок за дејствување на возилата за брза помош зависи од оддалеченоста на најблиската болница или поликлиника, која за овој проект опфат би изнесувал од 5 до 10 мин.

Мерки за заштита од пожар на објектите

Сообраќајниот систем во проектниот опфат се состои од сообраќајница која овозможува лесен пристап на противпожарните возила до градбите. При конципирање на сообраќајот планирано е несметано движење на пожарните возила.

Сите сообраќајници и пристапи планирани се така да овозможуваат несметан пристап за пожарни возила со доволна широчина на пристапот, за да се овозможи лесна подготовка и ставање во дејство на потребната опрема за борба против пожарот и спасување на луѓето.

Ивичњациите на пристапниот пат треба да бидат со висина не поголема од 7,0см. и закосени поради лесен пристап на пожарни возила до градбите. Со планирање на хидрантската мрежа задоволени се сите мерки на превентива и заштита во случај на пожар, согласно Закон за пожарникарството („Службен весник на Република Македонија“, број 67/04, 81/07, 55/13, 158/14, 193/15 и 39/16 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ број 152/19).

Планирањето и изработката на техничката документација треба да е во согласност со Закон за заштита и спасување („Службен весник на Република Македонија“ број 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16 и 83/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ број 215/21).

При реализација на Урбанистичкиот план да се почитуваат мерките од Закон за заштита и спасување („Службен весник на Република Македонија“ број 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16 и 83/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ број 215/21).

Заштита од природни непогоди

Густината на градбите односно нивното растојание е планирано во доменот за сеизмичко проектирање, со помали висини градби и со поголеми попречни профили на сообраќајниците, со што во случај на сеизмичко рушење може да се обезбеди проток на луѓе и возила. При реализација на Урбанистичкиот план, согласно членовите 13,14,34 и 35 мора да се почитуваат мерките од Закон за заштита и спасување („Службен весник на Република Македонија“ број 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16 и 83/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ број 215/21) и Закон за пожарникарството („Службен весник на Република Македонија“, број 67/04, 81/07, 55/13, 158/14, 193/15 и 39/16 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ број 152/19).

6. Мерки за обезбедување на пристапност на лица со инвалидност

Домовањето, мобилноста и пристапноста се основни предуслови за спроведување на сите активности во секојдневното живеење на лицата со инвалидност и нивното вклучување во заедницата. За сите овие подрачја се воочува потребата за развој на стандардите. Потребно е во сегментот на пристапноста да се градат сообраќајници со спуштени рабници, раскрсници со звучни семафорски уреди, со тактилни површини за слепите лица, како и звучни и визуелни најави во возилата на јавниот превоз, со можност слепото лице да користи куче - водич во сите средства на јавниот превоз и влез во сите градби за јавни намени. Во градскиот и меѓуградскиот јавен сообраќај да се воведат адаптирани нископодни автобуси. Треба да се обрне посебно внимание за воведување на приспособени меѓуградски авообуски линии. Неопходна е достапност на јавниот превоз на сите линии, пристапност на возниот ред и на возилата и обезбедување на давање јасни и достапни информации на терминалите и во возилата.

Во периодот на спроведување на Стратегијата, една од најважните задачи треба да биде промовирањето на „Универзалниот дизајн“. „Универзалниот дизајн“ означува оформување на производите, опкружувањето, програмите и услугите, на начин да може да ги користат сите луѓе во најголема можна мера, без потреба од приспособување или посебно оформување.

- Да се воспостави опкружување пристапно за лицата со инвалидност со примената на начелата на универзалниот дизајн избегнувајќи на тој начин создавање на нови пречки ;

- Да се овозможи достапност на превозот за сите лица со инвалидност;

- Да се развијат едукациски програми врзани со примената на Универзалниот дизајн;

- Да се обезбеди пристап до информациите и комуникациите за сите лица со инвалидност;

- Да се обезбеди примена на современите технологии;

Да се воспостави и систем на помош при решавањето на станбеното прашање за лицата со инвалидност.

7. Мерки за заштита на културното наследство

Доколку при реализација на урбанистичкиот проект се појави археолошко наоѓалиште треба да се постапи во согласност со одредбите од член 65 од Закон за заштита и спасување („Службен весник на Република Македонија“ број 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16 и 83/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ број 215/21).

(1). Ако во текот на изведувањето на градежни, земјоделски или други работи се дојде до археолошко наоѓалиште, односно предмети од археолошкото значење, изведувачот на работите е должен:

1. Да го пријави откритието во мисла на членот 129 став (2) на овој закон;

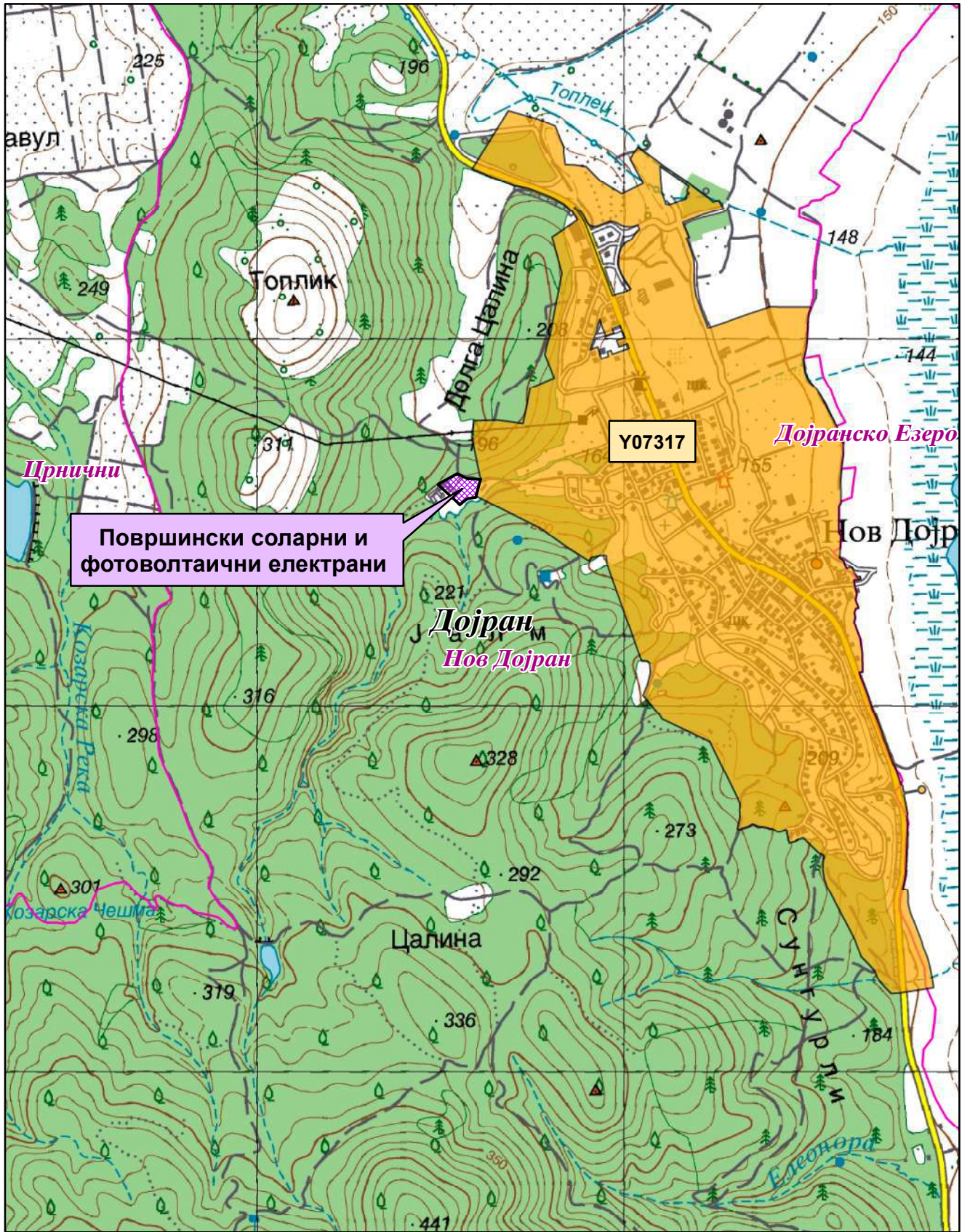
2. Да ги запре работите и да го обезбеди наоѓалиштето од евентуално оштетување и уништување, како и од неовластен пристап и

3. Да ги зачува откриените предмети на местото и во состојбата во која се најдени. (2). По исклучок од ставот (1) на овој член, ако предметите се ископани, односно извадени заради нивна подобра заштита или со оглед на околностите, изведувачот на работите е должен:

1. Да ги предаде откриените предмети при нивното пријавување или тоа да го направи при идентификацијата во смисла на членот 66 на овој закон, а до предавањето да превземеме мерки кои се нужни за да не пропаднат и да не се оштетат или да се отуѓат и

2. Да ги даде сите релевантни податоци во врска со местото и положбата на предметите во времето на откривањето и за околностите под кои тоа е направено.

