



АТРИУМ
СТУДИО

ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА,
ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
"ВАНЧО ПРЌЕ" бр. 119 - ШТИП тел. 032 383 - 033 studio@atrium.mk

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН

**СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
НА КП БР. 516 , КП БР. 517,
ДЕЛ ОД КП БР.518 И ДЕЛ ОД КП бр.478/1
КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД,
ОПШТИНА ШТИП**

Тех.бр. У – 43/22

Планери:

Ревиденти:

Септември, 2023

Место: КП 516, КП 517, ДЕЛ ОД КП 518
И ДЕЛ ОД КП 478/1
КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП

Нарачател: ДАРКО АНДОНОВ

Предмет: **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА
УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 -
ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ
ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 516, КП БР. 517,
ДЕЛ ОД КП бр.518 И ДЕЛ ОД КП бр.478/1,
КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП**

Извршител: **СТУДИО АТРИУМ ДОО - ШТИП**

Адреса: Ванчо Прке бр. 119
2000 Штип

Телефон: 032 383 033

e-mail: studio@atrium.mk

Работен тим: дипл.инж.арх. Александар
Василев дипл. инж.арх.
Емилија Галовска
дипл.инж.арх.Аница Стојановска
М-р.Тања Трендова д.и.а.

Фаза: УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ

Технички број: У-43/22

Датум на изработка: Септември, 2023

Копии: 1 (една)

Примерок број: 1

РАБОТЕН ТИМ:

дипл.инж.арх. Александар Василев
дипл. инж.арх. Емилија Галовска
дипл.инж.арх.Аница Стојановска
М-р.Тања Трендова д.и.а.

УПРАВИТЕЛ

Весна Василева, дипл. инж. арх.

СОДРЖИНА НА ОПШТИОТ ДЕЛ

- ДРД на извршителот
- Лиценца за урбанистичко планирање на извршителот
 - Работен тим на извршителот
 - Овластувања на планери
 - Проектна програма
 - Услови за планирање на просторот
 - Податоци, информации и мислења од институции

I. ОПШТ ДЕЛ



**ЦЕНТРАЛЕН
РЕГИСТАР**

НА РЕПУБЛИКА
СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

Трговски регистар и регистар на други правни лица

www.crm.com.mk

Број: 0805-50/155020230059520

Датум и време: 7.6.2023 г. 10:27:51

/Електронски издаден документ/

ТЕКОВНА СОСТОЈБА

| ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ | |
|-------------------------|---|
| ЕМБС: | 5694035 |
| Целосен назив: | Друштво за градежништво, архитектура, проектирање, инженеринг и дизајн СТУДИО АТРИУМ ДОО Штип |
| Кратко име: | ДПД СТУДИО АТРИУМ ДОО Штип |
| Седиште: | ВАНЧО ПРКЕ бр.119 ШТИП, ШТИП |
| Вид на субјект на упис: | ДОО |
| Датум на основање: | 14.10.2002 г. |
| Деловен статус: | Активен |
| *Вид на сопственост: | Приватна |
| ЕДБ: | 4029002124060 |
| Големина на субјектот: | мал |
| Организационен облик: | 05.3 - друштво со ограничена одговорност |
| Надлежен регистар: | Трговски Регистар |

| ОСНОВНА ГЛАВНИНА | |
|------------------------------|------------|
| Паричен влог MKD: | 161.400,00 |
| Непаричен влог MKD: | 158.600,00 |
| Уплатен дел MKD: | 320.000,00 |
| Вкупно основна главнина MKD: | 320.000,00 |

Број: 0805-50/155020230059520

Страна 1 од 3

| СОПСТВЕНИЦИ | |
|---|---|
| ЕМБГ/ЕМБС: | 1402986490005 |
| Име и презиме/Назив: | АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ |
| Адреса: | ПИРИНСКА бр.100/4 ШТИП, ШТИП |
| Тип на сопственик: | Содружник |
| Паричен влог МКД: | 81.400,00 |
| Непаричен влог МКД: | 158.600,00 |
| Уплатен дел МКД: | 240.000,00 |
| Вкупен влог МКД: | 240.000,00 |
| ЕМБГ/ЕМБС: | 2601990490016 |
| Име и презиме/Назив: | ИГОР ВАСИЛЕВ |
| Адреса: | АНТЕ БАНИНА бр.2г-А/22 ШТИП, ШТИП |
| Тип на сопственик: | Содружник |
| Паричен влог МКД: | 80.000,00 |
| Непаричен влог МКД: | 0,00 |
| Уплатен дел МКД: | 80.000,00 |
| Вкупен влог МКД: | 80.000,00 |
| ДЕЈНОСТИ | |
| Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра: | 71.11 - Архитектонски дејности |
| ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС | |
| Евидентирани се дејности во надворешниот промет | |
| ОВЛАСТУВАЊА | |
| Управител | |
| ЕМБГ: | 2711958495006 |
| Име и презиме: | ВЕСНА ВАСИЛЕВА |
| Адреса: | ГОРЃИ ПЕТРОВ бр.30/10 ШТИП, ШТИП |
| Овластувања: | Управител-всс |
| Тип на овластување: | Неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет |
| Овластено лице: | Управител |
| ПОДРУЖНИЦИ | |
| Подброј: | 5694035/1 |

| | |
|--|---|
| Назив: | Друштво за градежништво, архитектура, проектирање, инженеринг и дизајн СТУДИО АТРИУМ ДОО Штип-Подружница СТУДИО АТРИУМ 1 Скопје |
| Тип: | Подружница |
| Адреса: | РАЈКО ЖИНЗИФОВ бр.18-1/2 СКОПЈЕ - ЦЕНТАР, ЦЕНТАР |
| Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра: | 71.11 - Архитектонски дејности |
| ОВЛАСТЕНИ ЛИЦА НА ПОДРУЖНИЦАТА | |
| ЕМБГ: | 2711958495006 |
| Име и презиме: | ВЕСНА ВАСИЛЕВА |
| Адреса: | ЃОРЃИ ПЕТРОВ бр.30/10 ШТИП, ШТИП |
| Овластувања: | Раководител на подружница |

| | |
|--------------------------------|------------------|
| ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ | |
| КОНТАКТ | |
| E-mail: | studio@atrium.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.



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ
СКОПЈЕ

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

ЛИЦЕНЦА
ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ
на

Друштво за градежништво, архитектура, проектирање,
инженеринг и дизајн **СТУДИО АТРИУМ ДОО ШТИП**
НИКОЛА НЕХТЕНИН бр.1 ШТИП, ШТИП
ЕМБС: 5694035

(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: 0089
22.07.2021 година
(ден, месец и година на
издавање)



МИНИСТЕР ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ


Благој Бочварски



**ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА
ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН**
Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

Врз основа на Член 67 од Законот за урбанистичко планирање („Службен весник на РМ“, број 32/20) и Член 17 и Член 45-а од Законот за градење („Службен весник на РМ“, број 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 28/14, 42/14, 115/15, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16, 71/16, 132/16 и 64/18), а во врска со изработка на **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 516, КП БР. 517, ДЕЛ ОД КП бр.518 И ДЕЛ ОД КП бр.478/1, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП**, СТУДИО АТРИУМ ДОО - ШТИП го издава следното:

РЕШЕНИЕ

ЗА НАЗНАЧУВАЊЕ НА ПЛАНЕРИ

За изработка на **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 516, КП БР. 517, ДЕЛ ОД КП бр.518 И ДЕЛ ОД КП бр.478/1, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП**, технички број У-43/22, како извршители се назначуваат:

- Емилија Галовска, дипл. инж. арх. - раководител на тимот
- Александар Василев, дипл. инж. арх. –планер
- Аница Стојановска д.и.а. – планер соработник
- М-р.Тања Трендова м.и.а. –соработник

Планерите и проектантите се должни проектот да го изработат согласно Член 58 став 6 од Законот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр 32/2020), Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ 225/2020), Измена и дополна на правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр.219/2021, 104/2022), Законот за јавните 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), како и другите важечки прописи и нормативи од областа на урбанизмот и проектирањето.

УПРАВИТЕЛ

Весна Василева, дипл. инж. арх.



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

АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ

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: **0.0500**

Издадено на: 09.07.2020 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

Проф. д-р Миле Димитровски
дипл. машинж.



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

ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА

дипломиран инженер архитект (NQF VII/1)

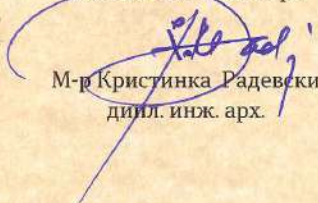
Овластувањето се издава на НЕОПРЕДЕЛЕНО ВРЕМЕ и важи се додека лицето носител на овластувањето ги исполнува условите пропишани во овој закон и во статутот на комората

Број: **0.0231**

Издадено на: 27.08.2023 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери


М-р Кристијанка Радевски
дипл. инж. арх.



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

АНИЦА СТОЈАНОВСКА

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: **0.0363**

Издадено на: 19.10.2021 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери


М-р Кристинка Радевски
дипл. инж. арх.

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ



СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ
DEPARTAMENTI PËR PLANIFIKIM HAPËSINOR
Арх.бр. УП1-15 2488/2022

Дата: 01-03-2023



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 Штип се издаваат Услови за планирање на просторот за површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), со моќност до 1 MW на КП 516, КП 517, дел од КП 518 и дел од КП 478/1, КО Караорман вон градежен реон, Општина Штип. Површината на планскиот опфат изнесува 0,85 Ха.

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

2. Условите за планирање на просторот од точка 1 на ова Решение, изработени од Агенцијата за планирање на просторот со **тех. бр. Y45522** се составен дел на Решението.

3. Условите за планирање на просторот за површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман вон град, Општина Штип, 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 на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман вон град, Општина Штип, потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во законската регулатива од областа на заштита на животната средина и подзаконски акти донесени врз нивна основа.

5. При донесувањето на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена за документацијата за предметниот простор со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман вон град, Општина Штип, задолжително да се земат во предвид насоките за потреба од спроведување на Стратегиска оцена на влијанието врз животната средина, како и забелешките и заклучоците од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија.

ОБРАЗЛОЖЕНИЕ

Општина Штип, 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 УПП 45784 од 13.09.2022 година, до Агенцијата за планирање на просторот за површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман вон град, Општина Штип.

Согласно член 42, став 8 од истоимениот закон, Агенцијата за планирање на просторот ги изработи Условите за планирање на просторот за површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман вон град, Општина Штип и ги достави до Министерството за животна средина и просторно планирање под бр. УП1-15 2488/2022 од 22.12.2022 година.

Условите за планирање на просторот за површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), со моќност до 1 MW на КП 516, КП 517, дел од КП 518 и дел од КП 478/1, КО Караорман вон градежен реон, Општина Штип 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: Раиф Сулејмани

Одобрил: Соња Фурнациска

Согласен: Дајана Марковска Ристеска



ПО ОВЛАСТУВАЊЕ НА МИНИСТЕР
РАКОВОДИТЕЛ НА СЕКТОР
Nebi Rexhepi



УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ
ЗА ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
(ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА
КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ),
КО КАРАОРМАН ВОН.ГР.,
ОПШТИНА ШТИП

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Тех. бр. Y45522

Скопје, декември 2022

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ
ЗА ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
(ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА
КОИ СЕ ГРАДАТ НА ЗЕМЈИШТЕ),
КО КАРАОРМАН ВОН.ГР.,
ОПШТИНА ШТИП
КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Барател: Општина Штип

Тех.бр. У45522

Раководител на задачата:
Александар Ивановски, д.и.а.

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

Агенција за планирање на просторот

Директор

м-р Андријана Андреева, д.и.а.

Скопје, декември 2022

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

за површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште),

КО Караорман вон.гр.,

ОПШТИНА ШТИП

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

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

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

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

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

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

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

Според член 4 од овој Закон, Просторниот план, се спроведува со изготвување и донесување на просторни планови на региони, просторни планови на подрачја од посебен интерес, просторен план на општина, на општините во градот Скопје и на Градот Скопје, како и со *урбанистички планови за населените*

места и друга документација за планирање и уредување на просторот, предвидена со закон.

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

Условите за планирање на просторот се изработуваат за површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) со моќност до 1 MW на КП 516, КП 517, дел од КП 518 и дел од КП 478/1, КО Караорман вон.гр., Општина Штип.

Површината на планскиот опфат изнесува 0,85 ha.

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

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

Основни определби на Просторниот план на Република Македонија

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

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

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

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

Природни и климатски карактеристики

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

Условите за планирање на просторот се изработуват за КО Караорман вон.гр., Општина Штип. Предметната локација се наоѓа северно од населено место Штип на надморска височина од 300-310 метри.

Мерната станица е лоцирана во Штип на надморска височина од 326m со координати по $X=41^{\circ}45'$ и $Y=22^{\circ}11'$. За статистичка обработка е земен период со низ на податоци од јануари-декември 1951 до 2013 год.

Климата на овој простор е условена од следните услови: реката Брегалница, планината Плачковица и од ветровите.

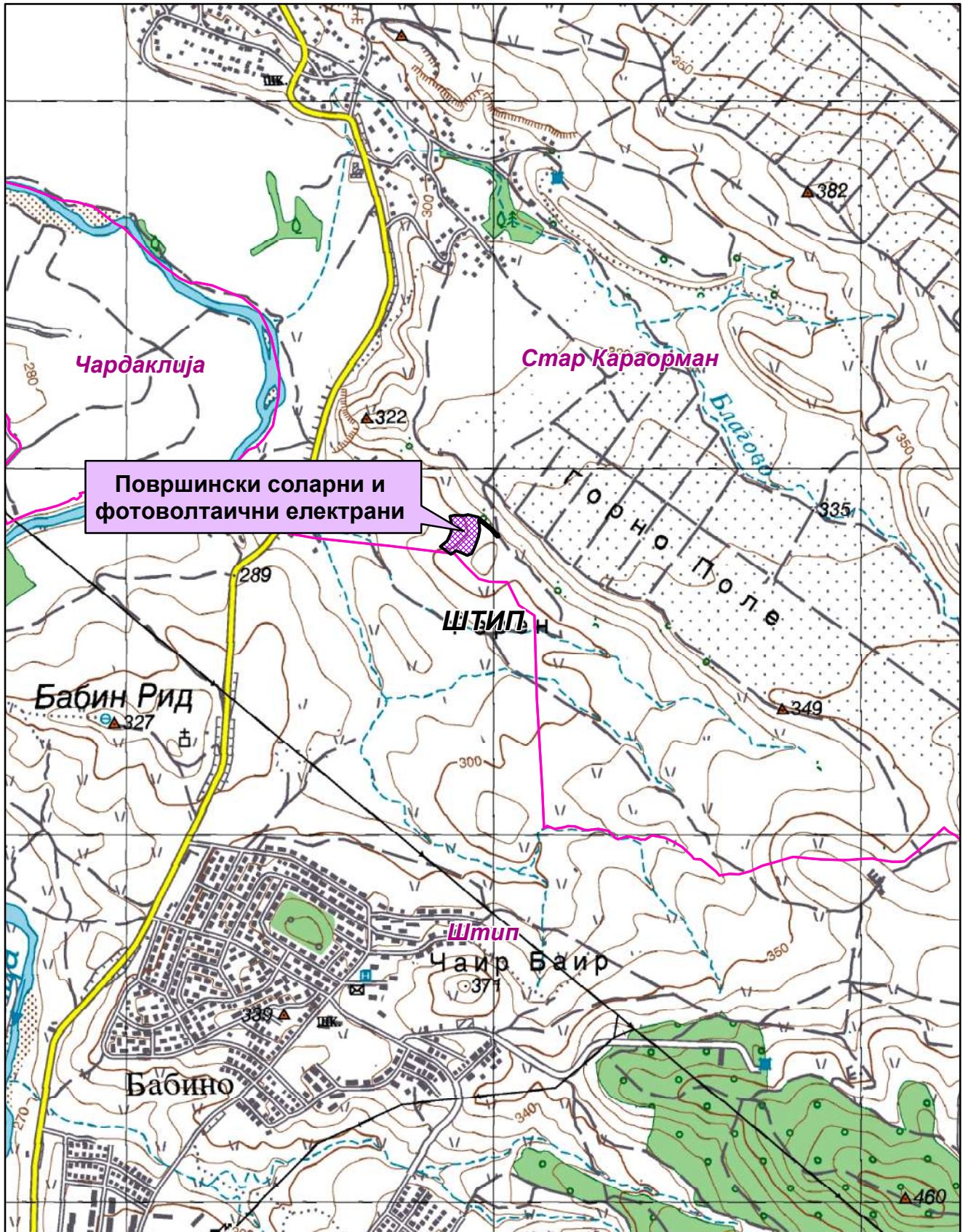
Просечната годишна температура на воздухот изнесува $13,0^{\circ}\text{C}$. Просечен годишен минимум од $11,7^{\circ}\text{C}$ и просечен годишен максимум од $14,3^{\circ}\text{C}$. Најтопол месец е јули со $24,1^{\circ}\text{C}$, а најстуден јануари со $1,3^{\circ}\text{C}$. Апсолутен максимум на температурата на воздухот е забележан на 24-07-2007 година од $43,5^{\circ}\text{C}$, апсолутен минимум на температура на воздухот е забележан на 26-01-1954 година од $-22,7^{\circ}\text{C}$, апсолутно годишно колебање од $66,2^{\circ}\text{C}$. Просечната зимска температуре изнесува $2,6^{\circ}\text{C}$, пролетната температура изнесува $12,6^{\circ}\text{C}$, летната просечна температура изнесува $23,2^{\circ}\text{C}$ и просечна средна есенска температура изнесува $13,6^{\circ}\text{C}$. Есенските температури се повисоки од пролетните.

Просечен последен пролетен мраз е на 28-03, апсолутен последен пролетен мраз бил на 28-04-1984год. Просечен прв есенски мраз е на 6-11, а апсолутно последен есенски мраз бил на 16-10-1961год. Мразниот период просечно трае 142 дена.

Просечната годишна сума на врнежите изнесува 473,3mm, и тоа најмногу во мај со 56,0mm, а најмалце во февруари 29,8mm, додека апсолутниот максимум на врнежите е забележан на 06-08-2007 година од 77,9mm или $1/\text{m}^2$. Зимскиот период паѓаат просечно 34mm по месец или вкупно за зимскиот период просечно 101,9mm., пролетниот период просечно паѓаат 42,7mm или вкупно за 3, 4, и 5 месец просечно паѓаат 128,2mm, летниот период просечно паѓаат 37,2mm или вкупно за 6, 7 и 8 месец 111,6mm, а во есенскиот период просечно во месеците септември, октомври и ноември паѓаат по 44,3mm или вкупно за сите месеци просекот е 132,9mm. Годишен просек на влажноста на воздухот изнесува 67%. Број на денови со снег годишно има 19, денови со град има 35, годишен број на денови со магла е 12, просечната снежна покривка изнесува 9,7cm. Просечна должина на траење на периодот со снег е 95 дена. Просечен број на ведри денови е 87, просечен број на облачни денови е 194 дена и просечен број на тмурни денови е 84.

Во Штипската котлина најчест ветер е од северозападниот правец кој дува со честина од 196%, брзина од 3,6m/s и јачина до 10 бофори што е и најсилен ветер заедно со југоисточниот ветар кој е втор по честина од 179% и со брзина од 3,8m/s што е најголема брзина. Ветер со најмала честина е источниот со честина од 18%,

Местоположба на локацијата и ружа на ветрови

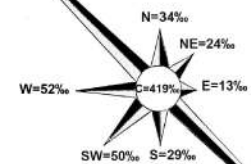


Општинска граница



Катастарска граница

NW=196‰



SE=183‰

2,9m/s и јачина од 8 бофори. Честината на време без ветар - тишина е 395% што значи дека повеќе од третина од денонокието е без ветар.

Податоците се од мерна станица Штип.

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 е Градот Штип 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 релевантни за Општината на чиј простор се наоѓа локацијата за која се наменети Условите за планирање се две развојни оски.

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

Во Република С.Македонија постои и оската која би можела да се нарече “Јужна” која што досега е ретко споменувана, но во иднина со ефектуирањето на сите претпоставки за развој, ќе го потврдува своето значење. Оваа развојна оска ги поврзува градовите: Струга - Охрид - Ресен - Битола - Прилеп - Кавадарци - Неготино - Штип - Кочани - Делчево и продолжува кон Благоевград во Р Бугарија.

На запад продолжува кон Елбасан - Р Албанија. Нема големи изгледи да стане меѓународна, но внатре во земјата таа поврзува значајни полови на развој.

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

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

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

Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) КО Караорман вон.гр., Општина Штип ќе биде во функција на одржливиот развој преку производство на енергија од обновливи извори (сончева енергија).

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

Користење и заштита на земјоделско земјиште

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

- Запирање на тенденциите на прекумерна и стихијна пренамена на плодните површини во непродуктивни цели;
- Зголемување на продуктивната способност на земјоделското земјиште и подобрување на структурата на обработливите површини во функција на поголемо производство на храна;
- Привремено или трајно исклучување од процесот на производство на храна на терените каде концентрацијата на токсични материи од сообраќајни коридори во земјиштето, воздухот и водата се над дозволените норми;

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

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

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

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

Водостопанство и водостопанска инфраструктура

Планирањето и реализирањето на активностите за подобрување на условите за живот согласно Просторниот план на Р. Македонија треба да се во корелација со концептот за одржлив развој, кој подразбира рационално користење на природните и создадените добра. Одржливиот развој подразбира користење на добрата во мерка која дозволува нивна репродукција, усогласување на развојните стратегии и спречување на конфликти во сите области на живеење. Во развојот на водостопанството и водостопанската инфраструктура концептот е насочен кон рационално користење на водата, условено од фактот дека Републиката е сиромашна со вода. Колку водите во одреден простор може да се сметаат за „воден ресурс“ зависи од можноста за нивно искористување, односно од можноста за реализирање на водостопански решенија со кои водите ќе се искористат за покривање на потребите од вода за населението, земјоделството, енергетиката, индустријата и за заштитата на живиот свет.

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

Просторот каде се предвидува изградбата на површинските соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), во КО Караорман-вон г.р., Општина Штип, се наоѓа во водостопанското подрачје (ВП) „Средна и Долна Брегалница“ кое го опфаќа сливот на реката Брегалница од браната Калиманци до вливот во реката Вардар. На ова ВП припаѓаат и сливовите на реките: Оризарска, Злетовска, Свети Николска, Осојница, Зрновка, Козјачка и Лаковица.

ВП „Средна и Долна Брегалница“ е сиромашно со вода. За сливот на реката Брегалница специфичното истекување мерено кај водомерната станица „Берово“ изнесува 11,8 л/сек/км², додека на водомерните станици „Очи Пале“ изнесува 5,9 л/сек/км² и „Штип“ изнесува 4,1 л/сек/км².

За целосно искористување на потенцијалот на водотеците (хидроенергетски, за водоснабдување на населението и индустријата и за наводнување) во ВП „Долна и Средна Брегалница“ изградени се акумулациите Градче на реката Кочанска, Пишица на реката Пишица, Мантово на Лаковица и Мавровица на река Мавровица. За идниот период се предвидува изградба на акумулациите: Јагулар на реката Брегалница, Речане на Оризарска Река и Баргала на Козјачка Река.

Изградбата на површинските соларни и фотоволтаични електрани каде ќе се користи сончевата енергија како обновлив извор за производство на електрична енергија, во подрачје кое е сиромашно со хидроенергетски потенцијал, ќе придонесе за подобрување на енергетската покриеност на регионот во согласност со принципите на еколошко и одржливо искористување на природните ресурси.

Согласно Просторниот План на Република Македонија основна цел во управувањето со водите е континуирано обезбедување на квалитетна вода за населението. Градот Штип се водоснабдува од бунари на локалитетите „Фортуна“, „Штипско Езеро“ и „АРМ“.

За зачувување на квалитетот на подземните води изработен е „Елаборат за одредување на граници на заштитни зони околу водозафатните објекти - експлоатациони бунари на локациите: Фортуна, Штипско Езеро и АРМ, Општина Штип“ каде согласно „Правилникот за начинот на определување и одржување на заштитни зони околу изворите на вода за пиење“ се дефинирани¹:

- Потесна или I (прва) заштитна зона (зона на строг санитарен надзор);
- Широка или II (втора) заштитна зона (зона на санитарно ограничување);

¹ Од страна на Советот на Општина Штип во тек е постапката за донесување на Одлука за утврдување на границите на заштитните зони на бунарските подрачја „Фортуна“, „Штипско Езеро“ и „АРМ“

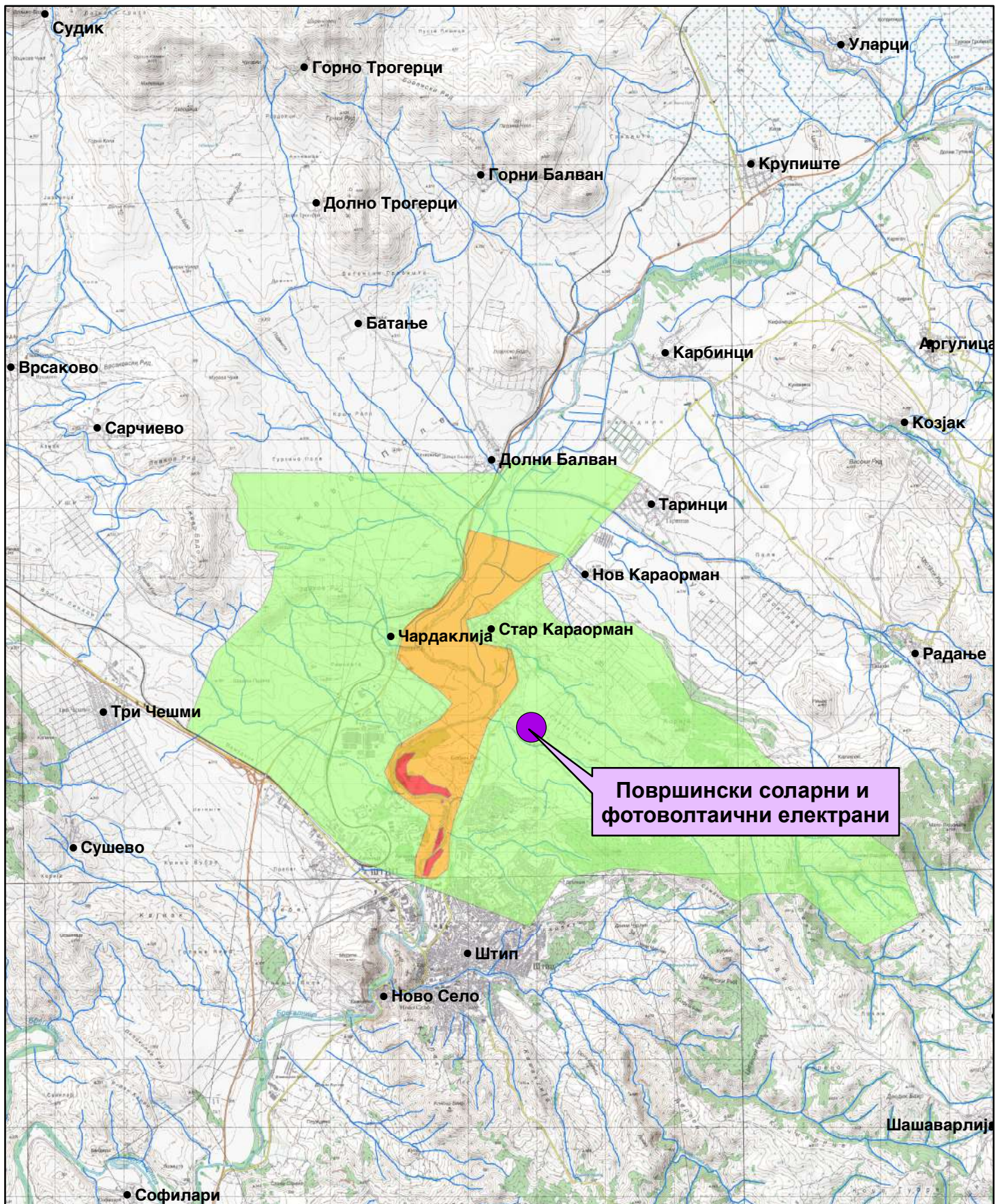
- Поширока или III (трета) заштитна зона (зона на хигиенско - епидемиолошко следење и набљудување);

Површинските соларни и фотоволтаични електрани се наоѓаат во поширока или III (трета) заштитна зона (зона на хигиенско - епидемиолошко следење и набљудување).

Во ова зона се забрануваат:

- изградба на индустриски постројки кои во технолошките процеси користат или произведуваат опасни и штетни материји;
- индустриски постројки кои со својата активност можат да имаат негативно влијание на квалитетот на водата;
- изградба на индустриски, туристички, угостителски, спортско - рекреативни, земјоделско - стопански објекти и други објекти, како и вршење на дејности чии отпадни води и други отпадни материји можат да го загрожат квалитетот, здравствената исправност, издашноста на извориштето;
- испуштање на непречистени урбани отпадни води и индустриски отпадни води;
- испуштање на нафта и нафтени деривати, киселини и други штетни и опасни материји;
- нерегулиран транспорт и несоодветно скалдирање на: киселини, масла, нафта, отровни, опасни, штетни и радиоактивни материји и др.
- изградба на рафинерии и хемиска индустрија;
- складирање на радиоактивни материји;
- изградба на цевководи за транспорт на течности опасни по квалитетот на водата;
- депонирање на сите видови отпад (комунален, индустриски, металуршки и др), освен во организирани, обезбедени и контролирани депонии;
- вадење на песок, чакал и камен од коритата и бреговите на природните водотеци и активности со кои се продлабочува или се оштетува речното корито и бреговите на површинските водотеци, освен во функција на подобрување на режимот на водите и заштита од штетно дејство на водите согласно Закон за води;
- неконтролирана сеча на шуми;
- интензивно земјоделство со голема примена на вештачки ѓубрива и пестициди;
- користење на земјиштето на начин со кој може да се загрози квалитетот, здравствената исправност на водата и издашноста на извориштето;
- површинска и подземна експлоатација на минерални суровини во случај кога има влијание на квантитетот и квалитетот на подземните и површинските води на извориштето;
- експлоатација на подземни води во случај кога тоа влијае на загадување на подземните води или влијае на издашноста на извориштето;
- директно испуштање на отпадните води во отворените водотеци се дозволува само откако ќе бидат пречистени, според критериумите за

Заштитини зони на бунарските подрачја: Фортуна, Штипско Езеро и АРМ



Легенда:

- Населени места
- ~ Помали водотеци
- Потесна или I (прва) заштитна зона (зона на строг санитарен надзор)
- Широка или II (втора) заштитна зона (зона на санитарно ограничување)
- Поширока или III (трета) заштитна зона (зона на хигиенско - епидемиолошко следење и набљудување)

површински водотеци согласно критериумите дадени во законските прописи и други плански акти.

- изградба на бензински пумпи (станции), комерцијално складирање на нафта и нафтени деривати, освен со примена на резервоари со двослојна заштита на сидовите и инсталирање на уред за автоматско детектирање во случај на пропуштање на сидовите од резервоарите;
- изградба на септички јами, освен водонепропусни септички јами на локации каде не постои инсталирана канализациска мрежа;
- превземање на други дејствија, активности кои можат да влијаат на квалитетот на водата од извориштата.

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 Република Македонија, траса на водот од Скопје5 кон Србија е сменета и изграден е водот Штип-Србија.

Локацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман вон.гр., Општина Штип нема конфликт со постојните и планирани преносни и конективни водови. Така постојниот 110kV вод Штип1-Штип2 минува на 0,7km југозападно од локацијата.

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

Гасовод

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

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

При проширувањето на гасоводниот систем се изгради делницата-1 Клевовци-Штип-Неготино а се планира градба и на магистрален гасовод на делница Свети Николе-Велес, со што се овозможија поволни услови за развој на гасоводната мрежа во овој регион.

Трасата на гасоводот од делница-1 Клевовци-Неготино минува на 5,4km 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 С.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 Просторниот план на Република Македонија која треба да се земе во предвид при изработка на површински соларни и фотоволтаични електрани, предвидува:

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

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

Планскиот опфат со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман вон.гр., Општина Штип, 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

изноаѓање модули и дефинирање на критериуми за надминување на појавата на бесправна изградба.

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

Порастот на животниот стандард и порастот на културата на домувањето доведуваат до постојано зголемување на површината на станот, подобрување на внатрешната организација и распоред, *квантитативно и квалитативно подигнување на комуналната опременост на станот.*

Во тој контекст, планскиот опфат со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман вон.гр., Општина Штип, е во функција на обезбедување поквалитетни услуги за снабдување на домаќинствата со електрична енергија во овој дел на Републиката, со што се овозможува квалитативно и квантитативно подигнување на комуналната опременост на станот.

Јавни функции

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

Планскиот опфат со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман вон.гр., Општина Штип, 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 *индустијата* 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 остварување на просторната разместеност на *индустијата*, преку моделот на концентрираната дисперзија.

Во планскиот период, индустриското производство се очекува да биде застапено во сите општини и да остварува растеж кој ќе придонесе за зголемување

на вработувањето, подобрување на условите за живеење на граѓаните на поширокиот простор на земјата.

Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) КО Караорман вон.гр., Општина Штип, ќе биде во функција на развој на енергетскиот сектор 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: *E-65, E-75, E-850, E-871*.

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

- М-5 - (БГ-Делчево-Кочани-Штип-Велес-Прилеп-Битола-Ресен-Охрид-Требеништа-М-4-крак Битола-Мецитлија-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:

- АЗ (М-5) - (Крстосница Требениште - врска со А-2 - крстосница Подмоље - Охрид - Косел - Ресен - Битола - Прилеп - Велес - Штип-Кочани - Делчево -

граница со Бугарија - граничен премин Рамна Нива), делница Битола-крстосница Кукуречани-граница со Грција-граничен премин Мецитлија-делница Косел-врска со А-3-Охрид-граница со Албанија-граничен премин Љубаниште.

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

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

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

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

- Р1204 - (Куманово(врска со А2)Св.Николе-Овче Поле(врска со А3)-Кадрифаково-Штип-Софилари(врска со А4).
- Р2334 - Штип (врска со Р1204)-Карбинци-Аргулица-Теранци-Зрновци-Виница (врска со Р1304)-Јакимово-Калиманци-врска со Р2345.

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

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

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.

1. Магистрални железнички линии од меѓународен карактер:

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

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

Во планскиот период меѓудругото, се очекува развој на интегралниот транспорт, односно техничко-технолошкото доопремување на Македонските железници за извршување на задачите и за вклучување во меѓународниот сообраќај, што е во согласност со стратегијата на развојот на железничкиот сообраќај и со реалните можности на Државата.

Според Просторниот план на Република Македонија, железничката мрежа релевантна за предметниот простор е во групата на регионални железнички линии:

- Велес-Кочани..... 85,6 км

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 доопремни спортски аеродроми и вкупно 15 аеродроми за стопанска авијација, од кои 7 нови. Покрај тоа треба да се уредат и околу 20 терени за дополнителен развој на воздухопловниот спорт и туризам во согласност со меѓународните прописи за ваков вид на аеродроми.

Радиокомуникациска 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 Штип.

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

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

Заштита на животната средина

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

Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Караорман – вон г.р., Општина Штип, 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 фотоволтаичните електрани врз

животната средина констатирано е дека истите не создаваат емисии на штетни материи, не трошат гориво и не создаваат бучава. Досегашните научни истражувања посочуваат дека единствено негативно влијание по човековата околина е потребата од зголемена површина на земјиште за нивно инсталирање. При реализација на предвидените активности за поставување на фотоволтаични електрани треба да се внимава да не дојде до искористување на земјиштето на начин и обем со кој би се загрозиле неговите природни вредности, квалитетот и количината и режимот на површинските и подземните води.

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

Заштита на природното наследство

Од областа на заштита на природата (*природното наследство, природните реткости и биолошката и пределската разновидност*), документацијата на 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 со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Караорман – вон г.р., Општина Штип, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.

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

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

Заштита на културно наследство

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

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

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

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

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

На подрачјето на катастарската општина Караорман, кое е предмет на анализа има регистрирани со решение недвижни споменици на културата (Експертен елаборат):

1. Археолошки локалитет “Балабаница”, Стар Караорман, железно време;
2. Археолошки локалитет “Крушки”, Стар Караорман, доцноантички-рановизантиски период;
3. Археолошки локалитет “Орлови Чуки”, Стар Караорман, железно време (7-6 век п.н.е.);

На подрачјето на катастарската општина Караорман има евидентирани недвижни споменици на културата (Експертен елаборат):

4. Археолошки локалитет “Бабите”, Стар Караорман, железно време;
5. Археолошки локалитет “Змијарник”, Стар Караорман, хеленистички период;
6. Археолошки локалитет “Солена вода”, Стар Караорман, среден век (10-11 век);
7. Археолошки локалитет “Трансформатор”, Стар Караорман, неолит;

Во Археолошката карта на Република Македонија², 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 Караорман- Варница-Крушка, осамен ранословенски наод, на левиот брег на Брегалница непосредно до североисточната страна на селото најден е керамички сад, рачно работен и со груба текстура, типичен примерок од најраниот словенски период-7-ми век, Горно поле-Балабаница, населба и некропола од железно и од раноантичко време, се наоѓа на 1km јужно од селото, од левата страна на патот за Штип, претставува издолжено големо плато со површина од десетина хектари, Крушка, старохристијанска населба и базилика, се наоѓа на излезот од селото, од двете страни на патот за село Карбинци и зафаќа простор од околу 1 хектар, Орлови Чуки, тумули од железно време, северно, веднаш до селото се издига гребен кој претставува дел од последните падини на Плачковица, со својата положба и височина доминира над околниот терен и има отворен поглед на запад

² МАНУ Скопје, 1996г.

кон локалитетот Горно поле-Балабаница, на југ кон коритото на Брегалница, а на исток кон полето на село Таринци, *Солена Вода*, средновековна некропола, се наоѓа на североисточниот крај на селото, на излезот кон локалитетот Орлови Чуки, теренот е блага падина што се спушта кон коритото на Благова Река, *Трансформатор*, осамен наод од неолит, на западниот крај од селото, околу трансформаторот кој е близу до училиштето најдена е секира од гранитна карпа во облик на јазик.

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

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

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

Туризам и организација на туристички простори

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

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

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

Предметната локација припаѓа на Брегалнички туристички регион со утврдени 9 туристички зони и 29 туристички локалитети.

Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи

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

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

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

Во досегашниот просторен развој на Републиката, природните богатства, географските, морфолошките и другите погодности имале доминантно влијание врз изградбата и уредувањето на нејзината територија, без оглед на присутните сеизмички ризици. Тоа создава конфликтна ситуација во која најголемите градови,

најголем број на населението, индустриските капацитети и најзначајните комуникации, како што се коридорите север - југ и исток - запад, се лоцирани во зоните со најголема сеизмичност (интензитет од VII – X степени на МКС -64).

