

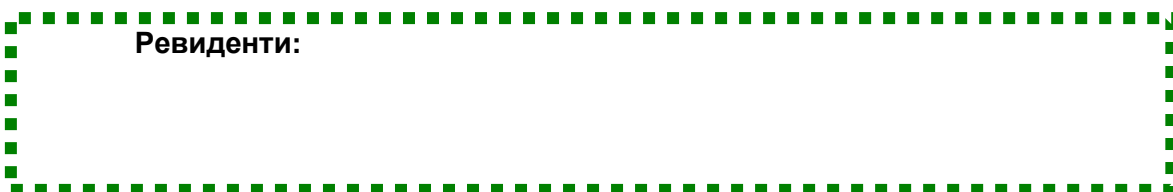
**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА
УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН**

**ЗА НАМЕНА Е1.13-ПОВРШИНСКИ
СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ
ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 610, КП бр.
611, КП бр. 612/2, ДЕЛ ОД КП бр.
613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614,
КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД
ОПШТИНА ШТИП**

Планери:



Ревиденти:



Место:	КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД – ОПШТИНА ШТИП
Инвеститор:	АГРОФИЛА ДООЕЛ - ШТИП
Предмет:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА НАМЕНА Е1.13- ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 610, КП бр. 611, КП бр. 612/2, ДЕЛ ОД КП бр. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД – 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 - 08/22
Датум на изработка	Јули 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.

Соработници:

М-р. Тања Трендова, 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



ЦЕНТРАЛЕН
РЕГИСТАР
НА РЕПУБЛИКА
СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

лица

Трговски регистар и регистар на други правни

www.crm.com.mk

Број: 0809-50/150720220002319

Датум и време: 4.5.2022 г. 10:28:52

ПОТВРДА
за регистрирана дејност

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

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

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

Изготвил:

Светлана
Торова

Овластено лице:

Виолета Андонова



Број: 0809-50/150720220002319

Страна 1 од 1



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ
СКОПЈЕ

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

ЛИЦЕНЦА
ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ
на

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

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

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

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

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



МИНИСТЕР ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

Благој Бочварски



Врз основа на Член 67 од Законот за урбанистичко планирање („Службен весник на РМ“, број 32/20) и Член 17 и Член 45-а од Законот за градење („Службен весник на РМ“, број 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 28/14, 42/14, 115/15, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16, 71/16, 132/16 и 64/18), а во врска со изработка на **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ГРУПА НА КЛАСА НА НАМЕНА Е-ИНФРАСТРУКТУРА Е1.13-ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 610, КП бр. 611, КП бр. 612/2, ДЕЛ ОД КП бр. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД – ОПШТИНА ШТИП, СТУДИО АТРИУМ ДОО - ШТИП** го издава следното:

РЕШЕНИЕ

ЗА НАЗНАЧУВАЊЕ НА ПЛАНЕРИ

за изработка на **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ГРУПА НА КЛАСА НА НАМЕНА Е-ИНФРАСТРУКТУРА Е1.13-ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 610, КП бр. 611, КП бр. 612/2, ДЕЛ ОД КП бр. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД – ОПШТИНА ШТИП**, технички број **У-08/22**, како извршители се назначуваат:

- Емилија Галовска, дипл. инж. арх. - раководител на тимот
- Александар Василев, дипл. инж. арх. –планер
- Аница Стојановска д.и.а. – планер
- 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, 104/22); Законот за јавните патишта (Службен весник на Република Македонија, број 84/08, 52/09, 114/09, 124/10, 23/11, 53/11, 44/12, 168/12, 163/13, 187/13, 39/14, 42/14, 166/14, 44/15, 116/15, 150/15, 31/16, 71/16 и 163/16), како и другите важечки прописи и нормативи од областа на урбанизмот и проектирањето.

УПРАВИТЕЛ

Весна Василева,
дипл. инж. арх.



Република Северна Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

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

ОВЛАСТУВАЊЕ
ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

на

АЛЕКСАНДАР ВАСИЛЕВ

дипломиран инженер архитект (NQF VII-1)

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

Број: **0.0500**

Издадено на: 09.07.2020 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

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



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

АНИЦА СТОЈАНОВСКА

дипломиран инженер архитект (NQF VII/1)

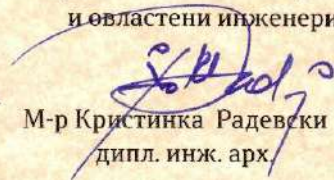
Овластувањето се издава на НЕОПРЕДЕЛЕНО ВРЕМЕ и важи се додека лицето носител на
овластувањето ги исполнува условите пропишани во овој закон и во статутот на комората

Број: **0.0363**

Издадено на: 19.10.2021 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери


М-р Кристинка Радевски
дипл. инж. арх.

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ



СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Арх.бр. УП1-15 782/2022

Дата: 04 -05- 2022

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

РЕШЕНИЕ

за Услови за планирање на просторот

1. Со ова Решение на Општина Штип ѝ се издаваат Услови за планирање на просторот за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 610, КП 611, КП 612/2, дел од КП 613/2 и дел од КП 614, КО Караорман - вон г.р., Општина Штип.

Предвидените фотоволтаични електрани се со моќност до 2 MW. Површината на планскиот опфат изнесува 2,6 ха.

2. Условите за планирање на просторот од точка 1 на ова Решение, изработени од Агенцијата за планирање на просторот со тех. бр. Y11622 се составен дел на Решението.

3. Условите за планирање на просторот за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 610, КП 611, КП 612/2, дел од КП 613/2 и дел од КП 614, КО Караорман - вон г.р., Општина Штип, содржат општи и посебни одредби, насоки и решенија и заклучни согледувања со обврзувачка активност од планската документација од повисоко ниво и графички прилози кои претставуваат Извод од планот.

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

ОБРАЗЛОЖЕНИЕ

Општина Штип, врз основа на член 42, став 1 од Законот за урбанистичко планирање (“Службен весник на Република Македонија” бр. 32/20), поднесе барање преку е-урбанизам, со број на постапка УП 41766, до Агенцијата за планирање на просторот за издавање на Услови за планирање на просторот за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 610, КП 611, КП 612/2, дел од КП 613/2 и дел од КП 614, КО Караорман - вон г.р., Општина Штип.

Согласно член 42, став 8 од истоимениот закон, Агенцијата за планирање на просторот ги изработи Условите за планирање на просторот за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 610, КП 611, КП 612/2, дел од КП 613/2 и дел од КП 614, КО Караорман - вон г.р., Општина Штип и ги достави до Министерството за животна средина и просторно планирање под бр. УП1-15 782/2022 од 26.04.2022 година.

Условите за планирање на просторот за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фотонапонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 610, КП 611, КП 612/2, дел од КП 613/2 и дел од КП 614, КО Караорман - вон г.р., Општина Штип, претставуваат влезни параметри и смерници при планирањето на просторот и поставувањето на планските концепции и решенија по сите области релевантни за планирањето на просторот.

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

Врз основа на горенаведеното, а согласно член 88 од Законот за општа управна постапка (“Сл. весник на Република Македонија” бр. 124/15), Министерството за животна средина и просторно планирање го донесе ова Решение и одлучи како во диспозитивот.

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

Изготвил: Дејан Гацовски

Одобрил: Соња Фурнациска



ПОСРЕДСТВО НА МИНИСТЕР
РАКОВОДИТЕЛ НА СЕКТОР
Nebi Rexhepi



УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани
(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат
на земјиште), на КП 610, 611, 612/2, дел од КП 613/2 и дел од КП 614,
КО Караорман-вон г.р.

ОПШТИНА ШТИП

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Тех. бр. Y11622

Скопје, април 2022

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани
(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат
на земјиште), на КП 610, 611, 612/2, дел од КП 613/2 и дел од КП 614,
КО Караорман-вон г.р.

ОПШТИНА ШТИП

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Барател: Општина Штип

Тех. бр. Y11622

Раководител на задачата
Владимир Кузмановски, д.е.к.

Координатор
м-р Весна Мирчевска Димишковска, д.и.з.ж.с.
Помошник раководител на сектор за ИТ и инфраструктура
м-р Соња Георгиева Депинова, д.г.и.

Агенција за планирање на просторот
Директор

м-р Андријана Андреева, д.и.а.

Скопје, април 2022

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани
(фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 610, 611, 612/2, дел од КП 613/2 и дел од КП 614, КО
Караорман-вон г.р.

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.

Имајќи ја предвид важноста на Просторниот план, со донесувањето на Планот се донесе и Закон за спроведување на Просторниот план на Република Македонија (“Службен весник на Република Македонија” бр. 39/2004).

Со Законот се уредуваат условите начините и динамиката на спроведувањето на Просторниот план, како и правата и одговорностите на субјектите во спроведувањето на Планот. Законот за спроведување на Просторниот план на Република Македонија, се заснова врз следните основни начела:

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

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

Според член 4 од овој Закон, Просторниот план, се спроведува со изготвување и донесување на просторни планови на региони, просторни планови на подрачја од посебен интерес, како и со урбанистички планови за населените места и друга документација за планирање и уредување на просторот, предвидена со закон. За изготвување и донесување на плановите од став 2 на овој член,

Министерството надлежно за работите на просторното планирање, издава решение за услови за планирање на просторот.

Условите за планирање на просторот, според овој Закон, содржат општи и посебни одредби, насоки и решенија од планската документација од повисоко ниво и графички прилог или прилози кои ги прикажуваат решенијата на Планот.

Во конкретниот случај Условите за планирање на просторот се наменети за изградба на **површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 610, 611, 612/2, дел од КП 613/2 и дел од КП 614, КО Караорман-вон г.р., Општина Штип.** Предвидените фотоволтаични електрани се со моќност до 2 MW, зафаќаат површина од 2,6 ha.

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

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

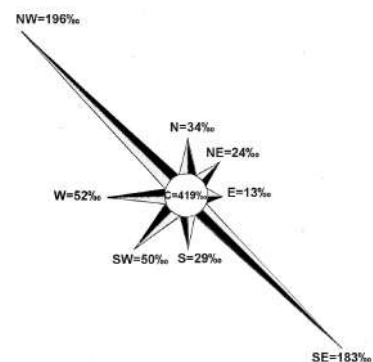
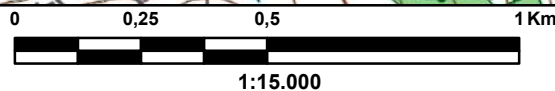
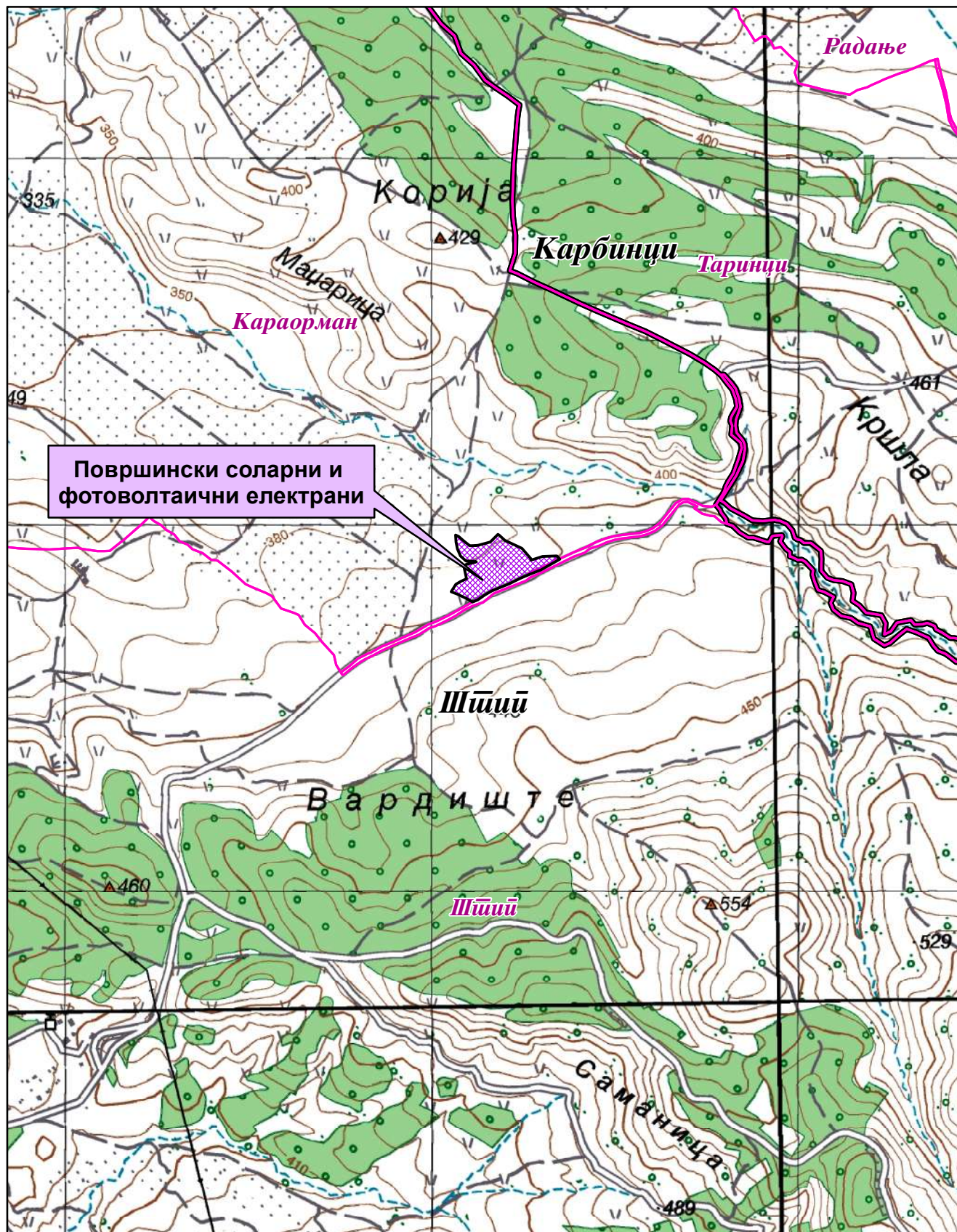
Основни определби на Просторниот план

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

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

Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е **заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување на трансформацијата на земјиштето од I - IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.** Во напорите за унапредување на квалитетот на живеењето во Републиката, посебно тежиште се става на **унапредувањето и заштитата на животната средина.** Состојбата на животната средина и еколошките барања се битен фактор на ограничување во планирањето на активностите, заради што е неопходна процена на влијанијата врз животната средина. Посебно значење имаат заштитата и промоцијата на вредните природни богатства и поголемите подрачја со посебна намена и со природни вредности, важни за биодиверзитетот и квалитетот на животната средина, како и заштитата и промоцијата, или соодветниот третман на културното богатство согласно со неговата културолошка и цивилизациска важност и значење.

Местоположба на локацијата и ружа на ветрови



Општинска граница



Катастарска граница

Природни и климатски карактеристики

Природните карактеристики на едно подрачје 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.

Предметната локација во КО Караорман-вон г.р., Општина Штип се наоѓа североисточно од населено место Штип на надморска височина од 390-400m.

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 16-10-1961 год. Мразниот период просечно трае 142 дена.

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

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

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 релевантни за Општината на чиј простор се наоѓа локацијата за која се наменети Условите за планирање се две развојни оски: Источна и Јужна развојна оска.

"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 зголеми нејзиното значење.

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

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

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

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

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

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

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

Користење и заштита на земјоделското земјиште

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

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

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

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

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

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

Водостопанство и водостопанска инфраструктура

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

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

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

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

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

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

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

Во ова зона се забрануваат:

- изградба на индустриски постројки кои во технолошките процеси користат или произведуваат опасни и штетни материји;

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

- индустриски постројки кои со својата активност можат да имаат негативно влијание на квалитетот на водата;
- изградба на индустриски, туристички, угостителски, спортско - рекреативни, земјоделско - стопански објекти и други објекти, како и вршење на дејности чии отпадни води и други отпадни материи можат да го загрозат квалитетот, здравствената исправност, издашноста на извориштето;
- испуштање на непречистени урбани отпадни води и индустриски отпадни води;
- испуштање на нафта и нафтени деривати, киселини и други штетни и опасни материи;
- нерегулиран транспорт и несоодветно скалдирање на: киселини, масла, нафта, отровни, опасни, штетни и радиоактивни материи и др.
- изградба на рафинерии и хемиска индустрија;
- складирање на радиоактивни материи;
- изградба на цевководи за транспорт на течности опасни по квалитетот на водата;
- депонирање на сите видови отпад (комунален, индустриски, металуршки и др), освен во организирани, обезбедени и контролирани депонии;
- вадење на песок, чакал и камен од коритата и бреговите на природните водотеци и активности со кои се продлабочува или се оштетува речното корито и бреговите на површинските водотеци, освен во функција на подобрување на режимот на водите и заштита од штетно дејство на водите согласно Закон за води;
- неконтролирана сеча на шуми;
- интензивно земјоделство со голема примена на вештачки ѓубрива и пестициди;
- користење на земјиштето на начин со кој може да се загрози квалитетот, здравствената исправност на водата и издашноста на извориштето;
- површинска и подземна експлоатација на минерални сировини во случај кога има влијание на квантитетот и квалитетот на подземните и површинските води на извориштето;
- експлоатација на подземни води во случај кога тоа влијае на загадување на подземните води или влијае на издашноста на извориштето;
- директно испуштање на отпадните води во отворените водотеци се дозволува само откако ќе бидат пречистени, според критериумите за површински водотеци согласно критериумите дадени во законските прописи и други плански акти.
- изградба на бензински пумпи (станции), комерцијално складирање на нафта и нафтени деривати, освен со примена на резервоари со двослојна заштита на сидовите и инсталирање на уред за автоматско детектирање во случај на пропуштање на сидовите од резервоарите;
- изградба на септички јами, освен водонепропусни септички јами на локации каде не постои инсталирана канализациска мрежа;

- превземање на други дејствија, активности кои можат да влијаат на квалитетот на водата од извориштата.

Енергетика и енергетска инфраструктура

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

Според статистичките податоци последниве години во РС 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 РМ, траса на водот од Скопје5 кон Србија е сменета и изграден е водот Штип-Србија.

Локацијата наменета за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман-вон г.р., Општина Штип нема конфликт со постојните и планирани енергетски водови. Така постојниот 110kV преносен далновод Штип1-Штип2-Бучим минува на 1,4km југозападно од оваа локација.

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

Гасовод

Природниот гас, со сегашната потрошувачка, малку е застапен во енергетскиот сектор во РС Македонија. Со негова зголемена употреба се воведува еколошки поприфатливо гориво кое со својот хемиски состав и висока калорична моќ, претставува одлична замена за нафтата, нејзините деривати, јагленот и

другите цврсти и течни горива. Природниот гас испушта помалку штетни материи во однос на другите енергенти, заради што аерозагадувањето е сведено на минимум.

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

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 7,4km западно од оваа локација.

Население

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

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

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

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

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

Урбанизација и мрежа на населби

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

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

Една од **целите** согласно 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 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман-вон г.р., Општина Штип, ќе овозможи поефикасно снабдување на населбите со електрична енергија, што е особено значајно за оние кои немаат соодветно, односно квалитетно снабдување. Преку воведување на алтернативни извори на енергија се овозможува заштеда на необновливи извори на енергија што е еден од основните приоритети во одржливиот развој.

Домување

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

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

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

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

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

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 остварување на просторната разместеност на индустријата, преку моделот на концентрираната дисперзија.

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

Изградбата на предвидените површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман-вон г.р., Општина Штип, ќе биде во

функција на развој на енергетскиот сектор што кореспондира со основните определби на Просторниот план на Република Македонија за одржлив развој.

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

Сообраќај и врски

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

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

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

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

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

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

- М-5 - (Крстосница Подмоље-Охрид-Ресен-Битола-Прилеп-Велес-Бабуна-крстосница Отовица-Штип-Кочани-Делчево-БГ-Звегор), со (Крак Битола-крстосница Кукуречани-ГР-Меџитлија)

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:

- А3 - (Крстосница Требениште-врска со А-2-крстосница Подмоље-Охрид-Косел-Ресен-Битола-Прилеп-Велес-Штип-Кочани-Делчево-граница со Бугарија-граничен премин Рамна Нива), делница Битола-крстосница Кукуречани-граница со Грција-граничен премин Меџитлија-делница Косел-врска со А-3-Охрид-граница со Албанија-граничен премин Љубаниште).

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

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

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

Релевантен регионален патен правец за предметната локација, според Просторниот план на Република Македонија, влегува во групата на **регионални патишта “Р2”** и е со ознака:

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

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

При планирање да се почитува Законот за јавни патишта („Службен весник на Република Македонија” број 84/08, 52/09, 114/09, 124/10, 23/11, 53/11, 44/12, 168/12, 163/13, 187/13, 39/14, 42/14, 166/14, 44/15, 116/15, 150/15, 31/16, 71/16 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 Креница на југ, ќе се изврши и соодветно поврзување на исток кон Република Бугарија, односно на запад кон Република Албанија, со што ќе се овозможи целосно интегрирање на македонскиот железнички систем со соодветните системи на соседните држави.

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

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

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

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

Радиокомуникациска 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 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман-вон г.р., Општина Штип, потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во законската регулатива од областа на заштита на животната средина и подзаконските акти донесени врз нивна основа.

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

Доколку при изградбата на површински соларни и фотоволтаични електрани се создаде отпад, создавачите на отпад се должни во најголема можна мера, да го избегнат создавањето на отпад и да ги намалат штетните влијанија на отпадот врз животната средина, животот и здравјето на луѓето. При **управување со**

отпадот по претходно извршената **селекција**, отпадот треба да биде преработен по пат на **рециклирање**, повторно употребен во истиот или во друг процес за екстракција на секундарните сировини или пак да се искористи како извор на енергија. Создадениот отпад треба да се депонира организирано со контролиран транспортен систем во постојната депонија. Потребно е да се потенцира дека создавачот и/или поседувачот на отпадни материји и емисии ги сноси сите трошоци за санација на евентуално предизвиканите нарушувања во животната средина.

Заштита на природното наследство

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

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

- Оптимална заштита на просторите со исклучителна вредност;
- Зачувување и обновување на постојната биолошка и пределска разновидност во состојба на природна рамнотежа;
- Обезбедување на одржливо користење на природното наследство во интерес на сегашниот и идниот развој, без значително оштетување на деловите на природата и со што помали нарушувања на природната рамнотежа;
- Спречување на штетните активности на физички и правни лица и нарушувања во природата како последица на технолошкиот развој и извршување на дејности, односно обезбедување на што поповолни услови за заштита и развој на природата;
- Рационална изградба на инфраструктурата;
- Концентрација и ограничување на изградбата;
- 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 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман-вон г.р., Општина Штип, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.

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

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

Заштита на културно наследство

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

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

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

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

споменици со нивните имиња, локации, блиските населени места, период на настанување и општините во кои се наоѓаат спомениците.

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

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

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

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

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

Во Археолошката карта на Република Македонија², која ги проучува предисториските и историските слоеви на човековата егзистенција, од најстарите времиња до доцниот среден век, на анализираното подрачје на катастарската општина, евидентирани се следните локалитети:

КО Караорман- Варница-Крушка, осамен ранословенски наод, на левиот брег на Брегалница непосредно до североисточната страна на селото најден е керамички сад, рачно работен и со груба текстура, типичен примерок од најраниот словенски период-7-ми век, Горно поле-Балабаница, населба и некропола од железно и од раноантичко време, се наоѓа на 1km јужно од селото, од левата страна на патот за Штип, претставува издолжено големо плато со површина од десетина хектари, Крушка, старохристијанска населба и базилика, се наоѓа на излезот од селото, од двете страни на патот за село Карбинци и зафаќа простор од околу 1 хектар, Орлови Чуки, тумули од железно време, северно, веднаш до селото се издига гробен кој претставува дел од последните падини на Плачковица, со својата положба и височина доминира над околниот терен и има отворен поглед на запад кон локалитетот Горно поле-Балабаница, на југ кон коритото на Брегалница, а на исток кон полето на село Таринци, Солена Вода, средновековна некропола, се наоѓа на североисточниот крај на селото, на излезот кон локалитетот Орлови Чуки, теренот е блага падина што се спушта кон коритото на Благова Река, Трансформатор, осамен наод од неолит, на западниот крај од селото, околу трансформаторот кој е близу до училиштето најдена е секира од гранитна карпа во облик на јазик.

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

² МАНУ Скопје, 1996г.

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

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

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

Туризам и организација на туристички простори

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

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

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

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

Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи

Согласно Просторниот план на Република Македонија, предметната локација за која се наменети условите за планирање на просторот за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман-вон г.р., 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 hazard, како и изложеноста на други природни катастрофи. Со реализација на наведените приоритети се создаваат реални услови за успешна инженерска превенција и намалување на сеизмичкиот ризик на територијата на целата Држава, односно за ефикасен менаџмент на ефектите и вонредните состојби предизвикани од силните сеизмички сили.

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

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

Во процесот на планирање потребно е да се води сметка за конфигурацијата на теренот, степен на загрозеност од пожари и услови кои им погодуваат на пожарите: климатско-хидролошките услови, ружата на ветрови и слично кои имаат влијание врз загрозеност и заштита од пожари.

Заради поуспешна заштита во урбанистички планови се превземаат низа мерки за отстранување на причините за предизвикување на пожари, спречување на нивното ширење, гаснење и укажување помош при отстранување на последиците предизвикани со пожари, кои се однесуваат на:

- изворите за снабдување со вода, капацитетите на водоводната мрежа и водоводните објекти кои обезбедуваат доволно количество вода за гаснење на пожари;
- оддалеченоста меѓу зоните предвидени за станбени и јавни објекти и зоните предвидени за индустриски објекти и објекти за специјална намена за сместување лесно запаливи течности, гасови и експлозивни материји;
- широчината, носивоста и проточноста на патиштата со кои ќе се овозможи пристап на противпожарни возила до секој објект и нивно маневрирање за време на гаснење на пожарите.

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

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

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

- однапред разработен план;
- сигурни информации за состојбата во загрозеното подрачје;
- сигурни прогностички информации за очекуваните сосотојби;

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

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

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

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

Со примена на оваа методолошка постапка може 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 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), може да се разгледуваат од аспект на негативни влијанија и од аспект на идни бенефиции, односно позитивни влијанија:

- Изградбата на површински соларни и фотоволтаични електрани во рамките на предметниот опфат, се очекува да предизвика позитивни импулси и ефекти врз целото непосредно опкружување од аспект на повисока организација, инфраструктурна опременост и уреденост на просторот. Изградбата на површински соларни и фотоволтаични електрани ги подобрува перформансите на електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електрична енергија и емисиите на стакленички гасови.
- Со изградбата на површински соларни и фотоволтаични електрани ќе има и негативни влијанија врз животната средина, посебно во фазата на градба на планираните објекти. Влијанијата што ќе се јават во фаза на градба (емисии на штетни материи во воздухот, можни штетни влијанија врз почвата (директни и индиректни), емисии на бучава, отпад и влијанија врз флората и фауната), ќе бидат локални и со ограничен временски рок. Влијанијата кои ќе се јават во фазата на експлоатација се проценуваат како малку значајни, имајќи го во предвид фактот дека површинските соларни и фотоволтаични електрани не создаваат емисии на штетни материи, не трошат гориво и не создаваат бучава. Мерки за заштита од влијанија врз животната средина се наведени во 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 планираните енергетски водови, радиокомуникациски и кабелски електронско комуникациски мрежи.

- Во експлоатациониот период не се очекува значајни влијанија врз животот и здравјето на луѓето, затоа што видот и природата на планираните содржини со намена фотоволтаични електрани не спаѓаат во групата на големи и директни загадувачи на животната средина и животот и здравјето на луѓето.
- Просторот кој е предмет за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман-вон г.р., Општина Штип, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство. Доколку при изработка на документацијата или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозувано со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат соодветни мерки за заштита на природното наследство согласно со законската регулатива.
- Во делот за заштита на културното наследство, културното наследство е наведено на ниво на катастарска општина, поради што при изработка на документацијата потребно е да се утврди дали на предметната локација има културно наследство и во таа смисла да се применат соодветните плански мерки за заштита на истото и да се постапи во согласност со постоечката законска регулатива.
- За предметниот простор не постои можност за појава на прекугранични влијанија, ниту во фазата на градба, ниту во фазата на експлоатација, поради доволната оддалеченост на предвидениот опфат од границите на Државата.
- Мерки за ублажување на негативните влијанија од евентуални несреќи и хаварии се наведени во секторската област: Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи.

При донесувањето на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратедиска оцена за документацијата на предметниот простор за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман-вон г.р., Општина Штип, задолжително да се земат во предвид претходно наведените забелешки, како и забелешките од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија.

Усогласување на планската документација со Просторниот план

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

- државните инфраструктурни системи (патишта, железници, воздушен сообраќај, телекомуникации);
- енергетските системи, енерговоди и поголеми водостопански системи;
- градежните објекти важни за Државата;
- капацитетите на туристичката понуда;
- стопанските комплекси и оние кои се однесуваат на поголеми концентрации (слободни економски зони);
- капацитетите за користење на природните ресурси

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

- намената и користењето на површините;
- **мрежата на инфраструктура;**
- мрежата на населби;
- заштитата на животната средина.

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

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

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

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА

Во конкретниот случај Условите за планирање на просторот се наменети за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 610, 611, 612/2, дел од КП 613/2 и дел од КП 614, КО Караорман-вон г.р., Општина Штип. Предвидените фотоволтаични електрани се со моќност до 2 MW, зафаќаат површина од 2,6 ha.

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

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

При изработка на документацијата за предметниот простор, треба да се имаат предвид следните поединечни заклучни согледувања од секторските области опфатени со Просторниот план:

Економски основи на просторниот развој

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

Заштита на земјоделско земјиште

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

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

Водостопанство и водостопанска инфраструктура

- Површинските соларни и фотоволтаични електрани се наоѓаат во пошироката заштитна зона на експлоатациони бунари „Фортуна“, „Штипско Езеро“ и „АРМ“ од каде се водоснабдува градот Штип. При реализацијата на проектот и експлоатација на електраните да се почитува режимот на заштита во заштитните зони на бунарите дефинирани со „Правилникот за начинот на определување и одржување на заштитни зони околу изворите на вода за пиење“.
- ВП „Средна и Долна Брегалница“ каде се предвидува изградбата на фотоволтаичните електрани е сиромашно со вода. Изградбата на електраните со кои ќе се користи сончевата енергија, како обновлив ресурс, за производство на енергија во подрачје кое е сиромашно со хидроенергетски потенцијал, ќе допринесе за подобрување на енергетската покриеност на потрошувачите во согласност со принципите на еколошко искористување на ресурсите.

Енергетика и енергетска инфраструктура

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

Урбанизација и мрежа на населби

- Иницијативата за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман-вон г.р., 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 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман-вон г.р., 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 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман-вон г.р., 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 остварување на просторната разместеност на индустријата, преку моделот на концентрираната дисперзија.
- Изградбата на предвидените површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман-вон г.р., Општина Штип ќе биде во функција на развој на енергетскиот сектор што кореспондира со основните определби на Просторниот план на Република Македонија за одржлив развој.

Сообраќајна инфраструктура

- Според Просторниот план на Република Македонија, автопатската и магистрална патна мрежа релевантна за предметниот простор е:
АЗ - (Крстосница Требениште-врска со А-2-крстосница Подмоље-Охрид-Косел-Ресен-Битола-Прилеп-Велес-Штип-Кочани-Делчево-граница со Бугарија-граничен премин Рамна Нива), делница Битола-крстосница Кукуречани-граница со Грција-граничен премин Меџитлија-делница Косел-врска со А-3-Охрид-граница со Албанија-граничен премин Љубаниште).
- Релевантен регионален патен правец за предметната локација влегува во групата на регионални патишта "Р2" и е со ознака:

P2334 – Штип (врска со P1204)-Карбинци-Аргулица-Теранци-Зрновци-Виница (врска со P1304)-Јакимово-Калиманци-врска со P2345.

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

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

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

Заштита на животна средина

- Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина при изградбата на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман-вон г.р., Општина Штип, потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во законската регулатива од областа на заштита на животната средина и подзаконските акти донесени врз нивна основа.
- Да се внимава да не дојде до искористување на земјиштето на начин и обем со кој би се загрозиле неговите природни вредности.
- Да се превземат активности за намалување на бучавата и вибрациите од опремата, со цел да се избегнат негативните ефекти од бучавата и да се почитуваат пропишаните гранични вредности за дозволено ниво на бучава во животната средина.
- Создавачите на отпад се должни во најголема можна мера, да го избегнат создавањето на отпад и да ги намалат штетните влијанија на отпадот врз животната средина, животот и здравјето на луѓето. При управување со отпадот по претходно извршената селекција, отпадот треба да биде преработен по пат на рециклирање, повторно употребен во истиот или во друг процес за екстракција на секундарните 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 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман-вон г.р., Општина Штип, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.
- Доколку при изработката на документацијата на предметниот простор или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозувано со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат соодветни мерки за заштита на природното наследство согласно Законот за заштита на природата.

Заштита на културно наследство

- Согласно податоците од Експертниот елаборат за заштита на културното наследство и Археолошката карта на Република Македонија³ на подрачјето на катастарската општина Караорман има регистрирани и евидентирани недвижни споменици на културата и археолошки локалитети.
- При изработка на документацијата од пониско ниво да се утврди точната локација на евидентираното и регистрираното културно наследство и во таа смисла да се применат соодветните плански мерки за заштита на истото.
- Доколку при изведување на земјаните работи се најде на археолошки артефакти, односно дојде до откривање на материјални остатоци со културно-историска вредност, потребно е да се постапи во согласност со постоечката законска регулатива (Закон за заштита културното наследство - „Службен весник на Република Македонија“ број 20/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16 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.

Развој на туризмот

- 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

³ МАНУ Скопје, 1996г.

организација на стопанските дејности да се почитуваат критериумите за заштита и одржлив економски развој.

Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи

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

ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

2002 - 2020

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

Сектор:
Синтезни карти

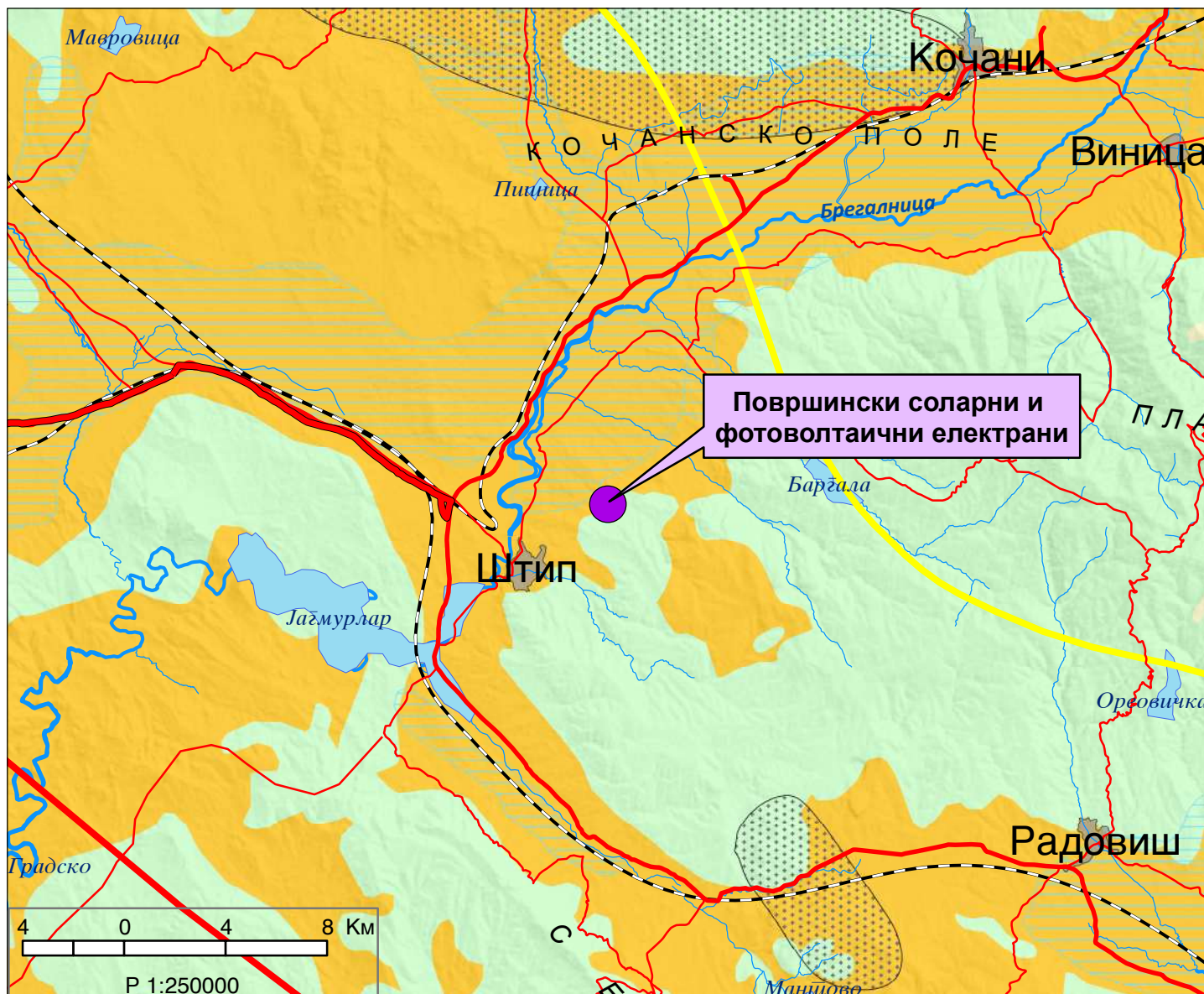
Тема:
Биланс на намена на површините

Користење на 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

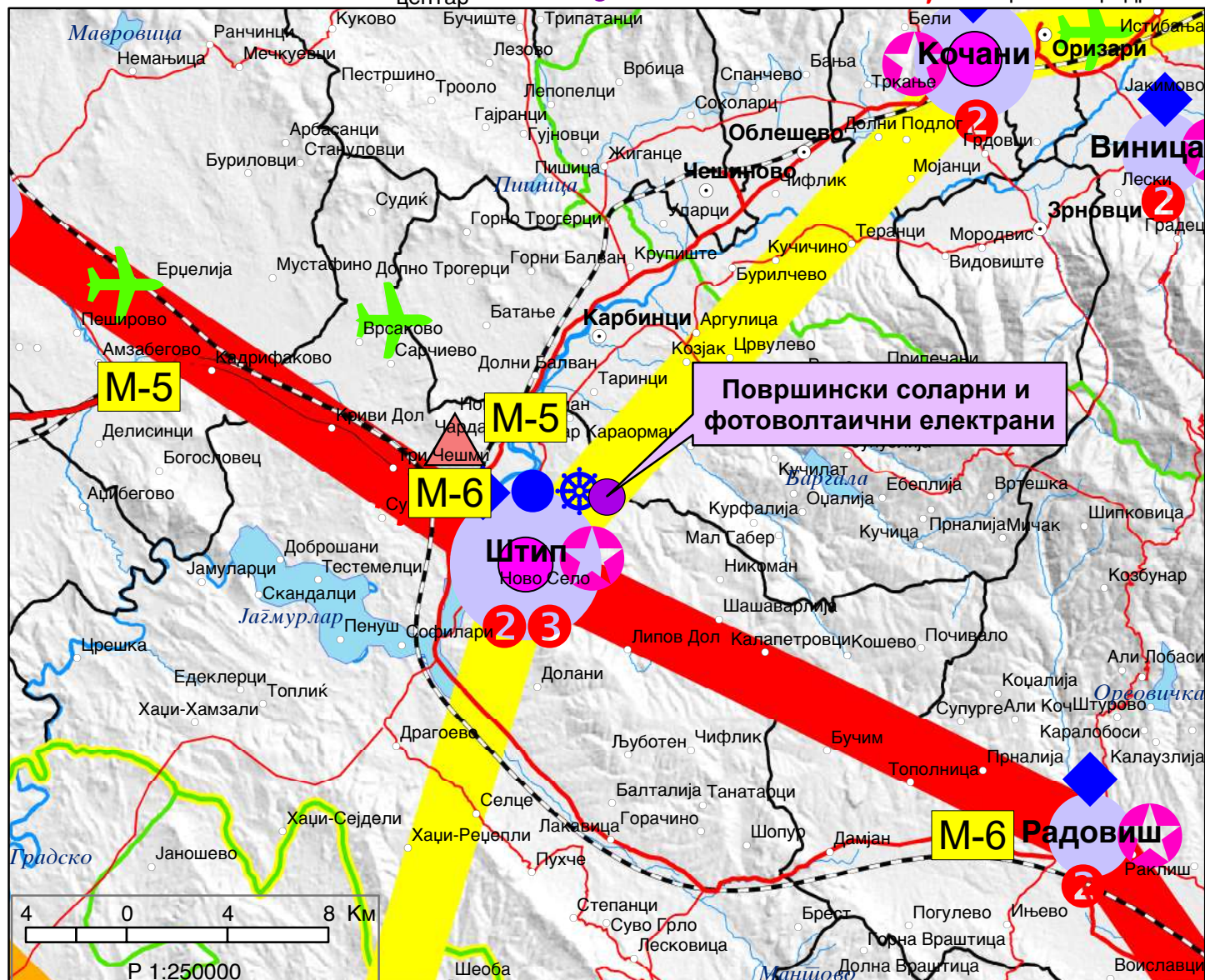
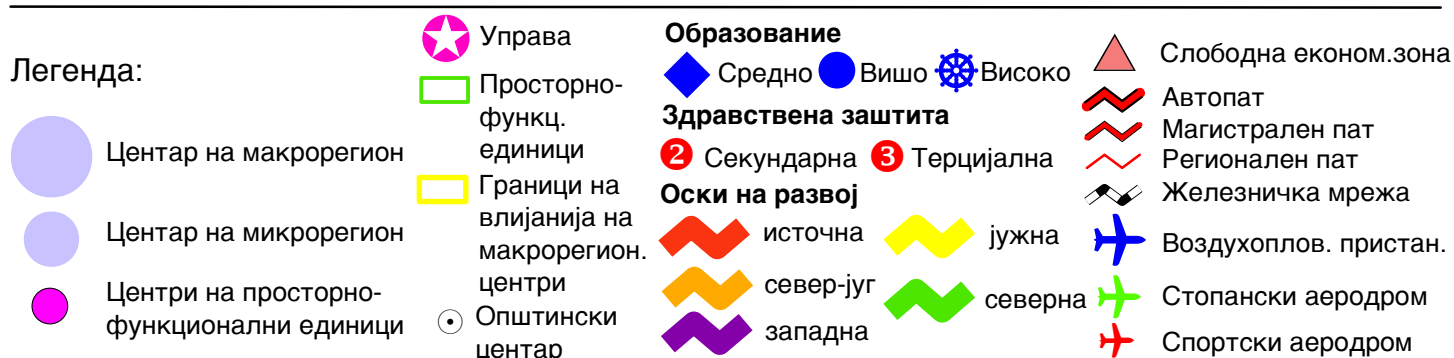
Тема:

Просторно-функционална организација

Систем на населби и сообраќајна мрежа

Карта бр. 22

Легенда:



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

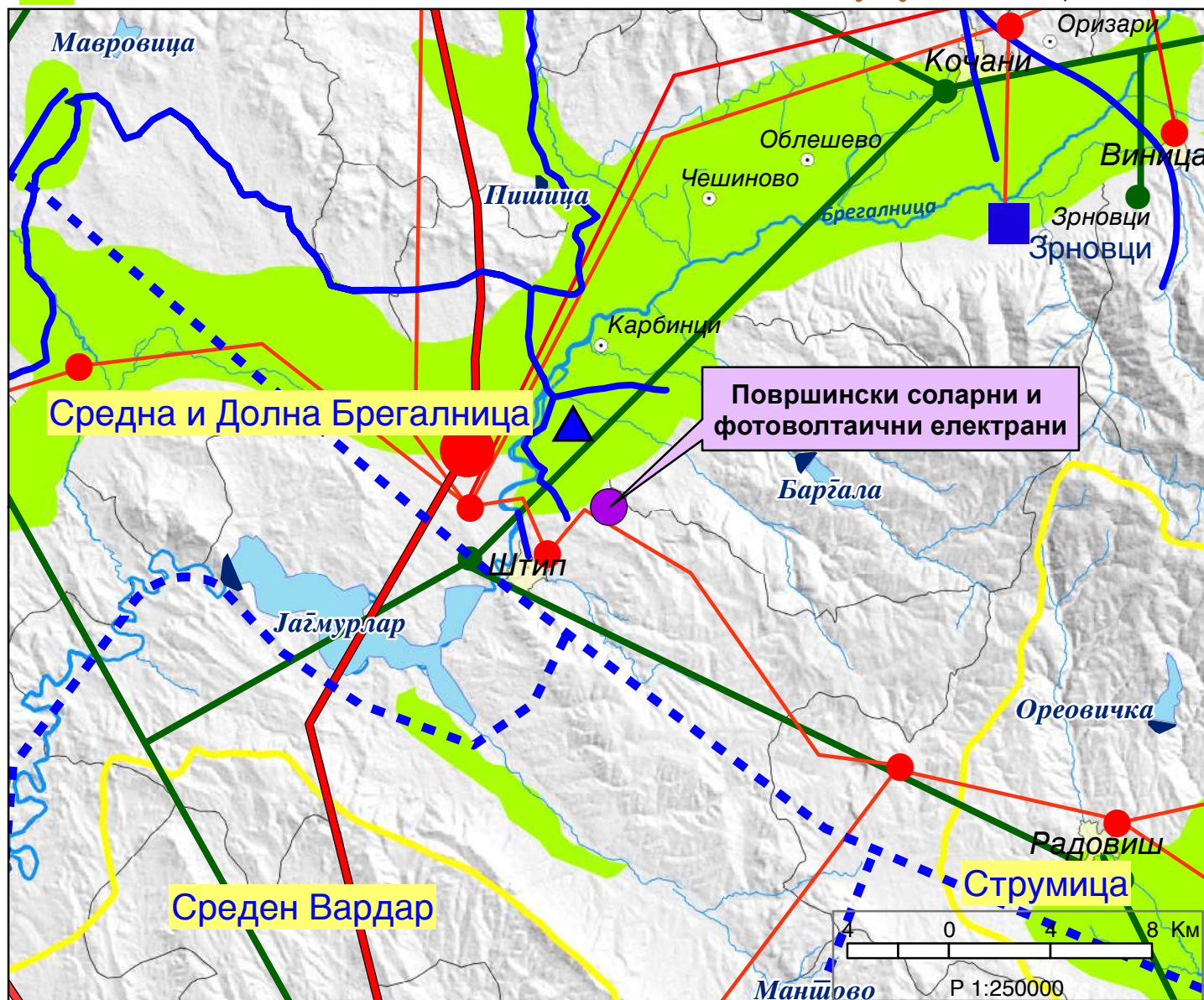
Карта бр. 23

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

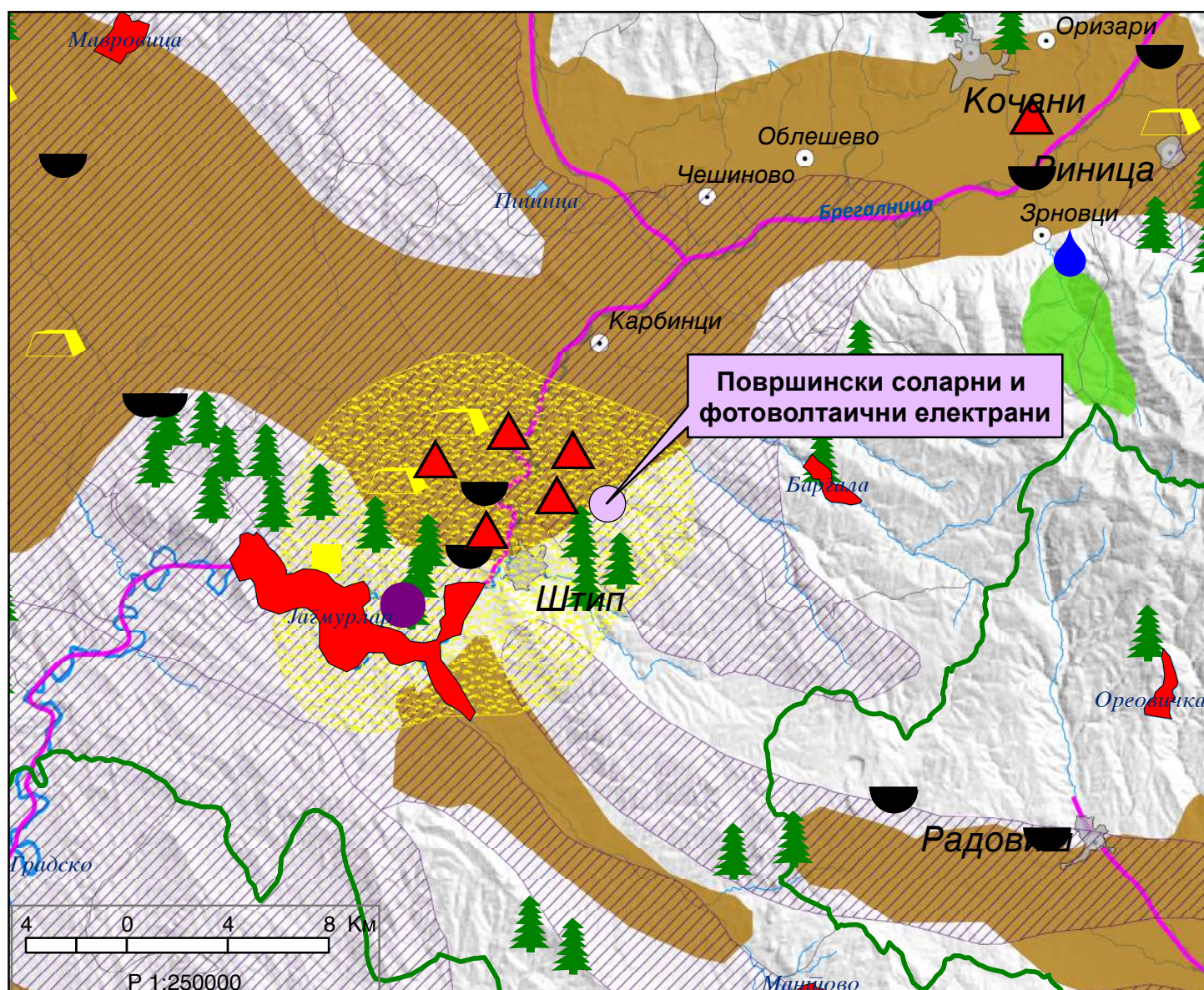
Поволни подрачја за лоцирање регионални санитарни депонии

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
10-26/3-47 од 08.03.2022
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 0302-11 /22-2 од 03.02.2022 година, со кој барате да Ви издадеме податоци за електроенергетски објекти и инфраструктура од ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ, Скопје за изработка на УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА ДЕЛ ОД КП бр. 610, КП бр. 611, ДЕЛ ОД КП бр. 612/2, ДЕЛ ОД КП бр. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП, Ве известуваме дека во согласност со податоците од службената евиденција, располагаме со следните податоци:

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

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

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

- ☒ Друго На предметната локација НЕМА наши ел.енергетски инсталации

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

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

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

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

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

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

Со почит,
Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје
Оддел Мрежен Инженеринг

Martin Jankovski Digitally signed by
Martin Jankovski
Date: 2022.03.08
13:30:13 +01'00'



До

АТРИУМ СТУДИО

ул. Никола Нехтенин бр. 1

Штип

Максим Горки бр.4, 1.000 Скопје

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

Подружница СЕПС
+ 389 (0) 23 149 814

Подружница СПМ
+ 389 (0) 23 149 813

Ф: + 389 (0) 23 111 160

www.mepso.com.mk

Бр.11-1264/1

03.03.2022

Предмет: Податоци за постојни и планирани електроенергетски објекти

Врз основа на Вашето барање бр.0302-11/22-2 од 03.02.2022 год., предмет креиран на Е-урбанизам на 03.02.2022 година со број на постапка 40778 (наш број 11-1264 од 01.03.2022 година) за податоци и информации потребни за изработка на Урбанистички проект вон опфат на Урбанистички план со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани на дел од КП 610, КП 611, дел од КП 612/2, дел од КП 613/2, дел од КП 614, КО Караорман вон град во Општина Штип, Ве известуваме дека предметниот плански опфат **НЕ СЕ ПРЕСЕКУВА** со ЕЕ објекти во сопственост на АД МЕПСО.

Изработил: Александар Костевски

Проверил: Јасмина Ставрова

Makedonski Telekom
CA, ELI
POPOVSKA

Digitally signed
by Makedonski
Telekom CA, ELI
POPOVSKA
Date: 2022.03.03
11:42:20 +01'00'

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



Јавно претпријатие за железничка инфраструктура
Железници на Република Северна Македонија - Скопје
Ndërmarrja Publike për Infrastrukturë Hekurudhore
Hekurudhat e Republikës së Maqedonisë së Veriut - Shkup
Г/Нт. 200 П - 1058/2
08-03-2022 год./vit
Скопје/Shkup

До

"Атриум Студио" Штип

ул.Никола Нехтенин бр.1, Штип

Предмет: Одговор на барање

Во врска со вашето барање бр.0302-11/22-2 од 03.02.2022год и број на постапка 40778 од е-урбанизам, со кое барате податоци и информации за изработка на "УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА ДЕЛ ОД КП бр. 610, КП бр. 611, ДЕЛ ОД КП бр. 612/2, ДЕЛ ОД КП бр. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД,ОПШТИНА ШТИП", ЈП ЖРСМ Инфраструктура-Скопје, Ви ги дава следните информации:

По разгледување на Вашето барање и доставената Ажурирана геодетска подлога, констатиравме дека на проектниот опфат 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:Борис Огњанов, д.г.и.

Согласен: МихајлоТилиќ, д.г.и.

Signature of Boris Ogjanov
Signature of Mihajlo Tilić



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

28.02.2022г.

Архивски број: 09-44/2

До: „Студио Атриум“, доо Штип

Предмет: Податоци, информација, услови, доставува;

Врска Ваш акт бр.0302-11/22-2 од 03.02.2022г.

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

Почитувани,

Ве известуваме дека Дирекцијата за заштита и спасување не располага ниту има податоци за постоечка или планирана инфраструктура на планскиот опфат за изработка на **„Урбанистички Проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 611,дел од КП 610,612/2,613/2,614,КО Караорман,,Општина Штип.**

Исто така, во прилог на дописот, Дирекцијата за заштита и спасување Ви доставува претходни услови за заштита и спасување со цел истите да се вградат во изработката на изработка на **„Урбанистички Проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 611,дел од КП 610,612/2,613/2,614,КО Караорман,,Општина Штип.**

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

1. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД ПОЖАРИ, ЕКСПЛОЗИИ И ОПАСНИ МАТЕРИИ

При изработка на Основен проект за објектите кои се предвидува да бидат изградени од цврста градба (придружни објекти), треба да се почитуваат пропишаните мерки за заштита од пожари, согласно Законот за заштита и спасување (Сл. Весник на РСМ бр. 36/04, 49/04, 86/08, 18/11 и 93/12), Законот за пожарникарство (Сл. Весник на РСМ бр. 67/04, 81/07, 55/13) и другите позитивни прописи со кои е регулирана оваа област.

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

2. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД УРНАТИНИ

Заштитата од урнатини, како превентивна мерка, се утврдува во урбанистичките решенија во текот на планирање на просторот, урбанизирање на населбите и изградбата на објектите.

Во урбанистичките решенија се утврдува претпоставениот степен на урнатини, нивниот однос према слободните површини и степенот на проодност на сообраќајниците. При проектирањето да се води сметка да не се создаваат тесни грла на сообраќајниците и зони на тотални урнатини.

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

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

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

4. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД СВЛЕКУВАЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО

При изработка на Државната урбанистичка планска документација, со оглед на конфигурацијата на теренот, претпоставува можно настанување на свлекување на земјиштето, потребно е да се изготви елаборат од извршени геомеханички, геолошки и хидролошки испитувања.

Согласно Процената на загрозеност од природни непогоди и други несреќи на опфатот за кој се однесува урбанистичкиот план, а имајќи ги предвид одредбите од Законот за заштита и спасување-пречистен текст (Сл. Весник на РСЛ бр. 93/12), може да се вградат и други мерки за заштита и спасување.

Исто така, при проектирањето, да се имаат предвид одредбите од Правилникот за мерки за заштита и спасување од пожари, експлозии и опасни материји. (Сл весник на РСМ број 32/11), како и обврската при изградба на објекти да се изготвува техничка документација – елаборат за заштита од пожари, експлозии и опасни материји кој е дел од процесот за добивање на одобрение за градење.

Наведените претходни услови треба да се вградат во изработка на „Урбанистички Проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 611,дел од КП 610,612/2,613/2,614,КО Караорман,,Општина Штип.

Или Откако ќе ги разработите и вградите условите за заштита и спасување во Урбанистичката документација во изработка на „Урбанистички Проект вон опфат на урбанистички план со намена Е1.13-Површински соларни и фотоволтаични електрани на КП 611,дел од КП 610,612/2,613/2,614,КО Караорман,,Општина Штип,да ја доставите до Дирекцијата за заштита и спасување Подрачно одделение за ЗиС-Штип, за да добиете мислење за застапеност на мерките за заштита и спасување.

Подрачно Одделение за Заштита и Спасување-Штип

Овластено лице

Перикли Лазаров

PERIKLI

LAZAROV

Digitally signed by

PERIKLI LAZAROV

Date: 2022.02.28

13:05:23 +01'00'

Подготвил:

Предал:

Прегледал:



Наш број: 1404-737/2
Скопје: 08.03.2022г.

ДО:

Друштво за градежништво, архитектура, проектирање, инженеринг и дизајн СТУДИО АТРИУМ
- ДОО Штип
Штип

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

Во врска Вашето барање за доставување на податоци за изградени јавни електронски комуникациски мрежи, а во врска со изработка на УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА ДЕЛ ОД КП бр. 610, КП бр. 611, ДЕЛ ОД КП бр. 612/2, ДЕЛ ОД КП бр. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП, ве известуваме дека на посочената локација Агенцијата за електронски комуникации нема податоци за изградени јавни електронски комуникациски мрежи и системи.

Сектор за телекомуникации
Изработил:
Хаки Селими 01-03-2022г

Раководител на Сектор,
д-р Борис Арсов

Советник на Директорот,
Игор Бојаниев

АЕК-401.03

ДИРЕКТОР:
Jeton Akiku





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

Бр: 40778

Дата: 03.03.2022

До

Друштво за градежништво, архитектура, проектирање, инженеринг и дизајн

СТУДИО АТРИУМ ДОО ШТИП

Ул. Никола Нехтенин Бр. 1, Штип

Ваше упатување	Барање на податоци и информации
Наше контакт лице	Перо Ѓорѓески, Елизабета Манева
Телефон	+389 70 200 736; +389 70 200 571
Во врска со	Известување за планирани и постојни тк инсталации

Почитувани,

Во врска со Вашето Барање, добиено преку системот е-урбанизам, со кое што барате податоци за изработка на УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА ДЕЛ ОД КП бр. 610, КП бр. 611, ДЕЛ ОД КП бр. 612/2, ДЕЛ ОД КП бр. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП, Ве известуваме дека во границите на планскиот опфат нема постојна МКТ инфраструктура.

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

Со почит,

Македонски Телеком АД Скопје

По овластување на

Директор на сектор за пристапни мрежи

Васко Најков

NIKOLChE
TASEVSKI

Digitally signed by
NIKOLChE TASEVSKI
Date: 2022.03.03
15:20:52 +01'00'



Бр/Нр. 10-2042/2

03-03-2022

Скопје/Shkup _____ година/viti

ДО СТУДИО АТРИУМ ДОО
ул.Никола Нехтенин бр.1
2000 Штип

Предмет:Податоци и информации

Почитувани,

Врз основа на Вашето Барање број 0302-11/22-2 од 03.02.2022год. 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 Е1.13-површински соларни и фотоволтаични електрани на дел од КП 610, дел од КП 611, дел од КП 612/2, дел од КП 613/2, дел од КП 614, КО Караорман вон град, општина Штип, Ве известуваме:

Стручната служба при Јавното претпријатие за државни патишта, го разгледа пристигнатиот прилог, заверен со евиденциски број на Јавното претпријатие 10-2042/1 од 02.03.2022 година:

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

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

Со почит,

Директор
Ejup Rustemi

Изработил: Драгица Гашпарова
Контролирал: Зоран Велков
Одобрил: d-r Ejup Latifi





Јавно претпријатие за железничка инфраструктура
Република Северна Македонија - Скопје
Ndërmarrja Publike për Infrastrukturë Hekurudhore
Hekurudhat e Republikës së Maqedonisë së Veriut - Shkup
№: 2001-1057/2
08-03-2022 год./vit
Скопје-Shkup

До

"Атриум Студио" Штип

ул.Никола Нехтенин бр.1, Штип

Предмет: Одговор на барање

Во врска со вашето барање бр.0302-12/22-2 од 03.02.2022год и број на постапка 40779 од е-урбанизам, со кое барате податоци и информации за изработка на "УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА ДЕЛ ОД КП бр. 334, ДЕЛ ОД КП бр. 4598, ДЕЛ ОД КП бр. 331, КП бр. 476, КО ШТИП ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП", ЈП ЖРСМ Инфраструктура-Скопје, Ви ги дава следните информации:

По разгледување на Вашето барање и доставената Ажурирана геодетска подлога, констатиравме дека на проектниот опфат 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: Борис Огњанов, д.г.и.

Согласен: Михајло Тилиќ, д.г.и.



Ј П " И С А Р "

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

Јавно претпријатие за комунално
производни и услужни работи

" И С А Р " п. о

Бр. 15-58

01-03 2022 год.

ШТИП

До

"СТУДИО АТРИУМ" ДОО ШТИП

ул. "Никола Нехтенин" бр.1, 2000 Штип

Врска : Ваш бр.0302-11/22-2 од 03.02.2022 год.

ПРЕДМЕТ : Информација за подземен катастар - водовод и канализација

Во врска со Вашето барање на податоци и информации добиено преку информацискиот систем за е-урбанизам каде барате податоци за постоечки и планирани подземните инсталации водовод и канализација а кои Ви се потребни за изработка на **" УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАМЕНА Е 1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА ДЕЛ ОД КП бр. 610 , КП бр. 611 , дел од КП бр. 612/2 , дел од КП бр. 613/2 , , дел од КП бр. 614 , КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД , ОПШТИНА ШТИП "** , ЈП "ИСАР" Штип го дава следното :

М И С Л Е Њ Е

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

Доколку објектот има потреба од водоснабдувањето и одведување на отпадни води инвеститорот треба да си ги реши со сопствената градежна парцела со бушен експлоатационен бунар и септичка јама .

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 .

Ова Информација има важност 6 месеци од денот на издавањето .

01.03.2022 год.

РЕ " Сектор за стратешко планирање и развој "

ИЗРАБОТИЛ :

дипл.град.инж. Валери Симов



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

II.ПРОЕКТЕН ДЕЛ

СОДРЖИНА

ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА	16
1. ПОВРШИНА И ОПИС НА ГРАНИЦИТЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ СО ГЕОГРАФСКО И ГЕОДЕТСКО ОДРЕДУВАЊЕ НА НЕГОВОТО ПОДРАЧЈЕ	17
1.1 Геодетско одредување на проектен опфат.....	18
2. УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ	18
3. ПОДАТОЦИ ЗА ПРИРОДНИ ЧИНТЕЛИ КОИ МОЖАТ ДА ВЛИЈААТ ВРЗ РАЗВОЈОТ НА ТЕРИТОРИЈАТА ВО РАМКИТЕ НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ	23
3.1. Географски карактеристики	23
3.2. Геолошки карактеристики на теренот	23
3.3. Сеизмички карактеристики.....	24
!Unexpected End of Formula	
3.5. Хидролошки карактеристики.....	25
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	25
5. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА: ЗЕМЈИШТЕТО ВО ПРОЕКТЕНОТ ОПФАТ,А ИЗГРАДЕНИОТ ГРАДЕЖЕН ФОНД, ВКУПНАТА ФИЗИЧКА СУПРАСТРУКТУРА И ИНСТАЛАЦИИ.....	26
6. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ГРАДБИ СО РЕЖИМ НА ЗАШТИТА НА КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО, ПОСТОЈНИ СПОМЕНИЧКИ ЦЕЛИ, КУЛТУРНИ ПРЕДЕЛИ И ДР.....	26
7. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ИЗГРАДЕНА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА	26
8. НУМЕРИЧКИ ДЕЛ	27
ГРАФИЧКИ ДЕЛ.....	28
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 ПРОСТОРОСО 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 ПОДЛОГА	1:1000
7. КАРТА НА ИЗГРАДЕН ГРАДЕЖЕН ФОНД	1:1000
8. КАРТА НА ИЗГРАДЕНА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА	1:1000
ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА	29
ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ	30
1. ВИД НА ПЛАНОТ, НАЗИВ НА ПОДРАЧЈЕТО НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ.....	31
2. ОПИС И ОБРАЗЛОЖЕНИЕ НА ПРОЕКТНИОТ КОНЦЕПТ ЗА УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ ВО ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА, ВО КОЈА Е УТВРДЕН ПРОСТОР ОПРЕДЕЛЕН СО ГРАДЕЖНИ ЛИНИИ	32
2.1 УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ НА НАМЕНА НА ПОВРШИНА НАПРОЕКТЕН ОПФАТ, НАМЕНА НА ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ, ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА, РЕГУЛАТОРНИ И ГРАДЕЖНИ ЛИНИИ.....	32
2.2 УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ НА СООБРАЌАЈ	33
2.3 УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ НА КОМУАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА	34
3. ДЕТАЛНИ УСЛОВИ ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ И ГРАДЕЊЕ	35
4. ЗА ЗАШТИТАЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД ПОЖАРИ, ЕКСПЛОЗИИ И ОПАСНИ МАТЕРИИ.....	37
4.1. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД УРНАТИНИ.....	37
4.2. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД ПОПЛАВИ, УРИВАЊЕ НА БРАНИ И ДРУГИ АТМОСФЕРСКИ НЕПОГОДИ	37
4.3. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД СВЛЕКУВАЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО.....	37
4.4. ЗАШТИТА ОД ЗАГАДУВАЊЕ	38

**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН НАМЕНА Е1.13-ПОВРШИНСКИ
СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 610, КП бр. 611, КП бр. 612/2, ДЕЛ ОД КП бр.
613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД – ОПШТИНА ШТИП**

4.5. ЗАШТИТА ОД ПРИРОДНИ НЕПОГОДИ	38
5. НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ	38
ГРАФИЧКИ ДЕЛ.....	40
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 (КОМУНАЛНА 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

ВОВЕДЕН ДЕЛ

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН НАМЕНА Е1.13-ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 610, КП бр. 611, КП бр. 612/2, ДЕЛ ОД КП бр. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД – ОПШТИНА ШТИП, се изработува согласно член 58 став 6 од Законот за урбанистичко планирање (Сл. весник на РМ. бр.32/20). Предмет на договорот е изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план. Станува збор за изработка на урбанистичко проектна документација која ќе овозможи формирање на градежна парцела за поставување на фотоволтаични панели односно фотоволтаична плантажа.

Овој урбанистички проект вон опфат на урбанистички план се изработува на површина од **$P=25.988,51 \text{ m}^2$** , односно **2,6 ha**.

Проектниот опфат на кој е вршена потребната анализа за изработка на предметниот УП е на **КП бр. 610, КП бр. 611, КП бр. 612/2, дел од КП бр. 613/2, дел од КП бр.614, КО Караорман вон град – Општина Штип**.

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

Документацијата ќе биде изработена во согласност со новите и тековни законски прописи, правилници и регулативи т.е Законот за урбанистичко планирање (Сл. весник на РМ. бр. 32/20), Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. весник на РМ. бр. 225/20) и Измената на Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ 219/2021, 104/22). 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 Караорман вон град.

Проектниот опфат за изработка на Урбанистичко проектната документација е дефиниран согласно границите на **КП бр. 610, КП бр. 611, КП бр. 612/2, дел од КП бр. 613/2, дел од КП бр.614, КО Караорман вон град– Општина Штип**.

Површината која ја фаќа опишаната граница е:

Опфатот е дефиниран со следните граници:

- Од север граничи со КП 604/2, КП 613/1, дел од 613/2 и дел од КП 613/2;
- Од исток граничи со КП 615 и дел од КП 614;
- Од југ граничи со КП 629;
- Од запад граничи со КП 606, КП 605 и КП 612/1.

