

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА
УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН**

**ЗА НАМЕНА Е1.13-
ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
НА КП бр. 543/1, КП бр. 544 И
КП бр. 545**

**КО САРЧИЕВО
ОПШТИНА ШТИП**

Планери:

Ревиденти:

Место:	КО САРЧИЕВО – ОПШТИНА ШТИП
Инвеститор:	ГИНЕКАЛИКС ДООЕЛ - СКОПЈЕ
Предмет:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13- ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр.543/1, КП бр.544 И КП бр.545 КО САРЧИЕВО – ОПШТИНА ШТИП
Извршител:	СТУДИО АТРИУМ ДОО - ШТИП
Адреса:	Никола Нехтенин бр. 1 2000 Штип
Телефон:	032 383 033
Е - маил:	atrium@atrium.mk
Овластен планер:	Емилија Галовска, дипл. инж. арх.
Фаза:	Урбанистички проект
Технички број:	У - 42/21
Датум на изработка	Април 2022
Копии	1 (една)
Примерок број	1

РАБОТЕН ТИМ:

Овластен планер:

Емилија Галовска, дипл. инж. арх.

Планери:

Александар Василев дипл.инж. арх.

Аница Стојановска дипл.инж. арх.

Сања Миташ Иванова дипл.инж. арх.

Соработници:

М-р. Тања Трендова, дипл.инж. арх.

М-р Љубица Мицевска, дипл.инж. арх.

М-р Емилија Кљонкова, дипл.инж. арх.

СТУДИО АТРИУМ ДОО - ШТИП

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



Лица

Трговски регистар и регистар на други правни

www.crm.com.mk

Број: 0809-50/150720210004865

Датум и време: 9.11.2021 г. 12:41:27

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:
 Бојан
 Кереместевски



 Овластено лице:
 Јулија Левкова



Број: 0809-50/150720210004865

Страна 1 од 1



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ
СКОПЈЕ

ВРЗ ОСНОВА НА ЧЛЕН 16 СТАВ 2 ОД ЗАКОНОТ ЗА ПРОСТОРНО И УРБАНИСТИЧКО ПЛАНИРАЊЕ
(СЛУЖБЕН ВЕСНИК НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА БР.31/05, 137/07, 91/09, 124/10, 18/11, 53/11, 144/12, 55/13 и 199/14)
МИНИСТЕРСТВОТО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ
ИЗДАВА

ЛИЦЕНЦА

ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

БРОЈ 0085

НА

Друштво за градежништво, архитектура, проектирање, инженеринг и дизајн

СТУДИО АТРИУМ ДОО ШТИП

СО ДОБИВАЊЕ НА ОВАА ЛИЦЕНЦА ПРАВНОТО ЛИЦЕ СЕ ЗДОБИВА СО
ПРАВО ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ СОГЛАСНО ЗАКОН

ЛИЦЕНЦАТА ВАЖИ ДО: 21.07.2022 год.
ИЗДАДЕНА НА: 21.07.2015 год.
СКОПЈЕ



МИНИСТЕР


Бранка Мисковска

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 ЗА НАМЕНА Е1.13-ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 543/1, КП БР. 544 И КП БР. 545 КО САРЧИЕВО – ОПШТИНА ШТИП, СТУДИО АТРИУМ ДОО - ШТИП** го издава следното:

РЕШЕНИЕ

ЗА НАЗНАЧУВАЊЕ НА ПЛАНЕРИ

За изработка на **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ГРУПА НА КЛАСА НА НАМЕНА Е-ИНФРАСТРУКТУРА Е1.13-ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 543/1, КП 544 И КО 545, КО САРЧИЕВО, ОПШТИНА ШТИП**

технички број **У-42/21**, 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 д.и.а. –соработник

Планерите и проектантите се должни проектот да го изработат согласно Член 45 од Законот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр 32/2020), Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ 225/2020), Измената и дополната на Правилникот за урбанистичко планирање планирање (Сл.Весник на РСМ 219/2021); 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 другитеважечки прописи и нормативи од областа на урбанизмот и проектирањето.

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 Кристијанка Радевски
дипл. инж. арх.

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ
DEPARTAMENTI PËR PLANIFIKIM HAPËSINOR

Арх.бр. УП1-15 345/2022

Дата 25-02-2022

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

РЕШЕНИЕ

за Услови за планирање на просторот

1. Со ова Решение на Општина Штип, се издаваат Услови за планирање на просторот за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 543/1, КП 544, КП 545, на дел од КП 520/1 и дел од КП 601 во КО Сарчиево, Општина Штип.

Вкупната површина на предметниот опфат изнесува 3,24 ha. Предвидената моќност на површинските соларни и фотоволтаични електрани ќе биде до 10 MW.

2. Условите за планирање на просторот од точка 1 на ова Решение, изработени од Агенцијата за планирање на просторот со тех.бр. Y35821 се составен дел на Решението.

3. Реализацијата за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 543/1, КП 544, КП 545, на дел од КП 520/1 и дел од КП 601 во КО Сарчиево, Општина Штип, би требало да предизвика позитивни импулси и ефекти врз целото непосредно окружување од аспект на повисока организација, инфраструктурна опременост и уредност на максимално почитување и вградување на нормативите и стандарди за заштита на животна средина.

4. Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина при изградбата на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на


**СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ
DEPARTAMENTI PËR PLANIFIKIM HAPËSINOR**

земјиште), на КП 543/1, КП 544, КП 545, на дел од КП 520/1 и дел од КП 601 во КО Сарчиево, Општина Штип, потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во законската регулатива од областа на заштита на животна средина и подзаконските акти донесени врз нивна основа.

5. При донесувањето на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратгиска оцена за предметната документација изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 543/1, КП 544, КП 545, на дел од КП 520/1 и дел од КП 601 во КО Сарчиево, Општина Штип, задолжително да се земат во предвид претходнонаведените забелешки, како и забелешките од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија.

ОБРАЗЛОЖЕНИЕ

Општина Штип, врз основа на член 42 став 4 од Законот за урбанистичко планирање ("Сл. весник на РСМ" бр. 32/20),), поднесе барање преку е-урбанизам, со број на постапка УП 39787 до Агенцијата за планирање на просторот, преку електронскиот систем е-урбанизам, достави барање за издавање на Услови за планирање на просторот за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 543/1, КП 544, КП 545, на дел од КП 520/1 и дел од КП 601 во КО Сарчиево, Општина Штип. Вкупната површина на предметниот опфат изнесува 3,24 ha. Предвидената моќност на површинските соларни и фотоволтаични електрани ќе биде до 10 MW.

Согласно член 42 став 8 од Законот за урбанистичко планирање ("Сл. весник на РСМ" бр. бр. 32/20), Агенцијата за планирање на просторот ги изработи Услови за планирање на просторот за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 543/1, КП 544, КП 545, на дел од КП 520/1 и дел од КП 601, КО Сарчиево, Општина Штип и ги достави до Министерството за животна средина и просторно планирање под бр. УП1-15 345/2022 од 21.02.2022 година.

Услови за планирање на просторот за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 543/1, КП 544, КП 545, на дел од КП 520/1 и дел од КП 601, КО Сарчиево, Општина Штип, претставуваат влезни параметри и смерници при планирањето на просторот и



СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ
DEPARTAMENTI PËR PLANIFIKIM HAPËSINOR

поставувањето на планските концепции и решенија по сите области релевантни за планирањето на просторот.

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

Врз основа на горенаведеното, а согласно член 88 од Законот за општата управна постапка ("Сл. весник на РМ" бр. 124/15), Министерството за животна средина и просторно планирање го донесе ова Решение за Услови за планирање на просторот за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 543/1, КП 544, КП 545, на дел од КП 520/1 и дел од КП 601 во КО Сарчиево, Општина Штип, и одлучи како во диспозитивот.

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



ПО ОВЛАСТУВАЊЕ НА МИНИСТЕР
РАКОВОДИТЕЛ НА СЕКТОР
Nebi Rexhepi

Изготвил: Исмаил Шехаби

Одобрил: Соња Фурнајска



УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

**ЗА ИЗГРАДБА НА ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ
ЕЛЕКТРАНИ (ЗА ПОСТАВУВАЊЕ НА ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА
ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА
ЗЕМЈИШТЕ), НА КП 543/1, КП 544, КП 545, НА ДЕЛ ОД КП 520/1 И ДЕЛ ОД КП
601, КО САРЧИЕВО,
ОПШТИНА ШТИП**

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Тех. бр. Y35821

Скопје, февруари 2022

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ
ЗА ИЗГРАДБА НА ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ
ЕЛЕКТРАНИ (ЗА ПОСТАВУВАЊЕ НА ФОТОНАПОНСКИ ПАНЕЛИ ЗА
ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА КОИ СЕ ГРАДАТ НА
ЗЕМЈИШТЕ), НА КП 543/1, КП 544, КП 545, НА ДЕЛ ОД КП 520/1 И ДЕЛ ОД КП
601, КО САРЧИЕВО,
ОПШТИНА ШТИП

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Барател: Општина Штип

Тех.бр. Y35821

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

Координатор:
м-р Кристина Николовска, д.и.а.

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

Агенција за планирање на просторот

Директор

м-р Андријана Андреева, д.и.а.

Скопје, февруари 2022

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 543/1, КП 544, КП 545, на дел од КП 520/1 и дел од КП 601, КО Сарчиево,

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.

Услови за планирање на просторот се наменети за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 543/1, КП 544, КП 545, на дел од КП 520/1 и дел од КП 601, КО Сарчиево, Општина Штип.

Вкупната површина на предметниот опфат изнесува 3,24 ха. Предвидената моќност на површинските соларни и фотоволтаични електрани ќе биде до 10 MW.

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

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

Основни определби на Просторниот план на Република Македонија

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

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

Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е **заштитата на 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.

Услови за планирање на просторот наменети за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, Општина Штип. Предметната локација се наоѓа северозападно од населено место Штип на надморска височина од 295-310m.

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.

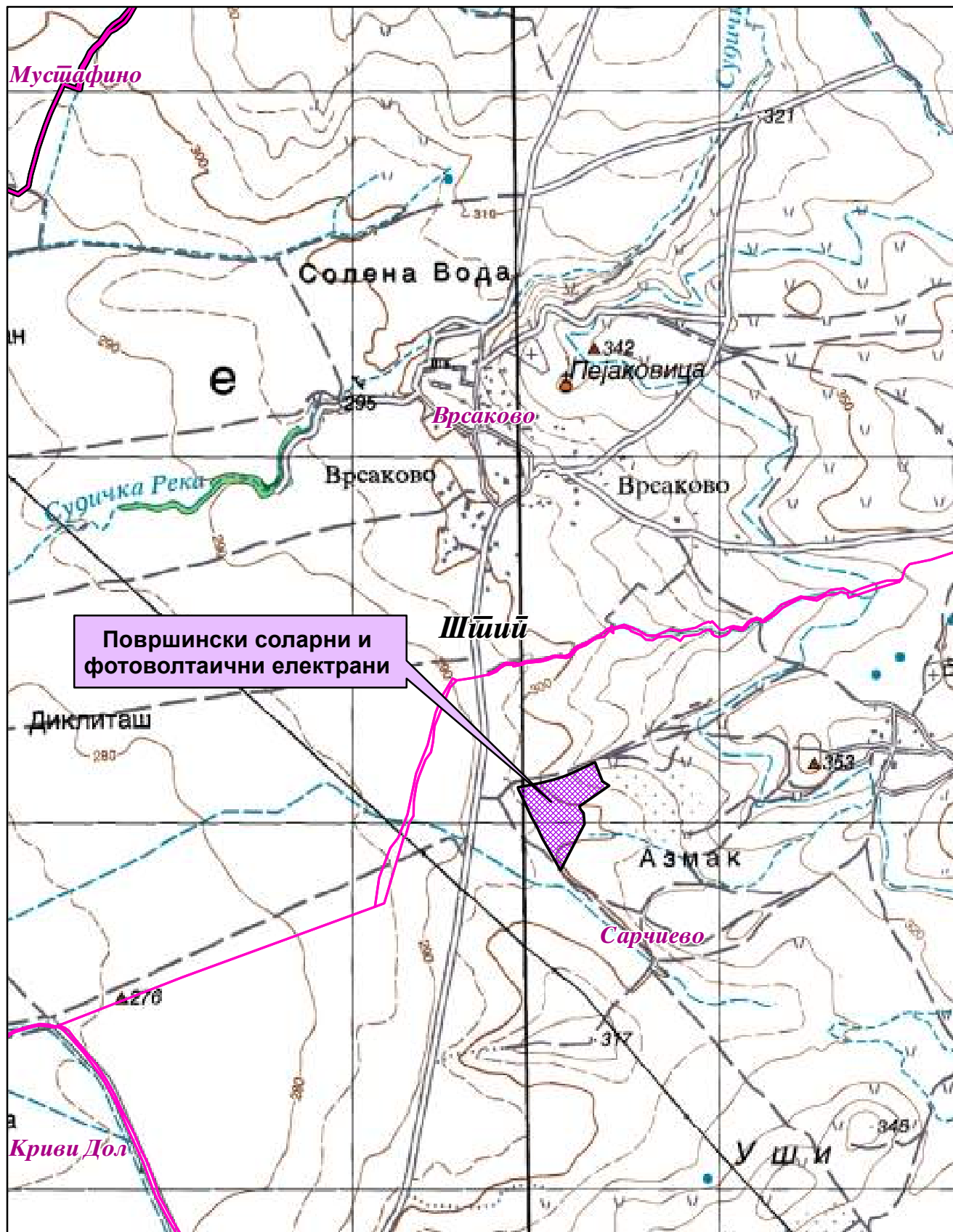
Просечната годишна температура на воздухот изнесува $13,0^{\circ}\text{C}$. Просечен годишен минимум од $11,7^{\circ}\text{C}$ и просечен годишен максимум од $14,3^{\circ}\text{C}$. Најтопол месец е јули со $24,1^{\circ}\text{C}$, а најстуден јануари со $1,3^{\circ}\text{C}$. Апсолутен максимум на температурата 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 температура 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

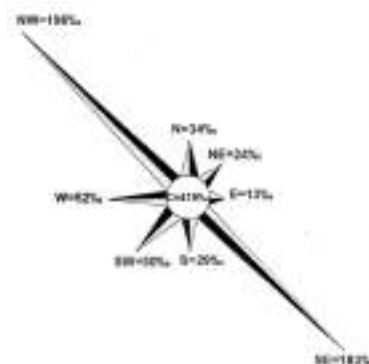
Местоположба на локацијата и ружа на ветрови



Општинска граница



Катастарска граница



што е најголема брзина. Ветер со најмала честина е источниот со честина од 18%, 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 агломерирањето 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 од кои релевантни за предметната локација се “Јужната” и “Источната развојна оска”.

“Јужната развојна оска” која досега ретко е споменувана, но во иднина со ефектуирањето на сите претпоставки за развој, ќе го потврдува своето значење ги поврзува градовите: Струга - Охрид - Ресен - Битола - Прилеп - Кавадарци - Неготино - Штип - Кочани- Делчево и продолжува кон Благоевград во Р Бугарија, а на запад продолжува кон Елбасан во Р Албанија.

“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.

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.

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

Користење и заштита на земјоделско земјиште

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

- Запирање на тенденциите на прекумерна и стихијна пренамена на плодните површини во непродуктивни цели;
- Зголемување на продуктивната способност на земјоделското земјиште и подобрување на структурата на обработливите површини во функција на поголемо производство на храна;
- Привремено или трајно исклучување од процесот на производство на храна на терените каде концентрацијата на токсични материи од сообраќајни коридори во земјиштето, воздухот и водата се над дозволените норми;
- Рекултивирање и враќање на деградираното земјиште во земјоделска намена со мелиоративни и агротехнички зафати;
- Искористување на компаративните предности и погодности на одделни подрачја и стопанства за повисок степен на финализација и задоволување на потребите на преработувачките капацитети и нивна ориентација кон извоз;

- Обезбедување на материјални и други услови за дефинирање и реализација на програмата за реонизација на земјоделското производство поради рационално искористување на сите природни ресурси, човечки потенцијали и индустриско-преработувачки капацитети.

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

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

Водостопанство и водостопанска инфраструктура

Планирањето и реализирањето на активностите за подобрување на условите за живот согласно Просторниот план на Република Македонија треба да се во корелација со концептот за одржлив развој, кој подразбира рационално 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 изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, 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 $11,8 \text{ l/s/km}^2$, додека на водомерните станици „Очи Пале“ изнесува $5,9 \text{ l/s/km}^2$ и „Штип“ изнесува $4,1 \text{ l/s/km}^2$.

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.

Бидејќи Источниот регион е сиромашен со вода, со Просторниот план на Република Македонија зацртана е изградба на регионален водостопански систем (РВС) „Треска“, со кој ќе се зафаќаат води од сливот на реката Треска и ќе се транспортират кон Источна Македонија, односно ќе се покриваат потребите во ВП „Скопје“, „Пчиња“, „Средна и Долна Брегалница“ и „Струмичко Радовишко“. Дефинирањето на трасата на овој РВС ќе биде предмет на идна проектна техничка и урбанистичко планска документација.

Просторот на кој се предвидува изградба на површинските соларни и фотоволтаични електрани се наоѓа на обработливо земјиште. При изработката на документацијата да се одреди местоположбата на постоечката и планираната инфраструктура за наводнување и соодветно на тоа да се предвидат мерки за нејзина заштита.

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 Република С.Македонија 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 (чиј земји најчесто се увозници) е многу значајен фактор за натамошниот развој. Електроенергетските системи на балканските земји треба да бидат поврзани со конективни водови кои што нема да преставуваат тесно грло во трансмисија на потребните количини на електрична моќност. Државата 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 за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, Општина Штип нема конфликт со постојните и планирани преносни и конективни водови. Така постојниот преносен 110 kV далноводот Штип-Овче Поле минува на 0,3km јужно од оваа локација.

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 1,7km источно од оваа локација.

Население

Утврдувањето на концептот на просторната организација, уредувањето и користењето на територијата на Републиката, а во контекст на тоа и стопанската

структура, зависи од развојот, структурните промени и просторната дистрибуција на населението.

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

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

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

Според податоците од Пописот на населението, домаќинствата и становите спроведен во 2002 год. вкупниот број на жители во Општина Штип на чиј простор се наоѓа предметната локација, изнесува 47.796 жители, од кои 41.9% претставува расположива работна сила значаен потенцијал за идниот развој на овој крај.

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.

Иницијативата за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, 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 на Република Македонија во областа на домувањето се во функција на оптимална проекција на станбениот простор, а се однесуваат на: обезбедување стан за секое домаќинство, подобрување на станбениот стандард, изградба на адекватна инфраструктура во функција на поквалитетен стандард на домување, асеизмичност во градбата, замена на субстандардниот станбен фонд и изнаоѓање модуси и дефинирање на критериуми за надминување на појавата на бесправна изградба.

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

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

Во тој контекст, оваа иницијатива за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, 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.

Локацијата за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, Општина Штип,

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

Индустрија

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

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

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

Реализацијата за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, Општина Штип, ќе биде во функција на развој на енергетскиот сектор преку производство на енергија од обновливи извори, што кореспондира со основните определби на Просторниот план на Република Македонија за одржлив развој.

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

Сообраќај и врски

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

- екстерното поврзување на државата (стратешки коридори);

- интерното поврзување во државата (регионални и локални потреби).

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

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

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

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

- М-6 - (БГ - Ново Село - Струмица - Радовиш - Штип - М-5)

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:

- А4 - Граница со Косово-ГП Блаце-крстосница Стенковец-обиколница Скопје-Петровец-Миладиновци-Свети Николе-Штип-Радовиш-Струмица-гр.со Бугарија-ГП Ново Село.

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

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

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

Релевантен регионален патен правец за предметната локација, според Просторниот план на Република Македонија, влегува во групата на **регионални патишта "Р1"** и е со ознака:

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

Динамиката за реализација на мрежата, што ќе овозможи целосно опслужување на Републиката, ќе биде во функција на сообраќајните потреби

(очекуваниот обем на сообраќајот), потребите за интеграција во европскиот патен систем, како и економската моќ на државата, а трасите на меѓународните и магистралните патишта, задолжително ќе поминуваат надвор од населените места и се предлага да се решаваат со денивелирано вкрстосување со останатата патна мрежа.

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

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-Скопје	31,7 km
– СР -Кременица-Битола-Велес	145,6 km
– БГ -Крива Паланка-Куманово	84,7 km
– АЛ-Струга-Кичево-Скопје	143,0 km

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

Според Просторниот план на Република Македонија (2002 - 2020 г.) за целосно покривање на државата со мрежа на железнички линии во состав на дефинитивниот конципиран железнички систем треба да се вклучат и локални правци. Планиран локален железнички правец, релевантен за предметната локација е:

- Куманово - Штип – Струмица.

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

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

Секундарната аеродромска мрежа се предлага да ја сочинуваат сегашните 5 реконструирани и технички доопремени спортски аеродроми и вкупно 15 аеродроми за стопанска авијација, од кои 7 нови. Покрај тоа треба да се уредат и

околу 20 терени за дополнителен развој на воздухопловниот спорт и туризам во согласност со меѓународните прописи за ваков вид на аеродроми.

При изработка на планската документација од аспект на безбедноста на воздушниот сообраќај да се почитуваат важечките Законски и подзаконски акти кои ја допираат оваа област.

Предметната локација се наоѓа во заштитната зона на карго аеродром Штип.

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, Лајкамобајл, Телекабел и А1 Македонија. Тие во своите секојдневни развојни активности вршат:

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

Целиот овој регион, покриени 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 се приклучени 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 новите градби, изградената електронска комуникациска инфраструктура за пренос со големи брзини треба да им овозможи на сите корисници слободен избор на оператор, а на сите оператори пристап до градбите под еднакви и недискриминаторски услови.

Заштита на животната средина

Анализата на влијанијата врз животната средина, како превентива, има за цел да ги идентификува можните проблеми, да ги рационализира трошоците и да направи оптимален избор на мерките за заштита на животната средина. За разлика од “пасивниот” пристап, со кој се применуваат заштитни мерки по настанатиот проблем, што претставува финансиско оптоварување на производителите, давачите на услуги и општеството во целост, превентивната заштита на животната средина се трансформира во елемент на развој и појдовна

основа за глобалното управување со животната средина засновано на принципите на **одржливиот развој**. Одржувањето на континуитет во следењето на состојбите во медиумите и областите на животната средина, дава претстава за трендот на промени кои настанале во текот на подолг временски период на анализираното подрачје, како основа за планирање и предвидување на промените кои би можело да се очекуваат во животната средина во временската рамка на која се однесува планскиот документ.

Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина при изградбата на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, 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 изградба 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 изградбата на фотоволтаичните електрани се создаде отпад, создавачите на отпад се должни во најголема можна мера, да го избегнат создавањето на отпад и да ги намалат штетните влијанија на отпадот врз животната средина, животот и здравјето на луѓето. При **управување со отпадот** по претходно извршената **селекција**, отпадот треба да биде преработен по пат на **рециклирање**, повторно употребен во истиот или во друг процес за екстракција на секундарните сировини или пак да се искористи како извор на енергија. Создадениот отпад треба да се депонира организирано со контролиран транспортен систем во постојната депонија. Потребно е да се потенцира дека создавачот и/или поседувачот на отпадни материи и емисии ги сноси сите трошоци за санација на евентуално предизвиканите нарушувања во животната средина.

Заштита на природното наследство

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

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

- Оптимална заштита на просторите со исклучителна вредност;
- Зачувување и обновување на постојната биолошка и пределска разновидност во состојба на природна рамнотежа;
- Обезбедување на одржливо користење на природното наследство во интерес на сегашниот и идниот развој, без значително оштетување на деловите на природата и со што помали нарушувања на природната рамнотежа;
- Спречување на штетните активности на физички и правни лица и нарушувања во природата како последица на технолошкиот развој и извршување на дејности, односно обезбедување на што поповолни услови за заштита и развој на природата;
- Рационална изградба на инфраструктурата;
- Концентрација и ограничување на изградбата;
- Правилан 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 и 99/18) потребно е внесување на мерки за заштита на природата при планирањето и уредувањето на просторот и истите треба строго да се почитуваат.

Согласно Студијата за заштита на природното наследство, изработена за потребите на Просторниот план на Република Македонија, на просторот кој е предмет на разработка за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, Општина Штип, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.

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

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

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

Заштита на културно наследство

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

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

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

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

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

На подрачјето на катастарската општина Сарчиево која е предмет на анализа има евидентиран недвижен споменик на културата (Експертен елаборат):

1. Археолошки локалитет “Бучеви Ливади”, Сарчиево, доцноримски период;

Во Археолошката карта на Република Македонија¹, која ги проучува предисториските и историските слоеви на човековата егзистенција, од најстарите времиња до доцниот среден век, на анализираното подрачје на катастарската општина Сарчиево, има еден евидентиран археолошки локалитет-Вучеви Ливади, населба од доцноантичко време, се наоѓа југозападно од селото десно од патот Штип-Велес, на блага падина во подножјето на Ежов Рид.

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

¹ МАНУ Скопје, 1996г.

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 Државата 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 Земјава 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 изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, 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 и 83/18), задолжително треба да се применуваат мерките за заштита и спасување кои опфаќаат урбанистичко-технички и хуманитарни мерки, а се применуваат во процесот на планирање и уредување на просторот и проектирање и изградба на објектите, на начин кој го уредува Владата со подзаконски акт.

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

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

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

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

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

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

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

Во однос на диспозицијата на противпожарната заштита, предметната локација во случај на пожар ќе ја опслужуваат противпожарни единици од **градот 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 материи;
- широчината, носивоста и проточноста на патиштата со кои ќе се овозможи пристап на противпожарни возила до секој објект и нивно маневрирање за време на гаснење на пожарите.

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

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

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

- однапред разработен план;
- сигурни информации за состојбата во загрозеното подрачје;
- сигурни прогностички информации за очекуваните 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 де 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 MAPC на Европската унија, како база за евиденција на опасни материјали, присутни во технолошките постројки и можни причини на катастрофи.
- Потребата од предвидување на превентивни мерки од страна на стопанските субјекти за спречување на технолошки катастрофи, базирани врз анализата на однесувањето на исти или слични постројки.
- Изработка на соодветни планови и програми за заштита на населението и едукација и тренинг на персоналот во случај на евентуална техничка катастрофа.

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

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

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

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

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

Постапката за стратегиска оцена на влијанието врз животната средина се спроведува во неколку фази, од кои првата е ***Утврдување на потреба од***

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

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

- Изградбата на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), 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. Изградбата на фотоволтаичните електрани ги подобрува перформансите на електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електрична енергија и емисиите на стакленички гасови.
- Со усвојување на проектниот документ 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.
- 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 постојните и планирани енергетски водови, радиокомуникациски и кабелски електронско комуникациски мрежи.
- Во експлоатациониот период не се очекува значајни влијанија врз животот и здравјето на луѓето, затоа што видот и природата на планираните содржини со намена фотоволтаични електрани не спаѓаат во групата на големи и директни загадувачи на животната средина и животот и здравјето на луѓето.
- Просторот кој е предмет на изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, Општина Штип, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство. Доколку при изработка на проектната 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.
- Мерки за ублажување на негативните влијанија од евентуални несреќи и хаварии се наведени во секторската област: Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи.

При донесувањето на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена за документацијата за предметниот простор за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, 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

Услови за планирање на просторот се наменети за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 543/1, КП 544, КП 545, на дел од КП 520/1 и дел од КП 601, КО Сарчиево, Општина Штип.

Вкупната површина на предметниот опфат изнесува 3,24 ha. Предвидената моќност на површинските соларни и фотоволтаични електрани ќе биде до 10 MW.

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

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

При изработка на 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.
- Реализацијата за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, Општина Штип ќе биде во функција на одржливиот развој преку производство на енергија од обновливи извори (сончева енергија).

Користење и заштита на земјоделско земјиште

- Согласно Просторниот План на Република Македонија просторот на Републиката е поделен во 6 земјоделско стопански реони и 54 микрореони. Предметната локација припаѓа на Медитерански или Повардарски земјоделско стопански реон поделен на Јужно медитерански со 2 микрореони и Централно-медитерански со 10 микрореони.
- При изработка на предметната документација, неопходно е воспоставување и почитување на ефикасна контрола на користењето и уредување на нормите и стандарди за градба. Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување на

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

Водостопанство и водостопанска инфраструктура

- Површинските води се најзначајни за подмирување на потребите од вода, но нивната распределба на територијата на Републиката е нерамномерно. Потенцијалот на површинските води е диктиран од појавата, траењето и интензитетот на врнежите. Поради морфолошката, хидрогеолошката и хидрографската структура на просторот врнежите брзо се концентрираат во речната мрежа и истекуваат. Богатството на вода се изразува и преку површинското истекување кое за сливните подрачја во Републиката има највисока вредност од 26,2 l/s/km² за реката Радика. Источниот регион на Републиката е сиромашен со вода, специфичното истекување за сливот на реката Брегалница изнесува од 11,8 l/s/km² кај мерното место „Берово“, додека на водомерните станици „Очи Пале“ изнесува 5,9 l/s/km² и „Штип“ изнесува 4,1 l/s/km². Изградбата на површинските соларни и фотоволтаични електрани каде ќе се користи обновлив извор на енергија 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 за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, Општина Штип нема конфликт со постојните и планирани енергетски водови.
- Градбата на фотоволтаични електрани од обновливи извори на енергија ги подобрува перформансите на електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електрична енергија и емисиите на стакленички гасови.

Урбанизација и мрежа на населби

- Иницијативата за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, 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

- Иницијативата за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на

електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, 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

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

Индустрија

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

Сообраќајна инфраструктура

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

- А4 - Граница со Косово-ГП Блаце-крстосница Стенковец-обиколница Скопје-Петровец-Миладиновци-Свети Николе-Штип-Радовиш-Струмица-гр.со Бугарија-ГП Ново Село.
Релевантен регионален патен правец за предметната локација, според Просторниот план на Република Македонија, влегува во групата на **регионални патишта "Р1"** и е со ознака:
- Р1204 - (Куманово-врска со А2-Свети Николе-Овче Поле-врска со А3-Кадрифаково-Штип-Софилари-врска со А4)
- При планирање да се почитува Законот за јавни патишта („Службен весник на Република Македонија” број 84/08, 52/09, 114/09, 124/10, 23/11, 53/11, 44/12, 168/12, 163/13, 187/13, 39/14, 42/14, 166/14, 44/15, 116/15, 150/15, 31/16, 71/16 и 163/16).