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

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

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

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

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

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

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 состојби;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Целта на СОВЖС постапката е да се процени дали планскиот документ е во согласност со поставените цели за животна средина на национално и меѓународно

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

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

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

Влијанијата, кои се претпоставува дека може да произлезат со поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, може да се разгледуваат од аспект на негативни влијанија и од аспект на идни бенефиции, односно позитивни влијанија:

- Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани во рамките на планскиот опфат, се очекува да предизвика позитивни импулси и ефекти врз целото непосредно опкружување од аспект на повисока организација, инфраструктурна опременост и уреденост на просторот. Поставувањето на површинските соларни и фотоволтаични електрани ги подобрува перформансите на електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електрична енергија и емисиите на стакленички гасови.
- Со усвојување на документацијата на предметниот простор 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 фотоволтаичните електрани не создаваат емисии на штетни материи, не трошат гориво и не создаваат бучава. Мерки за заштита од влијанија врз животната средина се наведени во секторската област: заштита на животната средина.
- Површинските соларни и фотоволтаични електрани се наоѓаат во пошироката заштитна зона на експлоатациони бунари „Фортуна“, „Штипско

Езеро“ и „АРМ“ од каде се водоснабдува градот Штип. Мерки за заштита се наведени во секторската област: Водостопанство и водостопанска инфраструктура.

- Поради потребата од зголемена површина на земјиште за изградба на фотоволтаични електрани, неопходно е воспоставување и почитување на ефикасна контрола на користењето и уредувањето на земјиштето и утврдување на нормите и стандардите за градба. Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување на трансформацијата на земјиштето од I-IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.
- Предметниот опфат нема конфликт со планираните 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.
- На просторот за поставување на површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Караорман – вон г.р., Општина Штип, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство. Доколку при изработка на предметната документација или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозувано со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат соодветни мерки за заштита на природното наследство согласно со законската регулатива.
- Во делот за заштита на културното наследство, културното наследство е наведено на ниво на катастарска општина, поради што при изработка на планска документација потребно е да се утврди дали на предметната локација има културно наследство и во таа смисла да се применат соодветните плански мерки за заштита на истото и да се постапи во согласност со постоечката законска регулатива.
- Со имплементацијата на документацијата на предметниот простор не постои можност за појава на прекугранични влијанија, ниту во фазата на градба, ниту во фазата на експлоатација, поради доволната оддалеченост на предвидениот опфат од границите на Државата.
- Мерки за ублажување на негативните влијанија од евентуални несреќи и хаварии се наведени во секторската област: Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи.

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

Усогласување на планската документација со Просторниот план

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

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

Просторните планови на регионите и подрачјата од посебен интерес и урбанистичките планови се усогласуваат со Просторниот план на Републиката, особено во однос на следните елементи:

- Намената и користењето на површините;
- **Мрежата на инфраструктура;**
- Мрежата на населби;
- Заштитата на животната средина.

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

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

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

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА

Условите за планирање на просторот се изработуваат за површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) со моќност до 1 MW на КП 516, КП 517, дел од КП 518 и дел од КП 478/1, КО Караорман вон.гр., Општина Штип.

Површината на планскиот опфат изнесува 0,85 ha

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

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

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

Економски основи на просторниот развој

- Според определбите на Просторниот план, идниот развој и разместеност на производните и услужни дејности треба да базира на одржливост на економијата применувајќи ги законитостите на пазарната економија и релевантната законска регулатива од областа на заштитата на животната средина, особено превенција и спречување на негативните влијанија на економските активности врз животната и работна средина.
- Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) КО Караорман вон.гр., Општина Штип, ќе биде во функција на одржливиот развој преку производство на енергија од обновливи извори (сончева енергија).
- Една од планските определби утврдени со Просторниот план на Република Македонија е рационално користење на земјиштето заради што е неопходно пред започнување на сите активности да се утврди економската и општествена оправданост за зафаќање на предложената површина на проектниот опфат.

Користење и заштита на земјоделско земјиште

- Согласно Просторниот План на Република Македонија просторот на Републиката е поделен во 6 земјоделско стопански реони и 54 микрореони. Предметната локација припаѓа на 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

- Површинските соларни и фотоволтаични електрани се наоѓаат во пошироката заштитна зона на експлоатациони бунари „Фортуна“, „Штипско Езеро“ и „АРМ“ од каде се водоснабдува градот Штип. При реализацијата на проектот и експлоатација на електраните да се почитува режимот на заштита во заштитните зони на бунарите дефинирани со „Правилникот за начинот на определување и одржување на заштитни зони околу изворите на вода за пиење“
- Површинските води се најзначајни за подмирување на потребите од вода, но нивната распределба на територијата на Републиката е нерамномерно. Потенцијалот на површинските води е диктиран од појавата, траењето и интензитетот на врнежите. Поради морфолошката, хидрогеолошката и хидрографската структура на просторот врнежите брзо се концентрираат во речната мрежа и истекуваат. Богатството на вода се изразува и преку површинското истекување кое за сливните подрачја во Републиката има највисока вредност од 26,2 л/сек/км² за реката Радика. Источниот регион на Републиката е сиромашен со вода, специфичното истекување за сливот на реката Брегалница изнесува од 11,8 л/сек/км² кај мерното место „Берово“, додека на водомерните станици „Очи Пале“ изнесува 5,9 л/сек/км² и „Штип“ изнесува 4,1 л/сек/км². Изградбата на површинските соларни и фотоволтаични електрани каде ќе се користи сончевата енергија како обновлив извор за производство на електрична енергија, во подрачје кое е сиромашно со хидроенергетски потенцијал, ќе допринесе за подобрување на енергетската покриеност на регионот во согласност со принципите на еколошко и одржливо искористување на природните ресурси.

Енергетика и енергетска инфраструктура

- Локацијата со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман вон.гр., Општина Штип, нема конфликт со постојните и планирани енергетски водови.
- Градбата на површински соларни и фотоволтаични електрани од обновливи извори на енергија ги подобрува перформансите на електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електрична енергија и емисиите на стакленички гасови.

Урбанизација и мрежа на населби

- Планскиот опфат со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман вон.гр., Општина Штип, ќе

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

Домување

- Планскиот опфат со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман вон.гр., Општина Штип, е во функција на обезбедување поквалитетни услуги за снабдување на домаќинствата со електрична енергија во овој дел на Републиката, со што се овозможува квалитативно и квантитативно подигнување на комуналната опременост на станот.

Јавни функции

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

Индустрија

- Со плански и организиран начин на ширење на инфра и супраструктурата и создавањето на други погодни услови за локација на производни капацитети во просторот околу општинските центри и во поширокиот рурален простор, се обезбедуваат основи врз кои може да се очекува остварување на просторната разместеност на индустријата, преку моделот на концентрираната дисперзија.
- Постапувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) КО Караорман вон.гр., Општина Штип, ќе биде во функција на развој на енергетскиот сектор што кореспондира со основните определби на Просторниот план на Република Македонија за одржлив развој.

Сообраќајна инфраструктура

- Според Просторниот план на Република Македонија автопатската и магистрална патна мрежа релевантна за предметниот простор е:
- АЗ (М-5) - (Крстосница Требениште - врска со А-2 - крстосница Подмоље - Охрид - Косел - Ресен - Битола - Прилеп - Велес - Штип-Кочани - Делчево - граница со Бугарија - граничен премин Рамна Нива), делница Битола-крстосница Кукуречани-граница со Грција-граничен премин Мецитлија-делница Косел-врска со А-3-Охрид-граница со Албанија-граничен премин Љубаниште.

- Релевантни регионални патни правци за предметната локација влегуваат во групата на регионални патишта "P1" и "P2" и се со ознака:
- P1204 – (Куманово(врска со A2)Св.Николе-Овче Поле(врска со A3)-Кадрифаково-Штип-Софилари(врска со A4).
- P2334 – Штип (врска со P1204)-Карбинци-Аргулица-Теранци-Зрновци-Виница (врска со P1304)-Јакимово-Калиманци-врска со P2345.
- При планирање да се почитува Законот за јавни патишта („Службен весник на Република Македонија” број: 84/08, 52/09, 114/09, 124/10, 23/11, 53/11, 44/12, 168/12, 163/13, 187/13, 39/14, 42/14, 166/14, 44/15, 116/15, 150/15, 31/16, 71/16, 163/16 и 174/21).

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

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

Заштита на животна средина

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

- Евентуалниот отпад што може да се формира во тек на изградбата и експлоатациониот период треба да се депонира организирано со контролиран транспортен систем во постојната депонија.
- Создавачот и/или поседувачот на отпадни материи и емисии ги сноси сите трошоци за санација на евентуално предизвиканите нарушувања во животната средина.

Заштита на природното наследство

- Согласно Студијата за заштита на природното наследство, изработена за потребите на Просторниот план на Република Македонија, на просторот со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Караорман – вон г.р., Општина Штип, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.
- Доколку при изработката на документацијата на предметниот простор или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде 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 Македонија³ на подрачјето на катастарската општина Караорман има регистрирани и евидентирани недвижни споменици на културата и археолошки локалитети.
- При изработка на планска документација 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.

Туризам и организација на туристички простори

- Предметната локација за која што се наменети Условите за планирање, припаѓа на Брегалнички туристички регион со утврдени 9 туристички зони и 29 туристички локалитети.
- Согласно поставките на Концептот и критериумите за развој и организација на туристичката дејност, за непречен развој на вкупната туристичка понуда на ова

³ МАНУ Скопје, 1996г.

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 површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман вон.гр., Општина Штип, се наоѓа во индиректно загрозувани простори од воени дејства, се наоѓа во индиректно загрозувани простори од воени дејства. Според тоа во согласност со Законот за заштита и спасување, задолжително треба да се применуваат мерките за заштита и спасување.
- Задолжителна примена на мерки за заштита од пожар.
- Анализираниот простор се наоѓа во подрачје каде се можни потреси со јачина до VIII степени по МКС, што наметнува задолжителна примена на нормативно- правна регулатива, со која се уредени постапките, условите и барањата за постигнување на технички конзистентен и економски одржлив степен на сеизмичка заштита, кај изградбата на новите објекти.

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

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

ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020

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















Сектор:
Синтезни карти

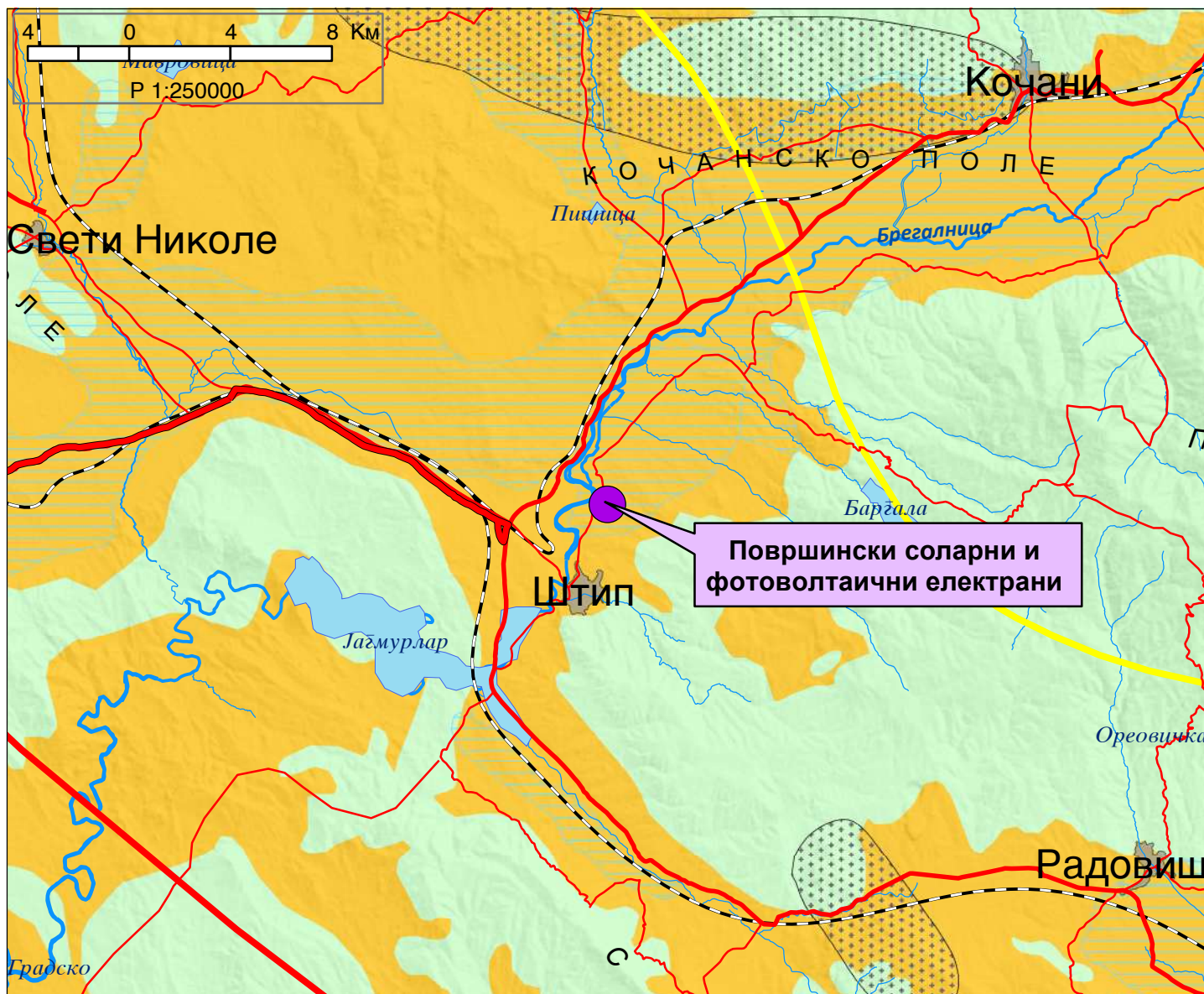
Тема:
Биланс на намена на површините

Користење на земјштето



Карта бр. 20

Легенда:

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



ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020



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

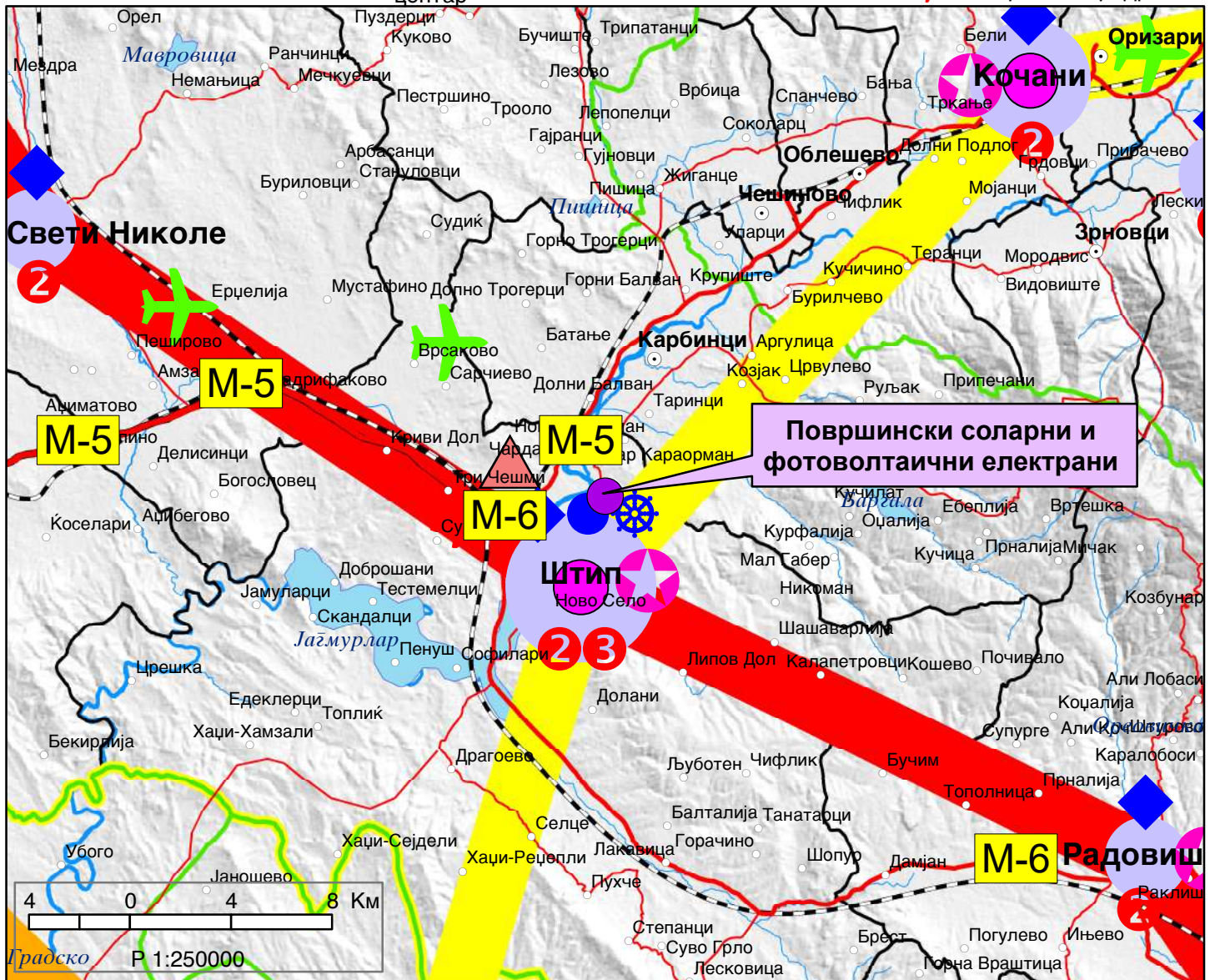
Сектор:
Синтезни карти

Тема:
Просторно-функционална организација

Систем на населби и сообраќајна мрежа

Карта бр. 22

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



ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ



АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Сектор:

Синтезни карти

Тема:

Техничка инфраструктура

Водостопанска и енергетска инфраструктура

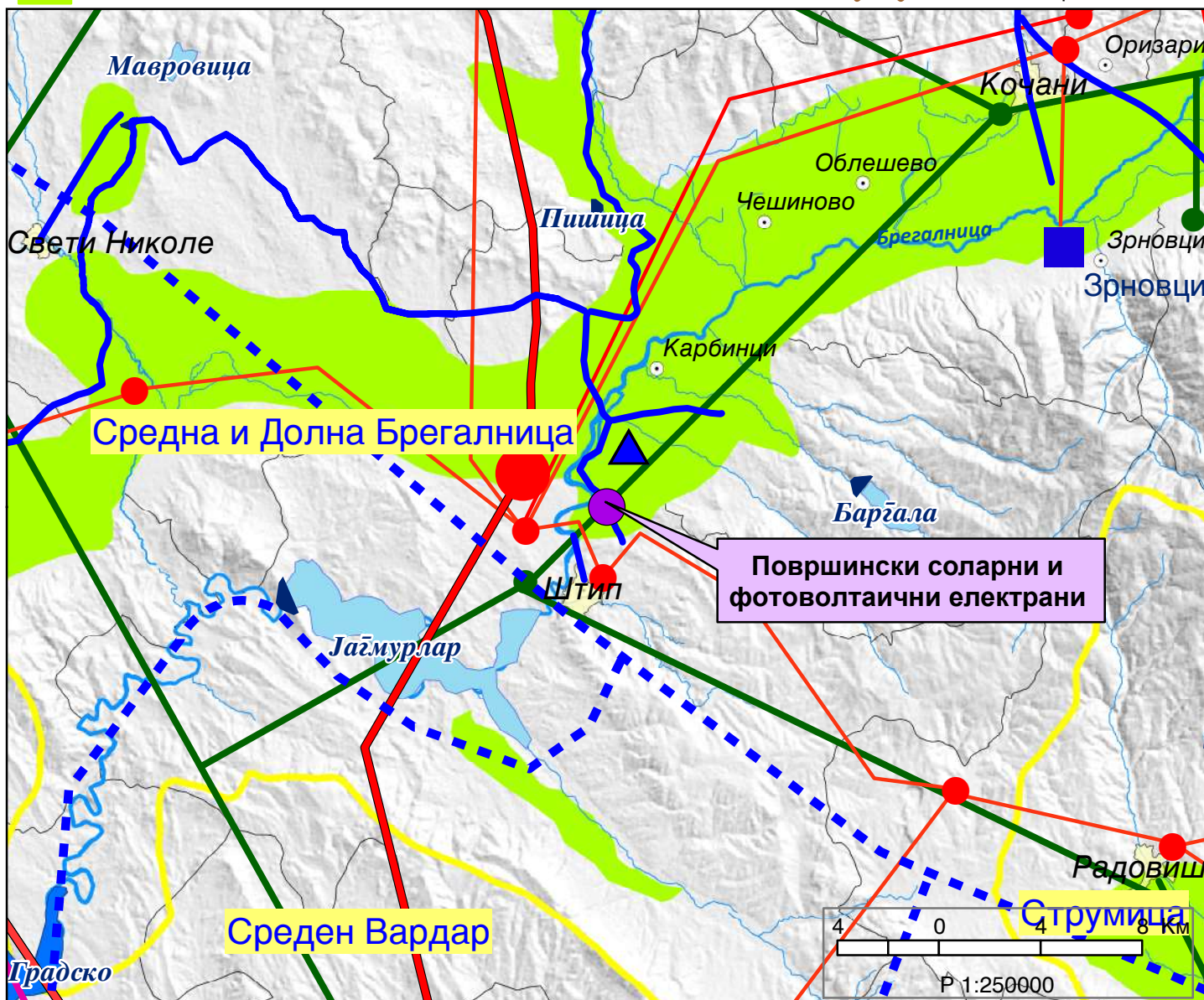
Карта бр. 23

Легенда:

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

- Водостопански подрачја
 - Термоелектрани
 - Хидроелектрани
- | | |
|-----------|--------------|
| Далноводи | 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

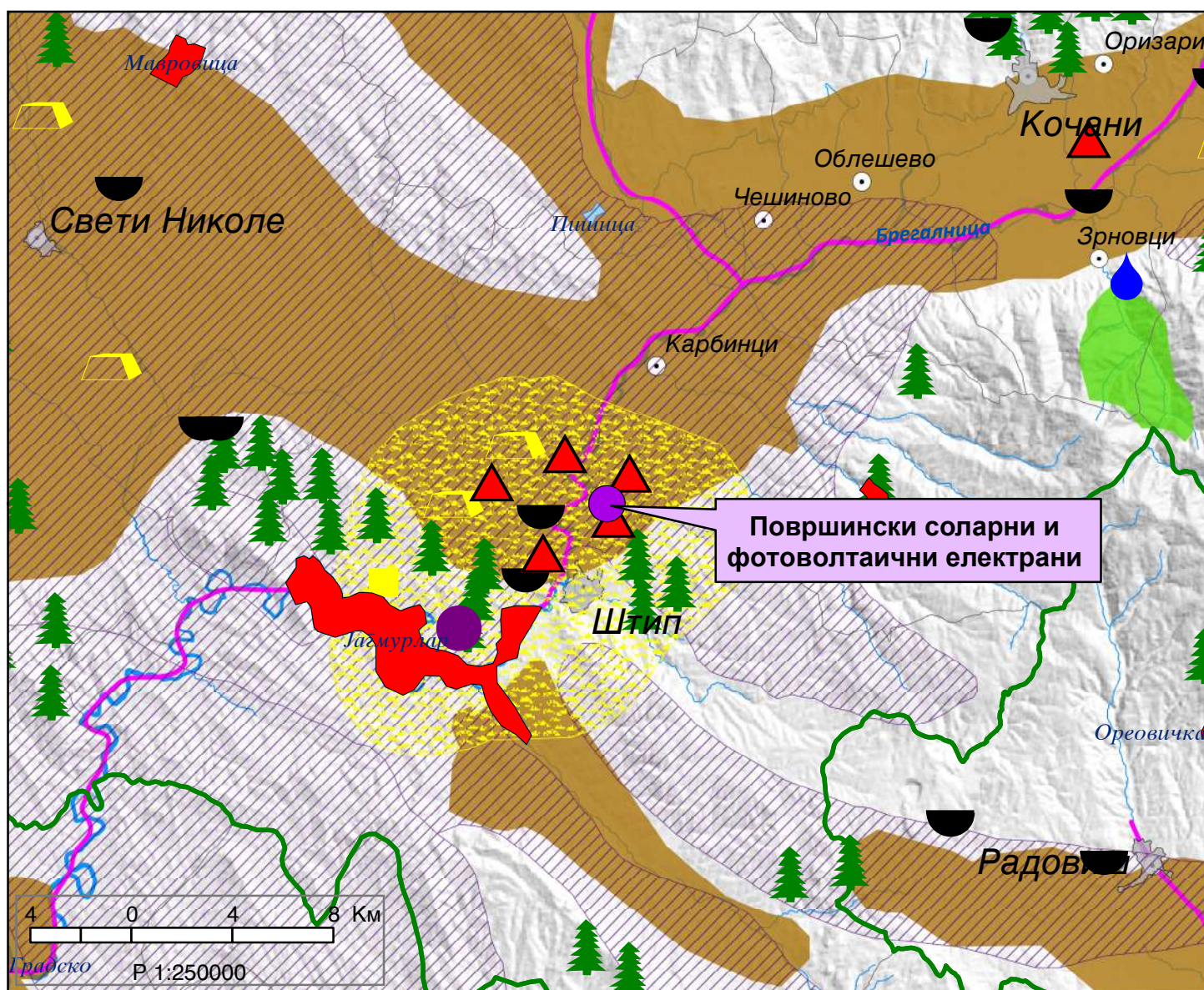
 Поволни подрачја за лоцирање регионални санитарни депонии

 Поволни хидрогеолошки средини за лоцирање на депонии

 Споменичко подрачје

 Археолошки локалитети

 Споменички целини



ПОДАТОЦИ И ИНФОРМАЦИИ



Влада на Република Северна Македонија
- ДИРЕКЦИЈА ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ -
Сектор за Оператива и Логистика
Подрачно одделение за Заштита и Спасување-Штип

18.08.2022г.

Архивски број: 09-143/2

До: „Атриум студио„ Штип

Предмет: Податоци, информација, услови, доставува;

Врска Ваш акт бр.0302-108/22-2 од 27.08.2022г.

Согласно чл. 32став 1 од Законот за просторно и урбанистичко планирање и задолжувањето од Директорот на ДЗС 02-2731/1од 19.11.2020 година, Одделението за издавање на урбанистичка согласност при Секторот за превенција, планирање и развој во Дирекција за заштита и спасување, Подрачно одделение за ЗиС-Штип, информира:

Почитувани,

Ве известуваме дека Дирекцијата за заштита и спасување не располага ниту има податоци за постоечка или планирана инфраструктура на планскиот опфат за **„Изработка на Урбанистички Проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани за КП 516,КП 517,дел од КП 518 и дел од КП 478/1 -КО Караорман„**, Општина Штип.

Исто така, во прилог на дописот, Дирекцијата за заштита и спасување Ви доставува претходни услови за заштита и спасување со цел истите да се вградат во изработката на **„Изработка на Урбанистички Проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани за КП 516,КП 517,дел од КП 518 и дел од КП 478/1 -КО Караорман„**, Општина Штип.

Во делот **МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ**, да се опфатат следните мерки:

1. 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 Законот за заштита и спасување (Сл. Весник на РСМ бр. 36/04, 49/04, 86/08, 18/11 и 93/12), Законот за пожарникарство (Сл. Весник на РСМ бр 67/04, 81/07, 55/13) 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.

2. 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.

3. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД ПОПЛАВИ, УРИВАЊЕ НА БРАНИ И ДРУГИ АТМОСФЕРСКИ НЕПОГОДИ

При изработка на Урбанистичката Планска Документација да се предвидат и пропишат мерките за заштита од поплави, уривање на брани и други атмосферски непогоди согласно Законот за заштита и спасување (“Службен весник на РМ” бр. 36/04, 49/04 и 86/08), и другите позитивни прописи со кои е регулирана оваа област.

4. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД СВЛЕКУВАЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО

При изработка на Државната урбанистичка планска документација, со оглед на конфигурацијата на теренот, претпоставува можно настанување на свлекување на земјиштето, потребно е 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 (Сл. Весник на РСЛ бр. 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 материји. (Сл весник на РСМ број 32/11), како и обврската при изградба на објекти да се изготвува техничка документација – елаборат за заштита од пожари, експлозии и опасни материји кој е дел од процесот за добивање на одобрение за градење.

Наведените претходни услови треба да се вградат во „Изработка на Урбанистички Проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани за КП 516,КП 517,дел од КП 518 и дел од КП 478/1 -КО Караорман,,Општина Штип.

Или Откако ќе ги разработите и вградите условите за заштита и спасување во Урбанистичката документација во „Изработка на Урбанистички Проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани за КП 516,КП 517,дел од КП 518 и дел од КП 478/1 -КО Караорман,,Општина Штип,да ја доставите до Дирекцијата за заштита и спасување Подрачно одделение за ЗиС-Штип, за да добиете мислење за застапеност на мерките за заштита и спасување.

Подрачно Одделение за Заштита и Спасување-Штип

Овластено лице

Перикли Лазаров

PERIKLI

LAZAROV

Digitally signed by
PERIKLI LAZAROV

Date: 2022.08.18

12:03:26 +02'00'

Подготвил:

Предал:

Прегледал:

Одговорно лице: Мартин Јанковски

Контакт телефон: 072 933 420

e-mail: martin.jankovski@evn.mk

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

Почитувани,

Во врска со Вашиот допис број 0302-108/22-2 од 27.07.2022 година, со кој барате да Ви издадеме податоци за електроенергетски објекти и инфраструктура од ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ, Скопје за изработка на УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ ЗА К.П. 516, К.П.517, ДЕЛ ОД К.П.518 И ДЕЛ ОД 478/1, КО КАРАОРМАН, ОПШТИНА ШТИП, Ве известуваме дека во согласност со податоците од службената евиденција, располагаме со следните податоци:

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

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

- 0.4kV Подземна мрежа
- 0.4kV Надземна мрежа

- Друго На предметната локација НЕМА наши ел.енергетски инсталации

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

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

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

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

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

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

Со почит,
Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје
Оддел Мрежен Инженеринг

Martin Jankovski
Digitally signed by
Martin Jankovski
Date: 2022.08.04
11:20:51 +02'00'

До

АТРИУМ СТУДИО
Никола Нехтенин бр.1
2000, Штип

Максим Горки бр.4, 1.000 Скопје

Т: Кабинет на генерален директор
+ 389 (0) 23 149 811

Подружница СЕПС
+ 389 (0) 23 149 814

Подружница ОПМ
+ 389 (0) 23 149 813

Ф: + 389 (0) 23 111 160

www.mepso.com.mk

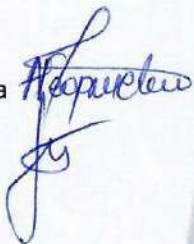
Бр.11-4277/1

05.08.2022

Предмет: Податоци за постојни и планирани електроенергетски објекти

Врз основа на Вашето барање бр. 0302-108/22-2 од 27.07.2022 година, (наш број 11-4277 од 04.08.2022 година) за податоци и информации потребни за изработка на **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ ЗА К.П. 516, К.П.517, ДЕЛ ОД К.П.518 И ДЕЛ ОД 478/1, КО КАРАОРМАН, ОПШТИНА ШТИП**, Ве известуваме дека предметниот плански опфат **НЕ СЕ ПРЕСЕКУВА** со ЕЕ Објекти во сопственост на АД МЕПСО.

Изработил: Ангела Георгиевска



Проверил: Јасмина Ставрова

Eli
Popovska

Digitally signed
by Eli Popovska
Date: 2022.08.05
12:17:33 +02'00'

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



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

Бр: 44808
Дата: 01.08.2022

До
Друштво за градежништво, архитектура, проектирање, инженеринг и дизајн
СТУДИО АТРИУМ ДОО ШТИП
Ул. Никола Нехтенин Бр. 1, Штип

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 СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ ЗА К.П. 516, К.П.517, ДЕЛ ОД К.П.518 И ДЕЛ ОД 478/1, КО КАРАОРМАН, ОПШТИНА ШТИП, Ве известуваме дека во границите на планскиот опфат нема постојна МКТ инфраструктура.

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

Со почит,
Македонски Телеком АД Скопје
По овластување на
Директор на сектор за пристапни мрежи

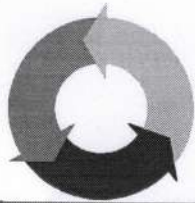
Васко Најков

NIKOLCHE
TASEVSKI

Digitally signed by
NIKOLCHE TASEVSKI
Date: 2022.08.01
15:30:00 +02'00'

МАКЕДОНСКИ ТЕЛЕКОМ АД-СКОПЈЕ

Адреса: Кеј 13-ти Ноември 6, 1000 Скопје, Република Северна Македонија
Телефон: +389 2 3100 200 | Факс: +389 2 3100 300 | Internet: www.telekom.mk
Контакт центар за приватни корисници: +389 2 122, +389 70 122|E-Mail: kontakt@telekom.mk
Контакт центар за деловни корисници: +389 2 120, +389 70 120|E-Mail: biznis.kontakt@telekom.mk
ЕМБС: 5168660 | Основна главнина: МКД 9,583,887,733,00
ISO 9001, ISO 14001 и ISO 27001 сертифицирана компанија



Ј П " И С А Р "

ЈАВНО ПРЕТПРИЈАТИЕ ЗА КОМУНАЛНО ПРОИЗВОДНИ И УСЛУЖНИ РАБОТИ - ШТИП,
МАКЕДОНИЈА

Јавно претпријатие за комунално-
производни и услужни работи

" И С А Р " п. о.

Бр. 15-225

29-07 20 22 год.

ШТИП

До

" СТУДИО АТРИУМ " ДОО Штип

ул. "Коле Нехтенин " бр. 1 Штип

Врска : Ваш бр. 0302-108/22-2 од 27.07.2022 год.

ПРЕДМЕТ : Информација за подземен катастар - водовод и канализација

Во врска со Вашето барање на податоци и информации добиено преку информацискиот систем за е-урбанизам каде барате податоци за постоечки и планирани подземните инсталации водовод и канализација а кои Ви се потребни за изработка на " УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е 1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ ЗА КП 516 , КП 517 , КП 1106 , ДЕЛ ОД КП 518 И ДЕЛ ОД КП 478/1, КО КАРАОРМАН , ОПШТИНА ШТИП " , ЈП "ИСАР" Штип го дава следното :

МИСЛЕЊЕ

Во овој плански опфат нема постоечки инсталации на водовод и фекална канализација како што е прикажано во ситуацијата дадена во прилогот .

Доколку при планирањето во опфатот се случи да има инсталации а истите не се евидентирани од страна на ЈП Исар потребно е да се изработи техничкото решение за дислокација изместување и да се достави во ЈП Исар на ревизија и одобрување (изместувањето на инсталациите ќе биде на трошок на Инвеститорот).

ЈП " Исар " Штип дава мислење дека во овој плански опфат може да се планира без посебни ограничувања , бидејќи во предвидениот опфат подземните инсталации од водовод и фекална канализација може да се вклопат во новото планирање .

Ова Информација има важност 6 месеци од денот на издавањето .

29.07.2022 год.

РЕ " Сектор за стратешко планирање и развој "

ИЗРАБОТИЛ :

дипл.град.инж. Валери Симов



УЛ. "Г.М.АПОСТОЛСКИ" БР.37 - 2000 ШТИП,
тел.++389 32 391-125, факс ++389 32 392-671
e-mail: jpisar@mt.net.mk

**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

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

До:
СТУДИО АТРИУМ - ДОО Штип

Предмет: **Одговор на барање**

Бр.-№ 15-237512
07.08.2022 год. ил
Скопје-Shkup

Врска: Барање на податоци и информации со ваш бр.0302-108/22-2 од 27.07.2022

Согласно вашето Барање на податоци и информации, потребни за изработка на УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА E1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ ЗА К.П. 516, К.П.517, ДЕЛ ОД К.П.518 И ДЕЛ ОД 478/1, КО КАРАОРМАН, ОПШТИНА ШТИП, со ваш бр.0302-108/22-2 од 27.07.2022 година,

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

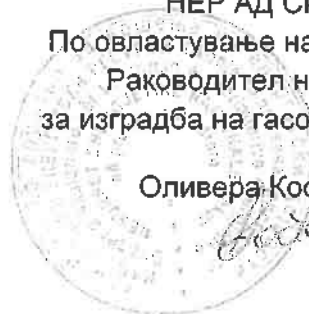
НЕР АД Скопје дава позитивно мислење.

Со почит,

Изработил:2099
Иво Шрбановски

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

Оливера Костанчева





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

Арх. бр/Nr. arh.11-5947/5

Дата/Data: 23-09-2022

✓ ДО/DERI TE: „Атриум Студио“
Ул.„Никола Нехтенин“ бр.1
Штип

ПРЕДМЕТ/LËNDA: Известување
ВРСКА/LIDHJA: Ваш број 0302-95/22-2 од 21.07.2022 година

Почитувани,
I nderuar,

Во врска со Вашето барање за добивање на податоци и информации потребни во постапка за изработување на Урбанистички проект со план за парцелација за ГП 1.1 од ДУП за дел од нас.Автокоманда дел од УЕ 27 и дел од УЕ 31, КП 4237/1 и КП 4224/1 КО Штип 3, општина Штип, по разгледување на доставената ажурирана геодетска подлога со нанесен проектен опфат и прибавено мислење од Службата за просторен информативен систем при Министерството за животна средина и просторно планирање од 14.09.2022 година, утврдено е дека предметната локација не се наоѓа во границите на заштитените подрачја во Република Северна Македонија и не е во рамките на предвидените акумулации согласно Водостопанската основа од Просторниот план на РМ 2002-2020, а притоа не се идентификувани водотеци, водостопански објекти и заштитни зони за водни тела.

Во согласност со Законот за водите (Службен весник на Република Македонија бр. 87/08, 06/09, 161/09, 83/10, 51/11, 44/12, 23/13, 163/13, 180/14, 146/15, 52/16 и Службен весник на С.Р. Македонија бр.151/21) за да не дојде до нарушување на режимот на водите, при изработка на проектна документација потребно е да бидат исполнети следните критериуми од аспект на заштита на водите:

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

- Заради заштита и спречување од оштетување на водостопански објекти и постројки, се забранува да се изведуваат градби или да се вршат работи со кои се оштетуваат објектите и постројките;
- Изведувањето на водостопанските објекти и постројки да се врши во согласност со прифатени современи техники и стандарди, прилагодени на научно - техничкиот развој на начин кој нема да предизвика негативно влијание врз режимот на водите и врз корисниците;
- Објектите и постројките кои што во процес на производство, преработка, полнење и складирање, користат или применуваат опасни материи и супстанции што можат да влијаат врз квалитетот на водата, вклучувајќи и цевководи за транспорт на такви материи и супстанции, се градат, поставуваат, работат и одржуваат на начин што исклучува секако директно и индиректно загадување на подземните и површинските води;
- Потребно е да се предвиди механички и биолошки третман на отпадните води од објектите за комерцијална и деловна намена;
- Да се превземат сите неопходни технички мерки за спречување на индиректно испуштање на масла и загадувачки материи и супстанции;
- Одговорните за изработка на проектната документација, потребно е да имаат во предвид дека испуштањето на атмосферските води од одводните канали не смее да предизвика нарушување и/или влошување на состојбата со квалитетот на водното тело - реципиент, утвредена во Уредбата за категоризација и класификација на водите во РМ (Сл. Весник бр. 18/99);

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



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

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

Ве известуваме дека согласно Законот за води, Министерството за животна средина и просторно планирање издава Дозволи за користење на води, односно дозволи за испуштање во водите на правни и физички лица, вклучувајќи ги и органите на државна управа и општините, кои испуштаат отпадни води или испуштаат или фрлаат материји и супстанции во реципиентите, под услови и на начин утврдени со Законот за водите.