Површината која ја опфаќа опишаната граница изнесува $25.988,51 \text{ m}^2$. 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. 610, КП бр. 611, КП бр. 612/2, дел од

КП бр. 613/2, дел од КП бр.614, КО Караорман вон град– 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 2 MW.**

1.1 Геодетско одредување на проектен опфат

Координати на проектниот опфат се:

N	X	Y	N	X	Y
1	7603341,83	4624901,07	21	7603093	4624901
2	7603349,945	4624905,452	22	7603110	4624900
3	7603342,201	4624914,513	23	7603121	4624899
4	7603337,34	4624914,55	24	7603096	4624892
5	7603302,59	4624912,95	25	7603087	4624888
6	7603271,1	4624903,09	26	7603095	4624852
7	7603270,21	4624907,23	27	7603079	4624844
8	7603246,29	4624935,29	28	7603066	4624837
9	7603199,8	4624956,898	29	7603053	4624816
10	7603184,7	4624970,6	30	7603069	4624810
11	7603180,91	4624973,614	31	7603093	4624799
12	7603159,99	4624952,22	32	7603111	4624788
13	7603126,63	4624943,35	33	7603125	4624795
14	7603104,1	4624942,46	34	7603145	4624808
15	7603088,65	4624954,11	35	7603164	4624819
16	7603073,46	4624967,67	36	7603212	4624839
17	7603065,39	4624971,29	37	7603242	4624853
18	7603066,16	4624952,11	38	7603267	4624864
19	7603070,18	4624933,22	39	7603278	4624869
20	7603078,65	4624914,39	40	7603298	4624877

2. УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

За предметниот опфат се изработени Условите за планирање на просторот за изградба на ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ на КП бр. 610, КП бр. 611, КП бр. 612/2, дел од КП бр. 613/2, дел од КП бр.614, КО Караорман вон град– Општина Штип, со тех. бр У11622 од Агенција за планирање на просторот и издадено Решение за услови за планирање на просторот со бр. УП1-15 7/2022 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

- Во конкретниот случај Условите за планирање на просторот се наменети за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), на КП 610, 611, 612/2, дел од КП 613/2 и дел од КП 614, КО Караорман-вон г.р., Општина Штип. Предвидените фотоволтаични електрани се со моќност до 2 MW, зафаќаат површина од 2,6 Ха.
- Видот на планската документација да се усогласи со Законот за урбанистичко планирање и Правилникот за урбанистичко планирање.
- Условите за планирање треба да претставуваат влезни параметри и насоки при планирањето на просторот и поставување на планските концепции и решенија по сите области релевантни за планирањето на просторот, обработени во согласност со Просторниот план на Република Македонија.
- При изработка на документацијата за предметниот простор, треба да се имаат предвид следните поединечни заклучни согледувања од секторските области опфатени со Просторниот план:

Економски основи на просторниот развој

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

Заштита на земјоделско земјиште

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

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

Водостопанство и водостопанска инфраструктура

- Површинските соларни и фотоволтаични електрани се наоѓаат во пошироката заштитна зона на експлоатациони бунари „Фортуна“, „Штипско Езеро“ и „АРМ“ од каде се водоснабдува градот Штип. При реализацијата на проектот и експлоатација на електраните да се почитува режимот на заштита во заштитните зони на бунарите дефинирани со „Правилникот за начинот на определување и одржување на заштитни зони околу изворите на вода за пиење“.
- ВП „Средна и Долна Брегалница“ каде се предвидува изградбата на фотоволтаичните електрани е сиромашно со вода. Изградбата на електраните со кои ќе се користи сончевата енергија, како обновлив ресурс, за производство на енергија во подрачје кое е сиромашно со хидроенергетски потенцијал, ќе допринесе за подобрување на енергетската покриеност на потрошувачите во согласност со принципите на еколошко искористување на ресурсите.

Енергетика и енергетска инфраструктура

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

Урбанизација и мрежа на населби

- Иницијативата за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман-вон г.р., 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 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман-вон г.р., 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 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман-вон г.р., 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 остварување на просторната разместеност на индустријата, преку моделот на концентрираната дисперзија.

-

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

Сообраќајна инфраструктура

- Според Просторниот план на Република Македонија, автопатската и магистрална патна мрежа релевантна за предметниот простор е: АЗ - (Крстосница Требениште-врска со А-2-крстосница Подмоње-Охрид-Косел-Ресен-Битола-Прилеп-Велес-Штип-Кочани-Делчево-граница со Бугарија- граничен премин Рамна Нива) делница Битола-крстосница Кукуречани-граница со Грција-граничен премин Меџитлија-делница Косел-врска со А-3-Охрид-граница со Албанија-граничен премин Јрубаниште).
- Релевантен регионален патен правец за предметната локација влегува во групата на регионални патишта "Р2" и е со ознака: Р2334 - Штип (врска со Р1204)-Карбинци-Аргулица-Теранци-Зрновци- Винаца (врска со Р1304)-Јакимово-Калиманци-врска со Р2345.
- При планирање да се почитува Законот за јавни патишта („Службен весник на Република Македонија" број 84/08, 52/09, 114/09, 124/10, 23/Ц, 53/1, 44/12, 168/12, 163/13, 187/13, 39/44, 42/14, 166/14, 44/15, 116/15, 150/15, 31/16, 71/16 и 163/16).

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

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

Заштита на животна средина

- Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина при изградбата на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман-вон г.р., Општина Штип, потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во законската регулатива од областа на заштита на животната средина и подзаконските акти донесени врз нивна основа.
- Да се внимава да не дојде до искористување на земјиштето на начин и обем со кој би се загрозиле неговите природни вредности.
- Да се превземат активности за намалување на бучавата и вибрациите од опремата, со цел да се избегнат негативните ефекти од бучавата и да се почитуваат пропишаните гранични вредности за дозволено ниво на бучава во животната средина.
- Создавачите на отпад се должни во најголема можна мера, да го избегнат создавањето на отпад и да ги намалат штетните влијанија на отпадот врз животната средина, животот и здравјето на луѓето. При управување со отпадот по претходно извршената селекција, отпадот треба да биде преработен по пат на рециклирање, повторно употребен во истиот или во друг процес за екстракција на секундарните 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 (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман-вон гр.Општина Штип, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.
- Доколку при изработката на документацијата на предметниот простор или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозувано со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат соодветни мерки за заштита на природното наследство согласно Законот за заштита на природата.

Заштита на културно наследство

- Согласно податоците од Експертниот елаборат за заштита на културното наследство и Археолошката карта на Република Македонија“ на подрачјето на катастарската општина Караорман има регистрирани и евидентирани недвижни споменици на културата и археолошки локалитети.
- При изработка на документацијата од пониско ниво да се утврди точната локација на евидентираното и регистрираното културно наследство и во таа смисла да се применат соодветните плански мерки за заштита на истото.
- Доколку при изведување на земјаните работи се најде на археолошки артефакти, односно дојде до откривање на материјални остатоци со културно-историска вредност, потребно е да се постапи во согласност со постоечката законска регулатива (Закон за заштита културното наследство - „Службен весник на Република Македонија“ број 20/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 187/43, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/46 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.

Развој на туризмот

- 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 површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман-вон г.р. 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 на предметниот простор за изградба на површински соларни и фотоволтаични електрани (фото-напонски панели за производство на електрична енергија кои се градат на земјиште), КО Караорман-вон г.р., Општина Штип, задолжително да се земат во предвид насоките за потреба од спроведување на (Стратегиска оцена на влијанието врз животната средина, како и забелешките и заклучоците од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија.

3. ПОДАТОЦИ ЗА ПРИРОДНИ 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

Предметната локација се наоѓа североисточно од населено место Штип, на неполни 4km градот, на надморска височина од 390-400m.

Во близина на локацијата поминува регионален пат Р2334, кој овозможува поврзување со други регионални патишта: Штип (врска со Р1204)-Карбинци-Аргулица-Теранци-Зрновци- Веница (врска со Р1304)-Јакимово-Калиманци-врска со Р2345.

Автопатската и магистрална патна мрежа релевантна за предметниот простор е: АЗ - (Крстосница Требениште-врска со А2-крстосница Подмоње-Охрид-Косел-Ресен-Битола-Прилеп-Велес-Штип-Кочани-Делчево-граница со Бугарија- граничен премин Рамна Нива) делница Битола-крстосница Кукуречани-граница со Грција-граничен премин Меџитлија-делница Косел-врска со А3-Охрид-граница со Албанија-граничен премин Јрубаниште).

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 и спшѓат 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 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 3,6 m/s и јачина до 10 бофори што е и најсилен ветер заедно со југоисточниот ветер 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 ветер - тишина е 39‰ што значи дека повеќе од третина од денонокието е без ветер.

3.5. Хидролошки карактеристики

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

ВП „Средна и Долна Брегалница“ е сиромашно со вода. За сливот на реката Брегалница специфичното истекување мерено кај водомерната станица „Берово“ изнесува 11,8 l/s/km², додека на водомерните станици „Очи Пале“ изнесува 5,9 l/s/km² и „Штип“ изнесува 4,1 l/s/km².

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.

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 РАМКТЕ НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ: КУЛТУРНО, ИСТОРИСКИ, ДЕМОГРАФСКИ, ЕКОНОМСКИ, СТОПАНСКИ, СООБРАЌАЈНИ, СОЦИЈАЛНИ И ДР.ЧИНТЕЛИ

Начинот на употребата на земјиштето во рамките на проектниот опфат е условена од создадените вредности и чинители кои ја синтезираат 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

организираны простори на градба кои ќе бидат реализирани од страна на корисниците на земјиштето. Ова условува потреба од нови опфати со вакви содржини кои го детерминираат начинот на употребата на земјиштето во рамките на проектениот опфат.

5. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА: ЗЕМЈИШТЕТО ВО 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.

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 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. 10-26/3-47 од 08.03.2022, констатираше дека на предметниот проектен опфат НЕМА ел.енергетски инсталации во сопственост на ЕВН.

АД МЕПСО

Согласно добиените податоците од МЕПСО за постојни и планирани електроенергетски објекти со допис бр. 11-1264/1 од 03.03.2022, на предметниот проектен опфат **НЕ СЕ ПРСЕКУВА** со ЕЕ Објекти кои се во сопственост на АД МЕПСО.

ДИРЕКЦИЈА ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ

Согласно податоците од Дирекција за заштита и спасување со допис бр.09-44/2 од 28.02.2022 година констатирано е дека за предметниот проектен опфат нема податоци

за постоечка или планирана инфраструктура и затоа нема пречки во условите за планирање на просторот. Во документацијата задолжително треба да се вградат мерките за заштита и спасување, урбанистичко технолошки мерки и хуманитарни мерки.

АЕК-СКОПЈЕ

Согласно податоците добиени од Агенција за електронски комуникации-Скопје со допис бр. 1404-737/2 од 08.03.2022 година, констатирано е дека на **предметниот опфат нема изградено јавни електронски комуникациски мрежи и системи.**

МАКЕДОНСКИ ТЕЛЕКОМ АД- СКОПЈЕ

Според добиените податоци од Македонски Телеком АД-Скопје со допис број 40778 од 03.03.2022 година, констатирано е дека на предметниот проектен опфат **нема постојна МКТ инфраструктура.**

ЈАВНО ПРЕТПРИЈАТИЕ ЗА ДРЖАВНИ ПАТИШТА

Според добиените податоци од Јавно претпријатие за државни патишта (со допис бр. 10-2042/2 од 09.03.2022), констатирано е дека покрај предметниот проектен 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. 2001-1058/2 од 08.03.2022 години) констатирано е дека на предметната локација нема планирани и постојни инсталации и објекти во сопственост на ЈП ЖРСМ.

ЈП ИСАР - ШТИП

Според добиените податоци од ЈП ИСАР – Штип, со допис бр.15-58 од 01.03.2022), констатирано е дека на предметниот проектен опфат нема подземни инсталации.

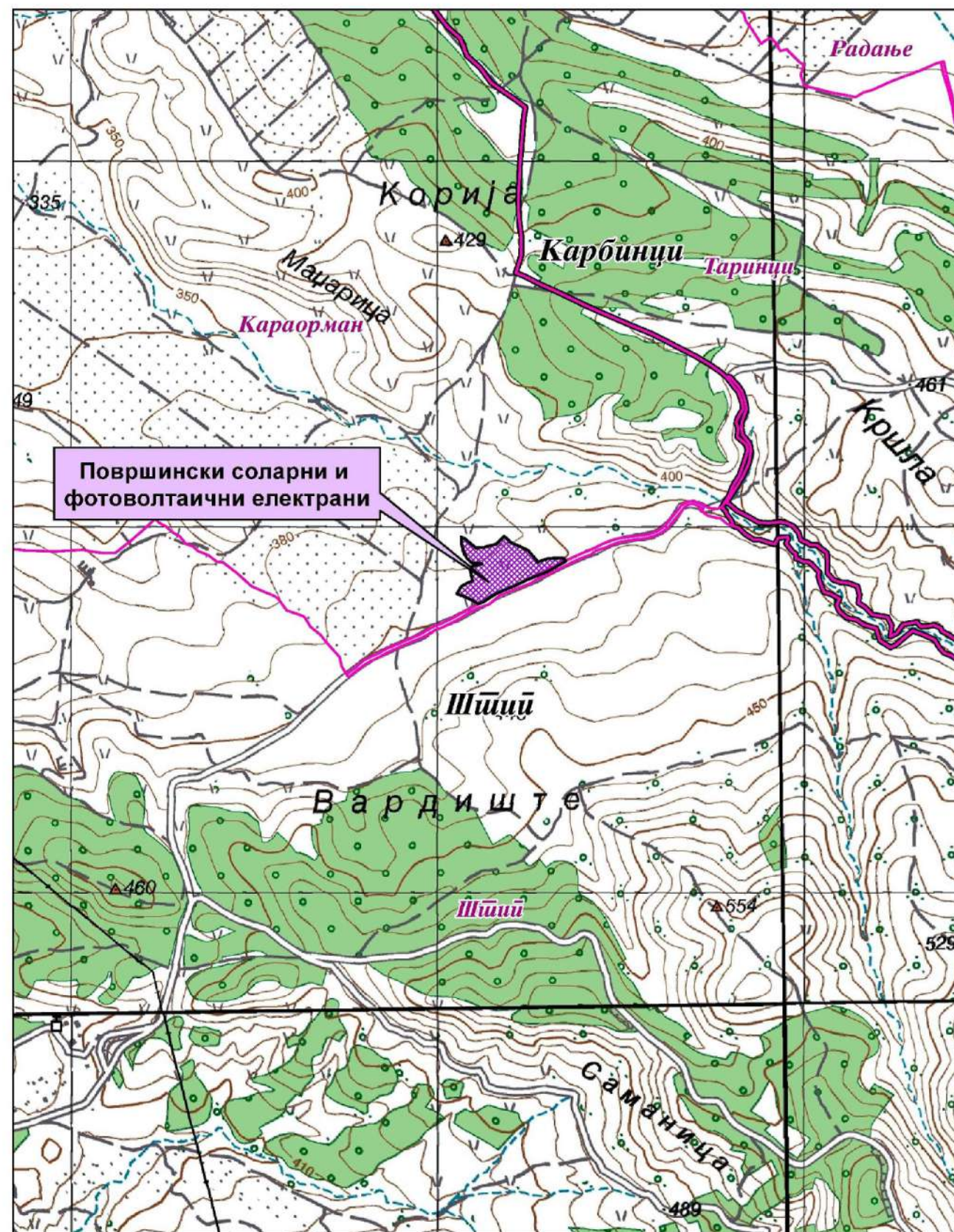
8. НУМЕРИЧКИ ДЕЛ

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 БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2, ДЕЛ ОД КП БР. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД - ОПШТИНА ШТИП		
НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ ЗА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ - постојна состојба		
ПОВРШИНА НА ОПФАТ	НАМЕНА НА ОБЈЕКТ	ПРОЦЕНТ НА ИЗГРАДЕНОСТ
25.988,51	НЕИЗГРАДЕНО ЗЕМЈИШТЕ	100,00%

ГРАФИЧКИ ДЕЛ

Местоположба на локацијата и ружа на ветрови

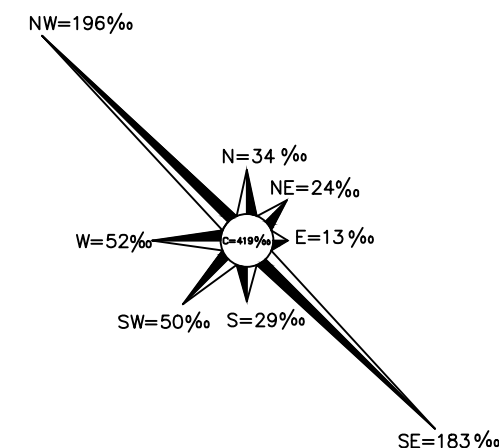


Површински соларни и фотоволтаични електрани



Општинска граница

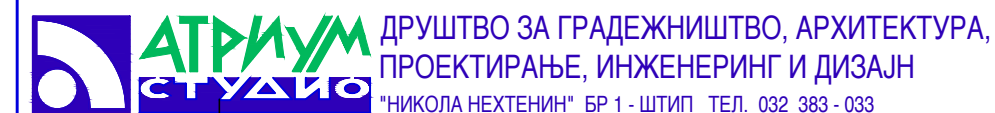
Катастарска граница



УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА
Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА
КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2,
ДЕЛ ОД КП БР. 613/2,
ДЕЛ ОД КП БР.614,
КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД,

ОПШТИНА ШТИП

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



НАРАЧАТЕЛ:	АГРОФИЛА ДООЕЛ - ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2, ДЕЛ ОД КП БР. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД - ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ / КОРИСТЕЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО	ТЕХ. БРОЈ: У-08/22	РАЗМЕР: 1:1000
ПЛАНЕРИ:	Емилија Галовска, дипл.инж.арх. - носител на планот Аница Стојановска, дипл.инж.арх. - планер Александар Василев, дипл.инж.арх. - планер	ПЛАНЕРСКА КУКА:	
СОРАБОТНИК:	М-р Тања Трендова, дипл.инж.арх	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ:	д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА	ДАТА: ЈУЛИ, 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

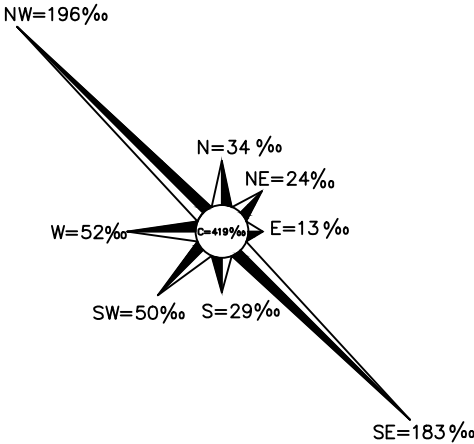
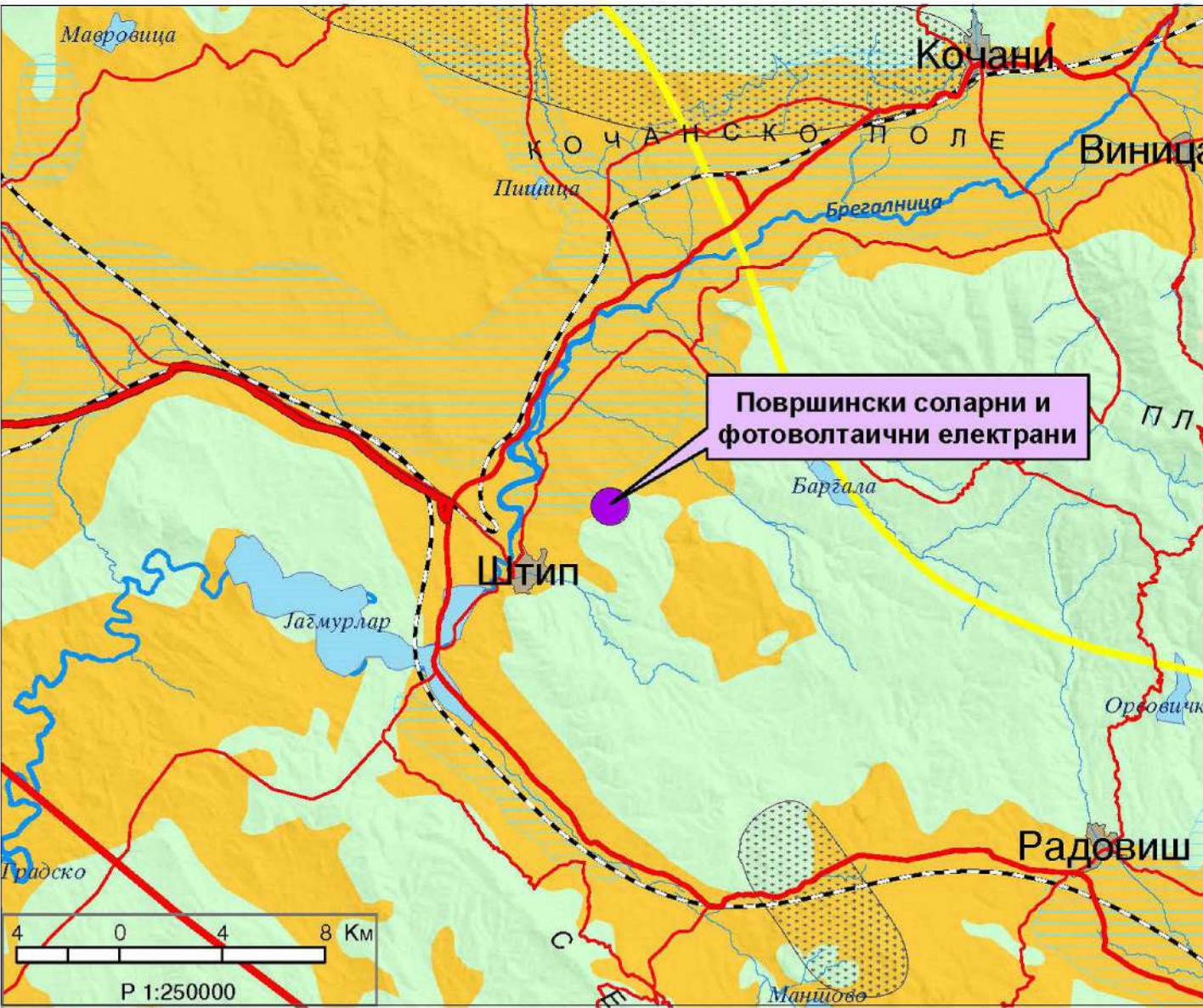
Тема:
Биланс на намена на површините

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 ПЛАН, СО НАМЕНА
Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА
КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2,
ДЕЛ ОД КП БР. 613/2,
ДЕЛ ОД КП БР.614,
КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД,

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:	АГРОФИЛА ДООЕЛ - ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2, ДЕЛ ОД КП БР. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД - ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ / КОРИСТЕЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО	ТЕХ. БРОЈ: У-08/22	РАЗМЕР: 1:1000
ПЛАНЕРИ:	Емилија Галовска, дипл.инж.арх. - носител на планот Аница Стојановска, дипл.инж.арх. - планер Александар Василев, дипл.инж.арх. - планер	ПЛАНЕРСКА КУКА:	
СОРАБОТНИК:	М-р Тања Трендова, дипл.инж.арх	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ:	д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА	ДАТА: ЈУЛИ, 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

Легенда:

Управа

Просторно-функц. единици

Граници на влијанија на макрорегион

Центар на макрорегион

Центар на микрорегион

Центри на просторно-функционални единици

Образование

Здравствена заштита

Оски на развој

Средно

Вишо

Високо

Секундарна

Терцијална

источна

јужна

север-југ

северна

западна

Слободна економ.зона

Автопат

Магистрален пат

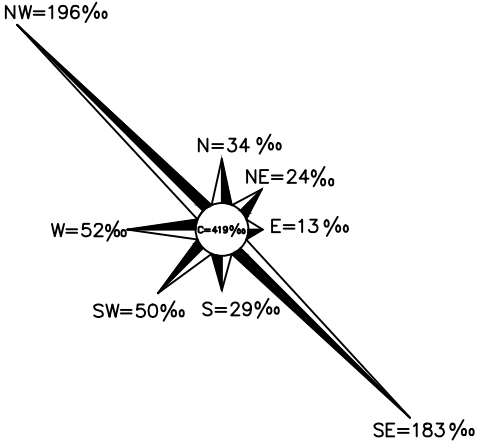
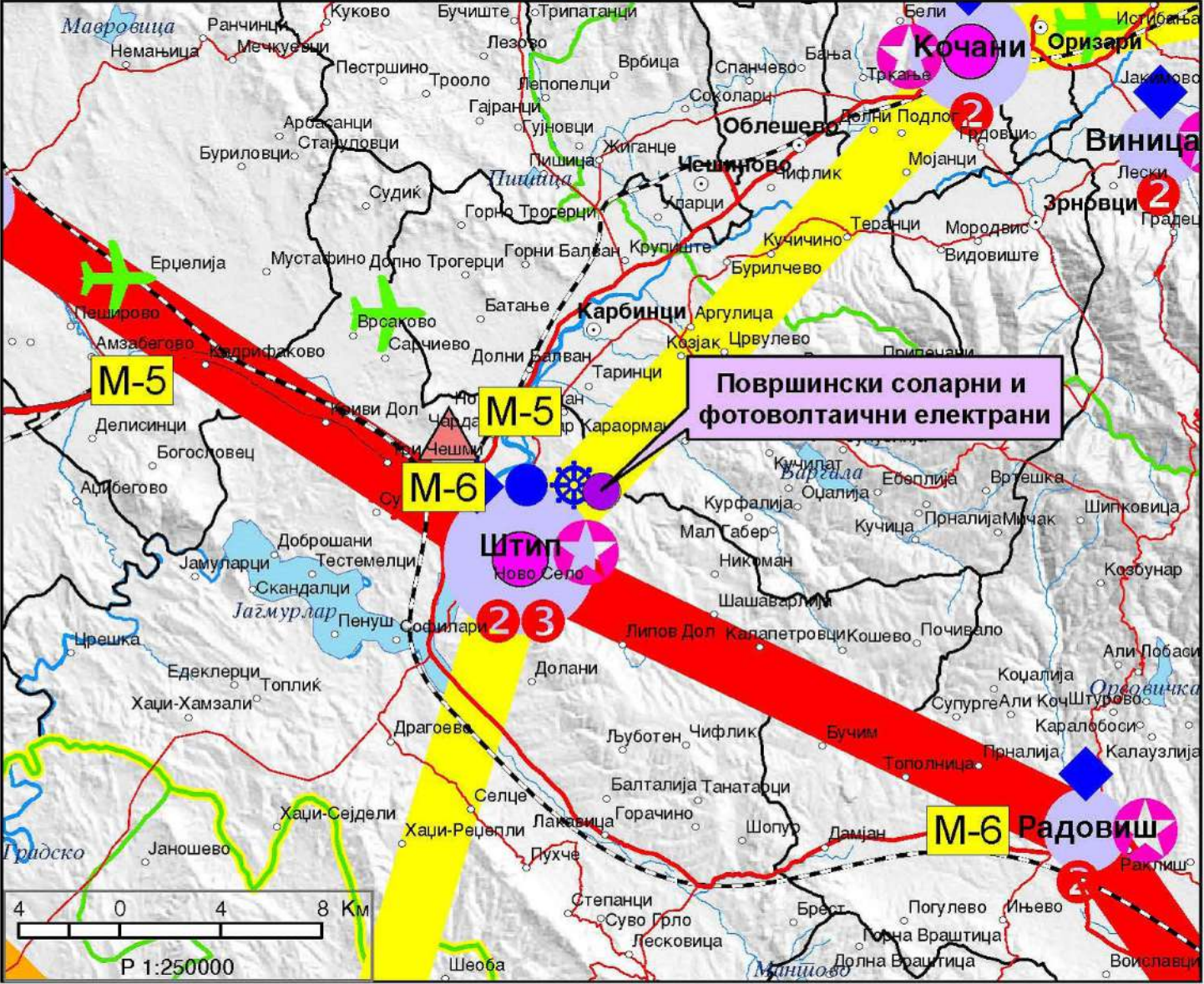
Регионален пат

Железничка мрежа

Воздухоплов. пристан.

Стопански аеродром

Спортски аеродром



УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА
Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА
КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2,
ДЕЛ ОД КП БР. 613/2,
ДЕЛ ОД КП БР.614,
КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД,

ОПШТИНА ШТИП

ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ / СИМСТЕМ НА НАСЕЛБИ И СООБРАЌАЈНА МРЕЖА			
 АТРИУМ СТУДИО ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРАЊЕ, ИНЖЕНЕРИНГ И ДИЗАЈН "НИКОЛА НЕХТЕНИН" БР 1 - ШТИП ТЕЛ. 032 383 - 033			
НАРАЧАТЕЛ:		АГРОФИЛА ДООЕЛ - ШТИП	
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2, ДЕЛ ОД КП БР. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КРАОРМАН ВОН ГРАД - 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-08/22	РАЗМЕР: 1:1000
ПЛАНЕРИ:	Емилија Галовска, дипл.инж.арх. - носител на планот Аница Стојановска, дипл.инж.арх. - планер Александар Василев, дипл.инж.арх. - планер	ПЛАНЕРСКА КУЌА: ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
СОРАБОТНИК:	М-р Тања Трендова, дипл.инж.арх		
УПРАВИТЕЛ: д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА		ДАТА: ЈУЛИ, 2022	ЛИСТ БР. 1.3

ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020

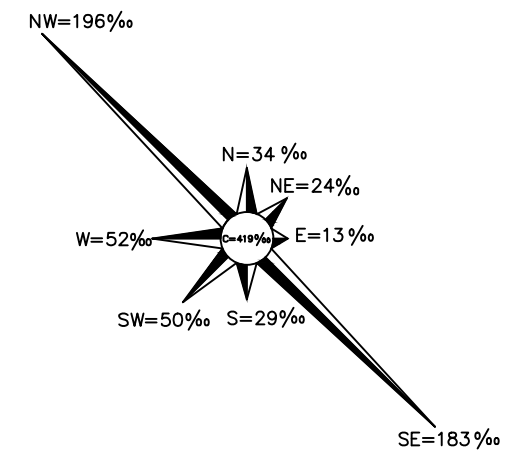
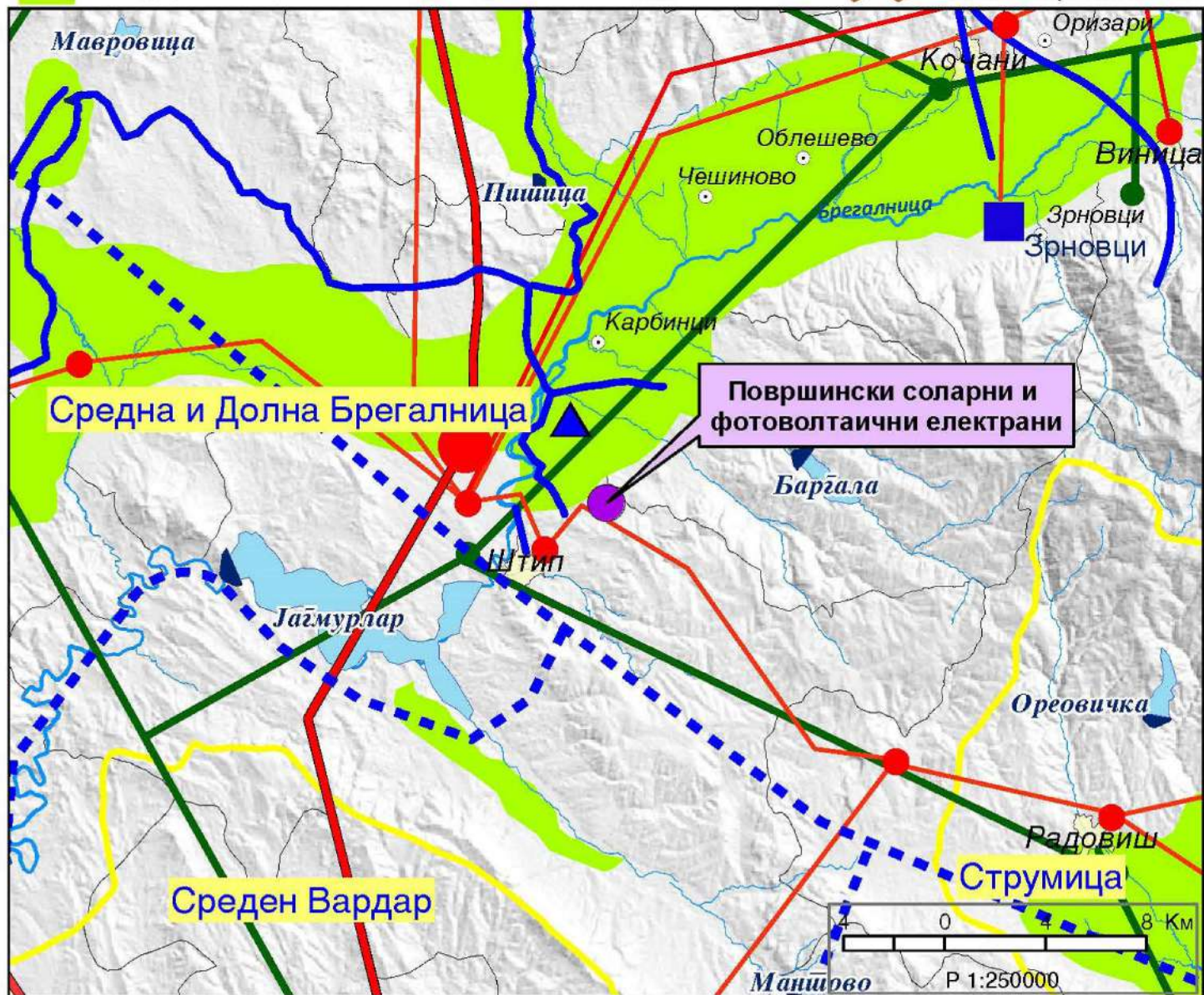
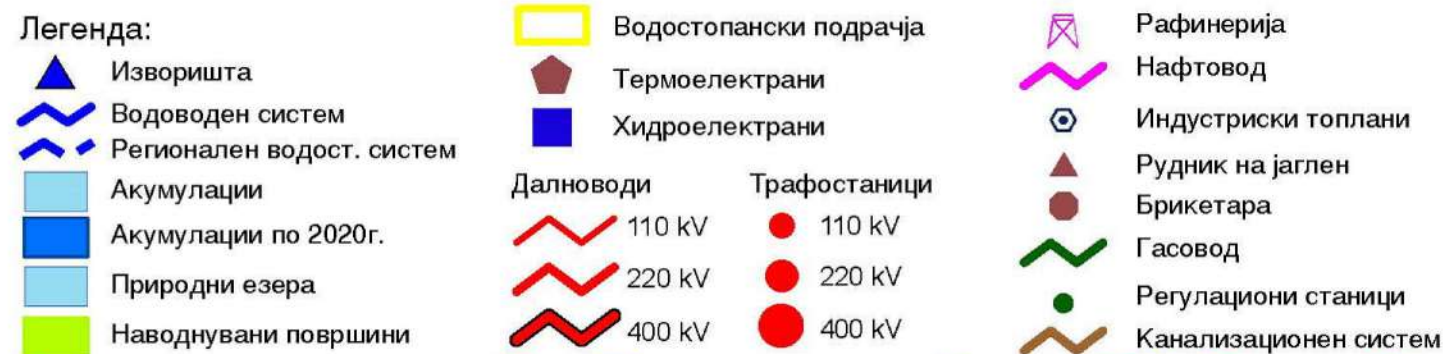
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ
АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Сектор:
Синтезни карти

Тема:
Техничка инфраструктура

Водостопанска и енергетска инфраструктура

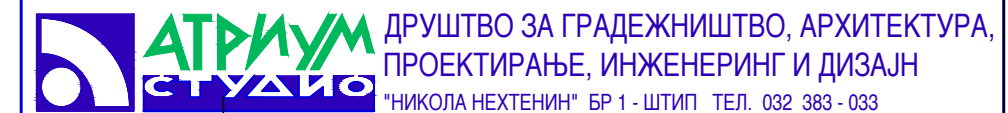
Карта бр. 23



УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА
Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА
КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2,
ДЕЛ ОД КП БР. 613/2,
ДЕЛ ОД КП БР.614,
КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД,