- При изработка на планската документација од аспект на безбедноста на воздушниот сообраќај да се почитуваат важечките Законски и подзаконски акти кои ја допираат оваа област.
- Предметната локација се наоѓа во заштитната зона на карго аеродром Штип.

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

- Локацијата за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, 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 при изградбата на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, 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 сировини или пак да се искористи како извор на енергија.
- Евентуалниот отпад што може да се формира во тек на изградбата и експлоатациониот период треба да се депонира организирано со контролиран транспортен систем во постојната депонија.
- Создавачот и/или поседувачот на отпадни материи и емисии ги сноси сите трошоци за санација на евентуално предизвиканите нарушувања во животната средина.

Заштита на природно наследство

- Согласно Студијата за заштита на природното наследство, изработена за потребите на Просторниот план на Република Македонија, на просторот кој е предмет на разработка за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, Општина Штип, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.
- Доколку при изработка на документацијата за предметниот простор или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозено со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат соодветни мерки за заштита на природното наследство согласно Законот за заштита на природата.

Заштита на културно наследство

- Согласно податоците од Експертниот елаборат за заштита на културното наследство и Археолошката карта на Република Македонија² на подрачјето на катастарската општина Сарчиево има евидентиран еден недвижен споменик на културата и археолошки локалитет.
- 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 и 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.

² МАНУ Скопје, 1996г.

Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи

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

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

- При донесувањето на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена за документацијата за предметниот простор за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, 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 земјиштето

Карта бр. 20

Легенда:

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



ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Сектор:

Синтезни карти

Тема:

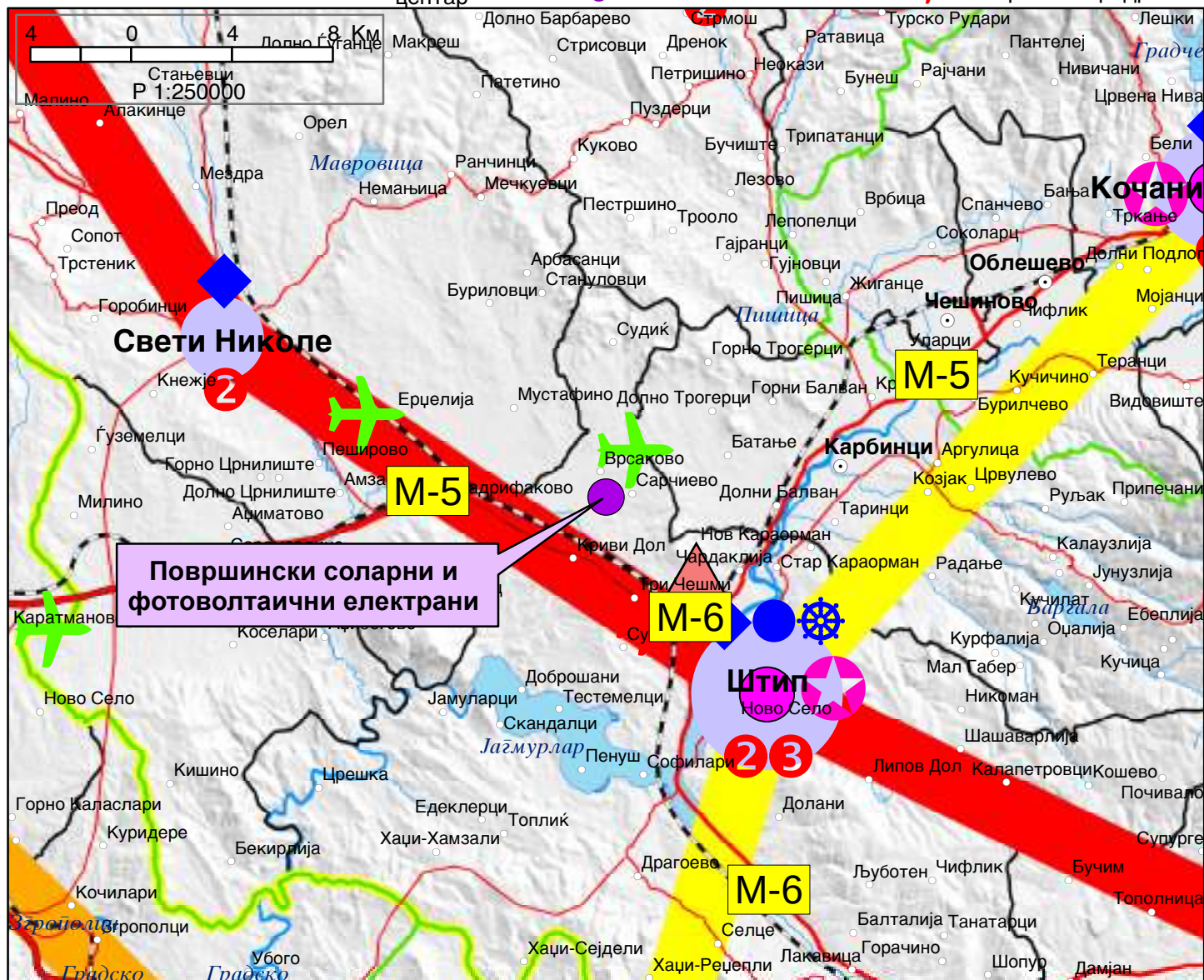
Просторно-функционална организација

Систем на населби и сообраќајна мрежа

Карта бр. 22

Легенда:

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



ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ



АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Сектор:

Синтезни карти

Тема:

Техничка инфраструктура

Водостопанска и енергетска инфраструктура

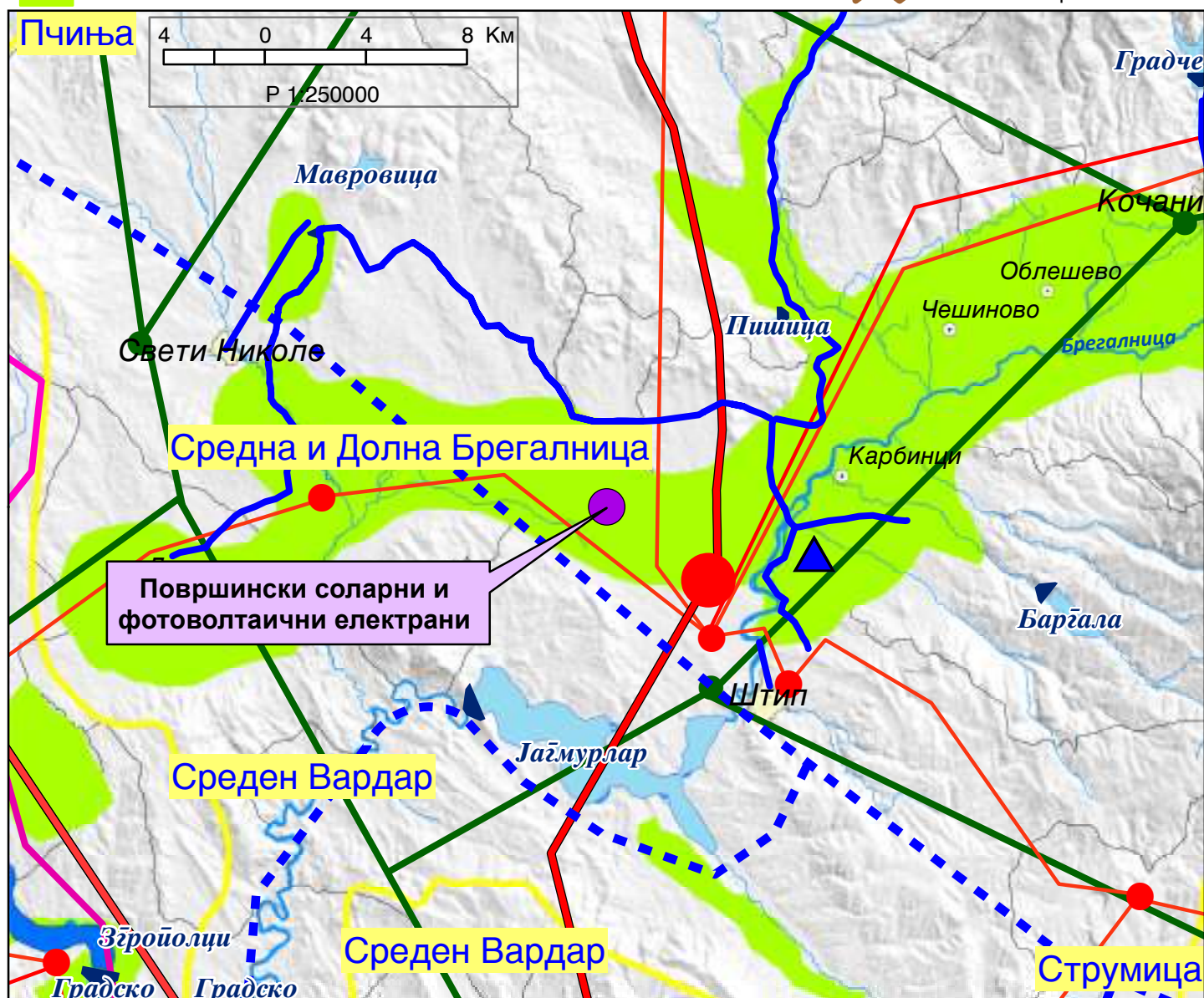
Карта бр. 23

Легенда:

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

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

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



ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

2002 - 2020

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Сектор:

Синтезни карти

Тема:

Заштита на животната средина

Реонизација и категоризација на просторот за заштита

Карта бр. 24

Легенда:

Граници на региони за управување со животната средина

Заштита на простори со природни вредности

Рекултивација на деград. простори

Управување со загад. на воздух и вода

Заштита на реки со нарушен квалитет

Заштита на акумулации и реки за водозафати

Рекултивација на деградирани простори

Заштита на земјоделско земјиште

Заштита на шуми

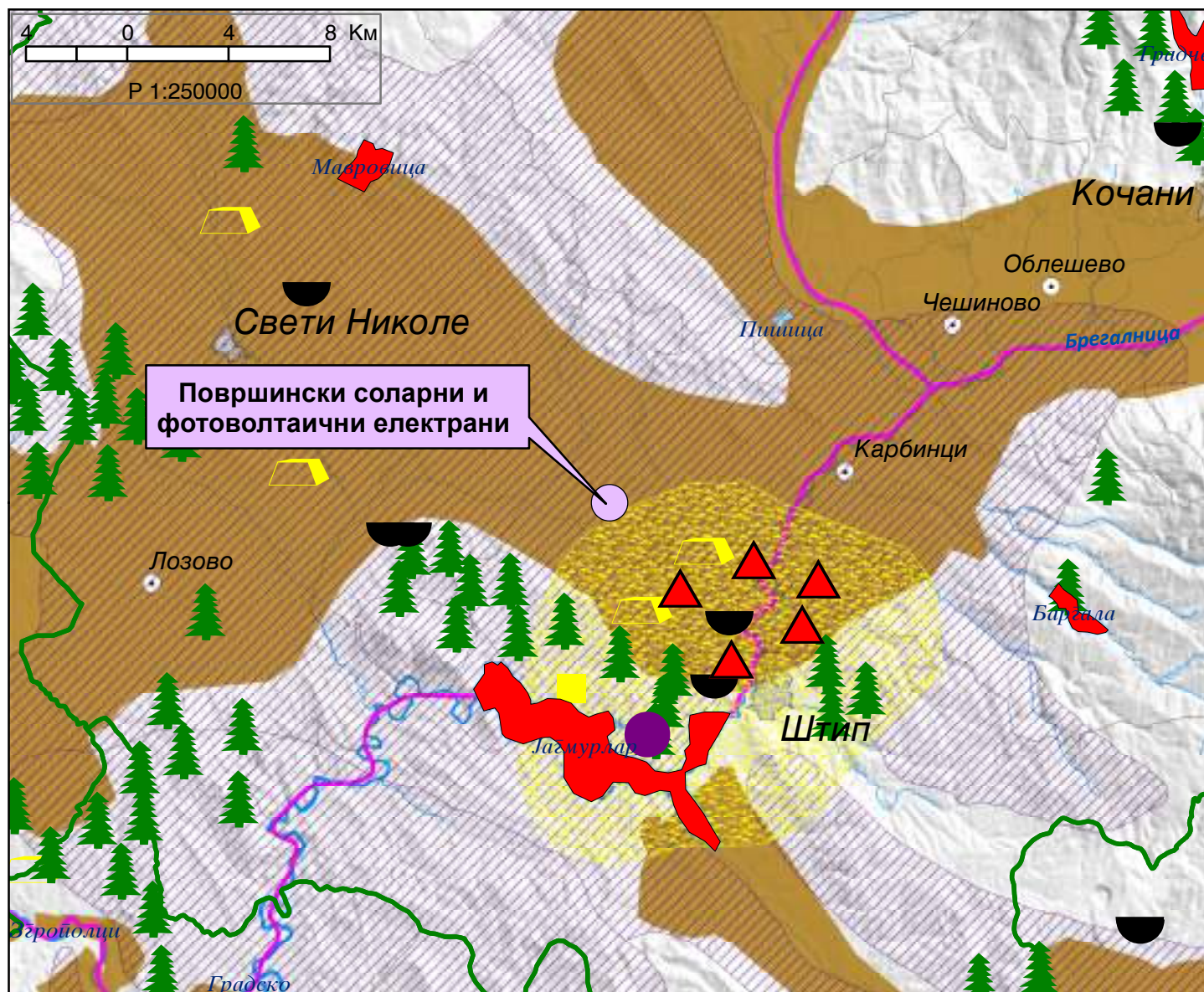
Поволни подрачја за лоцирање регионални санитарни депонии

Поволни хидрогеолошки средини за лоцирање на депонии

Споменичко подрачје

Археолошки локалитети

Споменички целини



ПОДАТОЦИ И ИНФОРМАЦИИ

ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ Скопје
Друштво за дистрибуција на електрична енергија
10-55/3-315 од 23.11.2021
Скопје

Одговорно лице: Мартин Јанковски
Контакт телефон: 072 933 420
e-mail: martin.jankovski@evn.mk

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

Почитувани,

Во врска со Вашиот допис број 0302-275/21 од 15.11.2021 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 НА КП бр. 543/1, КП бр. 544, КП бр. 545 и КП бр. 520/1-дел, КО САРЧИЕВО – Општина ШТИП., Ве известуваме дека во согласност со податоците од службената евиденција, располагаме со следните податоци:

- ☐ 110/35kV Трансформаторска станица
- ☐ 110kV Подземна мрежа
- ☐ 110kV Надземна мрежа
- ☐ 35kV Подземна мрежа
- ☐ 35kV Надземна мрежа

- ☐ 10(20)/0.4kV Трансформаторска станица
- ☐ 10(20)kV Подземна мрежа
- ☒ 10(20)kV Надземна мрежа

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

- ☐ Друго

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

Препорачуваме при изработката на планската документација, а соодветно на типот на документација за која се бараат податоци, да се планираат (вцртаат) траси во троговарите 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.

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 времеграење 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: 2021.11.23 11:57:06 +01'00'

До

АТРИУМ СТУДИО
Никола Нехтенин бр.1
2000, Штип

Максим Горки бр.4, 1.000 Скопје

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

Подружница ОЕПС
+ 389 (0) 2 3 149 814

Подружница ОПМ
+ 389 (0) 2 3 149 813

Ф: + 389 (0) 2 3 111 160

www.mepso.com.mk

Бр.11-6620/1

29.11.2021

Предмет: Податоци за постојни и планирани електроенергетски објекти

Врз основа на Вашето барање бр. 0302-275/21 од 15.11.2021 година, предмет креиран на Е-урбанизам на 16.11.2021 година со број на постапка 39290, (наш број 11-6620 од 23.11.2021 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 НА КП бр. 543/1, КП бр. 544, КП бр. 545 и КП бр. 520/1-дел, КО САРЧИЕВО – 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

Makedonski
i Telekom
CA, ELI
POPOVSKA

Digitally signed
by Makedonski
Telekom CA, ELI
POPOVSKA
Date: 2021.11.29
13:08:16 +01'00'

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



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

16.11.2021г.

Архивски број: 09-195/2

До: „Студио Атриум“, доо-Штип

Предмет: Податоци, информација, услови, доставува;

Врска Ваш акт бр.0302-275/21 од 15.11.2021г.

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 на КП 543/1, КП 544, КП 545 и КП 520/1 дел-КО Сарчиево,, 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 на КП 543/1, КП 544, КП 545 и КП 520/1 дел-КО Сарчиево,, 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 на КП 543/1,КП 544,КП 545 и КП 520/1 дел-КО Сарчиево,,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 на КП 543/1,КП 544,КП 545 и КП 520/1 дел-КО Сарчиево,,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: 2021.11.16

13:19:24 +01'00'

Подготвил:

Предал:

Прегледал:

Наш број: 1404-2973/2

Скопје: 25.11.2021 г.

ДО:
СТУДИО АТРИУМ ДОО ШТИП
ул. „Никола Нехтенин“ бр. 1
Штип

Предмет: Одговор за барање за мислење

Врска: Ваш број : 0302-275/21 преку е-урбанизам

Во врска со вашето барање за мислење, а во врска со изработка на УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 543/1, КП бр. 544, КП бр. 545 и КП бр. 520/1-дел, КО САРЧИЕВО – Општина ШТИП, према доставената ситуација, во прилог ви доставуваме податоци со кои во моментот располага Агенцијата за електронски комуникации.

Прилог:

-Податоци на изградени јавни

Електронски комуникациски мрежи- во електронска форма

Сектор за телекомуникации

Изработил: Б.Илиоска

18.11.2021

Раководител на сектор: Борис Арсов

Советник на директорот: Игор Бојанчев

ДИРЕКТОР:
Jeton Akiku

АЕК-401.03



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

Бр: 39290
Дата: 18.11.2021

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

Ваше упатување:	Барање на податоци и информации
Наше контакт лице:	Перо Горѓески, Елизабета Манева
Телефон:	+389 70 200 738; +389 70 200 571
Во врска со:	Известување за планирани и постојни МКТ 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 НА КП бр. 543/1, КП бр. 544, КП бр. 545 и КП бр. 520/1-дел КО САРЧИЕВО – 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 преземе 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: 2021.11.22 16:00:5 +01'00'



Бр/Нр. 10-11451/2

Скопје/Shkup 26 - 11 - 2021 година/viti

ДО СТУДИО АТРИУМ ДОО

ул.Никола Нехтенин бр.1

2000 Штип

Предмет:Податоци и информации

Почитувани,

Врз основа на Вашето Барање број 0302-275/21 од 15.11.2021год. за добивање податоци и информации за постоечки и планирани објекти и инсталации потребни за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план, со намена E1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 543/1, КП 544, КП 545 и КП 520/1-дел, КО Сарчиево, општина Штип, Ве известуваме:

Стручната служба при Јавното претпријатие за државни патишта, го разгледа пристигнатиот прилог, заверен со евиденциски број на Јавното претпријатие 10-11451/1 од 17.11.2021 година:

- Ажурирана геодетска подлога со нанесен проектен опфат кој е предмет на изработка на урбанистички проект.

Од доставениот и разгледан прилог констатирано е дека покрај и низ предметниот проектен опфат не поминува државен пат кој е во надлежност на Јавното претпријатие за државни патишта.

Со почит,

Изработил: Д.Гашпарова

Контролирал: З.Ведков

Одобрил: d-r E.Latifi

Директор
Ејуп Вукотини





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

Јавно претпријатие за железничка инфраструктура
Железници на Република Северна Македонија - Скопје
Ndërmarrja Publike për Infrastrukturë Hekurudhore
Hekurudhat e Republikës së Maqedonisë së Veriut - Shkup
Бр / No: 2007-6559/2
01-12-2021

До

АТРИУМ СТУДИО ШТИП

ул.Никола Нехтенин, бр. 1, Штип

Предмет: Одговор на барање

Во врска со вашето барање со бр. 0302-275/21-1 од 15.11.2021 година и број на постапка 39290 од е-урбанизам, со кое барате податоци и информации, а кои Ви се потребни за изработка на УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 543/1, КП бр. 544, КП бр. 545 и КП бр. 520/1-дел, КО САРЧИЕВО - Општина ШТИП, Ве известуваме за следното:

По разгледување на Вашето барање и доставената Ажурирана геодетска подлога, констатиравме дека проектниот опфат се наоѓа надвор од железничкиот пружен појас на железничката пруга, на предметната локација нема планирани и постојни инсталации и објекти кои се во сопственост на ЈП ЖРСМ Инфраструктура-Скопје.

Со почит,

Пом. Директор за пруги

Driton Rusi



Изработил: Ленче Груевска, д.г.г.

Согласен: Михајло Тилиќ, д.г.и.

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

Бул. Климент Охридски 50, 55 П, Скопје
тел: 02 5090 137
факс: 02 5090 437
e-mail: info@ner.mk
www.ner.mk
ЕМБС: 6664001

НАЦИОНАЛНИ ЕНЕРГЕТСКИ РЕСУРСИ
СКОПЈЕ
ДРЖАВНА СОПСТВЕНОСТ
ОПШТИНА ШТИП
УЛ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ 50, 55 П
ТЕЛ: 02 5090 137
ФАКС: 02 5090 437
E-MAIL: info@ner.mk
WWW.NER.MK

До:
СТУДИО АТРИУМ - ДОО ШТИП

Бр. 03-353E2/2
18.11.2021
Скопје

Предмет: Одговор на барање

Врска: Барање на податоци и информации со ваш бр.0302-275/21 од 15.11.2021 година

Согласно вашето Барање на податоци и информации потребни за изработка на УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 543/1, КП бр. 544, КП бр. 545 и КП бр. 520/1-дел, КО САРЧИЕВО – Општина ШТИП, со ваш бр.0302-275/21 од 15.11.2021 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:1128
Иво Шурбановски



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

Оливера Костанчева





ЈП "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. 15-326
18-1021 год.

ШТИП

Врска: Ваш бр. 0302-275/21 од 15.11.2021 год.

До

"СТУДИО АТРИУМ" ДОО ШТИП

ул. "Никола Нехтенин" бр.1, 2000 Штип

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 НАМЕНА Е 1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА К.П. 543/1, К.П. 544, К.П. 545 и К.П. 520/1 дел – КО САРЧИЕВО, ОПШТИНА ШТИП ", ЈП "ИСАР" Штип го дава следното:

МИСЛЕЊЕ

Во овој плански опфат ЈП "ИСАР" Штип нема постоечки и планирани инсталации на водовод и фекална канализација на град Штип.

ЈП "Исар" Штип дава мислење дека во овој плански опфат може да се планира без посебни ограничувања, бидејќи во предвидениот опфат нема комунални подземни инсталации.

Доколку има потреба водоснабдувањето и отпадните води за објектот инвеститорот треба да ги реши со сопствен бушен бунар и сопствена септичка јама.

Ова Информација има важност 6 месеци од денот на издавањето.

18.11.2021 год.

РЕ "Сектор за стратешко планирање и развој"

ИЗРАБОТИЛ:

дипл.град.инж. Валери Симов



ЈП "Исар" Штип

в.д.директор

Трајче Здравков



Република Северна Македонија

Министерство за култура

УПРАВА ЗА ЗАШТИТА НА КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО

Бр. 08-2366/2

23.11.2021 година

Скопје

ДО

АТРИУМ СТУДИО

ул. „Никола Нехтенин“ бр. 1

2000 Штип

ПРЕДМЕТ: Доставување податоци и информации

ВРСКА: Ваш бр. 0302-275/21 од 15.11.2021 год.

Во врска со вашето барање за добивање на податоци за постоење на културно наследство за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план, со намена Е 1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 543/1, КП 544, КП 545 и КП 520/1-дел, КО Сарчиево, Штип., Управата за заштита на културното наследство врз основа на доставената и постојната документација констатира дека на подрачјето на предметниот проектен опфат нема заштитени добра, ниту добра за кои основано се претпоставува дека претставуваат културно наследство.

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

Со почит,

Изработил: И. Ширтовски
Проверил/Одобрил: м-р Б. Јовановска



Директор,

Ацо Косинов



II.ПРОЕКТЕН ДЕЛ

СОДРЖИНА

ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА 16

ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ 17

1. ПОВРШИНА И ОПИС НА ГРАНИЦИТЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ СО ГЕОГРАФСКО И ГЕОДЕТСКО ОДРЕДУВАЊЕ НА НЕГОВОТО ПОДРАЧЈЕ 18
 - 1.1 Геодетско одредување на проектен опфат..... 19
2. УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ 19
3. ПОДАТОЦИ ЗА ПРИРОДНИ ЧИНИТЕЛИ КОИ МОЖАТ ДА ВЛИЈААТ ВРЗ РАЗВОЈОТ НА ТЕРИТОРИЈАТА ВО РАМКИТЕ НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ24
 - 3.1. Географски карактеристики 24
 - 3.2. Геолошки карактеристики на теренот 24
 - 3.3. Сеизмички карактеристики..... 25
 - 3.4. Климатолошки карактеристики 25
 - 3.5. Хидролошки карактеристики 26
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..... 26
5. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА: ЗЕМЈИШТЕТО ВО ПРОЕКТЕНОТ ОПФАТ,А ИЗГРАДЕНИОТ ГРАДЕЖЕН ФОНД, ВКУПНАТА ФИЗИЧКА СУПРАСТРУКТУРА И ИНСТАЛАЦИИ..... 27
6. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ГРАДБИ СО РЕЖИМ НА ЗАШТИТА НА КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО, ПОСТОЈНИ СПОМЕНИЧКИ ЦЕЛИ, КУЛТУРНИ ПРЕДЕЛИ И ДР. 27
7. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ИЗГРАДЕНА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА..... 27
8. НУМЕРИЧКИ ДЕЛ 29

ГРАФИЧКИ ДЕЛ 30

1. ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ / МЕСТОПОЛОЖБА НА ЛОКАЦИЈА И РУЖА НА ВЕТРОВИ/
2. ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ / КОРИСТЕЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО/
3. ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ / СИМСТЕМ НА НАСЕЛБИ И СООБРАЌАЈНА МРЕЖА
4. ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ / ВОДОСТОПАНСКА И ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА
5. ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ / РЕОРГАНИЗАЦИЈА И КАТЕГОРИЗАЦИЈА НА ПРОСТОРОТ ЗА ЗАШТИТА
6. АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА1:1000
7. КАРТА НА ИЗГРАДЕН ГРАДЕЖЕН ФОНД1:1000
8. КАРТА НА ИЗГРАДЕНА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА1:1000

ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА.....	31
ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ	32
1. ВИД НА ПЛАНОТ, НАЗИВ НА ПОДРАЧЈЕТО НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ	33
2. ОПИС И ОБРАЗЛОЖЕНИЕ НА ПРОЕКТНИОТ КОНЦЕПТ ЗА УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ ВО ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА, ВО КОЈА Е УТВРДЕН ПРОСТОР ОПРЕДЕЛЕН СО ГРАДЕЖНИ ЛИНИИ.....	34
2.1 УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ НА НАМЕНА НА ПОВРШИНА НАПРОЕКТЕН ОПФАТ, НАМЕНА НА ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ, ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА, РЕГУЛАТОРНИ И ГРАДЕЖНИ ЛИНИИ	34
2.2 УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ НА СООБРАЌАЈ.....	35
2.3 УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ НА КОМУАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА.....	36
3. ДЕТАЛНИ УСЛОВИ ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ И ГРАДЕЊЕ	37
4. ЗА ЗАШТИТА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД ПОЖАРИ, ЕКСПЛОЗИИ И ОПАСНИ МАТЕРИИ	39
4.1. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД УРНАТИНИ	39
4.2. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД ПОПЛАВИ, УРИВАЊЕ НА БРАНИ И ДРУГИ АТМОСФЕРСКИ НЕПОГОДИ	39
4.3. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД СВЛЕКУВАЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО.....	39
4.4. ЗАШТИТА ОД ЗАГАДУВАЊЕ.....	40
4.5. ЗАШТИТА ОД ПРИРОДНИ НЕПОГОДИ	40
5. НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ	41
ГРАФИЧКИ ДЕЛ	42
УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (ПЛАН НА НАМЕНА НА ЗЕМЈИШТ И ГРАДБА)	1:1000
1. УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (ФОРМИРАЊЕ НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА И ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ).....	1:1000
2. УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (СООБРАЌАЈНО РЕШЕНИЕ, НИВЕЛМАНСКИ ПЛАН).....	1:1000
3. УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (КОМУАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА).....	1:1000
4. УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (ШЕМА НА ПОСТАВЕНОСТ НА ФОТОВОЛТАИЦИ).....	1:1000
5. УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (СИНТЕЗЕН ПЛАН).....	1:1000

ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

ВОВЕДЕН ДЕЛ

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13-ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 543/1, КП бр. 544 И КП бр. 545 КО САРЧИЕВО – 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 **$P=21.050,45 \text{ m}^2$** , односно **2,1 ha**.

Проектниот опфат на кој е вршена потребната анализа за изработка на предметниот УП е на **КП бр. 543/1, КП бр. 544 и КП бр. 545, КО Сарчиево – 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 на Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. Весник на РСМ 219/2021). 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

ОПИС НА ЛОКАЦИЈАТА

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

Проектниот опфат за изработка на Урбанистичко проектната документација е дефиниран согласно границите на **КП бр. 543/1, КП бр. 544 и КП бр. 545, КО Сарчиево – Општина Штип**.

Површината која ја фаќа опишаната граница е:

Опфатот е дефиниран со следните граници:

- Од северозапад граничи со КП 520/1;
- Од североисток граничи со КП 520/1 и со КП 520/12 ;
- Од југоисток граничи со КП 543/2, КП 541, КП 540 и со КП 601;
- Од југозапад граничи со КП 546.

Површината која ја опфаќа опишаната граница изнесува $21.050,45 \text{ m}^2$. Проектната документација треба да се изработи во размер $M=1:1000$.

Изработката на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план, со намена Е1.13 – ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ на КП бр. 543/1, КП бр. 544 и КП бр. 545, КО Сарчиево – Општина Штип, ќе се одвива во рамките на границата на проектниот опфат.

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 објект кој ќе биде во функција на производство на енергија преку систем од фотоволтаични панели. 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 10 MW.