Со почит,
Me respekt,

Управа за животна средина/Drejtoria për mjedis jetësor
Директор/Drejtor
Hisen Xhemali



Изработил/Përpiloi: Наташа Павловска
Контролирал/Kontrolloi: Љупка Димовска Зајков
Согласен/Miratoi: Ylber Mirta



УПРАВА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА - DREJTORIA PËR MJEDIS JETËSOR

СЕКТОР ЗА ПРИРОДА - SEKTORI I NATYRËS

Арх. Бр./Nr.Arh. 11-6029 /4

Дата/Data: _____ год./viti

23. 09. 2022

ДО/DERI TE: Студио Атриум ДОО

Никола Нехтенин Бр.1

2000 Штип

ПРЕДМЕТ/LENDА: Известување

Почитувани,
I nderuar,

Во врска со доставениот допис со акт бр. 11-6029/1 од 01.08.2022 година доставено од страна на Студио Атриум ДОО од Штип кое се однесува на барање на податоци и информации за урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена E1.13 – површински соларни и фотоволтаички електрани за КП 516 дел од КП 518 и дел од 478/1 КО Караорман Општина Штип, Република Северна Македонија. Секторот за природа при Управата за животна средина како орган во состав на Министерството за животна средина и просторно планирање од аспект на своите надлежности од областа на заштита на природата и увидот на доставената документација, Ве известува за следното:

Врз основа на приложената документација од Ваша страна – Ажурирана геодетска подлога со нанесен проектен опфат и мислењето од страна на Службата за просторен информативен систем (допис бр. 16-6029/3 од 20.09.2022 година), констатирано е дека просторот на горенаведената предметната локација се наоѓа надвор од границите на заштитените подрачја во Република Северна Македонија. Со почит,
Me respekt

Управа за животна средина/Drejtoria për mjedis jetësor

Директор /Drejtor

Hisen Xhemali

Изработил/Ërripiloi: Isuf Fetaj
Контролирал/Kontrollooi: м-р Сашко Јорданов
Одобрил/Arqvooi: М-р Влатко Трпески





Република Северна Македонија

Министерство за култура

УПРАВА ЗА ЗАШТИТА НА КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО

ДО
СТУДИО АТРИУМ ДОО - Штип

Бр. 08 - 2062/2
09.08.2022 година
Скопје

ул. Никола Нехтенин бр. 1
2000 Штип

Предмет: Доставување податоци и информации
Врска: 0302-108/22-2 од 27.07.2022 година

Во врска со вашето барање за изработка на **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани, на КП 516, 517, дел од КП 518 и дел од 478/1, КО Караорман вгр, Општина Штип**, Управата за заштита на културно наследство врз основа на доставената и постојана документација, констатира дека во границите на проектниот опфат нема заштитени добра, ниту добра за кои основано се претпоставува дека претставуваат културно наследство.

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

Со почит,

в.д. Директор,

Аријан Асланај

Изработил: м-р А. Илиевски

Проверил/Одобрил: м-р Б. Јовановска



ДОБИЕНИ ПОЗИТИВНИ МИСЛЕЊА



ДО: Општина Штип

ПРЕДМЕТ: Мислење за утврдена состојба

Врска: Број на постапка во Е-Урбанизам за УП (чл.58-ст.6) со број 53936

Ваш бр. 18-4644/2 од 19.07.2023 год.

Наш бр. 0939-10338/1 од 20.07.2023 год.

Бр. / Nr. _____
Дата: / Me datë: _____
Скопје / Shkup

Тр. бр. / Trifur / 0939-10338/2
/ Трифур / 317/2023
1000 Скопје / Shkup
Тел. / Tel. (02) 3204 801
Факс: / Fax. (02) 3171 668
Е-пошта: / Posta e-:
info@katastar.gov.mk
Сајт: / Faqja: www.katastar.gov.mk

Почитувани,

До Агенцијата за катастар на недвижности, инициравте постапка за мислење за утврдена состојба по извршено споредување на податоците на подлоги од Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план со намена Е 1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани на КП бр. 516, КП бр. 517, дел од КП бр. 518 и дел од КП бр. 478/1 КО Караорман вон град, Општина Штип изработен од "АТРИУМ СТУДИО" ДОО Штип со тех.бр. У-43/22 од јули 2023 година, со податоците од катастарскиот план, врз основа на член 47 став 8 од Законот за урбанистичко планирање („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 32/2020).

Агенцијата за катастар на недвижности по извршениот увид на доставената документација и Електронскиот запис со кој се потврдува дека урбанистичкиот проект го исполнува квалитетот од тематски и тополошки аспект, Ве известува дека се исполнети условите за издавање на позитивно мислење.

Прилог: Извештај од утврдена состојба по извршено споредување

Со почит,

Изработил: Ивона Каљкова, помлад референт

Одобрил: м-р Билјана Ајтарска в.д., раководител на одделение.

Заменик-Директор

Mr. Arben Qerimi

Место за Дигитални потписи

Изработил
IVONA
KALJKOVA
27.07.2023
15:57 CEST

Контролирал
Biljana Ajtarska
28.07.2023
07:57 CEST

Одобрил

Согласен

Зам.Директор
Arben Qerimi
28.07.2023
14:50 CEST

| Реден број | ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛИТЕ НА НЕДВИЖНОСТИТЕ | | | | | | ПОДАТОЦИ ЗА ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА | | | | | | | | | | | |
|------------|---|--------------------------------|--------|------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------|-----|-------------|--------|----------|----------|----|-------------------|--------------------------------|---------------|-----------|-------|
| | Презиме, татково име и име (за граѓански лица) Точно име на правното лице | Место на живеење седиште | Улица | Куген број | Катастарска општина | Број на имотен лист | Број на парцела | | Катастарска | | | Површина | | | Број на градежна парцела | Технички број | Забелешка | Товар |
| | | | | | | | Основен | Дел | Култура | Класа | х | а | м2 | | | | | |
| 1 | РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА | СКОПЈЕ | | | 30523 | 493 | 478 | 1 | зз,зз | пс | 7/8/2023 | | | 102.2 | 1. | У-43/22 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 188854.3 | | | | |
| 2 | РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА ДПТУ СПП ИНВЕСТМЕНТ ГРУП ДООЕЛ СКОПЈЕ | СКОПЈЕ | ПРАШКА | 13/2-35 | 30523 | 596 | 516 | 0 | зз | н | 6 | | | 4920.47 | 1. | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 0 | | | | |
| 3 | ДПТУ СПП ИНВЕСТМЕНТ ГРУП ДООЕЛ СКОПЈЕ | СКОПЈЕ | ПРАШКА | 13/2-35 | 30523 | 596 | 517 | 0 | зз | н | 6 | | | 3153.65 | 1. | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 0 | | | | |
| 4 | РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА | С.ТАРИНЦИ | | | 30523 | 83 | 518 | 0 | | НИВА | 6 | | | 364.2 | 1. | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 3367.21 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | Мегузбир: 8540.52 | | | | |
| | | | | | | | | | | ВКУПНО | | | | 8540.52 | | | | |

Датум на генерирање на извештајот:
27/07/2023

Изработил:
Агенција за Катастар на Недвижности

ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ Скопје
Друштво за дистрибуција на електрична енергија
10-25/3-372 од 25.07.2023
Скопје

Одговорно лице: Мартин Јанковски
Контакт телефон: 072 933 420

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

Почитувани,

Во врска со Вашиот допис број **18-4644/2 од 19.07.2023** година, со кој барате да дадеме мислење за УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 516 , КП бр. 517 , дел од КП бр.518 и дел од КП бр.478/1 КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП, ве известуваме дека **немаме** забелешки за постојните и новопланираните електроенергетски објекти и инфраструктура и Ви даваме **ПОЗИТИВНО** мислење.

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

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

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

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

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

Со почит,

Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје
Оддел Мрежен Инженеринг

Digitally signed
by Jankovski
Martin
Date: 2023.07.25
11:09:34 +02'00'

МЕПСО

ДО
ОПШТИНА ШТИП
Ул.Васил Главинов бб
2000 Штип

Ваш број: 18-4644/2 од 19.07.2023год.
Наш број: 10-4483 од 20.07.2023год.

ПРЕДМЕТ: Одговор по Ваше барање

Почитувани,

Во Врска со Вашето барање за мислење за "УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 516 , КП бр. 517 , дел од КП бр.518 и дел од КП бр.478/1 КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП", Ве известуваме дека АД МЕПСО дава **ПОЗИТИВНО МИСЛЕЊЕ** за наведената планска документација прикачена во постапка со бр.53936 на е -урбанизам со констатација дека во граница на предметниот опфат нема во сопственост постоечка линиска инфраструктура.

- веќе потврдено со наш допис 11-4277/1 од 05.08.2022год., до изготвувачот на планската документација АТРИУМ СТУДИО

Со Почит,

Изработил: Бојан Николовски

Одобрил:
Раководител на Оддел ДВ
Зоран Илиоски

Член на УО на АД МЕПСО

Ко:

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

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

Максим Горки бр.4, 1.000 Скопје

Бр.-Нр. 10-4483/1
28.07 2023
СКОПЈЕ - ШКУП

Т: Кабинет на генерален директор

+389 (0) 23 149 811

Подружница СЕПС

+389 (0) 23 149 814

Подружница ОПМ

+389 (0) 23 149 813

Ф: +389 (0) 23 111 160

www.mepso.com.mk





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

Бр. 53936

Датум: 20.07.2023

До
ОПШТИНА ШТИП

Предмет: Доставување на мислење

Согласно Вашето Барање за Мислење добиено преку информацискиот систем е-урбанизам за УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 516, КП бр. 517, дел од КП бр.518 и дел од КП бр.478/1, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП, Ви доставуваме ПОЗИТИВНО МИСЛЕЊЕ.

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

Со почит,
Македонски Телеком АД Скопје

По овластување на
Директор на сектор за DEVOPS активности на оптика
и мрежи од следна генерација

Васко Најков

NIKOLCHE Digitally signed by
TASEVSKI NIKOLCHE TASEVSKI
Date: 2023.07.20
09:51:09 +02'00'

МАКЕДОНСКИ ТЕЛЕКОМ АД-СКОПЈЕ

Адреса: Кеј 13-ти Ноември 6, 1000 Скопје, Република Северна Македонија
Телефон: +389 2 3100 200 | Факс: +389 2 3100 300 | Internet: www.telekom.mk
Контакт центар за приватни корисници: +389 2 122, +389 70 122|E-Mail: kontakt@telekom.mk
Контакт центар за деловни корисници: +389 2 120, +389 70 120|E-Mail: biznis.kontakt@telekom.mk
ЕМБС: 5168660 | Основна главнина: МКД 9.583.887.733,00
ISO 9001, ISO 14001 и ISO 27001 сертифицирана компанија

СОДРЖИНА

ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

ВОВЕДЕН 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 НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ И НЕГОВАТА ОКОЛИНА
3. ПОДАТОЦИ ЗА ПРИРОДНИ ЧИНТЕЛИ КОИ МОЖАТ ДА ВЛИЈААТ НА РАЗВОЈОТ НА ТЕРИТОРИЈАТА ВО РАМКИ НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ
 - 3.1. Географски карактеристики
 - 3.2. Геолошки карактеристики
 - 3.2. Сеизмички карактеристики
 - 3.3. Климатолошки карактеристики
 - 3.4. Хидролошки карактеристики
4. ПОДАТОЦИ ЗА СОЗДАДЕНИТЕ ВРЕДНОСТИ И ЧИНТЕЛИ КОИ ЈА СИНТЕТИЗИРААТ СОСТОЈБАТА НА ЧОВЕКОВАТА УПОТРЕБА НА ЗЕМЈИШТЕТО ВО РАМКИТЕ НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ: КУЛТУРНО, ИСТОРИСКИ, ДЕМОГРАФСКИ, ЕКОНОМСКИ, СТОПАНСКИ, СООБРАЌАЈНИ, СОЦИЈАЛНИ И ДР. ЧИНТЕЛИ.
5. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА: ЗЕМЈИШТЕТО ВО ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ, ИЗГРАДЕНИОТ ГРАДЕЖЕН ФОНД, ВКУПНАТА И ФИЗИЧКА СУПРАСТРУКТУРА И ИНСТАЛАЦИИ
6. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ГРАДБИТЕ СО РЕЖИМ НА ЗАШТИТА НА КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО, ПОСТОЈНИ СПОМЕНИЧКИ ЦЕЛИ, КУЛТУРНИ ПРЕДЕЛИ И ДР.
7. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ИЗГРАДЕНАТА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

ГРАФИЧКИ ДЕЛ

1. ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МЕКЕДОНИЈА 1:250000
2. АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ..... 1:500
3. КАРТА НА ИЗГРАДЕН ГРАДЕЖЕН ФОНД, ВКУПНА ФИЗИЧКА СУПРАСТРУКТУРА И ИЗГРАДЕНА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА ВО ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ 1:500

УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ТЕКСТУЛЕН ДЕЛ

1. ВИД НА ПЛАНОТ, НАЗИВ НА ПОДРАЧЈЕТО НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ
2. ОПИС И ОБРАЗЛОЖЕНИЕ НА ПРОЕКТНИОТ КОНЦЕПТ НА УРБАНИСТИЧКОТО РЕШЕНИЕ ВО ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА, ВО КОЈА Е УТВРДЕН ПРОСТОР ОПРЕДЕЛЕН СО ГРАДЕЖНИ ЛИНИИ ВО КОЈА МОЖЕ ДА СЕ ПОСТАВАТ ПОВЕЌЕ ГРАДБИ;
3. ДЕТАЛНИ УСЛОВИ ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ И ГРАДЕЊЕ;
4. МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА
5. НУМЕРИЧКИ ПОДАТОЦИ
 - 5.1. Нумерички показатели од проектна документација

ГРАФИЧКИ ДЕЛ

1. УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (РЕГУЛАЦИОНЕН ПЛАН, ПЛАН НА НАМЕНА НА ЗЕМЈИШТЕТО)1:500
2. УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (ФОРМИРАЊЕ НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА)1:500
3. УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (ДЕФИНИРАНА ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ, ГРАДЕЖНИ ЛИНИИ, НУМЕРАЦИЈА, НАМЕНА, КАТНОСТ, ВИСИНА НА ГРАДБА, ИНФРАСТРУКТУРНИ ГРАДБИ) 1:500
4. УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (ВНАТРЕШЕН И СТАЦИОНАРЕН СООБРАЌАЈ, НИВЕЛМАНСКО РЕШЕНИЕ)1:500
5. УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА)1:500
6. УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ – (СИНТЕЗЕН ПЛАН) 1:500

ИДЕЕН ПРОЕКТ

ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

ВОВЕДЕН ДЕЛ

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 516, КП БР. 517, ДЕЛ ОД КП бр.518 И ДЕЛ ОД КП бр.478/1, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП, се изработува согласно член 58 став 6 од Законот за урбанистичко планирање (Сл. весник на РМ. бр.32/20). Предмет на договорот е изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план. Станува збор за изработка на урбанистичко проектна документација која ќе овозможи формирање на градежна парцела за поставување на фотоволтаични панели односно фотоволтаична плантажа.

Овој урбанистички проект вон опфат на урбанистички план се изработува на површина од **П = 8540,52 м²**, односно **0,85 ha**.

Проектниот опфат на кој е вршена потребната анализа за изработка на предметниот УП е на КП бр.516, КП бр.517, дел од КП бр.518 и дел од КП бр.478/1, КО Караорман вон град, Општина Штип.

Оваа проектна документација се изработува по прифатена Иницијатива за изработка на урбанистичката документација од страна на Комисијата за урбанизам на Општина Штип.

Документацијата ќе биде изработена во согласност со новите и тековни законски прописи, правилници и регулативи т.е Законот за урбанистичко планирање (Сл. весник на РМ. бр. 32/20), Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. весник на РМ. бр. 225/20) и Измената и дополна на Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ 219/2021, 104/2022). Сите поединечни елементи ќе содржат текстуален дел со билансни показатели за постојната и проектната состојба како и потребен број на графички прилози.

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

Просторот кој е тема на разработка се наоѓа во територијата на Општина Штип, односно во КО Караорман вон град.

Проектниот опфат за изработка на Урбанистичко проектната документација е дефиниран согласно границите на КП бр.516, КП бр.517, дел од КП бр.518 и дел од КП бр.478/1 КО Караорман вон град, Општина Штип.

Границата на извршената анализа на проектниот опфат е дадена и во графичкиот прилог.

Координати на проектниот опфат се:

| | | | |
|---|-----------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | X=7600961.324 Y=4625849.257 | 4 | X=7600994.578 Y=4625831.042 |
| 2 | X=7600965.298 Y=4625849.709 | 5 | X=7601005.960 Y=4625816.939 |
| 3 | X=7600967.822 Y=4625852.812 | 6 | X=7601010.697 Y=4625812.679 |

| | | | |
|----|-----------------------------|----|-----------------------------|
| 7 | X=7601012.035 Y=4625814.166 | 14 | X=7601013.618 Y=4625820.598 |
| 8 | X=7601012.097 Y=4625812.167 | 15 | X=7601013.003 Y=4625824.008 |
| 9 | X=7601011.710 Y=4625806.179 | 16 | X=7601011.839 Y=4625835.170 |
| 10 | X=7601017.240 Y=4625808.507 | 17 | X=7601005.871 Y=4625834.548 |
| 11 | X=7601015.735 Y=4625812.083 | 18 | X=7601000.990 Y=4625831.059 |
| 12 | X=7601015.166 Y=4625813.437 | | |
| 13 | X=7601014.019 Y=4625818.364 | | |

Површината која ја опфаќа опишаната граница изнесува 8540,52 м².
Проектната документација треба да се изработи во размер М=1:500.

Изработката на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план, со намена Е-1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани на КП бр.516, КП бр.517, дел од КП бр.518 и дел од КП бр.478/1 КО Караорман вон град, Општина Штип, ќе се одвива во рамките на границата на проектниот опфат.

Опфатот е дефиниран со следните граници:

- Од север граничи со дел од КП 478/1 и дел од КП 511;
- Од исток граничи со дел од КП 518 и дел од КП 478/1;
- Од југ граничи со дел од КП 478/1 и КП 519;
- Од запад граничи со дел од КП 515;

Со изработката на Урбанистичко проектна документација, треба да се обезбедат услови за развој. На предметниот опфат не постојат изградени објекти. Општината има потреба од донесување на ова документација со што би можела да му понуди на инвеститорот изградба на објекти од втора категорија, односно површински соларни и фотоволтаични електрани.

Поради ова целта на изработка на УП-то е формирање и дефинирање на градежна парцела, добивање на максимална површина за градба согласно законските прописи за предвидување на градба со **класификација на намена Е 1.13 ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ**. Предвидената максимална моќност на фотоволтаичната централа за производство на електрична енергија е до 1MW.

2. ИСТОРИЈАТ НА ПЛАНИРАЊЕТО И УРЕДУВАЊЕТО НА ПОДРАЧЈЕТО НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ И НЕГОВАТА ОКОЛИНА

Површината на проектниот опфат изнесува **8540,52 м²**. За предметниот опфат се изработени **Условите за планирање на просторот за површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман вон град, Општина Штип**, со тех. бр Y45522 од Агенција за планирање на просторот и издадено Решение за услови за планирање на просторот со бр. УП1-15 2488/2022 од 01.03.2023 год од Министерство за животна средина и просторно планирање – Сектор за просторно планирање на РСМ.

На дадената локација нема изготвено претходна урбанистичка документација.

2.1. Извод од Услови за планирање на просторот

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА

Условите за планирање на просторот се изработуваат за површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) со моќност до 1 MW на КП 516, КП 517, дел од КП 518 и дел од КП 478/1, КО Караорман вон.гр., Општина Штип.

Површината на планскиот опфат изнесува 0,85 ha.

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

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

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

Економски основи на просторниот развој

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

- Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) КО Караорман вон.гр., Општина Штип, ќе биде во функција на одржливиот развој преку производство на енергија од обновливи извори (сончева енергија).

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

Користење и заштита на земјоделско земјиште

- Согласно Просторниот План на Република Македонија просторот на Републиката е поделен во 6 земјоделско стопански реони и 54 микрореони. Предметната локација припаѓа на Медитерански или Повардарски земјоделско стопански реон

поделен на Јужно медитерански со 2микрореони 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

Површинските соларни и фотоволтаични електрани се наоѓаат во пошироката заштитна зона на експлоатациони бунари „Фортуна“, „Штипско Езеро“ и „АРМ“ од каде се водоснабдува градот Штип. При реализацијата на проектот и експлоатација на електраните да се почитува режимот на заштита во заштитните зони на бунарите дефинирани со „Правилникот за начинот на определување и одржување на заштитни зони околу изворите на вода за пиење“

Површинските води се најзначајни за подмирување на потребите од вода, но нивната распределба на територијата на Републиката е нерамномерно. Потенцијалот на површинските води е диктиран од појавата, траењето и интензитетот на врнежите. Поради морфолошката, хидрогеолошката и хидрографската структура на просторот врнежите брзо се концентрираат во речната мрежа и истекуваат. Богатството на вода се изразува и преку површинското истекување кое за сливните подрачја во Републиката има највисока вредност од 26,2 л/сек/км² за реката Радика. Источниот регион на Републиката е сиромашен со вода, специфичното истекување за сливот на реката Брегалница изнесува од 11,8 л/сек/км² кај мерното место „Берово“, додека на водомерните станици „Очи Пале“ изнесува 5,9 л/сек/км² и „Штип изнесува 4,1 л/сек/км². Изградбата на површинските соларни и фотоволтаични електрани каде ќе се користи сончевата енергија како обновлив извор за производство на електрична енергија, во подрачје кое е сиромашно со хидроенергетски потенцијал, ќе допринесе за подобрување на енергетската покриеност на регионот во согласност со принципите на еколошко и одржливо искористување на природните ресурси.

Енергетика и енергетска инфраструктура

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

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

Урбанизација и мрежа на населби

- Планскиот опфат со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман вон.град, Општина Штип, ќе овозможи поефикасно снабдување на населбите со електрична енергија, што е особено значајно за оние кои немаат соодветно, односно квалитетно снабдување. Преку воведување на алтернативни извори на енергија се овозможува заштеда на необновливи извори на енергија што е еден од основните приоритети во одржливиот развој.

Домување

Планскиот опфат со намена површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман вон.гр, Општина Штип, е во функција на обезбедување поквалитетни услуги за снабдување на домаќинствата со електрична енергија во овој дел на Републиката, со што се овозможува квалитативно и квантитативно подигнување на комуналната опременост на станот.

Јавни функции

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

Индустрија

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

Поставувањето на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште) КО Караорман вон.гр., Општина Штип, ќе биде во функција на развој на енергетскиот сектор што кореспондира со основните определби на Просторниот план на Република Македонија за одржлив развој.

Сообраќај и врски

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

- АЗ (М-5) - (Крстосница Требениште - врска со А-2 - крстосница Подмолже - Охрид - Косел - Ресен - Битола - Прилеп - Велес - Штип-Кочани - Делчево - граница со

Бугарија - граничен премин Рамна Нива), делница Битола-крстосница Кукуречани-граница со Грција-граничен премин Меџитлија-делница Косел- врска со А-3-Охрид-граница со Албанија-граничен премин Бубаниште.

- Релевантни регионални патни правци за предметната локација влегуваат во групата на регионални патишта "Р1" и "Р2" и се со ознака:

- **Р1204** - (Куманово(врска со А2) Св.Николе – Овче Поле(врска со А3) – Кадрифаково – Штип - Софилари(врска со А4).

- **Р2334** - Штип (врска со Р1204)-Карбинци-Аргулица-Теранци-Зрновци-Виница (врска со Р1304)-Јакимово-Калиманци-врска со Р2345.

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

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

- Локацијата за површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман вон.г.р., Општина Штип, нема конфликт со постојните и планирани радиокомуникациски и кабелски електронско комуникациски мрежи.

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

Заштита на животна средина

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

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

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

- Создавачите на отпад се должни во најголема можна мера, да го избегнат

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

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

Создавачот и/или поседувачот на отпадни 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 со намена површински соларни и фотоволтаични електрани, КО Караорман – вон гр, Општина Штип, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.

Доколку при изработката на документацијата на предметниот простор или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде 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 Македонија на подрачјето на катастарската општина Караорман има регистрирани и евидентирани недвижни споменици на културата и археолошки локалитети.

При изработка на планска документација 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.

Туризам и организација на туристички простори

Предметната локација за која што се наменети Условите за планирање, припаѓа на

Брегалнички туристички регион со утврдени 9 туристички зони и 29 туристички локалитети.

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

Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи

Локацијата за која се наменети условите за површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман вон.гр., Општина Штип, се наоѓа во индиректно загрозувани простори од воени дејства, се наоѓа во индиректно загрозувани простори од воени дејства. Според тоа во согласност со Законот за заштита и спасување, задолжително треба да се применуваат мерките за заштита и спасување.

Задолжителна примена на мерки за заштита од пожар.

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

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

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

3. ПОДАТОЦИ ЗА ПРИРОДНИ ЧИНИТЕЛИ КОИ МОЖАТ ДА ВЛИЈААТ ВРЗ РАЗВОЈОТ НА ТЕРИТОРИЈАТА ВО РАМКИТЕ НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ

Природните карактеристики на едно подрачје претставуваат збир на вредности и обележја создадени од природата, а без учеството и влијанието на човекот. Комплексот на природните фактори представува исклучително значаен чинител за развојот на урбаните блокови. Со анализа на природните фактори се овозможува да се согледаат позитивни или негативни влијанија врз развојот на Урбаните блокови.

3.1 Географски карактеристики

Предметната локација се наоѓа северно од населено место Штип на надморска височина од 200-310м.

Релјефно поширокиот простор околу општината представува мозаик, ортографски доста разигран (Надморска висина помеѓу 200м. и 310м.). Релјефната структура ја демантира поволната положба на општината во регионот во однос на сообраќајните врски кои се насочени во природно погодните простори за комуницирање.

Преку Штип поминуваат правци кои ја поврзуваат Вардарската долина и Скопје со источните делови на нашата Република и соседна Бугарија за што посебно погодува отвореноста на Овче Поле. Природно погодни коридори за комуницирање се правци Овче Поле - Кочанско поле - Делчевско поле на исток и Овче Поле - Криволакавичка котлина Радовишко поле на југоисток.

Споменатите два правца како природно погодни простори за насочување на сообраќајот на Штип му дава висок ранг на системот на населбите во Источна Македонија. Во релјефната физиономија на територијата која ја зафаќа градот и неговото непосредно опкружување се издвојуваат три целини :

- ридчеста (околу 10%) расположени јужно и источно од постојното градско ткиво,
- падинска (околу 30%) од вкупна површина,
- рамничарска (околу 60%) од вкупната територија на градот

3.2. Геолошки карактеристики на теренот

Респектирајќи го геолошкиот состав, тектонскиот склоп, процесите на седиментација и магматска мобилност како основни природни predispositions во создавањето на рудните лежишта, наоѓалишта и рудни појави, на територијата на Републиката се издвоени шест основни рудни реони, а Штип припаѓа во Вардарската зона.

Приоритетни сировини за геолошко истражување во Вардарската зона се:

- Метали – прв приоритет: хромот, железо – никелните руди, антимон, арсен, талиумовите руди и бакарот, втор приоритет - наоѓалишта на златото во наносите на Вардар и притоците, трет приоритет – оловото и цинкот, среброто, волфрамот и други метали;
- Неметали – прв приоритет: глините, лапорците, варовници, базалтуте, втор приоритет: кварцни песоци, магнезити травертин, талкот и кровните покривачи;
- Води – прв приоритет: водата за пиење од алувионите и карстот, термалните и минералните води

3.3 Сеизмички карактеристики

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

Намалување на сеизмичкиот ризик може да се изврши со задолжителна примена на нормативно-правна регулатива, со која се уредени постапките, условите и барањата за постигнување на технички конзистентен и економски одржлив степен на сеизмичка заштита, кај изградбата на новите објекти. Во инвестиционите проекти треба да се разработат мерките за заштита на човекот, материјалните добра и животната средина од природни катастрофи. Неопходно е перманентно ажурирање на плановите за заштита од елементарни непогоди, кои согласно законските обврски постојат за целата територија на државата, поради присутниот сеизмички hazard, како и изложеноста на други природни катастрофи. Со реализација на наведените приоритети се создаваат реални услови за успешна инженерска превенција и намалување на сеизмичкиот ризик на територијата на Република Македонија, 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 Штип.

3.4 Климатолошки карактеристики

Климата на овој простор е условена од следните услови: реката Брегалница, планината Плачковица и од ветровите.

Просечната годишна температура на воздухот изнесува 13,0°C. Просечен годишен минимум од 11,7°C и просечен годишен максимум од 14,3°C. Најтопол месец е јули со 24,5°C, а најстуден јануари со 1,3°C. Есенските температури се повисоки од пролетните.

Просечната годишна сума на врнежи изнесува 473,3мм, и тоа најмногу во мај со 56,0мм, а најмалку во февруари 29,8мм. Годишен просек на влажноста на воздухот изнесува 67%.

Број на денови со снег годишно има 19, денови со град има 35, денови со магла е 12, просечната снежна покривка изнесува 9,7цм. Просечната должина на траење на периодот со нег е 95 дена. Просечен број на ведри денови е 87, просечен број на облачни денови е 194 дена и просечен број на тмурни денови е 84.

Во штипската котлина најчест ветар е од северозападниот правец кој дува со честина од 196‰, брзина од 3,6m/s и јачина до 10бофори што е и најсилен ветар заедно со југоисточниот ветар кој е втор по честина од 179‰ и со брзина од 3,8m/s што е најголема брзина. Ветар со најмала честина е источниот со честина од 18‰, 2,9m/s, јачина од 8 бофори. Честината на време без ветар – тишина е 395‰, што значи дека повеќе од третина од деноноќието е без ветар.

3.5. Хидролошки карактеристики

Водостопанство и водостопанска инфраструктура треба да се во корелација со концептот за одржлив развој, кој подразбира рационално користење на природните и создадените добра.

Просторот каде се предвидува изградбата на површинските соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), во КО Караорман-вон г.р., Општина Штип, се наоѓа во водостопанското подрачје (ВП) „Средна и Долна Брегалница“ кое го опфаќа сливот на реката Брегалница од браната Калиманци до вливот во реката Вардар. На ова ВП припаѓаат и сливовите на реките: Оризарска, Злетовска, Свети Николска, Осојница, Зрновка, Козјачка и Лакавица.

ВП „Средна и Долна Брегалница“ е сиромашно со вода. За сливот на реката Брегалница специфичното истекување мерено кај водомерната станица „Берово“ изнесува 11,8 л/сек/км², додека на водомерните станици „Очи Пале“ изнесува 5,9 л/сек/км² и „Штип изнесува 4,1 л/сек/км².

За целосно искористување на потенцијалот на водотеците (хидроенергетски, за водоснабдување на населението и индустријата и за наводнување) во ВП „Долна и Средна Брегалница“ изградени се акумулациите Градче на реката Кочанска, Пишица на реката Пишица, Мантово на Лакавица и Мавровица на река Мавровица. За идниот период се предвидува изградба на акумулациите: Јагмулар на реката Брегалница, Речане на Оризарска Река и Баргала на Козјачка Река.

Изградбата на површинските 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 регионот во согласност со принципите на еколошко и одржливо искористување на природните ресурси.

Согласно Просторниот План на Република Македонија основна цел во управувањето со водите е континуирано обезбедување на квалитетна вода за населението. Градот Штип се водоснабдува од бунари на локалитетите „Фортуна“, „Штипско Езеро“ и „АРМ“.

За зачувување на квалитетот на подземните води изработен е „Елаборат за одредување на граници на заштитни зони околу водозафатните објекти - експлоатациони бунари на локациите: Фортуна, Штипско Езеро и АРМ, Општина Штип“ каде согласно „Правилникот за начинот на определување и одржување на заштитни зони околу изворите на вода за пиење“ се дефинирани:

- Потесна или I (прва) заштитна зона (зона на строг санитарен надзор);
- Широка или II (втора) заштитна зона (зона на санитарно ограничување);
- Поширока или III (трета) заштитна зона (зона на хигиенско – епидемиолошко следење и набљудување);

Површинските соларни и фотоволтаични електрани се наоѓаат во поширока или III

(трета) заштитна зона (зона на хигиенско – епидемиолошко следење и набљудување).

4. ПОДАТОЦИ ЗА СОЗДАДЕНИ ВРЕДНОСТИ И ЧИНИТЕЛИ КОИ ЈА СИНТЕТИЗИРААТ СОСТОЈБАТА НА ЧОВЕКОВАТА УПОТРЕБА НА ЗЕМЈИШТЕТО ВО РАМКИТЕ НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ: КУЛТУРНО, ИСТОРИСКИ, ДЕМОГРАФСКИ, ЕКОНОМСКИ, СТОПАНСКИ, СООБРАЌАЈНИ, СОЦИЈАЛНИ И ДР.ЧИНИТЕЛИ

Начинот на употребата на земјиштето во рамките на проектениот опфат е условена од создадените вредности и чинители кои ја синтетизираат состојбата. Тука пред се, се мисли на чинителите од демографски стопански, економски и сообраќаен аспект. Со добрата сообраќајна врска, демографскиот раст и развој, економскиот раст на производството, се развива малото стопанство и потребата од изградба на нови и проширување на постојните капацитети, како и стварање услови за планирање на организирани простори на градба кои ќе бидат реализирани од страна на корисниците на земјиштето. Ова условува потреба од нови опфати со вакви содржини кои го детерминираат начинот на употребата на земјиштето во рамките на проектениот опфат.

5. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА: ЗЕМЈИШТЕТО ВО ПРОЕКТЕНИОТ ОПФАТ, А ИЗГРАДЕНИОТ ГРАДЕЖЕН ФОНД, ВКУПНАТА ФИЗИЧКА СУПРАСТРУКТУРА И ИНСТАЛАЦИИ

Анализата на постојната состојба покажува дека на теренот на проектениот опфат нема изграден градежен фонд.

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

Според добиените податоци од УЗКН (со допис бр.08-2062/2 од 09.08.2022) констатирано е дека на подрачјето на предметниот проектени опфат и негова непосредна близина нема заштитени добра, ниту добра за кои се претпоставува дека претставуваат културно наследство.

Согласно податоците од Експертниот елаборат за заштита на културното наследство и Археолошката карта на Република Македонија од Просторниот план на РСМ на подрачјето на катастарската општина Караорман има регистрирани и евидентирани недвижни споменици на културата и археолошки локалитети.

Доколку при реализација на планот дојде до откривање на објекти, односно предмети (целосно зачувани или фрагментирани) од материјалната култура на Р.Македонија, треба да се постапи во согласност со одредбите според член 65 од Законот за заштита на културното наследство (Сл.весник на Р.М бр.20/04, 115/07 и 18/11).

7. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ИЗГРАДЕНА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

Инфраструктура сообраќај /постоечка/

Анализата на постојната состојба покажува дека на теренот на проектниот опфат нема изграден градежен фонд.

ЕВН

Согласно добиените податоците од „ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ Скопје - Друштво за дистрибуција на електрична енергија“ за подземни и надземни инсталации на дистрибутивната мрежа и објекти со допис бр.10-26/3-389 од 04.08.2022, констатираше дека на предметниот проектен опфат **нема** постоечки инсталации.

АД МЕПСО

Согласно добиените податоците од МЕПСО за постојни и планирани електроенергетски објекти со допис бр. 11-4277/1 од 05.08.2022, предметниот проектен опфат **НЕ СЕ ПРЕКЛОПУВА** со ЕЕ Објекти кои се во нивна сопственост.

ДИРЕКЦИЈА ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ

Согласно податоците од Дирекција за заштита и спасување со допис бр. 09-143/2 од 18.08.2022 година констатирано е дека за предметниот проектен опфат **нема** податоци за постоечка или планирана инфраструктура и затоа нема пречки во условите за планирање на просторот. Во документацијата задолжително треба да се вградат мерките за заштита и спасување, каде треба да се опфатат следните мерки:

- ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД ПОЖАРИ, ЕКСПЛОЗИИ И ОПАСНИ МАТЕРИИ;
- ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД УРНАТИНИ;
- ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД ПОПЛАВИ, УРИВАЊЕ НА БРАНИ И ДРУГИ АТМОСФЕРСКИ НЕПОГОДИ;
- ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД СВЛЕКУВАЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО;

Согласно Процената на загрозеност од природни непогодби и други несреќи на опфатот за кој се однесува урбанистичкиот план, а имајќи ги предвид одредбите од Законот за заштита и спасување – пречистен текст (Сл. Весник на РМ бр.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 и заштита и спасување од пожари, експлозии и опасни материи. (Сл.Весник на РСМ бр. 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.

МАКЕДОНСКИ ТЕЛЕКОМ АД- СКОПЈЕ

Според добиените податоци од Македонски Телеком АД-Скопје со допис број 44808 од 01.08.2022 година, констатирано е дека на предметниот проектен опфат **нема** постојна МКТ инфраструктура.

НАЦИОНАЛНИ ЕНЕРГЕТСКИ РЕСУРСИ СКОПЈЕ

Согласно добиените податоци од НЕР (допис бр. 15-2375/2 од 03.08.2022 година) констатирано е дека на предметниот опфат **нема** изградено и не се планира изградба на гасоводна мрежа.

ЈАВНО ПРЕТПРИЈАТИЕ ЗА КОМУНАЛНО ПРОИЗВОДНИ И УСЛУЖНИ РАБОТИ – „ИСАР“ ШТИП, МАКЕДОНИЈА

Според добиените податоци од ЈП „Исар“ - Штип (со допис бр. 15-225 од 29.07.2022) **нема** постоечки и планирани инсталции на водовод и фекална канализација.

МИНИСТЕРСТВО ЗА КУЛТУРА – УПРАВА ЗА ЗАШТИТА НА КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО

Според добиените податоци од УЗКН (со допис бр.08-2062/2 од 09.08.2022) констатирано е дека на подрачјето на предметниот проект опфат и негова непосредна близина нема заштитени добра, ниту добра за кои основано се претпоставува дека претставуваат културно наследство.

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

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ - СЕКТОР ВОДИ

Според добиените податоци од Управа за животна средина – Сектор Води (со допис бр.11-5947/5 од 23.09.2022) констатирано е дека предметната локација не се наоѓа во границите на заштитените подрачја во Република Северна Македонија и не е во рамките на предвидените акумулации согласно Водостопанската основа од Просторниот план на РМ 2002-2020, а притоа не се идентификувани водотеци, водостопански објекти и заштитни зони за водни тела.