ОПШТИНА ШТИП

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



НАРАЧАТЕЛ:	АГРОФИЛА ДООЕЛ - ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2, ДЕЛ ОД КП БР. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД - ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	ИЗВОД ОД УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОР СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ / ВОДОСТОПАНСКА И ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА	ТЕХ. БРОЈ: У-08/22	РАЗМЕР: 1:1000
ПЛАНЕРИ:	Емилија Галовска, дипл.инж.арх. - носител на планот Аница Стојановска, дипл.инж.арх. - планер Александар Василев, дипл.инж.арх. - планер	ПЛАНЕРСКА КУКА:	
СОРАБОТНИК:	М-р Тања Трендова, дипл.инж.арх	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ:	д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА	ДАТА: ЈУЛИ, 2022	ЛИСТ БР. 1.4

ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020

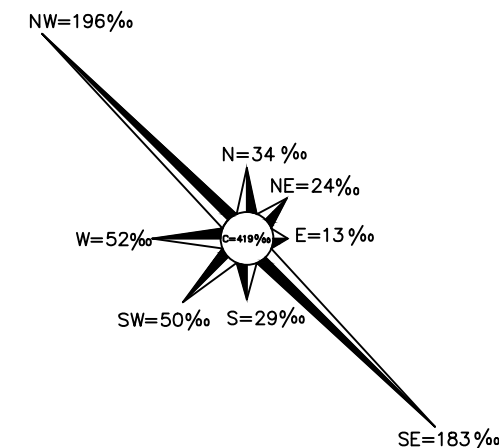
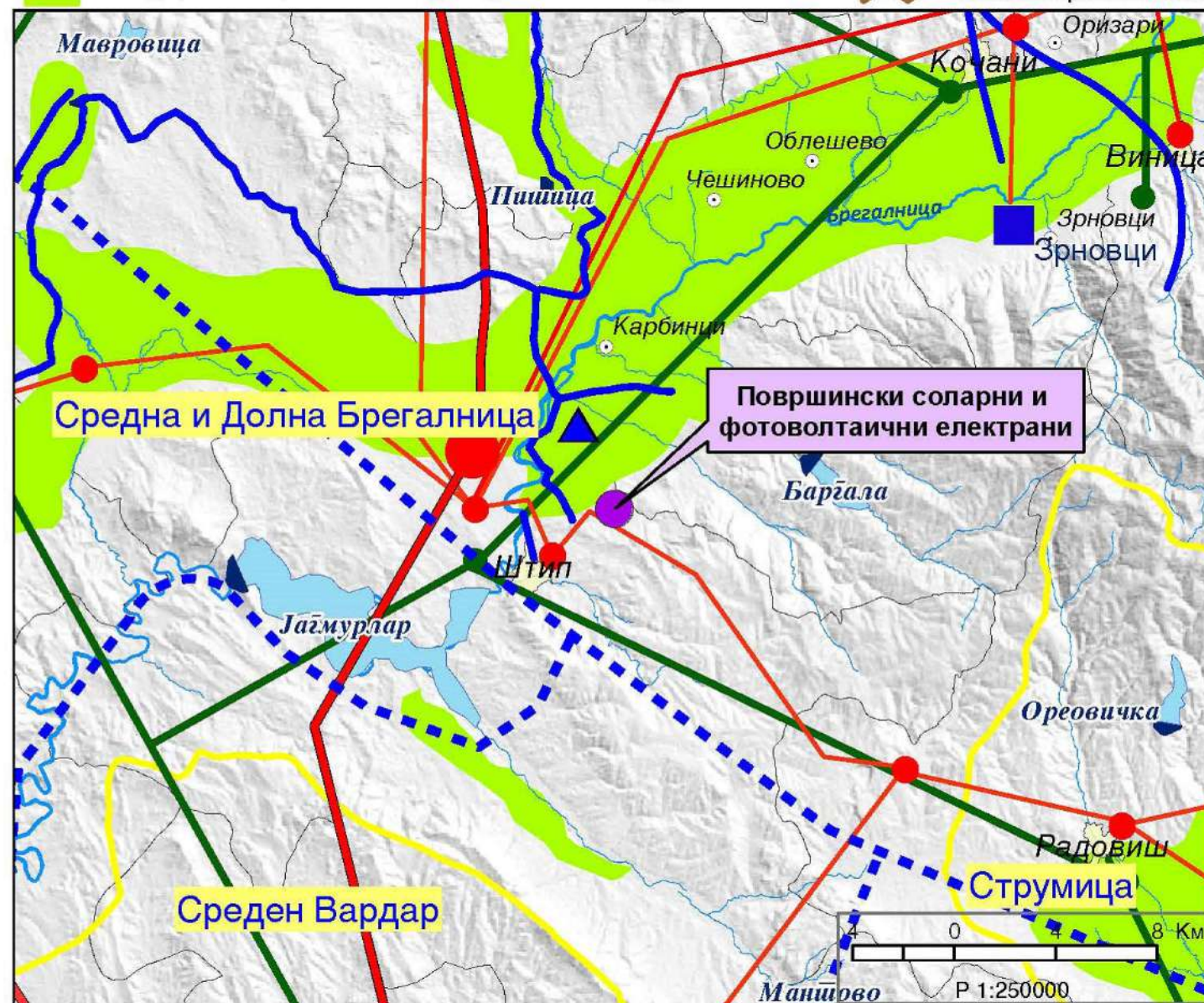
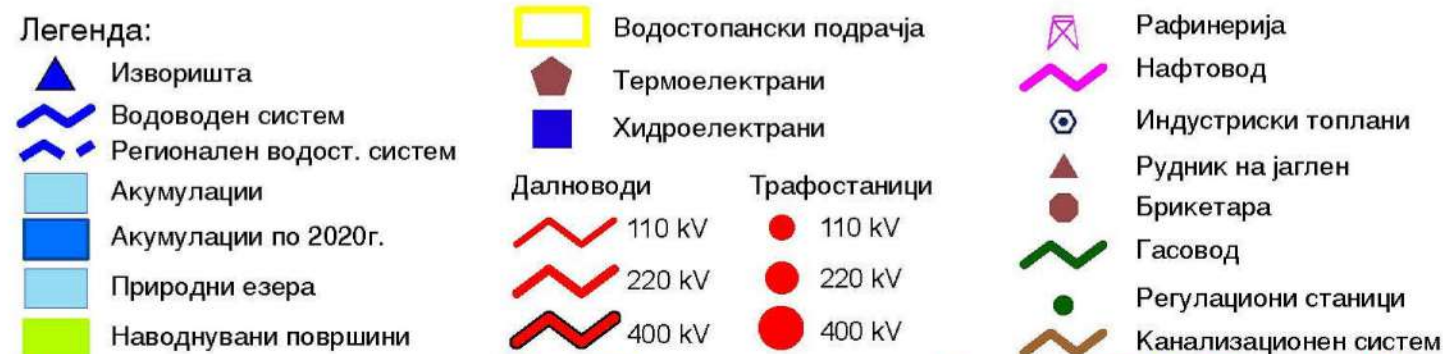
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ
АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Сектор:
Синтезни карти

Тема:
Техничка инфраструктура

Водостопанска и енергетска инфраструктура

Карта бр. 23



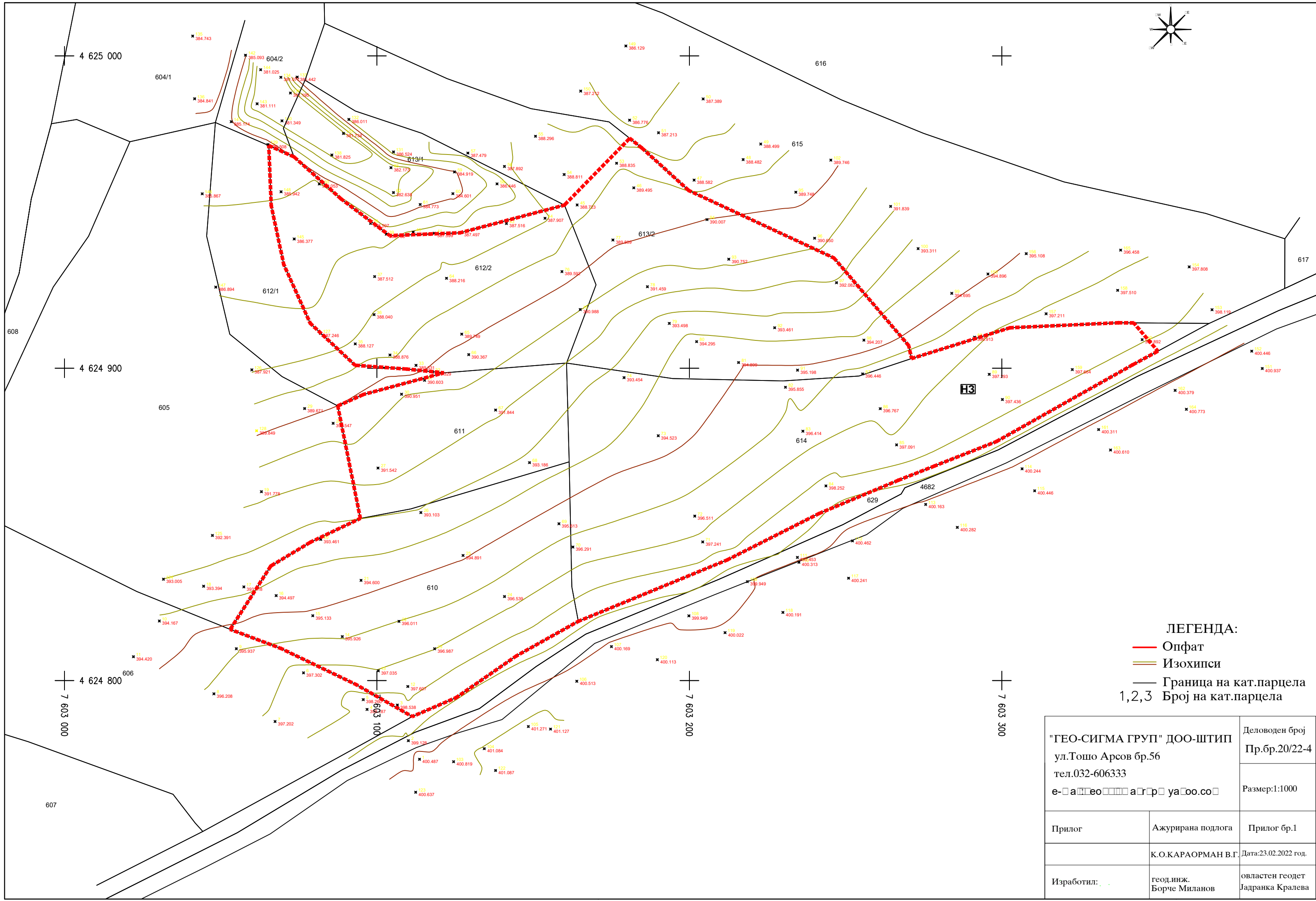
УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА
Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА
КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2,
ДЕЛ ОД КП БР. 613/2,
ДЕЛ ОД КП БР.614,
КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД,

ОПШТИНА ШТИП

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

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

НАРАЧАТЕЛ:	АГРОФИЛА ДООЕЛ - ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2, ДЕЛ ОД КП БР. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД - 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-08/22	РАЗМЕР: 1:1000
ПЛАНЕРИ:	Емилија Галовска, дипл.инж.арх. - носител на планот Аница Стојановска, дипл.инж.арх. - планер Александар Василев, дипл.инж.арх. - планер	ПЛАНЕРСКА КУКА:	
СОРАБОТНИК:	М-р Тања Трендова, дипл.инж.арх	ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
УПРАВИТЕЛ:	д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА	ДАТА: ЈУЛИ, 2022	ЛИСТ БР. 1.5



УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА
Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА
КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2,
ДЕЛ ОД КП БР. 613/2,
ДЕЛ ОД КП БР.614,
КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД,

ОПШТИНА ШТИП

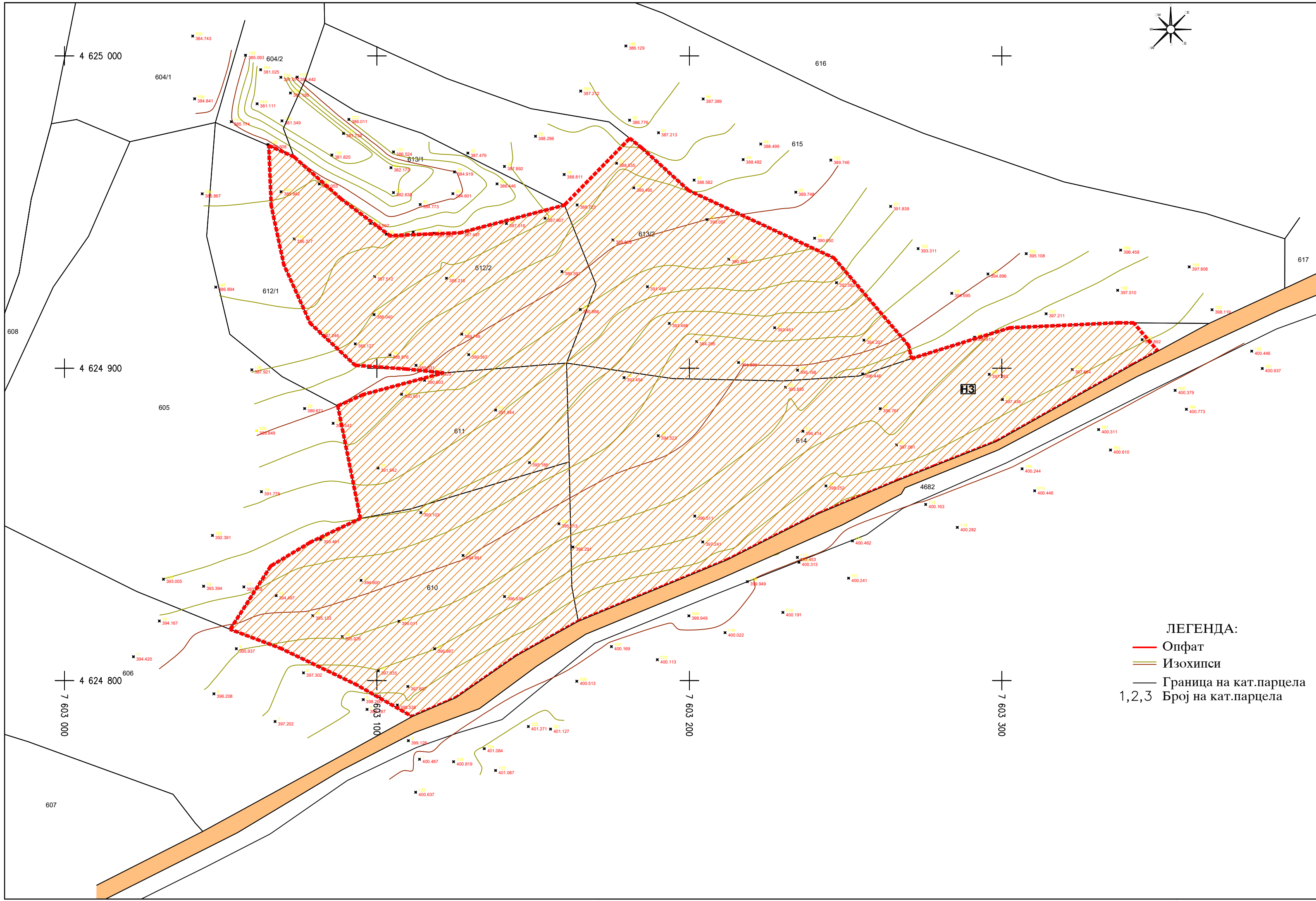
ЛЕГЕНДА:
■■■■ ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=25.998,51м² (2.6Ha)

АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА 1:1000



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

НАРАЧАТЕЛ:	АГРОФИЛА ДООЕЛ - ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2, ДЕЛ ОД КП БР. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КРАОРМАН ВОН ГРАД - ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА: УП	
ПРИЛОГ:	АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА 1:1000	ТЕХ. БРОЈ: У-08/22	РАЗМЕР: 1:1000
ПЛАНЕРИ:	Емилија Галовска, дипл.инж.арх. - носител на планот Аница Стојановска, дипл.инж.арх. - планер Александар Василев, дипл.инж.арх. - планер	ПЛАНЕРСКА КУКА: ЛИЦЕНЦА БРОЈ: 0089	
СОРАБОТНИК:	М-р Тања Трендова, дипл.инж.арх		
УПРАВИТЕЛ: д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА		ДАТА: ЈУЛИ, 2022	ЛИСТ БР. 1.6



- ЛЕГЕНДА:
- Опфат
 - Изохипси
 - Граница на кат.парцела
 - 1,2,3 Број на кат.парцела

УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА
Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА
КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2,
ДЕЛ ОД КП БР. 613/2,
ДЕЛ ОД КП БР.614,
КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД,

ОПШТИНА ШТИП

ЛЕГЕНДА:

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=25.998,51м² (2.6ha)
- НЕИЗГРАДЕНО ЗЕМЈИШТЕ
- НЕКАТЕГОРИЗИРАН ПАТ

ЗАБЕЛЕШКА: НЕМА ИЗГРАДЕН ГРАДЕЖЕН ФОНД И
НЕ ПОСТОИ ИЗГРАДЕНА ИНФРАСТРУКТУРА

КАРТА НА ИЗГРАДЕН ГРАДЕЖЕН ФОНД
И ИЗГРАДЕНА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА 1:1000

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

НАРАЧАТЕЛ:	АГРОФИЛА ДООЕЛ - ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2, ДЕЛ ОД КП БР. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД - ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА:	УП
ПРИЛОГ:	КАРТА НА ИЗГРАДЕН ГРАДЕЖЕН ФОНД И ИЗГРАДЕНА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА 1:1000	ТЕХ. БРОЈ:	У-08/22
ПЛАНЕРИ:	Емилија Галовска, дипл.инж.арх. - носител на планот Аница Стојановска, дипл.инж.арх. - планер Александар Василев, дипл.инж.арх. - планер	РАЗМЕР:	1:1000
СОРАБОТНИК:	М-р Тања Трендова, дипл.инж.арх		
УПРАВИТЕЛ:	д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА	ЛИЦЕНЦА БРОЈ:	0089
		ДАТА:	ЈУЛИ, 2022
		ЛИСТ БР.	1.7

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 Караорман вон град, 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 $P = 25.988,51 \text{ m}^2$

Координатите на проектниот опфат:

N	X	Y	N	X	Y
1	7603341,83	4624901,07	21	7603093	4624901
2	7603349,945	4624905,452	22	7603110	4624900
3	7603342,201	4624914,513	23	7603121	4624899
4	7603337,34	4624914,55	24	7603096	4624892
5	7603302,59	4624912,95	25	7603087	4624888
6	7603271,1	4624903,09	26	7603095	4624852
7	7603270,21	4624907,23	27	7603079	4624844
8	7603246,29	4624935,29	28	7603066	4624837
9	7603199,8	4624956,898	29	7603053	4624816
10	7603184,7	4624970,6	30	7603069	4624810
11	7603180,91	4624973,614	31	7603093	4624799
12	7603159,99	4624952,22	32	7603111	4624788
13	7603126,63	4624943,35	33	7603125	4624795
14	7603104,1	4624942,46	34	7603145	4624808
15	7603088,65	4624954,11	35	7603164	4624819
16	7603073,46	4624967,67	36	7603212	4624839
17	7603065,39	4624971,29	37	7603242	4624853
18	7603066,16	4624952,11	38	7603267	4624864
19	7603070,18	4624933,22	39	7603278	4624869
20	7603078,65	4624914,39	40	7603298	4624877

Опфатот е дефиниран со следните граници:

- Од север граничи со КП 604/2, КП 613/1, дел од 613/2 и дел од КП 613/2;
- Од исток граничи со КП 615 и дел од КП 614;
- Од југ граничи со КП 629;
- Од запад граничи со КП 606, КП 605 и КП 612/1.

Опфатот се наоѓа во КО Караорман вон град, 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 $P = 25.988,51m^2$

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 НАМЕНА Е1.13-ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2, ДЕЛ ОД КП БР. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД – ОПШТИНА ШТИП

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2, ДЕЛ ОД КП БР. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД - ОПШТИНА ШТИП											
НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ ЗА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ -проектирана состојба											
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 m'	Број на стратови	Бруто развиена површина m ²	Процент на изграденост во однос на ГП	Коefициент на искористеност	Паркирање
1	Е	Е1	Е1.13	25.998,51	21.266,64	7	П	21.266,64	82%	0,82	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 **25.988,51m²**. Во ГП 1 со урбанистичкиот проект се формира една површина за градба. Градежната површина нумерирана со број 1 изнесува **21,266,64 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 82%.

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.

2.2.УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ НА СООБРАЌАЈ

СООБРАЌАЈНО РЕШЕНИЕ

Примарна сообраќајна мрежа.

Во однос на сообраќајното решение показателите ја потврдуваат добрата поставеностна 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 Радање.

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.

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. 610, КП БР. 611, КП 612/2, дел од КП 613/2 и И дел од КП БР. 614 КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД – ОПШТИНА ШТИП и графичките прилози се составен дел на проектот и имаат дејство само врз градителската активност која ќе успее 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: 21.266,64 м²

Катност: П

Висина на венец: 7 м

Бруто развиена површина: 26.266,64 м²

Процент на изграденост: 82 %

Коефициент на искористеност: 0.82

Колски пристап: Градежната парцела сообраќајно се опслужува преку пат кој води до село Радање.

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, 18/20и 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.

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 ЗАШТИТА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД ПОЖАРИ, ЕКСПЛОЗИИ И ОПАСНИ МАТЕРИИ

При изработка на Основен проект за објектите кои се предвидува да бидат изградени од цврста градба (придружни објекти), треба да се почитуваат пропишаните мерки за заштита од пожари, согласно Законот за заштита и спасување (Сл. Весник на РСМ бр. 36/04, 49/04, 86/08, 18/11 и 93/12), Законот за пожарникарство (Сл. Весник на РСМ бр 67/04, 81/07, 55/13) и другите позитивни прописи со кои е регулирана оваа област.

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

4.1. 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 **$P = 25.988,51 \text{ m}^2$**

Во планскиот опфат се предвидува изградба на објекти со намена:

Е1.13 –ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ

За градежна површина 1

Површина за градба: 21.266,64 м²

Катност: П

Висина на венец: 7 м

Бруто развиена површина: 21.266,64 м²

Процент на изграденост: 82%

Коефициент на искористеност: 0.82

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

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, 18/20 и 279/20) се категоризираат како градби од втора категорија.

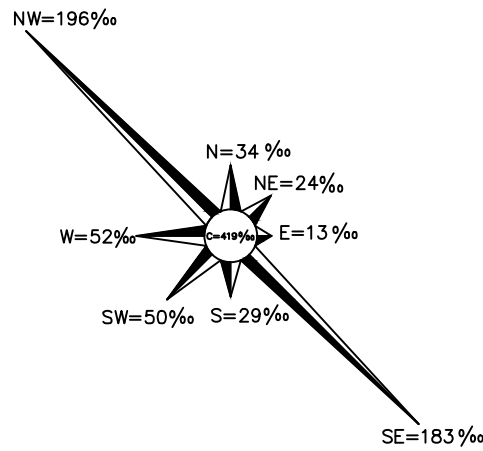
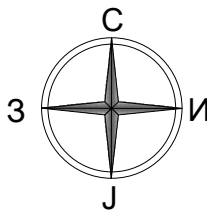
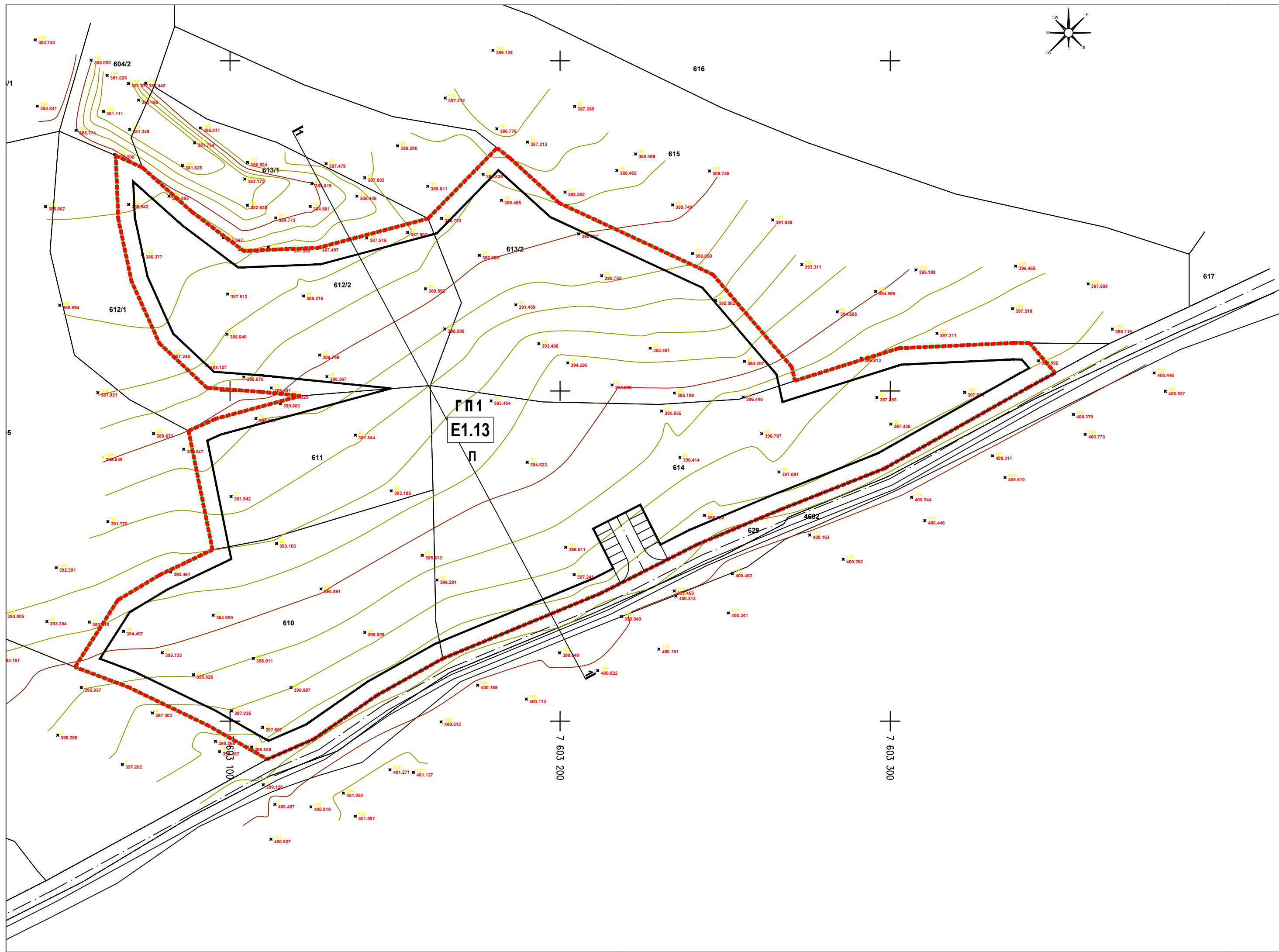
Површината за градба се простира по целата градежна парцела, освен на површината која е отстапена на заштитната зона на инфраструктурниот вод. Распоредот на фотоволтаичните панели ќе се одредува со изработка на основен проект.

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2, ДЕЛ ОД КП БР. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД - ОПШТИНА ШТИП											
НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ ЗА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ -проектирана состојба											
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 ¹	Број на спратови	Бруто развиена површина м ²	Процент на изграденост во однос на ГП	Коефициент на искористеност	Паркирање
1	Е	Е1	Е1.13	25.998,51	21.266,64	7	П	21.266,64	82%	0,82	Во рамки на парцела

Носител на планот:

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

ГРАФИЧКИ ДЕЛ



УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА
Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА
КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2,
ДЕЛ ОД КП БР. 613/2,
ДЕЛ ОД КП БР.614,
КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД,

ОПШТИНА ШТИП

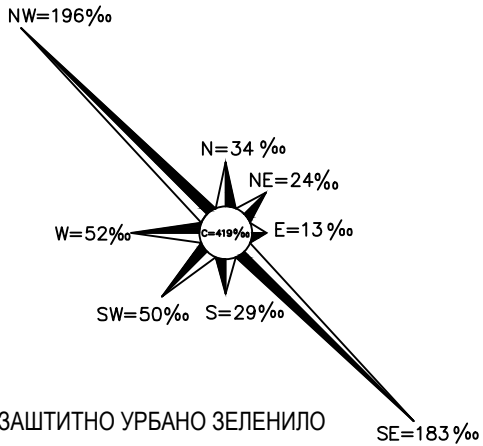
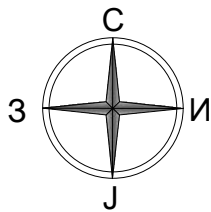
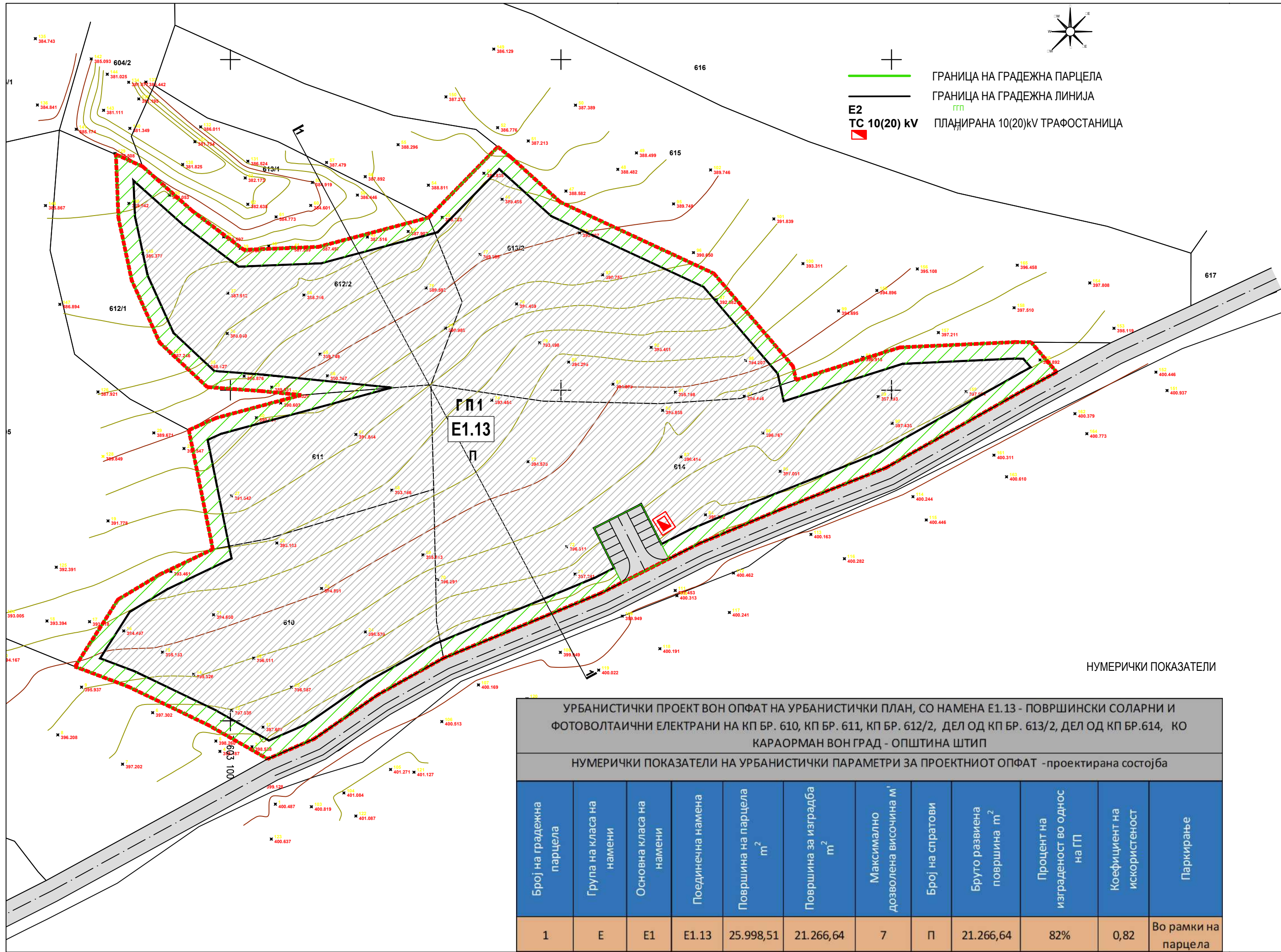
- ГП1 ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=25.998,51м² (2,6ha)
- ГП ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- ГП ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
- ГП1 НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- Е1.13 ШИФРА НА НАМЕНА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- П ДОЗВОЛЕНА КАТНОСТ

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



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

НАРАЧАТЕЛ:	АГРОФИЛА ДООЕЛ - ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2, ДЕЛ ОД КП БР. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД - ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА:	УП
ПРИЛОГ:	УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (регулационен план, план на намена на земјиште) 1:1000	ТЕХ. БРОЈ:	У- 08/22
ПЛАНЕРИ:	Емилија Галовска, дипл.инж.арх. - носител на планот Аница Стојановска, дипл.инж.арх. - планер Александар Василев, дипл.инж.арх. - планер	РАЗМЕР:	1:1000
СОРАБОТНИК:	М-р Тања Трендова, дипл.инж.арх	ПЛАНЕРСКА КУКА:	
УПРАВИТЕЛ:	д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА	ЛИЦЕНЦА БРОЈ:	0089
		ДАТА:	ЈУЛИ, 2022
		ЛИСТ БР.	2.1



П2 ДРВОРЕДИ И ДРУГО УКРАСНО И ЗАШТИТНО УРБАНО ЗЕЛЕНИЛО

**УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА
Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА
КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2,
ДЕЛ ОД КП БР. 613/2,
ДЕЛ ОД КП БР.614,
КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД,**

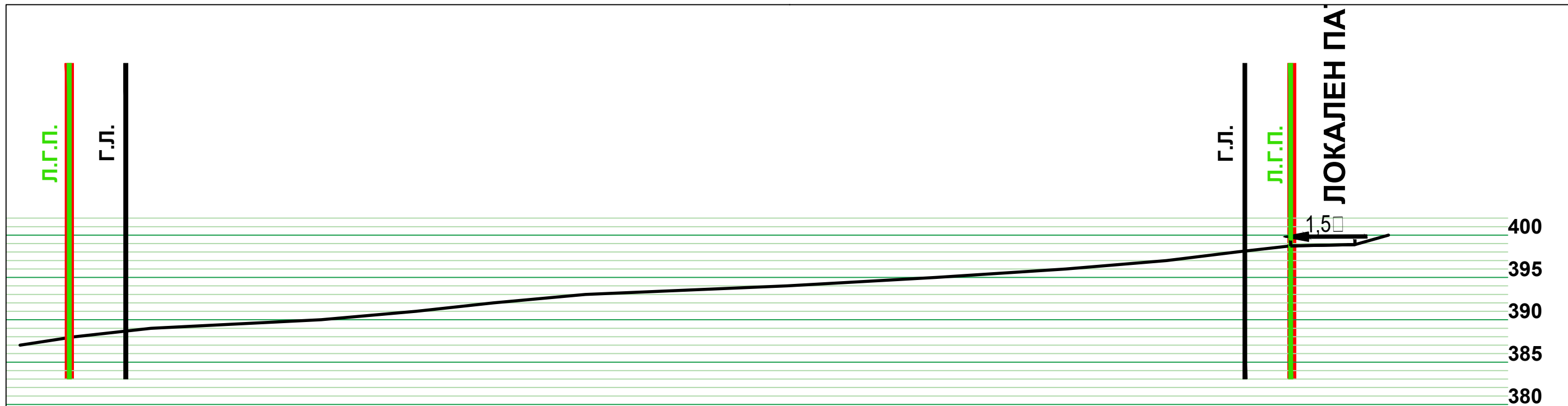
ОПШТИНА ШТИП

- ЛЕГЕНДА:**
- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=25.998,51м² (2,6ha)
 - 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