1.1 Геодетско одредување на проектен опфат

Координати на проектниот опфат се:

N	X	Y	N	X	Y
1	7593453	4630092	12	7593623	4630037
2	7593482	4630098	13	7593631	4630027
3	7593513	4630100	14	7593633	4629997
4	7593513	4630100	15	7593602	4629984
5	7593553	4630102	16	7593575	4629971
6	7593596	4630101	17	7593567	4629966
7	7593603	4630094	18	7593545	4629960
8	7593648	4630107	19	7593519	4629958
9	7593682	4630115	20	7593506	4629985
10	7593700	4630102	21	7593487	4630019
11	7593619	4630046	22	7593468	4630060

2. УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

За предметниот опфат се изработени Условите за планирање на просторот за изградба на ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ на КП бр. 543/1, КП бр. 544 и КП бр. 545, КО Сарчиево – Општина Штип, со тех. бр У35821 од Агенција за планирање на просторот и издадено Решение за услови за планирање на просторот со бр. УП1-15 242/2022 од 22.02.2022 год од Министерство за животна средина и просторно планирање – Сектор за просторно планирање на РСМ.

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

При изработка на Урбанистичкиот проект вон урбанистички план, треба да се земат во предвид горенаведените забелешки и следните поединечни заклучни согледувања:

2.1. Извод од Услови за планирање на просторот

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА

- Услови за планирање на просторот се наменети за изградба на ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 543/1, КП 544 и КП 545, КО Сарчиево, Општина Штип.
- Вкупната површина на предметниот опфат изнесува 2,10 ха. Предвидената моќност на површинските соларни и фотоволтаични електрани ќе биде до 10 MW.
- Видот на планската документација да се усогласи со Законот за урбанистичко планирање и Правилникот за урбанистичко планирање.
- Условите за планирање треба да претставуваат влезни параметри и смерници при планирањето на просторот на населбата и поставување на планските концепции и решенија по сите области релевантни за планирањето на просторот, обработени во согласност со Просторниот план на Република Македонија.
- При изработка на 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.
- Реализацијата за изградба на ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, Општина Штип ќе биде во функција на одржливиот развој преку производство на енергија од обновливи извори (сончева енергија).

Користење и заштита на земјоделско земјиште

- Согласно Просторниот План на Република Македонија просторот на Републиката е поделен во 6 земјоделско стопански реони и 54 микрореони. Предметната локација припаѓа на Медитерански или Повардарски земјоделско стопански реон поделен на Јужно медитерански со 2 микрореони и Централно - медитерански со 10 микрореони.
- При изработка на предметната документација, неопходно е воспоставување и почитување на ефикасна контрола на користењето и уредување на нормите и стандарди за градба. Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување на трансформацијата на земјиштето од ШУ бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.

Водостопанство и водостопанска инфраструктура

- Површинските води се најзначајни за подмирување на потребите од вода, но нивната распределба на територијата на Републиката е нерамномерно. Потенцијалот на површинските води е диктиран од појавата, траењето и интензитетот на врнежите. Поради морфолошката, хидрогеолошката и хидрографската структура на просторот врнежите брзо се концентрираат во речната мрежа и истекуваат. Богатството на вода се изразува и преку површинското истекување кое за сливните подрачја во Републиката иманајвисока вредност од 26,2 l/s/km² за реката Радика. Источниот регион на Републиката е сиромашен со вода, специфичното истекување за сливот на реката Брегалница изнесува од 11,8 l/s/km² кај мерното место „Берово“, додека на водомерните станици „Очи Пале“ изнесува 5,91 l/s/km² и „Штип“ изнесува 4,1 l/s/km².

Изградбата на површинските соларни и фотоволтаични електрани каде ќе се користи обновлив извор на енергија 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 за изградба на ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, Општина Штип нема конфликт со постојните и планирани енергетски водови.
- Градбата на фотоволтаични електрани од обновливи извори на енергија ги подобрува перформансите на електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електрична енергија и емисиите на стакленички гасови.

Урбанизација и мрежа на населби

- Иницијативата за изградба на ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, 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

- Иницијативата за изградба на ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (за поставување на фотонапонски панели за производство на Услови за планирање на просторот за изградба на ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ, КО Сарчиево, Општина Штип електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, 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

- Локацијата за изградба на ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, Општина Штип, е во функција на развој на стопанските активности и е надвор од урбаниот опфат на најблиската населба, така што нема препораки и обврски за организација на јавни функции, што значи дека се исклучени и можностите за било каков конфликт помеѓу два типа на функции.

Индустија

- Со плански и организиран начин на ширење на инфра и супраструктурата и создавањето на други погодни услови за локација на производни капацитети во просторот околу општинските центри и во поширокиот рурален простор, се обезбедуваат основи врз кои може да се очекува да се остварува просторната разместеност на индустријата, преку моделот на концентрираната дисперзија.
- Реализацијата за изградба на ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, Општина Штип, ќе биде во функција на развој на енергетскиот сектор преку производство на енергија од обновливи извори, што кореспондира со основните определби на Просторниот план на Република Македонија за одржлив развој.

Сообраќајна инфраструктура

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

- А4 - Граница со Косово – Граничен премин Блаце - крстосница Стенковец - обиколница Скопје – Петровец – Миладиновци - Свети Николе - Штип - Радовиш- Струмица - граница со Бугарија – Граничен премин Ново Село.

Релевантен регионален патен правец за предметната локација, според Просторниот план на Република Македонија, влегува во групата на регионални патишта "Р1"и е со ознака:

- Р1204 - (Куманово - врска со А2 – Свети Николе - Овче Поле - врска со А3 – Кадрифаково – Штип – Софилари - врска со А4);
- При планирање да се почитува Законот за јавни патишта („Службен весник на Република Македонија“ број 84/08, 52/09, 114/09, 124/10, 23/11, 53/11, 44/12, 168/12, 163/13, 187/13, 39/14, 42/14, 166/14, 44/15, 116/15, 150/15, 31/16, 71/16 и 163/16);
- При изработка на планската документација од аспект на безбедноста на воздушниот сообраќај да се почитуваат важечките Законски и подзаконски акти кои ја допираат оваа област.
- Предметната локација се наоѓа во заштитната зона на карго аеродром Штип.

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

- Локацијата за изградба на ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, 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 при изградбата на ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, 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 сировини или пак да се искористи како извор на енергија.
- Евентуалниот отпад што може да се формира во тек на изградбата и експлоатациониот период треба да се депонира организирано со контролиран транспортен систем во постојната депонија.
- Создавачот и/или поседувачот на отпадни материји и емисии ги сноси сите трошоци за

санација на евентуално предизвиканите нарушувања во животната средина.

Заштита на природно наследство

- Согласно Студијата за заштита на природното наследство, изработена за потребите на Просторниот план на Република Македонија, на просторот кој е предмет на разработка за изградба на ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, Општина Штип, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.
- Доколку при изработка на документацијата за предметниот простор или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозено со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат соодветни мерки за заштита на природното наследство согласно Законот за заштита на природата.

Заштита на културно наследство

- Согласно податоците од Експертниот елаборат за заштита на културното наследство и Археолошката карта на Република Македонија на подрачјето на катастарската општина Сарчиево има евидентиран еден недвижен споменик на културата и археолошки локалитет.
- 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, 1370/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16 и 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 планирање на просторот за изградба на ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, Општина Штип, се наоѓа во индиректно загрозени простори од воени дејства. Според тоа во согласност со Законот за заштита и спасување, задолжително треба да се применуваат мерките за заштита и спасување.
- Задолжителна примена на мерки за заштита од пожар.
- Анализираниот простор се наоѓа во подрачје каде се можни потреси со јачина до VIII степени по МКС, што наметнува задолжителна примена на нормативно- правна регулатива, со која се уредени постапките, условите и барањата за постигнување на технички конзистентен и економски одржлив степен на сеизмичка заштита, кај изградбата на новите објекти.

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

- При донесувањето на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена за документацијата за предметниот простор за изградба на ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (за поставување на фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, 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 ЧИНТЕЛИ 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

Селото Сарчиево е оддалечено 15 километри од Штип и се наоѓа во крајниот северен дел на Општина Штип. Тоа е рамничарско место, кое се наоѓа во средното сливно подрачје на реката Брегалница, на надморска височина од 335 метри.

Предметната локација се наоѓа северозападно од населено место Штип, од 295-310m.

Сарчиево е поврзано со регионален пат Р2334, кој овозможува поврзување со други регионални патишта: Р1204 - (Куманово-врска со А2, Свети Николе - Овче Поле - врска со А3, Кадрифаково – Штип – Софилари - врска со А4)

Автопатската и магистрална патна мрежа релевантна за предметниот простор е: А4 - Граница со Косово - ГП Блаце - крстосница Стенковец - обиколница Скопје – Петровец – Миладиновци - Свети Николе - Штип - Радовиш- Струмица - граница со Бугарија - ГП Ново Село

3.2. Геолошки карактеристики на теренот

Опфатот на урбанистичката документација и неговата блиска околина по својот геолошки состав припаѓа на Српско - Македонската геотектонска маса. Теренот се одликува со сложена тектонска градба настаната со квартал-геолошки формации на алувиумот со нормална утврдена граница со геолошки формации формирани во стар палеозоик -албит, кварц, мусковит и хлоритски шкрилци.

Првата зона е комплекс од алувијални единки: чакал, песоци и глиновити прашасти фракции. По своите карактеристики тие се слабо консолидирани, со неуедначена големина и сложеност на зрното.спагат во категоријата на слабо врзани стени.

Втората зона би била формациите формирани во стариот палеозоик.

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.

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 24,1°C, а најстуден јануари со 1,3°C. Апсолутен максимум на температурата на воздухот е забележан на 24.7.2007 година од 43,5°C, апсолутен минимум на температура на воздухот е забележан на 26.1.1954 година од -22,7°C, апсолутно годишно колебање од 66,2°C. Просечната зимска температура изнесува 2,6°C, пролетната температура изнесува 12,6°C, летната просечна температура изнесува 23,2°C и просечна средна есенска температура изнесува 13,6°C. Есенските температури се повисоки од пролетните.

Просечен последен пролетен мраз е на 28 мај апсолутен последен пролетен мраз бил на 28.4.1984 год. Просечен прв есенски мраз е на 6 ноември, а апсолутно последен есенски мраз бил на 16.10.1961 год. Мразниот период просечно трае 142 дена.

Просечната годишна сума на врнежите изнесува 473,3 mm, и тоа најмногу во мај со 56,0 mm, а најмалце во февруари 29,8 mm, додека апсолутниот максимум на врнежите е забележан на 06.8.2007 година од 77,9mm или l/m². Зимскиот период паѓаат просечно 34mm по месец или вкупно за зимскиот период просечно 101,9mm, пролетниот период просечно паѓаат 42,71mm или вкупно за 3, 4, и 5 месец просечно паѓаат 128,2 mm, летниот период просечно паѓаат 37,2 mm или вкупно за 6, 7 и 8 месец 111,6 mm, 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 9,7ст. Просечна должина на траење на периодот со снег е 95 дена. Просечен број на ведрни денови е 87, просечен број на облачни денови е 194 дена и просечен број на тумурни денови е 84.

Во Штипската котлина најчест ветер е од северозападниот правец кој дува со честина од 196%, брзина од 3,6 m/s и јачина до 10 бофори што е и најсилен ветер заедно со југоисточниот ветар од е втор по честина од 179% и со брзина од 3,8 m/s. што е најголема брзина. Ветер со најмала честина е источниот со честина од 1820, 2,9m/s со јачина од 8 бофори. Честината на време без ветар - тишина е 39% што значи дека повеќе од третина од денонокието е без ветар.

3.5. Хидролошки карактеристики

Просторот каде се предвидува изградба на "ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ (за поставување На фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Сарчиево, 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 $11,8 \text{ l/s/km}^2$, додека на водомерните станици „Очи Пале" изнесува $5,9 \text{ l/s/km}^2$ и „Штип“ изнесува $4,1 \text{ l/s/km}^2$.

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.

Бидејќи Источниот регион е сиромашен со вода, со Просторниот план на Република Македонија зацртана е изградба на регионален водостопански систем (РВС) „Треска", со кој ќе се зафаќаат води од сливот на реката Треска и ќе се транспортират кон Источна Македонија, односно ќе се покриваат потребите во ВП „Скопје“, „Пчиња“, „Средна и Долна Брегалница" и „Струмичко Радовишко". Дефинирањето на трасата на овој РВС ќе биде предмет на идна проектно техничка и урбанистичко планска документација.

Просторот на кој се предвидува изградба на површинските соларни и фотоволтаични електрани се наоѓа на обработливо земјиште. При изработката на документацијата да се одреди местоположбата на постоечката и планираната инфраструктура за наводнување и соодветно на тоа да се предвидат мерки за нејзина заштита.

Согласно ПП на РМакедонија основа цел во управувањето со водите е континуирано обезбедување на квалитетна вода за населението.

4. ПОДАТОЦИ ЗА СОЗДАДЕНИ 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

Начинот на употребата на земјиштето во рамките на проектенот 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 проектенот опфат.

5. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА: ЗЕМЈИШТЕТО ВО ПРОЕКТЕНОТ 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.

Согласно Законот за урбанистичко планирање е извршена инвентаризација и снимање на проектениот опфат и е констатирано дека во овој локалитет не постојат споменички целини и градби од културата. Во податоците и информациите кои беа побарани преку системот е-урбанизам, Управата за заштита на културно наследство се произнесено со Одговор со бр.08-2366/2 од 23.11.2021 год. и констатира дека во границите на проектниот опфат нема заштитени добра, ниту добра за кои се претпоставува дека се културно наследство.

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/

Согласно инвентаризацијата на теренот евидентиран е некатегоризиран пат кој оди до селото Сарчиево и ја тангира јужната страна на проектниот опфат.

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.10-55/3-315 од 23.11.2021, констатираше дека на предметниот проектен опфат поминува 10(20)kV надземна мрежа. За истата од страна на ЕВН доставен ни е прилог – графички приказ (подлога во pdf и dwg формат со соодветно обележани леери) со вцртани електроенергетски објекти и инфраструктура според податоците од службената евиденција. Истите се оодветно вцртани во графичките прилози од Документациона основ и Планска документација на овој план.

АД МЕПСО

Согласно добиените податоците од МЕПСО за постојни и планирани електроенергетски објекти со допис бр. 11-6620/1 од 29.11.2021, на предметниот проектен опфат **НЕ СЕ ПРСЕКУВА** со ЕЕ Објекти кои се во нивна сопственост.

ДИРЕКЦИЈА ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ

Согласно податоците од Дирекција за заштита и спасување со допис бр.09-195/2 од 16.11.2021 година констатирано е дека за предметниот проект 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, урбанистичко технолошки мерки и хуманитарни мерки.

АЕК-СКОПЈЕ

Согласно податоците добиени од Агенција за електронски комуникации-Скопје со допис бр. 1404-2973/2 од 25.11.2021 година, констатирано е дека на **предметниот опфат има изградено јавни електронски комуникациски мрежи и системи и истите ни се доставени и** истите се соодветно вцртани во графичките прилози од Документациона основа и Планска документација на овој план.

МАКЕДОНСКИ ТЕЛЕКОМ АД- СКОПЈЕ

Според добиените податоци од Македонски Телеком АД-Скопје со допис број 39290 од 18.11.2021 година, констатирано е дека на предметниот проект опфат **нема постојна МКТ инфраструктура.**

ЈАВНО ПРЕТПРИЈАТИЕ ЗА ДРЖАВНИ ПАТИШТА

Според добиените податоци од Јавно претпријатие за државни патишта (со допис бр. 10-11451/2 од 26.11.2021), констатирано е дека покрај предметниот проект опфат не поминува државен пат кој е во надлежност на ЈПДП.

ЈАВНО ПРЕТПРИЈАТИЕ ЗА ЖЕЛЕЗНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА

Според добиените податоци од Јавно претпријатие за железничка инфраструктура (со допис бр. 2001-6559/2 од 01.12.2021 години) констатирано е дека планскиот опфат се наоѓа надвор од заштитниот појас на железничката пруга, а на предметната локација нема планирани и постојни инсталации и објекти во сопственост на ЈП ЖРСМ.

НАЦИОНАЛНИ ЕНЕРГЕТСКИ РЕСУРСИ СКОПЈЕ

Според добиените податоци од НЕР АД Скопје, со допис бр.03-3362/2 од 18.11.2021), констатирано е дека на предметниот проект опфат нема изградено и не е планирано изградба на гасоводна мрежа.

ЈП ИСАР - ШТИП

Според добиените податоци од ЈП ИСАР – Штип, со допис бр.15-3766 од 18.11.2021), констатирано е дека на предметниот проект опфат нема подземни инсталации.

МИНИСТЕРСТВО КУЛТУРА – УПРАВА ЗА ЗАШТИТА НА КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО

Согласно добиените податоци од Министерство за култура – Управа за заштита на културно наследство со арх. бр.8-2366/2 од 23.11.2021), констатирано е дека ниту добра за кои основано сепретпоставува 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 известува Управата за

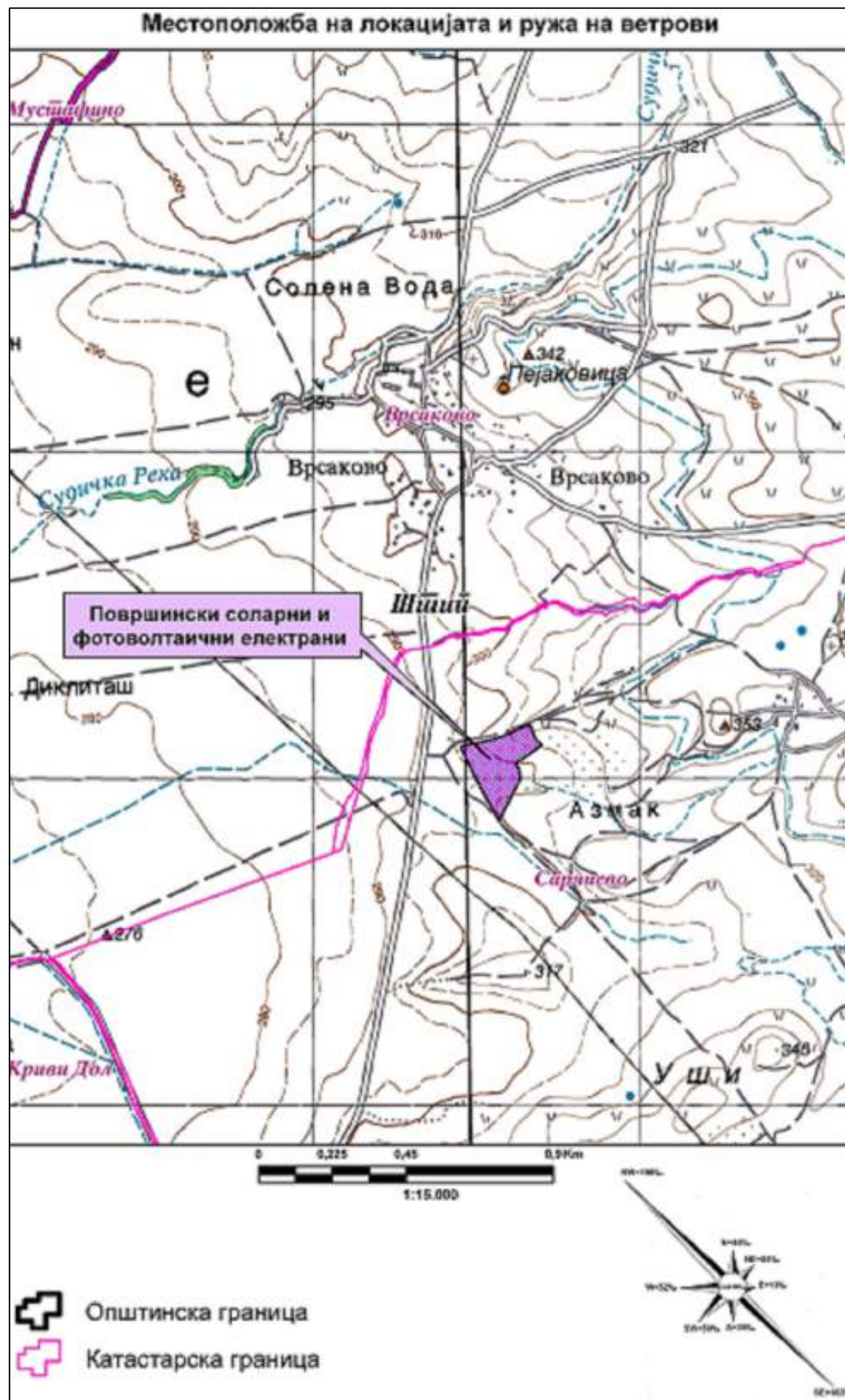
заштита на културното наследство, во смисла на член 65 од Законот за заштита на културното наследство („Службен весник на Република Македонија“ бр. 20/04, 71/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 154/15, 192/15, 39/16 и 11/18).

8. НУМЕРИЧКИ ДЕЛ

8.1 НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ ОД ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 543/1, КП 544 И КП 545, КО САРЧИЕВО - ОПШТИНА ШТИП		
НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ ЗА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ		
ПОВРШИНА НА ОПФАТ	НАМЕНА НА ОБЈЕКТ	ПРОЦЕНТ НА ИЗГРАДЕНОСТ
21050,45	НЕИЗГРАДЕНО ЗЕМЈИШТЕ	100,00%

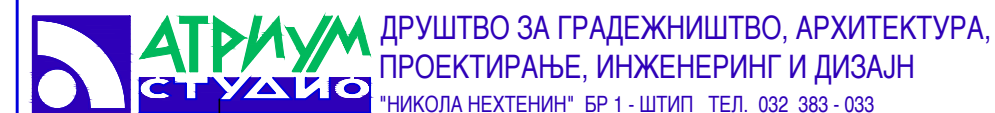
ГРАФИЧКИ ДЕЛ



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА
УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13
- ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА
КП 543/1, КП 544 И КП 545, КО САРЧИЕВО

ОПШТИНА ШТИП

ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР
СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ
/ МЕСТОПОЛОЖБА НА ЛОКАЦИЈА И РУЖА НА ВЕТРОВИ



НАРАЧАТЕЛ:	ГИНЕКАЛИКС ДООЕЛ - СКОПЈЕ		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 543/1, КП 544 И КП 545, КО САРЧИЕВО - ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ / МЕСТОПОЛОЖБА НА ЛОКАЦИЈА И РУЖА НА ВЕТРОВИ/	ТЕХ. БРОЈ: У-42/21	РАЗМЕР: 1:1000
ПЛАНЕРИ:	Емилија Галовска, дипл.инж.арх. - носител на планот Аница Стојановска, дипл.инж.арх. - планер Александар Василев, дипл.инж.арх. - планер Сања Миташ Иванова, дипл.инж.арх. - планер	ПЛАНЕРСКА КУКА:	
СОРАБОТНИК:	М-р Тања Трендова, дипл.инж.арх. М-р Љубица Мицевска, дипл.инж.арх. М-р Емилија Кљонкова, дипл.инж.арх.	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ:	д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА	ДАТА: Април, 2022	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

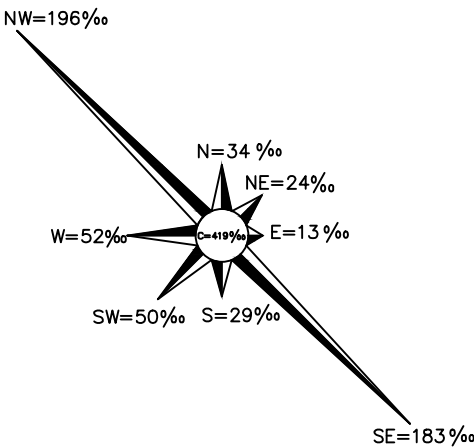
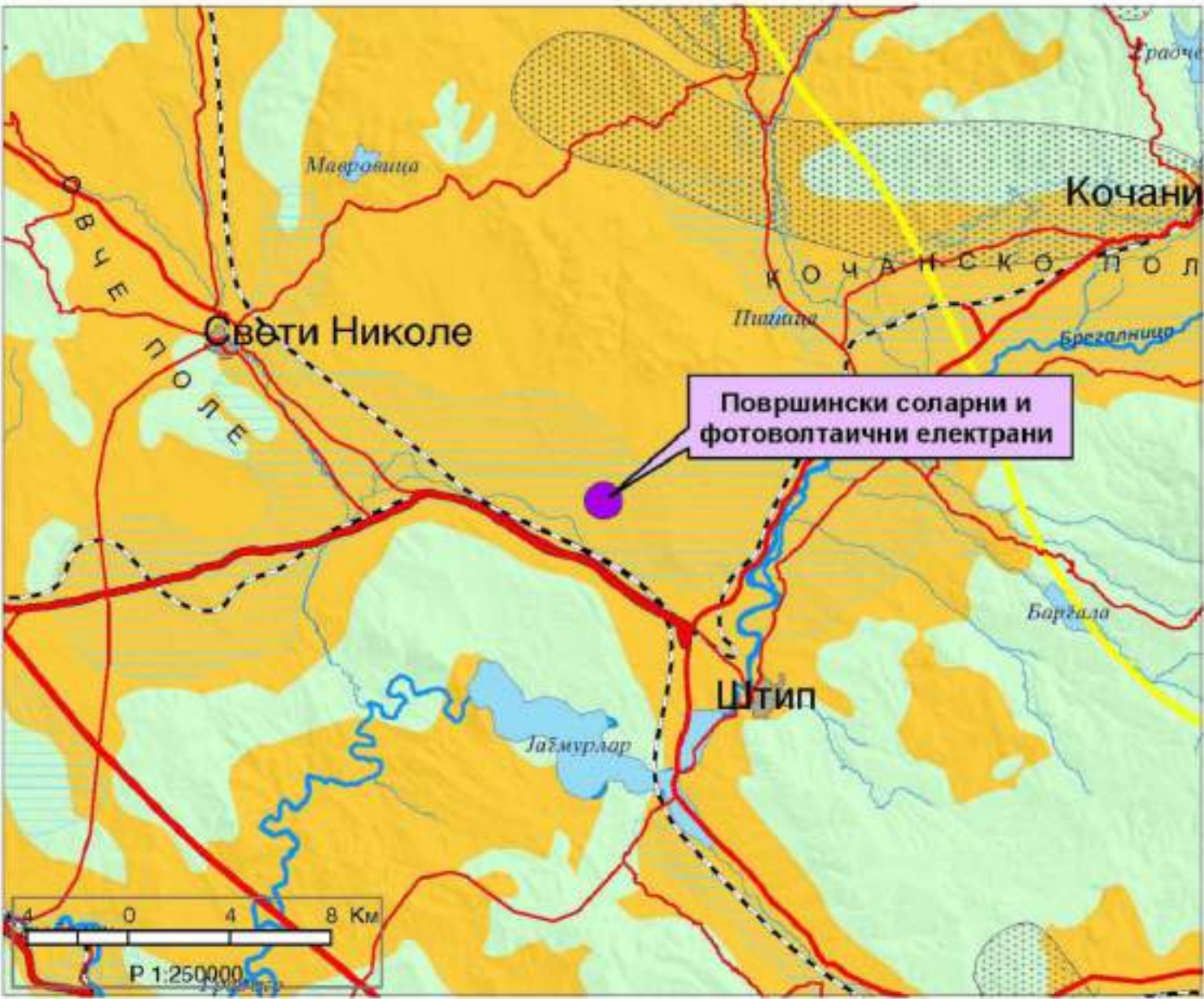
Тема:
Биланс на намена на површините

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 |
| аккумуляции | | воздухопловно пристаниште |



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА
УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13
- ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА
КП 543/1, КП 544 И КП 545, КО САРЧИЕВО

ОПШТИНА ШТИП

ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР
СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ
/ КОРИСТЕЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО

АТРИУМ ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА,
ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
"НИКОЛА НЕХТЕНИН" БР 1 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033

НАРАЧАТЕЛ:	ГИНЕКАЛИКС ДООЕЛ - СКОПЈЕ		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 543/1, КП 544 И КП 545, КО САРЧИЕВО - ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ / КОРИСТЕЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО	ТЕХ. БРОЈ: У-42/21	РАЗМЕР: 1:1000
ПЛАНЕРИ:	Емилија Галовска, дипл.инж.арх. - носител на планот Аница Стојановска, дипл.инж.арх. - планер Александар Василев, дипл.инж.арх. - планер Сања Миташ Иванова, дипл.инж.арх. - планер	ПЛАНЕРСКА КУЌА:	
СОРАБОТНИК:	М-р Тања Трендова, дипл.инж.арх. М-р Љубица Мицевска, дипл.инж.арх. М-р Емилија Кљонкова, дипл.инж.арх.	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ:	д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА	ДАТА: Април, 2022	ЛИСТ БР. 1.2

ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020

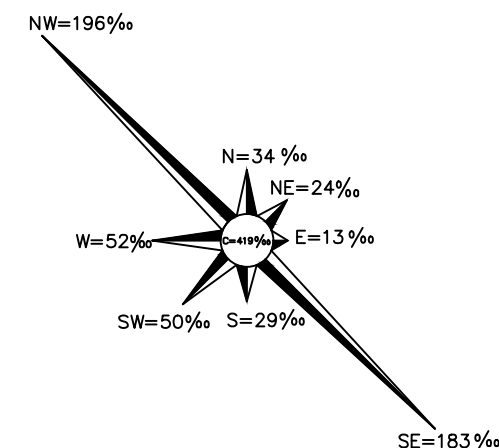
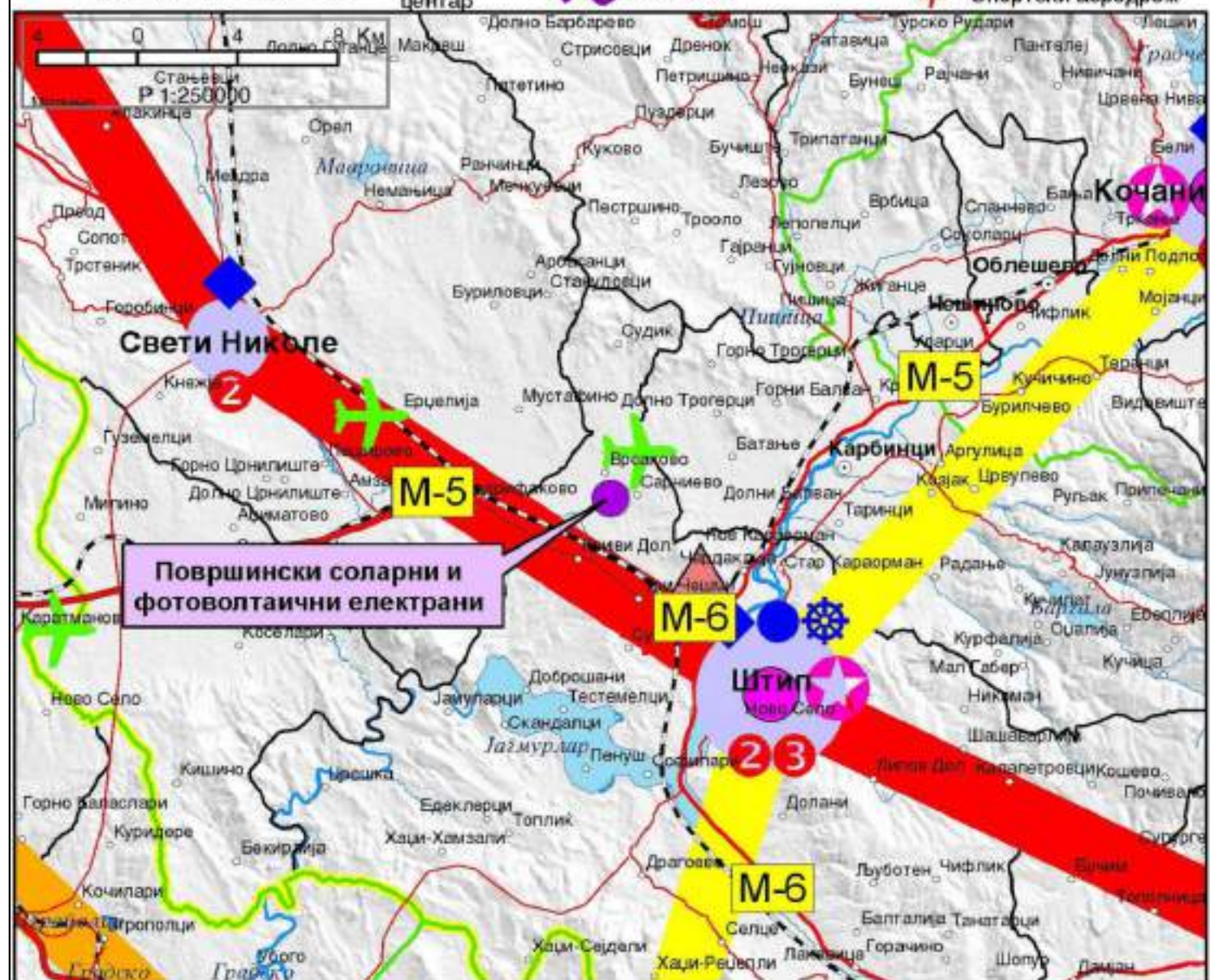
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ
АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Сектор:
Синтезни карти

Тема:
Просторно-функционална организација

Систем на населби и сообраќајна мрежа

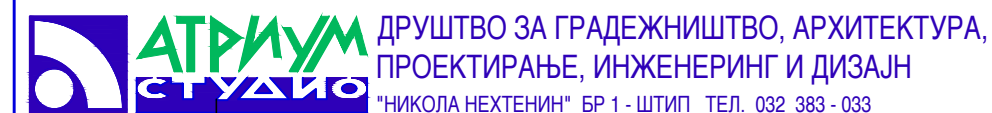
Карта бр. 22



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА
УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13
- ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА
КП 543/1, КП 544 И КП 545, КО САРЧИЕВО

ОПШТИНА ШТИП

ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР
СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ
/ СИМСТЕМ НА НАСЕЛБИ И СООБРАЌАЈНА МРЕЖА



НАРАЧАТЕЛ:	ГИНЕКАЛИКС ДООЕЛ - СКОПЈЕ		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 543/1, КП 544 И КП 545, КО САРЧИЕВО - ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ / СИМСТЕМ НА НАСЕЛБИ И СООБРАЌАЈНА МРЕЖА	ТЕХ. БРОЈ: У-42/21	РАЗМЕР: 1:1000
ПЛАНЕРИ:	Емилија Галовска, дипл.инж.арх. - носител на планот Аница Стојановска, дипл.инж.арх. - планер Александар Василев, дипл.инж.арх. - планер Сања Миташ Иванова, дипл.инж.арх. - планер	ПЛАНЕРСКА КУЌА:	
СОРАБОТНИК:	М-р Тања Трендова, дипл.инж.арх. М-р Љубица Мицеска, дипл.инж.арх. М-р Емилија Кљонкова, дипл.инж.арх.	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ:	д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА	ДАТА: Април, 2022	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

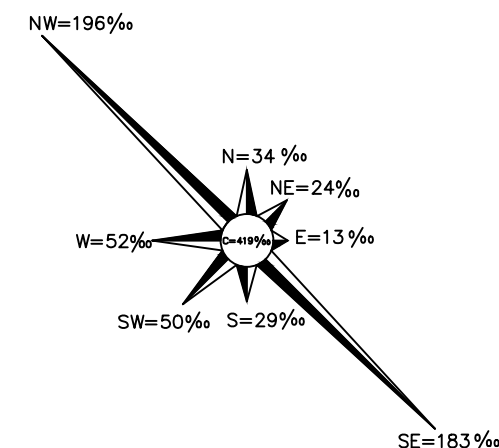
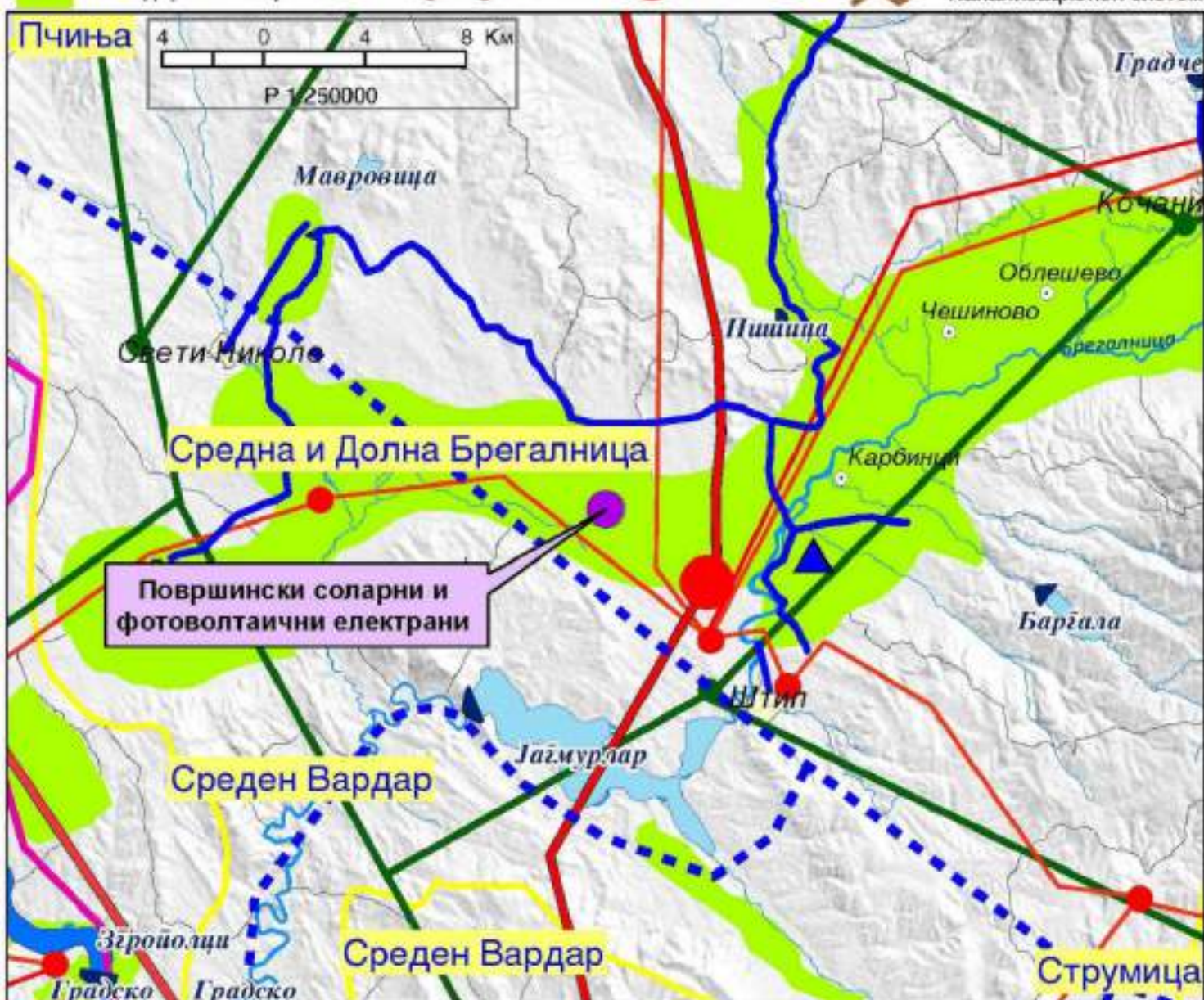
Тема:
Техничка инфраструктура

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
- 220 kV
- 400 kV
- 110 kV
- 220 kV
- 400 kV
- Рафинерија
- Нафтовод
- Индустриски топлани
- Рудник на јаглен
- Брикетара
- Гасовод
- Регулациони станици
- Канализационен систем



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА
УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13
- ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА
КП 543/1, КП 544 И КП 545, КО САРЧИЕВО

ОПШТИНА ШТИП

ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ / ВОДОСТОПАНСКА И ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

АТРИУМ ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА,
ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
"НИКОЛА НЕХТЕНИН" БР 1 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033

НАРАЧАТЕЛ:	ГИНЕКАЛИКС ДООЕЛ - СКОПЈЕ		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 543/1, КП 544 И КП 545, КО САРЧИЕВО - ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ / ВОДОСТОПАНСКА И ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА	ТЕХ. БРОЈ: У-42/21	РАЗМЕР: 1:1000
ПЛАНЕРИ:	Емилија Галовска, дипл.инж.арх. - носител на планот Аница Стојановска, дипл.инж.арх. - планер Александар Василев, дипл.инж.арх. - планер Сања Миташ Иванова, дипл.инж.арх. - планер	ПЛАНЕРСКА КУКА:	
СОРАБОТНИК:	М-р Тања Трендова, дипл.инж.арх. М-р Љубица Мицевска, дипл.инж.арх. М-р Емилија Кљонкова, дипл.инж.арх.	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ:	д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА	ДАТА: Април, 2022	ЛИСТ БР. 1.4

ИЗВОД ОД ПРОСТОРОН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
2002 - 2020

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

Сектор:
Синтезни карти

Тема:
Заштита на животната средина

Реонизација и категоризација на просторот за заштита Карта бр. 24

Легенда:

Граници на региони за управување со животната средина

Заштита на простори со природни вредности

Рекултивација на деград. простори

Управување со загад. на воздух и вода

Заштита на реки со нарушен квалитет

Заштита на акумулации и реки за водозафати

Рекултивација на деградирани простори

Заштита на земјоделско земјиште

Заштита на шуми

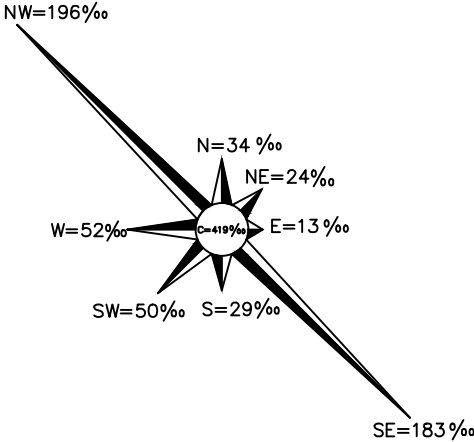
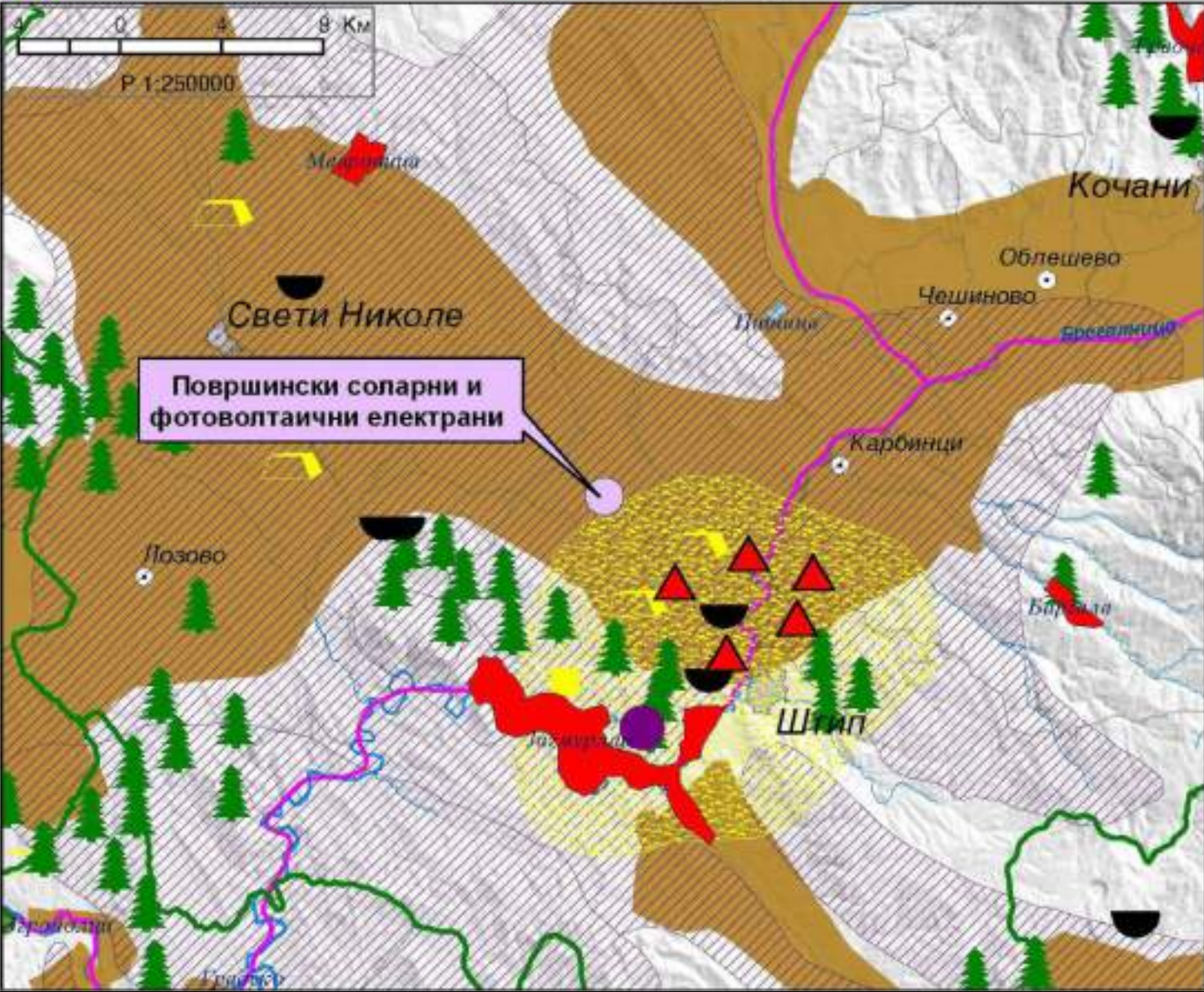
Поволни подрачја за лоцирање регионални санитарни депонии

Поволни хидрогеолошки средини за лоцирање на депонии

Споменичко подрачје

Археолошки локалитети

Споменички целини

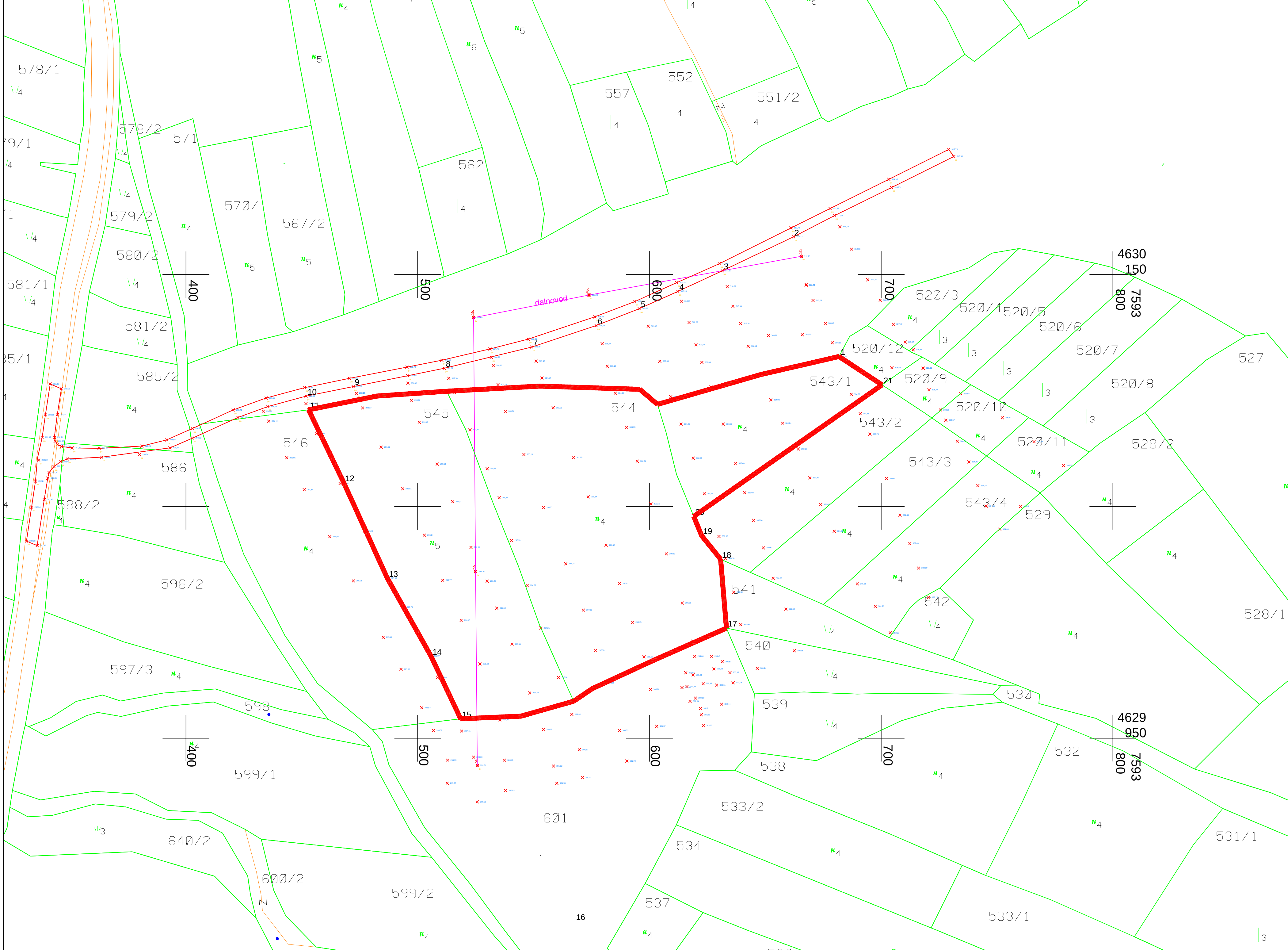


УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА
УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13
- ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА
КП 543/1, КП 544 И КП 545, КО САРЧИЕВО

ОПШТИНА ШТИП

ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР
СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ
/ РЕОРГАНИЗАЦИЈА И КАТЕГОРИЗАЦИЈА НА ПРОСТОРОТ
ЗА ЗАШТИТА

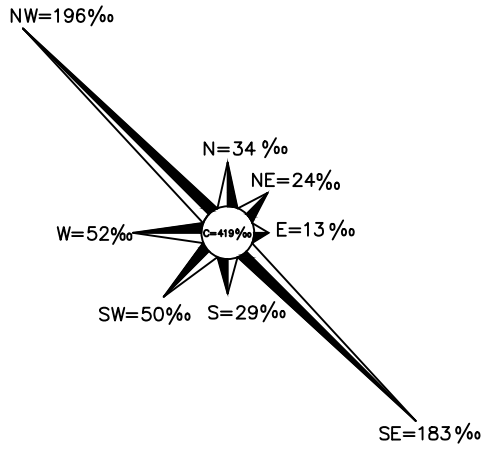
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН "НИКОЛА НЕХТЕНИН" БР 1 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033			
НАРАЧАТЕЛ:	ГИНЕКАЛИКС ДООЕЛ - СКОПЈЕ		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 543/1, КП 544 И КП 545, КО САРЧИЕВО - ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ / РЕОРГАНИЗАЦИЈА И КАТЕГОРИЗАЦИЈА НА ПРОСТОРОТ ЗА ЗАШТИТА	ТЕХ. БРОЈ: У-42/21	РАЗМЕР: 1:1000
ПЛАНЕРИ:	Емилија Галовска, дипл.инж.арх. - носител на планот Аница Стојановска, дипл.инж.арх. - планер Александар Василев, дипл.инж.арх. - планер Сања Миташ Иванова, дипл.инж.арх. - планер	ПЛАНЕРСКА КУКА:	
СОРАБОТНИК:	М-р Тања Трендова, дипл.инж.арх. М-р Љубица Мицева, дипл.инж.арх. М-р Емилија Кљонкова, дипл.инж.арх.	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ:	д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА	ДАТА: Април, 2022	ЛИСТ БР. 1.5



ЛЕГЕНДА	
ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ НА ТОПОГРАФСКИ ЗНАК	ОПИС НА ЗНАКОТ
	ГРАНИЦА НА КАТАСТАРСКИ ПАРЦЕЛИ
	НОВА СОСТОЈБА
	АПСОЛУТНА КОТА
	ОПИС НА ТОЧКА
	БРОЈ НА КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА
	АСФАЛТНА ПОВРШИНА
	ПАДНА ЛИНИЈА (ТРАП)
	КАНДЕЛАБРА
	БЕТОНСКА БАНДЕРА
	СТОЛБ ЗА ДИРЕКТНО НОСЕЊЕ НА ЕЛЕКТРИЧНИ ЛАМПИ
	НАДЗЕМЕН КАБЛОВСКИ ОРМАН
	ТРАНСФОРМАТОР

АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА
КО Сарчиево Штип
РАЗМЕР 1:1000

	ДГРУ ГЕО- МЕТАР ДООЕЛ ШТИП	УПРАВИТЕЛ: БЛАЖЕ СПИРОВ: ДИП.ГЕОДИНЖИНЕР	
НАРАЧАТЕЛ	ДТУ Гинекаликс доел Скопје ул. Јордан Мијалков бр.50		
ИНВЕСТИТОР	ДТУ Гинекаликс доел Скопје ул. Јордан Мијалков бр.50		
ПРЕДМЕТ	АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА КП545,КП544 и КП543/1 КО Сарчиево	РАЗМЕР:	1:1000
МЕРЕЊЕТО ГО ИЗВРШИЛ:	БЛАЖЕ СПИРОВ: ДИП.ГЕОДИНЖИНЕР	ДАТА: 10.12.2021.	ПРИЛОГ БР.1



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА
УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13
- ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА
КП 543/1, КП 544 И КП 545, КО САРЧИЕВО

ОПШТИНА ШТИП

ЛЕГЕНДА:

■■■■■■■■ ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ P=21.050,45м² (2.1ha)

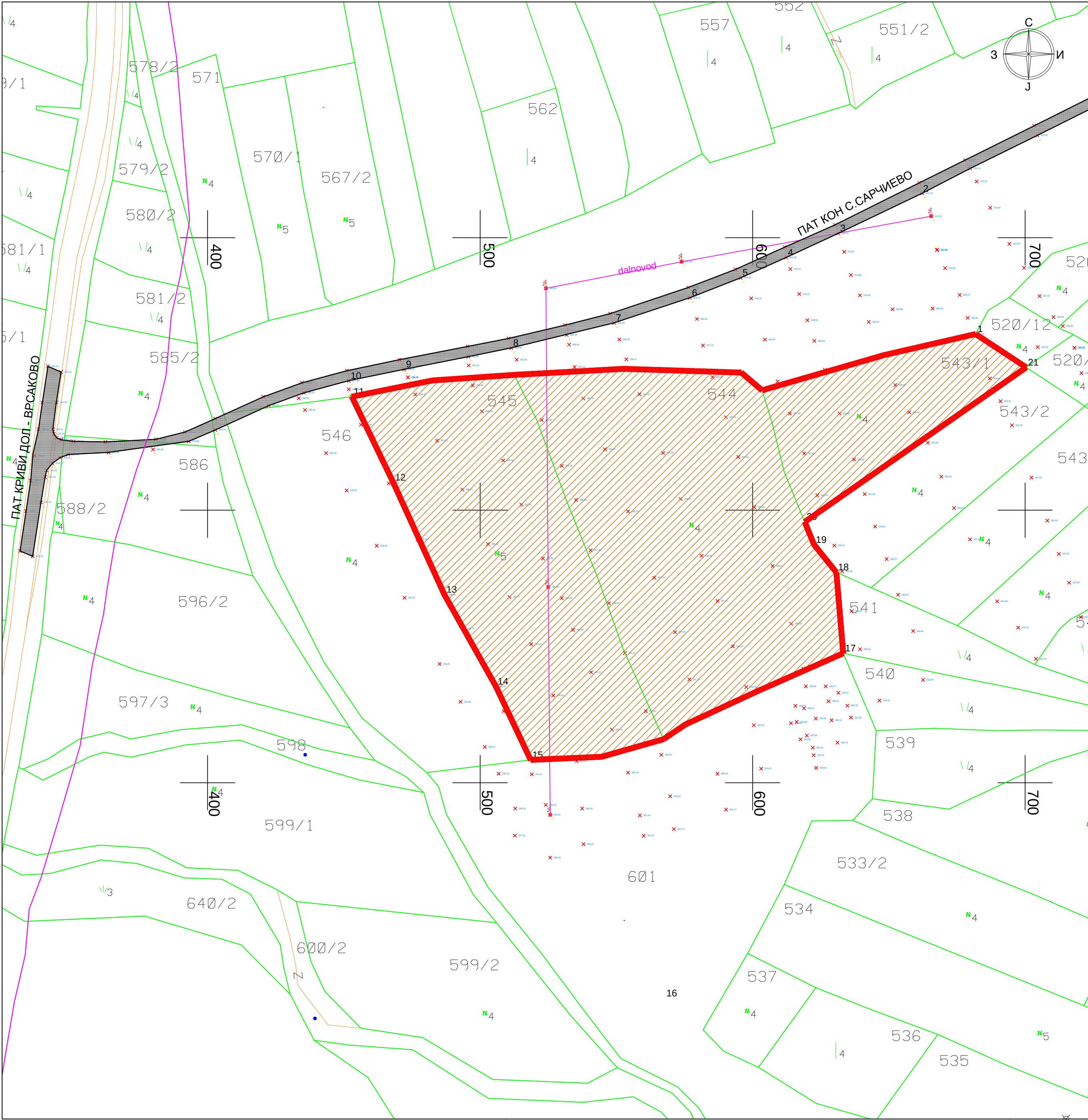
АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА

1:1000

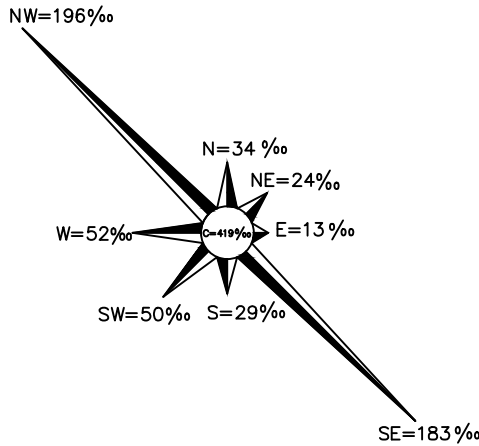


ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА,
ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
"НИКОЛА НЕХТЕРИЊ" БР 1 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033

НАРАЧАТЕЛ:	ГИНЕКАЛИКС ДООЕЛ - СКОПЈЕ		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 543/1, КП 544 И КП 545, КО САРЧИЕВО - ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА:	УП
ПРИЛОГ:	АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА	1:1000	ТЕХ. БРОЈ: У-42/21
ПЛАНЕРИ:	Емилија Галовска, дипл.инж.арх. - носител на планот Аница Стојановска, дипл.инж.арх. - планер Александар Василев, дипл.инж.арх. - планер Сања Миташ Иванова, дипл.инж.арх. - планер	ПЛАНЕРСКА КУКА: РАЗМЕР: 1:1000	
СОРАБОТНИК:	М-р Тања Трендова, дипл.инж.арх М-р Љубица Мицевска, дипл.инж.арх. М-р Емилија Кљонкова, дипл.инж.арх	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ:	д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА	ДАТА: Април, 2022	ЛИСТ БР. 1.6



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 543/1, КП 544 И КП 545, КО САРЧИЕВО - ОПШТИНА ШТИП		
НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ ЗА ПРОЕКТИНОТ ОПФАТ		
ПОВРШИНА НА ОПФАТ	НАМЕНА НА ОБЈЕКТ	ПРОЦЕНТ НА ИЗГРАДЕНОСТ
21050.450000	НЕИЗГРАДЕНО ЗЕМЈИШТЕ	100%



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА
УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13
- ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА
КП 543/1, КП 544 И КП 545, КО САРЧИЕВО