Во согласност со Законот за води (Сл. Весник на Република Македонија бр. 87/08, 06/09, 161/09, 83/10, 51/11, 44/12, 23/13, 163/13, 180/14, 146/15 и 52/16, и Сл.весник на РСМ бр.151/21), за да не дојде до нарушување на режимот на водите, при изработка на проектната документација потребно е да бидат исполнети следните критериуми од аспект на заштита од водите:

1. Заради заштита и спречување од оштетување на водостопанските објекти и постројки, се забранува да се изведуваат градби или да се вршат работи со кои се оштетуваат објектите и постројките;
2. Изведувањето на водостопанските објекти и постројки да се врши во согласност со прифатени современи техники и стандарди, прилагодени на

научно техничкиот развој на начин на кој нема да предизвика негативно влијание врз режимот на водите и врз корисниците;

3. Објектите и постројките кои што во процес на прозивводство, преработка, полнење и складирање, користат или применуваат опасни материи и супстанции што можат да влијаат врз квалитетот на водата, вклучувајќи и цевководи за транспорт на такви материи и супстанции, се градат, поставуваат, работат и одржуваат на начин што исклучува секако директно и индиректно загадување на подземните и површинските води;
4. Потребно е да се предвидат механички и биолошки третман на отпадните води од објектите за комерцијална и деловна намена;
5. Да се спроведат сите неопходни технички мерки за спречување на индиректно испуштање на масла и загадувачки материи и супстанции;
6. Одговорните за изработка на проектната документација, потребно е да имаат во предвид дека испуштањето на атмосферските води од одводните канали не смее да предизвика нарушување и/или влошување на состојбата со квалитетот на водното тело – реципиент, утврдена во Уредбата за категоризација и класификација на водите во РМ (Сл.Весник бр. 18/99);

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

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

Министерството за животна средина и просторно планирање издава Дозволи за користење на води, односно дозволи за испуштање на водите на правни и физички лица, вклучувајќи ги и органите на државната управа и општините, кои испуштаат отпадни води или испуштаат или фрлаат материи и супстанции во реципиентите, под услови и на начин утврдени со Законот за водите.

ГРАФИЧКИ ДЕЛ

ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
2002 - 2020

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

Сектор:
Синтезни карти

Тема:
Биланс на намена на површините

Користење на земјиштето

Карта бр. 20

Легенда:

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



P = 1:250000

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ
ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН,
СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ
И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
НА КП БР. 516 , КП БР. 517,
ДЕЛ ОД КП бр.518 И ДЕЛ ОД КП БР.478/1
КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД,

ОПШТИНА ШТИП

ЛЕГЕНДА:

ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=8540,52м² = 0,85ha

ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002-2020
/ КОРИСТЕЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО

ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА,
ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
"ВАНЧО ПРКЕ" БР. 119 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033

| | | | |
|--|---|---------------------------------|-------------------------------|
| НАРАЧАТЕЛ: | ДАРКО АНДОНОВ | | |
| ПЛАН: | УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 516 , КП бр. 517, дел од КП бр.518 и дел од КП бр.478/1 КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП | ФАЗА: УП | |
| ПРИЛОГ: | ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002-2020 / КОРИСТЕЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО | ТЕХ. БРОЈ: У-43/22 | РАЗМЕР: 1:500 |
| ПЛАНЕРИ: | ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА д.и.а. овл. бр. 0 .0231 - НОСИТЕЛ НА ПЛАН АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ д.и.а. овл. бр. 0 .0500 АНИЦА СТОЈАНОВСКА д.и.а. овл. бр. 0 .0363 | ПЛАНЕРСКА КУКА: | |
| СОРАБОТНИК: | м-р. ТАЊА ТРЕНДОВА д.и.а. | ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089 | |
| УПРАВИТЕЛ: д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА | | ДАТА: СЕПТЕМВРИ, 2023 | ЛИСТ БР. 1.1 |

ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
2002 - 2020

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

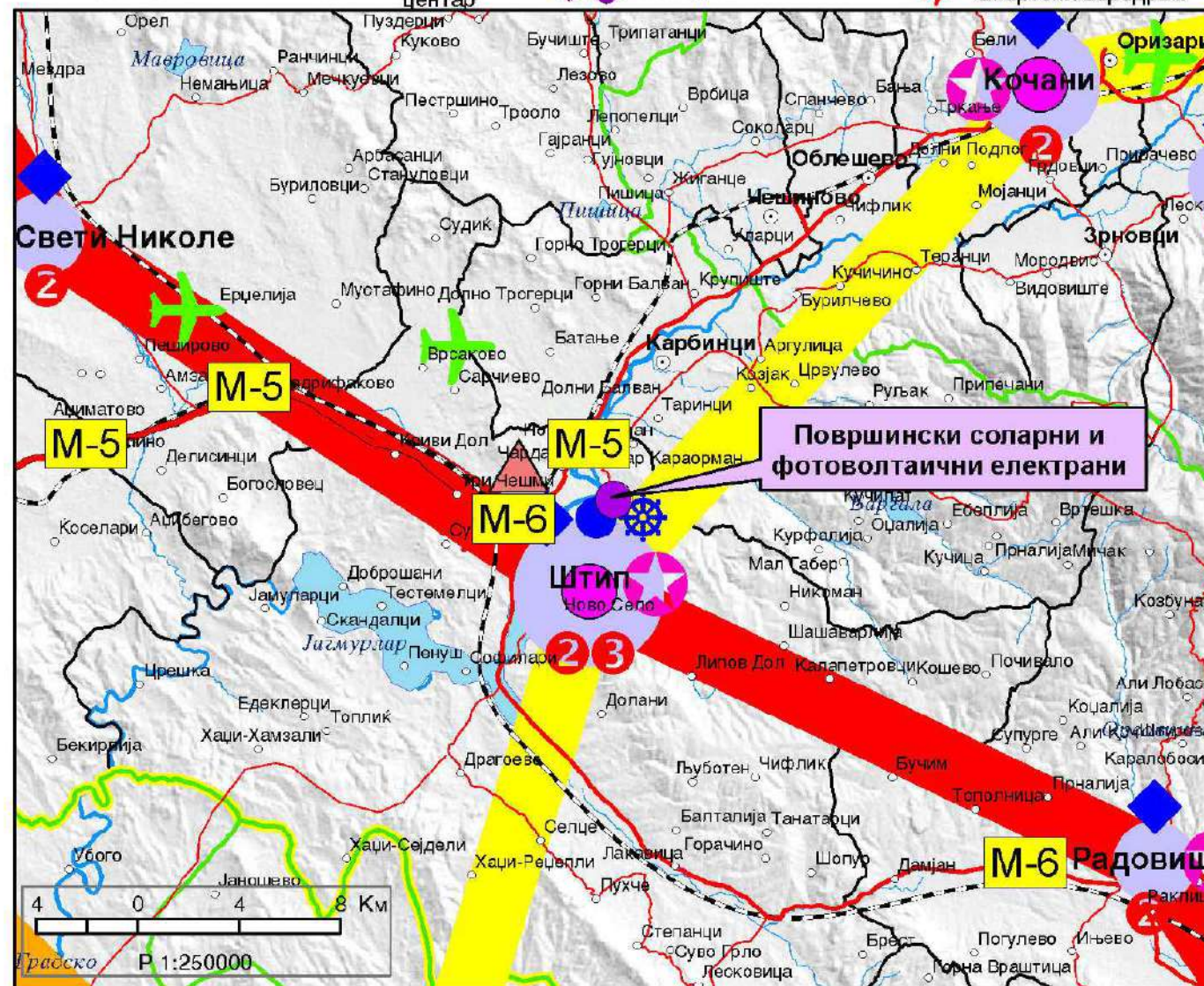
Сектор:
Синтезни карти

Тема:
Просторно-функционална организација

Систем на населби и сообраќајна мрежа

Карта бр. 22

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



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ
ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН,
СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ
И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
НА КП БР. 516 , КП БР. 517,
ДЕЛ ОД КП бр.518 И ДЕЛ ОД КП БР.478/1
КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД,

ОПШТИНА ШТИП

ЛЕГЕНДА:

ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ $P=8540,52m^2 = 0,85ha$

ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002-2020
/ СИСТЕМ НА НАСЕЛБИ И СООБРАЌАЈНА МРЕЖА



ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА,
ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
"ВАНЧО ПРЌЕ" БР. 119 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033

| | | |
|-------------|---|--------------------------|
| НАРАЧАТЕЛ: | ДАРКО АНДОНОВ | |
| ПЛАН: | УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 516 , КП бр. 517, дел од КП бр.518 и дел од КП бр.478/1 КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП | ФАЗА: УП |
| ПРИЛОГ: | ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002-2020 / СИСТЕМ НА НАСЕЛБИ И СООБРАЌАЈНА МРЕЖА | ТЕХ. БРОЈ: У-43/22 |
| ПЛАНЕРИ: | ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА д.и.а. овл. бр. 0 .0231 - НОСИТЕЛ НА ПЛАН АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ д.и.а. овл. бр. 0 .0500 АНИЦА СТОЈАНОВСКА д.и.а. овл. бр. 0 .0363 | РАЗМЕР: 1:500 |
| СОРАБОТНИК: | м-р. ТАЊА ТРЕНДОВА д.и.а. | ПЛАНЕРСКА КУЌА: |
| УПРАВИТЕЛ: | д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА | ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089 |
| | | ДАТА: СЕПТЕМВРИ, 2023 |
| | | ЛИСТ БР. 1.2 |

**ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
2002 - 2020**

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

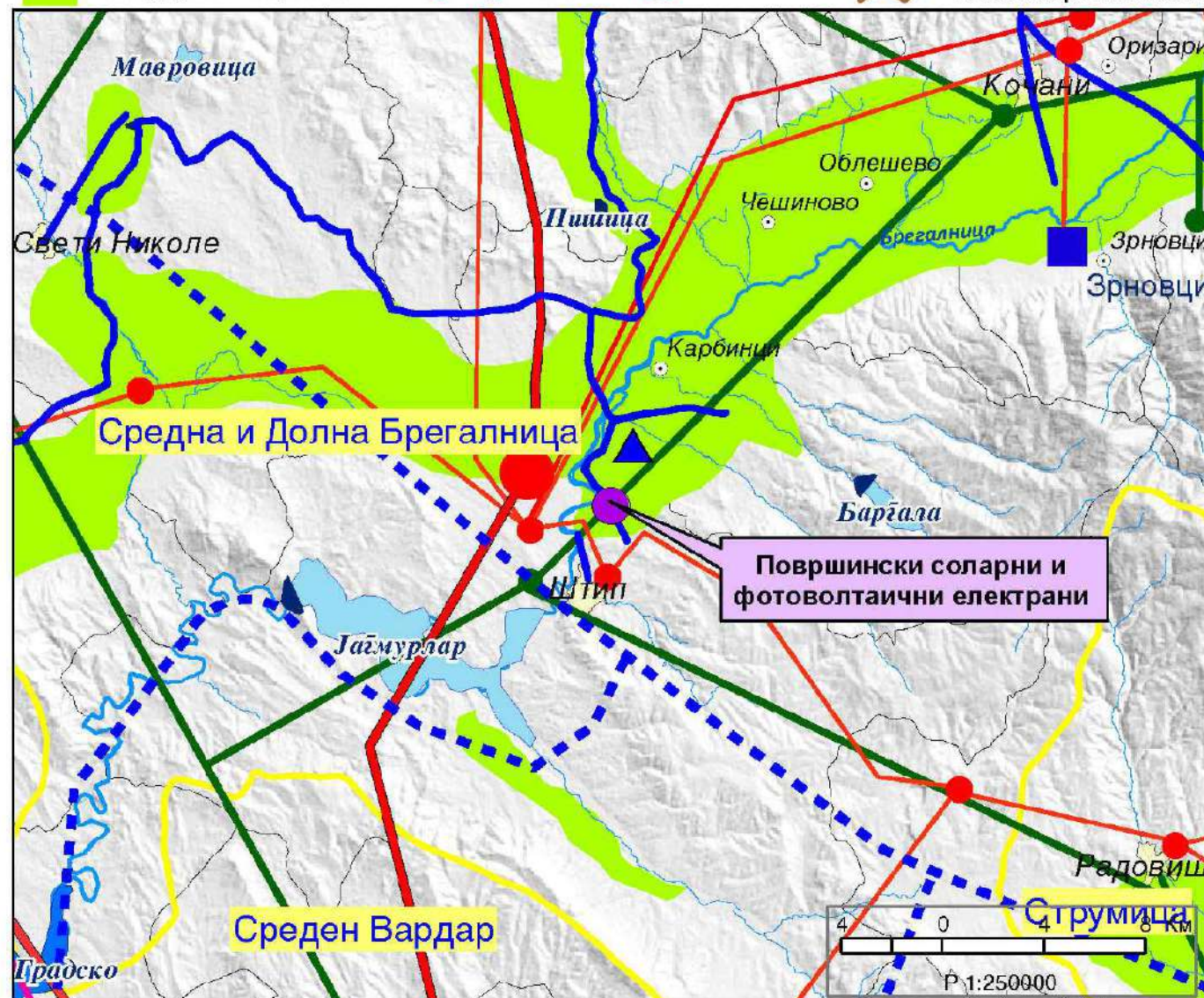
Сектор:
Синтезни карти

Тема:
Техничка инфраструктура

Водостопанска и енергетска инфраструктура

Карта бр. 23

| | | |
|---|---|--|
| <p>Легенда:</p> <ul style="list-style-type: none"> Изворишта Водоводен систем Регионален водост. систем Акумулации Акумулации по 2020г. Природни езера Наводнувани површини | <ul style="list-style-type: none"> Водостопански подрачја Термоелектрани Хидроелектрани | <ul style="list-style-type: none"> Нафтовод Индустриски топлани Рудник на јаглен Брикетара Гасовод Регулациони станици Канализационен систем |
| | <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 |



**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ
ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН,
СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ
И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
НА КП БР. 516 , КП БР. 517,
ДЕЛ ОД КП бр.518 И ДЕЛ ОД КП БР.478/1
КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД,**

ОПШТИНА ШТИП

ЛЕГЕНДА:

ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=8540,52м² = 0,85ha

ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

**ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002-2020
/ ВОДОСТОПАНСКА И ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА**

АТРИУМ ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА,
СТУДИО ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
"ВАНЧО ПРКЕ" БР. 119 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033

| | | |
|--|---|------------------------------|
| НАРАЧАТЕЛ: | ДАРКО АНДОНОВ | |
| ПЛАН: | УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 516 , КП бр. 517, дел од КП бр.518 и дел од КП бр.478/1 КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП | ФАЗА: УП |
| ПРИЛОГ: | ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002-2020 / ВОДОСТОПАНСКА И ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА | ТЕХ. БРОЈ: У-43/22 |
| ПЛАНЕРИ: | ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА д.и.а. овл. бр. 0 .0231 - НОСИТЕЛ НА ПЛАН АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ д.и.а. овл. бр. 0 .0500 АНИЦА СТОЈАНОВСКА д.и.а. овл. бр. 0 .0363 | РАЗМЕР: 1:500 |
| СОРАБОТНИК: | м-р. ТАЊА ТРЕНДОВА д.и.а. | ПЛАНЕРСКА КУКА: |
| УПРАВИТЕЛ: д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА | | ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089 |
| | | ДАТА: СЕПТЕМВРИ, 2023 |
| | | ЛИСТ БР. 1.3 |

ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
2002 - 2020

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

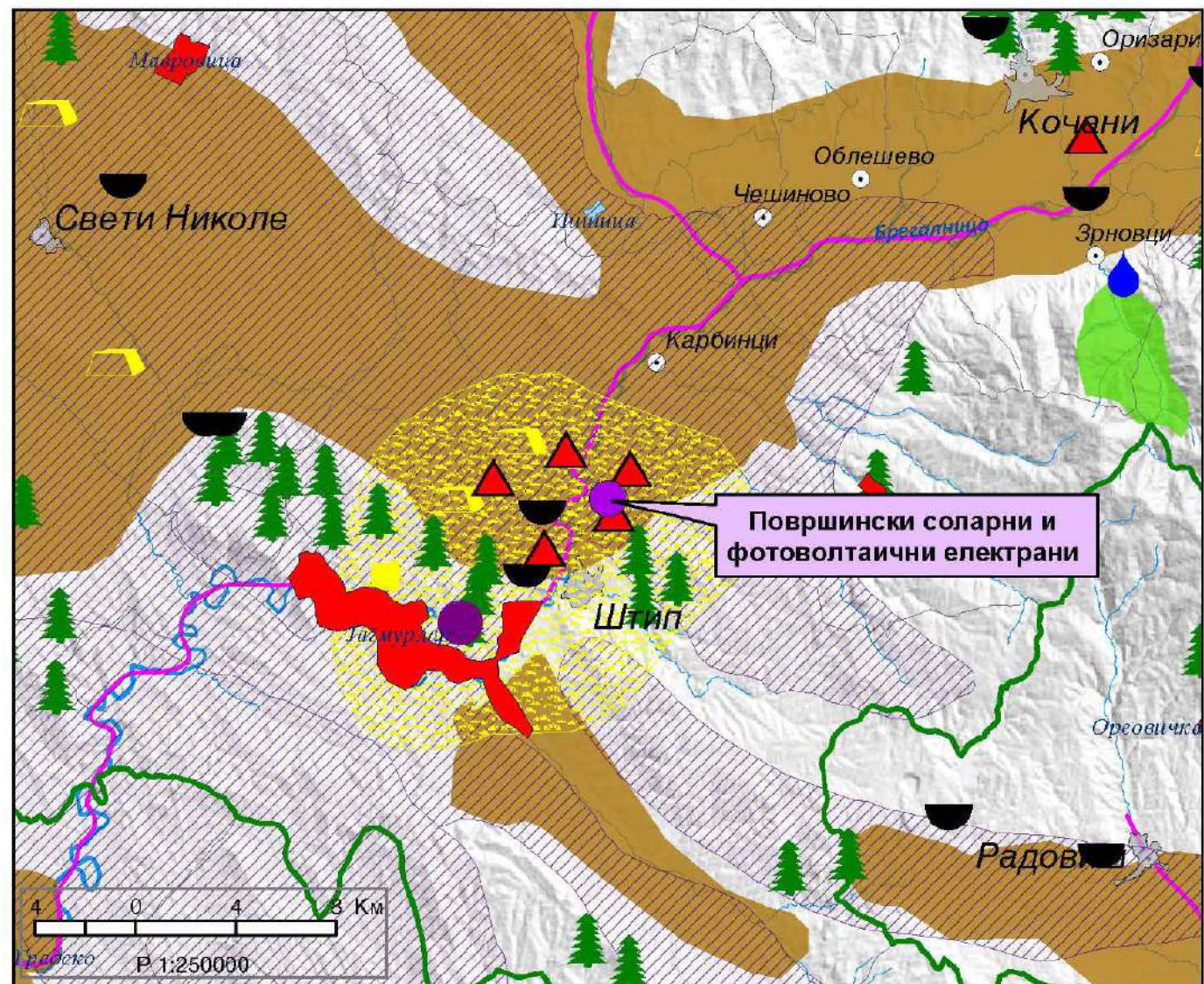
Сектор:
Синтезни карти

Тема:
Заштита на животната средина

Реонизација и категоризација на просторот за заштита Карта бр. 24

Легенда:

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



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ
ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН,
СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ
И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
НА КП БР. 516 , КП БР. 517,
ДЕЛ ОД КП бр.518 И ДЕЛ ОД КП БР.478/1
КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД,

ОПШТИНА ШТИП

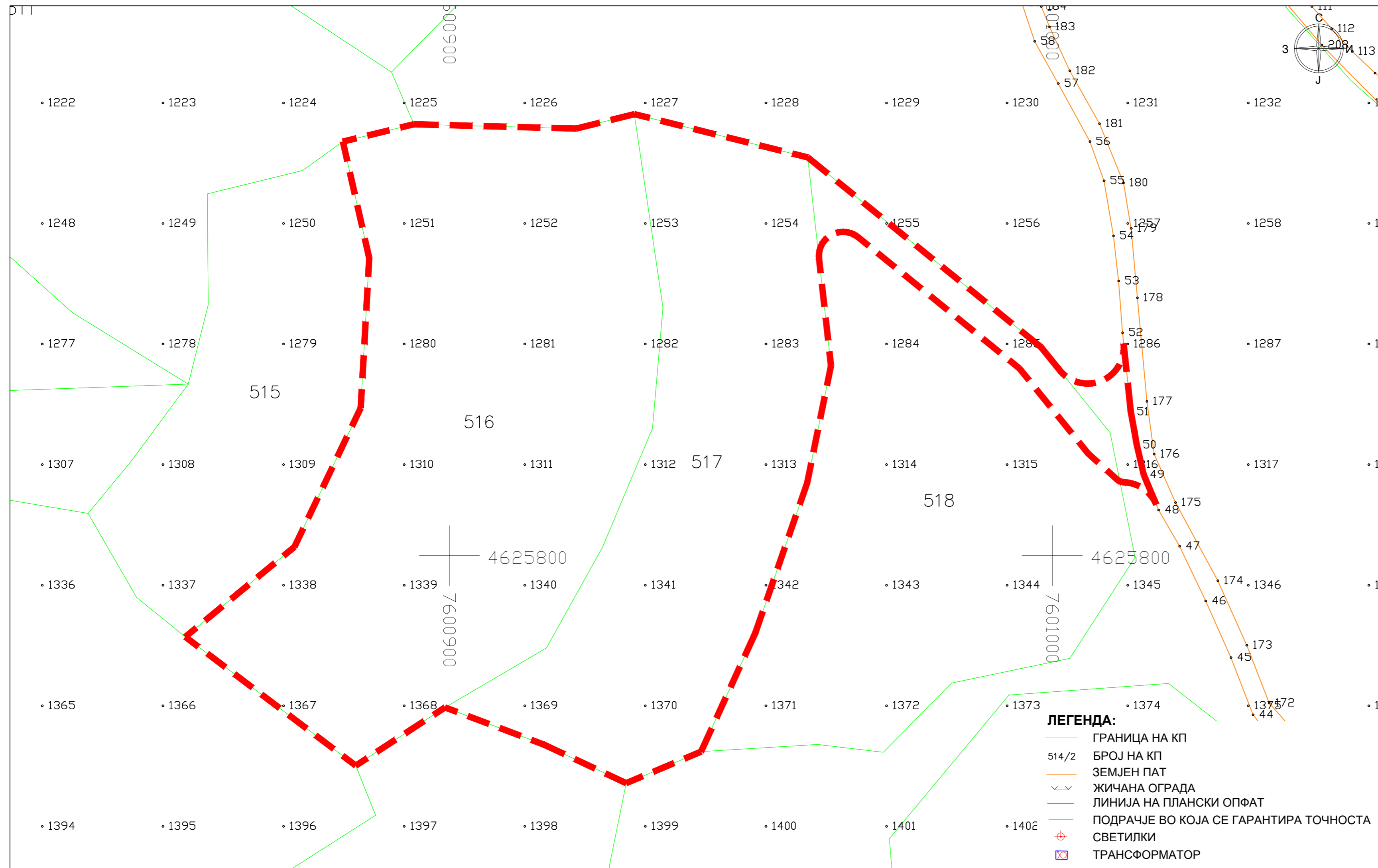
ЛЕГЕНДА:
 ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=8540,52м² = 0,85ha

ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002-2020
/ РЕОНИЗАЦИЈА И КАТЕГОРИЗАЦИЈА НА ПРОСТОРОТ ЗА ЗАШТИТА

АТРИУМ ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА,
СТУДИО ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
"ВАНЧО ПРКЕ" БР. 119 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033

| | | |
|--------------------|---|--|
| НАРАЧАТЕЛ: | ДАРКО АНДОНОВ | |
| ПЛАН: | УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 516 , КП бр. 517, дел од КП бр.518 и дел од КП бр.478/1 КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП | ФАЗА: УП |
| ПРИЛОГ: | ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002-2020 / РЕОНИЗАЦИЈА И КАТЕГОРИЗАЦИЈА НА ПРОСТОРОТ ЗА ЗАШТИТА | ТЕХ. БРОЈ: У-43/22 РАЗМЕР: 1:500 |
| ПЛАНЕРИ: | ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА д.и.а. овл. бр. 0 .0231 - НОСИТЕЛ НА ПЛАН АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ д.и.а. овл. бр. 0 .0500 АНИЦА СТОЈАНОВСКА д.и.а. овл. бр. 0 .0363 | ПЛАНЕРСКА КУКА: |
| СОРАБОТНИК: | м-р. ТАЊА ТРЕНДОВА д.и.а. | |
| УПРАВИТЕЛ: | д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА | ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089 |
| | | ДАТА: СЕПТЕМВРИ, 2023 ЛИСТ БР. 1.4 |



**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ
ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН,
СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ
И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
НА КП БР. 516 , КП БР. 517,
ДЕЛ ОД КП бр.518 И ДЕЛ ОД КП БР.478/1
КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД,**

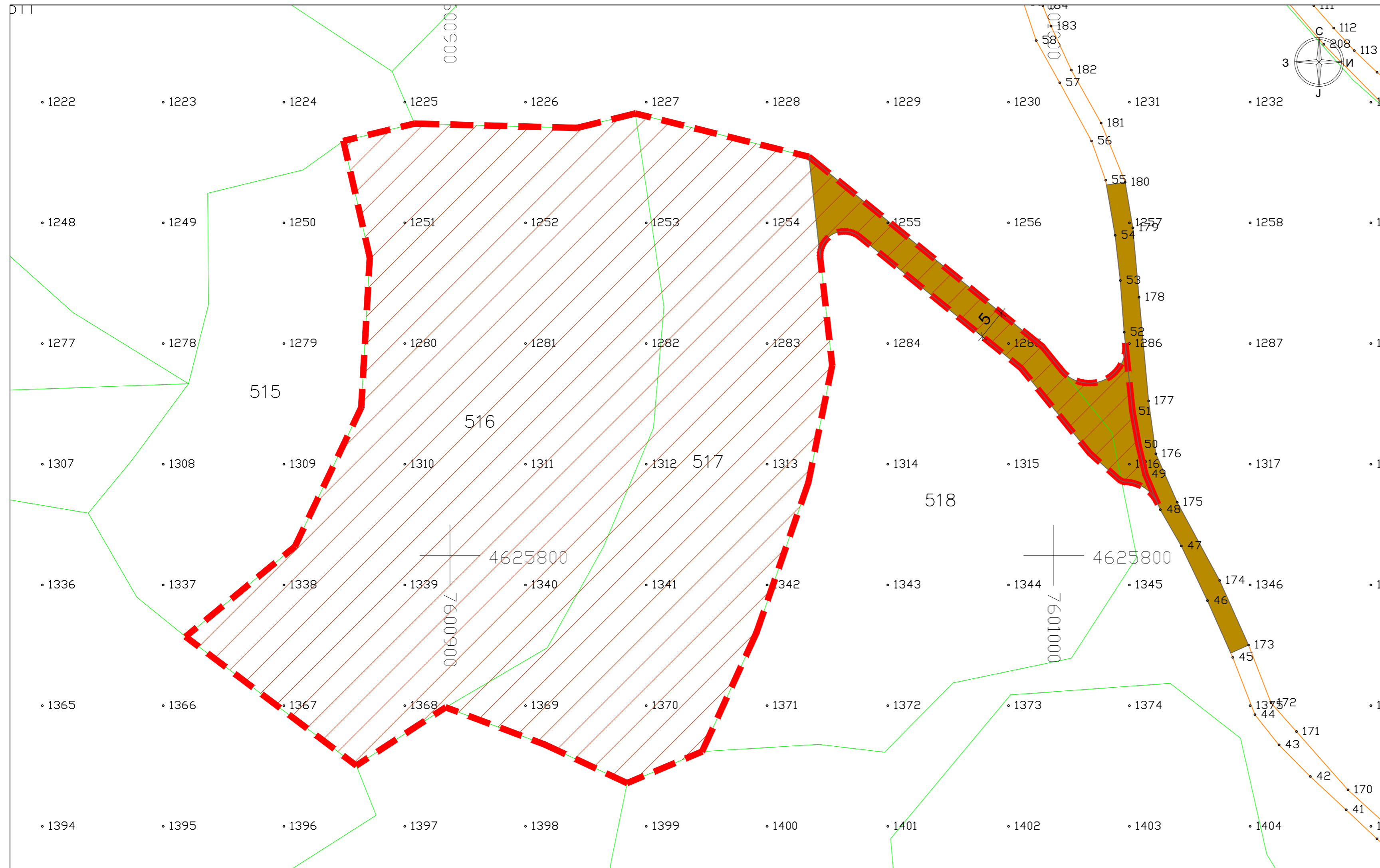
ОПШТИНА ШТИП

ЛЕГЕНДА:
■■■■■■■■■■ ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=8540,52м² = 0,85ha

ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА
АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА
СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ

АТРИУМ ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА,
СТУДИО ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
"ВАНЧО ПРКЕ" БР. 119 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033

| | | | |
|--------------------|--|------------------------|-----------------|
| НАРАЧАТЕЛ: | ДАРКО АНДОНОВ | | |
| ПЛАН: | УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 516 , КП бр. 517, дел од КП бр.518 и дел од КП бр.478/1 КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП | ФАЗА: | УП |
| ПРИЛОГ: | АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ | ТЕХ. БРОЈ: | У-43/22 |
| ПЛАНЕРИ: | ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА д.и.а. овл. бр. 0 .0231 - НОСИТЕЛ НА ПЛАН АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ д.и.а. овл. бр. 0 .0500 АНИЦА СТОЈАНОВСКА д.и.а. овл. бр. 0 .0363 | РАЗМЕР: | 1:500 |
| СОРАБОТНИК: | м-р. ТАЊА ТРЕНДОВА д.и.а. | ПЛАНЕРСКА КУКА: | |
| УПРАВИТЕЛ: | д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА | ЛИЦЕНЦА БРОЈ: | 0089 |
| | | ДАТА: | СЕПТЕМВРИ, 2023 |
| | | ЛИСТ БР.: | 2 |



**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ
 ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН,
 СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ
 И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
 НА КП БР. 516 , КП БР. 517,
 ДЕЛ ОД КП бр.518 И ДЕЛ ОД КП БР.478/1
 КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД,**

ОПШТИНА ШТИП

- ЛЕГЕНДА:**
- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=8540,52м² = 0,85ha
 - НЕИЗГРАДЕНО ЗЕМЈИШТЕ
 - ПРИСТАПЕН ЛОКАЛЕН ПАТ

ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА
**КАРТА НА ИЗГРАДЕН ГРАДЕЖЕН ФОНД, ОДНОСНО ВКУПНА
 ФИЗИЧКА СУПРАСТРУКТУРА И ИЗГРАДЕНА КОМУНАЛНА
 ИНФРАСТРУКТУРА ВО ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ**

АТРИУМ ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА,
СТУДИО ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
 "ВАНЧО ПРКЕ" БР. 119 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033

| | | | |
|--------------------|--|------------------------|-----------------|
| НАРАЧАТЕЛ: | ДАРКО АНДОНОВ | | |
| ПЛАН: | УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 516 , КП бр. 517, дел од КП бр.518 и дел од КП бр.478/1 КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП | ФАЗА: | УП |
| ПРИЛОГ: | КАРТА НА ИЗГРАДЕН ГРАДЕЖЕН ФОНД, ОДНОСНО ВКУПНА ФИЗИЧКА СУПРАСТРУКТУРА И ИЗГРАДЕНА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА ВО ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ | ТЕХ. БРОЈ: | У-43/22 |
| ПЛАНЕРИ: | ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0231 - НОСИТЕЛ НА ПЛАН АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ д.и.а. овл. бр. 0.0500 АНИЦА СТОЈАНОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0363 | РАЗМЕР: | 1:500 |
| СОРАБОТНИК: | м-р. ТАЊА ТРЕНДОВА д.и.а. | ПЛАНЕРСКА КУКА: | |
| УПРАВИТЕЛ: | д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА | ЛИЦЕНЦА БРОЈ: | 0089 |
| | | ДАТА: | СЕПТЕМВРИ, 2023 |
| | | ЛИСТ БР.: | 3 |

ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

1. ВИД НА ПЛАНОТ, НАЗИВ НА ПОДРАЧЈЕТО НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ

Просторот кој е тема на разработка на оваа Урбанистичко проектна документација, се наоѓа во КО Караорман вон град, Општина Штип и за дадената локација нема изготвено претходна урбанистичка документација..

Проектна документација се изработува во согласно со Проектната програма одобрена од надлежен орган и член 58 став 6 од Законот за урбанистичко планирање („Службен весник на РСМ“, број 32/20), Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. весник на РСМ. бр. 225/20) и Измена и дополна на правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр.219/21 и 104/22). Сите поединечни елементи ќе содржат текстуален дел со билансни показатели за постојната и проектната состојба како и потребен број на графички прилози.

Урбанистичкиот проект е изработен согласно член 58 став (6) од Законот за урбанистичко планирање („Службен весник на РСМ“, број 32/20).

Конфигурацијата на теренот заедно со урбанистичките стандарди и нормативи во планирањето на просторот како и насоките од Условите за планирање на просторот, во голем дел ја насочуваат концепцијата на разработката.

Со урбанистичката документација почитувани се основните начела во процесот на урбанистичкото планирање и уредување на просторот, а тоа се:

- интегрален пристап на планирањето
- грижа за развој на регионалните особености
- остварување на јавен интерес и заштита на приватниот интерес
- хоринзонтална и вертикална усогласеност и координација
- уважување на научно и стручно утврдените факти и стандарди

Површина на планскиот опфат е **П = 8540,52 м²**

2. ОПИС И ОБРАЗЛОЖЕНИЕ НА ПРОЕКТНИОТ КОНЦЕПТ ЗА УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ ВО ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА, ВО КОЈА Е УТВРДЕН ПРОСТОР ОПРЕДЕЛЕН СО ГРАДЕЖНИ ЛИНИИ

Урбанистичкиот проект се работи како потреба за урбанизирање на површини за кои не се изработени урбанистички планови, а смерници и параметри за негово изготвување ќе бидат Услови за планирање кои се извадок од Просторен план на Р.С.М.

Од горенаведеното произлегуваат следните цели на изработка на предметниот урбанистички план:

- Урбанизирање на проектниот опфат како дел за кој не постои одредена урбанистичка документација;
- Изработка на УП, со површина на планскиот опфат од **П = 8540,52м²**

Дадениот проект опфат и понатаму плански да се развива и усмерува според потребите на инвеститорите кои се иницијатори за предметната изработка на УП, а во согласност со сите законски акти и Правилници.

Урбанистичкиот проект се базира на член 58 став 6 од Законот за урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ. бр.32/20), анализите од Просторниот урбанистички план и истиот се темели на максимално почитување на оформениот проект опфат.

Просторна единица на намената на земјиштето е дефинирана согласно дејностите и активностите кои се планирани да се случуваат на земјиштето, потребите на Инвеститорот и согласно дозволените можности на Законот и Правилникот за урбанистичко планирање.

Намената на новоформираната градежна парцела во целост е класифицирана со намена Е1 – Сообраќајни, линиски и други инфраструктури односно Е1.13 – површински соларни и површински соларни и фотоволтаични електрани.

Формирањето на границата на градежната парцела ги следи границите на катастарските парцели. Градежната парцела има димензии и форма кои соодветствуваат со намената на земјиштето и градбата и начинот на користење.

Пристапот до новоформираната парцела е предвиден преку новопланиран пристапен пат од источната страна на предметниот опфат кој се надоврзува на постојат локален пат.

Концепцијата на решението произлегува од постојната состојба и увидот на лице место, а особено е водена сметка за почитување на катастарските парцели.

| УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 516, КП БР. 517, ДЕЛ ОД КП БР.518 И ДЕЛ ОД КП БР.478/1 КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|----------------------------|--|------------------------------------|--|----------------------------------|---------|--|--|------------------------|---|
| НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ СОГЛАСНО УРБАНИСТИЧКИОТ ПРОЕКТ | | | | | | | | | | | |
| Борј на град. парцела | Основна класа на намени | Поединечна класа на намени | Компатибилни класи на намени (max.40%) | Површина на парцела м ² | Максимална површина за изградба м ² | Максимално дозволена височина м' | Катност | Бруто развиена површина м ² | Процент на максимална изграденост во однос на ГП | Коеф. на искористеност | Паркирање |
| ГП 1 | Е1 | Е1.13 | Е1.1, Е1.8 Е1.5, Е1.6 | 8540,52 | 6301,2 | 5м' | п | 6301,2 | 73,78% | 0,74 | Обезбедувањето на потребниот број на паркинг места е согласно член 134 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник 225/20) |
| ВКУПЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ | | | | 8540,52 | | | | | | | |

Во табела 1 се прикажани нумеричките податоци за проектниот опфат согласно Урбанистичкиот проект.

Вкупната површина на проектниот опфат, а воедно и на новоформираната градежната парцела изнесува **8540,52 m²**.

Во ГП 1 со урбанистичкиот проект се формира една површина за градба. Градежната површина нумерирана со број 1 изнесува **6301,2 m²**. Бруто развиената површина изнесува **6301,2 m²**.

Во однос на зеленилото целата површина околу градежната површина може да се планира како зелена површина со исклучок на пристапните патеки во склоп на парцелата. Максималната височина на градбата до венец изнесува **5 метри**, а

дозволената катност е до **П** и истата произведува од намената Е1.13 – Површински соларни и фотоволтаични електрани.

Согласно површината за градба, процентот на изграденост е 73,78%.

За горенаведената површина за градење во склоп на овој урбанистички проект доставуваме и идејно решение врз основа на кое ќе се изработи основен проект.

Градежната парцела број 1 се предвидува со класа на намена Е – Инфраструктура, односно Е1.13-ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ) и претставува парцела на која се наоѓа градба за производство на енергија – соларна електрана. На предметната парцела се предвидува поставување на сончеви панели.

Сообраќајно решение

Пристапот до новоформираната парцела е предвиден преку новопланиран пристапен пат на источната страна на предметниот опфат кој се надоврзува на постоен локален пат.

Паркирањето и гаражирањето треба да се реши во границите на ГП 1. Потребниот број паркинг места се утврдува согласно законската регулатива и согласно потребите на инвеститорот.

Инфраструктура

Со изработка на УП, се предвидува изградба на објекти со намена Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ за кои ќе се врши одредена пресметка за приклучок на постоечката и планираната инфраструктура.

Основните решенија на инфраструктурата се преземени од добиените податоци од надлежни институции, добиени согласно Закон за просторно и урбанистичко планирање и истите се прикажани во графичкиот дел на УП.

Водоснабдување и канализација

Водоводна мрежа

Бидејќи се работи за проектен опфат со специфична намена односно Е1.13 ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ со кој се планира поставување на фотоволатици и новопроектирана трафостаница, не се јавува потреба од изведба и приклучок на водоводна мрежа. Доколку во иднина се појава потреба за вода ќе се користи бунарска вода.

Фекална канализација

Бидејќи се работи за проектен опфат со специфична намена односно Е1.13-ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ со кој се планира поставување на фотоволатици и трафостаница, не се јавува потреба од изведба и приклучок на фекалната канализациона мрежа.

Атмосферска канализација

Бидејќи се работи за проектен опфат со специфична намена односно Е1.13-ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ со кој се планира поставување на фотоволатици и трафостаница, не се јавува потреба од изведба и приклучок на атмосферска канализациона мрежа

Електрични инсталации

Електроенергетското снабдување, далноводите и трафостаниците во склад со одредени капацитети врз основа на условите за планирање на просторот треба да се изработат преку единствен проект за електроенергетска мрежа. При ова треба да се води сметка за:

- Високонапонска мрежа да се изведе кабловски, подземно,
- Нисконапонската мрежа се изведува комбинирано, кабловска, подземна и воздушна,
- Разместување на трафостаниците да се врши врз основа на потребните капацитети, а нивните локации да се ускладат со урбанистичкиот план
- Телефонските водови треба да се водат подземно со соодветни каблови и пропратна опрема.