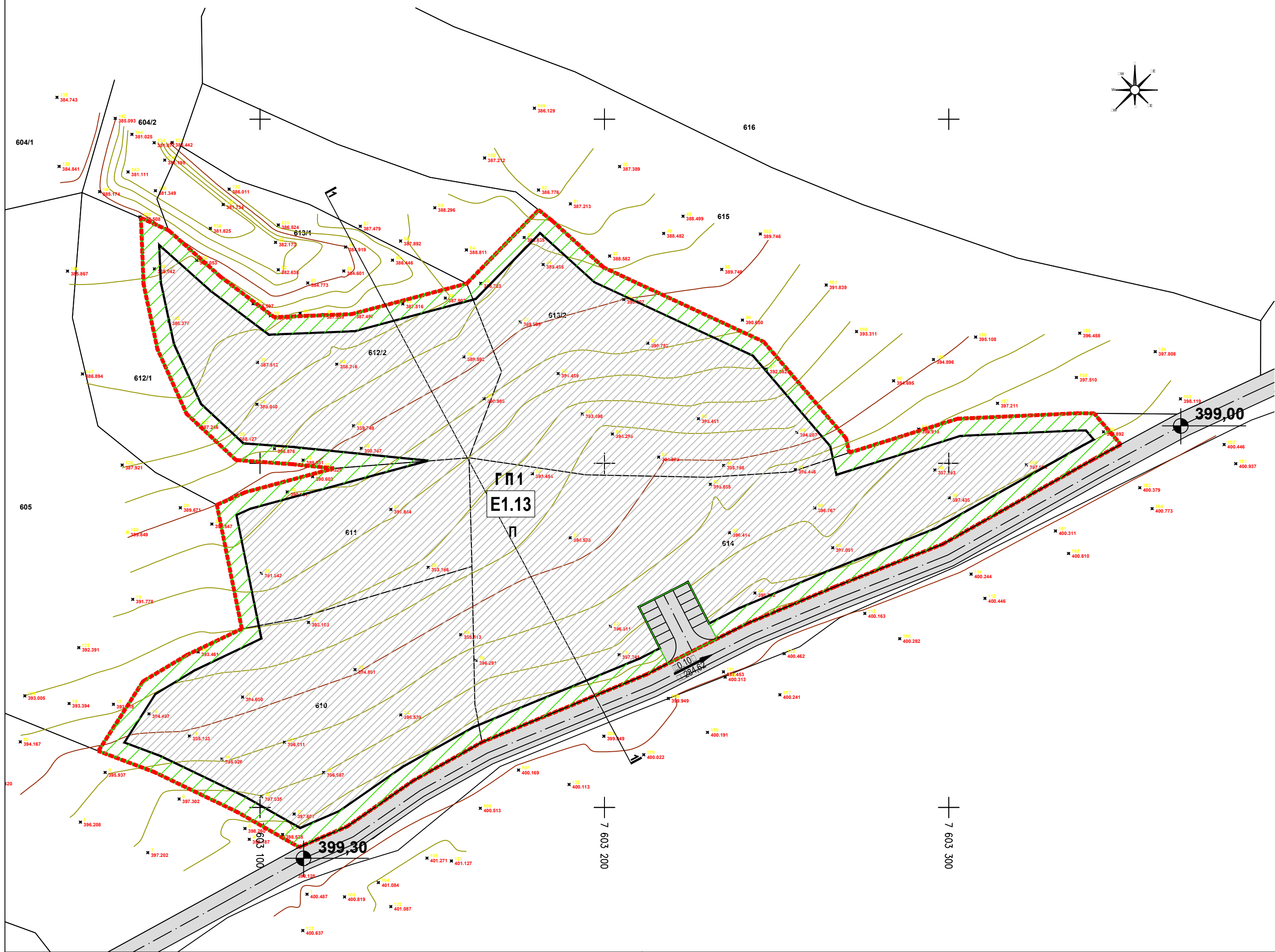
**УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
(формирање на градежна парцела и површина за градење)
1 : 1 0 0 0**

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

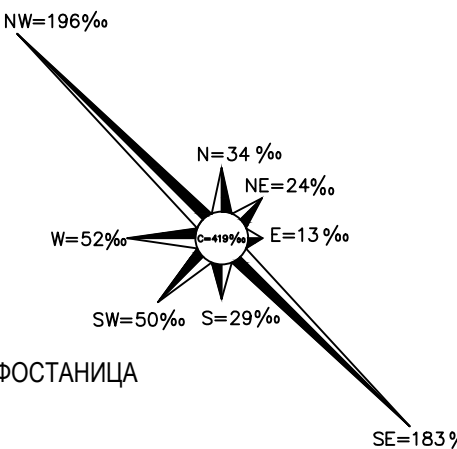
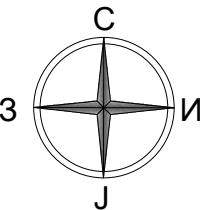
НАРАЧАТЕЛ:	АГРОФИЛА ДООЕЛ - ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2, ДЕЛ ОД КП БР. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД - ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА:	УП
ПРИЛОГ:	УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (формирање на градежна парцела и површина за градење) 1:1000	ТЕХ. БРОЈ:	У- 08/22
ПЛАНЕРИ:	Емилија Галовска, дипл.инж.арх. - носител на планот Аница Стојановска, дипл.инж.арх. - планер Александар Василев, дипл.инж.арх. - планер	РАЗМЕР:	1:1000
СОРАБОТНИК:	М-р Тања Трендова, дипл.инж.арх		
УПРАВИТЕЛ:	д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА		
		ЛИЦЕНЦА БРОЈ:	0089
		ДАТА:	ЈУЛИ, 2022
		ЛИСТ БР	2.2



ПРЕСЕК 1-1



- ГП ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - ГЛ ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
 - R6 РАДИУС НА КРИВИНА
 - 297.85 НИВЕЛМАНСКИ КОТИ
 - 6 ПАДОВИ И РАСТОЈАНИЈА
 - ГП1 НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - Е1.13 ШИФРА НА НАМЕНА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - П ДОЗВОЛЕНА КАТНОСТ
- ПОСТОЕН ПАТ КОН СЕЛО САРЧИЕВО



Е2
ТС 10(20) kV ПЛАНИРАНА 10(20)kV ТРАФОСТАНИЦА

**УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА
Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА
КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2,
ДЕЛ ОД КП БР. 613/2,
ДЕЛ ОД КП БР.614,
КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД,**

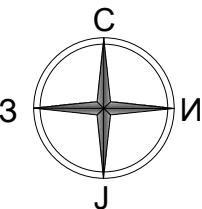
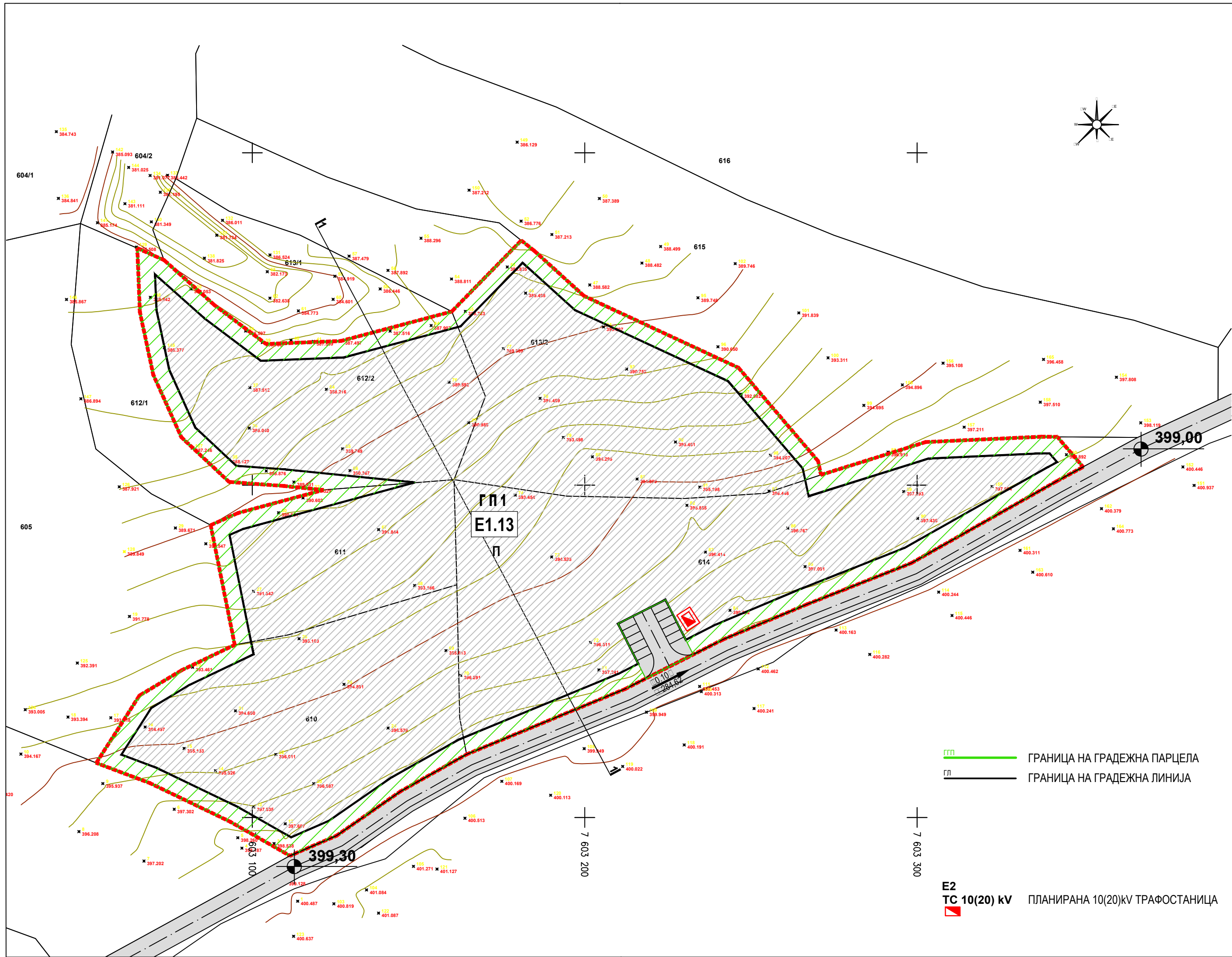
ОПШТИНА ШТИП

- ЛЕГЕНДА:**
- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=25.998,51м² (2,6ha)
 - 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
(сообраќајно решение, нивелмански план)
1:1000**

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

НАРАЧАТЕЛ:	АГРОФИЛА ДООЕЛ - ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2, ДЕЛ ОД КП БР. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД - ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА:	УП
ПРИЛОГ:	УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (сообраќајно решение, нивелмански план) 1:1000	ТЕХ. БРОЈ:	У- 08/22
ПЛАНЕРИ:	Емилија Галовска, дипл.инж.арх. - носител на планот Аница Стојановска, дипл.инж.арх. - планер Александар Василев, дипл.инж.арх. - планер	РАЗМЕР:	1:1000
СОРАБОТНИК:	М-р Тања Трендова, дипл.инж.арх	ПЛАНЕРСКА КУКА:	
УПРАВИТЕЛ:	д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА	ЛИЦЕНЦА БРОЈ:	0089
		ДАТА:	ЈУЛИ, 2022
		ЛИСТ БР.	2.3



NW=196‰

NW=196‰

N=34 ‰

NE=24 ‰

W=52 ‰

E=13 ‰

SW=50 ‰

S=29 ‰

SE=183 ‰

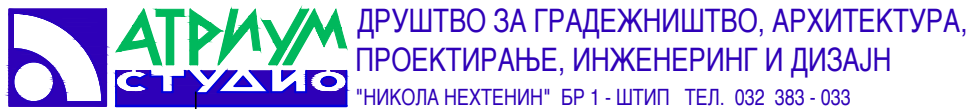
УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА
Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА
КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2,
ДЕЛ ОД КП БР. 613/2,
ДЕЛ ОД КП БР.614,
КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД,

ОПШТИНА ШТИП

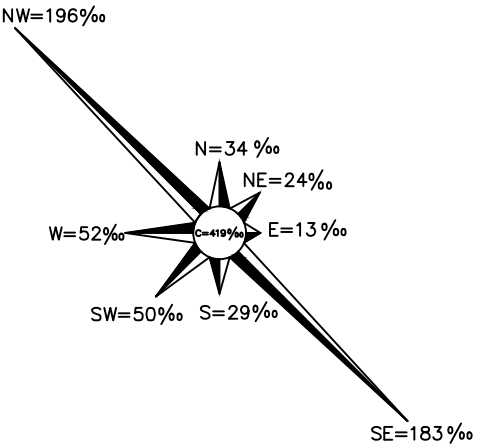
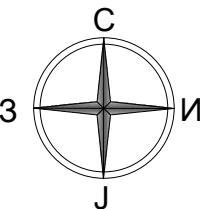
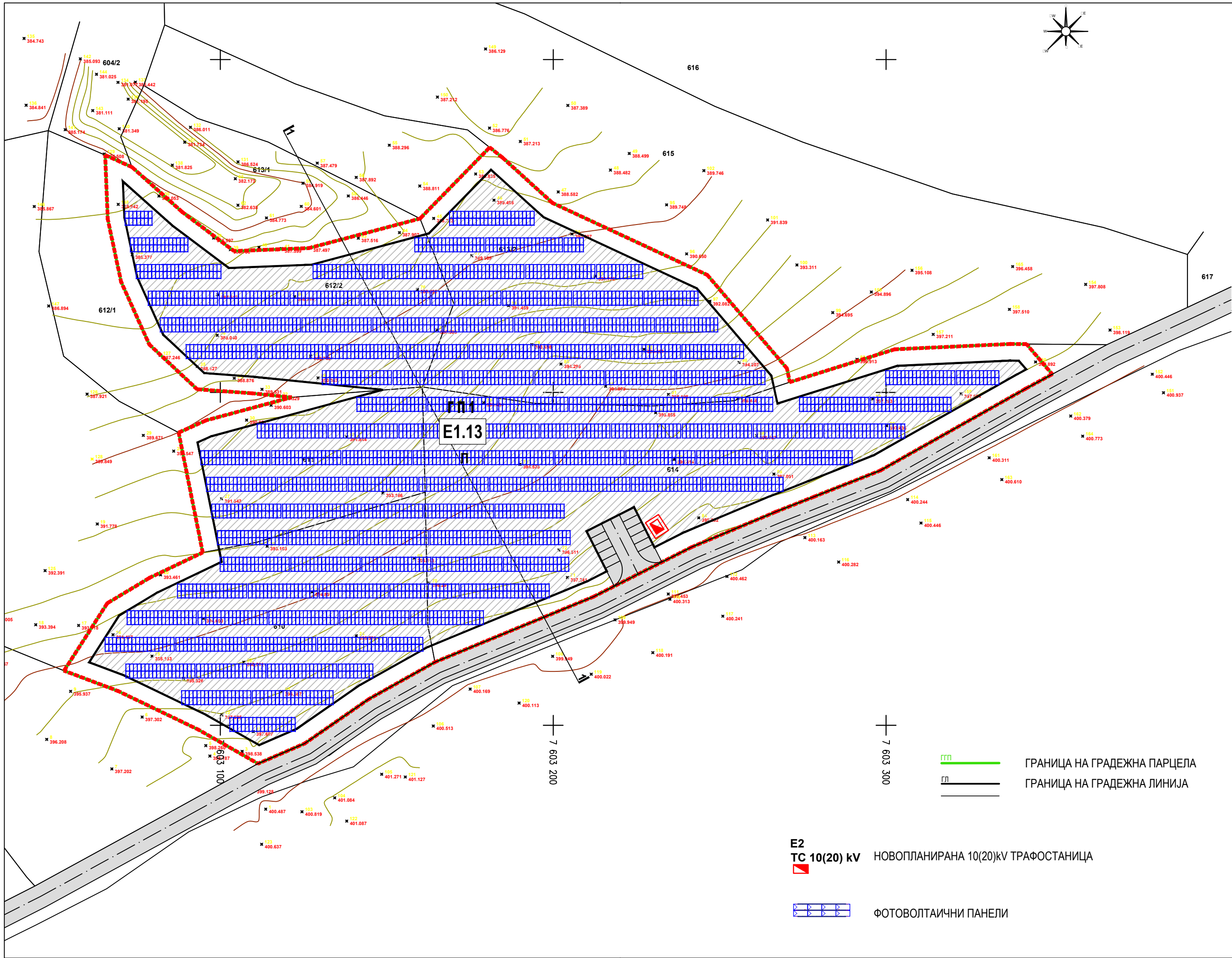
ЛЕГЕНДА:

- ГРЕНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=25.998,51м² (2,6ha)
- 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



НАРАЧАТЕЛ:	АГРОФИЛА ДООЕЛ - ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2, ДЕЛ ОД КП БР. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД - ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА:	УП
ПРИЛОГ:	УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (комунална инфраструктура) 1:1000	ТЕХ. БРОЈ:	У- 08/22
ПЛАНЕРИ:	Емилија Галовска, дипл.инж.арх. - носител на планот Аница Стојановска, дипл.инж.арх. - планер Александар Василев, дипл.инж.арх. - планер	РАЗМЕР:	1:1000
СОРАБОТНИК:	М-р Тања Трендова, дипл.инж.арх	ЛИЦЕНЦА БРОЈ:	0089
УПРАВИТЕЛ:	д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА	ДАТА:	ЈУЛИ, 2022
		ЛИСТ БР.	2.4



УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА
Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА
КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2,
ДЕЛ ОД КП БР. 613/2,
ДЕЛ ОД КП БР.614,
КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД,

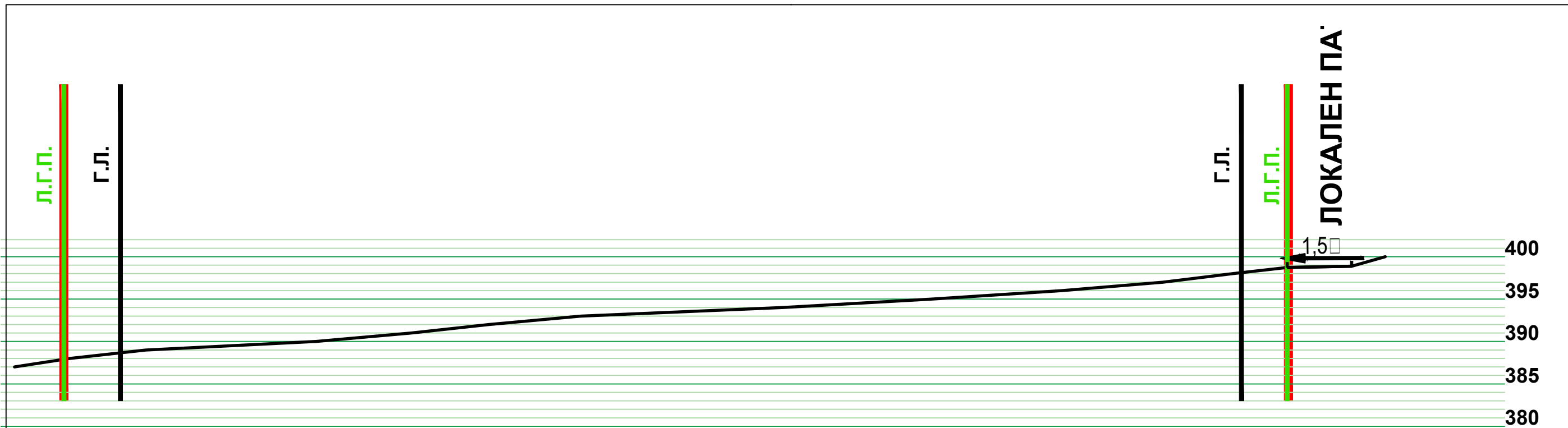
ОПШТИНА ШТИП

- ЛЕГЕНДА:**
- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=25.998,51м² (2,6ha)
 - Е1.1 СООБРАЌАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА - Е1.1 (ПРИСТАПЕН ПАТ И ПАРКИРАЊЕ)
 - Г П1 НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - Е1.13 ШИФРА НА НАМЕНА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - П ДОЗВОЛЕНА КАТНОСТ

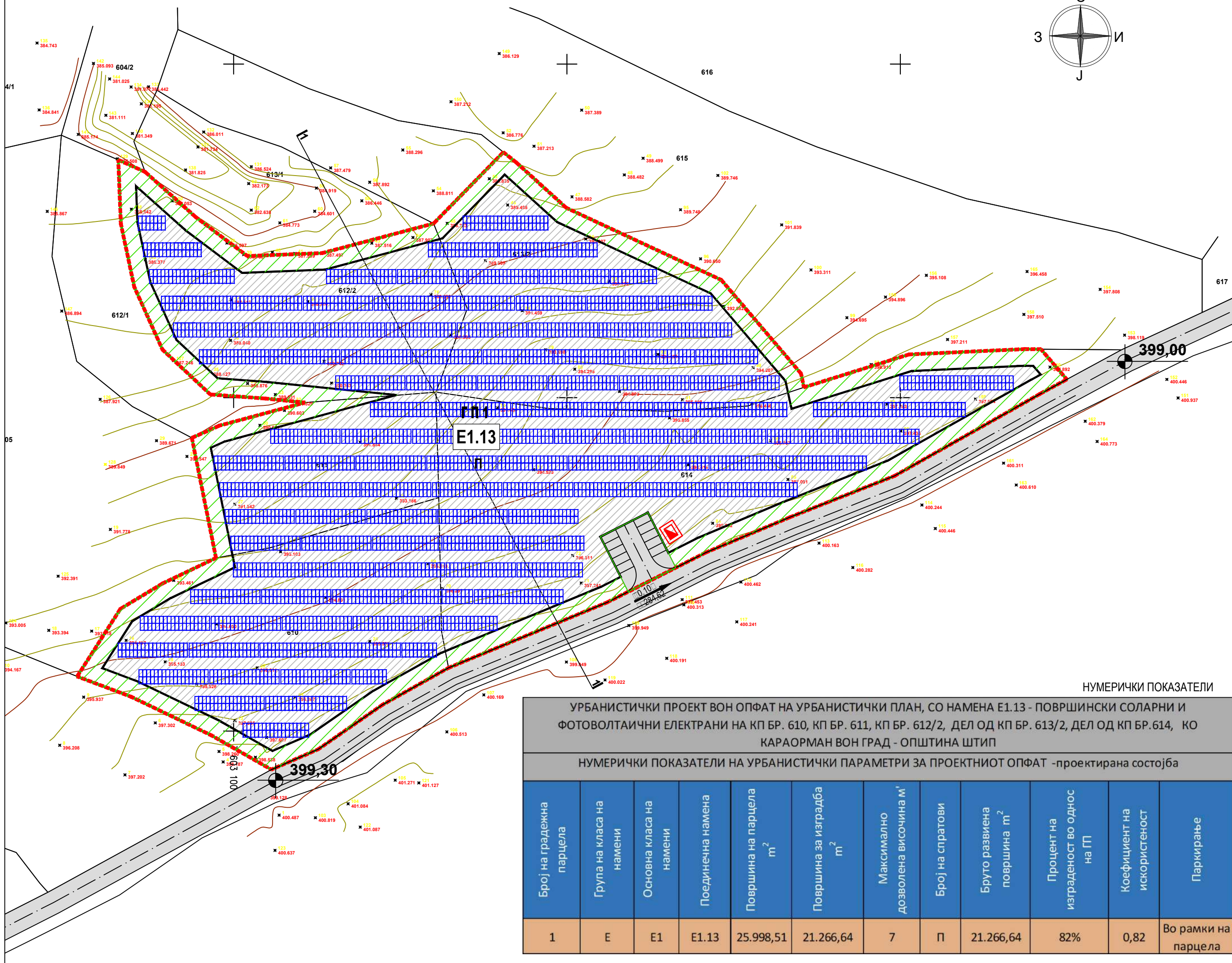
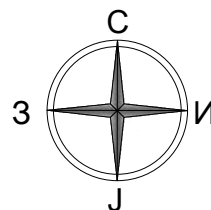
УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
(шема на поставеност на фотоволтаици) 1:1000

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

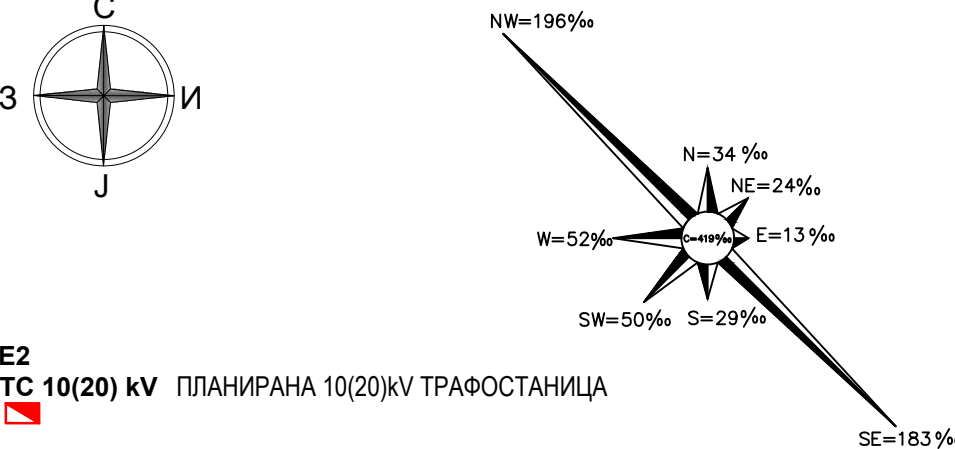
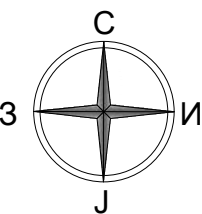
НАРАЧАТЕЛ:	АГРОФИЛА ДООЕЛ - ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2, ДЕЛ ОД КП БР. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД - ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА:	УП
ПРИЛОГ:	УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (шема на поставеност на фотоволтаици) 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	У- 08/22	1:1000
СОРАБОТНИК:	М-р Тања Трендова, дипл.инж.арх	ПЛАНЕРСКА КУКА:	
УПРАВИТЕЛ: д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА		ЛИЦЕНЦА БРОЈ:	0089
		ДАТА:	ЛИСТ БР:
		ЈУЛИ, 2022	2.5



ПРЕСЕК 1-1



- R6** → РАДИУС НА КРИВИНА
• 237.85 НИВЕЛМАНСКИ КОТИ
□ 29.93 ПАДОВИ И РАСТОЈАНИЈА
ГП ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
ГЛ ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА



Е2
ТС 10(20) kV ПЛАНИРАНА 10(20)kV ТРАФОСТАНИЦА

УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА
Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И
ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА
КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2,
ДЕЛ ОД КП БР. 613/2,
ДЕЛ ОД КП БР.614,
КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД,

ОПШТИНА ШТИП

ЛЕГЕНДА:

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ П=25.998,51м² (2,6ha)
E1.1 СООБРАЌАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА - Е1.1 (ПРИСТАПЕН ПАТ И ПАРКИРАЊЕ)
E1.13 ИНФРАСТРУКТУРА - ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ
ГП1 НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
E1.13 ШИФРА НА НАМЕНА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
П ДОЗВОЛЕНА КАТНОСТ

УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
(синтезен план) 1 : 1 0 0 0

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

НАРАЧАТЕЛ:	АГРОФИЛА ДООЕЛ - ШТИП		
ПЛАН:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 - ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП БР. 610, КП БР. 611, КП БР. 612/2, ДЕЛ ОД КП БР. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД - ОПШТИНА ШТИП	ФАЗА:	УП
ПРИЛОГ:	УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ (синтезен план) 1:1000	ТЕХ. БРОЈ:	У- 08/22
ПЛАНЕРИ:	Емилија Галовска, дипл.инж.арх. - носител на планот Аница Стојановска, дипл.инж.арх. - планер Александар Василев, дипл.инж.арх. - планер	РАЗМЕР:	1:1000
СОРАБОТНИК:	М-р Тања Трендова, дипл.инж.арх		
УПРАВИТЕЛ:	д.и.а ВЕСНА ВАСИЛЕВА		
		ЛИЦЕНЦА БРОЈ:	0089
		ДАТА:	ЈУЛИ, 2022
		ЛИСТ БР.	2.6

ПОЗИТИВНИ МИСЛЕЊА ОД ИНСТИТУЦИИ

Наш број: 1404-2254/2

Скопје 04.08.2022 г.

ДО:

ОПШТИНА ШТИП

Предмет: Одговор за барање за мислење за ТК инсталации

Врска: Ваше барање бр. 18-4481/2 од 22.07.2022 г. преку е-урбанизам

Почитувани,

Согласно 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 ДЕЛ ОД КП бр. 610, КП бр. 611, ДЕЛ ОД КП бр. 612/2, ДЕЛ ОД КП бр. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП, ве извештаваме дека Агенцијата за електронски комуникации нема забелешки на доставениот урбанистички проект.

Со почит,

Сектор за телекомуникации

Изработил: С. Јовевска 27.07.2022

Раководител на сектор

Д-р Борис Арсов

Советник на Директорот

Игор Бојациев

ДИРЕКТОР:

Jeton Akiku

АЕК-401.03

www.aek.mk

Реден број	ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛИТЕ НА НЕДВИЖНОСТИТЕ					ПОДАТОЦИ ЗА ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА											
	Презиме, татково име и име (за граѓански лица)	Место на живеење	Улица	Куќен број	Катастарс ка општина	Број на имотен лист	Број на парцела		Катастарска		Површина			Број на градежна парцела	Технички број	Забелешка	Товар
							Основен	Дел			Култура	Класа	х				
1	АГРОФИЛА ДООЕЛ	ШТИП	ИНДУСТРИСКА ЗОНА МАК	21	30523	43	610	0		н	6			5369,59	ГП 1	У-08/22	
														0			
2	АГРОФИЛА ДООЕЛ	ШТИП	ИНДУСТРИСКА ЗОНА МАК	21	30523	43	611	0	33	н	6			2651,2	ГП 1	У-08/22	
														0			
3	РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА	С.ТАРИНЦИ			30523	83	612	2		НИВА	6			4529,06	ГП 1	У-08/22	
														0			
4	РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА	СКОПЈЕ			30523	493	613	2		пс	5			5175,92	ГП 1	У-08/22	
														2198,23			
5	РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА	СКОПЈЕ			30523	493	614	0		пс	5			8272,74	ГП 1	У-08/22	
														108,89			
	РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА	СКОПЈЕ															
													Меѓузб	25998,51			
										ВКУПНО				25998,51			



ДО: "АТРИУМ СТУДИО"
Никола Нехтенин бр. 1, Штип

ПРЕДМЕТ : Мислење од утврдена состојба

Врска: Постапка преку е-урбанизам за ПИМ со број 45070
Ваш бр. 0302-118/22-2 од 09.08.2022 год.
Наш бр. 0939-11688/3 од 10.08.2022 год.

Почитувани,

До Агенцијата за катастар на недвижности, инициравте постапка за мислење за утврдена состојба по извршено споредување на податоците од Урбанистички проект вон опфат на Урбанистички План за намена E1.13-фотоволтаични електрани на КП бр.610, КП бр. 611, КП бр. 612/2, дел од КП бр. 613/2, дел од КП бр. 614, КО Караорман вон град – Општина Штип, изработен од "АТРИУМ СТУДИО,, - ДОО Штип со тех. бр. У-08/22 од Јули 2022 год, со податоците од катастарскиот план, врз основа на член 47 став 8 од Законот за урбанистичко планирање („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 32/2020).

Од доставената документација и извршеното споредување на податоците и Електронскиот запис со кој се потврдува дека Урбанистичкиот проект го исполнува квалитетот од тематски и тополошки аспект Агенцијата за катастар на недвижности ве известува дека се исполнети условите за издавање на позитивно мислење за утврдена состојба за извршено споредување на податоците Урбанистичкиот проект со податоците од катастарските планови.

Прилог: Извештај од утврдена состојба по извршено споредување

Забелешка: Потребно е барањето да биде поврзано во релевантна постапка.

Со почит,

Изработил: м-р Александра Крастовски, раководител на одделение
Контролирал/Одобрил: м-р Стојче Галазовски, раководител на сектор

Заменик директор

м-р Арбен Керими

Место за Дигитални потписи

Изработил
ALEKSANDRA
KRASTOVSKI
10.08.2022
12:56 CEST

Контролирал

Одобрил
STOJChE
GALAZOVSKI
10.08.2022
14:27 CEST

Согласен

Зам.Директор
ARBEN
QERIMI
10.08.2022
16:12 CEST

Бр. _____
Дата: _____, Скопје

Република Северна Македонија
Агенција за катастар на недвижности
0939-11688/4
11.8.2022

Трифун Хади Јанев бр.4
1000 Скопје,
Република Северна Македонија
Тел. (02) 3204 800
Факс: (02) 3171 668
Е-пошта: info@katastar.gov.mk
Сајт: www.katastar.gov.mk

До: ОПШТИНА ШТИП

Предмет: Мислење

Врска: Ваш бр. 18-4481/2 од 22.07.2022 година
(e-urbanizam, постапка бр. 44599)

бр. 12-8/751
Скопје, 22.07.2022 година

Почитувани,

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

Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план, со намена Е1.13 – површински соларни и фотоволтаични електрани на дел од КП 610, КП 611, дел од КП 612/2, дел од КП 613/2, дел од КП 614, КО Караорман-вгр, Општина Штип

изработен од СТУДИО АТРИУМ доо Штип со тех.бр. У-08/22 од Јули 2022 година,

при што констатирано е дека опфатот се наоѓа **вон зона** на било кој аеродром, леталиште или воздухопловен уред, односно објектите нема да претставуваат препрека во воздухопловството врз основа на што **СЕ ИЗДАВА ПОЗИТИВНО МИСЛЕЊЕ** на наведената документација без посебни услови за градба од аспект на безбедноста на воздушниот сообраќај.

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

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

Ви благодариме на соработката.