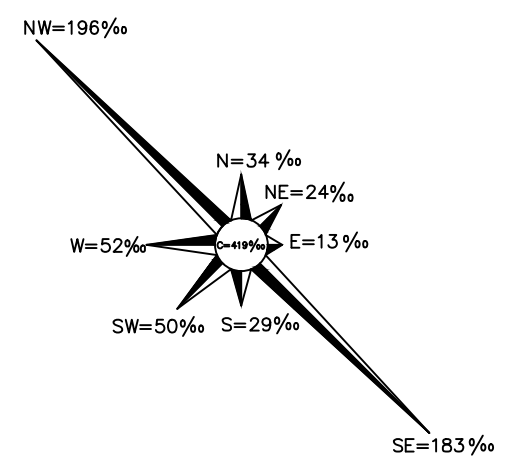
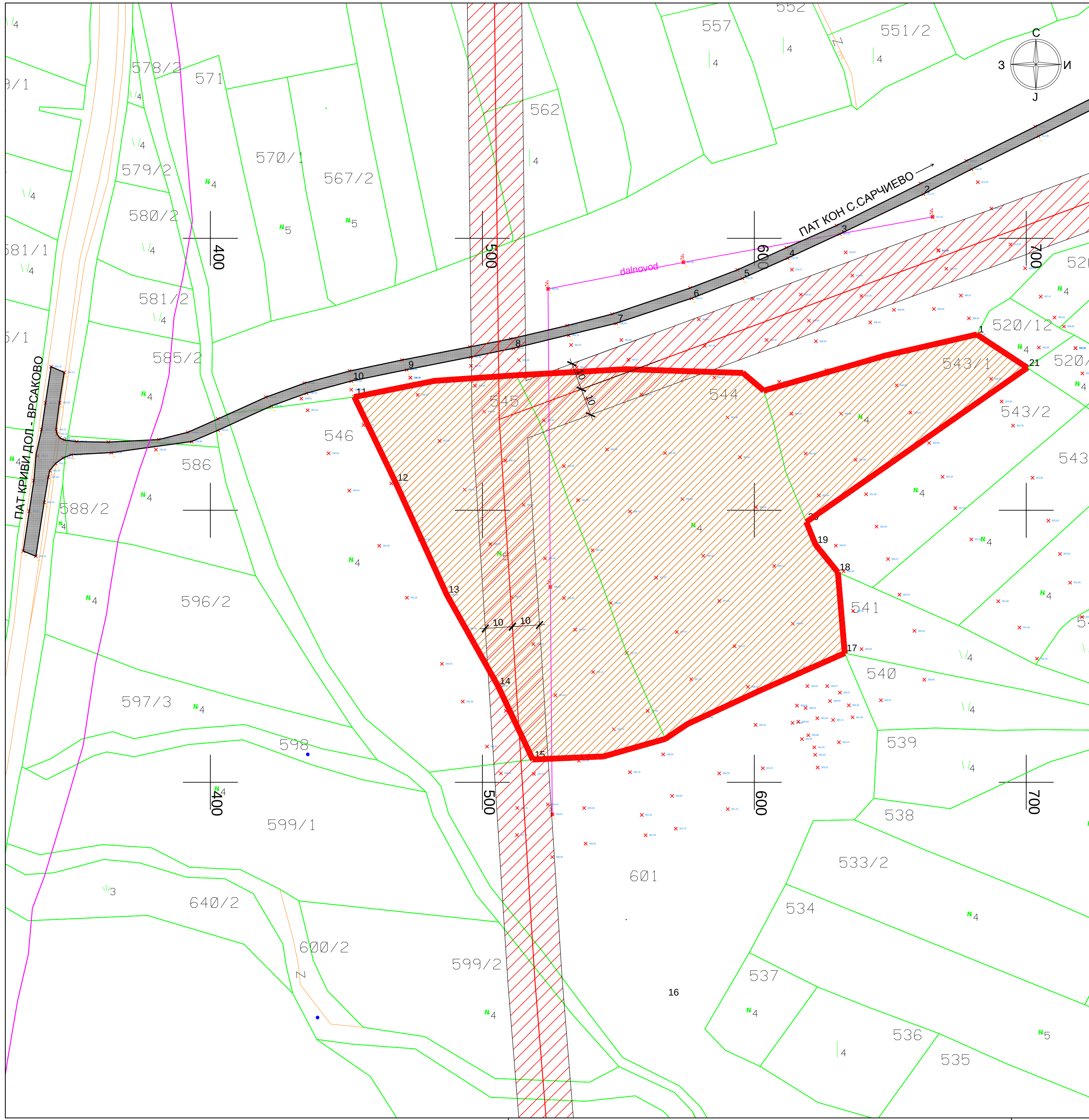
ОПШТИНА ШТИП

- ЛЕГЕНДА:
- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=21.050,45м² (2.1ha)
 - НЕИЗГРАДЕНО ЗЕМЈИШТЕ
 - АСФАЛТЕН ПАТ

ЗАБЕЛЕШКА: НЕМА ИЗГРАДЕН ГРАДЕЖЕН ФОНД

КАРТА НА ИЗГРАДЕН ГРАДЕЖЕН ФОНД 1:1000

 ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН "НИКОЛА НЕХТЕНИН" БР 1 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033			
НАРАЧАТЕЛ:	ГИНЕКАЛИКС ДООЕЛ - СКОПЈЕ		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 543/1, КП 544 И КП 545, КО САРЧИЕВО - ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	КАРТА НА ИЗГРАДЕН ГРАДЕЖЕН ФОНД 1:1000	ТЕХ. БРОЈ: У-42/21	РАЗМЕР: 1:1000
ПЛАНЕРИ:	Емилија Галовска, дипл.инж.арх. - носител на планот Александар Василев, дипл.инж.арх. - планер Сања Миташ Иванова, дипл.инж.арх. - планер	ПЛАНЕРСКА КУКА:	
СОРАБОТНИК:	М-р Тања Трендова, дипл.инж.арх. М-р Љубица Мицевска, дипл.инж.арх. М-р Емилија Кљонкова, дипл.инж.арх.	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ:	д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА	ДАТА: АПРИЛ 2022	ЛИСТ БР: 1.6



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА
УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13
- ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА
КП 543/1, КП 544 И КП 545, КО САРЧИЕВО

ОПШТИНА ШТИП

- ЛЕГЕНДА:
- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=21.050,45м² (2.1ha)
 - НЕИЗГРАДЕНО ЗЕМЈИШТЕ
 - АСФАЛТЕН ПАТ
 - ПОСТОЕН СТОЛБ ОД ЕЛЕКТРИЧНА МРЕЖА
 - ПОСТОЕН ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИ 10(20)kV НАДЗЕМЕН ВОД (ЕВН)
 - СО ЗАШТИТЕН ПОЈАС ОД ПО10m+10m
 - ПОСТОЕН ТЕЛЕКОМУНИКАЦИСКИ БАКАРЕН ВОД (АЕК)

КАРТА НА ИЗГРАДЕН КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА1:1000

 ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН "НИКОЛА НЕХТЕРИНИ" БР 1 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033			
НАРАЧАТЕЛ:	ГИНЕКАЛИКС ДООЕЛ - СКОПЈЕ		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 543/1, КП 544 И КП 545, КО САРЧИЕВО - ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	КАРТА НА ИЗГРАДЕН КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА	ТЕХ. БРОЈ: У-42/21	РАЗМЕР: 1:1000
ПЛАНЕРИ:	Емилија Галовска, дипл.инж.арх. - носител на планот Александар Василев, дипл.инж.арх. - планер Сања Миташ Иванова, дипл.инж.арх. - планер	ПЛАНЕРСКА КУКА:	
СОРАБОТНИК:	М-р Тања Трендова, дипл.инж.арх. М-р Љубица Мицевска, дипл.инж.арх. М-р Емилија Кљонкова, дипл.инж.арх.	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ:	д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА	ДАТА: АПРИЛ, 2022	ЛИСТ БР. 1.6

ПЛАНСКА 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 Сарчиево, Општина Штип, надвор од Генералниот урбанистички план на град Штип и друг вид на урбанистичка документација.

Проектна документација се изработува во согласно со Проектната програма одобрена од надлежен орган и Законот за урбанистичко планирање („Службен весник на РСМ“, број 32/20), Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. весник на РСМ. бр. 225/20) и Измената на Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ 219/2021). 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 $P = 21.050,45 \text{ m}^2$

Координатите на проектниот опфат:

N	X	Y	N	X	Y
1	7593453	4630092	12	7593623	4630037
2	7593482	4630098	13	7593631	4630027
3	7593513	4630100	14	7593633	4629997
4	7593513	4630100	15	7593602	4629984
5	7593553	4630102	16	7593575	4629971
6	7593596	4630101	17	7593567	4629966
7	7593603	4630094	18	7593545	4629960
8	7593648	4630107	19	7593519	4629958
9	7593682	4630115	20	7593506	4629985
10	7593700	4630102	21	7593487	4630019
11	7593619	4630046	22	7593468	4630060

Опфатот е дефиниран со следните граници:

- Од северозапад граничи со дел од КП 520/1
- Од североисток граничи со дел од КП 520/1 и со КП 520/12
- Од југоисток граничи со КП 543/2, КП 541, КП 540 и со КП 601
- Од југозапад граничи со КП 546

Опфатот се наоѓа во КО Сарчиево, Општина Штип.

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

2.1 УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ НА НАМЕНА НА ПОВРШИНА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ, НАМЕНА НА ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ, ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА, РЕГУЛАТОРНИ И 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 = 21.050,45m²**

Дадениот проектен 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 проектен 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 Е1.13 –фотоволтаични електрани.

Формирањето на границата на градежната парцела ги следи границите на катастарските парцели. Градежната парцела се наоѓа до земјиште за општа употреба односно до пристапна улица преку која е предвиден колскиот пристап а со самото тоа е овозможен непречен пристап за самостојна изградба и одржување на новопроектираната намена Градежната парцела има димензии и форма кои соодветствуваат со намената на земјиштето и градбата и начинот на користење.

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 Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 543/1, КП 544 И КП 545, КО САРЧИЕВО - ОПШТИНА ШТИП											
НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ ЗА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ											
Број на градежна парцела	Група на класа на намени	Основна класа на намени	Поединечна намена	Површина на парцела m ²	Површина за изградба m ²	Максимално дозволена височина м	Број на спратови	Бруто развиена површина m ²	Процент на изграденост во однос на ГП	Коефициент на искористеност	Паркирање
1	Е	Е1	Е1.13	21.050,45	18.073,98	7	П	18.073,98	86%	0,86	Во рамки на парцела

Во табела 2 се прикажани нумеричките податоци за ГП 1 согласно Урбанистичкиот проект .

Вкупната површина на проектниот опфат и на новоформираната градежна изнесува **21.050,45m²**. Во ГП 1 со урбанистичкиот проект се формира една површина за градба. Градежната површина нумерирана со број 1 изнесува **18073.98 m²**. Во однос на зеленилото целата површина под фотоволтаиците да се планира како зелена површина

со исклучок на пристапните патеки во склоп на парцелата. Дозволената катност е до **П** и истата произведува од намената Е1.13 - ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ). Согласно површината за градба процентот на изграденост е 86%.

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 Е1.13-ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ и претставува парцела на која се наоѓа градба за производство на енергија.

На предметната парцела се предвидува поставување на сончеви панели. Согласно добиените податоци и информации од надлежните институции преку површината поминуваат еден надземни среднонапонски (10/20kV) далековод, за кој е планиран заштитен појас од 20m (по 10m од двете страни на водот) согласно мрежните правила.

2.2 УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ НА СООБРАЌАЈ

СООБРАЌАЈНО РЕШЕНИЕ

Примарна сообраќајна мрежа.

Во однос на сообраќајното решение показателите ја потврдуваат добрата поставеност на локацијата во однос на сообраќајните правци и текови во Р.Македонија.

Врската до градежната парцела предмет на разработка на оваа урбанистичка документација е овозможена преку постојна пристапна сообраќајница.

Секундарна сообраќајна мрежа.

Од извршената инвентаризација и анализа на предметната локација констатирано е дека од северната страна на опфатот поминува некатегоризиран селски пат кој води до село Сарчиево.

Согласно горенаведеното за пристап до новоформираната парцела е предвидено да се користи пристапен пат поврзан со овој пат.

Паркирањето и гаражирањето во планскиот опфат ќе се одвива во парцела согласно чл.134 од Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. Весник на Р.М. бр.225/20).

Комплетната сообраќајна сигнализација на уличната мрежа и паркинзите како вертикална и хоризонтална треба да се изведе согласно прописите од областа на сообраќајот.

Радиусите на кривините и техничките елементи на мрежата кон и од локалитетот потребно е да овозможуваат брзини на движење според Правилникот.

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.

2.3 УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ НА КОМУАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

Инфраструктура

Со изработка на УП, се предвидува изградба на објекти со намена Е1.13 – 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 ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ со кој се планира поставување на фотоволатици и 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-ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ со кој се планира поставување на фотоволатици и трафостаница, не се јавува потреба од изведба и приклучок на фекалната канализациона мрежа.

Доколку во иднина се појави потреба од планирање на дополнителната површина за градба за објекти која ќе има потреба од приклучок на фекална канализациона мрежа во склоп на основниот проект да се предвиди септичка јама.

Атмосферска канализација

Бидејќи се работи за проектен опфат со специфична намена односно Е1.13-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 со допис бр. 10-55/3-315 од 23.11.2021, констатираше дека на предметниот проектен опфат **има постоечкиа инсталација 10(20)kV Надземна мрежа.**

Со овој УП во потегот кој минува низ предметниот опфат е планирана заштитен појас со вкупна ширина од 20м (по 10м лево и десно од осовината на водот), согласно мрежните правила за дистрибуција на електрична енергија.

Бидејќи се работи за проектен опфат со специфична намена односно Е1.13-ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ) **односно на предметната парцела ќе се поставуваат фотоволтаични панели, кои ќе се постават врз целата градежна површина освен во заштитната зона.**

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 ЗА НАМЕНА Е1.13-ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 543/1, КП БР. 544 И КП БР. 545 КО САРЧИЕВО – 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 површина 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).

Поради специфичноста на намената целата парцела ќе биде прекриена со зелена површина . Начинот на поставување на панелите е со набивање и за истите не е потребно поставување на фундаменти кој ќе влијаат на промена на земјиштето.

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, 64/13, 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 материји 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 ГП 1

Површина за градба: 18.073,98 м²

Катност: П

Висина на венец: 7 м

Бруто развиена површина: 18.073,98 м²

Процент на изграденост: 86 %

Коефициент на искористеност: 0.86

Колски пристап: Градежната парцела сообраќајно се опслужува преку пристапна улица која е поврзана со пат кој води до село Сарчиево.

Паркирање: Паркирањето ќе се одвива во рамките на градежната парцела. Потребниот број места за паркирање ќе се утврдува со изработка на Основен Проект, но согласно Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр.225/20).

Кота на нултата плоча: по терен, поради специфичноста на поставувањето на фотоволтаичните панели, истите ќе бидат поставувани на постоечки терен согласно член 57 став 2 од Закон за градење (Службен весник на Р.М. 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 и 168/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр.244/19, 18/20 и 279/20) се категоризираат како градби од втора категорија.

Површината за градба се простира по целата градежна парцела, освен на површината која е отстапена на заштитната зона на инфраструктурниот вод. Распоредот на фотоволтаичните панели ќе се одредува со изработка на основен проект.

Доколку при реализација на УП се увидени можни археолошки заштитени добра, односот према нив треба да е согласно чл. 65 од Законот за заштита на културно наследство (Сл.весник бр.20/04 и 115/07).

Приклучување на новоизградената фотонапонска централа ќе се одвива од ТС чија местоположба ќе се дефинира со изработката на основен проект. Приклучната точка на трафостаницата ќе ја одреди ЕВН во постапка на изработка на Основен Проект

4. ЗА ЗАШТИТАЗАШТИТА 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.

4.1. 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.

4.2.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.

4.3.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.

4.4.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.

4.5.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 ПОКАЗАТЕЛИ

Планскиот опфат зафаќа површина од **П= 21050,45 м²**

Во планскиот опфат се предвидува изградба на објекти со намена:

Е1.13 –ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ

За градежна површина 1

Површина за градба: 18.073,98 м²

Катност: П

Висина на венец: 7 м

Бруто развиена површина: 18.073,98 м²

Процент на изграденост: 86 %

Коефициент на искористеност: 0.86

Колски пристап: Градежната парцела сообраќајно се опслужува преку пристапна улица која е поврзана сопристапен пат кој води до село Сарчиево.

Паркирање: Паркирањето ќе се одвива во рамките на градежната парцела. Потребниот број места за паркирање ќе се утврдува со изработка на Основен Проект, но согласно Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр.225/20).

Кота на нултата плоча: по терен, поради специфичноста на поставувањето на фотоволтаичните панели, истите ќе бидат поставувани на постоечки терен согласен со 57 став 2 од Закон за градење (Службен весник на Р.М. 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 и 168/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр.244/19, 18/20и 279/20) се категоризираат како градби од втора категорија.

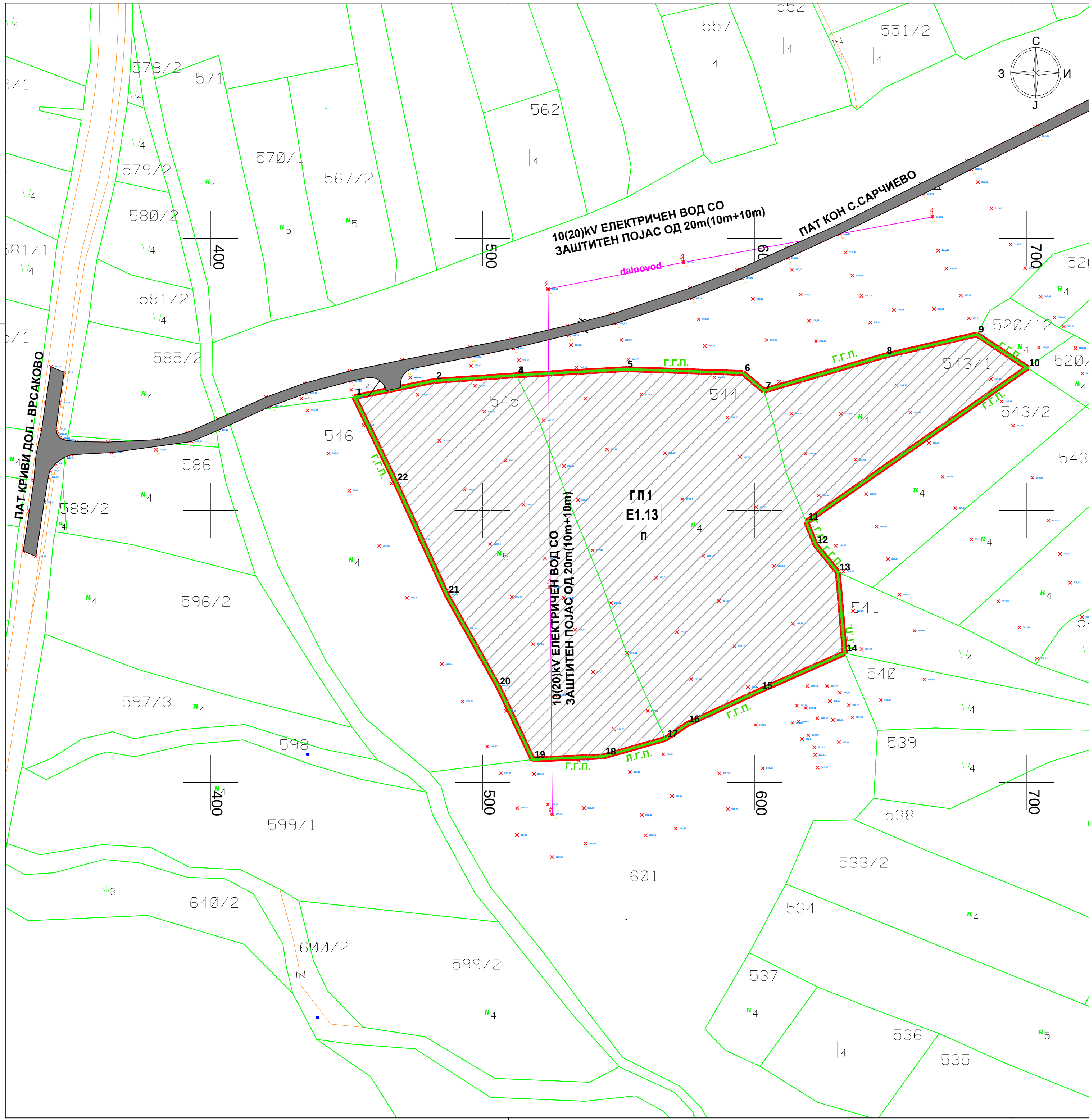
Површината за градба се простира по целата градежна парцела, освен на површината која е отстапена на заштитната зона на инфраструктурниот вод. Распоредот на фотоволтаичните панели ќе се одредува со изработка на основен проект.

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 543/1, КП 544 И КП 545, КО САРЧИЕВО - ОПШТИНА ШТИП											
НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ ЗА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ											
Број на градежна парцела	Група на класа на намени	Основна класа на намени	Поединечна намена	Површина на парцела м ²	Површина за изградба м ²	Максимално дозволена височина м'	Број на спратови	Бруто развиена површина м ²	Процент на изграденост во однос на ГП	Коефициент на искористеност	Паркирање
1	Е	Е1	Е1.13	21.050,45	18.073,98	7	П	18.073,98	86%	0,86	Во рамки на парцела

Носител на планот:

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

ГРАФИЧКИ ДЕЛ



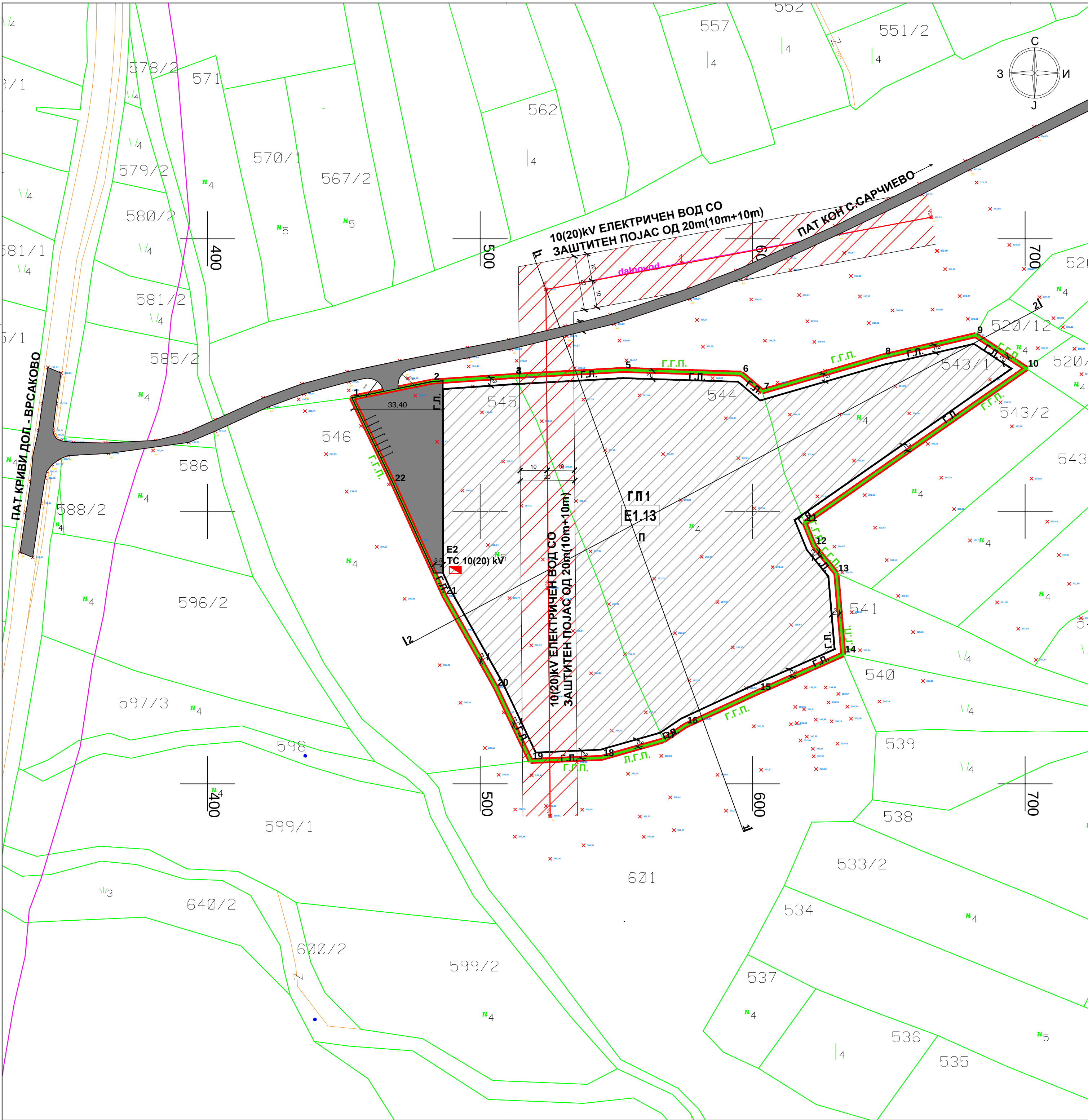
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА
УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13
- ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА
КП 543/1, КП 544, КП 545
КО САРЧИЕВО

ОПШТИНА ШТИП

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=21.050,45м² (2,10ha)
- ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- Е1.1 СООБРАЌАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА - Е1.1 (ПРИСТАПЕН ПАТ)
- Е1.13 ИНФРАСТРУКТУРА - ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ

УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
(регулационен план, план на намена на земјиште)
1:1000

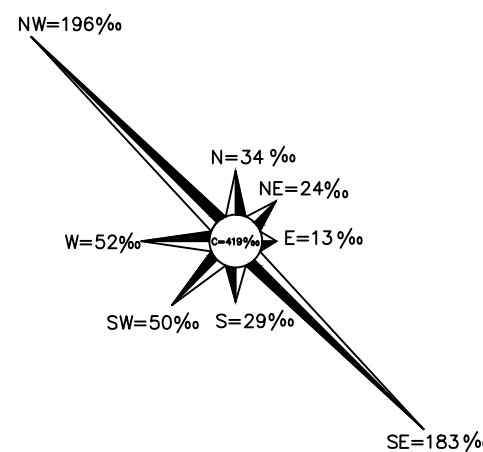
 ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН "НИКОЛА НЕХТЕРНИН" БР 1 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033			
НАРАЧАТЕЛ:	ГИНЕКАЛИКС ДООЕЛ - СКОПЈЕ		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 543/1, КП 544 И КП 545 КО САРЧИЕВО - ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (регулационен план, план на намена на земјиште) 1:1000	ТЕХ. БРОЈ: У-42/21	РАЗМЕР: 1:1000
ПЛАНЕРИ:	Емилија Галовска, дипл.инж.арх. - носител на планот Аница Стојановска, дипл.инж.арх. - планер Александар Василев, дипл.инж.арх. - планер Сања Миташ Иванова, дипл.инж.арх. - планер	ПЛАНЕРСКА КУПА:	
СОРАБОТНИК:	М-р Тања Трендова, дипл.инж.арх М-р Љубица Мицевска, дипл.инж.арх. М-р Емилија Кљонкова, дипл.инж.арх	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ:	д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА	ДАТА: Април, 2022	ЛИСТ БР: 2.1



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 543/1, КП 544 И КП 545, КО САРЧИЕВО - ОПШТИНА ШТИП											
НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ ЗА ПРОЕКТИОТ ОПФАТ											
Број на градежна парцела	Група на класа на намени	Основна класа на намени	Поединечна намена	Површина на парцела m2	Површина за изградба m2	Максимално дозволена височина м	Број на спратови	Бруто развиена површина m2	Процент на изграденост во однос на ГП	Коефициент на искористеност	Паркирање
1	Е	Е1	Е1.13	21.050,45	18.073,98	7	п	18.073,98	86%	0,86	Во рамки на парцела

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ

- ГП ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- ГЛ ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
- ПОСТОЕН 10(20) kV ЕЛЕКТРИЧЕН ВОД СО 20m (10m+10m) ЗАШТИТЕН ПОЈАС
- Е2 ПЛАНИРАНА 10(20)kV ТРАФОСТАНИЦА
- ТС 10(20) kV ПОСТОЕН БАКАРЕН ТЕЛЕКОМУНИКАЦИСКИ КАБЕЛ - АЕК



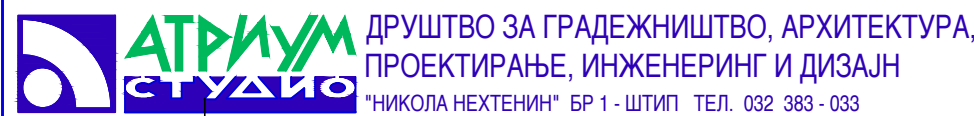
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 543/1, КП 544, КП 545 КО САРЧИЕВО