Согласно добиените податоците од „ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ Скопје - Друштво за дистрибуција на електрична енергија“ за подземни и надземни инсталации на дистрибутивната мрежа и објекти констатираше дека на предметниот проектен опфат **нема постоечки инсталации.**

Бидејќи се работи за проектен опфат со специфична намена односно Е1.13-ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ) се предвидува новопланирана трафостаница во рамките на предвидената површина за градење. На предметната парцела ќе се поставуваат соларни панели со Нмах 5м. Во овој заштитен коридор не се дозволува поставување на објекти повисоки од 5м.

3.ДЕТАЛНИ УСЛОВИ ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ И ГРАДЕЊЕ

1. Со овие услови за градба се утврдуваат основните принципи, услови и техничко-урбанистички норми кои овозможуваат примена и спроведување на концепциите од УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 516, КП БР. 517, ДЕЛ ОД КП бр.518 И ДЕЛ ОД КП бр.478/1, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП и графичките прилози се составен дел на проектот и имаат дејство само врз градителската активност која ќе уследи по стапување во сила на УП.

2. Параметрите се применуваат во рамките на утврдената граница на опфатот.

3. Со урбанистички проект се одредени:

- граница на градежна парцела
- простор ограничен со градежни линии во кој е дозволено поставување на површини за градење,
- намена на земјиштето и градбите;

- нумерички податоци;
- сообраќајно поврзување и стационарен сообраќај;

4. Процентот на озеленетост во рамките на градежната парцела претставува однос помеѓу површината на градежното земјиште наменето за зеленило и вкупната површна на градежно земјиште изразено во проценти. Зеленилото во градежна парцела треба да е минимум 20%. (Согласно Закон за урбано зеленило – Сл.весник на РМ бр. 11/18). Да се почитуваат одредбите од поглавие 11 – Зелени инфраструктури од член 163 до член 179 од Правилникот за урбанистичко планирање. (Сл.Весник на РСМ бр. 225/20).

5. Секоја градба или комплекс од градби, за кои има потреба од водоснабдување, да се поврзе со водоводната мрежа во приклучна шахта (армиранобетонска, со прописен капак на отворот), поставена во сопствената градежна парцела. Приклучокот со примарниот вод да се изврши према важечките стандарди и нормативи за тој вид инфраструктура.

6. Секоја градба, или комплекс, за кои има потреба од одведување на отпадните води да се поврзе со инфраструктурната канализациона мрежа за одведување на фекалните води во приклучна шахта (армиранобетонска, со прописен капак на отворот), поставена на пресекот со осовината на примарниот одводен канал, откако ќе биде извршен третман – пречистување согласно „Уредбата за класификација на водите“ (Службен весник на Република Македонија, број 18/99).

7. Урбанистички проект треба да овозможи непречено одвивање на внатрешниот сообраќај. Во однос на решавањето на проблемот на стационираниот сообраќај потребите за паркирање за градежната парцела ќе се решава во рамките на сопствената парцела, со почитување на потребен број паркинг места согласно член 134 од Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. Весник на РСМ бр. 225/20) и согласно потребите на инвеститорот.

8. Комуналниот отпад - сметот ќе се одлага во контејнери лоцирани на погодни места во рамките на проектниот опфат, од каде ѓубрето ќе се евакуира во регионална односно општинска депонија.

9. За случајни откритија на споменички добра постојат обврски на наоѓачот согласно член 65 од Законот за заштита на културно наследство (сл. Весник на Р.М. бр. 20/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18, 20/19) да се пријави до Министерство за култура за преземање на заштитни мерки на истите.

10. При изработка на проектна документација да се имаат предвид мерки за заштита од пожар согласно Закон за заштита и спасување (“Службен весник на РСМ ” бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/2011, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16, 83/18), Закон за пожарникарство (“Службен весник на РМ ”- пречистен текст бр.168/17 и 152/19) и други позитивни прописи со кои е регулирана оваа област како и обврската за при изградба на објектот да се изготвува техничка документација за

заштита од пожари, експлозии и опасни материи кој е дел од процесот за добивање на одобрение за градба.

11. При проектирање да се води сметка да не се создаваат тесни грла на сообраќајниците и зоните на тотални урнатини. Заштитата од урнатини да се обезбеди со изградба на оптимално отпорни објекти согласно сеизмолошката карта на РСМ, кои се изградени со помала количина на градежен материјал и релативно помали тежини.

За градежна парцела 1

Површина на парцела: 8540,52 м²

Површина за градба: 6301,2 м²

Катност: П

Висина на венец: 5 м

Бруто развиена површина: 6301,2 м²

Процент на изграденост: 73,78 %

Коефициент на искористеност: 0,73

Кота на нултата плоча – по терен, поради специфичноста на поставувањето на фотоволтаичните панели, истите ќе бидат поставувани на постоечки терен.

4.МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА

4.1. 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 Законот за заштита и спасување (Сл. Весник на РСМ бр. 36/04, 49/04, 86/08, 18/11 и 93/12), Законот за пожарникарство (Сл. Весник на РСМ бр. 67/04, 81/07, 55/13) 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.

4.2. 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.

4.3. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД ПОПЛАВИ, УРИВАЊЕ НА БРАНИ И ДРУГИ АТМОСФЕРСКИ НЕПОГОДИ

При изработка на основниот проект да се предвидат и пропишат мерките за заштита од поплави, уривање на брани и други атмосферски непогоди согласно Законот за заштита и спасување (“Службен весник на РМ” бр. 36/04, 49/04 и 86/08), и другите позитивни прописи со кои е регулирана оваа област.

4.4. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД СВЛЕКУВАЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО

При изработка на Државната урбанистичка планска 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 (Сл. Весник на РСЛ бр. 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. (Сл весник на РСМ 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.

4.5. ЗАШТИТА ОД ЗАГАДУВАЊЕ

При издавањето на одобренијата за градење за новите објекти доколку е потребно ќе се бара изработка на Студија за влијанието врз животната средина и нема да биде дозволено изградба на објекти кои се загадувачи на животната средина и природата. Основен загадувач на просторот претставува постоењето на моторен сообраќај, кој и не е така голем. Имајќи ја оваа состојба во предвид, може да се изврши поделба на две основни групи на загадувања со дадени основни смерници и мерки за заштита на истите:

- аерозагадување и мерки за заштита
- загадување на почва и подземни води и мерки за заштита
- извори на бучава и мерки за заштита

- Аерозагадување и мерки на заштита

Во сегашната состојба како загадувачи на воздухот се јавуваат издувните гасови од возилата и камионите кои се движат по постојните улици и внатре во комплексот. За подобрување на квалитетот на воздухот во локалитетот, на сите слободни површини предвидени се зелени површини.

- Загадување на почва и мерки за заштита

За цврстиот отпад се предвидува собирање во контејнери за отпадоци и нивно редовно евакуирање до депонија. Со тоа ќе се спречи загадување и на почвите и на подземните води, а со тоа и на животната и работна средина воопшто.

4.6. ЗАШТИТА ОД ПРИРОДНИ НЕПОГОДИ

Со оглед дека територијата е изложена на сеизмичко дејство со интензитет од 8 степени по MCS скалата, потребно е применување на принципите на асеизмичко градење на објектите. Густината на објектите односно нивното растојание е планирано во доменот за сеизмичкото проектирање со помали висини на објектите и со поголеми попречни профили на сообраќајниците, со што во случај на сеизмичко рушење може да се обезбеди проток на луѓе и возила.

5. НУМЕРИЧКИ ПОДАТОЦИ

5.1 Нумерички показатели од проектна документација

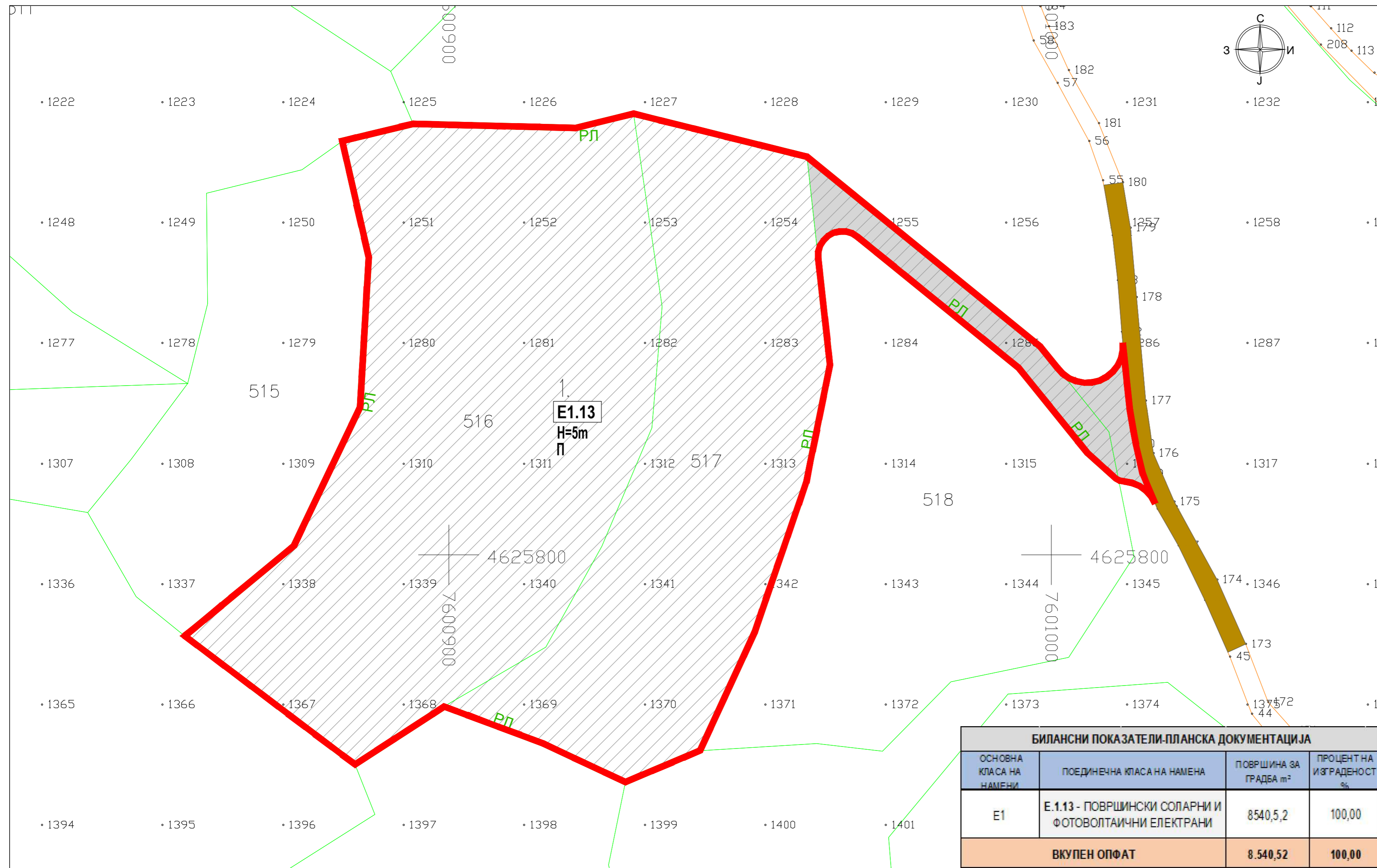
| УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 516, КП БР. 517, ДЕЛ ОД КП бр.518 И ДЕЛ ОД КП бр.478/1 КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|----------------------------|--|------------------------------------|--|----------------------------------|---------|--|--|------------------------|---|
| НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ СОГЛАСНО УРБАНИСТИЧКИОТ ПРОЕКТ | | | | | | | | | | | |
| Борј на град. парцела | Основна класа на намени | Поединечна класа на намени | Компатибилни класи на намени (max.40%) | Површина на парцела м ² | Максимална површина за изградба м ² | Максимално дозволена височина м' | Катност | Бруто развиена површина м ² | Процент на максимална изграденост во однос на ГП | Коеф. на искористеност | Паркирање |
| ГП 1 | Е1 | Е1.13 | Е1.1, Е1.8 Е1.5, Е1.6 | 8540,52 | 6301,2 | 5м' | П | 6301,2 | 73,78% | 0,74 | Обезбедувањето на потребниот број на паркинг места е согласно член 134 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник 225/20) |
| ВКУПЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ | | | | 8540,52 | | | | | | | |

| БИЛАНСНИ ПОКАЗАТЕЛИ-ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА | | | |
|---|---|-----------------------------------|--------------------------|
| ОСНОВНА КЛАСА НА НАМЕНИ | ПОЕДИНЕЧНА КЛАСА НА НАМЕНА | ПОВРШИНА ЗА ГРАДБА м ² | ПРОЦЕНТ НА ИЗГРАДЕНОСТ % |
| Е1 | Е.1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ | 6.301,20 | 73,78 |
| Е1 | Е1.1 - СООБРАЌАЈНИ ЛИНИСКИ И ДРУГИ ИНФРАСТРУКТУРИ | 531,22 | 6,22 |
| Д2 | Д2 - ЗАШТИТНО И СООБРАЌАЈНО ЗЕЛЕНИЛО | 1.708,10 | 20,00 |
| ВКУПЕН ОПФАТ | | 8.540,52 | 100,00 |

Носител на планот:

Емилија Галовска, дипл. инж. арх. Овл. Бр.0.0231

ГРАФИЧКИ ДЕЛ



**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ
 ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН,
 СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ
 И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
 НА КП БР. 516 , КП БР. 517,
 ДЕЛ ОД КП БР.518 И ДЕЛ ОД КП БР.478/1
 КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД,**

ОПШТИНА ШТИП

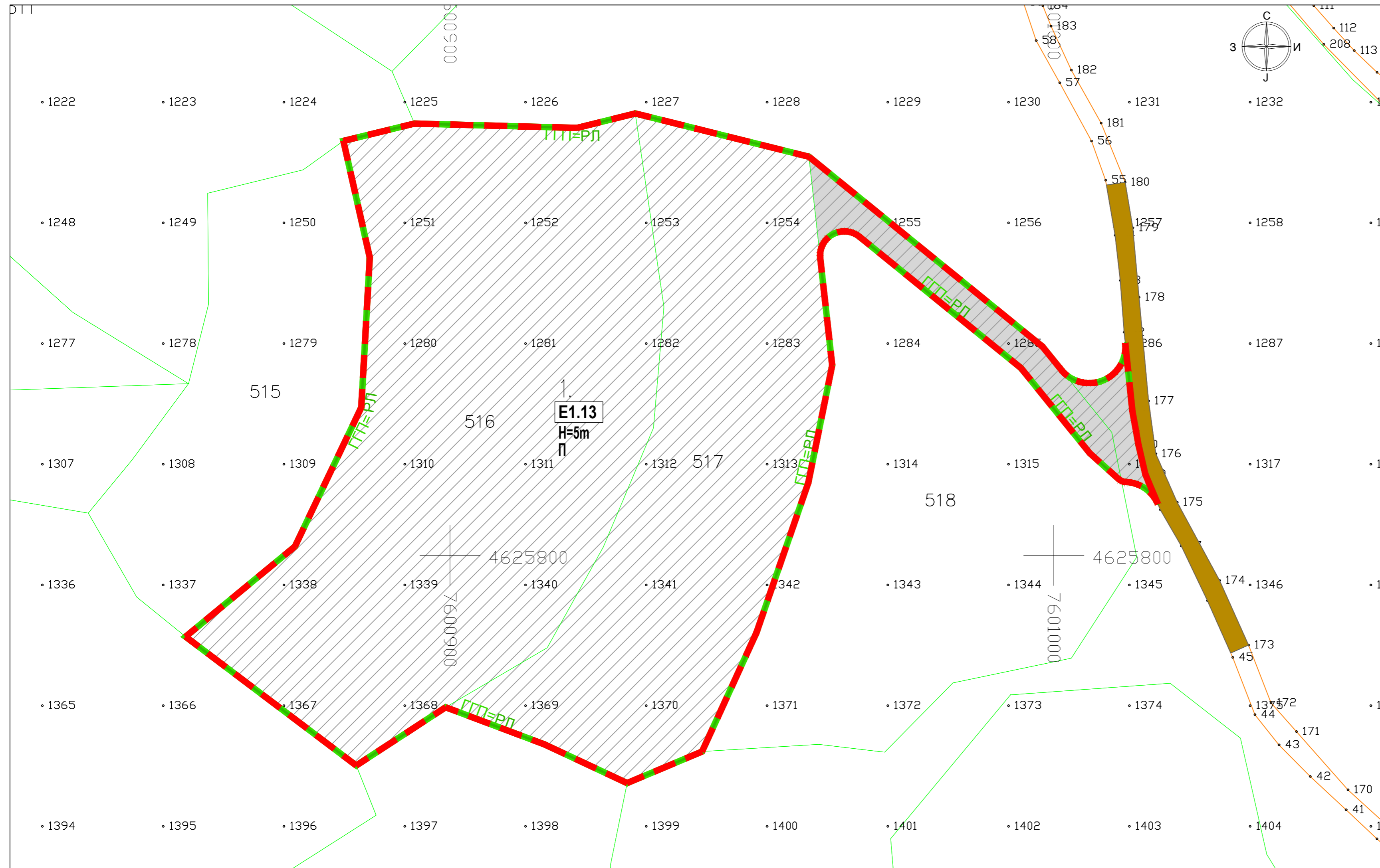
- ЛЕГЕНДА:**
- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=8540,52м² = 0,85ha
 - ГРАНИЦА НА НАМЕНСКА ЗОНА
 - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - E1.13 ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
 - НОВОПЛАНИРАНА ПРИСТАПНА УЛИЦА
 - ПРИСТАПЕН ЛОКАЛЕН ПАТ

**ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА
 УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
 (РЕГУЛАЦИОНЕН ПЛАН, ПЛАН НА НАМЕНА НА ЗЕМЈИШТЕТО)**

АТРИУМ ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА,
СТУДИО ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
 "ВАНЧО ПРКЕ" БР. 119 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033

| | | | |
|--------------------|---|------------------------|-----------------|
| НАРАЧАТЕЛ: | ДАРКО АНДОНОВ | | |
| ПЛАН: | УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 516 , КП БР. 517, ДЕЛ ОД КП БР.518 И ДЕЛ ОД КП БР.478/1 КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП | ФАЗА: | УП |
| ПРИЛОГ: | УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (РЕГУЛАЦИОНЕН ПЛАН, ПЛАН НА НАМЕНА НА ЗЕМЈИШТЕТО) | ТЕХ. БРОЈ: | У-43/22 |
| ПЛАНЕРИ: | ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0231 - НОСИТЕЛ НА ПЛАН АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ д.и.а. овл. бр. 0.0500 АНИЦА СТОЈАНОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0363 | РАЗМЕР: | 1:500 |
| СОРАБОТНИК: | м-р. ТАЊА ТРЕНДОВА д.и.а. | ПЛАНЕРСКА КУКА: | |
| УПРАВИТЕЛ: | д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА | ЛИЦЕНЦА БРОЈ: | 0089 |
| | | ДАТА: | СЕПТЕМВРИ, 2023 |
| | | ЛИСТ БР. | 1 |

| БИЛАНСНИ ПОКАЗАТЕЛИ-ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА | | | |
|---|---|------------------------------------|--------------------------|
| ОСНОВНА КЛАСА НА НАМЕНИ | ПОЕДИНЕЧНА КЛАСА НА НАМЕНА | ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕБА m ² | ПРОЦЕНТ НА ИЗГРАДЕНОСТ % |
| E1 | E.1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ | 8540,5,2 | 100,00 |
| ВКУПЕН ОПФАТ | | 8.540,52 | 100,00 |



**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ
 ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН,
 СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ
 И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
 НА КП БР. 516 , КП БР. 517,
 ДЕЛ ОД КП БР.518 И ДЕЛ ОД КП БР.478/1
 КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД,**

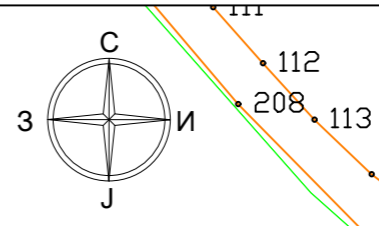
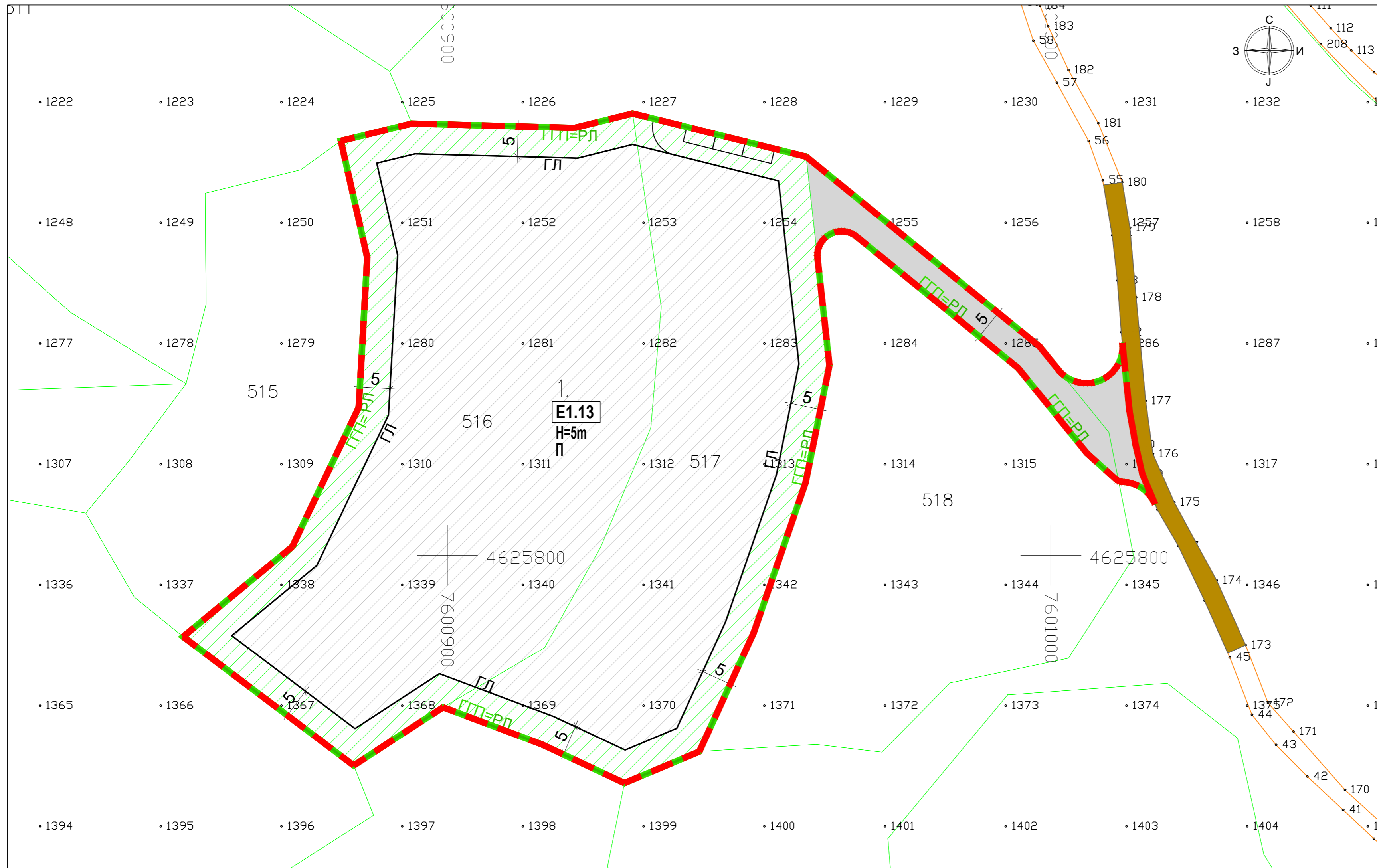
ОПШТИНА ШТИП

- ЛЕГЕНДА:**
- - - - - ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=8540,52м² = 0,85ha
 - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
 - НОВОПЛАНИРАНА ПРИСТАПНА УЛИЦА
 - ПРИСТАПЕН ЛОКАЛЕН ПАТ

ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА
УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
(ФОРМИРАЊЕ НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА)

АТРИУМ ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА,
СТУДИО ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
 "ВАНЧО ПРКЕ" БР. 119 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033

| | | | |
|--------------------|--|------------------------|-----------------|
| НАРАЧАТЕЛ: | ДАРКО АНДОНОВ | | |
| ПЛАН: | УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 516 , КП БР. 517, ДЕЛ ОД КП БР.518 И ДЕЛ ОД КП БР.478/1 КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП | ФАЗА: | УП |
| ПРИЛОГ: | УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (ФОРМИРАЊЕ НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА) | ТЕХ. БРОЈ: | РАЗМЕР: |
| ПЛАНЕРИ: | ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0231 - НОСИТЕЛ НА ПЛАН АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ д.и.а. овл. бр. 0.0500 АНИЦА СТОЈАНОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0363 | У-43/22 | 1:500 |
| СОРАБОТНИК: | м-р. ТАЊА ТРЕНДОВА д.и.а. | ПЛАНЕРСКА КУКА: | |
| УПРАВИТЕЛ: | д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА | ЛИЦЕНЦА БРОЈ: | 0089 |
| | | ДАТА: | СЕПТЕМВРИ, 2023 |
| | | ЛИСТ БР.: | 2 |



**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ
ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН,
СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ
И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
НА КП БР. 516 , КП БР. 517,
ДЕЛ ОД КП БР.518 И ДЕЛ ОД КП БР.478/1
КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД,**

ОПШТИНА ШТИП

- ЛЕГЕНДА:**
- - - - - ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=8540,52м² = 0,85ha
 - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
 - ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
 - ЗАШТИТНО И СООБРАЌАЈНО ЗЕЛЕНИЛО
 - НОВОПЛАНИРАНА ПРИСТАПНА УЛИЦА
 - ПРИСТАПЕН ЛОКАЛЕН ПАТ

ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА
УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
(Внатрешен и стационарен сообраќај, нивелманско решение)

АТРИУМ ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА,
СТУДИО ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
"ВАНЧО ПРЌЕ" БР. 119 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033

| | | | |
|--------------------|--|------------------------|-----------------|
| НАРАЧАТЕЛ: | ДАРКО АНДОНОВ | | |
| ПЛАН: | УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 516 , КП БР. 517, ДЕЛ ОД КП БР.518 И ДЕЛ ОД КП БР.478/1 КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП | ФАЗА: | УП |
| ПРИЛОГ: | УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (Внатрешен и стационарен сообраќај, нивелманско решение) | ТЕХ. БРОЈ: | У-43/22 |
| ПЛАНЕРИ: | ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0231 - НОСИТЕЛ НА ПЛАН АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ д.и.а. овл. бр. 0.0500 АНИЦА СТОЈАНОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0363 | РАЗМЕР: | 1:500 |
| СОРАБОТНИК: | м-р. ТАЊА ТРЕНДОВА д.и.а. | ПЛАНЕРСКА КУЌА: | |
| УПРАВИТЕЛ: | д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА | ЛИЦЕНЦА БРОЈ: | 0089 |
| | | ДАТА: | СЕПТЕМВРИ, 2023 |
| | | ЛИСТ БР.: | 4 |




**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ
ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН,
СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ
И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
НА КП БР. 516 , КП БР. 517,
ДЕЛ ОД КП БР.518 И ДЕЛ ОД КП БР.478/1
КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД,**

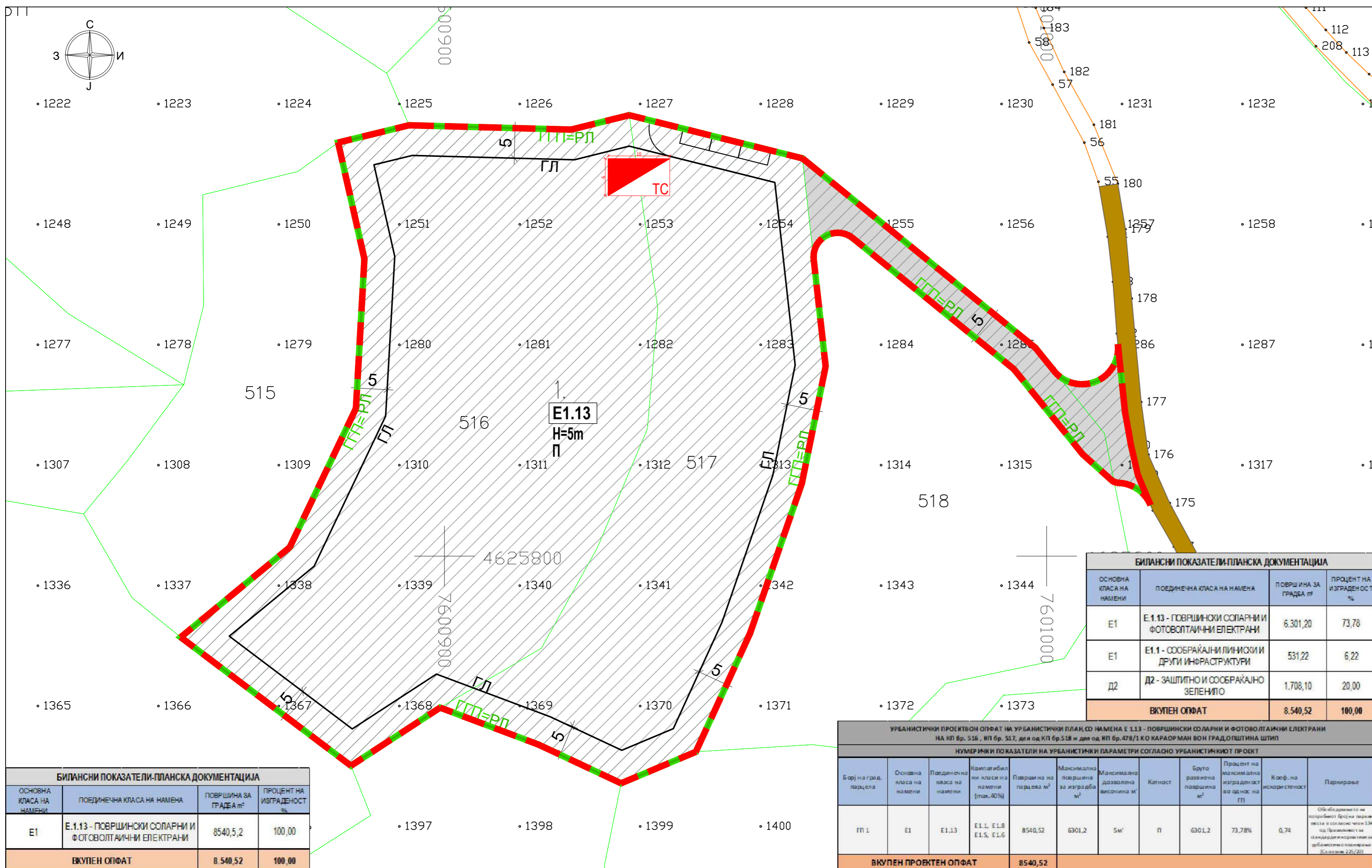
ОПШТИНА ШТИП

- ЛЕГЕНДА:**
- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ** $P=8540,52m^2 = 0,85ha$
 - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
 - ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
 - ЗАШТИТНО И СООБРАЌАЈНО ЗЕЛЕНИЛО
 - НОВОПЛАНИРАНА ПРИСТАПНА УЛИЦА
 - ПРИСТАПЕН ЛОКАЛЕН ПАТ
 - НОВОПЛАНИРАНА ТРАФОСТАНИЦА

**ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА
УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
(КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА)**

 **ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА,
ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН**
"ВАНЧО ПРЌЕ" БР. 119 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033

| | | | |
|--|--|---------------------------------|-----------------------|
| НАРАЧАТЕЛ: | ДАРКО АНДОНОВ | | |
| ПЛАН: | УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 516 , КП БР. 517, ДЕЛ ОД КП БР.518 И ДЕЛ ОД КП БР.478/1 КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП | ФАЗА: | УП |
| ПРИЛОГ: | УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА) | ТЕХ. БРОЈ: | РАЗМЕР: |
| | | У-43/22 | 1:500 |
| ПЛАНЕРИ: | ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0231 - НОСИТЕЛ НА ПЛАН АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ д.и.а. овл. бр. 0.0500 АНИЦА СТОЈАНОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0363 | ПЛАНЕРСКА КУЌА: | |
| СОРАБОТНИК: | м-р. ТАЊА ТРЕНДОВА д.и.а. | ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089 | |
| УПРАВИТЕЛ: д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА | | ДАТА: СЕПТЕМВРИ, 2023 | ЛИСТ БР.: 5 |



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 516 , КП БР. 517, ДЕЛ ОД КП БР.518 И ДЕЛ ОД КП БР.478/1 КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД,

ОПШТИНА ШТИП

- ЛЕГЕНДА:**
- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=8540,52м² = 0,85ha
 - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
 - E1.13 ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
 - ЗАШТИТНО И СООБРАЌАЈНО ЗЕЛЕНИЛО
 - НОВОПЛАНИРАНА ПРИСТАПНА УЛИЦА
 - ПРИСТАПЕН ЛОКАЛЕН ПАТ
 - ▲ НОВОПЛАНИРАНА ТРАФОСТАНИЦА

**ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА
УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ -
(СИНТЕЗЕН ПЛАН)**

**ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА,
ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН**

"ВАНЧО ПРЌЕ" БР. 119 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033

| | | | |
|--|--|------------------------------|--------------------|
| НАРАЧАТЕЛ: | ДАРКО АНДОНОВ | | |
| ПЛАН: | УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 516 , КП БР. 517, ДЕЛ ОД КП БР.518 И ДЕЛ ОД КП БР.478/1 КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП | ФАЗА: | УП |
| ПРИЛОГ: | УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ - СИНТЕЗЕН ПЛАН | ТЕХ. БРОЈ: | РАЗМЕР: |
| | | У-43/22 | 1:500 |
| ПЛАНЕРИ: | ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0231 - НОСИТЕЛ НА ПЛАН АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ д.и.а. овл. бр. 0.0500 АНИЦА СТОЈАНОВСКА д.и.а. овл. бр. 0.0363 | ПЛАНЕРСКА КУЌА: | |
| СОРАБОТНИК: | м-р. ТАЊА ТРЕНДОВА д.и.а. | ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089 | |
| УПРАВИТЕЛ: д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА | | ДАТА: СЕПТЕМВРИ, 2023 | ЛИСТ БР.: 6 |

| БИЛАНСНИ ПОКАЗАТЕЛИ-ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА | | | |
|---|--|------------------------------------|-------------------------|
| ОСНОВНА КЛАСА НА НАМЕНИ | ПОЕДИНЕЧНА КЛАСА НА НАМЕНА | ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЃА м ² | ПРОЦЕНТ НА ИЗГРАДНОСТ % |
| E1 | E.1.13 - ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ | 8540,5,2 | 100,00 |
| ВКУПЕН ОПФАТ | | 8.540,52 | 100,00 |

| БИЛАНСНИ ПОКАЗАТЕЛИ-ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА | | | |
|---|--|------------------------------------|-------------------------|
| ОСНОВНА КЛАСА НА НАМЕНИ | ПОЕДИНЕЧНА КЛАСА НА НАМЕНА | ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЃА м ² | ПРОЦЕНТ НА ИЗГРАДНОСТ % |
| E1 | E.1.13 - ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ | 6.301,20 | 73,78 |
| E1 | E1.1 - СООБРАЌАЈНИ ЛИНИСКИ И ДРУГИ ИНФРАСТРУКТУРИ | 531,22 | 6,22 |
| D2 | D2 - ЗАШТИТНО И СООБРАЌАЈНО ЗЕЛЕНИЛО | 1.708,10 | 20,00 |
| ВКУПЕН ОПФАТ | | 8.540,52 | 100,00 |

| УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 516 , КП БР. 517, ДЕЛ ОД КП БР.518 И ДЕЛ ОД КП БР.478/1 КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|----------------------------|---|------------------------------------|--|---------------------------------|---------|--|--|------------------------|---|
| НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ СОГЛАНО УРБАНИСТИЧКИОТ ПРОЕКТ | | | | | | | | | | | |
| Барј на град. парцела | Основна класа на намени | Поединечна класа на намени | Кампабилитетна класа на намени (макс.40%) | Површина на парцела м ² | Максимална површина за изградба м ² | Максимална дозволена височина м | Катност | Бруто развиена површина м ² | Процент на максимална изграденост во однос на ГП | Коэф. на искористеност | Паркирање |
| ГП 1 | E1 | E1.13 | E1.1, E1.8 E1.5, E1.6 | 8540,52 | 6301,2 | 5м | п | 6301,2 | 73,78% | 0,74 | Објектите се на изградбата бројна парцела иста и со височина не повеќе од 5м. При вложување на стандардот и нормата за урбанистичко планирање (Ст.101 став 2,5,7,8) |
| ВКУПЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ | | | | 8540,52 | | | | | | | |

III. ПРОЕКТЕН ДЕЛ - ИДЕЕН ПРОЕКТ

ПРЕТПРИЈАТИЕ ЗА ГРАДЕЖНИШТВО
ПРОМЕТ И УСЛУГИ



ПРИЛЕП

Ул. Андон Слабејко бр.46

тел. 411 - 953

E-mail: geniko@geniko.mk

ИДЕЕН ПРОЕКТ

ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ПРОЕКТ "Е"

ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА ЗА ПРОИЗВОДСТВО
НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА СО ИНСТАЛИРАН
КАПАЦИТЕТ ДО **534,6 kW** -

НА ТЕРЕН

ЛОКАЦИЈА: КП 516, КП 517, дел од КП 518 и дел од КП478/1

КО КАРАОРМАН вон град, ОПШТИНА ШТИП

ИНВЕСТИТОР: ДАРКО АНДОНОВ

КАТЕГОРИЈА НА ГРАДБА: II категорија

ТЕХ. БР: 66 /2023

ИЗРАБОТИЛ:

деи. Слободан Ѓоргоски _____

ГЕНИКО ДОО ПРИЛЕП



ПРИЛЕП

ДИРЕКТОР:

Јули, 2023

МИЛЕ СТОЈКОСКИ

1.ОПШТ ДЕЛ

СОДРЖИНА

1.ОПШТ ДЕЛ

- Насловна страна
- Содржина
- Решение од централен регистар
- Лиценца од фирма
- Решение за проектанти
- Овластување на проектантите

2. ПРОГРАМСКИ ДЕЛ

- Проектна програма

3.ПРОЕКТЕН ДЕЛ

ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ПРОЕКТ – Е

Број: 0809-50/150520230000732

Датум и време: 27.2.2023 г. 10:41:46

ПОТВРДА
за регистрирана дејност

| ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ | |
|-------------------------------|--|
| ЕМБС: | 4820606 |
| Назив: | Трговско друштво за градежништво, промет и услуги ГЕНИКО увоз-извоз ДОО Прилеп |
| Седиште: | АНДОН СЛАБЕЈКО бр.46 ПРИЛЕП, ПРИЛЕП |

| ПОДАТОЦИ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ | |
|---|---|
| Предмет на работење: | Регистрирана е општа клаузула за бизнис |
| Приоритетна дејност/ главна приходна шифра: | 71.11 - Архитектонски дејности |
| Други дејности во внатрешниот промет: | Нема |
| Евидентирани дејности во надворешниот промет: | Има |
| Одобренија, дозволи, лиценци, согласности: | Лиценца број ПИ-4 од Министерство за економија на Република Македонија Бр.15-9290/2 од 30.11.2012 година за вршење на работи на процена од област на Подвижен имот Лиценца број МО-3 од Министерство за економија на Република Македонија Бр.15-9318/2 од 30.11.2012 година за вршење на работи на процена од област на Машини и опрема Лиценца број 0024-Н од Министерство за транспорт и врски на Република Македонија Бр.0024-Н од 29.11.2012 година за вршење на работи на процена од областа на недвижен имот Лиценца број 0023-Т од Министерство за транспорт и врски на Република Македонија Бр.0023-Т од 29.11.2012 година за вршење на работи на процена од областа на транспортни средства |

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:
АлександарТошески

Овластено лице:
ВасеТрајковска



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "V. Trajkovska", written over a horizontal line.