Местоположба на локацијата и ружа на ветрови



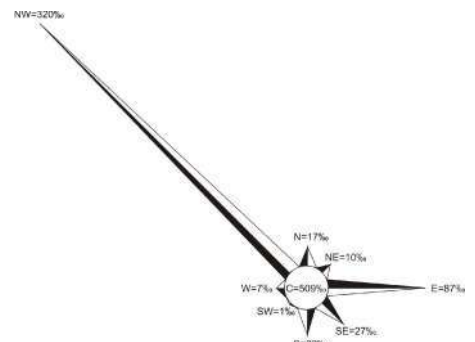
Општинска граница





Катастарска граница



УП за село Нов Дојран-У07317



ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020

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















Сектор:
Синтезни карти

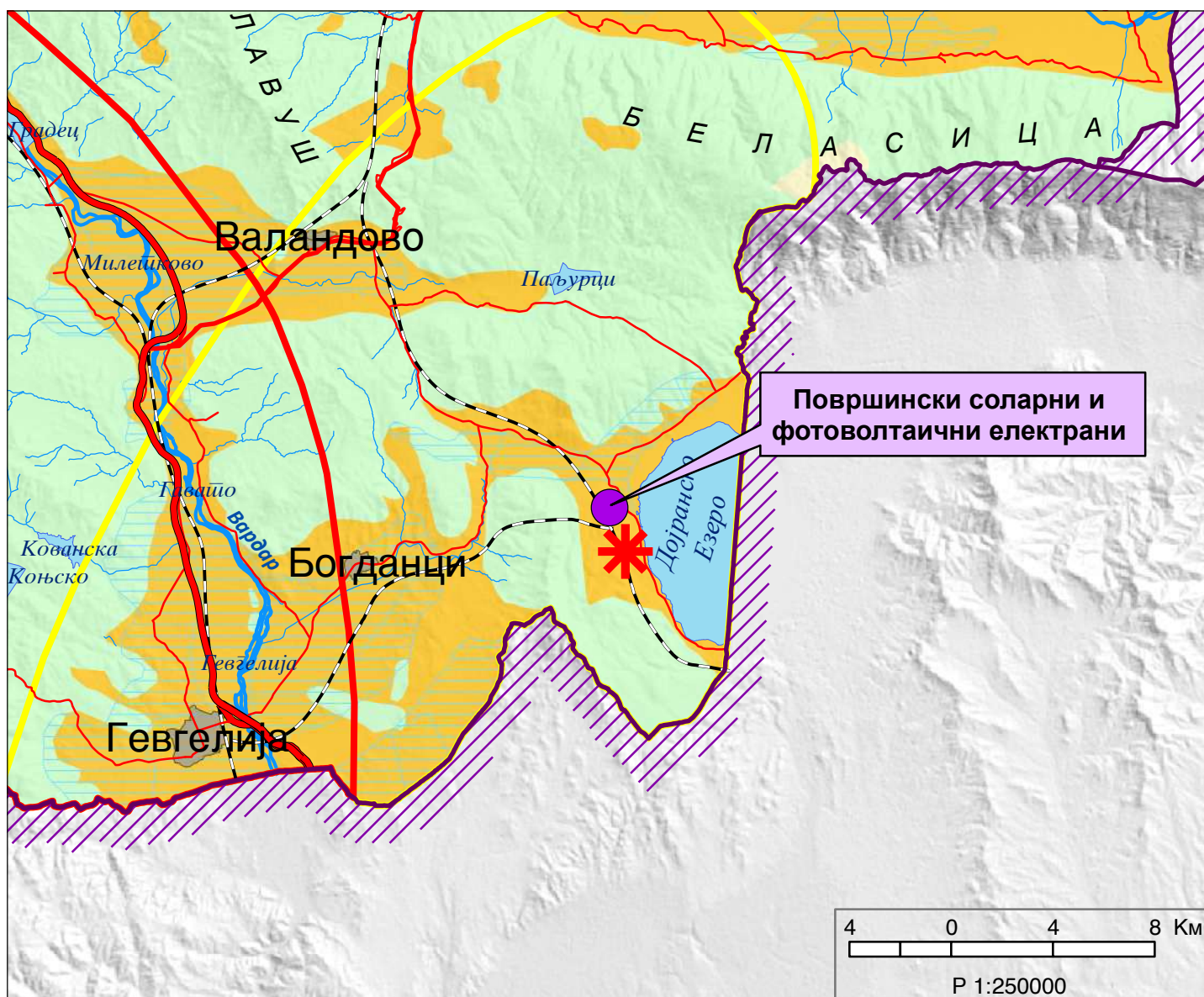
Тема:
Биланс на намена на површините

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

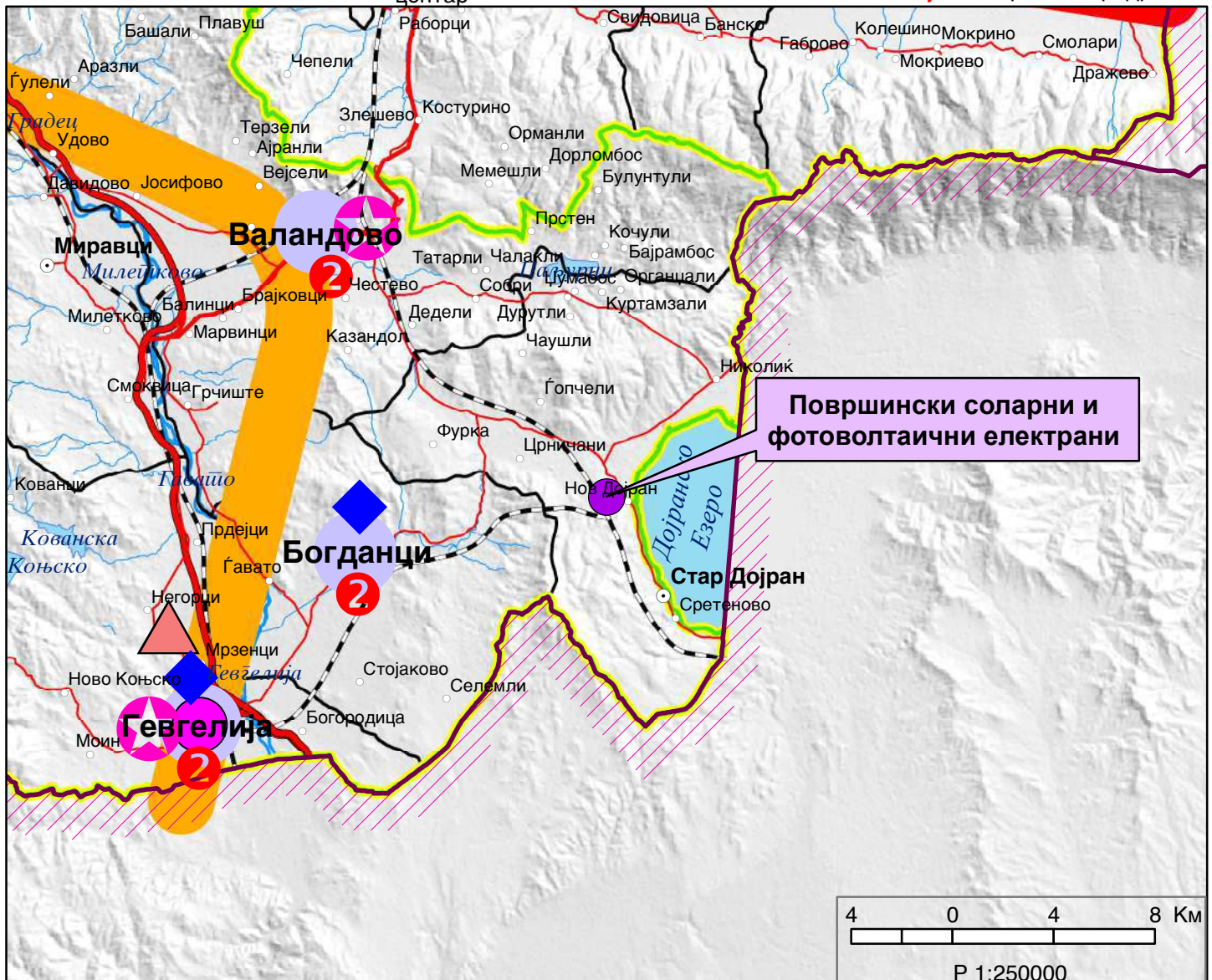
Тема:
Просторно-функционална организација

Систем на населби и сообраќајна мрежа

Карта бр. 22

Легенда:

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



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

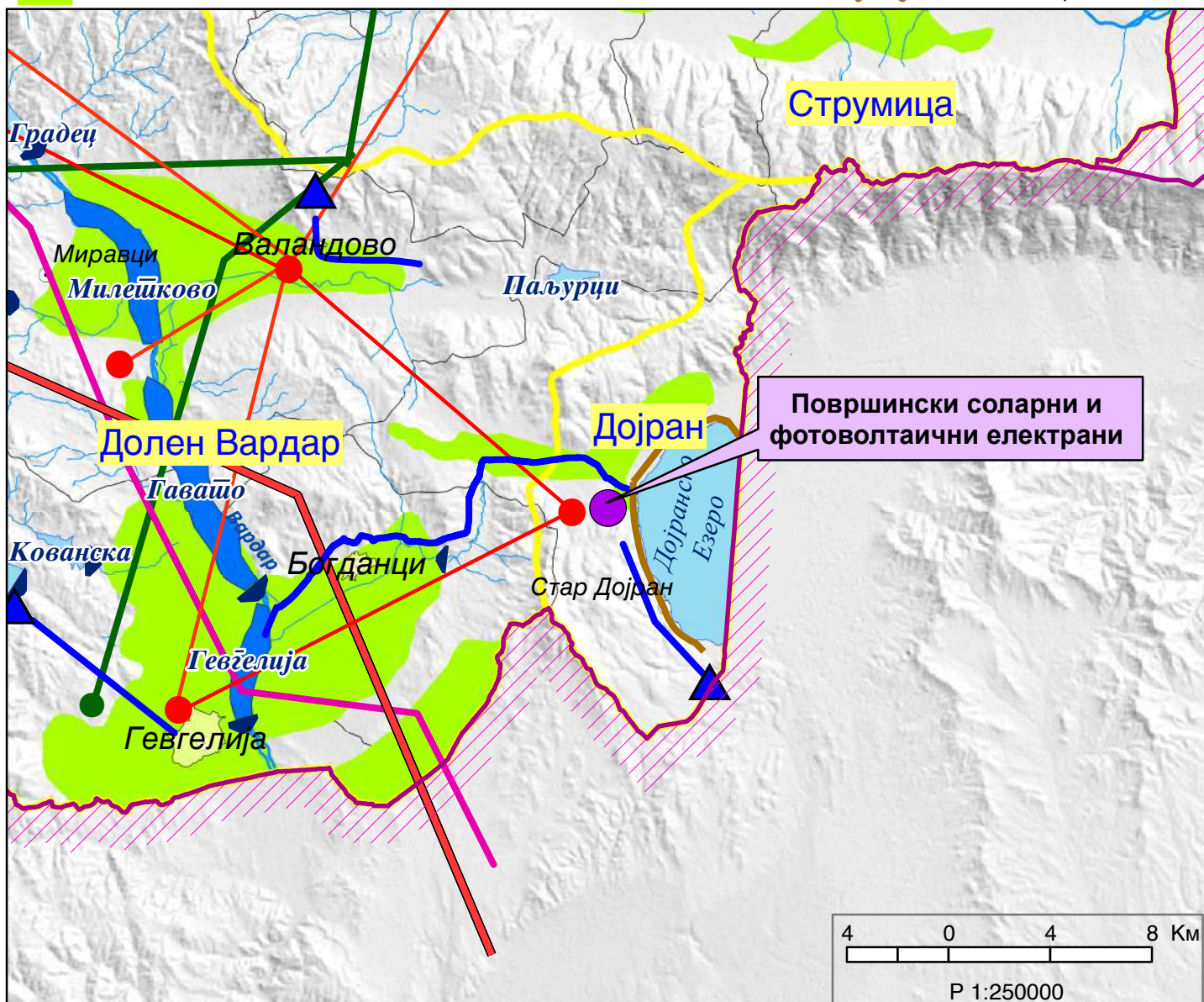
Карта бр. 23

Легенда:

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

- Водостопански подрачја
 - Термоелектрани
 - Хидроелектрани
- | | |
|--|---|
| <p>Далноводи</p> <ul style="list-style-type: none"> 110 kV 220 kV 400 kV | <p>Трафостаници</p> <ul style="list-style-type: none"> 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

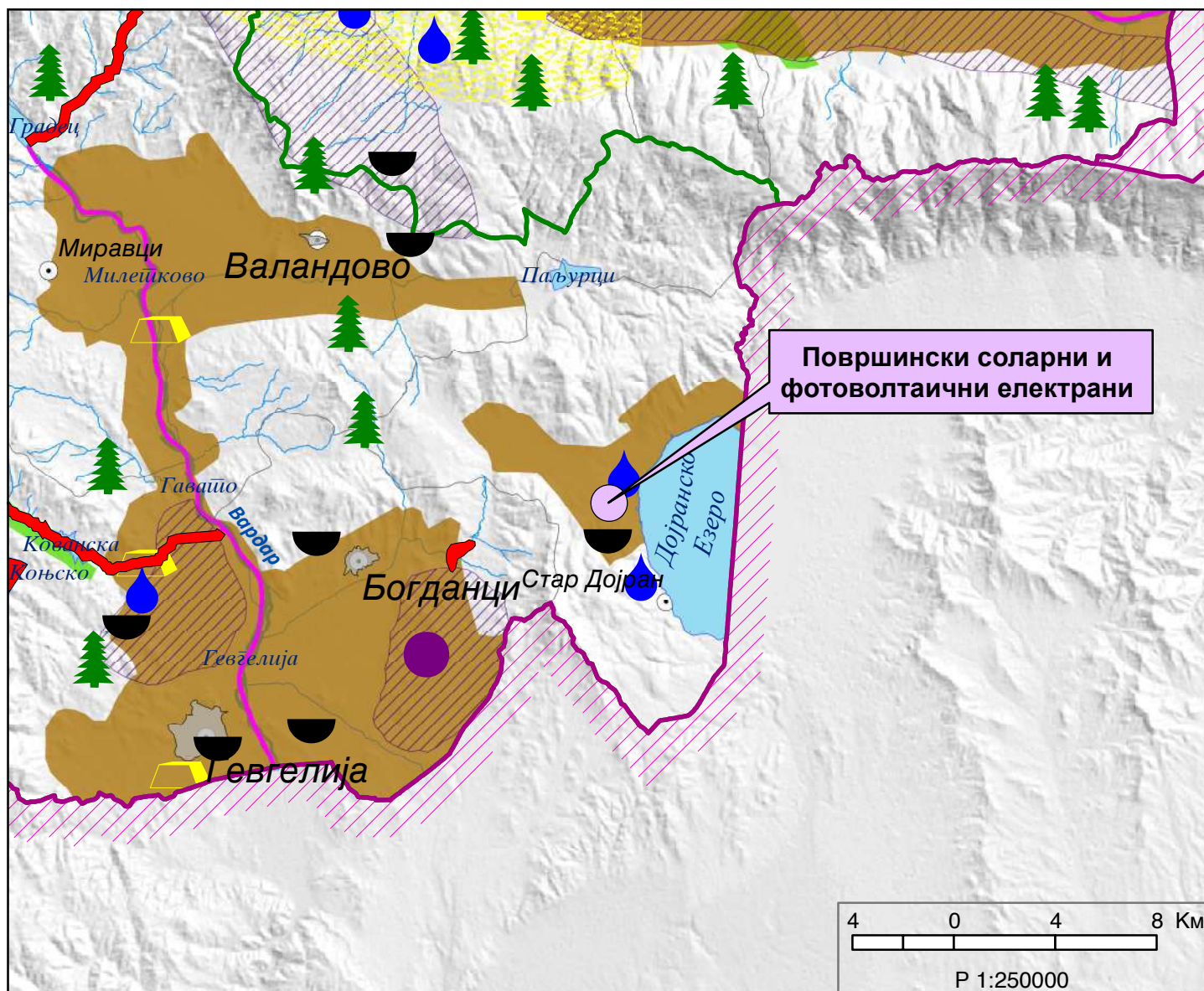
 Поволни подрачја за лоцирање регионални санитарни депонии

 Поволни хидрогеолошки средини за лоцирање на депонии

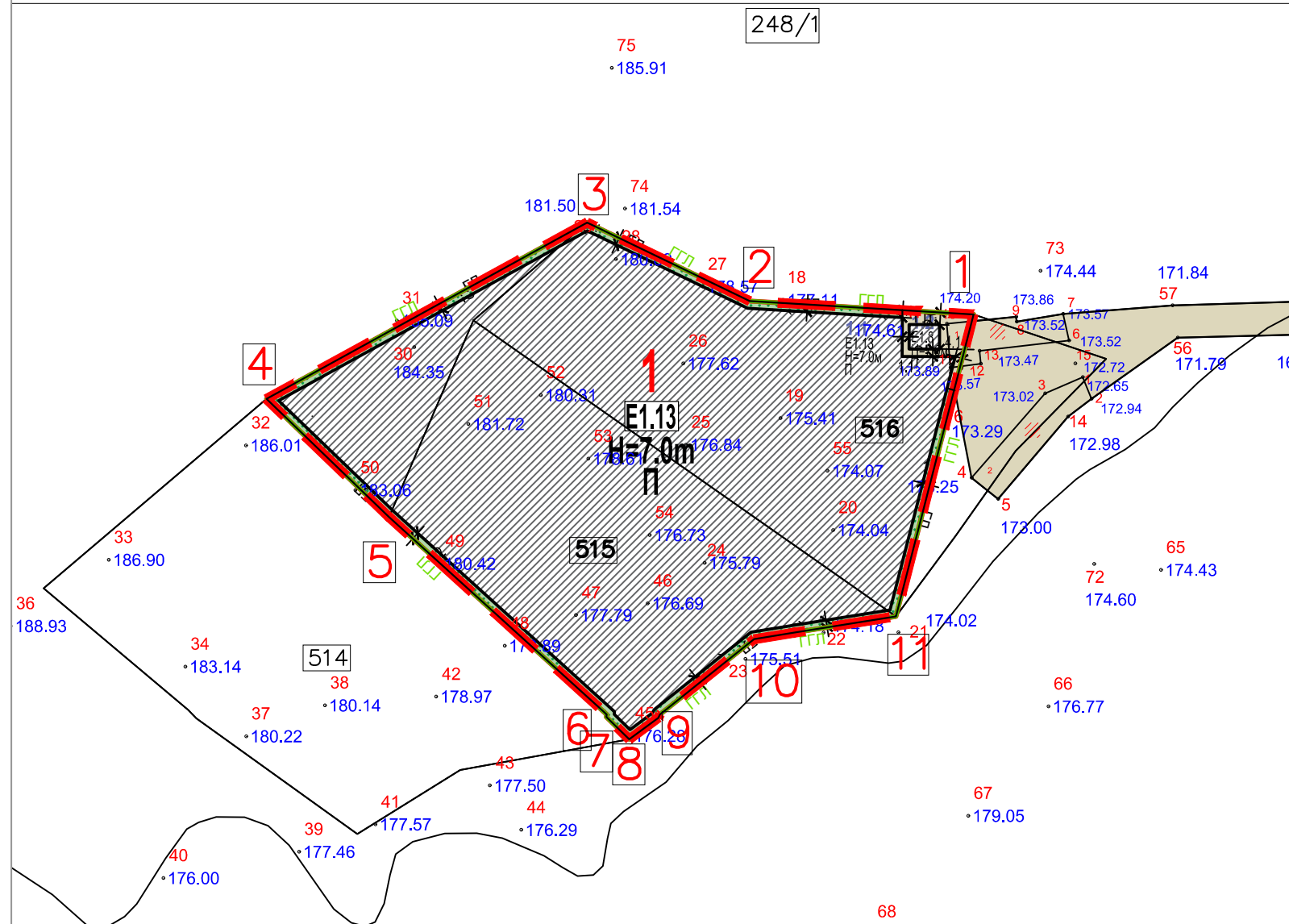
 Споменичко подрачје

 Археолошки локалитети

 Споменички целини



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ вон ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН
СО НАМЕНА E1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ
ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА
ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ) НА КП 515, дел од
КП 516 и дел од КП 248/1, Ко Нов Дојран вгр,
ОПШТИНА ДОЈРАН