ОПШТИНА ШТИП

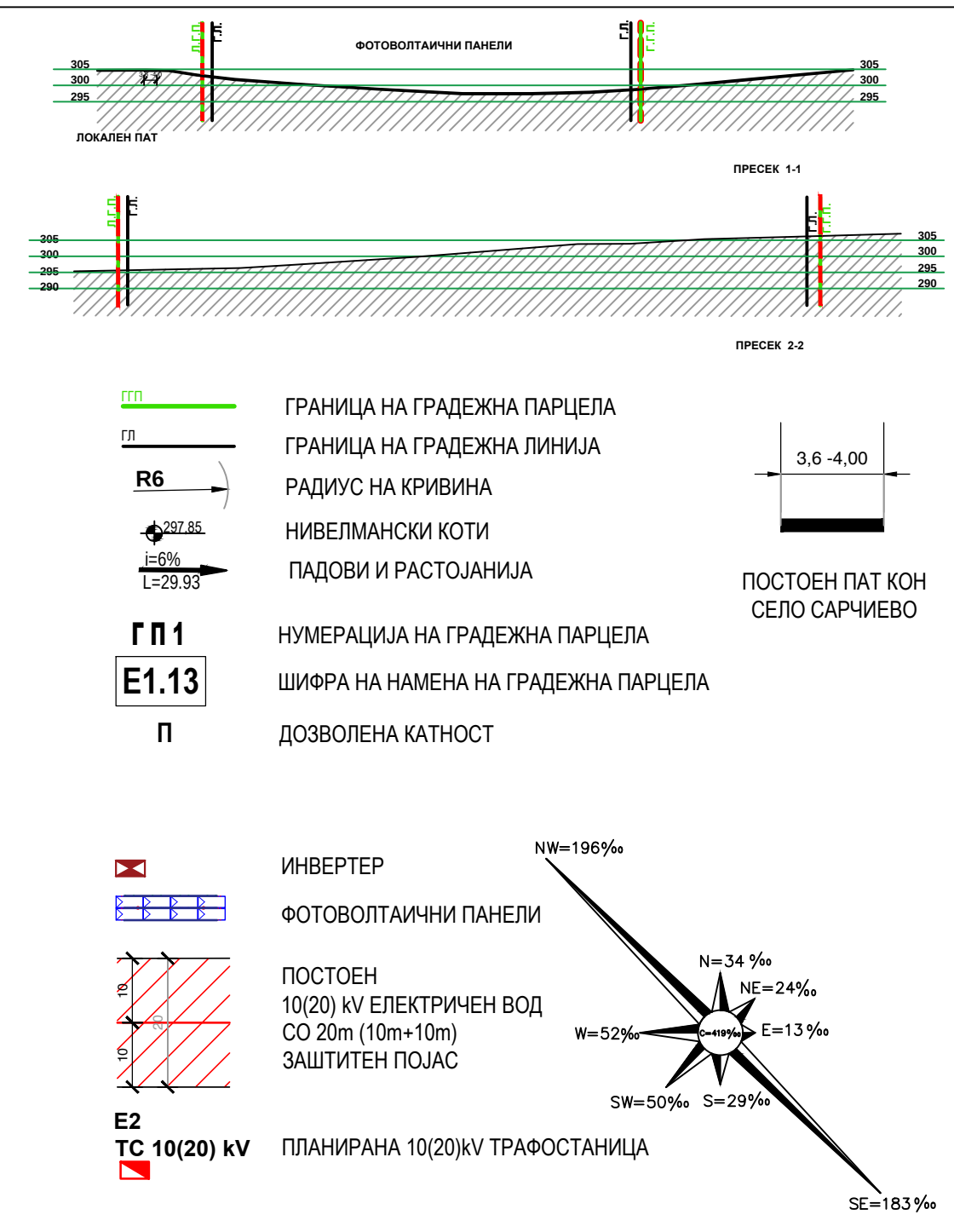
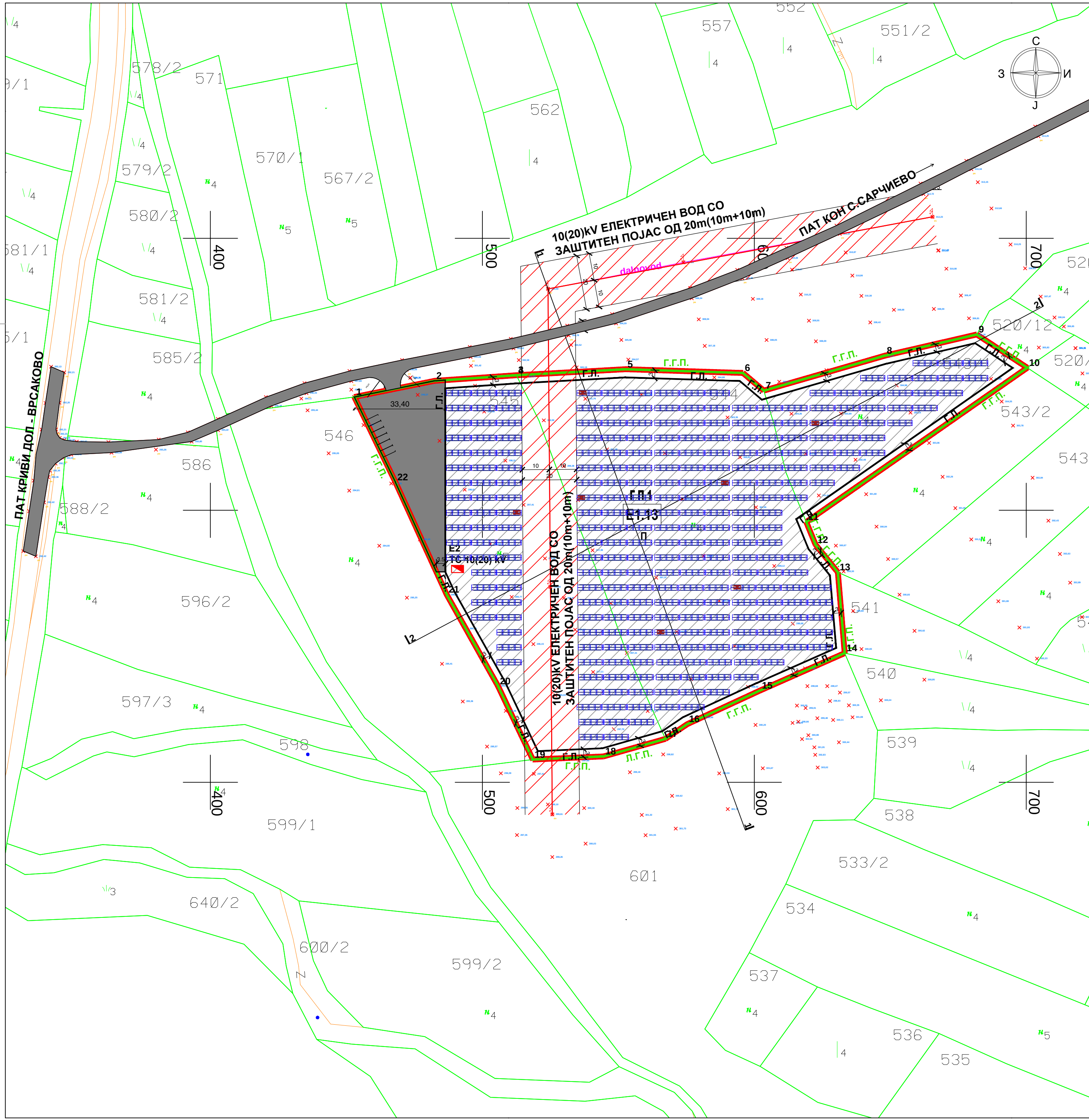
ЛЕГЕНДА:

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=21.050,45m² (2,10ha)
- Е1.1 СООБРАЌАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА - Е1.1 (ПРИСТАПЕН ПАТ И ПАРКИРАЊЕ)
- Е1.13 ИНФРАСТРУКТУРА - ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
- ГП1 НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- Е1.13 ШИФРА НА НАМЕНА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- п ДОЗВОЛЕНА КАТНОСТ

УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (формирање на градежна парцела и површина за градење) 1:1000



НАРАЧАТЕЛ:	ГИНЕКАЛИКС ДООЕЛ - СКОПЈЕ		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 543/1, КП 544 И КП 545 КО САРЧИЕВО - ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (формирање на градежна парцела и површина за градење) 1:1000	ТЕХ. БРОЈ: У-42/21	РАЗМЕР: 1:1000
ПЛАНЕРИ:	Емилија Галовска, дипл.инж.арх. - носител на планот Аница Стојановска, дипл.инж.арх. - планер Александар Василев, дипл.инж.арх. - планер Сања Миташ Иванова, дипл.инж.арх. - планер	ПЛАНЕРСКА КУКА:	
СОРАБОТНИК:	М-р Тања Трендова, дипл.инж.арх М-р Љубица Мицевска, дипл.инж.арх. М-р Емилија Кљонкова, дипл.инж.арх	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ:	д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА	ДАТА: Април, 2022	ЛИСТ БР: 2.2

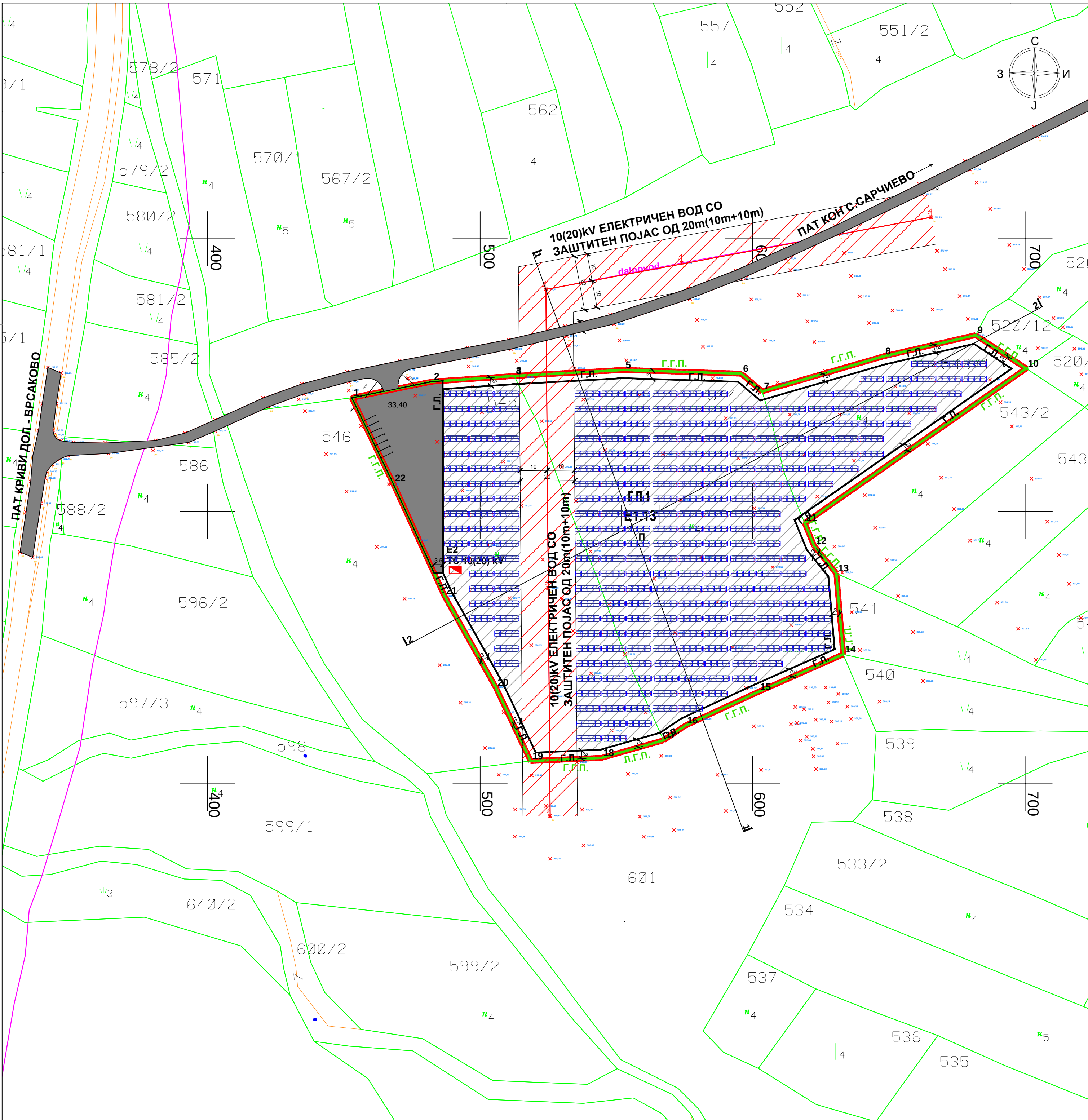


УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 543/1, КП 544, КП 545 КО САРЧИЕВО

ОПШТИНА ШТИП	
ЛЕГЕНДА:	
	ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=21.050,45м ² (2,10ha)
	СООБРАЌАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА - Е1.1 (ПРИСТАПЕН ПАТ И ПАРКИРАЊЕ)
	ИНФРАСТРУКТУРА - ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
ГП1	НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
E1.13	ШИФРА НА НАМЕНА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
П	ДОЗВОЛЕНА КАТНОСТ

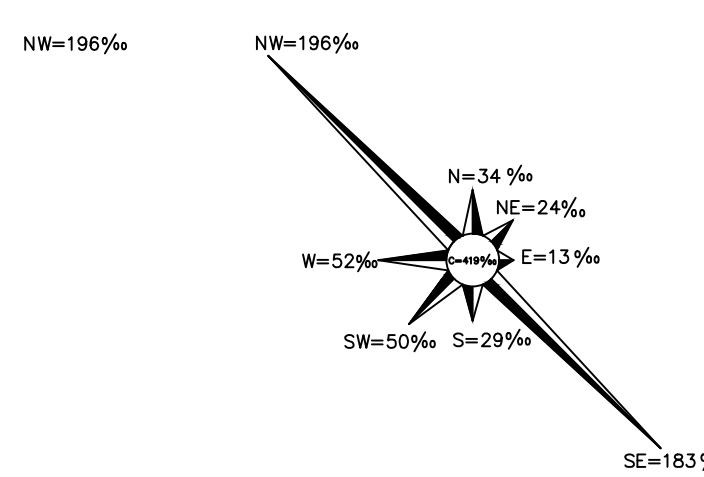
УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (сообраќајно решение, нивелмански план) 1:1000

 ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН "НИКОЛА НЕХТЕНИН" БР 1 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033			
НАРАЧАТЕЛ:	ГИНЕКАЛИКС ДООЕЛ - СКОПЈЕ		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 543/1, КП 544 И КП 545 КО САРЧИЕВО - ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (сообраќајно решение, нивелмански план) 1:1000	ТЕХ. БРОЈ:	РАЗМЕР:
ПЛАНЕРИ:	Емилија Галовска, дипл.инж.арх. - носител на планот Аница Стојановска, дипл.инж.арх. - планер Александар Василев, дипл.инж.арх. - планер Сања Миташ Иванова, дипл.инж.арх. - планер	У-42/21	1:1000
СОРАБОТНИК:	М-р Тања Трендова, дипл.инж.арх М-р Љубица Мицевска, дипл.инж.арх. М-р Емилија Кљонкова, дипл.инж.арх	ПЛАНЕРСКА КУКА:	
УПРАВИТЕЛ:	д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА	ЛИЦЕНЦА БРОЈ:	0089
		ДАТА:	Април, 2022
		ЛИСТ БР:	2.3



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 543/1, КП 544 И КП 545, КО САРЧИЕВО - ОПШТИНА ШТИП											
НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ ЗА ПРОЕКТИОТ ОПФАТ											
Број на градежна парцела	Група на класа на намени	Основна класа на намени	Поединечна намена	Површина на парцела m2	Површина за изградба m2	Максимално дозволена височина м	Број на спратови	Бруто развиена површина m2	Процент на изграденост во однос на ГП	Коефициент на искористеност	Паркирање
1	Е	Е1	Е1.13	21.050,45	18.073,98	7	п	18.073,98	86%	0,86	Во рамки на парцела

- Г.П. ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- Г.Л. ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
- ПОСТОЕН 10(20) kV ЕЛЕКТРИЧЕН ВОД СО 10m+10m ЗАШТИТЕН ПОЈАС
- Е2 ПЛАНИРАНА 10(20)kV ТРАФОСТАНИЦА
- ТС 10(20) kV
- ПОСТОЕН БАКАРЕН ТЕЛЕКОМУНИКАЦИСКИ КАБЕЛ -АЕК



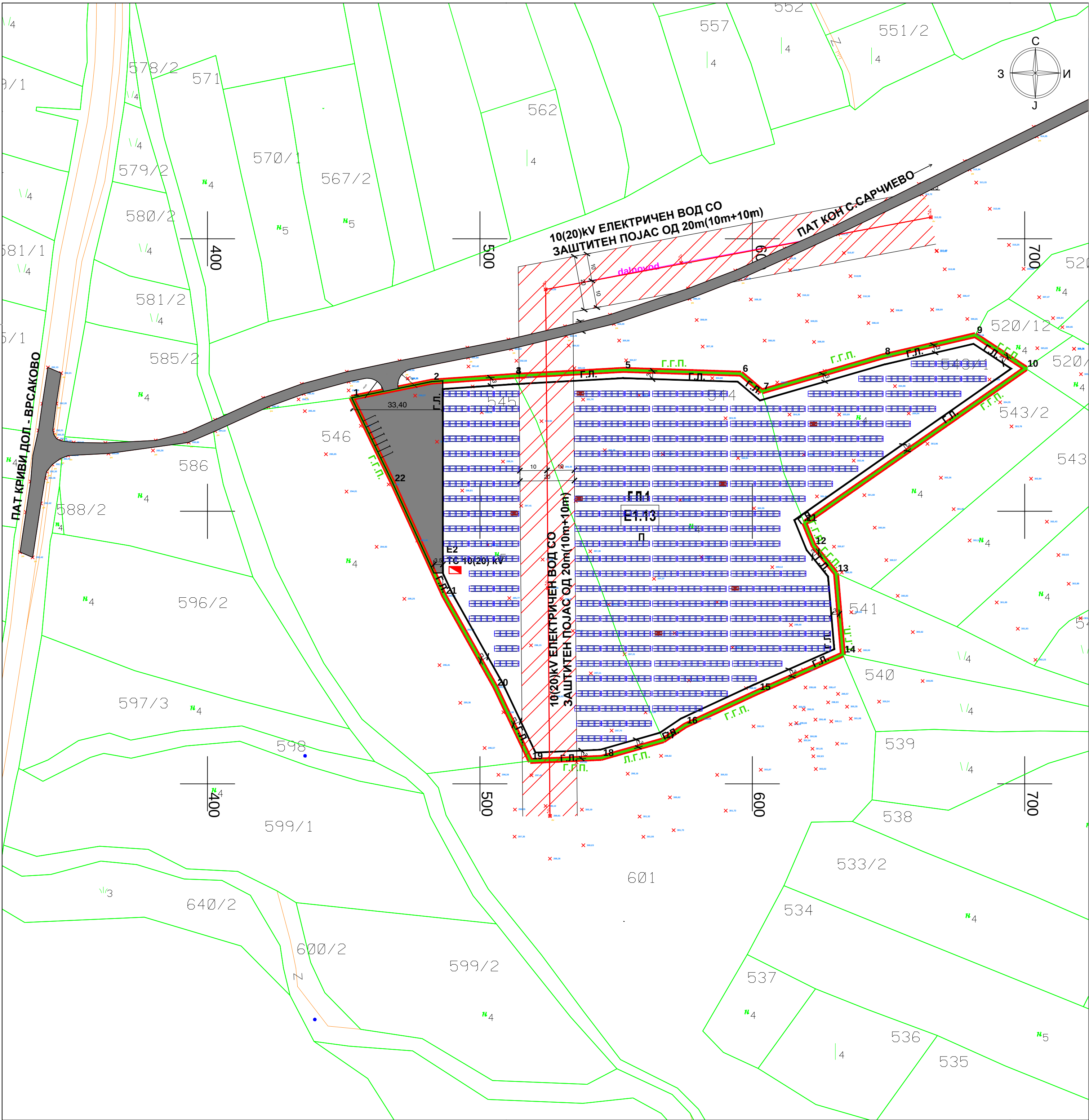
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 543/1, КП 544, КП 545 КО САРЧИЕВО

ОПШТИНА ШТИП

- ЛЕГЕНДА:**
- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=21.050,45m² (2,10ha)
 - Е1.1 СООБРАЌАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА - Е1.1 (ПРИСТАПЕН ПАТ И ПАРКИРАЊЕ)
 - Е1.13 ИНФРАСТРУКТУРА - ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
 - ГП1 НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - Е1.13 ШИФРА НА НАМЕНА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - П ДОЗВОЛЕНА КАТНОСТ

УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (комунална инфраструктура) 1 : 1 0 0 0

 ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН "НИКОЛА НЕХТЕНИН" БР 1 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033			
НАРАЧАТЕЛ:	ГИНЕКАЛИКС ДООЕЛ - СКОПЈЕ		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 543/1, КП 544 И КП 545 КО САРЧИЕВО - ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (комунална инфраструктура) 1:1000	ТЕХ. БРОЈ:	РАЗМЕР:
ПЛАНЕРИ:	Емилија Галовска, дипл.инж.арх. - носител на планот Аница Стојановска, дипл.инж.арх. - планер Александар Василев, дипл.инж.арх. - планер Сања Миташ Иванова, дипл.инж.арх. - планер	ПЛАНЕРСКА КУКА:	
СОРАБОТНИК:	М-р Тања Трендова, дипл.инж.арх М-р Љубица Мицевска, дипл.инж.арх. М-р Емилија Кљонкова, дипл.инж.арх	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ:	д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА	ДАТА:	ЛИСТ БР:
		Април, 2022	2.4



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 543/1, КП 544 И КП 545, КО САРЧИЕВО - ОПШТИНА ШТИП											
НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ ЗА ПРОЕКТИОТ ОПФАТ											
Број на градежна парцела	Група на класа на намени	Основна класа на намени	Поединечна намена	Површина на парцела m2	Површина за изградба m2	Макимално дозволена височина м'	Број на спратови	Бруто развиена површина m2	Процент на изграденост во однос на ГП	Коефициент на искористеност	Паркирање
1	Е	Е1	Е1.13	21.050,45	18.073,98	7	п	18.073,98	86%	0,86	Во рамки на парцела

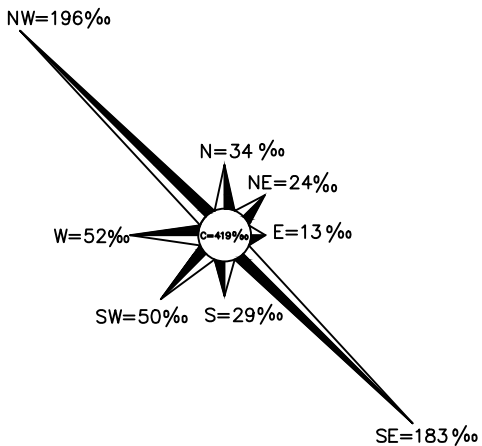
- Г.П.П.

ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- Г.Л.

ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
- ПОСТОЕН 10(20) kV ЕЛЕКТРИЧЕН ВОД
СО 10m+10m ЗАШТИТЕН ПОЈАС
- Е2

ТС 10(20) kV

НОВОПЛАНИРАНА 10(20)kV ТРАFOСТАНИЦА
- ИНВЕРТЕР
- ФОТОВОЛТАИЧНИ ПАНЕЛИ



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА
УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13
- ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА
КП 543/1, КП 544, КП 545
КО САРЧИЕВО

ОПШТИНА ШТИП

- ЛЕГЕНДА:
- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=21.050,45м² (2,10ha)
- Е1.1 СООБРАЌАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА - Е1.1 (ПРИСТАПЕН ПАТ И ПАРКИРАЊЕ)
- Г П 1

НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- Е1.13

ШИФРА НА НАМЕНА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- п

ДОЗВОЛЕНА КАТНОСТ

УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
(шема на поставеност на фотоволтаици) 1:1000

ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА,
ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН
"НИКОЛА НЕХТЕНИН" БР 1 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033

НАРАЧАТЕЛ:	ГИНЕКАЛИКС ДООЕЛ - СКОПЈЕ		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП 543/1, КП 544 И КП 545 КО САРЧИЕВО - ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (шема на поставеност на фотоволтаици) 1:1000	ТЕХ. БРОЈ: У-42/21	РАЗМЕР: 1:1000
ПЛАНЕРИ:	Емилија Галовска, дипл.инж.арх. - носител на планот Аница Стојановска, дипл.инж.арх. - планер Александар Василев, дипл.инж.арх. - планер Сања Миташ Иванова, дипл.инж.арх. - планер	ПЛАНЕРСКА КУКА:	
СОРАБОТНИК:	М-р Тања Трендова, дипл.инж.арх М-р Љубица Мицевска, дипл.инж.арх. М-р Емилија Кљонкова, дипл.инж.арх	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ:	д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА	ДАТА: Април, 2022	ЛИСТ БР: 2.5

III. ПРОЕКТЕН ДЕЛ - ОСНОВЕН ПРОЕКТ

ИДЕЕН ПРОЕКТ	ФОТОВОЛТАИЧНА ЦЕНТРАЛА „САРЧИЕВО“, ВО ОПШТИНА ШТИП СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ P=1 175,04 kW
-------------------------	--

ОБЈЕКТ: ФОТОВОЛТАИЧНА ЦЕНТРАЛА "САРЧИЕВО" ВО ОПШТИНА ШТИП СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ P=1 175,04 kW, КО САРЧИЕВО, КП 545, КП 544, КП 543/1	ИНТЕБАКО ДОО Скопје
	ИЗРАБОТИЛ: Друштво за трговија и услуги ИНТЕБАКО ДОО СКОПЈЕ <i>Ул. Влае бр. 87</i> УПРАВИТЕЛ: БЕНУН КАДРИЌ
ИНВЕСТИТОР: Друштво за трговија и услуги ГИНЕКАЛИКС ДООЕЛ Скопје Ул. 50-та ДИВИЗИЈА 40/1-4	
ПРОЕКТАНТ:	
ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ: ИВАНА ТАБАКОВСКА дипл.ел.инж. Овластување бр. Б 4.1135	
ТЕХ.БР. И03-010/22	ДАТУМ: Март 2022

СОДРЖИНА

I. ОПШТ ДЕЛ	3
1. РЕШЕНИЕ ЗА РЕГИСТРАЦИЈА НА ФИРМА.....	4
2. ЛИЦЕНЦА ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА ФИРМА	5
3. ОВЛАСТУВАЊЕ НА ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ.....	6
4. ПРОЕКТНА ПРОГРАМА	7
II. ПРОЕКТЕН ДЕЛ	8
1. МЕСТОПОЛОЖБА И КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЛОКАЦИЈАТА	9
1.1 Локација на парцелата за фотоволтаичната централа	9
1.2 Податоци за парцелата наменета за градба	9
2. РЕЛЕВАНТНИ ВЛЕЗНИ ПОДАТОЦИ	10
2.1 Сончево зрачење и температура на воздухот	10
2.2 Висина на хоризонтот и патеки на Сонцето.....	13
3. ТЕХНИЧКИ ОПИС.....	15
3.1 Фотоволтаични модули	15
3.2 DC/AC инвертори.....	17
3.3 Автоматска работа, надзор и управување.....	20
3.4 Заштита од напон на допир, напон на чекор и атмосферски празнења.....	21
3.5 Конструкција за фотоволтаични модули	21
3.6 Електрична мрежа.....	21
3.7 Громобранска инсталација.....	22
4. ТЕХНИЧКИ ПРЕСМЕТКИ.....	26
4.1. Основни технички карактеристики на ФВ централа	26
4.2 Заклучок	29
5. Спецификација - Предмер пресметка	30
III. ЦРТЕЖИ ОД ИДЕЕН ПРОЕКТ	32

I. ОПШТ ДЕЛ

1. РЕШЕНИЕ ЗА РЕГИСТРАЦИЈА НА ФИРМА



**ЦЕНТРАЛЕН
РЕГИСТАР**

НА РЕПУБЛИКА
СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА лица

Трговски регистар и регистар на други правни

www.crm.mk

Дигитално потпишан од: CRRSM
Централен Регистар на Република Северна Македонија
Датум и час на потпишување: 28.03.2022 во 11:35:36
Издавач на сертификатот: KIBS Trust Issuing Oseba CA G2
Сертификатот е валиден до: 07.11.2024
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден

Број: 0809-50/155020220026597

Датум и време: 28.3.2022 г. 11:35:29

/Електронски издаден документ/

ПОТВРДА за регистрирана дејност

ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	6566278
Назив:	Друштво за трговија и услуги ИНТЕБАКО ДОО Скопје
Седиште:	ВЛАЕ бр.87/приземје СКОПЈЕ - КАРПОШ, КАРПОШ

ПОДАТОЦИ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ	
Предмет на работење:	Регистрирана е општа клаузула за бизнис
Приоритетна дејност/ главна приходна шифра:	46.90 - Неспецијализирана трговија на големо
Други дејности во внатрешниот промет:	Нема
Евидентирани дејности во надворешниот промет:	Има
Одобренија, дозволи, лиценци, согласности:	Нема

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

Број: 0809-50/155020220026597

Страна 1 од 1

2. ЛИЦЕНЦА ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА ФИРМА



Република Македонија
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

Врз основа на член 38 став (1) и член 16 став (3) од Законот за градење („Службен весник на Република Македонија“ бр.130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 39/12,144/12, 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 и 64/18), Министерство за транспорт и врски издава:

ЛИЦЕНЦА Б
ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА ГРАДБИ ОД
ВТОРА КАТЕГОРИЈА

НА

Друштво за трговија и услуги ИНТЕБАКО ДОО Скопје

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

Ул. Лондонска бр.8 Скопје-Капош,
Карпош, ЕМБС:6566278

ЛИЦЕНЦАТА Е СО ВАЖНОСТ ДО: **17.08.2025 година**

Број: **П.866/Б**

17.08.2018 година

(ден, месец и година на издавање)



МИНИСТЕР

T. Grah
Горан Сугарески

3. ОВЛАСТУВАЊЕ НА ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ



Република Северна Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

Врз основа на член 31 став 3 од Законот за градење „Службен весник на Република Македонија“ бр.70/2013-пречистен текст, 79/2013, 137/2013, 163/2013, 27/2014, 28/2014, 42/2014, 115/2014, 149/2014, 187/2014, 44/2015, 129/2015, 217/2015, 226/2015, 30/2016, 31/2016, 39/2016, 71/2016 и 132/2016, 35/2018, 64/2018, 168/2018, 244/2019, 18/2020), Комората на овластени архитекти и овластени инженери издава

ОВЛАСТУВАЊЕ **Б**

ЗА ИЗРАБОТКА НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

од
ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

на

ИВАНА ТАБАКОВСКА

дипломиран инженер по електротехника и информациски технологии
(NQF 240,5 ECTS)

со подмирување на членарината за секоја тековна година
овластувањето важи до 11.01.2027 год.

Број: **4.1135**

Издадено на: 12.01.2022 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери


М-р Кристина Радевски
дип.инж.арх.

4. ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

Изработка на идеен проект за изградба на фотоволтаична централа “САРЧИЕВО” со инсталирана моќност од 1 175,04 kW, на локација: КП 545, КП 544 и КП 543/1, КО Сарчиево, Општина Штип, за инвеститор Друштво за трговија и услуги ГИНЕКАЛИКС ДООЕЛ Скопје.

Идејниот проект треба да ги содржи основните облици, функционалните и технички решенија за фотоволтаичната централа со поставеноста на истата во локацијата, како и останати нацрти и пресметки од значење за изработка на идејниот проект.

Електротехничките инсталации во овој проект мора да бидат изведени во согласност со важечките прописи за изведување на инсталации од овој тип на објекти, важечките МКС стандарди, меѓународни стандарди и препораки кои ја регулираат оваа област.