Република Северна Македонија
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

Врз основа на член 38 став (1) и член 16 став (2) од Законот за градење („Службен весник на Република Македонија“ бр. 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16, 71/16, 132/16, 35/18, 64/18, 168/18, 244/19 и 18/20), Министерството за транспорт и врски издава

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

на

Трговско друштво за градежништво, промет и услуги
ГЕНИКО увоз-извоз ДОО Прилеп

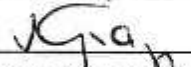
(назив, седиште, адреса и ЕМБС на правното лице)

ул.Андон Слабејко бр.46 Прилеп, Прилеп
ЕМБС: 4820606

ЛИЦЕНЦАТА Е СО ВАЖНОСТ ДО 30.05.2027 година

Број П.264/А
30.05.2020 година
(ден, месец и година на издавање)



МИНИСТЕР

Горан Сугарески

Согласно на Законот за градење, ..Службен весник на Република Македонија.. бр.130/09, бр.124/10, бр.18/11, бр.36/11, бр.54/11, бр.13/12, бр.144/12, бр.25/13, бр.79/13, бр.137/13, бр.163/13, бр.27/14, бр.28/14, бр.42/14, бр.115/14, бр.149/14 бр.187/14, бр.44/15, бр.129/15, бр.217/15, бр.226/15, бр.30/16, бр.31/16, бр.39/16, бр.71/16, 132/16, 64/18, 168/18 и 18/20) го донесувам следното:

РЕШЕНИЕ

за одредување на одговорен проектант за изработка на техничка документација

ИДЕЕН ПРОЕКТ

**ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА
ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА СО ИНСТАЛИРАН КАПАЦИТЕТ ДО
534,6kW- НА ТЕРЕН**

инвеститор : **ДАРКО АНДОНОВ**

ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ПРОЕКТ "Е"

ДЕИ. Слободан Ѓоргоски овластување "А" бр4.0080

Образложение

Врз основа на одредбите од Законот за градење ..Службен весник на Република Македонија.. бр.130/09, бр.124/10, бр.18/11, бр.36/11, бр.54/11, бр.13/12, бр.144/12, бр.25/13, бр.79/13, бр.137/13, бр.163/13, бр.27/14, бр.28/14, бр.42/14, бр.115/14, бр.149/14, бр.187/14, бр.44/15, бр.115/14, бр.149/14 бр.187/14, бр.44/15, бр.129/15, бр.217/15, бр.226/15, бр.30/16, бр.31/16, бр.39/16 и бр.71/16 горе споменатите лица ги задоволуваат потребните критериуми, односно имаат овластувања за проектирање на ваков вид на објекти.

ГЕНИКО ДОО– Прилеп

Директор

Миле Стојкоски



Република Северна Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

Врз основа на член 17 став 2 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 **A**

ЗА ИЗРАБОТКА НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

од

ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

на

СЛОБОДАН ЃОРГОСКИ

дипломиран електротехнички инженер

Овластувањето е со важност до: 15.04.2024 год.

Број: **4.0080**

Издадено на: 16.04.2019 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

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

ПРЕТПРИЈАТИЕ ЗА ГРАДЕЖНИШТВО
ПРОМЕТ И УСЛУГИ



ПРИЛЕП

Ул. Андон Слабејко бр.46

тел. 411 - 953

E-mail: geniko@geniko.mk

2.ПРОГРАМСКИ ДЕЛ



Тех.бр. ПП-У-43/22

ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

**ЗА ИЗРАБОТКА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ
ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН,
СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ
И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
НА КП бр. 516 , КП бр. 517 , дел од КП бр.518 и дел од
КП бр.478/1
КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП**

ИНВЕСТИТОР:

Дарко Андонов

ДАТА:
март, 2023

ОПШТИ ПОДАТОЦИ

Место: КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД,
ОПШТИНА ШТИП

Инвеститор: ДАРКО АНДОНОВ

Предмет: ПРЕДЛОГ ПРОЕКТНА ПРОГРАМА
ЗА ИЗРАБОТКА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ
ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН,
СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ
И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
КП бр. 516 , КП бр. 517 , дел од КП бр.518 и дел од
КП бр.478/1
КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП

Извршител: СТУДИО АТРИУМ ДОО – ШТИП

Адреса: Никола Нехтенин бр. 1, 2000 Штип
Телефон: 032 383 033
Е - маил: studio@atrium.mk

Технички број: ПП-У - 43/22

Датум на изработка: март 2023

РАБОТЕН ТИМ: Овластен планер:
Емилија Галовска, дипл. инж. арх.
Александар Василев, дипл. инж. арх.
Соработници:
Аница Стојановска, дипл.инж.арх.
Тања Трендова, дипл.инж.арх.

СТУДИО АТРИУМ ДОО - ШТИП

УПРАВИТЕЛ

Весна Василева, дипл. инж. арх.

СОДРЖИНА НА ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

СОДРЖИНА НА ОПШТ ДЕЛ

- ДРД образец на фирма
- Лиценца
- Решение за овластен планер и соработници
- Овластувања

ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

1. ПРЕДМЕТ НА ПРОЕКТНАТА ПРОГРАМА
 - Опфат на проектна документација /површина и граници/
 - Планирана намена на земјиште во рамките на проектен опфат
2. ПРИЧИНИ И ЦЕЛ ЗА ДОНЕСУВАЊЕ НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА
3. СОДРЖИНА НА УП

ПРИЛОЗИ КОН ПРОЕКТНАТА ПРОГРАМА

1. АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА
2. РЕШЕНИЕ ЗА УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ ОД МЖСПП
3. УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ



ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА
ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН

Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

ОПШТ ДЕЛ



Број: 0809-50/150720220005287

Датум и време: 26.10.2022 г. 11:04:31

ПОТВРДА
за регистрирана дејност

| ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ | |
|-------------------------------|---|
| ЕМБС: | 5694035 |
| Назив: | Друштво за градежништво, архитектура, проектирање, инженеринг и дизајн СТУДИО АТРИУМ ДОО Штип |
| Седиште: | НИКОЛА НЕХТЕНИН Бр.1 ШТИП, ШТИП |

| ПОДАТОЦИ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ | |
|---|---|
| Предмет на работење: | Регистрирана е општа клаузула за бизнис |
| Приоритетна дејност/ главна приходна шифра: | 71.11 - Архитектонски дејности |
| Други дејности во внатрешниот промет: | Нема |
| Евидентирани дејности во надворешниот промет: | Има |
| Одобренија, дозволи, лиценци, согласности: | 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:

Светлана
Торова



Овластено лице:

Јулија Левкова



**РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ
СКОПЈЕ**

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

ЛИЦЕНЦА
ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ
на

**Друштво за градежништво, архитектура, проектирање,
инженеринг и дизајн СТУДИО АТРИУМ ДОО ШТИП
НИКОЛА НЕХТЕНИН бр.1 ШТИП, ШТИП**
ЕМБС: 5694035

(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: 0089
22.07.2021 година
(ден, месец и година на
издавање)



МИНИСТЕР ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

Благој Бочварски

Врз основа на Член 67 од Законот за урбанистичко планирање („Службен весник на РМ“, број 32/20) и Член 17 и Член 45-а од Законот за градење („Службен весник на РМ“, број 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 28/14, 42/14, 115/15, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16, 71/16, 132/16 и 64/18, 168/18, 18/20), а во врска со изработка на **ПРЕДЛОГ ПРОЕКТНА ПРОГРАМА ЗА ИЗРАБОТКА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 516 , КП бр. 517 ,дел од КП бр.518 и дел од КП бр.478/1 КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП**

СТУДИО АТРИУМ ДОО - ШТИП го издава следното:

РЕШЕНИЕ

ЗА НАЗНАЧУВАЊЕ НА ОВЛАСТЕН ПЛАНЕР И СОРАБОТНИЦИ

За изработка на **ПРЕДЛОГ ПРОЕКТНА ПРОГРАМА ЗА ИЗРАБОТКА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 516 , КП бр. 517 , дел од КП бр.518 и дел од КП бр.478/1 КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП**, технички број ПП-У-43/22, како извршители се назначуваат:

1. Емилија Галовска, дипл. инж. арх. – овластен планер
2. Александар Василев, дипл. инж. арх. – овластен планер
3. Аница Стојановска, дипл.инж.арх. - соработник
4. Тања Трендова, магистер инж.арх. - соработник

Планерот и соработниците се должни Проектната програма да ја изработат согласно Член 60 став 1 од Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр 225/2020), Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ 225/2020, 219/21). како и другите важечки прописи и нормативи релевантни за урбанистичкото планирање

УПРАВИТЕЛ

Весна Василева, дипл. инж. арх.



Република Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

Врз основа на член 16 став (4) од Законот за просторно и урбанистичко планирање,
Комората на овластени архитекти и овластени инженери издава

ОВЛАСТУВАЊЕ

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

на

ЕМИЛИЈА ГАЛОВСКА

дипломиран инженер архитект

Овластувањето е со важност до: 26.08.2023 год.

Број: **0.0231**

Издадено на: 27.08.2018 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

АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ

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: **0.0500**

Издадено на: 09.07.2020 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери



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



Република Северна Македонија
**КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ**

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

ОВЛАСТУВАЊЕ
ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

на

АНИЦА СТОЈАНОВСКА

дипломиран инженер архитект (NQF VII/1)

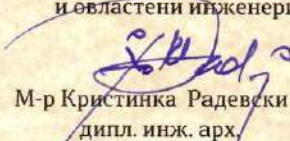
Овластувањето се издава на НЕОПРЕДЕЛЕНО ВРЕМЕ и важи се додека лицето носител на
овластувањето ги исполнува условите пропишани во овој закон и во статутот на комората

Број: **0.0363**

Издадено на: 19.10.2021 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери


М-р Кристинка Радевски
дипл. инж. арх.



ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА
ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН

Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ



ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА
ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН

Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

**ПРЕДЛОГ ПРОЕКТНА ПРОГРАМА
ЗА ИЗРАБОТКА НА
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ
ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН,
СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
НА КП бр. 516 , КП бр. 517 , дел од КП бр.518, и дел од КП бр.478/1
КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП**

Врз основа на член 62 став (3) од Законот за урбанистчко планирање (Сл.Весник на РМ бр.32 /2020) изработена е Проектна програма за изработка на УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 516 , КП бр. 517 , дел од КП бр.518 и дел од КП бр.478/1 , КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП

1. ПРЕДМЕТ НА ПРОЕКТНАТА ПРОГРАМАТА

- **Опфат на проектната документација** /површина и граници/

Проектната програма треба да овозможи отпочнување на изградба на фотоволтаична електрана на КП бр. 516 , КП бр. 517 дел од КП бр.518, и дел од КП бр.478/1 КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП.

Иницијатор на изработка на Урбанистичкиот проект се заинтересирани странки кои имаат потреба за формирање на градежни парцели на кои ќе може да реализираат изградба на фотоволтаични електрани.

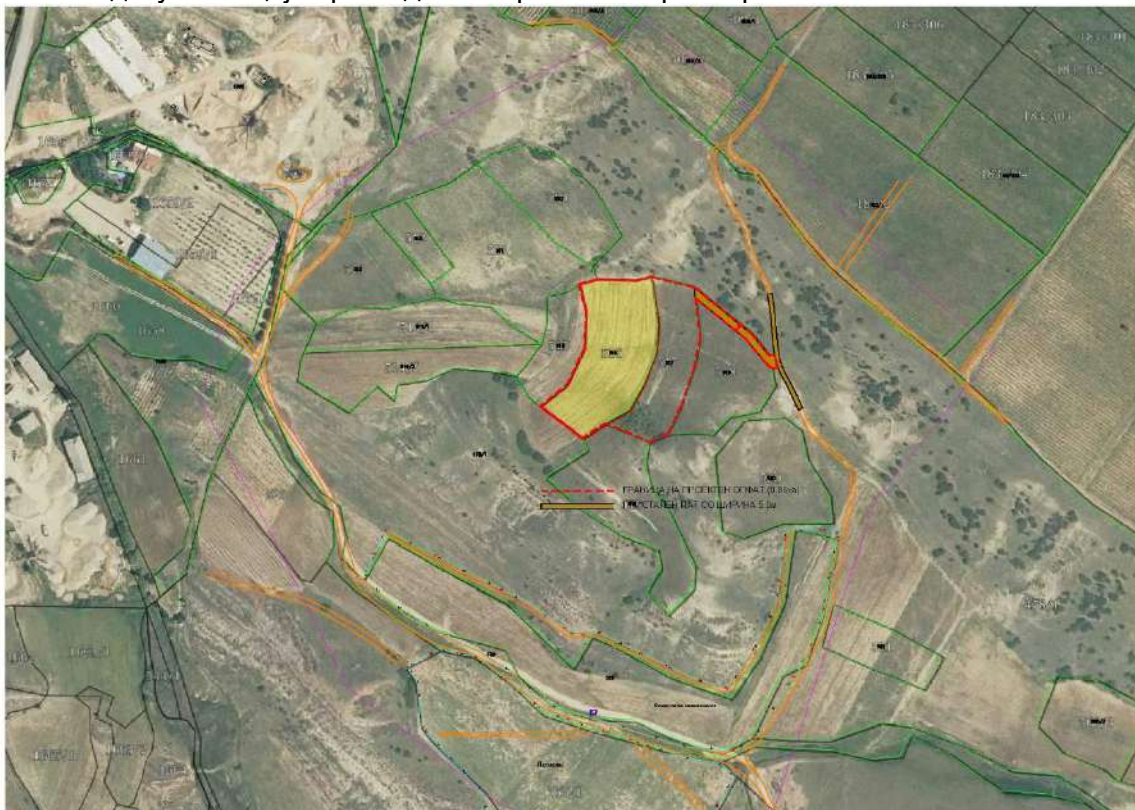
Изработката на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план, со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани на КП бр. 516 , КП бр. 517 дел од КП бр.518, и дел од КП бр.478/1 КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП, ќе се одвива во рамките на границата на проектниот опфат.

Опфатот е дефиниран со следните координатни точки:

| | | |
|----|---------------|---------------|
| 1 | X=7601011.238 | Y=4625812.192 |
| 2 | X=7601015.735 | Y=4625812.083 |
| 3 | X=7601015.166 | Y=4625813.437 |
| 4 | X=7601014.019 | Y=4625818.364 |
| 5 | X=7601013.618 | Y=4625820.598 |
| 6 | X=7601009.600 | Y=4625820.390 |
| 7 | X=7600998.140 | Y=4625834.590 |
| 8 | X=7600959.450 | Y=4625866.070 |
| 9 | X=7600930.690 | Y=4625873.240 |
| 10 | X=7600921.050 | Y=4625870.840 |
| 11 | X=7600894.130 | Y=4625871.560 |
| 12 | X=7600882.030 | Y=4625868.612 |

| | | |
|----|---------------|---------------|
| 13 | X=7600886.720 | Y=4625849.360 |
| 14 | X=7600885.310 | Y=4625824.520 |
| 15 | X=7600874.330 | Y=4625801.480 |
| 16 | X=7600856.220 | Y=4625786.540 |
| 17 | X=7600884.480 | Y=4625765.190 |
| 18 | X=7600899.290 | Y=4625774.840 |
| 19 | X=7600915.630 | Y=4625768.700 |
| 20 | X=7600929.340 | Y=4625762.280 |
| 21 | X=7600941.750 | Y=4625767.500 |
| 22 | X=7600950.750 | Y=4625787.180 |
| 23 | X=7600959.350 | Y=4625812.070 |
| 24 | X=7600963.300 | Y=4625831.520 |
| 25 | X=7600960.240 | Y=4625858.981 |
| 26 | X=7600994.578 | Y=4625831.042 |
| 27 | X=7601005.960 | Y=4625816.939 |
| 28 | X=7601011.249 | Y=4625812.183 |

Површината која ја опфаќа опишаната граница изнесува околу 0.85ха.
Проектната документација треба да се изработи во размер M=1:1000



Граница на проектен опфат со приказ на поширока локација



ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА
ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН

Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

Проектниот опфат се наоѓа во КО Караорман вон град, Општина Штип и е надвор од опфатот на постоечка урбанистичка документација, а со самото тоа и нема дефинирано намена на земјиштето. Согласно потребите на инвеститорот и согласно Законот за урбанистичко планирање (Службен весник на РСМ бр.32/2020 год) како и Правилникот за урбанистичкото планирање (Службен весник на РСМ бр.225/2020, 219/2021), урбанистичка проектна документација, се предвидува да биде со **намена Е1.13 ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ**. УП вон опфат на урбанистички план кој е предмет на донесување, треба да овозможи изградба на објекти од втора категорија на градба.

Површината на проектниот опфат е околу **0,85ha**.

Проектниот опфат за изработка на проектната документација УП вон опфат на урбанистички план, е прикажан на графичките прилози кои се во прилог на проектната програма.

- **Планирана намена на земјиште во рамките на проектен опфат**

Проектниот опфат се наоѓа во КО Караорман вон град, Општина Штип и е надвор од опфатот на постоечка урбанистичка документација, а со самото тоа и нема дефинирано намена на земјиштето. Согласно потребите на инвеститорот и согласно Законот за урбанистичко планирање (Службен весник на РСМ бр.32/2020 год) како и Правилникот за урбанистичкото планирање (Службен весник на РСМ бр.225/2020, 219/2021), урбанистичко проектна документација се предвидува да биде со **класификација на намена Е1.13 ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ**. Урбанистичкиот проект кој е предмет на донесување треба да овозможи изградба на објекти од втора категорија на градба.

Планирана моќност на површинските соларни и фотоволтаични електрани е до 1 MW.

2. ПРИЧИНИ И ЦЕЛ ЗА ДОНЕСУВАЊЕ НА ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈАТА

Потребата за изработка на урбанистички проект вон опфат на урбанистички план, со намена Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани, КП бр. 516 , КП бр. 517 , дел од КП бр.518, и дел од КП бр.478/1 КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП, е да се обезбедат услови за плански развој на формираната градежна парцела.

На предметниот опфат не постојат изградени објекти. Општината има потреба од донесување на ова документација со што би можела да му понуди на инвеститорот изградба на **“фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште“**. (согласно чл. 57 став (2) од Законот за градење,- „Службен весник на РМ“, број 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 28/14, 42/14, 115/15, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16, 71/16, 132/16 и 64/18, 168/18, 18/20).



АТРИУМ
СТУДИО
АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН

**ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА
ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН**

Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

Поради ова целта на изработка на УП е формирање и дефинирање на една градежна парцела, добивање на максимална површина за градба согласно законските прописи за предвидување на градба со намена Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани.

3. МЕТОДОЛОГИЈА И СОДРЖИНА НА УП

а). Општи барања

Урбанистичко проектната документација **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е 1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 516 , КП бр. 517 ,дел од КП бр.518, и дел од КП бр.478/1 КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП**, треба да се изработи согласно важечките законски прописи, т.е согласно Законот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр 32/2020), Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ 225/2020, 219/2021).

Урбанистичко проектната документација да се изработи врз основа на ажурирана геодетска подлога, каде се евидентираат сите постојни надземни и подземни градби во рамките на проектниот опфат, во документационата основа на планот.

На урбанистичко проектна документација задолжително треба да биде извршена стручна ревизија.

Содржината на проектната документација **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план**, треба да се изработи согласно член 59, 60, 61 и 62 од Правилникот за урбанистичко планирање Сл.Весник на РСМ 225/2020, 219/2021).

УП по форма треба да ја има следната содржина:

- Документациона основа;
 - текстуален дел
 - нумерички дел
 - графички прилози
- Планска документација;
 - текстуален дел
 - нумерички дел
 - графички прилози

***** ЗАБЕЛЕШКА:** Преостанатите податоци и информации кои не се регулирани со оваа проектна програма, ќе се регулираат со урбанистичкиот проект.



ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА
ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН

Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

ИЗРАБОТИЛЕ:

1. Д.и.а. Емилија Галовска
Овластување бр. 0.0231
2. Д.и.а. Александар Василев
Овластување бр. 0.0500
3. Д.и.а. Аница Стојановска,
Овластување бр. 0.0363
4. Тања Трендова, магистер инж.арх.

Заверува

Комисија за урбанизам:

1.

2.

3.

ОДОБРИЛ,
ГРАДОНАЧАЛНИК НА ОПШТИНА ШТИП



ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА
ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН

Никола Нехтенин Бр.1 / Штип, тел. 032 383-033
e-mail: atrium_studio@yahoo.com

ПРИЛОЗИ КОН ПРОЕКТНАТА ПРОГРАМА

ПРЕТПРИЈАТИЕ ЗА ГРАДЕЖНИШТВО
ПРОМЕТ И УСЛУГИ



ПРИЛЕП

Ул. Андон Слабејко бр.46

тел. 411 - 953

E-mail: geniko@geniko.mk

3.ПРОЕКТЕН ДЕЛ

ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ПРОЕКТ

„Е“

1. ТЕХНИЧКИ ОПИС

Предмет на овој проект е изработка на техничка документација, односно **Основен проект - фаза Електрика** за изведба на фотонапонска централа со номинална вредност на моќноста од **534,6 kW** за производство на електрична енергија сместена на земјената површина.

При проектирањето на централата целосно се почитувани условите на локацијата односно поставеноста и ориентацијата на објектот и барањата доставени во проектната задача од страна на Инвеститорот. Предложениот **on grid** соларен генератор е со моќност од **534,6 kW**.

1.1. Функционално решение

На земјената површина во сопственост на инвеститорот се предвидува изградба на фотонапонска електрична централа со моќност 534,6 kW за производство на електрична енергија. Произведената електрична енергија ќе се користи исклучиво за продажба.

1.2. Усвоено техничко решение

На испроектираната фотонапонска централа ќе бидат поставени вкупно 972 монокристални фотонапонски модули, организирани во 9 инвертери со излезна единечна моќност од 60 kW по инвертер. За секој од деветте инвертери поврзани се по 6 стрингови со по 18 модули (панели) во серија.

Со фотонапонските централи се врши директна моментална (едновремена) преобразба (трансформација) на сончевото зрачење во електрична енергија без притоа да се користат било какви фосилни горива или друга трансформација на енергија (вода, ветер сл.) во електрична струја.

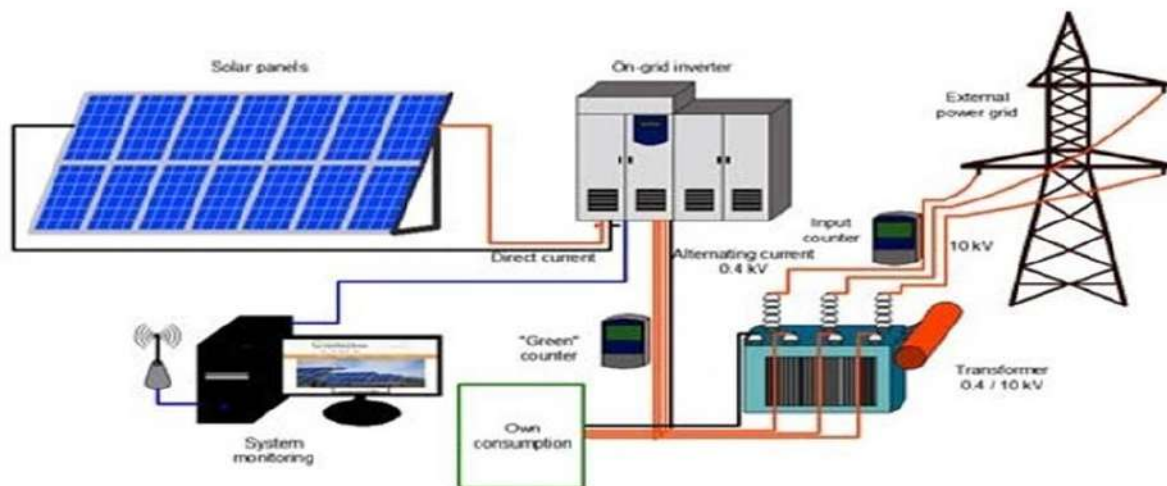
Фотонапонската технологија го користи фактот што некои полупроводници кога се изложени на сончево зрачење генерираат електрицитет. Главните придобивки од фотонапонските централи накратко сумирани се:

- Користење според потребите
- Нулта емисија на штетни материи
- Замена на фосилни горива
- Долг животен век на фотонапонската централа (околу 25-30 години)
- Многу ниски трошоци за резервни делови и одржување

Количината на произведена електрична енергија добиена од фотонапонските централи зависи од:

- Сончевото зрачење на местото на инсталирање
- Инклинација и ориентација на панелите
- Техничките перформанси на инсталираната опрема и др.

Фотонапонската централа ја сочинуваат сериски врзани панели кои оформуваат стрингови , кои пак паралелно се врзуваат и ја формираат централата (сл.1).



Слика 1. Принцип на работа на фотонапонска централа

На наредната слика даден е изглед на фотонапонската централа поставена на градежно земјиште на отворен простор (сл.2).



Слика 2. Изглед на фотонапонска централа на градежно земјиште

2. ОСНОВНИ КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ

За да може оваа произведена еднонасочна електрична енергија понатаму да се дистрибуира до потрошувачите, потребно е да се трансформира. За таа цел ќе бидат поставени 9 (девет) инвертери со номинална моќност од по 60kW, кои ќе ја трансформираат во наизменична електрична енергија со фреквенција од 50Hz. Односно, избраното функционално решение за реализација на електричната централа опфаќа:

- 972 фотонапонски панели на фиксна алуминиумска конструкција
- 9 трифазни инвертери
- 9 DC ормари
- DC соларен кабел и DC осигурувачи
- 1 AC ормар и AS склопки диференцијални со термички и магнетен член

- АС енергетски кабел
- МС4 конектори и друг ситен материјал

При своето функционирање вака проектираната фотонапонска централа на овој терен не создава цврст отпад, па заради тоа и нема потреба од негово отстранување од самата локација. Системот, согласно својата намена, нема никакво негативно влијание врз населението, поради тоа што загадувањето на животната средина кај ваквите објекти е сведена на минимум. Произведената електрична енергија од фотонапонските панели, трансформирана преку инвертери од еднонасочен во наизменичен напон (400/230 V, 50 Hz) се предава на Дистрибутивната мрежа односно енергетскиот систем на Северна Република Македонија.

2.1. Фотонапонски панели

Фотонапонскиот панел се состои од многу соларни ќелии со полупроводнички својства, вградени во материјал за да го заштитат од околината. Овие својства ѝ овозможуваат на ќелијата да ја фати светлината, или поконкретно, фотоните од сонцето и да ја претвори нивната енергија во корисна електрична енергија преку процес наречен фотоволтаичен ефект.

Од двете страни на полупроводникот има слој од спроводлив материјал кој ја „собира“ произведената електрична енергија. Осветлената страна на панелот исто така содржи анти-рефлектирачки слој за да се минимизираат загубите поради рефлексија.

Поголемиот дел од соларните панели се направени од кристален силициум, кој има теоретска граница на ефикасност од 33% за претворање на енергијата на сонцето во електрична енергија.

На земјената површина проектирани се за производството на електрична енергија од сончева енергија високо ефектни фотонапонските панели.

Панелите се монтирани на метални носачи според барањата за најоптимално полагање на истите според дадените цртежи. Параметрите на фотонапонските панели дадени се во предмерот и на следните слики. Во прилог се додадени и официјалните сертификати за типот на панелите.

Технички карактеристики на фотонапонските панели

| LONGi Solar LR5-72-HBD 550 (W) | |
|---|---------------------------------|
| Физички карактеристики | |
| Број на ќелии по модул | 144 (6x24) |
| Тип на ќелија | Монокристален силикон PERC |
| Должина | 2256 mm |
| Ширина | 1133 mm |
| Дебелина | 35 mm |
| Тежина | 32.3 kg |
| Рамка | Елоксирана алуминиумска легура |
| Предно стакло | 2mm+2mm двојно калено стакло |
| Разводна кутија | IP68, 3 диоди, 4mm ² |
| Тип на конектор | MC4 или MC4 компатибилен |
| Електрични карактеристики (при стандардни услови: 1000W/m ² , AM 1.5, 25 °C) | |
| Максимална моќност (P _{max}) | 550 (W _p) |
| Напон при отворено струјно коло (V _{oc}) | 49,80 (V) |
| Струја на куса врска (I _{sc}) | 13,99 (A) |
| Максимален напон (V _{mp}) | 41,95 (A) |
| Максимална струја (I _{mp}) | 13,12 (A) |
| Ефикасност на модулот | 21,10 % |
| Толеранција на моќност | 0~3 % |
| Работна температура | -40 до +85 °C |

Hi-MO 5

LR5-72HBD 530~550M

- Based on M10-182mm wafer, best choice for ultra-large power plants
- Advanced module technology delivers superior module efficiency
 - M10 Gallium-doped Wafer
 - Smart Soldering
 - 9-busbar Half-cut Cell
- Globally validated bifacial energy yield
- High module quality ensures long-term reliability

12 12-year Warranty for Materials and Processing

30 30-year Warranty for Extra Linear Power Output

Complete System and Product Certifications

IEC 61215, IEC 61730, UL 61730
ISO 9001:2015: ISO Quality Management System
ISO 14001: 2015: ISO Environment Management System
TS62941: Guideline for module design qualification and type approval
ISO 45001: 2018: Occupational Health and Safety

LONGI



21.5%
MAX MODULE
EFFICIENCY

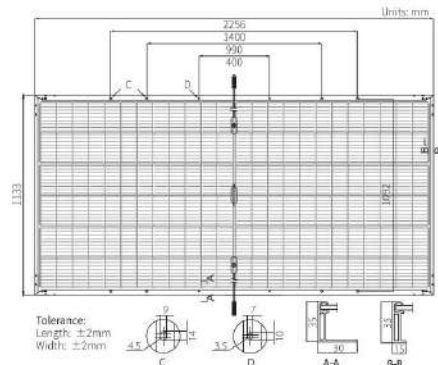
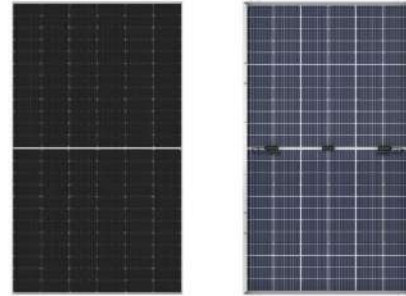
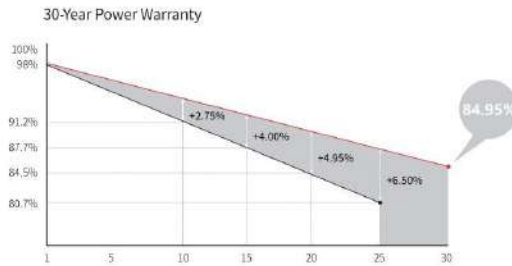
0~3%
POWER
TOLERANCE

<2%
FIRST YEAR
POWER DEGRADATION

0.45%
YEAR 2-30
POWER DEGRADATION

HALF-CELL
Lower operating temperature

Additional Value



Mechanical Parameters

| | |
|------------------|---|
| Cell Orientation | 144 (6×24) |
| Junction Box | IP68, three diodes |
| Output Cable | 4mm ² , +400, -200mm/±1400mm length can be customized |
| Glass | Dual glass, 2.0+2.0mm heat strengthened glass |
| Frame | Anodized aluminum alloy frame |
| Weight | 32.3kg |
| Dimension | 2256×1133×35mm |
| Packaging | 31pcs per pallet / 155pcs per 20' GP / 620pcs per 40' HC |

Electrical Characteristics

| Module Type | STC : AM1.5 1000W/m ² 25°C | | NOCT : AM1.5 800W/m ² 20°C | | 1m/s | | Test uncertainty for Pmax: ±3% | | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|----------------|---------------------------------------|----------------|----------------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|
| | LR5-72HBD-530M | LR5-72HBD-535M | LR5-72HBD-540M | LR5-72HBD-545M | LR5-72HBD-550M | STC | NOCT | STC | NOCT | |
| Testing Condition | STC | NOCT | STC | NOCT | STC | NOCT | STC | NOCT | STC | NOCT |
| Maximum Power (Pmax/W) | 530 | 396.2 | 535 | 399.9 | 540 | 403.6 | 545 | 407.4 | 550 | 411.1 |
| Open Circuit Voltage (Voc/V) | 49.20 | 46.26 | 49.35 | 46.40 | 49.50 | 46.54 | 49.65 | 46.68 | 49.80 | 46.82 |
| Short Circuit Current (Isc/A) | 13.71 | 11.07 | 13.78 | 11.12 | 13.85 | 11.17 | 13.92 | 11.23 | 13.99 | 11.29 |
| Voltage at Maximum Power (Vmp/V) | 41.35 | 38.58 | 41.50 | 38.72 | 41.65 | 38.86 | 41.80 | 39.00 | 41.95 | 39.14 |
| Current at Maximum Power (Imp/A) | 12.82 | 10.27 | 12.90 | 10.33 | 12.97 | 10.39 | 13.04 | 10.45 | 13.12 | 10.51 |
| Module Efficiency(%) | 20.7 | | 20.9 | | 21.1 | | 21.3 | | 21.5 | |

Operating Parameters

| | |
|------------------------------------|---------------------------|
| Operational Temperature | -40°C ~ +85°C |
| Power Output Tolerance | 0 ~ 3% |
| Voc and Isc Tolerance | ±3% |
| Maximum System Voltage | DC1500V (IEC/UL) |
| Maximum Series Fuse Rating | 30A |
| Nominal Operating Cell Temperature | 45±2°C |
| Protection Class | Class II |
| Bifaciality | 70±5% |
| Fire Rating | UL type 29 IEC Class C |

Mechanical Loading

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Front Side Maximum Static Loading | 5400Pa |
| Rear Side Maximum Static Loading | 2400Pa |
| Hailstone Test | 25mm Hailstone at the speed of 23m/s |

Temperature Ratings (STC)

| | |
|---------------------------------|------------|
| Temperature Coefficient of Isc | +0.050%/°C |
| Temperature Coefficient of Voc | -0.265%/°C |
| Temperature Coefficient of Pmax | -0.340%/°C |



Product Service

CERTIFICATE

No. Z2 099333 0045 Rev. 03

Model(s):

LR6-72HV-xxxM, (xxx=335-360, in step of 5)
 LR6-60HV-xxxM, (xxx=280-300, in step of 5)
 LR6-72PH-xxxM, (xxx=340-380, in step of 5)
 LR6-60PH-xxxM, (xxx=285-315, in step of 5)
 LR6-72HPH-xxxM, (xxx=365-395, in step of 5)
 LR6-60HPH-xxxM, (xxx=300-325, in step of 5)
 LR6-72OPH-xxxM, (xxx=385-400, in step of 5)
 LR6-60OPH-xxxM, (xxx=335-350, in step of 5)
 LR6-72HPH-xxxMC, (xxx=375-390, in step of 5)
 LR6-60HPH-xxxMC, (xxx=305-325, in step of 5)
 LR4-72HPH-xxxM, (xxx=420-440, in step of 5)
 LR4-60HPH-xxxM, (xxx=350-370, in step of 5)
 xxx is standing for rated output power at STC.

Parameters:

| | |
|----------------------|---|
| Fire Safety Class: | Class C according to UL790. |
| Safety Class: | Class II |
| Max. System Voltage: | 1500V DC |
| Test Laboratory: | Yangzhou Opto-Electrical Products Testing Institute. No.10 West Kaifa Road, Yangzhou, 225009 Jiangsu, P.R.China. |
| Construction: | Framed, with Junction box, cable and connector. |

Tested according to:

IEC 61215-1(ed.1)
 IEC 61215-1-1(ed.1)
 IEC 61215-2(ed.1)
 IEC 61730-1(ed.2)
 IEC 61730-2(ed.2)
 EN 61215-1:2016
 EN 61215-1-1:2016
 EN 61215-2:2017
 EN IEC 61730-1:2018
 EN IEC 61730-1:2018/AC:2018-06
 EN IEC 61730-2:2018
 EN IEC 61730-2:2018/AC:2018-06

Production Facility(ies):

099605, 099626, 099606, 090968, 001192, 002875, 096558,
 102892, 097323, 103410, 103841

A4 (07.17)

TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD
 ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT





Product Service

CERTIFICATE

No. Z2 099333 0039 Rev. 14

Holder of Certificate: LONGi Green Energy Technology Co., Ltd.No. 388, Middle Hangtian Road
Chang'an District
710100 Xi'an City, Shaanxi
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA**Certification Mark:****Product:**Crystalline Silicon Terrestrial Photovoltaic (PV) Modules
Mono-Crystalline Silicon Photovoltaic Module

The product was tested on a voluntary basis and complies with the essential requirements. The certification mark shown above can be affixed on the product. It is not permitted to alter the certification mark in any way. In addition, the certification holder must not transfer the certificate to third parties. This certificate is valid until the listed date, unless it is cancelled earlier. All applicable requirements of the testing and certification regulations of TÜV SÜD Group have to be complied. For details see: www.tuvsud.com/ps-cert

Test report no.: 704061700509-16**Valid until:** 2025-11-03**Date,** 2020-11-06

(David Bo)



CERTIFICATE

No. Z2 099333 0039 Rev. 14

Model(s):

LR6-72BP-xxxM, (xxx=350 to 380 in step of 5)
 LR6-60BP-xxxM, (xxx=290 to 315 in step of 5)
 LR6-72DG-xxxM, (xxx=330 to 360 in step of 5)
 LR6-60DG-xxxM, (xxx=275 to 300 in step of 5)
 LR6-72PD-xxxM, (xxx=345 to 370 in step of 5)
 LR6-60PD-xxxM, (xxx=290 to 305 in step of 5)
 LR6-72HBD-xxxM, (xxx=360 to 395 in step of 5)
 LR6-60HBD-xxxM, (xxx=300 to 325 in step of 5)
 LR6-72HIBD-xxxM, (xxx=360 to 380 in step of 5)
 LR6-60HIBD-xxxM, (xxx=300 to 325 in step of 5)
 LR6-78HBD-xxxM, (xxx=395 to 410 in step of 5)
 LR6-78HIBD-xxxM, (xxx=395 to 410 in step of 5)
 LR6-72OPD-xxxM, (xxx=370 to 410 in step of 5)
 LR6-60OPD-xxxM, (xxx=325 to 345 in step of 5)
 LR6-72HPD-xxxM, (xxx=360 to 385 in step of 5)
 LR6-60HPD-xxxM, (xxx=300 to 320 in step of 5)
 LR6-72MBD-xxxM, (xxx=365 to 385 in step of 5)
 LR6-60MBD-xxxM, (xxx=305 to 320 in step of 5)
 LR6-72MPD-xxxM, (xxx=365 to 385 in step of 5)
 LR6-60MPD-xxxM, (xxx=305 to 320 in step of 5)
 LR6-78OPD-xxxM, (xxx=425)
 LR6-72HBD-xxxMC, (xxx=360 to 395 in step of 5)
 LR6-60HBD-xxxMC, (xxx=300 to 325 in step of 5)
 LR6-72HIBD-xxxMC, (xxx=360 to 380 in step of 5)
 LR6-60HIBD-xxxMC, (xxx=300 to 325 in step of 5)
 LR4-72HBD-xxxM, (xxx=415 to 455 in step of 5)
 LR4-60HBD-xxxM, (xxx=345 to 375 in step of 5)
 LR4-72HIBD-xxxM, (xxx=415 to 450 in step of 5)
 LR4-60HIBD-xxxM, (xxx=345 to 375 in step of 5)
 LR4-78HBD-xxxM, (xxx=470 to 495 in step of 5)
 LR4-78ZBD-xxxM, (xxx=460 to 485 in step of 5)
 LR5-72HBD-xxxM, (xxx=500 to 540 in step of 5)
 LR5-66HBD-xxxM, (xxx=475 to 495 in step of 5)
 The suffix BP is meaning double glass PV modules with bifacial solar cells,
 the suffix DG is meaning double glass modules,
 the suffix PD is meaning double glass PV modules with PERC cells,
 the suffix HBD, HIBD is meaning double glass PV modules with bifacial half solar cells,
 the suffix OPD is meaning double glass shingling module types,
 the suffix HPD is meaning double glass PV modules with PERC half solar cells,
 the suffix ZBD is meaning double glass shingling module types with connected soldering ribbons,
 the suffix MBD is meaning double glass PV modules with bifacial MBB cells,
 the suffix MPD is meaning double glass PV modules with MBB cells.
 xxx stands for rated output power at STC.