- ЛЕГЕНДА**
- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
 - ПОВРШИНА ПРОЕКТЕН ОПФАТ P = 0,55 ha
 - ЛИНИЈА НА НАМЕНСКА ЗОНА
 - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - Г.Л. ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
 - ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ
 - ЕЛЕМЕНТИ ЗА ОБЛИКУВАЊЕ НА СООБРАЌАЈНИЦИ
 - 1** НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - H=7,00m** МАКСИМАЛНА ВИСОЧИНА НА ГРАДЕЊЕ
 - п** МАКСИМАЛНА КАТНОСТ
 - НАМЕНА НА ЗЕМЈИШТЕ**
 - Е - ИНФРАСТРУКТУРА**
 - E1.8 ТРАНСФОРМАТОРСКА СТАНИЦА
 - E1.13 ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
 - СООБРАЌАЈНИ ПОВРШНИ**
 - НЕКАТЕГОРИЗИРАН СООБРАЌАЕН ПРИСТАП
 - ЗЕЛЕНИЛО

Планирана намена на земјиштето			
реден број	намена на површини	површина на парцели	процент
1	E1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани	5563	100%
Вкупно		5563 м2	100%

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА И ОБЈЕКТИТЕ												
Број на парцела	Број на градба	Господинска намена	Комплетирани места на намена на основната класа на намена	Катност	Максимална висина до венеч	Површина на градежна парцела	намени во опфат	Површина за градба	Вкупно развиена површина за градба по нивоа	коэффициент на искористеност	Процент на изграденост	Број на паркинг места
1	1.1	E1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани	-	п	7.00	5563	5139	5139	5139	0.93	93%	Поземниот за урбанистичко планирање („Службено решение на Република Северна Македонија“ Број 225/20, 233/21 и 104/22)
	1.2	E1.8 – Трансформаторска станица	-	п	7.00		20	20	20			
	-	сообраќај	-	-	-		66	-	-			
	-	зеленило	-	-	-		338	-	-			
Вкупно:						5563	5563	5159	5159	0.93	93%	

ЗУМ ПРОЕКТ
 СКОПЈЕ
 e-mail: zumproekt@zumproekt.mk

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ вон ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН
 СО НАМЕНА E1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
 (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ
 СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ) НА КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, Ко Нов
 Дојран вгр,
 ОПШТИНА ДОЈРАН

УПРАВИТЕЛ: Иво Ѓорѓиев, дипл. инж. арх.	ИНВЕСТИТОР: Марјан Тошевски
ЛИЦЕНЦА ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ БР: 0058	ОДОБРУВА: ОПШТИНА ДОЈРАН
ПЛАНЕР ПОТПИСНИК: Иво Ѓорѓиев, дипл. инж. арх., овл. бр. 0.0101	ПРИЛОГ: УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА (ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ)
СОРАБОТНИЦИ: Марија Салтирова Јовановска, дипл. инж. арх., овл. бр. 0.0359 Нина Смрајц, дипл. инж. арх., овл. бр. 0.0310 Ангела Ѓорѓиева, дипл. инж. арх.	ТЕХ БР.: 67/22-У ДАТА: Октомври 2022
РАЗМЕР: M = 1:1000	ЛИСТ БР.: 1

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ вон ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН
СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ
ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА
ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ) НА КП 515, дел од
КП 516 и дел од КП 248/1, Ко Нов Дојран вгр,
ОПШТИНА ДОЈРАН

ЛЕГЕНДА

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
- ПОВРШИНА ПРОЕКТЕН ОПФАТ P = 0,55 ha
- ЛИНИЈА НА НАМЕНСКА ЗОНА
- РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
- Г.Л. ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- Г.Л. ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
- ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ
- ЕЛЕМЕНТИ ЗА ОБЛИКУВАЊЕ НА СООБРАЌАЈНИЦИ

1 НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА

H=7,00m МАКСИМАЛНА ВИСОЧИНА НА ГРАДЕЊЕ

П МАКСИМАЛНА КАТНОСТ

НАМЕНА НА ЗЕМЈИШТЕ

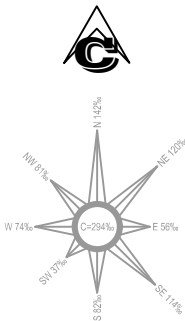
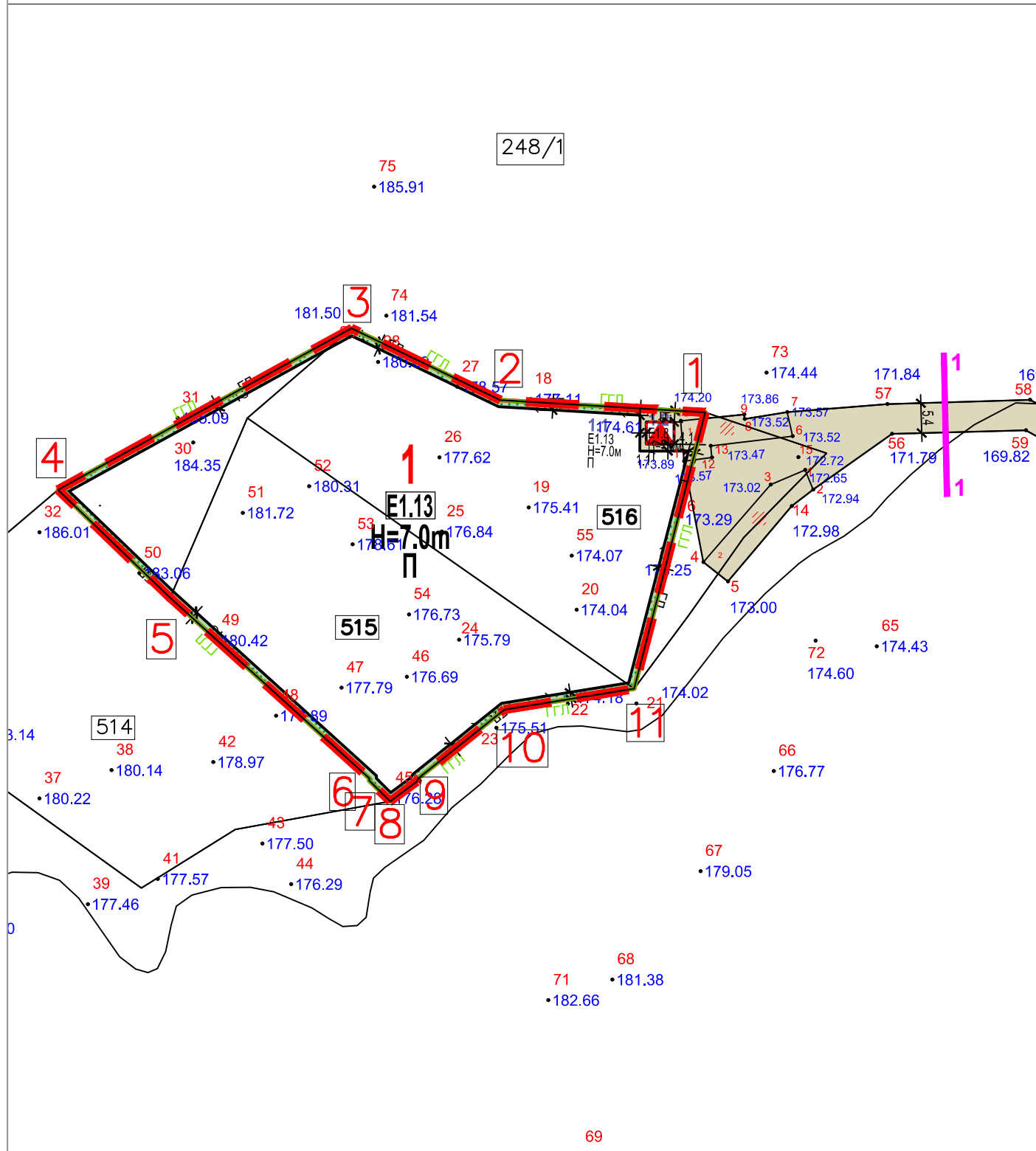
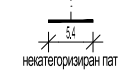
Е - ИНФРАСТРУКТУРА

- E1.8 ТРАНСФОРМАТОРСКА СТАНИЦА
- E1.13 ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ

СООБРАЌАЈНИ ПОВРШИНИ

- НЕКАТЕГОРИЗИРАН СООБРАЌАЕН ПРИСТАП
- ЗЕЛЕНИЛО

ПРЕСЕК 1-1



ЗУМ ПРОЕКТ СКОПЈЕ e-mail: zumproekt@zumproekt.mk		УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ вон ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ) НА КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, Ко Нов Дојран вгр, ОПШТИНА ДОЈРАН	
УПРАВИТЕЛ: Иво Ѓорѓиев, дипл. инж. арх.		ИНВЕСТИТОР: Марјан Тошевски	
ЛИЦЕНЦА ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ БР: 0058		ОДОБРУВА: ОПШТИНА ДОЈРАН	
ПЛАНЕР ПОТПИСНИК: Иво Ѓорѓиев, дипл. инж. арх., овл. бр. 0.0101		ПРИЛОГ: УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА (СООРАЌАЈ И НИВЕЛМАНСКО РЕШЕНИЕ)	
СОРАБОТНИЦИ: Марија Салтирова Јовановска, дипл. инж. арх., овл. бр. 0.0359 Нина Сврајц, дипл. инж. арх., овл. бр. 0.0310 Ангела Ѓорѓиева, дипл. инж. арх.		ТЕХ БР.: 67/22-У	ЛИСТ БР.: 2
РАЗМЕР: M = 1:1000		ДАТА: Октомври 2022	

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ вон ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН
СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ
ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА
ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ) НА КП 515, дел од
КП 516 и дел од КП 248/1, Ко Нов Дојран вгр,
ОПШТИНА ДОЈРАН

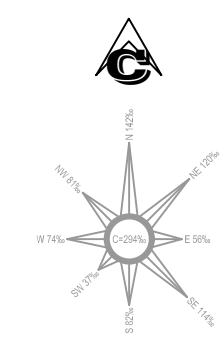
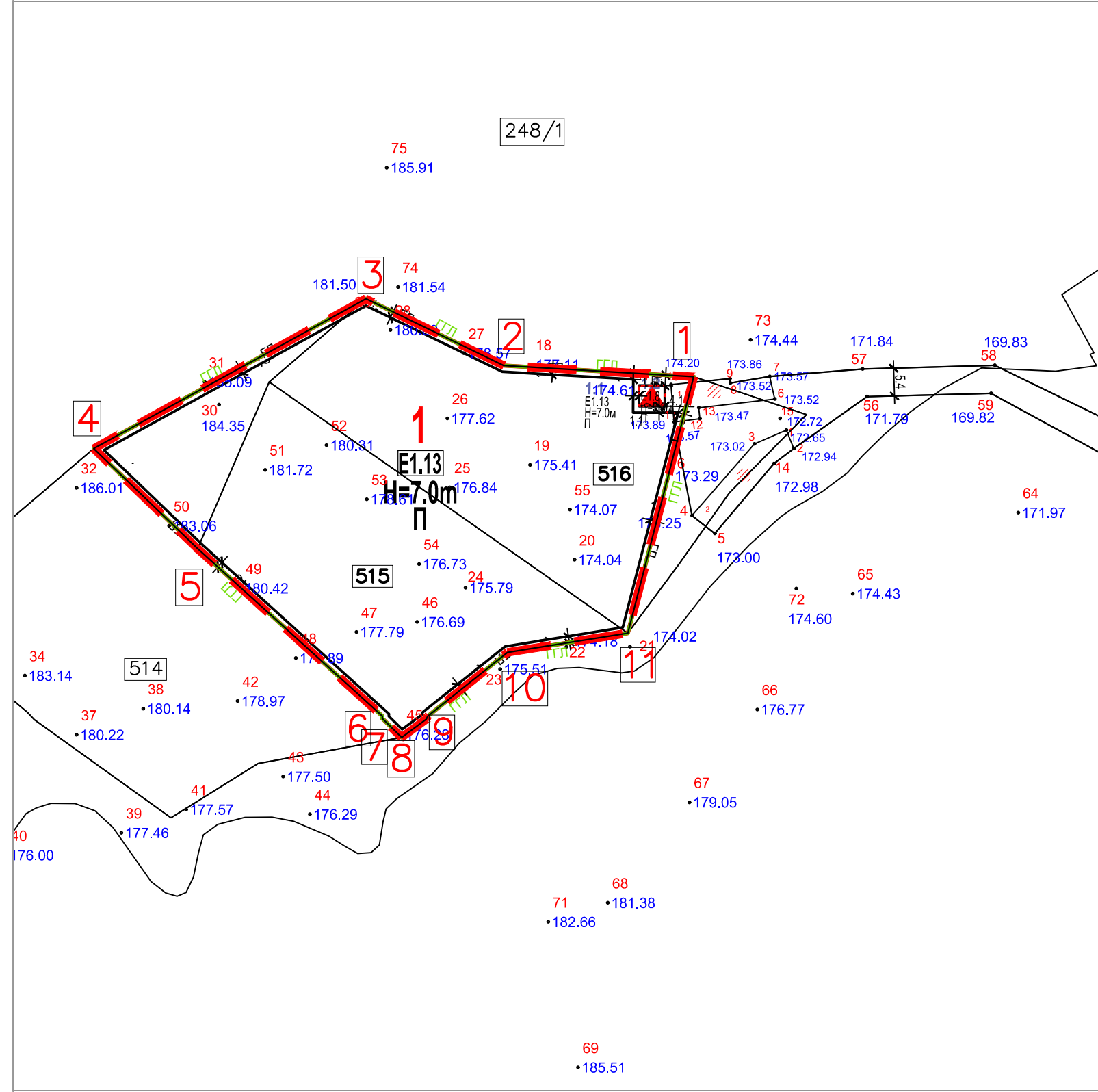
ЛЕГЕНДА