II. ПРОЕКТЕН ДЕЛ

1. МЕСТОПОЛОЖБА И КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЛОКАЦИЈАТА

1.1 Локација на парцелата за фотоволтаичната централа

Во овој Идеен проект се елаборирани основните локациски, технички и економски перформанси на фотоволтаична (PV) електрична централа од 1 175 040 Wp. Презентираните резултати во идејниот проект се во согласност со Законот за градење и сите останати закони и правилници за градење на ваков тип на објекти.

Локацијата планирана за изградба на фотоволтаичната електрана од инвеститорот е во Кат.Одд. Штип , КО Сарчиево.



Слика 1. Географско- релјефна карта на околината на локацијта

Локацијата се наоѓа на надморска висина приближно 300 м, а географските координати се: 41°48'31" N 22°07'16" E.

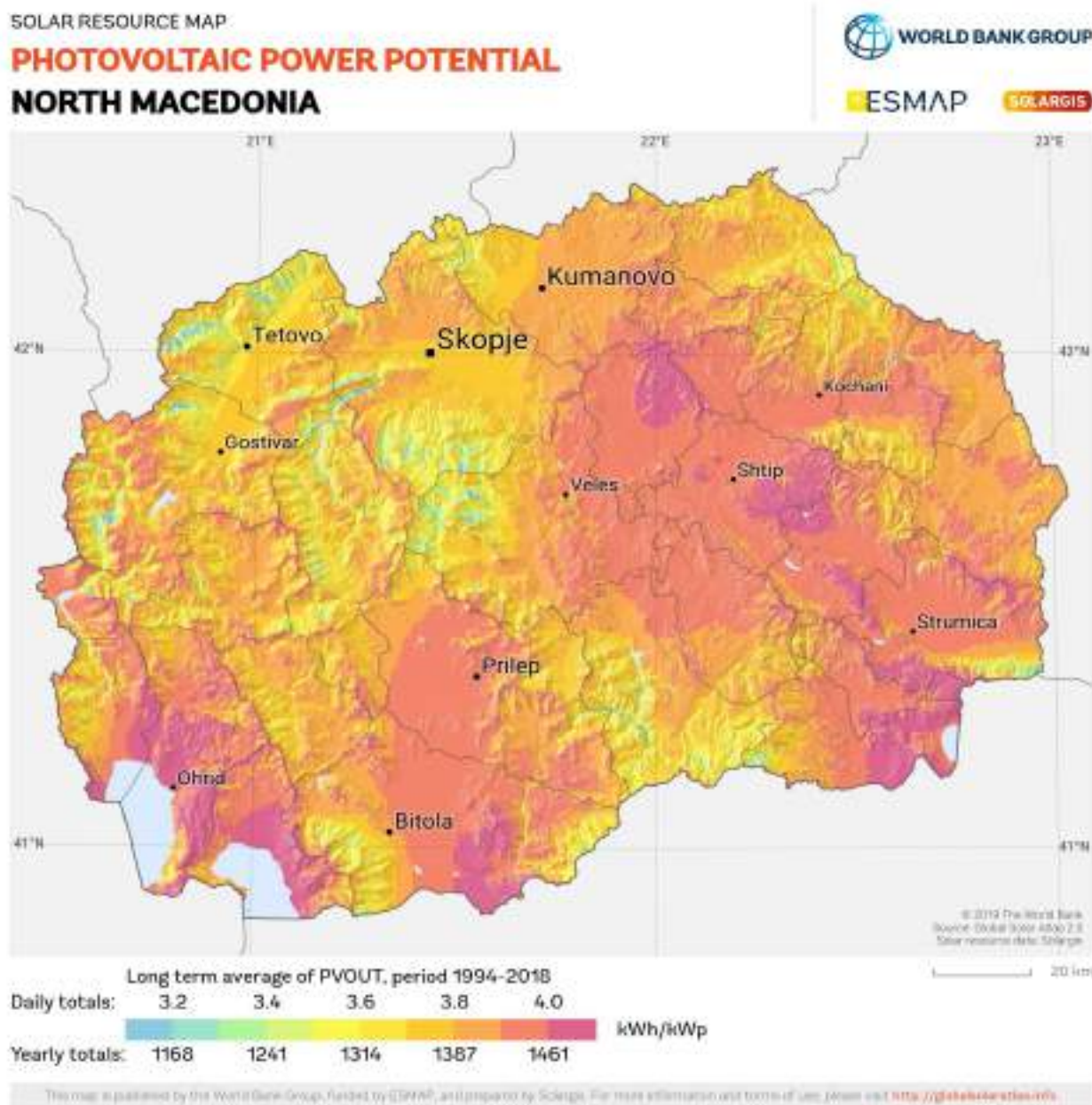
1.2 Податоци за парцелата наменета за градба

Парцелите на кои е планирано изградба на ФВ централа се наоѓаат во Кат. Одд. Штип, КО Сарчиево на КП 545, КП 544, КП 543/1.

2. РЕЛЕВАНТНИ ВЛЕЗНИ ПОДАТОЦИ

2.1 Сончево зрачење и температура на воздухот

Во ФВ електрични центри се врши директна трансформација на енергијата на сончевото зрачење во електрична енергија. За да може да се оценат перформансите на некоја ФВ електрана, потребно е да се познаваат податоците за сончевото зрачење за локацијата каде се предвидува нејзиното поставување. Според податоците од SOLARGIS, Р. Македонија изобилува со голема густина на енергија на сончевото зрачење кое на годишно ниво е прикажано на Слика 2.



Слика 2. Мапа на просечна густина на енергијата на сончево зрачење во Македонија.

Локацијата предвидена за изградба на PV електраната е подложена на голема сончева радијација со просечна годишна густина на енергија на сончевото зрачење од 1460 kWh/m².

Меѓутоа, за опстојна и попрецизна анализа потребни се часовни податоци и тоа за повеќегодишен период. Покрај тоа, при анализите се потребни и податоци за температурата на воздухот и брзината на ветерот.

Во табела 1, прикажани се вредностите на релативните метеоролошки податоци, добиени врз основа на 16 годишен период на мерење.

Месец/Параметар	јан	фев	мар	апр	мај	јун	јул	авг	сеп	окт	ное	дек
Ho[kwh/m ²]	51.3	74.3	117	158	192	215	235	210	143	99.5	61.9	47.3
Ta,sr[°C]	1.2	3.9	8.6	13.0	18.2	22.3	25.1	24.7	19.1	14.1	7.7	2.9
Ta,sr min[°C]	-2.3	-0.7	3.6	7.1	11.9	15.2	18.0	17.8	12.8	8.9	3.4	0.1
Ta,sr max[°C]	5.2	8.5	13.8	18.4	24.2	28.8	32.5	32.4	25.3	19.8	12.2	6.5

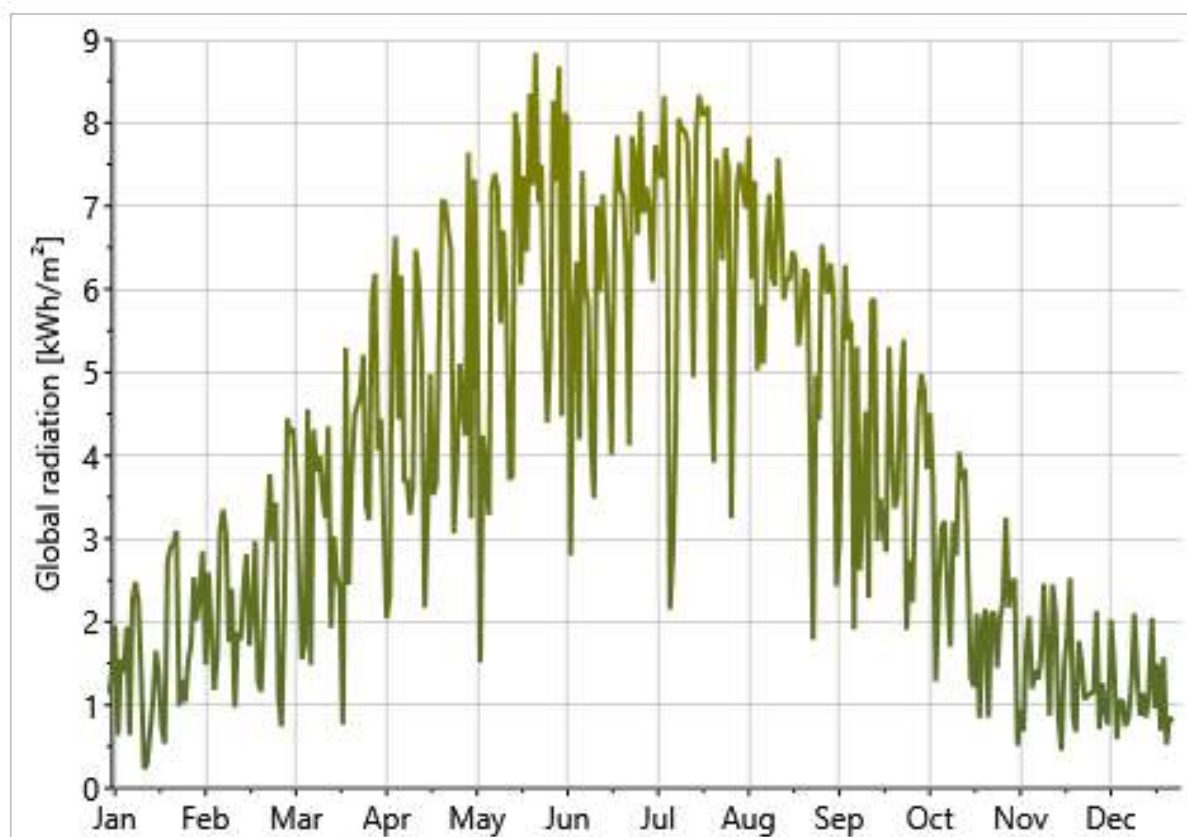
Табела 1 -

*Средни месечни вредности на глобалното сончево зрачење врз хоризонтална површина - Ho,
Температурата на воздухот - Ta,sr,
Средните минимални температури - Ta,sr min и
Средни максимални температури - Ta,sr max.*

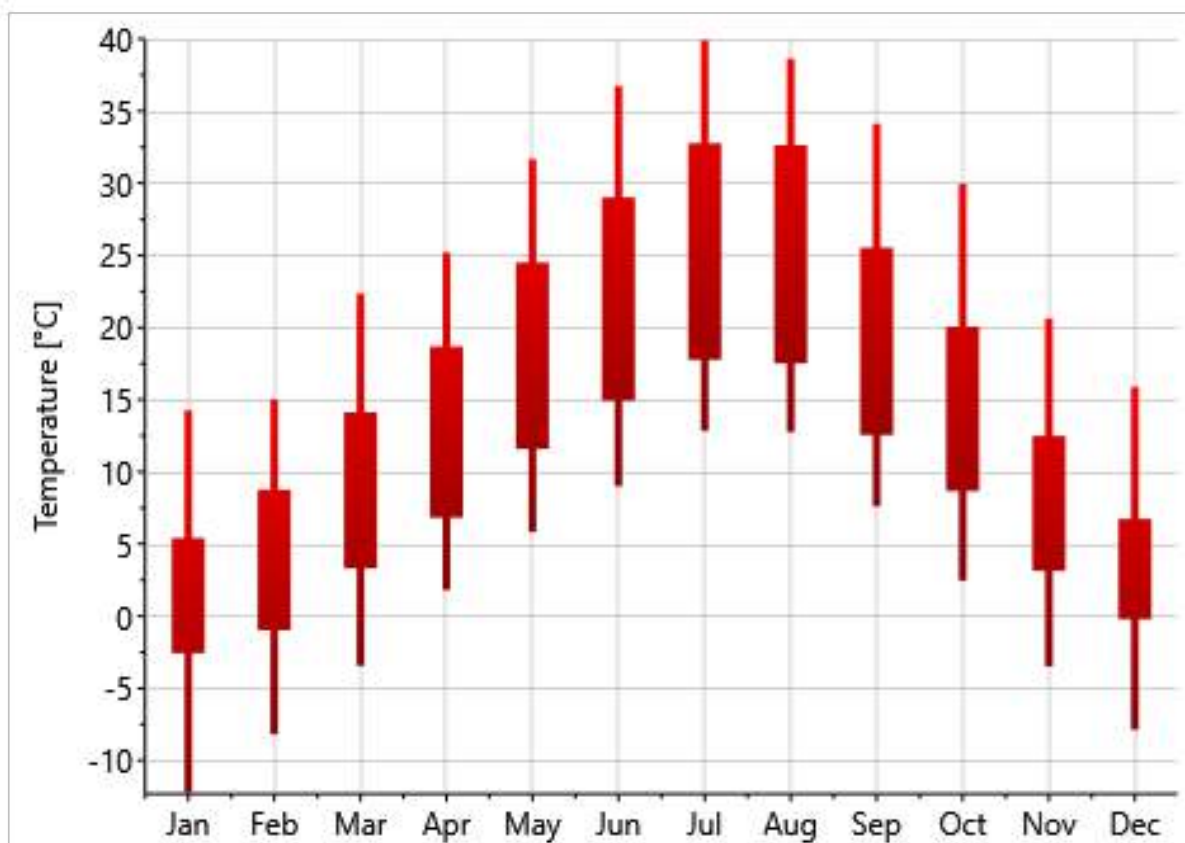
Часовните податоци за глобалното и дифузното сончево зрачење врз хоризонтална површина, како и часовните податоци за температурата на воздухот и брзината на ветерот се генерирани со програмата METEONORM (ver. 6.1). За разгледуваната локација на ФВ електрана, прикажани се сумарните вредности на некои параметри при генерирањето на часовните податоци и тоа: месечните вредности на интензитетот на глобалното сончево зрачење врз хоризонтална површина на слика 3 и дневните вредности на интензитетот на сончевото зрачење врз хоризонтална површина на слика 4. Дневните вредности на средната, минималната и максималната температура на воздухот прикажани се на слика 5.



Слика 3. Месечни вредности на интензитетот на глобалното сончево зрачење врз хоризонтална површина.



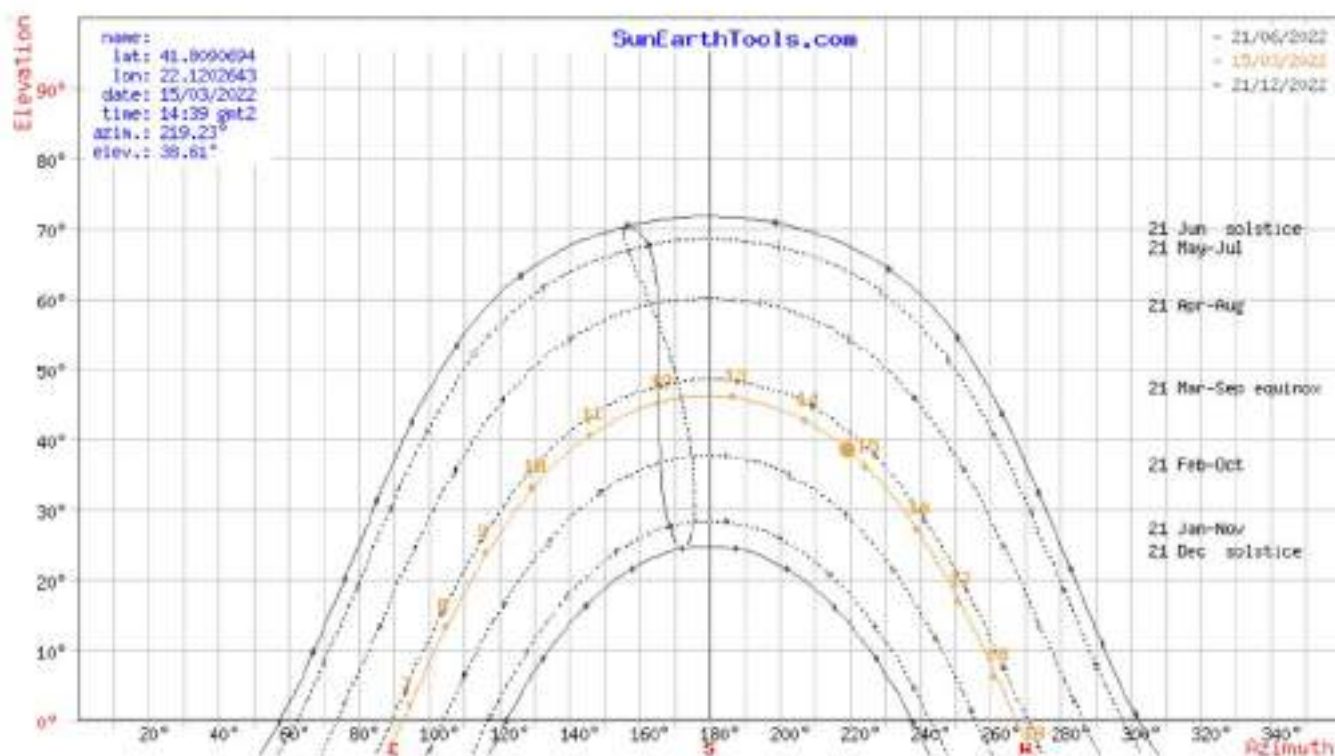
Слика 4. Дневни вредности на интензитетот на сончево зрачење врз хоризонтална површина.



Слика 5. Дневни вредности на температурата на воздухот (средна, макс. и мин.)

2.2 Висина на хоризонтот и патеки на Сонцето

За одредување на растојанието помеѓу редовите на групите од фотоволтаични модули, односно за елиминирање или минимизирање на засенувањето на модулите, од битно значење е познавањето на аголот на висина на хоризонтот и промената на аголот на висината на Сонцето на локацијата. На сликата 6 прикажана е висината на хоризонтот која е земена во предвид при пресметување на растојанијата и ориентација на редовите и групите од фотоволтаични модули.



Слика 6. Агол на висина на хоризонтот и промена на аголот на висината на Сонцето.

3. ТЕХНИЧКИ ОПИС

3.1 Фотоволтаични модули

Во овој Идеен проект, за добивање на електрична енергија од сончевата енергија, ќе се користат фотоволтаични модули со моќност од 540 Wp, изработени со монокристални ќелии од производителот LONGI.

Изгледот и димензиите на овој тип на ФВ модули како и неговите електрични и механички параметри дадени се во прилог.



Hi-MO 5

LR5-72HBD
525~545M

- 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 61293, IEC 61798, UL 61790
ISO 9001:2015 ID Quality Management System
ISO 14001:2015 ISO 14001 Environmental Management System
TS02941, Supporting for module design quality control and field support
ISO 45001:2018 Occupational Health and Safety

LONGI

UL, CE, CE

21.3%

MAX MODULE
EFFICIENCY

0~+5W

POWER
TOLERANCE

<2%

FIRST YEAR
POWER DEGRADATION

0.45%

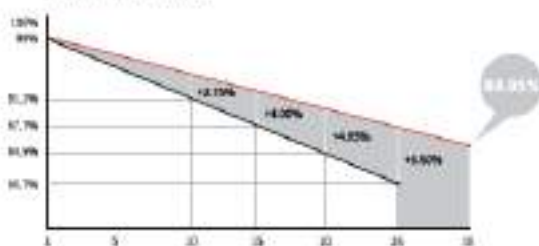
YEAR 2-30
POWER DEGRADATION

HALF-CELL

Lower operating temperature

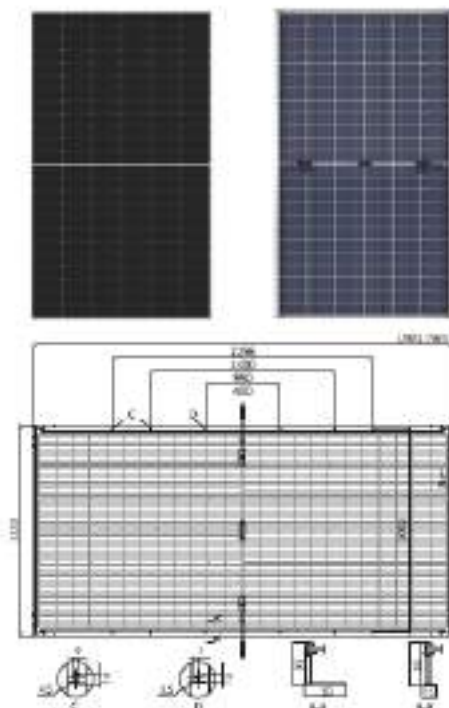
Additional Value

35-Year Power Warranty



Mechanical Parameters

Cell Orientation	144 (6×24)
Junction Box	BPE, three diodes
Output Cable	4mm ² , +400~500mm/±1480mm length can be customized
Glass	Dual glass, 2.0mm coated tempered glass
Frame	Anodized aluminum alloy frame
Weight	22.2kg
Dimension	2156×1133×35mm
Packaging	31pcs per pallet / 156pcs per 20' GP / 620pcs per 40' HC



Electrical Characteristics

	STC : AM1.5 1000W/m ² 25°C		NOCT : AM1.5 800W/m ² 20°C 1m/s							
Module Type	LR5-72HBD-525M		LR5-72HBD-530M		LR5-72HBD-535M		LR5-72HBD-540M		LR5-72HBD-545M	
Testing Condition	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
Maximum Power (P _{max} /W)	525	392.1	530	395.8	535	399.5	540	403.2	545	407.0
Open Circuit Voltage (V _{oc} /V)	49.03	46.80	49.20	46.92	49.33	46.97	49.45	47.01	49.56	47.06
Short Circuit Current (I _{sc} /A)	13.65	11.03	13.71	11.08	13.78	11.14	13.85	11.19	13.92	11.24
Voltage at Maximum Power (V _{mp} /V)	41.20	38.41	41.25	38.55	41.30	38.69	41.40	38.83	41.50	38.97
Current at Maximum Power (I _{mp} /A)	12.75	10.21	12.81	10.27	12.90	10.33	12.93	10.39	13.04	10.44
Module Efficiency (%)	20.5		20.7		20.9		21.1		21.3	

Operating Parameters

Operational Temperature	-40°C ~ +85°C
Power Output Tolerance	0 ~ +5 W
V _{oc} and I _{sc} Tolerance	±3%
Maximum System Voltage	DC1500V (IEC61730)
Maximum Series Fuse Rating	30A
Nominal Operating Cell Temperature	45±2°C
Protection Class	Class B
Fire Rating	UL type 20
Reliability	70±5%

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 I _{sc}	+0.059%/°C
Temperature Coefficient of V _{oc}	+0.264%/°C
Temperature Coefficient of P _{max}	-0.355%/°C

За добивање на одреден еднонасочен напон во рамките на дозволените работни влезни напони на инверторите, повеќе ФВ модули се поврзуваат во серија и формираат т.н. "стринг". Секој "стринг" ќе произведува електрична енергија на еднонасочен напон и струја, која со вакви карактеристики не може директно да се пласира до потрошувачите преку постоечката дистрибутивна мрежа. Затоа, преку електронски уреди т.н. инвертор произведената електрична енергија со DC параметри треба да се трансформира во електрична енергија со наизменични напон и струја (AC параметри).

Диспозицијата во склоп на локацијата на овој тип на ФВ модули е прикажана во графичкиот дел, "Цртежи од Идеен проект".

3.2 DC/AC инвертори

На излезот на секое фотоволтаично поле ќе се произведува електрична енергија на еднонасочен напон и струја. За да може оваа енергија да се дистрибуира до електричните потрошувачи преку дистрибутивната електрична мрежа, потребно е истата да се трансформира во електрична енергија со наизменичен напон и струја. За таа цел секое поле ќе се приклучува на DC/AC инвертор, чија улога е да ја трансформира електричната енергија произведена со еднонасочен напон и струја во електрична енергија со наизменичен напон и струја, со минимални загуби на енергија во самиот инвертор. Со соодветно поврзување на стринговите на еден инвертор ќе се добие еден трофазен наизменичен систем за производство на електрична енергија со одредена моќност. Со групирање на повеќе вакви системи и нивно поврзување со заштитна и прекинувачка опрема, ќе се добие генератор на електрична енергија на низок наизменичен напон со фреквенција од 50 Hz.

За фотоволтаичната централа се предвидени инвертори од тип SUN2000 – 185KTL – H1 од производителот HUAWEI со технички карактеристики како во прилог.

Диспозицијата во склоп на локацијата на овој тип на инвертори е прикажана во графичкиот дел, "Цртежи од Идеен проект".

SUN2000-185KTL-H1

Smart String Inverter



9
MPP Trackers



99.0%
Max. Efficiency



String-level
Management



Smart I-V Curve
Diagnosis Supported



MBUS
Supported



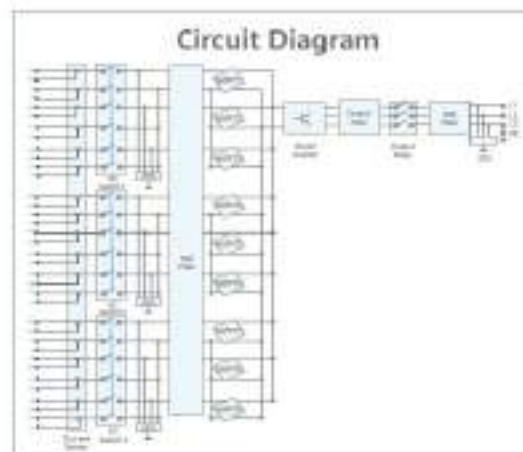
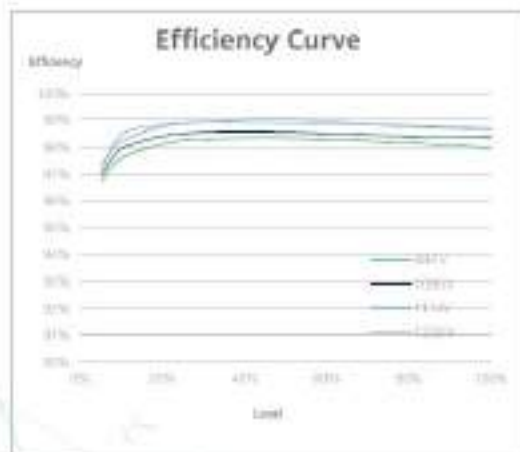
Fuse Free
Design



Surge Arresters
for DC & AC



IP66
Protection



SOLAR.HUAWEI.COM

Technical Specifications

Efficiency	
Max. Efficiency	99.03%
European Efficiency	98.69%
Input	
Max. Input Voltage	1,500 V
Max. Current per MPPT	26 A
Max. Short Circuit Current per MPPT	40 A
Start Voltage	550 V
MPPT Operating Voltage Range	500 V ~ 1,500 V
Nominal Input Voltage	1,080 V
Number of Inputs	18
Number of MPPT Trackers	9
Output	
Nominal AC Active Power	185,000 W @25°C, 175,000 W @40°C
Max. AC Apparent Power	185,000 VA
Max. AC Active Power ($\cos\phi=1$)	185,000 W
Nominal Output Voltage	800 V, 3W + PE
Rated AC Grid Frequency	50 Hz / 60 Hz
Nominal Output Current	134.9 A @25°C, 126.3 A @40°C
Max. Output Current	134.9 A
Adjustable Power Factor Range	0.8 LG ... 0.8 LD
Max. Total Harmonic Distortion	< 3%
Protection	
Input-side Disconnection Device	Yes
Anti-islanding Protection	Yes
AC Overcurrent Protection	Yes
DC Reverse-polarity Protection	Yes
PV-array String Fault Monitoring	Yes
DC Surge Arrester	Type II
AC Surge Arrester	Type II
DC Insulation Resistance Detection	Yes
Residual Current Monitoring Unit	Yes
Communication	
Display	LED indicators, Bluetooth/WLAN + APP
USB	Yes
MBUS	Yes
RS485	Yes
General	
Dimensions (W x H x D)	1,035 x 700 x 365 mm (40.7 x 27.6 x 14.4 inch)
Weight (with mounting plate)	84 kg (185.2 lb.)
Operating Temperature Range	-25°C ~ 60°C (-13°F ~ 140°F)
Cooling Method	Smart Air Cooling
Max. Operating Altitude without Derating	4,000 m (13,123 ft.)
Relative Humidity	0 ~ 100%
DC Connector	Staubli MCA EV02
AC Connector	Waterproof Connector + OT/DT Terminal
Protection Degree	IP66
Topology	Transformerless
Standard Compliance (more available upon request)	
Certificate	EN 62109-1/-2, IEC 62109-1/-2, IEC 62920, EN 50530, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683, IEC 61727, IEC 62910, P.O. 12.3, RD 1699, RD 661, RD 413, RD 1565, RD 1663, UNE 205007-1, UNE 205005

3.3 Автоматска работа, надзор и управување

Концептот на работа на ФВ електраната е со автосинхронизирачки стринг трофазни инвертори. Пожелно е следење на сите други параметри за поедините области, за вкупната произведена електрична енергија. Целиот процес на производство на електрична енергија ќе биде автоматски надгледуван и контролиран.

FusionSolar Smart PV Management System




Simple & Swift

- Simple installation using APP
- Auto detection of system equipment
- Registering your plant by scanning QR Code

Convenient & Reliable

- Energy flow illustration
- Real-time data at anytime from anywhere
- Performance data historical

Improved O&M Experience

- Physical & logical module layout
- Module-level performance management
- Smart I-V Diagnosis

Real-time data at anytime from anywhere
Real-time data at anytime from anywhere
Real-time data at anytime from anywhere

Feature List		Web	APP
Basic Feature	Swift Installation & Registration	●	●
	Data Collection	●	●
	Dashboard	●	●
	Energy Flow	●	●
	Energy Generation & Consumption	●	●
	Device Management	●	●
	Report Management	●	●
	Alarm Management	●	●
Advanced Feature	System Configuration	●	●
	Intelligent O&M	○	○
	Module O&M	○	○
	Proactive Diagnosis	○	○
	Smart I-V Curve Diagnosis	○	○

● Basic ○ Optional



© 2016 Huawei Technologies Co., Ltd.