Со почит,

Biljana Jovanova

Билјана Јованова

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



Digitally signed by Biljana Jovanova
DN: c=MK, ou=VAT- 4080010516712, 2.5.4.97=NTRMK-6648649, o=Agencija za civilno vozduhoplovstvo, serialNumber=168951,
title=vozduhoploven inspektor, sn=Jovanova, givenName=Biljana, cn=Biljana Jovanova
Date: 2022.07.22 15:15:04 +02'00'

ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ Скопје
Друштво за дистрибуција на електрична енергија
10-26/3-370 од 10.08.2022
Скопје

Одговорно лице: Мартин Јанковски
Контакт телефон: 072 933 420

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

Почитувани,

Во врска со Вашиот допис број **18-4481/2 од 22.07.2022** година, со кој барате да дадеме мислење за УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА ДЕЛ ОД КП бр. 610, КП бр. 611, ДЕЛ ОД КП бр. 612/2, ДЕЛ ОД КП бр. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА, ве известуваме дека **немаме** забелешки за постојните и новопланираните електроенергетски објекти и инфраструктура и Ви даваме **ПОЗИТИВНО** мислење.

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

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

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

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

Со почит,

Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје
Оддел Мрежен Инженеринг

Martin
Jankovski
Digitally signed
by Martin
Jankovski
Date: 2022.08.10
10:14:50 +02'00'

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

Shoqëria Aksionare e shtetërore e kështjës "Kliment Ohridski" бр.58 б, Скопје
RESURSET ENERGETIKE NACIONALE Shkup
në pronësi shtetërore

тел. 02 6090-137
факс 02 6090-437
contact@mer.com.mk
www.mer.com.mk
ЕМБС: 6664903

Бр.-Нр. 15-2353/2
28.07 2022 год. вт
Скопје-Shkup

До:
СТУДИО АТРИУМ - ДОО Штип

Предмет: Одговор на барање

Врска: Барање за отпочнување на постапка, со ваш бр. 0302-90/22-2 од
19.07.2022 год.

Согласно вашето Барање за отпочнување на постапка, за УРБАНИСТИЧКИ
ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ГРУПА НА КЛАСА НА НАМЕНА
Е Е- ИНФРАСТРУКТУРА Е1.13 Е1.13 - ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА КП бр. 610,
КП бр. 611, КП бр. 612/2, ДЕЛ ОД КП бр. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КАРАОРМАН
ВОН ГРАД – ОПШТИНА ШТИП, со ваш бр. 0302-90/22-2 од 19.07.2022 година,

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

НЕР АД Скопје дава **ПОЗИТИВНО МИСЛЕЊЕ**.

Со почит,

Изработил:
Александар Апостолоски
2082



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





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

Бр. 44599

Датум: 26.07.2022

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

Предмет: Доставување на мислење

Согласно Вашето Барање за Мислење добиено преку информацискиот систем е-урбанизам за УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН, СО НАМЕНА Е1.13 – ПОВРШИНСКИ СОЛАРНИ И ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕКТРАНИ НА ДЕЛ ОД КП бр. 610, КП бр. 611, ДЕЛ ОД КП бр. 612/2, ДЕЛ ОД КП бр. 613/2, ДЕЛ ОД КП БР.614, КО КАРАОРМАН ВОН ГРАД, ОПШТИНА ШТИП, Ви доставуваме ПОЗИТИВНО МИСЛЕЊЕ.

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

Со почит,
Македонски Телеком АД Скопје

По овластување на
Директор на сектор за пристапни мрежи

Васко Најков

NIKOLCHE
TASEVSKI

Digitally signed by
NIKOLCHE TASEVSKI
Date: 2022.07.26
07:40:48 +02'00'

МАКЕДОНСКИ ТЕЛЕКОМ АД-СКОПЈЕ

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



Република Северна Македонија

Министерство за култура

УПРАВА ЗА ЗАШТИТА НА КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО

ДО

Бр 08 – 2013/2

08.08.2022 година

Скопје

АТРИУМ СТУДИО
ул. „Никола Нехтенин“ бр. 1

2000 Штип

Предмет: Доставување на Мислење

Врска: : Ваш бр. 0302-90/22-2 од 19.07.2022

Управата за заштита на културно наследство, орган во состав на Министерството за култура, го разгледа вашето барање за мислење за одобрување на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за група на класа на намена Е-инфраструктура Е 1.13 фотоволтаични електрани на КП 610, КП 611, КП 612/2, дел од КП 613/2, дел од КП 614, КО Стар Караорман вонгр, општина Штип.

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

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

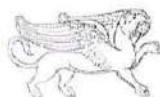
Со почит,

в.д. Директор,

Аријан Асланај

Изработил: И. Ширтовски

Проверил/Одобрил: м-р Б. Јовановска



III. ПРОЕКТЕН ДЕЛ - ОСНОВЕН ПРОЕКТ

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ГЕО СИГМА СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 2.202,12 KW



Друштво за производство и дистрибуција на електрична енергија

СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ

ДПДЕЕ „Солар Спектар АГ“ ДООЕЛ - Скопје ул. „Пат за Марков Манастир“ 66 Тел. 02/2722-499, 071/304-280
Жиро Сметка: 200002387210829, Дан. број: МК 4058011511433
email : info@solarspektarag.com.mk www.solarspektarag.com.mk



ИДЕЕН ПРОЕКТ

НАЗИВ НА ЦЕНТРАЛАТА:	ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 2.202,12 kW „ГЕО СИГМА СОЛАР“	ТЕХ. БРОЈ
ЛОКАЦИЈА:	КП 610, КП 611, КП 612/2, КП 613/2 И КП 614, КО КАРАОРМАН В.ГР., ОПШТИНА ШТИП	85/22
ИНВЕСТИТОР:	ГЕО- СИГМА ГРУП ДОО ШТИП	

јули, 2022

Изработка:
СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ

Инвеститор:
ГЕО- СИГМА ГРУП ДОО ШТИП

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ГЕО СИГМА СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 2.202,12 KW

СОДРЖИНА:		
Општи податоци		
Потврда за регистрирана дејност на правното лице (проектантот)		
Лиценца за проектирање на градби на правното лице		
Решение за именување на проектант и соработници		
Овластувања на проектантите		
A.1	ФАЗА: АРХИТЕКТУРА	
1.	Местоположба и карактеристики на локацијата	
1.1	Макролокација	
1.2	Микролокација	
A.2	Техничка документација на постојна состојба	
	<u>Графички дел</u>	
A – 01	Ситуација	1:100
A.3	Техничка документација на новопроектирана состојба	
	<u>Графички дел</u>	
A – 02	Ситуација со диспозиција на фотонапонските панели-новопроектирана состојба	1:100
A – 03	Основа на парцела со диспозиција на фотонапонски панели-новопроектирана состојба	1:80
Е	ФАЗА: ЕЛЕКТРИКА	
E.1	Проектна програма	
E.2	Општи податоци	
2.1	Сончево зрачење и сончеви патеки	
E.3	Технички опис на проектот	
3.1	Избор на фотонапонски панели	
3.2	Техничко решение	
3.3	Енергетски преобразувачи - инвертори	
3.4	Трафостаница	
3.5	Електричен развод	
3.6	Заземјување и громобранска инсталација	
3.7	Мониторинг, автоматска работа и управување	
3.8	Приказ на врските преку софтверскиот пакет PV SOL- симулација	
3.9	Разводни табли	
3.10	Начин на водење на инсталации	
3.11	Општо	
E.4	Електрична пресметка	
E.5	Техничка документација на проектирана состојба	
	<u>Графички дел</u>	
E - 01	Основа на парцела со диспозиција на фотонапонски панели	1:80
E - 02	Основа на парцела со диспозиција на монтажна конструкција	1:80
E – 03	Пресек на фотонапонските панели со монтажната конструкција	1:40
Г.	ФАЗА: ГРАДЕЖНИШТВО- КОНСТРУКТИВНА ФАЗА	
Г.1	Монтажна конструкција	
Г.2	Техничка документација на проектирана состојба	
	<u>Графички дел</u>	
Г – 01	Основа на парцела со диспозиција на монтажна конструкција	1:80
Г – 02	Пресек на фотонапонските панели со монтажна конструкција	1:40

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ГЕО СИГМА СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 2.202,12 kW**

НАЗИВ НА ЦЕНТРАЛАТА: ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 2.202,12 kW- „ГЕО СИГМА СОЛАР“

ВИД: ИДЕЕН ПРОЕКТ - ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 2.202,12 kW

НАМЕНА НА ПРОЕКТОТ: ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА ОД ОБНОВЛИВ ИЗВОР

ТЕХНИЧКИ БРОЈ: 85/22

ИНВЕСТИТОР: ГЕО- СИГМА ГРУП ДОО ШТИП

ПРОЕКТАНТ: СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ
ул. Пат за Марков Манастир бб, 1000 Скопје

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

јули, 2022

I. ОПШТИ ПОДАТОЦИ

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ГЕО СИГМА СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 2.202,12 KW

- Потврда за регистрирана дејност на правното лице (проектантот)



Трговски регистар и регистар на други правни

www.crm.com.mk

Дигитално потпишан од: CRREM

Централен Регистар на Република Северна Македонија

Датум и час на потпишување: 12.05.2022 во 13:46:59

Издавач на сертификатот: KIBSTrust Issuing Seal CA G2

Сертификатот е валиден до: 07.11.2024

Документот е дигитално потпишан и е правно валиден

Број: 0809-50/155020220044344

Датум и време: 12.5.2022 г. 13:46:50

/Електронски издаден документ/

ПОТВРДА
за регистрирана дејност

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

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

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

Број: 0809-50/155020220044344

Страна 1 од 1

- Лиценца за проектирање на градби на правно лице


Република Македонија
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

Врз основа на член 16 став (3) од Законот за градење ("Службен весник на Република Македонија" бр.130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16 и 71/16), Министерството за транспорт и врски издава

ЛИЦЕНЦА Б
ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА ГРАДБИ
ОД ВТОРА КАТЕГОРИЈА
НА

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

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

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

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

Број: **П.809/Б**
05.04.2017 година
(ден, месец и година на издавање)



МИНИСТЕР

Владо Мисајловски

Решение за именување на овластен проектант

ДРУШТВО ЗА ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ

ул. Пат за Марков Манастир бб, 1000 Скопје

Врз основа на член 12, 15, 16, и 17 од Законот за градење со измените од истиот (Сл. Весник на РМ бр. 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/13, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16, 71/16 и 132/16), за назначување на главен проектант од страна на правното лице СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ го донесува следното:

РЕШЕНИЕ

За назначување на главен проектант за изработка на Идеен проект за фотонапонска централа „ГЕО СИГМА СОЛАР“ со локација – КП 610, КП 611, КП 612/2, КП 613/2 и КП 614, КО Караорман в. гр., општина Штип, изготвена од **СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ, технички бр. 85/22, како ГЛАВНИ извршители се назначуваат:**

Главен проектант – фаза архитектура:

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

Главен проектант – фаза електрика:

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

Главен проектант – фаза градежништво:

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

Проектантот е обврзан Проектот да го изработи врз основа на ЗАКОН ЗА ГРАДЕЊЕ (Сл. Весник на РМ бр. 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/13, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16, 71/16 и 132/16) како и другите важечки прописи од областа на градежништвото.

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

јули, 2022

Овластување на овластени проектантите

1. Архитектура



Република Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

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

ОВЛАСТУВАЊЕ Б

ЗА ИЗРАБОТКА НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

од
АРХИТЕКТУРА
на

ИГОР ТРАЈКОВСКИ

дипломиран инженер архитект

Овластувањето е со важност до: 14.01.2024 год.

Број: **1.0435**

Издадено на: 15.01.2019 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

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

2. Електрика



3. Градежништво



А. ФАЗА АРХИТЕКТУРА

А. ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

1 МЕСТОПОЛОЖБА И КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЛОКАЦИЈАТА

1.1 Макролокација

Штип е град во источниот дел на Република Македонија, распространет по долината на реката Брегалница. Според пописот на населението од 2002 година, градот имал 40.016 (43.625 со Ново Село) жители и претставува најголемиот град во Источна Македонија и 7-ми град по големина во Македонија. Штип е седиште на Штипската Општина и центар на Источнопланскиот Регион. Штип е еден од најстарите градови во Македонија. Градот Штип се наоѓа во централниот дел на Источна Македонија. Се протега на површина од 13,5 км² и лежи на надморска височина од 300 m. Градот е поделен на многу маала, меѓу нив се Леваците и Деснаците, ситуирани на левата и десната страна од горниот тек на реката Отиња. Градот е сместен меѓу висините на Исарот, Мерите и Кумлакот. Малата река Отиња (долга 3 км) тече низ центарот на Штип и го дели на два дела. Исто така, низ Штип поминува и реката Брегалница. Отиња се влева во реката Брегалница, во југозападниот дел на градот, во Штипско Ново Село. Составен дел на градот Штип е Ново Село, кое се наоѓа во јужниот дел на градот, во клисурата на Брегалница, веднаш зад Исарот, на патниот правец кон Радовиш. Ново Село продолжува во Кежовица Маало, кое се простира до минералните геотермални извори Кежовица и Л'џи (со температура на водата меѓу 58 и 62 степени).



Слика 1. Местоположба на општина Штип

1.2 Микролокација

Предметната локација на која ќе бидат поставени фотонапонските панели се наоѓа на КП 610, КП 611, КП 612/2, КП 613/2 и КП 614, КО Караорман в. гр., општина Штип.

Локацијата ќе биде оградена заради спречување на пристап на стока и луѓе со ограда во височина од 2,3 метри. Столпчиња на врвот ќе бидат закосени спрема надворешноста од локацијата. На врвот ќе се затегне во два реда бодликава жица, а долниот дел (до висина од 2,3 метри) ќе се инсталира челична мрежа со димензии на отворот од 50x50 mm.



Слика 2. Микролокација на парцелите на кои се постават фотонапонските панели

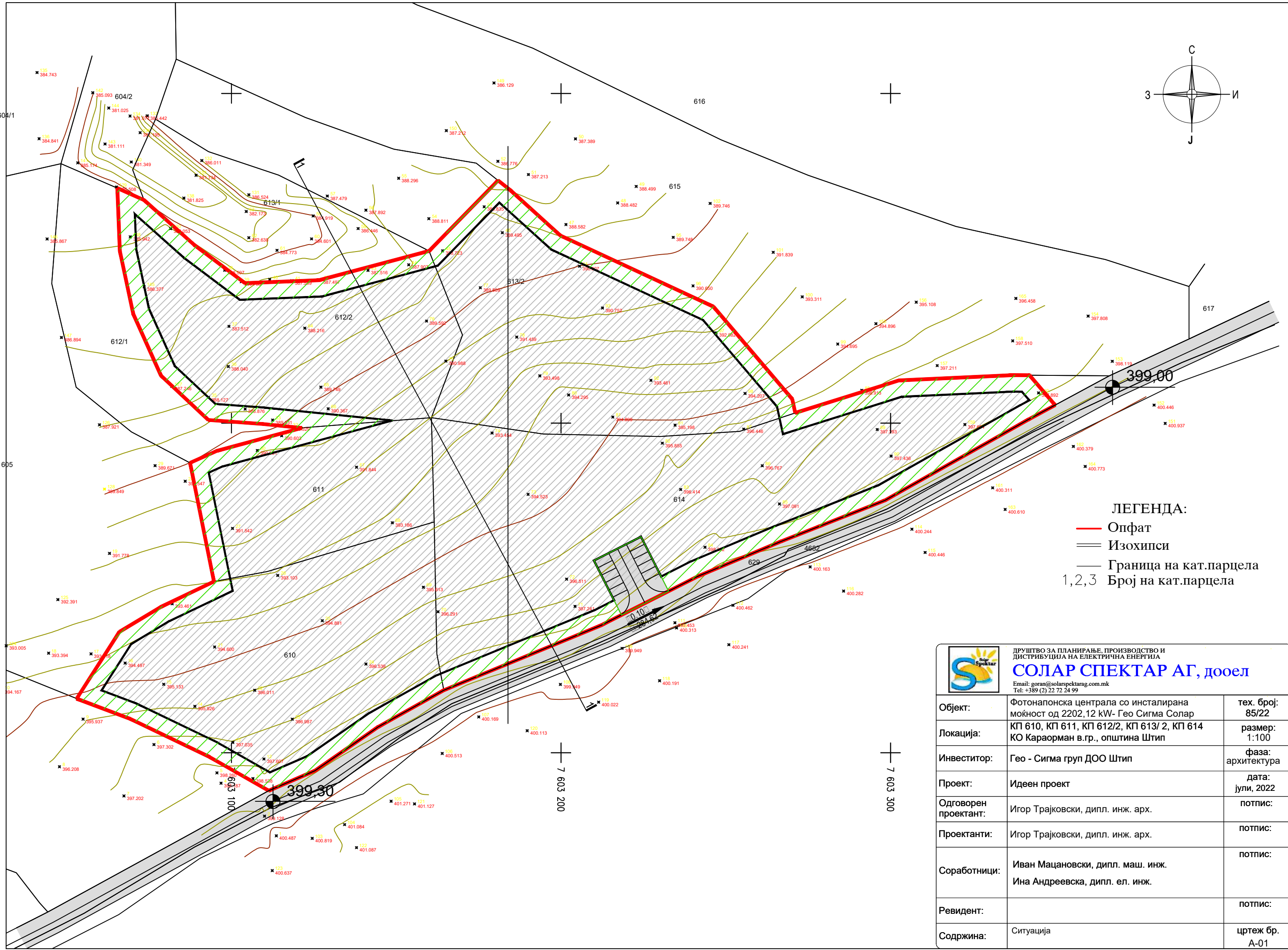
А. ГРАФИЧКИ ДЕЛ

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ГЕО СИГМА СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 2.202,12 KW**

A.2 ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА НА ПОСТОЈНА СОСТОБА

Табела 1. Технички цртежи од фаза АРХИТЕКТУРА

Графички дел		
Бр. на цртеж	Содржина	Размер
А – 01	Ситуација	1:100



ЛЕГЕНДА:
— Опфат
== Изохипси
— Граница на кат.парцела
1,2,3 Број на кат.парцела



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

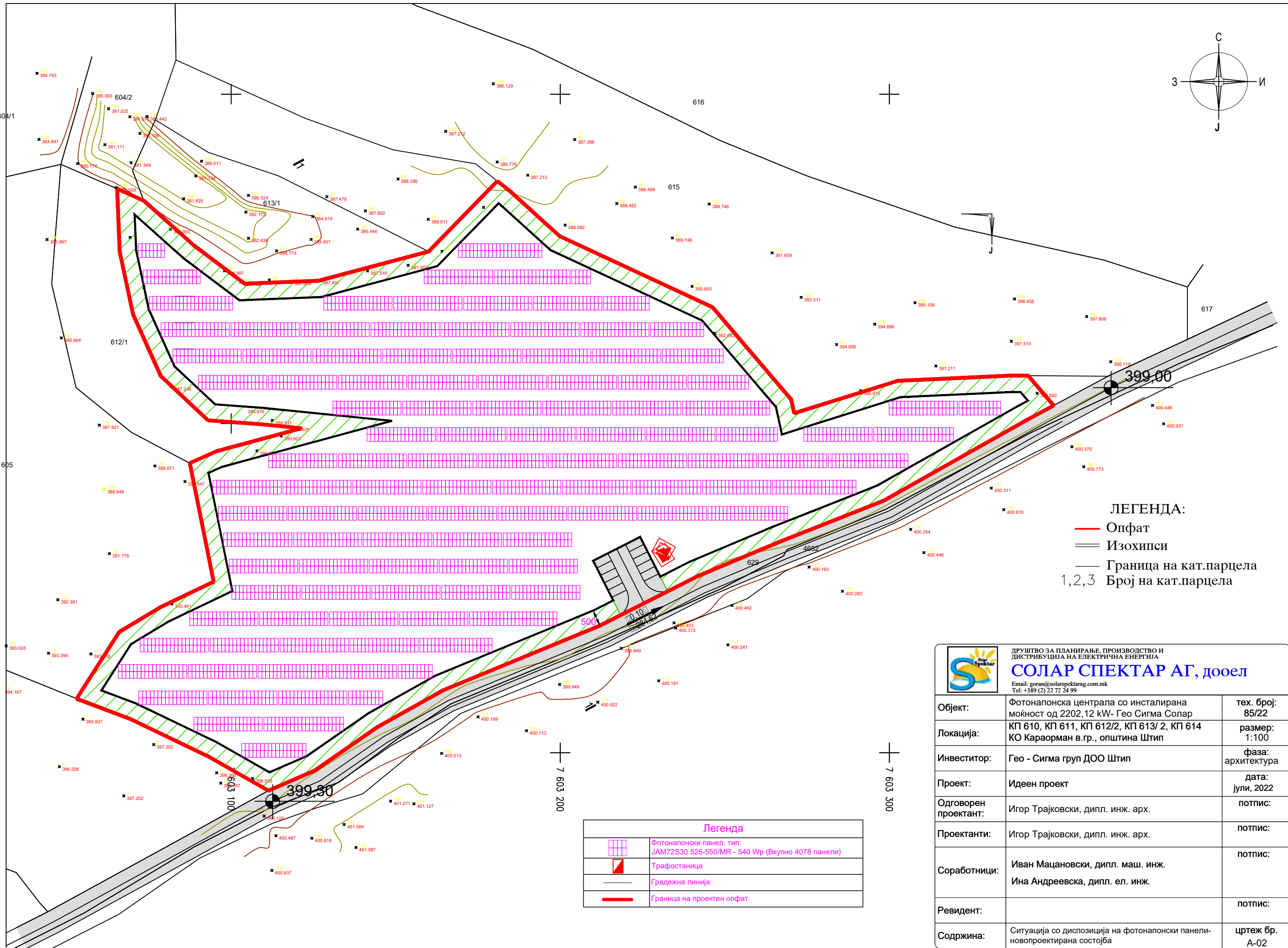
Објект:	Фотонапонска централа со инсталирана моќност од 2202,12 kW- Гео Сигма Солар	тех. број: 85/22
Локација:	КП 610, КП 611, КП 612/2, КП 613/ 2, КП 614 КО Караорман в.гр., општина Штип	размер: 1:100
Инвеститор:	Гео - Сигма груп ДОО Штип	фаза: архитектура
Проект:	Идеен проект	дата: јули, 2022
Одговорен проектант:	Игор Трајковски, дипл. инж. арх.	потпис:
Проектанти:	Игор Трајковски, дипл. инж. арх.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. Ина Андреевска, дипл. ел. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	Ситуација	цртеж бр. А-01

**ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ГЕО СИГМА СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 2.202,12 KW**

А.3 ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА НА НОВОПРОЕКТИРАНА СОСТОЈБА

Табела 2. Технички цртежи од фаза НОВОПРОЕКТИРАНА

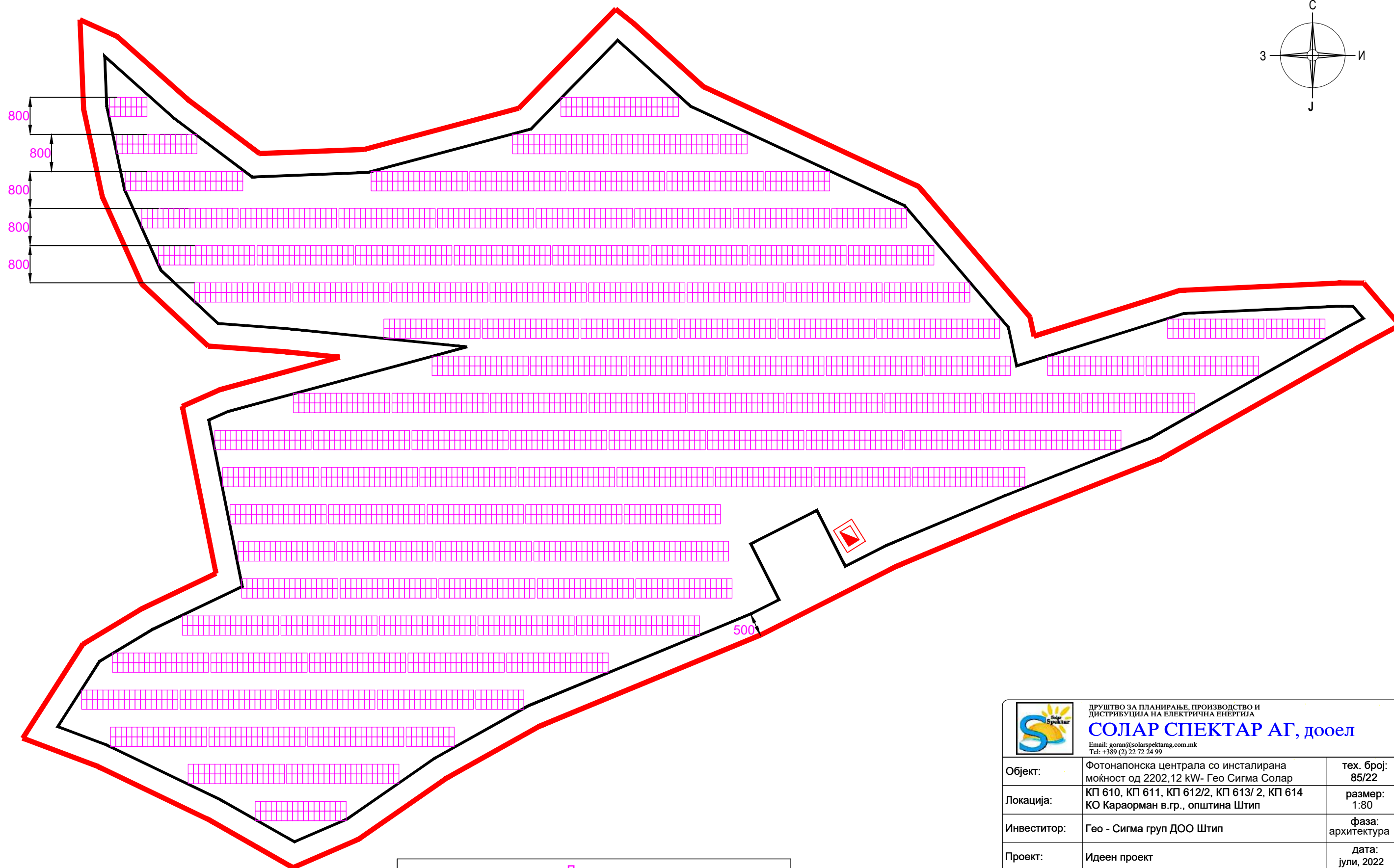
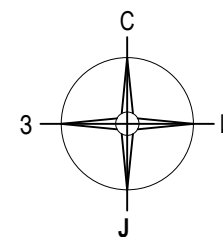
Графички дел		
Бр. на цртеж	Содржина	Размер
А – 02	Ситуација со диспозиција на фотонапонските панели-новопроектирана состојба	1:100
А – 03	Основа на парцела со диспозиција на фотонапонски панели-новопроектирана состојба	1:80



ЛЕГЕНДА:
— Опфат
— Изохипси
— Граница на кат.парцела 1,2,3

Легенда	
	Фотонапонски панел, тип: JAM72S30 525-550/MR - 540 Wp (Вкупно 4078 панели)
	Трафостаница
	Градежна линија
	Граница на проектен опфат

 ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА СОЛАР СПЕКТАР АГ, дооел Email: goran@solarspektarag.com.mk Tel: +389 (2) 22 72 24 99		
Објект:	Фотонапонска централа со инсталирана моќност од 2202,12 kW- Гео Сигма Солар	тех. број: 85/22
Локација:	КП 610, КП 611, КП 612/2, КП 613/ 2, КП 614 КО Караорман в.гр., општина Штип	размер: 1:100
Инвеститор:	Гео - Сигма груп ДОО Штип	фаза: архитектура
Проект:	Идеен проект	дата: јули, 2022
Одговорен проектант:	Игор Трајковски, дипл. инж. арх.	потпис:
Проектанти:	Игор Трајковски, дипл. инж. арх.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. Ина Андреевска, дипл. ел. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	Ситуација со диспозиција на фотонапонски панели-новопроектирана состојба	цртеж бр. А-02



Легенда	
	Фотонапонски панел, тип: JAM72S30 525-550/MR - 540 Wp (Вкупно 4078 панели)
	Трафостаница
	Градежна линија
	Граница на проектен опфат

 ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА СОЛАР СПЕКТАР АГ, дооел Email: goran@solarspektarag.com.mk Tel: +389 (2) 22 72 24 99		
Објект:	Фотонапонска централа со инсталирана моќност од 2202,12 kW- Гео Сигма Солар	тех. број: 85/22
Локација:	КП 610, КП 611, КП 612/2, КП 613/ 2, КП 614 КО Караорман в.гр., општина Штип	размер: 1:80
Инвеститор:	Гео - Сигма груп ДОО Штип	фаза: архитектура
Проект:	Идеен проект	дата: јули, 2022
Одговорен проектант:	Игор Трајковски, дипл. инж. арх.	потпис:
Проектанти:	Игор Трајковски, дипл. инж. арх.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. Ина Андреевска, дипл. ел. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	Основа на парцели со диспозиција на фотонапонски панели- новопроектирана состојба	цртеж бр. А-03

Е. ФАЗА ЕЛЕКТРИКА

Е. ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

E.1 ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

За потребите на ГЕО- СИГМА ГРУП ДОО ШТИП, на локација со КП 610, КП 611, КП 612/2, КП 613/2 и КП 614, КО Караорман в. гр., општина Штип, да се предвиди поставување на фотонапонски панели на монтажна конструкција на земја.

1. Да се проектира, оптимизира и димензионира ФН систем во согласност со важечките европски прописни стандарди.
2. Да се предвидат фотонапонски панели **JAM72S30 525-550/MR/1500V**, од производителот JA SOLAR со моќност од **540W** и ефикасност на панелот 20%.
3. Да се предвидат инвертори од производителот **SUNGROW** со моќност на излез (АС страна) од **350kW**.
4. Носечка конструкција за монтирање на предвидениот број на панели и да биде изработена во секции со можност за монтирање на фотонапонски панели во четири реда.
5. АС ормарите да се предвидат за монтажа на челична конструкција за фотонапонски панели. Истите да се со степен на заштита IP65.
6. Да се предвиди мониторинг и контрола на PV централата.
7. Да се предвиди паркинг место.
8. Да се предвиди систем за заштитно заземјување со поцинкувана трака FeZn 30x4 mm околу централата. Громобранска инсталација да се предвиди со аголни фаќачи на гром монтирани на челична конструкција за фотонапонски панели.
9. Како основа за изработка на техничката документација да послужат архитектонско-градежните подлоги.
10. Електричните инсталации да се проектираат и изведат во согласност со важечките меѓународни и македонски технички прописи и стандарди за објекти од втора категорија согласно со актуелниот закон за градба.
11. За сите останати работи кои не се опфатени со оваа проектна програма се дава слобода за решавање од страна на проектантот со тоа што за битни промени да биде запознаен Инвеститорот.

Согласен инвеститор:

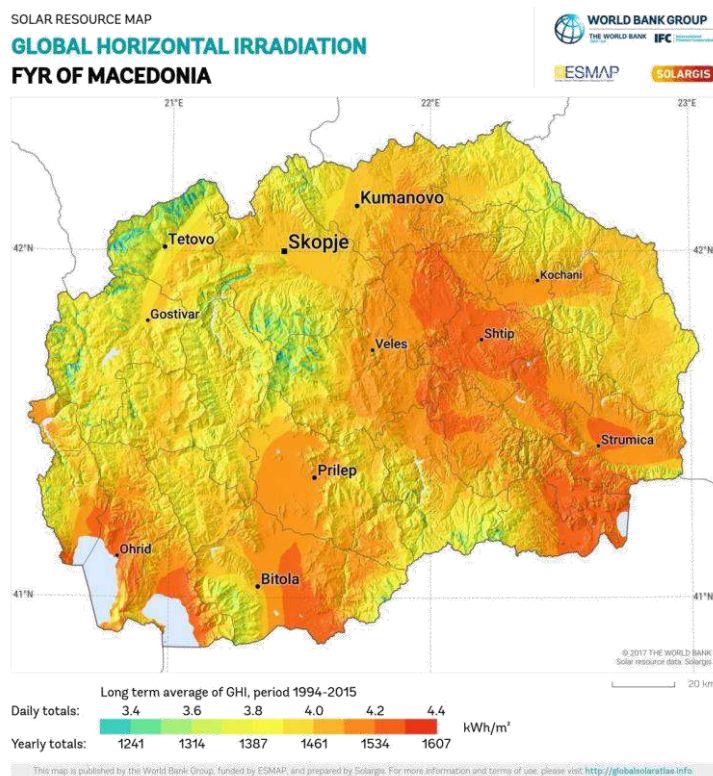
„ГЕО- СИГМА ГРУП ДОО ШТИП“

јули, 2022

Е.2 ОПШТИ ПОДАТОЦИ

2.1 Сончево зрачење и сончеви патеки

Перформансите на фотонапонските панели директно зависат од метеоролошките услови (сончева ирадијација - зрачење, температура на воздухот, брзина на ветерот, итн.) на локацијата каде се врши поставувањето на панелите. На сликата е прикажана мапа на годишната просечна ирадијација во kWh/m².



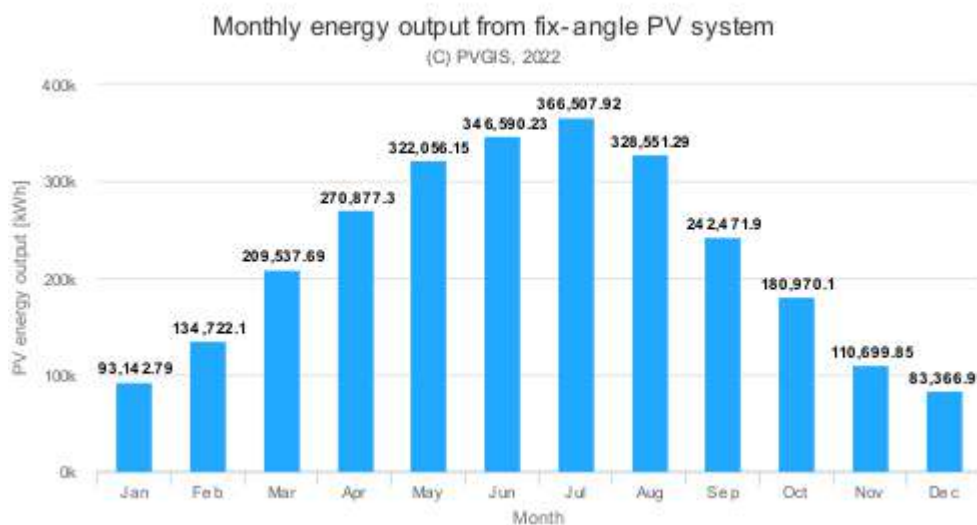
Слика 1. Мапа на годишната просечна ирадијација во kWh/m²

Локацијата на која што е планирано поставување на фотонапонската централа „ГЕО СИГМА СОЛАР“ за производство на електрична енергија, е подложена на голема сончева радијација со просечна годишна густина на енергија на сончевото зрачење од **1572.83 kWh/m²**.