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
- ПОВРШИНА ПРОЕКТЕН ОПФАТ P = 0,55 ha
- ЛИНИЈА НА НАМЕНСКА ЗОНА
- РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
- ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- Г.Л. ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
- ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ
- ЕЛЕМЕНТИ ЗА ОБЛИКУВАЊЕ НА СООБРАКАЈНИЦИ

- 1 НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- H=7,00m** МАКСИМАЛНА ВИСОЧИНА НА ГРАДЕЊЕ
- П** МАКСИМАЛНА КАТНОСТ
- НАМЕНА НА ЗЕМЈИШТЕ**

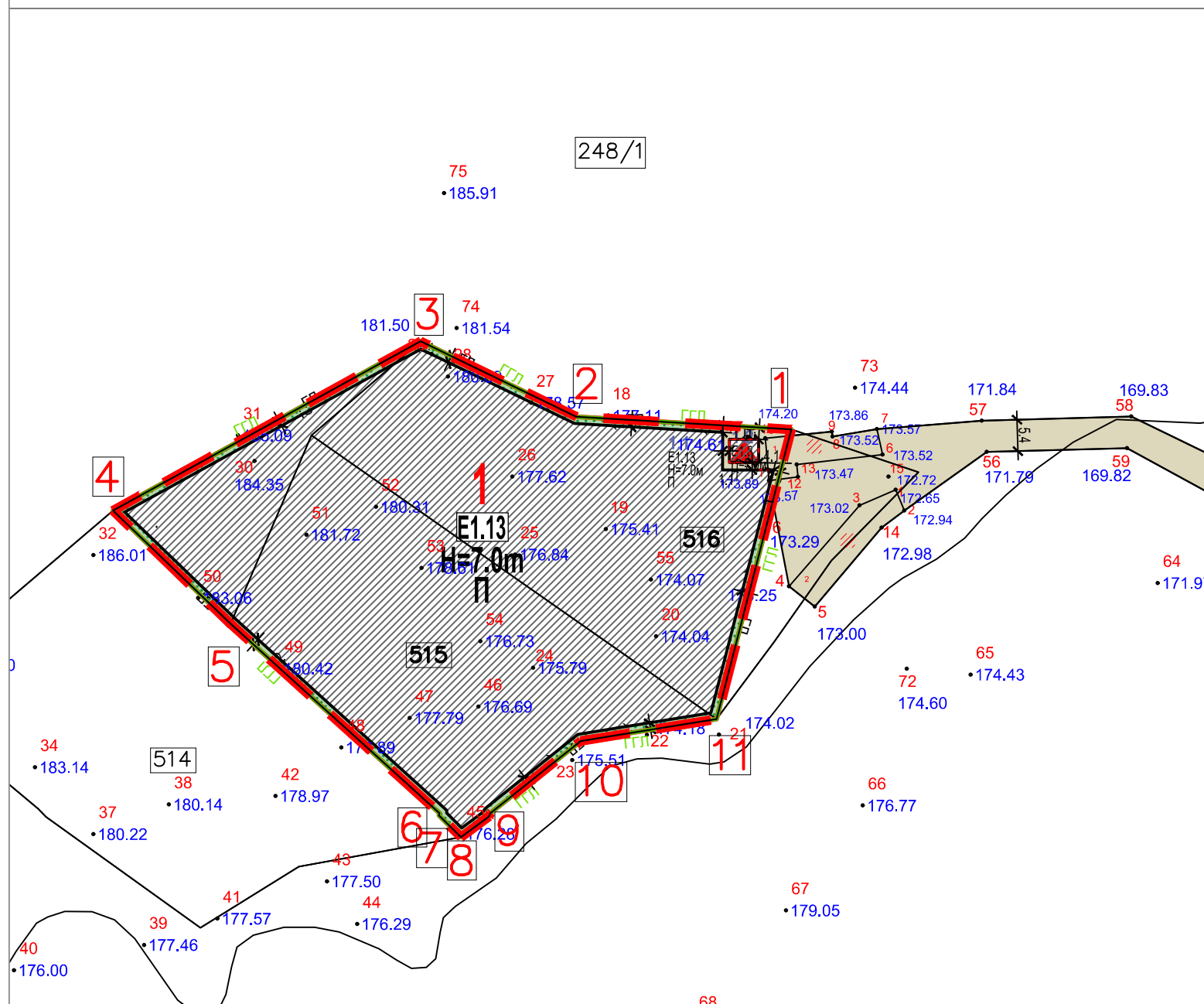
- Е - ИНФРАСТРУКТУРА**
- E1.8 ТРАНСФОРМАТОРСКА СТАНИЦА
- E1.13 ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
- ИНФРАСТРУКТУРА**

- ▲ ПЛАНИРАНА ТРАНСФОРМАТОРСКА СТАНИЦА



<b style="font-size: 1.2em;">ЗУМ ПРОЕКТ СКОПЈЕ e-mail: zumproekt@zumproekt.mk		УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ вон ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ) НА КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, Ко Нов Дојран вгр, ОПШТИНА ДОЈРАН	
УПРАВИТЕЛ: Иво Ѓорѓиев, дипл. инж. арх.		ИНВЕСТИТОР: Марјан Тошевски	
ЛИЦЕНЦА ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ БР: 0058		ОДОБРУВА: ОПШТИНА ДОЈРАН	
ПЛАНЕР ПОТПИСНИК: Иво Ѓорѓиев, дипл. инж. арх., овл. бр. 0.0101		ПРИЛОГ: УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА (ПРИКЛУЧНИ ТОЧКИ ЗА СИТЕ ВОДОВИ И ГРАДБИ НА ХИДРОТЕХНИЧКАТА ИНФРАСТРУКТУРА)	
СОРАБОТНИЦИ: Марија Салтирова Јовановска, дипл. инж. арх., овл. бр. 0.0359 Нина Сврајц, дипл. инж. арх., овл. бр. 0.0310 Ангела Ѓорѓиева, дипл. инж. арх.		ТЕХ БР.: 67/22-У	ЛИСТ БР.: 3
		ДАТА: Октомври 2022	
		РАЗМЕР: M = 1:1000	

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ вон ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН
СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ
ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА
ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ) НА КП 515, дел од
КП 516 и дел од КП 248/1, Ко Нов Дојран вгр,
ОПШТИНА ДОЈРАН**



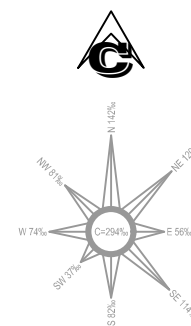
ЛЕГЕНДА

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
- ПОВРШИНА ПРОЕКТЕН ОПФАТ P = 0,55 ha
- ЛИНИЈА НА НАМЕНСКА ЗОНА
- РЛ РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
- ГЛЛ ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- Г.Л. ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
- ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ
- ЕЛЕМЕНТИ ЗА ОБЛИКУВАЊЕ НА СООБРАЌАЈНИЦИ

- 1 НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- H=7,00m** МАКСИМАЛНА ВИСОЧИНА НА ГРАДЕЊЕ
- П** МАКСИМАЛНА КАТНОСТ
- НАМЕНА НА ЗЕМЈИШТЕ

- Е - ИНФРАСТРУКТУРА**
- E1.8 ТРАНСФОРМАТОРСКА СТАНИЦА
- E1.13 ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
- СООБРАЌАЈНИ ПОВРШИНИ
- НЕКАТЕГОРИЗИРАН СООБРАЌАЕН ПРИСТАП
- ЗЕЛЕНИЛО

- ПРЕСЕК 1-1**
- НЕКАТЕГОРИЗИРАН ПАТ
- ИНФРАСТРУКТУРА
- ▲ ПЛАНИРАНА ТРАНСФОРМАТОРСКА СТАНИЦА



Планирана намена на земјиштето			
реден број	намена на површини	површина на парцели	процент
1	E1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани	5563	100%
Вкупно		5563 м2	100%

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА И ОБЈЕКТИТЕ

Број на парцела	Број на градба	Површина намената	Класа на намена на површина	Катност	Максимална висина до венеч	Површина на градежна парцела	намени во опфат	Површина за градба	Вкупно развиена површина за градба по инвеса	коэффициент на искористеност	Процент на изграденост	Број на парцели места
1	1.1	E1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани	-	П	7.00	5563	5139	5139	5139	0.93	93%	Правилникот за урбанистичко планирање (Службена весник на Република Северна Македонија) бр. 225/20, 219/21 и 104/22)
	1.2	E1.8 – Трансформаторска станица	-	П	7.00		20	20	20			
	-	сообраќај	-	-	-		66	-	-			
	-	зеленило	-	-	-		338	-	-			
Вкупно:						5563	5563	5159	5159	0.93	93%	

 ЗУМ ПРОЕКТ СКОПЈЕ e-mail: zumproekt@zumproekt.mk		УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ вон ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (ФОТО-НАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ) НА КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, Ко Нов Дојран вгр, ОПШТИНА ДОЈРАН	
УПРАВИТЕЛ: Иво Ѓорѓиев, дипл. инж. арх.		ИНВЕСТИТОР: Марјан Тошевски	
ЛИЦЕНЦА ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ БР: 0058		ОДОБРУВА: ОПШТИНА ДОЈРАН	
ПЛАНЕР ПОТПИСНИК: Иво Ѓорѓиев, дипл. инж. арх., овл. бр. 0.0101		ПРИЛОГ: УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА (СИНТЕЗНО РЕШЕНИЕ)	
СОРАБОТНИЦИ: Марија Салтирова Јовановска, дипл. инж. арх., овл. бр. 0.0359 Нина Смрајц, дипл. инж. арх., овл. бр. 0.0310 Ангела Ѓорѓиева, дипл. инж. арх.		ТЕХ БР.: 67/22-У	У ЛИСТ БР.: 4
		РАЗМЕР: М = 1:1000	

II. ПРОЕКТЕН ДЕЛ

Идејна архитектонска документација

**Друштво за градежништво, трговија и услуги
"ЕВГЕНИЈА ПЛАН" доо увоз-извоз Куманово**
Ул. Моша Пијаде бб. Куманово
тел./факс. 031 430 660, e-mail: evgenijaplan@yahoo.com

ИДЕЕН ПРОЕКТ

**За површински соларни и фотоволтаичкни електрани
(Фотонапонски панели за производство на електрична
енергија кои се градат на земјиште) на КП515 дел од
КП516 и дел од КП248/1, КО Нов Дојран вгр, Општина
Стар Дојран**

нарачател: Марјан Тошевски

изработувач: ДГТУ Евгенија План ДОО Куманово
ул. Моша Пијаде бб. ,
1300 Куманово

проектант: д.е.и. Дејан Петрушевски

тех. бр. 03-484/22 од ноември 2022 год.

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
Податоци за постоечката градба
Општи податоци
Сончево зрачење и сончеви патеки
Редукција на емисија на јаглерод диоксид
Технички опис на проектот
Избор на фотонапонски панели
Техничко решение
Енергетски преобразувачи - инвертери
Електричен развод
Заземјување и громобранска инсталација
Мониторинг, автоматска работа и управување
Приказ на врските преку софтверскиот пакет PV SOL- симулација
Ситуација со диспозиција на фотонапонските панели

I ОПШТИ ПОДАТОЦИ

Број: 0809-50/155020220085225

Датум и време: 5.9.2022 г. 14:40:10

/Електронски издаден документ/

ПОТВРДА
за регистрирана дејност

ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	5374260
Назив:	Друштво за градежништво трговија и услуги ЕВГЕНИЈА ПЛАН ДОО увоз-извоз Куманово
Седиште:	МОША ПИЈАДЕ ББ КУМАНОВО, КУМАНОВО

ПОДАТОЦИ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ	
Предмет на работење:	Регистрирана е општа клаузула за бизнис
Приоритетна дејност/ главна приходна шифра:	41.20 - Изградба на станбени и нестанбени згради
Други дејности во внатрешниот промет:	Нема
Евидентирани дејности во надворешниот промет:	Има
Одобренија, дозволи, лиценци, согласности:	Лиценца на Друштво за градежништво трговија и услуги ЕВГЕНИЈА ПЛАН ДОО увоз-извоз Куманово со седиште на ул. Моша Пијаде бр. бб Куманово кое ги исполнува условите согласно со одредбите од Законот за процена за стекнување со лиценца за вршење на работите за процена од областа на недвижен имот. Лиценца евидентирана во Министерство за транспорт и врски Скопје под број 0075-Н од 15.02.2013 година.