Product Service

CERTIFICATE

No. Z2 099333 0039 Rev. 14

Parameters:

| | |
|----------------------|---|
| Fire Safety Class: | Class C according to UL790. |
| Safety Class: | Class II |
| Max. System Voltage: | 1500V DC |
| Test Laboratory: | Yangzhou Opto-Electrical Products Testing Institute, No. 10 West Kaifa Road, Yangzhou, 225009 Jiangsu, P. R. China. |
| Construction: | Frameless or framed, with Junction box, cable and connector. |

Tested according to:

IEC 61215-1:2016
 IEC 61215-1-1:2016
 IEC 61215-2:2016
 IEC 61730-1:2016
 IEC 61730-2:2016
 EN 61215-1:2016
 EN 61215-1-1:2016
 EN 61215-2:2017
 EN IEC 61730-1:2018
 EN IEC 61730-1:2018/AC:2018-06
 EN IEC 61730-2:2018
 EN IEC 61730-2:2018/AC:2018-06

Production Facility(ies):

001192, 002875, 090968, 096558, 099605, 099606, 099626,
 102892, 097323, 103410, 103841, 108212, 108363, 108647,
 110068

2.2. DC разводен ормар

Разводот на струјните кола од фотонапонските стринговите до инверторот е заштитен со заштитни осигурувачи за еднонасочен напон монтирани во DC ормарот. Изборот на заштитната опрема (осигурачи) е извршен според максималниот износ на напонот и вредностите на максимална и минимална струја која се јавува при грешка на вака формираните стрингови.

Вредност на напонот на отворено струјно коло:

При отворено струјно коло (Voc):

- $U_1=896,4 \text{ Voc} \Rightarrow$ за 18 панели во стринг;

При максимална снага PMPP (VMPP):

- $U_1=755,1 \text{ Voc} \Rightarrow$ за 18 панели во стринг;

Вредност на струјата која протекува низ струјните кола:

- струја на куса врска (Isc): $I_{sc}=13,99 \text{ A}$;
- струја при максимална снага(IPM): $IPM=13,12 \text{ A}$
-

2.3. Соларни кабли

Проектирани се проводници тип Solar cable PF 1x6 mm². Проводниците се димензионирани според номиналните струи и напони, дозволеният пад на напон и струите на куса врска и преоптоварување (сл. 3). Заштитата на спроводниците е со заштитни прекинувачи опремени со термички член (топлив заштитен осигурач) кој при појава на струја на грешка во струјното коло истото го прекинува.



Слика 3. Соларни кабли и осигурувачи

2.4. Инвертер

Трансформација на еднонасочниот напон произведен од панелите во трофазен наизменичен напон со фреквенција 50 Hz (230/400 VAC) се врши преку инвертери вградени во централата. Проектирани се 9 (девет) со моќност од по 60kW HOPEWIND-HOPESUN 60KTL. Карактеристиките на инвертерите дадени се подолу.

Изгледот на деветте инвертери со моќност од по 60kW прикажан е на наредната слика.

Трансформација на еднонасочниот напон произведен од панелите во трофазен наизменичен напон со фреквенција 50 Hz (230/400 VAC) се врши преку инвертер вграден во централата. Проектирани се 9 инвертери од по 60 kW. Карактеристиките на инвертерот дадени се подолу.



Трифазен инвертер (Hopewind Hopesun 60KTL)

Инвертер од 60 kW (Horewind Horesun 60KTL)**Влезна страна**

| | |
|---|----------------|
| Број на MPP тракери | 4 |
| Максимална влезна струја (I_{Dcmax}) | 36 (A) |
| Напонски опсег на MPPT | 250 – 1000 (V) |
| Максимален влезен напон (V_{Dcmax}) | 1100 (V) |
| Минимален стартен напон ($V_{Dcstart}$) | 200 (V) |
| Број на DC влезови | 5 |
| Номинален влезен напон | 650 (V) |
| Број на стрингови по MPP тракер | 2 |

Излезна страна

| | |
|---|-----------------|
| Максимална излезна AC моќност (P_{acmax}) | 66 (kW) |
| Максимална излезна струја (I_{acmax}) | 95.3 (A) |
| AC опсег на напон ($U_{min} - U_{max}$) | 300 – 480 (V) |
| Опсег на фреквенција | 50 – 60 (Hz) |
| Присуство на хармоници | < 2% |
| Фактор на моќност | 0 – 1 (ind/cap) |

Инвертер од 60 kW (Horewind Horesun 60KTL)

Ефикасност

| | |
|-----------------------|----------|
| Максимална ефикасност | 98,9 % |
| Еуро ефикасност | 98 % |
| MPPT ефикасност | > 99,9 % |

Општи податоци

| | |
|------------------------|-------------------------|
| Ширина | 705 mm |
| Висина | 650 mm |
| Должина | 283 mm |
| Тежина | 75 kg |
| Внатрешна потрошувачка | < 1W |
| Работна температура | -30~60 °C |
| Степен на заштита | IP65 |
| Степен на бучава | <50 dB |
| Принцип на ладење | Паметно воздушно ладење |
| Присуство на хармоници | < 3% |

Заштита

| | |
|-----------------|------------------------------|
| Преоптоварување | Поместување на работна точка |
| DC склопка | MC4 (4~6mm ²) |
| | |

Управување со фотонапонската централа се врши со електро опрема вградена во DC и AC разводниот ормар.

Мониторинг и контрола е изведено кај инвертерот преку DATA LOGGER за следење на работата на фотонапонската централа и преку WiFi поврзан на специјализирана WEB страна на производителот на инвертерот, каде во секое време се следат податоците за произведената ел.струја.

2.5. **АС разводен ормар**

Опслужувањето на таблата е од предната страна. Напојувањето е според еднополната шема. Изборот на опремата е извршен според максималните и минималните струи на куса врска кои се јавуваат во струјните кола. Основни параметри на 0,4 kV развод се:

| Основни параметри на 0,4 kW развод | |
|------------------------------------|---|
| Номинален напон | 230/400 (VAC) |
| Номинална струја | 25 (A) |
| Степен на заштита | IP 54 |
| Систем на мрежа | IEC TN-C/S |
| Стандарди | IEC 439-1, MKS и проектирани спецификации |

2.6. **Енергетски кабли**

Проектиран е проводник тип NYU(PP00) и димензиониран според максималните и минималните струји и напони кои се јавуваат во струјното коло како и дозволеният пад на напон и струите на претовар. Заштитата на спроводниците е со заштитни прекинувачи опремени со заштитни компоненти кои дејствуваат при појава на струја на преоптоварување и грешка. На секој проводник стои натпис од кој се отчитува:

- Ознака на проводникот (кабелот)
- Номинален напон (kV)
- Тип и пресек на проводникот (mm²)
- Должина (m)
-

2.7. **Носечка конструкција за кабли**

Со проектот се предвидени PVC ребрасти црева како и полагање на проводниците на одстојни обујмици. Со носечката конструкција обезбедено е природно ладење на проводниците при што се задоволени барањата за начинот на експлоатација. Енергетскиот кабел положен од АС-ормарот до местото каде произведената електрична енергија се предава на дистрибутерот со електрична енергија (ЕВН) се полага делумно во земја. Начинот на мерење на произведената електрична енергија, поставување на мерното броило се регулираат со дистрибутерот на електрична енергија (ЕВН).

2.8. **Носечка конструкција за фотонапонски панели**

Предвидена е метална конструкција прицврстена на земја. Носачите се прицврстени за металната конструкција на објектот со монтажни елементи во стандардна изведба со кои се обезбедува сигурен спој на панелите за металната конструкција, пресметана и димензионирана според напрегањата кои се јавуваат при ветер, снег и други атмосферски влијанија. Предложен е челичен поцинкуван профил, носач на

фотонапонските панели со димензии 25mm x 40mm x 25mm и должина од 6 м. Вкупната тежина на овој профил изнесува 5,99 kg.

2.9. Заштита од зголемен напон на допир

Заштитно заземјување за фотонапонската централа е изведено со постоечкиот систем на објектот. На овој начин се обезбедува формирање на екипотенцијали кај кои напоните на чекор и допир при грешка се во дозволени граници односно не надминуваат вредност поголеми од дозволените ($U_d < 50V$).

2,10 Заштита од атмосферски празнења во комплексот

ОПШТО ЗА ГРОМОБРАНСКАТА ЗАШТИТА

Громот е директно електрично атмосферско ударно празнење (или низа од такви празнења) предизвикано од разликата на електричните потенцијали меѓу волуменски наелектризиран облак и објект на земјата. При празнењето, се ослободува енергија со напон од неколку стотини милиони Волти, а низ молњата протекува струја со јачина од 50 до 300 000 A.

Основните карактеристики на атмосферското празнење се амплитудата на струјата на молњата и брзината на промена на струјата на празнење. Штетното делување на атмосферското празнење се изразува при :

- Директен удар на гром во објектот
- Удар на гром во околината на објектот
- Пренапони кои се внесуваат во воздушни водови во објектот (електрични водови, телефонски водови, антенски водови и сл)

Со воведувањето на новите стандарди (МКС Н.Б4.801,803 и 810) за заштита од атмосферски празнења и примената на меѓународните стандарди (IEC1024-1 и IEC-1-1) и Францускиот стандард (NFC17-102) се дозволува изведба на следниве видови громобрански инсталации:

- Во вид на Фарадеев кафез
- со стапести фаќачи или т.н. Франклинови стапови
- со раностартувачки фаќачи

Сите овие инсталации имаат исти елементи: фаќачи, одводни проводници, заземјувачи и дополнителен прибор.

Громобранските инсталации во вид на Фарадеев кафез и со Франклинови стапести фаќачи бараат изведба на голем број фаќачи, одводни водови и заземјувачи што во одредени ситуации се покажува како неекономично и доведува до нарушување, оштетување и нагрдување на изгледот на фасадите и кровните површини. Со овие типови на заштита не е можна заштита на отворен простор.

За разлика од погоре наведените, громобранската инсталација за заштита од атмосферски празнења со раностартувачки громобрански фаќач (уред за рано стартување), како решение е пософистицирано бидејќи е посигурна, еколошка, штити отворен простор и пред се поекономично.

Предностите на раностартувачкиот фаќач се следни

- широк избор на радиуси на заштита
- потполна автономност и автоматика
- максимална ефикасност
- се активира (активен е) само кога има ризик од атмосферско празнење
- робусната изработка на уредот е способна да издржува повеќе-кратни удари на гром
- перманентно заземјување
- обезбедува најефикасна заштита од удар на гром

Тестиран во Флорида, Франција, Бразил и Јапонија каде што има покажано резултати од голем степен на сигурност и заштита, а при тоа самиот раностартувачки фаќач има претрпувано сосем минимални оштетувања кои не му ја имаат намалено функционалноста и ефикасноста.

ТЕХНИЧКИ ОПИС НА УРЕДОТ ЗА РАНО СТАРТУВАЊЕ

ПРЕВЕКТРОН - 2 МИЛЕНИУМ

Раностартувачкиот фаќач Превектрон - 2 со кој се предвидува громобранска заштита на просторот на фотоволтаичната централа на инвеститорот е оптимизиран Франклинов стап без фаќач кој содржи електрична стартувачка направа залеана во самото куќиште на громобранскиот фаќач и за својата работа црпи енергија од присутното електрично поле на атмосферата која го опкружува преку соодветни антенски електроди поставени на долниот дел од главата.

Превектронот се состои од:

-централно поставен прифатен шилец направен од електролитски бакар иил некородиращки челик.Тој поминува низ куќиштето создавајќи непрекината врска (пат) преку која треба да се пренесе струјата од атмосферското празнење кон заземјувачот.

-серија електроди насочени нагоре;кога склопот е активен, помеѓу нив и шилецот се генерираат искри ,додека при мирно време склопот мирува,т.е. истиот е неактивен.

-куќиште кое е водонепропусно.направено од некородиращки челик и поврзано со земја преку одводните проводници.

-електронски склоп залиен во заштитното куќиште

-серија електроди насочени надолу преку кои се собира енергијата од просторот околу громобранот при појава на невреме.

ПРИНЦИП НА РАБОТА

При услови на невреме кога електричното поле драстично се зголемува Превектронот преку серијата надолни електроди ја акумулира енергијата и ја пренесува кон тригер-склопот во внатрешноста.

Непосредно пред појавата на молња се јавува значителен пораст на електричното поле.Електронскиот склоп ова го детектира и го активира стартувачкиот дел,кој тогаш ја ослободува акумулираната енергија кон горните електроди.

Искрите помеѓу серијата горни електроди и прифатниот шилец предизвикуваат јонизација во просторот над фаќачот со што се создава нагорниот трасер.



Фаќач со уред за рано стартирање - PREVECTRON-2-S.6.60

Собрана електрична енергија од амбиенталното електрично поле кое драстично се зголемува во услови на невреме се складира во електричните кондензатори во самото куќиште на уредот за рано стартување.

Насобраниот електрицитет во одреден момент може да биде ослободен, при што на шилците поставени на горниот дел на громобранскиот фаќач се предизвикува т.н. корона ефект со што се зголемува електромагнетната јонизација над заземјениот врв и се создаваат неопходните услови за настанување на нагорниот трасер.

Кога времето е убаво електричното поле во близина на земјата е од редот 100 V/m додека во услови на невреме се зголемува на 10 до 15 kV/m . Разликата на потенцијалите помеѓу облакот и земјата тогаш има ред на големина од неколку десетици мегаволти.

Приближуваќи се во скокови кон земјата надолниот лидер вертикално под себе создава интензивно електрично поле со јачина од 400 до 500 kV/m . Ваквото силно поле предизвикува од громобранскиот фаќач Префектрон-2 да се ослободи нагорен трасер, затоа што прагот на јонизација на воздухот од 30 kV/m веќе е далеку надминат.

Нагорниот и надолниот трасер се сретнуваат, при што се воспоставува јонизиран канал, преку кој доаѓа до неутрализација на спротивните полнежи. Всушност громот - молњата ќе биде насочена исклучиво кон **PREVECTRON - 2**.

Каналот за повратна струја на громот се формира со влијание на раностартувачкиот фаќач, за енергијата на громот лесно и безбедно преку одводните спроводници да се спроведе во заземјувачите, односно во земјата. Случајот би бил многу потешок доколку струјата на громот сама би го трасирала патот кон објектот на земјата затоа што тогаш штетните последици би биле многу веројатни.

Способноста на Префектронот да испрати нагорен трасер пред другите околни привлечни точки во заштитната зона овозможува тој да биде привлечната точка за празнење на молњата.

Ефикасноста на раностартувачкиот фаќач (Префектрон - 2) мерена лабораториски се изразува преку времето, кое покажува за колку побрзо овој фаќач ќе реагира пред сите други типови на фаќачи, т.е. тоа е време за кое стапестиот фаќач со уред за рано стартување порано ќе го исфрли нагорниот трасер во однос на обичен стапест фаќач со иста геометрија и при исти услови (НФ Ц 17-102 т.1.3.12, како и проспектите на фирмата "INDELEC").

ОПИС НА ФУНКЦИОНИРАЊЕ НА ГРОМОБРАНСКА ЗАШТИТА

ФАЌАЧ ЗА РАНО СТАРТУВАЊЕ

Како сите громобрански инсталации така и громобранските инсталации со раностартрувачкиот фаќач, покрај фаќачот имаат одводни спроводници и заземјувач. Фаќачот е составен од два система на електроди и тоа:

- Нискоенергетски систем за собирање на електрицитетот ;
- Систем електроди кој предизвикува искричење т.е. помага при формирање на нагорниот трасер.

Во куќиштето од фаќачот на **PREVECTRON - 2** е залеан т.н. стартувачки дел кој овозможува ослободување на јоните (нагорниот трасер) во многу кратко време и во извонредно прецизен момент т.е. во дел од секундата, пред сите други истакнати точки во неговата околина.

Постојат пет модели на **PREVECTRON - 2**, а секој од нив е присутен во две верзии:

- Бакарна со бакарна централна собирна жица и електроди во црно залеано челично куќиште. Оваа верзија има посебно добри спроводливи карактеристики.
- Верзија од нерѓосувачки челик (иноц) кај кој сите елементи (централната прифатна единица, електродите и куќиштето) се од нерѓосувачки челик. Оваа верзија е посебно поволна за корозивни услови.

Секој од овие пет модели има различни перформанси на кои одговараат различни зони (радиуси) на заштита.

Раностартрувачкиот фаќач се прицврстува на челичен столб (јарбол) во висина од најмалку два метри над објектот што се штити. Јарболот треба цврсто да се закачи на сидот или кровот или пак на било кој истакнат дел од објектот. За да се обезбеди стабилност на системот може да се користат затегнувачки челични сајли.

ОДВОДНИ СПРОВОДНИЦИ

Секој раностартрувачки фаќач мора да поседува најмалку еден одводен проводник. Два одводни проводника (поставени на различни страни од зградата) се поставуваат тогаш кога висината на зградата е поголема од 28^m или кога хоризонталната должина на одводниот спроводник е поголема од неговата вертикална должина.

Одводниот спроводник треба да е челично - поцинкована трака или бакарен проводник, со минимален пресек од 50 mm^2

ЗАЗЕМЈУВАЧИ

Секој одводен спроводник мора да е поврзан со заземјувач. Заземјувачот може да биде од хоризонтални или вертикални проводници. По препорака на производителот на раностартрувачкиот фаќач **PREVECTRON 2**, но и према МКС Н.Б4.8о1,803 и 810 отпорноста на распростирање на заземјувачот треба да биде со вредност еднаква или помала од **10Ω**.

ОПИС НА ОБЈЕКТОТ

При заштитата на објектот, заштитата од атмосферски празнења ќе биде според најновите достигнувања од таа област. Бидејќи изведбата на фотоволтаичната централа ќе биде на земја на соодветни држачи, во овој случај по извршена проверка на состојбата ќе се изведат заземјувачи кои што треба да го исполнат условот неговата отпорност на распростирање биде помала од 10 Ω за овој систем на заштита. Доколу мерењето даде незадоволителни резултати ќе се јави потреба од дополнителни мерки кои мора да ги исполнат условите за овај тип на НИЗАП.

ПРЕСМЕТКИ

ОДРЕДУВАЊЕ НА НИВОТО НА ЗАШТИТА

Според францускиот стандард **NF C 17-102** нивото на заштита од атмосферски празнења за даден објект се одредува според следниве параметри:

- површина на објектот,
- просечна годишна зачестеност на удари на гром во регионот каде се наоѓа објектот,
- положба на објектот и висината на околните објекти и дрвја,
- материјалот од кој е направен објектот,
- присутноста на луѓе во објектот,
- содржината на објектот,
- последиците од удар на гром по околината.

Прво се пресметува ефикасноста на громобранската заштита, па од неа со користење на Табела 10 од **NF C 17-102** се одредува нивото на заштита.

Табела 1.

| Ниво на заштита | E |
|---------------------------------|-----------------|
| Прво ниво со дополнителни мерки | $E > 0.98$ |
| Прво ниво | $0.98 E > 0.95$ |
| Второ ниво | $0.95 E > 0.80$ |
| Трето ниво | $0.80 E > 0$ |

Ефикасноста на громобранската заштита се пресметува според изразот:

$$E = 1 - N_c / N_d$$

Каде N_c е максималниот прифатлив просечен годишен број на атмосферски празнења во објектот, што може да предизвикаат штета;

N_d е очекуваната годишна зачестеност на директни атмосферски празнења во објектот.

Според францускиот стандард **NF C 17-102** за пресметување на N_c и N_d се користат изразите:

$$N_d = N_g C_1 A_e 10^{-6}$$

$$N_c = 5.5 \times 10^{-3} / C$$

$$C = C_2 C_3 C_4 C_5$$

Каде

- N_g е просечна годишна зачестеност на атмосферски празнења по еден квадратен километар во регион во кој се наоѓа објект што треба да биде заштитен:
- A_e е плоштина на еквивалентната површина на објектот што е изложена на атмосферски празнења
- $C_1 - C_5$ се коефициенти кои се определуваат од Табелите **B2, B5, B6, B7 i B8** во **NF C 17-102**, а зависат од материјалот, содржината, околината, намената на објектот, како и од последиците од евентуален удар на гром во објектот:

Каде

$$N_g = 0.04 N_k^{1.25}$$

- N_k е просечен број на денови со грмотевици во текот на годината и према податоците од Хидрометеоролошкиот завод на РМакедонија за Кавадаречката област изнесува 34.

Имајќи го во предвид горниот податок следува дека

$$N_g = 4,5 \text{ празнења годишно за Штип и околината на } km^2$$

Еквивалентна површина на објектот се дефинира како површина на ниво на земја, на која има иста годишна зачестеност на директни атмосферски празнења како и објектот што се заштитува.

При пресметката на еквивалентната површина на објектот истиот е поделен на два дела и се земени како апроксимирани правилни паралелопипеди каде што:

L - должина на просторот

W - ширина на просторот

H - висина на столбовите за PREVESTRON

Табела 2.

| Ред.бр. | Објект | Должина L (m) | Ширина W (m) | Висина H (m) |
|---------|--------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| 1 | | | | 5 |

Во Табела 3. дадени се соодветните коефициенти за објектот кој треба да се штити и покоректна пресметка каде што се пресметани соодветните големини со кои се одредува ефикасноста, односно нивото на заштита кое треба да се обезбеди .

Табела 3.

| Р. бр. | Објект | C₁ | C₂ | C₃ | C₄ | C₅ | A_e (m ²) | N_d × 10 ⁻³ | N_c × 10 ⁻³ | E % | Ниво на заштита |
|--------|------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---|--|--|---------------|-----------------------|
| 1 | ЕНЕР-ТРАНС | 0.5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10746 | 20.42 | 5.5 | 73 | III |
| 2 | ЕНЕР-ТРАНС | 0.25 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10746 | 40.84 | 5.5 | 86 | II |

Од Табела 3. се гледа дека потребното ниво на заштита на објектот е II ниво .

Тоа ниво на заштита ќе се постигне со поставување на уред за раностартување PREVESTRON-2 - Millenium тип TS 3.40 производ на француската фирма INDELEC чија што локација и начин на поставување се дадени во графичките прилози и објаснувањата за монтажа.

ПРЕСМЕТКА НА ЗАШТИТНА ЗОНА ПОД УРЕДОТ ЗА РАНО СТАРТУВАЊЕ PREVECTRON - 2 TS 3.40

Уредот за раностартување PREVECTRON-2 TS 3.40, во услови кога би можело да дојде до атмосферско празнење, генерира нагорен трасер.

Минималната брзина на развојот на тој трасер е $v = 1m / \mu s$

Од типот на уредот на раностартување PREVECTRON-2 TS 3.40, тој трасер се јавува $\Delta T = 25 \mu s$ пред другите шилести предмети на исто ниво околу него.

Така за должината на нагорниот трасер се добива:

$$\Delta L = v\Delta T = 25m$$

Ударното растојание за второто ниво на заштита т.е. радиусот на фиктивната сфера на заштита изнесува:

$$D = 45m \text{ (II ниво)}$$

Ударното растојание за третото ниво на заштита т.е. радиусот на фиктивната сфера за тоа ниво на заштита изнесува:

$$D = 60m \text{ (III ниво)}$$

Радиусот на заштитна зона на избраниот уред за раностартување на ниво $h(m)$ под врвот на истиот уред, за потребно ниво на заштита се пресметува според изразите:

за $h \geq 5m$

$$R_p = \sqrt{h(2D - h) + \Delta L(2D + \Delta L)}, \dots \dots \dots h \geq 5m$$

за $2m \leq h \leq 5m$

$$R_p = 0.2hR_p \dots \dots \dots h = 5m$$

каде $R_p(h = 5)$ е означена вредност на заштитата при $h = 5m$

пресметана со равенката().

Во Табела 4. се внесени вредностите на максималниот заштитен радиус R_p (м) за карактеристичните точки на штитениот објект со математичка проверка.

Таа проверка се одвива на следниов начин:

- за секоја карактеристична (критична) точка од просторот која треба да се штити се зема висинската разлика h до врвот на PREVECTRON-от како и хоризонталното растојание од PREVECTRON-от;

- имаќи го во предвид пресметаното ниво на заштита за избраниот модел се пресметува максималното хоризонтално растојание за таа висинска разлика,
- со споредување (проверка) се утврдува дали таа точка влегува во зоната на заштита т.е. дали хоризонталното растојание од точката до PREVECTRON-от е помало од максималното со што добиваме математичка потврда дека објектите се влезени во избраната заштитана зона.

Табела 4.

| Карактеристична точка | Хоризонталното растојание меѓу точката и фаќачот $R(m)$ | Вертикално растојание меѓу точката и фаќачот $h(m)$ | Максимално заштитно растојание $R_p(m)$ | Ниво на заштита |
|-----------------------|--|--|--|-----------------|
| A | 50 | 6.0 | 76 | II |
| B | 32 | 5.0 | 75 | II |
| C | 42 | 6.0 | 76 | II |
| D | 46 | 6.0 | 76 | II |

Во табелата 4. од добиените вредностите се гледа дека максималното заштитно растојание за сите карактеристични точки е поголемо од хоризонталното растојание. Тоа значи дека сите карактеристични точки, а со тоа и објектите на припадните точки ќе бидат заштитени со соодветното ниво на заштита од атмосферските празнења.

Исто така и отворениот простор околу објектот во круг со радиус R_z (кота нула)=79.9 m ќе биде заштитен од директно празнење со второ ниво на заштита и R_z (кота нула)=89.8 m со трето ниво на заштита.

СТАТИЧКА ПРЕСМЕТКА НА СТОЛБОТ

ПРЕВЕКТРОНОТ (уредот за раностартување) TC 340 ќе биде поставен на метелен зглобен столб со висина од 6.5 m , кој пак ќе биде составен од два дела заради полесна и производлива монтажа на столбот. Долниот дел од столбот ќе биде заварен на челична плоча со димензии 380x380 mm и со должина од 2 m а горниот дел со должина од 5 m ќе се монтира на завршната плоча од долниот дел со димензии 200x200 mm со специјално направено ментеше за да може горниот дел на чиј што врв

ќе биде монтиран ФУРС-от многу лесно да се подигне во работна состојба но и со ваквиот начин се овозможува полесен и поедноставен пристап до Превектронот при периодичните проверки што може да се види на графичките прикази.

Горниот дел од столбот се предвидува да се состои од три челични цевки меѓусебно заварени. Најдолниот дел ќе биде заварен на посебно постолје кое пак ќе биде прилагодливо за прицврстување со штрафови за постолјето од долниот дел. На горниот крај од столбот во должина од 20 - 25^{mm} ќе биде со изработен машински навој и ќе биде поставен специјален прохромски редуцир на кој ќе се монтира превектронот.

Столбот пред монтажата ќе биде офарбан со антикорозивна боја.

Димензиите на цевките од кои ќе се состои горниот дел од столбот се следниве.

- Ф 33.5^{mm} L=500^{mm}
- Ф 48.3^{mm} L=1500^{mm}
- Ф 60.3^{mm} L=2500^{mm}

Најнеповолен случај на оптоварување на овај столб е дејството на ветерот.

Силата на столбот од притисок на ветер се пресметува по изразот:

$$F_v = cAp(N)$$

Каде:

- c е коефициент на облик на столбот, за кружен облик $c=2$
- A е површина на столбот до местото на вкештување (m^2)
- P е максимален притисок на ветерот од 0.9 (kN/m^2)

$$F_1 = 0.9 \cdot 2 \cdot 0.04 = 0.07kN$$

$$F_2 = 0.0297kN$$

$$F_3 = 0.0964kN$$

$$F_4 = 0.378kN$$

Моментот на местото на вкештување на столбот е:

$$M = \sum_1^n F_i \cdot h_i (Nm)$$

Каде h_i е висина на деловите од столбот (m), а F_i силите кои дејствуваат на деловите.

Отпорниот момент на столбот на местото на вкештување е:

$$W = \frac{\pi}{32} \times \frac{d_1^4 - d_2^4}{d_1} (\text{cm}^3) = 12.88 \text{cm}^3$$

каде:

d_1 е надворешен радиус на цевката (cm), а

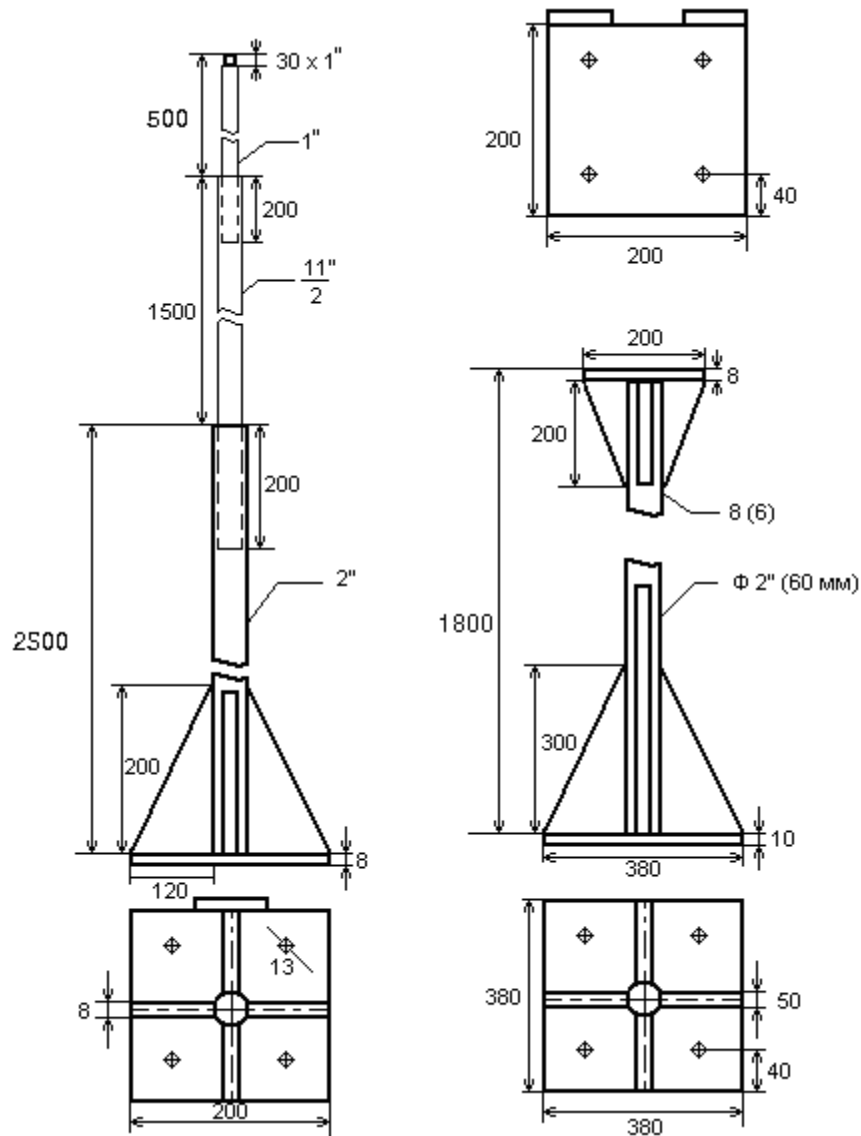
d_2 е внатрешен радиус на цевката (cm)

Напрегањето на местото на вклетување е:

$$\sigma = \frac{M}{W} = 6.085 \text{kN/cm}^2$$

Бидејќи дозволеното напрегање за челик е околу 18kN/cm^2 , за степенот на сигурност се добива

$k = 18/6.085 = 2.95$ што е доволна гаранција дека не може да дојде до превртување на столбот при најсилни удари на ветрот.



ЗАЗЕМЈУВАЧ

Заземјувачот ќе биде изведен од Fe/Zn лента 30x4мм и Fe/Zn сонди пар. 6 покрај самиот објект во најнепосредна близина на јарболите при што ќе ја овозможува најдиректната и најбрза врска помеѓу нив и ФУРС-от. Пресметките за истиот се дадени во продолжение на текстот.Заземјувачот заради конфигурацијата на теренот ќе биде изведен во вид на гавранова нога со поединечни должини на секој крак од по 5.5м кој на крајот ќе завршува со набиена Fe/Zn сонда со $\Phi 60.3\text{mm}$ и $L=2\text{m}$ а сите три ќе бидат споени галвански помеѓу себе и ќе завршуваат на 1.8м над земја на мерниот спој. Истиот ефект ќе биде постигнат и ако заземјувачот биде изведен должински покрај оградата со вкупна должина од 15m а на секои 5m да се постави и набие сонда и истите да бидат галвански поврзани со лентата. Со вака изведено заземјување би требало да се постигне задоволителна вредност на отпорноста на распростирање од заземјувачот а ако не се постигне да се превземат

дополнителни мерки со нови количини на лента и сонди се до постигнувањето на задоволувачки резултати.

МОНТАЖА НА УРЕД ЗА РАНО СТАРТУВАЊЕ PREVESTRON - 2 MILENIUM S.3.40 И ОСТАНАТИТЕ ЕЛЕМЕНТИ ОД ГРОМОБРАНСКАТА ИНСТАЛАЦИЈА

Уредот за рано стартување ќе се монтира на јарболот кој што ќе се поврзи со штрафови на плочата со димензии 200x200мм која што е истоветна како и плочата од долниот дел од столбот чии што димензии се дадени на скицата од јарболот кој што со основната плоча која е со димензии 380x380мм ќе биде фиксирана со штрафови на бетонската плоча во делот од ходникот кој што се наоѓа одприлика во средината на целиот објект и покрај кровната конструкција ќе го надвиси покривот на тој дел за околу 0.9м за да може на него потоа многу лесно да се подигне останатиот дел со PREVESTRON-от и фиксира во положба во која што ќе остане да ја извршува својата функција за заштита бидејќи почнувајќи од ФУРС-от поцинкуваната лента ќе се спушта до мерната кутија и до заземјувачот. Висината на столбот ќе биде 6.5м а горниот дел од 0.5м ќе завршува со цоловен навој во должина од 20мм за да може да се намонтира специјалниот прохромски редуцир на кој што ќе се монтира уредот со фаќач за рано стартување.

Исто така на столбот ќе има заварено по две плочки едната на горниот дел од столбот а другата на долниот дел за да може да се обезбеди подобра галванска врска со заземјувачот за да при евентуално атмосферско празнење одведувањето на ударниот бран по најкраток и најбезбеден пат се одведи во земја без последици по објектот и лугето кои што би се нашле во близина. Монтажата на столбот ќе биде со 4 соодветни штрафови во отворите од двете плочи.

Пред да се зацврсти столбот на него ќе се постави поцинкувана лента од 20x3мм од заземјувачите преку двете плочки до специјалниот приклучок од PREVEKTRON-от.

Потоа ќе се изврши поврзување на уредот за рано стартување со одводите и заземјувачите и ќе се изврши мерење на отпорноста на заземјувачите.

ПРЕСМЕТКА НА УДАРНИТЕ ОТПОРИ НА ГРОМОБРАНСКИТЕ ЗАЗЕМЈУВАЧИ

Еден од најважните делови кај громобранските инсталации е заземјувачот. Исправно ,прописно и правилно изведено заземјување се состои од заземјувачот и геолошкото тло - земјиштето и тоа е од многу битно значење за правилно функционирање на секоја заштита од атмосферски празнења, како би можел ударот на молњата прку прифатниот одводник да се одведи в земја без последици по објектот кој се штити.

Отпорот на распростирање зависи од типот на заземјувачот и од специфичниот отпор на тлото (ρ) кој што зависи од составот на земјата (структурата), влажноста на земјата, температурата и содржината на соли во самата земја.

Пресметките на вредноста на отпорноста на распростирање на заземјувачот се предмет на овај проект бидејќи за истите ќе се применат долните пресметки и на крајот ќе се изврши мерење на отпорот на распростирање и доколку вредностите би биле поголеми од 10 Ω тогаш би се превзеле дополнителни мерки за подобрување односно смалување на вредноста на отпорот на распростирање.

Максимална вредност на отпорот на распростирање на овој заземјувач се пресметува спрема изразот:

каде:

$$Rr = \frac{Rl \cdot Rc}{3 \cdot (Rl + Rc)}$$

R_L - отпор на распростирање на една лента

R_C - отпор на распростирање на една цевка

Бидејќи се очекува вредноста на специфичниот отпор на тренот да е 100 Ω_m тогаш :

Отпорот на распростирање на една цевка изнесува :

$$Rc = 0.366 \cdot \frac{\rho}{L} \cdot \log \frac{4 \cdot L}{d} (\Omega)$$

каде се:

- ρ Специфичен отпор на земјата ($\Omega \text{ }^m$)
- L Должина на една цевка (m)
- d Дијаметар на цевка (m)

Отпорот на распростирање на една лента изнесува :

$$Rl = 0.366 \frac{\rho}{L} \cdot \log \frac{2L^2}{h \cdot a} = 0.366 \frac{100}{9} \cdot \log \frac{2 \cdot 5.5^2}{0.8 \cdot 0.004} = 17.39(\Omega)$$

каде се :

ρ Специфичен отпор на земјата (Ω^m)

- L Должина на една лента (m)

- h Длабочина на вкопување на лентата (m)

- a Дебелина на лентестиот заземјувач (m)

Ако добиените вредности за R_L и R_C се заменат во изразот за отпор на распространување на заземјувачот ,за истиот се добива:

$$Rr = \frac{R_L \cdot R_C}{3 \cdot (R_L + R_C)} = \frac{38.9 \cdot 17.39}{3(38.9 + 17.39)} = 4.05(\Omega)$$

Ударниот отпор на громобранскиот заземјувач се пресметува спрема изразот:

$$R_U = k \cdot R_r$$

каде е :

k - фактор на меѓусебно влијание на заземјувачите и за овој случај изнесува 1.

$$R_U = k \cdot R_r = 1 \cdot 4.05 = 4.05(\Omega)$$

Вака пресметаните вредности на отпорностите на распространување се помали од максимално дозволените 10Ω за ваков вид на објекти кое нешто после изведбата на заземјувачите треба и да се потврди и со соодветен инструмент за мерење на отпор-носта на распространување од заземјувачот.