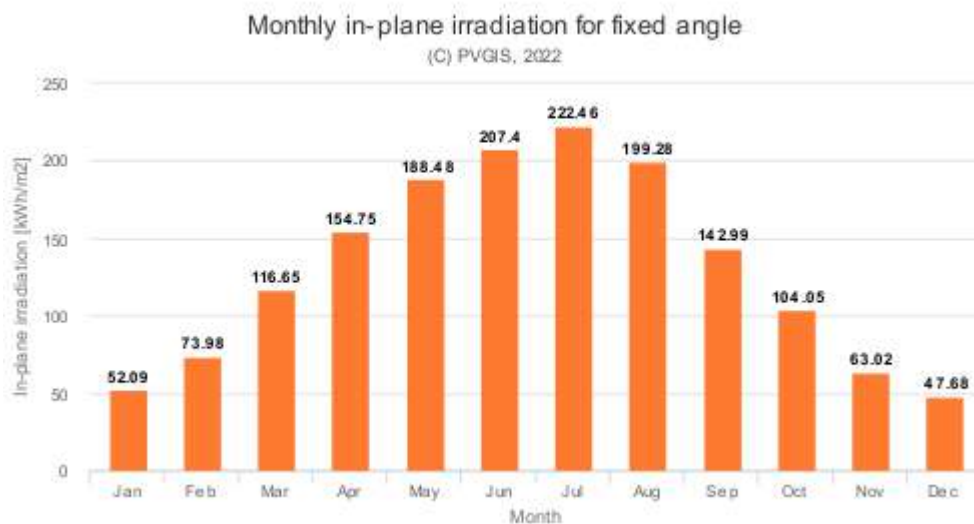
За пресметувањето на производството на електрична енергија од фотонапонската централа „ГЕО СИГМА СОЛАР“ е употребена база на податоци PVGIS-Classic (Photovoltaic Geographical Informational System). Дел од сумарните вредности на некои параметри при генерирањето на податоци се прикажани во продолжение:

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ГЕО СИГМА СОЛАР“ ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 2.202,12 kW

- **Номинална моќност на инсталираните фотонапонски панели:** 2.202,12kW (фотонапонски панели од кристален силикон)
- **Пресметани загуби како резултат на температура и ниска радијација:** 8,05 % (со користење на локална амбиентна температура)
- **Пресметани загуби како резултат на ефекти од агол на рефлексија:** 3,64%
- **Други загуби (кабли, инвертор, итн.):** 0,64%
- **Комбинирани загуби на PV системот:** 12,33%



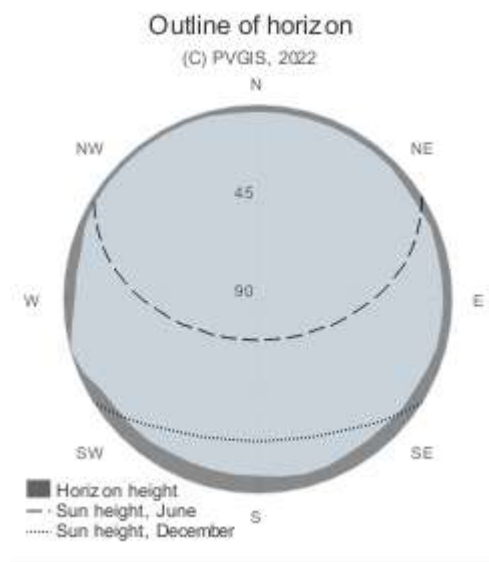
Слика 2. Очекувано количество на производство на електрична енергија за дадениот систем, со фиксен агол во kWh



Слика 3. Просечна ирадијација при фиксен агол за дадената локација изразена во во kWh/m²

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ГЕО СИГМА СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 2.202,12 KW

Со цел елиминирање и минимизирање на засенувањето на панелите, од битно значење е познавањето на аголот на висина на хоризонтот и промената на аголот на висината на Сонцето на локацијата. На сликата е прикажана сончевата патека во текот на денот и годината која е компјутерски мапирана со помош на софтверската алатка.



Слика 4. Промена на аголот на висината на Сонцето за дадениот систем во kWh/m^2

Е.3 Технички опис на проектот

Со овој проект е планирано поставување на фотонапонски панели со вкупна инсталирана моќност од **2.202,12 kW**, за потребите на компанијата „ГЕО- СИГМА ГРУП ДОО ШТИП“ на КП 610, КП 611, КП 612/2, КП 613/2 и КП 614, КО Караорман в. гр., општина Штип. Фотонапонската централа која се опишува во овој проект е именувана како „ГЕО СИГМА СОЛАР“

Фотонапонските панели функционираат врз основа на директна промена (конверзија) на светлосната енергија од сонцето во еднонасочна електрична струја, која ја вршат фотонапонските панели. Оваа еднонасочна струја, со инвертори синхронизирани со мрежниот напон, се трансформира во наизменична струја со 800V/50Hz.

Фотонапонските панели ќе се инсталираат на типизирани алуминиумски профили, а тие пак ќе се потпираат на „С“ профили специјално наменети за поставување на земја.

Теренот претходно ќе биде порамнет и за самото набивање на профили ќе се користи специјална машина за набивање со хидрауличен чекан.

После набивањето ќе се изврши комплетно монтирање на останатиот дел од конструкцијата на која ќе се монтираат фотонапонските панели со соодветни држачи.

Предвидени се ископи на ров за полагање на напојни енергетски кабли како и инсталација на оптички кабел за поврзување на мониторинг за фотонапонската централа.

Предвидената монтажна подконструкција мора да ги задоволува Европските стандарди за ветровни и снежни зони.

Годишно очекувано производство на локацијата каде е планирана изведбата на фотонапонските панели за производство на електрична енергија е **2.651.462 kWh или 2.651,462 MWh.**

Фотонапонските панели кои ќе се инсталираат на парцелата во сопственост на „ГЕО-СИГМА ГРУП ДОО ШТИП“, ќе зафаќаат површина од **10.198 m².**

Вкупниот број на фотонапонски панели е 4078 и тие се со инсталирана моќност од 545W поединечно или вкупно 2.202,12 kW.

3.1 Избор на фотонапонски панели

Поставениот фотонапонски панел е од производителот JA SOLAR, изработен од монокристален силициум и припаѓа во топ 5 бренд производители на фотонапонски панели во светот. Панелот **JAM72S30 525-550/MR – 540Wp** е составен од специјални ќелии со вкупен број 72 и истите се поделени на пола со што вкупниот број на ќелии е 144, а тоа го подобрува температурниот коефициент на панелот, односно го прави поефикасен. Ќе се постават вкупно **4078** панели со моќност од **540Wp**, односно вкупен производствен капацитет од **2.202,12 kWp**. Истите ќе се монтираат на алуминиумска подконструкција.

Фотонапонски панел: JAM72S30 525-550/MR – 540Wp - вкупен број на панели 4078

Механички карактеристики:

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| - Димензии на избраниот панел | 2279±2mm×1134±2mm×35±1mm |
| - Тежина: | 28.6kg±3% |
| - Приклучна кутија: | IP68, 3 diodes |

Електрични карактеристики:

- | | |
|-------------------------------------|------------|
| - Максимална моќност P_{max} : | 545 W; |
| - Толеранција на моќност: | - 0 ~ +5W; |
| - Ефикасност на панелот: | 21.1 % |
| - I_{mp} (maximum power current): | 13.04 A |
| - V_{mp} (maximum power voltage): | 41.8 V |
| - I_{sc} (short circuit current): | 13.93 A |
| - V_{oc} (open circuit voltage): | 49.75V |

Овие вредности се однесуваат при стандардни тест услови STC (Air Mass AM1.5, Irradiance 1000W/m², Cell Temperature 25°C)

- | | |
|--|-------------|
| - Температурен коефициент при V_{oc} | -0.275 %/°C |
| - Температурен коефициент при I_{sc} | +0.045 %/°C |

Максимални карактеристики:

- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| - Оперативна температура: | -40°C ~ +85°C |
| - Максимален напон на системот: | 1000V/1500V DC (IEC) |

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ГЕО СИГМА СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 2.202,12 KW

Harvest the Sunshine

DEEP BLUE 3.0

Mono 550W MBB Bifacial Mono PERC Half-cell Double Glass Module
JAM72D30 525-550/MB/1500V Series

Introduction

Assembled with 118B bifacial PERCUM cells and half-cell configuration, these double glass modules have the capability of converting the incident light from the rear side together with the topside into electricity, providing higher output power, lower temperature coefficient, less shading loss, as well as enhanced tolerance for mechanical loading.

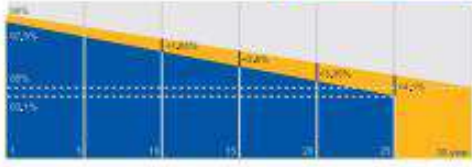
Higher output power More reliable, more stable power generation

Less shading effect Lower temperature coefficient

Superior Warranty

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

0.40% Annual Degradation Over 30 years



■ Bifacial double glass module linear power warranty ■ Standard module linear power warranty

Comprehensive Certificates

- IEC 61215, IEC 61730
- ISO 9001: 2015 Quality management systems
- ISO 14001: 2015 Environmental management systems
- ISO 45001: 2018 Occupational health and safety management systems

JA SOLAR

www.jasolar.com

Specifications subject to technical changes and tests. JA Solar reserves the right of final disposition.

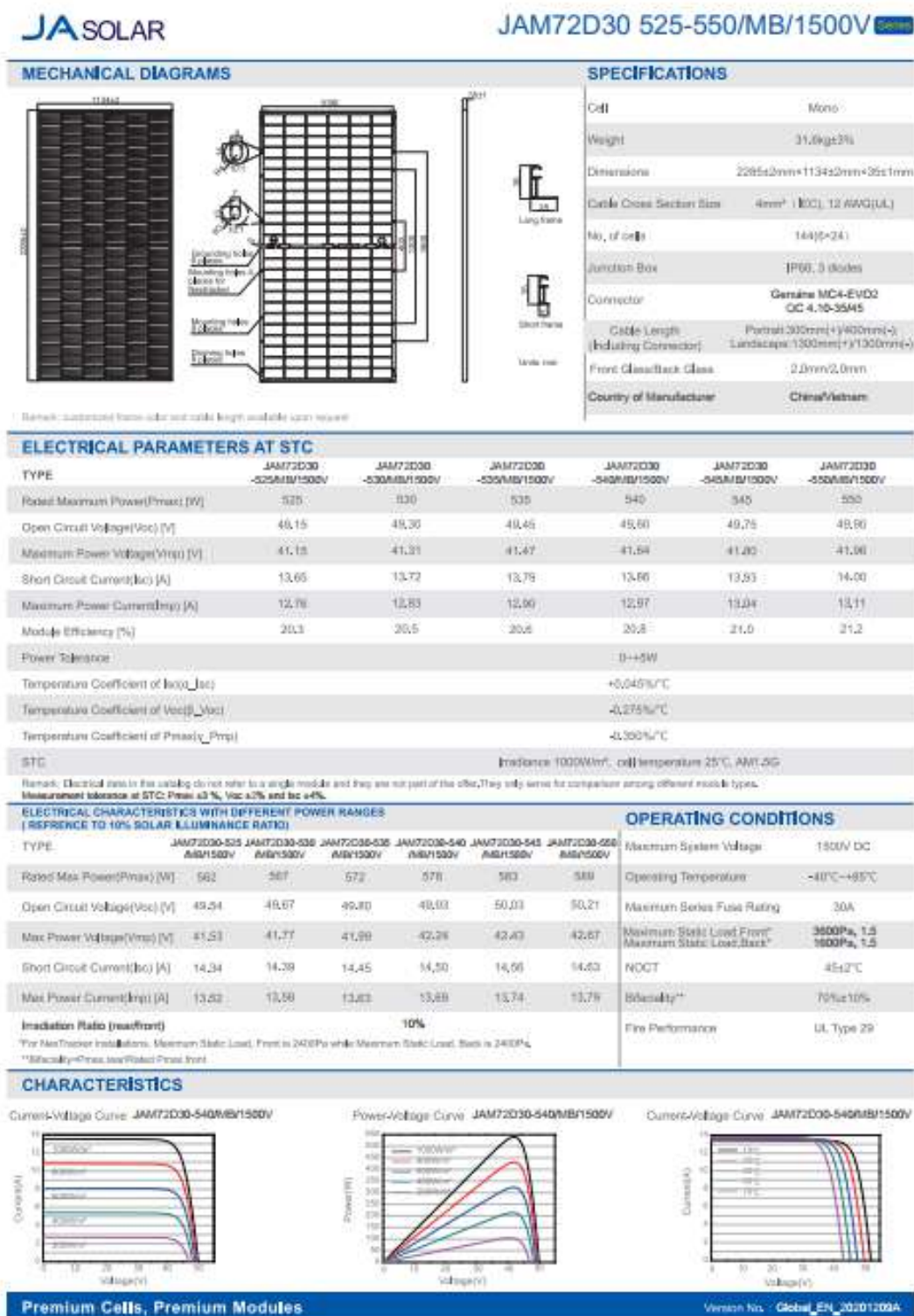
Shanghai JA Solar Technology Co., Ltd.



Изработка:
СОЛАР СПЕКТАР АГ ДООЕЛ

Инвеститор:
ГЕО- СИГМА ГРУП ДОО ШТИП

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ГЕО СИГМА СОЛАР“ ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 2.202,12 KW



Слика 5. Графички приказ на избраниот фотонапонски панел

3.2 Техничко решение

За добивање на одреден еднонасочен напон во рамките на дозволените работни влезни напони на инверторите, повеќе PV панели се поврзуваат во серија и формираат т.н. „низа“. Секоја „низа“ произведува електрична енергија на еднонасочен напон и струја, која со вакви карактеристики не може директно да се пласира до потрошувачите преку постоечката дистрибутивна мрежа. Затоа, преку инверторите произведената електрична енергија со DC параметри треба да се трансформира во електрична енергија со наизменични напон и струја (AC параметри).

Со соодветно поврзување, низирање фотонапонските панели се поврзуваат на енергетски преобразувачи или DC/AC инвертори, чија улога е да ја трансформираат електричната енергија произведена со еднонасочен напон и струја во електрична енергија со наизменичен напон и струја, со минимални загуби на енергија во самиот инвертор.

За потребите на „ГЕО- СИГМА ГРУП ДОО ШТИП“ ќе се постават вкупно шест (6) енергетски преобразувачи на моќност – инвертори. Начинот на поврзување на низите, инверторите, прекинувачката и заштитната опрема прикажани **се во графичкиот дел**.

3.3 Енергетски преобразувачи - инвертори

Со соодветно поврзување на низите на инверторите се добива трофазен наизменичен систем за производство на електрична енергија со одредена моќност. Со групирање на повеќе вакви системи и нивно поврзување со заштитна и прекинувачка опрема, се добива генератор на електрична енергија на низок наизменичен напон со фреквенција од 50Hz. Во овој проект предвидени се типични модели на инвертори од производителот SUNGROW, со кои се задоволуваат нивото на заштита и останатите технички стандарди во согласност со: CE, CEI 0-16, CEI 0-21, EN 50438:2013, IEC 60068-2-x, IEC 61727, IEC 62109-1/2, IEC 62116, VDE 01 26-1-1, VDE-AR-N 4105 и сл.

Ваквото решение е идеално за центри кои се поставени на отворен простор на стандардна алуминиумска конструкција. За потребите на „ГЕО- СИГМА ГРУП ДОО ШТИП“ ќе биде извршено монтирање на фотонапонски панели на земја со што, преку избраните инвертори ќе се овозможи идеално техничко решение. За потребите на овој проект беа избрани шест (6) инвертори кои ги имаат следниве спецификации:

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ГЕО СИГМА СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 2.202,12 KW

- Инверторот **SUNGROW SG350HX** се карактеризира со дванаесет (12) трагачи на максимална моќност - MPPT. Согласно начинот на низирање на фотонапонските панели вкупно ќе бидат приклучени **4078** панели на шестте инвертори.

Табела 3. Технички спецификации на избраниот енергетски преобразувач

Ред. Бр.	Технички спецификации	Вредност
DC страна		
1	Максимален влезен DC напон	1500V
2	Максимална струја по MPPT трагач	40A
3	Стартен напон	>500V
4	Ранг на работен напон по MPPT трагач	860-1300V
АС страна		
5	Максимална АС моќност	350kW
6	Номинална моќност	350kW
7	Максимална излезна струја (400V)	254A
8	Фреквенција/Напон	50Hz/800V

SG350HX

Multi-MPPT String Inverter for 1500 Vdc System

Preliminary



HIGH YIELD

- Up to 16 MPPTs with max. efficiency 99%
- 20A per string, compatible with 500Wp+ module
- Data exchange with tracker system, improving yield



Low Cost

- Q at night function, save investment
- Power line communication (PLC)
- Smart IV Curve diagnosis*, active O&M



Grid Support

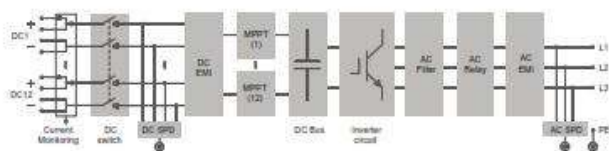
- SCR $\geq$ 1.16 stable operation in extremely weak grid
- Reactive power response time <30ms
- Compliant with global grid code



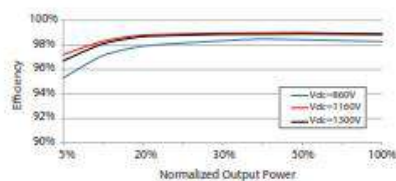
PROVEN SAFETY

- 2 strings per MPPT, no fear of string reverse connection
- Integrated DC switch, automatically cut off the fault
- 24h real-time AC and DC insulation monitoring

CIRCUIT DIAGRAM



EFFICIENCY CURVE



EUROPE

© 2021 Sungrow Power Supply Co., Ltd. All rights reserved. Subject to change without notice. Version 1.1.1

Слика 6. Графички приказ на енергетскиот преобразувач преобразувач SUNGROW SG350HX

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ГЕО СИГМА СОЛАР“

ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 2.202,12 KW

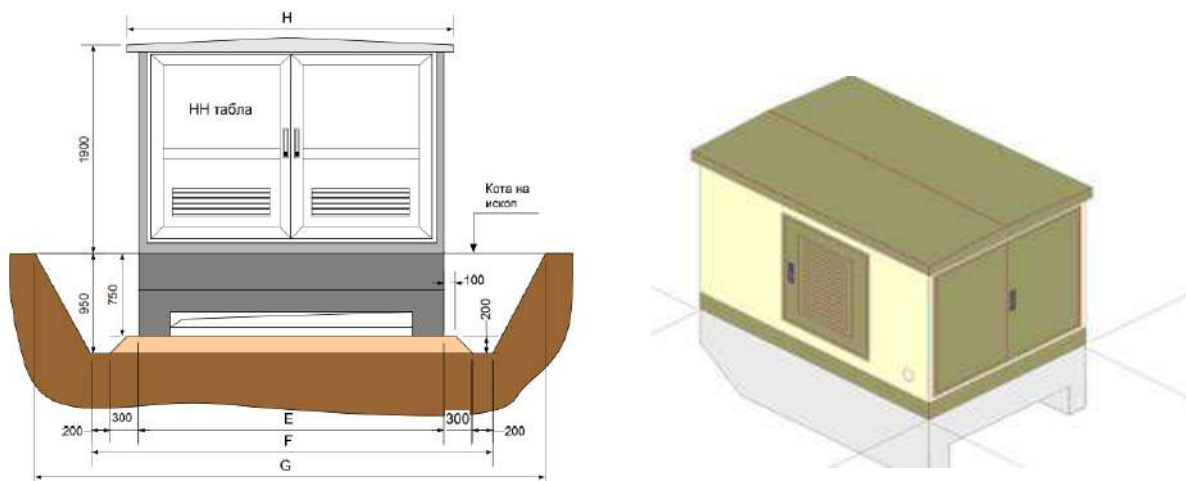
Type designation	SG350HX
Input (DC)	
Max. PV input voltage	1500 V
Min. PV input voltage / Startup input voltage	500 V / 550 V
Nominal PV input voltage	1080 V
MPP voltage range	500 V – 1500 V
MPP voltage range for nominal power	860 V – 1300 V
No. of independent MPP inputs	12 (Optional: 14 / 16)
Max. number of input connector per MPPT	2
Max. PV input current	12 * 40 A (Optional: 14 * 30 A / 16 * 30 A)
Max. DC short-circuit current per MPPT	60 A
Output (AC)	
AC output power	352 kVA @ 30 °C / 320 kVA @40 °C / 295 kVA @50 °C
Max. AC output current	254 A
Nominal AC voltage	3 / PE, 800 V
AC voltage range	640 – 920 V
Nominal grid frequency / Grid frequency range	50 Hz / 45 – 55 Hz, 60 Hz / 55 – 65 Hz
THD	< 3 % (at nominal power)
DC current injection	< 0.5 % In
Power factor at nominal power / Adjustable power factor	> 0.99 / 0.8 leading – 0.8 lagging
Feed-in phases / Connection phases	3 / 3
Efficiency	
Max. efficiency / European efficiency / CEC	99.01 % / 98.8 % / 98.5 %
Protection	
DC reverse connection protection	Yes
AC short circuit protection	Yes
Leakage current protection	Yes
Grid monitoring	Yes
Ground fault monitoring	Yes
DC switch/ AC switch	Yes / No
PV String current monitoring	Yes
Q at night function	Yes
Anti-PID and PID recovery function	Optional
Overvoltage protection	DC Type II / AC Type II
General Data	
Dimensions (W*H*D)	1136*870*361 mm (44.7" * 34.3" * 14.2")
Weight	≤110 kg (≤242.5 lbs)
Isolation method	Transformerless
Ingress protection rating	IP66 (NEMA 4X)
Night power consumption	< 6 W
Operating ambient temperature range	-30 to 60 °C (-22 to 140 °F)
Allowable relative humidity range (non-condensing)	0 – 100 %
Cooling method	Smart forced air cooling
Max. operating altitude	4000 m (> 3000 m derating) / 13123 ft (> 9843 ft derating)
Display	LED, Bluetooth+APP
Communication	RS485 / PLC
DC connection type	MC4-Evo2 (Max. 6 mm², optional 10mm² / Max. 10AWG, optional 8AWG)
AC connection type	Support OT/DT terminal (Max. 400 mm² / 789 Kcmil)
Compliance	IEC 62109, IEC 61727, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683, VDE-AR-N 4110:2018, VDE-AR-N 4120:2018, EN 50549-1/2, UNE 206007-1:2013, P.O.12.3, UTE C15-712-1:2013, UL1741, UL1741SA, IEEE1547, IEEE1547.1, CSA C22.2 107.1-01-2001, California Rule 21, UL1699B
Grid support	Q at night function, LVRT, HVRT, active & reactive power control and power ramp rate control, Q-U control, P-f control

*: Only compatible with Sungrow logger and iSolarCloud

Слика 7. Технички карактеристики на енергетскиот преобразувач SUNGROW SG350HX

3.4 Трафостаница

Се предвидува поставување на три типски трафостаници 2000kVA. Бетонското куќиште е изработено како монолитна бетонска градба од високо квалитетен армиран бетон. Бетонските компактни трафостаници се изработуваат како комплетно опремени објекти, спремни за работа, а постапката за монтажа е лесна и брза. Овој тип на трафостаници е поставен делумно под нивото на земјата, а предвиден е за управување од надворешна страна.



Слика 8. Предвидена типизирана трафостаница 2000kVA

3.5 Електричен развод

- DC развод

Кабелскиот развод што ќе се искористи од фотонапонските панели поврзани во низи до инверторите е едножилен бакарен проводник отпорен на UV - зрачење тип: PV1-f 1x6mm².



Слика 9. Solar cable PV1-f 1 x 6mm²

- **АС развод**

На фотонапонската централа „ГЕО СИГМА СОЛАР“ нема да се формираат нови АС разводни ормари за напојување на инверторите односно предавање на произведената електрична енергија од инверторите ќе биде директно во трафостаница. Инверторите ќе бидат поврзани со постоечката трафостаница со кабел тип **NA2XY-O-2x(3x240mm²)**. Точната диспозиција на опремата и начинот на водење на инсталациите е прикажано на цртежите од проектот.

3.6 Заземјување и громобранска инсталација

Заштитното заземјување на фотонапонската централа ќе се изведе со челично поцинкувана жица **Φ10mm**, во соодветен ров. Со оглед на применетиот систем на заштита, отпорот на работното заземјување не смее да надминува 2 ома. Овој отпор во ниеден случај или период на годината не смее да биде поголем. Отпорот се проверува секоја година.

На заштитното заземјување се поврзува целокупната електроенегетска опрема како и громобранска заштита. Фотонапонското поле ќе се штити со мали шипки со висина од 40cm кои се поставуваат на секои приближно 7 метри соодветно во секој ред на највисоката точка од конструкцијата. Громобранската заштита се препорачува да се реши за целиот простор со активни елементи кои имаат степен на веројатност за заштита од приближно 98%.

Заштитно заземјување за целиот комплекс се изведува со цел заедничкиот потенцијал да се сведе на една заедничка вредност. Како прифатни водови се користат фаќачите на гром, а како одводни водови се користи поцинкуваната челична конструкција. Целокупниот громобрански материјал е од стандардна изведба.

3.7 Мониторинг, автоматска работа, надзор и управување

Концептот на работа на фотонапонската централа е со автосинхронизирачки стринг - трофазни инвертори. Следењето на сите параметри за вкупната произведена електрична енергија, како и другите работни параметри се врши преку софтвер за мониторинг кој е компатибилен со инверторската опрема.

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ГЕО СИГМА СОЛАР“ ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 2.202,12 KW

3.8 Приказ на врските преку софтверскиот пакет PVSol - симулација

Project Overview

PV System

Grid-connected PV System

Climate Data	Shtip, MKD (1991 - 2010)
PV Generator Output	2202.12 kWp
PV Generator Surface	10,539.1 m ²
Number of PV Modules	4078
Number of Inverters	6

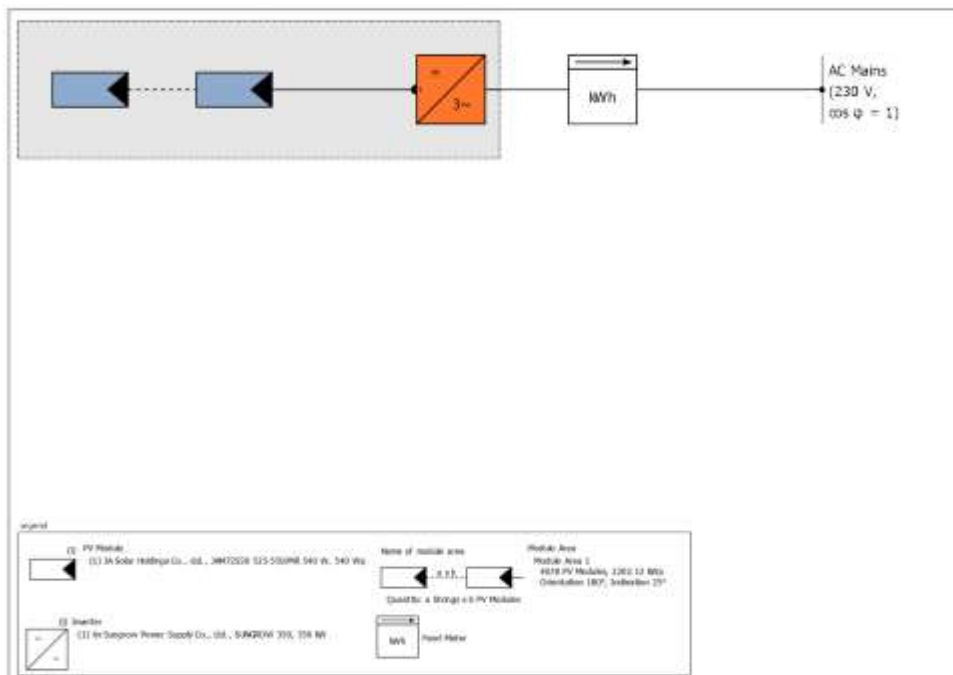


Figure: Schematic diagram

The yield

The yield

PV Generator Energy (AC grid)	2,736,868 kWh
Grid Feed-in	2,736,868 kWh
Down-regulation at Feed-in Point	0 kWh
Own Power Consumption	0.0 %
Solar Fraction	0.0 %
Spec. Annual Yield	1,242.83 kWh/kWp
Performance Ratio (PR)	79.5 %
CO ₂ Emissions avoided	1,642,121 kg / year

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ГЕО СИГМА СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 2.202,12 KW

Set-up of the System

Overview

System Data

Type of System	Grid-connected PV System
Start of Operation	06/07/2022

Climate Data

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

Module Areas

1. Module Area - Module Area 1

PV Generator, 1. Module Area - Module Area 1

Name	Module Area 1
PV Modules	4078 x JAM72530 525-550/MR 540 W (v1)
Manufacturer	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Inclination	25 °
Orientation	South 180 °
Installation Type	Roof parallel
PV Generator Surface	10,539.1 m ²

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ГЕО СИГМА СОЛАР“

ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 2.202,12 KW

Inverter configuration

Configuration 1	
Module Area	Module Area 1
Inverter 1	
Model	SUNGROW 350 (v1)
Manufacturer	Sungrow Power Supply Co., Ltd.
Quantity	5
Sizing Factor	100 %
Configuration	MPP 1: 2 x 27
	MPP 2: 2 x 27
	MPP 3: 2 x 27
	MPP 4: 2 x 27
	MPP 5: 2 x 27
	MPP 6: 2 x 27
	MPP 7: 2 x 27
	MPP 8: 2 x 27
	MPP 9: 2 x 27
	MPP 10: 2 x 27
	MPP 11: 2 x 27
	MPP 12: 2 x 27
Inverter 2	
Model	SUNGROW 350 (v1)
Manufacturer	Sungrow Power Supply Co., Ltd.
Quantity	1
Sizing Factor	129.3 %
Configuration	MPP 1: 3 x 26
	MPP 2: 3 x 26
	MPP 3: 3 x 26
	MPP 4: 3 x 26
	MPP 5: 3 x 26
	MPP 6: 3 x 27
	MPP 7: 3 x 27
	MPP 8: 3 x 26
	MPP 9: 2 x 26
	MPP 10: 2 x 26
	MPP 11: 2 x 26
	MPP 12: 2 x 26

AC Mains

AC Mains	
Number of Phases	3
Mains Voltage (1-phase)	230 V
Displacement Power Factor (cos phi)	+/- 1

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ГЕО СИГМА СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 2.202,12 KW

Simulation Results

Results Total System

PV System

PV Generator Output	2202.1 kWp
Spec. Annual Yield	1,242.83 kWh/kWp
Performance Ratio (PR)	79.5 %

Grid Feed-in	2,736,868 kWh/Year
Grid Feed-in in the first year (incl. module degradation)	2,736,868 kWh/Year
Standby Consumption (Inverter)	113 kWh/Year
CO ₂ Emissions avoided	1,642,121 kg / year

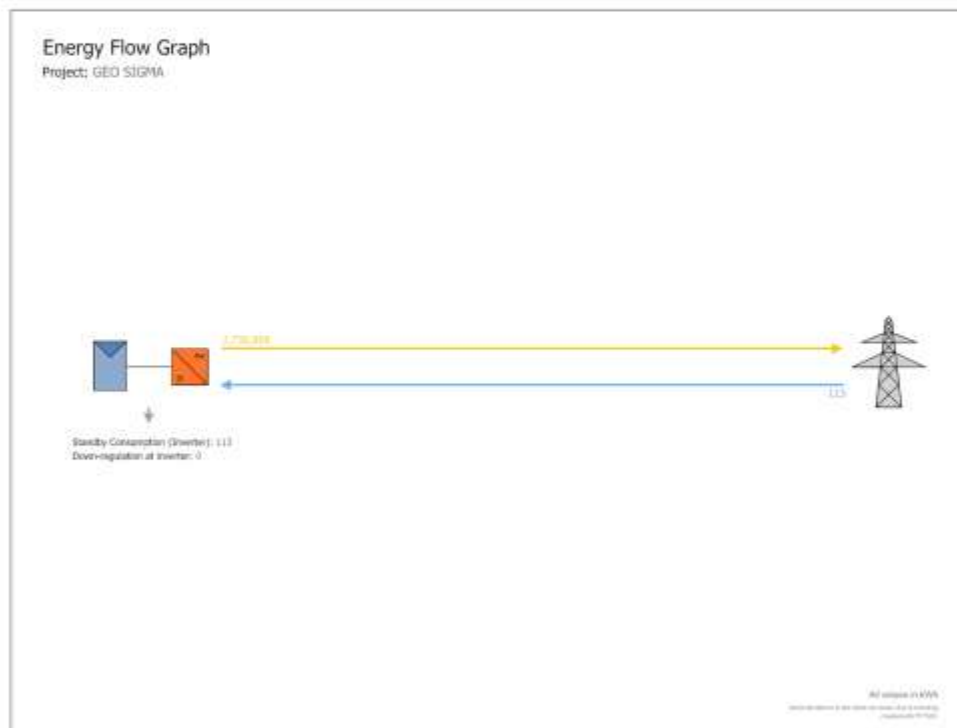


Figure: Energy Flow Graph

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ГЕО СИГМА СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 2.202,12 KW

Plans and parts list
Circuit Diagram

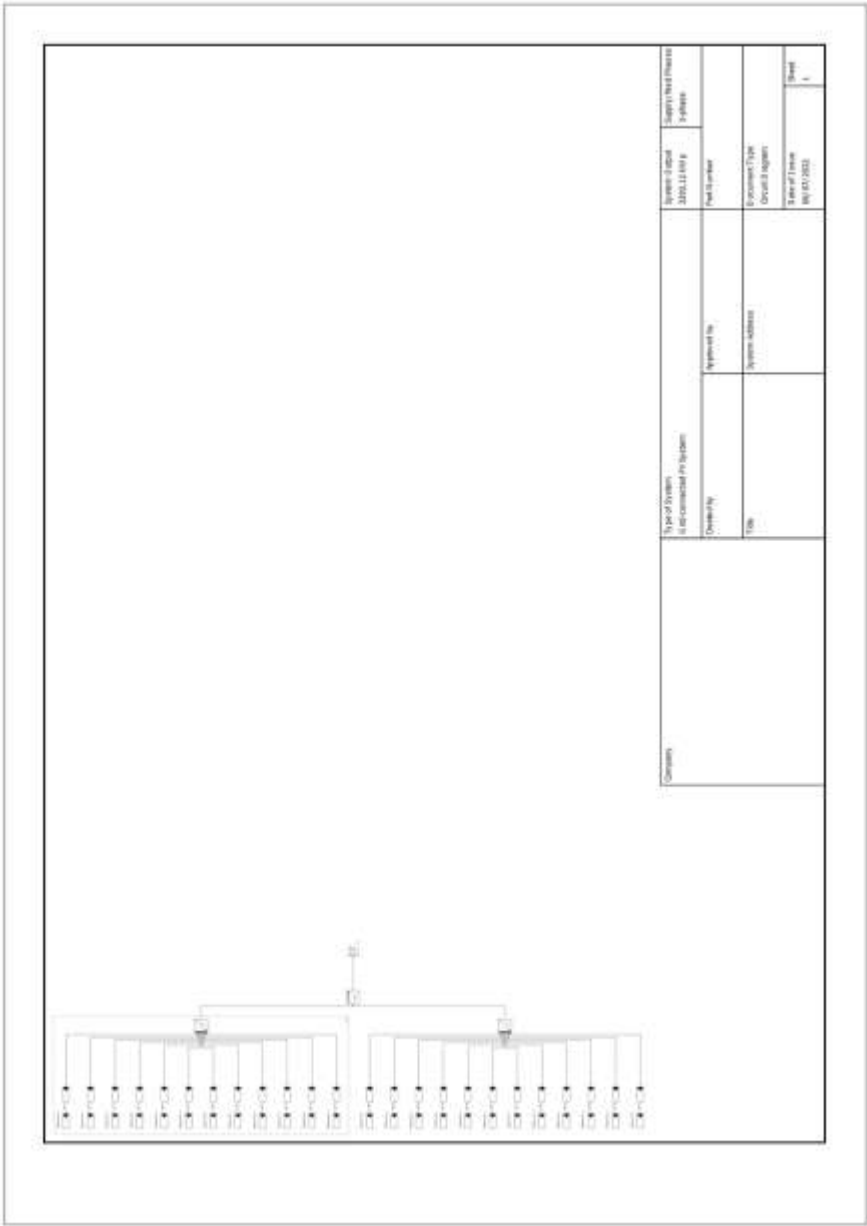


Figure: Circuit Diagram

3.9 Разводни табли

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

3.10 Начин на водење на инсталации

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

3.11 Општо

За сите останати работи кои не се опфатени во овој технички опис се дава слобода за решавање на проектантот со тоа што за битни измени треба да се запознае инвеститорот. Сета опрема треба да биде од реномирани брендирани производители со приложување на испитни листови, атести и сертификати за квалитет.