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: 0805-50/155020220085197

Датум и време: 5.9.2022 г. 14:06:37

/Електронски издаден документ/

ТЕКОВНА СОСТОЈБА

ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	5374260
Целосен назив:	Друштво за градежништво трговија и услуги ЕВГЕНИЈА ПЛАН ДОО увоз-извоз Куманово
Кратко име:	ЕВГЕНИЈАПЛАН
Седиште:	МОША ПИЈАДЕ ББ КУМАНОВО, КУМАНОВО
Вид на субјект на упис:	ДОО
Датум на основање:	16.11.1999 г.
Деловен статус:	Активен
*Вид на сопственост:	Приватна
ЕДБ:	4017000137566
Големина на субјектот:	мал
Организационен облик:	05.3 - друштво со ограничена одговорност
Надлежен регистар:	Трговски Регистар

ОСНОВНА ГЛАВНИНА	
Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	170.500,00
Уплатен дел MKD:	170.500,00
Вкупно основна главнина MKD:	170.500,00

СОПСТВЕНИЦИ

Име и презиме/Назив:	ВЕСНА СПАСОВСКА
Адреса:	МОША ПИЈАДЕ бр.200 КУМАНОВО, КУМАНОВО
Тип на сопственик:	Содружник
Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	34.100,00
Уплатен дел MKD:	34.100,00
Вкупен влог MKD:	34.100,00

Име и презиме/Назив:	МАРЈАН ДИМИТРИЕВСКИ
Адреса:	ОКТОМВРИСКА РЕВОЛУЦИЈА бр.12-1/19 КУМАНОВО, КУМАНОВО
Тип на сопственик:	Основач/сопственик
Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	68.200,00
Уплатен дел MKD:	68.200,00
Вкупен влог MKD:	68.200,00
Вид на одговорност:	Не одговара

Име и презиме/Назив:	РАДОМИР ПЕТРУШЕВСКИ
Адреса:	ВИДОЕ СМИЛЕВСКИ - БАТО бр.140-3/ КУМАНОВО, КУМАНОВО
Тип на сопственик:	Основач/сопственик
Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	68.200,00
Уплатен дел MKD:	68.200,00
Вкупен влог MKD:	68.200,00
Вид на одговорност:	Не одговара

ДЕЈНОСТИ

Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	41.20 - Изградба на станбени и нестанбени згради
ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС	
Евидентирани се дејности во надворешниот промет	
Други дејности:	Регистрирани дејности во надворешно-трговскиот промет
Одобренија, потврди, лиценци и др:	Лиценца на Друштво за градежништво трговија и услуги ЕВГЕНИЈА ПЛАН ДОО увоз-извоз Куманово со седиште на ул. Моша Пијаде бр. 66 Куманово кое ги исполнува условите согласно со одредбите од Законот за процена за стекнување со лиценца за вршење на работите за процена од областа на недвижен имот. Лиценца евидентирана во Министерство за транспорт и врски Скопје под број 0075-Н од 15.02.2013 година.

ОВЛАСТУВАЊА	
Управител	
Име и презиме:	МАРЈАН ДИМИТРИЕВСКИ
Адреса:	ОКТОМВРИСКА РЕВОЛУЦИЈА бр.12-1/19 КУМАНОВО, КУМАНОВО
Овластувања:	Управител-занимање:градежен инженер
Тип на овластување:	Неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет
Овластено лице:	Управител

ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ	
КОНТАКТ	
E-mail:	evgenijaerflay@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 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 и 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15 и 217/15), Министерството за транспорт и врски издава

ЛИЦЕНЦА Б
ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА ГРАДБИ
ОД ВТОРА КАТЕГОРИЈА

НА

**Друштво за градежништво, трговија и услуги
ЕВГЕНИЈА ПЛАН ДОО увоз-извоз Куманово**

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

ул.Моша Пијаде ББ Куманово, ЕМБС 5374260

ЛИЦЕНЦАТА Е СО ВАЖНОСТ ДО: 10.03.2023 година




Број: П.047/Б

10.03.2016 година

(ден, месец и година на издавање)

МИНИСТЕР


Владо Мисајловски

Друштво за градежништво, трговија и услуги
"ЕВГЕНИЈА ПЛАН" ДОО - КУМАНОВО
01 .10 .2022 година
Куманово

Врз основа на член 12, 15 16 и 17 од Законот за градење со измените од истиот (Сл. Весник на РМ бр. 130/09, 124/10, 18/11, 36/ 11, 54/11 , 13/12, 144/13, 25/13, 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, 71/16 и 132/16), за назначување на главен проектант од страна на правното лице ДГТУ ЕВГЕНИЈА ПЛАН ДОО, КУМАНОВО го издава следното:

РЕШЕНИЕ

За назначување на главен проектант за изработка на ОСНОВЕН проект – за изградба на фотоволтажна плантажа со придружни објекти на КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран вгр, Општина Дојран, инвеститори Марјан Тошевски, како извршител се назначува:

Главен проектант – фаза електрика:

1. Дејан Петрушевски дипл.ел.инг. – овластување бр. Б4.0133

Проектантите се обврзани Основниот проект –да го изработи врз основа на ЗАКОН ЗА ГРАДЕЊЕ (Сл. Весник на РМ бр. 130/09, 124/10, 18/11, 36/ 11, 54/11 , 13/12, 144/13, 25/13, 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, 71/16 и 132/16) како и другите важечи прописи од областа на градежништвото.

"ЕВГЕНИЈА ПЛАН" - КУМАНОВО

Управител: Дипл. Град. инж. Марјан Димитриевски

ноември, 2022



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.70/2013-пречистен текст, 79/2013, 137/2013, 163/2013, 27/2014, 28/2014, 42/2014, 115/2014, 149/2014, 187/2014, 44/2015, 129/2015, 217/2015, 226/2015, 30/2016, 31/2016, 39/2016, 71/2016 и 132/2016, 35/2018, 64/2018), Комората на овластени архитекти и овластени инженери издава

ОВЛАСТУВАЊЕ **Б**

ЗА ИЗРАБОТКА НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

од

ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

на

ДЕЈАН ПЕТРУШЕВСКИ

дипломиран инженер по електротехника

Овластувањето е со важност до: 18.02.2024 год.

Број: **4.0133**

Издадено на: 19.02.2019 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

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

ПРОЕКТЕН ДЕЛ

Вовед

Основни податоци за енергетскиот сектор во Р.Македонија:

Основната енергетска инфраструктура во Р.Македонија ја сочинуваат електроенергетскиот систем, рудниците за јаглен, гасовод, рафинерија за нафта, нафтени цевководи и геотермални ситеми. Вкупната инсталирана моќност е околу 1485 MW од кои околу 1000 MW се од термоелектричните центри (ТЕЦ), а околу 480 MW се добиваат преку хидроелектричните центри (ХЕЦ). Годишното производство на електрична енергија од овие капацитети изнесува околу 6000 GWh, од кои 5000 GWh се од ТЕЦ-и а останатите 1000 GWh од ХЕЦ-и. Вкупната потрошувачка на енергија се движи во границите околу 120 000 [TJ], од кои суровата нафта покрива околу 30%, јагленот 51,6%, природниот гас 3%, а со 15% е застапена хидро енергијата, дрвата и геотермалната енергија. Вкупната потрошувачка се покрива со 60% од домашно производство и 40% преку увоз.

Поради сè поголемата цена на суровата нафта и природниот гас, светското внимание повторно се врти кон алтернативните извори на енергија, а особено кон обновливите извори на енергија, искуството од последните 30 години покажува дека:

- Една од основните цели е да се намали зависноста од класичните фосилни извори на енергија;

- Максимално да се зголеми развојот на технологиите за искористување на обновливите извори на енергија;

Ова особено е битно за нашата земја, со цел да се намали процентот на увезена електрична енергија.

Основни податоци за проектот фотонапонска централа

Податоци за регионот:

Р. Македонија е една од земјите со најмногу сончеви денови во Европа, со повеќе од 250 сончеви денови во една година, и годишна глобална сончева радијација од 1500kWh/m² годишно (Слика.1). Според овие податоци добиени со повеќегодишни мерења, може да се заклучи дека е просторот на територијата на РМ е поволен за инсталирање на фотоволтаични електрични центри.

Географска поставеност на централата:

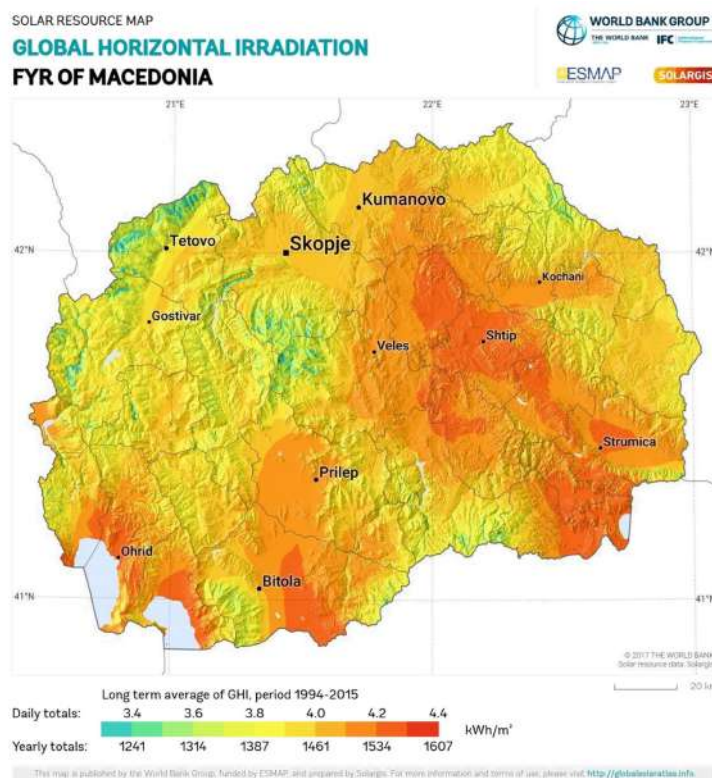
Местоположбата на фотонапонската централа е со идеална јужна поставеност и се наоѓа во подрачје КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран вгр, Општина Дојран.

Фотонапонски панели кои се искористени за реализација и изведба на оваа централа се од типот монокристални панели кои се изработуваат на база на соларни ќелии, кои се

изработуваат од силициум (Si). 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. Според податоците од SOLARGIS, централниот дел, односно регионот на Општина Валандово се карактеризира со просечна густина на енергија на сончевото зрачење. На сликата е прикажана мапа на годишната просечна ирадијација за државава во kWh/m².

Вредност на инвестицијата: Околу 690.000,00 Евра

Период на изведба: 2022/2023г. Работен век: 2067г. – 2068г



Годишен збир од глобална сончева радијација во PM [KWh/m²]

КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран вгр, се наоѓа на територија на Општина Дојран, на брегот на Дојранско езеро до граница со Грција, на надморска височина од околу 175-190m.

- Природни и климатски карактеристики

Природните карактеристики на едно подрачје претставуваат збир на вредности и обележја создадени од природата, а без учество и влијанието на човекот. Во нив спаѓаат географската и геопрометната положба на подрачјето, рељефните карактеристики, геолошки, сеизмолошки, педолошки и климатски карактеристики.

Субмедитеранското подрачје во Република Северна Македонија 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:

НовДојран Нс = 180м X = 41°13' У = 22°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 највисоката максимална температура на воздухот во ова подрачје изнесува 44.3°C на 6.VII.1988 год. Апсолутно најниските температури на воздухот на ова подрачје изнесуваат: -13°C во Нов Дојран.

Највисоко достигнати апсолутни годишни амплитуди во воздухот изнесуваат 56.5°C во Нов Дојран.

Тие се значително повисоки откоку во типичните медитерански области, поради континенталните влијанија. Средната месечна максимална температура на воздухот изнесува 6.6°C во јануари и 30,9°C во август.

Средната јануарска минимална температура на воздухот во ова подрачје изнесува 0,6°C, додека средната јулска минимална температура на воздухот е 19.1°C,

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

Вкупниот број на тропски денови изнесува околу 72 при што најголем број се забележани во 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 што најмногу 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 другите подрачја.

Најголем просечен број на мразни денови се јавуваат во Гевгелија во јануари и изнесуваат 17 денови додека во текот на годината вкупниот број изнесува 49 дена.

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 Дојранскиот регион се јавуваат во најмали количини на врнежите што претставуваат таканаречена "врнежлива сенка", во споредба со другите делови од регионот со просечна количина на врнежите кои се под 650mm годишно. Во другите делови на регионот со просечна количина на врнежите е помеѓу 500-600mm (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 (маритмен) 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 2.11.1986год.) 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 Нов Дојран изнесува 2371.0 часа со максимум во месец јули (326.0часа) додека најмал број сончеви часови има во месец декември (104.4часа).

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 76.0 до 94,0дена. Просечно најголем број на тмурни денови се јавуваат 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 помала од 2 десетини) се движи помеѓу 108 до 130 дена. Во текот на годината, најголем број на ведри денови се јавуваат во месец август од 16 до 17 дена.