ПРЕДМЕР НА РАБОТИТЕ

1. Испорака и монтажа на уред со раностартувачки фаќач PREVECTRON 2 - Milenium tip TS.3.40
2. Изработка, транспорт и монтажа на носечки јарбол со вкупна висина од 6.50 m .
3. Испорака и монтажа на продолжувач со адаптер за прохромски редуцир на столбот.
4. Статичко прицврстување на подигнатиот столб на зидот од зградата .
6. Поврзување на сите елементи од громобранската инсталација.
7. Мерење и испитување по завршување на работата со издавање на соодветна документација.
8. Останати не специфицирани работи.

КОРИСТЕНА РЕГУЛАТИВА И ЛИТЕРАТУРА

1. МКС Н.Б4.801,803,804,810
2. Технички прописи о громобранима (Сл. лист СФРЈ бр.13/68, 11/96)
3. Правилник о техничким нормативима за заштиту објектата од атмосферског пражњења (Савезни завод за стандардизацију JUS N. B4.800 i JUS N.B4.801 Сл. Лист на СРЈ 24/94
4. Громобранске инсталације - Михаило Крстиќ, 1968 година
5. VISKONAPONSKA RASKLOPNA POSTROJENJA –Hrvoje Pozar Tehnicka knjiga Zagreb 1967 godina
6. Elektromonterski prirucnik Drago Keler III prosireno izdanje, Milenko Maricevic, Vjekoslav Srb, Tehnicka knjiga Zagreb 1987 godina
7. JUS N.B4.810 (Сл. лист СРЈ 11/96)
8. IEC 1024-1 Protection of structures against lighteing - Part 1: General Pa

1. ТЕХНИЧКИ ПРЕСМЕТКИ

1.1. Пресметка на номинална струја и струја на куса врска

Номинална струја која протекува низ водовите изнесува:

$$I_n = S_n / (\sqrt{3} \cdot U_n)$$

Максимална почетна струја на куса врска меродавна за избор на опрема и димензионирање на мрежата (трополна, еднополна-земјоспојна):

$$I_k^{3\text{pol}} = U_T / (\sqrt{3} \cdot \sqrt{R^2 + X^2})$$

$$I_k^{1\text{pol}} = (\sqrt{3} \cdot U_T) / (\sqrt{(2R + R_0)^2 + (2X + X_0)^2})$$

Минимална почетна струја на куса врска меродавна за исправно делување на заштитата (двополна, еднополна-земјоспојна):

$$I_k^{2\text{pol}} = (0,95 \cdot U_T) / (2 \cdot \sqrt{R^2 + X^2})$$

$$I_k^{1\text{pol}} = (0,95 \cdot \sqrt{3} \cdot U_T) / (\sqrt{(2R + R_0)^2 + (2X + X_0)^2})$$

Ударна струја на куса врска меродавна за механичко напрегање (трополна, двополна и еднополна):

$$I''_{u3} = k \cdot \sqrt{2} \cdot I''_{k3}$$

$$I''_{u2} = k \cdot \sqrt{2} \cdot I''_{k2}$$

$$I''_{u1} = k \cdot \sqrt{2} \cdot I''_{k1}$$

Термичка струја на куса врска меродавна за механичко напрегање (трополна, двополна и еднополна):

$$I''_{\text{ter.}} = \sqrt{m + n} \cdot I''_{k3}$$

(m, n) => f(TK) се очитуваат од график

(TK-време на траење на кусата врска); при што:

I_k'' - почетна наизменична струја на куса врска (kA);

U_T - линиски напон на НН страна на трафостаницата (kV);

R - сума на активна отпорност на краткоспоениот круг (W/faza);

X - сума на реактивна отпорност на краткоспоениот круг (W/faza); R_0 - нулта резистанца на краткоспоениот круг (W/faza);

X_0 - нулта реактанса на краткоспоениот круг (W/faza);

k - коефициент зависен од односот R/X ($k=(1.6 - 1.8)$ за 10 kV мрежи)

При праметката на струи на куса врска работните отпорности се земаат на температура од 20° C.

1.2. Термичко димензионирање на водовите

Струјата (I_v) која протекува низ водовите ја одредуваме со релацијата: $k_{ed} \cdot P_{inst} \cdot 10^3$

$$I_v = \sqrt{3} \cdot U \cdot \cos f$$

I_v - струја низ водот (A);

P_{inst} – инсталирана снага (kW);

U - напон на потрошувачот (V);

$\cos f$ – фактор на моќност;

k_{ed} - коефициент на едновременост;

Дозволените трајни струи (I_{trv}) за оптоварување на проводниците земени од табеларните прегледи на произведувачите според препораките (IEC 287/69) важат за нормални услови кои подразбираат проводник положен на амбиентна температура еднаква на 30° C. Доколку овие услови не се исполнети односно имаме повеќе паралелно положени проводници, зголемена температура и друго се воведуваат корекциони фактори:

$$I_v = I_{trv} \cdot k_{ed} = k_t \cdot k_p$$

I_v - вкупна струја на товарот (A);

I_{trv} - трајно дозволена струја која може да протекува низ проводникот (A); k_t - фактор зависен од температурата на околината (MKS N.B2.752)

k_p - фактор зависен од бројот на паралелно положени проводници (MKS N.B2.752)
Струјно димензионирање на топливите осигурувачи за прекин на струјното коло: $I_2 = I_{no} \cdot k_{os}$

I_2 - струја на осигурувачот (при која исклучува за време помало од еден час);

k_{os} - коефициент пооднос на струјата на топење на осигурувачот (MKS N.E5.206);

За автоматски прекинувачи на струјното коло со “B” карактеристика коефициентот на струјата на исклучување изнесува $k_{os} = 1.45$. При ова треба да биде исполнет условот:

$$I_v \leq I_{no} \leq I_{tpr}; I_v \leq 1,45 \cdot I_{tpr}$$

Во кабел листите (Табела 1/5, 2/5, 3/5, 4/5 и 5/5) даден е преглед на избраните проводници кои се проверени според критериумите за термичко димензионирање и истите ги задоволуваат барањата.

1.3. Проверка на водовите – термички напрегања при куса врска

Мин. пресек на водовите при куса врска за да не се надмине граничната температура (qg) го одредуваме по релацијата:

$$A_{min} = c_1 \cdot I^{ekv.} \cdot \sqrt{T} \text{ (mm}^2\text{)}$$

при што:

A_{min} - минимален пресек на проводниците (mm^2);

c_1 - константа која зависи од напонското ниво, ма 4/5 и 5/5 терјалот, погонската (q_1) и граничната (qg) температура на водот (Табела);

$I^{ekv.}$ - еквивалентна термичка струја на куса врска (kA);

T - максимална термичка струја (I_{max}) која вод со пресек (A) може да ја поднесе да се прекорачи граничната температура qg (s);

Извршена е проверка на проводниците и истите ги задоволуваат барањата за термички напрегања.

1.4. Контрола на водовите – пад на напон

Контролата пад на напон во водовите е изведена според релациите:

- за трофазни струјни кола:

$$100 \cdot P \cdot l$$

$$u(\%) = \frac{\quad}{\quad}$$

$$U^2 \cdot k \cdot s$$

- за двофазни струјни кола:

$$2.25 \cdot 100 \cdot P \cdot l$$

$$u(\%) = \frac{\quad}{\quad}$$

$$U^2 \cdot k \cdot s$$

- за монофазни струјни кола:

$$6 \cdot 100 \cdot P \cdot l$$

$$u(\%) = \frac{\quad}{\quad}$$

$$U^2 \cdot k \cdot s$$

при што:

$u(\%)$ - пад на напон во проценти од номиналниот напон (%); P - оптоварување (kW);

l - должина на проводникот (m);

U - номинален линиска напон во мрежата (V); k - специфична проводност (Sm/mm^2);

s - пресек на проводниците (mm^2);

Вредностите од пресметаните номинални струи низ водовите и падови на напон дадени се во кабловските листи.

1.5. Моќност (kWp) на фотонапонската централа

Моќност (P_w/A) на фотонапонската централа за производство на електрична енергија од обновливи извори (сончева енергија) изнесува:

$$P_w/A = 534,6 \text{ kWp}$$

Вкупниот број избрани PV-панели со параметри:

$$\text{Моќност по MPP: } P_{MPP} = 550 \text{ (W)}$$

$$\text{Струја на куса врска: } I_{sc} = 13.99 \text{ (A)}$$

$$\text{Напон на куса врска: } V_{oc} = 49.8 \text{ (V)}$$

$$\text{Струја по MPP: } I_{MPP} = 13.12 \text{ (A)}$$

$$\text{Напон по MPP: } V_{MPP} = 41,95 \text{ (V)}$$

Ефикасност: 21,10 %

Димензии: 2256mm x 1133mm x 35mm, Weight: 32.3 (kg)

За формирање на фотонапонската централа со моќност $P = 534,6 \text{ kW}$ изнесува:

$N = 972$ панели. Моќноста (P_w) на фотонапонската централа (инсталирана) треба да се корегира со коефициентите за инклинација и деклинација (косина на конструкцијата 25°).

1.6. Инвертери

Проектирани се 9 инвертери со моќност од по 60 kW монтирани соодветно според еднополната шема. Параметрите на истите дадени се во проектниот дел.

1.7. DC разводни ормари и енергетски кабел

Проектирани се девет (9) DC-ормари опремени со заштитни DC осигурувачи во извличива изведба со цилиндрична влошка со топлив осигурувач според еднополната шема. Енергетските кабли за поврзување на стринговите со DC-ормарите, преку DC - осигурувачите и до инвертер се:

PV1-F Cu 6mm со двојна изолација со отпорност од UV зраци и пробивен напон над 1000V. Од секој од деветте DC ормари до главниот AC ормар преносот на струјата би бил со енергетски кабел NAYY 4x50mm,

1,8 AC разводен ормар и енергетски кабли

Проектиран е еден (1) AC разводен ормар опремен со заштитни AS склопки како прекинувачи со термички и магнетен член во сет според еднополната шема за секој инвертер поединечно. Изборот на опрема е усогласен со пресметките за номинални моќности, номинална струја, струја на куса врска (максимална / минимална), пад на напон и др.

Од пресметките (кабел листа) направени за енергетски кабли потребни за поврзување на фотонапонската централа со постојната мрежа.- 3 паралелни кабли (3 x NYY(PP00)-Cu 1x240mm².)

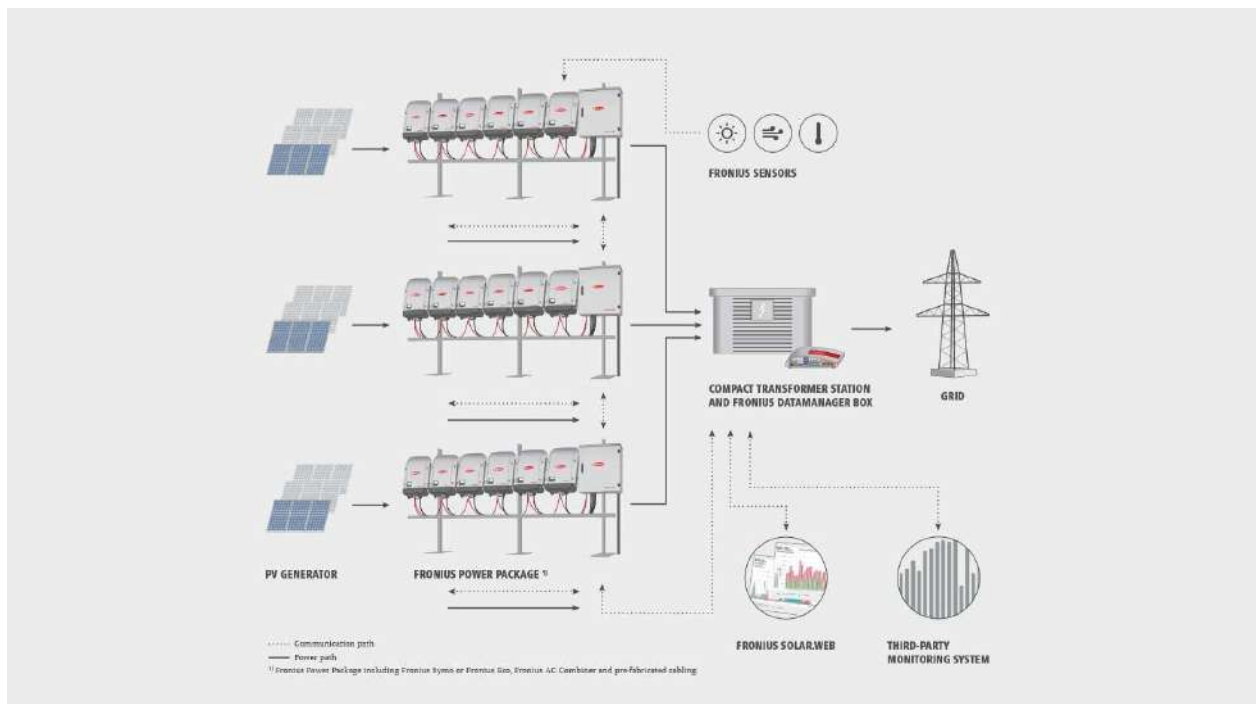
Изборот на енергетските проводници (кабли) е извршен според:

- Номинални струи
- Струја на куса врска
- Термичко напрегање на проводниците
- Пад на напон

2. НАДЗОР И КОМУНИКАЦИЈА

Во одбраните инвертери е предвидено поставување на мониторинг систем, кој овозможува преку постоечката LAN мрежа пренос на информации за работењето на електраната до локации по барање на инвеститорот.

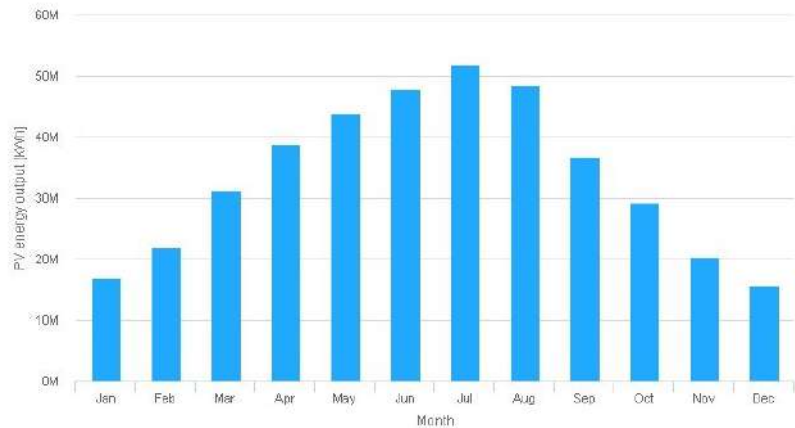
Производителот на инвертерите нуди опција која преку комуникациски порти и со поврзување во мрежа овозможува 24 часовен надзор на производството, со информации за евентуални грешки во системот и нивно брзо елиминирање, како и други показатели кои инвеститорот може да ги следи во континуитет. За ова е потребно и комуникациско поврзување на објектот со некој телекомуникациски оператор преку кој ќе може да се следи работењето на централата.



Слика 4. Надзор и комуникација кај фотонапонската централа

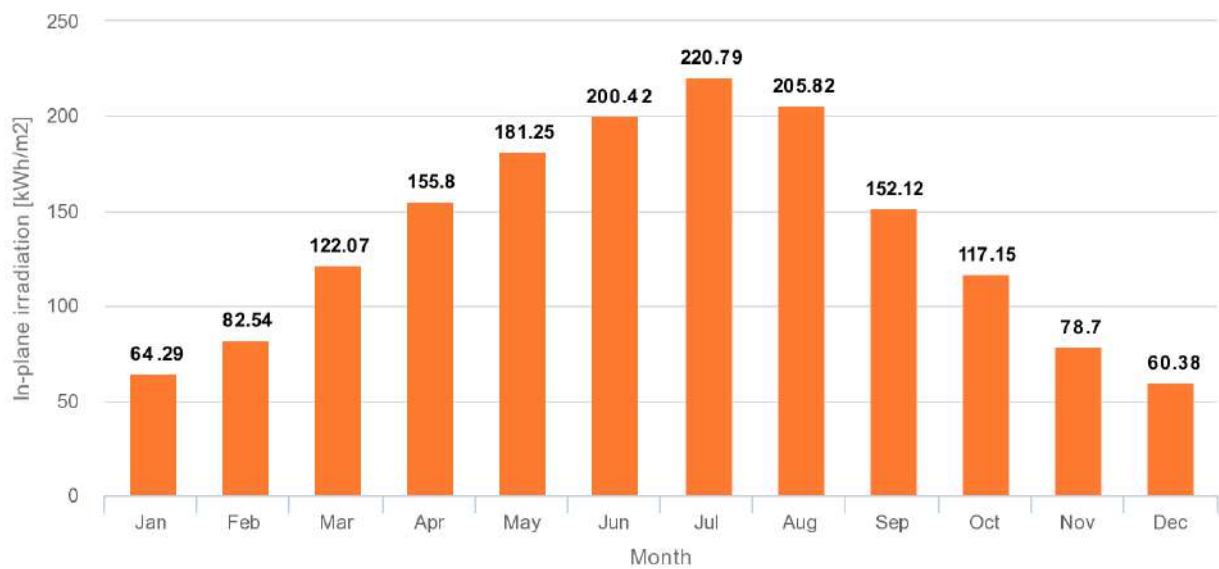
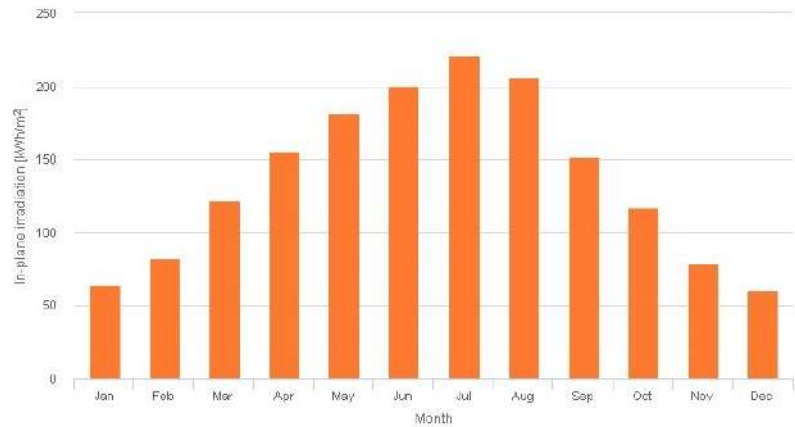
2.1.1. Месечна произведена енергија од фотонапонски систем со фиксен агол

| Provided inputs: | |
|--|---------------------|
| Location (Lat/Lon): | 41.391, 21.982 |
| Horizon: | Calculated |
| Database used: | PVGIS-BARAH2 |
| PV technology: | Crystalline silicon |
| PV installed [kWp]: | 302400 |
| System loss [%]: | 10 |
| Simulation outputs: | |
| Slope angle [°]: | 12 |
| Azimuth angle [°]: | 0 |
| Yearly PV energy production [kWh]: | 403644224.69 |
| Yearly in-plane irradiation [kWh/m ²]: | 1641.34 |
| Year-to-year variability [kWh]: | 14508234.95 |
| Changes in output due to: | |
| Angle of incidence [%]: | -3.11 |
| Spectral effects [%]: | 0.85 |
| Temperature and low irradiance [%]: | -7.53 |
| Total loss [%]: | -18.68 |
| PV electricity cost [per kWh]: | 0.003 |

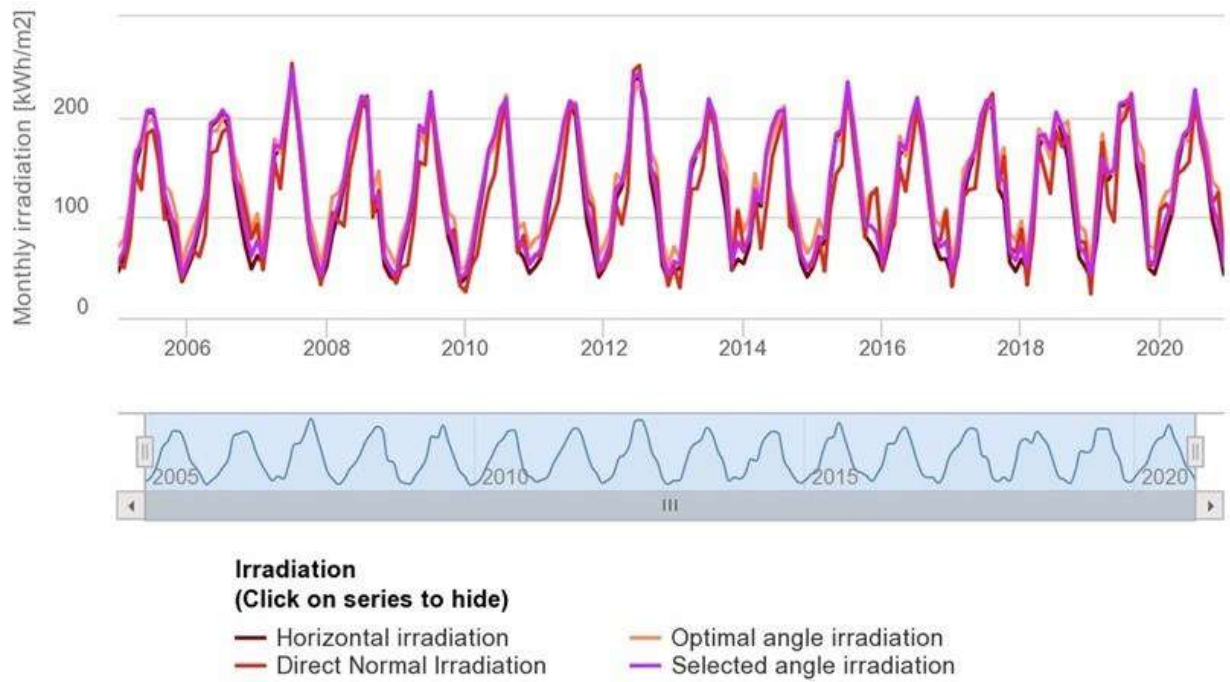


2.1.2. Месечно зрачење во рамнина за фиксен агол

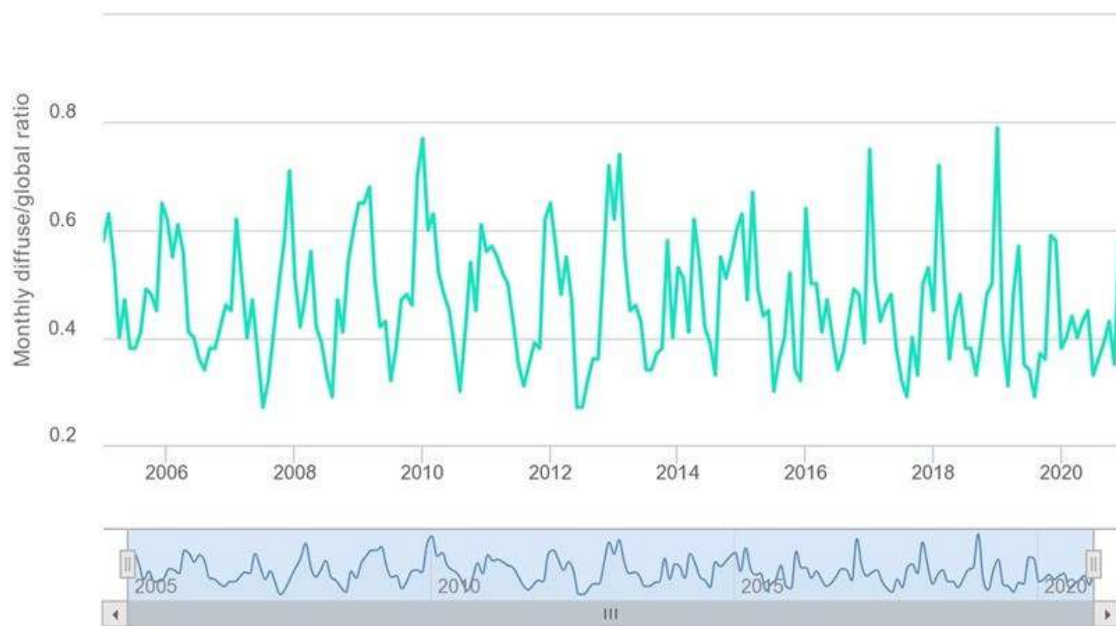
| Provided inputs: | |
|--|---------------------|
| Location [Lat/Lon]: | 41.301,21.082 |
| Horizon: | Calculated |
| Database used: | PVGIS-SARAH2 |
| PV technology: | Crystalline silicon |
| PV installed [kWp]: | 302400 |
| System loss [%]: | 10 |
| Simulation outputs: | |
| Slope angle [°]: | 12 |
| Azimuth angle [°]: | 0 |
| Yearly PV energy production [kWh]: | 403644224.69 |
| Yearly in-plane irradiation [kWh/m ²]: | 1641.34 |
| Year-to-year variability [kWh]: | 14508234.95 |
| Changes in output due to: | |
| Angle of incidence [%]: | -3.11 |
| Spectral effects [%]: | 0.85 |
| Temperature and low irradiance [%]: | -7.53 |
| Total loss [%]: | -10.60 |
| PV electricity cost [per kWh]: | 0.003 |



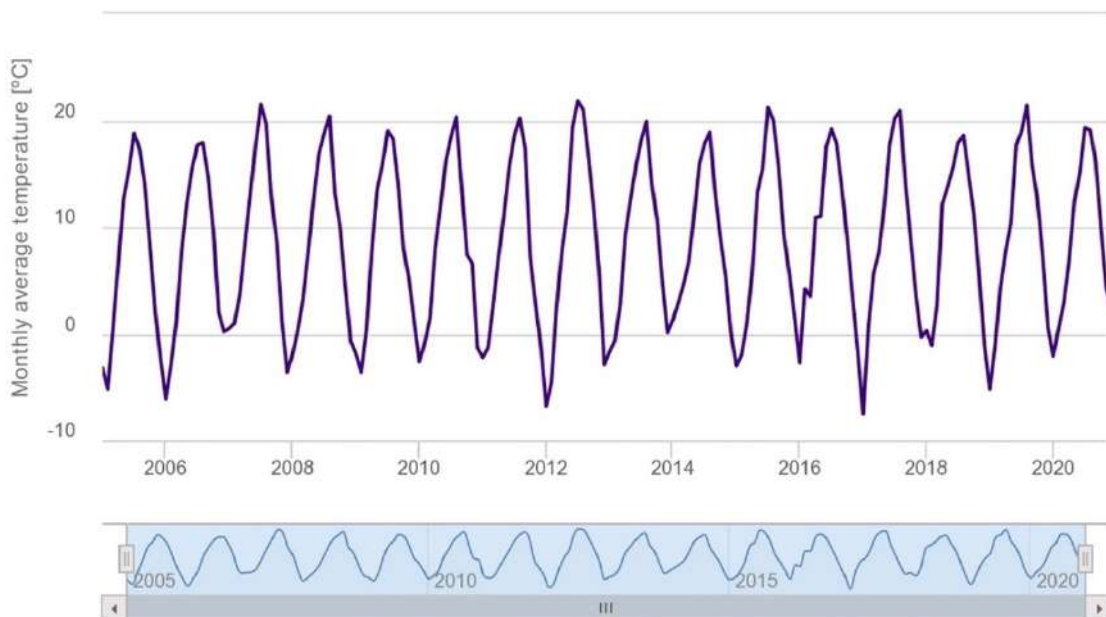
2.1.3. Месечни проценки на сончево зрачење



2.1.4. Просечна месечна дифузија со глобален сооднос



2.1.5. Просечна месечна температура

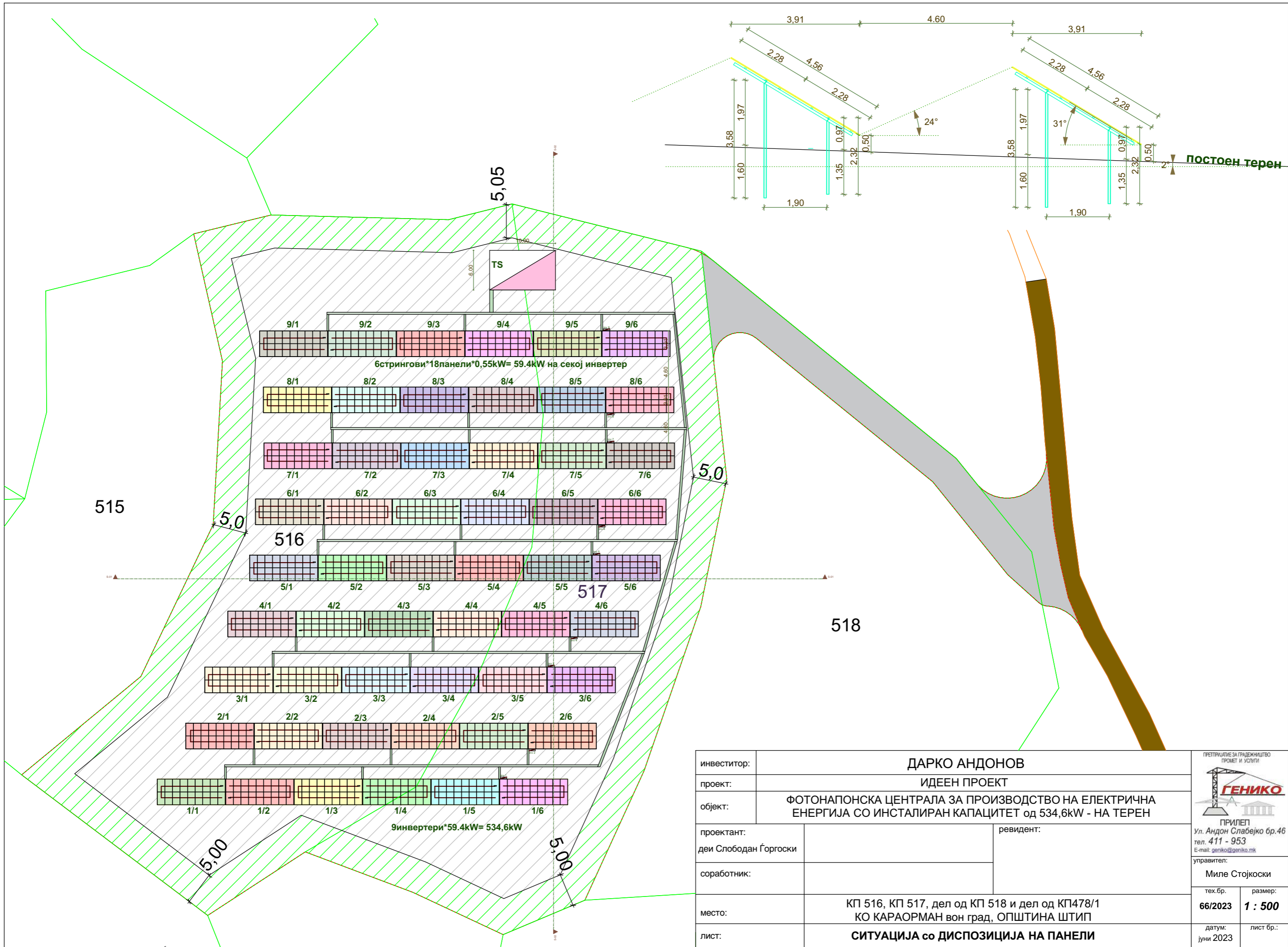


| Месец | Степени |
|----------------|-----------|
| Јануари | 44 |
| Февруари | 39 |
| Март | 36 |
| Април | 33 |
| Мај | 23 |
| Јуни | 18 |
| Јули | 19 |
| Август | 24 |
| Септември | 32 |
| Октомври | 34 |
| Ноември | 39 |
| Декември | 43 |
| Годишно | 32 |

Према прикажаната табела за фиксна конструкција, најдобар ефект се постигнува со насочување на системот према југ со агол од 32°.

Изработил:

Слободан Ѓоргоски



515

5.0

516

5.05

6.00

TS

бстрингови*18панели*0,55kW= 59.4kW на секој инвертер

5.0

517

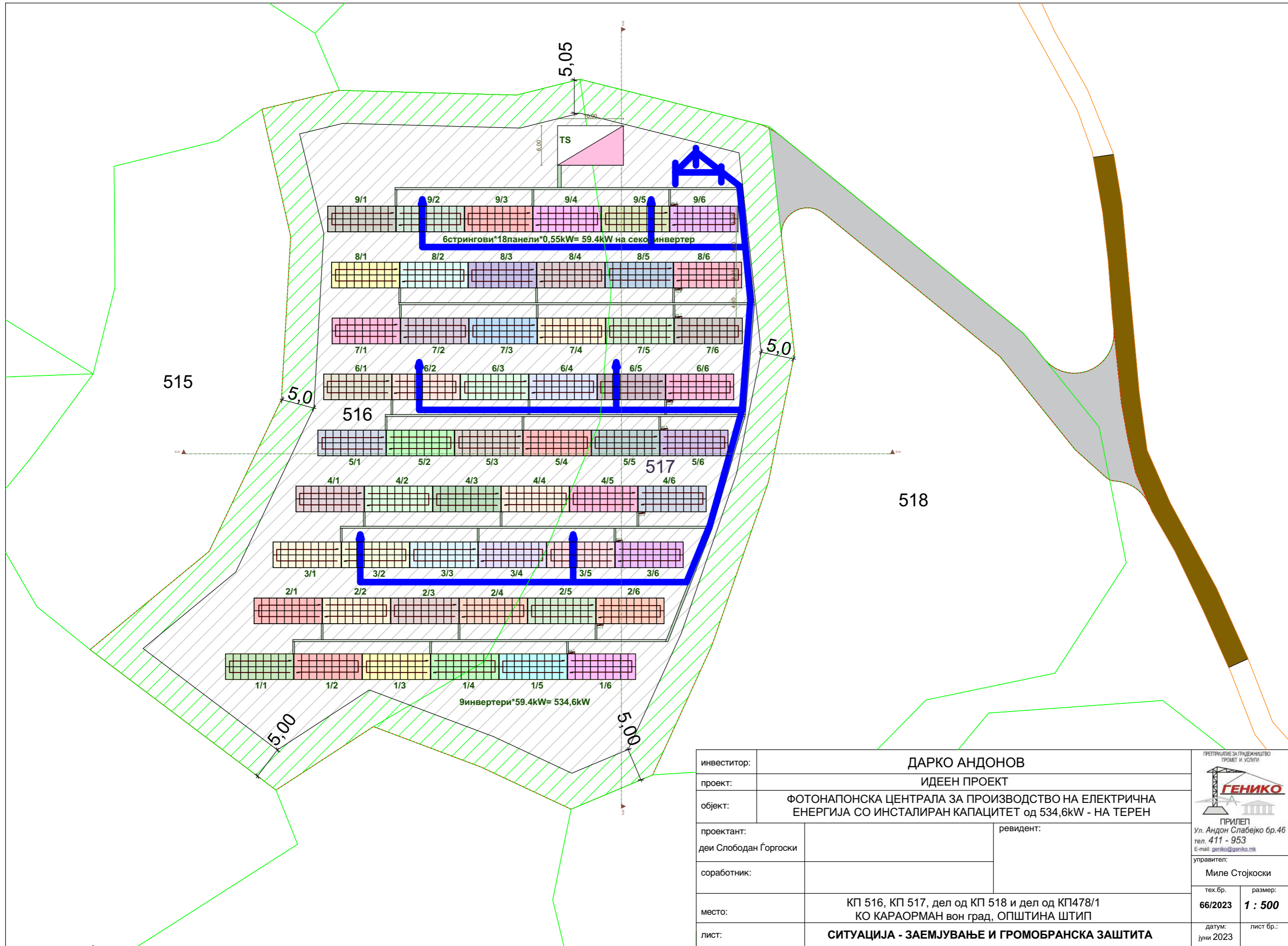
518

5.00

5.00

9инвертери*59.4kW= 534,6kW

| | | | |
|-------------|--|-----------|--|
| инвеститор: | ДАРКО АНДОНОВ | | ПРЕТПРИЈАТИЕ ЗА ГРАДЕЖНИШТВО ПРОМЕТ И УСЛУГИ ГЕНИКО ПРИЛЕП Ул. Андон Слабејко бр.46 тел. 411 - 953 E-mail: geniko@geniko.mk |
| проект: | ИДЕЕН ПРОЕКТ | | |
| објект: | ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА СО ИНСТАЛИРАН КАПАЦИТЕТ од 534,6kW - НА ТЕРЕН | | |
| проектант: | деи Слободан Ѓорговски | ревидент: | управител: |
| соработник: | | | Миле Стојкоски |
| место: | КП 516, КП 517, дел од КП 518 и дел од КП478/1 КО КАРАОРМАН вон град, ОПШТИНА ШТИП | | |
| лист: | СИТУАЦИЈА со ДИСПОЗИЦИЈА НА ПАНЕЛИ | | |
| | тех.бр. | размер: | |
| | 66/2023 | 1 : 500 | |
| | датум: | лист бр.: | |
| | јуни 2023 | | |



| | | | | |
|-------------|--|--|---|--|
| инвеститор: | ДАРКО АНДОНОВ | | ПРЕДПРИЕТИЕ ЗА ГРАДЕЖНИШТВО ПРОМЕТ И УСЛУГИ ГЕНИКО ПРИЛЕП Ул. Андон Слабејко бр.46 тел. 411 - 953 E-mail: geniko@geniko.mk | |
| проект: | ИДЕЕН ПРОЕКТ | | управител: Миле Стојкоски | |
| објект: | ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА СО ИНСТАЛИРАН КАПАЦИТЕТ од 534,6kW - НА ТЕРЕН | | тех.бр. размер: 66/2023 1 : 500 | |
| проектант: | деи Слободан Ѓорговски | | ревидент: | |
| соработник: | | | датум: јуни 2023 | |
| место: | КП 516, КП 517, дел од КП 518 и дел од КП478/1 КО КАРАОРМАН вон град, ОПШТИНА ШТИП | | лист бр.: | |
| лист: | СИТУАЦИЈА - ЗАЕМЈУВАЊЕ И ГРОМОБРАНСКА ЗАШТИТА | | | |