проектант:

Мартин Милошевски д.е.и.

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ГЕО СИГМА СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 2.202,12 KW

Е.4. Електрична пресметка

Е.3.1 Димензионирање на кабелска мрежа - табеларен преглед за објект: Гео Сигма Солар																										
Реден број	ознака на кабелот	Делница		Преглед на моќности					Термичко димензионирање на каблови со податоци од IEC 60364-5-52							Избор на заштита	Димензионирање на каблови и осигурачи IEC 60364-5-52						Пад на напон		Избор на кабел	
		од	до	Инсталирана моќност	коэффициент на едновременост	едновремена моќност	фактор на снага	едновремена струја	број на паралелни каблови	тип на развод	корекциони фактори				трајно дозволена струја на кабелот (MKS N.B2.752)	максимално дозволена струја на кабелот Izvk = Iz*Kk	Компактен прекинувач,разделна склопка осигурач	номинална струја на осигурач	коэффициент на осигурач (MKS N.E5.206)	струја на сигурно исклучување на заштита	производ на 1.45IzvK	пресек на кабелот	должина на кабелот	пад на напон	вкупен пад на напон	тип,пресек на кабел NYY,N2HN
											KtI	Kp	Kt	Kvk												
											Pi	n	Ped	cosf												
KW	-	KW	-	A	-	-	-	-	-	-	A	A	-	A	-	A	A	mm²	m	%	%	mm²				
1	2	3	4	5	6	7.0	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1		Inv 1	TS	350.00	1.00	350.0	0.91	277.90	2	D	1.13	0.70	1.05	0.83	420	348.8	400/315	315	1.6	504	505.8	300	350	3.382		NA2XY-0 2x 3x(1x150mm²)
2	S2-3.2	INV-2	string 3.1	8.10	1.00	8.1	1.00	12.97	28	F	1.00	0.70	0.71	0.50	70	34.8	20,2p	20	1.6	32	50.4	6	65	0.787		PV1-F 2x(1x6mm²)

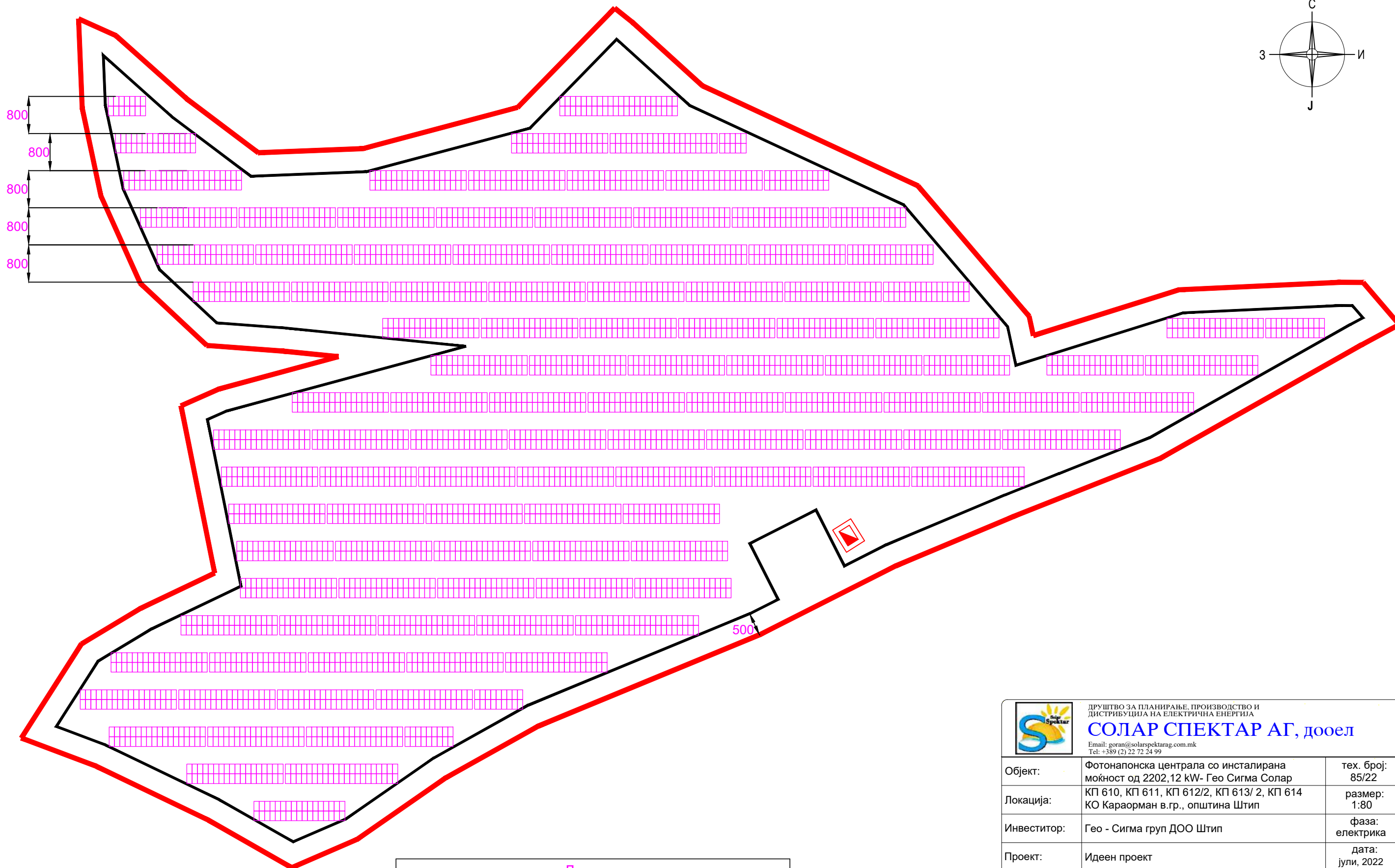
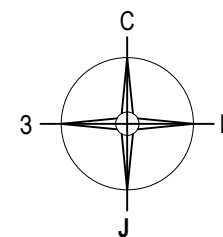
Е. ТЕХНИЧКИ ЦРТЕЖИ - електро дел

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ГЕО СИГМА СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 2.202,12 KW

Е.5 ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА НА ПРОЕКТИРАНА СОСТОЈБА

Табела 3. *Технички цртежи од фаза ЕЛЕКТРИКА*

Графички дел		
Бр. на цртеж	Содржина	Размер
Е - 01	Основа на парцела со диспозиција на фотонапонски панели	1:80
Е - 02	Основа на парцела со диспозиција на монтажна конструкција	1:80
Е – 03	Пресек на фотонапонските панели со монтажната конструкција	1:40



Легенда	
	Фотонапонски панел, тип: JAM72S30 525-550/MR - 540 Wp (Вкупно 4078 панели)
	Трафостаница
	Градежна линија
	Граница на проектен опфат

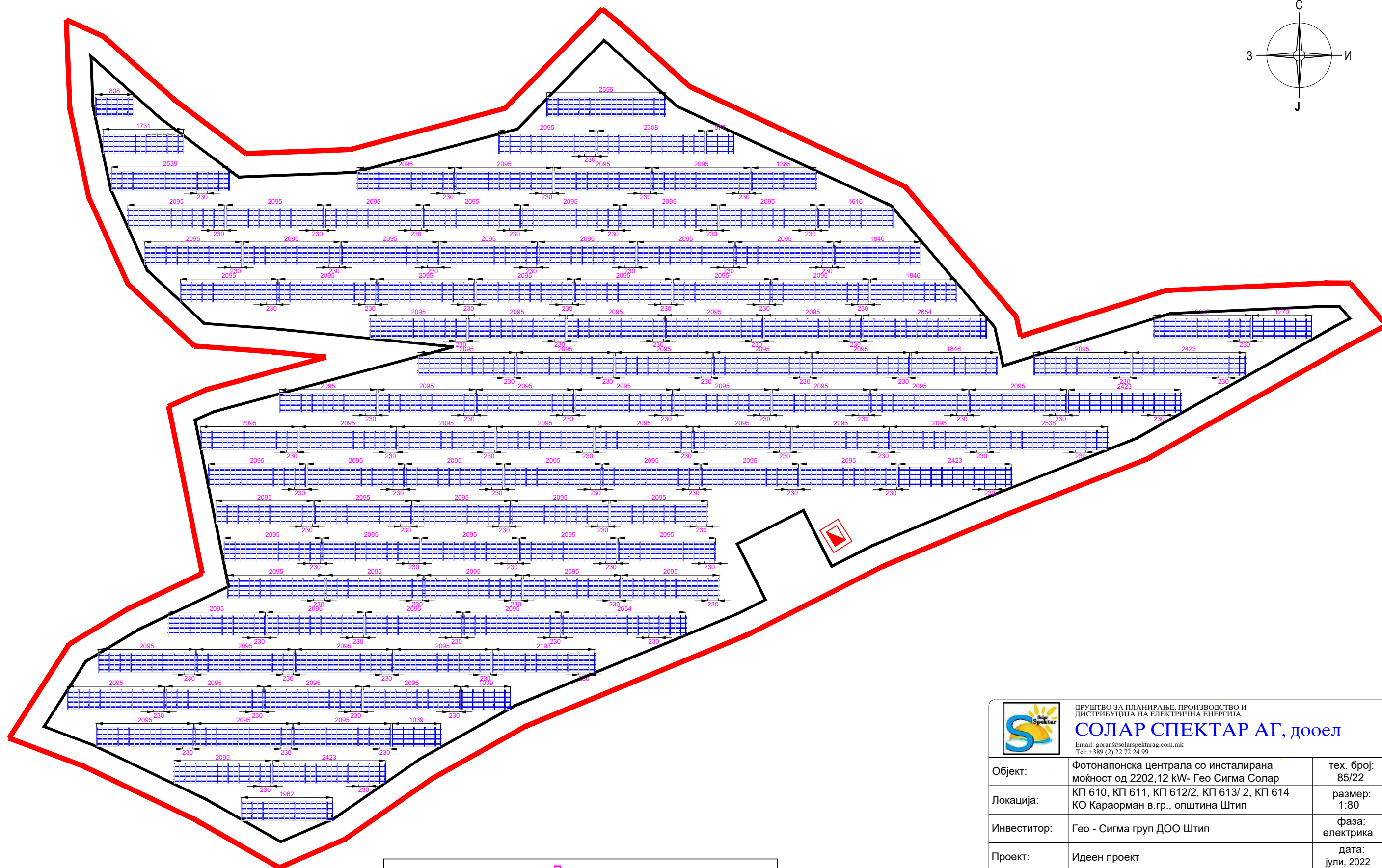
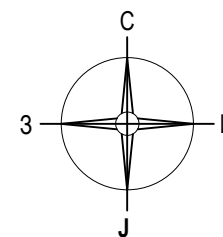


ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И
ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

СОЛАР СПЕКТАР АГ, дооел

Email: goran@solarspektarag.com.mk
Tel: +389 (2) 22 72 24 99

Објект:	Фотонапонска централа со инсталирана моќност од 2202,12 kW- Гео Сигма Солар КП 610, КП 611, КП 612/2, КП 613/ 2, КП 614 КО Караорман в.гр., општина Штип	тех. број: 85/22
Локација:		размер: 1:80
Инвеститор:	Гео - Сигма груп ДОО Штип	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: јули, 2022
Одговорен проектант:	Мартин Милошевски дипл. ел. инж.	потпис:
Проектанти:	Мартин Милошевски дипл. ел. инж.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. Ина Андреевска, дипл. ел. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	Основа на парцели со диспозиција на фотонапонски панели	цртеж бр. Е-01



Легенда	
	Фотонапонски панел, тип: JAM72S30 525-550/MR - 540 Wp (Вкупно 4078 панели)
	Трафостаница
	Градежна линија
	Граница на проектн опфат

ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА СОЛАР СПЕКТАР АГ, дооел Email: goran@solarspektarag.com.mk Tel: +389 (2) 22 72 24 99		
Објект:	Фотонапонска централа со инсталирана моќност од 2202,12 kW- Гео Сигма Солар КП 610, КП 611, КП 612/2, КП 613/ 2, КП 614 КО Караорман в.гр., општина Штип	тех. број: 85/22
Локација:		размер: 1:80
Инвеститор:	Гео - Сигма груп ДОО Штип	фаза: електрика
Проект:	Идеен проект	дата: јули, 2022
Одговорен проектант:	Мартин Милошевски дипл. ел. инж.	потпис:
Проектанти:	Мартин Милошевски дипл. ел. инж.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. Ина Андреевска, дипл. ел. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	Основа на парцели со диспозиција на монтажна конструкција	цртеж бр. Е-02

Г. ГРАДЕЖНО-КОНСТРУКТИВНА ФАЗА

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ГЕО СИГМА СОЛАР“ ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 2.202,12 KW

Г.1 Монтажна конструкција

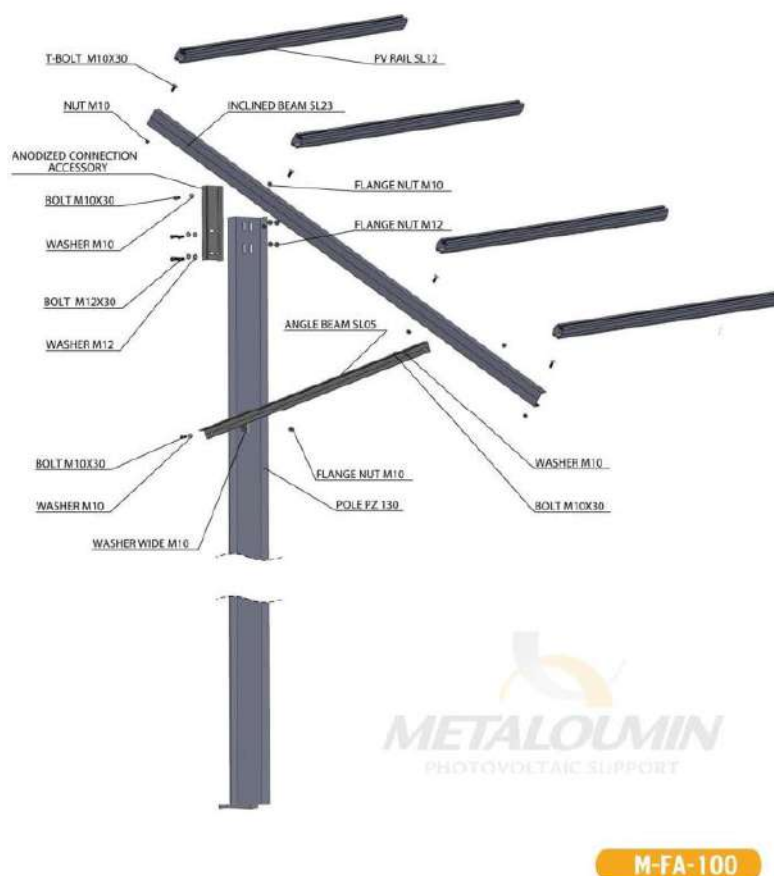
Централата која се опишува во овој проект е фотонапонски систем, именуван како „ГЕО СИГМА СОЛАР“ со локација на КП 610, КП 611, КП 612/2, КП 613/2 и КП 614, КО Караорман в. гр., општина Штип.

Монтажата на поцинкованата монтажна подконструкција ќе се изведена со набивање на челични поцинковани „С“ профили на длабочина до 1,25 метри со специјална машина за набивање со хидрауличен чекан. После набивањето се врши монтирање на останатиот дел од конструкцијата на која се монтираат фотонапонските панели со соодветни држачи.

Се изработуваат ровови за полагање на напојни енергетски кабли како и инсталација на оптички кабел за мониторинг за фотонапонската централа.

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

Графички приказ на диспозицијата на монтажната конструкција бројот на панели се прикажани во Auto Cad – цртежите.



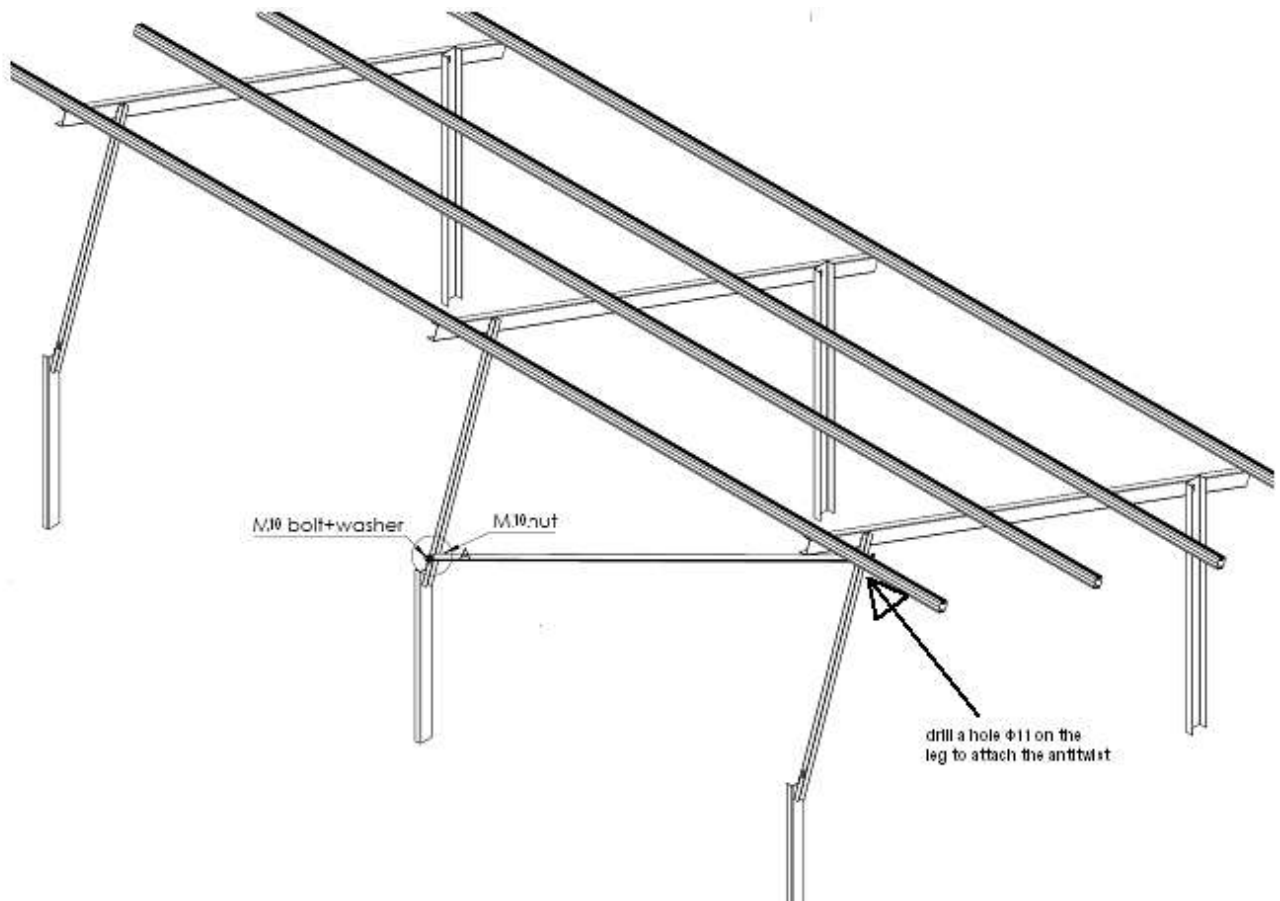
Слика 10. Приказ на монтажната конструкција – составни делови

- Приказ на пресеци на монтажната подконструкција и начин на монтажа

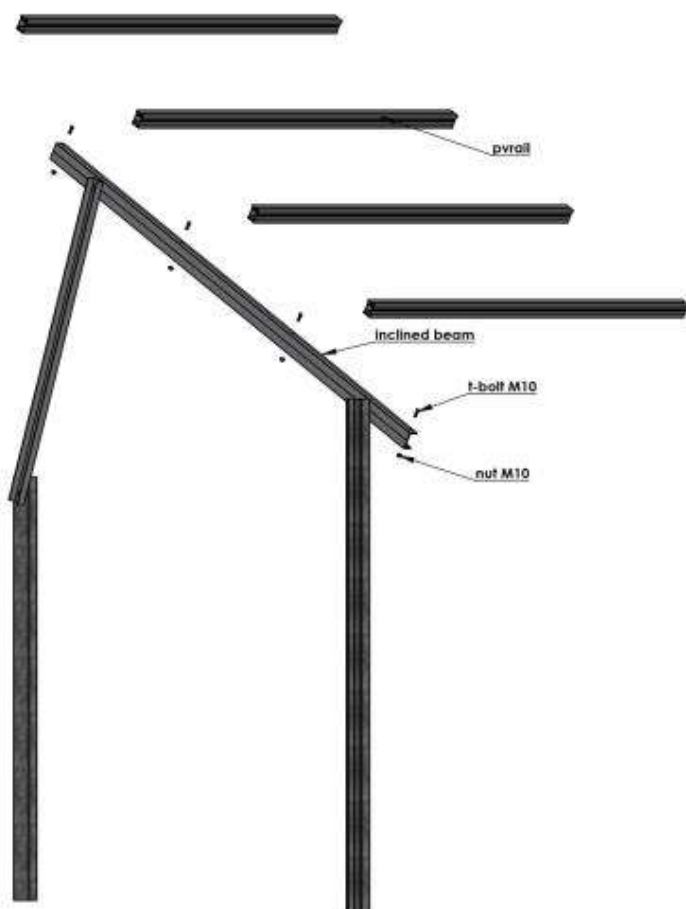
Монтажна подконструкција

Предвидена е стандардна челична поцинкована конструкција за монтажа на фотонапонски панели на отворен простор. Конструкцијата е предвидена како фиксна под агол на поставување на фотонапонските панели од 25°. Прицврстувањето на панелите се изведува врз алуминиумски профили од типот M-FA каде во соодветните жлебови се прицврстуваат самите фотонапонски панели преку „S“ и „T“ крајна и средна клема. Носечкиот дел од конструкцијата се изработува со „C“ профили со следните димензии 2500x110x50x20x3mm и „U“ профили со следните димензии: 1700x100x50x3mm, кои се набиваат директно во земја. Носечките профили кои ја формираат конструкцијата се монтираат на главниот носечки профил каде понатаму се монтираат алуминиумските носачи за прицврстување на панелите.

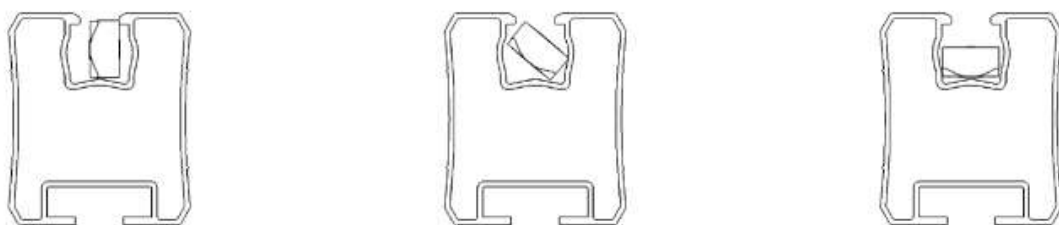
На следните слики е прикажан начинот на монтажа на подконструкцијата:



Слика 11. Приказ на инсталираната подконструкција



Слика 12. Приказ на чекори на монтажа на подконструкцијата



Слика 13. Попречен приказ на алуминиумските профили

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ГЕО СИГМА СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 2.202,12 KW

- Приказ и поставеност на „С“ профилите на самата локација

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



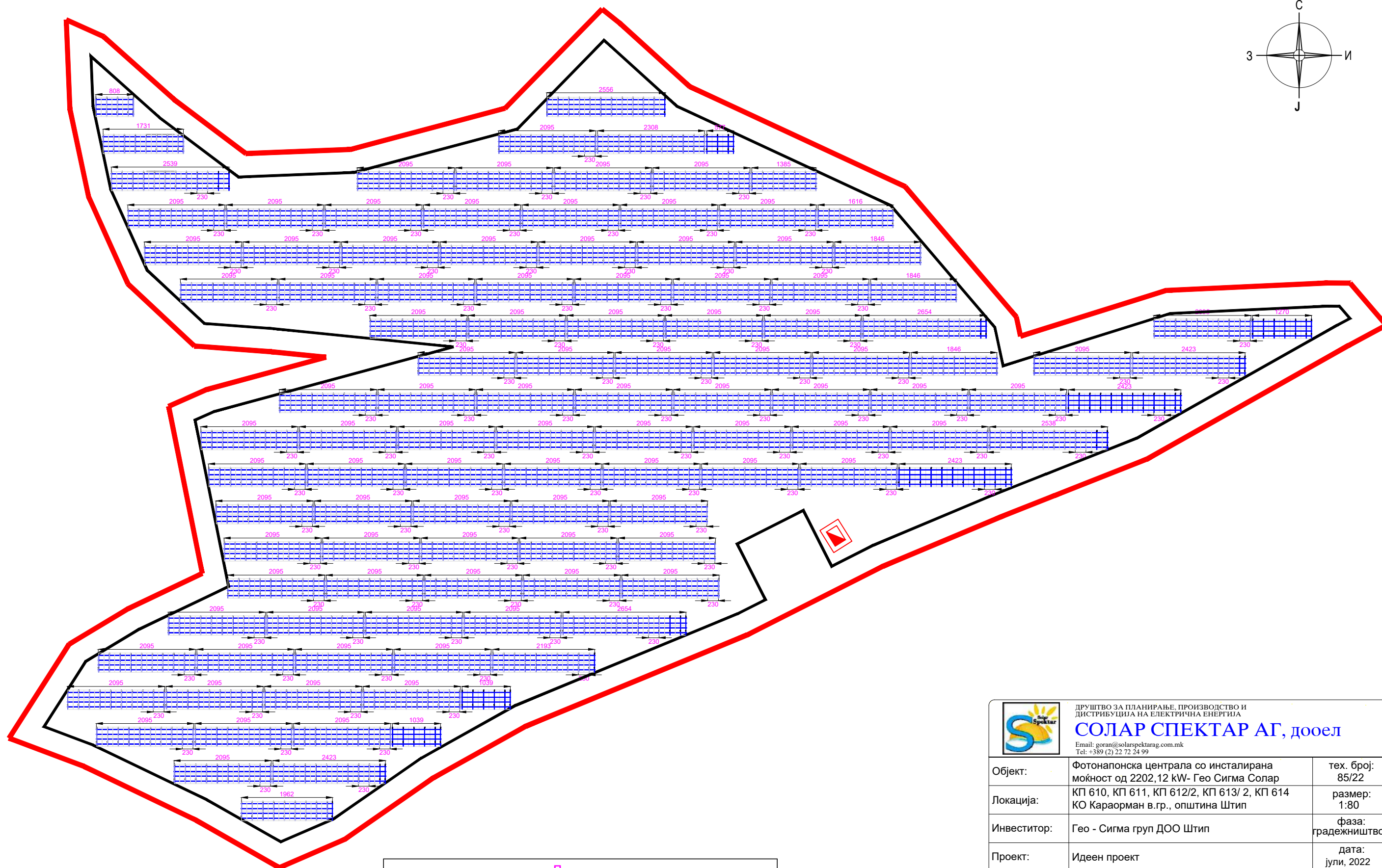
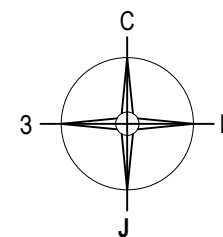
Г. ТЕХНИЧКИ ЦРТЕЖИ - градежен дел

ИДЕЕН ПРОЕКТ – „ГЕО СИГМА СОЛАР“
ФОТОНАПОНСКА ЦЕНТРАЛА СО ИНСТАЛИРАНА МОЌНОСТ ОД 2.202,12 KW

Г.2 ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА НА ПРОЕКТИРАНА СОСТОЈБА

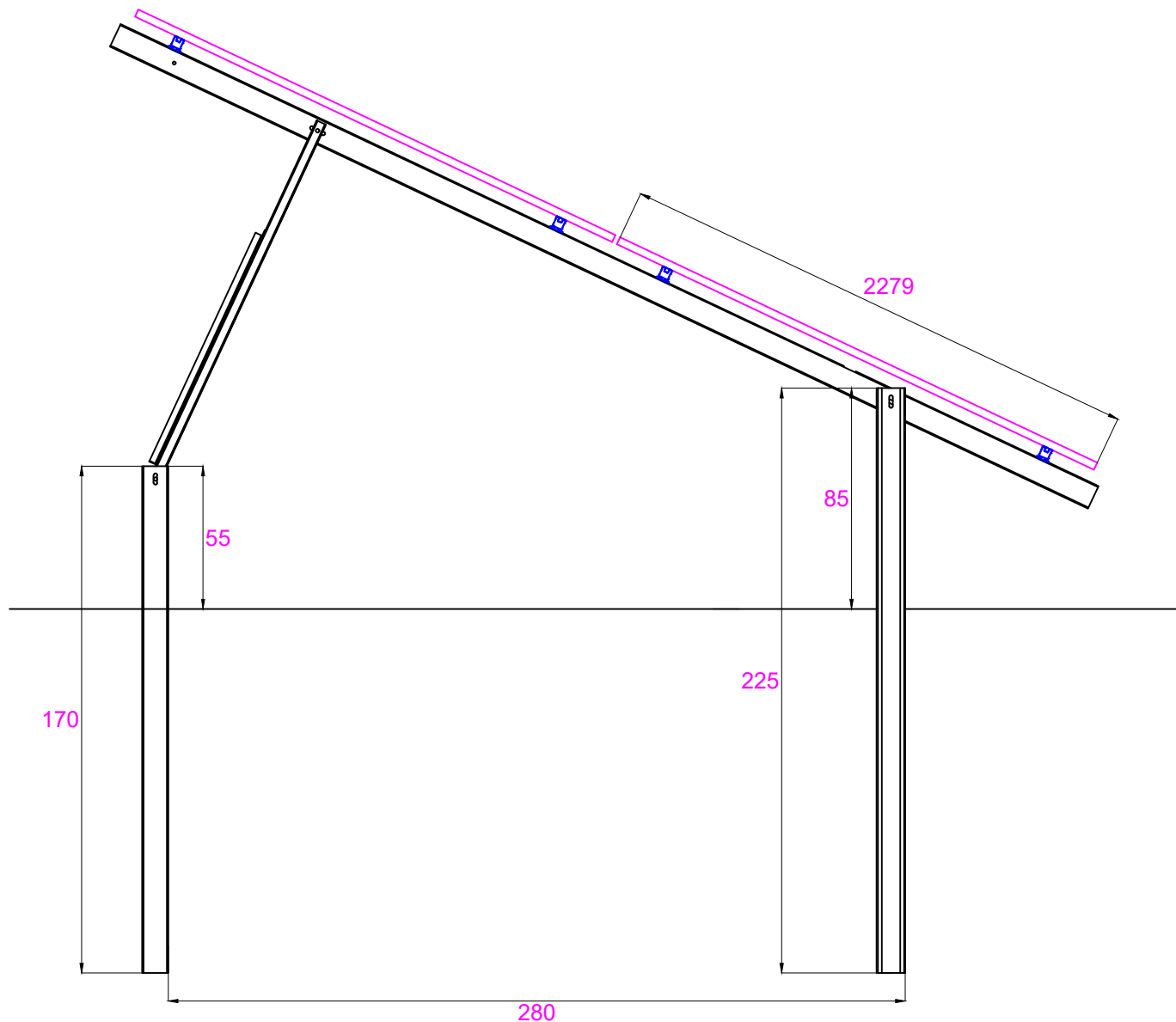
Табела 7. Технички цртежи од ГРАДЕЖНО-КОНСТРУКТИВНА фаза

Графички дел		
Бр. на цртеж	Содржина	Размер
Г – 01	Основа на парцела со диспозиција на монтажна конструкција	1:80
Г – 02	Пресек на фотонапоснките панели со монтажна конструкција	1:40



Легенда	
	Фотонапонски панел, тип: JAM72S30 525-550/MR - 540 Wp (Вкупно 4078 панели)
	Трафостаница
	Градежна линија
	Граница на проектен опфат

 ДРУШТВО ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОИЗВОДСТВО И ДИСТРИБУЦИЈА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА СОЛАР СПЕКТАР АГ, дооел Email: goran@solarspektarag.com.mk Tel: +389 (2) 22 72 24 99		
Објект:	Фотонапонска централа со инсталирана моќност од 2202,12 kW- Гео Сигма Солар	тех. број: 85/22
Локација:	КП 610, КП 611, КП 612/2, КП 613/ 2, КП 614 КО Караорман в.гр., општина Штип	размер: 1:80
Инвеститор:	Гео - Сигма груп ДОО Штип	фаза: градежништво
Проект:	Идеен проект	дата: јули, 2022
Одговорен проектант:	Бобан Коцевски, дипл. град. инж.	потпис:
Проектанти:	Бобан Коцевски, дипл. град. инж.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. Ина Андреевска, дипл. ел. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	Основа на парцели со диспозиција на монтажна конструкција	цртеж бр. Г-01



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

Објект:	Фотонапонска централа со инсталирана моќност од 2202,12 kW- Гео Сигма Солар	тех. број: 85/22
Локација:	КП 610, КП 611, КП 612/2, КП 613/ 2, КП 614 КО Караорман в.гр., општина Штип	размер: 1:40
Инвеститор:	Гео - Сигма груп ДОО Штип	фаза: градежништво
Проект:	Идеен проект	дата: јули, 2022
Одговорен проектант:	Бобан Коцевски, дипл. град. инж.	потпис:
Проектанти:	Бобан Коцевски, дипл. град. инж.	потпис:
Соработници:	Иван Мацановски, дипл. маш. инж. Ина Андреевска, дипл. ел. инж.	потпис:
Ревидент:		потпис:
Содржина:	Пресек на фотонапонски панели со монтажа конструкција	цртеж бр. Г-02