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

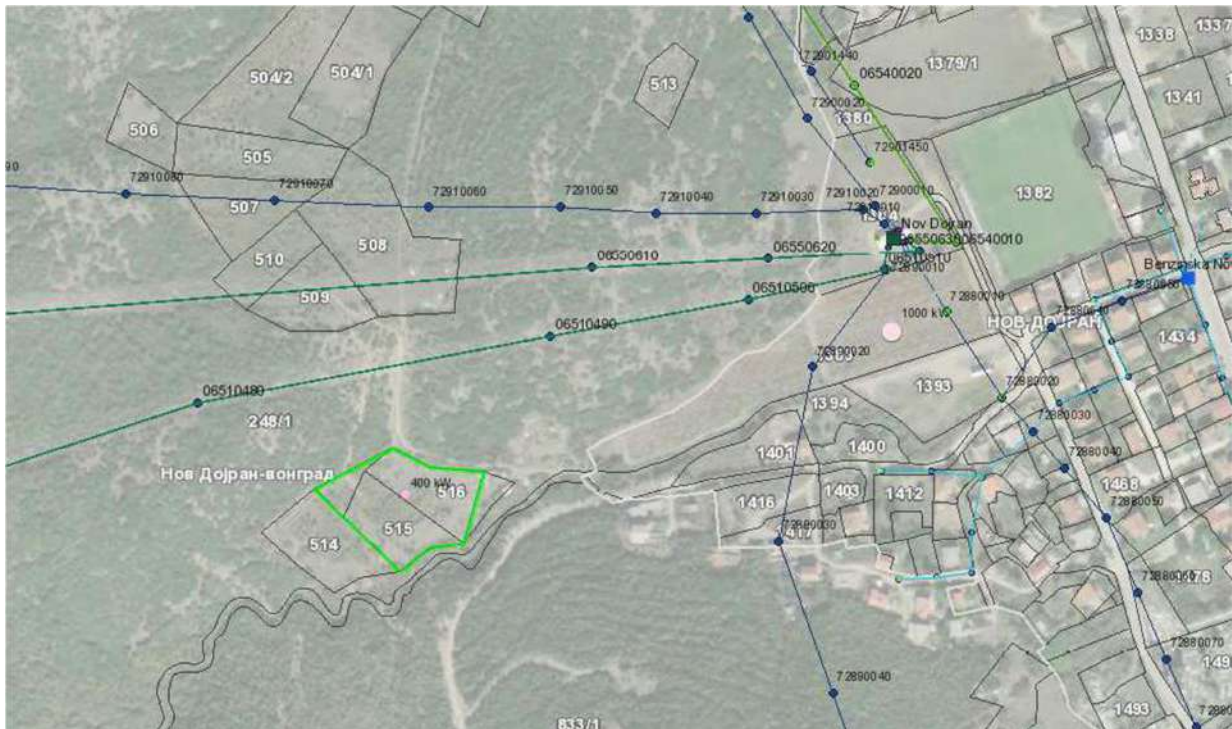
Најзачестени ветрови во ова климатско подрачје се ветровите од северна и северозападна насока со 319% во Нов Дојран (од С3), 320% во Валандово (од С3) до 205% во Гевгелија (од С). Во исто време од овие насоки просечните брзини на ветерот изнесуваат 3,8m/s во Нов Дојран (од С3), 3,5 m/s и 3,4 m/s во Гевгелија од С и С3 насока. Најголеми силини на ветровите од по 10 Бофори се забележани од најфреквентните насоки: во Нов Дојран од С3, во Валандово од С3 и во Гевгелија од С3 и од С.

Микролокација

Планираната изведба на фотонапонските панели со вкупна инсталирана моќност до 1MW целосно ќе биде на локацијата на катастарска парцела КП 515, дел од КП 516 и дел од КП 248/1, КО Нов Дојран вгр, Општина Дојран.



Слика 1. Општина Дојран



Слика 2. Местоположба на предметната локација

1.1 Податоци за постоечката парцела

Планирано е да се искористи максимално расположливата површина од парцелата, односно со поставување на 1.040 фотонапонски панели на конструкција под агол од 28° ќе се зафати површина под панели од околу 2.687 m^2 .

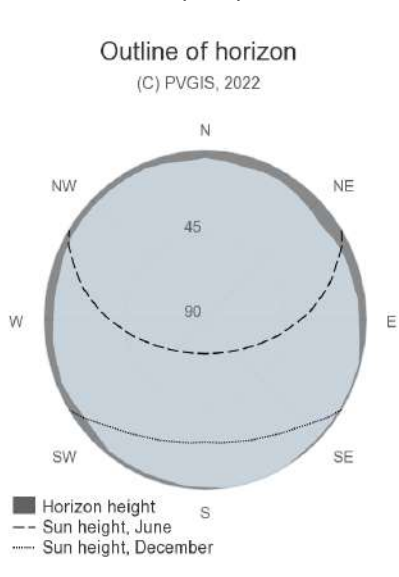
Предметната парцела е со површина од $5084,37 \text{ m}^2$.

Панелите ќе бидат распоредени во редови и ориентирани кон југ.

Локацијата предвидена за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија на објектот и е подложена на голема сончева радијација со просечна годишна густина на енергија на сончевото зрачење од $1567,8 \text{ kWh/m}^2$.

За пресметувањето на производството на електрична енергија од фотонапонските панели кои ќе се постават на земја во сопственост на Солис Инвест Дооел Скопје 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 направента пресметка

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 3. Промена на аголот на висината на Сонцето за дадениот систем во kWh/m^2

Редукција на емисија на јаглерод диоксид

Со поставувањето на фотонапонските панели за производство на електрична енергија на земја на “Солар Тошевски” од Нов Дојран, ќе се постават добри темели за остварување на развојните цели на државата во областа на одржливиот развој и намалувањето на стакленички гасови во атмосферата.

За да се одреди точната емисија на јаглерод диоксид која би се создала доколку се користи јаглен, природен гас или пак фотонапонски панели за производство на електрична енергија, се прави споредба на годишните избегнати емисии на јаглероден диоксид изразен во кг.

Табела 1. Избегнатата емисија на јаглерод диоксид при користење на фотонапонски панели

Вид на гориво	Средно годишно производство на енергија	Фактор на емисија	Годишни емисии на јаглерод диоксид	Избегнати емисии (25 години)
	(KWh)	(kgCO ₂ /KWh)	(kgCO ₂)	(tCO ₂)
Јаглен	14.042,00	0,976	13.705,00	342,62
Природен гас	14.042,00	0,395	5.546,60	138,65
Фотонапонски панели	14.042,00	0,351	4.928,74	123,12

Со оваа споредба може да се заклучи дека производството на електрична енергија од фотонапонски панели (соларни ќелии) има позитивно влијание врз животната средина и со нивна употреба индиректно се намалува емисијата на стакленички гасови.

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 бидат инсталирани на поцинкованата монтажна подконструкција која е планирана да се изведе со набивање на челични поцинковани “С” профили на длабочина до 1,25 метри. Теренот е претходно 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 и тоа Metaloumin.

Годишно очекувано производство на локацијата каде е планирана изведбата на фотонапонски панели за производство на електрична енергија е 840,91 MWh, која електрична

енергија преку трансформаторски станици 20(10)/0,6kV преку кабелски далновод ќе се испорача во мрежата на дистрибутерот.

Вкупниот број на фотонапонски панели е 1.040 и тие се со инсталирана моќност од 540W поединечно или вкупно 562 kWp.

Избор на фотонапонски панели

Поставениот фотонапонски панел е од производителот JA Солар, изработен од монокристален силициум и припаѓа во топ 5 бренд производители на фотонапонски панели во светот. Панелот **JAM72-S30-540-MR** 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 **1.040** модули со моќност од **540Wp**, односно вкупен производствен капацитет од **562 kWp**. Истите ќе се монтираат на алуминиумска подконструкција.

Фотонапонски панел: JAM72-S30-540-MR 540W - вкупен број на модули 1.040

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" 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 инвертерите 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. На фотоволтичната централа ќе бидат поставени 19 енергетски преобразувачи на моќност-инвертери

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).

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 ова техничко решение предвидени се вкупно 9 енергетски преобразувачи на моќност-инвертори **SUN2000-100KTL-M1-400VAC** од производителот **HUAWEI TECHNOLOGIES**, 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

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 со фреквенција од 50Hz.

Електричен развод

Кабелскиот развод кој се користи од фотонапонските панели поврзани во стринговите до инверторите кои што се сместени во собирен нисконапонски ормар се изведуваат со едножилен бакарен проводник отпорен на UV - зрачење тип: PV1-f 1 x 6mm². Собирниот нисконапонски ормар е шемиран во согласност со барањата.



Слика 9. Solar cable PV1-f 1 x 6mm²

Заземјување и громобранска заштита

Заштитното заземјување на фотонапонската електрана ќе се изведе со поцинкована трака **FeZn 30x4mm**, во соодветен ров источно од електраната. 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 високонапонска опрема како и громобранска заштита. Фотонапонското поле ќе се штити со мали шипки со висина од 40 цм кои се

поставуваат на секои приближно 8 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 скоро 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.

Мониторинг, автоматска работа, надзор и управување

Концептот на работа на фотонапонските панели 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.

Целиот процес треба да има можност за web конекција со принципелна организациска структура.

НАПОЕН КАБЕЛ

Приклучок на мрежа на дистрибутерот и енергетски развод

Приклучок на мрежа на дистрибутерот ќе биде изведен со изградба на една трансформаторски станици 20/0,4kV со трансформатор од 1250kVA во која е поставено мерење на произведената и потрошената електрична енергија, која со кабелски 20V далновод ќе биде приклучен во 20(10)kV страна од трансформаторска станица на ЕВН извод Јосифово од ТС 35/10kV Удово, кое точно ќе биде дефинирано со електроенергетската согласност.

Кабелот е тип 3 x NA2XS(F)2Y 1 x 150 mm² RM25 UO/U 12/20 kV

Ознака по МКС:	ХНЕ 49-А
Ознака по DIN:	NA2XS(F)2Y
Проводник:	Алуминиумски, едножилен
Пресек на проводник:	150 mm ²
Надворешен дијаметар на кабел D:	39 mm
Тежина на кабел:	2250 kg/km
Изолација:	Умрежен полиетилен (XLPE) DIX8 (според DIN VDE 0276-620PVC)
Радиус на свиткување:	15D
Дозволена сила на влечење при положување:	3 daN/mm ²

Приклучок на инверторите во трансформаторска станица е директно на изводите на нисконапонската страна во трансформаторска станица со кабел NAY2Y-0 4x240 SM

Номинален напон :	U ₀ /U – 06/1,
Проводник:	Алуминиумски повеќе ѓилен
Пресек на проводник:	240 mm ² / 150 mm ²
Надворешен дијаметар на кабелот:	56 mm / 45,5 mm
Тежина на кабел:	2918 kg/km

Ископот на кабелскиот ров за поставување на кабелот треба да се изведе рачно или машински, со внимателно копање. Ваквото барање е заради можноста за постоење на подземни инсталации кои не се очекувани при ископот.

При ископ на ровот, доколку дојде до обрушување на земјата, треба да се изврши потпирање на страните на ровот.

Ширината на дното на ровот треба да е 0.6 m и длабочина на ровот од најмалку 1.1 m на регулирана површина. Кабелскиот вод со кабли тип NA2XS(F)2Y 3 x 1 x 400 RM/35 mm² U₀/U 12/20 kV, се положуваат во ист ров, во вид на триаголност сноп, а на начин претставен на цртежи подолу. Во делот кај патот поради неговиот засек прво да се симне теренот до соодветната кота па изведувачот за конкретниот проект да ископа ров за полагање на цевки и кабел.

Затрпувањето на ровот се изведува во слоеви со нивно набивање а површината на ровот треба да се врати во првобитната состојба, предходно испод кабелот и над кабелот се поставува ситен песок или муљ.

Над положените кабли треба да се положи пластифицирана предупредувачка лента по целата должина на ровот.

Доколку Инвеститорот смета дека е потребно, може да се вградат и други ознаки за обележување на кабелската траса.

Каблите механички се заштитуваат со поставување на пластични “ГАЛ” штитници на начин кој е даден во цртеж.

Во кабелскиот ров се предвидува полагање на FeZn лента 40 x 4 mm, по целата должина на трасата. Поцинкуваната лента треба се поврзе со заштитниот заземјувач на почетокот на трасата точка „А“ и на другиот крај на кабелската траса точка „Б“.

Според увидот на теренот и првично добиените сознанија, кабелската траса не третира постоечки подземни инсталации.

По добивањето на соодветните подлоги, известувања и согласности од претпријатијата кои евентуално поседуваат подземни инсталации од телекомуникациски и комунален карактер на предметниот локалитет, истите ќе бидат дополнително приложени и инкорпорирани во техничкото решение.

Монтажна конструкција

Монтажата на поцинкуваната монтажна подконструкција ќе се изведена со набивање на челични поцинковани „С“ и „У“ 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.

Предвидената монтажна подконструкција ги задоволува Европските стандарди за ветровни и снежни зони и тоа ЕУРОКОД 1 и ЕУРОКОД 3.

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: 2500x100x50x3mm, 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.

Начинот на монтажа на профилите односно самото набивање во земја се изведува со соодветна машина за набивање на ваков тип на панели.



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

ТРАНСФОРМАТОРСКА СТАНИЦА

Трансформаторските станици се три типски бетонски компактни трафостаници со еден (маслен трансформатори со моќност од 800kVA, 20(10)/0,4kV, поставена на парцелата. Опремата ќе се дефинира според енергетска согласност која ќе биде издадена од дистрибутерот.