3.4 Заштита од напон на допир, напон на чекор и атмосферски празнења

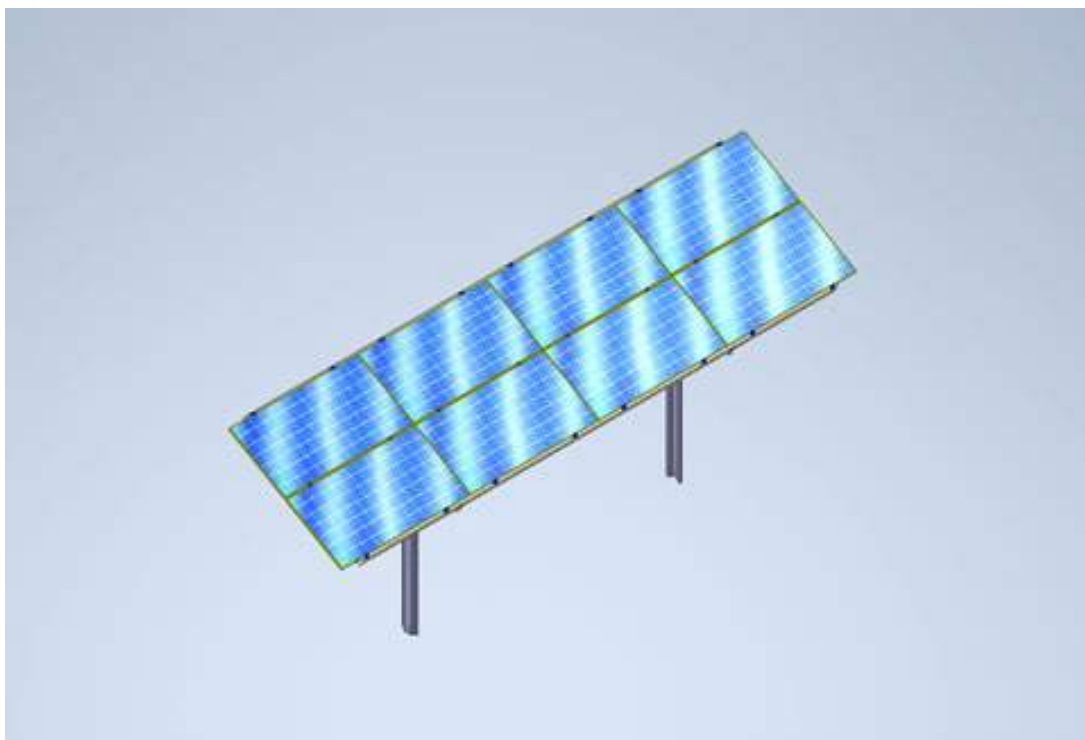
За заштита на луѓето од опасен напон на допир и чекор, ќе се изработи во согласност со енергетска согласност која треба да биде издадена од ЕВН Македонија со примена на ТТ систем на заземјување. Неутралната точка на трансформаторот на нисконапонска страна (свездиштето) директно се заземјува на работниот заземјувач. Работниот и заштитниот заземјувач се поврзани.

3.5 Конструкција за фотоволтаични модули

Предвидена е монтажа на модулите на конструкција со систем со сезонско подесување на агли (15° / 30°). Конструкцијата е дизајнирана за прицврстување на 8 модули, со ова решение едноставно се прилагодуваат потребните должини на редови во согласност на условите на теренот. Системот е изработен да овозможи брза, едноставна и безбедна монтажа.

Основен модул на конструкцијата

Во идејниот проект како најповолно, економски прифатено е решението со метална подконструкција.



3.6 Електрична мрежа

Напојувањето со електрична енергија е предвидено да се врши од сопствена (новопроектирана) трафостаница која ќе биде лоцирана во кругот на комплексот, истата не е опфатена во овој Идеен проект. Мора да се напомене дека трафостаниците кои треба да се постават треба да имаат напонски нивоа од 0.8 kV и 10(20) kV.

3.7 Громобранска инсталација

Громобранската инсталација е важен фактор при заштитата од атмосферски празнења - гром. Нејзиното отсуство или лоша состојба може да биде причина за настанување на пожар. Сите објекти на централата се опфатени со громобранска заштита изградена од класична инсталација која се состои од: активен громобрански фаќач поставен на челичен столб.

Активниот громобрански фаќач е од моделот Forend Petex и ќе биде поставен на висина 6 метри над висината на конструкциите на која се поставени ФВ модулите.

Заземјувачот на фотоволтаичната централа се изведува од железна-поцинкувана лента со димензии 40mm x 4mm вкопана во земја на длабочина од 0,8m.

Ваквата громобранска заштита на објектот ќе оневозможи појава на електрични лакови помеѓу елементите на централата при удар на гром и ќе биде ефикасна заштита од појава на пожари.



We Got You
COVERED!

FOREND
EARLY STREAMER EMISSION (E.S.E)
LIGHTNING CONDUCTOR





ABOUT US

In 1977, FOREND ELECTRICAL CO. ventured in Lightning Protection and Earthing System.

In 2000, FOREND established its own trademark and became one of the known manufacturers and innovators in the Lightning Protection industry not only in Turkey but in the entire Europe.

Today, FOREND is present in 45 countries in the world and its goal is to make lightning protection available to everyone.

With its staff of well-qualified people, innovative attitude, technical expertise, competitive pricing and great customer service and care, FOREND assures clients of the highest quality products and services.

For FOREND, clients are always at the forefront of its agenda. This has been more realized when it acquired its ISO 9001/2000, 14001/2004, 18001/2007, 27001/2005 and 10002/2004 certifications.

FOREND aims at: • Seriousness • Quickness • Accuracy • Efficiency • Satisfaction

FOREND PETEX E.S.E. LIGHTNING CONDUCTOR MAIN PARTS

FOREND PETEX E.S.E. Lightning Conductor is a product which does not include radioactive materials but protect large fields by becoming active with increasing atmospheric electrical field effect in lightning storms. The head part of PETEX E.S.E. Lightning Conductor consists of four main parts:



ISO CERTIFICATIONS



TECHNICAL SPECIFICATIONS

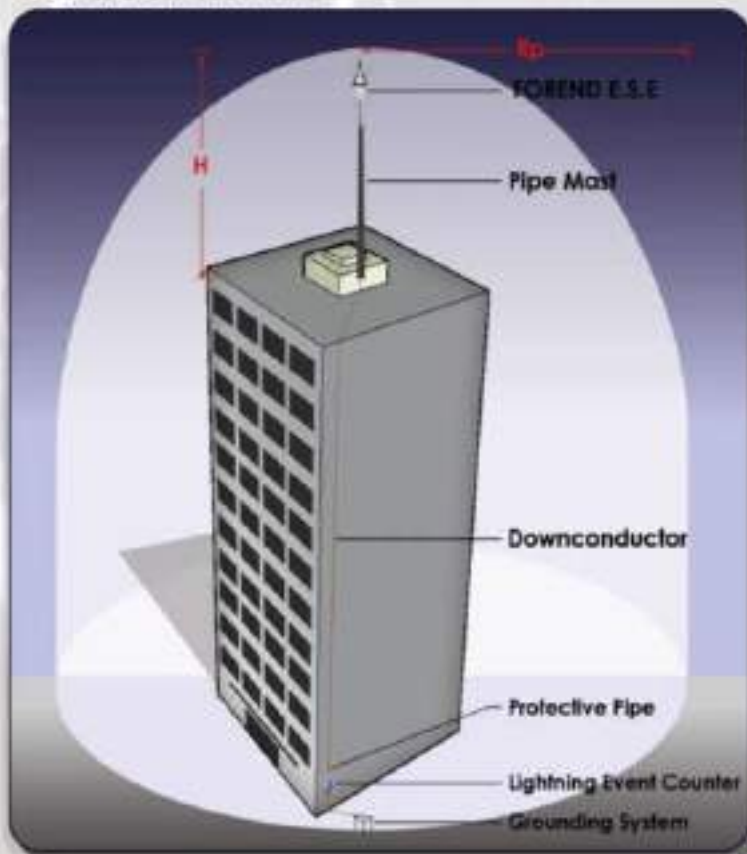


FOREND PETEX-S ($\Delta L=30m$)				
R_p (m)	$(\Delta T=30\mu s)$			
h (m)	Level I	Level II	Level III	Level IV
2	19	22	25	28
4	38	44	51	57
5	48	55	63	71
6	48	55	64	72
8	49	56	65	73
10	49	57	66	75
20	50	59	71	81
30	50	60	73	85
60	50	60	75	90

FOREND PETEX-M ($\Delta L=45m$)			
$(\Delta L=45m)$			
Level I	Level II	Level III	Level IV
25	28	32	36
51	57	64	72
63	71	81	89
63	71	81	90
64	72	82	91
64	72	83	92
65	74	86	97
65	75	89	101
65	75	90	105

FOREND PETEX-L ($\Delta L=60m$)			
$(\Delta L=60m)$			
Level I	Level II	Level III	Level IV
31	35	39	43
63	69	78	85
79	86	97	107
79	87	97	107
79	87	98	108
79	88	99	109
80	89	102	113
80	90	104	116
80	90	105	120

PROTECTION LEVEL



Radius of Protection

The radius of protection of Forend Early Streamer Emission (E.S.E.) lightning conductor is related to its height (h) relative to the area to be protected, to its triggering advance and to the selected protection level.

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

R_p = radius of protection

h = tip of Forend ESE

D = triggering distance

20m for protection level I,

30m for protection level II,

45m for protection level III,

60m for protection level IV.

ΔL = upward leader length gain

$$\Delta L/m_s = V/m/\mu s \cdot \Delta T/\mu s \quad (V = 1m/\mu s)$$

ΔT = triggering advance

Reference: French Standard NFC 17-102

4. ТЕХНИЧКИ ПРЕСМЕТКИ

4.1. Основни технички карактеристики на ФВ централа

Фотоволтаичен модул Longi LR5-72HBD 540M

- Напон на отворен круг на модулот $V_{OC25}=49.5 V_{DC}$
- Температурен коефициент на напон на отворено коло $k_{VOC}=-0.284\%/^{\circ}C$
- Напон при максимална моќност $V_{MPPT}= 41.65 V_{DC}$
- Струја на куса врска $I_{SC}= 13.85 A$
- Струја при максимална моќност $I_{MPP}= 12.97 A$

Инвертор SUN2000 -185KTL-H1:

- Максимален влезен еднонасочен напон по стринг на инверторот $V_{DCmax}=1500V$
- Опсег на напон на MPPT $500 V_{DC}\sim 1500 V_{DC}$
- Максимална излезна наизменична моќност на инверторот $P_{max}=185000W$

Пресметка на излезните параметри од ФВ модул при амбиентална температура $t_{-17}=-17^{\circ}C$:

$$V_{OC-17}=V_{OC25}-(V_{OC25}*k_{VOC}*(t_{25}-t_{-17}))$$

$$V_{OC-17}=49.5-(49.5*(-0.00284)*(25+17))$$

$$V_{OC-17}= 55.40 V_{DC}$$

$$V_{MPP,-17}=V_{MPP,STC}-(V_{MPP,STC}*k_{VOC}*(t_{25}-t_{-17}))$$

$$V_{MPP,-17}=41.65-(41.65*(-0.00284)*(25+17))$$

$$V_{MPP,-17}=46.62 V_{DC}$$

Максимален број на модули кои може да се врзат во серија е ограничена од максималната вредност на напонот на MPPT тракерот и максималниот дозволен напон на инверторот.

$$n_{max} = \min\left(\frac{V_{DCmax}}{V_{OC-17}}, \frac{V_{MPPT,max}}{V_{MPP,-17}}\right) = \min\left(\frac{1500}{55.40}, \frac{1500}{46.62}\right) = 27.07$$

Максимален број на модули кои може да се врзат во серија е 27 модули.

Пресметка за амбиентална температура од $40^{\circ}C$, при што температурата на ќелиите е $t_{68.75}=66^{\circ}$ (највисока можна температура на ќелија):

$$T_{cell}(T_{amb}=40^{\circ}C) = T_{amb}(40^{\circ}C) + \frac{NOCT[C]-20}{800[\frac{W}{m^2}]} * S[\frac{W}{m^2}], \text{ каде } NOCT=43^{\circ}C \text{ (работна температура на модулот при температура на воздухот од } 20^{\circ}C \text{ и ветар од } 1m/s), S=1000 W/m^2 \text{ (претпоставена вредност на сончево зрачење при максимална температура од } 40^{\circ}C)$$

$$T_{cell(40\text{ }^{\circ}\text{C})} = 66\text{ }^{\circ}\text{C}$$

$$V_{OC66} = V_{OC25} - (V_{OC25} * k_{VOC} * (t_{25} - t_{66}))$$

$$V_{OC66} = 49.5 - (49.5 * (-0.00284) * (25 - 66))$$

$$V_{OC66} = 43.74\text{ V}_{DC}$$

$$V_{MPPT} = V_{MPPT} - (V_{MPPT} * k_{VOC} * (t_{25} - t_{66}))$$

$$V_{MPPT66} = 41.65 - (41.65 * (-0.00284) * (25 - 66))$$

$$V_{MPPT66} = 36.80\text{ V}_{DC}$$

Минималниот број на модули кои може да се врзат во серија е ограничена минималниот дозволен напон на инверторот.

$$n_{min} = \max\left(\frac{V_{DCmin}}{V_{OC,66}}, \frac{V_{MPPT,min}}{V_{MPP,66}}\right) = \max\left(\frac{500}{43.74}, \frac{500}{36.80}\right) = 13,58$$

Минимален број на модули кои може да се врзат во серија е 14 ФВ модули.

Се усвојува стринговите да имаат по 24 (дваесет и четири) ФВ модули и по 20 (дваесет) ФВ модули.

За стринговите со 24 (дваесет и четири) ФВ модули врзани во серија, напонот на отворено коло и напонот при максимална моќност изнесува:

$$V_{-17} = n * V_{OC-17} = 24 * 55.40 = 1329.70\text{ V}_{DC}$$

$$V_{-17} = n * V_{MPP-17} = 24 * 46.62 = 1118.83\text{ V}_{DC}$$

$$V_{66} = n * V_{OC, 66} = 24 * 43.74 = 1049.67\text{ V}_{DC}$$

$$V_{66} = n * V_{MPP, 66} = 24 * 36.80 = 883.21\text{ V}_{DC}$$

Напонот е во опсегот на напонот на MPP тракерот и не го надминува максималниот дозволен напон на инверторот.

За стринговите со 20 (дваесет) ФВ модули врзани во серија, напонот на отворено коло и напонот при максимална моќност изнесува:

$$V_{-17} = n * V_{OC-17} = 20 * 55.40 = 1108\text{ V}_{DC}$$

$$V_{-17} = n * V_{MPP-17} = 20 * 46.62 = 932.4\text{ V}_{DC}$$

$$V_{66} = n * V_{OC, 66} = 20 * 43.74 = 874.8\text{ V}_{DC}$$

$$V_{66} = n * V_{MPP, 66} = 20 * 36.80 = 736\text{ V}_{DC}$$

Напонот е во опсегот на напонот на MPP тракерот и не го надминува максималниот дозволен напон на инверторот.

Предвидени се 2176 ФВ модули од моделот **LONGI LR5-72HBD-540Wp** со моќност од 540 Wp, за да се инсталира моќност од 1 175 040 Wp. Усвоен број на ФВ модули кои ќе бидат поврзани во серија (стринг) се 24 (дваесет и четири) ФВ модули и 20 (дваесет) ФВ модули . Во овој случај, стринговите ќе се формираат на 7 (седум) инвертори од типот **SUN2000-185KTL-H1**, со вкупно 89 (осумдесет и девет) стрингови кои се состојат од 24 (дваесет и четири) ФВ модули во серија и 2 (два) стринга со 20 (дваесет) ФВ модули во серија. Со горенаведената конфигурација на ФВ модули и инвертори се добива DC моќност од:

Вкупна моќност : P = 1 175 040 Wp

Максималната линиска струја што ќе ја произведат инверторите од типот **SUN2000-185KTL-H1** ќе биде:

$$I_n = \frac{P_{inv}}{\sqrt{3} * U_n} = \frac{185000}{\sqrt{3} * 800} = 133,67 A$$

Температурата на земјата каде ќе се поставуваат каблите изнесува 20 °C. За оваа температура корекциониот фактор според кој се пресметува струјата на оптоварување е **k_θ = 1**.

Енергетските кабли од инверторите до нисконапонскиот ормар кој се наоѓа во трафостаницата ќе се постават во кабелски ров во земја на длабочина од 0.8m. Тие се поставени паралелно во кабелски ров на растојание од 12.5 cm еден до друг. Корекциониот фактор **k_p** кој што зависи од начинот на полагање на каблите во кабелски ровови при што каблите се поставени на растојание од 12.5 cm, се отчитува од табела и изнесува **k_p = 0.85**. Кабелските ровови ќе бидат исполнети со слој од песок со нормална влажност со дебелина од 20 cm, чија специфична топлинска отпорност изнесува 2 K·m/W. Корекциониот коефициент на тлото во таков случај изнесува **k_p = 1.12**.

За поврзување на инверторите **SUN2000-185KTL-H1** со нисконапонската табла се користи алуминиумски кабел **NAYY-O 3x1x120mm²** чија трајно дозволена струја на оптоварување е 150 A и кабел за заземјување **H07V-K 1x50 mm²**. Поради поставување на каблите во услови различни од номиналните од кои е одредена максимално дозволена струја на оптоварување за дадениот кабел, потребно е да се користат корекционите фактори кои ќе ја одредат трајно дозволениот струјно оптоварување на кабелот во вистински услови на положување:

$$I_d = I_{at} \cdot k_{\theta} \cdot k_p \cdot k_{\rho} = 150 \cdot 1 \cdot 0.85 \cdot 1.12 = 142.8 A > I_{max} = 133.67 A$$

Избраниот кабел ги исполнува условите за струјно оптоварување во согласност со вистинските услови каде ќе се поставува кабелот.

4.2 Заклучок

Предвидената локација ги има сите потребни услови за изградба на ФВ електарана. Погодност е што се наоѓа во делот на Р.Македонија со висока средна вредност на сончевото зрачење, без услови за покривање на сонцето поради висината на хоризонтот.

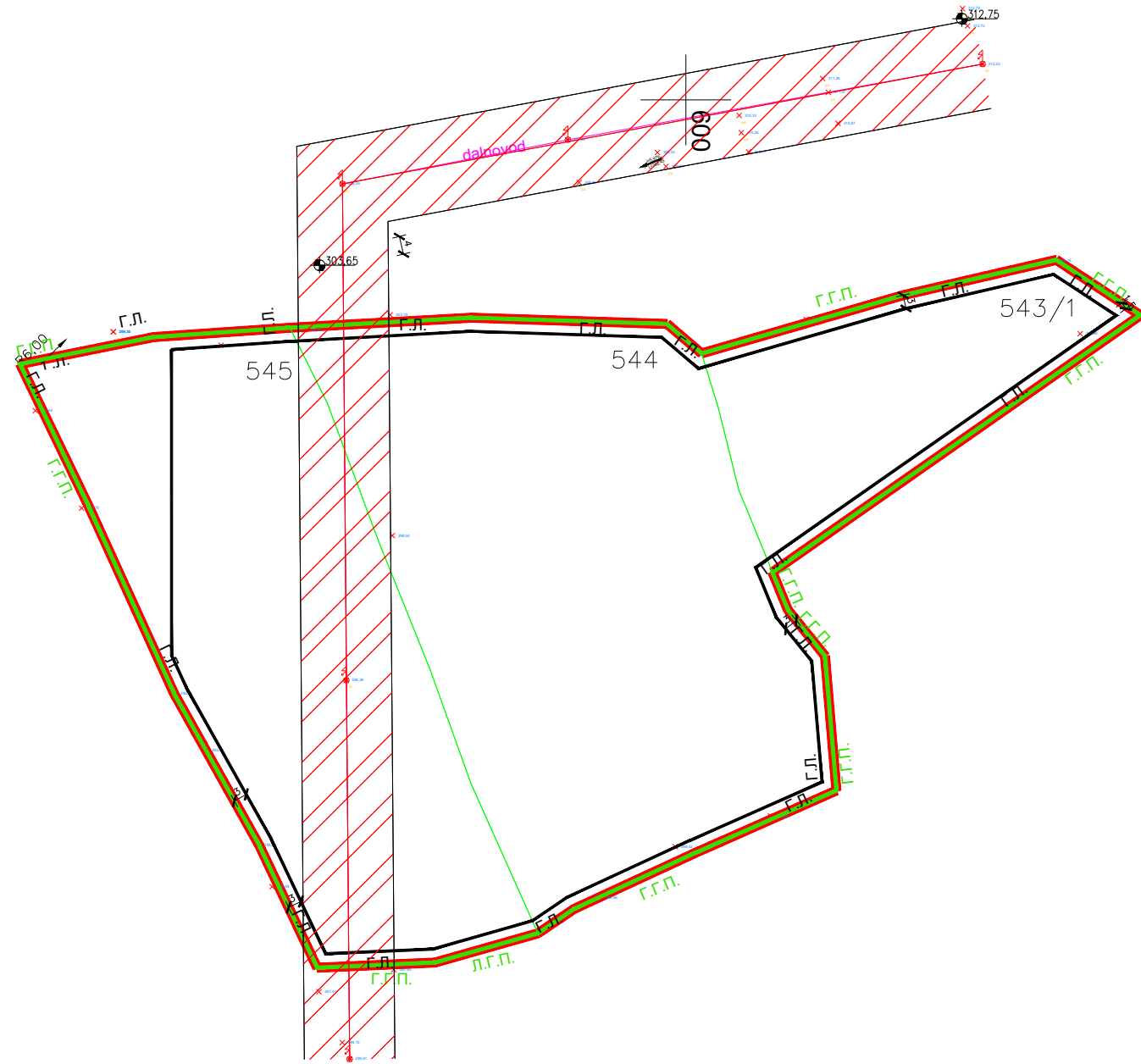
Врз основа на вредностите на параметрите и другите услови, а имајќи ја во предвид законската регулатива за производство на електрична енергија од обновливи извори на електрична енергија, може да се заклучи дека ФВ електрана ќе работи економски исплатливо, но исто така ќе биде и репрезентативен пример за примена на обновливите извори на енергија во Р.Македонија.

5. Спецификација - Предмер пресметка

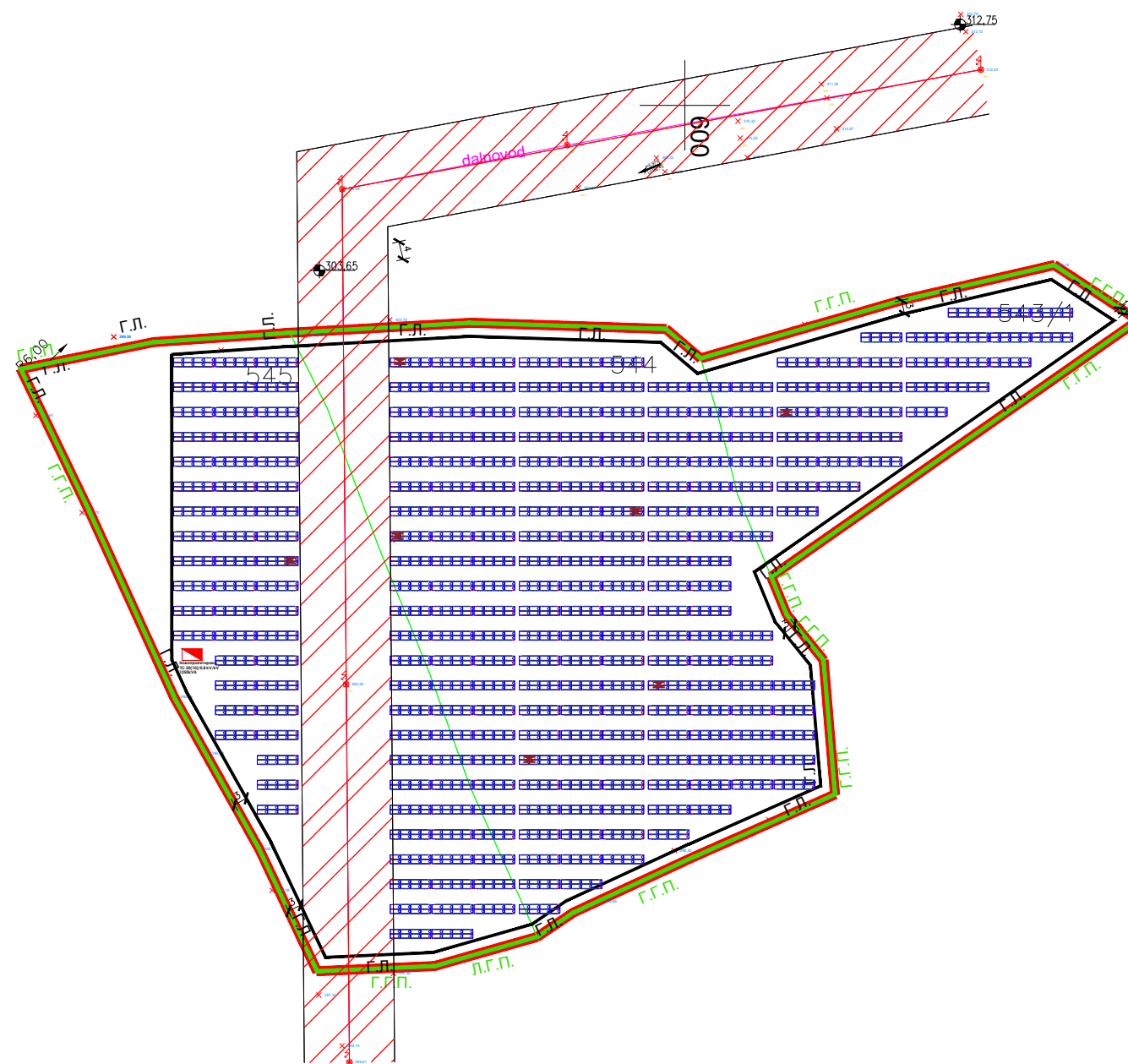
РБ.	Опрема	Ед. Мера	Кол.
	Системски компоненти		
	Набавка и транспорт на:		
1	Фотоволтаични модули-540Wp , производител LONGI, модел Hi-MO5 LR5-72HBD	парче	2176
2	Фотоволтаичен инвертор, модел HUAWEI SUN2000-185KTL-H1	парче	7
3	PV кабел H1Z2Z2-K 1/1kV 1x6 mm ²	m	1400
4	Алуминиумски кабел NAYY-O 1X120 mm ²	m	630
5	Бакарен кабел H07V-K 1x50 mm ² (PE)	m	310
6	Комплет конструкција за монтирање на сончеви фотоволтаични модули на земја: 8 модули/комплет, од галванизиран челик, составена од: главните носачи, секундарна конструкција, хоризонтални носачи, префабрикувани држачи за секундарните носачи, со 2 позиции за сезонско подесување (15° / 30°) со сите спојни елементи и штрафовска опрема	парче	272
7	Громобран-громобрански столб со активен фаќач	парче	1
8	ГАЛ штитници	m	630
9	Поцинкувана трака FeZn 40x4 mm	m	210
10	Предупредувачка лента	m	630
	Градежни компоненти:		
1	Услуги на геодет за ископчување на PV поле.	паушал	1
2	Ископ на дупки за поставување на потконструкција за PV модули. - ископ на дупки (0,5m x 0.5m - h=0.8m) во согласност со условите	парче	544
3	Поставување на потпорна метална конструкција во претходно ископани дупки со нивно нивелирање и обезбедување.	парче	272
4	Монтажа на PV модули, поставени на потпорна конструкција со нивно електрично поврзување, според проект, со изработка на спојници на места каде што е потребно, со тестирање на инсталацијата.	парче	2176
5	Монтажа на метални перфорирани кабел носачи ПНК 50, ПНК 100, ПНК 150 и ПНК 200 со капак, секој носач-парче е со должина од 3m.		
	- ПНК 50 - 250 пар., канали за носење на PV кабел	m	750
	- ПНК 100 - 150 пар., канали за носење на PV кабел	m	450

	- ПНК 150 - 25 пар., канали за носење на PV кабел	m	75
	- ПНК 200 - 15 пар., канали за носење на PV кабел	m	45
6	Ископ и затрупување на ров за систем за работно/ заштитно заземјување за модул конструкција – (0.8x0.6) за заземјителна трака 40x4mm ²	паушал	1
7	Монтажа на поцинкована трака FeZn 40x4 mm, делумно во ров, делумно надземно со поврзување со модул конструкција (со 4 вкрсни плочки лента- лента 80x80)	паушал	1
8	Положување на кабел PV во метален перфориран канал.	паушал	1
9	Положување на НН кабел NAYY-O 1x120 mm ² за поврзување на инвертори со ТС - ископ и затрупување на ров за кабел (h=0.8m) - набавка и нанесување на тампон/песок - набавка и поставување на заштитни пластични капацы - набавка и поставување на предупредувачка лента	паушал	1
10	Монтажа на Инвертори со електрично поврзување, со тестирање на инсталацијата.	паушал	1
11	Монтажа на громобран - громобрански столб со активен фаќач	паушал	1
12	Мерење на отпор на заземјување од овластена организација	паушал	1

III. ЦРТЕЖИ ОД ИДЕЕН ПРОЕКТ



НАЗИВ И СОДРЖИНА НА ЦРТЕЖОТ: ОПФАТ НА КАТАСТАРСКИ ПАРЦЕЛИ			РЕВИДЕНТ:
	ВИД НА ПРОЕКТ: ИДЕЕН ПРОЕКТ ФАЗА: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА	ОБЈЕКТ: ФОТОВОЛТАИЧНА ЦЕНТРАЛА "САРЧИЕВО" ВО ОПШТИНА ШТИП СО ИНСТАЛИРАНА МОКНОСТ P=1175,04 kW, КО САРЧИЕВО , КП 545, КП 544 и КП 543/1	ИЗРАБОТИЛ: Друштво за трговија и услуги ИНТЕБАКО ДОО СКОПЈЕ ул. Влае бр. 87-приземје УПРАВИТЕЛ: БЕНУН КАДРИЌ дип.економист
ИНВЕСТИТОР: Друштво за трговија и услуги ГИНЕКАЛИКС ДООЕЛ Скопје ул. 50-та Дивизија 40/1-4			 Интебако доо Скопје
ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ: ИВАНА ТАБАКОВСКА <i>дипл.ел.инж.</i> <i>Овластување бр. Б.4.1135</i>			
ТЕХ. БРОЈ: И03-010/22	ДАТА: Март 2022	РАЗМЕР: М=1:1000	ЦРТЕЖ БРОЈ: Е.01



A diagram showing a 2x4 grid of rectangles. Each rectangle has a blue outline and a blue arrow pointing to the right. The rectangles are arranged in two rows and four columns.

Конструкција од 8 x 540Wp PV модули

Интебако доо Скопје