PVsyst - Simulation report

Grid-Connected System

Project: MAPJAH TOLJEBCKИ Dojran

Variant: New simulation variant 1120

Sheds, single array

System power: 605 kWp

Nov Dojran - Macedonia

Author

Bratstvo Edinstvo 20V

Kumanovo / 1300

Macedonia



Project: MAPJAH TOŠEBCKI Dojran

Variant: New simulation variant 1120

PVsyst V7.2.21

VC1, Simulation date:
15/11/22 13:19
with v7.2.21

Project summary

Geographical Site		Situation		Project settings	
Nov Dojran		Latitude	41.24 °N	Albedo	0.20
Macedonia		Longitude	22.71 °E		
		Altitude	157 m		
		Time zone	UTC+1		
Meteo data					
Nov Dojran					
Meteonorm 8.0 (1986-2005), Sat=100% - Synthetic					

System summary

Grid-Connected System		Sheds, single array		User's needs	
PV Field Orientation		Near Shadings		Unlimited load (grid)	
Fixed plane		Linear shadings			
Tilt/Azimuth	28 / 0 °				
System information					
PV Array					
Nb. of modules	1120 units	Inverters		6 units	
Pnom total	605 kWp	Nb. of units		600 kWac	
		Pnom total		1.008	
		Pnom ratio			

Results summary

Produced Energy	905.6 MWh/year	Specific production	1497 kWh/kWp/year	Perf. Ratio PR	83.67 %
-----------------	----------------	---------------------	-------------------	----------------	---------

Table of contents

Project and results summary	2
General parameters, PV Array Characteristics, System losses	3
Horizon definition	4
Near shading definition - Iso-shadings diagram	5
Main results	6
Loss diagram	7
Special graphs	8



PVsyst V7.2.21

VC1, Simulation date:
15/11/22 13:19
with v7.2.21

General parameters

Grid-Connected System		Sheds, single array			
PV Field Orientation		Sheds configuration		Models used	
Orientation		Nb. of sheds		Transposition	
Fixed plane		11 units		Perez	
Tilt/Azimuth		Single array		Diffuse	
28 / 0 °				Perez, Meteonorm	
		Sizes		Circumsolar	
		Sheds spacing		separate	
		7.20 m			
		Collector width			
		4.58 m			
		Ground Cov. Ratio (GCR)			
		63.6 %			
		Top inactive band			
		0.02 m			
		Bottom inactive band			
		0.02 m			
		Shading limit angle			
		Limit profile angle			
		34.5 °			
Horizon		Near Shadings		User's needs	
Average Height		Linear shadings		Unlimited load (grid)	
3.6 °					

PV Array Characteristics

PV module		Inverter	
Manufacturer	JA Solar	Manufacturer	Huawei Technologies
Model	JAM72-S30-540-MR	Model	SUN2000-100KTL-M1-400Vac
(Original PVsyst database)		(Original PVsyst database)	
Unit Nom. Power	540 Wp	Unit Nom. Power	100 kWac
Number of PV modules	1120 units	Number of inverters	6 units
Nominal (STC)	605 kWp	Total power	600 kWac
Modules	56 Strings x 20 In series	Operating voltage	200-1000 V
At operating cond. (50°C)		Max. power (=>33°C)	110 kWac
Pmpp	555 kWp	Pnom ratio (DC:AC)	1.01
U mpp	755 V		
I mpp	735 A		
Total PV power		Total inverter power	
Nominal (STC)	605 kWp	Total power	600 kWac
Total	1120 modules	Number of inverters	6 units
Module area	2893 m²	Pnom ratio	1.01

Array losses

Thermal Loss factor		DC wiring losses		Module Quality Loss				
Module temperature according to irradiance		Global array res.		Loss Fraction				
Uc (const)		17 mΩ		-0.8 %				
20.0 W/m²K		Loss Fraction						
Uv (wind)		1.5 % at STC						
0.0 W/m²K/m/s								
Module mismatch losses		Strings Mismatch loss						
Loss Fraction		Loss Fraction						
2.0 % at MPP		0.1 %						
IAM loss factor								
Incidence effect (IAM): User defined profile								
0°	30°	50°	65°	70°	75°	80°	85°	90°
1.000	1.000	0.999	0.953	0.910	0.853	0.725	0.448	0.000



PVsyst V7.2.21

VC1, Simulation date:
15/11/22 13:19
with v7.2.21

Horizon definition

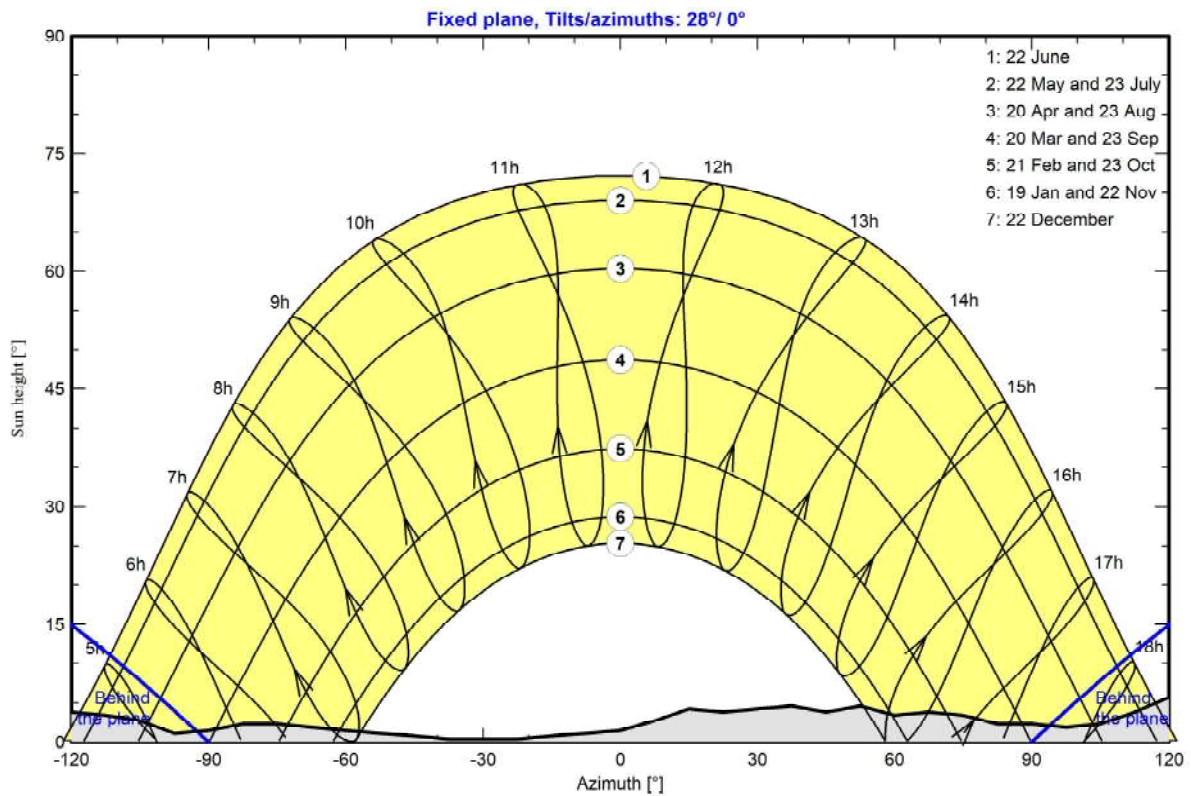
Horizon from PVGIS website API, Lat=41°14'18', Long=22°42'27', Alt=157m

Average Height	3.6 °	Albedo Factor	0.89
Diffuse Factor	0.99	Albedo Fraction	100 %

Horizon profile

Azimuth [°]	-180	-173	-165	-158	-150	-143	-135	-128	-120	-113	-105	-98
Height [°]	5.7	5.3	5.7	5.7	6.1	5.3	5.0	5.0	3.8	3.4	2.7	1.1
Azimuth [°]	-90	-83	-75	-68	-60	-53	-45	-38	-23	-15	-8	0
Height [°]	1.5	2.3	2.3	1.9	1.5	1.1	0.8	0.4	0.4	0.8	1.1	1.5
Azimuth [°]	8	15	23	30	38	45	53	60	68	75	83	90
Height [°]	2.7	4.2	3.8	4.2	4.6	3.8	4.6	3.4	3.8	3.4	2.3	2.3
Azimuth [°]	98	105	113	120	128	135	143	165	173	180		
Height [°]	1.9	2.3	3.8	5.7	5.0	6.9	6.5	6.5	6.1	5.7		

Sun Paths (Height / Azimuth diagram)

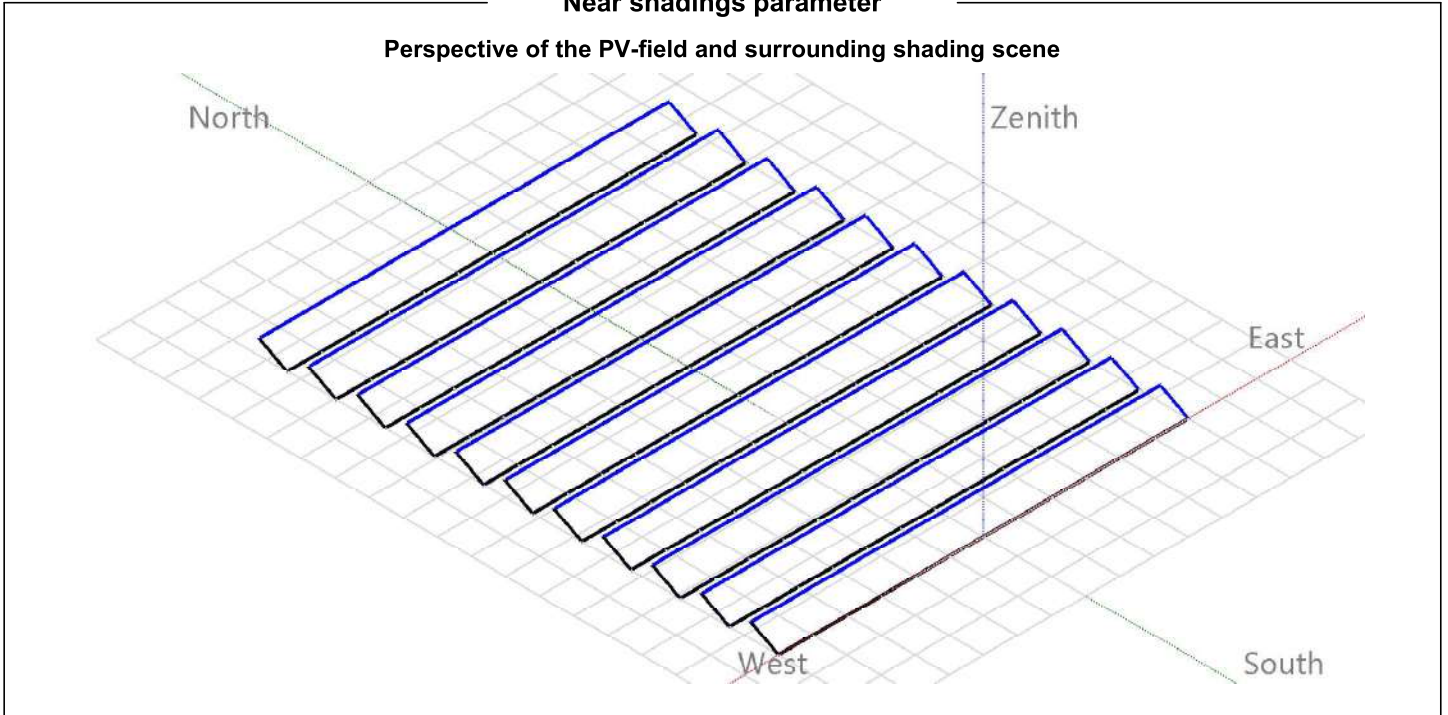




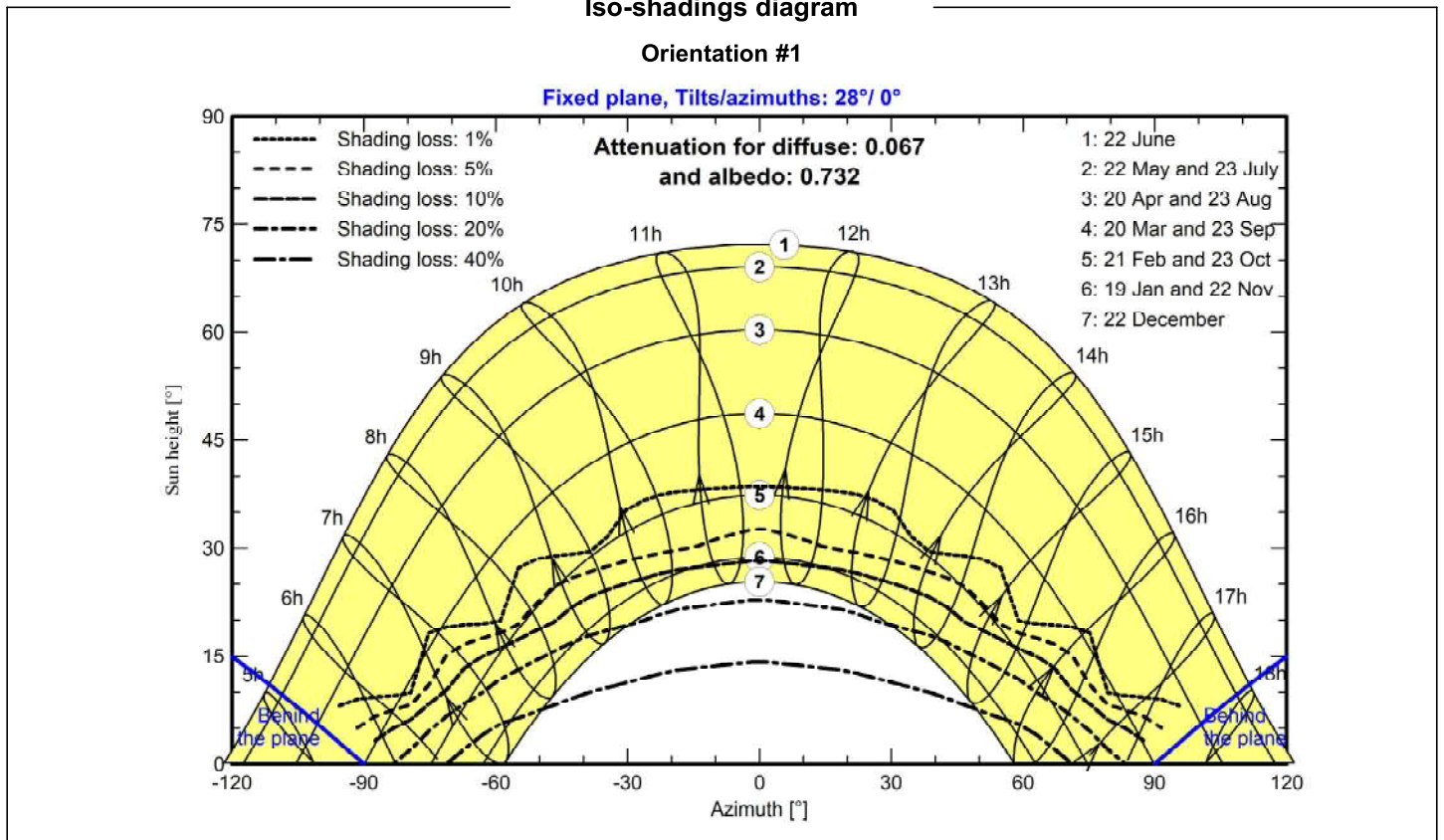
PVsyst V7.2.21

VC1, Simulation date:
15/11/22 13:19
with v7.2.21

Near shadings parameter



Iso-shadings diagram





PVsyst V7.2.21

VC1, Simulation date:
15/11/22 13:19
with v7.2.21

Main results

System Production

Produced Energy 905.6 MWh/year

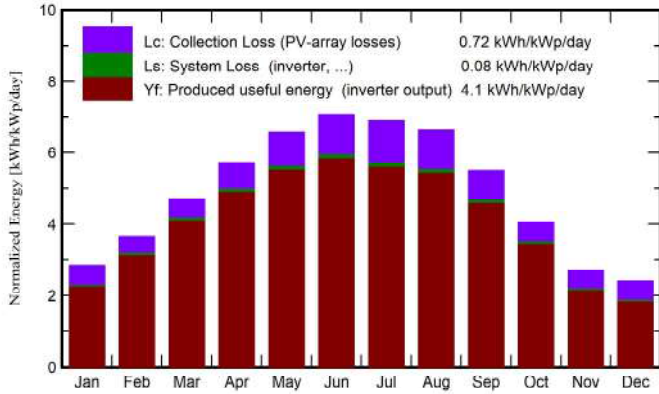
Specific production

1497 kWh/kWp/year

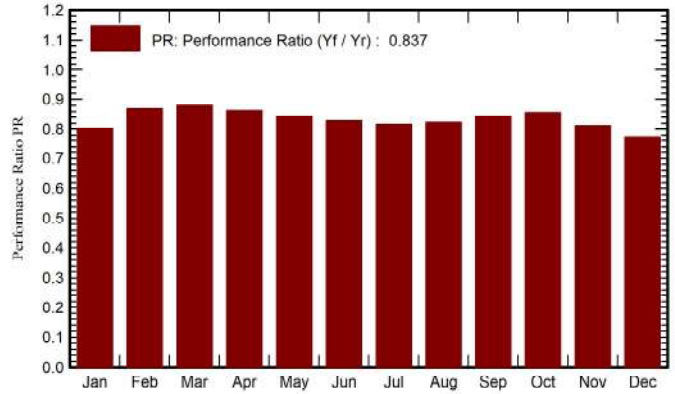
Performance Ratio PR

83.67 %

Normalized productions (per installed kWp)



Performance Ratio PR



Balances and main results

	GlobHor kWh/m ²	DiffHor kWh/m ²	T_Amb °C	GlobInc kWh/m ²	GlobEff kWh/m ²	EArray MWh	E_Grid MWh	PR ratio
January	55.0	25.61	2.79	88.2	74.2	43.6	42.7	0.802
February	73.1	35.67	5.57	101.8	94.5	54.5	53.5	0.869
March	119.0	57.48	9.75	145.9	139.9	79.2	77.7	0.881
April	155.3	71.26	13.95	171.2	164.5	91.1	89.4	0.863
May	202.4	76.24	18.87	204.1	195.7	106.0	104.0	0.842
June	218.1	74.92	22.81	212.5	204.2	108.5	106.4	0.828
July	215.8	71.46	26.21	214.0	205.8	107.6	105.6	0.816
August	192.2	71.85	26.23	206.0	198.6	104.4	102.5	0.823
September	138.9	54.63	20.52	164.7	158.9	85.6	84.0	0.843
October	95.2	48.11	14.91	125.7	118.9	66.3	65.1	0.856
November	56.1	32.88	9.24	80.8	70.6	40.4	39.7	0.812
December	46.7	24.78	4.27	74.9	60.9	35.8	35.1	0.775
Year	1567.8	644.89	14.64	1789.7	1686.8	923.1	905.6	0.837

Legends

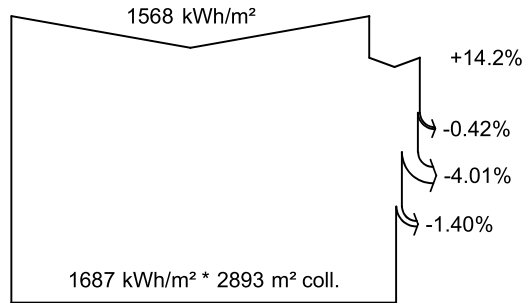
- GlobHor Global horizontal irradiation
- DiffHor Horizontal diffuse irradiation
- T_Amb Ambient Temperature
- GlobInc Global incident in coll. plane
- GlobEff Effective Global, corr. for IAM and shadings
- EArray Effective energy at the output of the array
- E_Grid Energy injected into grid
- PR Performance Ratio



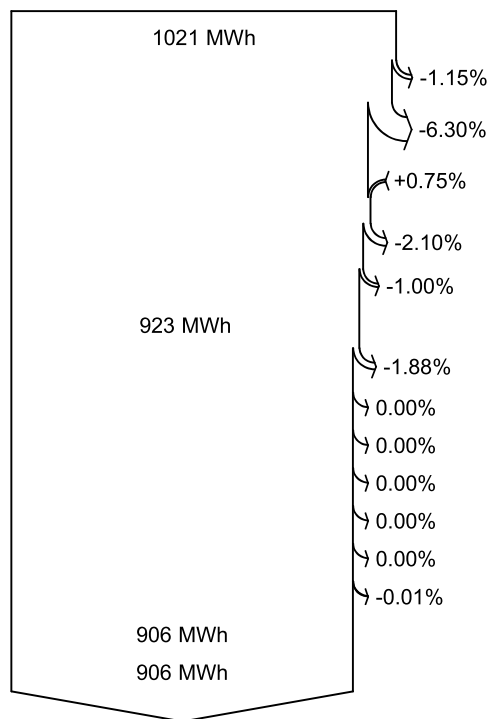
PVsyst V7.2.21

VC1, Simulation date:
15/11/22 13:19
with v7.2.21

Loss diagram



efficiency at STC = 20.91%



Global horizontal irradiation

Global incident in coll. plane

Far Shadings / Horizon

Near Shadings: irradiance loss

IAM factor on global

Effective irradiation on collectors

PV conversion

Array nominal energy (at STC effic.)

PV loss due to irradiance level

PV loss due to temperature

Module quality loss

Mismatch loss, modules and strings

Ohmic wiring loss

Array virtual energy at MPP

Inverter Loss during operation (efficiency)

Inverter Loss over nominal inv. power

Inverter Loss due to max. input current

Inverter Loss over nominal inv. voltage

Inverter Loss due to power threshold

Inverter Loss due to voltage threshold

Night consumption

Available Energy at Inverter Output

Energy injected into grid

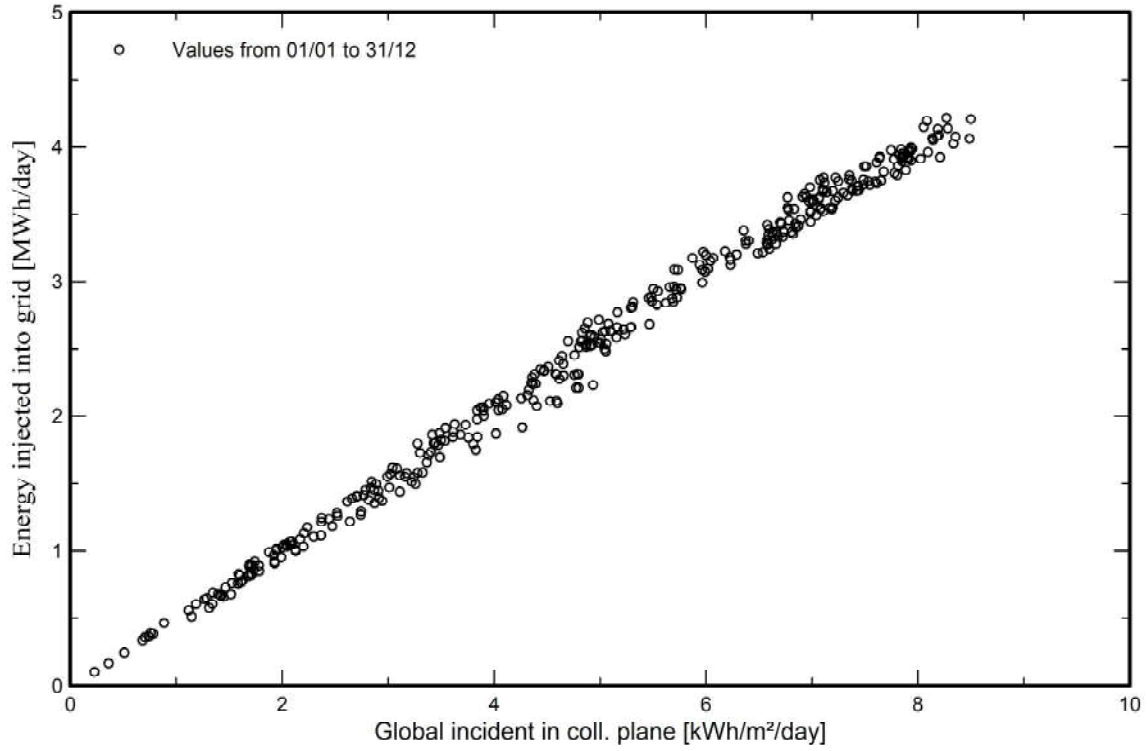


PVsyst V7.2.21

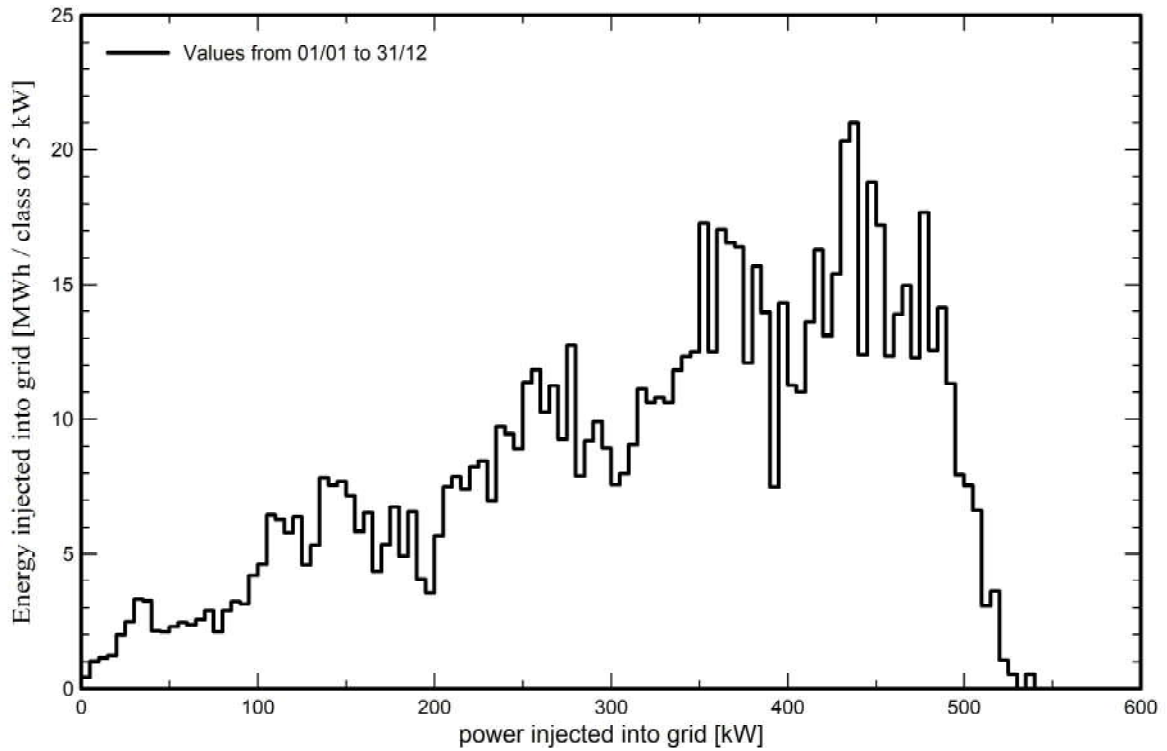
VC1, Simulation date:
15/11/22 13:19
with v7.2.21

Special graphs

Daily Input/Output diagram



System Output Power Distribution



248/1

75
•185.91

3 74
181.50 •181.54

1.2
E1.8
H=3.0m

1 73
174.20 •174.44

Место за ТС

1
H=7.0m

14 171.84

13 173.86

12 172.98

11 173.25

10 174.02

9 176.28

8 176.09

7 177.73

6 175.11

5 176.84

4 173.06

3 177.62

2 173.11

1 173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86

173.52

173.57

173.29

173.02

173.47

173.52

173.86

174.20

173.86